

## PŘEDMLUVA

Hlavní město Praha patří z hlediska znečištění ovzduší dlouhodobě mezi nejvíce zatížené oblasti v České republice. Přestože se zde celková produkce většiny znečišťujících látek v posledních letech značně snížila, zůstává kvalita ovzduší jedním z největších problémů životního prostředí Prahy. Vzhledem k vysoké hustotě osídlení města existuje významné riziko ohrožení zdraví obyvatel při celoplošném i při lokálním překročení stanovených imisních limitů.

Z těchto důvodů byla na základě zadání Magistrátu hlavního města Prahy zpracována „Dlouhodobá koncepce ochrany ovzduší na území hl. m. Prahy“, s cílem předložit ucelenou a jasně formulovanou strategii ochrany ovzduší na území města. Při zahájení prací na tomto projektu byly stanoveny následující základní úkoly:

- přehledně **zmapovat všechny aspekty současného i výhledového stavu kvality ovzduší** v Praze a jeho hlavní příčiny, charakterizovat hlavní problémy a střetová místa
- na základě výsledků hodnocení **předložit soubor opatření pro zlepšení současného stavu**, včetně jejich posouzení z hlediska technické a ekonomické náročnosti, návaznosti na českou i evropskou legislativu a strategické dokumenty města
- dosáhnout maximální a dlouhodobou **praktickou využitelnost všech výsledků koncepce**, vybudovat otevřený systém ochrany ovzduší pro všechny potenciální uživatele (Magistrát, samospráva, odborné instituce, obyvatelé Prahy)

Hlavním výstupem celého projektu je soubor konkrétních nástrojů a opatření pro dosažení cílů ochrany ovzduší, uspořádaný do variantních scénářů. Na základě posouzení jednotlivých nástrojů byl následně vypracován scénář optimální, který představuje výchozí podklad pro detailní programové dokumenty, připravované na základě požadavků nového zákona o ovzduší.

## **SOUHRN ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY**

Dlouhodobá koncepce ochrany ovzduší na území hlavního města Prahy (dále jen „Koncepce“) je zpracována k roku 2010 s výhledem do roku 2015. Při zpracování úkolu zohlednili zpracovatelé Koncepce zejména následující skutečnosti:

- kvalita ovzduší na území hlavního města Prahy je dlouhodobě neuspokojivá a z hlediska počtu znečišťujících látek, u nichž jsou překračovány limitní hodnoty, je situace v Praze jedna z nejhorších v České republice
- vzhledem k vysoké hustotě osídlení existuje významné riziko negativních vlivů znečištěného ovzduší na zdraví obyvatel
- na znečišťování ovzduší se nejvýrazněji podílejí obtížně regulovatelné mobilní zdroje znečišťování (automobily)
- v roce 2002 byla přijata nová právní úprava ochrany ovzduší (zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a navazující prováděcí předpisy), která:
  - stanovuje nové, přesně definované požadavky (závazné imisní limity, krajské emisní stropy), včetně termínů pro jejich splnění
  - zavádí nové netradiční regulační mechanismy (plány snížení emisí u zdroje, skupinová regulace definovaných skupin zdrojů)
  - ukládá povinnost připravit programové dokumenty (Integrovaný program snižování emisí, Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší)
- v roce 2002 byla dále přijata právní úprava integrované prevence a omezování znečištění ovzduší (zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci)

## SWOT Analýza

Výsledky hodnotící části Koncepce (kapitola 2) byla zpracovány do formy tzv. SWOT analýzy, která přehledným způsobem shrnuje hlavní informace o stávající i očekávané situaci v Praze z pohledu ochrany ovzduší. Níže uvedená SWOT analýza podává přehlednou informaci o jednotlivých aspektech ochrany ovzduší v Praze a současně představuje výchozí podklad pro formulaci návrhů a doporučení ke zlepšení současného stavu.

SWOT analýza je členěna standardním způsobem na:

- silné stránky
- slabé stránky
- rizika
- pozitivní očekávání

a je zpracována v horizontu roku 2010.

Z hlediska problémových okruhů zahrnuje SWOT analýza následující položky:

- imisní situace
- emisní situace
- ekonomické faktory
- administrativní a institucionální faktory
- sociální a politické faktory

| Silné stránky  | Slabé stránky  |
|--|--|
| <b>Imisní situace</b>  |  |
| Nejsou překračovány imisní limity pro ochranu zdraví pro oxid siřičitý, olovo, arsen a kadmium   | Zhoršené rozptylové podmínky vlivem členitého terénu. Jsou překračovány imisní limity pro ochranu lidského zdraví pro suspendované částice, oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen. |
| K překračování imisních limitů dochází na omezené ploše území města (v úhrnu cca 28 % plochy).   | Na omezené části území města (5 - 6 %) jsou, kromě uvedených překročení imisních limitů, překračovány i příslušné meze tolerance.  |
| Výměra území, na němž je překračován cílový imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro ozón, je nižší v porovnání s jinými kraji - cca 27 % (v některých krajích více než 90 % území). | Na čtvrtině území je překračován cílový imisní limit pro ochranu zdraví pro ozón.  |
|  | Koncentrace polyaromatických uhlovodíků jsou měřeny na jedné stanici v Praze, na které bylo zjištěno překračování imisního limitu.   |
|  | Podíl sekundární prašnosti na imisích suspendovaných částic je významný.   |
| <b>Emisní situace</b>  |  |
| Na území města je pouze jeden velký spalovací zdroj spalující pevná paliva.  | Emise hlavních znečišťujících látek na jednotku plochy je na území hl. m. Prahy nejvyšší v ČR.   |
| Významná část domácností přešla od pevných paliv na environmentálně příznivější způsoby vytápění.  | Podíl emisí z mobilních zdrojů na celkových emisích je vyšší než republikový průměr.   |
| Na území města je provozován omezený počet významných technologických zdrojů emisí.  | Přestože se největší technologické zdroje chovají ke kvalitě ovzduší šetrně, představují lokálně významné znečištění.  |
| Složení vozového parku je příznivější než v jiných částech republiky.  | Hustá síť komunikací s vysokou intenzitou automobilové dopravy, na hlavních komunikacích mimo centrum je vysoký podíl těžké nákladní dopravy.                                      |
| Intenzita chovu hospodářských zvířat a zemědělské výroby je v Praze minimální.   |  |
| <b>Ekonomické faktory</b>  |  |
| HDP na obyvatele je nejvyšší v ČR a přesahuje i průměr EU.   | Problémy se získáváním prostředků z předstupních podpůrných fondů EU.  |
| Město má majetkový podíl v mnoha společnostech, jejichž činnost ovlivňuje kvalitu ovzduší (distribuční společnosti, dopravní společnosti)  | Náklady na dokončení zamýšlených infrastrukturních opatření (silniční okruhy, metro, tramvajové trati) jsou velmi vysoké.  |
| Město má k dispozici, oproti jiným krajům, poměrně „vysoké“ prostředky (mimo jiné díky specifické pozici metropole, která je současně krajem i městem).                                  |  |
| Město má možnost poskytovat z vlastních prostředků podpory domácnostem na změnu systémů vytápění.  |  |
| <b>Administrativní a institucionální faktory</b>   |  |
| Ustaven funkční útvar pro řízení kvality ovzduší (oddělení ochrany ovzduší OŽP MHMP).  | U některých znečišťujících látek není dostatek informací pro rozhodování decísní sféry (u ozónu je pouze nutné minimum, u benzenu a PAH jsou informace nedostatečné).              |
| Vybudován a provozován funkční monitorovací systém pro hlavní znečišťující látky a těžké kovy.   |  |
| Vybudován a provozován Informační systém o životním prostředí v Praze.   |  |
| Existuje instituce informační podpory veřejné správy (IMIP a Odbor informatiky MHMP).  |  |
| <b>Sociální a politické faktory</b>  |  |
| Životní úroveň obyvatel Prahy je vyšší než průměr ČR.  | Vysoký počet registrovaných a používaných osobních motorových vozidel.   |
|  | Rostoucí podíl přepravy osob ve prospěch automobilové dopravy.   |
| Praha je sídlem prakticky všech ústředních orgánů státní správy; představitelé decísní sféry jsou tak problémům blízko a mají vůli je řešit.   | Tlak na živelnou výstavbu nových objektů, které jsou buď přímo zdrojem znečišťování ovzduší, nebo vyvolávají nárůst emisí nepřímo (cíl automobilové dopravy).                      |

| Pozitivní očekávání   | Rizika  |
|---|---|
| <b>Imisní situace</b>   |   |
| Vlivem naplnění požadavků nových právních předpisů lze očekávat v horizontu roku 2010 snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi, oxidem dusičitým a benzenem.  | V případě skluzů při realizaci infrastrukturních opatření dle Územního plánu HMP, může být snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi, oxidem dusičitým a benzenem mnohem méně výrazné.   |
| V případě realizace dalších opatření nad rámec zákonných povinností bude možno dosáhnout ještě výraznějšího snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi, oxidem dusičitým a benzenem.                  | V případě, že nebudou realizována dodatečná opatření jak v případě stacionárních zdrojů tak i v případě mobilních zdrojů, nebudou na některých částech území města dodržovány v roce 2010 hodnoty imisních limitů pro suspendované částice a oxid dusičitý. |
| Imisní zátěž oxidem siřičitým a olovem bude i nadále klesat.  | Na základě dosavadních znalostí nelze vyloučit, že budou v roce 2010 překračovány také imisní limity pro polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH) a cílový imisní limit pro ozón.   |
| <b>Emisní situace</b>   |   |
| Podíl dopravy na celkových emisích znečišťujících látek bude postupně klesat. Míra poklesu bude záviset jednak na rychlosti realizace infrastrukturních opatření, jednak na přijetí dodatečných opatření. | Proběh motorových vozidel na území hl. m. Prahy bude narůstat rychleji než bude postupovat dobudování plánovaných infrastrukturních opatření. Podíl dopravy na celkových emisích bude nadále růst.  |
| Nebude docházet k pokračujícímu odklonu cestujících od MHD ve prospěch IAD.   | Bude docházet k dalšímu odklonu cestujících od MHD ve prospěch IAD.   |
| Emise ze zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší se v horizontu roku 2008 sníží v souvislosti s aplikací integrovaných povolení (IPPC).   | V případě nárůstu cen zemního plynu (který může být vyvolán faktory mimo ČR) může docházet k návratu některých domácností zpět k pevným palivům.  |
| Emise tuhých látek (frakce PM <sub>10</sub> ) z výroby cementu k roku 2008 dále poklesnou.  | Ani očekávaný pokles emisí tuhých látek z výroby cementu nebude v dotčených lokalitách dostatečný ke zmírnění lokálního ohrožení kvality ovzduší suspendovanými částicemi v porovnání s ostatními částmi Prahy.   |
| V případě emisí oxidů dusíku z mobilních zdrojů lze očekávat v horizontu roku 2010 pokles o cca 40 % oproti současnému stavu.   |   |
| Emise VOC ze zdrojů užívajících organická rozpouštědla poklesnou v horizontu roku 2008.   | Potenciálně může vzniknout problém se splněním doporučené hodnoty emisního stropu pro oxidy dusíku a pro těkavé organické látky (VOC).  |
| V případě emisí benzenu a suspendovaných částic lze v horizontu roku 2010 očekávat pokles cca 55 % oproti současnému stavu.   | Dosažení emisního stropu pro amoniak by mohlo být problematické, pokud bude administrativně nastaven příliš nízko.  |
| <b>Ekonomické faktory</b>   |   |
| Příznivý ekonomický vývoj v nadcházejících letech by znamenal také více prostředků, která bude možno vynaložit k další ochraně ovzduší.   | Nepříznivý vývoj některých makroekonomických veličin (míra nezaměstnanosti, deficit veřejných financí, saldo zahraničního obchodu) může, zejména v synergii s dalším posilováním kurzu měny, způsobit ekonomické problémy, kterým se nevyhne ani Praha.     |
| Stát bude poskytovat dostatečnou podporu pro realizaci klíčových investičních záměrů (silniční okruhy, metro).  | Stát nebude poskytovat dostatečnou podporu pro realizaci klíčových investičních záměrů (silniční okruhy, metro).  |
| Regulační opatření budou optimalizována v dialogu s regulovanými subjekty tak, aby nebyly vyvolány náklady neodpovídající dosaženému efektu na snížení emisí a zlepšení imisní situace.                   | Regulační opatření budou přijímána neuváženě a vyvolají náklady, nepodložené odpovídajícím snížením emisí.<br>Praha pravděpodobně nebude mít přístup k podpůrným fondům EU (zejména strukturální fondy).  |
| <b>Administrativní a institucionální faktory</b>  |   |
| Koordinace činností relevantních správních útvarů (zejména ochrana ovzduší, IPPC a EIA, a dále územní plánování a územní řízení).   | Nedostatek koordinace mezi relevantními správními útvary (zejména ochrana ovzduší, IPPC a EIA, a dále územní plánování a územní řízení).  |
| Budou naplněny klíčové záměry územního plánu a dalších strategických dokumentů.   | Nebudou realizovány klíčové záměry územního plánu a dalších strategických dokumentů.  |
| Decisní sféra bude mít k dispozici dostatek informací pro kvalifikovaná rozhodnutí.   | Decisní sféra nebude mít k dispozici dostatek informací pro kvalifikovaná rozhodnutí.   |
| <b>Sociální a politické faktory</b>   |   |
| Brzký vstup ČR do Evropské unie.  | Oddálení vstupu ČR do Evropské unie.  |
| Veřejnost podpoří co nejrychlejší dobudování dopravní infrastruktury.   | Část veřejnosti bude blokovat rychlé dobudování dopravní infrastruktury.  |
| Veřejnost bude akceptovat dodatečná opatření k ochraně ovzduší a umožní jejich přijetí.   | Veřejnost nebude akceptovat dodatečná opatření k ochraně ovzduší a zamezí jejich přijetí.   |
| Záměry Koncepce získají dostatečnou legislativní a politickou podporu na centrální úrovni.  | Záměry Koncepce nezískají dostatečnou legislativní a politickou podporu na centrální úrovni.  |

## I.1 Stanovení prioritních problémů a cílů ochrany ovzduší v Praze

### I.1.1 Emisní situace

Podle materiálu „Stav životního prostředí v jednotlivých krajích ČR v roce 2000 – Hlavní město Praha“ (MŽP ČR, listopad 2001) byly celkové emise hlavních znečišťujících látek v roce 2000 následující:

|                            | Tuhé látky | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO    | Uhlovodíky |
|----------------------------|------------|-----------------|-----------------|-------|------------|
| Emise celkem (kt)          | 1,89       | 3,49            | 24,30           | 36,52 | 11,32      |
| Velké zdroje (kt)          | 0,18       | 1,29            | 2,60            | 0,43  | 0,33       |
| Střední zdroje (kt)        | 0,25       | 0,19            | 0,47            | 0,77  | 1,57       |
| Malé zdroje (kt)           | 0,99       | 1,43            | 0,95            | 5,70  | 1,29       |
| Mobilní zdroje (kt)        | 0,47       | 0,58            | 20,28           | 29,62 | 8,13       |
| Podíl mobilních zdrojů (%) | 25,9       | 16,6            | 83,5            | 81,1  | 71,8       |

Porovnáním celkových emisí oxidu siřičitého a oxidů dusíku s doporučenými hodnotami krajských emisních stropů, které činí u oxidu siřičitého 8,5 kilotun a u oxidů dusíku 13,5 kilotun se ukazuje, že **problém je třeba očekávat v případě oxidů dusíku**. Z porovnání celkových emisí uhlovodíků s doporučeným krajským emisním stropem pro těkavé organické látky (12,5 kilotun) vyplývá, že bude-li zde problém, bude výrazně menší než u oxidů dusíku.

V současné době byla aplikována nová metodika pro výpočet emisí z dopravy. Podle této metodiky lze očekávat nižší množství emisí, zejména v případě oxidů dusíku. I v tomto případě je vidět, že souhrn emisí ze všech zdrojů výrazně překračuje doporučenou hodnotu krajského emisního stropu (13,5 kt).

### I.1.2 Imise

Z výsledků hodnocení kvality ovzduší (kap. 2.3.) vyplývá, že k **překročení emisních limitů pro ochranu zdraví** dochází na území Prahy u těchto znečišťujících látek:

- suspendované částice PM<sub>10</sub>
- oxid dusičitý
- oxid uhelnatý
- benzenu
- ozón (cílový limit)
- polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), vyjádřené jako benzo(a)pyren.

Na základě výsledků modelových výpočtů a údajů publikovaných ve věstníku MŽP (srpen 2002) je možno dále konstatovat, že překračování limitních hodnot se obvykle týká menší části území, nejvyšší procento rozlohy činí cca 27 % v případě cílového imisního limitu pro ozón. V případě PAH nejsou informace o prostorovém rozložení koncentrací k dispozici.

Modelové výpočty pro potřeby této Koncepce byly provedeny pro roky 2002 a 2010 pro benzen, suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> a oxid dusičitý, přičemž hodnocení pro rok 2010 vychází za následujících předpokladů:

- situace se bude časově i věcně vyvíjet v souladu s Územním plánem Hlavního města Prahy (dostavba silničního a městského okruhu)
- situace se bude časově i věcně vyvíjet v souladu s Územním energetickým dokumentem (výhledový stav dle varianty 2A)
- bude docházet k přirozené obměně vozového parku
- rozvoj MHD (dostavba sítě metra a tramvajových linek) bude probíhat v souladu s očekáváními
- provozovatelé zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší budou dodržovat emisní limity stanovené jim právními předpisy
- určitá část domácností (zejména v okrajových částech Prahy) bude využívat tuhá paliva pro vytápění
- v oblasti používání ředidel dojde k určitému nárůstu užívání vodou ředitelných nátěrových hmot a ředidel s nízkým obsahem NMVOC

Z výsledků modelových výpočtů vyplývají následující závěry:

- v případě **benzenu** dojde do roku 2010 k poklesu imisní zátěže oproti roku 2002, překročení imisního limitu pro roční koncentrace ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) bylo zaznamenáno pouze v jednom bodě (portál městského okruhu Prašný most)
- v případě **suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub>** lze očekávat do roku 2010 výrazné snížení imisní zátěže (primární prašnost); v některých lokalitách (zejména centrum Prahy a okolí radotínské cementárny) se však průměrné roční koncentrace budou pohybovat velmi blízko imisnímu limitu, stanovenému pro rok 2010 ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). K lokálnímu překračování imisního limitu může docházet v bezprostředním okolí otevřených provozů s vysokou prašností (lomy, pily - za předpokladu, že tyto zdroje nebudou omezovány). Vzhledem k tomu, že v modelových výpočtech není zahrnuta sekundární prašnost, která se na celkové koncentraci suspendovaných částic výrazně podílí, je velmi pravděpodobné, že k překračování imisního limitu bude v roce docházet 2010 i na dalších částech území Prahy.
- v případě ročních **průměrných koncentrací oxidu dusičitého** lze v roce 2010 očekávat určité zlepšení oproti roku 2002, v okolí nejvíce exponovaných komunikací a v okolí radotínské cementárny však bude s největší pravděpodobností docházet k překračování imisního limitu, stanoveného pro rok 2010 ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- v případě **krátkodobých koncentrací oxidu dusičitého** (hodinový průměr) lze očekávat překračování imisního limitu, stanoveného pro rok 2010 ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), zejména v okolí cementárny Radotín a dále v okolí exponovaných komunikací

Z výsledků modelových výpočtů tedy vyplývá, že bez přijetí dodatečných opatření, která by šla nad rámec výše uvedených předpokladů, nebude možno na území Prahy plošně zajistit v zákonem dané lhůtě (rok 2010) plnění imisního limitu pro suspendované částice a plnění imisních limitů pro oxid dusičitý.

Kromě uvedených problémů lze velmi pravděpodobně očekávat obtíže s plněním cílového imisního limitu pro ozón.

Potenciálním problémem je dále imisní zátěž polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAH).

Zcela vyloučit nelze ani lokální překračování imisního limitu pro ochranu zdraví pro oxid uhelnatý.

V případě, že nebudou naplněny výše uvedené předpoklady, na jejichž základě byly modelové výpočty provedeny, mohou se stávající očekávané problémy prohloubit a mohou se objevit problémy další (např. rozsáhlejší překračování imisního limitu pro benzen). Za nejvýznamnější rizika lze v tomto ohledu považovat zpoždění dostavby komunikací (silniční okruhy), zpoždění realizace rozšíření MHD (metro a tramvajové trasy) a pokračování odklonu cestujících od MHD ve prospěch individuální automobilové dopravy.

Z hlediska imisní zátěže lze naopak zcela určitě vyloučit problémy s dodržováním imisního limitu pro olovo a velmi pravděpodobně také problémy s dodržováním imisních limitů pro oxid siřičitý.

### I.1.3 Cíle Koncepce

**Mezi cíle Koncepce jsou zahrnuty pouze ty cíle, za jejichž splnění ponese odpovědnost orgány hl. m. Prahy a ty, k jejichž naplnění mají k dispozici nástroje.**

Např. povinnost plnění emisních limitů a technických podmínek provozu u zdrojů znečišťování ovzduší je provozovatelům těchto zdrojů uložena zákonem, a proto není považováno za cíl Koncepce.

Nový zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ukládá naplnění kvantifikovaných a termínovaných úkolů jak v oblasti imisní, tak i v oblasti emisní. V oblasti imisní se jedná o dosažení požadovaných hodnot imisních limitů pro následující znečišťující látky ve stanovených lhůtách (2005, 2010) :

- oxid siřičitý
- oxid dusičitý a oxidy dusíku
- olovo
- suspendované částice velikostní frakce PM<sub>10</sub>

- oxid uhelnatý
- benzen
- amoniak
- ozón
- kadmium
- nikl
- rtuť
- arsen
- polyaromatické uhlovodíky (PAH), vyjádřené jako benzo(a)pyren

V oblasti emisní se jedná o dosažení doporučených hodnot krajských emisních stropů pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, těkavé organické látky (VOC) a amoniak ve stanovené lhůtě roku 2010.

Ze SWOT analýzy, uvedené výše, dále vyplývá, že kromě cílů, daných platnou legislativou bude nutno stanovit ještě tyto cíle:

- zajistit koordinaci a optimalizaci výkonu veřejné správy v oblasti ochrany ovzduší s výkonem veřejné správy v oblastech souvisejících (EIA, IPPC, nakládání s odpady, územní plánování, územní a stavební řízení)
- zajistit pro výkon veřejné správy dostatek informací relevantních k výše uvedeným emisním a imisním cílům
- zajistit účinnou komunikaci s veřejností s cílem usnadnit akceptanci dodatečných opatření k ochraně ovzduší
- zajistit co nejvyšší nákladovou efektivnost opatření k ochraně ovzduší

Cíle Koncepce jsou v souladu se **strategickými cíli**, definovaným v **Strategii rozvoje regionu Hlavní město Praha**.

## I.2 Výběr nástrojů a opatření Koncepce

Z analýzy stávajícího stavu ovzduší na území Hlavního města Prahy a zejména z výsledků modelových výpočtů, provedených k horizontu roku 2010, vyplývá, že naplnění cílů Koncepce (především dosažení hodnot imisních limitů) **je nutno přijmout dodatečná opatření a aplikovat dodatečné nástroje**.

**Mezi možné nástroje / opatření jsou zařazeny pouze ty, které jsou v plné nebo částečné kompetenci kraje a nebo obce.**

**Plná kompetence** znamená, že orgán kraje či obce rozhoduje o tom, zda bude nástroj / opatření aplikovat či nikoliv (např. plán snížení emisí u zdroje). V případě **částečné kompetence** je orgán kraje či obce ze zákona povinen nástroj či opatření

aplikovat. Rozhoduje však (zcela či částečně) o jeho obsahu i o rozsahu jeho aplikace (např. integrované povolení u zvláště velkého zdroje).

**Hlavními kritérii** pro výběr nástrojů a opatření Koncepce jsou:

- **kritérium minimalizace rizik** (snížení rizik pro lidské zdraví a pro přírodní prostředí na minimální přijatelnou míru)
- **kritérium minimalizace nákladů** (dosažení snížení rizik na únosnou míru s minimálními náklady, dosažení maximálního snížení rizik při daných disponibilních prostředcích)
- **kritérium flexibility** (možnost stanovit podmínky dle konkrétních cílů a aktuální situace v místě)

Kromě hlavních kritérií budou u každého navrhovaného nástroje či opatření využita následující **pomocná kritéria**:

- (makro) ekonomická únosnost (z hlediska ekonomických podmínek hlavního města Prahy)
- sociální akceptovatelnost
- politická prosaditelnost
- administrativní náročnost
- kompatibilita s mezinárodními závazky

### I.3 Nástroje a opatření k dosažení stanovených cílů Koncepce

#### Metodická poznámka

Navrhované nástroje a nebo opatření jsou označeny v závislosti na jejich typu podle následující tabulky:

| Typ nástroje / opatření | Označení |
|-------------------------|----------|
| Normativní              | NOR      |
| Ekonomický              | EKO      |
| Organizační             | ORG      |
| Institucionální         | INS      |
| Informační              | INF      |
| Dobrovolný              | DOB      |

**Normativní nástroje / opatření** se opírají o právním předpisem stanovený limit, standard, zákaz či příkaz, jehož dodržování je kontrolováno a nedodržování sankcionováno.

**Ekonomické nástroje / opatření** jsou založeny na ekonomickém zvýhodnění činností a nebo produktů žádoucích a ekonomickém znevýhodnění činností a nebo produktů nežádoucích.

**Organizační nástroje / opatření** jsou založeny na změně vztahů mezi subjekty a nebo činnostmi. I když jejich aplikace může vyvolat ekonomické dopady, liší se od ekonomických nástrojů právě primárním důrazem na změnu vztahů (ekonomické nástroje změnu vztahů vyvolat mohou či nemusí).

**Institucionální nástroje / opatření** se vztahují jednak k institucím, které konají veřejnou správu, jednak k institucím, které poskytují podporu výkonu veřejné správy.

**Informační nástroje / opatření** jsou aplikovány v oblasti získávání, zpracovávání a předávání informací. Významnou složkou je cílené předávání informací formou výchovy a osvěty.

**Dobrovolné nástroje / opatření** jsou aktivity subjektů, které nejsou zákonem uloženy jako povinnost a které obvykle ani nepřinášejí přímý krátkodobý ekonomický prospěch. Obvykle jsou motivovány snahou vylepšit si „environmentální image“ a oslovit tak žádoucí subjekty (zákazníky), které jsou v této oblasti senzitivní. Dalším motivem může být snaha o zvýšení flexibility regulace ze strany orgánů veřejné správy.

### I.3.1 Normativní nástroje

- NOR1: Programy snižování emisí
- NOR2: Programy ke zlepšení kvality ovzduší (týká se i mobilních zdrojů)
- NOR3: Územní plánování a územní rozhodování
- NOR4: Povolení k umístování staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR5: Povolení staveb velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR6: Integrované povolení k výstavbě zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší
- NOR7: Povolení k uvedení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší do zkušebního i trvalého provozu
- NOR8: Povolení k záměrům na zavedení nových výroby s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR9: Povolení k záměrům na zavedení nových technologií s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR10: Povolení ke změnám staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR11: Integrované povolení k stávajícímu zvláště velkému zdroji znečišťování ovzduší
- NOR12: Povolení ke změnám používaných paliv, surovin nebo druhů odpadů a ke změnám využívání technologických zařízení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR13: Povinnost volit při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší nejlepší dostupné techniky
- NOR14: Podmíněná (technická možnost a ekonomická přijatelnost) povinnost využívat u nových staveb nebo při změnách stávajících staveb centrální zdroje tepla, případně alternativní zdroje a ověřit možnost kombinované výroby tepla a energie
- NOR15: Možnost aplikace plánu snížení emisí (resp. opatření k omezování použití surovin a výrobků, z nichž emise vznikají) namísto dodržování emisních limitů u vybraných zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR16: Možnost aplikace plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdroje namísto dodržování emisních limitů u vybraných zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR17: Povolení ke spalování nebo spoluspalování odpadů
- NOR18: Zákaz spalování určitých druhů paliv v malých zdrojích znečišťování ovzduší
- NOR19: Možnost omezit spalování rostlinných materiálů
- NOR20: Stanovení látek, pro které budou u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů uplatněny obecné emisní limity
- NOR21: Zpracování provozních řádů

- NOR22: Energetický audit
- NOR23: Územní energetická koncepce
- NOR24: Částečné či úplné omezení vjezdu do některých částí města
- NOR25: Zavedení zón snížené rychlosti
- NOR26: Zavedení environmentálních zón
- NOR27: Operativní kontrola emisních parametrů vozidel

### **I.3.2 Ekonomické nástroje**

- EKO1: Poplatky za znečišťování ovzduší
- EKO2: Investice do energetické infrastruktury
- EKO3: Investice do úspor energie
- EKO4: Finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- EKO5: Finanční podpory domácnostem
- EKO6: Placený vjezd do určitých částí města
- EKO7: Finanční podpora hromadné dopravy
- EKO8: Podpora výstavby hromadných garáží
- EKO9: Finanční podpora při obnově vozového parku
- EKO10: Podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem
- EKO11: Podpora dodatečných technických opatření u vozidel

### **I.3.3 Organizační opatření**

- ORG1: Technicko-organizační opatření u plošných zdrojů s cílem omezení sekundární prašnosti
- ORG2: Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících tuhé látky
- ORG3: Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících VOC
- ORG4: Regulační řád
- ORG5: Sledování dodržování štítkování energetických spotřebičů
- ORG6: Parkovací politika
- ORG7: Infrastrukturní opatření – výstavba kapacitní komunikační sítě, rozvoj sítě kolejové hromadné dopravy
- ORG8: Optimalizace řízení dopravy
- ORG9: Rozvoj kvality hromadné osobní dopravy
- ORG10: Snižování přepravní náročnosti území
- ORG11: Rehabilitace pěší a cyklistické dopravy, pěší zóny, zklidněné ulice

- ORG12: Vyšší využití kapacity vozidel IAD, hromadná doprava o nízké kapacitě řízená poptávkou
- ORG13: Podpora práce doma (teleworking)
- ORG14: Podpora všech forem elektronické komunikace

#### **I.3.4 Institucionální opatření**

- INST1: Optimalizace veřejné správy ochrany ovzduší
- INST2: Odborná podpora výkonu veřejné správy ochrany ovzduší

#### **I.3.5 Informační opatření**

- INF1: Získávání a zpracovávání informací v oblasti ochrany ovzduší
- INF2: Poskytování informací, výchova a osvěta
- INF3: Posuzování vlivů na životní prostředí
- INF4: Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování
- INF5: Podpora vývoje modelových nástrojů
- INF6: Rozvoj monitorovací sítě nad rámec daný právními předpisy

#### **I.3.6 Dobrovolné nástroje**

- DOB1: Dobrovolné dohody s provozovateli zdrojů nebo jejich organizacemi
- DOB2: Podpora užívání Ekologicky šetrných výrobků
- DOB3: Podpora zavádění dobrovolných aktivit
- DOB4: Demonstrační projekty

## I.4 Výsledný návrh scénářů a souboru opatření

### Metodická poznámka

Scénáře – soubory nástrojů a opatření k realizaci stanovených cílů – jsou formulovány ve třech variantách, lišících se svou náročností:

- **minimální scénář** – splnění požadavků současné legislativy
- **průměrný scénář** – splnění požadavků současné a očekávané legislativy s přihlédnutím k dalším věcným problémům
- **maximální scénář** – aplikace všech dostupných opatření ke zlepšení kvality ovzduší

Názvy jednotlivých scénářů (minimální/ průměrný/ maximální) byly zvoleny s ohledem na jejich přehlednost a obecnou srozumitelnost a nepředstavují jejich doslovnou charakteristiku. Účelem je vyjádřit, že se jedná o tři soubory opatření, odstupňované podle náročnosti.

Pro každý scénář budou definovány dva typy **nástrojů / opatření**:

- nástroje / opatření **základní**
- nástroje / opatření **doporučené**

Vzhledem k tomu, že je obtížné (a v některých případech jako je sekundární prašnost či ozón, zatím technicky nemožné) přesně kvantifikovat vliv aplikace nástrojů a opatření na imisní situaci, jsou scénáře **formulovány „dynamickým“ způsobem**, to jest obsahují různé kombinace nástrojů a opatření, z nichž každé vede k omezení (či přemístění) emisí (a reemisí) znečišťujících látek do ovzduší a tím k omezení imisní zátěže.

Všechny navrhované scénáře pracují s totožným souborem nástrojů / opatření, definovaným v podkapitole 1.4 s tím, že:

- všechny tři scénáře obsahují „kmenový“ soubor základních nástrojů / opatření
- v každém scénáři je zahrnut určitý počet nástrojů / opatření doporučených
- ve „vyšších“ scénářích (průměrný a maximální) jsou některé nástroje / opatření přesunuty z kategorie doporučených do kategorie základních
- některé nástroje či opatření jsou navrženy ve dvou variantách, z nichž jedna je zařazena jako základní nástroj / opatření do scénáře průměrného, druhá pak jako základní nástroj / opatření do scénáře maximálního

## Zadání obecné

Zadání pro scénáře je stanoveno v oblasti emisní a imisní následovně:

- nepřekračování celkových emisí oxidu siřičitého, oxidů dusíku, amoniaku a těkavých organických látek nad úroveň průměru roků 2000 a 2001
- dosažení doporučených hodnot krajských emisních stropů stanovených pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, těkavé organické látky a amoniak nařízením vlády č.351/2002 Sb., v horizontu roku 2010
- dosažení hodnot imisních limitů pro ochranu lidského zdraví, stanovených nařízením vlády č.350/2002 Sb., pro oxid siřičitý, suspendované částice PM<sub>10</sub> (I.etapa), olovo, oxid uhelnatý, kadmium a amoniak v horizontu 1.1.2005
- dosažení hodnot imisních limitů pro ochranu lidského zdraví, stanovených nařízením vlády č.350/2002 Sb., pro oxid dusičitý, suspendované částice PM<sub>10</sub> (II.etapa), benzen, arsen, nikl, rtuť a polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako benzo(a) pyren v horizontu 1.1.2010
- dosažení hodnot cílových imisních limitů pro ochranu zdraví a ochranu vegetace pro ozón, stanovených nařízením vlády č. 350/2002 Sb., v horizontu 1.1.2010
- dosažení hodnot imisních limitů pro ochranu vegetace a ekosystémů pro oxid siřičitý a pro oxidy dusíku v co nejkratším možném termínu

## Zadání konkrétní

Z analýzy, uvedené v kapitole 2 vyplývá, že Hlavní město Praha má v **současné době problémy** v oblasti ochrany ovzduší v následujících oblastech:

- významný problém s dosažením doporučené hodnoty krajského emisního stropu v případě oxidů dusíku
- potenciální problém s dosažením doporučené hodnoty krajského emisního stropu v případě těkavých organických látek
- významný problém s dodržením cílového imisního limitu pro ozón (vysoký rozsah území v porovnání s jinými látkami)
- problém s dodržením imisních limitů pro oxid dusičitý (omezený rozsah území)
- problém s dodržením imisního limitu pro suspendované částice-denní průměr (omezený rozsah území)
- problém s dodržením nově vyhlášeného imisního limitu pro polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), vyjádřené jako benzo(a)pyren

Na základě vyhodnocení modelových výpočtů a dalších relevantních informací lze očekávat, že Hlavní město Praha bude mít v **horizontu roku 2010 dále potenciální významné problémy s dodržením následujících imisních limitů:**

- pro suspendované částice

- pro oxid dusičitý
- pro ozón
- pro polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)
- pro benzen
- pro oxid uhelnatý (méně významný problém)

V některých oblastech jsou **cíle stanovené obecným zadáním již plněny**. Minimálním zadáním scénářů je proto udržet tento stav na současné úrovni. Jedná se o:

- celkové emise oxidu siřičitého
- imisní limit pro olovo
- imisní limity pro oxid siřičitý
- imisní limit pro arsen
- imisní limit pro kadmium
- zřejmě celkové emise amoniaku

V některých oblastech zatím není k dispozici dostatek informací k tomu, aby bylo možno identifikovat potenciální problém:

- imisní limit pro Ni
- imisní limit pro Hg
- imisní limit pro NH<sub>3</sub>

Koncepce proto musí počítat a tím, že v těchto případech existuje určitá míra nejistoty.

Z vyhodnocení scénářů vyplývá, že za optimální scénář lze v současné době a v blízké budoucnosti považovat scénář průměrný.

**Optimální scénář** je složen z nástrojů /opatření uvedených v následující tabulce:

| Číslo | Název  | Základní   | Doporučený |
|-------|--|------------|------------|
| NOR1  | Programy snižování emisí   |            |            |
| NOR2  | Programy ke zlepšení kvality ovzduší   |            |            |
| NOR3  | Územní plánování a rozhodování   |            |            |
| NOR4  | Povolení k umístění staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů                         |            |            |
| NOR5  | Povolení staveb velkých a středních zdrojů   |            |            |
| NOR6  | Integrované povolení staveb zvláště velkých zdrojů   |            |            |
| NOR7  | Povolení k uvedení staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů do provozu               |            |            |
| NOR8  | Povolení k zavedení nových výroby  |            |            |
| NOR9  | Povolení k záměrům na zavedení nových technologií  |            |            |
| NOR10 | Povolení ke změnám staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů                          |            |            |
| NOR11 | Integrované povolení k zvláště velkému stávajícímu zdroji                                      |            |            |
| NOR12 | Povolení ke změnám u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů                               |            |            |
| NOR13 | Povinnost volit při výstavbě či rekonstrukci zvláště velkých zdrojů nejlepší dostupné techniky |            |            |
| NOR14 | Povinnost využívat u nových staveb CZT či alternativní zdroje a ověřit možnost kogenerace      |            |            |
| NOR15 | Možnost aplikace plánu snížení emisí u zdroje  |            |            |
| NOR16 | Možnost aplikace plánu zavedení správné zemědělské praxe                                       |            |            |
| NOR17 | Povolení k spalování či spoluspalování odpadu  |            |            |
| NOR18 | Zákaz spalování určitých druhů paliv   |            |            |
| NOR19 | Možnost omezit spalování rostlinných materiálů   |            |            |
| NOR20 | Stanovení látek u kterých budou u zdroje uplatněny obecné emisní limity                        |            |            |
| NOR21 | Povolení k vydání a změnám provozního řádu u zdroje  |            |            |
| NOR22 | Energetický audit  |            |            |
| NOR23 | Územní energetická koncepce  |            |            |
| NOR24 | Částečné či úplné omezení vjezdu do některých částí města                                      | Varianta 2 |            |
| NOR25 | Zavedení zón se sníženou rychlostí   | Varianta 1 |            |
| NOR26 | Zavedení environmentálních zón   | Varianta 1 |            |
| NOR27 | Operativní kontrola emisních parametrů vozidel   |            |            |
| EKO1  | Poplatky za znečišťování ovzduší   |            |            |
| EKO2  | Investice do energetické infrastruktury  |            |            |
| EKO3  | Investice do úspor energie   |            |            |
| EKO4  | Finanční podpory provozovatelům zdrojů   |            |            |
| EKO5  | Finanční podpory domácnostem   |            |            |
| EKO6  | Placený vjezd do určitých částí města  | Varianta 1 |            |
| EKO7  | Finanční podpora hromadné dopravy  |            |            |
| EKO8  | Podpora výstavby hromadných garáží   |            |            |
| EKO9  | Finanční podpora při obnově vozového parku   |            |            |
| EKO10 | Podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem                                     | Varianta 1 |            |
| EKO11 | Podpora zavádění dodatečných technických opatření u vozidel                                    | Varianta 1 |            |
| ORG1  | Technicko-organizační opatření u plošných zdrojů s cílem omezení sekundární prašnosti          |            |            |
| ORG2  | Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících tuhé látky                          |            |            |
| ORG3  | Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících VOC                                 |            |            |
| ORG4  | Regulační řád  |            |            |
| ORG5  | Sledování dodržování štitkování energetických spotřebičů                                       |            |            |
| ORG6  | Parkovací politika   |            |            |
| ORG7  | Infrastrukturní opatření – výstavba kapacitní komun. sítě a rozvoj sítě kolejové hrom. dopravy |            |            |
| ORG8  | Optimalizace řízení dopravy  |            |            |
| ORG9  | Rozvoj kvality hromadné dopravy  |            |            |
| ORG10 | Snižování přepravní náročnosti území   |            |            |
| ORG11 | Rehabilitace pěší a cyklistické dopravy, pěší zóny, zklidněné ulice                            |            |            |
| ORG12 | Vyšší využití kapacity vozidel IAD, hromadná doprava o nízké kapacitě řízená poptávkou         |            |            |
| ORG13 | Podpora práce doma (teleworking)   |            |            |
| ORG14 | Podpora všech forem elektronické komunikace  |            |            |
| INST1 | Optimalizace veřejné správy  |            |            |
| INST2 | Odborná podpora veřejné správy   |            |            |
| INF1  | Získávání a zpracovávání informací   |            |            |
| INF2  | Poskytování informací, výchova a osvěta  |            |            |
| INF3  | Posuzování vlivů na životní prostředí (EIA)  |            |            |
| INF4  | Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování                          |            |            |
| INF5  | Podpora vývoje modelových nástrojů   |            |            |
| INF6  | Rozvoj monitorovací sítě nad rámec daný právními předpisy                                      |            |            |
| DOB1  | Dobrovolné dohody s provozovateli zdrojů   |            |            |
| DOB2  | Podpora využívání EŠV  |            |            |
| DOB3  | Podpora zavádění dobrovolných aktivit  |            |            |
| DOB4  | Demonstrační projekty v energetice   |            |            |

Prioritní základní nástroje / opatření jsou označeny červeně, prioritní doporučené nástroje / opatření jsou označeny modře.

## I.5 Konkretizace jednotlivých nástrojů a opatření

Jednotlivé nástroje / opatření, zahrnuté do scénářů, jsou konkretizovány na podmínky hl. m. Prahy. Následně jsou formulována doporučení pro aplikaci každého nástroje. **Vzhledem k tomu, že se jedná o koncepční materiál, jsou tato doporučení formulována na určitém stupni obecnosti.** Jejich upřesnění (a tam kde je to možné také kvantifikace jejich přínosů ke kvalitě ovzduší i vyvolaných nákladů) bude provedeno v rámci dalších dokumentů, **kteří budou na Koncepti navazovat** (v souladu s požadavky zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší): **Integrovaného programu snižování emisí Hlavního města Prahy (nástroj NOR1) a Integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší Hlavního města Prahy (nástroj NOR2).** Tyto programy budou vycházet z výsledku projednání a schválení této Koncepte a nebudou tedy již zpracovány variantně.

V souladu s metodikou MŽP ČR pro přípravu Krajských programů snižování emisí a Krajských programů ke zlepšení kvality ovzduší budou k jednotlivým nástrojům (tam kde to bude vhodné a možné) definována konkrétní opatření, vztahujících se již k určitému zdroji či skupině zdrojů.

Pro každý nástroj / opatření jsou sledovány uvedeny následující položky:

- zdůvodnění, proč je nástroj /opatření aplikován
- posouzení aplikovatelnosti nástroje / opatření podle definovaného souboru kritérií (minimalizace rizik, minimalizace nákladů na efekt, flexibilita, ekonomická únosnost, sociální akceptovatelnost, politická prosaditelnost, administrativní náročnost, soulad s mezinárodními závazky)
- doporučení pro aplikaci v podmínkách Hlavního města Prahy
- rizika
- vazba na jiné nástroje / opatření
- pozice nástroje / opatření v jednotlivých scénářích (tj. zda je zařazen jako základní či jako doporučený)

U řady konkretizovaných nástrojů / opatření je navrhována, kromě **přímé podpory** (finanční či administrativní) také **podpora nepřímá**. Tento typ podpory může být v řadě případů velmi účinný a nákladově efektivní. **Nejvhodnější se jeví zařazení příslušných kritérií ochrany ovzduší do rozhodovacích procesů orgánů města a do obchodních soutěží, které město či jím řízené organizace vyhlašují.**

## I.6 Ekonomické vyhodnocení

### I.6.1 Dopady realizace Koncepce na hospodaření Hlavního města Prahy

Přehled celkových příjmů a výdajů Hlavního města Prahy v oblasti ochrany ovzduší v letech 1997 až 2001 (pododdíl funkčního členění 371 – Ochrana ovzduší) je uveden v následující tabulce<sup>1</sup>:

|                  | 1997  | 1998   | 1999  | 2000  | 2001  |
|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Příjmy (mil. Kč) | 9,394 | 10,929 | 5,390 | 5,829 | 5,148 |
| Výdaje (mil. Kč) | 129,1 | 99,13  | 56,11 | 56,48 | 19,93 |

Z uvedených dat, získaných ze zdrojů Ministerstva financí ČR (databáze ARIS), vyplývá, že příjmy byly ve sledovaném období vždy výrazně nižší než výdaje a výdaje od r. 1997 výrazně klesají.

Z opatření navrhovaných v **základním scénáři** Koncepce vyplývají následující **potenciální příjmy a výdaje** (zahrnuty jsou pouze takové příjmy a výdaje, které by vznikly v přímé souvislosti s realizací nástrojů a opatření, navrhovaných v Koncepti):

- Příprava a aktualizace Programu snižování emisí (NOR1) a Programu ke zlepšení kvality ovzduší (NOR2): Výdaj cca 2 mil Kč za zhotovení Programů a cca 2 mil za aktualizace.
- Zvýšené úsilí při aplikaci poplatků z malých zdrojů znečišťování ovzduší (EKO1): Příjem stovky tisíc až jednotky milionů ročně.
- Finanční podpory domácnostem (EKO5): Výdaje cca 20 milionů ročně.
- Finanční podpora hromadné dopravy (EKO7): Výdaje nelze specifikovat, záleží na politickém rozhodnutí a množství disponibilních prostředků.
- Parkovací politika (ORG6): výdaje nelze na této úrovni obecnosti specifikovat.
- Infrastrukturní opatření (ORG7): Výdaje nelze na této úrovni obecnosti specifikovat.
- Optimalizace řízení dopravy (ORG8): Výdaje nelze na této úrovni obecnosti specifikovat.
- Rozvoj kvality hromadné dopravy (ORG9): Výdaje budou záviset na politickém rozhodnutí a množství disponibilních prostředků.
- Optimalizace veřejné správy (INST1): Zvýšené výdaje se mohou projevit tím, že bude nutno, v souvislosti s novými kompetencemi, navýšit počet pracovníků (náklady na jednoho pracovníka by neměly převýšit 1 milion Kč ročně).
  - Získávání a zpracovávání informací (INF1): Zvýšené výdaje, vyvolané nutností sledovat informace o více znečišťujících látkách, by neměly převýšit jednotky milionů ročně.
  - Výchova a osvěta (INF2): Výdaje by neměly převýšit jednotky milionů ročně.

<sup>1</sup> Poznámka: V tabulce nejsou zahrnuty příjmy a výdaje z celého oddílu 2 (Doprava) a z paragrafu 2115 (Programy zateplování a úspor energie). Tyto výdaje jsou podstatně vyšší – např. dotace provozu MHD činily v r. 2000 více než 6 mld Kč, investice do sítě MHD činily 2,6 mld a výdaje na rozvoj komunikační sítě 2,1 mld Kč

Z uvedených odhadů vyplývá, že realizace minimálního scénáře nezatíží výdaje města nad úroveň let 1999 a 2000 (tj. cca 55 mil Kč), naproti tomu úroveň roku 2001 se ukazuje jako nedostačující. V případě dostatku volných prostředků a politické vůle by tato částka měla být zvýšena, aby bylo možné provádět ochranu ovzduší alespoň na úrovni navrženého optimálního scénáře.

U „vyšších“ scénářů se, nad rámec scénáře základního, objevují další **potenciální příjmy a výdaje:**

Jako zdroj **příjmů** může být využit následující nástroj:

- Placený vjezd do určitých částí města (EKO6): Příjmy by se mohly pohybovat na úrovni stovek milionů Kč ročně

**Výdaje** nelze na této úrovni specifikovat, závisí na disponibilních prostředcích a politické vůli. Budou se však dotýkat zejména těchto nástrojů:

- Podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem (EKO10)
- Podpora dodatečných technických opatření u vozidel (EKO11)
- Finanční podpory provozovatelům zdrojů (EKO4)
- Podpora výstavby hromadných garáží (EKO8)
- Finanční podpora při obnově vozového parku (EKO9)

Realizace „vyšších“ scénářů tedy může proběhnout v takovém rozsahu, v jakém to umožní disponibilní prostředky a politická vůle vedení města. V případě, že by bylo realizováno opatření EKO6 (Placený vjezd do některých částí města), mohly by být generované prostředky využity právě k podpoře realizace dalších navrhovaných opatření.

## **1.6.2 Dopady realizace Konceptu na občany**

V případě občanů není nutné u minimálního scénáře očekávat zvýšení přímého dopadu na občany nad současnou úroveň, může však dojít k určitým mírným dopadům nepřímým (např. ceny tepla, do nichž se mohou v budoucnosti promítnout náklady na dodatečná technická opatření u zdrojů). Naopak, v případě podpory hromadné dopravy např. formou dotace jízdného se projeví dopad pozitivně.

V případě realizace náročnějších scénářů by se projevil dopad opatření EKO6 (Placený vjezd do některých částí města). Lze si např. představit roční poplatek ve výši 1000 Kč za osobní vůz ročně. I zde by však mohl být takový dopad částečně kompenzován např. dotací jízdného MHD.

Nefinanční dopad na občany vznikne i v případě aplikace nástrojů / opatření omezujících, zejména NOR18 (Zákaz spalování určitých druhů paliv), NOR22

(Omezení vjezdu), NOR25 a NOR26 (zonace) a některých prvků ORG 6 (Parkovací politika).

### **I.6.3 Dopady realizace Koncepce na soukromý sektor**

V případě privátního sektoru – provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší – je nutno počítat s určitým dopadem, a to zejména v souvislosti s aplikací nástroje NOR12 (Integrované povolení k stávajícím zdrojům). Rozsah dopadu zatím nelze určit, protože nelze přesně předjímat, jaké individuální podmínky budou provozovatelům konkrétních zdrojů v rámci povolení stanoveny. Již nyní však je zřejmé, že zdroje lokalizované v imisně zatížených oblastech města budou regulovány přísněji.

V případě „vyšších“ scénářů – bude-li aplikováno opatření EKO6 (Placený vjezd do některých částí města) – je nutno očekávat dopad na provozovatele mobilních zdrojů. Lze si například představit roční poplatek ve výši 5000 Kč za autobus či nákladní vůz.

## I.7 Priority Koncepce

### I.7.1 Priority věcné

Z hlediska **znečišťujících látek** jsou jednoznačnou **prioritou** Hlavního města Prahy **suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>** (včetně sekundární prašnosti) a **oxid dusičitý**, u nichž jsou imisní limity v současné době výrazně překračovány a jejich překračování je vysoce pravděpodobné i v cílovém roce 2010. Významným problémem je dále **ozón, benzen, oxid uhelnatý a polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)**.

Problém naopak není nutno očekávat v případě oxidu siřičitého, olova, kadmia a arsenu. V případě niklu, rtuti a amoniaku není k dispozici dostatek informací a je zde určitá míra nejistoty.

Z hlediska **zdrojů znečišťování ovzduší** jsou **prioritou zdroje mobilní** (zdroje liniové), které se podílejí zásadním způsobem na emisích oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a těkavých organických látek a dále **zdroje zvláště velké (IPPC) a zdroje malé**.

Podíl velkých a středních zdrojů znečišťování na celkových emisích hl. m. Prahy není v porovnání s podílem ostatních kategorií zdrojů příliš významný (i když databáze REZZO zatím nesleduje emise ze zvláště velkých zdrojů v samostatné agregované kategorii a zahrnuje je, spolu se zákonem definovanými velkými zdroji, do jedné agregované kategorie „velké zdroje“, lze porovnáním celkového agregátu „velké zdroje“ se součtem emisí z několika největších zvláště velkých zdrojů zjistit, že význam zvláště velkých zdrojů je převažující). V některých případech však mohou i střední či velké zdroje způsobovat významné lokální znečištění ovzduší (např. lomy u suspendovaných částic).

Z hlediska **možnosti uplatnění regulačních nástrojů / opatření** které má město (zejména z pozice kraje) k dispozici (včetně možnosti jich relativně snadným způsobem využít), jsou prioritou **zvláště velké zdroje (IPPC) a dále zdroje malé**. V případě **mobilních zdrojů** existuje celá škála regulačních nástrojů, většina z nich však je buď velmi nákladná (infrastrukturní opatření, finanční podpora hromadné dopravy), nebo obtížně sociálně akceptovatelná a tedy i obtížně politicky prosaditelná (zpoplatnění vjezdu, omezování dopravy).

V případě stávajících velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší jsou regulační nástroje, které má město (kraj) k dispozici, velmi omezené.

## I.7.2 Prioritní základní nástroje a opatření

Ve scénářích je zařazeno 64 nástrojů / opatření, z toho většina jako nástroje základní. I když realizace každého z nich způsobí pokles emisí znečišťujících látek (většina nástrojů / opatření směřuje k omezení emisí více znečišťujících látek) a tím snížení imisní zátěže, míra jejich účinnosti a naléhavosti je různá. **Z toho důvodu je nutno stanovit soubor základních nástrojů / opatření prioritních, tedy takových, které je nutno realizovat co nejdříve a nebo v co největším rozsahu.**

Priority jsou stanoveny zvláště pro základní nástroje / opatření **nápravné** (týkající se stávajících zdrojů znečišťování ovzduší) a zvláště pro základní nástroje / opatření **preventivní** (týkající se zdrojů budoucích), a rovněž zvláště pro zdroje stacionární a zdroje mobilní (včetně zdrojů liniových).

**Zásadní prioritou, týkající se všech kategorií zdrojů a všech ostatních nástrojů / opatření je rychlá a kvalitní příprava nástrojů NOR1 (Integrovaný program snižování emisí) a NOR2 (Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší).** Tato Koncepce vytváří pro přípravu těchto prioritních nástrojů podrobný rámec.

### I.7.2.1 Prioritní nástroje a opatření k regulaci stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

#### Nápravné nástroje a opatření

Základní prioritou v této kategorii je **NOR11 (Integrované povolení k stávajícím zvláště velkým zdrojům znečišťování ovzduší).** Tento nástroj se bude týkat omezené skupiny největších stacionárních zdrojů (podle dostupných informací 24 zdrojů, z toho 13 zvláště velkých spalovacích zařízení a jedna cementárna), umožňuje stanovovat ve značném rozsahu individuální podmínky provozu zdroje (včetně individuálních emisních limitů) ve vztahu k lokální imisní situaci. Jeho význam bude zásadní pro omezení emisí tuhých látek a oxidů dusíku z radotínské cementárny a dále ze zvláště velkých spalovacích zařízení.

Prioritou v oblasti **malých spalovacích zdrojů** znečišťování bude **kombinace nástrojů EKO1 (Poplatky za znečišťování ovzduší) a EKO5 (Finanční podpora domácnostem),** případně (ve vyšších scénářích) také **EKO 4 (Finanční podpora provozovatelům zdrojů),** podpořená aplikací nástroje **EKO2 (Investice do energetické infrastruktury).** U dalších malých zdrojů je nutno přednostně aplikovat nástroje **ORG2 (Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících tuhé látky) a ORG3 (Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících těkavé organické látky)**

**Prioritou v oblasti plošných zdrojů prachu bude pochopitelně nástroj ORG1 (Opatření k omezení sekundární prašnosti).**

### **Preventivní nástroje a opatření**

**Prioritou** bude následující sekvence nástrojů:

- NOR3 (Územní plánování a územní rozhodování)
- NOR4 (Povolení k umístování staveb zvláště velkých a středních zdrojů)
- NOR5 (Povolení staveb velkých a středních zdrojů), nebo
- NOR6 (Integrované povolení k novým zvláště velkým zdrojům)

s tím, že bude nutno co nejvíce omezit umístování zdrojů emisí tuhých látek a oxidů dusíku do blízkosti radotínské cementárny a významných dopravních tahů a také do blízkosti zdrojů sekundární prašnosti. Do těchto lokalit by neměly být umístovány ani významné zdroje či cíle dopravy.

#### **1.7.2.2 Prioritní nástroje a opatření k regulaci mobilních zdrojů znečišťování ovzduší**

Rozdíl mezi nápravnými a preventivními nástroji / opatřeními není ve srovnání se stacionárními zdroji v případě mobilních (a liniových) zdrojů snadno definovatelný.

### **Nápravné nástroje a opatření**

**Zásadní prioritou je co nejrychlejší rekonstrukce dopravní infrastruktury, zničené či poškozené povodněmi v srpnu 2002.** Kromě toho je nutno zaměřit pozornost na nástroj **NOR27** (Operativní kontola emisních parametrů vozidel), případně (ve vyšších scénářích) také nástroje **EKO9** (Finanční podpora při obměně vozového parku) a **EKO11** (Podpora dodatečných technických opatření u vozidel).

### **Preventivní nástroje a opatření**

**Zásadní dlouhodobou prioritou** bude nástroj **ORG7 (Infrastrukturní opatření – výstavba kapacitní komunikační sítě, rozvoj sítě kolejové hromadné dopravy)**, protože jeho aplikace v zamýšlených termínech bude téměř s jistotou zpožděna v důsledku nutnosti co nejdříve napravit škody způsobené povodněmi.

Kromě toho je však vhodné věnovat pozornost i dalším nástrojům / opatřením, které mohou přinést poměrně rychlý efekt. Jedná se zejména o:

- ORG9 (Rozvoj kvality hromadné dopravy, např. prostřednictvím zachování a rozšíření vyhrazených jízdních pruhů)
- ORG8 (Optimalizace dopravní signalizace, např. preferencí vozidel hromadné dopravy)
- ORG6 (Parkovací politika)
- NOR24 (Částečné či úplné omezení vjezdu do některých částí města)

### I.7.3 Prioritní doporučené nástroje / opatření

Z doporučených nástrojů / opatření, navrhovaných ve scénářích (zejména v minimálním scénáři) jsou prioritou:

- NOR15 (Možnost aplikace plánu snížení emisí u zdroje)
- DOB1 (Dobrovolné dohody)
- DOB3 (Podpora dobrovolných aktivit)

### I.7.4 Závěry

**V rámci jednotlivých scénářů bylo navrženo 64 nástrojů / opatření, přičemž 22 základních a 3 doporučené nástroje byly navrženy jako prioritní. Tato skutečnost však neznamena, že by ostatní nástroje / opatření neměly být aplikovány vůbec. Tyto nástroje / opatření by měly být aplikovány přiměřeným způsobem v souladu s ekonomickými, administrativními možnostmi Hlavního města Prahy.**

Kromě priorit, uvedených výše, je samozřejmě nutno věnovat trvale zvýšenou pozornost celé skupině nástrojů / opatření informačních, zejména pak:

- INF1 (Získávání a zpracovávání informací)
- INF2 (Poskytování informací, výchova a osvěta)
- INF3 (EIA – posuzování vlivů na životní prostředí)

**a také průběžně aplikovat institucionální nástroj INST1 (Optimalizace veřejné správy).**

**Navržené prioritní nástroje se stanou základem pro formulaci Integrovaného programu snižování emisí Hlavního města Prahy (NOR1) a Integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší Hlavního města Prahy (NOR2) a v těchto programech budou konkretizovány a rozpracovány do co nejvyšší účelné podrobnosti.**