

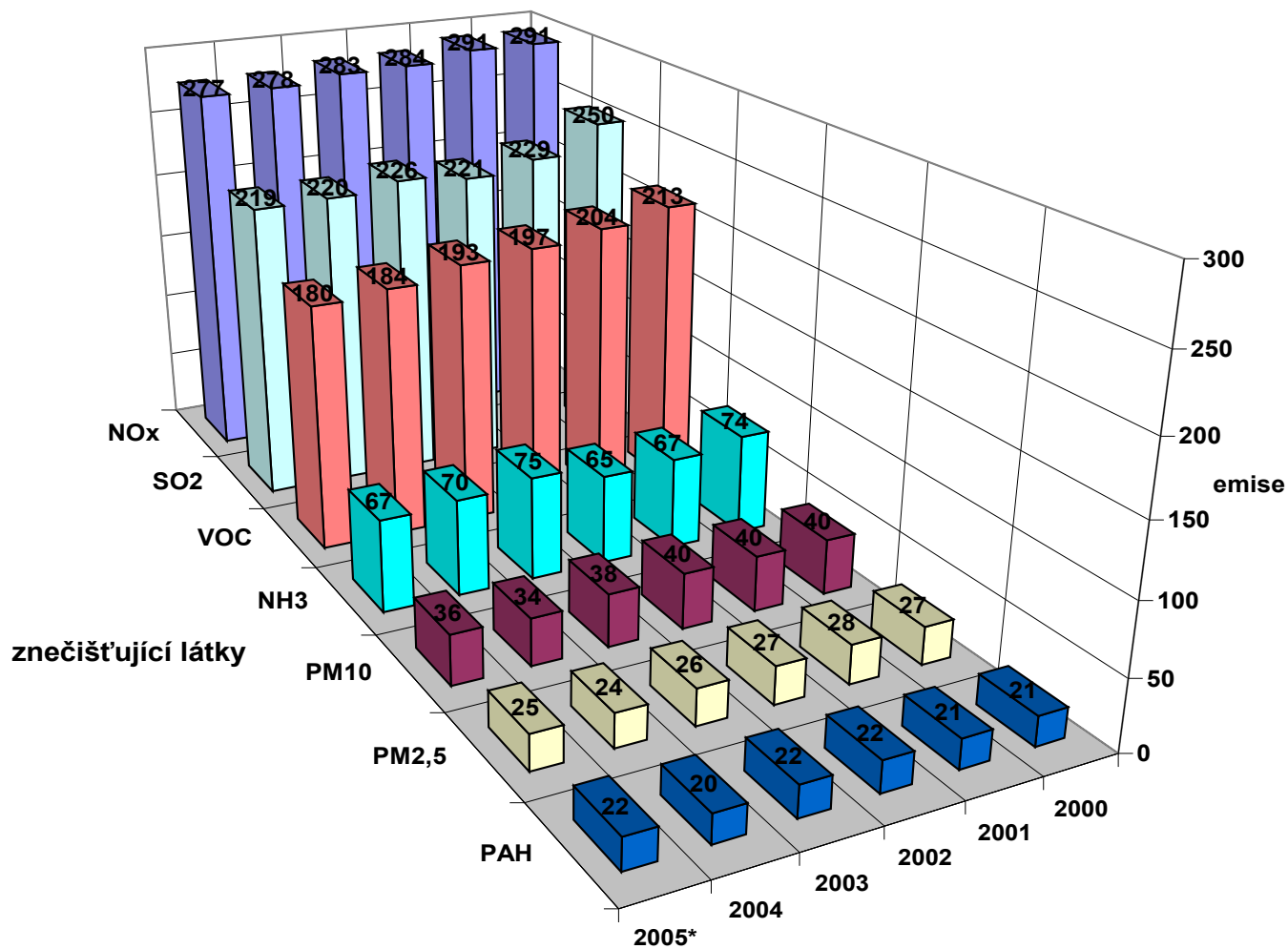


Řízení kvality ovzduší v ČR

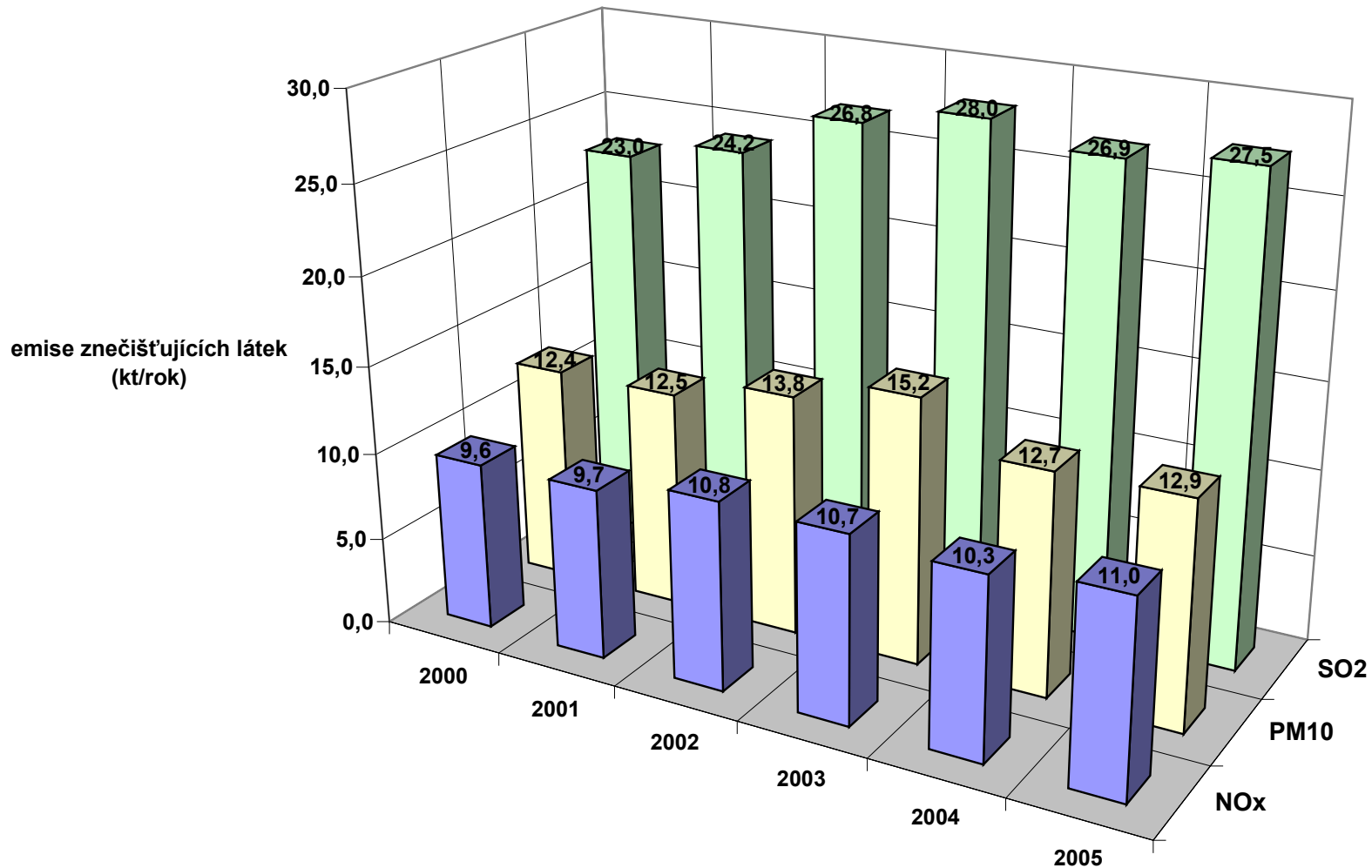
Jan Kužel, Jiří Morávek, *odbor ochrany ovzduší MŽP*

- » **Analýza stávající situace**
- » **Principy řízení kvality ovzduší v České republice**
- » **Možnosti řešení situace**
 - » programy ke zlepšení kvality ovzduší
 - » návrh Národního programu snižování emisí ČR
 - » plošné/individuální zpřísňování emisních limitů
 - » komplexní revize právního rámce ochrany ovzduší
 - » Operační program Životní prostředí pro období 2007 - 2013

Emisní vývoj v České republice

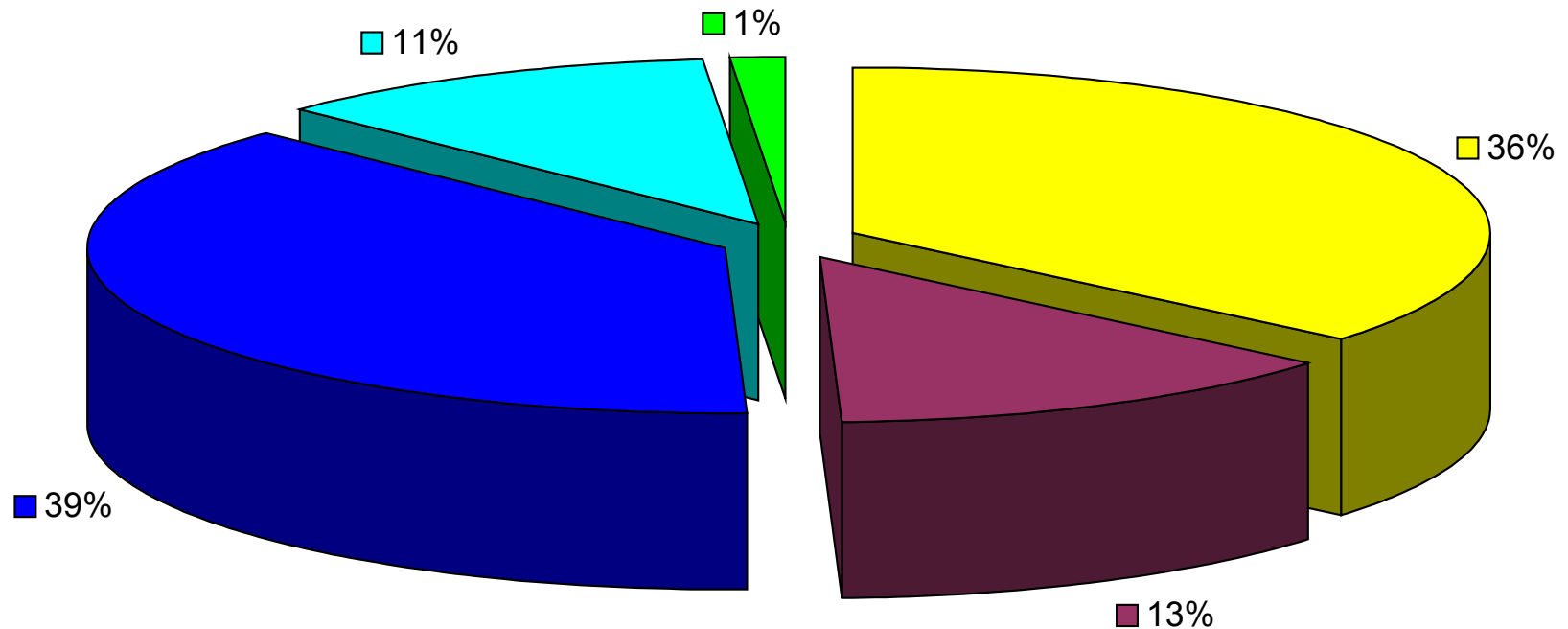


Emisní vývoj v sektoru vytápění domácností



Emisní analýza - NOx

Průměrný podíl významných sektorů na národních emisích NOx [%]



1.A.1 Veřejná energetika

1.A.2. Průmyslová energetika

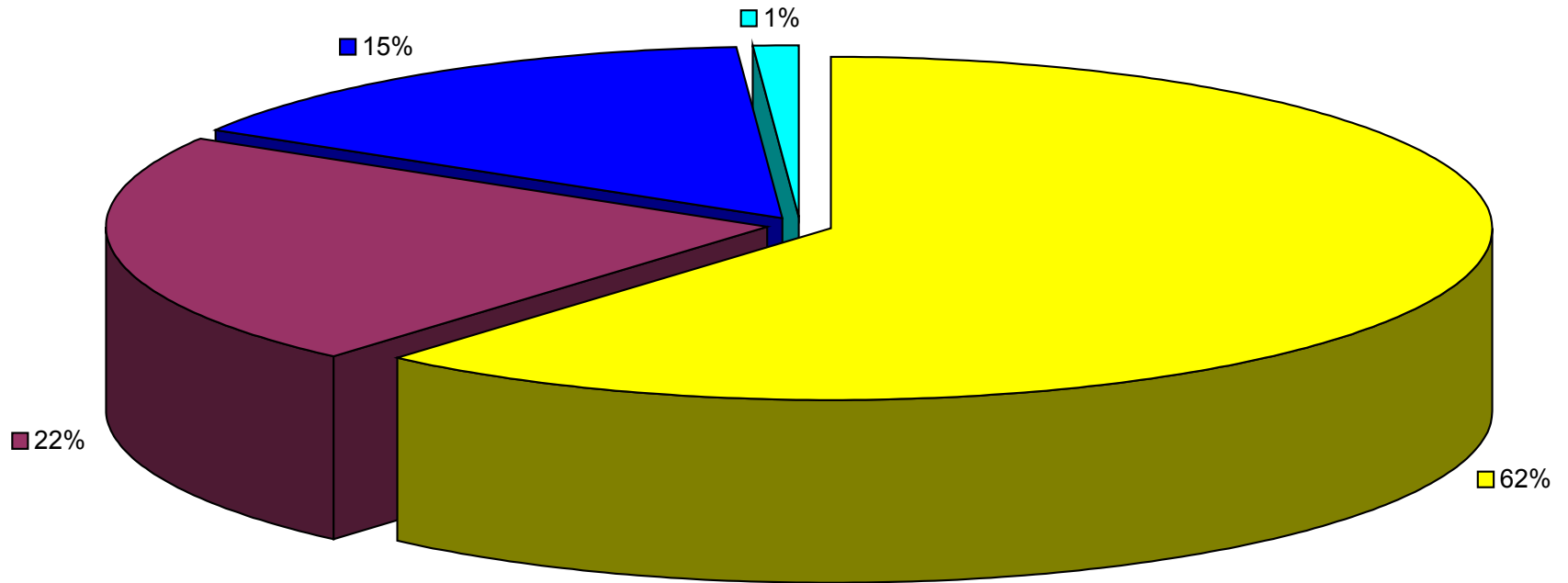
1.A.3 Doprava

1.A.4. Ostatní sektory

2. Průmysl

Emisní analýza – SO₂

Průměrný podíl významných sektorů na národních emisích SO₂ [%]



1.A.1 Veřejná energetika

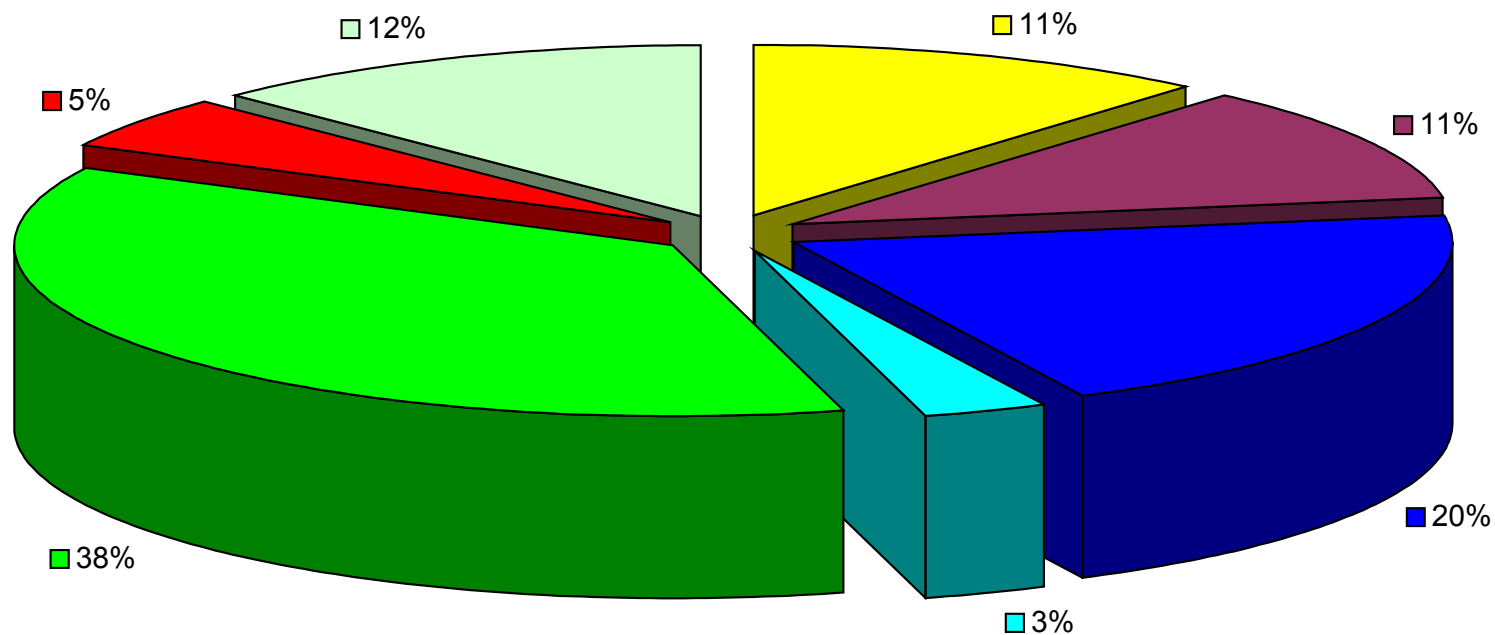
1.A.2. Průmyslová energetika

1.A.4. Ostatní sektory

2. Průmysl

Emisní analýza - primární PM₁₀

Průměrný podíl významných sektorů na národních emisích PM₁₀ [%]



1.A.1 Veřejná energetika

1.A.3. Doprava

1.A.4.b. Vytápění domácností

2. Průmysl

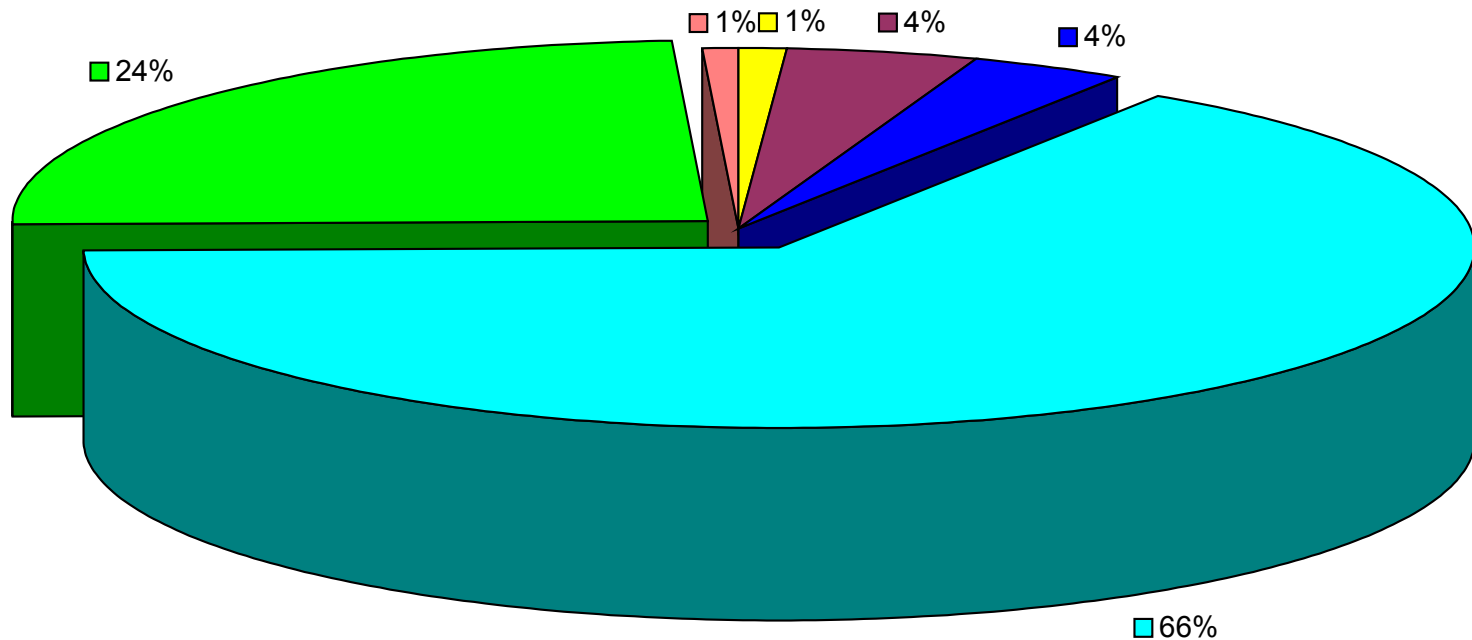
1.A.2. Průmyslová energetika

1.A.4a. Vytápění komerčních a veřejných objektů

1.A.4c.ii) Použití paliv v zemědělství-mobilní zdroje nesilniční

Emisní analýza - PAH

Průměrný podíl významných sektorů na národních emisích PAH [%]



1.A.1. Veřejná energetika

1.A.2. Průmyslová energetika

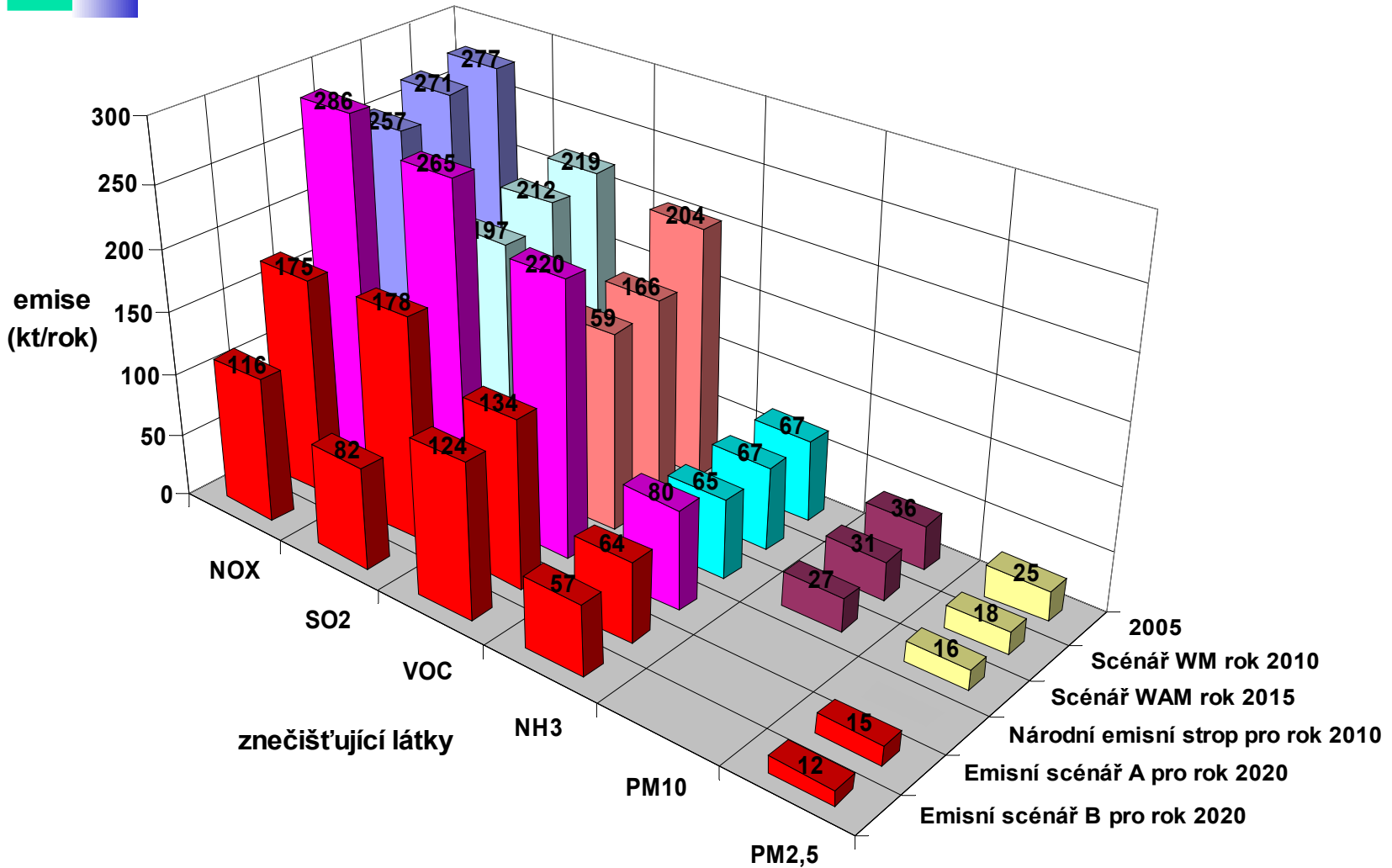
1.A.3. Doprava

1.A.4.b. Vytápění domácností

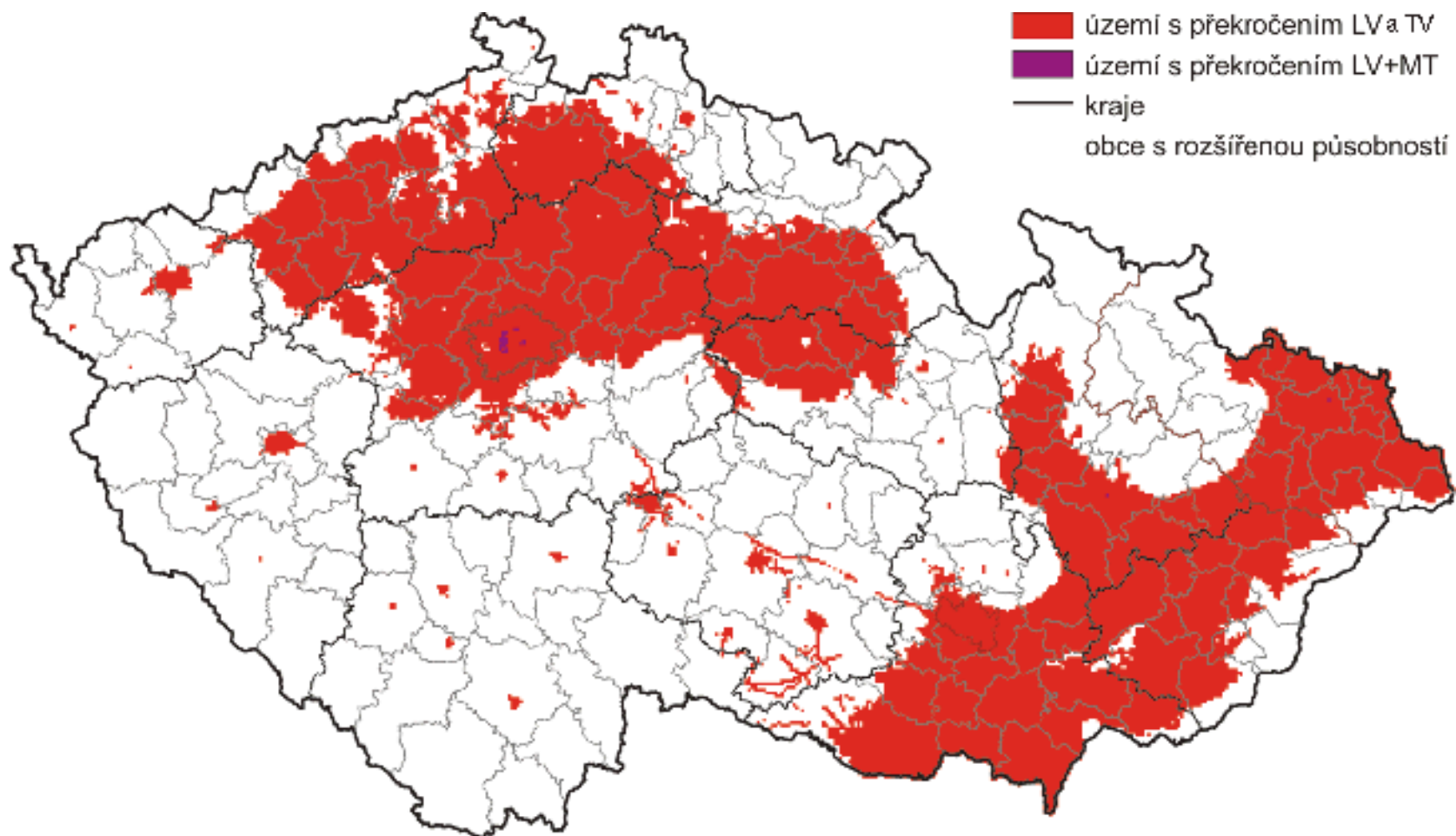
1.B. Fugitivní emise z nakládání s palivy

2. Průmysl

Emisní projekce rok 2015 a 2020



Analýza znečištění ovzduší - rok 2005



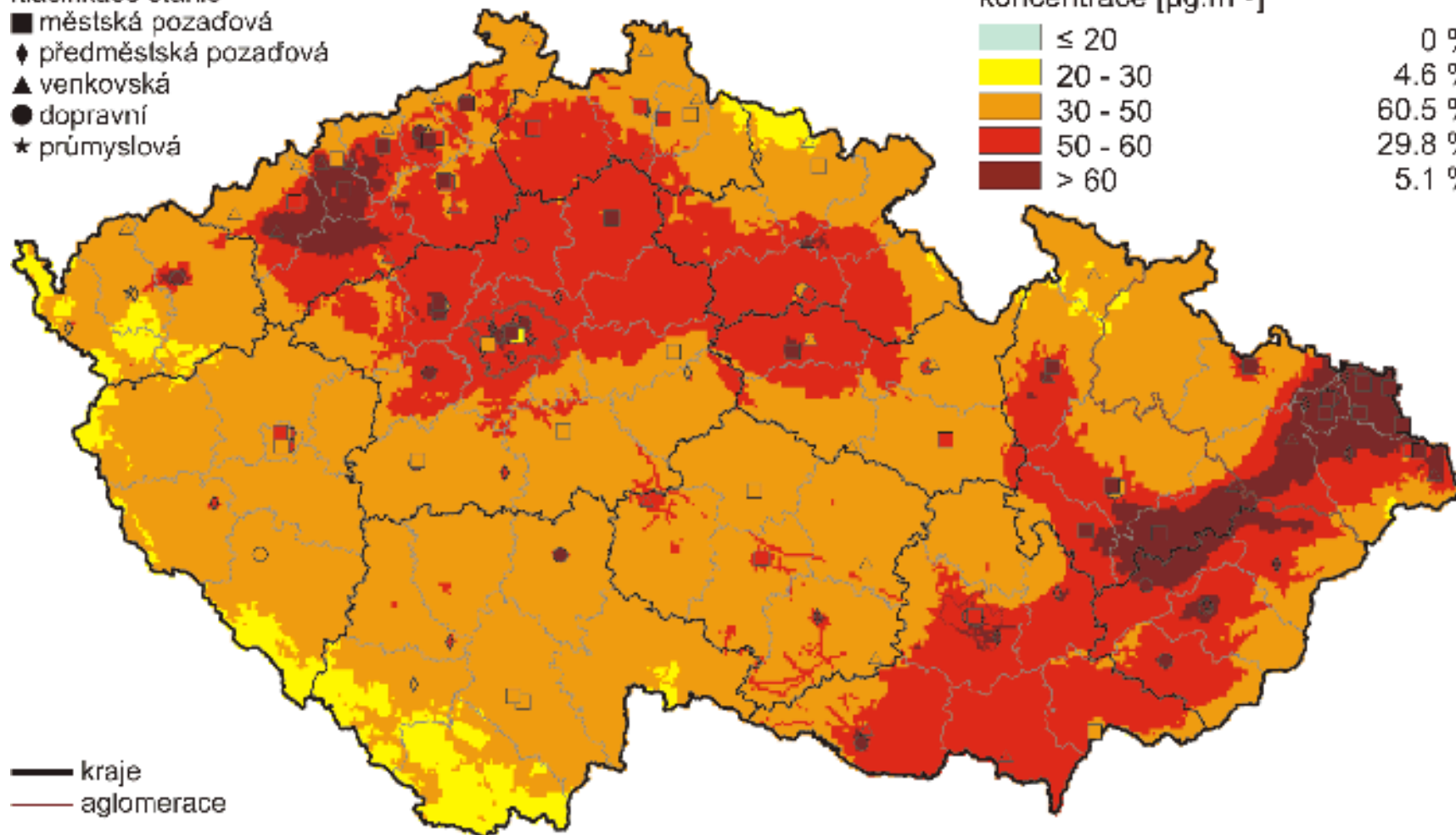
Analýza znečištění ovzduší PM₁₀ - rok 2005

klasifikace stanic

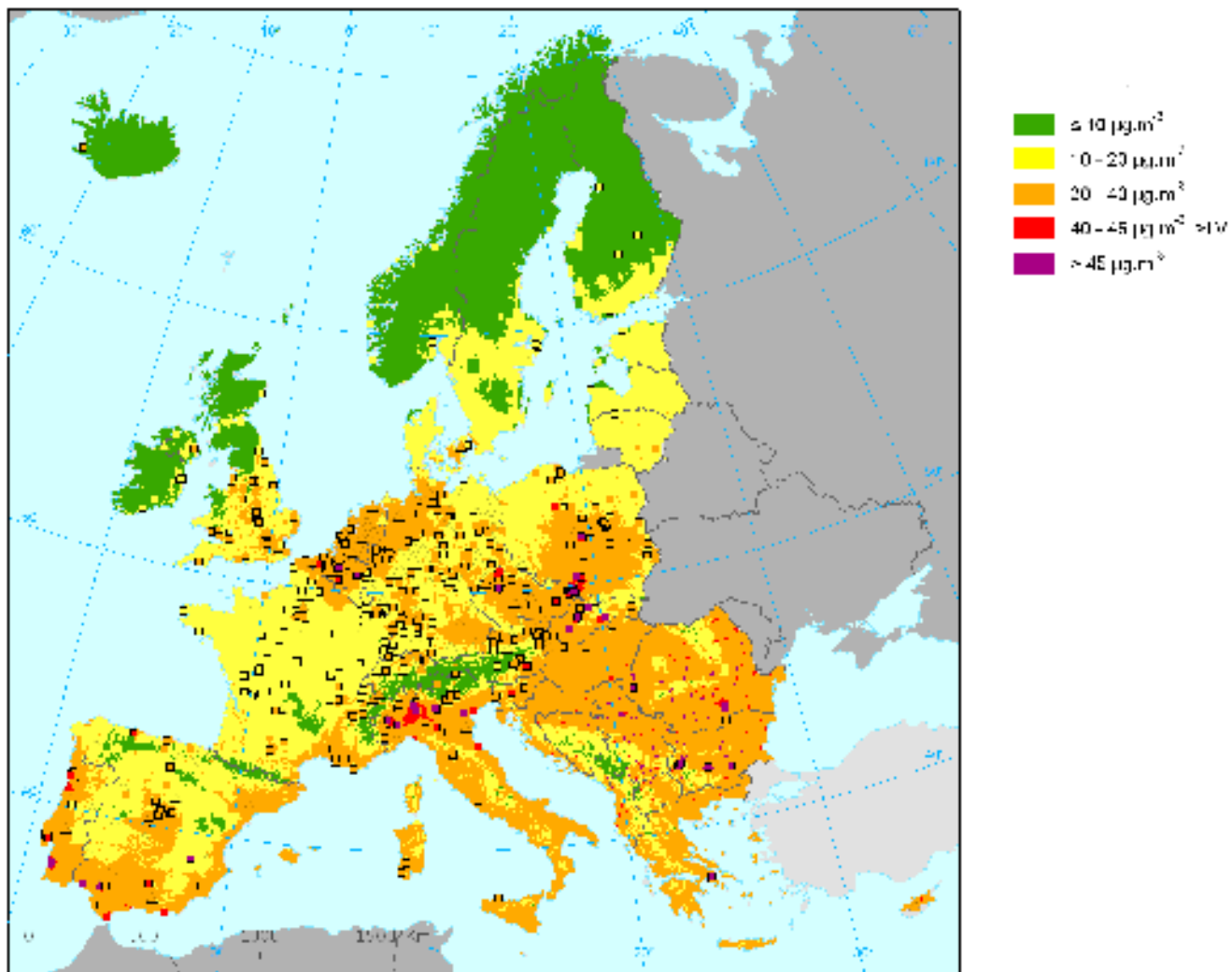
- městská pozadřová
- ◆ předměstská pozadřová
- ▲ venkovská
- dopravní
- ★ průmyslová

koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

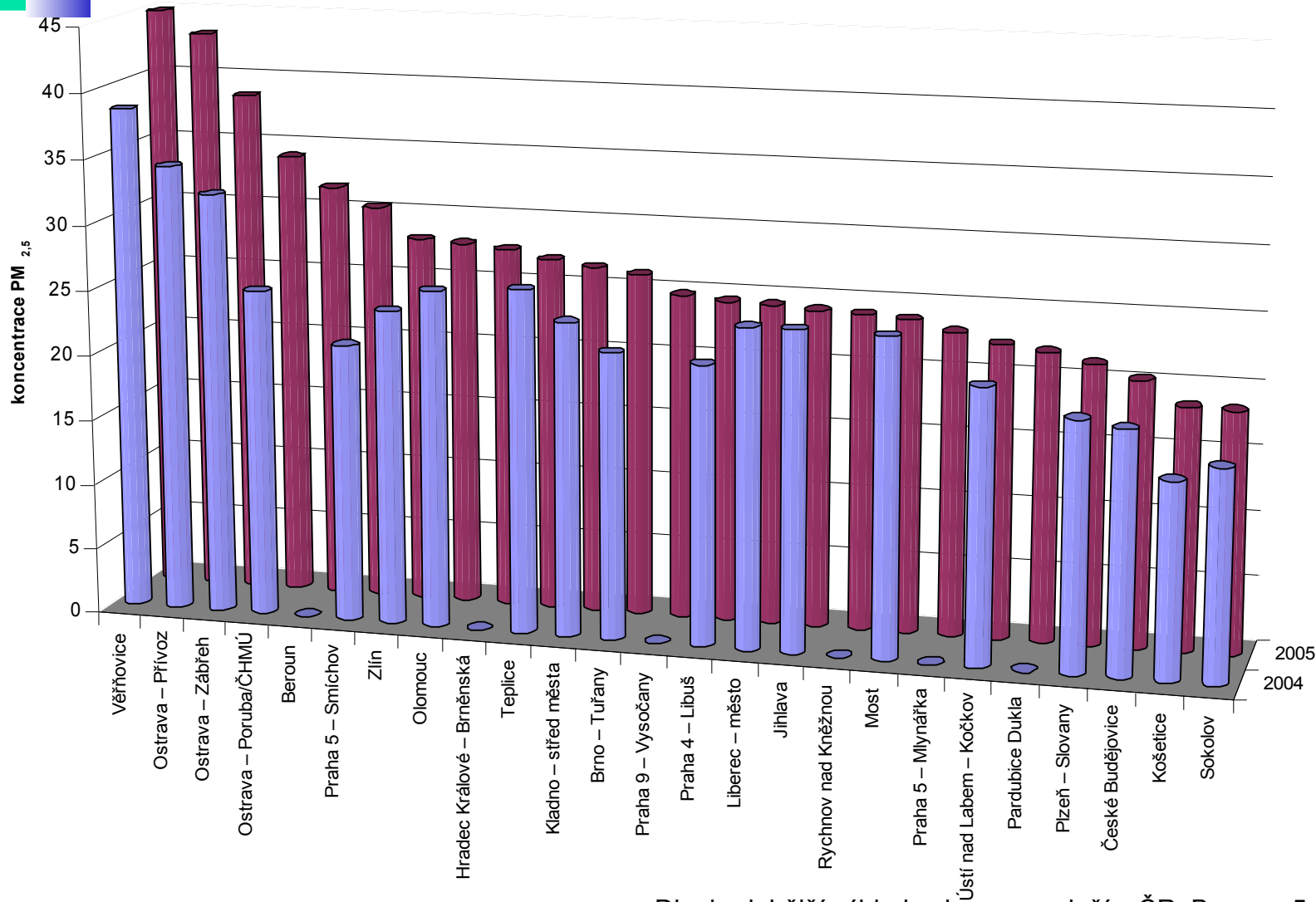
| | |
|---------|--------|
| ≤ 20 | 0 % |
| 20 - 30 | 4.6 % |
| 30 - 50 | 60.5 % |
| 50 - 60 | 29.8 % |
| > 60 | 5.1 % |



Analýza znečištění ovzduší PM₁₀ - rok 2004



Analýza znečištění ovzduší v ČR – roční úrovně PM_{2,5}



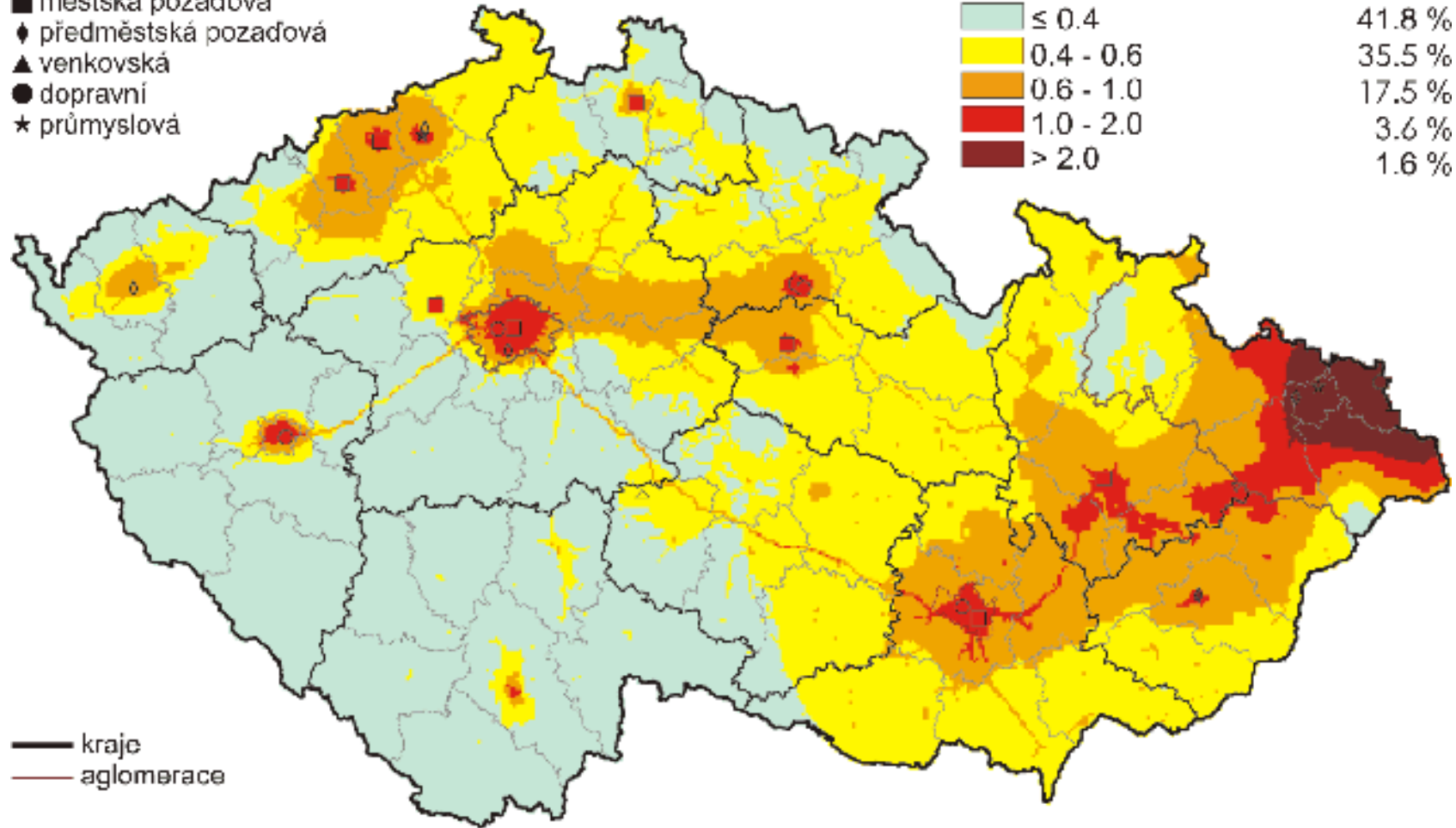
Analýza znečištění ovzduší B(a)P - rok 2005

klasifikace stanic

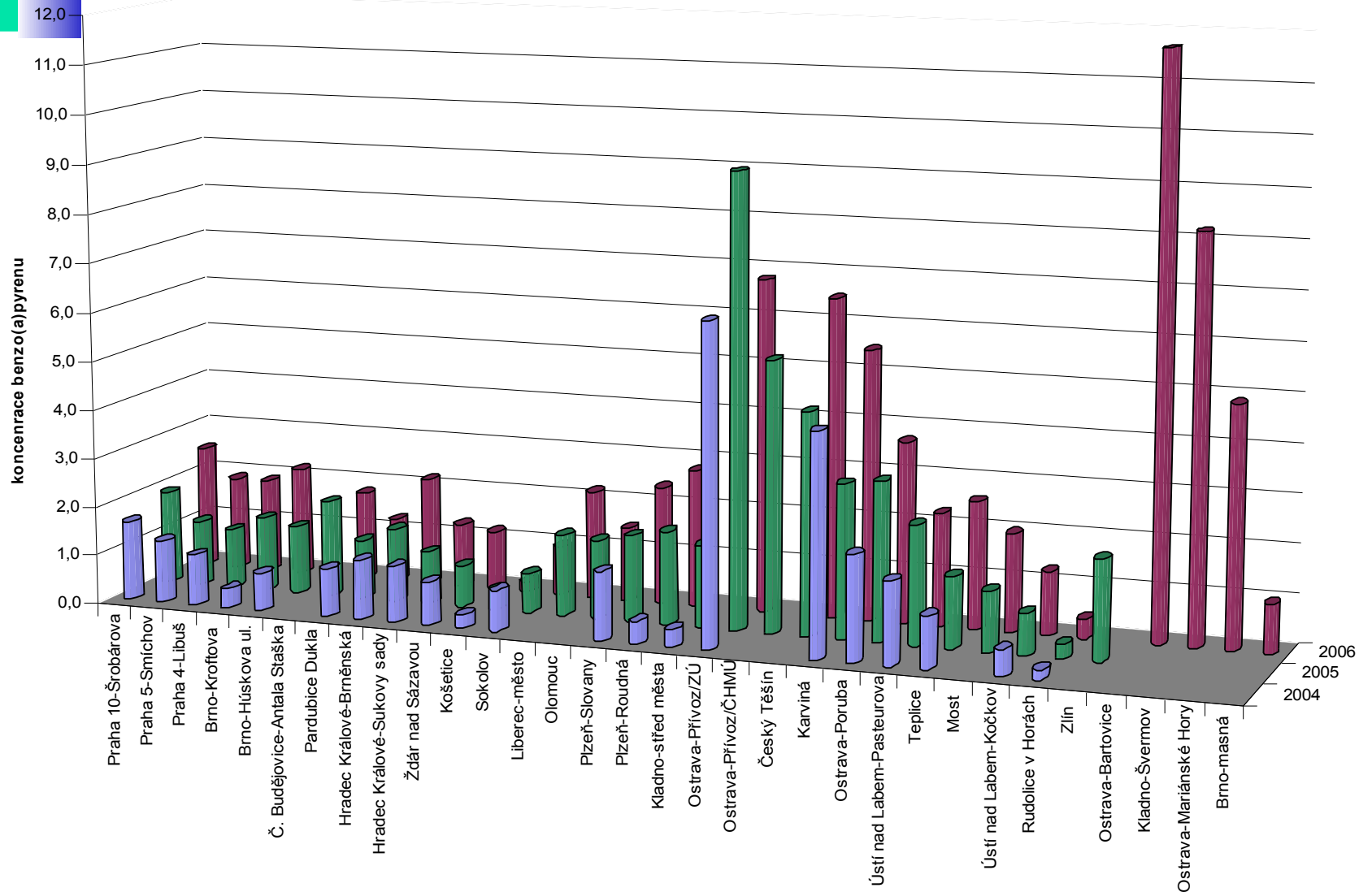
- městská pozadová
- ◆ předměstská pozadová
- ▲ venkovská
- dopravní
- ★ průmyslová

koncentrace [ng.m⁻³]

| | |
|-----------|--------|
| ≤ 0.4 | 41.8 % |
| 0.4 - 0.6 | 35.5 % |
| 0.6 - 1.0 | 17.5 % |
| 1.0 - 2.0 | 3.6 % |
| > 2.0 | 1.6 % |

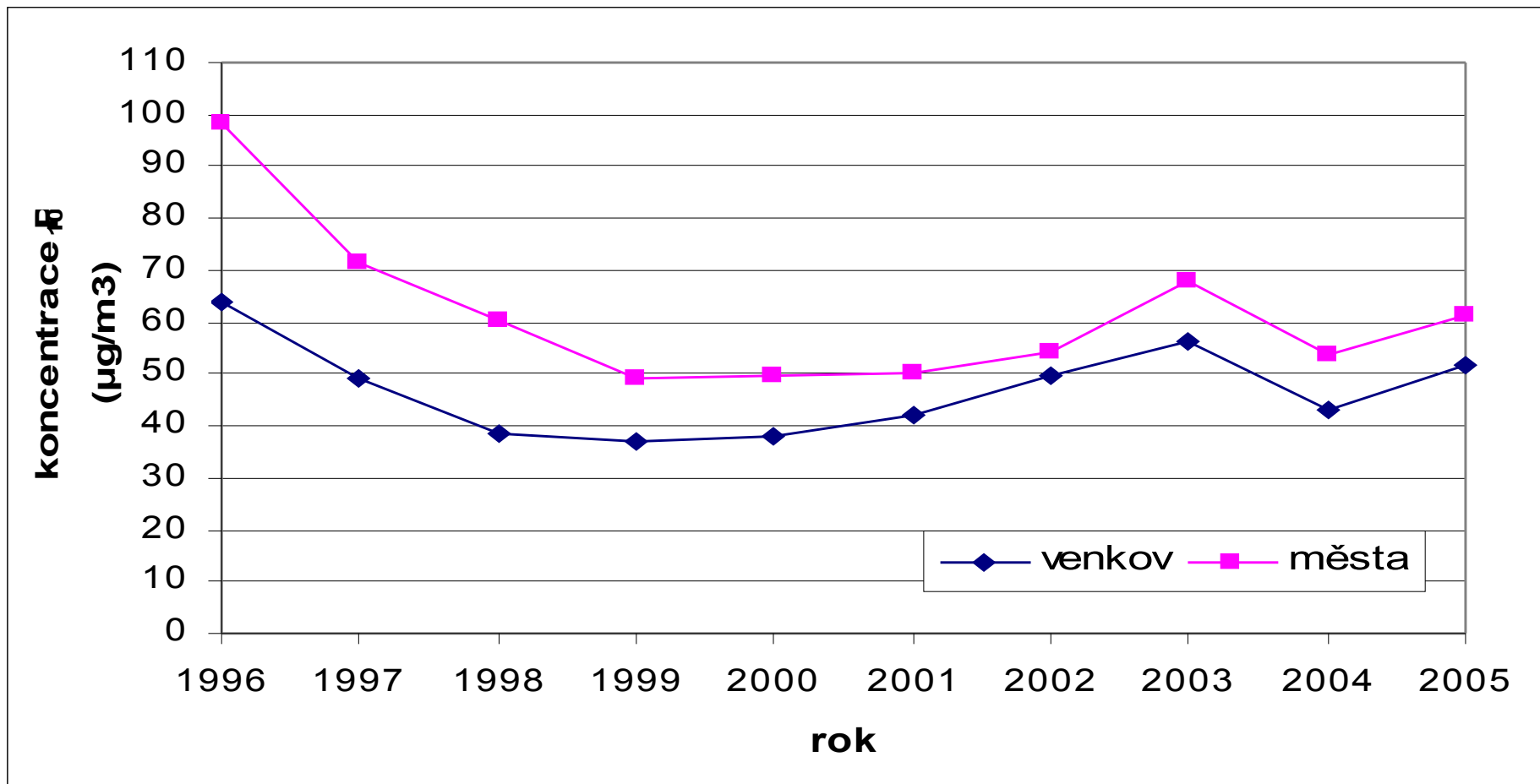


Analýza znečištění ovzduší – roční úrovně B(a)P

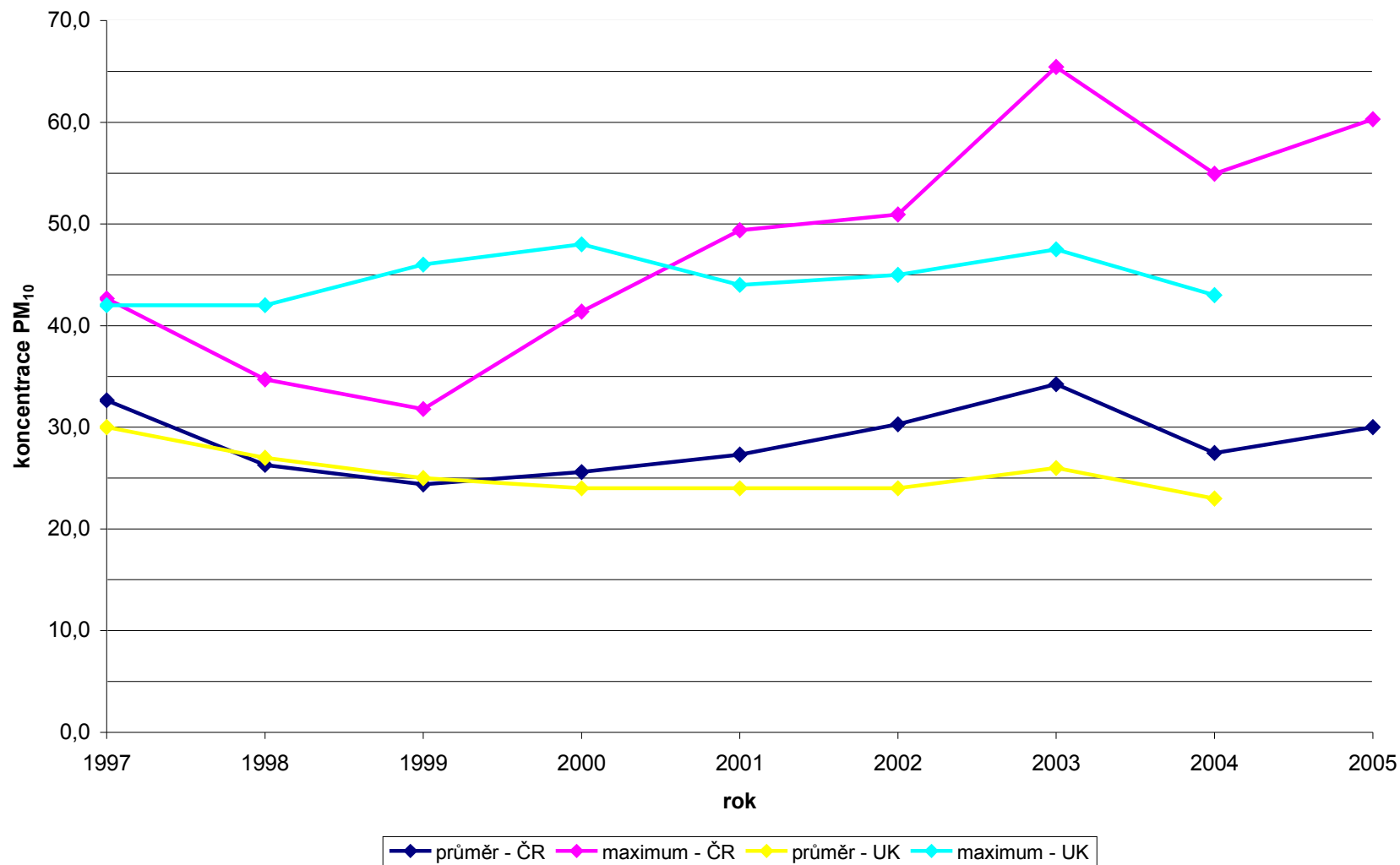


Dlouhodobější výhled ochrany ovzduší v ČR, Beroun, 5.6.2007

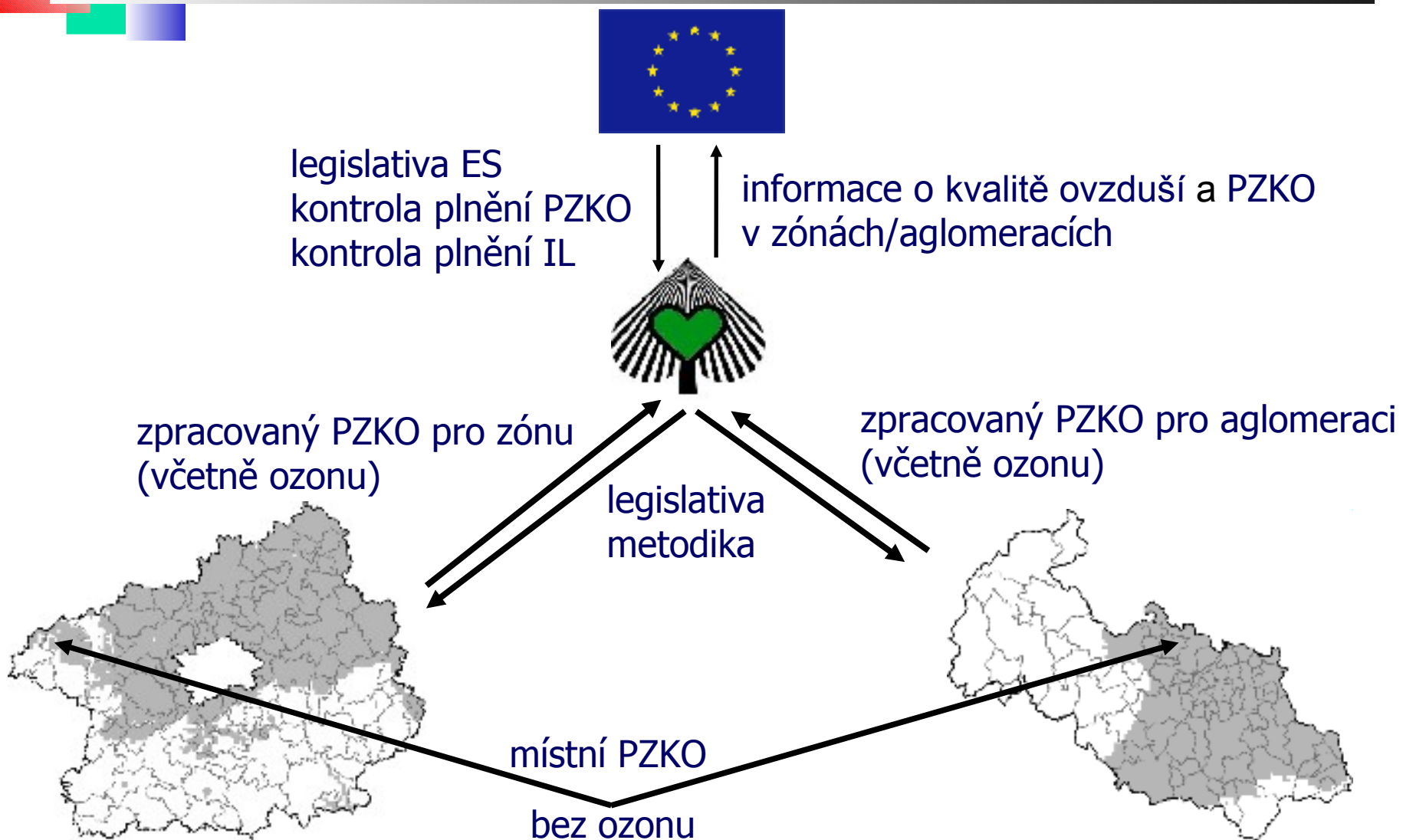
Analýza znečištění ovzduší v ČR - vývoj PM₁₀



Analýza znečištění ovzduší v ČR a UK - vývoj PM₁₀



Principy řízení kvality ovzduší v EU/ČR





Možnosti řešení : Programy ke zlepšení kvality ovzduší

Programy se objevily nově v legislativě v roce 2002 a jejich aplikace není dostačující, přestože se jedná o klíčový nástroj řízení kvality ovzduší

Proto byly od roku 2004 systémově provedeny zejména tyto kroky:

- » optimalizace místních programů ke zlepšení kvality ovzduší zaměřená na identifikaci konkrétních opatření na místní úrovni - rok 2004 a 2005
- » optimalizace programů ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni regionů vytvořen rámec pro řízení kvality ovzduší - identifikaci hlavních znečišťovatelů, konkrétních opatření a finančních zdrojů - rok 2005 a 2006
- » příprava OPŽP - prioritní osy 2 jako podpory pro financování PZKO - rok 2006
- » příprava NPSE ČR - skutečná opatření na národní úrovni - rok 2006 a 2007



Možnosti řešení: Národní program snížení emisí ČR

Některé problémy s kvalitou ovzduší nelze řešit místně a regionálně

Proto je NPSE ČR rozšířen o problematiku kvality ovzduší:

Globálním cílem NPSE ČR je snížit, s důrazem na podporu nových environmentálně šetrných technologií a využití potenciálu energetických úspor, zátěž životního prostředí látkami poškozujícími ekosystémy a vegetaci a vytvořit předpoklady pro regeneraci postižených složek životního prostředí a pro snižování rizik pro lidské zdraví, která plynou ze znečištění ovzduší a tím přispět k naplnění strategického cíle Environmentálního pilíře Strategie udržitelného rozvoje ČR

Specifické cíle

- » plnit od roku 2010 stanovené hodnoty národních emisních stropů pro SO₂, NO_x, VOC a NH₃
- » přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší PM₁₀ pod platné imisní limity
- » přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší B(a)P pod stanovené cílové imisní limity

Územní priority

Aglomerace Moravskoslezský kraj a Hlavní město Praha a Zóna Ústecký kraj



Možnosti řešení: Národní program snížení emisí ČR

Nad rámec stávajících opatření obsahuje návrh NPSE ČR dodatečná opatření zaměřená na snížení znečištění ovzduší

- » Snížení emisí PM_{10} a $PM_{2,5}$ a NO_x ze sektorů vytápění komerčních a veřejných objektů a vytápění domácností
- » Snížení emisí PM_{10} a $PM_{2,5}$ a NO_x ze sektoru silniční doprava
- » Příprava komplexní novely zákona o ochraně ovzduší
- » Příprava ekologické daňové reformy, která povede také ke snižování emisí znečišťujících látek
- » Zvýšení veřejného povědomí o rizicích stávajícího znečištění ovzduší
- » Společný (česko - polský) přístup k řešení problematiky znečištění ovzduší na Ostravsku

| Aktivita | Termín | Nositel aktivity |
|---|--------------------------|---|
| 6.1.1 Stanovit technické požadavky na spalovací zdroje o jmenovitém tepelném výkonu do 0,2 MW | 31.12.2008 | MŽP, MPO |
| 6.1.2 Zajistit kontrolovatelnost spalovacích zdrojů umístěných v domácnostech | 31.12.2008 | MŽP |
| 6.1.3 Umožnit spalování tuhých paliv v sektorech vytápění komerčních a veřejných objektů a vytápění domácností pouze ve zdrojích, které budou plnit stanovené technické požadavky | 01.01.2014 | MŽP |
| 6.2.1 Zlepšit funkčnost a zpřísnit podmínky systému pravidelných kontrol technického stavu vozidel | 31.12.2008 | MD, MŽP |
| 6.2.2 Vytvořit podmínky pro provádění mobilních technických kontrol a emisního měření jako doplňku k pravidelným kontrolám ve stanicích technické kontroly a emisního měření | 30.06.2008 | MV |
| 6.2.3 Realizovat program obměny vozového parku veřejné správy za "čistá vozidla" | 01.01.2014 | všichni členové vlády hejtmani, primátoři |
| 6.2.4 Urychlit obnovu vozového parku podnikatelských subjektů | 31.10.2007 | MF, MŽP |
| 6.2.5 Zvýšit horní hranici poplatku za vjezd do vybraných míst a částí měst | 31.12.2008 | MF, MŽP |
| 6.2.6 Posílit postavení obcí při stanovení podmínek provozu pozemních komunikací | 31.12.2007 | MŽP |
| 6.2.7 Zasazovat se za urychlené projednávání nových emisních standardů | průběžně | MD, MŽP |
| 6.3.1 Připravit analýzu stávající právní úpravy ochrany ovzduší | 31.12.2007 | MŽP |
| 6.3.2 Připravit komplexní novelu zákona o ochraně ovzduší | 31.12.2008 | MŽP, MPO, MZd, MZe |
| 6.4.1 Připravit druhou etapu ekologické daňové reformy, která povede také ke snížení emisí znečišťujících látek | 31.12.2007 31.12.2008 | MŽP, MF, MPO |
| 6.5.1 Naplnit mezinárodní dohodu o spolupráci v otázce řešení problematiky kvality ovzduší | 30.09.2007 | MŽP |
| 6.6.1 Připravit informační kampaň pro veřejnost | 30.09.2007 | MŽP, MZd |
| 6.6.2 Připravit informaci o kvalitě ovzduší a zdravotních rizicích pro členy vlády České republiky | 30.11.2007 každoročně | MŽP, MZd |



Možnosti řešení: zpřísňování emisních limitů

Zpřísňování plošné - pomocí právních předpisů

- » již přijatá novela: od roku 2010 musí plnit vybrané technologické zdroje přísnější emisní limity pro tuhé znečišťující látky, např. výroba koksu, výroba železa nebo oceli
- » připravovaná novela: zpřísnění obecných emisních limitů

Zpřísňování individuální – v rámci procesu IPPC

- » mělo by být více využíváno, neboť možnosti a důvody pro plošné zpřísňování již často nejsou



Komplexní revize právního rámce ochrany ovzduší

Možnosti stávajícího zákona o ochraně ovzduší nejsou dostatečné pro řešení problémů se znečištěním ovzduší, neboť je založen na emisním principu

Je třeba zdůraznit/zavést tyto principy:

- » možnost širší aplikace plánů snížení emisí u zdrojů znečišťování ovzduší
- » zavedení individuálního přístupu ke zdrojům znečišťování ovzduší se zohledněním jejich významu
- » rozšíření aplikace emisních stropů na různých úrovních (např. podle typů a velikosti zdroje či podle jednotlivých sektorů)
- » optimalizace realizace programů ke zlepšení kvality ovzduší v zónách
- » individuální zpřísnění emisních limitů a technických požadavků na provoz zdrojů v návaznosti na kvalitu ovzduší
- » zpřísnění požadavků na kvalitu paliv a případné omezení jejich používání ve stanovených typech zdrojů



Další možnosti řešení – OPŽP pro období 2007 - 2013

Operační program Životní prostředí pro období 2007 - 2013

Oblast intervence 2.1 - Kvalita ovzduší - (PM_{10} a PAH)

- » Omezení emisí z vytápění rodinných domů nenapojených na CZT
- » Omezení emisí z energetických systémů
- » Omezení primární prašnosti z povrchů a sekundární prašnosti

Oblast intervence 2.2 - Omezení emisí - (PM_{10} a NO_x)

- » Snížení emisí NO_x a TZL u LCP s cílem splnění národního emisního stropu pro NO_x a splnění emisního limitu pro PM_{10}
- » Snížení emisí NH_3 a VOC u malých a středních zdrojů s cílem splnění národních emisních stropů a snížení emisí dalších ZL



**Děkuji ČHMÚ za podkladová data a
vám všem za pozornost!**

Ing. Jiří Morávek
Ministerstvo životního prostředí
Odbor ochrany ovzduší
Vršovická 65
100 10 Praha 10-Vršovice
email: Jiri_Moravek@env.cz