

16.

Nařízení,

kterým se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha pro období let 2010 - 2012

Rada hlavního města Prahy se usnesla dne 16. 11. 2010 vydat podle § 44 odst. 2 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., a § 6 odst. 6 a § 48 odst. 2 písm. c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, toto nařízení:

§ 1

Tímto nařízením se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha, uvedený v příloze k tomuto nařízením.

§ 2

Zrušuje se nařízení č. 14/2006 Sb. hl. m. Prahy, kterým se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha.

§ 3

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2011.

MUDr. Pavel Bém, v. r.
primátor hlavního města Prahy

JUDr. Rudolf Blažek, v. r.
náměstek primátora hlavního města Prahy

**INTEGROVANÝ KRAJSKÝ PROGRAM
SNIŽOVÁNÍ EMISÍ A ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ
NA ÚZEMÍ AGLOMERACE HLAVNÍ MĚSTO PRAHA**

OBSAH

Seznam zkratk	7
Úvod	10
A. Místo překročení limitních hodnot	15
A.1. Vymezení a popis zóny/aglomerace Hlavní město Praha	15
A.2. Lokace měst.....	15
A.3. Měřicí stanice	15
B. Všeobecné informace	23
B.1. Typ zóny	23
B.2. Topografické údaje.....	23
B.3. Klimatické údaje	24
B.4. Odhad rozlohy znečištěných oblastí a velikost exponované skupiny obyvatelstva.....	25
B.5. Informace o charakteru cílů vyžadujících ochranu	28
B.5.1. Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší	28
B.5.2. Prioritní území pro realizaci opatření ke zhoršení kvality ovzduší	33
B.5.2.1. Prioritní území kategorie 1	33
B.5.2.2. Prioritní území kategorie 2	35
B.5.2.3. Území se zvýšeným rizikem imisní zátěže arsenu	37
B.5.3. Shrnutí	38
B.5.4. Vymezení citlivých ekosystémů	39
C. Odpovědné orgány	41
D. Druh posouzení znečištění ovzduší	42
D.1. Vývoj kvality ovzduší – koncentrace znečišťujících látek zjištěných v předchozích letech.....	42
D.1.1. Přehled výsledků měření na stanicích imisního monitoringu.....	42
D.2. Aktuální koncentrace znečišťujících látek	45
D.3. Prostředky použité ke zjišťování koncentrací znečišťujících látek	51
E. Původ znečištění ovzduší	53
E.1. Celkové množství emisí	53
E.2. Hlavní zdroje znečišťování ovzduší.....	57
E.2.1. Stacionární bodové zdroje.....	57
E.2.2. Stacionární plošné zdroje.....	61
E.2.3. Liniové zdroje (automobilová doprava).....	62
E.3. Přenos znečištění z okolních oblastí.....	67
F. Analýza situace	68

F.1. Podrobnosti o faktorech působících zvýšené znečištění ovzduší	68
F.1.1. Prioritní znečišťující látky	68
F.1.2. Prioritní skupiny zdrojů znečišťování	68
F.2. Podrobnosti o možných nápravných opatřeních	71
F.2.1. Cíle realizace Programu	71
F.2.2. Opatření k dosažení cílů Programu	72
G. Podrobnosti o opatřeních přijatých před zpracováním programu	73
G.1. Opatření na mezinárodní a národní úrovni	73
G.2. Opatření na regionální a místní úrovni	80
G.2.1.1. Doprava	80
G.2.1.2. Energetika	83
G.2.1.3. Nástroje veřejné správy	84
G.3. Hodnocení účinnosti opatření	84
H. Podrobnosti o nových opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší	86
H.1. Seznam a popis navrhovaných opatření	86
H.1.1. Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy ..	86
H.1.2. Skupina 2: Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	87
H.1.3. Skupina 3: Opatření k omezování prašnosti	88
H.1.4. Skupina 4: Celoplošná průřezová opatření	88
H.2. Časový plán implementace opatření	89
H.3. Odhad plánovaného zlepšení kvality ovzduší a předpokládaná doba potřebná k dosažení těchto cílů	100
H.4. Popis opatření ke zlepšení kvality ovzduší zamýšlených v dlouhodobém časovém horizontu	101
I. Seznam relevantních dokumentů a dalších zdrojů informací	103
J. Příloha podle Rozhodnutí Komise 2004/224/ES	104
K. Programový dodatek	124
K.1. Orientace – cíle a priority	124
K.1.1. Globální cíl a specifické cíle	124
K.1.2. Priority	124
K.1.2.1. Celkové priority programu a skupiny opatření	124
K.2. Popis jednotlivých opatření a úkolů	126
K.2.1. Skupina 1. Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy.	126
K.2.1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy osob	126
K.2.1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy	127
K.2.1.3. Preferenze vozidel hromadné dopravy	128
K.2.1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy	130
K.2.1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	133

K.2.1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do části města	134
K.2.1.7. Časová organizace zásobování	138
K.2.1.8. Zavedení mýtného systému	139
K.2.1.9. Parkovací politika v centru města a v lokálních centrech	141
K.2.1.10. Podpora záchytných parkovišť P+R	143
K.2.1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	147
K.2.1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel.....	148
K.2.1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel města	150
K.2.1.14. Podpora cyklistické dopravy.....	152
K.2.1.15. Podpora pěší dopravy.....	155
K.2.1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy	158
K.2.2. Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	160
K.2.2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	160
K.2.2.2. Ekologizace energetických zdrojů.....	161
K.2.2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	162
K.2.2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	164
K.2.3. Skupina 3. Opatření k omezování prašnosti	165
K.2.3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů.....	165
K.2.3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti.....	166
K.2.3.3. Omezování prašnosti z dopravy	168
K.2.3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí	170
K.2.3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí....	171
K.2.4. Skupina 4. Celoplošná průřezová opatření.....	174
K.2.4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot.....	174
K.2.4.2. Územní plánování.....	174
K.2.4.3. Vymezení nízkoemisních zón.....	177
K.2.4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší	178
K.2.4.5. Zadávání veřejných zakázek.....	180
K.2.4.6. Informování a osvěta veřejnosti	181
K.2.4.7. Informační podpora veřejné správy	182
K.2.4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší	183
K.3. Hodnocení konkrétních akcí v rámci jednotlivých priorit.....	186
K.4. Finanční rámec	187
K.4.1. Náklady na realizaci opatření	187
K.4.2. Zdroje financování.....	198
K.4.2.1. Fondy Evropské unie	198
K.4.2.2. Mezinárodní spolupráce (mimo fondy Evropské unie)	201
K.4.2.3. Národní fondy a státní rozpočet.....	202
K.4.2.4. Granty hlavního města Prahy.....	204

K.4.3. Rámec pro financování navržených opatření	205
K.5. Řízení Programu ke zlepšení kvality ovzduší	210
K.5.1. Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší	210
K.5.2. Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší.....	219
K.5.3. Aktualizace Programového dodatku.....	219
K.5.4. Publicita a osvěta.....	220
K.5.5. Zajištění výměny dat.....	220

SEZNAM ZKRATEK

AOT 40	ukazatel, kterým se vyjadřuje množství ozónu v ovzduší z hlediska vlivu na vegetaci (úhrnná hodnota rozdílu mezi hodinovými koncentracemi přízemního ozonu převyšujícími $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a hodnotou $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ během hodin denního světla naakumulovaná v každém roce od května do července)
As	arsen
AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
B(a)P	benzo(a)pyren
Cd	kadmium
CNG	stlačený zemní plyn
CO	oxid uhelnatý
CZT	centrální zásobování teplem
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DOP	odbor dopravy Magistrátu hlavního města Prahy
DP	Dopravní podnik hlavního města Prahy, a. s.
DSA	odbor dopravně a správních agend Magistrátu hlavního města Prahy
EIA	posuzování vlivů záměrů na životní prostředí
ES	Evropské společenství
EURO	emisní limit motorových vozidel
FEU	odbor fondů Evropské unie
HMP	hlavní město Praha
CHKO	chráněná krajinná oblast
INF	odbor informatiky Magistrátu hlavního města Prahy
LEG	odbor legislativní a právní Magistrátu hlavního města Prahy
LPG	zkapalnělý ropný plyn
MČ	městská část hlavního města Prahy
MHD	městská hromadná doprava
MHMP	Magistrát hlavního města Prahy
MO	Městský okruh
MP	Městská policie hlavního města Prahy
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NH ₃	amoniak
Ni	nikl
NO ₂	oxid dusičitý
NO _x	oxidy dusíku

NPP	národní přírodní památka
NUTS	územní statistická jednotka
O ₃	ozón
OMI	odbor městského investora Magistrátu hlavního města Prahy
OOA	odbor obchodních aktivit Magistrátu hlavního města Prahy
OOP	odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy
OPD	Operační program Doprava
OPPK	Operační program Praha – Konkurenceschopnost
OPR	odbor public relations Magistrátu hlavního města Prahy
OPŽP	Operační program Životní prostředí
OSM	odbor správy majetku Magistrátu hlavního města Prahy
OST	odbor stavební Magistrátu hlavního města Prahy
OÚP	odbor územního plánování Magistrátu hlavního města Prahy
OZE	obnovitelné zdroje energie
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
P + R	Park and Ride
Pb	olovo
PID	Pražská integrovaná doprava
PM ₁₀	částice s aerodynamickým průměrem do 10 μm
PM _{2,5}	částice s aerodynamickým průměrem do 2,5 μm
POPs	perzistentní organické znečišťující látky
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
REZZO 1 – 4	kategorie zdrojů znečišťování ovzduší
RHMP	Rada hlavního města Prahy
ROPID	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SPM	celkový prašný aerosol
SO ₂	oxid siřičitý
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TSK	Technická správa komunikací hlavního města Prahy
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚEK	územní energetická koncepce
ÚP	územní plán

ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚRM	Útvar rozvoje hlavního města Prahy
ÚSES	územní systém ekologické stability
VOC	těkavé organické látky
ZHMP	Zastupitelstvo hlavního města Prahy
ZPS	zóna placeného stání
ZSJ	základní sídelní jednotka
ZÚ	Zdravotní ústav

ÚVOD

Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Aglomerace Hlavní město Praha (dále jen „Program“) je zpracován na základě požadavku zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů. Podle § 7 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší vypracují krajské úřady (tj. v tomto případě MHMP) programy ke zlepšení kvality ovzduší pro ty znečišťující látky, u nichž na jejich území došlo v předchozím kalendářním roce k překročení imisního limitu (nebo limitu zvýšeného o mez tolerance, pokud je stanovena). Programy ke zlepšení kvality ovzduší se vypracovávají pro území zón a aglomerací vymezených MŽP. Vzhledem k tomu, že celé území HMP je podle zákona o ochraně ovzduší vymezeno jako „aglomerace“, vypracovává MHMP Program pro celé území HMP.

Podle § 7 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší pak krajské úřady aktualizují programy v tříletých intervalech nebo do 18 měsíců od konce kalendářního roku, v němž dojde k překročení imisního limitu.

HMP vydalo program ke zlepšení kvality ovzduší v roce 2006 nařízením č. 14/2006 Sb. hl. m. Prahy, kterým se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha. V letošním roce tak v souladu s požadavkem zákona o ochraně ovzduší vydává aktualizaci uvedeného programu.

Obecným cílem programů ke zlepšení kvality ovzduší je zajistit dosažení všech stanovených imisních limitů na celém území zóny či aglomerace. Imisní limity udávají maximální přípustné koncentrace znečišťujících látek v ovzduší. V současné době platí imisní limity stanovené nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Rozlišují se:

§ imisní limity pro ochranu zdraví lidí

§ imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace

Imisní limity a cílové imisní limity pro ochranu zdraví lidí platí celoplošně. V případě limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace se uplatňuje příloha č. 4 nařízení vlády č. 597/2006 Sb., podle které se místa odběru vzorků zaměřená na ochranu vegetace umísťují více než 20 km od aglomerací nebo více než 5 km od jiných zastavěných oblastí, průmyslových zařízení nebo silnic. Na území HMP se tak lokality, pro něž se vyhodnocuje splnění limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace, prakticky nevyskytují.

V některých případech jsou stanoveny tzv. cílové imisní limity. Cílový imisní limit je „úroveň znečištění ovzduší stanovená za účelem odstranění, zabránění nebo omezení škodlivých účinků na zdraví lidí a na životní prostředí celkově, které je třeba dosáhnout, pokud je to běžně dostupnými prostředky možné, ve stanovené době“. Jedná se tedy o „měkkí formu“ imisního limitu. Cílové imisní limity jsou stanoveny opět samostatně pro ochranu zdraví lidí a pro ochranu ekosystémů a vegetace.

U limitů, které mají dobu průměrování kratší než 1 rok, je v některých případech uveden přípustný počet překročení limitu během roku (viz tabulka 1).

Následující tabulky uvádějí přehled imisních limitů a cílových imisních limitů pro ochranu zdraví lidí i pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Tab. 1. Imisní limity pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
NO ₂	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
NO ₂	kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
Benzen	kalendářní rok	5 µg.m ⁻³	-
SO ₂	1 hodina	350 µg.m ⁻³	24
SO ₂	24 hodin	125 µg.m ⁻³	3
CO	maximální denní 8hodinový průměr	10 mg.m ⁻³	-
Suspendované částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
Suspendované částice PM ₁₀	kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
Pb	kalendářní rok	0,5 µg.m ⁻³	-

Tab. 2. Cílové imisní limity pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Datum splnění
As	kalendářní rok	6 ng.m ⁻³	31. 12. 2012
Cd	kalendářní rok	5 ng.m ⁻³	31. 12. 2012
Ni	kalendářní rok	20 ng.m ⁻³	31. 12. 2012
B(a)P	kalendářní rok	1 ng.m ⁻³	31. 12. 2012
Troposférický O ₃	maximální osmihodinový průměr	120 µg.m ⁻³	31. 12. 2009

Tab. 3. Imisní limity a cílové imisní limity pro ochranu ekosystémů

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
SO ₂ (imisní limit)	kalendářní rok a zimní období	20 µg.m ⁻³
NO _x (imisní limit)	kalendářní rok	30 µg.m ⁻³
Troposférický O ₃ (cílový imis. limit)	AOT40*	18 000 µg.m ⁻³ .hod

*) AOT40 je součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací vyšší než 80 µg.m⁻³ a hodnotou 80 µg.m⁻³ z hodinových hodnot mezi 8:00 a 20:00 SEČ v období 1. 5. – 31. 7.

Jak již bylo uvedeno, krajský úřad vypracovává program ke zlepšení kvality ovzduší pro ty znečišťující látky, u nichž na jejich území došlo v předchozím kalendářním roce k překročení imisního limitu. MŽP v souladu se zákonem o ochraně ovzduší vydává každoročně vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, tj. oblastí, na jejichž území došlo k překročení limitu pro některou znečišťující látku. Vymezení je vydáváno obvykle s dvouletým odstupem, tj. v současnosti platí aktuální vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě imisních dat za rok 2007. V následující tabulce je uveden souhrnný přehled překročení limitů pro ochranu zdraví obyvatel na území HMP za rok 2006 a 2007. Podrobná analýza překročení imisních limitů a cílových imisních limitů je pak obsažena v kapitole F.

Tab. 4. Rozsah překročení imisních limitů pro ochranu zdraví lidí na území Prahy

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Rozsah překročení v % rozlohy kraje	
			2006	2007
NO ₂	1 hodina	200 µg.m ⁻³ (19.MV)	-	-
NO ₂	kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	13,9	8,1
Benzen	kalendářní rok	5 µg.m ⁻³	-	-
SO ₂	1 hodina	350 µg.m ⁻³ (25 MV)	-	-
SO ₂	24 hodin	125 µg.m ⁻³ (4 MV)	-	-
CO	Max. denní 8hodinový průměr	10 mg.m ⁻³	-	-
PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³ (36 MV)	97,9	47,9
PM ₁₀	kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	4,0	-
Pb	kalendářní rok	0,5 µg.m ⁻³	-	-
As	kalendářní rok	6 ng.m ⁻³	-	1,2
Cd	kalendářní rok	5 ng.m ⁻³	-	-
Ni	kalendářní rok	20 ng.m ⁻³	-	-
B(a)P	kalendářní rok	1 ng.m ⁻³	96,4	87,7
Troposférický O ₃	max. denní osmihodinový průměr	120 µg.m ⁻³	84,6	79,6

Rozsah a způsob vypracování programu ke zlepšení kvality ovzduší je závazně dán přílohou č. 3 zákona o ochraně ovzduší:

1. Způsob vypracování programu

V případě, že jsou překročeny imisní limity a meze tolerance nebo imisní limity, pokud není mez tolerance stanovena u více znečišťujících látek, musí být v rámci programu zpracován podprogram pro každou z těchto látek. V názvu programu se pak použije výrazu „Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší“.

2. Rozsah programu

a) místo překročení limitních hodnot:

§ vymezení zóny, popis regionu a další údaje;

§ lokace případných měst (mapa),

-
- § měřicí stanice (mapa, geografické souřadnice);
- b) všeobecné informace
- § typ zóny (město, průmyslová nebo zemědělská oblast),
- § odhad rozlohy znečištěných oblastí (v km²) a velikost exponované skupiny obyvatelstva, příslušné klimatické údaje,
- § příslušné topografické údaje,
- § informace o charakteru cílů vyžadujících v dané lokalitě ochranu (obyvatelstvo, ekosystémy atd.);
- c) odpovědné orgány
- § jména a adresy osob odpovědných za vypracování a provádění programu;
- d) druh posouzení znečištění ovzduší
- § koncentrace znečišťujících látek zjištěné v předchozích letech,
- § aktuální koncentrace znečišťujících látek,
- § prostředky použité ke zjišťování koncentrací znečišťujících látek;
- e) původ znečištění ovzduší
- § výčet hlavních zdrojů znečišťování ovzduší doplněný jejich geografickým vyznačením,
- § celkové množství emisí v oblasti (t/rok),
- § informace o znečištění dálkově přenášeném z okolních oblastí;
- f) analýza situace
- § podrobnosti o faktorech působících zvýšené znečištění ovzduší,
- § podrobnosti o možných nápravných opatřeních;
- g) podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší přijatých před zpracováním programu
- § opatření na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k dané zóně;
- § hodnocení účinnosti uvedených opatření;
- h) podrobnosti o nových opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší
- § seznam a popis navrhovaných opatření nebo projektů, které jsou součástí programu;
- § časový plán implementace opatření,
- § odhad plánovaného zlepšení kvality ovzduší a předpokládaná doba potřebná k dosažení těchto cílů,
- § popis opatření ke zlepšení kvality ovzduší zamýšlených v dlouhodobém časovém horizontu;
- i) seznam relevantních dokumentů a dalších zdrojů informací;
- j) příloha podle Rozhodnutí Komise 2004/224/ES;
- k) Programový dodatek podle čl. 18 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č. 1260/1999 o obecných ustanoveních o strukturálních fondech.

V uvedené struktuře je zpracována i Program.

A. MÍSTO PŘEKROČENÍ LIMITNÍCH HODNOT

A.1. Vymezení a popis zóny/aglomerace Hlavní město Praha

Území aglomerace HMP je totožné se správním územím HMP.

Praha leží uprostřed Čech, na řece Vltavě a je ze všech stran obklopena územím Středočeského kraje. Podle rozlohy je nejmenším krajem a počtem obyvatel druhým nejlidnatějším krajem v České republice. Geomorfologicky leží území Prahy ve střední části České Vysočiny - z velké části v Poberounské subprovincii, jen severovýchodní část území zasahuje do subprovincie České tabule. Geologicky náleží území Českému masivu, který je jednou z nejstarších částí evropské pevniny. Krajinný reliéf je charakteristický na jedné straně plošinným reliéfem v nejvýše položených místech a na druhé straně hluboce zaříznutým údolím Vltavy a jejích přítoků. Nejvyšším místem je zarovnaný povrch jihozápadně od Zličína (399 m n. m.), nejnižše se nachází hladina Vltavy na severním okraji města v Sedlci (177 m n. m.), maximální výškový rozdíl tedy dosahuje cca 220 m. Základní údaje o HMP jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Tab. A.1. Základní údaje o hlavním městě Praze (stav k 31. 12. 2008)

Kód CZ - NUTS	CZ011
Krajské město	Praha
Rozloha	496 km ²
Počet obyvatel	1 233 211
Hustota zalidnění	2517 obyvatel/km ²
Počet městských správních obvodů	22
Počet MČ	57

A.2. Lokace měst

Agglomerace je tvořena jedním městem, a to HMP.

A.3. Měřicí stanice

Na území HMP bylo v roce 2007 provozováno 48 měřicích stanic imisního monitoringu na 23 lokalitách. Z toho 21 stanic provozoval ZÚ a 47 stanic ČHMÚ. Umístění stanic imisního monitoringu je uvedeno na obrázku 1.

Tab. A.2. Seznam a popis stanic imisního monitoringu v hlavním městě Praze

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
771 AREPA	Praha 1 - náměstí Republiky	-742346	-1043024	Automatizovaný měřicí program	T/U/C	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM ₁₀ , BZN, TLN, EBZN, MPXY, OXY
1137 AMUZK 1665 AMUZ0	Praha 1 - Národní muzeum	-742253	-1044064	Kombinované měření Měření TK v PM10	T/U/RC	ZÚ	NO ₂ , CO, PM ₁₀ Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
1483 ALEGA 1554 ALEGM	Praha 2 - Legerova	-742546	-1044774	Automatizovaný měřicí program Manuální měřicí program	T/U/RC	ČHMÚ	NO, NO ₂ , NO _x , CO, BZN, TLN, EBZN, MPXY, OXY PM ₁₀
772 ARIEA	Praha 2 – Riegrovy sady	-741390	-1043810	Automatizovaný měřicí program	B/U/NR	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM ₁₀
773 ABRAA	Praha 4 - Braník	-744140	-1047892	Automatizovaný měřicí program	T/U/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM ₁₀ ,

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
774 ALIBA	Praha 4 - Libuš	-742190	-1052120	Automatizovaný měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM _{2,5} , PM ₁₀ , BZN, TLN, EBZN, MPXY, OXY
1547 ALIBD				Měření PD			BZn, TLN, EBZN, MPXY, OXY
1515 ALIBH				Měření PAHs pro účely projektů			BZn Fl, Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs
693 ALIBM				Manuální měřicí program			Fl, Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs
1536 ALIBP				Měření PAHs			SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , SO ₄ , SNO ₃ , SNH ₄
1561 ALIBV				Měření VOC			Fl, Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs
1564 ALIB0				Měření TK v PM10			BZn, TLN, EBZN, MPXY, OXY, METAN, ETAN, ETEN, PRPA, PRPE, IBUT, NBUT, ACET, SBUT, IPEN, NPEN, SPTN, MCPT, NHEX, CHEX, NHEP, ISOP, NONN, MP23, MH23, CP, DMB22, DMB23, N_OKT, I_OKT
1626 ALIB5				Měření TK v PM2,5			PM ₁₀ , Ni, Cd, Mn, As, Pb PM _{2,5} , Ni, Cd, Mn, As, Pb

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
775 AMLYA	Praha 5 - Mlynářka	-745623	-1044365	Automatizovaný měřicí program	T/U/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM _{2,5} , PM ₁₀
1459 ASMIA	Praha 5 - Smíchov	-744717	-1044379	Automatizovaný měřicí program	T/U/RC	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM ₁₀ , BZN, TLN, EBZN, MPXY, OXY
1548 ASMID				Měření PD			BZN
1516 ASMIH				Měření PAHs pro účely projektů			Fl, Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs
1530 ASMIM				Manuální měřicí program			PM _{2,5} , PM ₁₀
1535 ASMIP				Měření PAHs			Fl, Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs
1520 ASTOA	Praha 5 - Stodůlky	-749803	-1046679	Automatizovaný měřicí program	B/U/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ ,

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
629 ARERK 1668 ARERO	Praha 5 - Řeporyje	-751576	-1048204	Kombinované měření Měření TK v PM10	B/S/RA	ZÚ	NO ₂ , CO, PM ₁₀ Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
437 ASVOK 1614 ASVOT 1615 ASVO0	Praha 5 - Svornosti	-743939	-1044832	Kombinované měření Měření TK v SPM Měření TK v PM10	T/U/IR	ZÚ	NO ₂ , CO, PM ₁₀ , SPM Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
1528 ASUCA	Praha 6 - Suchdol	-744801	-1038343	Automatizovaný měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ ,
777 AVELA	Praha 6 - Veveslavín	-747581	-1041272	Automatizovaný měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ ,
441 AALZK 1659 AALZ0	Praha 6 - Alžírská	-747235	-1041382	Kombinované měření Měření TK v PM10	T/U/R	ZÚ	NO ₂ , CO, PM ₁₀ Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
1519 AKALA	Praha 8 - Karlín	-741323	-1042581	Automatizovaný měřicí program	T/U/C	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5} , PM ₁₀ ,
779 AKOBA	Praha 8 - Kobylisy	-739006	-1039584	Automatizovaný měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ ,
446 ASOKK 1670 ASOKT	Praha 8 - Sokolovská	-738437	-1041876	Kombinované měření Měření TK v SPM	T/U/R	ZÚ	NO ₂ , CO, SPM Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
1521 AVYNA	Praha 9 - Vysočany	-736665	-1041191	Automatizovaný měřicí program	T/U/CR	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM _{2,5} , PM ₁₀ .
1539 AP RUA	Praha 10 - Průmyslo vá	-735009	-1046986	Automatizovaný měřicí program	I/U/IC	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM ₁₀ ,
805 AVRSA	Praha 10 - Vršovice	-741385	-1045526	Automatizovaný měřicí program	T/U/R	ČHMÚ	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM ₁₀ ,
1476 AJASK	Praha 10 - Jasmínov á	-736989	-1047446	Kombinované měření	T/U/RI	ZÚ	SO ₂ , NO ₂ , CO, PM ₁₀ , SPM
1645 AJAST				Měření TK v SPM			Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
1646 AJAS0				Měření TK v PM10			Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Klasi- fikace*	Provo- zovatel	Látky
		X	Y				
457 ASROM	Praha 10 - Šrobárova	-739403	-1044831	Manuální měřicí program	B/U/RC	ZÚ	NO ₂ , CO, PM _{2,5} , PM ₁₀
1653 ASROP				Měření PAHs			Fen, A, Flu, Pyr, BaA, Chry, BbF, BkF, BaP, I123cdP, DBahA, BghiPRL, PAHs, PAHs_TEQ
1654 ASROV				Měření VOC			
1656 ASRO0				Měření TK v PM10			BZN, TLN, EBZN,XYs, STYR, CM, TCM, CLB, DCLs, TMBs, CCI4, TCL, TECE, TCE? FR11, FR12, FR113
1651 ASRO5				Měření TK v PM2,5			Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb
610 AUHRK	Praha 10 - Uhříněves	-731801	-1049888	Kombinované měření	T/S/I	ZÚ	NO ₂ , CO, SPM
1673 AUHRT				Měření TK v SPM			Cr, Ni, Cd, Mn, As, Pb

*) Klasifikace stanic:

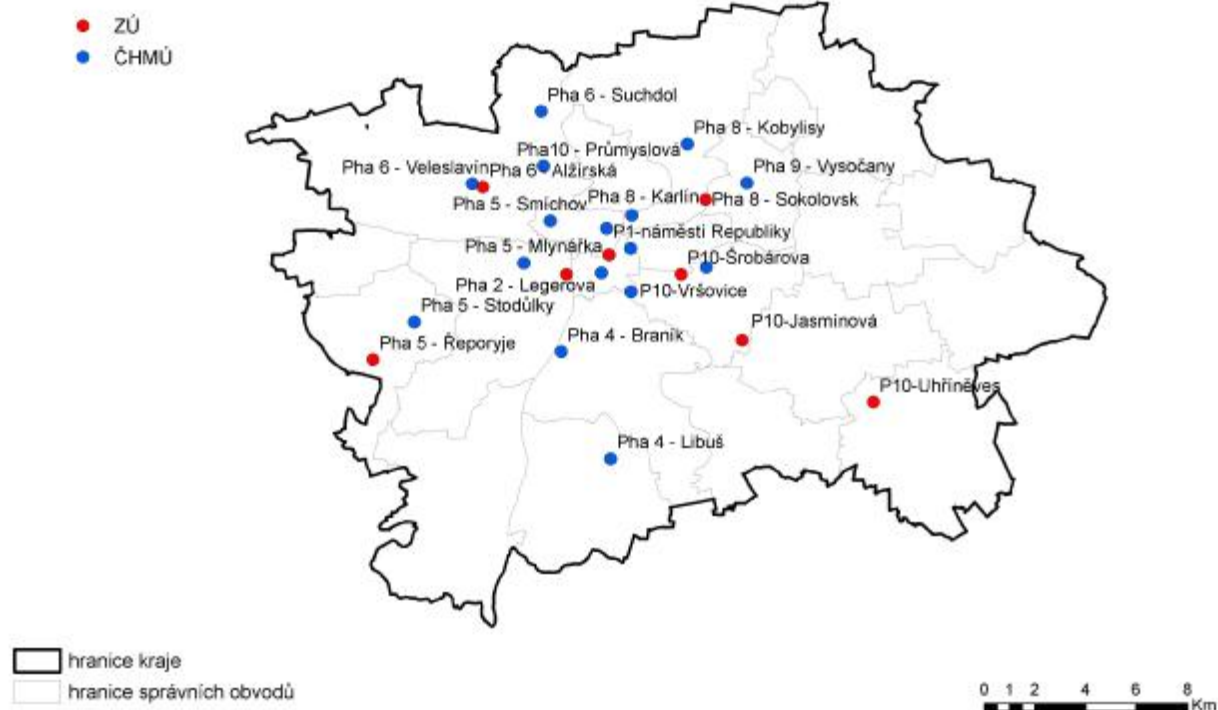
Lokalita: T - dopravní, I - průmyslová, B – pozad'ová; Zóna: U - městská, S - předměstská, R - venkovská

Typ stanice: R - obytná, C - obchodní, I - průmyslová, A - zemědělská, N – přírodní

Obr. 1. Umístění stanic imisního monitoringu

Hlavní město Praha

Stanice imisního monitoringu
podle provozovatele



B. VŠEOBECNÉ INFORMACE

B.1. Typ zóny

Praha je největším městem České republiky a dominuje tedy její sídelní struktuře a je i jedním z rozhodujících hospodářských center státu. Charakteristickým rysem ekonomiky je vysoký podíl oblužné sféry, který tvoří více než 80 % z ekonomického sektoru.

Území HMP je velmi silně dopravně zatíženo, a to jak vnitroměstskou dopravou, tak i dopravou zdrojovou a cílovou a rovněž dopravou tranzitní. Zde se projevuje několik skutečností:

- § vysoká míra automobilizace a mobilita obyvatel se i přes rozvinutý systém veřejné dopravy projevuje velkým počtem vnitroměstských jízd,
- § význam HMP jako centra rozsáhlého regionu a ekonomická aktivita města se odráží v odpovídající míře zdrojové a cílové dopravy,
- § uzlová poloha HMP jako křižovatky rozhodujících tranzitních tras v České republice (zejména dálnice D1, D5, D8, D11 a rychlostní komunikace R10) je spojena s vysokou zátěží města tranzitní dopravou.

Vnitroměstské kapacitní komunikace, zejména Jižní spojka a Severojižní magistrála, tak představují v současnosti nejfrekventovanější komunikace v České republice.

Z celkové rozlohy HMP (496,1 km²) zaujímá největší část zemědělská půda (42 %), na druhém místě jsou tzv. ostatní plochy, zahrnující zejména nezastavěný urbanizovaný prostor města (36 %), zastavěné plochy zaujímají 10 % rozlohy, lesní půda rovněž 10 % a vodní plochy či toky se nacházejí na 2 % území HMP.

Na území kraje se nenachází žádný národní park, zasahuje do něj CHKO Český kras, a to na jihozápadě území v prostoru Radotína. Na území města se nachází 89 maloplošných zvláště chráněných území, z toho 7 NPP, 16 PR a 66 PP.

B.2. Topografické údaje

Aglomerace HMP se nachází ve střední části České Vysočiny. Velmi zjednodušeně ji lze charakterizovat jako přibližně kruhovou oblast, kterou obklopuje Středočeský kraj a její průměrný poloměr je cca 13 km. Nejvyšší bod je zarovnaný povrch jihozápadně od Zličína (399 m n. m.), nejnižší bod je hladina řeky Vltavy na severním okraji města v Sedlci, kde opouští území HMP (177 m n. m.).

Zeměpisné souřadnice hranic zóny jsou následující:

- § nejsevernější bod: zeměpisná šířka: 50°09', zeměpisná délka: 14°31' (Třeboradice)
- § nejjižnější bod: zeměpisná šířka: 49°56', zeměpisná délka: 14°23' (Zbraslav)
- § nejzápadnější bod: zeměpisná šířka: 50°06', zeměpisná délka: 14°13' (Ruzyně)
- § nejvýchodnější bod: zeměpisná šířka: 50°05', zeměpisná délka: 14°42' (Klánovice)

B.3. Klimatické údaje

Zájmové území náleží do dvou klimatických oblastí. Většina území spadá do teplé oblasti T2, pouze jihovýchodní část Prahy spadá do oblasti mírně teplé - MT10.

Teplotní a srážkové charakteristiky jednotlivých oblastí jsou uvedeny v následující tabulce a přehledu.

- § **T2** - charakteristické je dlouhé suché a teplé léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.
- § **MT10** - dlouhé léto, teplé a mírně suché. Krátké přechodné období s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Krátká zima mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab. B.1. Základní charakteristiky klimatických oblastí na území hlavního města Prahy

Klimatické charakteristiky:	T2	MT10
Počet letních dnů	50-60	40-50
Počet dnů s teplotou vyšší než 10 °C	160-170	140-160
Počet mrazových dnů	100-110	110-130
Počet ledových dnů	30-40	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18-19	17-18
Průměrná teplota v dubnu	8-9	7 až 8
Průměrná teplota v říjnu	7-9	7 až 8
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100	110-120
Úhrn srážek ve vegetačním období	350-400	400-450
Úhrn srážek v zimním období	200-300	200-250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50	50-60
Počet zamračených dnů	120-140	120-150
Počet jasných dnů	40-50	40-50

B.4. Odhad rozlohy znečištěných oblastí a velikost exponované skupiny obyvatelstva

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o rozsahu překročení imisních limitů a cílových imisních limitů pro roky 2006 a 2007 podle údajů ČHMÚ a MŽP.

Pro analýzu byly použity podkladové vrstvy geografického informačního systému, které za roky 2006 a 2007 publikoval ČHMÚ. Vrstvy obsahují údaje o překročení limitů pro jednotlivé znečišťující látky ve čtvercové síti s hranou čtverce 1 km. Vzhledem k plošnému rozsahu překročení cílového limitu pro troposférický O₃ jsou v souladu s postupem ČHMÚ uvedeny i celkové hodnoty překročení limitů bez uvažování O₃.

Tab. B.2. Plošný rozsah překročení limitů pro ochranu zdraví lidí na území hlavního města Prahy v letech 2006 a 2007

Znečišťující látka	Doba průměrování	Rozsah překročení limitů			
		km ²		v % rozlohy kraje	
		2006	2007	2006	2007
NO ₂	1 hodina	-	-	-	-
NO ₂	kalendářní rok	69	40	13,9 %	8,1 %
Benzen	kalendářní rok	-	-	-	-
SO ₂	1 hodina	-	-	-	-
SO ₂	24 hodin	-	-	-	-
CO	max. denní osmihodinový průměr	-	-	-	-
PM ₁₀	24 hodin	486	238	97,9 %	47,9 %
PM ₁₀	kalendářní rok	20	-	4,0 %	-
Pb	kalendářní rok	-	-	-	-
As	kalendářní rok	-	6	-	1,2 %
Cd	kalendářní rok	-	-	-	-
Ni	kalendářní rok	-	-	-	-
B(a)P	kalendářní rok	478	435	96,4 %	87,7 %
Troposférický O ₃	max. denní osmihodinový průměr	420	395	84,6 %	79,6 %
Imisní limity celkem		486	244	97,9 %	49,2 %
Cílové imisní limity bez O₃ celkem		478	435	96,3 %	87,7 %
Cílové imisní limity vč. O₃ celkem		496	496	100,0 %	100,0 %

Všechny limity bez O₃ celkem	486	440	97,9 %	88,7 %
Všechny limity vč. O₃ celkem	496	496	100,0 %	100,0 %

Následně byla provedena analýza počtu obyvatel dotčených překročením limitu. Pro tuto analýzu byly použity vektorové vrstvy zástavby a údaje o počtu obyvatel v ZSJ HMP podle podkladů ÚRM. Zástavbě každé ZSJ byl přiřazen údaj o počtu obyvatel a pomocí nástrojů geografické analýzy pak byla vypočtena poměrná část plochy obce dotčená překročením limitu. To znamená, že analýza zohledňuje rozdílnou hustotu osídlení jednotlivých ZSJ, v rámci zástavby ZSJ se však již uvažuje s rovnoměrným rozložením obyvatelstva.

Tab. B.3 Počet obyvatel dotčených překročením limitů pro ochranu zdraví lidí na území hlavního města Prahy v letech 2006 a 2007

Znečišťující látka	Doba průměrování	Počet obyvatel v oblastech s překročením limitů			
		tis. obyvatel		% z celkového počtu	
		2006	2007	2006	2007
NO ₂	1 hodina	-	-	-	-
NO ₂	kalendářní rok	363,9	193,0	30,0 %	15,9 %
Benzen	kalendářní rok	-	-	-	-
SO ₂	1 hodina	-	-	-	-
SO ₂	24 hodin	-	-	-	-
CO	max. denní osmihodinový průměr	-	-	-	-
PM ₁₀	24 hodin	1 210,9	750,5	99,9 %	61,9 %
PM ₁₀	kalendářní rok	92,9	-	7,6 %	-
Pb	kalendářní rok	-	-	-	-
As	kalendářní rok	-	6,4	-	0,01 %
Cd	kalendářní rok	-	-	-	-
Ni	kalendářní rok	-	-	-	-
B(a)P	kalendářní rok	1 211,5	1 206,4	99,9 %	99,5 %
Troposférický O ₃	max. denní osmihodinový průměr	936,8	847,1	77,3 %	69,9 %
Imisní limity celkem		1 210,9	764,0	99,9 %	63,0 %

Cílové imisní limity bez O₃ celkem	1,211,5	1 206,4	99,9 %	99,5 %
Cílové imisní limity vč. O₃ celkem	1 211,8	1 211,8	100,0 %	100,0 %
Všechny limity bez O₃ celkem	1 211,5	1 206,4	9,9 %	99,5 %
Všechny limity vč. O₃ celkem	1 211,8	1 211,8	100,0 %	100,0 %

Z výsledků analýzy vyplývá, že:

- § Z hlediska plošného překročení limitu (bez O₃) zůstávají hlavním problémem suspendované částice PM₁₀ a B(a)P. U těchto polutantů se překročení dotýká řádově stovek tisíc obyvatel, v případě B(a)P až miliónu obyvatel. V případě NO₂ jsou překročením limitu dotčeny řádově deseti tisíce obyvatel. Nově je nutno zaměřit pozornost na As, u něhož došlo v roce 2007 k překročení cílového limitu na území zasahujícím řádově tisíce obyvatel.
- § Rozsah překročení imisních limitů částic PM₁₀ i oxidu dusičitého se v roce 2007 v porovnání s rokem 2006 poměrně výrazně snížil – celkový rozsah oblasti překročení limitů se zmenšil z 98 % na 49 % území města. Překročení limitů však zasahuje především hustěji osídlené oblasti. Na dotčeném území žije cca 63 % obyvatel. Současně je nutno konstatovat, že uvedené zlepšení je do značné míry dáno příznivějšími klimatickými podmínkami a nikoli razantním snížením emisí znečišťujících látek.
- § Méně příznivý je vývoj v případě cílových imisních limitů, kde je u B(a)P pokles podstatně méně výrazný a překročení limitu se nadále dotýká téměř 90 % území HMP a především prakticky všech obyvatel. Nově pak bylo zaznamenáno překročení cílového imisního limitu pro As v lokalitě Řeporyje. Koncentrace As zde postupně stoupaly i v předcházejících letech, avšak teprve v roce 2007 narostly nad úroveň imisních limitů.
- § Vzhledem k tomu, že za rozhodující zdroj emisí obou uvedených látek, tj. B(a)P i As, je považováno lokální vytápění tuhými palivy, je v předkládaném Programu posílena role opatření zaměřených do této oblasti.
- § Samostatným problémem zůstávají koncentrace O₃, které překračují imisní limit na cca 80 % území. Vzhledem k charakteru jeho vzniku (sekundární tvorba často ve velkých vzdálenostech od původního zdroje) je nutno zaměřit se na snižování emisí jeho prekurzorů (NO_x a VOC) celoplošně v rámci České republiky a evropského prostoru.

B.5. Informace o charakteru cílů vyžadujících ochranu

B.5.1. Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší

Jak již bylo uvedeno, vydává MŽP každoročně vymezení tzv. oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Vymezení těchto oblastí bylo v letech 2002 a 2003 provedeno na úrovni obcí, od roku 2004 pak na úrovni správních území stavebních úřadů. Výstupem je seznam, v němž je pro každé území stavebního úřadu uveden procentuelní podíl plochy s překročením imisního limitu každé znečišťující látky. Podkladem pro vymezení těchto oblastí je analýza prováděná ČHMÚ. Výstupy této analýzy jsou od r. 2005 publikovány na internetových stránkách ČHMÚ (pro rok 2005 pouze celkové překročení, od r. 2006 i jednotlivé polutanty).

V následujících tabulkách je uvedeno vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě údajů za rok 2007.

Tab. B.4. Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší – rok 2007

Stavební úřad	PM ₁₀ – roční	PM ₁₀ – 24hod	NO ₂ – roční	NO _x – roční	Souhrn
	% plochy s překročením limitu				
Úřad MČ Praha 1	-	90	63	100	100
Úřad MČ Praha 2	-	100	50	100	100
Úřad MČ Praha 3	-	67	25	92	92
Úřad MČ Praha 4	-	58	14	86	86
Úřad MČ Praha 5	-	44	4	91	93
Úřad MČ Praha 6	-	33	3	65	82
Úřad MČ Praha 7	-	63	1	72	81
Úřad MČ Praha 8	-	28	3	45	47
Úřad MČ Praha 9	-	73	7	80	80
Úřad MČ Praha 10	-	93	27	100	100
Úřad MČ Praha 11	-	36	-	60	64
Úřad MČ Praha 12	-	5	-	42	42
Úřad MČ Praha 13	-	50	33	93	93
Úřad MČ Praha 14	-	70	-	73	81
Úřad MČ Praha 15	-	19	-	57	57
Úřad MČ Praha 16	-	61	-	56	79
Úřad MČ Praha 17	-	-	22	88	89
Úřad MČ Praha 18	-	25	-	-	25
Úřad MČ Praha 19	-	57	-	4	57
Úřad MČ Praha 20	-	72	-	72	83

Stavební úřad	PM ₁₀ – roční	PM ₁₀ – 24hod	NO ₂ – roční	NO _x – roční	Souhrn
	% plochy s překročením limitu				
Úřad MČ Praha 21	-	18	-	19	18
Úřad MČ Praha 22	-	10	3	13	10

Tab. B.5. Překročení cílových imisních limitů – rok 2007 (bez O₃)

Stavební úřad	As	B(a)P	Souhrn
	% plochy s překročením limitu		
Úřad MČ Praha 1	-	100	100
Úřad MČ Praha 2	-	100	100
Úřad MČ Praha 3	-	100	100
Úřad MČ Praha 4	-	98	98
Úřad MČ Praha 5	-	84	84
Úřad MČ Praha 6	-	75	75
Úřad MČ Praha 7	-	100	100
Úřad MČ Praha 8	-	78	78
Úřad MČ Praha 9	-	100	100
Úřad MČ Praha 10	-	100	100
Úřad MČ Praha 11	-	72	72
Úřad MČ Praha 12	-	60	60
Úřad MČ Praha 13	27	63	66
Úřad MČ Praha 14	-	100	100
Úřad MČ Praha 15	-	85	85
Úřad MČ Praha 16	-	79	79
Úřad MČ Praha 17	-	67	67
Úřad MČ Praha 18	-	100	100
Úřad MČ Praha 19	-	71	71
Úřad MČ Praha 20	-	94	94
Úřad MČ Praha 21	-	74	74
Úřad MČ Praha 22	-	46	46

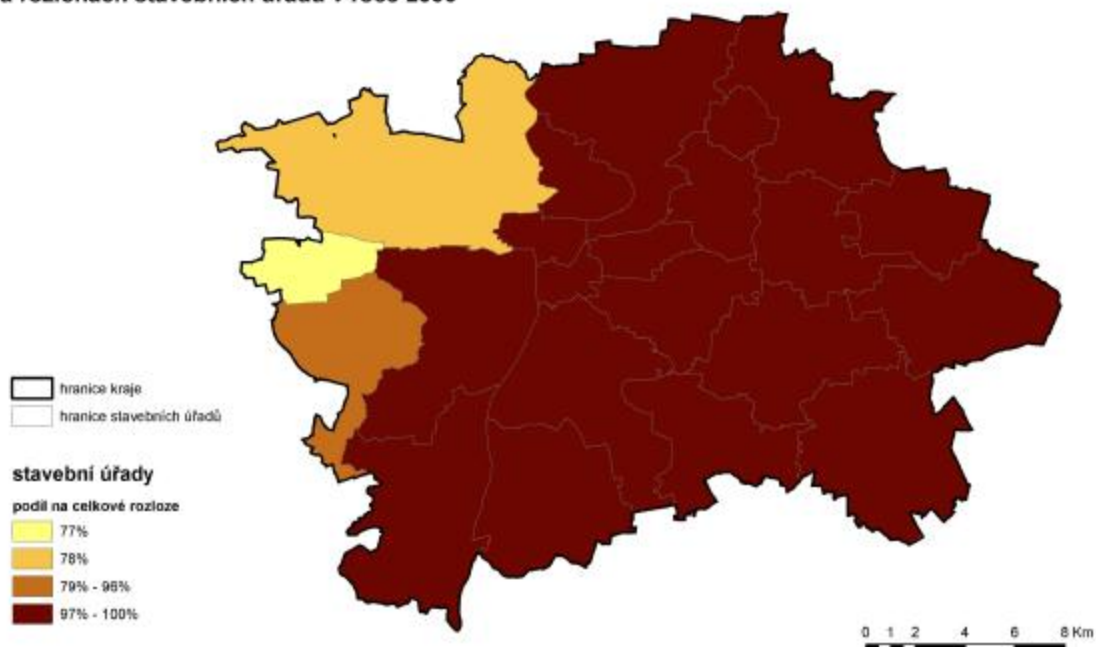
Jak již bylo uvedeno, došlo mezi roky 2006 a 2007 k poměrně výraznému zmenšení rozsahu oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Vzhledem k tomu, že obecně je toto zmenšení považováno spíše za meziroční výkyv daný příznivými klimatickými faktory, je v tomto programu sledováno i překročení imisních limitů v roce 2006.

Obrázky 2 – 4 uvádějí celkový rozsah překročení imisních limitů podle podkladové analýzy ČHMÚ pro rok 2006 a 2007 – celkový rozsah překročení imisních limitů a cílových limitů bez O₃, tj. podle sloupce „Souhrn“ v tabulkách B.4. a B.5. V příloze je pak uvedena grafická prezentace rozsahu překročení pro jednotlivé znečišťující látky.

Obr. 2. Podíl překročení imisních limitů na rozloze území stavebních úřadů – rok 2006

Hlavní město Praha

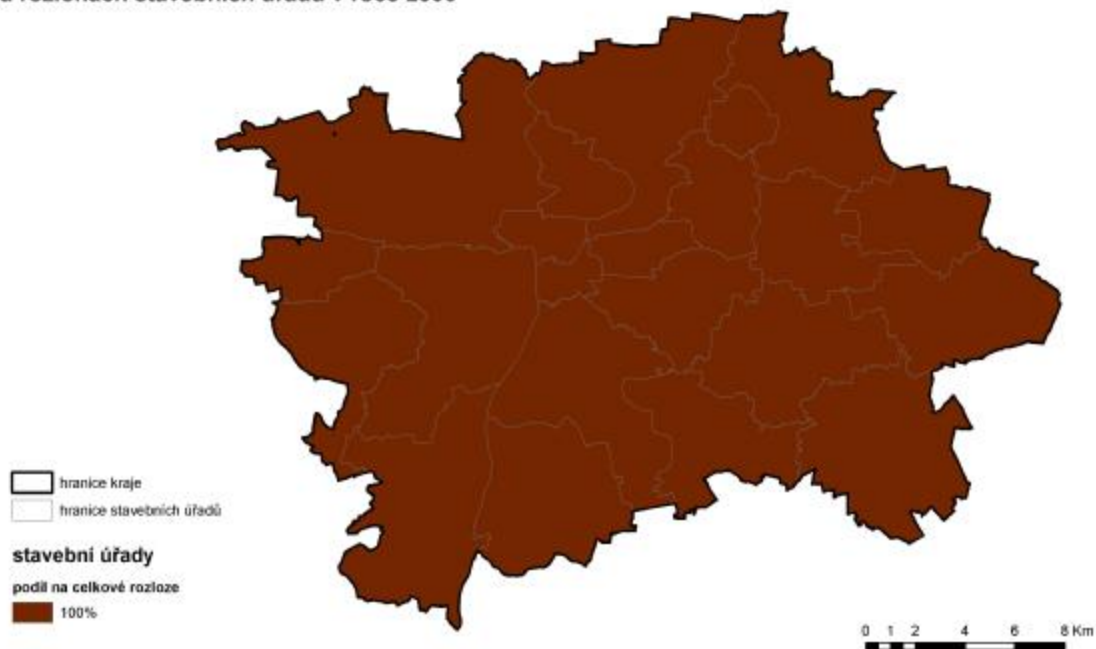
Rozsah překročení imisních limitů
na rozlohách stavebních úřadů v roce 2006



Obr. 3. Podíl překročení cílových imisních limitů na rozloze území stavebních úřadů - rok 2006

Hlavní město Praha

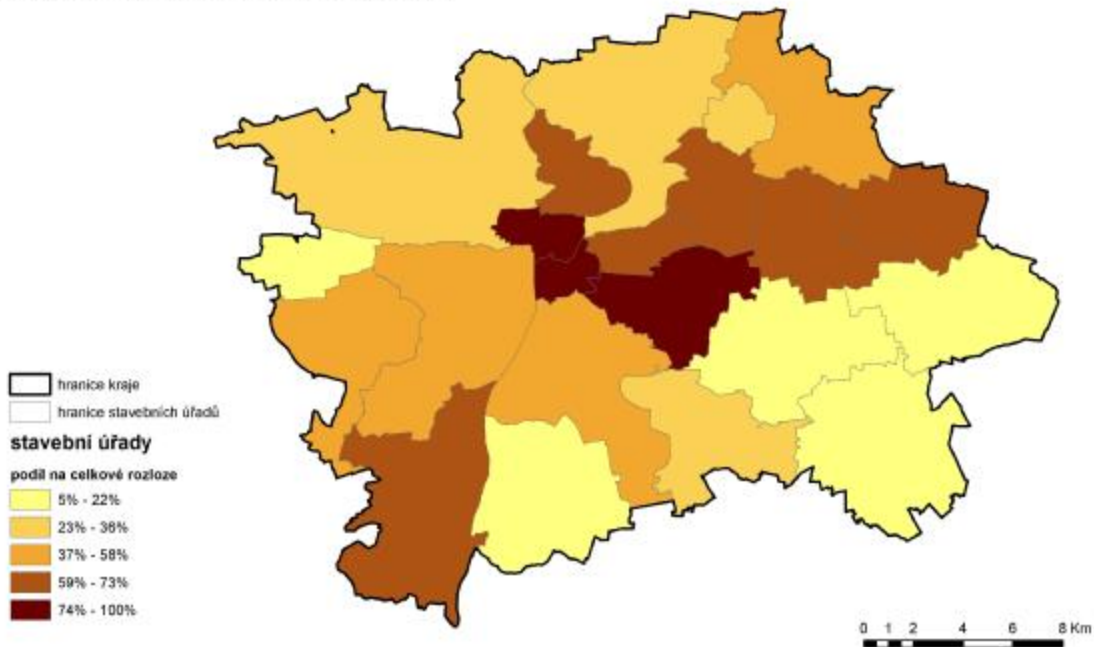
Rozsah překročení cílových imisních limitů (bez ozónu)
na rozlohách stavebních úřadů v roce 2006



Obr. 4. Podíl překročení imisních limitů na rozloze území stavebních úřadů – rok 2007

Hlavní město Praha

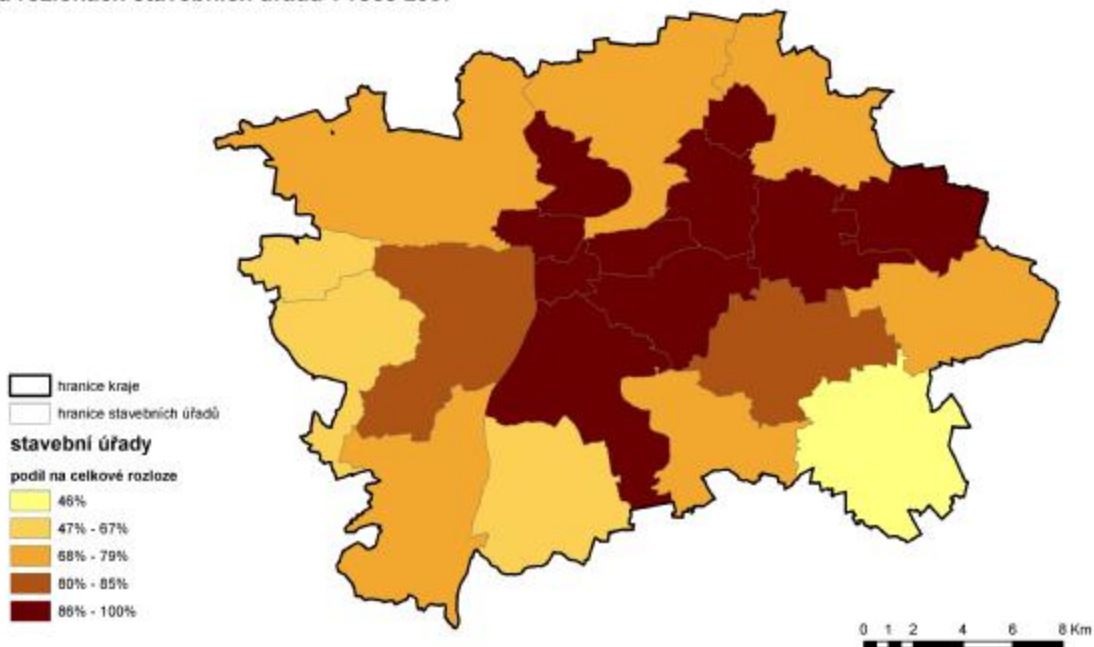
Rozsah překročení imisních limitů
na rozlohách stavebních úřadů v roce 2007



Obr. 5. Podíl překročení cílových imisních limitů na rozloze území stavebních úřadů – rok 2007

Hlavní město Praha

Rozsah překročení cílových imisních limitů (bez ozónu)
na rozlohách stavebních úřadů v roce 2007



B.5.2. Prioritní území pro realizaci opatření ke zhoršení kvality ovzduší

B.5.2.1. Prioritní území kategorie 1

Na základě výsledků modelových výpočtů bylo provedeno vyhodnocení souhrnného indexu kvality ovzduší. Výsledky byly použity k vymezení prioritních území kategorie 1. Vyhodnocení bylo provedeno pomocí metodiky použité v mezinárodním projektu CITEAIR, a to pro průměrný roční index kvality ovzduší (v projektu je označen zkratkou YACAQI – *Year Average Common Air Quality Index*, tj. průměrný roční index kvality ovzduší).

Tento průměrný roční index se stanoví na základě dílčích indexů pro jednotlivé znečišťující látky, které jsou vypočteny jako podíl průměrných ročních koncentrací vůči hodnotám uvedeným v tabulce B.6.

Tab. B.6. Výpočet indexu kvality ovzduší dle metodiky CITEAIR

Imisní hodnota	Výpočet
NO ₂ – roční koncentrace	průměrná roční koncentrace / 40 μg.m ⁻³
částice PM ₁₀ – roční koncentrace	průměrná roční koncentrace / 40 μg.m ⁻³
částice PM ₁₀ – denní koncentrace	průměrná roční koncentrace / 31 μg.m ⁻³
SO ₂ – roční koncentrace	průměrná roční koncentrace / 20 μg.m ⁻³
benzen	průměrná roční koncentrace / 5 μg.m ⁻³

V případě průměrných ročních koncentrací NO₂, PM₁₀ a benzenu se tedy jedná o podíl k imisnímu limitu.

Dále je uvažováno s imisní zátěží denních koncentrací PM₁₀, kde z analýzy uvedené v projektu CITEAIR vyplynulo, že tolerovaná hodnota 35 překročení imisního limitu za rok je překročena při průměrné roční koncentraci 31 μg.m⁻³. Proto je výpočet proveden jako $IH_r / 31 \mu\text{g.m}^{-3}$, avšak s tím že výsledná hodnota reprezentuje zátěž území z hlediska denních koncentrací PM₁₀. V případě oxidu siřičitého není limit pro průměrné roční koncentrace z hlediska ochrany zdraví lidí stanoven, proto je použit limit pro ochranu ekosystémů (20 μg.m⁻³).

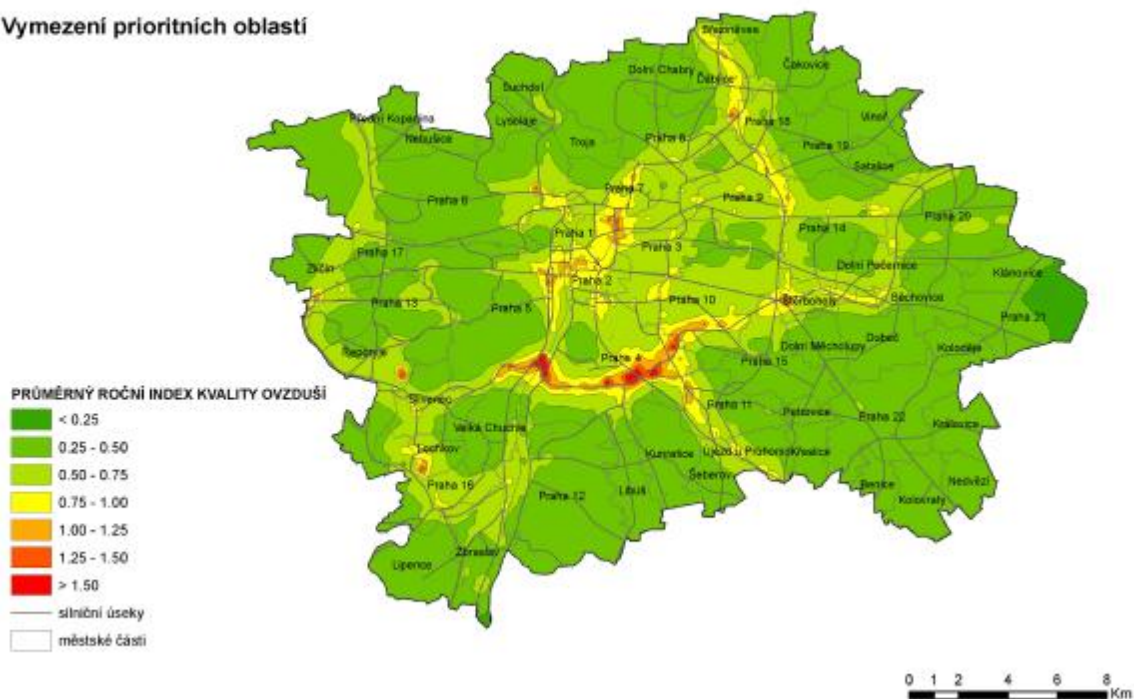
V projektu CITEAIR je použit ještě dílčí index pro O₃, který však není v předkládané studii hodnocen. Výpočet dílčího indexu je zde stanoven jako (počet dnů s osmihodinovou koncentrací nad 120 μg.m⁻³) / 25.

Výsledná hodnota průměrného ročního indexu kvality ovzduší je pak stanovena jako **průměr dílčích indexů**. Výsledky výpočtu tohoto indexu pro území HMP uvádí obr. 6.

Obr. 6. Průměrný roční index kvality ovzduší

Hlavní město Praha

Vymezení prioritních oblastí



Oblasti s průměrným ročním indexem kvality ovzduší vyšším než 0,75 jsou v rámci Programu vymezeny jako priority kategorie 1. Jedná se o území, na které je nutno soustředit největší pozornost při aktivitách směřujících ke snížení imisní zátěže. Jde o následující oblasti:

- § Okolí Barrandovského mostu a několik lokalit podél Jižní spojky (zejména v blízkém okolí křížení s ulicí 5. května). Hodnota ročního indexu se zde pohybuje v rozmezí 1,5 – 2. V těchto oblastech se vyskytují nadlimitní hodnoty NO_2 a suspendovaných částic frakce PM_{10} , hlavním důvodem zvýšených koncentrací je zde automobilová doprava.
- § Mezi oblastí s hodnotami průměrného ročního indexu kvality ovzduší v rozmezí 1 – 1,5 patří širší okolí Barrandovského mostu (včetně přilehlého úseku ulice K Barrandovu), téměř celý úsek Jižní spojky od Barrandovského mostu až po Záběhlice, v centrální části města pak okolí Wilsonovy ulice, Karlova náměstí, Smíchova a lokálně také okolí ulic Průmyslová, Kbelská, Cínovecká, Evropská a na řadě dalších míst. Pro tyto lokality jsou typické zvýšené koncentrace především vlivem zvýšených intenzit automobilové dopravy. Hodnoty ročního indexu vyšší než 1 byly vypočteny také v blízkém okolí významných stacionárních zdrojů (zejména s produkcí NO_x či částic PM_{10}). Jedná se především o cementárnu Radotín a kamenolom Řeporyje.
- § oblasti s hodnotami v rozmezí 0,5 – 1 se nachází prakticky v celém širším centru HMP a v okolí všech významných komunikací.

Poznámka: z obrázku je patrné, že nejvyšší imisní zátěž se vyskytuje podél Barrandovského mostu a Jižní spojky v úseku po napojení na dálnici D1. V tomto případě je nutno upozornit, že příčinou vysoké imisní zátěže je zde skutečnost, že uvedená komunikace tvoří páteřní trasu tranzitní dopravy téměř pro všechny směry jízd. S postupem budování jednotlivých úseků Silničního okruhu kolem Prahy by se měla zátěž v této oblasti snižovat, přičemž výrazné zlepšení je možné očekávat již po zprovoznění úseku Slivenec – dálnice D1, který je v současnosti ve výstavbě.

Lze proto očekávat, že vymezení prioritního území kategorie 1 se bude v následujících letech poměrně výrazně měnit.

B.5.2.2. Prioritní území kategorie 2

Podle podkladů MŽP jsou jako prioritní území dále uvažovány oblasti, v nichž bylo zaznamenáno překročení některé limitní hodnoty (imisní limit nebo cílový imisní limit) alespoň třikrát v posledních pěti letech. Protože však údaje o překročení limitu pro období před r. 2006 jsou k dispozici pouze ve formě výčtu správních území stavebních úřadů (a to pouze za období od r. 2004), je toto vymezení provedeno pro území stavebních úřadů v letech 2004 – 2007.

Tab. B.7. Počty překročení imisních limitů a cílových limitů (bez O₃) ve správních územích stavebních úřadů v letech 2004 – 2007

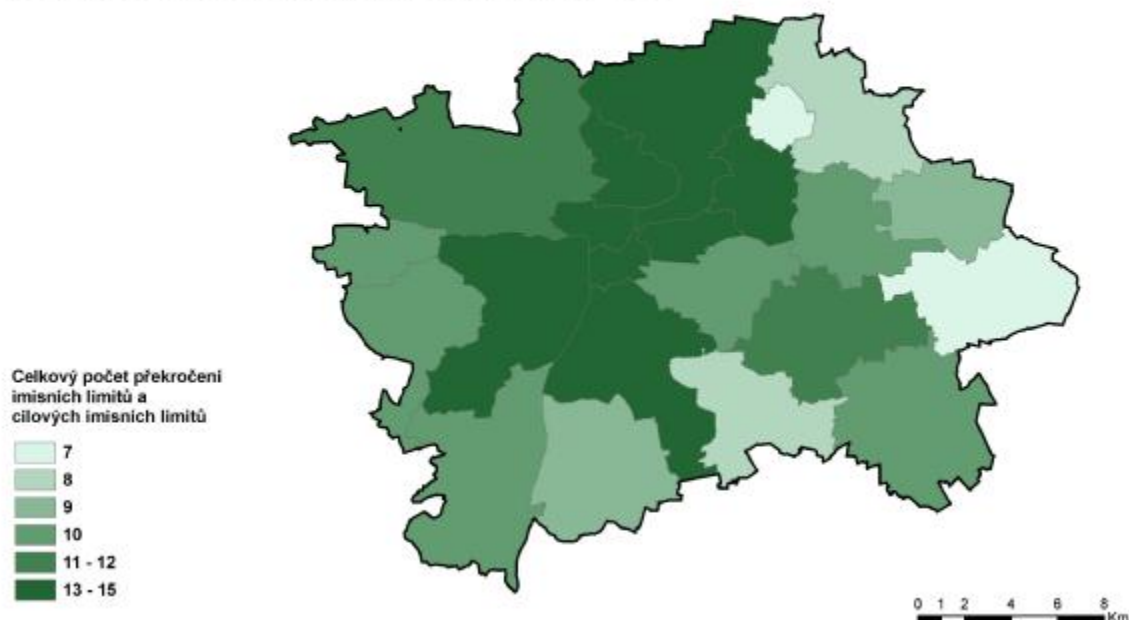
Stavební úřad	Počet překročení některého z imisních limitů				
	2004	2005	2006	2007	Celkem
Úřad MČ Praha 1	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 2	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 3	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 4	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 5	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 6	3	3	4	3	12
Úřad MČ Praha 7	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 8	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 9	4	4	4	3	15
Úřad MČ Praha 10	0	4	3	3	10
Úřad MČ Praha 11	1	2	3	2	8
Úřad MČ Praha 12	2	2	3	2	9
Úřad MČ Praha 13	2	2	3	3	10
Úřad MČ Praha 14	2	2	4	2	10
Úřad MČ Praha 15	3	3	3	3	12
Úřad MČ Praha 16	3	2	3	2	10

Stavební úřad	Počet překročení některého z imisních limitů				
	2004	2005	2006	2007	Celkem
Úřad MČ Praha 17	1	3	3	3	10
Úřad MČ Praha 18	1	2	2	2	7
Úřad MČ Praha 19	2	2	2	2	8
Úřad MČ Praha 20	1	2	4	2	9
Úřad MČ Praha 21	1	2	2	2	7
Úřad MČ Praha 22	1	3	3	3	10

Obr. 7. Počty překročení imisních limitů a cílových limitů (bez O₃) ve správních územích stavebních úřadů v letech 2004 – 2007

Hlavní město Praha

Počty překročení imisních limitů a cílových limitů (bez ozónu)
ve správních územích stavebních úřadů v letech 2004 - 2007



Z tabulky je patrné, že alespoň trojí překročení některého z limitů během posledních čtyř let (2004 – 2007) bylo zaznamenáno na celém území HMP. Správní území těchto stavebních úřadů jsou v rámci Programu vymezena jako priority kategorie 2.

Menší počet překročení byl zaznamenán pouze ve východní až severovýchodní části HMP, ale i zde se překročení imisních limitů vyskytlo minimálně sedmkrát ve sledovaném období.

V územích kategorie 2 jsou současně zahrnuta i všechna území vymezená jako OZKO za rok 2007. Ve všech územích, kde byl v roce 2007 překročen limit, byla současně i nejméně 3 překročení za poslední 4 roky.

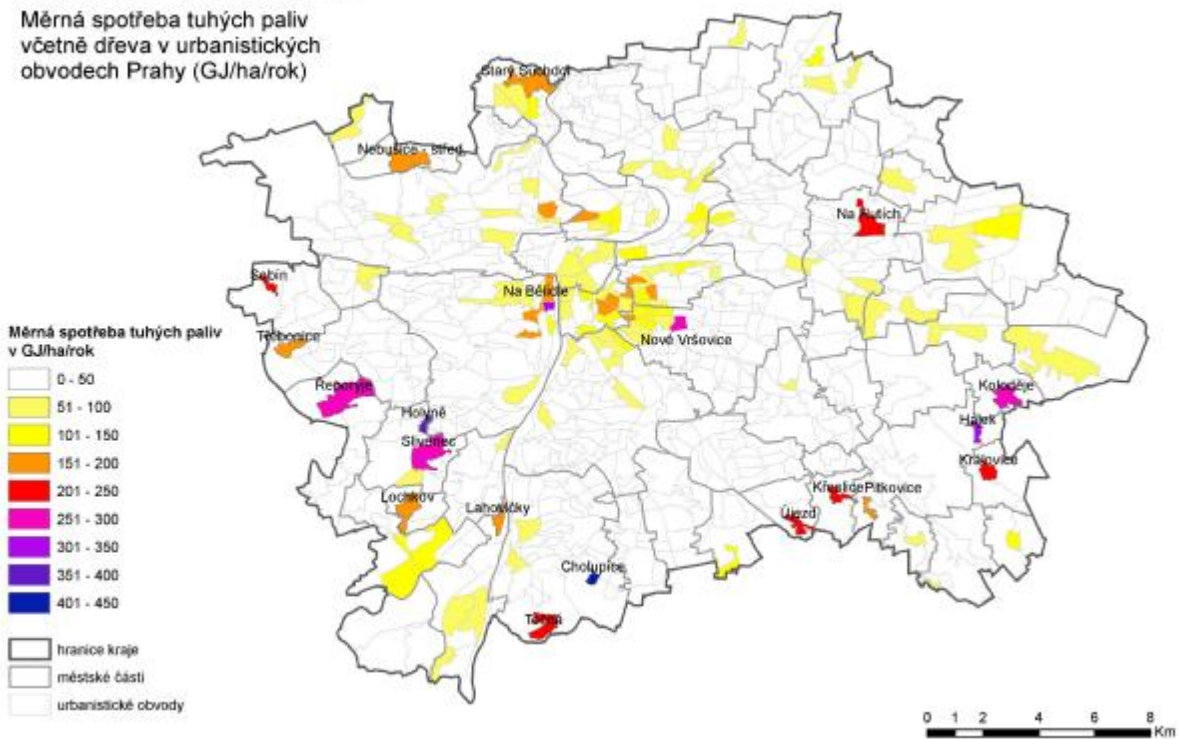
B.5.2.3. Území se zvýšeným rizikem imisní zátěže arsenu

Dále byly vymezeny potenciálně problematické oblasti s velkým podílem tuhých paliv na vytápění, a tedy potenciálně vyššími koncentracemi As. Nejvyšší hodnoty jsou dosahovány v okrajových částech HMP, kde převažují rodinné domy, ale i ve starém jádru HMP, kde se stále vyskytují bytové domy vytápěné tuhými palivy. Oblasti s nejvyššími hodnotami jsou obvody Cholupice, Holyně, Hájek, Na Bělidle, Koloděje, Nové Vršovice, Řeporyje a Slivenec, kde měrná spotřeba tuhých paliv překračuje 250 GJ/ha/rok.

Obr. 8. Urbanistické obvody podle měrné spotřeby tuhých paliv

Hlavní město Praha

Měrná spotřeba tuhých paliv včetně dřeva v urbanistických obvodech Prahy (GJ/ha/rok)



B.5.3. Shrnutí

Prioritní území jsou pro účely Programu vymezena takto:

Kategorie 1: území s průměrným ročním indexem kvality ovzduší vyšším než 0,75:

- § okolí Barrandovského mostu a Jižní spojky
- § Wilsonova ulice, Karlovo náměstí, Smíchov, lokálně také okolí ulic Průmyslová, Kbelská, Cínovecká, Evropská a řada dalších míst
- § okolí cementárny Radotín a kamenolomu Řeporyje

Kategorie 2: území s překročením alespoň 3 limitů v období 2003 – 2007:

Celé území HMP, které nespadá do kategorie 1.

Obr. 9. Vymezení kategorií prioritních území

Hlavní město Praha

Vymezení prioritních oblastí



Poznámka: uvedené vymezení platí pouze do doby zprovoznění dalších úseků Silničního okruhu kolem Prahy, které odvedou část tranzitní dopravy z nejvíce zatíženého úseku Jižní spojky a z oblasti Barrandova. Poté bude nutno provést revizi prioritních oblastí.

B.5.4. Vymezení citlivých ekosystémů

Jak již bylo uvedeno, uplatňují se imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace v oblastech vymezených přílohou č. 4 nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, podle které se místa odběru vzorků zaměřená na ochranu vegetace umísťují více než 20 km od aglomerací nebo více než 5 km od jiných zastavěných oblastí, průmyslových zařízení nebo silnic.

Vzhledem k tomu, že HMP je aglomerace, nevyskytují se na jeho území žádné takto vymezené ekosystémy. Přesto se zde nachází množství hodnotných přírodě blízkých ploch, zasluhujících ochranu. Nejvýznamnější z nich jsou vymezeny jako zvláště chráněná území (CHKO Český kras a 89 maloplošných chráněných území o rozloze více než 2 200 ha), evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000 (celkem 12 lokalit o rozloze 1 250 ha) a přírodní parky (12 parků o rozloze téměř 9 850 ha).

Pro ochranu ekosystémů a vegetace platí limitní hodnoty, uvedené v tabulce č. 3 Programu (kapitola Úvod). Z hlediska plnění těchto limitů v roce 2007 lze konstatovat, že:

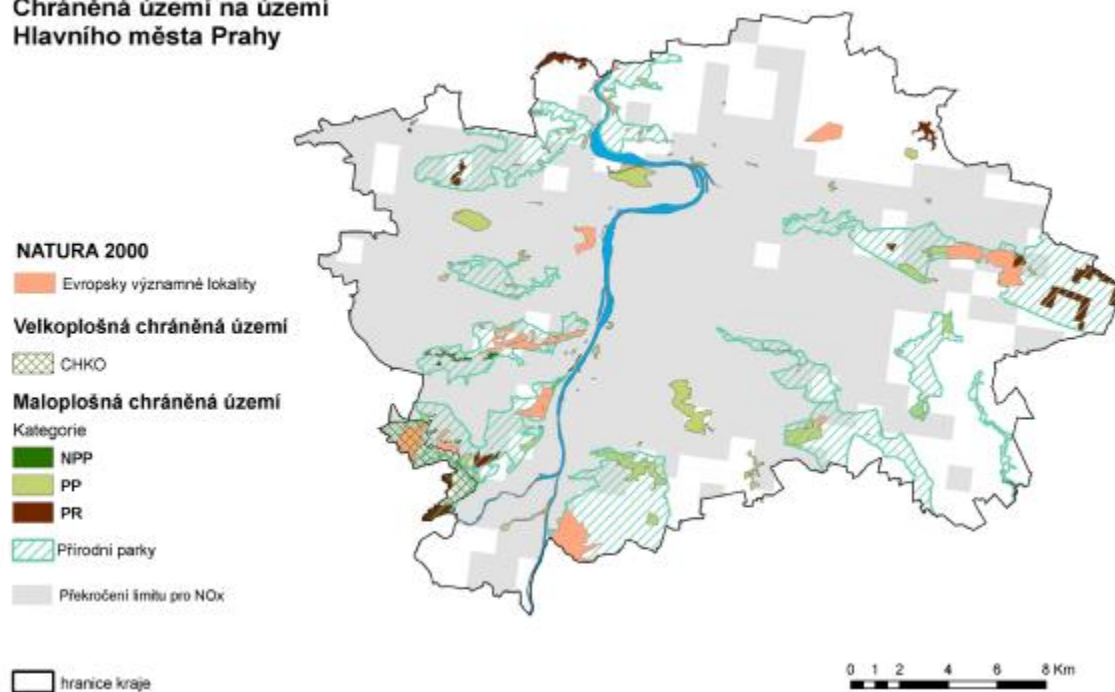
- § cílový imisní limit pro O₃ je překračován na téměř celém území kraje kromě MČ Prahy 8,
- § hodnota stanovená jako imisní limit pro NO_x (30 µg.m⁻³ pro roční koncentrace) je překračována na většině území HMP.

Ve vztahu k výše uvedeným hodnotným plochám jsou pak překračováním limitu NO_x alespoň částečně dotčena chráněná území CHKO Český Kras (zde se vedle vlivů automobilové dopravy projevují i emise z cementárny v Radotíně), většina maloplošných chráněných území, všechny přírodní parky s výjimkou Rokytky a všechny prvky soustavy NATURA 2000 kromě Letňan.

Obr. 10. Vymezení nejvýznamnějších ekosystémů vyžadujících ochranu

Hlavní město Praha

Chráněná území na území
Hlavního města Prahy



C. ODPOVĚDNÉ ORGÁNY

Orgány odpovědnými za plnění Programu jsou:

RHMP

člen RHMP odpovědný za oblast životního prostředí

OOP

ředitel OOP

D. DRUH POSOUZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

D.1. Vývoj kvality ovzduší – koncentrace znečišťujících látek zjištěných v předchozích letech

D.1.1. Přehled výsledků měření na stanicích imisního monitoringu

Grafy v příloze zobrazují vývoj měřených hodnot koncentrací znečišťujících látek na stanicích imisního monitoringu v HMP. Na základě dat imisního monitoringu je možné charakterizovat vývoj v posuzovaném období následovně:

- § **Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀:** imisní limit byl překračován v průběhu celého sledovaného období na téměř polovině stanic. Maximální hodnoty byly měřeny na začátku období, v roce 1997, a následující rok výrazně poklesly. Od roku 1998 postupně narůstaly až do roku 2003, kdy opět nastal pokles. Hodnoty obecně klesají až do současnosti s malým navýšením v roce 2006. U stanice Praha 10 – Počernická se vyskytovaly naměřené hodnoty vyšší téměř po celé období.
- § **Dvacetičtyřhodinové koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ - 36. nejvyšší hodnota v roce:** během celého hodnoceného období došlo na většině měřících stanic k překročení imisního limitu, výjimkou jsou roky 1998 - 1999, kdy bylo 7 stanic pod imisním limitem. Stanice Praha 10 - Šrobárova nepřekročila imisní limit v celém sledovaném období. Maximální hodnoty byly naměřeny na začátku sledovaného období, zejména v letech 1997 a 1998. Vysoké hodnoty vykazoval také rok 2003.
- § **Průměrné roční koncentrace celkového prachu (SPM):** hodnoty měřených koncentrací jsou poměrně vyrovnané mezi roky 1997 – 2003. V letech 2004 – 2006 neprobíhají na stanicích měření. Vyšší hodnoty se vyskytují na stanicích Praha 5 – Svornosti a Praha 8 – Sokolovská, a to trvale po celé období. Nejvyšší hodnoty vůbec byly naměřeny na stanici Praha 8 – Sokolovská v roce 2003. Imisní limit není stanoven.
- § **Průměrné roční koncentrace SO₂:** nejvyšší koncentrace byly měřeny na stanicích v HMP na začátku sledovaného období. Poté docházelo k plynulému poklesu. Od roku 1999 až do současnosti jsou měřené hodnoty téměř ustálené, s drobnými výkyvy na obě strany. Imisní limit pro ochranu zdraví lidí není stanoven. Nejvyšší koncentrace byly naměřeny na stanici Praha 1 – Náměstí Republiky.
- § **Dvacetičtyřhodinové koncentrace SO₂ - 4. nejvyšší hodnota v roce:** na začátku sledovaného období vykazovaly měřené koncentrace nejvyšší hodnoty, často i s výrazným překročením imisního limitu. Měřené koncentrace výrazně klesaly až do roku 1999. Od roku 2000 jsou měřené hodnoty vyrovnané, rok 2008 představuje pro většinu stanic dlouhodobé minimum. Výjimku tvoří stanice Praha 5 – Řeporyje, která vykazuje výrazně vyšší hodnoty než zbylé stanice, přesto se ale drží pod stanoveným limitem. Od roku 1999 se hodnoty naměřené na všech stanicích drží pod imisním limitem.

-
- § **Hodinové koncentrace SO₂ - 25. nejvyšší hodnota:** na žádné ze stanic nebylo zjištěno překročení imisního limitu. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny na začátku sledovaného období s postupným poklesem až do roku 1999. Do roku 2001 jsou koncentrace jsou téměř vyrovnané.
- § **Průměrné roční koncentrace NO₂:** v průběhu let 1997 – 2008 byly hodnoty poměrně vyrovnané, imisní limit 40 µg.m⁻³ byl překročen několikrát, řádově na polovině stanic. Nejvyšší hodnoty vykazují stanice Praha 1 - Národní muzeum, Praha 2 - Legerova a Praha 8 - Sokolovská a to v letech 2004 - 2008.
- § **Hodinové koncentrace NO₂ - 19. nejvyšší hodnota:** imisní limit 200 µg.m⁻³ byl překročen pouze v letech 2003 – 2008 na stanici Praha 2 – Legerova. U ostatních stanic nedošlo k překročení limitu po celou dobu měření.
- § **Průměrné roční koncentrace NO_x:** průběh koncentrací je ve sledovaném období u většiny stanic vyrovnaný s mírným nárůstem od roku 2001. Ze stanic výrazně vybočují stanice Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Svornosti, Praha 8 – Sokolovská, které mají výrazně vyšší naměřené koncentrace po většinu svého měřicího období. Limit pro ochranu zdraví není stanoven.
- § **Průměrné roční koncentrace CO:** imisní limit není stanoven. Stanice jsou podle svých hodnot seskupeny do tří skupin. Většina vykazuje poměrně nízké hodnoty a jejich průběh je vyrovnaný po celé sledované období. Druhá skupina (Praha 1 – Rytířská, Praha 1 - Národní muzeum, Praha 10 – Šrobárova, Praha 5 – Řeporyje) vykazuje vyšší hodnoty v letech 1997 – 2002. Výrazně vyšší hodnoty vykazují dvě stanice: Praha 8 – Sokolovská a Praha 5 – Svornosti.
- § **Osmihodinové koncentrace CO:** na většině stanic nebyl imisní limit překročen během celého sledovaného období. Pouze stanice Praha 5 - Svornosti, Praha 5 – Řeporyje, Praha 8 - Sokolovská překročily imisní limit, a to v letech 1999 – 2004, a stanice Praha 1 – Rytířská, ve které došlo k překročení limitu v roce 1999. Nejvyšší hodnoty vykazují stanice Praha 5 – Svornosti, Praha 8 – Sokolovská, a to až dvojnásobek imisního limitu.
- § **Průměrné roční koncentrace přízemního O₃:** v celém průběhu se hodnoty pohybovaly na obdobné úrovni, na většině stanic nedocházelo k významnějším změnám v imisní zátěži. Pouze na stanici Praha 8 – Kobylisy došlo k výraznému nárůstu hodnot mezi roky 2001 a 2003. Imisní limit není stanoven.
- § **Osmihodinové koncentrace přízemního O₃:** na všech stanicích je cílový imisní limit dlouhodobě překračován s výjimkou stanic Praha 1 – Náměstí Republiky a Praha 5 – Smíchov. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny na stanicích v roce 2003. Imisní limit je 120 µg.m⁻³.
- § **Průměrné roční koncentrace benzenu:** benzen je měřen pouze na 5 stanicích, a to dosti nerovnoměrně. Naměřené hodnoty jsou pod imisním limitem 5 µg.m⁻³ a vykazují spíše pokles.
- § **Průměrné roční koncentrace B(a)P:** během sledovaného období byl B(a)P měřen na 3 stanicích imisního monitoringu. Všechny naměřené hodnoty jsou výrazně nad cílovým imisním limitem. Nejvyšší hodnoty naměřila ve sledovaném období stanice Praha 10 - Šrobárova.

-
- § **Průměrné roční koncentrace Pb:** nejvyšší hodnoty byly naměřeny na začátku sledovaného období s dlouhodobým poklesem od roku 1997, přičemž nejvyšší koncentrace připadají na stanici Praha 8 – Sokolovská. Na všech stanicích se hodnoty pohybovaly hluboko pod úrovní imisního limitu 500 ng.m^{-3} .
- § **Průměrné roční koncentrace As:** nejvyšší hodnoty byly zjišťovány v prvním roce sledovaného období, poté docházelo k poklesu a od roku 2004 měřené koncentrace mírně narůstají. K překročení limitu 6 ng.m^{-3} došlo v případě stanic Praha 1 – Národní muzeum, Praha 1 – Rytířská, Praha 10 – Uhříněves v roce 1997 a u stanice Praha 5 – Řeporyje v roce v letech 2007 – 2008.
- § **Průměrné roční koncentrace Cd:** průběh koncentrací na jednotlivých stanicích je v průběhu sledovaného období značně rozkolísaný, hlavně v první polovině sledovaného období. Cílový imisní limit byl během sledovaného období překročen na stanici Praha 4 - Antala Staška, a to v roce 1998 a 2001 i na stanici Praha 7 ZOO v roce 1998. Měřené koncentrace jsou na všech ostatních stanicích hluboko pod cílovým imisním limitem.
- § **Průměrné roční koncentrace Ni:** k překročení cílového imisního limitu došlo pouze na stanici Praha 5 – Řeporyje, Praha 10 – Uhříněves v roce 1997 a na stanici Praha 10 – Šrobárova v letech 1998 – 1999. Na zbylých stanicích jsou od roku 2003 měřené koncentrace v nízkých hodnotách.

D.2. Aktuální koncentrace znečišťujících látek

Grafy na obr. 11 umožňují přehledné porovnání imisní situace za poslední 3 roky, pro které jsou k dispozici imisní data, tj. za roky 2006, 2007 a 2008.

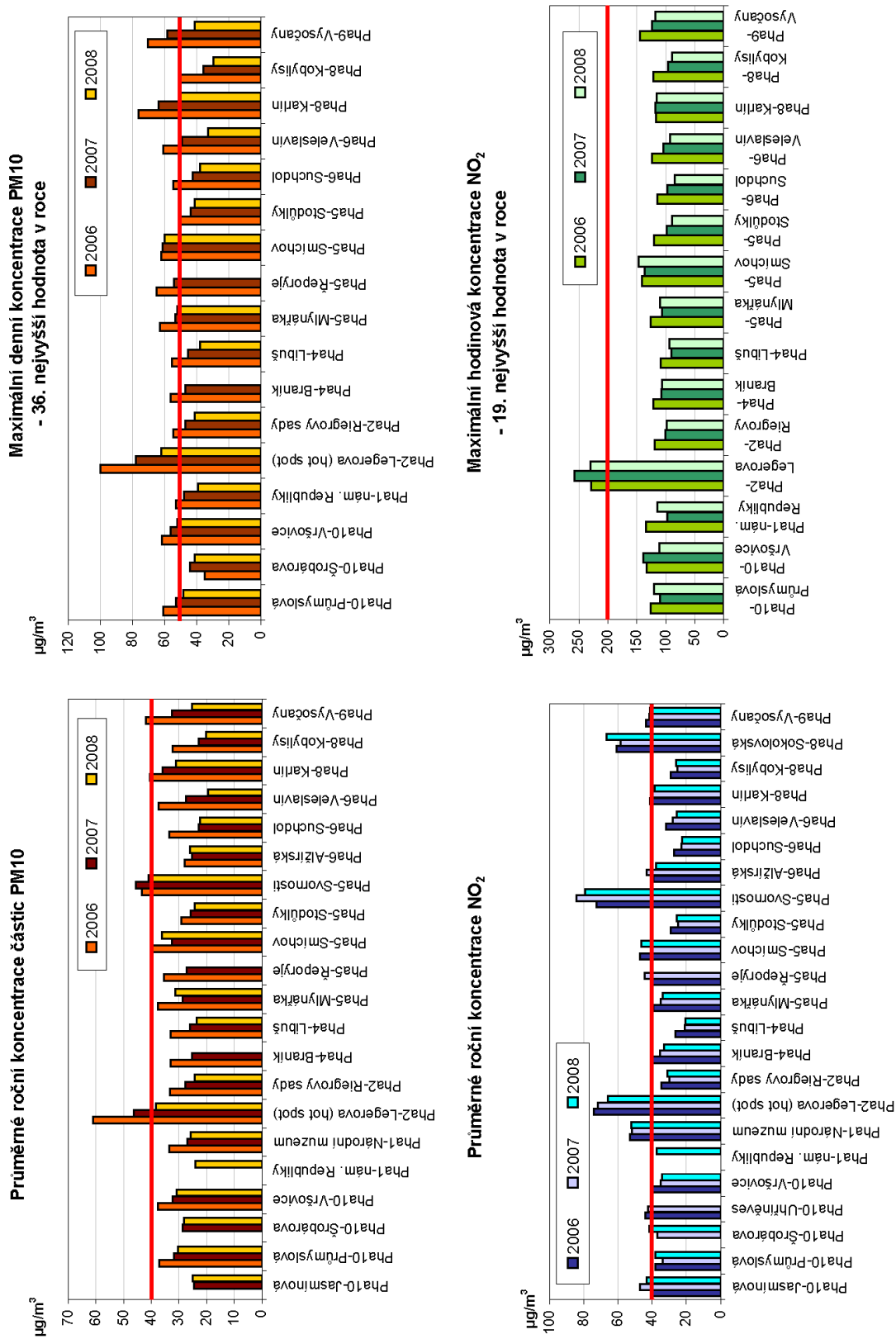
Z hlediska plnění imisních limitů jsou na území HMP v současnosti problematické následující látky:

- § **Suspendované částice PM₁₀** – průměrné roční koncentrace: limit byl v roce 2006 překročen na stanicích Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Svornosti, Praha 5 – Smíchov, Praha 8 – Karlín, Praha 9 – Vysočany, v roce 2007 na stanicích Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Svornosti a v roce 2008 na stanici Praha 5 – Svornosti.
- § **Suspendované částice PM₁₀** – maximální denní koncentrace: limit v roce 2006 nebyl překročen pouze na stanicích Praha 10 – Šrobárova. V roce 2007 došlo k překročení limitu na 8 stanicích, a to na stanicích Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Mlynářka, Řeporyje, Smíchov, Praha 8 – Karlín, Praha 9 – Vysočany, Praha 10 – Průmyslová, Vršovice. V roce 2008 došlo k překročení limitu na stanicích Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Mlynářka, Smíchov, Praha 8 – Karlín a Praha 10 – Vršovice.
- § **NO₂** – průměrné roční koncentrace: limit byl v roce 2006 překročen na stanicích Praha 1 – Národní muzeum, Praha 2 – Legerova, Praha 4 – Braník, Praha 5 – Smíchov, Svornosti, Praha 8 – Karlín, Sokolovská, Praha 9 – Vysočany, Praha 10 – Jasmínová, Uhříněves, Vršovice. V roce 2007 došlo k překročení limitu na stanicích Praha 1 – Národní muzeum, Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Řeporyje, Smíchov, Svornosti, Praha 6 – Alžírská, Sokolovská, Praha 8 – Karlín, Praha 9 – Vysočany, Praha 10 – Jasmínová, Uhříněves, na stanicích Praha 5 – Smíchov a Praha 8 – Karlín se jednalo o překročení o několik desetin. V roce 2008 byl limit překročen na stanicích Praha 1 – Národní muzeum, Praha 2 – Legerova, Praha 5 – Smíchov, Svornosti, Praha 8 – Sokolovská, Praha 9 – Vysočany, Praha 10 – Jasmínová, Šrobárova.
- § **NO₂** – maximální hodinové koncentrace: limit byl ve sledovaných letech 2006 – 2008 překročen na stanici – Praha 2 – Legerova.
- § **B(a)P**: kromě roku 2008 na stanici Praha 4 – Libuš byl cílový imisní limit pro průměrné roční koncentrace v celém sledovaném období překročen na všech stanicích (celkem se jedná o 3 stanice imisního monitoringu).
- § **As**: cílový imisní limit pro průměrné roční koncentrace byl překročen pouze na stanici Praha 5 – Řeporyje v roce 2007 a 2008.
- § **O₃** (osmihodinové koncentrace): k překročení limitu došlo v roce 2006 na 4 stanicích: Praha 4 – Libuš, Praha 5 – Stodůlky, Praha 6 – Suchdol, Veleslavín a v roce 2007 na stanicích Praha 4 – Libuš, Praha 5 – Stodůlky, Praha 6 – Suchdol, v roce 2008 na stanicích Praha 4 – Libuš, Praha 5 – Smíchov, Praha 8 – Kobylisy a Praha 9 – Vysočany.

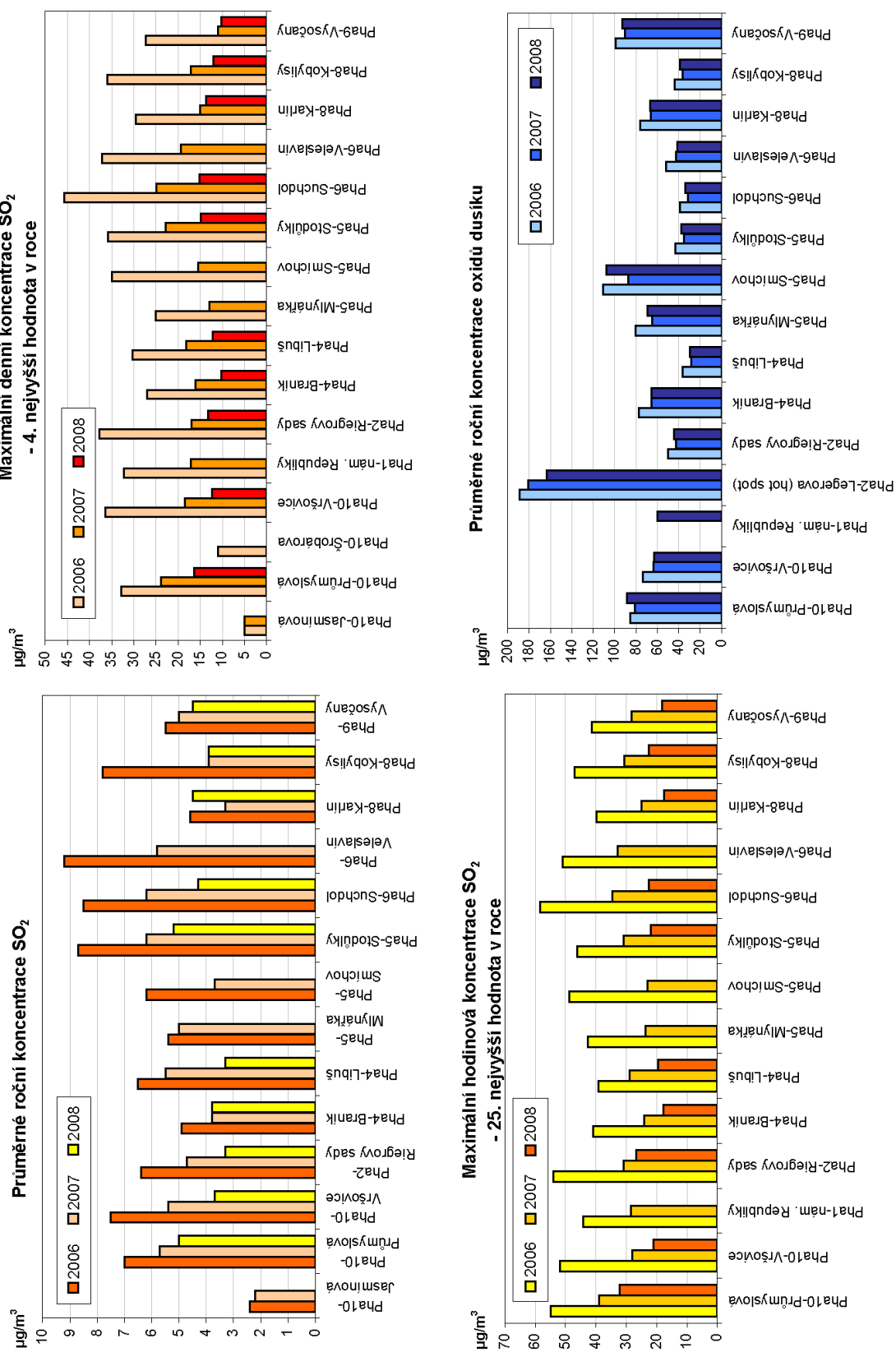
U ostatních polutantů nebyly v letech 2006 – 2007 překročeny stanovené limity:

- § **NO_x** – průměrné roční koncentrace: pro tuto látku není stanoven imisní limit pro ochranu zdraví lidí. Nejvyšších hodnot, a to výrazně vyšších než v případě ostatních stanic, dosahovala stanice Praha 2 - Legerova ve třech sledovaných letech.
- § **SO₂** – průměrné roční koncentrace: imisní limit pro ochranu zdraví není stanoven, nejvyšších hodnot ve sledovaném období dosahují stanice Praze 5 – Stodůlky, Praha 6 – Suchdol a Veveslavín.
- § **SO₂** – maximální denní koncentrace: limit (125 µg/m³) nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici na území HMP. Nejvyšších hodnot ve sledovaném období dosahují stanice Praha 2 – Riegrovy sady, Praha 5 – Stodůlky, Praha 6 – Suchdol, Praha 10 – Průmyslová.
- § **SO₂** – maximální hodinové koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici na území HMP. Nejvyšších hodnot ve třech sledovaných letech dosahují stanice Praha 2 – Riegrovy sady, Praha 6 – Suchdol, Praha 10 – Průmyslová.
- § **CO** – maximální osmihodinový průměr koncentrací za rok: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici na území HMP. Při porovnání 3 let vykazují koncentrace oxidu uhelnatého mezi lety 2006 a 2007 pokles a mezi lety 2007 a 2008 mírný nárůst s výjimkou stanic na Praze 10 (Jasmínová, Uhříněves).
- § **Benzen** – průměrná roční koncentrace: naměřené hodnoty na všech stanicích s dostupnými daty nepřekračují limit ani v jednom ze sledovaných let.
- § **Cd** – průměrné roční koncentrace: hodnoty naměřené na všech stanicích na území HMP byly ve 3 sledovaných letech hluboko pod stanoveným limitem. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo na stanici Praha 8 – Sokolovská, a to ve všech 3 letech.
- § **Ni** – průměrné roční koncentrace: hodnoty naměřené na stanicích imisního monitoringu na území HMP nedosahovaly stanoveného imisního limitu. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo na stanici Praha 10 – Šrobárova a Praha 8 – Sokolovská.
- § **Pb** – průměrná roční koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici na území HMP. Hodnoty dosahovaly nejvýše na stanici Praha 8 – Sokolovská.

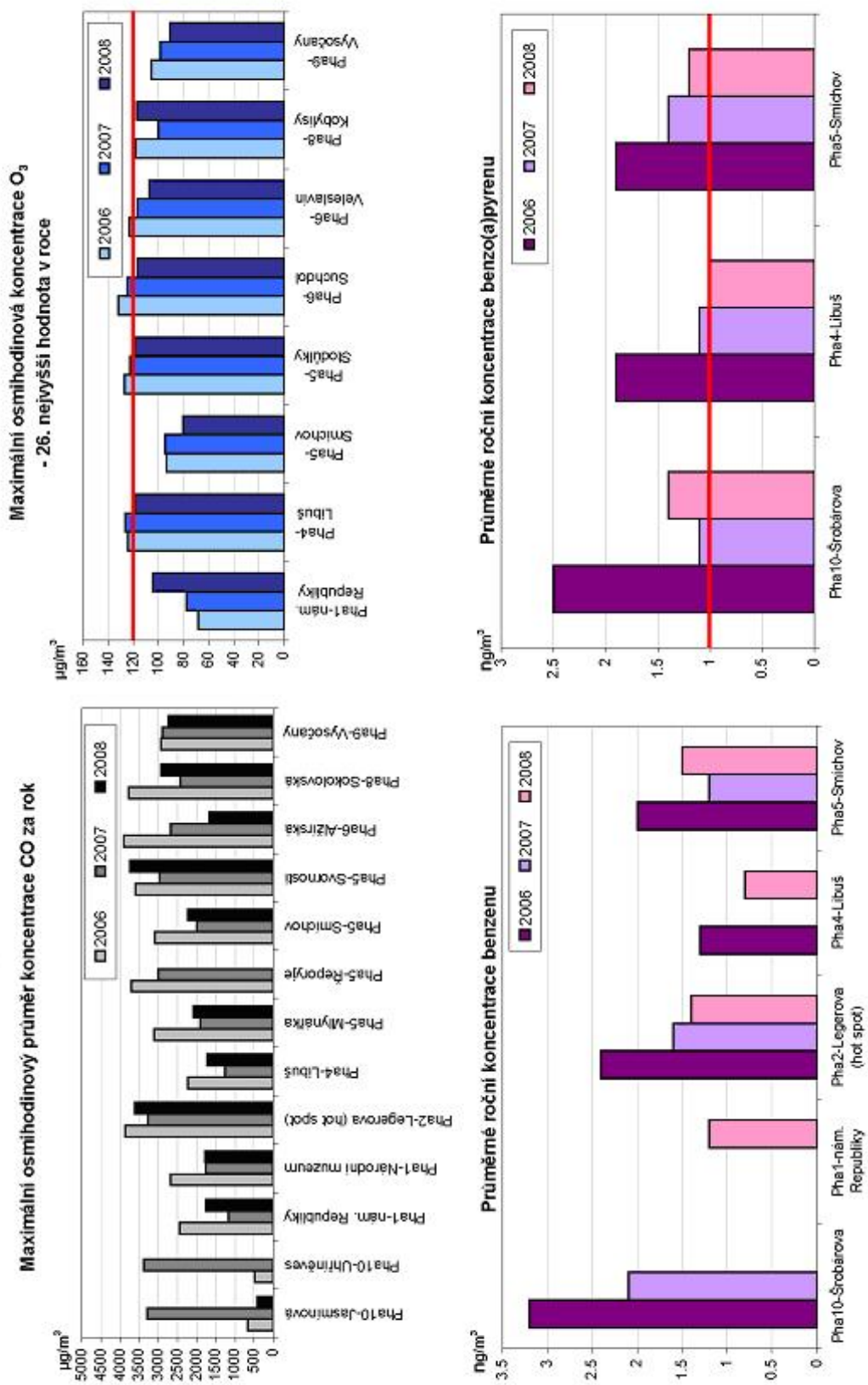
Obr. 11. Porovnání imisních měření za roky 2006 a 2007



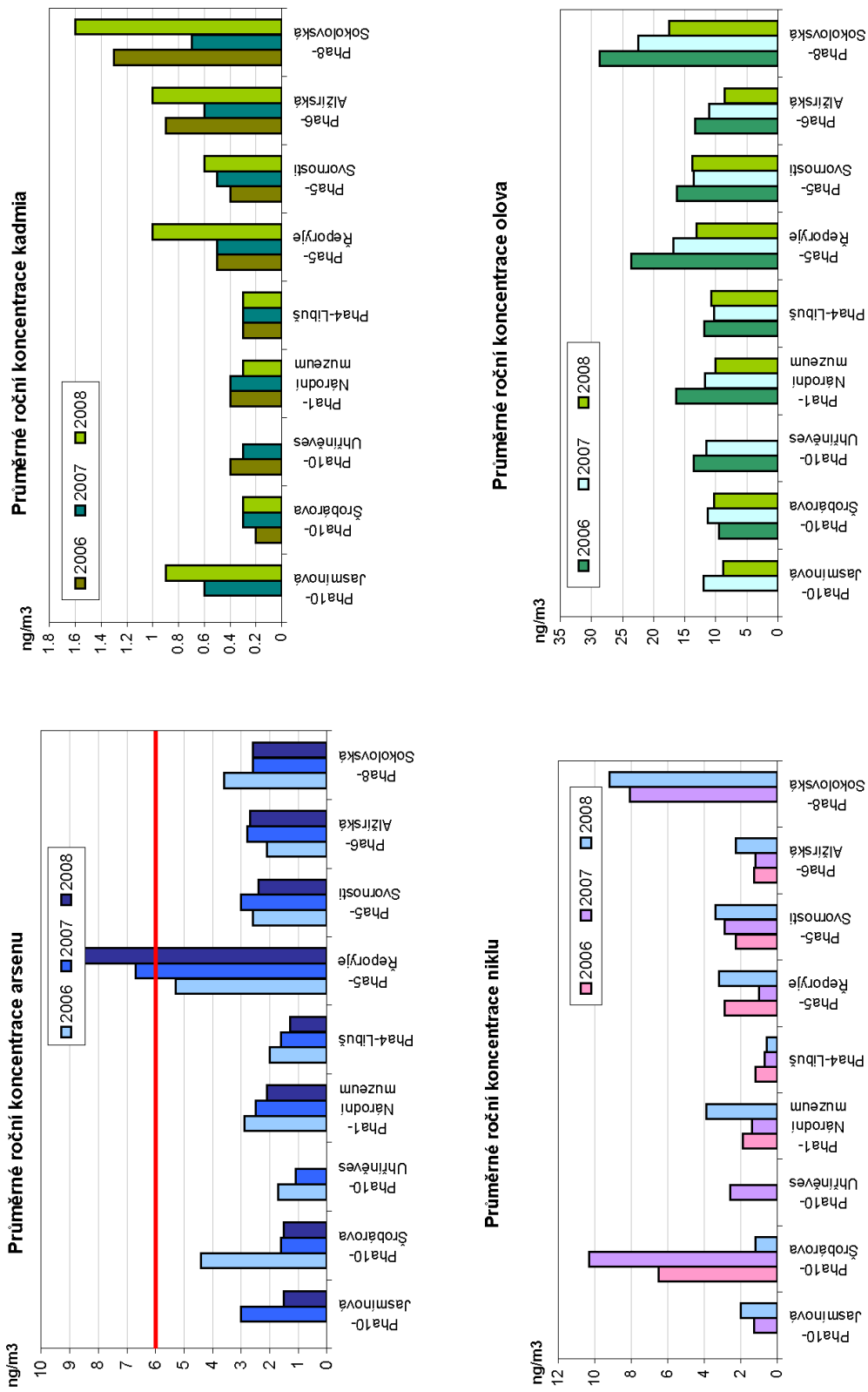
Obr. 11. Porovnání imisních měření za roky 2006 a 2007



Obr. 11. Porovnání imisních měření za roky 2006 a 2007



Obr. 11. Porovnání imisních měření za roky 2006 a 2007



D.3. Prostředky použité ke zjišťování koncentrací znečišťujících látek

Na území HMP je v současnosti prováděno pravidelné měření imisních koncentrací znečišťujících látek pomocí následujících měřicích programů:

- § automatizovaný měřicí program – 15 stanic
- § kombinovaný způsob měření – 7 stanic
- § manuální měřicí program – 4 stanice
- § měření těžkých kovů v PM_{10} – 7 stanic
- § měření těžkých kovů v $PM_{2,5}$ – 2 stanice
- § měření těžkých kovů v SPM – 4 stanice
- § měření aromatických uhlovodíků pro projekty – 2 stanice
- § měření aromatických uhlovodíků – 3 stanice
- § měření VOC - 2 stanice
- § měření benzenu pasivním dozimetrem – 2 stanice.

Z hlediska počtu měřených látek se na 21 stanicích měří koncentrace PM_{10} (na 2 z nich také $PM_{2,5}$), na 16 stanicích koncentrace oxidu siřičitého a na 24 stanicích koncentrace NO_x . Obsah těžkých kovů je měřen na 7 stanicích v PM_{10} a na 2 v $PM_{2,5}$. Koncentrace O_3 jsou měřeny na 8 stanicích a koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků na 5 stanicích, na 2 stanicích je měřen benzen pasivním dozimetrem.

ČHMÚ provádí kromě měření také modelová vyhodnocení kvality ovzduší na území České republiky, na jejichž základě jsou vyhlášovány OZKO.

V HMP dále probíhá od roku 1992 projekt „Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy“. V roce 1994 byla dokončena tzv. základní úroveň tohoto projektu, následně byla emisní a imisní situace v HMP aktualizována vždy ve dvouletých cyklech. Výstupy těchto hodnocení jsou pravidelně užívány pro potřeby orgánů HMP a MČ nebo pro aktuální hodnocení vlivu všech předpokládaných změn v území na kvalitu ovzduší.

Hlavním přínosem modelových výpočtů je skutečnost, že (při nezbytné verifikaci) umožňují popsat stav kvality ovzduší v území celoplošně, tj. nejen v místě měření. Verifikace výsledků modelování v HMP probíhá po celou dobu trvání projektu s dobrými výsledky a systém tak přináší podrobné a ověřené údaje o imisním zatížení HMP.

Rozsah modelovaných znečišťujících látek se v průběhu jednotlivých aktualizací vyvíjel, a to zejména s ohledem na změny v legislativě ochrany ovzduší. V posledních 3 etapách projektu byly modelovány koncentrace 6 látek: suspendované částice frakce PM_{10} , SO_2 , NO_2 , NO_x , CO a benzen. V roce 2008 bylo dále doplněno vyhodnocení souhrnného ukazatele kvality ovzduší na základě metodiky CITEAIR, jehož výsledky jsou v Programu použity pro popis území s nejvyšší imisní zátěží (tzv. prioritní oblasti kategorie 1). Popis metody jeho stanovení je uveden v kapitole B.5.2.

Výsledky všech aktualizací projektu jsou zpracovány v geografickém informačním systému, což umožňuje jejich přímé začlenění do dynamických mapových systémů, jako je Atlas životního prostředí hlavního města Prahy, dohledání konkrétní imisní zátěže v určitém

místě atd. V rámci vlastních výstupů projektu jsou pak výsledky graficky zpracovány pomocí izolinií, které podávají okamžitou a přehlednou informaci o rozložení koncentrací příslušné látky v ovzduší.

Cílem průběžných aktualizací projektu je nejen podávat pravidelné informace o vývoji kvality ovzduší na území HMP, ale současně i připravit podklady pro hodnocení změn v kvalitě ovzduší na základě jeho očekávané situace zdrojů znečišťování. Tímto způsobem umožňuje systém vyhodnocovat vlivy investičních záměrů a urbanistických řešení „zasazené“ v kontextu celkové emisní a imisní situace HMP. Obzvláště významný je tento přístup při posuzování plošně významných záměrů, ať již koncepčních (zejména ÚP) nebo investičních (např. stavba MO).

E. PŮVOD ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

E.1. Celkové množství emisí

Tabulka E.1. uvádí údaje o celkovém množství emisí tuhých látek, SO₂, NO_x, VOC, CO a NH₃ na území HMP v roce 2007. Na obr. 12 je pak uveden vývoj za období let 2001 – 2007.

Údaje jsou uvedeny v členění podle kategorií REZZO, tj.:

- § REZZO 1 – zvláště velké a velké stacionární zdroje
- § REZZO 2 – střední stacionární zdroje
- § REZZO 3 – malé stacionární zdroje (zejména lokální vytápění)
- § REZZO 4 – mobilní zdroje

V tabulce jsou podbarveny nejvýznamnější skupiny zdrojů emisí každé znečišťující látky. Skupina s největším podílem je navíc zvýrazněna tučným písmem. U látek, které mají stanoveny emisní stropy, je současně uvedena doporučená hodnota emisního stropu pro HMP podle nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí, ve znění nařízení vlády č. 417/2003 Sb., a podíl celkových emisí vůči hodnotě emisního stropu.

Tab. E.1. Celkové emise hlavních znečišťujících látek v roce 2007

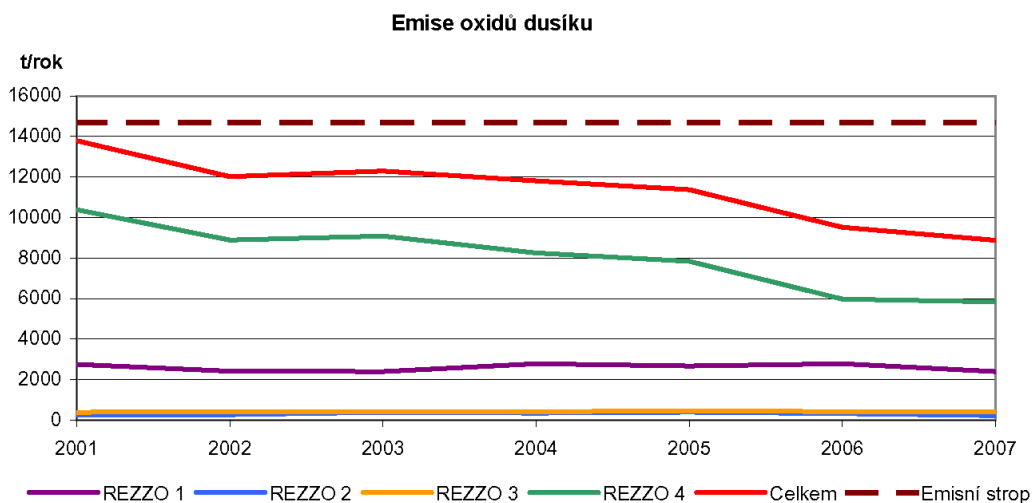
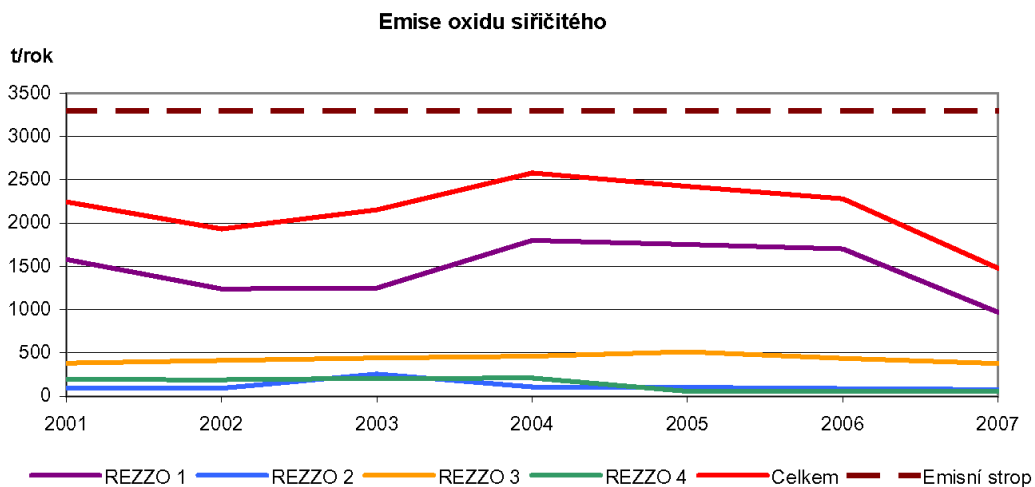
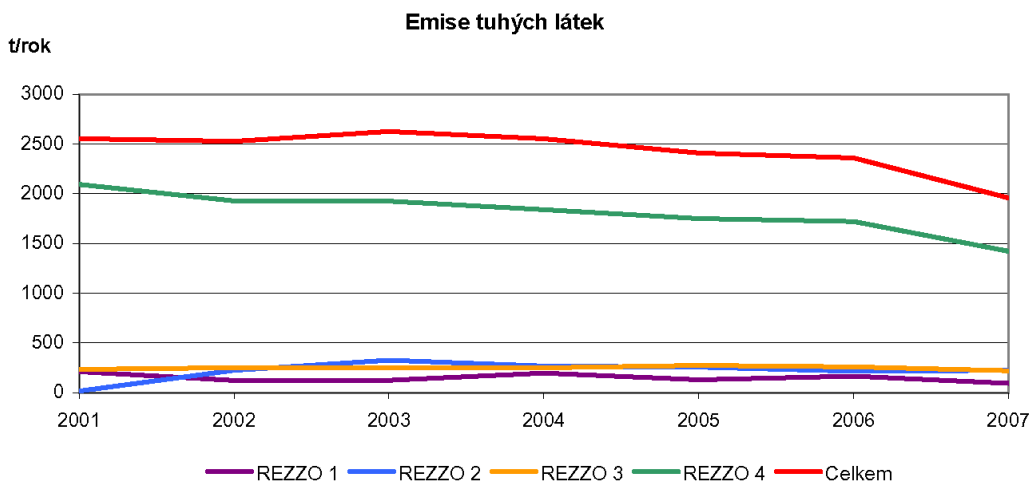
Kategorie zdrojů	tuhé látky		SO ₂		NO _x		VOC		NH ₃		CO	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
Zvláště velké a velké zdroje	92,4	4,7	969,2	65,6	2 396,0	26,7	326,5	2,3	0,2	0,0	582,6	2,7
Střední zdroje	223,9	11,5	76,9	5,2	321,8	3,6	200,0	1,4	15,4	3,8	225,8	1,0
Malé zdroje	219,4	11,2	376,2	25,5	404,6	4,5	9 914,8*	73,8	14,7	3,6	1 309,4	6,0
Mobilní zdroje	1 420,9	72,6	55,4	3,7	5 841,2	65,2	3 702,5	26,2	380, 4	92,6	16 698,9	90,3
Celkem	1 956,6	100, 0	1 477,7	100, 0	8 963,6	100, 0	14 143,8	100,0	410, 7	100, 0	21 816,7	100, 0
Emisní strop a podíl emise/strop (%)	-	-	3 300	45	14 700	61	12 800	110	200	205	-	-

^{*}) z toho je 9 653 tun (68,2 % z celkových emisí) odhadováno jako nspecifikovaná spotřeba hmot s podílem VOC – plošná spotřeba barev, lepidel, rozpouštědel apod.

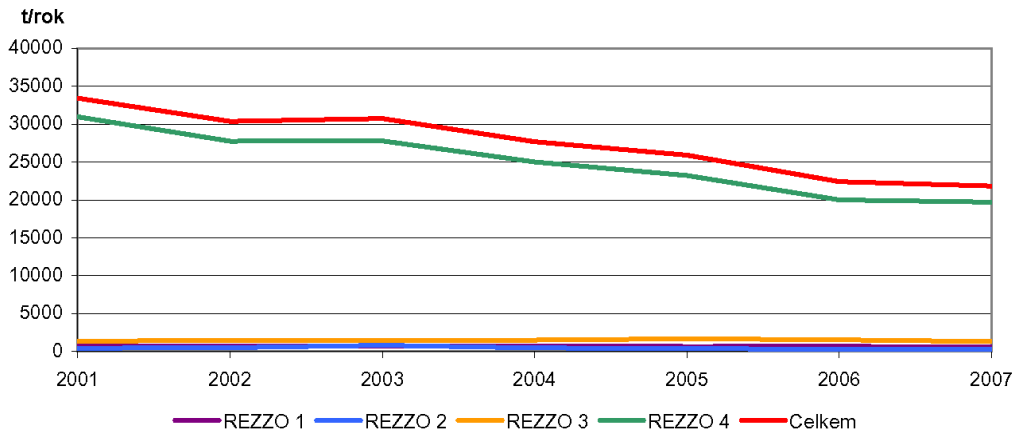
Z porovnání je patrné, že:

- § Celkové emise **tuhých látek** za období 2001 - 2007 mírně klesaly, a to zejména z důvodu poklesu emisí z mobilních zdrojů, které se od r. 2001 snížily o 25 %. Procentuální pokles je sice větší v případě zdrojů kategorie REZZO 1, ale mobilní zdroje jednoznačně dominují co do celkového množství. V současnosti tvoří mobilní zdroje přes 70 % emisí tuhých látek.
- § Emise **oxidu siřičitého** mají ve sledovaném období mírně klesající tendenci, a to u všech kategorií zdrojů, v případě zdrojů REZZO 1 je pokles v posledních letech výraznější. Hlavní podíl na emisích oxidu siřičitého mají v současnosti zvláště velké a velké zdroje (REZZO 1) s více než 65 %. Významný je rovněž podíl malých zdrojů (přes 25 %), ostatní zdroje jsou z hlediska celkové bilance zanedbatelné. Celkové emise v aglomeraci nedosahují v současnosti ani 50 % doporučené hodnoty emisního stropu.
- § Emise **NO_x** celkově klesají, pouze v kategorii REZZO 3 je zaznamenán dlouhodobě mírný nárůst. Nejvýraznější pokles zaznamenávají mobilní zdroje, a to především v posledních dvou letech. Tato kategorie zdrojů má také největší podíl na celkových emisích, a to z více než 65 %. Emise NO_x v HMP nepřekračují doporučenou hodnotu emisního stropu.
- § Emise **VOC** v celém období klesají. Ve skupině REZZO 3 je vedle malých spalovacích zdrojů a technologických provozů zahrnuta také tzv. plošná spotřeba organických rozpouštědel. Jedná se o velmi významnou kategorii, která je dopočtena z celkového prodeje hmot obsahujících VOC, tato skupina je sama hlavním zdrojem VOC s podílem 68 % emisí v aglomeraci. Podíl emisí z mobilních zdrojů klesá. Celkové emise překračují hodnoty emisního stropu pro HMP o více než 10 %.
- § Celkové emise **NH₃** vykazují od počátku sledovaného období vyrovnaný průběh s výjimkou emisí z mobilních zdrojů, které v celém období plynule narůstají a v současnosti tvoří 93 % emisí NH₃. Emisní strop pro HMP je u amoniaku překročen o 105 %, což je však dáno velice nízkou hodnotou krajského stropu v porovnání s jinými kraji České republiky. Zemědělské emise NH₃ činí za celou HMP pouze několik tun a jsou v rámci České republiky bezvýznamné.
- § U emisí **CO** se projevuje na jedné straně mírný pokles, případně vyrovnaný stav po celé sledované období v případě kategorií stacionárních zdrojů, na druhou stranu výrazný pokles v případě mobilních zdrojů. Přesto má doprava rozhodující podíl na celkových emisích (90 %).

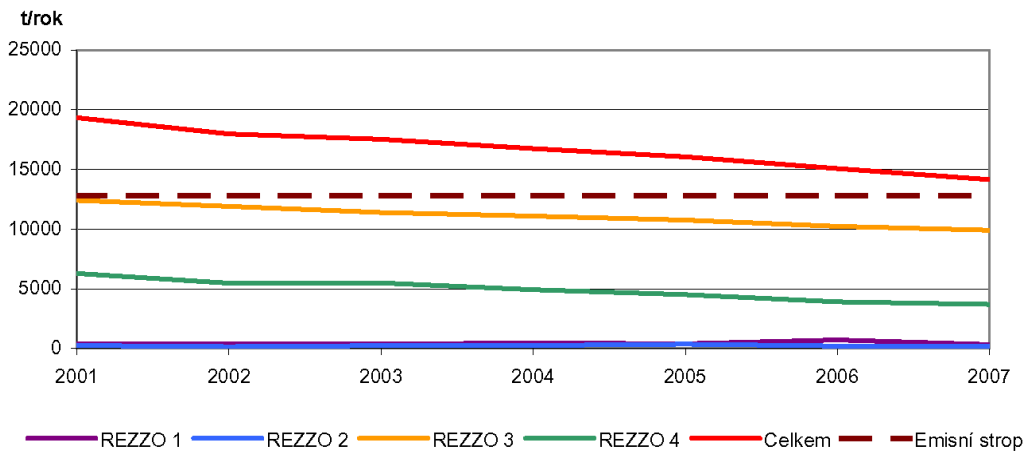
Obr. 12 Vývoj emisí podle typu zdrojů za období 2001 - 2007



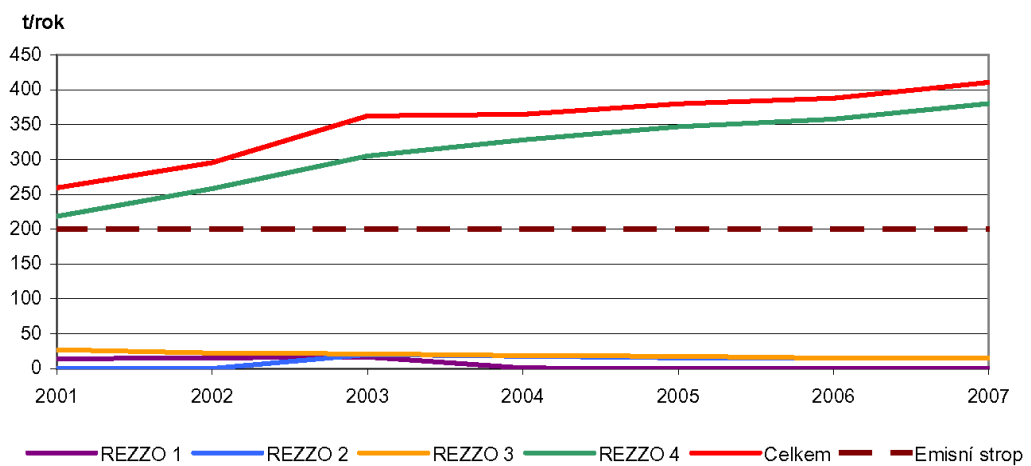
Emise oxidu uhelnatého



Emise těkavých organických látek



Emise amoniaku



E.2. Hlavní zdroje znečištění ovzduší

E.2.1. Stacionární bodové zdroje

Tabulka E.2. uvádí přehled nejvýznamnějších evidovaných zdrojů emisí jednotlivých znečišťujících látek z kategorie REZZO 1 a REZZO 2. Prostorové rozmístění nejvýznamnějších zdrojů je zachyceno na obrázku 13.

Zdroje uvedené v tabulkách tvoří:

- § 82 % emisí tuhých látek ze zdrojů REZZO 1+2 a 13 % celkových emisí TZL v HMP
- § 94 % emisí oxidu siřičitého ze zdrojů REZZO 1+2 a 67 % celkových emisí SO₂ v HMP
- § 78 % emisí NO_x ze zdrojů REZZO 1+2 a 24 % celkových emisí NO_x v HMP
- § 39 % emisí VOC ze zdrojů REZZO 1+2 a 1,5 % celkových emisí VOC na území HMP
- § 92 % emisí NH₃ ze zdrojů REZZO 1+2 a 3,5 % celkových emisí NH₃ v HMP
- § 72 % emisí CO ze zdrojů REZZO 1+2 a 2,6 % celkových emisí CO na území HMP

Tab. E.2 Nejvýznamnější zdroje emisí – kategorie REZZO 1 a REZZO 2 (rok 2007)

Označení	Zdroj	Kategorie	Emise (t.rok ⁻¹)
Tuhé látky			
1	PIKASO, spol. s r. o., kamenolom Řeporyje	REZZO 2	134,8
2	KÁMEN Zbraslav, spol. s r. o., lom Zbraslav	REZZO 2	50,5
3	Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost ČR Radotín	REZZO 1	29,7
4	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Malešice	REZZO 1	29,2
5	Skanska DS, a. s. – obalovna Řeporyje	REZZO 1	5,7
6	TEDOM, s. r. o. – kogenerační teplárna	REZZO 1	3,0
7	GRANDHOTEL EVROPA Praha, a. s., kotelna	REZZO 2	2,6
8	Tělovýchovná jednota Ruzyně, kotelna	REZZO 2	1,8
9	Pivovary Staropramen, a. s.- pivovar Staropramen Smíchov	REZZO 1	1,7
10	Závod 14, Zařízení na energetické využití odpadů Malešice	REZZO 1	1,6
SO₂			
4	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Malešice	REZZO 1	892,0
3	Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost ČR Radotín	REZZO 1	49,3
11	Haman Jiří, Ing., kotelna, Švábky	REZZO 2	9,7
12	ČR Ministerstvo obrany, kotelna, K Dalejím	REZZO 2	7,8

Označení	Zdroj	Kategorie	Emise (t.rok ⁻¹)
13	TBG METROSTAV, s. r. o., kotelna, betonárka, Puchmajerova	REZZO 2	5,5
14	Jan Fiala – cihelna Štěrboholy	REZZO 1	5,5
15	Pražské silniční a vodohospodářské stavby, a. s., kotelna, Podolská	REZZO 2	5,2
16	Pražské silniční a vodohospodářské stavby, a. s., závod Běchov	REZZO 1	5,2
17	Bytové družstvo NEPOMUK, kotelna, Nepomucká	REZZO 2	3,7
18	Pražské vodovody a kanalizace, a. s., ÚČOV	REZZO 1	3,5
NO_x			
3	Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost ČR Radotín	REZZO 1	1167,0
4	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Michle	REZZO 1	597,8
10	Závod 14, Zařízení na energetické využití odpadů Malešice	REZZO 1	152,7
18	Pražské vodovody a kanalizace, a. s., ÚČOV	REZZO 1	40,5
19	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Holešovice	REZZO 1	34,8
20	TEDOM, s. r. o. – kogenerační teplárna	REZZO 1	30,9
21	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Veleslavín	REZZO 1	30,7
22	OMNICON, s. r. o. - ÚVN Praha	REZZO 1	20,7
23	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Juliska	REZZO 1	20,5
24	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Michle	REZZO 1	13,9
VOC			
39	MITAS, a. s. – Výrobní závod Praha, Švehlova	REZZO 1	39,2
25	TRW Volant, a. s., Náchodská	REZZO 1	37,3
4	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Malešice	REZZO 1	25,8
27	Triangl, a. s., tiskárna, Beranových	REZZO 2	21,0
26	Svoboda Press, a. s., Sazečská	REZZO 1	18,9
28	Zentiva, s. a. Praha, U Kabelovny	REZZO 1	15,6
29	České Aerolinie, a. s., letiště Ruzyně	REZZO 1	14,5
30	Barvy a laky Hostivař, a. s., Průmyslová	REZZO 1	13,6
31	Česká Unigrafie, a. s., U Stavoservisu	REZZO 1	11,7
32	INTERPHARMA PRAHA, a. s., Komořanská	REZZO 1	11,6

Označení	Zdroj	Kategorie	Emise (t.rok ⁻¹)
CO			
4	Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost ČR Radotín	REZZO 1	194,1
20	TEDOM, s. r. o. – kogenerační teplárna areál Daewo - Avia	REZZO 1	149,9
25	Pražské vodovody a kanalizace, a. s.- ÚČOV	REZZO 1	59,7
4	Pražská teplárenská, a. s., Teplárna Malešice	REZZO 1	50,3
23	Svoboda Press, a. s., Sazečská	REZZO 1	41,7
33	Květ Ladislav, kotelna, Máchova	REZZO 2	34,2
10	Závod 14, Zařízení na energetické využití odpadů Malešice	REZZO 1	18,9
22	OMNICON, s. r. o. - ÚVN Praha	REZZO 1	10,6
34	TISKÁRNA REPROPRINT, s. r. o., Poděbradská	REZZO 1	10,6
35	TEDOM, s. r. o. – kogenerační jednotka, Ďáblická	REZZO 2	10,2
NH₃			
36	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. – kotelna, Přátelství	REZZO 2	14,0
37	Polypeptide Laboratories, spol s. r. o., Rádiová	REZZO 1	0,2
38	WALTER ENGINES, a. s. – technologie, Jinonická	REZZO 1	0,2

Z uvedeného výčtu nejvýznamnějších zdrojů znečištění kategorie REZZO 1 a REZZO 2 vyplývá, že na produkci tuhých látek se nejvíce podílejí firmy provozující kamenolomy (PIKASO, spol. s r. o., a Kámen Zbraslav, spol. s r. o.), a to i přes své zařazení do kategorie REZZO 2, dále cementárny (Českomoravský cement, a. s.), a v neposlední řadě spalovny (Pražská teplárenská, a. s.).

V případě emisí oxidu siřičitého má největší podíl na jejich produkci Pražská teplárenská, a. s., provozující spalovnu Malešice a dále cementárna Českomoravský cement, a. s. Z kategorie středních zdrojů jsou hlavními znečišťovateli provozovatelé kotelen – Haman Jiří, Ministerstvo obrany a TBG Metrostav, s. r. o.

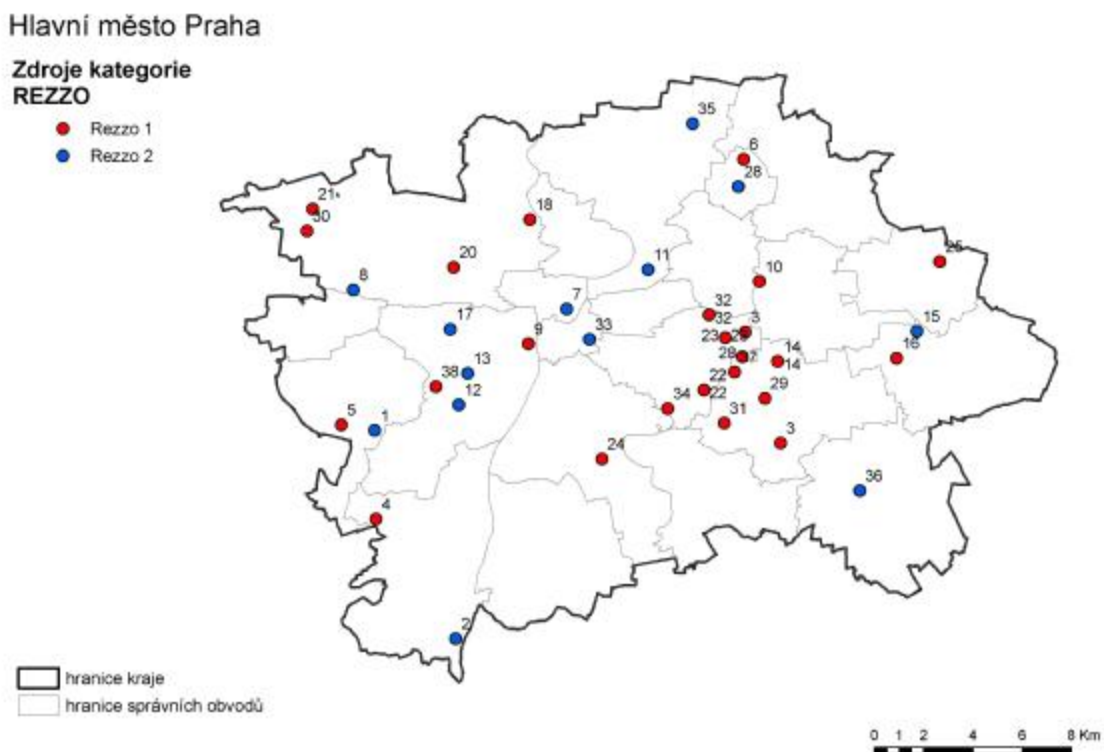
Mezi největší producenty emisí NO_x patří pouze zdroje kategorie REZZO 1. Jde především o závody Pražské teplárenské, a. s., společnost Českomoravský cement, a. s., a závod na zpracování odpadu v Malešicích.

Emise VOC jsou produkovány také především zdroji z kategorie REZZO 1, které se zabývají automobilovým průmyslem – výrobou pneumatik a volantů, závod Pražské teplárenské, a. s., v Malešicích, výroby léků (Zentiva, a. s., Interpharma Praha, a. s.) a tiskárny. Výjimku tvoří společnost Triangl, a. s., která provozuje tiskárnu v Praze 9 a patří do kategorie středních zdrojů.

Emise oxidu uhelnatého jsou produkovány především teplárenskými závody, společností Českomoravský cement, a. s., a tiskařskými provozy z kategorie REZZO 1. Z kategorie středních zdrojů mezi největší producenty emisí oxidu uhelnatého patří kotelny menších provozů.

Mezi producenty emisí NH₃ patří především zemědělské provozy, v HMP jde o Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., a dále společnosti zabývající se výrobou léčiv a chemikálií.

Obr. 13 Rozmístění nejvýznamnějších bodových zdrojů emisí



E.2.2. Stacionární plošné zdroje

Tabulka E.3 podává přehled o nejvýznamnějších zdrojích emisí v kategorii REZZO 3. Tato kategorie je emisně bilancována na úrovni MČ, v tabulkách jsou tedy uvedeny emise ze zdrojů REZZO 3 vždy za celou MČ. Pořadí MČ je sestaveno podle měrných emisí (t/km^2), dále je uváděno celkové množství vyprodukovaných emisí za rok.

Tab. E.3 Nejvýznamnější zdroje emisí – kategorie REZZO 3 (rok 2007)

MČ	Emise ($t.rok^{-1}$)	Emise (t/km^2)
Tuhé látky		
Praha - Koloděje	7,28	3,78
Praha 2	11,25	3,05
Praha - Slivenec	15,03	2,87
Praha - Přední Kopanina	2,74	2,48
Praha - Řeporyje	15,20	2,40
Praha - Lochkov	4,55	2,26
Praha - Lipence	6,76	2,19
Praha 21	6,81	2,16
Praha 16	14,10	2,11
Praha - Zbraslav	8,97	2,04
SO₂		
Praha 2	18,18	4,92
Praha - Koloděje	9,23	4,79
Praha - Slivenec	22,12	4,23
Praha - Přední Kopanina	4,64	4,19
Praha - Řeporyje	25,66	4,05
Praha - Lochkov	7,39	3,67
Praha 16	22,73	3,40
Praha - Lipence	10,19	3,31
Praha - Zbraslav	13,46	3,05
Praha - Suchdol	21,00	3,01
NO_x		
Praha 2	44,57	12,07
Praha 1	35,20	6,40
Praha 3	42,44	6,39
Praha 7	25,23	2,68
Praha - Petrovice	1,54	2,56
Praha 10	48,27	2,44
Praha - Dubeč	3,30	2,33
Praha 21	7,09	2,26

MČ	Emise (t.rok⁻¹)	Emise (t/km²)
Praha 6	74,21	2,15
Praha - Dolní Chabry	4,16	1,98
CO		
Praha 2	70,16	19,00
Praha - Koloděje	31,59	16,41
Praha - Slivenec	76,25	14,58
Praha - Přední Kopanina	16,13	14,54
Praha - Řeporyje	88,90	14,04
Praha - Lochkov	25,60	12,72
Praha 16	78,97	11,82
Praha - Lipence	35,42	11,50
Praha - Zbraslav	47,23	10,71
Praha - Suchdol	73,01	10,47
VOC		
Praha 2	13,95	3,78
Praha - Koloděje	6,38	3,31
Praha - Slivenec	15,26	2,92
Praha - Přední Kopanina	3,20	2,89
Praha - Řeporyje	17,66	2,79
Praha - Lochkov	5,10	2,53
Praha 16	15,72	2,35
Praha - Lipence	7,08	2,30
Praha - Zbraslav	9,44	2,14
Praha - Suchdol	14,59	2,09

E.2.3. Liniové zdroje (automobilová doprava)

Pro vyhodnocení nejvýznamnějších liniových zdrojů znečišťování ovzduší byly využity údaje o intenzitách dopravy, které zajišťuje TSK. Použity jsou výsledky posledního sčítání z roku 2008. Silniční síť na území HMP s rozlišením komunikací podle intenzit dopravy je zobrazena na obr. 14 a 15. Samostatně jsou prezentovány celkové intenzity a intenzity nákladní automobilové dopravy. Následující tabulky uvádějí přehled nejvíce zatížených úseků z hlediska celého dopravního proudu a nákladních automobilů.

Tab.E.4 Nejvíce zatížené úseky komunikací v roce 2008 – všechna vozidla

Ulice	Úsek	Číslo uzlů TSK	Intenzita (voz/den)
Barrandovský most	Jižní spojka – Strakonická	4100-5033	138 190
Jižní spojka	5. května – Vídeňská	4016-4034	129 500
Dálnice D1	Chodovec – Chodov	4017-4018	112 900
Jižní spojka	Vídeňská - Sulická	4034-4094	109 800
5. května	Jižní spojka - Ryšavého	4016-4093	109 716
Strakonická	Barrandovský most – MO	5033-5120	108 918
Jižní spojka	Chodovská – V Korytech	4096-10065	108 200
Dálnice D1	Chodov – Šeberov	4018-4019	105 300
Jižní spojka	Průběžná – V Korytech	1006410065	104 800
Wilsonova	Hlávkův most – křižovatka Bulhar	1043-1055	104 000
Jižní spojka	Sulická - Braník	4094-4101	103 000
Dálnice D1	Šeberov – hranice města	4019-4020	102 000
Wilsonova	křižovatka Bulhar - Legerova	1055-1063	97 469
Jižní spojka	5. května - Chodovská	4016-4096	97 100
5. května	Na Strži - Vyskočilova	4014-4015	94 716
Jižní spojka	Barrandovský most – Braník	4100-4101	91 800
5. května	Děkanská – Na Strži	4013-4014	90 508
5. května	Lounských – Děkanská	4012-4013	88 408
Nuselský most	Sokolská – 5. května	2011-4011	88 268
most Barikádníků	Argentinská – Pelc Tyrolka	7018-7019	87 438
5. května	Vyskočilova – Jižní spojka	4015-4016	87 016
5. května	Pankrácké nám. – Lounských	4011-4012	86 916
5. května	Dálnice D1 - Ryšavého	4017-4093	85 000
Jižní spojka	Průběžná - Průmyslová	10064-10082	82 600
Hlávkův most	Klimentská – nábřeží Kapitána Jaroše	1043-7027	81 800

Tab. E.5 Nejvíce zatížené úseky komunikací v roce 2008 – nákladní vozidla a autobusy

Komunikace	Úsek	Číslo sčít. úseků	Intenzita (voz/den)
Jižní spojka	Chodovská – V Korytech	4096-10065	20 100
Barrandovský most	Jižní spojka - Strakonická	4100-5033	19 100
Jižní spojka	Průběžná – V Korytech	10064-10065	19 000

Komunikace	Úsek	Číslo sčít. úseků	Intenzita (voz/den)
Jižní spojka	5. května - Vídeňská	4016-4034	19 000
Jižní spojka	Sulická - Braník	4094-4101	17 800
Jižní spojka	Průběžná - Průmyslová	10064-10082	17 700
Jižní spojka	Vídeňská - Sulická	4034-4094	17 400
Jižní spojka	5. května - Chodovská	4016-4096	17 300
Jižní spojka	Barrandovský most - Braník	4100-4101	16 900
Dálnice D1	Chodovec – Chodov	4017-4018	15 600
Dálnice D1	Chodov – Šeberov	4018-4019	15 400
Dálnice D1	Šeberov – hranice města	4019-4020	15 100
Cínovecká	Liberecká – Kostelecká	8051-9095	11 800
Cínovecká	Na Hlavní - Kostelecká	8052-9095	11 600
Pražský okruh	Ořešská – Pod Lochkovem	5064-5101	11 600

Tab. E.6 Nejvíce zatížené úseky komunikací podle měrných emisí na 1 km

Ulice	Úsek	Číslo uzlů TSK	Emise (t.km ⁻¹ .rok ⁻¹)
PM10			
Jižní spojka	5. května – Vídeňská	4016 - 4034	100,1
Jižní spojka	Chodovská – V Korytech	4096 - 10065	96,7
Jižní spojka	Vídeňská - Sulická	4034 - 4094	93,7
Jižní spojka	5. května - Chodovská	4016 - 4096	91,3
Jižní spojka	Průběžná – V Korytech	10064 - 10065	90,9
Jižní spojka	Sulická - Braník	4094 - 4101	90,4
Jižní spojka	Jižní spojka – Průběžná	10064 - 10082	89,8
Dálnice D1	Chodov - Chodovec	4017 - 4018	89,6
Dálnice D1	Chodov – Šeberov	4018 - 4019	84,7
SO₂			
Barrandovský most	Jižní spojka - Strakonická	4100 - 5033	0,34
Mezibranská	Žitná - Muzeum	1047 - 1056	0,32
Sokolovská	nám. I. P. Pavlova - Rumunská	2006 - 2009	0,32
Wilsonova	Hlávkům most – křižovatka Bulhar	1043 - 1055	0,31
Jižní spojka	5. května – Vídeňská	4016 - 4034	0,29

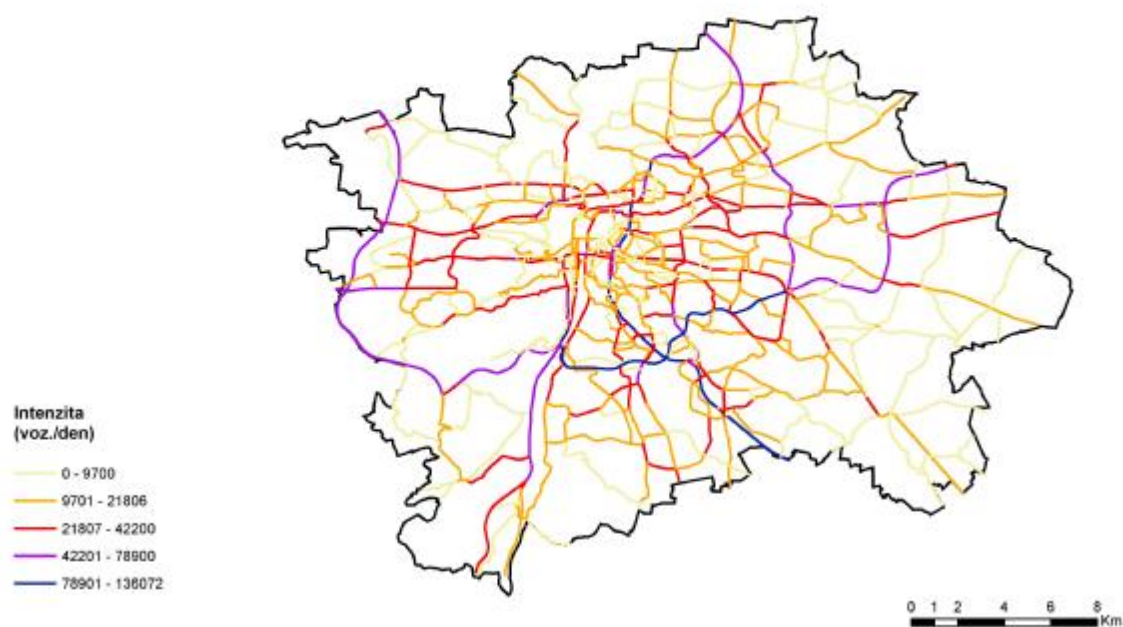
Ulice	Úsek	Číslo uzlů TSK	Emise (t.km ⁻¹ .rok ⁻¹)
Hlávkův most	Klimentská – Nábřeží Kapitána Jaroše	1043 - 7027	0,28
K Barrandovu	Pod Habrovou - Geologická	5094 - 5095	0,28
Dálnice D1	Chodovec – Chodov	4017 - 4018	0,28
Ječná	Štěpánská – nám. I. P. Pavlova	2005 - 2006	0,27
Jižní spojka	Chodovská – V Korytech	4096 - 10065	0,26
NO_x			
K Barrandovu	Pod Habrovou - Geologická	5094 - 5095	183,5
Dálnice D1	Chodovec – Chodov	4017- 4018	156,5
K Barrandovu	Geologická - Lamačova	5095 - 5096	153,5
Jižní spojka	5. května – Vídeňská	4016 - 4034	149,4
K Barrandovu	Strakonická – Pod Habrovou	5033 - 5094	144,9
Jižní spojka	Chodovská – V Korytech	4096 - 10065	141,1
Jižní spojka	Vídeňská - Sulická	4034 - 4094	138,6
Jižní spojka	5. května - Chodovská	4016 - 4096	132,7
Dálnice D1	Šeberov – hranice města	4019 - 4020	125,6
Dálnice D1	Chodov – Šeberov	4018 - 4019	123,5
CO			
Ječná	Štěpánská – nám. I. P. Pavlova	2005 - 2006	410,6
Nové Mlýny	Revoluční – náměstí Ludvíka Svobody	1028 - 1030	340,6
Karlovo náměstí	Resslova - Odborů	2003 - 2046	314,4
Mezibranská	Žitná - Muzeum	1047 – 1056	282,6
Strojnická	Veletržní – Dukelských Hrdinů	7006 - 7009	249,5
Sokolská	nám. I. P. Pavlova - Rumunská	2006 - 2009	240,2
Václavské náměstí	Opletalova - Muzeum	1050 - 1056	239,6
Karlovo náměstí	Resslova - Ječná	2003 - 2004	238,7
K Barrandovu	Pod Habrovou - Geologická	5094 - 5095	238,6
Wilsonova	Hlávkův most - křižovatka Bulhar	1043 - 1055	235,9
Benzen			
Štěpánská	Žitná - Mezibranská	1045 - 1047	4,2
Ječná	Štěpánská – Nám. I. P. Pavlova	2005 - 2006	3,8
Wilsonova	Hlávkův most - křižovatka Bulhar	1043 - 1055	3,7
Nové Mlýny	Revoluční – náměstí Ludvíka Svobody	1028 - 1030	3,7
Žitná	Karlovo náměstí - Štěpánská	1044 - 1045	3,3

Ulice	Úsek	Číslo uzlů TSK	Emise (t.km ⁻¹ .rok ⁻¹)
Václavské náměstí	Opletalova - Muzeum	1050 - 1056	3,2
Ječná	Karlovo náměstí - Štěpánská	2004 - 2005	3,1
Legerova	Anglická - Vinohradská	1048 - 2007	3,0
Karlovo náměstí	Resslova - Odborů	2003 - 2046	2,9
Sokolská	nám. I. P. Pavlova - Rumunská	2006 - 2009	2,7

Obr. 14 Celková intenzita dopravy

Hlavní město Praha

Celková intenzita dopravy



Obr. 15 Intenzita nákladní dopravy

Hlavní město Praha

Intenzita nákladní dopravy



E.3. Přenos znečištění z okolních oblastí

Nejvýznamnější podíl na přenosu znečištění z jiných oblastí má Středočeský kraj, který HMP obklopuje. Některé zdroje ve Středočeském kraji se lokálně projevují nárůstem imisní zátěže v okrajových částech HMP. V menší míře se pak projevuje přenos ze vzdálenějších zdrojů v České republice a ze zahraničí. V okrajových lokalitách může podíl dálkového přenosu na celkových koncentracích dosahovat i řádově desítek procent. Naopak v blízkosti významných zdrojů (především dopravních tahů) a v centru HMP je procentuelní podíl dálkového přenosu nízký, neboť dochází k jeho převýšení místními zdroji.

Velký význam pak má přenos znečištění v případě troposférického O_3 a suspendovaných částic PM_{10} . Tento polutant vzniká v atmosféře z prekurzorů (organických látek a NO_x), přičemž proces tvorby O_3 určitou dobu trvá. Během této doby urazí reagující látky poměrně dlouhou dráhu, takže molekuly O_3 vznikají často ve velké vzdálenosti od původních zdrojů emisí.

V případě suspendovaných částic PM_{10} je nutno upozornit na vliv dálkového přenosu zejména z pohledu krátkodobých nárůstů znečištění během tzv. prachových epizod. V tomto období dochází k celoplošnému zvýšení koncentrací PM_{10} v celém regionu v důsledku přenosu prachových částic z velmi vzdálených oblastí. Pokud tato epizoda trvá více dnů, může významně přispět k překročení imisního limitu denních koncentrací PM_{10} na rozsáhlém území.

F. ANALÝZA SITUACE

F.1. Podrobnosti o faktorech působících zvýšené znečištění ovzduší

F.1.1. Prioritní znečišťující látky

Na základě výše uvedené emisní a imisní analýzy jsou stanoveny následující priority z hlediska znečišťujících látek:

- § **suspendované částice PM₁₀**: plošné překračování imisního limitu pro dvacetičtyřhodinové koncentrace, v předchozích letech překračování limitu i pro průměrné roční koncentrace (v roce 2007 k překročení nedošlo pravděpodobně vlivem příznivějších klimatických poměrů);
- § **NO_x a NO₂**¹: překročení imisního limitu pro ochranu zdraví; NO_x jsou prekurzorem tvorby troposférického (přízemního) O₃, u něhož dochází k plošnému překročení cílového imisního limitu; emisní strop, který je stanoven právě z tohoto důvodu, je však v HMP splněn se značnou rezervou;
- § **B(a)P**: plošné a dlouhodobé překračování cílového imisního limitu;
- § **As**: lokální překročení cílového imisního limitu (Řeporyje), jedná se o nově identifikovaný problém, kdy po cca čtyřletém nárůstu se koncentrace As dostaly nad imisní limit;
- § **VOC**: překročení emisního stropu, jsou prekurzorem tvorby troposférického O₃, u něhož dochází k plošnému překročení cílového imisního limitu;
- § **troposférický O₃**: dochází k plošnému překračování cílového imisního limitu, obdobně jako v celé České republice; problém imisní zátěže přízemního O₃ je nutno řešit snížením emisí prekurzorů jeho tvorby, tj. NO_x a VOC (viz výše). V následujícím textu tak nejsou přímo k O₃ přiřazovány ani rozhodující zdroje ani příslušná opatření, která jsou řešena pro jeho prekurzory;
- § **NH₃**: dochází k výraznému překračování doporučené hodnoty emisního stropu, zde je však částečnou příčinou nízké nastavení stropu, které bylo provedeno vzhledem k nízkému počtu zemědělských provozů v HMP, avšak při následném započtení emisí z dopravy vycházejí celkové emise na úrovni dvojnásobku stanovené hodnoty.

F.1.2. Prioritní skupiny zdrojů znečišťování

K výše uvedeným znečišťujícím látkám jsou na základě analýzy emisní situace přiřazeny následující skupiny zdrojů, které se nejvíce podílejí na produkci emisí a na imisní zátěži těchto látek.

¹ NO_x jsou jako skupina látek tvořeny především oxidem dusnatým a NO₂. Imisně je vzhledem k vlivům na zdraví hodnocen především NO₂. Podstatná část NO₂ se však tvoří teprve v ovzduší z emitovaného oxidu dusnatého, proto je nutno emisně sledovat vždy celou skupinu NO_x.

a) Suspendované částice frakce PM10

§ **REZZO 4 (doprava)**, především automobilová doprava. Vedle přímých emisí sazí z výfuků automobilů (zejména dieselových) jsou emitovány také jemné částice z obrusu pneumatik, brzd či povrchu vozovky, dalším velmi významným zdrojem je tzv. sekundární prašnost – zvíření prachových částic usazených na povrchu komunikací. Vedle těchto emisí, které jsou alespoň částečně zahrnuty do celkové emisní bilance TZL, je doprava významným zdrojem prekurzorů, tzv. sekundárních aerosolů – částíček vznikajících kondenzací plyných látek.

§ **Sekundární prašnost** – jedná se o nebilancovanou skupinu, která zahrnuje prachové částice zvířené ze zemského povrchu větrem nebo i lidskou činností. Do této skupiny lze zahrnout i technologické provozy nesledované v REZZO (např. haldy zeminy), prašnost ze zemědělských ploch, stavenišť, průmyslových areálů apod.

b) NO_x

§ **REZZO 4 (doprava)**, tvoří 65 % emisí NO_x na území HMP. Opět se jedná dominantně o dopravu automobilovou.

§ **zdroje REZZO 1 (zvláště velké a velké zdroje)** tvoří cca 27 % celkových emisí v kraji.

c) B(a)P

§ **REZZO 3 (spalování tuhých paliv)**, představují dle provedené analýzy rozhodující zdroj imisní zátěže B(a)P. Emise B(a)P nejsou standardně bilancovány, analýza imisních hodnot z měřicích stanic však jednoznačně ukazuje, že v zimním období jsou měřeny hodnoty několikanásobně vyšší než v letních měsících (viz obr. 16). Tento průběh je typický pro znečištění pocházející z lokálního vytápění. Rozhodující podíl lokálního vytápění na celkových koncentracích B(a)P potvrzují i studie SZÚ.

d) As

§ **REZZO 3 (spalování tuhých paliv)** – v případě As lze konstatovat tytéž závěry jako u B(a)P, tj. rozhodující vliv lokálního vytápění je možné vyvodit jednak z analýzy měřených koncentrací (obr. 17), jednak z měření SZÚ.

e) VOC

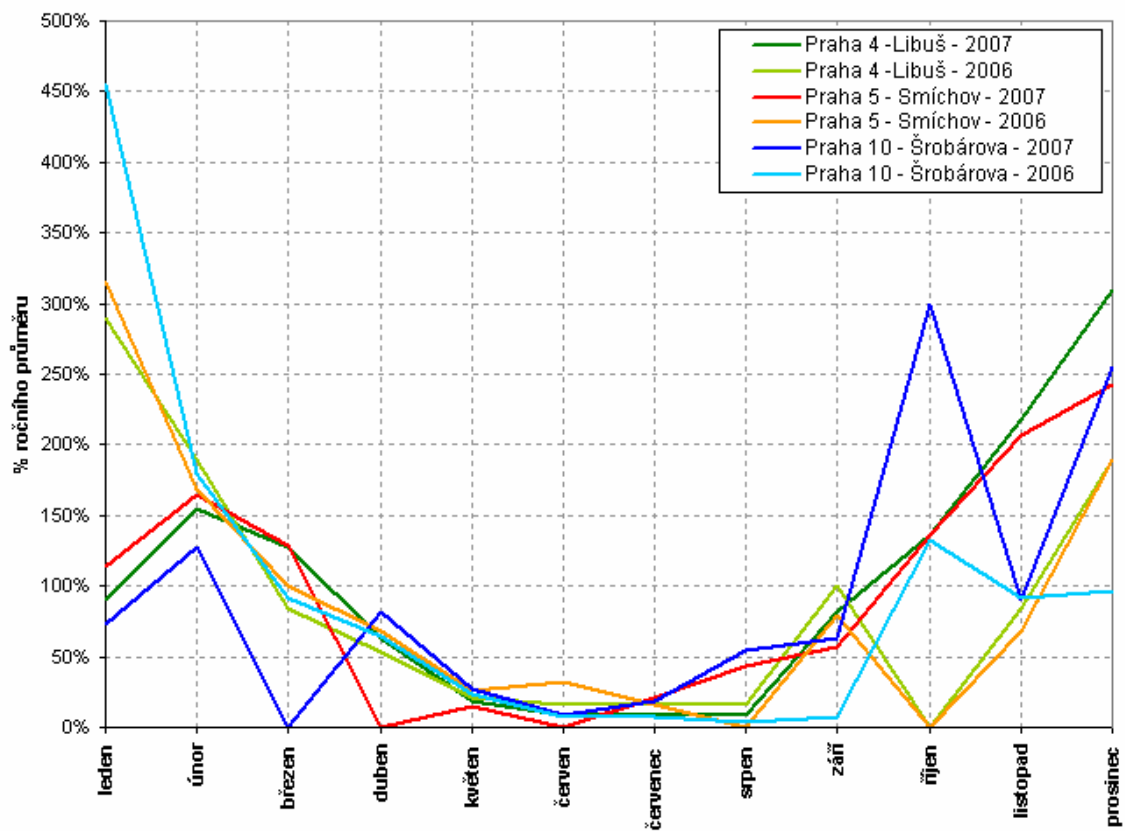
§ **Plošná spotřeba rozpouštědel** – tvoří cca 68 % z celkových emisí VOC na území HMP. Do této skupiny jsou zahrnuty odpary VOC z použití nátěrových hmot, rozpouštědel, lepidel apod. s obsahem organických látek, které při zasychání příslušné hmoty unikají do ovzduší. Tyto emise nejsou bilančně vázány na konkrétní lokalitu, jedná se o celkovou spotřebu jak obyvatelstvem, tak i v podnikové sféře.

§ **REZZO 4 (doprava)** je druhým nejvýznamnějším zdrojem s cca 26 % celkových emisí VOC v HMP.

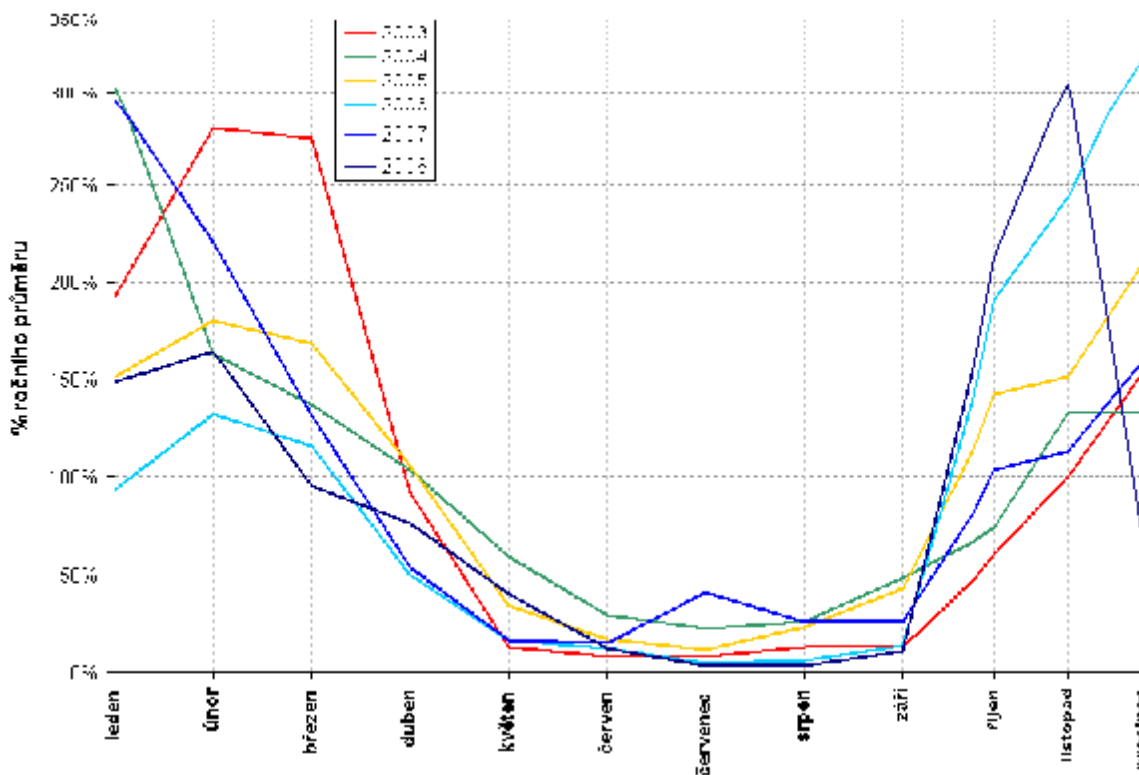
f) NH₃

§ **REZZO 4 (doprava)**, tvoří 93 % emisí NH₃ na území HMP. Opět se jedná dominantně o dopravu automobilovou.

Obr. 16. Roční chod měsíčních koncentrací B(a)P



Obr. 17. Roční chod měsíčních koncentrací arsenu na stanici Praha - Řepryje v letech 2003 – 2008



F.2. Podrobnosti o možných nápravných opatřeních

F.2.1. Cíle realizace Programu

Na základě výše uvedené analýzy jsou pro realizaci Programu stanoveny následující cíle:

Globálním cílem je zajistit na celém území HMP kvalitu ovzduší splňující zákonem o ochraně ovzduší stanovené požadavky (emisní limity a cílové emisní limity) a přispět k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy).

Konkrétní cíle Programu zlepšování kvality ovzduší jsou:

- § snížit emisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými emisními limity a cílovými emisními limity – platí pro **suspendované částice PM₁₀, NO₂, B(a)P a As**; časová naléhavost krátkodobá až střednědobá;
- § trvalým snižováním emisí prekurzorů troposférického **O₃ (VOC, NO_x)** dosáhnout snížení emisní zátěže **O₃** pod úroveň cílového emisního limitu; časová naléhavost střednědobá;
- § snížit emise **VOC** pod úroveň doporučené hodnoty krajského emisního stropu; časová naléhavost krátkodobá až střednědobá;
- § udržet podlimitní emisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování emisních limitů a cílových emisních limitů; časová naléhavost dlouhodobá;

§ udržet emise oxidu siřičitého, NO_x a NH₃ pod úrovní doporučených hodnot krajských emisních stropů; časová naléhavost dlouhodobá.

F.2.2. Opatření k dosažení cílů Programu

Ve vazbě na výše uvedené cíle ochrany ovzduší v kombinaci s vyjmenovanými dominantními zdroji emisí jednotlivých látek je možné formulovat následující základní skupiny nápravných opatření:

- 1. Opatření ke snížení emisí a imisní zátěže z automobilové dopravy** – mají zásadní význam vzhledem k podílu dopravy na celkových emisích zejména u částic PM₁₀ a NO_x, významně se podílejí na emisích VOC.
- 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby** – dotýkají se zejména lokálního vytápění (REZZO 3), v širším kontextu však všech typů energetických zdrojů. Mají význam zejména ve vztahu k imisní zátěži B(a)P a As.
- 3. Opatření k omezování prašnosti** – mají za účel snížení imisní zátěže částic PM₁₀ pocházející ze sekundární prašnosti.
- 4. Celoplošná průřezová opatření** – zahrnují aktivity směřující k plošnému snížení emisí VOC, průřezová preventivní opatření (územní plánování, územní rozhodování) a podpůrné aktivity ke snížení emisí všech látek (informování a osvěta, veřejné zakázky, podpora lokálních aktivit).

G. PODROBNOSTI O OPATŘENÍCH PŘIJATÝCH PŘED ZPRACOVÁNÍM PROGRAMU

G.1. Opatření na mezinárodní a národní úrovni

Právní předpisy

Opatření na mezinárodní úrovni zahrnují mezinárodní úmluvy a dále akty, související s přistoupením České republiky k Evropské unii. Historicky lze za nejvýznamnější mezinárodní aktivitu považovat přístup České republiky k Úmluvě Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů o dálkovém znečištění ovzduší překračujícím hranice států a k jejím protokolům.

§ první a druhý protokol o síře

§ protokol o dusíku

§ protokol o VOC

§ protokol o těžkých kovech

§ protokol o POPs

§ (Göteborgský) protokol o omezování acidifikace, eutrofizace a tvorby přízemního O₃

Zásadním prvkem je také implementace předpisů Evropské unie do české legislativy, tj. zapracování požadavků Rámcové směrnice 96/62/ES o posuzování a řízení kvality vnějšího ovzduší a navazujících dceřinných směrnic, obsahujících konkrétní požadavky v emisní i imisní oblasti ve značném rozsahu: mimo jiné stanovení imisních limitů, požadavky v oblasti evidence látek a zdrojů znečišťování, požadavek na vypracování programů snižování emisí a programů ke zlepšení kvality ovzduší atd. Obdobný význam mělo i převzetí evropské legislativy v oblasti integrované prevence a omezování znečištění (IPPC), implementace požadavků v oblasti omezování emisí z motorových vozidel (emisní limity EURO) atd.

Současně platí, že již původní právní úprava ochrany ovzduší v České republice, přijatá v 90. letech 20. století, obsahovala celou řadu moderních prvků a založila pevný strukturální rámec, zejména v oblasti kontroly zdrojů znečišťování a omezování emisí. V kombinaci této určité tradice a aktuálních předpisů Evropské unie tak byla v České republice vytvořena poměrně velmi důsledná soustava právních předpisů v oblasti ochrany ovzduší.

V květnu roku 2008 byla schválena směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu, která představuje novou komplexní právní úpravu v oblasti posuzování a ochrany kvality ovzduší (cíle kvality vnějšího ovzduší, způsoby posuzování, pravidla pro získávání informací atd.) a zaměřuje se na intenzivní spolupráci mezi členskými státy Evropské unie v oblasti omezování znečištění ovzduší. Implementace této směrnice do české legislativy v současnosti probíhá.

V současné době jsou pravděpodobně nejvýznamnější mezinárodní aktivitou opatření směřující k ochraně klimatu. I když je jejich základním cílem omezování emisí skleníkových plynů (zejména oxidu uhličitého), je nanejvýš pravděpodobné, že řada vyvolaných opatření

přinese žádoucí vedlejší efekty také v oblasti omezování emisí ostatních znečišťujících látek. Aktuálním příkladem je podpora úspor energií, obměny topných systémů a využití OZE v domácnostech s využitím financování prostřednictvím tzv. Green investment scheme.

Ekonomické nástroje

V období 90. let 20. století byla založena soustava ekonomických nástrojů ochrany ovzduší, sestávající zejména z poplatků za znečišťování ovzduší a dotací a zvýhodněných půjček, poskytovaných SFŽP, který je příjemcem značného podílu výnosu z poplatků. V období 1994 až 1996 byly příjmy fondu navýšeny jednorázovým převodem 6,1 mld. Kč na podporu Národního programu ozdravení ovzduší. Celkové výdaje SFŽP k ochraně ovzduší dosáhly v období 1992 až 2002 částky cca 14 mld. Kč, z toho na území Středočeského kraje bylo vynaloženo cca 10 %. V důsledku vysokých poplatků za znečištění ovzduší došlo také k razantní plynofikaci zejména ve zdrojích REZZO 2. Ekonomická podpora obcím se odrazila především rozvoji plynofikace obytné zástavby.

V dalším období, zejména pak po roce 2004, nabyly na významu finanční podpory poskytované ze strukturálních fondů Evropské unie. V období 2004 – 2006 byly prostředky poskytovány prostřednictvím Programů pro Cíl 2, které byly realizovány v regionech nespádajících do Cíle 1 (v České republice jen v HMP), od roku 2007 pak z Operačního programu Praha Konkurenceschopnost. Národní fondy, tedy zejména SFŽP, pak poskytují prostředky pro nezbytné spolufinancování jednotlivých akcí z národních zdrojů.

V následující tabulce je uveden přehled akcí na území HMP, kterým byla přiznána v období let 2004 – 2006 podpora v rámci Programu pro Cíl 2.

Tab. G.1 Přehled žádostí, kterým byla přiznána podpora z Programu pro Cíl 2.

Žadatel	Název projektu	Celkové náklady	Dotace z Evropské unie	Dotace ze státního rozpočtu
			tis. Kč	
TSK	Dopravní modelování	4 000	1 740	1 152
HMP	Projekty na opravu místních komunikací	1 291 888	436 998	282 580
DP	Projekty na podporu městské hromadné dopravy	292 357	113 174	76 255
DP	projekty na podporu systémů aktivní preference MHD	64 792	27 234	18 458
ONYO, s. r. o.	Dálkový systém řízení zdrojů tepla a chladu – Inteligentní energetický dispečink pro optimalizaci a řízení spotřeby elektřiny, plynu, tepla a páry	11 781	1 484	742

HMP	Informační servis o životním prostředí ve vybraných MČ hl. města Prahy	12 620	6 310	1 249
-----	--	--------	-------	-------

Od roku 2007 probíhá poskytování dotací ze strukturálních fondů Evropské unie v rámci OPŽP a OPVK. V rámci těchto programů došlo k rozšíření možností poskytování dotací i na některé další, dříve nezahrnuté aktivity. Vzhledem k tomu, že programy jsou vypsány na období let 2007 – 2013, nejsou v současnosti známy všechny akce, kterým byla, resp. bude přiznána podpora.

V následující tabulce je uveden přehled dosud schválených projektů na území HMP za prioritní osy nebo oblasti podpory, u nichž lze alespoň částečně uvažovat pozitivní vliv na kvalitu ovzduší, tj.:

- § prioritní osa 2 – Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí – všechny projekty
- § prioritní osa 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie – všechny projekty
- § prioritní osa 6 – Zlepšování stavu přírody a krajiny, oblast 6.5 - Podpora regenerace urbanizované krajiny (předpokládán efekt alespoň částečného snižování prašnosti) – nebyly schváleny žádné projekty pro území HMP
- § prioritní osa 7 – Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu 7.1 Rozvoj infrastruktury pro realizaci environmentálních vzdělávacích programů, poskytování environmentálního poradenství a environmentálních informací – oba projekty – nebyly schváleny žádné projekty pro území HMP

Tab. G.2 Přehled schválených projektů v rámci dosavadních výzev Operačního programu Životní prostředí – hlavní město Praha

Žadatel	Název opatření	Celkové náklady akce	Požadovaná dotace z fondů Evropské unie	Požadovaná dotace ze SFŽP	Požadovaná podpora ze SFŽP
PRIORITNÍ OSA 2					
tis. Kč					
Jihovýchodní Město, a. s.	Centrální zdroj tepla Benice	3 048 378	2 332 009	0	0
PRIORITNÍ OSA 3					
3.1. Výstavba a rekonstrukce zdrojů tepla					
Sokol Krč-Baseball	Výstavba lokálního zdroje tepla využívající OZE pro ohřev teplé vody	1 114 192	829 588	48 799	48 799
MČ Praha 8	Snížení energetické náročnosti u objektu Základní školy Mazurská, Praha 8	21 823 000	14 328 802	842 870	842 870

Žadatel	Název opatření	Celkové náklady akce	Požadovaná dotace z fondů Evropské unie	Požadovaná dotace ze SFŽP	Požadovaná podpora ze SFŽP
HMP	Energeticky úsporná opatření v objektech VOŠ informačních služeb (Pacovská)	37 993 472	28 609 276	1 682 898	1 682 898
HMP	Snížení energetické náročnosti u objektu Základní školy Na Slovance, Praha 8	17 915 000	11 361 688	668 334	668 334
MČ Praha 4	Energetické úspory v ZŠ Jeremenkova	32 524 991	14 629 552	860 562	860 562
MČ Praha 4	Úspory energií - ZŠ Horáčkova, Praha 4	45 229 896	24 349 445	1 432 320	1 432 320
3.2 Realizace úspor energie a využití odpadního tepla					
3.2.1. Realizace úspor energie					
HMP	Zateplení objektu ZŠ pro zrakové postižené (Náměstí Míru)	10 833 573	6 919 307	407 018	407 018
HMP	Zateplení objektu SOŠ pro administrativu EU (Lipí)	16 645 605	11 056 889	650 405	650 405
Střední škola - Centrum odborné přípravy technickohospodářské, Praha 9, Poděbradská 1/179	Soubor opatření ke snížení neenergetické náročnosti objektů SŠ-COPHT Poděbradská 1, Praha 9	14 338 292	10 776 548	633 914	633 914
MČ Praha 13	Zateplení objektu Soukromé MŠ Korálek, Klausova 2448	4 820 856	3 195 027	187 942	187 942
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Balónek, Klausova 2188	4 820 856	3 044 152	179 067	179 067
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Barvička, Klausova 2449	4 820 856	3 173 177	186 696	186 696
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Pohádka, Klausova 2187	4 820 856	3 080 702	181 217	181 217
MČ Praha 13	Zateplení objektu ZŠ PedF UK, Klausova 2187	54 094 661	34 777 886	2 045 758	2 045 758
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Úsměv, Herčíkova 2190	4 820 856	3 052 227	179 542	179 542

Žadatel	Název opatření	Celkové náklady akce	Požadovaná dotace z fondů Evropské unie	Požadovaná dotace ze SFŽP	Požadovaná podpora ze SFŽP
MČ Praha 8	Snížení energetické náročnosti u objektu Základní školy Žernosecká, Praha 8	42 241 000	30 429 197	1 789 952	1 789 952
MČ Praha 8	Realizace energetických úspor na budově ZŠ Glowackého, Praha 8	33 603 735	22 956 278	1 350 369	1 350 369
Střední škola - Centrum odborné přípravy technickohospodářské, Praha 9, Poděbradská 1/179	Soubor opatření ke snížení neenergetické náročnosti objektů SŠ-COPTH Poděbradská 12, Praha 9	11 897 661	9 073 087	533 711	533 711
MČ Praha 13	Zateplení objektu ZŠ, Praha 13, Klausova 2450	23 527 605	15 226 564	895 680	895 680
MČ Praha 11	Energetická optimalizace a zateplení objektů ZŠ Mendelova 550	80 313 411	11 095 245	652 661	652 661
MČ Praha 13	Zateplení objektů ZŠ při PedF UK, Praha 13, Brdličkova 1878	44 827 252	30 164 716	1 774 395	1 774 395
MČ Praha 13	Zateplení objektů ZŠ s rozšířenou výukou jazyků, Praha 13, Bronzová 2027	26 442 477	17 489 155	1 028 773	1 028 773
HMP	Zateplení objektů gymnázia, ZŠ a MŠ Na Pražačce (Nad Ohradou)	24 460 249	17 103 586	1 006 093	1 006 093
MČ Praha 13	Zateplení objektu ZŠ, Praha 13, Janského 2189	33 725 609	22 566 742	1 327 455	1 327 455
HMP	Zateplení objektů SOŠ a SOU Praha Čakovice	6 160 583	4 402 116	258 948	258 948
HMP	Zateplení objektu Smíchovské SPŠ (Preslova)	20 558 149	14 821 036	871 825	871 825
HMP	Zateplení objektu SOŠ a SOU Hostivař	24 202 221	17 841 262	1 049 486	1 049 486
HMP	Zateplení objektu SPŠ stavební Josefa Gočára	31 916 682	23 427 540	1 378 090	1 378 090

Žadatel	Název opatření	Celkové náklady akce	Požadovaná dotace z fondů Evropské unie	Požadovaná dotace ze SFŽP	Požadovaná podpora ze SFŽP
MČ Praha 4	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov Základní školy Poláčkova, Praha 4	20 926 844	14 819 435	871 731	871 731
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Běhounkova 2300	3 099 204	1 753 298	103 135	103 135
HMP	Zateplení objektu ZUŠ Praha 8	9 081 874	6 855 233	403 249	403 249
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ Rosnička, Běhounkova 2474	3 088 049	1 619 716	95 277	95 277
MČ Praha 13	Zateplení objektu ZŠ Kuncova 1580	29 683 511	17 792 634	1 043 625	1 043 625
MČ Praha 8	Realizace energetických úspor na budově ZŠ Doláčkova, Praha 8	39 142 092	25 305 627	1 488 566	1 488 566
MČ Praha 4	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov Mateřské školy Matěchova, Praha 4	3 144 613	1 478 779	86 987	86 987
HMP	Zateplení objektu Domova mládeže a školní jídelny (Lovosická)	18 637 274	12 411 932	730 113	730 113
HMP	Zateplení objektu SOU služeb (Novovysočanská)	13 685 851	9 500 111	558 830	558 830
MČ Praha 13	Zateplení objektu MŠ, Husníkova 2067	3 053 605	1 834 814	107 930	107 930
MČ Praha 13	Zateplení objektu ZŠ PedF UK, Mezi Školami 2322	27 715 112	19 649 970	1 155 880	1 155 880
MČ Praha 4	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov MŠ Jihozápadní, Praha 4	5 590 629	4 214 770	247 927	247 927
MČ Praha 4	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov MŠ Mezivrší, Praha 4	5 928 136	4 403 537	259 031	259 031
HMP	Zateplení objektu SPŠ stavební (Dušní)	5 446 023	3 907 120	229 830	229 830

Žadatel	Název opatření	Celkové náklady akce	Požadov	Požadov	Požadov
			aná dotace z fondů Evropsk é unie	aná dotace ze SFŽP	aná podpora ze SFŽP
MČ Praha - Klánovice	Zateplení objektu Masarykovy základní školy, Praha 9 - Klánovice	4 854 732	3 631 799	231 635	231 635
HMP	Zateplení objektu Obchodní akademie Praha 6 (Krupkovo náměstí)	25 712 806	7 495 254	440 897	440 897
MČ Praha 4	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov ZŠ Jílovská, Praha 4	14 400 042	10 645 405	626 200	626 200

V rámci OPPK se za prioritní osy nebo oblasti podpory, u nichž lze alespoň částečně uvažovat pozitivní vliv na kvalitu ovzduší považují:

- § prioritní osa 1 – Dopravní dostupnost a rozvoj ICT a v rámci ní podoblast 1.1 Podpora ekologicky příznivé povrchové veřejné dopravy
- § prioritní osa 2 – Životní prostředí, v rámci ní podoblast 2.2 Úsporné a udržitelné využívání energií a přírodních zdrojů

V současné době probíhá 2. výzva programu. V rámci první výzvy byly schváleny tyto projekty:

Žadatel	Název projektu	Výše schválené podpory
PRIORITNÍ OSA 1 – Podoblast 1.1		tis. Kč
HMP	Cyklistická stezka Malá Chuchle - Lahovice	7 157
HMP	Rokytko – rozvoj území - cyklostezka	98 594
DP	Tramvajová trať Radlická	511 462
HMP	Cyklo-zavěšená lávka Lahovice	57 777
DP	RTT Střelničná včetně smyčky Ďáblická	153 949
DP	Vybudování výtahu ve stanici metra Chodov	27 843
DP	RTT Myslíkova	144 696
DP	RTT Střelničná – Klapkova včetně smyčky Březiněvská	104 545

PRIORITNÍ OSA 2 – Podoblast 2.2		
MČ Praha – Slivenec	Nízkoenergetická rekonstrukce ZŠ a MŠ Praha Slivenec	5 875
MČ Praha 15	Využití OZE v budovách MČ Praha 15	15 143
MČ Praha 11	Sluneční škola ZŠ K Milíčovu	41 707

G.2. Opatření na regionální a místní úrovni

Obdobně jako v rámci celé České republiky byla i na území HMP v minulosti realizována celá řada kroků, které přispívají ke zlepšení kvality ovzduší. V některých případech byla tato opatření zaměřena přímo na snížení emisí a imisí znečišťujících látek. Často se však jedná o nástroje, jejichž hlavní účel byl jiný a přínosy ke zlepšení kvality ovzduší jsou u nich žádoucím vedlejším efektem. Jedná se zejména o podporu opatření v dopravě a energetice. V následujícím textu je uveden přehled některých nástrojů a opatření, které byly v posledním období v HMP realizovány.

G.2.1.1. Doprava

Provoz MHD a realizace dopravní výstavby jsou každoročně hlavní složkou výdajové stránky rozpočtu HMP. Např. v roce 2008 byly celkové výdaje v kapitole „Doprava“ 25 mld. Kč (38,4 % všech výdajů). U běžných výdajů (10,2 mld. Kč) je většina financí směřována na podporu MHD (7,7 mld. Kč). V části výdajů kapitálových (14,8 mld. Kč) převažovaly v rozpočtu výdaje určené na investice do komunikační sítě (9,7 mld. Kč) na obnovu a rozvoj MHD bylo vyčleněno 4,9 mld. Kč.

Podpora PID

Do systému PID se již zapojila naprostá většina oblastí přirozeně spadujících k HMP. Počet obcí obsluhovaných autobusy PID vzrostl z 55 v roce 1996 na 299 v roce 2008. Dopravní výkon příměstských autobusových linek PID vzrostl z 2,5 mil. vozokm v roce 2000 na 24,3 mil. vozokm v roce 2008.

Podpora preference MHD

Preference MHD je nejčastěji zajišťována instalací podélných oddělovacích prvků k zamezení jízdy automobilů po tramvajových tratích, vymezením jízdních pruhů pro autobusy, výstavbou nových typů tramvajových zastávek zvýhodňujících cestující před automobily nebo regulací světelné signalizace. Preference tramvají byla zajištěna v roce 2008 na 121 křižovatkách, z celkových 193 světelně řízených křižovatek na tramvajové síti. Z toho na 50 křižovatkách byla realizována tzv. absolutní preference.

Rozvoj kvality MHD

MHD v HMP patří mezi nejkvalitnější v Evropě. V roce 2007 bylo v provozu metra již 47 nových vlakových souprav typu M1 a dále probíhá modernizace vozů metra i tramvajových vozů. V roce 2008 bylo v provozu 393 nízkopodlažních autobusů (jejich podíl v autobusovém vozovém parku činí 19 %).

Podpora kolejové dopravy

Dne 8. 5. 2008 byl slavnostně otevřen nový úsek trasy C mezi stanicemi Ládví a Letňany dlouhý 4,6 kilometrů (včetně obratových a odstavných kolejí), na němž slouží cestujícím 3 nové stanice (Střížkov, Prosek a Letňany). Dne 4. 10. 2008 byla do pravidelného provozu uvedena nová tramvajová trať mezi Laurovou a stanicí metra Radlická. Nový úsek je dlouhý 740 metrů a jsou na něm 3 zastávky (Laurová, Škola Radlice a Radlická).

Výstavba kapacitní komunikační sítě

V roce 2008 byla dokončena řada pro HMP významných dopravních staveb (prodloužení metra C do Letňan, „Nové spojení“, prodloužení tramvajové trati ke stanici metra Radlická, nový úsek rychlostní komunikace R6, Pobřežní III – 2. etapa), proběhly rozsáhlé rekonstrukční akce (Vyšehradský tunel, rekonstrukce Hlavního nádraží) a nadále pokračovalo budování staveb, jejichž zprovoznění je plánováno na následující roky (jižní segment Silničního okruhu kolem Prahy, MO - tunelový komplex Blanka, Vysočanská radiála).

Jednou z nejsledovanějších dopravních staveb je stavba MO (OMI) Malovanka – Pelc Tyrolka, jejíž součástí je i tunelový komplex Blanka. Na úsecích Špejchar – Prašný most – Myslbekova byly započaty přípravné práce a následně pokračovalo hloubení stavební jámy. V prostoru Letné pak probíhala stavba hloubených tunelů v otevřené jámě. Zprovoznění celého úseku Malovanka – Pelc Tyrolka se předpokládá během roku 2011.

Přípravu a realizaci Silničního okruhu kolem Prahy zajišťuje Ředitelství silnic a dálnic České republiky ve spolupráci s HMP, jeho výstavba je financována ze státního rozpočtu. Z celkové délky okruhu 82,5 km je v provozu 17,5 km. V roce 2007 probíhala na území HMP a Středočeského kraje výstavba jižní části Silničního okruhu kolem Prahy. Práce na stavbách 514 Slivenec – Lahovice a 513 Lahovice – Vestec – Jesenice, včetně mostu přes Vltavu, byly již v plném tempu. V prosinci roku 2007 byl proražen třípruhový tunel na stavbě 514.

Dne 2. 12. 2008 bylo oficiálně uvedeno do provozu tzv. „Nové spojení“ (SŽDC), jehož významem je především zvýšení propustnosti železničních tratí a zvýšení rychlosti mezi Hlavním nádražím a Masarykovým nádražím na jedné straně a stanicemi Praha - Libeň, Praha - Vysočany a Praha - Holešovice na straně druhé. „Nové spojení“ propojuje I., III. a IV. železniční koridor a spolu s modernizací přilehlých tratí přispěje ke zvýšení atraktivity železniční dopravy v systému integrované dopravy HMP.

Podpora cyklistické a pěší dopravy

Koncepce základního systému cyklistických tras na území HMP předpokládá postupnou realizaci 670 km cyklistických tras. Jedná se o páteřní cyklistické trasy a hlavní cyklistické trasy. Tento systém byl schválen usnesením RHMP v říjnu 2006 a obsahoval nový systém číselného označování cyklistických tras (A1, A2, A11, A12, A101apod.). Struktura koncepce je zvolena tak, aby trasy pokryly celé území města a cyklista měl minimální kontakt s intenzivní automobilovou dopravou.

Do roku 2007 bylo vyznačeno 180 km cyklistických tras, z toho 60 km bylo vedeno společně s pěším provozem po komunikacích bez automobilové dopravy. Při několika stanicích metra a v dalších lokalitách v centrální části HMP byly umístěny stojany pro jízdní kola.

Pokračuje budování pěších zón. V roce 2008 byla dále realizována řada opatření a staveb k zlepšení podmínek pro pěší a cyklistickou dopravu v HMP (omezení rychlosti automobilové dopravy, dopravní značení, instalace příčných prahů).

Regulace dopravy

Regulace vjezdu těžkých nákladních automobilů byla v Praze postupně zaváděna od začátku 60. let, a to nejprve v historickém jádru, postupně pak i v dalších navazujících oblastech. V letech 2003 a 2004 proběhlo v návaznosti na výsledky projektu TRENDSETTER rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů s celkovou hmotností nad 6 tun o oblasti ležící na území MČ Praha 4 a 5. K poslednímu rozšíření došlo v roce 2006 v části Spořilova. V užším centru HMP byla v roce 1999 vymezena zóna s časově omezeným zákazem vjezdu nákladních vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti.

Sdružená zóna s časově omezeným zákazem vjezdu nákladních vozidel nad 3,5 tuny, se zákazem vjezdu autobusů a s časově omezeným zákazem stání zahrnuje téměř celé území MČ Praha 1 a část území MČ Praha 2 mezi ulicemi Vodičkova – Lazarská – Myslíkova – Masarykovo nábř. – Resslova – a Karlovým náměstím.

Pro vjezd do obou zón je nutno získat souhlas HMP. V případě zóny „nad 3,5 tuny“ platí od roku 2007 omezení vydávání souhlasu pouze pro vozidla splňující alespoň normu EURO 2.

Parkovací politika

Parkování v centru HMP je s ohledem na rozsah poptávky po parkování a na nedostatek parkovacích míst regulováno. Důsledně je zatím regulace uplatňována na části území MČ Praha 1, MČ Praha 2, MČ Praha 3 a MČ Praha 7, a to formou ZPS. V roce 2007 byla pro účely ZPS zavedena 3 cenová pásma pro abonentní karty.

V systému kombinované přepravy P + R bylo provozováno 15 záchytných parkovišť u stanic metra (Skalka I a II, Zličín I a II, Nové Butovice, Palmovka, Rajska zahrada, Černý Most I a II, Nádraží Holešovice, Opatov, Depo Hostivař, Chodov, Ládví a Letňany) a 2 záchytná parkoviště u železničních stanic (Praha – Radotín, Praha – Běchovice).

Parkoviště typu P + R jsou postupně realizována v dalších lokalitách na okrajích HMP v návaznosti na rozvoj kolejové hromadné dopravy.

Další formou podpory MHD je zavádění krátkodobých parkovišť K+R (Kiss and Ride) s dobou stání do 5 min. v místech přestupu z individuální na hromadnou dopravu.

Podpora zvýšení plynulosti dopravy

HMP získalo finanční podporu Evropské Unie z fondu soudržnosti – OPD. Finanční dotace ve výši 493 000 000 Kč byla poskytnuta na projekt „Zvýšení bezpečnosti silničního provozu v Praze“, který úzce navazuje na již schválený a v současnosti realizovaný projekt „Sytému řízení a regulace městského silničního provozu“. Cílem projektů je koncepčně vyřešit oblast telematických systémů řízení dopravy v HMP.

Tento nový projekt je zaměřen zejména na 3 oblasti:

- § řízení a monitorování dopravy v tunelech
- § poskytování dopravních informací
- § harmonizaci telematických systémů na MO

Cílem projektu je zavedením telematických systémů zmírnit negativní vlivy velkých objemů silniční dopravy na životní prostředí a současně zvýšit plynulost a bezpečnost silničního provozu na vybraných úsecích. Realizací těchto systémů pak bude dosaženo zlepšení průjezdnosti HMP.

G.2.1.2. Energetika

Přeměna topných systémů na území HMP

Od roku 1994 přispívá HMP svým obyvatelům na přeměnu topného systému, na náhradu neekologických tuhých nebo kapalných paliv za ekologicky přijatelnější média - centrální zdroj tepla, zemní plyn, elektřinu nebo obnovitelné zdroje. Od roku 1994 HMP v rámci programu finančně podpořila změnu vytápění v cca 40 000 bytech.

Průměrná výše dotace na jeden byt ve sledovaném období závisí především na tom, zda byla přeměna provedena v rodinných domech a individuálně vytápěných bytech nebo v bytových domech s vyšším počtem bytů vytápěných centrální kotelnou. V období 1994 – 2005 se výše dotace pohybovala průměrně na úrovni 10 000 – 11 000 Kč na jeden byt a podstatná část přeměn byla realizována v prvních letech fungování dotačního programu, později zájem o využití programu klesal. Za účelem oživení zájmu o přeměny vytápění (a mj. také v návaznosti na požadavky Programu ke zlepšení kvality ovzduší) schválila RHMP v dubnu 2007 nová pravidla, kterými došlo k zdvojnásobení poskytované částky (z 1 000 Kč na 1 kW výkonu nového topného zdroje na 2 000 Kč/kW). Souběžně probíhá také informační kampaň k tomuto programu.

V roce 2008 se podařilo výrazným způsobem naplnit jeden z prioritních úkolů Programu, a to podporu využití OZE. Oproti předchozímu roku je to více jak dvojnásobný nárůst, a to především ve využití tepelných čerpadel a fotovoltaických elektráren.

Energetická infrastruktura

Od počátku 90. let 20. století proběhla (a dosud probíhá) v HMP rozsáhlá plošná plynofikace území, díky níž došlo k výraznému poklesu emisí z lokálních topenišť. Zásadním způsobem je rozvíjena i soustava CZT. Napajec z Mělníka zásobuje v současné době rozsáhlé území pravobřežní části HMP až do Modřan, kde je síť CZT v současné době dále rozvíjena. Celková délka topných rozvodů je okolo 605 km. Díky tomu mohl být odstaven velký počet blokových kotelen, umístěných v soustředěné sídlištní zástavbě s velkou hustotou obyvatelstva.

V HMP je několik poskytovatelů energetických služeb, mezi ty největší patří: Pražská energetika, a. s., Pražská plynárenská, a. s., a Pražská teplárenská, a. s.

- § Pražská energetika, a. s., je hlavním dodavatelem elektřiny na území HMP a města Roztoky u Prahy. Spotřeba elektřiny představuje cca 30 % spotřeby veškeré energie na území HMP. V roce 2007 využívalo k vytápění elektřinu 6 % domácností.
- § Pražská plynárenská, a. s., zásobuje v současnosti zemním plynem přes 440 000 domácností a spravuje přes 3 000 km plynovodů. V roce 2007 činil její podíl na trhu s teplem na území HMP 40 %.
- § Pražská teplárenská, a. s., dodává tepelnou energii pro ústřední vytápění a přípravu teplé užitkové vody do více než 265 000 domácností a provozoven. Souhrnná délka páteřních rozvodů této teplárenské soustavy je přes 70 km. V roce 2007 využívalo k vytápění centrální zdroj tepla 52 % domácností.

G.2.1.3. Nástroje veřejné správy

V HMP je aplikována celá řada dalších nástrojů a opatření, které vyplývají přímo ze samostatné či přenesené působnosti HMP – tj. z činnosti orgánů samosprávy a z výkonu státní správy nejen v ochraně ovzduší, ale i v dalších souvisejících oblastech (doprava, územní řízení, EIA ...). Významným prvkem je také zohlednění požadavků na ochranu ovzduší v základních strategických, koncepčních a urbanistických materiálech.

G.3. Hodnocení účinnosti opatření

Pro vývoj emisní a imisní zátěže na území České republiky je obecně charakteristické výrazné zlepšování kvality ovzduší přibližně do roku 2000. V tomto období byla realizována rozhodující opatření především na stacionárních zdrojích, příznivě se projevoval i vliv obměny vozového parku (přes nárůst dopravních výkonů). V následujícím období se již emisní a imisní situace stabilizovaly a projevují se spíše mírnější meziroční výkyvy, které jsou

částečně dány aktuální klimatickou situací daného roku a pouze do určité míry reálným vývojem na zdrojích znečišťování.

V případě HMP pak pro období posledních let platí následující závěry, vyplývající z emisní analýzy:

- § projevuje se setrvalé snižování emisí oxidu siřičitého a tuhých látek
- § stagnace až mírný pokles se projevuje i u emisí CO, NO_x a VOC
- § setrvalý stav emisí NH₃ s výjimkou mobilních zdrojů, kde emise výrazně narůstají
- § z hlediska kategorií zdrojů lze sledovat nejpříznivější vývoj v kategorii REZZO 2 (střední zdroje) a nejméně příznivý v kategorii REZZO 4 (doprava)

Porovnání z pohledu účinnosti realizace opatření tak potvrzují obecně známou skutečnost, že nejlepší výsledky přináší realizace opatření právě na úrovni středních zdrojů (plynifikace kotelen apod.), které však tvoří jen malou část celkových emisí. Naopak nejobtížněji lze regulovat emise z automobilové dopravy.

Tyto údaje pak potvrzují i výsledky emisního vyhodnocení, kdy byly jako nejvíce problémové polutanty identifikovány právě suspendované částice PM₁₀ (emisně sledované v rámci tuhých látek) a NO₂ (emisně NO_x) s tím, že v obou případech je hlavním zdrojem automobilová doprava. Dále jsou problémové polutanty As a B(a)P, pocházející převážně z lokálních topenišť.

H. PODROBNOSTI O NOVÝCH OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ

Program obsahuje soubor konkrétních opatření, která jsou vázána přímo na konkrétní skupiny zdrojů znečišťování ovzduší, resp. na jednotlivé okruhy činností na území HMP. V této kapitole je uveden přehled vhodných opatření a rámcová charakteristika podporovaných konkrétních akcí. Podrobnosti o plánovaných aktivitách jsou uvedeny v Programovém dodatku (kapitola K).

Opatření jsou rozdělena do 4 základních skupin, uvedených v kapitole F.2.2. 3 skupiny jsou vztaženy přímo k vytipovaným skupinám zdrojů znečišťování, další 2 skupiny jsou průřezového charakteru. V následující tabulce je pak uveden vztah jednotlivých skupin opatření k prioritním znečišťujícím látkám.

Tab. H.1 Vazba navrhovaných opatření k prioritním znečišťujícím látkám

Skupina opatření	suspendované částice PM ₁₀	NO _x , NO ₂	B(a)P	As	VOC	NH ₃
1. Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	+++	+++	+	-	++	+++
2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	++	+	+++	+++	+	-
3. Opatření k omezování prašnosti	+++	-	-	-	-	-
4. Celoplošná průřezová opatření	++	++	++	++	+++	++

+++ nejsilnější vazba, ++ středně silná vazba, + mírná vazba, - bez vazby

H.1. Seznam a popis navrhovaných opatření

H.1.1. Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy

Z výsledků provedené analýzy jednoznačně vyplývá, že hlavním zdrojem znečišťování ovzduší ve vztahu k výše uvedeným prioritním problémům je automobilová doprava. Podle aktuální emisní bilance ČHMÚ produkuje doprava více než 70 % emisí tuhých látek, 65 % emisí NO_x a přes 90 % emisí CO a NH₃. Automobilová doprava je velmi významným zdrojem prašnosti a prekurzorů tzv. sekundárních částic (částice vzniklé z plynných polutantů). Emise VOC a NO_x z dopravy výrazně přispívají k tvorbě fotochemického smogu,

jehož průvodním jevem jsou především vysoké koncentrace přízemního O₃. Z těchto důvodů je hlavní pozornost směřována právě do této oblasti.

V rámci této skupiny jsou formulována následující opatření:

- 1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy osob
- 1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy
- 1.3. Preference vozidel hromadné dopravy
- 1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy
- 1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu
- 1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do části HMP
- 1.7. Časová organizace zásobování
- 1.8. Zavedení mýtného systému
- 1.9. Parkovací politika v centru HMP a v lokálních centrech
- 1.10. Podpora záchytných parkovišť P + R
- 1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě
- 1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel
- 1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP
- 1.14. Podpora cyklistické dopravy
- 1.15. Podpora pěší dopravy
- 1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy

H.1.2. Skupina 2: Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby

Tato skupina opatření je zaměřena zejména do oblasti malých spalovacích zdrojů (lokálních topenišť), ale formulována jsou i opatření pro centrální zdroje tepla skupin REZZO 1 a 2. Lokální vytápění se spalováním tuhých paliv je považováno za hlavní zdroj emisní zátěže B(a)P a As, přičemž u obou těchto látek dochází k překračování cílových emisních limitů (u B(a)P téměř na 90 % území HMP). Opatření této skupiny jsou významná také s ohledem na sezónnost výskytu zvýšených koncentrací, neboť umožňují dosáhnout snížení emisí během zimního období, kdy je emisní zátěž nejvyšší.

V rámci této skupiny jsou formulována následující opatření:

- 2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury
- 2.2. Ekologizace energetických zdrojů
- 2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie
- 2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech

H.1.3. Skupina 3: Opatření k omezování prašnosti

Hlavním problémem ochrany ovzduší na území HMP jsou zvýšené koncentrace suspendovaných částic PM₁₀. Hlavním cílem Programu je tedy jejich snížení a udržení pod úrovní platných imisních limitů. Mezi hlavní zdroje imisního zatížení suspendovanými částicemi patří částice zvířené do ovzduší ze zemského povrchu – tzv. sekundární prašnost. Ke zvíření částic může docházet zejména pohyby vozidel, stavební činností, provozem některých prašných technologií (lomy, skládky) či působením větru. Významného omezení sekundární prašnosti pak lze dosáhnout:

- § omezením množství prachu na komunikacích, tj. zejména volbou vhodné technologie čištění komunikací a zajištěním potřebné intenzity a četnosti čištění ulic
- § technickými opatřeními u problematických areálů (doly, lomy, haldy, některé průmyslové areály)
- § výsadbou izolační zeleně s protiprašnou funkcí u rozhodujících zdrojů prašnosti, zvláště u hlavních dopravních tahů a některých areálů
- § všeobecným zvyšováním zastoupení zeleně na plochách, které jsou zdrojem prašnosti – parkové úpravy, zatravňování či zalesňování zemědělských ploch apod.
- § dodržováním správných postupů a technologické kázně při stavební činnosti.

V rámci této skupiny jsou tedy formulována následující opatření:

- 3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů
- 3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti
- 3.3. Omezování prašnosti z dopravy
- 3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí
- 3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí

H.1.4. Skupina 4: Celoplošná průřezová opatření

Výše uvedená opatření jsou doplněna souborem nástrojů s celoplošnou působností, které přispívají ke snižování emisní a imisní zátěže ze všech skupin zdrojů znečišťování, případně mají preventivní charakter.

V oblasti osvětových a informačních aktivit se jedná o propagaci využívání vodou ředitelných barev, dále o koordinaci a podporu všech informačních kampaní k jednotlivým opatřením a zajištění informací pro rozhodování veřejné správy.

Dále jsou do této skupiny zahrnuty preventivní nástroje, spočívající v odpovědném územním plánování a ve využívání nástrojů veřejné správy k omezování nových zdrojů znečištění ovzduší v silně imisně zatížených oblastech.

Mezi podpůrné nástroje pak lze zařadit uplatňování emisních kritérií při zadávání veřejných zakázek a tzv. technickou pomoc, spočívající v podpoře lokálních aktivit či projektů směřujících ke zlepšení kvality ovzduší.

V rámci této skupiny jsou tedy formulována následující opatření:

- 4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot
- 4.2. Územní plánování
- 4.3. Vymezení nízkoemisních zón
- 4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší
- 4.5. Zadávání veřejných zakázek
- 4.6. Informování a osvěta veřejnosti
- 4.7. Informační podpora veřejné správy
- 4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší

Podrobné rozpracování všech opatření je předmětem Programového dodatku (kapitola K).

H.2. Časový plán implementace opatření

V tabulce H.2. je uveden přehled všech konkrétních úkolů formulovaných v Programovém dodatku k jednotlivým opatřením (kapitola K). Pro každý úkol je uveden termín, který je vesměs (s výjimkou průběžných opatření) odvozen od data nabytí účinnosti nařízení, jehož je Program přílohou.

Tab. H.2. Časový plán implementace opatření

Opatření / Úkol	Časový rámec
Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	
1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro výrazný rozvoj kolejové veřejné dopravy	v rámci přípravy nového ÚP HMP
Zajistit finanční rámec pro výrazný rozvoj systému kolejové veřejné dopravy již ve střednědobém časovém horizontu	bezprostředně
V rámci organizační a projektové přípravy investičních akcí zohlednit jejich potenciál ke zlepšení kvality ovzduší	průběžně
1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro rozvoj PID	v rámci přípravy nového ÚP HMP
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu přípravy investic do železniční dopravy na území HMP	průběžně
Zajišťovat průběžnou optimalizaci linkového vedení i jízdních řádů PID	průběžně

Opatření / Úkol	Časový rámec
1.3. Preference vozidel hromadné dopravy	
Rozšířit preferenci vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích	do 5 let od vydání Programu
Zajistit intenzivní kontroly přestupků blokujících provoz hromadné dopravy, zpřísnění sankcí a informování řidičů	průběžně od vydání Programu
1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy	
Zajistit finanční rámec pro pokračování průběžné obměny vozového parku MHD	průběžně
Při výběru dodavatele vozidel MHD uplatnit mj. i hodnotící kritérium komfortu přepravy	průběžně
Při výběru dopravců v systému PID uplatnit mj. i hodnotící kritérium nabídnutého komfortu přepravy	průběžně
Průběžně modernizovat zabezpečovací zařízení metra za účelem zvýšení jeho přepravní kapacity	průběžně
Odstranit dosud existujících kolizní situace na přestupních místech	do 4 let od vydání Programu
Rozvoj prostředků pro informování cestujících	průběžně
1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu pro urychlenou realizaci Pražského okruhu	průběžně
Zajistit realizaci MO, radiál a dalších komunikací podle schváleného harmonogramu	průběžně
Při přípravě a realizaci staveb komunikační sítě HMP respektovat podmínky ochrany ovzduší	průběžně
1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do částí HMP	
Zajistit intenzivní kontroly dodržování obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů, zpřísnění sankcí a informování řidičů	průběžně od vydání Programu
Připravit odborné dopravně-inženýrské podklady pro rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun celkové hmotnosti a projednat je s dotčenými MČ	do 12 měsíců od vydání Programu
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů

Opatření / Úkol	Časový rámec
V dostatečném předstihu připravovat podklady pro rozšiřování zóny v návaznosti na postup výstavby MO a Pražského okruhu a předkládat je orgánům HMP	postupně v souladu s postupem výstavby MO a Pražského okruhu
Připravit odborné podklady pro časovou a prostorovou úpravu zóny zákazu vjezdu vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti	do 12 měsíců od vydání Programu
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů
Zajistit, aby souhlasy do obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů nebyly vydávány vozidlům, která nespĺňují emisní úroveň EURO 4	po uplynutí 2 let od vydání Programu
Zajistit informování dotčených subjektů	průběžně od vydání Programu
Zpracovat zhodnocení a návrh realizace opatření k omezení vlivů těžké nákladní dopravy na kapacitních komunikacích mimo centrální území HMP	do 12 měsíců od vydání Programu
1.7. Časová organizace zásobování	
Připravit odborné podklady pro zavedení systému časového omezení provozu zásobovacích vozidel ve vymezených oblastech	do 12 měsíců od vydání Programu
Po schválení konkrétního rozsahu regulace zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů
1.8. Zavedení mýtného systému	
Iniciovat a podpořit změnu legislativy České republiky, která umožní zavést mýtný systém	do 12 měsíců od vydání Programu
Optimalizovat rozsah mýtné zóny na základě údajů o imisní zátěži území HMP a projednat plán zavedení mýtného systému s příslušnými MČ	do 12 měsíců od vydání Programu
Předložit RHMP plán zavedení mýtného systému	do 6 měsíců od schválení příslušných změn legislativy České republiky
Zavést mýtný systém na území HMP	do 12 měsíců od schválení příslušných změn legislativy České republiky
Zajistit informační kampaň na podporu mýtného systému	po dobu cca 3 – 5 let od schválení příslušných změn legislativy České republiky

Opatření / Úkol	Časový rámec
1.9. Parkovací politika v centru HMP a v lokálních centrech	
Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci parkovací politiky	do 3 měsíců od vydání Programu
Připravit odborné podklady pro rozšíření ZPS a projednat je s příslušnými MČ	do 12 měsíců od vydání Programu
Zajistit rozšíření ZPS	do 12 měsíců od dokončení a projednání odborných podkladů
Začlenit do systému „Dopravní informace on-line“ v maximálním počtu i veřejná parkoviště a hromadné garáže	do 12 měsíců od vydání Programu
Postupně v oblasti širšího centra HMP vybudovat systém navádění vozidel na parkovací stání	v rámci Pražské památkové rezervace v horizontu cca 3 - 4 let, v širším centru HMP v období cca 10 let
Zajistit intenzivní kontroly a postihování nedovoleného parkování vozidel	průběžně od vydání Programu
Koordinovat tvorbu odstavných ploch pro nákladní automobily	v návaznosti na případnou regulaci tranzitní nákladní dopravy
1.10. Podpora záchytných parkovišť P + R	
Zajistit přednostní vybudování nebo zkapacitnění parkovišť s největším potenciálem z hlediska zlepšení kvality ovzduší	do 4 let od vydání Programu
Dokončit vybavení parkovišť dynamickými naváděcími systémy s navedením řidičů na volné kapacity	do 18 měsíců od vydání Programu
Zajistit propagaci možnosti využití vybraných parkovišť P + R	v návaznosti na reálný stav volných kapacit P + R
Postupně vybudovat celý systém parkovišť P + R s kompletní technickou a informační podporou	do roku 2015, následně pak bude probíhat výstavba parkovišť u nových stanic metra, případně zkapacitnění stávajících parkovišť podle potřeby
V rámci přípravy nového ÚP HMP vytipovat lokality a zajistit plochy pro parkoviště P + R a stanovit jejich minimální kapacitu	v rámci přípravy nového ÚP HMP
1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	
Zajistit realizaci dotačního programu na přestavby vozidel na alternativní pohon	zahájení do 18 měsíců od vydání Programu, pokračování po dobu následujících 10 let

Opatření / Úkol	Časový rámec
Zajistit propagační kampaň využití alternativních pohonů u automobilů	do 12 měsíců od vydání Programu
Zajistit trvalou informační podporu využití alternativních pohonů	průběžně se zahájením do 6 měsíců od vydání Programu
Zajistit zvýhodnění vozidel s alternativním pohonem v systému ZPS	do 9 měsíců od vydání Programu
1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel	
Zajistit zpracování prováděcí studie a návrhu řešení emisních kontrol	do 12 měsíců od vydání Programu
Zajistit provádění emisních kontrol včetně informování řidičů	průběžně po dokončení a schválení výstupů prováděcí studie
Zajistit podporu, resp. iniciování změn, legislativy České republiky	do 12 měsíců od vydání Programu
1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP	
Zajistit obměnu vozového parku autobusů v rozsahu podle schváleného projektu	průběžně, celý projekt potrvá cca 6 – 8 let
Pokračovat ve využívání naftového emulgátu	průběžně po dobu provozování starších autobusů (do EURO 2)
Vyhodnotit provoz hybridních vozidel a případně navýšit jejich počet ve vozovém parku autobusů	po roce 2012
Připravit pilotní projekt přechodu na autobusy s bezemisním pohonem	do 5 let od vydání Programu
V rámci obměny vozového parku nákladních automobilů (vč. techniky na podvozcích nákladních aut) upřednostnit nákup vozidel splňujících standardy EEV ((Enhanced Environmentally friendly Vehicle)	průběžně
Prověřit možnost využití naftového emulgátu pro nákladní vozidla a další techniku a případně zahájit jeho využívání	do 12 měsíců od vydání Programu
1.14. Podpora cyklistické dopravy	
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému páteřních, hlavních, doplňkových i místních cyklistických tras	průběžně
Zajistit včasnou přípravu projektů cyklistických tras	průběžně
Realizovat cyklotrasy v rámci výstavby a rekonstrukcí komunikací	průběžně

Opatření / Úkol	Časový rámec
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu cyklistů s automobily	zmapování do 1 roku od vydání Programu, ošetření vytipovaných míst do 3 let od vydání Programu a dále průběžně
Rozvíjet systém stojanů na kola, tj. jejich evidence, informační podpora, instalace nových stojanů a zvyšování úrovně zabezpečení stojanů stávajících	průběžně
Rozšiřovat postupně možnost přepravy jízdních kol ve vozidlech MHD	průběžně od vydání Programu
Zajišťovat informační podporu využívání jízdního kola i k „ne-rekreačním“ cestám	průběžně
1.15. Podpora pěší dopravy	
Ustavit stálou pracovní skupinu ředitele MHMP či komisi pro koordinaci řešení pěší dopravy v HMP	do 3 měsíců od vydání Programu
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu chodců s automobily	průběžně s každoročním vyhodnocením provedených aktivit
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému pěších tras a koridorů	průběžně
Zajistit přípravu a realizaci systému pěších tras a koridorů	průběžně
Zajistit či vyžadovat dostatečnou prostupnost plánovaných liniových staveb	průběžně
V rámci příslušných povolovacích řízení zamezovat vzniku uzavřených areálů na stávajících trasách pěší dopravy	průběžně
1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy	
Optimalizovat kapacity funkčních ploch ÚP HMP s cílem dosažení imisních limitů na celém území HMP	v rámci přípravy ÚP
Důsledně uplatňovat požadavek nezvyšování míry využití funkčních ploch v oblastech s překročením imisních limitů	průběžně
Připravit návrh novelizace právních předpisů HMP, obsahujících podmínky pro umístování staveb	do 12 měsíců od vydání Programu
Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	
2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	
Vytvářet koncepční zázemí pro rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	v rámci přípravy příslušných dokumentů (ÚEK, ÚPD)

Opatření / Úkol	Časový rámec
Zajistit prováděcí studii realizace tepelného přivaděče Kladno – Praha	do 18 měsíců od vydání Programu
Využívat zastoupení HMP v orgánech rozvodných společností k podpoře plošného rozvoje soustavy CZT a rozvodů zemního plynu	průběžně
2.2. Ekologizace energetických zdrojů	
Zajistit nahrazení kotelen na tuhá paliva v objektech organizací HMP a MČ	kotelna ZŠ Řeporyje do 2 let od vydání Programu, ostatní případně vytipované zdroje do 5 let od vydání Programu
Využívat zastoupení HMP v orgánech Pražské teplárenské, a. s., k podpoře modernizace kotelního fondu a k dohledu nad jejím postupem	průběžně
Podporovat přechod provozovatelů kotelen od tuhých paliv k jiným topným médiím	průběžně
2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	
Zajistit přípravu projektů úspor energie a energetického managementu budov v objektech HMP a jeho organizací	průběžně
Zajistit realizaci investic do úspor energie v objektech HMP a jeho organizací	průběžně
Zajistit informační a poradenskou podporu projektovým žádostem MČ o podporu z fondů Evropské unie v oblasti úspor energie	průběžně
Zajistit finanční rámec pro spolufinancování či financování vybraných investic do úspor energie v objektech MČ	průběžně
Realizovat pilotní projekt asistence zájemcům o dotaci z programu Zelená úsporám	do 12 měsíců od vydání Programu
2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	
Zajistit pokračování dotačního programu na přeměny topných systémů v domácnostech	průběžně
Realizovat informační kampaň na podporu přeměn topných systémů	do 12 měsíců od vydání Programu, v následujících letech opakování podle potřeby
Rozvíjet informační a poradenské služby v rámci podpory přeměn topných systémů	průběžně

Opatření / Úkol	Časový rámec
Skupina 3. Opatření k omezování prašnosti	
3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů	
Zajistit jednání s provozovateli vytipovaných provozů za účelem realizace opatření ke snížení prašnosti	do 18 měsíců od vydání Programu
Zajistit metodickou podporu úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti z technologických provozů	průběžně od 1. 1. 2009
Omezovat vznik nových zdrojů, vyžadovat posouzení z hlediska nárůstu zátěže PM ₁₀ a realizaci opatření k omezení prašnosti	průběžně
3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti	
Zajistit důsledné ukládání podmínek k omezování prašnosti ze stavební činnosti	průběžně
Zajistit metodickou podporu stavebních úřadů a úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti ze staveb	do 12 měsíců od vydání Programu a dále průběžně
Zajistit intenzivnější kontrolu dodržování podmínek pro provádění staveb	průběžně
Ukládat přísné sankce za porušení podmínek pro provádění staveb a znečištění veřejných komunikací	průběžně
3.3. Omezování prašnosti z dopravy	
Vypracovat návrh rozsahu a způsobů čištění ulic na základě priorit ochrany ovzduší	do 6 měsíců od vydání Programu
Vytvořit finanční rámec pro čištění komunikací v rozsahu podle potřeb ochrany ovzduší	každoročně
Zajistit provádění letních údržeb komunikací ve vymezeném rozsahu	každoročně
Navrhnout a připravit systém kontrol čištění komunikací	do 12 měsíců od vydání Programu
Zajistit kontroly skutečného plnění prací při čištění komunikací	průběžně v návaznosti na přípravu systému
Při rekonstrukci komunikací dodržovat opatření k snížení prašnosti	průběžně

Opatření / Úkol	Časový rámec
3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí	
Zajistit zpracování prováděcí studie výsadeb vegetačních bariér a její projednání s příslušnými MČ	do 12 měsíců od vydání Programu
Zajistit provedení výsadeb izolační zeleně	cca 10 let v návaznosti na dokončení prováděcí studie
U staveb podél komunikací zásadně vyžadovat výsadbu izolační zeleně na plochách určených ÚP	průběžně
3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí	
Provádět výsadby stromořadí a ploch zeleně, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	průběžně
Vytvořit finanční rámec pro výsadby nebo obnovu zeleně v rámci TSK a MČ, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	každoročně
Podporovat maximální ozelenění ulic v centrální oblasti HMP, zajistit koordinaci s OOP a vytvářet předpoklady pro ozelenění ulic	průběžně
Zajistit výkup a výměnu pozemků na plochách orné půdy za účelem jejich scelování a následných výsadeb zeleně	OSM a OOA
Realizovat výsadby na plochách orné půdy	do 10 let od vydání Programu
Vytvořit a udržovat systém evidence ploch pro náhradní výsadby	do 12 měsíců od vydání Programu
Vypracovat podklad pro stanovení náhradních výsadeb v přibližném rozsahu odstraňovaných dřevin	do 6 měsíců od vydání Programu
Skupina 4. Celoplošná průřezová opatření	
4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot	
Zajistit propagační kampaň na podporu využití vodou ředitelných nátěrových hmot	do 12 měsíců od vydání Programu
4.2. Územní plánování	
Při přípravě ÚP HMP zohlednit zásady stanovené za účelem nepřekročení hodnot imisních limitů a cílových limitů na celém území HMP	v rámci tvorby ÚP

Opatření / Úkol	Časový rámec
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do ÚP HMP	v rámci tvorby ÚP
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do dílčích ÚPD a jejich respektování při pořizování změn a úprav ÚP HMP	průběžně
4.3. Vymezení nízkoemisních zón	
Navrhnout vymezení nízkoemisních zón na území HMP a projednat návrh s orgány dotčených MČ	do 12 měsíců od vydání Programu
Vymezit na území HMP nízkoemisní zóny	do 12 měsíců od vydání Programu
Uplatňovat v prostoru nízkoemisních zón přísnější požadavky ochrany ovzduší	průběžně
Přihlížet k vymezení nízkoemisních zón při přípravě investic a uplatňování regulačních opatření s dopady na kvalitu ovzduší	průběžně
4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší	
Důsledně uplatňovat preventivní nástroje ochrany ovzduší při územním plánování, územním rozhodování, povolování staveb a při EIA	průběžně
4.5. Zadávání veřejných zakázek	
Navrhnout soubor zadávacích podmínek a hodnotících kritérií ve vazbě na typy zakázek (předměty plnění), u nichž lze očekávat významný vliv na kvalitu ovzduší	do 3 měsíců od vydání Programu
Vypracovat návrh usnesení RHMP, kterým se podmínky a kritéria uloží nebo doporučí zadávajícím subjektům	do 6 měsíců od vydání Programu
4.6. Informování a osvěta veřejnosti	
Zajistit koordinaci informačních kampaní v rámci jednotlivých opatření Programu	je stanoven v rámci příslušných opatření Programu
Zajistit průběžné informování veřejnosti	průběžně
4.7. Informační podpora veřejné správy	
Využívat a rozvíjet nástroje pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší	průběžně
Zajistit informační a osvětovou kampaň ve směru k zaměstnancům veřejné správy	do 12 měsíců od přijetí Programu
4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší	
Zajistit podporu při přípravě projektů a žádostí o dotace ke zlepšení kvality ovzduší	průběžně

Opatření / Úkol	Časový rámec
Zajistit finanční podporu vybraných projektů MČ	průběžně podle potřeby

H.3. Odhad plánovaného zlepšení kvality ovzduší a předpokládaná doba potřebná k dosažení těchto cílů

Plánovaný stav kvality ovzduší je dán stanovenými cíli Programu, tj.:

- § snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity a cílovými imisními limity (platí pro suspendované částice PM₁₀, NO₂, B(a)P a As), udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů;
- § snížit emise VOC a NH₃ pod úroveň doporučené hodnoty krajského emisního stropu, udržet emise ostatních látek (SO₂, NO_x) pod úrovní doporučených hodnot krajských emisních stropů stanovených pro HMP;
- § trvalým snižováním emisí prekurzorů troposférického O₃ dosáhnout snížení imisní zátěže O₃ pod úroveň cílového imisního limitu.

Cílovým stavem je tedy stav, kdy:

- § na území HMP nebude docházet k překračování imisních limitů ani cílových imisních limitů,
- § produkce emisí ze zdrojů na území HMP bude pod úrovní doporučených hodnot krajských emisních stropů pro jednotlivé látky.

Za předpokladu realizace všech opatření Programu v dostatečném rozsahu lze předpokládanou dobu k dosažení těchto cílů odhadovat na období 5 – 7 let, tj. do roku 2014 – 2016.

V případě troposférického O₃ nelze tuto dobu stanovit, jelikož dosažení cílového imisního limitu je problém celorepublikový nebo i celoevropský a závisí více na snížení emisí ze zdrojů mimo území HMP.

H.4. Popis opatření ke zlepšení kvality ovzduší zamýšlených v dlouhodobém časovém horizontu

Program obsahuje zejména opatření krátkodobá, střednědobá a opatření s průběžným plněním. Vedle toho je ovšem nutno realizovat opatření dlouhodobého charakteru, která rámec Programu přesahují. Jedná se zejména o rozsáhlé investice do dopravní a energetické infrastruktury.

V oblasti **individuální automobilové dopravy** kompletní dokončení kapacitní komunikační sítě, reprezentované dvěma okruhy a soustavou radiálních komunikací. Z hlediska ochrany ovzduší je jednoznačnou prioritou dokončení klíčových částí Silničního okruhu kolem Prahy, který vytvoří skutečný obchvat HMP. Orgány HMP budou i nadále důsledně požadovat vybudování okruhu v co nejkratší době a společně s příslušnými institucemi České republiky budou hledat nejvhodnější řešení pro naplnění tohoto cíle.

MO a radiály pak umožňují přenést vnitroměstskou, zdrojovou a cílovou dopravu na kapacitní komunikace, které jsou svým charakterem k tomu určeny, a omezit tak dopady individuální dopravy na obytnou zástavbu. K naplnění tohoto cíle je nutno dodržovat následující principy:

- § při přípravě jednotlivých komunikací volit taková řešení, která minimalizují dopady jejich provozu na obytnou zástavbu dotčených částí HMP;
- § zamezit masivnímu využívání MO a radiál pro tranzitní dopravu, jak je tomu v současnosti z důvodu neexistence okruhu silničního;
- § pomocí regulačních opatření omezovat individuální dopravu na území HMP.

V oblasti **hromadné dopravy** je jednoznačnou prioritou pokračování kolejové hromadné dopravy. Jedná se zejména o nové trasy metra, ale i tramvajové tratě, které umožňují vytvořit kvalitní dopravní napojení s nižšími náklady a v bližším termínu. Je nutno maximálně urychlit zejména napojení sídlišť s velkým počtem obyvatel, která jsou dosud obsluhována pouze autobusovou dopravou; obdobný význam má i napojení letiště Praha - Ruzyně. V centru HMP je pak nutno doplnit infrastrukturu tak, aby bylo odlehčeno přetíženým páteřním trasám. Nezbytným dlouhodobým úkolem je pokračování územního rozvoje příměstské dopravy a prohlubování integrace jednotlivých systémů hromadné dopravy.

V oblasti **energetiky** je dlouhodobým úkolem rozvoj systému centrálního zásobování teplem ze zdrojů mimo území HMP. V současné době se jedná především o rozvoj soustavy tepelného napaječe z Mělníka. Výhledově je však žádoucí uvažovat i o dalších zdrojích, které by umožnil obdobné zásobování teplem i v levobřežní části HMP. Rovněž je nutno podporovat další územní rozvoj sítí zemního plynu do dosud nenapojených lokalit.

Dále je nutno dlouhodobě a trvale podporovat následující opatření:

- § v oblasti automobilové dopravy – rozšíření nízkoemisních vozidel, rozvoj využití alternativních pohonů v dopravě a trvalý přesun obyvatel od individuální automobilové dopravy k jiným formám dopravy, a to podporou kvality hromadné dopravy, vytvářením bezkolizních koridorů pro pohyb pěších a cyklistů, setrvalou preferencí ostatních forem

dopravy na úkor individuální automobilové dopravy a rovněž soustavnou osvětou obyvatel;

- § v oblasti výroby a spotřeby energie – posun směrem k nízkoemisním nebo bezemisním zdrojům a minimalizace spotřeby energie (využití potenciálu úspor),
- § v oblasti průmyslu – modernizace veškerých technologií za účelem minimalizace emisí znečišťujících látek.

I. SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ

Právní předpisy a mezinárodní úmluvy:

- § Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů
- § Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší
- § Nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí, ve znění nařízení vlády č. 417/2003 Sb.
- § Úmluva EHK/OSN o dálkovém přenosu znečišťování ovzduší překračujícím hranice států a navazující Protokoly
- § Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států z roku 1979, o omezování acidifikace, eutrofizace a tvorby přízemního ozónu (Göteborg, 1999)

Podklady pro emisní a imisní analýzu

- § MŽP: Zpráva o zónách a aglomeracích v České republice, prosinec 2008
- § ČHMÚ: Tabelární ročenky, http://www.chmi.cz/uoco/isko/tab_roc/tab_roc.html
- § ČHMÚ: Emisní bilance podle krajů, <http://www.chmi.cz/uoco/emise/embil/emise.html>
- § ČHMÚ: Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, <http://www.chmi.cz/uoco/isko/OZKO/OZKO.html>
- § ČHMÚ: Údaje databáze REZZO 1 – 3
- § MHMP: Ročenka Praha – životní prostředí 2007, [http://envis.praha-mesto.cz/\(vkagokvangw5tb3jh2xffsig\)/rocenky/Pr07_hm/index.htm](http://envis.praha-mesto.cz/(vkagokvangw5tb3jh2xffsig)/rocenky/Pr07_hm/index.htm)
- § TSK: Ročenka dopravy – Praha 2008, <http://www.tsk-praha.cz/web/doprava/udipraha/rocenky/>
- § ÚRM: Aktualizace modelového hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy (Aktualizace 2008)

Podklady pro návrhy opatření:

- § Právní předpis HMP: nařízení č. 14/2006 Sb. hl. m. Prahy, kterým se vydává integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha
- § MHMP: Opatření ke zlepšení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy, Praha 2008

J. PŘÍLOHA PODLE ROZHODNUTÍ KOMISE 2004/224/ES

Formulář 1: Obecné informace o plánu nebo programu		
a.	Referenční rok	2007
b.	Členský stát	CZ
c.	Odkaz na dokument pro notifikaci	Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha
d.	Seznam případu překročení IL	CZ010-1;CZ010-2;CZ010-3;CZ010-4
e.	Instituce odpovědná za notifikaci	Magistrát hl.m. Prahy
f.	Adresa	Mariánské nám. 2, Praha 1, 110 01
g.	Jméno kontaktní osoby	Ing. arch. Jan Winkler
h.	Adresa kontaktní osoby	Jungmannova 29/35, Praha 1, 110 00
i.	Telefon	420 236 004 246
j.	Fax	
k.	E-mail	oopsek@cityofprague.cz
l.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)	

Formulář 2: Popis překročení limitních hodnot					
a.	Kód případu překročení	CZ010-1	CZ010-2	CZ010-3	CZ010-4
b.	Znečišťující látka	NO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀
c.	Kód zóny	CZ010	CZ010	CZ010	CZ010
d.	Jméno města (měst) nebo obce (obcí)	Praha 2 - Legerova	Praha 2 - Legerova	Praha 2 - Legerova Praha 8 - Karlín Praha 5 - Smíchov Praha 10 - Vršovice Praha 10-Průmyslová Praha 9 - Vysočany Praha 5 - Mlynářka	Praha 2 - Legerova
e.	Vyplňuje se pouze v případě znečišťujících látek SO ₂ , NO ₂ nebo PM ₁₀ : mezní hodnota, při které byl překročen souhrn LV+MOT [h/d/a]	H	A	d	a
f.	Úroveň koncentrace v referenčním roce:				

Formulář 2: Popis překročení limitních hodnot				
	koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, používá-li se, nebo		72	46
	Maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo			
	celkový počet případů překročení vyjádřený ve vztahu k LV+MOT, používá-li se, nebo	83		
g	Vyplňuje se pouze v případě, je-li LV vyjádřena jako počet překročení numerické koncentrace: celkový počet případů překročení v referenčním roce ve vztahu k LV	254		41-132
h	Úroveň koncentrace v referenčním roce vyjádřená ve vztahu k ostatním LV příslušné znečišťující látky z hlediska ochrany zdraví, pokud tato LV existuje:			
	koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, používá-li se, nebo	72		29-46
	celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se		254	
i	Koncentrace pozorované v předchozích letech, pokud jsou tyto údaje k dispozici a nebyly dosud sděleny Komisi			
	rok a koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, používá-li se, nebo			
	rok a maximální denní osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo			
	rok a celkový počet případů překročení ve vztahu k LV+MOT nebo LV, používá-li se, nebo			
J	Jestliže bylo překročení zjištěno měřením:			

Formulář 2: Popis překročení limitních hodnot				
kód stanice, kde bylo překročení pozorováno	ALEG	ALEG	ALEG AKAL ASMI AVRS APRU AVYN AMLY	ALEG
zeměpisné souřadnice stanice	50°4'21" s š; 14°25'48" vd	50°4'21" s š; 14°25'48" vd	50°4'21" sš; 14°25'48" vd. 50°5'38,1" sš; 14°26'31,6" vd. 50°5'18" sš; 14°23'53" vd. 50°4'2" sš; 14°26'51" vd. 50°3'44,5" sš; 14°32'16,3" vd. 50°6'40" sš; 14°30'10" vd. 50°4'20,51" sš; 14°23'11,9" vd.	50°4'21" sš; 14°25'48" vd
klasifikace stanice	T/U/RC	T/U/RC	T/U/RC T/U/C T/U/RC T/U/R T/U/IC T/U/CR T/U/RC	T/U/RC
k Jestliže bylo překročení . zjištěno modelovým výpočtem:				
lokalizace oblasti překročení				
klasifikace oblasti				
l. Odhad plochy oblasti (km ²), ve které byla v referenčním roce úroveň vyšší než LV	0,5	40	238	0,5
m. Odhad délky silnice (km), na které byla v referenčním roce úroveň vyšší než LV	1	104	416	1
n. Odhad celkového počtu obyvatel, kteří byli . v referenčním roce vystaveni úrovni vyšší než LV	200	122 200	699 100	200

Formulář 2: Popis překročení limitních hodnot				
o	Vysvětlující poznámky (jsou-li			
.	potřebné)			

Formulář 3: Analýza příčin překročení limitní hodnoty v referenčním roce					
a.	Kód případu překročení	CZ010-1	CZ010-2	CZ010-3	CZ010-4
b.	Odhad regionální pozad'ové úrovně:				
	Roční průměrná koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, používá-li se, nebo		24		25
	Maximální 8-hodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo				
	Celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	0		23	
c.	Odhad celkové pozad'ové úrovně				
	Roční průměrná koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, používá-li se, nebo		24		25
	Maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo				
	Celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	0		23	
d.	Označení příspěvku místních zdrojů k překročení mezní hodnoty:				
	Doprava	36 %	48 %	32 %	52 %
	Průmysl, včetně výroby tepla a elektrické energie	18 %	17 %	1 %	2 %
	Zemědělství			4 %	
	Obchod a obytné oblasti	5 %	9 %	2 %	1 %
	Přírodní zdroje				
	Ostatní			25 %	19 %
e.	Odkaz na emisní inventuru používanou v analýze	Modelové hodnocení kvality ovzduší na území HMP - Aktualizace 2008, datové výstupy: http://www.premis.cz/atlaszp			
f.	Ve výjimečných případech: údaje o místních klimatických podmínkách				
g.	Ve výjimečných případech: údaje o místních topografických podmínkách				
h.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	Zbývající část do 100 % = přenos znečištění Ostatní zdroje = neevidované plošné zdroje prašnosti a resuspenze prachu z povrchu ploch			

Formulář 4: Základní úroveň		
a. Kód případu překročení	CZ010-1	CZ010-2
b. Stručný popis scénáře emisí použitého pro základní analýzu:		
Zdroje přispívající k regionální požadované úrovni	Vzhledem k poloze HMP dochází k přenosu znečištění především z energetických a průmyslových zdrojů Středočeského kraje. V menší míře se projevuje i vliv zdrojů ze vzdálenějších oblastí.	
Regionální zdroje přispívající k celkové požadované úrovni, ale ne k regionální požadované úrovni	Podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkové produkci emisí NO _x v aglomeraci HMP v roce 2007: - doprava 65 % - malé zdroje (obytná zástavba) 5 % - střední, velké a zvláště velké zdroje (průmysl a energetika) 30 %	Podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkové produkci emisí NO _x v aglomeraci HMP v roce 2007: - doprava 65 % - malé zdroje (obytná zástavba) 5 % - střední, velké a zvláště velké zdroje (průmysl a energetika) 30 %
Místní zdroje, jsou-li relevantní	Hlavním zdrojem imisní zátěže NO ₂ v těchto lokalitách je automobilová doprava.	Hlavním zdrojem imisní zátěže NO ₂ v těchto lokalitách je automobilová doprava.
c. Předpokládané úrovně v prvním roce, ve kterém musí být dodržena mezní hodnota		
Regionální základní požadovaná úroveň:		
roční průměrná koncentrace v mg/m ³ , používá-li se, nebo		
maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m ³ , používá-li se, nebo		
celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se		
Celková základní požadovaná úroveň:		
roční průměrná koncentrace v mg/m ³ , používá-li se, nebo		
maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m ³ , používá-li se, nebo		

Formulář 4: Základní úroveň		
	celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	
	Základní úroveň v místě překročení	
	roční průměrná koncentrace v mg/m^3 , používá-li se, nebo	
	maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo	
	celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	
d.	Je zapotřebí dalších opatření nad rámec těch, která jsou stanovena stávajícími právními předpisy, aby bylo zajištěno, že mezní hodnota bude v příslušné lhůtě dodržena? [a/n]	
e.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	

Formulář 4: Základní úroveň		
a. Kód případu překročení	CZ010-3	CZ010-4
b. Stručný popis scénáře emisí použitého pro základní analýzu:		
Zdroje přispívající k regionální požadované úrovni	Vzhledem k poloze HMP dochází k přenosu znečištění především z energetických a průmyslových zdrojů Středočeského kraje. V menší míře se projevuje i vliv zdrojů ze vzdálenějších oblastí.	
Regionální zdroje přispívající k celkové požadované úrovni, ale ne k regionální požadované úrovni	Podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkové produkci emisí tuhých látek v aglomeraci HMP v roce 2007: - doprava 73 % - malé zdroje (obytná zástavba) 11 % - střední, velké a zvláště velké zdroje (průmysl a energetika) 16 %	Podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkové produkci emisí tuhých látek v aglomeraci HMP v roce 2007: - doprava 73 % - malé zdroje (obytná zástavba) 11 % - střední, velké a zvláště velké zdroje (průmysl a energetika) 16 %
Místní zdroje, jsou-li relevantní	Hlavním zdrojem imisní zátěže suspendovaných částic PM ₁₀ je sekundární prašnost z dopravy, tj. prach zvěřený z komunikací.	Hlavním zdrojem imisní zátěže suspendovaných částic PM ₁₀ je sekundární prašnost z dopravy, tj. prach zvěřený z komunikací.
c. Předpokládané úrovně v prvním roce, ve kterém musí být dodržena mezní hodnota		
Regionální základní požadovaná úroveň:		
roční průměrná koncentrace v mg/m ³ , používá-li se, nebo		
maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m ³ , používá-li se, nebo		
celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se		
Celková základní požadovaná úroveň:		
roční průměrná koncentrace v mg/m ³ , používá-li se, nebo		

Formulář 4: Základní úroveň		
	maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo	
	celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	
	Základní úroveň v místě překročení	
	roční průměrná koncentrace v mg/m^3 , používá-li se, nebo	
	maximální osmihodinový klouzavý průměr CO v mg/m^3 , používá-li se, nebo	
	celkový počet případů překročení ve vztahu k LV, používá-li se	
d.	Je zapotřebí dalších opatření nad rámec těch, která jsou stanovena stávajícími právními předpisy, aby bylo zajištěno, že mezní hodnota bude v příslušné lhůtě dodržena? [a/n]	
e.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	

Formulář 5: Údaje o opatřeních, která přesahují rámec opatření požadovaných stávajícími právními předpisy ¹

a.	Kód případu překročení	CZ010-1	CZ010-2
b.	Kód(y) opatření	CZ010_1.1; CZ010_1.2; CZ010_1.3; CZ010_1.4; CZ010_1.5; CZ010_1.6; CZ010_1.7; CZ010_1.8; CZ010_1.9; CZ010_1.10; CZ010_1.11; CZ010_1.12; CZ010_1.13; CZ010_1.14; CZ010_1.15; CZ010_1.16; CZ010_2.1; CZ010_2.2; CZ010_2.3; CZ010_2.4; CZ010_4.2; CZ010_4.3; CZ010_4.4; CZ010_4.5; CZ010_4.6; CZ010_4.7; CZ010_4.8	CZ010_1.1; CZ010_1.2; CZ010_1.3; CZ010_1.4; CZ010_1.5; CZ010_1.6; CZ010_1.7; CZ010_1.8; CZ010_1.9; CZ010_1.10; CZ010_1.11; CZ010_1.12; CZ010_1.13; CZ010_1.14; CZ010_1.15; CZ010_1.16; CZ010_2.1; CZ010_2.2; CZ010_2.3; CZ010_2.4; CZ010_4.2; CZ010_4.3; CZ010_4.4; CZ010_4.5; CZ010_4.6; CZ010_4.7; CZ010_4.8
c.	Harmonogram provádění	2010 - 2020	2010 - 2020
d.	Ukazatel(é) pro sledování vývoje	- rozsah OZKO - hodinové koncentrace NO ₂ (km ²) - počet obyvatel žijících v OZKO	- rozsah OZKO - roční koncentrace NO ₂ (km ²) - počet obyvatel žijících v OZKO
e.	Přidělené finanční prostředky (roky, částka v EUR)		
f.	Odhadované celkové náklady	5 850 000 000	5 850 000 0000
g.	Odhadovaná úroveň po realizaci Programu	- rozsah OZKO = 0 km ² - počet obyvatel žijících v OZKO = 0 obyvatel	- rozsah OZKO = 0 km ² - počet obyvatel žijících v OZKO = 0 obyvatel
a.	Kód případu překročení	CZ010-3	CZ010-4
b.	Kód(y) opatření	CZ010_1.1; CZ010_1.2; CZ010_1.3; CZ010_1.4; CZ010_1.5; CZ010_1.6; CZ010_1.7; CZ010_1.8; CZ010_1.9; CZ010_1.10; CZ010_1.11; CZ010_1.12; CZ010_1.13; CZ010_1.14; CZ010_1.15; CZ010_1.16;	CZ010_1.1; CZ010_1.2; CZ010_1.3; CZ010_1.4; CZ010_1.5; CZ010_1.6; CZ010_1.7; CZ010_1.8; CZ010_1.9; CZ010_1.10; CZ010_1.11; CZ010_1.12; CZ010_1.13; CZ010_1.14; CZ010_1.15; CZ010_1.16;

¹ Kódy opatření, uvedené v řádce b) Formuláře 5 a v řádce a) Formuláře 7 se liší od čísel opatření použitých v Programu. Důvodem je požadavek MŽP zachovávat kódování z předešlých reportingu s tím, že pro opatření, která jsou shodná s minulým reportingem, se použije stejný kód s uvedením roku (2009), novým opatřením pak jsou přiděleny kódy nové.

Formulář 5: Údaje o opatřeních, která přesahují rámec opatření požadovaných stávajícími právními předpisy ¹

		CZ010_2.1; CZ010_2.2; CZ010_2.3; CZ010_2.4; CZ010_3.1; CZ010_3.2; CZ010_3.3; CZ010_3.4; CZ010_3.5; CZ010_4.2; CZ010_4.3; CZ010_4.4; CZ010_4.5; CZ010_4.6; CZ010_4.7; CZ010_4.8	CZ010_2.1; CZ010_2.2; CZ010_2.3; CZ010_2.4; CZ010_3.1; CZ010_3.2; CZ010_3.3; CZ010_3.4; CZ010_3.5; CZ010_4.2; CZ010_4.3; CZ010_4.4; CZ010_4.5; CZ010_4.6; CZ010_4.7; CZ010_4.8
c.	Harmonogram provádění	2010 - 2020	2010 - 2020
d.	Ukazatel(é) pro sledování vývoje	- rozsah OZKO - dvacetičtyřhodinové koncentrace PM ₁₀ (km ²) - počet obyvatel žijících v OZKO	- rozsah OZKO - roční koncentrace PM ₁₀ (km ²) - počet obyvatel žijících v OZKO
e.	Přidělené finanční prostředky (roky, částka v EUR)		
f.	Odhadované celkové náklady	6 000 000 000	6 000 000 000
g.	Odhadovaná úroveň po realizaci Programu	- rozsah OZKO = 0 km ² - počet obyvatel žijících v OZKO = 0 obyvatel	- rozsah OZKO = 0 km ² - počet obyvatel žijících v OZKO = 0 obyvatel
h.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)	Odhad nákladů je proveden pro období 10 let. Pro přepočtení byl použit kurs za období 01-05/2009: 27,3 Kč/EUR.	

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_1.1	CZ010_1.2	CZ010_1.3	CZ010_1.4
b. Název	Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy osob	Podpora rozvoje systému integrované dopravy	Preference vozidel hromadné dopravy	Zvyšování atraktivita hromadné dopravy
c. Popis	Opatření zahrnuje vytvoření územních a finančních předpokladů pro realizaci rozvoj pokrytí HMP tratěmi kolejové hromadné dopravy a jejich optimalizaci z hlediska ochrany ovzduší.	Opatření je zaměřeno na další rozvoj systému PID, průběžnou optimalizaci linkového vedení i jízdních řádů a podporu investic do nových tras a zastávek.	Opatření zahrnuje preferenci vozidel hromadné dopravy na křižovatkách, oddělení tramvajových tratí od automobilů, zřizování vyhrazených pruhů pro autobusy a také důraznější postihování dopravních přestupků, které vedou k blokování vozidel MHD.	Opatření zahrnuje zejména obměnu vozového parku MHD, průběžnou modernizaci systému zabezpečení metra, zvyšování bezpečnosti přestupních míst a rozvoj prostředků pro informování cestujících.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	B; C	B; C	B	B
e. Druh opatření	B	B	A;B	B
f. Je opatření regulativní? [a/n]	n	n	a	n
g. Časový rámec snížení koncentrace	C	C	B	C
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	A	A	A	A
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	A;B;C
j. Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_1.5	CZ010_1.6	CZ010_1.7	CZ010_1.8
b. Název	Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do části HMP	Časová organizace zásobování	Zavedení mýtného systému
c. Popis	Opatření je zaměřeno na maximální podporu urychlené dostavby vnějšího Pražského okruhu, realizaci investic do MO a radiál a optimalizaci těchto staveb z hlediska ochrany ovzduší.	Opatření má omezit počet pohybů těžkých nákladních vozidel v území vymezených, hustě zastavěných a převážně obytných nebo polyfunkčních oblastí vnitřní části HMP. V rámci opatření proběhne další pokračování a další rozšiřování dosavadní regulace.	Opatření zahrnuje zavedení časového omezení pro zásobovací vozidla v celém širším centru HMP, případně i v dalších lokalitách, kde dochází ve zvýšené míře ke střetům s vozidly MHD, osobními automobily či chodci.	V rámci opatření bude vymezeno území, v němž budou uplatněna regulace individuální automobilové dopravy formou mýtného systému.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	B;C	B	B	B
e. Druh opatření	B	B;C	B	D
f. Je opatření regulativní? [a/n]	n	a	a	a
g. Časový rámec snížení koncentrace	B; C	B	B	B; C
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	A	A	A	A
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	A;B;C
j. Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_1.9	CZ010_1.10	CZ010_1.11	CZ010_1.12
b. Název	Parkovací politika v centru HMP v lokálních centrech	Podpora azáchytných parkovišť P + R	Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	Operativní kontrola emisních parametrů vozidel
c. Popis	Opatření zahrnuje koordinaci parkovací politiky, rozšíření ZPS v oblastech sousedících s centrem HMP a v lokálních centrech, informační a naváděcí systémy a důslednou kontrolu a postihování přestupků.	Podpora systému P + R snižuje počet radiálních a diametrálních jízd osobních automobilů, jejich pojezdy v centru HMP i nároky na parkování vozidel. Opatření je zaměřeno především na podchycení cest obyvatel každodenně dojíždějících do zaměstnání osobními automobily.	Opatření zahrnuje vytvoření dotačního programu na podporu přechodu automobilistů k alternativním nízkoemisním či bezemisním typům pohonu, zvýhodnění těchto vozidel v systému placeného parkování a informační kampaň.	Cílem opatření je dočasně nebo trvale vyloučit z provozu vozidla, která neplní stanovené emisní limity. K tomuto účelu bude využit systém kontrol dodržování emisních limitů u jednotlivých vozidel na území HMP. Opatření zpracování prováděcí studie a následné uplatnění emisních kontrol přímo v dopravním provozu.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	A; B	B	B	B
e. Druh opatření	A;B;C	A; B	A;B;C	B;C
f. Je opatření regulativní? [a/n]	n	n	n	n
g. Časový rámec snížení koncentrace	B	B	B	B
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	A	A	A	A
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	A;B;C

Formulář 7: Souhrn opatření					
j.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				
a.	Kód opatření	CZ010_1.13	CZ010_1.14	CZ010_1.15	CZ010_1.16
b.	Název	Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP	Podpora cyklistické dopravy	Podpora pěší dopravy	Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy
c.	Popis	Opatření zahrnuje použití tzv. naftového emulgátu u stávajících autobusů, postupné nahrazování vozidel za autobusy splňující přísné emisní limity EEV a hybridní vozidla a v delším výhledu přechod na bezemisní technologie.	Opatření zahrnuje rozvoj systému cyklotras, odstranění rizik střetu cyklistů s automobily, vytvoření úložných míst pro jízdní kola, rozšíření možnosti přepravy kol ve vozidlech MHD a informační nástroje.	Opatření je zaměřeno na koordinaci koncepčního řešení pěší dopravy, vytvoření systému pěších tras a koridorů, ošetření míst s výrazným rizikem střetu chodců s automobily a zamezování vzniku nových bariér pro pěší pohyb obyvatel.	Cílem opatření je formulovat zásady pro rozvoj území z hlediska ochrany ovzduší před nepříznivými dopady vyvolanými umístováním nových objektů, které jsou významným zdrojem a cílem dopravy.
d.	Správní úroveň, na které může být opatření přijato	B	A; B	A; B	A; B
e.	Druh opatření	B	B;C		B
f.	Je opatření regulativní? [a/n]	n	n	n	a
g.	Časový rámeček snížení koncentrace	B	B; C	B; C	B
h.	Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	A	A	A	A
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	A;B;C
j.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_2.1	CZ010_2.2	CZ010_2.3	CZ010_2.4
b. Název	Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	Ekologizace energetických zdrojů	Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	Podpora přeměny topných systémů v domácnostech
c. Popis	Výstavby a rekonstrukce soustav CZT, rozšíření sítě pro rozvod zemního plynu, popř. aplikace technologií na využití odpadního tepla apod.	Opatření zahrnuje rekonstrukce spalovacích zdrojů (výměna kotlů, plynofikace zdroje, instalace zařízení pro zachyt emisí apod.), záměny paliva na zdrojích (např. přechod z uhlí na zemní plyn nebo na biomasu), aplikace nespalovacích alternativních zdrojů energie (tepelná čerpadla, sluneční kolektory apod.).	Zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov - zateplení budov, výměny oken apod., regulační a měřicí technika	Opatření zahrnuje pokračování dotačního systému na přeměny topných systémů a jeho podporu informační a poradenskou službou.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	A; B	A; B	A; B	B
e. Druh opatření	A; B	A; B	A; B	A;C
f. Je opatření regulativní? [a/n]	n	n	n	n
g. Časový rámec snížení koncentrace	B, C	B, C	B, C	B
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	B	B; D	B;D	D
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	B;C	B;C	B	A;B;C

Formulář 7: Souhrn opatření					
j.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				
a.	Kód opatření	CZ010_3.1	CZ010_3.2	CZ010_3.3	CZ010_3.4
b.	Název	Omezování prašnosti z plošných zdrojů	Omezování prašnosti ze stavební činnosti	Omezování prašnosti z dopravy	Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí
c.	Popis	Opatření je zaměřeno na aplikaci technických a organizačních opatření pro charakteristické zdroje prašnosti: betonárny, cementárny, obalovny, těžební plochy, deponie a recyklace stavebního odpadu apod.	V kooperaci se stavebními úřady bude přistoupeno k důraznějšímu vymáhání realizace opatření ke snížení prašnosti ze stavenišť a stavební dopravy. Součástí opatření je osvětlová činnost ve směru ke stavebním úřadům.	Opatření zahrnuje úpravu rozsahu, četnosti a způsobů čištění ulic v návaznosti na imisní situaci, a to u strojního čištění i blokových údržeb, vytvoření kontrolního systému a zásady pro rekonstrukce komunikací.	Opatření je zaměřeno na výsadby pásů izolační zeleně v místech přiblížení kapacitních komunikací k obytné zástavbě.
d.	Správní úroveň, na které může být opatření přijato	A; B	A;B	A; B	A; B
e.	Druh opatření	B	C;D	B	B
f.	Je opatření regulativní? [a/n]	n	a	n	n
g.	Časový rámec snížení koncentrace	B	A; E	B	B;C
h.	Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	D;E	A	A	A; B
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	B;C
j.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_3.5	CZ010_4.2	CZ010_4.3	CZ010_4.4
b. Název	Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí	Územní plánování	Vymezení nízkoemisních zón	Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší
c. Popis	Opatření zahrnuje výsadby v urbanizovaném prostoru HMP, výsadby na plochách orné půdy a úpravy systému náhradních výsadeb za odstraněnou zeleň.	V rámci tohoto opatření jsou stanoveny zásady, které je nutno uplatňovat při řešení rozvoje území v rámci přípravy aktualizovaného ÚP HMP i dílčích ÚPD.	Cílem opatření je formulovat zásady pro vymezení nízkoemisních zón, které by vedly ke snížování imisní zátěže ve vymezené oblasti.	Opatření je zaměřeno na rozhodování veřejné správy (EIA, územní rozhodování, stavební řízení, koncepce) za účelem dosažení důraznějšího promítnutí zájmů ochrany ovzduší do běžné rozhodovací praxe.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	A; B	A; B	B	A; B
e. Druh opatření	B	B;C	B;C	B;C
f. Je opatření regulativní? [a/n]	n	n	a	a
g. Časový rámec snížení koncentrace	B	B	B	B
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	D;E	A;B;C;D;E	A;B;C;D;E	A;B;C;D;E
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	A;B;C	A;B;C
j. Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				

Formulář 7: Souhrn opatření				
a. Kód opatření	CZ010_4.5	CZ010_4.6	CZ010_4.7	CZ010_4.8
b. Název	Zadávání veřejných zakázek	Informování a osvěta veřejnosti	Informační podpora veřejné správy	Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší
c. Popis	Stanovení podmínek ochrany ovzduší, jejichž splnění bude nezbytné pro získání veřejné zakázky od HMP, MČ a organizací řízených HMP.	Opatření zahrnuje provádění informačních kampaní za účelem změnit chování a postoje veřejnosti (využívání hromadné dopravy, spalování pevných paliv a domovního odpadu, využívání vodou ředitelných barev, alternativní pohony v dopravě, omezování prašnosti ze staveb)	Opatření zahrnuje sběr dat o zdrojích znečišťování ovzduší, monitoring a modelování kvality ovzduší. Dále je zaměřeno na zvýšení informovanosti zaměstnanců veřejné správy v otázkách souvisejících s ochranou ovzduší – ekologizace vytápění, rozvoj systémů veřejné dopravy, omezování prašnosti atd.	Opatření zahrnuje podporu a asistenci při přípravě projektů, součinnost při podávání žádostí o dotace z fondů EU či z národních fondů, případně podporu implementačních nákladů a spolufinancování projektů.
d. Správní úroveň, na které může být opatření přijato	A; B	A; B	A; B	B
e. Druh opatření	A	C	C	A; D
f. Je opatření regulativní? [a/n]	a	n	n	n
g. Časový rámec snížení koncentrace	B	B	B, C	B, C
h. Dotčené(á) odvětví, které(á) je (jsou) zdrojem znečištění	A;D;E	A;B;D	A;B; C; D;E	A;B; C; D;E
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	A;B;C	A;B;C	B;C	A; B;C

Formulář 7: Souhrn opatření

j.	Vysvětlující poznámky (jsou-li potřebné)				
----	--	--	--	--	--

K. PROGRAMOVÝ DODATEK

K.1. Orientace – cíle a priority

K.1.1. Globální cíl a specifické cíle

Globálním cílem je zajistit na celém území HMP kvalitu ovzduší splňující zákonem o ochraně ovzduší stanovené požadavky (emisní limity a cílové emisní limity) a přispět k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy).

Konkrétní cíle Programu jsou:

- § snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity a cílovými imisními limity – platí pro suspendované částice PM₁₀, NO₂, B(a)P a As; časová naléhavost krátkodobá až střednědobá;
- § trvalým snižováním emisí prekurzorů troposférického O₃ (VOC, NO_x) dosáhnout snížení imisní zátěže O₃ pod úroveň cílového imisního limitu; časová naléhavost střednědobá;
- § snížit emise VOC pod úroveň doporučené hodnoty krajského emisního stropu; časová naléhavost krátkodobá až střednědobá;
- § udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů; časová naléhavost dlouhodobá;
- § udržet emise oxidu siřičitého, NO_x a NH₃ pod úrovní doporučených hodnot krajských emisních stropů; časová naléhavost dlouhodobá.

K.1.2. Priority

K.1.2.1. Celkové priority programu a skupiny opatření

Kapitola F.1. Programu obsahuje údaje o prioritních znečišťujících látkách a zdrojích znečišťování, na které je nutno se zaměřit při realizaci opatření ke zlepšení kvality ovzduší. Kapitola B.5.2. Programu obsahuje územní vymezení prioritních oblastí.

K těmto prioritám se pak váží jednotlivá opatření ke snížení produkce emisí a imisní zátěže na území HMP. Opatření jsou rozdělena do 4 skupin, přičemž 3 skupiny jsou vztaženy přímo k vytipovaným skupinám zdrojů znečišťování a čtvrtá je průřezového charakteru:

- 1. Opatření ke snížení emisí a imisní zátěže z automobilové dopravy** – mají zásadní význam vzhledem k podílu dopravy na celkových emisích zejména u částic PM₁₀ a NO_x, významně se podílejí na emisích VOC.
- 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby** – dotýkají se zejména lokálního vytápění (REZZO 3), v širším kontextu však všech typů energetických zdrojů. Mají význam zejména ve vztahu k imisní zátěži B(a)P a As.
- 3. Opatření k omezování prašnosti** – mají za účel snížení imisní zátěže částic PM₁₀ pocházející ze sekundární prašnosti.

4. Celoplošná průřezová opatření – zahrnují aktivity směřující k plošnému snížení emisí VOC, průřezová preventivní opatření (územní plánování, územní rozhodování) a podpůrné aktivity k snížení emisí všech látek (informování a osvěta, veřejné zakázky, podpora lokálních aktivit).

V následující tabulce je pak uveden vztah jednotlivých skupin opatření k prioritním znečišťujícím látkám.

Tab. K.1. Vazba navrhovaných opatření k prioritním znečišťujícím látkám

Skupina opatření	suspendované částice PM ₁₀	NO _x , NO ₂	B(a)P	As	VOC	NH ₃
1. Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	+++	+++	+	-	++	+++
2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	++	+	+++	+++	+	-
3. Opatření k omezování prašnosti	+++	-	-	-	-	-
4. Celoplošná průřezová opatření	++	++	++	++	+++	++

+++ nejsilnější vazba, ++ středně silná vazba, + mírná vazba, - bez vazby

K.2. Popis jednotlivých opatření a úkolů

K.2.1. Skupina 1. Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy

K.2.1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy osob

Základním předpokladem pro únosné řešení dopravní situace na území HMP (a tím i pro splnění cílů v ochraně ovzduší) je funkční systém veřejné dopravy osob. Přírozenou podmínkou fungování tohoto systému je dostatečné prostorové pokrytí HMP kvalitním a kapacitním dopravním spojením. Tuto podmínku nejlépe splňují tratě kolejové hromadné dopravy, stavebně oddělené od automobilového provozu, tj. metro, železnice a moderní tramvajově tratě.

V současné době je HMP pokryta sítěmi kolejové hromadné dopravy pouze částečně a její plošný rozvoj je nezbytný. Je nepochybné, že základem sítě hromadné dopravy na území HMP je metro, které umožňuje rychlou přepravu velkého počtu cestujících v rozsáhlém území. Jeho výstavba je však současně nejvíce finančně a časově náročná. Organizaci investičních akcí je proto nutno optimalizovat tak, aby nedošlo k realizaci pouze jedné investice při současném pozastavení ostatních prací na dobu mnoha let. Současně je nutno vyslovit požadavek, aby v rámci této optimalizace bylo přihlíženo i k požadavkům ochrany ovzduší. Z tohoto hlediska pak lze významný potenciál zlepšení kvality ovzduší spatřovat v investicích, které umožní:

- § odlehčit přetížené MHD v centru HMP, a tím zvýšit komfort cestování veřejnou dopravou;
- § nahradit nejvíce vytížené autobusové spoje stavebně oddělenou kolejovou dopravou, a tím jednak zvýšit komfort cestování, jednak odstranit autobusy jako zdroj emisí;
- § snížit objem individuální automobilové dopravy na radiálních komunikacích, směřujících do oblastí s překročením imisních limitů, ve vazbě na navýšení kapacit parkovišť P + R;
- § vytvořit nové přestupní možnosti v místech hlavních přepravních tras (ať již individuální či hromadné dopravy).

Z hlediska investic v působnosti HMP se jedná zejména o:

- § výstavbu metra do jižní části HMP (Krč – Písnice),
- § vybudování kapacitního kolejového napojení letiště Praha – Ruzyně,
- § posílení kapacity linek metra a tramvají v centru HMP, zkvalitnění přepravy v centru HMP;
- § napojení všech významných sídelních celků mimo centrum HMP na kolejovou hromadnou dopravu,
- § vybudování tangenciálních tras tramvají pro odlehčení centra HMP,
- § budování přestupních uzlů na železničních trasách v místech přiblížení ke stanicím metra a tramvajovým tratím.

V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro výrazný rozvoj kolejové veřejné dopravy

Zajistí: ÚRM

Časový rámec: v rámci přípravy nového ÚP HMP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Zajistit finanční rámec pro výrazný rozvoj systému kolejové veřejné dopravy již ve střednědobém časovém horizontu

Zajistí: orgány HMP ve spolupráci s OMI a DP

Časový rámec: bezprostředně

Předpokládané náklady: řádově desítky mld. Kč

V rámci organizační a projektové přípravy investičních akcí zohlednit jejich potenciál ke zlepšení kvality ovzduší

Zajistí: OMI

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy

Důležitým nástrojem pro snižování objemu individuální automobilové dopravy na území HMP je systém PID. Jeho význam podstatně naroste postupným stupňováním regulace automobilové dopravy v HMP (ZPS, mýtné zóny, omezení vjezdu apod.). Spolu s touto regulací je nutno nabídnout pro cesty do HMP kvalitní a dostatečně kapacitní alternativu ve formě veřejné dopravy osob.

Systém PID existuje od roku 1993. V současné době pokrývá území do vzdálenosti cca 20 – 35 km od hranice HMP, přičemž se vyznačuje značnou hustotou linkové sítě, poměrně vysokou četností spojů a především dobrou časovou, prostorovou i tarifní provázaností jednotlivých spojů v integrovaném systému.

Vzhledem k tomu, že systém PID v současnosti funguje a nadále se rozvíjí, je tedy účelem tohoto opatření především podpora dalšího rozvoje systému. Významný potenciál rozvoje systému existuje zejména u železniční dopravy. Její zapojení dosud není dostačující, což je přirozeně dáno infrastrukturními omezeními. Vybudované „Nové spojení“ a rekonstrukce dalších železničních tratí však umožňují roli železnice v systému PID zásadně posílit.

Do budoucna se tak předpokládá realizace řady aktivit, jejichž cílem je vytvořit z železniční dopravy jeden z páteřních systémů PID:

§ zavedení taktového jízdního řádu na železnici v HMP i v navazujícím regionu,

- § vybudování nových železničních zastávek na stávajících tratích v místech návaznosti na trasy tramvají a stanice metra,
- § vybudování nových úseků železničních tratí a modernizace tratí stávajících,
- § využití úseků tratí sloužících v současnosti pouze nákladní dopravě pro účely PID,
- § rekonstrukce nádraží (projekt Českých drah, a. s., „Živá nádraží“),
- § posilování zabezpečení železničních tratí a stanic za účelem zvýšení jejich propustnosti,
- § obměna vozového parku železničních vozidel,
- § zvýšení četnosti železničních spojů v návaznosti na posilování kapacit jednotlivých tras a podle vývoje poptávky po železniční dopravě,

V oblasti příměstských autobusových linek pak bude docházet k průběžné optimalizaci linkového vedení i jízdních řádů, prověřuje se i koncept tzv. páteřních autobusových linek a jejich navázání na železnici.

V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro rozvoj PID

Zajistí: ÚRM

Časový rámec: v rámci přípravy nového ÚP HMP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Zajistit maximální odbornou a organizační podporu přípravy investic do železniční dopravy na území HMP

Zajistí: DOP, ROPID, ÚRM

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: pro přípravné práce (studie apod.) se předpokládají výdaje na úrovni řádově mil. Kč

Zajišťovat průběžnou optimalizaci linkového vedení i jízdních řádů PID

Zajistí: ROPID

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.1.3. Preference vozidel hromadné dopravy

Preference vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích

Systém preferencí vozidel MHD je velmi významným nástrojem pro zvyšování cestovní rychlosti povrchové dopravy. Nízká rychlost a riziko zablokování vozidla v kongesci patří přitom mezi hlavní důvody nevyužívání hromadné dopravy ze strany obyvatel. Největší problémy se týkají především zatížených komunikací umístěných v husté zástavbě širšího centra HMP. V těchto oblastech již není většinou ani technicky možné zvýšení kapacity

komunikací pro uspokojení poptávky automobilové dopravy. Je proto nutné podporovat hromadnou dopravu na úkor dopravy individuální.

Nejvíce rozšířena je v současnosti preference tramvají na křižovatkách. Do budoucna by mělo být cílem zavedení tohoto systému na všechny křižovatky, kde tomu nebrání bezpečnostní nebo technické parametry. Pro preferenci tramvají na komunikacích je vhodným opatřením oddělení tramvajové tratě od souběžné komunikace pro motoristy, a to buď jejím zvýšením, nebo vymezením pomocí podélných prahů. Tímto způsobem lze účinně zabránit vjíždění automobilů do prostoru trati a blokování jízdy tramvají.

Preference autobusů na komunikacích je zajišťována pomocí vyhrazených pruhů. V posledním období (zejména v roce 2009) se podařilo realizovat řadu vyhrazených jízdních pruhů, které slouží autobusům MHD, cyklistům a za určitých podmínek také vozidlům taxislužby, a to i na významných a zatížených vícepruhových městských komunikacích, kde dosud preference tzv. „měkkých forem dopravy“ na úkor individuální automobilové dopravy citelně chyběla. Tento významný posun v přístupu k organizaci dopravy je nutné zachovat i v dalším období. Prioritou z hlediska ochrany ovzduší jsou zejména sběrné komunikace napojující velká sídliště, kde se počty autobusů pohybují na úrovni 1 000 až 2 000 za den. Obdobné prověření bude také provedeno bezprostředně po zprovoznění jednotlivých úseků kapacitních komunikací (Silniční okruh kolem Prahy, MO), kdy dojde k určitému uvolnění dopravy na stávajících komunikacích.

Současně je nezbytné dále rozšiřovat stávající systém dynamické preference autobusů na křižovatkách, tak aby byly postupně tímto systémem pokryty všechny křižovatky, kde dochází k významnému zdržení autobusů MHD v dopravním provozu.

Výše uvedené formy preference jsou již na území HMP dlouhodobě realizovány. Účelem tohoto opatření je tedy především podpora a urychlení jejich postupů tak, aby bylo ve střednědobém horizontu cca 5 let dosaženo následujících cílů:

1. preference tramvají na všech křižovatkách, kde tomu nebrání bezpečnostní nebo technické parametry;
2. stavební oddělení všech tramvajových tratí, kde dochází k opakovanému blokování tramvaje automobily vjíždějícími do prostoru tratě;
3. doplnění vyhrazených pruhů pro autobusy u úseků s nejvyššími počty autobusů, pokud je to možné s ohledem na udržení nezbytné propustnosti komunikací;
4. osazení dynamické preference autobusů na všech křižovatkách, kde dochází k významnému zdržení vozidel MHD.

Průběžně pak bude zajištěno rozšiřování preference podle aktuálních možností, což se týká například zřizování vyhrazených pruhů pro autobusy po zprovoznění nových kapacitních komunikací pro individuální automobilovou dopravu.

Rozšířit preferenci vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích

Zajistí: DOP, DP

Časový rámec: do 5 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: 200 – 300 mil. Kč
--

Zamezení blokování vozidel hromadné dopravy

Cílem tohoto úkolu je zamezit blokování vozidel hromadné dopravy z důvodu porušování dopravních předpisů řidiči automobilů. Jedná se zejména o:

- § jízdu po tramvajovém tělese s jeho následným zablokováním před křižovatkami,
- § parkování na jednopruhových vozovkách podél tramvajových tratí, kdy zajíždění a vyjíždění z parkovacího místa zablokuje tramvajový provoz;
- § parkování vozidel v řadících pruzích křižovatek a v prostoru křižovatek,
- § parkování vozidel v blízkosti a prostoru zastávek,
- § vjíždění do křižovatek, které jsou již zaplněné;
- § nerespektování vyhrazených pruhů pro autobusy.

V rámci tohoto opatření proto bude zajištěno posílení kontrolní činnosti a postihování zejména u výše uvedených přestupků, a to zejména pravidelným stálým dohledem MP na vytipovaných kritických místech a v časových obdobích dne nebo týdne, kdy jsou v konkrétní lokalitě přestupky opakovaně pozorovány. Současně dojde k zpřísnění sankcí, včetně využívání odtahů vozidel blokujících provoz. Cílem je snížit výskyt uvedených situací, a tím dosáhnout uvolnění prostoru pro vozidla povrchové dopravy. Současně bude zajištěno informování řidičů o přísnějším přístupu MP tak, aby byl pozitivní efekt (uvolnění prostoru pro hromadnou dopravu) co nejvíce urychlen a podpořen.

Zajistit intenzivní kontroly přestupků blokujících provoz hromadné dopravy, zpřísnění sankcí a informování řidičů

Zajistí: MP

Časový rámec: průběžně od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut

K.2.1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy

Jednou z rozhodujících podmínek zlepšení kvality ovzduší je udržení (či spíše postupné navýšení) podílu veřejné hromadné dopravy na přepravě osob. Z tohoto důvodu je nezbytné trvale podporovat opatření pro růst konkurenceschopnosti hromadné dopravy vůči dopravě individuální. Rozhodujícími kritérii atraktivity hromadné dopravy jsou čas, cena, pohodlí, spolehlivost a bezpečnost.

Vedle dalšího rozvoje systému PID, budování nových tras a zvyšování cestovní rychlosti preferencí MHD na komunikační síti HMP (samostatná opatření) je rovněž nutno realizovat kroky vedoucí ke zvyšování pocitu bezpečnosti a komfortu cestujících. Jedná se zejména o pravidelnou obměnu vozového parku, vybavení zastávek a stanic MHD a odstranění kolizních situací na přestupních místech.

Obměna vozového parku MHD

Významnou skutečností, která značně přispívá k preferenci individuální automobilové dopravy, je podstatně vyšší pocit pohody jízdy v porovnání s dopravou hromadnou. Pro zvýšení atraktivity MHD je tak zapotřebí zajistit postupnou obměnu vozidel MHD za vozidla co nejvíce splňující nároky cestujících. Jedná se zejména o bezbariérovost, udržení optimálního vnitřního klimatu, dostatečného provětrávání, vhodného rozvržení míst, plynulosti jízdy, nízkou hlučnost atd.

Je zřejmé, že obměna vozového parku je vzhledem k investiční náročnosti úkolem s postupnou realizací, je však nutno jednak udržet její tempo tak, aby v provozu nebyly vozy zastaralé a ve zhoršeném technickém stavu, jednak při výběru dodavatele vozidel přihlížet i k nabídnutému komfortu přepravy. V případě metra je nutno zaměřit se také na vybavení používaných souprav moderním zabezpečovacím zařízením (viz níže).

Zajistit finanční rámec pro pokračování průběžné obměny vozového parku MHD

Zajistí: orgány HMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: výdaje lze odhadovat ve výši 2 – 4 mld. Kč ročně

Při výběru dodavatele vozidel MHD uplatnit mj. i hodnotící kritérium komfortu přepravy

Zajistí: DP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Při výběru dopravců v systému PID uplatnit mj. i hodnotící kritérium nabídnutého komfortu přepravy

Zajistí: ROPID

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Průběžná modernizace systému zabezpečení metra

V případě metra je nutno zaměřit se také na technické parametry stávajících tratí a používaných souprav. V případě, že systém metra bude vybaven moderním zabezpečovacím zařízením a moderní a bezpečné budou také soupravy vozů, je možné docílit zkrácení intervalů mezi průjezdy jednotlivých souprav až do hodnot projektované propustnosti (především v době dopravní špičky), a tím zvýšit přepravní kapacitu.

Výsledkem bude jednak zkrácení doby přepravy, ale především snížení počtu

cestujících v jednotlivých vozech ve špičce, což bude jednoznačně vnímáno jako zvýšení komfortu přepravy. Právě vysoká obsazenost vozů metra především v ranní špičce (při cestě do zaměstnání) patří mezi často uváděné faktory preference osobního automobilu.

Průběžně modernizovat zabezpečovací zařízení metra za účelem zvýšení jeho přepravní kapacity

Zajistí: orgány HMP a DP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: celkové výdaje lze odhadovat ve výši stovek mil. až jednotek mld. Kč

Zvýšení bezpečnosti přestupních míst

Zajištění bezpečnosti při přestupu z jednoho spoje na druhý také patří k prvkům, které mohou výraznou měrou ovlivnit atraktivitu hromadné dopravy. Za kolizní jsou přitom považována všechna místa, kde je cestující při přestupu nucen vstoupit do dráhy automobilové dopravy. Tato místa je nutno ošetřit pomocí vhodných technických prostředků. Jedná se zejména o:

- § instalace přechodu pro chodce vybaveného světelnou signalizací nebo ochrannými prvky,
- § omezení provozu automobilů – snížení počtu jízdnic pruhů, zpomalovací práh, omezení rychlosti;
- § sloučení zastávek autobusů a tramvají (odstranění nutnosti přecházet do jiné zastávky), např. spolu s prodloužením nástupního ostrůvku;
- § úpravy nástupních prostorů zastávek,
- § zajištění bezbariérovosti a opatření pro zvýšení bezpečnosti slabozrakých a nevidomých osob.

Lze konstatovat, že v mnoha případech již byly v minulosti obdobné zásahy provedeny, jedná se tedy o ošetření zbývajících lokalit.

Odstranit dosud existujících kolizní situace na přestupních místech

Zajistí: DP, TSK

Časový rámec: do 4 let od přijetí Programu

Předpokládané náklady: celkové výdaje lze odhadovat řádově na úrovni stovek mil. Kč

Informování cestujících

Stávající systém informování o hromadné dopravě je v HMP na dobré úrovni. Pro jeho další rozvoj lze doporučit:

- § instalaci většího počtu počítačových terminálů pro vyhledání spojení,

-
- § umístění přehledných map linek hromadné dopravy na všech zastávkách i ve vozech MHD,
 - § instalace panelů pro informování o skutečných časech příjezdů vozidel,
 - § rozvoj aplikací pro mobilní telefony.

Rozvoj prostředků pro informování cestujících

Zajistí: DP, TSK

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: celkové výdaje lze odhadovat řádově na úrovni desítek mil. Kč ročně

K.2.1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu

Rozhodujícím zdrojem znečištění ovzduší v HMP je jednoznačně automobilová doprava. Od roku 1990 došlo k razantnímu nárůstu objemů automobilové dopravy. Jeho důsledkem je plošné přetížení komunikační sítě v celém širším centru HMP, kde stávající komunikační systém nemůže vyhovět současným dopravním nárokům. Velmi problematická je však i situace mimo širší centrum HMP, kde řada komunikací ve zcela nevhodných podmínkách a v kontaktu s obytnou zástavbou převádí tranzitní dopravu vzhledem k neexistenci částí Pražského okruhu.

Předpokladem zásadního omezení vlivu provozu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší v HMP je výstavba a zprovoznění nadřazené komunikační sítě. Tato síť jednak převede značnou část dopravní zátěže na komunikace, které jsou svým stavebním uspořádáním, vybavením a polohou k tomu určeny, ale také umožní aplikovat výrazná regulační opatření pro omezení dopravy v ostatních částech města a potřebné telematické systémy řízení dopravy.

Nadřazený komunikační systém HMP se skládá z Pražského okruhu (též Silniční okruh kolem Prahy), MO a soustavy radiál. Z hlediska ochrany ovzduší je rozhodující především dokončení podstatných částí Pražského okruhu v co nejkratší době. Proto je nutno soustavně a aktivně podporovat urychlení realizace Pražského okruhu a volit taková řešení, která umožní realizaci okruhu urychlit.

MO spolu s radiálami má rozhodující význam pro odvedení podstatné části vnitroměstské, zdrojové a cílové dopravy ze stávajících komunikací. Tato jeho funkce však může být plně naplněna až po realizaci Pražského okruhu, který z MO a radiál odvede dopravu tranzitní. V případě dokončení jednotlivých úseků MO před zprovozněním odpovídajících částí vnějšího Pražského okruhu je proto nezbytné organizačními opatřeními zabránit využití MO a navazujících komunikací pro tranzitní kamionovou dopravu.

Z pohledu ochrany ovzduší je pak realizace MO a radiál významná také jako podmínka důraznější regulace automobilové dopravy uvnitř HMP.

Při přípravě a realizaci jednotlivých investic je ovšem nutno přihlížet ke skutečnosti, že tyto komunikace v některých místech procházejí přes oblasti soustředěné obytné zástavby,

kde budou působit jako zdroj emisí znečišťujících látek. Tomu je nutno přizpůsobit jejich technické řešení. Je nutno uplatňovat zejména následující zásady:

- § veškeré stavby budou připravovány v součinnosti s orgánem ochrany ovzduší,
- § výsledná průměrná zátěž obyvatel po realizaci komunikačního systému se oproti stavu bez jeho realizace sníží,
- § v místech nárůstu imisní zátěže nedojde vlivem realizace komunikací k překročení imisních limitů u obytné zástavby,
- § během výstavby budou zajištěna nadstandardní opatření k omezení imisní zátěže ze stavební činnosti.

Kromě nadřazeného komunikačního systému je pak připravována realizace řady dalších investic na komunikacích nižšího významu, které sníží zatížení konkrétních lokalit obytné zástavby. Jedná se zejména o komunikační propojení vytvářející „lokální obchvaty“ obytné zástavby, v některých případech pak o zakrytí části komunikace apod. (např. Spořilovská, 5. května). Organizaci investičních akcí je proto nutno optimalizovat tak, aby nedošlo k zastavení těchto relativně méně významných akcí z důvodu nutnosti zajištění jedné či několika rozsáhlých investic (MO apod.).

Zajistit maximální odbornou a organizační podporu pro urychlenou realizaci Pražského okruhu

Zajistí: DOP, ÚRM

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Zajistit realizaci MO, radiál a dalších komunikací

Zajistí: OMI

Časový rámec: průběžně

Předpokládané řádově desítky mld. Kč

Při přípravě a realizaci staveb komunikační sítě města respektovat podmínky ochrany ovzduší

Zajistí: OMI, DOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: závisí na konkrétně stanovených podmínkách jednotlivých staveb

K.2.1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do části HMP

Regulace vjezdu těžkých nákladních automobilů byla v HMP postupně zaváděna od začátku 60. let 20. století, a to nejprve v historickém jádru, postupně pak i v dalších navazujících oblastech. V současnosti jsou vymezeny zóny pro vozidla o celkové hmotnosti nad 3,5 tuny (v užším centru HMP – od 8 do 18 hod) a nad 6 tun (území MČ Praha 1, Praha 2,

Praha 4 a Praha 5). Pro vjezd do obou zón je nutno získat souhlas DOP, v případě zóny „nad 3,5 tuny“ je souhlas udělován pouze vozidlům splňujícím alespoň emisní normu EURO 2.

Kontrolní činnost

V současné době dochází podle dopravních průzkumů k poměrně četnému porušování zákazu vjezdu do zóny. Prvním krokem ke zvýšení účinnosti regulace je proto posílení kontrolní činnosti a sankcí. Současně bude zajištěno informování řidičů o posílení kontrolní činnosti a zpřísnění sankcí.

Zajistit intenzivní kontroly dodržování obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů, zpřísnění sankcí a informování řidičů
--

Zajistí: MP

Časový rámec: průběžně od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut

Rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun celkové hmotnosti

Z dosavadních poznatků vyplývá, že z hlediska snižování emisí je vhodné zaměřit se v případě dalšího rozšiřování regulace přednostně na kategorii vozidel o celkové hmotnosti nad 6 tun. Omezování vjezdu vozidel o hmotnosti nad 3,5 tuny má význam především z důvodu zamezení kolizí s vozidly hromadné dopravy.

U zóny o celkové hmotnosti nad 6 tun je nutné prověřit její prostorové rozšíření směrem na východ tak, aby bylo pokryto celé širší centrum HMP (tj. do oblastí Vinohrad, Vršovic a Žižkova). Finální návrh změn ve stávající regulaci musí vycházet z podrobnějšího dopravně-inženýrského posouzení. Prvním krokem proto bude příprava tohoto posouzení.

Dále je vhodné zavádět omezení nákladní dopravy i v jednotlivých lokalitách obytné zástavby s cílem zabránit zkracování jízd nákladních aut přes tyto oblasti. Vhodným příkladem je omezení nákladní dopravy na Spořilově zavedené v roce 2006. Za tímto účelem budou shromážděny návrhy MČ, které budou prošetřeny z dopravně-inženýrského hlediska a případně připraveny k projednání a realizaci.

Třetím úkolem je omezení jízd těžkých nákladních vozidel přes Barrandov, který představuje jednu z nejvíce imisně zatížených částí HMP. Toto omezení by mělo být provedeno současně se zprovozněním Silničního okruhu kolem Prahy v úseku Slivenec – Vestec. Proto je nutné v předstihu prověřit a navrhnout vhodnou formu regulace (z hlediska hmotností vozidel, časového uplatnění atd.). Pokud by se ukázalo, že omezení nelze realizovat v plném rozsahu, bude přínosem i částečné omezení, např. pro kamiony o hmotnosti nad 12 tun.

V dostatečném předstihu před rozšířením zóny je nutno zajistit přímé informování potenciálních provozovatelů nákladní dopravy se sídlem v oblasti regulace. Ostatní provozovatelé budou informováni pomocí standardních nástrojů (tiskoviny HMP a MČ, internetové stránky atd.).

Další rozšiřování zóny bude probíhat v návaznosti na pokračování výstavby okružních komunikací, které vytvoří nové objízdné trasy. V dostatečném předstihu před zprovozněním každého úseku MO nebo Silničního okruhu kolem Prahy budou zpracovány podklady pro případné rozšíření regulace tak, aby nová zóna začala platit současně se zprovozněním příslušného úseku.

Připravit odborné dopravně-inženýrské podklady pro rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun celkové hmotnosti a projednat je s dotčenými MČ

Zajistí: DOP ve spolupráci s TSK

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK

Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti

Zajistí: DOP ve spolupráci s OPR

Časový rámec: do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

V dostatečném předstihu připravovat podklady pro rozšiřování zóny v návaznosti na postup výstavby MO a Pražského okruhu a předkládat je orgánům HMP

Zajistí: DOP

Časový rámec: postupně v souladu s postupem výstavby okruhů

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK

Prostorová a časová úprava zóny zákazu vjezdu vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti

Omezení vjezdu vozidel nad 3,5 tun má největší význam v místech, kde dochází ke kolizi s provozem MHD při vykládkách vozidel apod. Ve spolupráci s DP a úřady MČ budou dále prošetřeny možnosti rozšíření zóny za účelem pokrytí míst s nejčastějším výskytem těchto kolizí. Předpokládá se rozšíření zejména do lokalit přilehlých ke stávající zóně (např. MČ Praha 2, Praha 5), může se však jednat i o lokality oddělené, popřípadě může být v rámci zóny umožněn průjezd po vybraných trasách. Dále bude prošetřena varianta rozšíření časové platnosti regulace na dobu 7 hod. z důvodu pokrytí ranní dopravní špičky.

Opět je nutno zajistit informování dotčených provozovatelů, což lze u časové úpravy provést v rámci udělování souhlasu na příslušný rok. V případě, že by došlo k prostorovému

rozšíření, bude opět zajištěno přímé informování subjektů v nové oblasti regulace a informování ostatních subjektů standardními postupy.

Připravit odborné podklady pro časovou a prostorovou úpravu zóny zákazu vjezdu vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti

Zajistí: DOP ve spolupráci ve spolupráci s TSK, DP a dotčenými MČ

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK

Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti

Zajistí: DOP ve spolupráci s OPR

Časový rámec: do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

Stanovení emisních kritérií pro vydání souhlasu k vjezdu do zóny

Od roku 2007 vydává MHMP souhlas k vjezdu do zóny „nad 3,5 tuny“ pouze vozidlům, která splňují alespoň normu EURO 2. Obdobné řešení bude uplatněno i pro zónu „nad 6 tun“. Současně lze již v krátké době uplatnit požadavek na splnění normy EURO 4, která platí od roku 2005.

Oba záměry budou kombinovány, tj. bude přistoupeno k udělování souhlasů k vjezdu do obou zón pouze vozidlům, která splňují alespoň normu EURO 4, avšak až po uplynutí lhůty cca 2 let od schválení Programu, která bude ponechána provozovatelům na obměnu vozového parku. Během této lhůty bude probíhat přímé informování dotčených provozovatelů, zejména v rámci udělování souhlasu na příslušný rok.

Zajistit, aby souhlasy do obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů nebyly vydávány vozidlům, která nesplňují emisní úroveň EURO 4

Zajistí: DOP

Časový rámec: po uplynutí 2 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

Zajistit informování dotčených subjektů

Zajistí: DOP

Časový rámec: průběžně od vydání Programu

Předpokládané náklady: předpokládá se navýšení výdajů v souvislosti s přípravou informací pro majitele vozidel (letáky apod.), a to ve výši do 50 000 Kč

Omezování vlivů těžké nákladní dopravy mimo centrální území HMP

V současné době se jako zásadní problém projevuje rostoucí počet těžkých nákladních automobilů na kapacitních komunikacích, které procházejí okrajovými částmi HMP, ale i po okrajích širšího centra HMP.

Rostoucí intenzity kamionové dopravy na hlavních tazích výrazně zhoršují podmínky bydlení v zástavbě podél těchto silnic. Současně je však zřejmé, že omezení nákladní dopravy na těchto komunikacích představuje obtížně řešitelný problém. Je nutno hledat možnosti řešení v rámci širšího okruhu opatření, ať již se jedná o aktivně regulační opatření (např. zpoplatnění některých úseků, vymezení jízdních pruhů, omezení rychlosti, časové zákazy vjezdu apod.) nebo opatření ochranná (valy, izolační zeleň, zatunelování úseku apod.).

Uvažovat je nutno též o možnostech přesunu části přepravy nákladu na železnici. Vhodným aktivním opatřením je zde informační a technická podpora při přípravě projektových žádostí o dotaci z fondů Evropské unie na překladiště, logistické objekty či úseky tratí, které umožní zajišťovat zásobování velkých zdrojů a cílů přepravy nákladů pomocí železnice. Ve vhodných případech může podobnou projektovou žádost podat přímo HMP. Přesun nákladu na železnici je nutno podporovat také formou administrativních opatření, mezi něž patří právě omezování silniční nákladní dopravy.

Z těchto důvodů bude zpracován projekt, který navrhne uplatnění těchto opatření buď v rámci celého území HMP nebo v konkrétních vymezených úsecích. Výsledky studie budou předloženy orgánům HMP jako podklad pro realizaci příslušných opatření.

Zpracovat zhodnocení a návrh realizace opatření k omezení vlivů těžké nákladní dopravy na kapacitních komunikacích mimo centrální území HMP
--

Zajistí: DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: úkol bude řešen v rámci kapacit DOP, nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

K.2.1.7. Časová organizace zásobování

Pojíždění zásobovacích vozidel po městě přispívá k zatížení kapacitně vyčerpaných komunikací a snižuje plynulost dopravního proudu. Vykládání zboží často blokuje provoz takovým způsobem, že vznikají kongesce spojené s nárůstem emisí, zvláště v ranní špičce. Pojíždějící a zejména stojící zásobovací vozidla také omezují provoz hromadné dopravy, a to na řadě míst naprosto zásadně, čímž se značně snižuje její atraktivita.

Opatření má tedy za cíl zajistit, aby nedocházelo ke kumulaci zásobovací dopravy s běžným denním dopravním provozem, čímž se zvýší rychlost a plynulost dopravního proudu a omezí se vznik kongescí i zdržení vozidel MHD. Těchto cílů bude dosaženo zavedením povinnosti zásobovat ve vyhrazených hodinách, kdy komunikace nejsou natolik silně využívány běžným provozem.

Z tohoto pohledu je charakter tohoto opatření obdobný, jako u omezení vjezdu nákladních automobilů nad 3,5 tuny, a proto i postup jeho realizace bude obdobný. Ve spolupráci s DP a úřady MČ bude vymezena oblast, v níž bude časově omezena možnost vykládky či nakládky zboží. Oblast bude vymezena tak, aby pokrývala místa s nejčastějším výskytem kolizí s vozidly hromadné dopravy nebo místa četných kongescí. Dále bude zpracován variantní návrh prostorového a časového rozsahu regulace, včetně analýzy dopadů na regulované subjekty ve vztahu k přínosům ke zlepšení dopravní situace.

Opět je nutno zajistit přímé informování dotčených provozovatelů a plošné informování standardními postupy. Přípravné práce i informační činnost budou koordinovány s aktivitami v rámci rozšíření zón zákazu vjezdu nákladních automobilů.

Připravit odborné podklady pro zavedení systému časového omezení provozu zásobovacích vozidel ve vymezených oblastech

Zajistí: DOP ve spolupráci ve spolupráci s TSK, DP a dotčenými MČ

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK

Po schválení konkrétního rozsahu regulace zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti

Zajistí: DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od schválení konkrétních záměrů

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

K.2.1.8. Zavedení mýtného systému

Cílem tohoto opatření je dosáhnout zlepšení kvality ovzduší v centru HMP pomocí ekonomického nástroje – zpoplatněním individuálních jízd ve vymezené oblasti.

Mýtný systém je v současnosti připraven na úrovni prováděcí studie, která řeší všechny aspekty jeho realizace – různé varianty rozsahu mýtné zóny, zachování objízdných či průjezdných tras, výše poplatku, technického zabezpečení atd. Přípravě mýtného systému se věnuje jak MHMP, tak i příslušná komise RHMP.

Lze konstatovat, že po technické a ekonomické stránce je systém možno zavést prakticky bez odkladů. Projevily se však překážky v oblasti legislativní, neboť bude nutnou podmínkou změna legislativy České republiky tak, aby město mohlo vybírat poplatek za jízdu vozidla ve vymezené oblasti. Orgány HMP tak budou v první řadě usilovat o příslušnou legislativní úpravu, tj. buď změnu některých zákonů nebo přijetí samostatného zákona pro tento účel. Následně bude přistoupeno k realizaci vlastního mýtného systému.

V období před přijetím příslušných právních předpisů bude ještě provedena optimalizace navrženého rozsahu mýtné zóny tak, aby v maximální míře pokrývala území s nejvíce zhoršenou kvalitou ovzduší (kapitola B.5.2.1 – prioritní území kategorie 1). Je

zřejmé, že pro vymezení zóny je naprosto zásadní dopravní hledisko, neboť mýtný systém musí zachovávat příslušné objízdné trasy. V budoucnosti bude touto trasou pravděpodobně MO; do doby jeho dobudování se počítá s pilotním provozem v části centra HMP. Právě vymezení zóny pro tento pilotní provoz je žádoucí ještě optimalizovat na základě údajů o úrovni imisní zátěže. Navržený systém pak bude v odpovídajícím předstihu projednán s příslušnými MČ.

Nezbytnou podmínkou úspěšné realizace systému je získání jeho podpory či alespoň tolerance u obyvatel HMP. Z tohoto důvodu je v rámci projektu uvažováno s poměrně rozsáhlou propagační kampaní.

Iniciovat a podpořit změnu legislativy České republiky, která umožní zavést mýtný systém

Zajistí: LEG, orgány HMP

Časový rámec: do 12 měsíců od přijetí Programu

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému

Optimalizovat rozsah mýtné zóny na základě údajů o imisní zátěži území HMP a projednat plán zavedení mýtného systému s příslušnými MČ

Zajistí: OOP, INF, DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od přijetí Programu

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému

Předložit RHMP plán zavedení mýtného systému

Zajistí: INF ve spolupráci s DOP

Časový rámec: do 6 měsíců od schválení příslušných změn legislativy České republiky

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému

Zavést mýtný systém na území HMP

Zajistí: INF ve spolupráci s DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od schválení příslušných změn legislativy České republiky

Předpokládané náklady: počáteční investiční náklady jsou odhadovány na cca 3 mld. Kč (2,8 – 3,4 mld. Kč podle zvolené varianty). Mýtný systém se ovšem vyznačuje tvorbou finančních příjmů, z nichž budou pokryty jak investice (návrstnost 2 – 5 let) tak i provozní výdaje.

Zajistit informační kampaň na podporu mýtného systému

Zajistí: OPR, INF

Časový rámec: po dobu cca 3 – 5 let od schválení příslušných změn legislativy České republiky

Předpokládané náklady: náklady budou činit cca 50 mil. Kč ročně, jsou však již obsaženy v celkovém rozpočtu přípravy systému

K.2.1.9. Parkovací politika v centru města a v lokálních centrech**Koordinace parkovací politiky**

Parkovací politika patří v rámci HMP mezi nejvíce uplatňované nástroje regulace automobilové dopravy, zejména v centru HMP. Omezováním možnosti zaparkovat u cíle cesty či zpoplatněním parkování dochází ke snížení atraktivity využití individuální dopravy, a tím i k snížení počtu jízd do regulované oblasti. Nezbytnou podmínkou je dostatečná informovanost řidičů a odpovídající možnost odstavení vozidla např. na záchytných parkovištích.

Koordinovaná parkovací politika má za cíl provázat do komplexního rámce celé spektrum opatření, zahrnující regulovaná a placená stání, odstavná parkoviště P + R, MHD i příměstskou hromadnou dopravu, organizaci hromadných garáží a parkovišť včetně naváděcích systémů atd. Za tímto účelem bude zřízena pracovní skupina MHMP nebo komise RHMP, která zajistí součinnost orgánů HMP, MČ i dotčených organizací. Účast v pracovní skupině MHMP či komisi RHMP bude nabídnuta i zástupcům orgánů Středočeského kraje z důvodu potřeby koordinace parkování obyvatel přijíždějících do HMP z okolních oblastí.

Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci parkovací politiky

Zajistí: orgány HMP a DOP

Časový rámec: do 3 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení finančních prostředků, účast v pracovní skupině nebo komisi bude součástí pracovní náplně dotčených osob

Rozšíření ZPS

V roce 2007 bylo schváleno rozšíření ZPS v levobřežní MČ Prahy 1, Praha 2, Praha 3 a Praha 7. Z hlediska omezování individuální dopravy šlo o velmi podstatný krok, neboť rozsah ZPS se tím rozšířil na šestnásobek předcházejícího stavu a tlak na omezení jízd osobními automobily se značně zvýšil. Systém ZPS se tak stal přirozenou součástí centra HMP.

Pro plnohodnotnou regulační funkci je však vhodné ZPS doplnit alespoň o přiléhající části okolních MČ tak, aby logicky pokrývala centrální oblast HMP s hustou zástavbou a kapacitně nevyhovujícími komunikacemi. Obdobně jako tomu bylo u stávajícího rozšíření, prvním krokem bude zpracování odborné studie možností dalšího rozšiřování ZPS a její projednání. Zásadní roli v přípravě úprav ZPS bude mít ustanovená pracovní skupina MHMP či komise RHMP pro parkovací politiku.

Připravit odborné podklady pro rozšíření ZPS a projednat je s příslušnými MČ

Zajistí: DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit MHMP

Zajistit rozšíření ZPS

Zajistí: orgány HMP ve spolupráci s orgány MČ a DOP

Časový rámec: do 12 měsíců od dokončení a projednání odborných podkladů

Předpokládané náklady: provoz ZPS se vyznačuje tvorbou finančních příjmů, z nichž jsou pokryty veškeré náklady na provoz

Informační a navigační systémy

Negativním jevem, který přispívá ke zvýšení produkce emisí, patří nadbytečné pojíždění aut při hledání místa k zaparkování. Ke snazší orientaci řidičů je nutno dále rozvinout informační systémy, které budou řidiče dynamicky navádět na volné parkovací kapacity.

Z tohoto důvodu bude systém „Dopravní informace on-line“ rozšířen nejen na parkoviště P + R, ale i na další parkovací kapacity, jako jsou hlídaná parkoviště ve správě HMP (resp. TSK) a kapacitní garáže.

Dále bude realizován jednotný systém dynamického navádění vozidel na volná stání, a to postupně v celém širším centru HMP a v lokálních centrech (resp. v částech HMP s výrazným deficitem parkovacích stání na povrchu).

Začlenit do systému „Dopravní informace on-line“ v maximálním počtu i veřejná parkoviště a hromadné garáže

Zajistí: TSK

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 mil. Kč

Postupně v oblasti širšího centra HMP vybudovat systém navádění vozidel na parkovací stání

Zajistí: TSK

Časový rámec: v rámci Pražské památkové rezervace v horizontu cca 3 - 4 let, v širším centru HMP pak v období cca 10 let

Předpokládané náklady: úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 mil. Kč

Důsledná kontrola a postihování přestupků

Současná poptávka po parkování převyšuje dostupné parkovací kapacity v atraktivních částech HMP. Důsledkem tohoto stavu je živelné parkování v rozporu s dopravními předpisy na místech se zákazem stání, na veřejné zeleni a na plochách určených pro pěší.

Pro zajištění regulační funkce parkovací politiky bude posílena kontrola parkování, a to nejen ve vymezených ZPS, ale také na komunikacích pro pěší, na plochách veřejné zeleně apod. Zvláštní pozornost bude zaměřena na parkující automobily, které brání plynulému provozu dopravních prostředků MHD.

Zajistit intenzivní kontroly a postihování nedovoleného parkování vozidel

Zajistí: MP

Časový rámec: průběžně od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut

Tvorba odstavných ploch pro nákladní dopravu

Dalším úkolem, který bude pravděpodobně nutno v rámci koordinované parkovací politiky řešit, je nutnost vytvoření odstavných ploch pro nákladní automobily. Tento úkol bude aktuální v případě, že bude přistoupeno k zásadnější regulaci průjezdu HMP pro nákladní automobily.

Koordinovat tvorbu odstavných ploch pro nákladní automobily

Zajistí: DOP a orgány HMP

Časový rámec: v návaznosti na případnou regulaci tranzitní nákladní dopravy

Předpokládané náklady: pro přípravnou fázi se nepředpokládá výrazné navýšení nákladů, v případné realizační části budou výdaje záviset na rozsahu konkrétních aktivit

K.2.1.10. Podpora záchytných parkovišť P+R

System záchytných parkovišť P + R je na území HMP v provozu od roku 1997,

v současnosti zahrnuje 17 parkovišť o celkové kapacitě 3022 stání. V ÚP HMP však byla do roku 2010 plánována realizace 45 parkovišť o kapacitě 12 – 14 tisíc stání. Je tedy zřejmé, že postup výstavby P + R je výrazně pomalejší, než bylo původně uvažováno. V současné době se připravuje nový ÚP, což umožňuje provést i aktualizaci či úpravy řešení systému parkovišť P + R.

Parkoviště P + R mají výrazný potenciál ke zlepšení kvality ovzduší zejména v oblastech podél radiálních komunikací. Podmínkou naplnění tohoto potenciálu však je zajištění dostatečné kapacity parkovišť na úrovni řádově tisíců míst na každém z rozhodujících radiálních tahů a kvalitní naváděcí systém. Další podmínkou je informování řidičů a také regulace individuální dopravy, která bude řidiče motivovat k odstavení vozidla na parkovišti P + R.

S ohledem na stávající stav kvality ovzduší je nutno urychlit (resp. upřednostnit) přípravu a realizaci těch parkovišť, které se nacházejí na radiálních komunikacích, směřujících do oblastí s překročením imisních limitů. Jedná se zejména o následující oblasti:

- § **Barrandov** – většina automobilistů přijíždí na ul. K Barrandovu po okruhu od severu a mohou tedy využít parkoviště Zličín. Proto je nutné zajistit dostatečnou kapacitu na tomto parkovišti, mj. i urychleným vybudováním kapacitního objektového parkoviště P + R Zličín III. Dále lze doporučit urychlení výstavby parkoviště Barrandov v návaznosti na tramvajovou trať. K přesunu na toto parkoviště budou silně motivováni řidiči, kteří uvíznou v ranní kongesci v ul. K Barrandovu.
- § **Oblast Smíchova** – je nutno maximalizovat kapacity parkovišť při koncových stanicích trasy B metra. Zde existuje značný potenciál záchytu automobilové dopravy, což je patrné i z dat o obsazenosti stávajících parkovišť na Zličíně. Ta jsou obvykle zcela zaplněna již v časných ranních hodinách. Vedle již uvedeného vybudování objektu P + R Zličín III se jedná o výstavbu kapacitního objektového parkoviště Nové Butovice současně s realizací Radlické radiály, realizaci záchytného parkoviště P + R Stodůlky a dále pak pro spádové území na jihu a jihozápadě metropole (a navazujícího území středočeského regionu) vybudování P + R v rámci transformace nádraží Praha - Smíchov v kontaktu s MO. Uvedená parkoviště je také nutno vybavit dynamickým naváděcím systémem, který po zaplnění jednoho parkoviště navede řidiče do další lokality.
- § **Brněnská** – představuje jeden z rozhodujících směrů každodenního příjezdu automobilistů. Vedle P + R Chodov, jehož kapacita již bývá naplněna, je nutno sledovat posílení dostupné kapacity v lokalitě Opatov a současně stanovit vybudování integrovaného objektového parkoviště P + R jako podmínku plánované investiční výstavby v lokalitách Opatov a Rožtyly.
- § **Jižní spojka od východu a Průmyslová ulice** – zde je k dispozici parkoviště Hostivař, umístěné ve vhodné poloze k těmto komunikacím, které je málo využíváno. Je nutno nejprve dostatečným informováním a naváděcími systémy podporovat jeho využití a následně (po naplnění) zvýšit jeho kapacitu tak, aby zde byl dostatečný prostor k zaparkování vozidla. V daném sektoru HMP je pak nutno dále sledovat rozvoj kapacit P + R spolu s realizací kolejové MHD.

-
- § **Vysočany** – na přístupové komunikaci jsou ve vhodné poloze vybudována parkoviště Černý most 1 a 2 a Rajská zahrada. Jelikož kapacita obou parkovišť je naplněna, je zapotřebí navýšení jejich kapacit (přestavbou na objektová parkoviště), případně v těchto lokalitách vybudovat další parkoviště. Uvedená parkoviště je také nutno vybavit dynamickým naváděcím systémem, který po zaplnění jednoho parkoviště navede řidiče do další lokality.
- § **Cínovecká - Liberecká** – v tomto směru lze využít jednak malé parkoviště Ládví, vhodnější je však využití kapacitního parkoviště Letňany. Je nutno propagací a naváděcími systémy motivovat řidiče k využívání tohoto parkoviště a v případě naplnění zahájit v předstihu jeho zkapacitnění.
- § **Oblast Dejvic a Letné** – ÚP uvažuje s vybudováním parkoviště P + R u stanice Dejvická. Vhodnější by však bylo vybudování parkoviště P + R při ul. Evropské ve větší vzdálenosti od centra HMP v návaznosti na tramvajovou i autobusovou dopravu, se současným zavedením regulace parkování v oblasti Dejvické. Nejméně vhodné je odložit vybudování parkoviště P + R do doby prodloužení metra. V každém případě je nutno přednostně realizovat kapacitní záchytné parkoviště P + R v lokalitě Dlouhá Míle a Nádraží Praha - Ruzyně již s výstavbou modernizace železniční tratě Praha – Kladno s odbočkou na letiště Praha - Ruzyně. S případným rozvojem tramvajové dopravy směrem na Suchdol je pak opět nezbytné realizovat parkoviště P + R u koncové stanice; eventuálně v etapě stanovit realizaci integrovaného parkoviště P + R jako podmínku investiční výstavby v lokalitě Nádraží Praha - Podbaba.
- § **Vídeňská - Libuňská** – v této ose se předpokládá vybudování P + R současně s výstavbou trasy D metra (sektorové kapacitní záchytné parkoviště u koncové stanice metra (Depo Písnice) a další lokálního významu při stanicích Písnice a Nové Dvory. Nad rámec dosavadních úvah lze doporučit již v bližším časovém horizontu realizaci např. dočasných parkovišť P + R při stanici **Kačerov** a při **Nádraží Praha - Krč** s vazbou na nadřazený dopravní systém (MO) a trasu metra. Tato parkoviště by umožnila zachytit dopravu z rozsáhlé sídlištní zástavby ve směru od sídlišť v jižní části HMP, neboť v současnosti zde dochází k nežádoucímu parkování příjezdějících řidičů v obytné zástavbě.

Poloha všech parkovišť musí být volena tak, aby přestup na linky hromadné dopravy (přednostně metro, taktové městské železniční linky a tramvaj) byl bezpečný a rychlý. Poplatky za užití parkoviště budou stejně jako dosud nastaveny tak, aby systém byl pro řidiče cenově výhodný.

Příjezdové komunikace budou vybaveny naváděcím značením s ukazatelem počtu volných míst. Je-li parkoviště obsazeno, bude systém automaticky navádět řidiče na nejbližší volné parkoviště po trase směrem do centra HMP. V lokalitách, kde jsou k dispozici výraznější volné kapacity parkovišť P + R (v současnosti Hostivař a Letňany), bude zajištěna širší propagace využití P + R za účelem zvýšení jejich využívání řidiči. V rámci propagace systému parkovišť P + R bude rovněž zajištěno začlenění informací o parkovištích P + R do systému GPS navigací.

V novém ÚP HMP budou stanoveny lokality pro realizaci parkovišť P + R a územní plán závazně stanoví konkrétním lokalitám minimální potřebné kapacity počtu stání tak, aby

odpovídaly reálnému odlehčení jednotlivých radiálních komunikací vůči podílu zdrojové dopravy příslušné spádové oblasti. Aby parkoviště P + R plnila svou funkci a zároveň se podílela na snižování výkonů individuální automobilové dopravy, nebudou situována v území uvnitř MO. Z důvodů provozních a efektivity systému budou záchytná parkoviště v systému P + R realizována s kapacitami vyššími než 100 stání.

V případech, že je nutno začlenit záchytné parkoviště P + R do připravovaného objektu s jinou základní funkcí, konkrétně tedy zejména v případě investiční výstavby na stanicích metra v okrajových částech HMP, popř. i u vybraných tramvajových tratí, bude v rámci schvalovacích procesů (EIA, územní řízení) důsledně uplatňován požadavek vybudování parkoviště P + R jako podmínky realizace stavby.

Zajistit přednostní vybudování nebo zkapacitnění parkovišť s největším potenciálem z hlediska zlepšení kvality ovzduší

Zajistí: TSK ve spolupráci s DOP, OMI a ÚRM

Časový rámec: do 4 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky mil. Kč

Dokončit vybavení parkovišť dynamickými naváděcími systémy s navedením řidičů na volné kapacity

Zajistí: DOP

Časový rámec: do 18 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 mil. Kč

Zajistit propagaci možnosti využití vybraných parkovišť P + R

Zajistí: OPR

Časový rámec: v návaznosti na reálný stav volných kapacit P + R

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc Kč

Postupně vybudovat celý systém parkovišť P + R s kompletní technickou a informační podporou

Zajistí: TSK a OMI v součinnosti s DOP

Časový rámec: do roku 2015, následně pak bude probíhat výstavba parkovišť u nových stanic metra, případně zkapacitnění stávajících parkovišť podle potřeby

Předpokládané náklady: celkové náklady na vybudování systému P + R parkovišť jsou odhadovány na úrovni několika miliard Kč

V rámci přípravy nového ÚP HMP vytipovat lokality a zajistit plochy pro parkoviště P + R a stanovit jejich minimální kapacitu

Zajistí: ÚRM

Časový rámec: v rámci přípravy nového ÚP HMP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě

Vozidla poháněná alternativními palivy produkují podstatně méně emisí znečišťujících látek než vozidla na benzín a naftu. V případě výraznějšího rozšíření vozidel s alternativním pohonem tak lze očekávat odpovídající zlepšení kvality ovzduší na území HMP. Z tohoto důvodu bude realizována komplexní informační a ekonomická podpora využití automobilů s alternativními pohony v individuální dopravě. Z praktických důvodů se předpokládá, že se bude jednat převážně o vozidla s plynovým pohonem (CNG a LPG), podpora se však týká i ostatních nízkoemisních či bezemisních vozidel (elektromobily, hybridní automobily apod.).

Dotační program na přestavby vozidel na alternativní pohon

Přestavba automobilu na alternativní pohon je spojena s poměrně vysokou počáteční investicí, obdobně jako jeho nákup. U osobních automobilů se jedná řádově o desítky, u nákladních vozidel pak o stovky tisíc Kč. Tato skutečnost výrazně omezuje větší rozšíření těchto vozidel v běžném provozu.

Za účelem překonání této překážky bude vytvořen podpůrný program, jehož posláním bude obdobné jako u stávajícího dotačního programu „Čistá energie Praha“, tj. podporovat přechod obyvatel a firem od ekologicky nevyhovujícího paliva (zde benzínu a nafty) k šetrnějšímu způsobu pohonu. Z hlediska praktického provedení podpůrného programu, včetně jeho vyhlášení, administrace a nastavení pravidel, je možné do značné míry čerpat právě ze zkušeností uvedeného programu pro topné systémy.

Zajistit realizaci dotačního programu na přestavby vozidel na alternativní pohon

Zajistí: DOP ve spolupráci s OOP

Časový rámec: zahájení do 18 měsíců od vydání Programu, pokračování po dobu následujících 10 let

Předpokládané náklady: cca 5 – 10 mil. Kč ročně, s možností úpravy podle zájmu veřejnosti a podle možností HMP

Informační kampaň a osvětová činnost

Za účelem podpory využití alternativních pohonů bude zajištěna informační kampaň, jejíž součástí bude vytvoření celého informačního systému pro uživatele automobilů s alternativním pohonem. Časově omezená informační kampaň zajistí základní osvětovou

podporu využívání alternativního pohonu, s důrazem na finanční úsporu, přínosy ke zlepšení kvality ovzduší a další výhody (dotace atd.).

Současně bude vytvořeno a představeno internetové informační rozhraní, obsahující informace pro uživatele či zájemce o tento typ vozidel – dynamické mapy s umístěním plynových stanic CNG a LPG či dobíjecích míst pro elektromobily apod., recenze a porovnání automobilů s alternativním pohonem, informace o dotacích apod. (obdobné stránky dnes slouží např. pro cyklistickou dopravu nebo třídění odpadů atd.)

Zajistit propagační kampaň využití alternativních pohonů u automobilů

Zajistí: OPR ve spolupráci s OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc až jednotky mil. Kč

Zajistit trvalou informační podporu využití alternativních pohonů

Zajistí: INF ve spolupráci s OOP

Časový rámec: průběžně se zahájením do 6 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově desítky až stovky tisíc Kč

Zvýhodnění vozidel s alternativním pohonem v systému parkování

Za účelem zvýšení atraktivity využití vozidel s alternativním pohonem bude zavedena jejich podpora v rámci systému ZPS. Stávající systém bude upraven tak, že vozidla s plyným pohonem budou mít výraznou slevu pro všechny typy plateb v ZPS (ať již jako rezidenti, abonenti nebo návštěvníci), a to na úrovni cca 50 % základních sazeb. Vzhledem k stávajícímu velice nízkému počtu automobilů s alternativním pohonem nelze předpokládat, že by toto opatření nějak výrazně narušilo stávající systém parkování, poskytne však výraznou morální podporu uživatelům aut na plyn.

Zajistit zvýhodnění vozidel s alternativním pohonem v systému ZPS

Zajistí: DOP ve spolupráci s OOP

Časový rámec: do 9 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: Samotná úprava systému si nevyžádá výrazné navýšení nákladů. Lze očekávat určitý pokles příjmů v důsledku zvýhodnění vozidel na plyný pohon nižší sazbou, vzhledem k jejich podílu v celkovém objemu dopravy se však tento pokles téměř neprojeví.

K.2.1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel

Cílem opatření je dočasně nebo trvale vyloučit z provozu vozidla, která neplní stanovené emisní limity a tím dosáhnout snížení produkce emisí z automobilové dopravy.

Opatření zahrnuje zřízení a vybavení „mobilních laboratoří“ pro měření emisí a následné uplatnění kontrol emisních parametrů vozidel v dopravním provozu.

Řešení tohoto úkolu je spojeno s řadou otázek. Podstatná bude např. analýza legislativní opory systému kontrol a řešení součinnosti s Policií České republiky (podle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, nemohou technický stav vozidla kontrolovat strážníci MP, ale pouze příslušníci Policie České republiky). Dále je nutno rozpracovat podrobnosti zajištění těchto akcí – zda se bude jednat o přímý nákup zařízení či dodávku služeb, zajištění obsluhy mobilních měřicích stanic atd. Je nutno upřesnit požadavky na technickou úroveň zařízení, např. z hlediska sledovaných látek nebo pokrytí typů vozidel, zajištění jejich údržby, vhodné formy informování řidičů apod. Významnou otázkou je také ekonomická problematika, tj. upřesnění nákladů na pořízení a provoz mobilních emisních stanic, očekávané výnosy z pokut a jejich směřování atd.

Z tohoto důvodu bude v první fázi zpracována standardní prováděcí studie, která bude výše uvedené otázky řešit. Na základě výstupů prováděcí studie pak bude přistoupeno k vlastní realizaci kontrol.

HMP dále bude iniciovat nebo podpořit takové změny legislativy České republiky, které rozšíří kompetence MP tak, aby mohla uvedené kontroly zajišťovat v rámci vlastní činnosti, a dále umožní zakázat další jízdu nebo použití vozidla v případě překročení stanovených emisních limitů.

Zajistit zpracování prováděcí studie a návrhu řešení emisních kontrol

Zajistí: DSA ve spolupráci s OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: cca 800 000 Kč

Zajistit provádění emisních kontrol včetně informování řidičů

Zajistí: DSA ve spolupráci s MP a Policií České republiky

Časový rámec: průběžně po dokončení a schválení výstupů prováděcí studie

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut

Zajistit podporu, resp. iniciování, změn legislativy České republiky

Zajistí: LEG v součinnosti s OOP a DSA

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude řešeno v rámci činnosti příslušných odborů, nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

K.2.1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP

Cílem opatření je dosáhnout snížení produkce emisí z provozu autobusů MHD i dalších obslužných vozidel organizací HMP (svoz domovního odpadu, doprava spojená s péčí a údržbou zeleně atp.). Provoz těchto vozidel nepředstavuje v rámci HMP rozhodující zdroj emisí, přesto však poskytuje určitý nezanedbatelný potenciál snižování emisní a imisní zátěže klíčových znečišťujících látek (částice PM₁₀, NO_x, B(a)P).

Vozový park autobusů DP v současnosti tvoří výhradně autobusy na naftu, které mají různý limit plnění emisních norem. Poměrně významnou část přitom tvoří vozidla, která nespĺňují ani limit EURO 1 (12 %), cca 50 % představují autobusy s limitem EURO 2, podíl autobusů splňujících limity EURO 3 a 4 je 35 % (stav k červnu 2009).

Přibližně 56 % provozovaných autobusů je starších 10 let. V současné době se proto začíná realizovat rozsáhlý projekt obnovy vozového parku autobusů DP na období dalších 6 - 8 let, přičemž jedním z rozhodujících parametrů při vyhodnocování nabídek bylo množství produkovaných emisí. Zvolena byla vozidla na úrovni standardů EEV podle Směrnice 2005/55/ES, která přinášejí v dostatečné míře potřebný posun směrem ke snížení produkce emisí. V rámci projektu se rovněž počítá s nákupem 20 vozidel na hybridní pohon.

S ohledem na potřebu snížení emisí z provozu autobusů je nutno:

- § realizovat projekt obnovy vozového parku v zadaném rozsahu,
- § ověřit v praxi možnosti využití hybridních autobusů a případně jejich podíl dále navýšit.

U autobusů s emisní úrovní do EURO 2 se používá tzv. naftový emulgát, který rovněž přináší významné snížení produkce emisí. Rozsah aplikace činí cca dvě třetiny celkové spotřeby nafty a lze jej považovat za maximálně možný. Využití naftového emulgátu bude pokračovat i v následujících letech.

V delším výhledu je zapotřebí připravovat přechod na autobusy „bezemisního“ typu (palivové články, vodíkový spalovací pohon, elektrický pohon apod.), a to alespoň v rámci pilotního projektu.

Vedle autobusů DP existuje určitý potenciál ke snížení emisí i v případě těžkých nákladních automobilů provozovaných dalšími organizacemi HMP. Jedná se zejména o Pražské služby, a. s. (cca 130 vozidel), TSK a Lesy hl. m. Prahy. U těchto organizací je nutno využít zkušeností získaných s obměnou autobusů a postupně realizovat obměnu vozidel za automobily s nízkými emisemi ve standardu EEV (může se jednat jak o naftové automobily, tak i např. vozidla na zemní plyn, která tento limit splňují). Je vhodné uvážit i využití naftového emulgátu u těchto vozidel.

Zajistit obměnu vozového parku autobusů v rozsahu podle schváleného projektu

Zajistí: DP

Časový rámec: průběžně, celý projekt potrvá cca 6 – 8 let

Předpokládané náklady: 4 130 mil. Kč

Pokračovat ve využívání naftového emulgátu

Zajistí: DP

Časový rámec: průběžně po dobu provozování starších autobusů (do EURO 2)

Předpokládané náklady: Využití emulgátu vytvářejí úspory ve výši cca 2,4 Kč na 1 litr nafty, což u smluvního rozsahu 9 mil. litrů činí 21,6 mil. Kč. Úspora je dána nižší spotřební daní, v případě zvýšení daně na tento typ paliva by patrně nebylo možné v projektu pokračovat. Prostory pro míchaací zařízení pronajímá DP dodavateli za téměř 0,5 mil. Kč, celkové úspory tedy činí cca 22 mil. Kč.

Vyhodnotit provoz hybridních vozidel a případně navýšit jejich počet ve vozovém parku autobusů

Zajistí: DP ve spolupráci s orgány HMP

Časový rámec: po roce 2012

Předpokládané náklady: náklady budou záviset na počtu vozidel, cena jednoho autobusu je vyšší cca o 5 - 6 mil. Kč

Připravit pilotní projekt přechodu na autobusy s bezemisním pohonem

Zajistí: DP ve spolupráci s orgány HMP

Časový rámec: do 5 let od přijetí Programu

Předpokládané náklady: v přípravné fázi lze očekávat výdaje na úrovni desítek až stovek tisíc Kč, výdaje v pilotním projektu budou záviset na jeho konkrétním řešení

V rámci obměny vozového parku nákladních automobilů (vč. techniky na podvozcích nákladních aut) upřednostnit nákup vozidel splňujících standardy EEV

Zajistí: Pražské služby, a. s., TSK, Lesy hl. m. Prahy

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: používání nízkoemisních vozidel bude představovat určité navýšení výdajů, tyto výdaje budou záviset na konkrétním řešení

Provéřit možnost využití naftového emulgátu pro nákladní vozidla a další techniku a případně zahájit jeho využívání

Zajistí: OOP, následně pak Pražské služby, a. s., Lesy hl. m. Prahy a TSK

Časový rámec: do 12 měsíců od schválení Programu

Předpokládané náklady: obdobně jako u autobusů DP se předpokládá finanční úspora

K.2.1.14. Podpora cyklistické dopravy

Cílem tohoto opatření je dosáhnout nahrazení části automobilové dopravy dopravou cyklistickou, a to vytvořením podmínek pro její využití i pro „ne-rekreační“ cesty po HMP (tzv. dopravní funkce cyklistiky).

V HMP je v současnosti koncepčně připravena a postupně realizována poměrně rozsáhlá síť cyklostezek a cyklotras. V současnosti je v provozu více než 300 km cyklistických tras, z toho přibližně třetina je vedena po komunikacích bez automobilové dopravy, a to společně s pěším provozem, po stávajících komunikacích v parcích a sadech nebo po nově vybudovaných samostatných komunikacích pro chodce a cyklisty. Důležitou součástí realizované infrastruktury pro provoz cyklistů jsou také opatření přímo v hlavním dopravním prostoru místních komunikací, jako jsou vyhrazené jízdní pruhy, předsazené stopčáry apod. Rozvoji podmínek pro cyklistickou dopravu se systematicky věnuje Komise RHMP pro cyklistickou dopravu, jejímiž členy jsou jak členové ZHMP, MHMP a organizací HMP (TSK, ROPID, ÚRM), tak i zástupci zájmových sdružení a odborné veřejnosti. Komise RHMP se průběžně věnuje postupu a řešení problémů při údržbě a výstavbě cyklistické infrastruktury v prostoru HMP v rámci plošné dopravní obsluhy území i na vybraných trasách, včetně sjednocení koncepce řešení a provádění těchto opatření.

Dobudování systému cyklistických tras

Jak již bylo uvedeno, systém cyklistických tras v HMP je koncepčně podrobně připraven a postupně realizován. Pro zajištění odpovídajícího tempa realizace i v následujících letech je nutno garantovat finanční rámec pro nezbytné investice, a to nejen v případě systému páteřních a hlavních cyklistických tras (tj. I. a II. třída), ale i k vytvoření sítě doplňkových a místních tras, které jsou v kompetenci MČ. Podle podkladů ÚRM lze celkové výdaje odhadovat na úrovni cca 1,1 mld. Kč.

U nových dopravních staveb se pak vychází z usnesení RHMP z r. 2003, které ukládá OMI a TSK „zajišťovat při přípravě rekonstrukcí a nové výstavbě komunikací, případně i při přípravě dalších investičních akcí, vytváření vhodných podmínek pro cyklistickou dopravu“.

Zajistit finanční rámec pro dobudování systému páteřních, hlavních, doplňkových i místních cyklistických tras

Zajistí: orgány HMP ve spolupráci s DOP a Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: cca 1,1 mld. Kč

Zajistit včasnou přípravu projektů cyklistických tras

Zajistí: DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu a orgány dotčených MČ

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu cyklotras

Realizovat cyklotrasy v rámci výstavby a rekonstrukcí komunikací

Zajistí: OMI ve spolupráci s TSK a Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu cyklotras

Zajištění bezpečnosti cyklistické dopravy v HMP

Hlavním faktorem omezujícím dopravní možnosti cyklo dopravy v HMP, je riziko střetu s motorovým vozidlem, vyplývající z přetížení města silniční dopravou. V rozvolněné sídlištní zástavbě nebo v okrajových částech HMP je obvykle možné volit trasu po zklidněných komunikacích a hlavní riziko nastává při křížení silně dopravně zatížených komunikací mimo světelnou signalizaci. V kompaktní zástavbě centrální části HMP jsou pak často nebezpečné celé úseky komunikací a zejména značný počet křižovatek (odbočování vlevo) bez možnosti objízdne trasy. V řadě případů se jedná o zbytečně kolizní místa, která je zpravidla možné odstranit investičně nenáročnými zásahy (např. úpravou cyklu semaforu, instalací nového semaforu, povolením jízdy po chodníku v krátkém úseku, omezením rychlosti apod.), v širším kontextu pak soustavným zklidňováním silniční dopravy a integrací cyklo dopravy na základě ucelené koncepce.

Z tohoto důvodu bude provedeno zmapování kolizních míst a jejich ošetření. Tímto jednoduchým opatřením lze dosáhnout výrazného zvýšení bezpečnosti cyklistů při nízkých nákladech.

Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu cyklistů s automobily

Zajistí: TSK ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: zmapování do 1 roku od vydání Programu, ošetření vytipovaných míst do 3 let od vydání Programu a dále průběžně

Předpokládané náklady: upřesnění výdajů vyplyne až z odborného zmapování kolizních míst

Vytvoření bezpečných úložných míst pro jízdní kola

Významným omezením využití cyklistické dopravy je také četná nemožnost bezpečného odstavení jízdního kola, pokud možno v uzamykatelném boxu nebo na hlídaném místě u obvyklých cílů těchto cest. Těmito cíly jsou budovy „úřadů“ (pracoviště MHMP, úřadů MČ, MP, Policie České republiky, správy sociálního zabezpečení, finančních úřadů atd.), zdravotnická zařízení, školy, kulturní zařízení (muzea, galerie), sportoviště, obchody atd.

Z tohoto důvodu bude zajištěn další rozvoj systému cyklo dopravy v klidu, tj. odstavných míst pro jízdní kola. V současné době je evidováno přes 1 000 stojanů, další stojany jsou postupně umísťovány. Vedle zvyšování počtu stojanů bude věnována pozornost také jejich zabezpečení – např. využití uzamykatelných boxů, zahrnutí stojanového místa

do kamerového systému ostrahy objektu apod. Rovněž bude dále průběžně aktualizována a udržována mapová databáze stojanů.

V případě objektů v soukromém vlastnictví (zejména obchody), u nichž dosud nejsou stojany instalovány, bude provozovatel osloven s nabídkou instalace stojanu a odpovídající propagace v rámci informačního systému cyklistické dopravy, za podmínek zajištění údržby a ostrahy stojanu.

Rozvíjet systém stojanů na kola, tj. jejich evidence, informační podpora, instalace nových stojanů a zvyšování úrovně zabezpečení stojanů stávajících

Zajistí: DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: závisí na počtu a typu stojanů a jejich zabezpečení, řádově jde o stovky tisíc až jednotky mil. Kč ročně

Rozvoj možností přepravy jízdních kol ve vozidlech MHD

Možnost využití hromadné dopravy k přesunu po části cesty je významnou službou především těm cyklistům, kteří kolo nevyužívají pro sportovní účel, ale k přepravě do konkrétního cíle. Současná nabídka přepravy v metru, ve vlacích a ve vybraných tramvajových spojích je významná, avšak je nutno ji postupně rozvíjet o další spoje včetně autobusových. Obdobně jako dosud bude přeprava na dalších linkách umožněna nejprve jen ve vybraných spojích a pouze o víkendech, postupně může být rozšiřována i na pracovní dny mimo přepravní špičky a na větší počet spojů.

Rozšiřovat postupně možnost přepravy jízdních kol ve vozidlech MHD

Zajistí: DP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: průběžně od vydání programu ke zlepšení kvality ovzduší

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Informování a osvěta veřejnosti

V HMP je na poměrně vysoké úrovni rozvinut systém informování veřejnosti o rekreačních možnostech cyklistické dopravy, méně jsou však dostupné informace o běžných (ne-rekreačních) cyklistických cestách. Za tímto účelem budou veřejnosti poskytovány informace o bezpečném průjezdu HMP, o možnosti dojet bezpečně ke konkrétním cílům, o umístění stojanů (zvláště hlídaných) atd. Bude zajištěno zapojení veřejnosti do procesu vyhledávání nebezpečných a problémových míst a jejich řešení.

Zajišťovat informační podporu využívání jízdního kola i k „ne-rekreačním“ cestám

Zajistí: DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: bude řešeno v rámci dosud využívaných informačních prostředků, nepředpokládá se podstatné navýšení výdajů

K.2.1.15. Podpora pěší dopravy

Cílem tohoto opatření je podpořit snižování objemu automobilové dopravy vytvořením podmínek pro bezpečný a komfortní pohyb chodců ve všech částech HMP a rovněž podpořit využívání hromadné dopravy. Bez možnosti dojít bezpečně a pohodlně k cíli cesty nebo k zastávce MHD jsou obyvatelé více motivováni využívat pro běžné cesty po městě osobního automobilu, což vede k nárůstu imisní zátěže z automobilové dopravy. Je nutno konstatovat, že v HMP (stejně jako v jiných městech) byla po mnoho desítek let věnována pozornost především rozvoji automobilové a MHD, což se projevilo poměrně výrazným zhoršením podmínek pro pěší pohyb po HMP – pěší komunikace nelákají k chůzi, nové komunikace často představují bariéry pro chodce, zvyšuje se počet kolizních míst, prostor pro pěší je mnohdy zabírán parkováním vozidel atd.

V poslední době se však přístup k vyvážení podmínek pro pěší dopravu postupně mění. Byl vypracován materiál „Zásady rozvoje pěší dopravy na území hl.m. Prahy“, jehož vznik inicioval Výbor dopravy ZHMP. Tento základní materiál předpokládá zpracování „Generelu pěší dopravy na území hl.m. Prahy“.

V oblasti koncepčního řešení, ale i věcného obsahu vytváření podmínek pěší dopravy tak lze spatřovat určitou paralelu s řešením dopravy cyklistické, což umožňuje přejímat některá osvědčená řešení nebo se naopak vyhnout určitým problémům. Celkově je např. možné (obdobně jako u cyklistické dopravy) sledovat 3 základní úkoly v oblasti řešení existujících problémů:

- § odstraňování bodových či lokálních problémů, zejména v oblasti bezpečnosti chodců,
- § vytváření bezpečných a dostatečně atraktivních cest či koridorů pro pěší,
- § zajištění dostatečného vybavení a celkové přitažlivosti veřejného prostoru pro chodce.

Na organizační úrovni pak lze doporučit aplikaci dalšího osvědčeného řešení, a to zřízení pracovní skupiny MHMP či komise RHMP za účasti zástupců všech zainteresovaných subjektů.

Koordinace koncepčního řešení pěší dopravy

Podpora pěší dopravy v HMP v současnosti zahrnuje širší spektrum poměrně naléhavých úkolů, jako jsou např. dílčí úpravy komunikací, organizační změny v dopravě, budování nových tras, revitalizace uličních prostorů, územní plánování atd. Tyto úkoly jsou v kompetenci různých institucí. Za účelem zajištění koordinovaného přístupu bude zřízena pracovní skupina MHMP nebo komise RHMP, která zajistí součinnost orgánů MHMP, MČ i dotčených organizací. Účast v ní bude nabídnuta i zástupcům zájmových sdružení a odborné veřejnosti.

Aktuálním úkolem této pracovní skupiny MHMP či komise RHMP bude koordinace zpracování generelu pěší dopravy, operativní řešení lokálních závad a nedostatků na pěších trasách, zejména v oblasti bezpečnosti a ochrana zájmů pěších v aktuálních urbanistických a investičních záměrech. Postupně pak bude převažovat vlastní systémové řešení pěšího provozu v HMP, tj. realizace zpracovaného generelu.

Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci řešení pěší dopravy v HMP

Zajistí: ředitel MHMP nebo RHMP

Časový rámeček: do 3 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se výrazné navýšení finančních prostředků, účast v komisi bude součástí pracovní náplně dotčených subjektů

Zajištění bezpečnosti pěšího provozu

V uplynulých letech byl na komunikacích HMP realizován značný počet investic přispívajících ke zvýšení bezpečnosti chodců. Přesto se však na hlavních pěších trasách stále vyskytují zbytečně kolizní místa, kde existuje zvýšené riziko střetů chodců s motorovými vozidly. V některých případech také tato místa nově vznikají v souvislosti s nárůstem automobilového provozu, nebo se může dosavadní řešení (např. prostý přechod pro chodce) ukázat jako nedostačující.

Tato místa je zpravidla možné odstranit investičně nenáročnými zásahy (např. omezením rychlosti jízdy motorových vozidel, instalací semaforu, chráněným přechodem pro chodce apod.), může však jít i o investice náročnější, např. vybudování chybějícího chodníku v určitém úseku.

V rámci úkolu bude provedeno zmapování nejvíce problematických kolizních míst v HMP a následně pak jejich odstranění vhodným způsobem. Předpokládá se, že na realizaci úkolu se bude významně podílet nově zřízená pracovní skupina MHMP či komise RHMP pro koordinaci řešení pěší dopravy v HMP.

Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu chodců s automobily

Zajistí: DOP ve spolupráci s ÚRM a úřady MČ

Časový rámeček: průběžně s každoročním vyhodnocením provedených aktivit

Předpokládané náklady: upřesnění výdajů vyplyne až z odborného zmapování kolizních míst

Vytvoření systému pěších tras a koridorů

Pro zajištění přepravní funkce pěší dopravy je nutno postupně vytvořit síť chráněných koridorů pro pěší dopravu, tj. místních komunikací stavebně a organizačně zvlášť uzpůsobených pro chodce, umožňující bezkolizní, bezpečné a komfortní dosažení potřebných

cílů v HMP. Jednotlivé územní celky města je nutno propojit páteřními trasami, které budou vycházet z již existujících cest a tradičních tras pohybu obyvatel. Uvnitř sídelních celků je pak nutno zajistit dobrou dostupnost všech podstatných lokálních cílů dopravy (obchody, školy, úřady, zdravotnická zařízení apod.) a zejména pak stanic a zastávek hromadné dopravy. Lokality s velkým soustředěním chodců a v okolí klíčových cílů (např. stanice metra) je nutno dopravně zklidnit, popřípadě zde přímo realizovat pěší zóny, nebo rozšířit plochy pro pěší a vyloučit zbytnou automobilovou dopravu.

Zajistit finanční rámec pro dobudování systému pěších tras a koridorů

Zajistí: orgány HMP ve spolupráci s DOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: řádově stovky mil. Kč

Zajistit přípravu a realizaci systému pěších tras a koridorů

Zajistí: DOP a TSK

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu pěších tras

Zamezení vzniku nových bariér pro pěší pohyb obyvatel

Základní podmínkou podpory pěší dopravy je zajištění prostupnosti území HMP, což zahrnuje odstraňování stávajících bariér pěšího pohybu a zamezování vzniku nových bariér v území. Vytváření pěších propojení skrze stávající bariéry je předmětem předcházejícího úkolu. Vedle toho je ovšem nezbytné trvale dohlížet na zachování prostupnosti na stávajících běžných trasách pěšího pohybu lidí, a to zejména ve vazbě na zastávky veřejné dopravy, objekty služeb a občanské vybavenosti (školy, úřady, zdravotnická zařízení, obchody), rekreační objekty a plochy, významná pracoviště apod.

Zejména je nezbytné:

- § zajistit realizaci dostatečného počtu bezpečných průchodů přes plánované liniové stavby (silnice a železnice),
- § neumožňovat vznik uzavřených areálů (např. oplocených obytných celků apod.) na tradičních pěších trasách,
- § uchovat existující průchody a pasáže a ve vhodných lokalitách usilovat o jejich začlenění do plánů zástavby v rámci řízení, jichž je HMP účastníkem.

Zajistit či vyžadovat dostatečnou prostupnost plánovaných liniových staveb

Zajistí: TSK, OST, OOP, stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

V rámci příslušných povolovacích řízení zamezovat vzniku uzavřených areálů na stávajících trasách pěší dopravy

Zajistí: OST, OOP, stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

K.2.1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy

V HMP neustále přibývají nové zdroje a cíle dopravy, jako jsou administrativní nebo komerční centra, nákupní střediska, skladové a logistické areály, hotely apod., které lze označit jako „dopravně významné stavby“, značný dopravní význam však v souhrnu má i zahušťování stávající zástavby bytovými a komerčními prostory v nástavbách a vestavbách. Stejně působí rozvoj čistě obytných útvarů v odlehle poloze v rámci sídla, obvykle ve vnějším pásmu HMP. Provoz těchto objektů či souborů staveb je spojen s výrazným navýšením intenzit dopravy na navazujících komunikacích, případně s výrazným nárůstem dopravního výkonu (projetými vozokilometry na dopravní síti). V důsledku toho pak dochází k dalšímu přetěžování stávajících komunikací a křižovatek, které kapacitně nedostačují ani současnému provozu. Mimo centrum HMP pak dochází k výraznému zvyšování zátěže zástavby podél hlavních kapacitních tahů a celkově vzrůstá emisní zátěž z dopravy.

Do budoucna již není možné vynakládat prostředky na snížení dopravní zátěže, případně na jejich odvedení mimo obytné oblasti, a na druhé straně neustále do dotčených oblastí přitahovat další automobily. Z tohoto důvodu musí být přikročeno k regulaci výstavby objektů, které jsou zdrojem a cílem dopravy, pomocí dvou základních nástrojů, kterými jsou ÚP HMP a vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů.

Optimalizace kapacit funkčních ploch

V rámci nového ÚP je nutno nastavit takové meze pro objemy nové dopravy, které umožní alespoň v návrhovém horizontu dosáhnout splnění cílových emisních limitů na celém území HMP s dostatečnou rezervou. Pro naplnění tohoto požadavku bude využit regulativ „míra využití území“, na rozvojových i stabilizovaných plochách. Z hlediska objemu vyvolané dopravy je rozhodující stanovení maximální hodnoty hrubé podlažní plochy, které pak odpovídá i objem dopravy vyvolané realizací příslušné zástavby.

V rámci přípravy ÚP bude provedeno prověření navržených bilancí funkčních ploch z hlediska dopravního a emisně-emisního. Tím budou identifikovány problematické oblasti, v nichž je žádoucí již nezvyšovat stávající míru využití funkčních ploch, aby bylo zajištěno splnění emisních limitů na celém území HMP. Samostatná pozornost bude věnována omezení ploch skladových areálů na okrajích HMP podél stávajících i plánovaných komunikací, vzhledem k nutnosti omezení pro město (kraj, stát) zbytné těžké nákladní dopravy na hlavních tazích.

Optimalizovat kapacity funkčních ploch ÚP HMP s cílem dosažení imisních limitů na celém území HMP

Zajistí: OÚP a ÚRM ve spolupráci s OOP

Časový rámec: v rámci přípravy ÚP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Důsledně uplatňovat požadavek nezvyšování míry využití funkčních ploch v oblastech s překročením imisních limitů

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Úprava podmínek výstavby dopravně významných objektů v jednotlivých částech HMP

U konkrétních záměrů bude vyžadováno splnění technických podmínek, které alespoň částečně sníží negativní dopady nárůstu dopravní zátěže, spojené s touto výstavbou. Tyto podmínky budou zpracovány do novelizace vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se zejména o následující požadavky:

- § v projektové přípravě je nutno u jednotlivých záměrů prokázat a zajistit odpovídající návaznost na hromadnou dopravu; u záměrů mimo docházkovou vzdálenost od existujících zastávek MHD je nutno zajistit jejich doplnění;
- § součástí výstavby dopravně významných objektů musí být takové úpravy komunikací, které zajistí, že nedojde k překročení kapacity komunikací;
- § v oblasti širšího centra HMP (definované oblasti v zásadě uvnitř MO) budou hromadné garáže realizovány pouze jako opatření k vymístění a zrušení stání na povrchu, a to v obdobné kapacitě;
- § u záměrů při stanicích metra v okrajových částech HMP bude poskytnuta část parkovacích kapacit pro realizaci parkoviště P + R.

V rámci novelizace budou dále prověřeny dosud požadované počty parkovacích stání pro jednotlivé funkce staveb tak, aby byl více naplňován požadavek důraznější regulace dopravy v klidu. To se týká jak ukazatelů základního počtu stání, tak i zonace území (zohlednění lokálních center jednotlivých oblastí), nastavení redukčních koeficientů, zohlednění napojení objektu na tramvajovou a železniční síť atd. Především v centru HMP bude nutno s ohledem na jeho přetížení automobilovou dopravou přistoupit ke snížení počtu požadovaných parkovacích stání pro jednotlivé funkce staveb, resp. k dalšímu snížení redukčních koeficientů. Současně lze doporučit i rozšíření zón a aplikaci redukčních koeficientů v místech kvalitního napojení na povrchovou kolejovou dopravu.

Připravit návrh změny legislativy HMP, obsahujících podmínky pro umístování staveb

Zajistí: ÚRM ve spolupráci s OST a OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.2. Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby**K.2.2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury**

Cílem tohoto opatření je vytvářet podmínky pro snižování spotřeby tuhých paliv ve všech kategoriích stacionárních zdrojů znečišťování. Spalování tuhých paliv je podle provedené analýzy dominantním zdrojem imisní zátěže As a B(a)P (překračovány cílové limity) a významně se podílí i na zátěži suspendovaných částic PM₁₀ (překračován imisní limit).

Z těchto důvodů je nutno vytvářet předpoklady pro snižování spotřeby tuhých paliv nejen u domácností, ale i u větších kotelen zařazených mezi střední zdroje znečišťování (REZZO 2). Významným faktorem je zde možnost napojení na rozvody zemního plynu či na soustavu centrálního zásobování teplem.

Orgány HMP proto budou nadále vytvářet podmínky pro rozvoj těchto sítí, zahrnující především jejich plošné rozšiřování, ale i modernizaci rozvodů v již napojených lokalitách. Za tímto účelem budou orgány HMP vytvářet příslušné koncepční zázemí pro další rozvoj sítí CZT a zemního plynu (např. prostřednictvím aktualizace ÚEK a ÚPD). Rovněž budou aplikovat příslušné administrativní nástroje k podpoře rozvoje a využívání environmentálně šetrných zdrojů energie, a to zejména nepovolováním instalace nových místních zdrojů na tuhá paliva.

V návaznosti na závěry ÚEK HMP bude vyvoláno jednání o vypracování prováděcí studie řešení energetického zásobování levobřežní části HMP pomocí tepelného přivaděče Kladno – Praha s využitím zdroje ECK Generating v Kladně. Na tomto zdroji je k dispozici cca 100 MW_t výkonu zdroje s další možností jeho rozšíření, k dispozici je výměňková stanice a s možností vyvedení výkonu do teplovodu. Uvedené řešení by bylo pro kvalitu ovzduší HMP jednoznačně přínosem a jeví se i technicky a ekonomicky reálné, což je však nutno ověřit právě uvedeno prováděcí studií. Studie prověří i možné varianty účasti dotčených subjektů.

Samotné rozšiřování a modernizace sítí CZT a zemního plynu jsou investicemi plně v kompetenci příslušných vlastníků sítí (Pražská teplárenská, a. s., Pražská plynárenská, a. s.). HMP však má zastoupení v orgánech obou společností a může využívat tohoto vlivu k podpoře dalšího rozšiřování sítí do dosud nenapojených oblastí. Tato podpora bude provázána s informační kampaní za účelem zvýšení poptávky po CZT a zemního plynu u obyvatel, neboť je ekonomicky nereálné rozšiřovat sítě při neodpovídající poptávce. Podle aktuální situace mohou orgány HMP uvážit i finanční podporu konkrétních investičních akcí, například za účelem zajištění povinného spolufinancování k dotacím z fondů Evropské unie.

Vytvářet koncepční zázemí pro rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

Zajistí: OOP

Časový rámec: v rámci přípravy příslušných dokumentů (ÚEK, ÚPD)

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Zajistit prováděcí studii realizace tepelného přivaděče Kladno – Praha

Zajistí: OOP ve spolupráci s dalšími dotčenými subjekty

Časový rámec: do 18 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc Kč

Využívat zastoupení HMP v orgánech rozvodných společností k podpoře plošného rozvoje soustavy CZT a rozvodů zemního plynu

Zajistí: orgány HMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.2.2. Ekologizace energetických zdrojů

Opatření je zaměřeno zejména na snižování emisí z vytápění v objektech HMP, MČ a jejich organizací a na omezování emisí z centrálních zdrojů tepla.

Orgány HMP zajistí nahrazení zbývajících kotlů na tuhá paliva v objektech organizací HMP jiným způsobem vytápění. Obdobné rekonstrukce budou zajištěny i v budovách organizací MČ po dohodě s příslušnou MČ. Jedná se již o velmi malý počet zdrojů. Podle emisní bilance za rok 2007 jde zejména o Základní školu Řeporyje, s kotelnou na koks přímo v místě měření nadlimitních koncentrací As (podle ČHMÚ jsou nejvyšší emise As právě při spalování koksu). Tento zdroj je nutno ve spolupráci s MČ Praha–Řeporyje řešit jako prioritní.

U ostatních zdrojů ve vlastnictví HMP je pak nutno zajišťovat průběžné modernizace kotelního fondu podle stavu konkrétních zdrojů. Jedná se v naprosté většině o kotelny na zemní plyn.

To se týká i průběžných modernizací centrálních zdrojů tepla ve vlastnictví Pražské teplárenské, a. s. V tomto případě využijí orgány HMP vlivu vyplývajícího ze zastoupení v orgánech této společnosti k tomu, aby byla zajištěna postupná modernizace jednotlivých zdrojů za účelem snižování emisí. Jedná se ovšem o aktivity, které jsou Pražskou teplárenskou, a. s., průběžně zajišťovány a nyní (například rozsáhlá rekonstrukce malešické teplárny v 90. letech 20. století) a jde tedy zejména o dohled nad postupem realizace konkrétních akcí tak, aby nedošlo k nárůstu emisí v důsledku zastarání kotelního fondu.

Dále je nutno využít informačních a osvětových nástrojů k podpoře přechodu ostatních provozovatelů od tuhých paliv k jiným topným médiím.

Ve všech výše uvedených případech pak bude při přípravě projektu na rekonstrukci konkrétního zdroje zvažena možnost využití nespalovacích zdrojů energie, jako jsou solární termické kolektory či tepelná čerpadla.

Zajistit nahrazení kotelen na tuhá paliva v objektech organizací HMP a MČ

Zajistí: OOP ve spolupráci s orgány HMP a dotčenými MČ

Časový rámec: kotelná Základní školy Řeporyje do 2 let od vydání Programu, ostatní případně vytípané zdroje do 5 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově desítky až stovky mil. Kč

Využívat zastoupení HMP v orgánech Pražské teplotenské, a. s., k podpoře modernizace kotelního fondu a k dohledu nad jejím postupem

Zajistí: orgány HMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Podporovat přechod provozovatelů kotelen od tuhých paliv k jiným topným médiím

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie

Opatření je zaměřeno na využití potenciálu úspor při využívání energií v budovách HMP, MČ a jejich organizací. Snížení spotřeby energie je přirozeně spojeno se snížením emisí z vytápění příslušných budov.

Konkrétní technická opatření vyplývají z provedených energetických auditů a z průkazů energetické náročnosti budov; jedná se zejména o zateplování fasád, střech a podlah, výměny oken a instalace měřicí a regulační techniky. Dalším krokem pak je řízení spotřeby energie v celém objektu – tzv. energetický management budovy.

V případě budov organizací HMP je tedy základním úkolem zajistit nejprve odpovídající finanční rámec a včasnou projektovou přípravu příslušných investic a následně pak jejich vlastní provedení. Podstatně větší potenciál však existuje u budov organizací MČ, kterých je větší počet. I v tomto případě je nutno nejprve zajistit příslušný finanční rámec pro danou investici, a to buď přímou dotací ze strany HMP nebo podporou při přípravě projektové žádosti o dotaci z fondů Evropské unie při současném spolufinancování HMP.

MHMP tedy bude průběžně zajišťovat informační a administrativní podporu orgánům MČ za účelem přípravy jednotlivých projektů. Orgány HMP pak vytvoří příslušný finanční rámec pro spolufinancování nebo plné financování příslušných investic.

Velmi významným nástrojem podpory úspor energie je program „Zelená úsporám“, který zajišťuje SFŽP. V rámci Programu je možné získat prakticky nárokovou dotaci na realizaci úsporných opatření na obytných domech, přičemž příjemcem dotace může být jakýkoli vlastník domu určeného k bydlení – HMP, fyzická či právnická osoba, bytové družstvo atd. Vzhledem ke své počáteční fázi se program vyznačuje značným objemem finančních prostředků, ale zatím poměrně malým zájmem obyvatel. HMP proto připraví pilotní projekt asistence zájemcům o dotaci pro vybranou lokalitu či oblast. Projekt bude zahrnovat informační schůzky s vlastníky objektů, pasportizaci budov a výběr domů vhodných k čerpání dotace, přípravu podkladových materiálů k čerpání dotace a zprostředkování jednání se SFŽP. Souběžně s realizací úsporných opatření může být v pilotním projektu řešena i problematika přeměn vytápění vybraných domů. Výběr lokality pro pilotní projekt bude proveden na základě údajů o imisní zátěži a typu zástavby.

Zajistit přípravu projektů úspor energie a energetického managementu budov v objektech HMP a jeho organizací

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: náklady na projektovou přípravu jsou zahrnuty v celkových nákladech investic

Zajistit realizaci investic do úspor energie v objektech HMP a jeho organizací

Zajistí: OOP ve spolupráci s věcně příslušnými odbory MHMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: cca 80 mil. Kč ročně (odhad cca 1,5 mld. Kč do roku 2015)

Zajistit informační a poradenskou podporu projektovým žádostem MČ o podporu z fondů Evropské unie v oblasti úspor energie

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: řádově desítky tisíc Kč ročně

Zajistit finanční rámec pro spolufinancování či financování vybraných investic do úspor energie v objektech HMP ve správě MČ

Zajistí: orgány HMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: řádově stovky mil. až jednotky mld. Kč

Realizovat pilotní projekt asistence zájemcům o dotaci z programu „Zelená úsporám“

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc Kč

K.2.2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech

Konkrétním cílem opatření je snížit produkci emisí z lokálního vytápění obytné zástavby, které je dle provedených analýz dominantním zdrojem imisní zátěže B(a)P a As, u nichž dochází na území HMP k překračování imisních limitů. V HMP probíhá program podpory přeměn vytápění v domácnostech od roku 1994, v současné době pod názvem „Čistá energie Praha“. V roce 2007 došlo k výraznému zvýšení poskytované částky, která se v současnosti pohybuje na úrovni cca 30 000 Kč na jeden byt. Od roku 1994 Praha v rámci programu finančně podpořila změnu vytápění v cca 40 000 bytech, přesto zde však zůstává určitý potenciál pro další řešení. Podle dostupných podkladů dosahuje celková spotřeba tuhých paliv v domácích topeništích v HMP téměř 50 000 tun ročně.

Z tohoto důvodu bude program „Čistá energie Praha“ zachován i v následujících letech. Program „Čistá energie Praha“ bude doprovázen informační kampaní. Vedle celoplošného informování (které je v současnosti zajištěno) bude provedena i lokální kampaň zaměřená přímo na oblasti s vysokým podílem vytápění tuhými palivy.

Lokální informační kampaň bude mimo jiné zaměřena na zdravotní rizika plynoucí ze spalování tuhých paliv a domovního odpadu. Bude důsledně prezentována skutečnost, že spalování tuhých paliv produkuje značné množství karcinogenních a toxických polutantů, přičemž největšímu riziku jsou vystaveni obyvatelé žijící přímo v dotčené lokalitě.

Stávající systém informování obyvatel bude rozvíjen s cílem poskytnout potenciálním žadatelům nejen potřebný servis při žádosti o dotaci, ale především je k přeměně motivovat. Za tímto účelem budou zpracovány a poskytovány informace o možnostech kombinace s jinými formami podpory (v současné době např. program MŽP „Zelená úsporám“ a půjčky bank), které snižují nutné výdaje žadatele.

Propagace využití programu „Zelená úsporám“ pro přeměnu topných systémů v domácnostech bude zajištěna i v rámci pilotního projektu, který bude realizován jako součást předcházejícího opatření. Pro vytipované objekty budou spolu s podklady pro zateplení domů zpracovány i podklady pro čerpání dotace na přeměnu topného systému.

Zajistit pokračování dotačního programu na přeměny topných systémů v domácnostech

Zajistí: OOP a orgány HMP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: cca 15 000 000 Kč ročně

Realizovat informační kampaň na podporu přeměn topných systémů

Zajistí: OOP v součinnosti s OPR

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu, v následujících letech opakování podle potřeby

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc Kč

Rozvíjet informační a poradenské služby v rámci podpory přeměn topných systémů

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: řádově desítky tisíc Kč ročně

K.2.3. Skupina 3. Opatření k omezování prašnosti**K.2.3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů**

Cílem tohoto opatření je snížení koncentrací prachových částic v ovzduší a omezení počtu případů, kdy dochází k překročení imisního limitu PM₁₀. Opatření je zaměřeno na plošné „technologické“ zdroje, jako jsou betonárny, cementárny, obalovny, těžební plochy, deponie a recyklace stavební sutě a zeminy, sklady písku a štěrku, skládky odpadu apod. V roce 2008 provedl OOP zmapování těchto zdrojů, včetně určení jejich závažnosti a návrhu vhodných opatření.

V následujícím období bude zahájeno jednání s provozovateli těchto zdrojů s cílem realizace opatření k omezení prašnosti, a to nejen v rámci dotčených areálů, ale i na navazujících komunikacích, kam často dochází k vnášení nečistot vyjíždějícími automobily. Bude vyvinuta snaha o dosažení dobrovolných dohod, které povedou k omezení prašnosti z jednotlivých areálů. Současně však bude využíváno i všech dostupných administrativních a legislativních nástrojů. Příkladem je dočasné povolení k provozu, jehož případné prodloužení bude spojeno s požadavkem na omezení prašnosti.

Dále bude využívána možnost udělení pokuty podle § 29 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o hlavním městě Praze“), který umožňuje uložit pokutu do výše 1 000 000 Kč při znečišťování veřejných prostranství a do výše 0,5 mil. Kč při neudržování vlastního pozemku v náležitém stavu. Správním orgánem jsou zde úřady MČ, které však často o této možnosti nejsou informovány nebo ji nevyužívají. Z tohoto důvodu bude příslušný odbor MHMP kontaktovat odbory životního prostředí úřadů příslušných MČ a metodicky koordinovat jejich postup v oblasti omezování prašnosti.

Současně je nutno omezovat vznik nových zdrojů prašnosti, jako jsou skládky zeminy nebo inertního odpadu a podobné provozování. K jednotlivým záměrům je nutno zásadně vyžadovat vyhodnocení vlivů provozu zdroje na imisní zatížení PM₁₀ v okolí a seznam

opatření, která budou uplatňována k omezení prašnosti. Provádění těchto opatření musí být důsledně kontrolováno.

Opatření k omezení prašnosti budou zvláště důrazně uplatňována v období deletrvajícího sucha, tj. v době zvýšeného rizika výskytu sekundární prašnosti.

Zajistit jednání s provozovateli vytipovaných provozů za účelem realizace opatření ke snížení prašnosti

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 18 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: cca 300 000 Kč

Zajistit metodickou podporu úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti z technologických provozů

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně od 1. 1. 2009

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

Omezovat vznik nových zdrojů, vyžadovat posouzení z hlediska nárůstu zátěže PM₁₀ a realizaci opatření k omezení prašnosti

Zajistí: stavební úřady, odbory životního prostředí úřadů MČ, OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

K.2.3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti

Stavební plochy představují v současné době hlavní skupinu zdrojů prašnosti, a to jak vzhledem k jejich počtu, tak i z hlediska výsledných imisních příspěvků. Je nutno konstatovat, že pro provádění staveb existuje obecně známý soubor technicky jednoduchých opatření, která umožňují významně snížit prašnost ze stavby. Orgány ochrany ovzduší dodržení těchto opatření standardně uplatňují jako podmínky v rámci stavebního řízení, je tedy povinností stavebního úřadu zahrnout je do stavebního povolení a následně vyžadovat jejich dodržování.

Přesto je imisní zátěž v okolí staveb setrvalým problémem HMP, neboť stanovené podmínky často dodržovány nejsou (nebo jen zcela formálně) a nejsou ani příslušnými stavebními úřady dostatečně vymáhány. V zájmu ochrany ovzduší je nutno intenzitu kontrolní činnosti razantně zvýšit a realizaci stanovených opatření vyžadovat se vší rozhodností.

Za tímto účelem bude zajištěna součinnost orgánů ochrany ovzduší a stavebních úřadů. Bude zintenzivněna kontrola staveb a ve spolupráci s MP, jejíž strážníci se pohybují v terénu a mohou porušení podmínek zaregistrovat. Současně bude s vyšší přísností přistupováno

k sankcím za porušování podmínek stavebního povolení, které budou zásadně přesahovat 10 % maximální hranice podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Pro zajištění součinnosti stavebních úřadů působících na území HMP poskytne MHMP příslušnou metodickou podporu – rozeslání informačních materiálů, případně školení, seminář apod.

Dále bude využívána možnost udělení pokuty podle § 29 zákona o hlavním městě Praze, který umožňuje uložit pokutu fyzické osobě, která neudržuje čistotu a pořádek na pozemku, který užívá nebo vlastní, a naruší tím vzhled MČ, může MČ uložit pokutu až do výše 100 000 Kč. Právníké osobě nebo podnikateli, kteří neudržují čistotu a pořádek na pozemku, který užívají nebo vlastní, a naruší tím vzhled MČ, může MČ uložit pokutu až do výše 500 000 Kč. Právníké osobě nebo podnikateli, kteří při výkonu své podnikatelské činnosti znečistí veřejné prostranství, odloží věc mimo vyhrazené místo nebo jinak naruší vzhled MČ, může MČ uložit pokutu až do výše 1 000 000 Kč.

Správním orgánem jsou zde úřady MČ, které však často o této možnosti nejsou informovány nebo ji nevyužívají. Z tohoto důvodu bude věcně příslušný odbor MHMP kontaktovat odbory životního prostředí úřadů příslušných MČ a metodicky koordinovat jejich postup. Zvláštní pozornost pak bude věnována znečištění navazujících veřejných komunikací, které bude postihováno zvláště důsledně, a to jak s využitím ustanovení stavebního zákona a zákona o hlavním městě Praze, tak i na základě zákona o silničním provozu. Za tímto účelem bude zajištěna součinnost s MP.

Opatření k omezení prašnosti budou zvláště důrazně uplatňována v období deletrvajících sucha, tj. v době zvýšeného rizika výskytu sekundární prašnosti.

Zajistit důsledné ukládání podmínek k omezování prašnosti ze stavební činnosti

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

Zajistit metodickou podporu stavebních úřadů a úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti ze staveb

Zajistí: OOP ve spolupráci s OST

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu a dále průběžně

Předpokládané náklady: cca 100 000 Kč

Zajistit intenzivnější kontrolu dodržování podmínek pro provádění staveb

Zajistí: stavební úřady ve spolupráci s MP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

Ukládat přísné sankce za porušení podmínek pro provádění staveb a znečištění veřejných komunikací

Zajistí: stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

K.2.3.3. Omezování prašnosti z dopravy

Cílem opatření je dosáhnout snížení koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ v ovzduší omezením prašnosti na komunikacích, a to především zvýšením efektivity, rozsahu a četnosti jejich čištění. Čištění a údržbu většiny motoristických komunikací zajišťuje TSK, jedná se o tzv. letní údržbu komunikací, kterou lze rozdělit do dvou oblastí:

- § pravidelné strojní čištění na síti hlavních komunikací (obvykle v intervalu 3 – 10 dnů),
- § tzv. komplexní blokové úklidy – plošné vyčištění ulic v určité oblasti, zajištění drobných oprav vozovek atd., spojené s případnými odtahy automobilů (obvykle dvakrát až třikrát ročně).

TSK zajišťuje čištění komunikací dodavatelsky. Z dosavadních zkušeností vyplývá, že je možné účinně zvyšovat intenzitu čištění a tím dosahovat omezování prašnosti z komunikací; prakticky jediným omezením jsou zde finanční výdaje. Ty jsou v případě čištění komunikací velice vysoké (řádově desítky až stovky mil. Kč ročně), proto je nutno optimalizovat rozsah čištění a současně vytvořit odpovídající kontrolní mechanismy ve vztahu k provedeným pracím.

Pro následující období tak bude zpracován materiál, který doporučí rozsah, četnost a způsoby čištění ulic v HMP, a to přímo ve vztahu k jednotlivým komunikacím. Tento materiál bude po projednání sloužit jako podklad pro vytvoření dlouhodobého finančního rámce pro letní údržbu komunikací. Materiál bude zahrnovat strojně čištěné komunikace, blokové údržby a rovněž problematiku čištění tramvajových tratí. Úklid těles tramvajových tratí je v současné době problémem, neboť je zajišťován v podstatně nižší četnosti než úklid komunikací, v důsledku čehož dochází k přenosu prachu z těles tramvajových tratí na vozovky a k jeho následujícímu zviření automobily. Materiál bude rovněž reflektovat potřebu vyšší intenzity čištění v období déletrvajících sucha, tj. v době zvýšeného rizika výskytu sekundární prašnosti.

Významným zdrojem prašnosti je inertní posyp, který je používán zejména na chodnících a jiných pěších komunikacích. Odtud se postupně dostává na vozovku, kde je rozmělněn a rozvířován koly projíždějících automobilů. Z tohoto důvodu bude provedeno po zimě jednorázové vyčištění všech komunikací (motoristických i pěších) od zimního posypu, a to ihned po skončení zimních klimatických podmínek.

Ve spolupráci s úřady MČ bude proto zajištěn systém pravidelné kontroly skutečného čištění komunikací. Budou vyhodnoceny zkušenosti, získané již v této oblasti v rámci některých MČ. Dále bude zpracován návrh optimálního řešení systému kontrol, včetně návrhu

technického a personálního zajištění. Následně bude připravena postupná realizace tohoto systému v rámci jednotlivých MČ (organizace, popř. proškolení zaměstnanců MČ, informování o dosavadních zkušenostech, příprava případných investic atd.)

Při rekonstrukci komunikací pak bude zajištěno zpevnění krajnice a ozelenění uličního profilu, pokud to umožní technické podmínky. V silně imisně zatížených částech HMP bude preferováno použití hladkých povrchů vozovky (za podmínky souhlasu orgánu památkové péče).

Vypracovat návrh rozsahu a způsobů čištění ulic na základě priorit ochrany ovzduší

Zajistí: OOP ve spolupráci s TSK a úřady MČ

Časový rámec: do 6 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově desítky tisíc Kč

Vytvořit finanční rámec pro čištění komunikací v rozsahu podle potřeb ochrany ovzduší

Zajistí: TSK a orgány HMP ve spolupráci s OOP a úřady MČ

Časový rámec: každoročně

Předpokládané náklady: odhadovaná výše financování je cca 200 – 350 mil. Kč ročně (bude upřesněno podle výsledného návrhu rozsahu a způsobů čištění ulic)

Zajistit provádění letních údržeb komunikací ve vymezeném rozsahu

Zajistí: TSK a DP (čištění tramvajových tratí)

Časový rámec: každoročně

Předpokládané náklady: viz úkol vytvoření finančního rámce pro čištění komunikací

Navrhnout a připravit systém kontrol čištění komunikací

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: 1 000 000 Kč

Zajistit kontroly skutečného plnění prací při čištění komunikací

Zajistí: úřady MČ ve spolupráci s TSK a OOP

Časový rámec: průběžně v návaznosti na přípravu systému

Předpokládané náklady: řádově desítky tisíc Kč ročně

Při rekonstrukci komunikací dodržovat opatření k snížení prašnosti

Zajistí: TSK ve spolupráci se stavebními úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: náklady budou záviset na konkrétních projektech

K.2.3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí

Cílem tohoto opatření je oddělit silně dopravně zatížené komunikace od obytné zástavby prostřednictvím pásů izolační zeleně s protiprašnou funkcí. V první etapě bude vypracována prováděcí studie výsadeb dřevin zachytávajících prachové částice ve vazbě na stanovištní podmínky HMP, včetně modelových příkladů výsadeb. Studie bude řešit následující otázky:

- § přesné vymezení ploch pro výsadbu vegetačních bariér, a to zejména s ohledem na zatížení obytné zástavby prachem z jednotlivých komunikací;
- § vyhodnocení stanovištních podmínek,
- § modelové příklady výsadeb včetně jejich druhového složení a hustoty,
- § zhodnocení průběhu dosud provedených výsadeb,
- § řešení širších vztahů - vazba na okolí, vyhodnocení stávající zeleně;
- § zhodnocení vedení inženýrských sítí,
- § soulad navržených výsadeb s ÚP
- § vyčíslení předpokládaných výdajů na realizaci výsadeb,
- § zdroje financování výsadeb, zejména z hlediska možností využití fondů Evropské unie.

Na základě výsledků studie bude přistoupeno k realizaci jednotlivých projektů výsadeb dřevin u vybraných komunikací. Postupně budou výsadbou pokryta všechna místa kontaktu významných dopravních tahů s obytnou zástavbou, což podle předběžných analýz představuje celkem cca 30 km pásů zeleně. Pro realizaci výsadeb je možné využít prostředků Operačního fondu životní prostředí, oblast 2.1. Zlepšení kvality ovzduší, z níž jsou mj. podporovány právě výsadby izolační zeleně oddělující obytnou zástavbu od frekventovaných dopravních koridorů.

Dále je nutno zásadně vyžadovat výsadby v lokalitách, kde je izolační zeleň zanesena v ÚP a kde se připravuje výstavba nových objektů podél komunikací, např. čerpacích stanic, skladů apod. Tento požadavek bude uplatňován v rámci stavebního řízení k příslušným objektům, týká se ovšem výsadeb na pozemku příslušné stavby.

Zajistit zpracování prováděcí studie výsadeb vegetačních bariér a její projednání s příslušnými MČ

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: 750 000 Kč

Zajistit provedení výsadeb izolační zeleně

Zajistí: OOP

Časový rámec: cca 10 let v návaznosti na dokončení prováděcí studie

Předpokládané náklady: přibližně 65 – 80 mil. Kč podle rozsahu výsadeb (bez výkupu pozemků), náklady budou podrobněji rozpracovány v prováděcí studii

U staveb podél komunikací zásadně vyžadovat výsadbu izolační zeleně na plochách určených ÚP

Zajistí: OST a stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

K.2.3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí

Cílem tohoto opatření je dosáhnout vyššího zastoupení zeleně v urbanizovaném prostoru širšího centra HMP a rovněž dosáhnout přeměny podstatné části orné půdy na plochy trvalé vegetace. Zvýšení rozsahu ploch vegetace se projeví snížením koncentrací prachových částic PM₁₀ v ovzduší.

Výsadby v urbanizovaném prostoru HMP

V centrální oblasti, kde se nachází hustá obytná zástavba s výrazným nedostatkem vegetace, budou upřednostňovány výsadby v lokalitách, kde dochází k překračování obou imisních limitů PM₁₀ (denní i roční koncentrace), dále pak na plochách s překročením jednoho z limitů. Vhodné formy vegetačních úprav jsou: stromořadí, drobné parkové plochy např. ve vnitroblocích, dosadby dřevin do stávajících trávníků apod. Tyto výsadby zajišťuje částečně MHMP, částečně TSK a MČ. Výsadby budou vycházet z existujících či připravovaných projektů, s upřednostněním projektů v silně imisně zatížených oblastech. V případě výsadeb v kompetenci MČ vytvoří orgány HMP odpovídající rámec pro financování výsadeb.

Současně bude uplatňován požadavek na maximální ozelenění uličního profilu, a to zejména v oblastech se zvýšenou imisní zátěží, kde je nutno nadřadit výsadbu a ochranu zeleně jiným zájmům, jako je tvorba parkovacích stání a podobně. Nezbytná je také koordinace zadávání prací v rámci OOP, TSK, MČ a správci sítí (např. zajištění výsadeb jako součást rekonstrukcí vozovek, nezasahování do stromů při budování rozvodů apod.).

Provádět výsadby stromořadí a ploch zeleně, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM₁₀

Zajistí: OOP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: doporučuje se stabilizovat výdaje na výsadby na úrovni 15 – 20 mil. Kč ročně (včetně personálního zabezpečení přípravy projektů)

Vytvořit finanční rámec pro výsadby nebo obnovu zeleně v rámci TSK a MČ, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM₁₀

Zajistí: OOP a orgány HMP ve spolupráci s TSK a úřady MČ

Časový rámec: každoročně

Předpokládané náklady: doporučená výše financování je 20 000 000 Kč za rok

Podporovat maximální ozelenění ulic v centrální oblasti HMP, zajistit koordinaci s OOP a vytvářet předpoklady pro ozelenění ulic

Zajistí: TSK, DOP a správci sítí

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Výsadby na plochách orné půdy

Východiskem pro realizaci opatření je ÚP HMP, který již určuje plochy určené k realizaci prvků zeleně, včetně jejich typů. Z ploch určených územním plánem budou vymezeny lokality, které jsou zvláště významné z hlediska ochrany obytné zástavby; tyto plochy budou ozeleněny přednostně.

Za tímto účelem je nutno zajistit výkup a výměnu potřebných pozemků na plochách orné půdy s cílem dosáhnout jejich postupného scelování, a tím vytvořit předpoklady k provádění výsadeb zeleně většího rozsahu.

Zajistit výkup a výměnu pozemků na plochách orné půdy za účelem jejich scelování a následných výsadeb zeleně

Zajistí: OSM a OOA

Časový rámec: do 10 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově 3 mld. Kč

Realizovat výsadby na plochách orné půdy

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 10 let od vydání Programu

Předpokládané náklady: cca 150 000 000 Kč

Náhradní výsadby

Je nezbytné zabránit snížení podílu zeleně v místech, kde jsou v současnosti plochy zeleně, ale výhledově se zde chystá výstavba nových objektů. Tomu lze zamezit jednak zodpovědným přístupem v oblasti územního plánování, ale také zajištěním náhradních výsadeb v případě odstraňování vegetace.

Uplatňování náhradních výsadeb v HMP probíhá. Často je však problém určit vhodné plochy pro výsadbu, dalším problémem je skutečnost, že reálný rozsah nové výsadby je obvykle podstatně menší než rozsah kácené zeleně. Z těchto důvodů bude vytvořena a spravována centrální databáze vhodných ploch pro náhradní výsadby. Tato databáze bude obsahovat zejména lokality, na nichž je výsadba již plánována v rámci jiného projektu (ozelenění orné půdy, ÚSES, izolační zeleň, připravená stromořadí atd.).

Dále bude upravena metodika pro stanovení rozsahu náhradních výsadeb. V současnosti je uplatňován požadavek na výsadbu v rozsahu hodnoty kácených dřevin podle metodiky AOPK, vzhledem k ceně nových dřevin a sadebních prací je však výsledný rozsah výsadeb obvykle podstatně nižší než rozsah kácené zeleně. Proto je nutno požadavky na náhradní výsadby odpovídajícím způsobem navýšit tak, aby rozsah vysázené zeleně byl přibližně srovnatelný s rozsahem zeleně odstraňované.

Vytvořit a udržovat systém evidence ploch pro náhradní výsadby

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: cca 300 000 – 400 000 Kč

Vypracovat podklad pro stanovení náhradních výsadeb v přibližném rozsahu odstraňovaných dřevin

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 6 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: bude řešeno v rámci kapacit OOP

K.2.4. Skupina 4.Celoplošná průřezová opatření

K.2.4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot

VOC jsou prekurzorem tvorby přízemního O₃, který je významně rizikovým polutantem s prokázanými účinky na lidské zdraví i na ekosystémy. Z tohoto důvodu jsou stanoveny jak cílové imisní limity pro koncentrace O₃, tak i emisní stropy pro celkové emise VOC. Na území HMP jsou v současnosti tyto limitní hodnoty překračovány: emise VOC za rok 2007 překračovaly hodnotu emisního stropu pro HMP o 10 %, překračován je i cílový imisní limit pro přízemní O₃, stanovený z hlediska ochrany zdraví.

Z údajů ČHMÚ dále vyplývá, že plošná spotřeba rozpouštědel je hlavním zdrojem emisí VOC, její podíl dosahuje 68 % celkových emisí VOC. Jedná se zejména o organické látky obsažené v nátěrových hmotách, v menší míře pak o lepidla s obsahem organických rozpouštědel, případně o přímé použití těchto rozpouštědel apod. Přitom platí, že veškerý obsah organických rozpouštědel, obsažený v barvě, unikne do ovzduší ve formě VOC a přispívá tak k zvýšení imisní zátěže O₃.

Ke spotřebě organických rozpouštědel dochází ve všech sektorech, tj. jak u obyvatelstva, tak i ve službách a výrobě. Jedním z hlavních zdrojů VOC jsou nátěry a údržba kovových konstrukcí, střech apod., kdy zejména pro venkovní nátěry často převládá právě využití organických barev. V současnosti však již existuje celá škála vysoce kvalitních vodou ředitelných nátěrových hmot, které lze k tomuto účelu využít.

Opatření má tedy za cíl podpořit větší rozšíření vodou ředitelných nátěrových hmot na úkor hmot obsahujících organická rozpouštědla. Předpokládá se zejména informační zajištění a propagační činnost. Poskytování informací se zaměří zejména na 2 okruhy:

- § nepříznivé zdravotní účinky přízemního O₃ a podíl VOC na jeho tvorbě,
- § možnost využití vodou ředitelných nátěrových hmot v běžné praxi, včetně konkrétních příkladů známých referenčních staveb nebo konstrukcí.

Zajistit propagační kampaň na podporu využití vodou ředitelných nátěrových hmot

Zajistí: OPR ve spolupráci s OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc až 2 000 000 Kč, podle rozsahu kampaně

K.2.4.2. Územní plánování

ÚP zakládá předpoklady pro racionální funkční využití a prostorové uspořádání území s výhledem mnoha let. Základním požadavkem ve směru k tvorbě ÚP je proto vytvoření územních předpokladů pro dosažení imisních limitů a cílových imisních limitů nejpozději v návrhovém horizontu ÚP. ÚP musí vycházet (mimo jiné) z vymezení OZKO (včetně

víceletých překryvů) a z údajů o imisním zatížení obytné zástavby a musí na zjištěné problémy odpovídajícím způsobem reagovat.

Při tvorbě ÚP HMP, při jeho změnách a úpravách i při zpracování dílčích územně plánovacích dokumentací budou dodržovány a vyžadovány následující zásady:

- § základním požadavkem je vytvoření územních předpokladů pro dosažení imisních limitů i cílových imisních limitů na celém území HMP v návrhovém horizontu příslušného ÚP; bude preferována optimalizace rozmístění a kapacit funkčních ploch i konkrétního řešení významných veřejně prospěšných staveb (včetně dopravních) na základě dopravního a emisně-imisního modelování. V případě vypočteného překročení limitu je nutno provést takové změny ÚP, aby byly limity dosaženy (princip zpětné vazby);
- § funkční plochy, na nichž se předpokládá velká koncentrace pracovních příležitostí, administrativy nebo obchodů, budou umisťovány přednostně u tras kolejové hromadné dopravy;
- § v silně imisně zatížených lokalitách je nutno důsledně omezovat umisťování nových zdrojů emisí i nových cílů individuální dopravy a nepřipustit zvyšování míry využití území;
- § komunikační síť HMP bude řešena tak, aby byly vytvořeny podmínky pro soustředění rozhodující části přepravních nároků automobilové dopravy na nadřazené komunikace, přičemž ovšem i jejich okolí musí být ochráněno v souladu s hygienickými požadavky pro jeho funkční využití;
- § je nutno dodržovat princip odlehčování centra HMP, což se týká i lokálních center jednotlivých MČ;
- § zamezovat využívání stávajících ploch zeleně jako „rezervy“ zastavitelného území, naopak musí docházet k postupnému zvyšování zastoupení zeleně v celém širším centru HMP (ovšem při respektování dalších oprávněných zájmů, např. památkové ochrany); plochy zeleně mají především v kompaktním centru HMP zásadní význam z hlediska omezování zátěže prachových částic, které jsou hlavním problémem ochrany ovzduší v HMP; je nutno zajistit (předepsaným koeficientem zeleně) dodržení výsadeb zeleně při nové výstavbě a stabilizovat plochy zeleně vyžadující zvláštní ochranu ve stávající zástavbě;
- § vytvářet předpoklady pro zachycení radiálních dopravních vztahů na parkovištích P + R (vždy řádově tisíce vozidel na rozhodujících tazích – sektorových záchytných parkovištích v systému P + R);
- § vytvářet podmínky pro rozvoj cyklistické dopravy, při přípravě dopravních staveb zajistit prostor pro pěší a cyklistické komunikace;
- § v rámci HMP vytvořit a uplatňovat princip „dopravně chráněných koridorů“ určených přednostně pro bezkolizní a komfortní zdravý pohyb pěších, s vyloučením nebo zásadním omezením individuální automobilové dopravy; vytipovat a dopravně-organizačními opatřeními realizovat tyto tahy jako spojnice významných místních zdrojů a cílů cest jako součást cestní sítě HMP.

Výše uvedené zásady budou uplatněny při tvorbě ÚP v příslušných, legislativou stanovených, aktualizacích cyklech. Pro úspěšnou aplikaci opatření je dále nutné striktní dodržování nového ÚP a výše uvedených zásad nejen při zpracování dílčích územně plánovacích dokumentací, ale především při změnách a úpravách ÚP. Za zcela nežádoucí je nutno označit zejména následující tendence:

- § nahrazování ploch zeleně plochami zastavitelnými (smíšená či obytná zástavba),
- § navyšování stanovené míry využití území v zastavitelných plochách (vč. snižování stanoveného podílu zeleně), čímž dochází k zvyšování objemu dopravy vyvolané na dané funkční ploše nad rámec stanovený ÚP; při soustavném upravování regulativů by nebylo možné rozvoj území ve vazbě na jeho limit (včetně limitů imisních) vůbec zajistit; dodržování požadavků na zeleň je pak nutné s ohledem na překračování imisních limitů suspendovaných částic (prach);
- § přeměna území koncipovaných jako smíšená na monofunkční plochy, záměna ploch občanského vybavení pro jiné účely apod.; tím pak dochází k zvyšování přepravních nároků (výkonů v dopravě), kdy obyvatelé musí dojíždět za příslušnými cíli do jiné části HMP.

Výskyt změn a úprav (či posunů v dílčích ÚPD) ve výše uvedeném smyslu je nutno eliminovat nebo přinejmenším minimalizovat.

Při přípravě ÚP HMP zohlednit zásady stanovené za účelem nepřekročení hodnot imisních limitů a cílových limitů na celém území HMP

Zajistí: OÚP a ÚRM ve spolupráci s OOP a dalšími gestory příslušných oblastí na úrovni HMP

Časový rámec: v rámci tvorby ÚP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do ÚP HMP

Zajistí: OÚP a ÚRM ve spolupráci s OOP

Časový rámec: v rámci tvorby ÚP

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do dílčích ÚPD a jejich respektování při pořizování změn a úprav ÚP HMP

Zajistí: OÚP

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů

K.2.4.3. Vymezení nízkoemisních zón

Cílem tohoto opatření je zakotvit v systému ochrany ovzduší HMP nástroj, který umožní reagovat na konkrétní problémy silně imisně zatížených částí území. Na základě Programu může orgán ochrany ovzduší vymezit na území HMP tzv. nízkoemisní zóny, na které bude zaměřena prioritní pozornost při uplatňování opatření ke snížení imisní zátěže.

V prostoru nízkoemisních zón pak budou uplatňovány následující nástroje:

- § přísnější požadavky při výkonu veřejné správy v územním plánování, územním rozhodování a povolování staveb nebo jejich změn a při posuzování vlivů staveb nebo technologií na životní prostředí;
- § přednostní zaměření investic do snižování emisí stacionárních zdrojů, omezování dopravní zátěže a omezování prašnosti (přeměny topných systémů, regulace dopravy, výsadby zeleně a další);
- § rozvoj regulačních nástrojů zejména v oblasti automobilové dopravy – zóny zákazu vjezdu pro nákladní automobily, ZPS, mytný systém, obytné a pěší zóny atd.

OOP navrhne vymezení nízkoemisních zón na základě dat o imisní situaci v jednotlivých částech HMP a projedná je s orgány příslušných MČ. Na základě návrhu OOP pak orgány HMP vymezí zóny příslušným právním předpisem.

Příslušné odbory MHMP pak budou při přípravě investic do omezování emisí a prašnosti či při uplatňování regulačních záměrů zejména v dopravě přihlížet k stanovenému vymezení nízkoemisních zón. V prostoru nízkoemisních zón bude také se zvláštní opatrností přístupováno k případné realizaci investic HMP, které by mohly způsobit nárůst imisní zátěže.

Vymezení nízkoemisních zón bude aktualizováno podle potřeby na základě dat o kvalitě ovzduší. Například po dostavbě jižní části Silničního okruhu kolem Prahy lze očekávat podstatné změny v rozložení imisní zátěže, které se pravděpodobně projeví i ve změně rozložení nízkoemisních zón.

Navrhnout vymezení nízkoemisních zón na území HMP a projednat je s orgány dotčených MČ

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Vymezit na území HMP nízkoemisní zóny

Zajistí: orgány HMP

Časový rámec: do 12 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Uplatňovat v prostoru nízkoemisních zón přísnější požadavky ochrany ovzduší

Zajistí: OOP, OST, OÚP, ÚRM, stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

Přihlížet k vymezení nízkoemisních zón při přípravě investic a uplatňování regulačních opatření s dopady na kvalitu ovzduší

Zajistí: OOP, OMI, DOP, FEU, INF a další odbory MHMP, orgány HMP, úřady MČ

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

K.2.4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší

Program není pouze dokumentem shrnujícím opatření přímo realizovaná HMP či jeho organizacemi. Z programů ke zlepšení kvality ovzduší se podle zákona o ochraně ovzduší vychází také při výkonu veřejné správy na krajské a místní úrovni, zejména při územním plánování, územním rozhodování a povolování staveb nebo jejich změn a při posuzování vlivů staveb nebo technologií na životní prostředí.

V těchto rozhodovacích procesech budou příslušnými správními orgány, tedy zejména orgánem ochrany ovzduší, příslušným úřadem EIA (v obou případech OOP) a orgánem územního rozhodování (stavební úřady) dodržovány základní zásady a principy, vyjmenované v tomto opatření.

Cílem tohoto opatření je zamezit situaci, kdy proti pozitivnímu vlivu opatření ke zlepšení kvality ovzduší bude působit nárůst emisí z nových zdrojů, takže v důsledku by zůstala imisní situace nezměněná nebo by dokonce mohlo docházet k jejímu zhoršování.

Poznámka: celé území HMP je OZKO podle metodiky MŽP (překročení alespoň 3 limitů v uplynulých 5 letech), tj. pro celé území HMP platí zásady typické pro území OZKO. Na území se zvláště zhoršenou kvalitou ovzduší (vymezeném jako „prioritní oblast kategorie 1“ v tomto Programu) a v prostoru nízkoemisní zóny je pak nutno uplatňovat přísnější podmínky tak, aby byl zajištěn potřebný účinek plánovaných opatření ke zlepšení kvality ovzduší.

a) Zásady uplatňování správních nástrojů pro celé území HMP

§ v případě důvodného předpokladu, že záměr povede k nepřijatelnému nárůstu imisní zátěže, bude požadována nerealizace záměru v dotčené lokalitě

§ nebudou povolovány instalace spalovacích zdrojů na uhlí a koks s výjimkou zdrojů, jejichž parametry (např. účinné odlučovače, výška komína apod.) zajistí minimalizaci imisního příspěvku pro tuhé látky a NO_x

-
- § instalace spalovacích zdrojů na dřevo budou povolovány pouze za předpokladu snížení tuhých emisí (odlučovače, filtry) s účinností min. 60 %
 - § pro spalovací zdroje na zemní plyn budou vyžadovány garantované emise na úrovni nejvýše 150 mg/kWh
 - § u kapacitních garáží bude vyžadováno jejich odvětrání nad střechy obytných budov či jiných chráněných objektů (školy, zdravotnická a sociální zařízení), pokud jsou takové objekty v jejich blízkosti
 - § umístění významných technologických zdrojů prašnosti (sklárny zeminy a inertních materiálů, recyklace sutí apod.) bude povoleno pouze za podmínky nadstandardních opatření ke snížení prašnosti a na základě analýzy zdravotních rizik obyvatel z expozice prachovými částicemi
 - § u všech záměrů bude vyžadováno nahrazení odstraňovaných dřevin v původním rozsahu a v blízkém okolí
 - § podmínkou realizace všech staveb bude zajištění opatření ke snížení prašnosti ze stavební činnosti a navazující dopravy včetně očisty veřejných komunikací
 - § pro povrchové úpravy konstrukcí bude vyžadováno využití vodou ředitelných nátěrových hmot na alespoň 50 % povrchů (za předpokladu technické realizovatelnosti)

b) Zásady uplatňování správních nástrojů v oblastech vymezených nízkoe emisních zón nebo v OZKO

- § u záměrů s významnými dopady na kvalitu ovzduší budou vyžadována opatření, směřující ke kompenzaci negativních účinků záměrů na kvalitu ovzduší (například výsadby izolační zeleně podél komunikací, revitalizace místních zdrojů prašnosti, ekologizace spalovacích zdrojů v okolí záměru, optimalizace křižovatek za účelem zvýšení plynulosti, zřízení parkoviště P + R)
- § nebudou povolovány instalace spalovacích zdrojů na uhlí a koks, spalovací zdroje na dřevo budou povolovány pouze v případě odstranění tuhých částic s účinností 90 %
- § pro spalovací zdroje na zemní plyn budou vyžadovány garantované emise na úrovni nejvýše 70 mg/kWh
- § nebude povoleno umístění technologických zdrojů prašnosti s výjimkou provozů realizovaných dočasně ve veřejném zájmu (např. mezideponie zeminy při výstavbě metra)
- § pro veškerou stavební činnost budou vyžadována nadstandardní opatření ke snížení prašnosti, včetně mytí navazujících úseků veřejných komunikací

Opatření vyjmenovaná u písmene b) může orgán ochrany ovzduší na základě aktuální emisní situace vyžadovat i v dalších lokalitách mimo oblasti nízkoe emisních zón. Do doby vymezení nízkoe emisních zón budou tyto požadavky uplatňovány zejména v oblastech vymezených jako „prioritní území kategorie 1“ v kapitole B Programu.

Důsledně uplatňovat preventivní nástroje ochrany ovzduší při územním plánování, územním rozhodování, povolování staveb a při EIA

Zajistí: OOP, OST, OÚP, ÚRM, stavební úřady

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení nákladů

K.2.4.5. Zadávání veřejných zakázek

HMP, MČ a organizace zřízené HMP či MČ pravidelně zadávají provedení prací, které mají významný vliv na kvalitu ovzduší. Jedná se zejména o stavební práce (výstavby a opravy komunikací, rekonstrukce budov, terénní úpravy ploch atd.), dále o údržbu budov a konstrukcí, dodávky tepelných systémů apod. Většina těchto prací je zadávána formou veřejných zakázek na základě zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o veřejných zakázkách“).

Z hlediska řešeného opatření je nutno rozlišit zadávací podmínky a hodnotící kritéria:

- § Zadávací podmínka je podmínka realizace veřejné zakázky, která je předem stanovena v zadávacích podmínkách. Zadavatel v podmínkách veřejné zakázky tuto podmínku specifikuje tak, že uchazeč o veřejnou zakázku ji musí splnit a pokud nesplní, nemůže mu být veřejná zakázka přidělena.
- § Hodnotící kritérium ovlivňuje výběr dodavatele. V případě, že je nabídka uchazeče hodnocena i z jiných hledisek než jen podle nabídkové ceny, je možné mezi hodnotící kritéria zahrnout i vlastnosti plnění z hlediska vlivu na životní prostředí (§ 78 odst. 4 zákona o veřejných zakázkách). Hodnotící kritéria lze v rámci tohoto opatření uplatnit zejména tam, kde je nevhodné požadovat striktně stanovenou zadávací podmínku.

Pro obě kategorie pak platí, že nesmí být diskriminační, tj. nesmí uměle vylučovat velký počet uchazečů, musí se vztahovat k předmětu veřejné zakázky a jejich rozsah a počet musí být přiměřený předmětu a rozsahu veřejné zakázky. Z výše uvedeného popisu vyplývá, že pro striktní zadání konkrétních podmínek plnění veřejné zakázky (např. minimální úroveň emisí) je nejvhodnější použití zadávacích podmínek. V rámci těchto minimálních hodnot (nebo tam, kde je jejich uplatnění nemožné) lze dále bodovat vhodnost jednotlivých nabídek pomocí dílčích kritérií z hlediska vlivu na životní prostředí.

V rámci aktivity bude vypracován přehled zadávacích podmínek a dílčích hodnotících kritérií pro následující okruhy zakázek:

- § stavební práce, případně členěné podle typu (výstavba a rekonstrukce komunikací, budov, terénní úpravy atd.), kde se bude jednat zejména o omezení prašnosti a emisní parametry vozidel a strojů;
- § dodávky topných systémů (emisní parametry, případně i účinnost),
- § výstavba a rekonstrukce budov (energetické standardy),
- § údržba budov a konstrukcí (využívání vodou ředitelných barev),
- § dodávky vozidel (emisní parametry).

Vypracování přehledu zadávacích podmínek a hodnotících kritérií ve vztahu k jednotlivým typům zakázek zajistí OOP při dodržení výše uvedených požadavků zákona o veřejných zakázkách (nediskriminace, přiměřený počet, vztah k předmětu zakázky). Konkrétní hodnoty podmínek (emisní parametry apod.) budou v maximální míře vycházet z platných dokumentů a norem v oblasti ochrany ovzduší, zejména z českých a evropských technických norem, stanovených emisních limitů a referenčních dokumentů BREF pro příslušné procesy.

Na základě podkladu vypracovaného OOP pak LEG připraví (společně s OOP) návrh usnesení RHMP, kterým se použít těchto zadávacích podmínek a hodnotících kritérií:

- § uloží všem subjektům, u nichž je to možné, tj. subjektům zadávajícím zakázky jménem HMP;
- § doporučí příspěvkovým organizacím zřízeným HMP a společností, ve kterých má HMP rozhodující majetkový podíl;
- § doporučí i MČ, zejména těm, na jejichž území dochází k překračování emisních limitů.

Navrhnout soubor zadávacích podmínek a hodnotících kritérií ve vazbě na typy zakázek (předměty plnění), u nichž lze očekávat významný vliv na kvalitu ovzduší

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 3 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

Vypracovat návrh usnesení RHMP, kterým se podmínky a kritéria uloží nebo doporučí zadávajícím subjektům

Zajistí: LEG ve spolupráci s OOP

Časový rámec: do 6 měsíců od vydání Programu

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec

K.2.4.6. Informování a osvěta veřejnosti

Komunikace s veřejností (poskytování informací, osvěta a diskuse) patří mezi nezbytné prvky správy HMP ve všech oblastech, včetně ochrany ovzduší. Z dlouhodobého hlediska je osvěta jedním z nejučinnějších nástrojů ochrany životního prostředí. Pokud si významná část veřejnosti osvojí přesvědčení o nutnosti ochrany ovzduší, změní svoje chování bez potřeby zákazů a vynucování. Podpora informovanosti obyvatel by se pak měla odrazit v celkovém rozšíření odpovědného přístupu k ochraně ovzduší i životního prostředí obecně.

V rámci tohoto opatření bude provedena série informačních kampaní, na které naváže průběžné informování a osvěta veřejnosti standardními prostředky. Předpokládá se pokrytí následujících okruhů informování:

- § využívání veřejné hromadné dopravy namísto osobních automobilů,

- § zdravotní rizika plynoucí ze spalování pevných paliv a domovního odpadu,
- § využívání vodou ředitelných barev namísto hmot obsahujících organická rozpouštědla,
- § omezování prašnosti při stavební činnosti (směrem k podnikatelské veřejnosti),
- § využívání alternativních pohonných hmot u automobilů.

U většiny těchto okruhů bude informační kampaň probíhat jako součást příslušného opatření, v případě podpory využívání MHD kampaň naváže na dosavadní formy propagace zajišťované DP.

Na jednotlivé informační kampaně naváže průběžné informování a osvěta veřejnosti standardními prostředky odpovídajícími příslušné tematické oblasti (tiskové zprávy, prezentace na internetových stránkách, články v médiích apod.).

Zajistit koordinaci informačních kampaní v rámci jednotlivých opatření Programu

Zajistí: OOP ve spolupráci s OPR MHMP

Časový rámec: je stanoven v rámci příslušných opatření Programu

Předpokládané náklady: prostředky na jednotlivé kampaně jsou stanoveny v rámci příslušných opatření Programu, koordinační práce budou zajištěny v rámci kapacit příslušných odborů MHMP

Zajistit průběžné informování veřejnosti

Zajistí: OOP, INF, OPR

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec činnosti jednotlivých odborů MHMP

K.2.4.7. Informační podpora veřejné správy

Cílem tohoto opatření je zajistit nezbytnou informovanost orgánů veřejné správy v otázkách kvality ovzduší v HMP a potřebných nástrojů jejího zlepšování.

HMP v současné době zajišťuje řadu aktivit, sloužících pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší. V oblasti shromažďování a správy informací se jedná zejména o systém PREMIS (Pražský ekologický monitorovací a informační systém), každoroční zpracování dat o REZZO a pravidelné aktualizace modelového hodnocení kvality ovzduší v HMP; v oblasti prezentace dat jde pak zejména o Atlas životního prostředí hlavního města Prahy, pravidelné ročenky životního prostředí a další.

Tyto nástroje budou nadále zachovány a rozvíjeny. Bude posilováno jejich využívání v oblasti výkonu veřejné správy, a to nejen u orgánů ochrany ovzduší, ale i u dalších subjektů (např. stavební úřady). Výstupy uvedených projektů vytvářejí také vhodné odborné zázemí pro připravované osvětové kampaně.

Ve směru k orgánům veřejné správy pak bude vyvíjena informační či osvětová činnost za účelem posílení priorit ochrany ovzduší ve správních řízeních zejména na úrovni MČ, ale částečně i v rámci MHMP. Hlavními cílovými subjekty informování budou stavební úřady a odbory životního prostředí úřadů MČ. Základními informačními okruhy budou:

- § omezování prašnosti při stavební činnosti – možnosti technického řešení k jednotlivým složkám stavby, uplatňování příslušných požadavků ve stavebním řízení, kontrolní činnost, udělení sankcí podle stavebního zákona a podle zákona o hlavním městě Praze (znečišťování veřejných prostranství);
- § uplatňování zásad ochrany ovzduší při rozhodování o umístění stavby (podmínky pro nové zdroje znečištění včetně dopravních).

Informování bude zajištěno standardními postupy, mezi něž patří zejména zpracování příslušných informačních materiálů („manuálů“) včetně příkladů z praxe a zajištění série seminářů pro zaměstnance cílových subjektů.

Využívat a rozvíjet nástroje pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší

Zajistí: OOP, INF, ÚRM

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: nepředpokládá se navýšení výdajů nad dosavadní rámec, který se pohybuje na úrovni 2 – 2,5 mil. Kč ročně

Zajistit informační a osvětovou kampaň ve směru k zaměstnancům veřejné správy

Zajistí: OOP

Časový rámec: do 12 měsíců od přijetí Programu

Předpokládané náklady: řádově stovky tisíc Kč

K.2.4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší

Vedle vlastních opatření, vyjmenovaných v Programu, bude HMP všestranně podporovat i aktivity jiných subjektů, směřující ke zlepšení kvality ovzduší. Jedná se zejména o projekty MČ, ale i jiných organizací působících na území HMP. Podporovány budou především následující typy projektů:

- § úpravy komunikací za účelem zvýšení plynulosti dopravy, koordinace světelných křižovatek, odstranění bodových problémů apod.;
- § lokální regulace dopravy (vymezení obytných zón, omezení vjezdu nákladních vozidel apod.),
- § budování záchytných parkovišť a garáží, nahrazování povrchových parkovišť uzavřenými garážemi odvětranými nad střechy budov;
- § dopravní telematické systémy včetně parkovací telematiky,

-
- § investice podporující hromadnou dopravu, např. místní úpravy za účelem zlepšení dostupnosti zastávek;
 - § nákup nízkoemisních vozidel pro účely poskytování veřejných služeb,
 - § výstavba infrastruktury pro provoz vozidel používajících alternativní pohon (plničky LPG a CNG, dobíjecí stanice apod.),
 - § výstavba cyklistických stezek a cyklistických pruhů,
 - § projekty ke zvýšení bezpečnosti cyklistů (např. úpravy semaforů, mimoúrovňové přejezdy),
 - § výsadby protiprašné izolační zeleně, oddělující zdroje prašnosti (včetně komunikací) od obytné zástavby či jiných budov vyžadujících ochranu (školy, nemocnice apod.);
 - § pořízení techniky pro intenzivní čištění komunikací (samosběry, tlakové splachovací vozy),
 - § zpevnění povrchu prašných komunikací, revitalizace prašných areálů;
 - § výsadby zeleně v obytné zástavbě,
 - § zatravnění a zalesňování ploch orné půdy v sousedství obytné zástavby,
 - § rozšiřování a modernizace rozvodů tepla a zemního plynu,
 - § rekonstrukce spalovacích zdrojů a záměny paliva za účelem snížení emisí,
 - § zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov – zateplení budov, výměny oken apod., regulační a měřicí technika;
 - § aplikace tepelných čerpadel, solárních systémů a dalších nespalovacích alternativních zdrojů energie;
 - § instalace dodatečných zařízení pro záchyt prachových částic, emisí NO_x a VOC na zdrojích znečišťování,
 - § opatření v zemědělských provozech za účelem odstranění emisí NH₃,
 - § osvětové programy v oblasti ochrany ovzduší včetně navazujících okruhů,
 - § zvyšování informovanosti zaměstnanců veřejné správy v otázkách ochrany ovzduší,
 - § monitorování kvality ovzduší.

Podpora uvedených aktivit ze strany HMP bude zahrnovat zejména:

- § informování a poradenství při přípravě projektů na realizaci konkrétních akcí a při přípravě žádostí o podporu z fondů Evropské unie,
- § ve vybraných případech podporu implementačních nákladů (monitoring, auditů apod.),
- § případně se může jednat i o spolufinancování či plné financování projektů z rozpočtu HMP.

Zajistit podporu při přípravě projektů a žádostí o dotace ke zlepšení kvality ovzduší

Zajistí: OOP, FEU

Časový rámec: průběžně

Předpokládané náklady: bude zajištěno v rámci kapacit příslušných pracovišť

Zajistit finanční podporu vybraných projektů MČ

Zajistí: orgány HMP, OOP, FEU

Časový rámec: průběžně podle potřeby

Předpokládané náklady: budou záviset na rozsahu a charakteru vybraných projektů, celkově lze doporučit rozsah cca 20 000 000 Kč ročně

K.3. Hodnocení konkrétních akcí v rámci jednotlivých priorit

V případě, že bude nutno provést výběr úkolů k přednostní realizaci, je vhodné využít následující kritéria:

pořadí podle významu z hlediska znečišťujících látek:

1. suspendované částice PM₁₀ (resp. tuhé emise jemné frakce)
2. B(a)P
3. NO_x (z hlediska imisí NO₂)
4. VOC nebo As
5. ostatní znečišťující látky (např. NH₃)

pořadí podle významu z hlediska lokalizace akcí:

1. území s překročením alespoň 4 limitů v období 2006 – 2007
2. území s překročením alespoň 3 limitů v období 2003 – 2007

pořadí z hlediska nákladové a technické náročnosti:

1. úkoly realizovatelné okamžitě (včetně průběžných úkolů) v rámci kapacit dotčených institucí
2. úkoly realizovatelné okamžitě (včetně průběžných úkolů) na základě přidělení finančních prostředků v objemu do 1 mil. Kč
3. finančně náročnější úkoly realizovatelné ve střednědobém termínu (3 – 5 let)
4. finančně náročnější úkoly realizovatelné v období více než 5 let

celková kritéria:

- § velikost očekávaného snížení koncentrací znečišťujících látek
- § počet dotčených obyvatel
- § jednotkové náklady na dosažený efekt
- § snížení emisní a imisní zátěže více než jedné z prioritních znečišťujících látek
- § místní specifikum
- § žádoucí vedlejší efekty.

K.4. Finanční rámec

K.4.1. Náklady na realizaci opatření

V následující tabulce je uveden odhad nákladů na realizaci jednotlivých opatření a úkolů. Údaje uvedené v tabulce byly získány sumarizací nákladů u konkrétních úkolů uvedených v předcházející části Programového dodatku.

Tab. K.2. Rámcový odhad výdajů na realizaci všech úkolů Programového dodatku (Kč)

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	
1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro výrazný rozvoj kolejové veřejné dopravy	nepředpokládá se navýšení výdajů
Zajistit finanční rámec pro výrazný rozvoj systému kolejové veřejné dopravy již ve střednědobém časovém horizontu	řádově desítky mld. Kč
V rámci organizační a projektové přípravy investičních akcí zohlednit jejich potenciál ke zlepšení kvality ovzduší	nepředpokládá se navýšení výdajů
1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro rozvoj PID	nepředpokládá se navýšení výdajů
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu přípravy investic do železniční dopravy na území HMP	pro přípravné práce (studie apod.) se předpokládají výdaje na úrovni řádově mil. Kč
Zajišťovat průběžnou optimalizaci linkového vedení i jízdních řádů PID	nepředpokládá se navýšení výdajů
1.3. Preference vozidel hromadné dopravy	
Rozšířit preferenci vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích	200 – 300 mil. Kč
Zajistit intenzivní kontroly přestupků blokujících provoz hromadné dopravy, zpřísnění sankcí a informování řidičů	nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut
1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy	
Zajistit finanční rámec pro pokračování průběžné obměny vozového parku MHD	ve výši 2 – 4 mld. Kč ročně
Při výběru dodavatele vozidel MHD uplatnit mj. i hodnotící kritérium komfortu přepravy	nepředpokládá se navýšení výdajů

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Při výběru dopravců v systému PID uplatnit mj. i hodnotící kritérium nabídnutého komfortu přepravy	nepředpokládá se navýšení výdajů
Průběžně modernizovat zabezpečovací zařízení metra za účelem zvýšení jeho přepravní kapacity	celkové výdaje lze odhadovat ve výši stovek mil. až jednotek mld. Kč
Odstranit dosud existujících kolizní situace na přestupních místech	celkové výdaje lze odhadovat řádově na úrovni stovek mil. Kč
Rozvoj prostředků pro informování cestujících	celkové výdaje lze odhadovat řádově na úrovni desítek mil. Kč ročně
1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu pro urychlenou realizaci Pražského okruhu	nepředpokládá se navýšení nákladů
Zajistit realizaci MO, radiál a dalších komunikací podle schváleného harmonogramu	řádově desítky mld. Kč
Při přípravě a realizaci staveb komunikační sítě HMP respektovat podmínky ochrany ovzduší	závisí na konkrétně stanovených podmínkách jednotlivých staveb
1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do částí HMP	
Zajistit intenzivní kontroly dodržování obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů, zpřísnění sankcí a informování řidičů	nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut
Připravit odborné dopravně-inženýrské podklady pro rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun celkové hmotnosti a projednat je s dotčenými MČ	bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
V dostatečném předstihu připravovat podklady pro rozšiřování zóny v návaznosti na postup výstavby MO a Pražského okruhu a předkládat je orgánům HMP	bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK
Připravit odborné podklady pro časovou a prostorovou úpravu zóny zákazu vjezdu vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti	bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Zajistit, aby souhlasy do obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů nebyly vydávány vozidlům, která nesplňují emisní úroveň EURO 4	nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec
Zajistit informování dotčených subjektů	předpokládá se navýšení výdajů v souvislosti s přípravou informací pro majitele vozidel (letáky apod.), a to ve výši do 50 000 Kč
Zpracovat zhodnocení a návrh realizace opatření k omezení vlivů těžké nákladní dopravy na kapacitních komunikacích mimo centrální území HMP	úkol bude řešen v rámci kapacit DOP, nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec
1.7. Časová organizace zásobování	
Připravit odborné podklady pro zavedení systému časového omezení provozu zásobovacích vozidel ve vymezených oblastech	bude zajištěno v rámci kapacit MHMP a TSK
Po schválení konkrétního rozsahu regulace zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	nepředpokládá se navýšení nákladů nad běžný rámec
1.8. Zavedení mýtného systému	
Iniciovat a podpořit změnu legislativy České republiky, která umožní zavést mýtný systém	náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému
Optimalizovat rozsah mýtné zóny na základě údajů o imisní zátěži území HMP a projednat plán zavedení mýtného systému s příslušnými MČ	náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému
Předložit RHMP plán zavedení mýtného systému	náklady jsou zahrnuty v celkovém rozpočtu přípravy systému
Zavést mýtný systém na území HMP	počáteční investiční náklady jsou odhadovány na cca 3 mld. Kč (2,8 – 3,4 mld. Kč podle zvolené varianty); mýtný systém se ovšem vyznačuje tvorbou finančních příjmů, z nichž budou pokryty jak investice (návratnost 2 – 5 let), tak i provozní výdaje
Zajistit informační kampaň na podporu mýtného systému	náklady budou činit cca 50 mil. Kč ročně, jsou však již obsaženy v celkovém rozpočtu přípravy systému
1.9. Parkovací politika v centru HMP a v lokálních centrech	
Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci parkovací politiky	nepředpokládá se výrazné navýšení finančních prostředků, účast v pracovní skupině MHMP či v komisi RHMP bude součástí pracovní náplně dotčených subjektů

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Připravit odborné podklady pro rozšíření ZPS a projednat je s příslušnými MČ	bude zajištěno v rámci kapacit MHMP
Zajistit rozšíření ZPS	provoz ZPS se vyznačuje tvorbou finančních příjmů, z nichž jsou pokryty veškeré náklady na provoz
Začlenit do systému „Dopravní informace on-line“ v maximálním počtu i veřejná parkoviště a hromadné garáže	úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 000 000 Kč
Postupně v oblasti širšího centra HMP vybudovat systém navádění vozidel na parkovací stání	úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 000 000 Kč
Zajistit intenzivní kontroly a postihování nedovoleného parkování vozidel	nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut
Koordinovat tvorbu odstavných ploch pro nákladní automobily	pro přípravnou fázi se nepředpokládá výrazné navýšení nákladů, v případné realizační části budou výdaje záviset na rozsahu konkrétních aktivit
1.10. Podpora záchytných parkovišť P + R	
Zajistit přednostní vybudování nebo zkapacitnění parkovišť s největším potenciálem z hlediska zlepšení kvality ovzduší	řádově stovky mil. Kč
Dokončit vybavení parkovišť dynamickými naváděcími systémy s navedením řidičů na volné kapacity	úkol bude součástí přípravy telematických systémů s celkovým objemem nákladů do 150 000 000 Kč
Zajistit propagaci možnosti využití vybraných parkovišť P + R	řádově stovky tisíc Kč
Postupně vybudovat celý systém parkovišť P + R s kompletní technickou a informační podporou	celkové náklady na vybudování systému P + R parkovišť jsou odhadovány na úrovni několika mld. Kč
V rámci přípravy nového ÚP HMP vytipovat lokality a zajistit plochy pro parkoviště P + R a stanovit jejich minimální kapacitu	nepředpokládá se navýšení výdajů
1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	
Zajistit realizaci dotačního programu na přestavbu vozidel na alternativní pohon	cca 5 – 10 mil. Kč ročně, s možností úpravy podle zájmu veřejnosti a podle možností HMP
Zajistit propagační kampaň využití alternativních pohonů u automobilů	řádově stovky tisíc až jednotky mil. Kč

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Zajistit trvalou informační podporu využití alternativních pohonů	řádově desítky až stovky tisíc Kč
Zajistit zvýhodnění vozidel s alternativním pohonem v systému ZPS	samotná úprava systému si nevyžádá výrazné navýšení nákladů. Lze očekávat určitý pokles příjmů v důsledku zvýhodnění vozidel na plyný pohon nižší sazbou, vzhledem k jejich podílu v celkovém objemu dopravy se však tento pokles téměř neprojeví
1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel	
Zajistit zpracování prováděcí studie a návrhu řešení emisních kontrol	cca 800 000 Kč
Zajistit provádění emisních kontrol včetně informování řidičů	nepředpokládá se výrazné navýšení nákladů, podstatná část výdajů bude kryta z výnosů pokut
Zajistit podporu, resp. iniciování změn, legislativy České republiky	bude řešeno v rámci činnosti příslušných odborů MHMP, nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP	
Zajistit obměnu vozového parku autobusů v rozsahu podle schváleného projektu	4 130 mil. Kč
Pokračovat ve využívání naftového emulgátu	využití emulgátu vytvářejí úspory ve výši cca 2,4 Kč na 1 litr nafty, což u smluvního rozsahu 9 mil. litrů činí 21,6 mil. Kč; úspora je dána nižší spotřební daní, v případě zvýšení daně na tento typ paliva by patrně nebylo možné v projektu pokračovat; prostory pro míchací zařízení pronajímá DP dodavateli za téměř 0,5 mil. Kč, celkové úspory tedy činí cca 22 mil. Kč
Vyhodnotit provoz hybridních vozidel a případně navýšit jejich počet ve vozovém parku autobusů	náklady budou záviset na počtu vozidel, cena jednoho autobusu je vyšší cca o 5 - 6 mil. Kč
Připravit pilotní projekt přechodu na autobusy s bezemisním pohonem	v přípravné fázi lze očekávat výdaje na úrovni desítek až stovek tisíc Kč, výdaje v pilotním projektu budou záviset na jeho konkrétním řešení
V rámci obměny vozového parku nákladních automobilů (vč. techniky na podvozcích nákladních aut) upřednostnit nákup vozidel splňujících standardy EEV	používání nízkoemisních vozidel bude představovat určité navýšení výdajů, tyto výdaje budou záviset na konkrétním řešení
Prověřit možnost využití naftového emulgátu pro nákladní vozidla a další techniku a případně zahájit jeho využívání	obdobně jako u autobusů DP se předpokládá finanční úspora

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
1.14. Podpora cyklistické dopravy	
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému páteřních, hlavních, doplňkových i místních cyklistických tras	celkem cca 1,1 mld. Kč
Zajistit včasnou přípravu projektů cyklistických tras	náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu cyklotras
Realizovat cyklotrasy v rámci výstavby a rekonstrukcí komunikací	náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu cyklotras
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu cyklistů s automobily	upřesnění výdajů vyplyne až z odborného zmapování kolizních míst
Rozvíjet systém stojanů na kola, tj. jejich evidence, informační podpora, instalace nových stojanů a zvyšování úrovně zabezpečení stojanů stávajících	závisí na počtu a typu stojanů a jejich zabezpečení, řádově jde o stovky tisíc až jednotky mil. Kč ročně
Rozšiřovat postupně možnost přepravy jízdních kol ve vozidlech MHD	nepředpokládá se navýšení nákladů
Zajišťovat informační podporu využívání jízdního kola i k „ne-rekreačním“ cestám	bude řešeno v rámci dosud využívaných informačních prostředků, nepředpokládá se podstatné navýšení výdajů
1.15. Podpora pěší dopravy	
Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci řešení pěší dopravy v HMP	nepředpokládá se výrazné navýšení finančních prostředků, účast v pracovní skupině MHMP či v komisi RHMP bude součástí pracovní náplně dotčených subjektů
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu chodců s automobily	upřesnění výdajů vyplyne až z odborného zmapování kolizních míst
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému pěších tras a koridorů	řádově stovky mil. Kč
Zajistit přípravu a realizaci systému pěších tras a koridorů	náklady jsou zahrnuty ve finančním rámci pro výstavbu pěších tras
Zajistit či vyžadovat dostatečnou prostupnost plánovaných liniových staveb	nepředpokládá se navýšení nákladů
V rámci příslušných povolovacích řízení zamezovat vzniku uzavřených areálů na stávajících trasách pěší dopravy	nepředpokládá se navýšení nákladů
1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy	
Optimalizovat kapacity funkčních ploch ÚP HMP s cílem dosažení imisních limitů na celém území HMP	nepředpokládá se navýšení výdajů

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Důsledně uplatňovat požadavek nezvyšování míry využití funkčních ploch v oblastech s překročením imisních limitů	nepředpokládá se navýšení výdajů
Připravit návrh legislativních změn v rámci HMP, obsahující podmínky pro umístování staveb	nepředpokládá se navýšení výdajů
Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	
2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	
Vytvářet koncepční zázemí pro rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	nepředpokládá se navýšení výdajů
Vypracovat prováděcí studii realizace tepelného přivaděče Kladno – Praha	řádově stovky tisíc Kč
Využívat zastoupení HMP v orgánech rozvodných společností k podpoře plošného rozvoje soustavy CZT a rozvodů zemního plynu	nepředpokládá se navýšení výdajů
2.2. Ekologizace energetických zdrojů	
Zajistit nahrazení kotelen na tuhá paliva v objektech organizací HMP a MČ	řádově desítky až stovky mil. Kč
Využívat zastoupení HMP v orgánech Pražské teplárenské, a. s., k podpoře modernizace kotelního fondu a k dohledu nad jejím postupem	nepředpokládá se navýšení výdajů
Podporovat přechod provozovatelů kotelen od tuhých paliv k jiným topným médiím	nepředpokládá se navýšení výdajů
2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	
Zajistit přípravu projektů úspor energie a energetického managementu budov v objektech HMP a jeho organizací	náklady na projektovou přípravu jsou zahrnuty v celkových nákladech investic
Zajistit realizaci investic do úspor energie v objektech HMP a jeho organizací	cca 80 000 000 Kč ročně (odhad cca 1,5 mld. Kč do roku 2015)
Zajistit informační a poradenskou podporu projektovým žádostem MČ o podporu z fondů Evropské unie v oblasti úspor energie	řádově desítky tisíc Kč ročně
Zajistit finanční rámec pro spolufinancování či financování vybraných investic do úspor energie v objektech MČ	řádově stovky mil. až jednotky mld. Kč
Realizovat pilotní projekt asistence zájemcům o dotaci z programu „Zelená úsporám“	řádově stovky tisíc Kč

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	
Zajistit pokračování dotačního programu na přeměny topných systémů v domácnostech	cca 15 000 000 Kč ročně
Realizovat informační kampaň na podporu přeměn topných systémů	řádově stovky tisíc Kč
Rozvíjet informační a poradenské služby v rámci podpory přeměn topných systémů	řádově desítky tisíc Kč ročně
Skupina 3. Opatření k omezování prašnosti	
3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů	
Zajistit jednání s provozovateli vytipovaných provozů za účelem realizace opatření ke snížení prašnosti	cca 300 000 Kč
Zajistit metodickou podporu úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti z technologických provozů	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Omezovat vznik nových zdrojů, vyžadovat posouzení z hlediska nárůstu zátěže PM ₁₀ a realizaci opatření k omezení prašnosti	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti	
Zajistit důsledné ukládání podmínek k omezování prašnosti ze stavební činnosti	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Zajistit metodickou podporu stavebních úřadů a úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti ze staveb	cca 100 000 Kč
Zajistit intenzivnější kontrolu dodržování podmínek pro provádění staveb	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Ukládat přísné sankce za porušení podmínek pro provádění staveb a znečištění veřejných komunikací	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
3.3. Omezování prašnosti z dopravy	
Vypracovat návrh rozsahu a způsobů čištění ulic na základě priorit ochrany ovzduší	řádově desítky tisíc Kč
Vytvořit finanční rámec pro čištění komunikací v rozsahu podle potřeb ochrany ovzduší	odhadovaná výše financování je cca 200 – 350 mil. Kč (bude upřesněno podle výsledného návrhu rozsahu a způsobů čištění ulic)
Zajistit provádění letních údržeb komunikací ve vymezeném rozsahu	viz úkol vytvoření finančního rámce pro čištění komunikací
Navrhnout a připravit systém kontrol čištění komunikací	1 000 000 Kč

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
Zajistit kontroly skutečného plnění prací při čištění komunikací	řádově desítky tisíc Kč ročně
Při rekonstrukci komunikací dodržovat opatření k snížení prašnosti	náklady budou záviset na konkrétních projektech
3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí	
Zajistit zpracování prováděcí studie výsadeb vegetačních bariér a její projednání s příslušnými MČ	750 000 Kč
Zajistit provedení výsadeb izolační zeleně	přibližně 65 – 80 mil. Kč podle rozsahu výsadeb (bez výkupu pozemků), náklady budou podrobněji rozpracovány v prováděcí studii
U staveb podél komunikací zásadně vyžadovat výsadbu izolační zeleně na plochách určených ÚP	nepředpokládá se navýšení nákladů
3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí	
Provádět výsadby stromořadí a ploch zeleně, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	doporučuje se stabilizovat výdaje na výsadby na úrovni 15 – 20 mil. Kč ročně (včetně personálního zabezpečení přípravy projektů)
Vytvořit finanční rámec pro výsadby nebo obnovu zeleně v rámci TSK a MČ, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	doporučená výše financování je 20 000 000 Kč za rok
Podporovat maximální ozelenění ulic v centrální oblasti HMP, zajistit koordinaci s OOP a vytvářet předpoklady pro ozelenění ulic	nepředpokládá se navýšení nákladů
Zajistit výkup a výměnu pozemků na plochách orné půdy za účelem jejich scelování a následných výsadeb zeleně	řádově 3 mld. Kč
Realizovat výsadby na plochách orné půdy	cca 150 000 000 Kč
Vytvořit a udržovat systém evidence ploch pro náhradní výsadby	cca 300 000 – 400 000 Kč
Vypracovat podklad pro stanovení náhradních výsadeb v přibližném rozsahu odstraňovaných dřevin	bude řešeno v rámci kapacit OOP
Skupina 4. Celoplošná průřezová opatření	
4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot	
Zajistit propagační kampaň na podporu využití vodou ředitelných nátěrových hmot	řádově stovky tisíc až 2 000 000 Kč, podle rozsahu kampaně

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
4.2. Územní plánování	
Při přípravě ÚP HMP zohlednit zásady stanovené za účelem nepřekročení hodnot imisních limitů a cílových limitů na celém území HMP	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do ÚP HMP	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do dílčích ÚPD a jejich respektování při pořizování změn a úprav ÚP HMP	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
4.3. Vymezení nízkoemisních zón	
Navrhnout vymezení nízkoemisních zón na území HMP a projednat návrh s orgány dotčených MČ	nepředpokládá se navýšení nákladů
Vymezit na území HMP nízkoemisní zóny	nepředpokládá se navýšení nákladů
Uplatňovat v prostoru nízkoemisních zón přísnější požadavky ochrany ovzduší	nepředpokládá se navýšení nákladů
Přihlížet k vymezení nízkoemisních zón při přípravě investic a uplatňování regulačních opatření s dopady na kvalitu ovzduší	nepředpokládá se navýšení nákladů
4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší	
Důsledně uplatňovat preventivní nástroje ochrany ovzduší při územním plánování, územním rozhodování, povolování staveb a při EIA	nepředpokládá se navýšení nákladů
4.5. Zadávání veřejných zakázek	
Navrhnout soubor zadávacích podmínek a hodnotících kritérií ve vazbě na typy zakázek (předměty plnění), u nichž lze očekávat významný vliv na kvalitu ovzduší	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
Vypracovat návrh usnesení RHMP, kterým se podmínky a kritéria uloží nebo doporučí zadávajícím subjektům	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec
4.6. Informování a osvěta veřejnosti	
Zajistit koordinaci informačních kampaní v rámci jednotlivých opatření Programu	prostředky na jednotlivé kampaně jsou stanoveny v rámci příslušných opatření Programu, koordinační práce budou zajištěny v rámci kapacit příslušných odborů MHMP
Zajistit průběžné informování veřejnosti	nepředpokládá se navýšení výdajů nad běžný rámec činnosti jednotlivých odborů MHMP

Opatření / Úkol	Předpokládané náklady
4.7. Informační podpora veřejné správy	
Využívat a rozvíjet nástroje pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší	nepředpokládá se navýšení výdajů nad dosavadní rámec, který se pohybuje na úrovni 2 – 2,5 mil. Kč ročně
Zajistit informační a osvětovou kampaň ve směru k zaměstnancům veřejné správy	řádově stovky tisíc Kč
4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší	
Zajistit podporu při přípravě projektů a žádostí o dotace ke zlepšení kvality ovzduší	bude zajištěno v rámci kapacit příslušných pracovišť
Zajistit finanční podporu vybraných projektů MČ	bude záviset na rozsahu a charakteru vybraných projektů, celkově lze doporučit rozsah cca 20 000 000 Kč ročně

Rámcový odhad nákladů na realizaci všech opatření po dobu 10 let, bez započtení příjmů z regulace dopravy, se pak pohybuje na úrovni mnoha desítek mld. Kč, resp. spíše 100 – 200 mld. Kč, přičemž naprostá většina výdajů (více než 95 %) je směřována do opatření skupiny 1, tj. snižování emisí z automobilové dopravy.

To je ovšem dáno zahrnutím některých investic s velmi vysokými náklady, které ale budou pravděpodobně realizovány bez ohledu na existenci Programu, resp. Program nezakládá realizaci uvedených investic, pouze jim vyslovuje podporu a doporučuje určitý postup či formu realizace. Jedná se zejména o rozvoj systému kolejové veřejné dopravy (desítky mld. Kč), výstavbu silniční sítě (rovněž desítky mld. Kč), obměnu vozového parku MHD (2 – 4 mld. Kč ročně, tj. během 10 let cca 20 – 40 mld. Kč), zabezpečení metra (stovky mil. až jednotky mld. Kč), pravidelné čištění komunikací (cca 300 000 000 Kč ročně, tj. 3 mld. Kč za 10 let).

Bez uvažování těchto opatření by celkové výdaje dosahovaly 3,2 mld. Kč a jejich indikativní rozdělení je pak následující:

1. opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	54 %
2. opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	22 %
3. opatření k omezování prašnosti	18 %
4. celoplošná průřezová opatření	6 %

Dalšími vysokými výdaji tohoto typu (tj. investice plánované mimo Program) jsou například výstavba cyklotras a cyklostezek, výstavba parkovišť P + R, podpora telematických systémů, zateplování budov HMP a další. Zde je však již vazba mezi aktivitami Programu a realizací konkrétních investic výraznější.

K.4.2. Zdroje financování

Realizace opatření obsažených v Programu bude celkově využívat 3 základních skupin zdrojů financování:

- § rozpočet HMP,
- § fondy, granty a dotace;
- § soukromé prostředky vlastníků a provozovatelů zdrojů znečišťování či vlastníků a uživatelů objektů.

Využití první a třetí skupiny zdrojů financování je zřejmé. Jak kraj, tak i soukromí vlastníci, provozovatelé nebo uživatelé konkrétních objektů mohou realizovat libovolné z výše uvedených opatření s využitím vlastních finančních prostředků, případně z úvěru apod. Významnou část (zejména u HMP, ale pravděpodobně i u obyvatelstva) zde bude tvořit spolufinancování projektů, na něž bude část prostředků získána z různých dotačních titulů.

Specifické je postavení rozpočtu HMP, který bude (tak jako dosud) využíván přímo pro realizaci některých opatření, ale současně bude sloužit i jako zdroj prostředků pro krajské dotační fondy.

Velmi významným zdrojem spolufinancování všech opatření budou prostředky z fondů Evropské unie, jakožto i z národních a krajských fondů, jejichž popis je uveden v následujícím přehledu.

K.4.2.1. Fondy Evropské unie

Dotační podpora realizace vyjmenovaných opatření ke snížení emisí a ke zlepšení kvality ovzduší bude realizována zejména prostřednictvím OPŽP, z OPD a z Regionálního OPVK.

Operační program Životní prostředí

Podporu z OPŽP je možné očekávat v rámci následujících prioritních os tohoto programu:

Prioritní osa 2. Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí – podporuje následující projekty:

Zlepšení kvality ovzduší a omezování prašnosti

- § pořízení nízkoemisního spalovacího zdroje (např. kotle) nejlepší emisní třídy,
- § nově budované rozvody tepla včetně centrálního zdroje,
- § rozšíření stávajících středotlakých plynovodů,
- § výsadba a regenerace izolační zeleně oddělující obytnou zástavbu od průmyslových staveb či komerčních areálů nebo frekventovaných dopravních koridorů;

Snižování produkce emisí

- § rekonstrukce spalovacích zdrojů s instalovaným výkonem větším než 5 MW pro snížení emisí NO_x a prachových částic,
- § rekonstrukce nespalovacích zdrojů pro snížení nebo instalace dodatečných zařízení pro záchyt emisí NO_x nebo prachových částic vypouštěných do ovzduší,
- § opatření vedoucí ke snížení emisí čpavku a VOC do ovzduší.

Prioritní osa 3. Udržitelné využívání zdrojů energie – podporuje následující projekty s vazbou na předkládaný Program:

Výroba tepla:

- § výstavba a rekonstrukce lokálních i centrálních zdrojů tepla využívajících OZE pro vytápění, chlazení a ohřev teplé vody;

Bezemisní zdroje energie:

- § instalace fotovoltaických systémů pro výrobu elektřiny,
- § výstavba a rekonstrukce větrných a malých vodních elektráren,
- § kombinovaná výroba elektřiny a tepla z geotermální energie,

Úspory energie a využívání odpadního tepla:

- § snižování spotřeby energie zlepšením tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov,
- § implementace měřicích a regulačních technik v systémech vytápění a chlazení,
- § aplikace technologií na využití odpadního tepla.

OPŽP zahrnuje také realizaci projektů v rámci prioritních os 5, 6 a 7, které platí pro všechny kraje s výjimkou HMP.

Operační program Doprava

OPD podporuje (ve vztahu k tomuto programu snižování emisí) zejména „velké“ investiční akce v oblasti dopravní infrastruktury – výstavbu a rekonstrukci dálnic, rychlostních silnic, silnic I. třídy a železnic. V řadě případů se jedná o projekty s velmi významným přínosem ke zlepšení kvality ovzduší v dotčených městech a obcích (budování obchvatů) a s výrazným potenciálem převzetí části automobilové dopravy (železniční sítě).

Ve vazbě na program snižování emisí a související program ke zlepšení kvality ovzduší pak lze uvést následujících pět prioritních os a jejich oblasti intervence.

Prioritní osa 1 - Modernizace železniční sítě TEN-T:

- § modernizace a rozvoj železničních tratí sítě TEN-T včetně železničních uzlů – zahrnuje dokončení modernizace tranzitních koridorů, pokračování ve výstavbě dalších úseků sítě TEN-T, modernizace rozhodujících železničních uzlů na síti TEN-T, rekonstrukce dalších železničních tratí a realizaci technických opatření k minimalizaci vlivů dokončených staveb na životní prostředí a veřejné zdraví

Prioritní osa 2 - Výstavba a modernizace dálniční a silniční sítě TEN-T

- § modernizace a rozvoj dálnic a silnic sítě TEN-T – pokračování ve výstavbě dalších úseků sítě TEN-T, modernizace a zkapacitnění již provozovaných úseků kategorie D, R a silnic I. třídy sítě TEN-T, realizace technických opatření k minimalizaci vlivů dokončených staveb na životní prostředí a veřejné zdraví a ke zvýšení bezpečnosti, investice do infrastruktury ke zlepšení dohledu nad bezpečností a plynulostí provozu
- § rozvoj inteligentních dopravních systémů v silniční dopravě a systémů ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silniční dopravy – zahrnuje postupnou realizaci telematických systémů zejména na dálnicích a navazujících silnicích

Prioritní osa 3 - Modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T

- § modernizace a rozvoj železniční sítě mimo síť TEN-T – modernizace důležitých tratí a železničních uzlů včetně přeložek, rekonstrukci dalších tratí včetně zajištění interoperability a budování přeložek, postupnou elektrizaci dalších železničních tratí, uvedení do optimálního stavu celostátních a vybraných regionálních tratí, investice na národní síti, které umožní její provázání na drážní systémy regionální a MHD a realizaci technických opatření k minimalizaci vlivů dokončených staveb na životní prostředí a veřejné zdraví

Prioritní osa 4 - Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T

- § rekonstrukce a modernizace na silnicích I. třídy mimo TEN-T – zahrnuje zajištění kvalitní sítě silnic I. třídy, modernizaci a odstraňování závad na silnicích I. třídy, budování silnic I. třídy sloužících jako obchvaty, zklidňování dopravy v obydlené zástavbě, investice ke zvýšení plynulosti dopravy na silnicích I. tříd, postupnou implementaci telematických systémů na silnicích I. třídy, zabezpečení dostatečné kapacity silniční infrastruktury v příhraničních a citlivých oblastech, realizaci technických opatření vedoucích k minimalizaci vlivů již dokončených staveb na jednotlivé složky životního prostředí a veřejného zdraví a ke zvýšení bezpečnosti a drobné investiční akce na podporu bezpečnosti provozu

Prioritní osa 5 - Modernizace a rozvoj pražského metra a systémů řízení silniční dopravy v HMP

- § podpora bude zaměřena především na zvýšení konkurence schopnosti MHD s cílem udržet příznivý poměr mezi individuální dopravou a MHD a tím zmírňovat negativní vlivy dopravy na životní prostředí, předpokládá se vybudování systémů řízení a regulace městského silničního provozu pro optimalizaci propustnosti uzlů na hlavní uliční síti HMP, jde také o výstavbu nových úseků metra

Operační program Praha - Konkurenceschopnost

Regionální OPPK je významným především s ohledem na podporu projektů v oblasti dopravní infrastruktury a revitalizace a ochrany prostředí.

Prioritní osa 1 – Dopravní dostupnost

Oblast podpory 1.1. – Podpora ekologicky příznivé povrchové veřejné dopravy

- § modernizace povrchové veřejné dopravy jako součást systému PID, zejména rozvoj sítě tramvajových tratí
- § zajištění preference tramvajových tratí v uličním provozu, zlepšování přestupních vazeb v systému veřejné dopravy (včetně vazeb na příměstskou železnici)
- § rozšiřování nabídky systému záchytných parkovišť P + R doplněného také o možnost B + R (úschovny jízdních kol u stanic veřejné dopravy a jejich dostupnost) a K + R (vymezená místa pro zastavení automobilů u stanic veřejné dopravy)
- § projekty informačních systémů pro cestující a projekty zvyšující bezpečnost provozu veřejné dopravy a zlepšující bezbariérovou přístupnost veřejné dopravy
- § podpora alternativní formy osobní dopravy formou výstavby cyklostezek

Prioritní osa 2 – Životní prostředí

Oblast podpory 2.1. – Revitalizace a ochrana území

- § revitalizovat opuštěné, poškozené nebo nevhodně využívané plochy typu brownfields
- § zlepšit kvalitu přírodního prostředí v revitalizovaných územích a jejich okolí
- § revitalizovat veřejná prostranství v obytných územích, včetně sídlišť nebo jiných sociálně problémových lokalit, v rámci revitalizace ploch obnovovat i nevyužívané, historicky cenné objekty
- § podpořit rozšiřování a obnovu ploch zeleně v HMP, včetně realizace prvků ÚSES a ochrany lokalit systému NATURA 2000
- § v oblasti prevence nadměrného hluku z dopravy se počítá s realizací protihlukových zdí, valů a vysazování pásů stromů, keřů a další doprovodné zeleně podél komunikací

Oblast podpory 2.2. – Úsporné a udržitelné využívání energií a přírodních zdrojů

- § snížit energetickou náročnost provozu HMP
- § zvýšit využívání obnovitelných (ekologicky příznivějších) zdrojů energie, zejména ve snaze redukovat znečištění ovzduší a ušetřit primární zdroje energie i surovin
- § omezit závislost chodu HMP na vnějších dodávkách energií

K.4.2.2. Mezinárodní spolupráce (mimo fondy Evropské unie)

Vedle fondů Evropské unie je možné jako další zdroj financování využít finanční mechanismy EHP/Norsko (tzv. norské fondy) a Program Švýcarsko-české spolupráce (tzv. švýcarské fondy).

Finanční mechanismus EHP/Norsko

V roce 2003 pak byla podepsána Dohoda o účasti České republiky v Evropském hospodářském prostoru (EHP). V rámci této dohody byl zaveden i nový finanční mechanismus, jehož prostřednictvím se Norské království, Islandská republika

a Lichtenštejnské knížectví zavazují přispívat zemím přistupujícím do EHP na vybrané typy projektů, mimo jiné i v oblasti životního prostředí. Norsko bude navíc přispívat i pomocí bilaterálního tzv. zvláštního norského finančního nástroje. Částka alokovaná pro Českou republiku pro pětileté období 2004 – 2009 činila cca 2,8 mld. Kč. V současné době probíhají jednání ke sjednání mechanismů pro období 2009 - 2014.

V období let 2004 – 2009 byly v rámci Prioritní oblasti 2. Ochrana životního prostředí podporovány mimo jiné následující typy projektů:

- § 2.2 Monitorovací systémy v regionech a následné využívání výsledků monitorování,
- § 2.3 Environmentální vzdělávání pro všechny úrovně státní a veřejné administrativy,
- § 2.5 Podpora využití biopaliv a alternativních zdrojů energie jako druhotného zdroje energie na místní úrovni,
- § 2.6 Redukce skleníkových plynů v České republice,
- § 2.8 Podpora technologií pro snížení zplodin a spotřebu paliv, zvýšení bezpečnosti zejména ve veřejné dopravě.

Program Švýcarsko-české spolupráce

Program Švýcarsko-české spolupráce umožní České republice přijímat během let 2008 – 2012, finanční pomoc Švýcarska ve výši 109,78 milionu švýcarských franků, což je přibližně 1,744 mld. Kč. Z této částky je přibližně 30 milionů franků, tedy téměř půl miliardy Kč, určeno pro oblast životního prostředí a infrastruktury. Projekty jsou sice zaměřeny především do oblastí Moravskoslezského, Olomouckého a případně Zlínského kraje, ale mohou být podporovány i projekty na území jiných krajů.

Z hlediska předkládaného programu je významná zejména oblast podpory.

2. Životní prostředí a infrastruktura, v jejímž rámci jsou podporovány mimo jiné následující typy projektů:

- § Zavádění systémů obnovitelných zdrojů energie,
- § Zlepšení energetické efektivity, např. snížení energetických ztrát;
- § Modernizace tepelných elektráren a dálkových vytápěcích soustav,
- § Opatření v sektoru veřejné dopravy a veřejného sektoru s cílem snížit znečištění ovzduší,
- § Příprava projektů pro velké dopravní investiční projekty v rámci velkých projektů,
- § Příprava a implementace koncepcí managementu dopravy,
- § Malé a dobře zacílené projekty veřejné dopravy.

K.4.2.3. Národní fondy a státní rozpočet

Národní fondy představují významný, i když z hlediska konkrétních projektů převážně doplňkový zdroj financování. Zcela zásadní význam mají ve svých tematických okruzích 3 fondy:

- a) **SFŽP** – představuje rozhodující zdroj financování výstavby dopravní infrastruktury,

ve vazbě na předkládaný Program, tedy zejména okruh HMP, dále projektů na odstranění bodových problémů a také cyklotras a cyklostezek

b) Program podpory obnovy vozidel městské hromadné dopravy a veřejné linkové dopravy – dotační program Ministerstva dopravy. Dotace je poskytována dopravcům, kteří zabezpečují dopravní obslužnost území v režimu smlouvy o závazku veřejné služby.

Výše dotace na obnovu autobusů veřejné linkové dopravy je stanovena fixní částkou, vyhlášenou Ministerstvem dopravy na příslušný kalendářní rok, a je odstupňována podle délky autobusu. Dotace však nesmí překročit 25 % ceny autobusu. Pro rok 2009 byly vyhlášeny dotace ve výši uvedené v tabulce K.3

Z hlediska předkládaného programu je významná skutečnost, že dotace může být navýšena o dalších 500 000 Kč u autobusu na plynový pohon (nejvýše však o 50 % rozdílu pořizovací ceny proti naftovému autobusu).

Tab. K.3. Dotace Ministerstva dopravy obnovy vozidel veřejné dopravy – rok 2009

Délka autobusu	Fixní výše dotace (Kč)
nad 13 m	1 000 000
nad 10,7 m do 13 m včetně	700 000
nad 7,5 m do 10,7 m včetně	600 000
do 7,5 m včetně	250 000

c) Program „Zelená úsporám“ – jedná se o pokračování části B. dlouholetého Státního programu na podporu úspor energie a využití OZE (tj. část v kompetenci MŽP, věnovaná oblasti obytné zástavby). Významná je především skutečnost, že vzhledem k objemu alokovaných prostředků se jedná v zásadě o nárokovou dotaci pro ty žadatele, kteří splní podmínky programu. Na druhou stranu se však zatím projevuje poměrně malý zájem veřejnosti, což je však pravděpodobně dáno krátkou dobou trvání programu. Částečně se projevují i relativně přísné podmínky programu. Podle dostupných informací však v případě nečerpání dotací v potřebném objemu budou tyto podmínky částečně zmírněny.

d) Program EFEKT – jedná se o část A. Státního programu na podporu úspor energie a využití OZE (v kompetenci Ministerstva průmyslu a obchodu). Slouží k ovlivnění úspor energie a využití OZE. Je zaměřen na osvětovou činnost, energetické plánování, investiční akce malého rozsahu a na pilotní projekty.

Oblasti podpory:

Výroba energie z OZE

§ Kogenerační jednotky na skládkový plyn a plyn z biologicky rozložitelných komunálních odpadů

§ Zařízení k využití tepelné nebo tlakové odpadní energie

Úspory energie

§ Úspory energie ve výrobních průmyslových procesech

Energetický management

§ Příprava projektů financovaných z úspor energie (EPC)

Energetické poradenství

§ Energetická konzultační a informační střediska (EKIS)

§ Internetová energetická poradenská centrála

Propagace

§ Výstava, kurz, seminář, konference v oblasti energetiky

§ Publikace, příručky a informační materiály v oblasti úspor energie

Mezinárodní spolupráce

§ Účast v mezinárodních projektech

Specifické a pilotní projekty

§ Projekty v oblasti úspor energie a OZE

§ Projekty vzdělávání a studie

§ Projekty v oblasti propagace úspor energie

§ Aplikační hosting a webhosting webových stránek, technická podpora, odborná správa a rozvoj internetových stránek týkajících se úspor energie a využití obnovitelných zdrojů

e) **Národní programy SFŽP** - zahrnují zejména oblast environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty:

§ Program investiční podpory environmentálního vzdělávání, osvěty a poradenství

§ Program neinvestiční podpory rozvoje sítí environmentálních vzdělávacích, poradenských a informačních center

§ Program neinvestiční podpory projektů zaměřených na aktuální témata z oblasti životního prostředí

Dalším možným zdrojem financování je přímé financování ze státního rozpočtu – může být přímým zdrojem financování konkrétního opatření na základě rozhodnutí vlády České republiky nebo Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky.

K.4.2.4. Granty hlavního města Prahy

Program Čistá energie Praha

Program dotací HMP na přeměny topných systémů na území HMP probíhá od roku 1994. Cílem poskytovaných dotací je motivační působení na vlastníky či nájemce bytů k přeměně původních topných systémů (zejména na tuhá paliva) na ekologická topná média a využití OZE. Agendu spojenou s tímto programem zabezpečuje oddělení energetiky

a komunálních odpadů OOP.

Podpora se vztahuje na následující projekty:

- § náhrada neekologického topného systému ve prospěch ušlechtilých paliv nebo OZE, případně přechod na centrální zásobování teplem;
- § náhrada lokálních topidel vytápěním centrálního typu, pokud na tato topidla nebyla v předchozích deseti letech poskytnuta dotace;
- § ohřev teplé užitkové vody solárními kolektory,
- § fotovoltaické články, mikrokogenerační jednotky;
- § využití OZE v novostavbách.

Granty na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí HMP

Od roku 1996 vyhlašuje HMP každoročně granty na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí HMP. V současné době zabezpečuje agendu s nimi spojenou OOP. Za dobu existence tohoto grantového programu bylo přiděleno celkem 100 681 292 Kč a podpořeno 967 projektů. Granty jsou vyhlašovány jako dvouleté.

Tento program je významný především následujícími dvěma projekty:

- § zlepšení stavu zatíženého městského prostředí výsadbou a údržbou dřevin,
- § zlepšení stavu prostředí obytného území a veřejných prostranství.

K.4.3. Rámec pro financování navržených opatření

V následující tabulce je uveden přehled úkolů, u nichž byly identifikovány významnější náklady na realizaci, spolu s možnými zdroji jejich financování či spolufinancování. V případě úkolů k nimž nebyly žádné zdroje financování zjištěny, bude pravděpodobně nutno zajistit financování celého úkolu z rozpočtu HMP.

Tab. K.4. Potenciální zdroje financování navržených opatření

Opatření / Úkol	Zdroje financování
Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	
1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy osob	
Zajistit finanční rámec pro výrazný rozvoj systému kolejové veřejné dopravy již ve střednědobém časovém horizontu	OPD – osa 3, OPPK – osa 1
1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy	
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu přípravy investic do železniční dopravy na území HMP	OPD – osa 3
1.3. Preference vozidel hromadné dopravy	
Rozšířit preferenci vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích	OPD – osa 5, OPPK – osa 1

Opatření / Úkol	Zdroje financování
1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy	
Zajistit finanční rámec pro pokračování průběžné obměny vozového parku MHD	OPD – osa 5
Průběžně modernizovat zabezpečovací zařízení metra za účelem zvýšení jeho přepravní kapacity	OPD – osa 5
Odstranit dosud existujících kolizní situace na přestupních místech	-
Rozvoj prostředků pro informování cestujících	-
1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	
Zajistit realizaci MO, radiál a dalších komunikací podle schváleného harmonogramu	OPD – osa 4, OPPK – osa 1
Při přípravě a realizaci staveb komunikační sítě HMP respektovat podmínky ochrany ovzduší	OPŽP – osa 2
1.9. Parkovací politika v centru HMP a v lokálních centrech	
Začlenit do systému „Dopravní informace on-line“ v maximálním počtu i veřejná parkoviště a hromadné garáže	OPD – osa 5
Postupně v oblasti širšího centra HMP vybudovat systém navádění vozidel na parkovací stání	OPD – osa 5
1.10. Podpora záchytných parkovišť P + R	
Dokončit vybavení parkovišť dynamickými naváděcími systémy s navedením řidičů na volné kapacity	OPD – osa 2, 4
Zajistit propagaci možnosti využití vybraných parkovišť P+R	Národní programy SFŽP
Postupně vybudovat celý systém parkovišť P + R s kompletní technikou a informační podporou	OPD – osa 1
1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	
Zajistit realizaci dotačního programu na přestavby vozidel na plynový pohon	-
Zajistit propagační kampaň využití alternativních pohonů u automobilů	Národní programy SFŽP
1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel	
Zajistit zpracování prováděcí studie a návrhu řešení emisních kontrol	-
1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP	
Zajistit obměnu vozového parku autobusů v rozsahu podle schváleného projektu	Ministerstvo dopravy, Švýcarsko, Norsko

Opatření / Úkol	Zdroje financování
Vyhodnotit provoz hybridních vozidel a případně navýšit jejich počet ve vozovém parku autobusů	Ministerstvo dopravy, Švýcarsko, Norsko
Připravit pilotní projekt přechodu na autobusy s bezemisním pohonem	Ministerstvo dopravy, Švýcarsko, Norsko
1.14. Podpora cyklistické dopravy	
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému páteřních, hlavních, doplňkových i místních cyklistických tras	OPPK – osa 1, SFDI
Rozvíjet systém stojanů na kola, tj. jejich evidence, informační podpora, instalace nových stojanů a zvyšování úrovně zabezpečení stojanů stávajících	–
1.15. Podpora pěší dopravy	
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu chodců s automobily	-
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému pěších tras a koridorů	-
Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	
2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	
Vypracovat prováděcí studii realizace tepelného přivaděče Kladno – Praha	OPŽP – osa 2, Švýcarsko
2.2. Ekologizace energetických zdrojů	
Zajistit nahrazení kotelen na tuhá paliva v objektech organizací HMP a MČ	OPŽP – osa 2, 3, OPPK – osa 2, Norsko, EFEKT
2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	
Zajistit realizaci investic do úspor energie v objektech HMP a jeho organizací	OPŽP – osa 3, EFEKT, Švýcarsko, OPPK – osa 2, Zelená úsporám
2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	
Zajistit pokračování dotačního programu na přeměny topných systémů v domácnostech	– (pozn. domácnosti mohou využít souběžné financování z programu „Zelená úsporám“)
Realizovat informační kampaň na podporu přeměn topných systémů	Národní programy SFŽP
Rozvíjet informační a poradenské služby v rámci podpory přeměn topných systémů	Národní programy SFŽP

Opatření / Úkol	Zdroje financování
Skupina 3. Opatření k omezování prašnosti	
3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů	
Zajistit jednání s provozovateli vytipovaných provozů za účelem realizace opatření ke snížení prašnosti	–
3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti	
Zajistit metodickou podporu stavebních úřadů a úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti ze staveb	Norsko, Národní programy SFŽP
3.3. Omezování prašnosti z dopravy	
Navrhnout a připravit systém kontrol čištění komunikací	–
3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí	
Zajistit zpracování prováděcí studie výsadeb vegetačních bariér a její projednání s příslušnými MČ	OPŽP – osa 2, OPPK – osa 2
Zajistit provedení výsadeb izolační zeleně	OPŽP – osa 2, OPPK – osa 2
3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí	
Provádět výsadby stromořadí a ploch zeleně, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	OPPK – osa 2
Vytvořit finanční rámec pro výsadby nebo obnovu zeleně v rámci TSK a MČ, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	OPPK – osa 2
Realizovat výsadby na plochách orné půdy	OPPK – osa 2
Skupina 4. Celoplošná průřezová opatření	
4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot	
Zajistit propagační kampaň na podporu využití vodou ředitelných nátěrových hmot	Národní programy SFŽP
4.7. Informační podpora veřejné správy	
Využívat a rozvíjet nástroje pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší	Norsko
Zajistit informační a osvětovou kampaň ve směru k zaměstnancům veřejné správy	Norsko, Národní programy SFŽP

Vysvětlivky:

Švýcarsko – Program Švýcarsko-české spolupráce

Norsko – Finanční mechanismus EHP/Norsko

EFEKT – Program EFEKT (část A. Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie)

„Zelená úsporám“ – dotační program MŽP (pokračování části B. Státního programu na podporu úspor energie a využití OZE)

K.5. Řízení Programu ke zlepšení kvality ovzduší

K.5.1. Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší

Program ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku vydá podle zákona o ochraně ovzduší RHMP formou nařízení HMP.

Na schválení nařízení HMP pak bude navazovat postupná realizace vybraných aktivit. Lze vyslovit předpoklad, že s jejich pomocí budou vytvářeny podmínky pro žádoucí posun kvality ovzduší. Za realizaci Programu ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku je odpovědný MHMP, který spolupracuje s úřady MČ.

V následující tabulce je uveden přehled odborů MHMP a dalších organizací odpovědných za plnění jednotlivých úkolů Programu ke zlepšení kvality ovzduší.

Tab. K.5. Přehled odpovědných odborů MHMP a organizací

Opatření / Úkol	Zajistí
Skupina 1: Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	
1.1. Výstavba tratí kolejové veřejné dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro výrazný rozvoj kolejové veřejné dopravy	ÚRM
Zajistit finanční rámec pro výrazný rozvoj systému kolejové veřejné dopravy již ve střednědobém časovém horizontu	orgány HMP ve spolupráci s OMI a DP
V rámci organizační a projektové přípravy investičních akcí zohlednit jejich potenciál ke zlepšení kvality ovzduší	OMI
1.2. Podpora rozvoje systému integrované dopravy	
V rámci přípravy nového ÚP vytvořit územní předpoklady pro rozvoj PID	ÚRM
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu přípravy investic do železniční dopravy na území HMP	DOP, ROPID, ÚRM
Zajišťovat průběžnou optimalizaci linkového vedení i jízdnicích řádů PID	ROPID
1.3. Preference vozidel hromadné dopravy	
Rozšířit preferenci vozidel MHD na křižovatkách a komunikacích	DOP, DP
Zajistit intenzivní kontroly přestupků blokujících provoz hromadné dopravy, zpřísnění sankcí a informování řidičů	MP

Opatření / Úkol	Zajistí
1.4. Zvyšování atraktivity hromadné dopravy	
Zajistit finanční rámec pro pokračování průběžné obměny vozového parku MHD	orgány HMP
Při výběru dodavatele vozidel MHD uplatnit mj. i hodnotící kritérium komfortu přepravy	DP
Při výběru dopravců v systému PID uplatnit mj. i hodnotící kritérium nabídnutého komfortu přepravy	ROPID
Průběžně modernizovat zabezpečovací zařízení metra za účelem zvýšení jeho přepravní kapacity	orgány HMP a DP
Odstranit dosud existujících kolizní situace na přestupních místech	DP a TSK
Rozvoj prostředků pro informování cestujících	DP a TSK
1.5. Výstavba komunikací pro automobilovou dopravu	
Zajistit maximální odbornou a organizační podporu pro urychlenou realizaci Pražského okruhu	DOP, ÚRM
Zajistit realizaci MO, radiál a dalších komunikací podle schváleného harmonogramu	OMI
Při přípravě a realizaci staveb komunikační sítě města respektovat podmínky ochrany ovzduší	OMI
1.6. Omezení vjezdu těžkých nákladních automobilů do částí HMP	
Zajistit intenzivní kontroly dodržování obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů, zpřísnění sankcí a informování řidičů	MP
Přípravit odborné dopravně-inženýrské podklady pro rozšíření zóny se zákazem vjezdu nákladních automobilů nad 6 t celkové hmotnosti a projednat je s dotčenými MČ	DOP ve spolupráci s TSK
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	DOP ve spolupráci s OPR
V dostatečném předstihu připravovat podklady pro rozšiřování zóny v návaznosti na postup výstavby MO a Pražského okruhu a předkládat je orgánům HMP	DOP

Opatření / Úkol	Zajistí
Připravit odborné podklady pro časovou a prostorovou úpravu zóny zákazu vjezdu vozidel nad 3,5 tun celkové hmotnosti	DOP ve spolupráci ve spolupráci s TSK, DP a dotčenými MČ
Po schválení konkrétních záměrů rozšíření zóny zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	DOP ve spolupráci s OPR
Zajistit, aby souhlasy do obou zón zákazu vjezdu nákladních automobilů nebyly vydávány vozidlům, která nespĺňují emisní úroveň EURO 4	DOP
Zajistit informování dotčených subjektů	DOP
Zpracovat zhodnocení a návrh realizace opatření k omezení vlivů těžké nákladní dopravy na kapacitních komunikacích mimo centrální území HMP	DOP
1.7. Časová organizace zásobování	
Připravit odborné podklady pro zavedení systému časového omezení provozu zásobovacích vozidel ve vymezených oblastech	DOP ve spolupráci ve spolupráci s TSK, DP a dotčenými MČ
Po schválení konkrétního rozsahu regulace zajistit informování dotčených subjektů a veřejnosti	DOP
1.8. Zavedení mýtného systému	
Iniciovat a podpořit změnu legislativy České republiky, která umožní zavést mýtný systém	LEG a orgány HMP
Optimalizovat rozsah mýtné zóny na základě údajů o imisní zátěži území HMP a projednat plán zavedení mýtného systému s příslušnými MČ	OOP, INF, DOP
Předložit RHMP plán zavedení mýtného systému	INF ve spolupráci s DOP
Zavést mýtný systém na území HMP	INF ve spolupráci s DOP
Zajistit informační kampaň na podporu mýtného systému	OPR a INF
1.9. Parkovací politika v centru HMP a v lokálních centrech	
Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci parkovací politiky	ředitel MHMP či RHMP
Připravit odborné podklady pro rozšíření ZPS a projednat je s příslušnými MČ	DOP

Opatření / Úkol	Zajistí
Zajistit rozšíření ZPS	orgány HMP ve spolupráci s orgány MČ a DOP
Začlenit do systému „Dopravní informace on-line“ v maximálním počtu i veřejná parkoviště a hromadné garáže	TSK
Postupně v oblasti širšího centra HMP vybudovat systém navádění vozidel na parkovací stání	TSK
Zajistit intenzivní kontroly a postihování nedovoleného parkování vozidel	MP
Koordinovat tvorbu odstavných ploch pro nákladní automobily	DOP a orgány HMP
1.10. Podpora záchytných parkovišť P + R	
Zajistit přednostní vybudování nebo zkapacitnění parkovišť s největším potenciálem z hlediska zlepšení kvality ovzduší	TSK ve spolupráci s DOP, OMI a ÚRM
Dokončit vybavení parkovišť dynamickými naváděcími systémy s navedením řidičů na volné kapacity	DOP
Zajistit propagaci možnosti využití vybraných parkovišť P + R	OPR
Postupně vybudovat celý systém parkovišť P + R s kompletní technickou a informační podporou	TSK a OMI v součinnosti s DOP
V rámci přípravy nového ÚP HMP vytipovat lokality a zajistit plochy pro parkoviště P + R a stanovit jejich minimální kapacitu	ÚRM
1.11. Komplexní podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	
Zajistit realizaci dotačního programu na přestavby vozidel na alternativní pohon	DOP ve spolupráci s OOP
Zajistit propagační kampaň využití alternativních pohonů u automobilů	OPR ve spolupráci s OOP
Zajistit trvalou informační podporu využití alternativních pohonů	INF ve spolupráci s OOP
Zajistit zvýhodnění vozidel s alternativním pohonem v systému ZPS	DOP ve spolupráci s OOP
1.12. Operativní kontrola emisních parametrů vozidel	
Zajistit zpracování prováděcí studie a návrhu řešení emisních kontrol	DSA ve spolupráci s OOP
Zajistit provádění emisních kontrol včetně informování řidičů	DSA ve spolupráci s MP a Policií České republiky

Opatření / Úkol	Zajistí
Zajistit podporu resp. iniciování změn legislativy České republiky	LEG v součinnosti s OOP a DSA
1.13. Omezování emisí z autobusů MHD a dalších vozidel HMP	
Zajistit obměnu vozového parku autobusů v rozsahu podle schváleného projektu	DP
Pokračovat ve využívání naftového emulgátu	DP
Vyhodnotit provoz hybridních vozidel a případně navýšit jejich počet ve vozovém parku autobusů	DP a orgány HMP
Připravit pilotní projekt přechodu na autobusy s bezemisním pohonem	DP a orgány HMP
V rámci obměny vozového parku nákladních automobilů (vč. techniky na podvozcích nákladních aut) upřednostnit nákup vozidel splňujících standardy EEV	Pražské služby, a. s., TSK, Lesy hl. m. Prahy
Provéřit možnost využití naftového emulgátu pro nákladní vozidla a další techniku a případně zahájit jeho využívání	OOP, následně pak Pražské služby, a. s., Lesy hl. m. Prahy a TSK
1.14. Podpora cyklistické dopravy	
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému páteřních, hlavních, doplňkových i místních cyklistických tras	orgány HMP ve spolupráci s DOP a Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
Zajistit včasnou přípravu projektů cyklistických tras	DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu a orgány dotčených MČ
Realizovat cyklotrasy v rámci výstavby a rekonstrukcí komunikací	OMI ve spolupráci s TSK a Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu cyklistů s automobily	TSK ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
Rozvíjet systém stojanů na kola, tj. jejich evidence, informační podpora, instalace nových stojanů a zvyšování úrovně zabezpečení stojanů stávajících	DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
Rozšiřovat postupně možnost přepravy jízdních kol ve vozidlech MHD	DP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
Zajišťovat informační podporu využívání jízdního kola i k „ne-rekreačním“ cestám	DOP ve spolupráci s Komisí RHMP pro cyklistickou dopravu
1.15. Podpora pěší dopravy	
Ustavit stálou pracovní skupinu MHMP či komisi RHMP pro koordinaci řešení pěší dopravy v HMP	ředitel MHMP či RHMP

Opatření / Úkol	Zajistí
Identifikovat a ošetřit místa s výrazným rizikem střetu chodců s automobily	DOP ve spolupráci s ÚRM a úřady MČ
Zajistit finanční rámec pro dobudování systému pěších tras a koridorů	orgány HMP ve spolupráci s DOP
Zajistit přípravu a realizaci systému pěších tras a koridorů	DOP a TSK
Zajistit či vyžadovat dostatečnou prostupnost plánovaných liniových staveb	TSK, OST, OOP a stavební úřady
V rámci příslušných povolovacích řízení zamezovat vzniku uzavřených areálů na stávajících trasách pěší dopravy	OST, OOP a stavební úřady
1.16. Omezování zdrojů a cílů automobilové dopravy	
Optimalizovat kapacity funkčních ploch ÚP HMP s cílem dosažení imisních limitů na celém území HMP	ÚRM ve spolupráci s OOP a OUP
Důsledně uplatňovat požadavek nezvyšování míry využití funkčních ploch v oblastech s překročením imisních limitů	OOP
Připravit návrh změn legislativy HMP obsahující podmínky pro umístění staveb	ÚRM ve spolupráci s OST a OOP
Skupina 2. Opatření ke snížení emisí z vytápění obytné zástavby	
2.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	
Vytvářet koncepční zázemí pro rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	OOP
Vypracovat prováděcí studii realizace tepelného přivaděče Kladno – Praha	OOP ve spolupráci s dalšími dotčenými subjekty
Využívat zastoupení HMP v orgánech rozvodných společností k podpoře plošného rozvoje soustavy CZT a rozvodů zemního plynu	orgány HMP
2.2. Ekologizace energetických zdrojů	
Zajistit nahrazení kotelen na tuhá paliva v objektech organizací HMP a MČ	OOP a orgány HMP ve spolupráci s dotčenými MČ
Využívat zastoupení HMP v orgánech Pražské teplárenské, a. s., k podpoře modernizace kotelního fondu a k dohledu nad jejím postupem	orgány HMP
Podporovat přechod provozovatelů kotelen od tuhých paliv k jiným topným médiím	OOP

Opatření / Úkol	Zajistí
2.3. Podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie	
Zajistit přípravu projektů úspor energie a energetického managementu budov v objektech HMP a jeho organizací	OOP ve spolupráci s věcně příslušnými odbory MHMP
Zajistit realizaci investic do úspor energie v objektech HMP a jeho organizací	OOP ve spolupráci s věcně příslušnými odbory MHMP
Zajistit informační a poradenskou podporu projektovým žádostem MČ o podporu z fondů Evropské unie v oblasti úspor energie	OOP
Zajistit finanční rámec pro spolufinancování či financování vybraných investic do úspor energie v objektech MČ	orgány HMP
Realizovat pilotní projekt asistence zájemcům o dotaci z programu „Zelená úsporám“	OOP
2.4. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	
Zajistit pokračování dotačního programu na přeměny topných systémů v domácnostech	OOP a orgány HMP
Realizovat informační kampaň na podporu přeměn topných systémů	OOP v součinnosti s OPR
Rozvíjet informační a poradenské služby v rámci podpory přeměn topných systémů	OOP
Skupina 3. Opatření k omezení prašnosti	
3.1. Omezování prašnosti z plošných zdrojů	
Zajistit jednání s provozovateli vytipovaných provozů za účelem realizace opatření ke snížení prašnosti	OOP
Zajistit metodickou podporu úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti z technologických provozů	OOP
Omezovat vznik nových zdrojů, vyžadovat posouzení z hlediska nárůstu zátěže PM ₁₀ a realizaci opatření k omezení prašnosti	stavební úřady, odbory životního prostředí MČ, OOP
3.2. Omezování prašnosti ze stavební činnosti	
Zajistit důsledné ukládání podmínek k omezování prašnosti ze stavební činnosti	OOP
Zajistit metodickou podporu stavebních úřadů a úřadů MČ v oblasti snižování prašnosti ze staveb	OOP ve spolupráci s OST
Zajistit intenzivnější kontrolu dodržování podmínek pro provádění staveb	stavební úřady ve spolupráci s MP

Opatření / Úkol	Zajistí
Ukládat přísné sankce za porušení podmínek pro provádění staveb a znečištění veřejných komunikací	stavební úřady
3.3. Omezování prašnosti z dopravy	
Vypracovat návrh rozsahu a způsobů čištění ulic na základě priorit ochrany ovzduší	OOP ve spolupráci s TSK a úřady MČ
Vytvořit finanční rámec pro čištění komunikací v rozsahu podle potřeb ochrany ovzduší	TSK a orgány HMP ve spolupráci s OOP a úřady MČ
Zajistit provádění letních údržeb komunikací ve vymezeném rozsahu	TSK
Navrhnout a připravit systém kontrol čištění komunikací	OOP
Zajistit kontroly skutečného plnění prací při čištění komunikací	úřady MČ ve spolupráci s TSK a OOP
Při rekonstrukci komunikací dodržovat opatření k snížení prašnosti	TSK a stavební úřady
3.4. Výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí	
Zajistit zpracování prováděcí studie výsadeb vegetačních bariér a její projednání s příslušnými MČ	OOP
Zajistit provedení výsadeb izolační zeleně	OOP
U staveb podél komunikací zásadně vyžadovat výsadbu izolační zeleně na plochách určených ÚP	OST a stavební úřady
3.5. Omezování prašnosti výsadbami zeleně v obytné zástavbě a jejím okolí	
Provádět výsadby stromořadí a ploch zeleně, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	OOP
Vytvořit finanční rámec pro výsadby nebo obnovu zeleně v rámci TSK a MČ, přednostně v lokalitách se zvýšenou imisní zátěží částic PM ₁₀	OOP a orgány HMP ve spolupráci s TSK a úřady MČ
Podporovat maximální ozelenění ulic v centrální oblasti HMP, zajistit koordinaci s OOP a vytvářet předpoklady pro ozelenění ulic	TSK, DOP a správci sítí
Zajistit výkup a výměnu pozemků na plochách orné půdy za účelem jejich scelování a následných výsadeb zeleně	OSM a OOA
Realizovat výsadby na plochách orné půdy	OOP

Opatření / Úkol	Zajistí
Vytvořit a udržovat systém evidence ploch pro náhradní výsadby	OOP
Vypracovat podklad pro stanovení náhradních výsadeb v přibližném rozsahu odstraňovaných dřevin	OOP
Skupina 4. Celoplošná průřezová opatření	
4.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot	
Zajistit propagační kampaň na podporu využití vodou ředitelných nátěrových hmot	OPR ve spolupráci s OOP
4.2. Územní plánování	
Při přípravě ÚP HMP zohlednit zásady stanovené za účelem nepřekročení hodnot imisních limitů a cílových limitů na celém území HMP	OÚP a ÚRM ve spolupráci s OOP
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do ÚP HMP	OÚP a ÚRM ve spolupráci s OOP
Zajistit promítnutí požadavků ochrany ovzduší do dílčích ÚPD a jejich respektování při pořizování změn a úprav ÚP HMP	OÚP
4.3. Vymezení nízkoe emisních zón	
Navrhnout vymezení nízkoe emisních zón na území HMP a projednat návrh s orgány dotčených MČ	OOP
Vymezit na území HMP nízkoe emisní zóny	orgány HMP
Uplatňovat v prostoru nízkoe emisních zón přísnější požadavky ochrany ovzduší	OOP, OST, OÚP, ÚRM a stavební úřady
Přihlížet k vymezení nízkoe emisních zón při přípravě investic a uplatňování regulačních opatření s dopady na kvalitu ovzduší	OOP, OMI, DOP, FEU, INF a další odbory MHMP, orgány HMP, úřady MČ
4.4. Aplikace preventivních správních nástrojů ochrany ovzduší	
Důsledně uplatňovat preventivní nástroje ochrany ovzduší při územním plánování, územním rozhodování, povolování staveb a při EIA	OOP, OST, OÚP, ÚRM a stavební úřady
4.5. Zadávání veřejných zakázek	
Navrhnout soubor zadávacích podmínek a hodnotících kritérií ve vazbě na typy zakázek (předměty plnění), u nichž lze očekávat významný vliv na kvalitu ovzduší	OOP

Opatření / Úkol	Zajistí
Vypracovat návrh usnesení RHMP, kterým se podmínky a kritéria uloží nebo doporučí zadávajícím subjektům	LEG ve spolupráci s OOP
4.6. Informování a osvěta veřejnosti	
Zajistit koordinaci informačních kampaní v rámci jednotlivých opatření Programu	OOP ve spolupráci s OPR
Zajistit průběžné informování veřejnosti	OOP, INF a OPR
4.7. Informační podpora veřejné správy	
Využívat a rozvíjet nástroje pro sběr, vyhodnocování a prezentaci dat o zdrojích znečišťování a kvalitě ovzduší	OOP, INF, ÚRM
Zajistit informační a osvětovou kampaň ve směru k zaměstnancům veřejné správy	OOP
4.8. Podpora lokálních aktivit ke zlepšení kvality ovzduší	
Zajistit podporu při přípravě projektů a žádostí o dotace ke zlepšení kvality ovzduší	OOP, FEU
Zajistit finanční podporu vybraných projektů MČ	orgány HMP, OOP, FEU

K.5.2. Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší

Sledování výsledků realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší je možné na základě následujících základních emisních a imisních indikátorů a v následujících termínech:

- § produkce emisí tuhých látek, NO_x a VOC podle emisních bilancí ČHMÚ – každoročně,
- § rozsah oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a počet obyvatel v těchto oblastech – každoročně,
- § změny koncentrací a četností případného překročení limitu podle výsledků měření na stanicích imisního monitoringu – každoročně.

Kontrolu uvedených indikátorů provede OOP každoročně na konci příslušného kalendářního roku na základě aktuálních údajů MŽP a ČHMÚ.

K.5.3. Aktualizace programového dodatku

Aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku bude prováděna v termínech vyplývajících ze zákona o ochraně ovzduší v návaznosti na aktualizované vyhlášení OZKO a na výsledky roční emisní inventury. Podle dosavadních zkušeností je vhodným termínem první pololetí roku následujícího po vyhlášení aktuálních OZKO.

Dále bude probíhat každoroční vyhodnocení implementace Programu ke zlepšení kvality ovzduší a nově vymezených OZKO. V případě potřeby bude Program ke zlepšení kvality ovzduší kompletně aktualizován.

K.5.4. Publicita a osvěta

Program ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku bude zveřejněn na internetových stránkách HMP a projednán za účasti veřejnosti. Aktivní osvěta směrem ke klíčovým zájmovým skupinám je v rámci programového dodatku formulována přímo jako samostatné opatření k realizaci. Možné formy osvěty jsou:

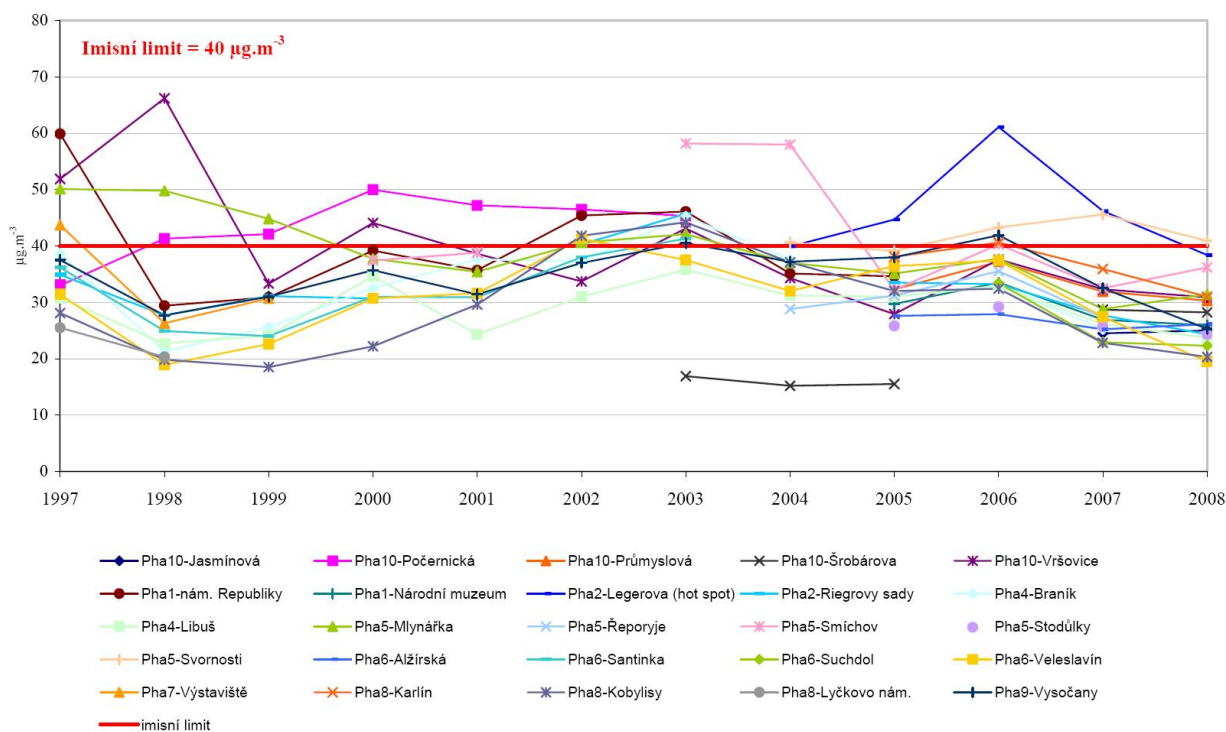
- § internetové prezentace na internetových stránkách HMP,
- § informační letáky a prezentační publikace,
- § vývěsky MHMP,
- § periodika HMP a jednotlivých MČ,
- § prezentace v denním tisku,
- § prezentace na školách,
- § besedy či setkání s občany.

K.5.5. Zajištění výměny dat

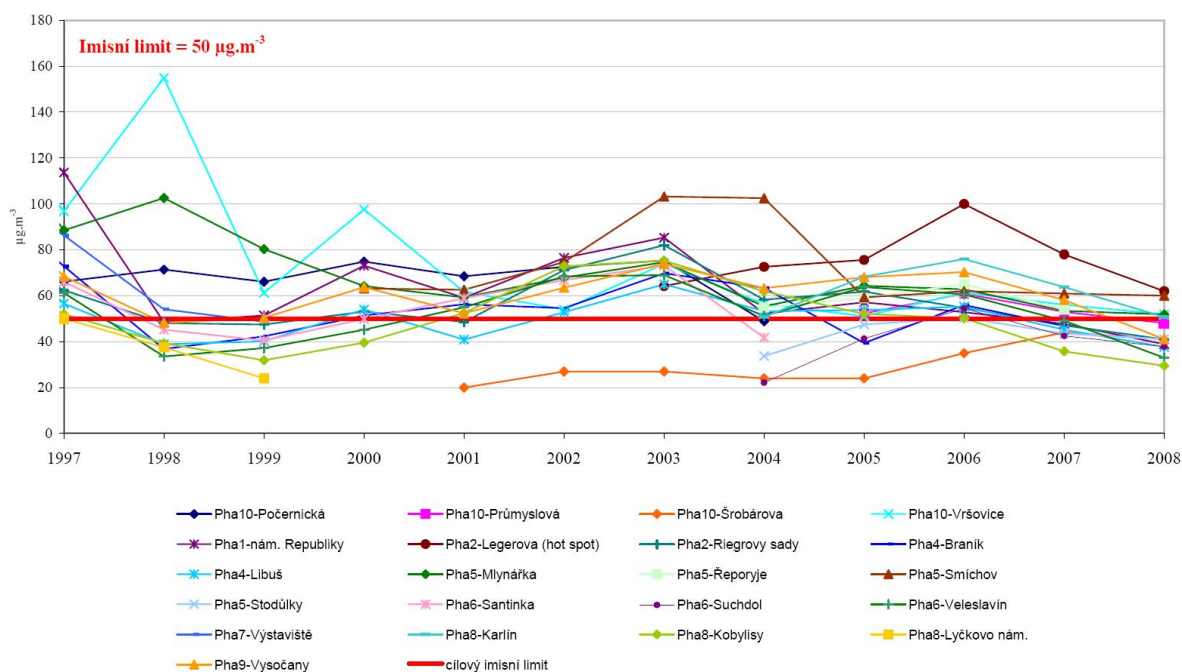
Zajištění výměny dat se předpokládá zejména ve vztahu k příslušnému odboru MŽP (odbor ochrany ovzduší) a k ČHMÚ, který každoročně aktualizuje informace, navržené jako indikátory Programu. V rámci výměny dat budou využívány standardizované datové formáty.

Příloha
Vývoj kvality ovzduší na stanicích imisního monitoringu

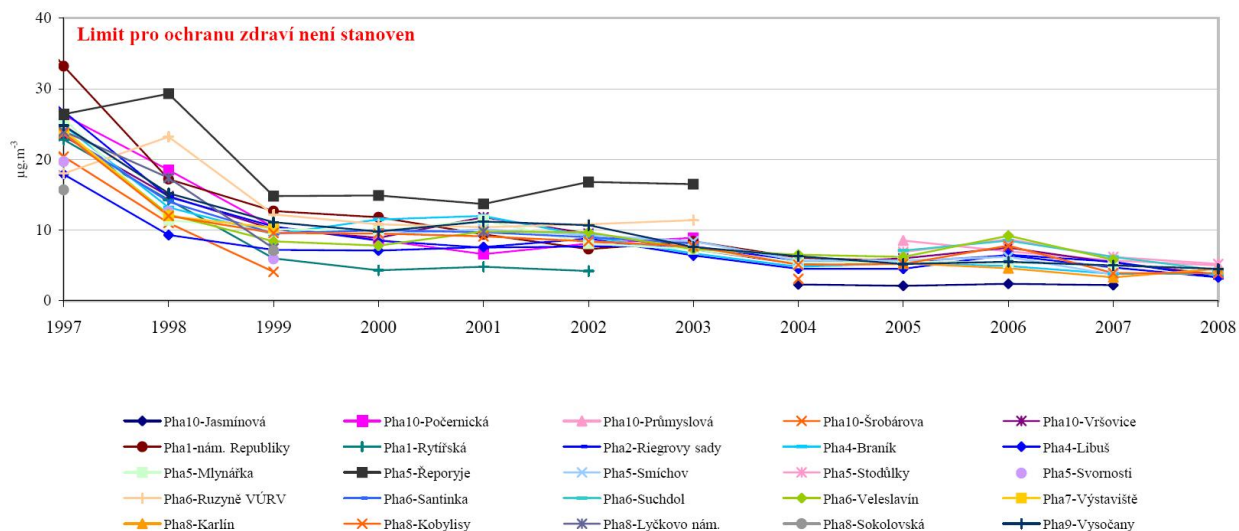
Průměrné roční koncentrace částic PM10



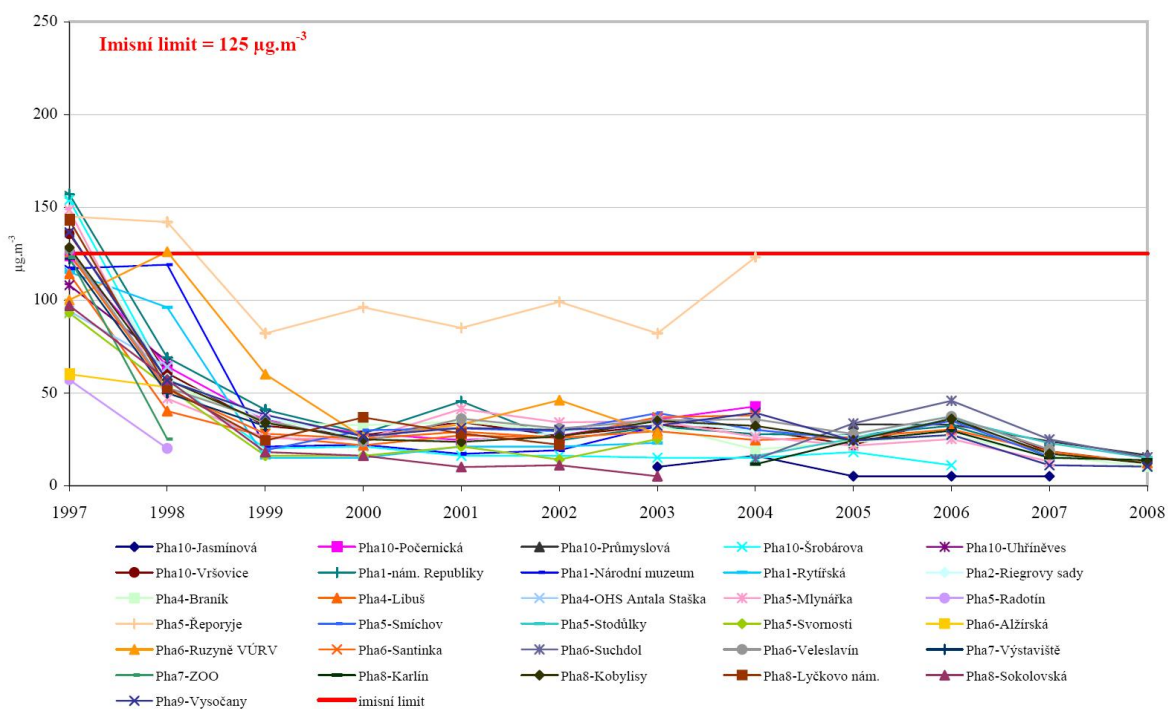
24-hodinové koncentrace částic PM10 - 36. nejvyšší hodnota v roce



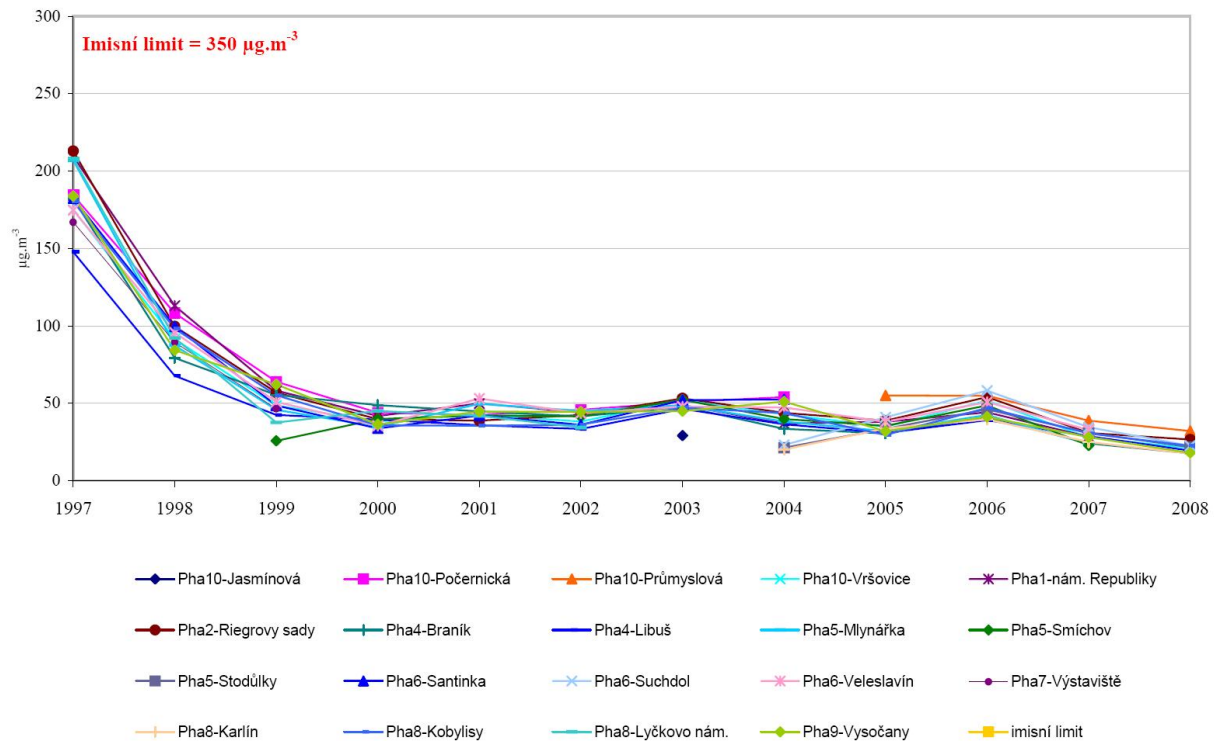
Oxid siřičitý - průměrné roční koncentrace



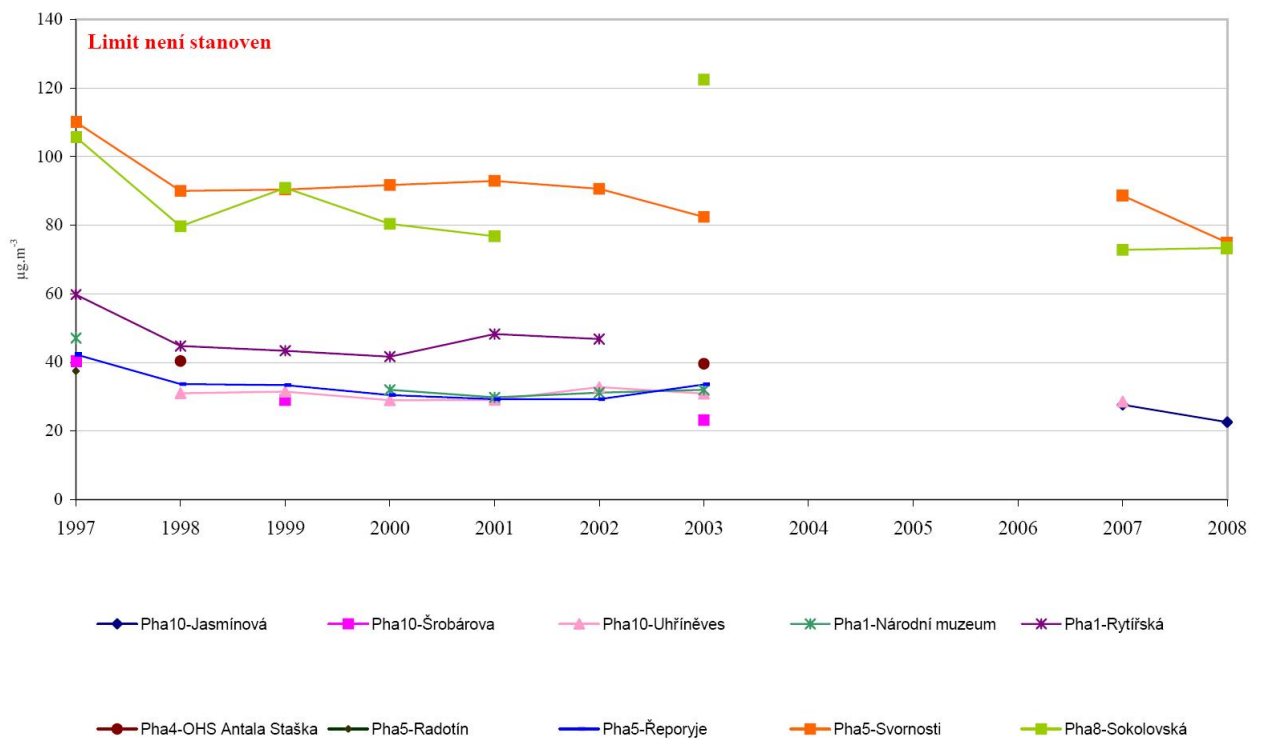
24-hodinové koncentrace oxidu siřičitého - 4. nejvyšší hodnota v roce



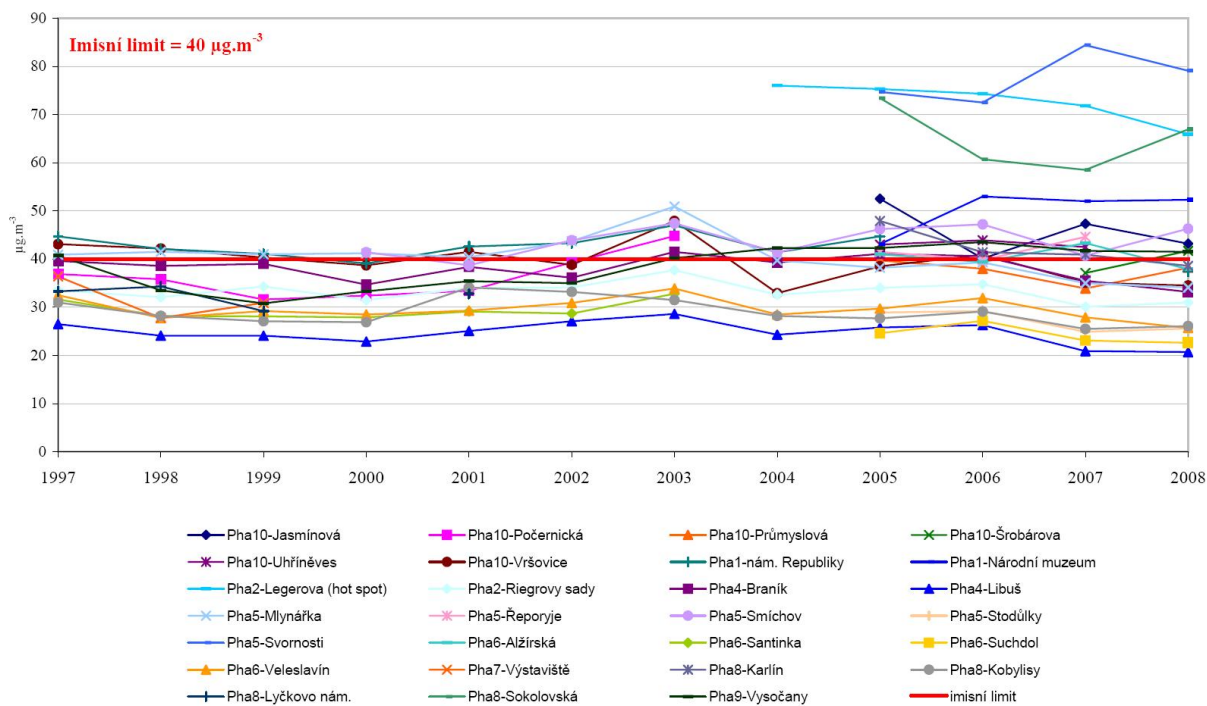
Hodinové koncentrace oxidu siřičitého - 25. nejvyšší hodnota



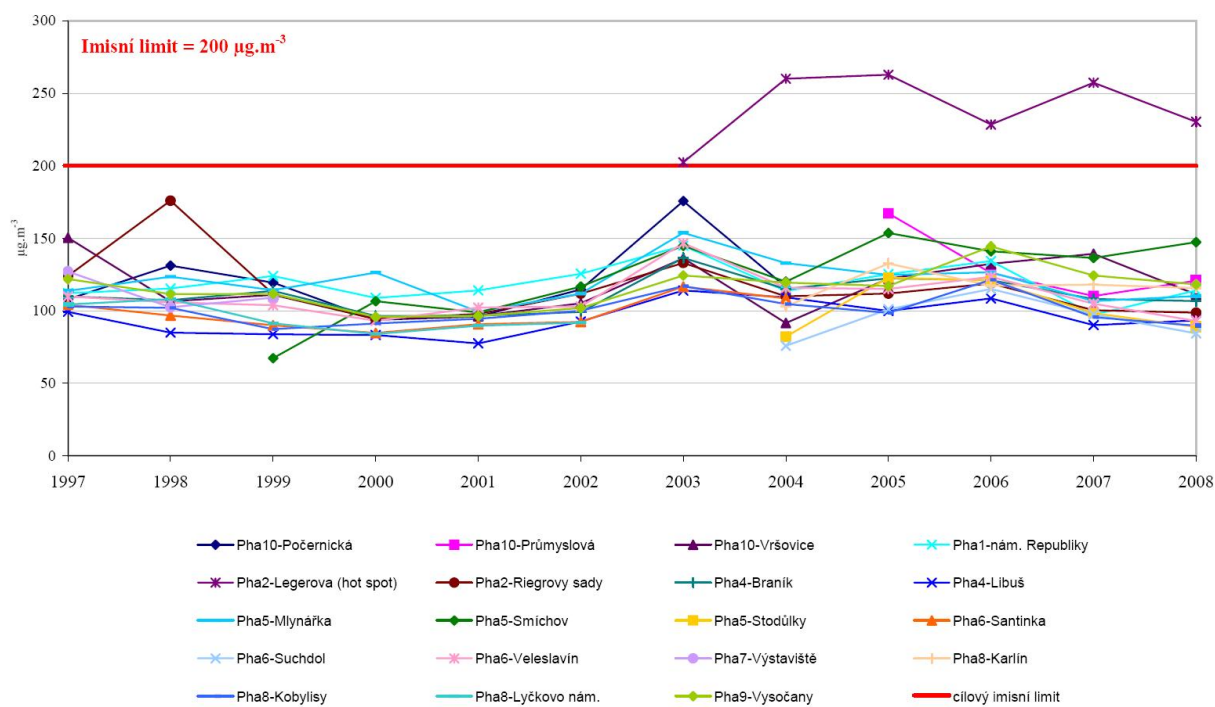
Celkový prašný aerosol (SPM) - průměrné roční koncentrace



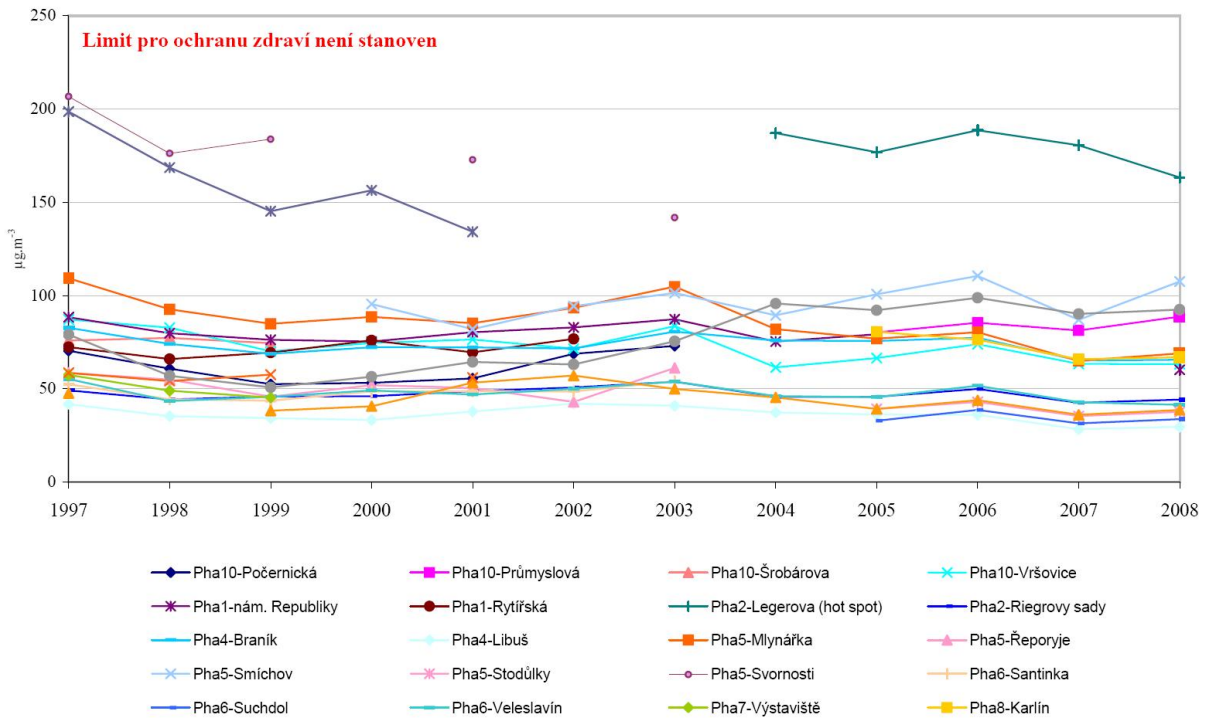
Oxid dusičitý - průměrné roční koncentrace



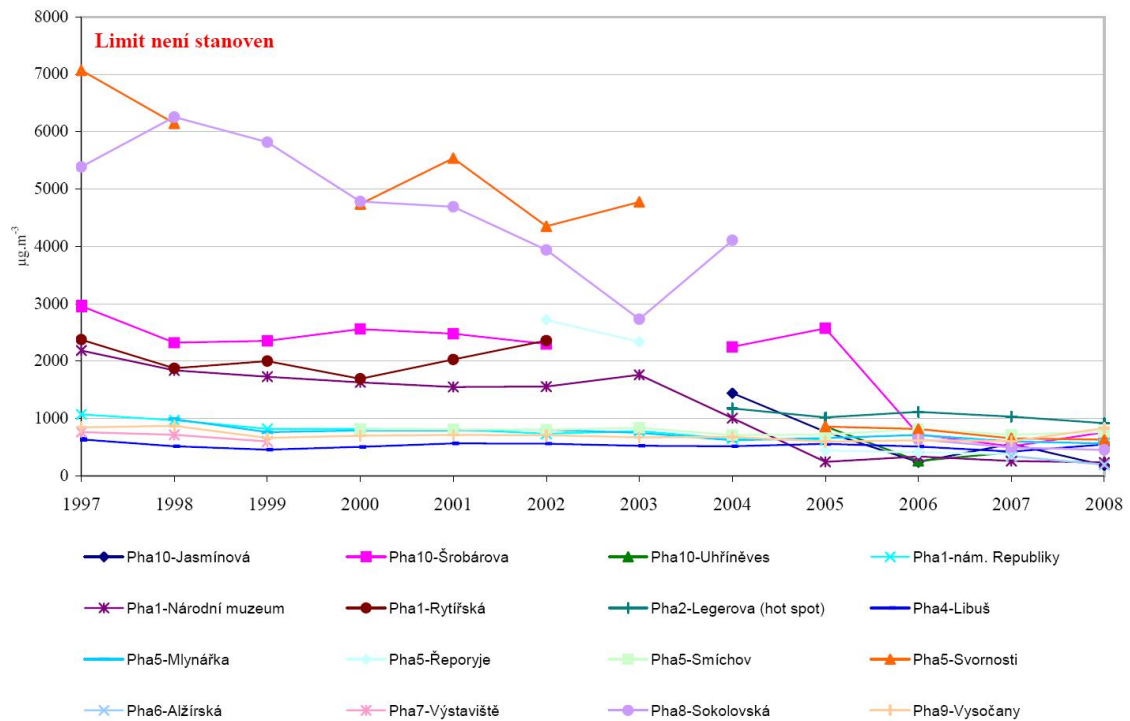
Hodinové koncentrace oxidu dusičitého - 19. nejvyšší hodnota



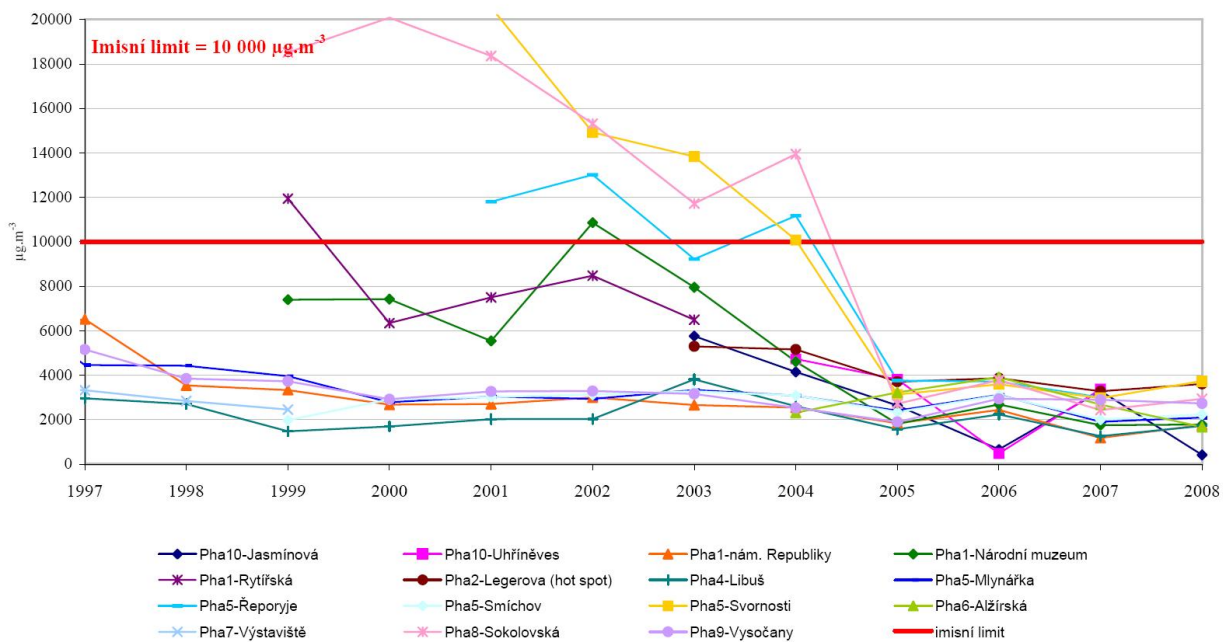
Oxidy dusíku - průměrné roční koncentrace



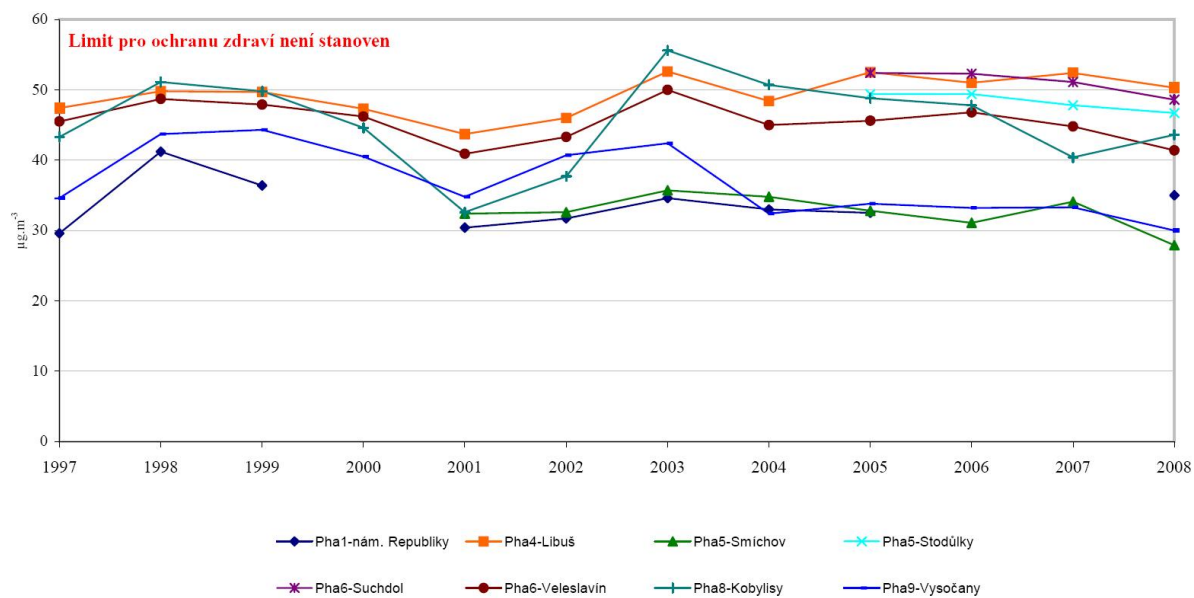
Oxid uhelnatý - průměrné roční koncentrace



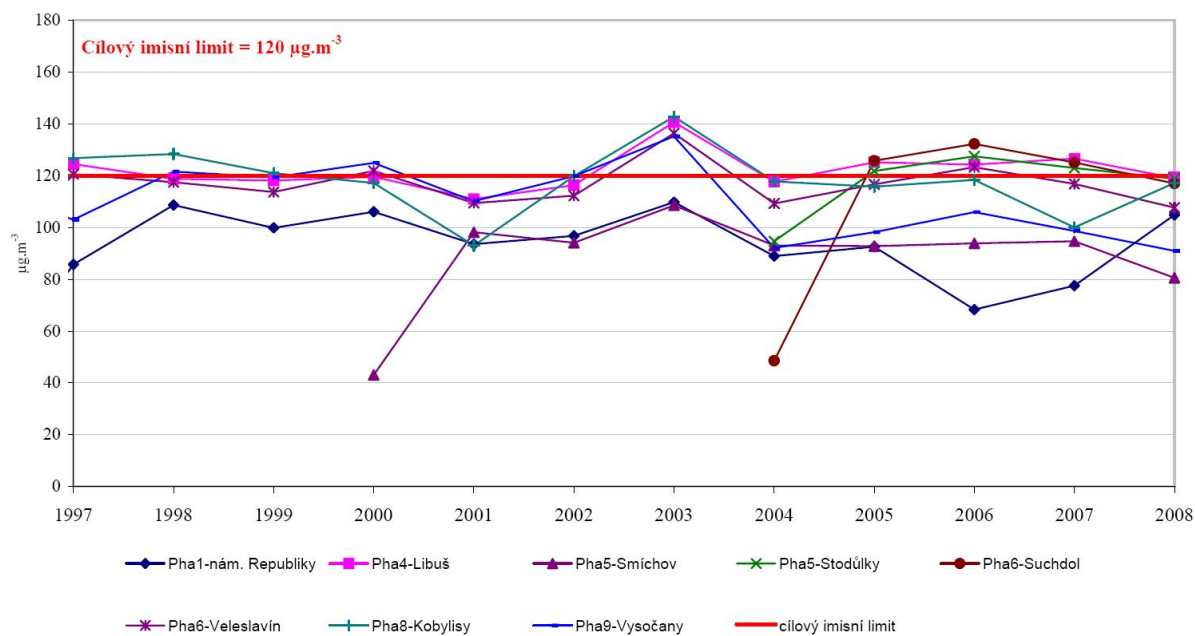
Oxid uhelnatý - max. denní 8hod klouzavý průměr



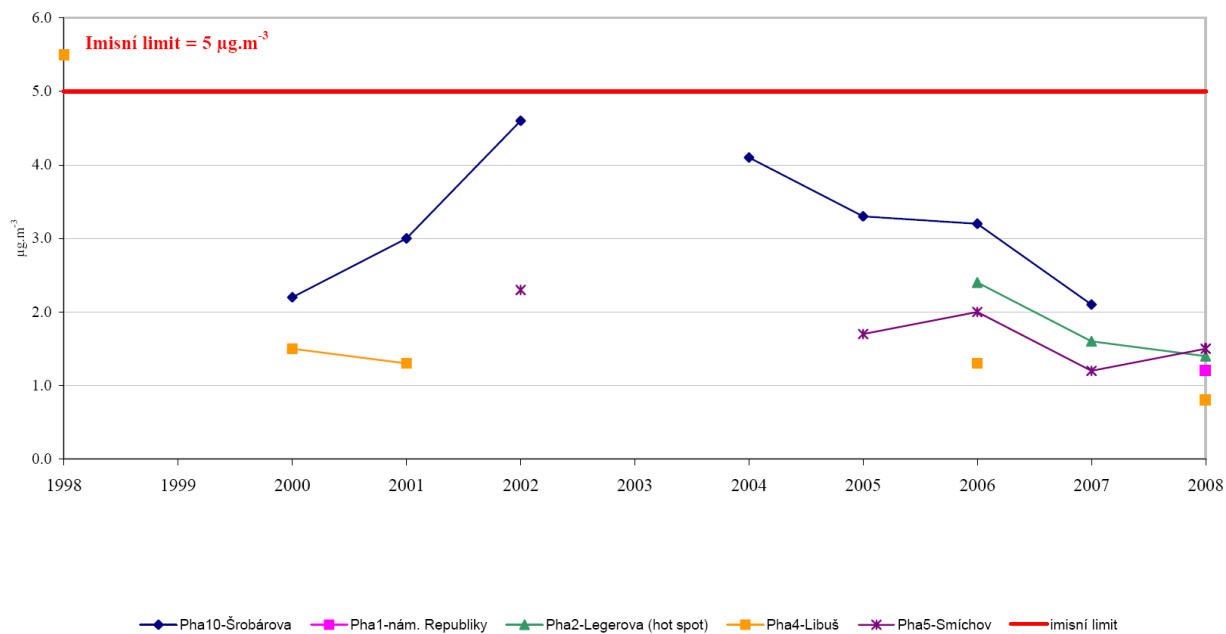
Ozón - průměrné roční koncentrace



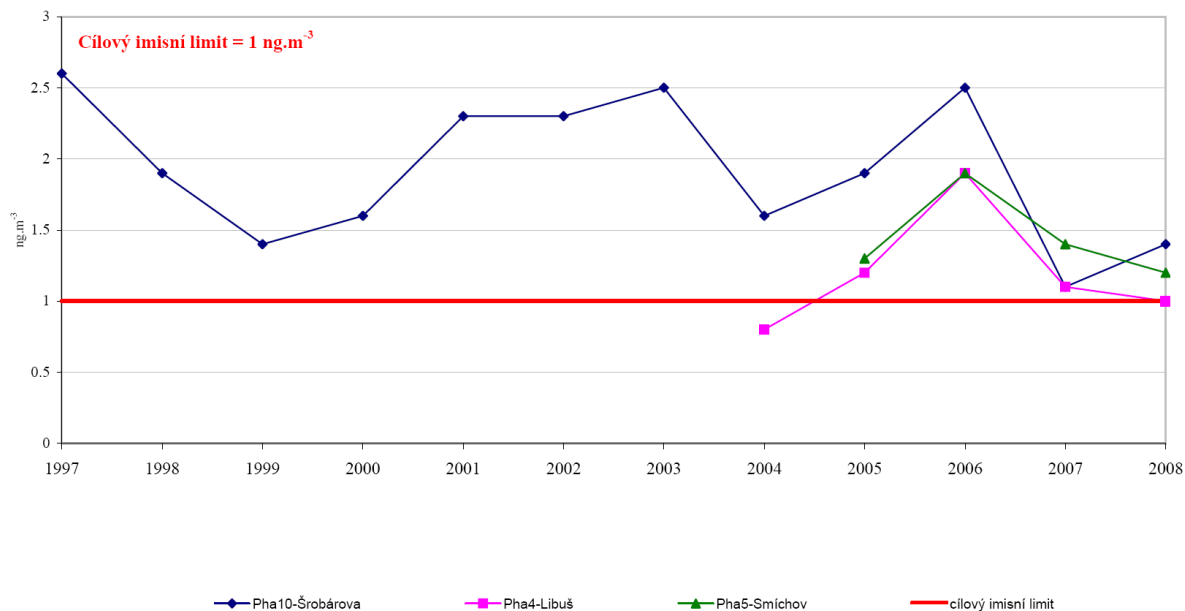
Ozón - max. denní 8hod klouzavý průměr



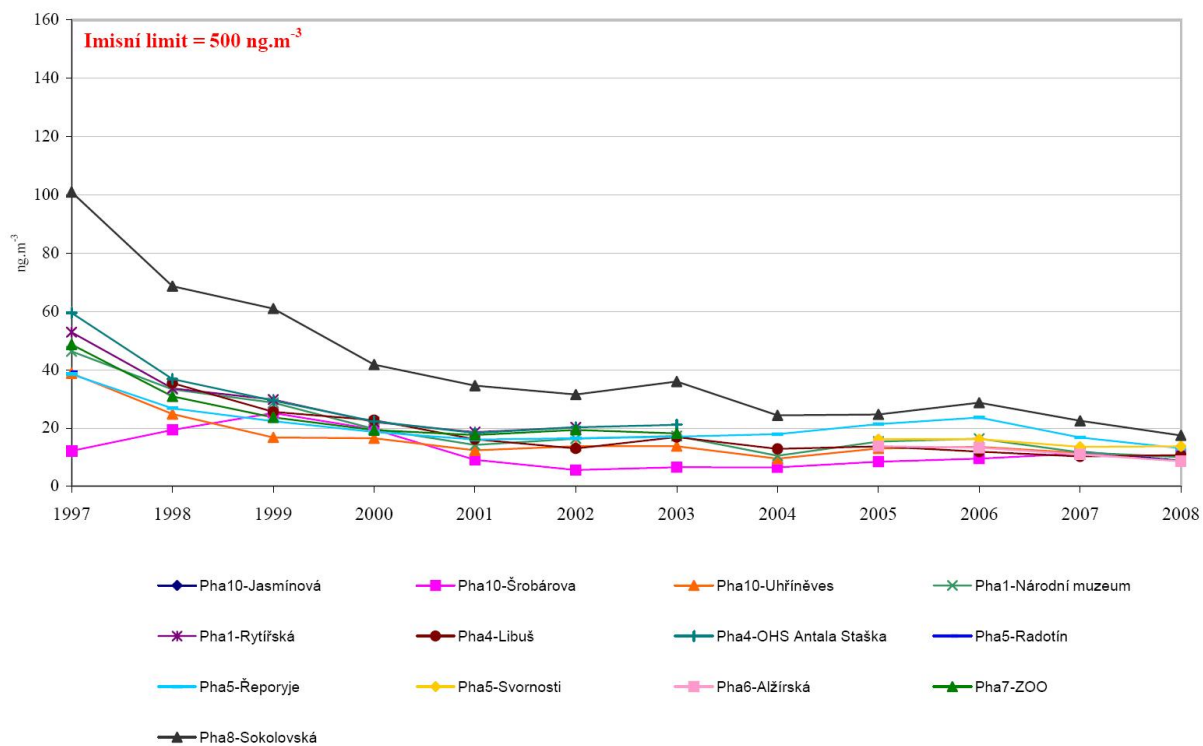
Benzen - průměrné roční koncentrace



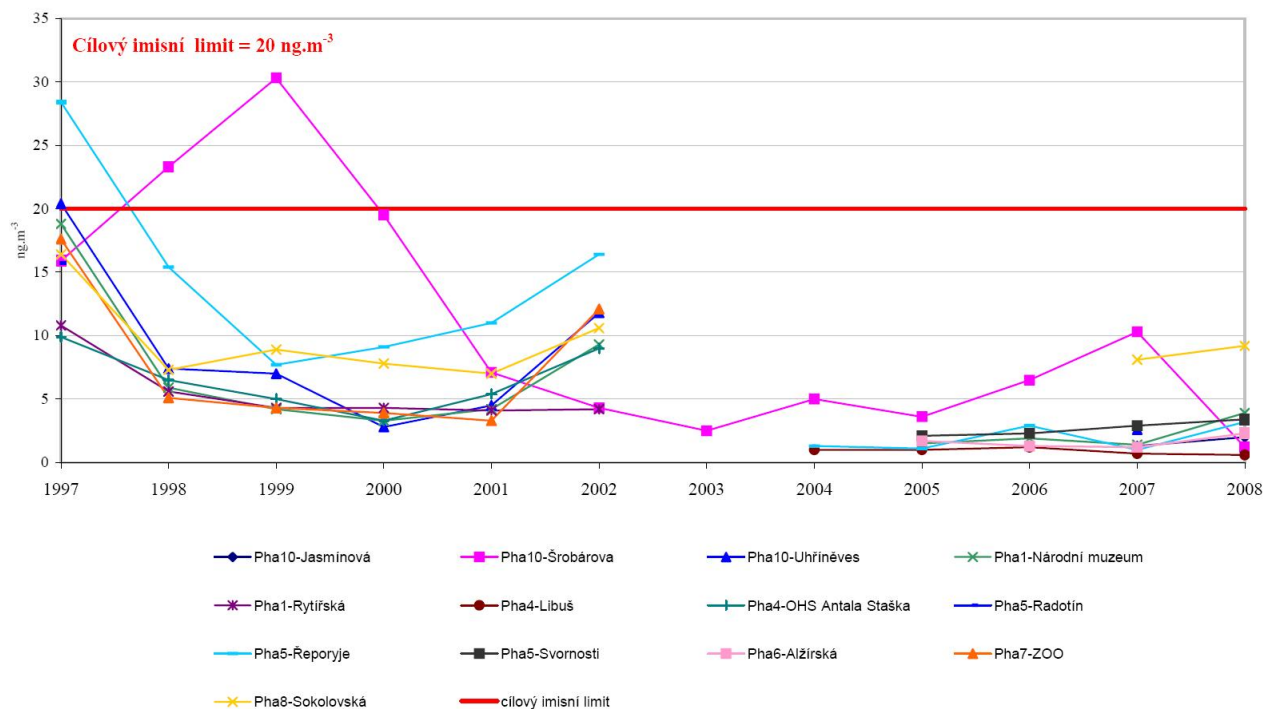
Benzo(a)pyren - průměrné roční koncentrace



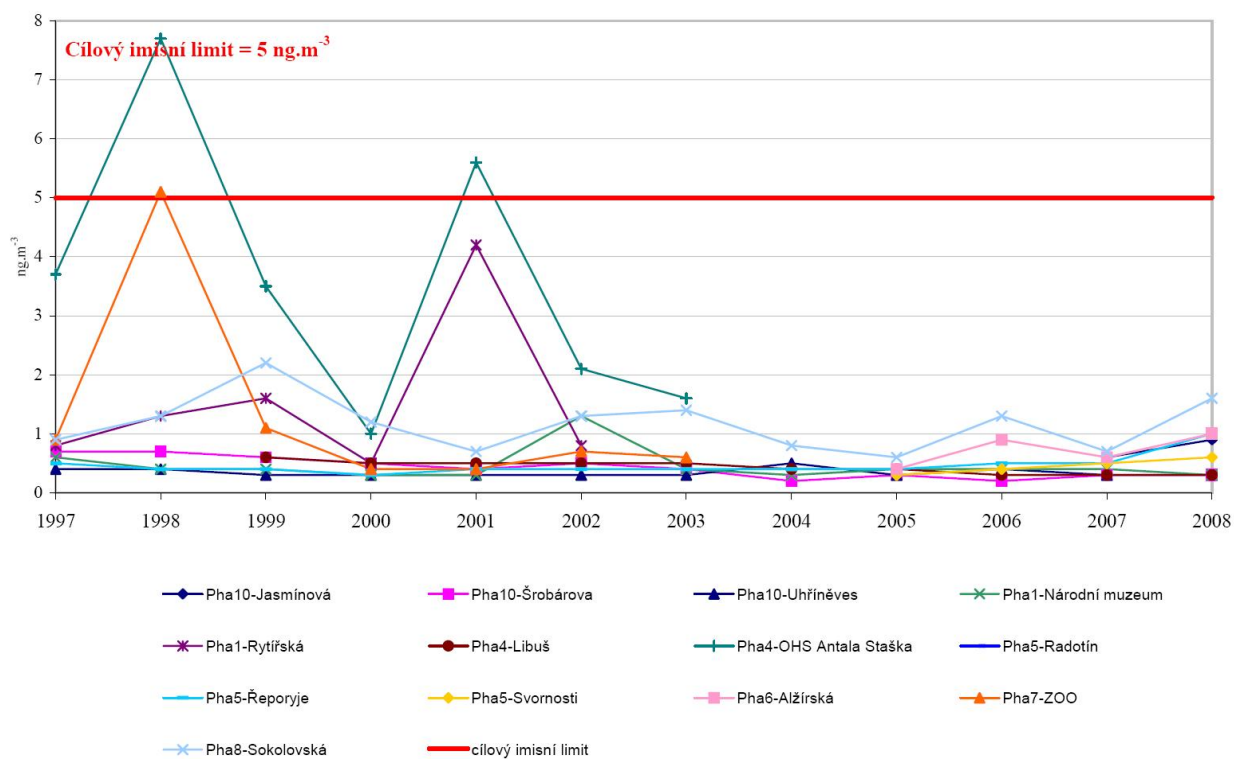
Olovo - průměrné roční koncentrace



Nikl - průměrné roční koncentrace



Kadmium - průměrné roční koncentrace



Arsen - průměrné roční koncentrace

