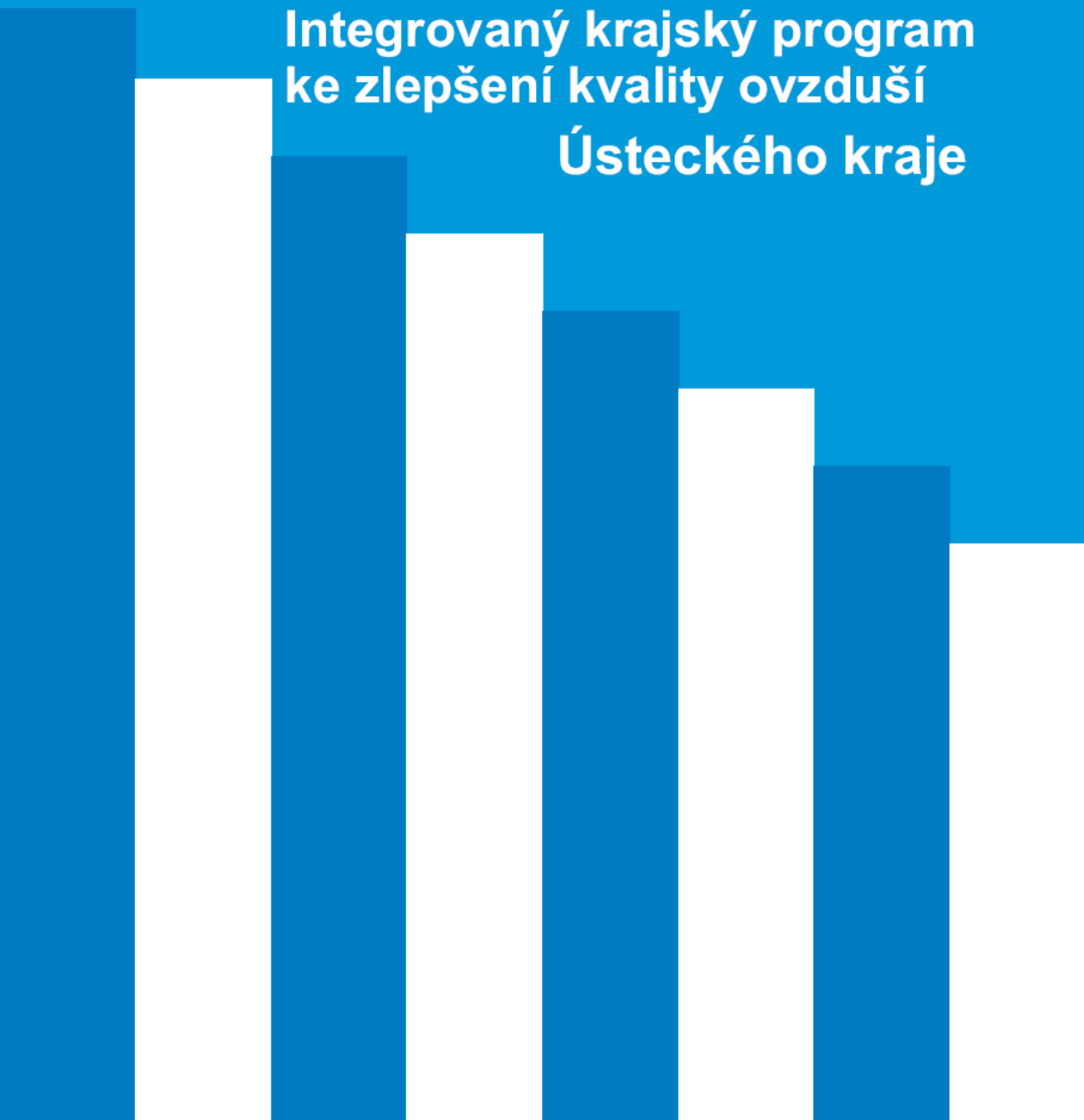


# Integrovaný krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje



Červen 2009



DHV CR, spol. s r.o.

# OBSAH

|          |                                                                                                                   |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b> | <b>INTEGROVANÝ KRAJSKÝ PROGRAM KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ ÚSTECKÉHO KRAJE.....</b>                               | <b>3</b>  |
|          | <b>ÚVOD .....</b>                                                                                                 | <b>3</b>  |
| A.1.1    | MÍSTO PŘEKROČENÍ LIMITNÍCH HODNOT                                                                                 | 6         |
| A.1.2    | VYMEZENÍ ZÓNY, POPIS REGIONU A DALŠÍ ÚDAJE                                                                        | 6         |
| A.1.3    | MAPA                                                                                                              | 8         |
| A.1.4    | LOKACE MĚST                                                                                                       | 8         |
| A.1.5    | STAVEBNÍ ÚŘADY ÚSTECKÉHO KRAJE                                                                                    | 10        |
| A.1.6    | MĚŘICÍ STANICE (MAPA, GEOGRAFICKÉ SOUŘADNICE)                                                                     | 11        |
| <b>B</b> | <b>VŠEOBECNÉ INFORMACE .....</b>                                                                                  | <b>16</b> |
| B.1.1    | TYP ZÓNY                                                                                                          | 16        |
| B.1.2    | ODHAD ROZLOHY OBLASTÍ SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ (KM <sup>2</sup> ) A VELIKOST EXPONOVANÉ SKUPINY OBYVATELSTVA | 16        |
| B.1.3    | PŘÍSLUŠNÉ KLIMATICKÉ ÚDAJE                                                                                        | 28        |
| B.1.4    | PŘÍSLUŠNÉ TOPOGRAFICKÉ ÚDAJE                                                                                      | 28        |
| B.1.5    | INFORMACE O CHARAKTERU CÍLŮ VYŽADUJÍCÍCH V DANÉ LOKALITĚ OCHRANU                                                  | 29        |
| <b>C</b> | <b>ODPOVĚDNÉ ORGÁNY .....</b>                                                                                     | <b>30</b> |
| <b>D</b> | <b>DRUH POSOUZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ .....</b>                                                                    | <b>31</b> |
| D.1.1    | KONCENTRACE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZJIŠTĚNÉ V PŘEDCHOZÍCH LETECH                                                    | 31        |
| D.1.2    | AKTUÁLNÍ KONCENTRACE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK                                                                         | 43        |
| D.1.3    | PROSTŘEDKY POUŽITÉ KE ZJIŠŤOVÁNÍ KONCENTRACÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK                                                 | 45        |
| <b>E</b> | <b>PŮVOD ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ.....</b>                                                                              | <b>46</b> |
| E.1.1    | VÝČET HLAVNÍCH ZDROJŮ ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ                                                                        | 46        |
| E.1.2    | CELKOVÉ MNOŽSTVÍ EMISÍ V OBLASTI                                                                                  | 49        |
| E.1.3    | INFORMACE O DÁLKOVÉM PŘENOSU ZNEČIŠTĚNÍ                                                                           | 51        |
| <b>F</b> | <b>ANALÝZA SITUACE .....</b>                                                                                      | <b>52</b> |
| F.1.1    | PODROBNOSTI O FAKTORECH PŮSOBÍCÍCH ZVÝŠENÉ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ                                                     | 52        |
| F.1.2    | PODROBNOSTI O MOŽNÝCH NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍCH                                                                       | 54        |
| <b>G</b> | <b>PODROBNOSTI O OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PŘIJATÝCH PŘED ZPRACOVÁNÍM PROGRAMU .....</b>             | <b>59</b> |
| G.1.1    | OPATŘENÍ NA LOKÁLNÍ, REGIONÁLNÍ, NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ ÚROVNI, KTERÁ MAJÍ VZTAH K DANÉ ZÓNĚ                       | 59        |
| G.1.2    | HODNOCENÍ DOPADU UVEDENÝCH OPATŘENÍ                                                                               | 61        |
| <b>H</b> | <b>PODROBNOSTI O NOVÝCH OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ .....</b>                                          | <b>63</b> |
| <b>I</b> | <b>SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ.....</b>                                              | <b>64</b> |
| <b>J</b> | <b>PŘÍLOHY .....</b>                                                                                              | <b>65</b> |

## A Integrovaný krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje

### Souhrn (v závazné struktuře dle přílohy č. 3 zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší)

*Poznámka: Integrovaný krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje bude v dalším textu nazýván „Program“.*

## Úvod

Míra znečištění ovzduší je objektivně zjišťována monitorováním koncentrací znečišťujících látek v přízemní vrstvě atmosféry sítí měřicích stanic. Při hodnocení kvality ovzduší jsou pak především porovnávány zjištěné imisní úrovně s příslušnými imisními limity, případně s přípustnými četnostmi překročení těchto limitů, jakožto úrovněmi, které by dle legislativy v ochraně ovzduší neměly být od zákonem stanoveného data nadále překračovány. Základní právní normou upravující hodnocení kvality ovzduší je zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění. Podrobnosti pak dále specifikuje nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Česká legislativa reflektuje požadavky Evropské unie stanovené směrnicemi pro kvalitu venkovního ovzduší, tedy rámcovou směrnicí 96/62/EC o hodnocení a řízení kvality ovzduší a navazujícími dceřinými směrnicemi 1999/30/EC (pro SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>, prашný aerosol a olovo), 2000/69/EC (pro benzen a oxid uhelnatý), 2002/3/EC (pro ozon a jeho prekursory) a 2004/107/EC (pro arsen, kadmium, rtuť, nikl a polycyklické aromatické uhlovodíky).

Hodnocení kvality ovzduší podle nové legislativy navazuje na výsledky a zejména metodické postupy vyvinuté v rámci dvou projektů VaV, jejichž nositelem byl Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). Jedná se o projekt VaV/740/2/00 „Vyhodnocení připravenosti České republiky splnit požadavky na kvalitu ovzduší podle směrnic EU a Konvence LRTAP“ a o projekt VaV/740/3/02 „Integrované hodnocení a řízení kvality ovzduší v návaznosti na dceřiné směrnice týkající se TK, PAHs, PM<sub>10</sub> a benzenu“. Výsledky řešení projektů VaV/740/2/00 a VaV/740/3/02 jsou v plném rozsahu dostupné na webových stránkách ČHMÚ (<http://www.chmi.cz/uoco/prj/index.html>).

Směrnice Evropské unie pro kvalitu ovzduší, ze kterých vychází i česká právní úprava, požadují po členských státech rozdělit své území do zón a aglomerací, přičemž zóny jsou především chápány jako základní jednotky pro řízení kvality ovzduší. Směrnice pak zejména specifikují požadavky na posuzování – klasifikaci zón z hlediska kvality ovzduší. Zákon o ochraně ovzduší tuto problematiku řeší v § 7 pojednávajícím o zvláštní ochraně ovzduší. V odstavci 1 zavádí pojem „oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší“ jako oblasti, kde je překročena hodnota jednoho nebo více imisních limitů, případně hodnota jednoho či více imisních limitů zvýšená o příslušné meze tolerance. Zvláštní ochranu ovzduší pak zákon požaduje v sídelních seskupeních, tj. osídleném území, v němž žije

nejméně 250 000 obyvatel, případně území s menším počtem obyvatel, kde vysoká hustota osídlení vyžaduje zvláštní opatření k ochraně ovzduší a nutnost stanovení a řízení kvality ovzduší na tomto území.

V oblastech nezahrnutých do oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, tj. v oblastech, kde nedochází k překročení žádného z imisních limitů, je potřeba zajistit dodržování dobré kvality ovzduší. To odpovídá jedné ze základních zásad směrnice 96/62/EC, která obdobně požaduje, aby již jednou dosažená vyhovující kvalita ovzduší byla nadále dodržována.

V tabulkách č. 1 až 3 je uveden přehled imisních limitů a cílových imisních limitů pro účel ochrany zdraví obyvatel a také výčet imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace, které jsou stanoveny Nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Tabulka č. 1: Imisní limity pro ochranu zdraví obyvatel

| Znečišťující látka | Doba průměrování                         | Mez pro posuzování<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] |                           | Hodnota imisního limitu (LV)<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] | Mez tolerance (MT) v r. 2009<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] | Termín dosažení LV |
|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|
|                    |                                          | Dolní LAT                                      | Horní UAT                 |                                                          |                                                          |                    |
| SO <sub>2</sub>    | 1 hodina                                 | –                                              | –                         | 350<br>max. 24x<br>za rok                                | –                                                        | –                  |
|                    | 24 hodin                                 | 50<br>max. 3x za rok                           | 75<br>max. 3x za rok      | 125<br>max. 3x<br>za rok                                 | –                                                        | –                  |
| PM <sub>10</sub>   | 24 hodin                                 | 20<br>max. 7x za rok                           | 30<br>max. 7x za rok      | 50<br>max. 35x<br>za rok                                 | –                                                        | –                  |
|                    | kalendářní rok                           | 10                                             | 14                        | 40                                                       | –                                                        | –                  |
| NO <sub>2</sub>    | 1 hodina                                 | 100<br>max. 18x<br>za rok                      | 140<br>max. 18x<br>za rok | 200<br>max. 18x<br>za rok                                | 10                                                       | 31.12.2009         |
|                    | kalendářní rok                           | 26                                             | 32                        | 40                                                       | 2                                                        | 31.12.2009         |
| Pb                 | kalendářní rok                           | 0,25                                           | 0,35                      | 0,5                                                      | –                                                        | –                  |
| CO                 | maximální denní<br>8h klouzavý<br>průměr | 5 000                                          | 7 000                     | 10 000                                                   | –                                                        | –                  |
| Benzen             | kalendářní rok                           | 2                                              | 3,5                       | 5                                                        | 1                                                        | 31.12.2009         |

Tabulka č. 2: Cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle pro ochranu zdraví obyvatel

| Znečišťující látka   | Doba průměrování                   | Mez pro posuzování<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] |               | Hodnota cílového imisního limitu (TV)<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] | Termín dosažení TV |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                    | Dolní LAT                                      | Horní UAT     |                                                                   |                    |
| <b>O<sub>3</sub></b> | maximální denní 8h klouzavý průměr | –                                              | <b>120</b>    | <b>120</b><br>25x v průměru za 3 roky                             | 31.12.2009         |
| <b>Cd</b>            | kalendářní rok                     | <b>0,002</b>                                   | <b>0,003</b>  | <b>0,005</b>                                                      | 31.12.2012         |
| <b>As</b>            | kalendářní rok                     | <b>0,0024</b>                                  | <b>0,0036</b> | <b>0,006</b>                                                      | 31.12.2012         |
| <b>Ni</b>            | kalendářní rok                     | <b>0,010</b>                                   | <b>0,014</b>  | <b>0,020</b>                                                      | 31.12.2012         |
| <b>B(a)P</b>         | kalendářní rok                     | <b>0,0004</b>                                  | <b>0,0006</b> | <b>0,001</b>                                                      | 31.12.2012         |

Tabulka č. 3: Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace

| Znečišťující látka    | Doba průměrování                 | Mez pro posuzování [ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] |           | Hodnota imisního limitu (LV)<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ] | Termín dosažení LV |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|--------------------|
|                       |                                  | Dolní LAT                                   | Horní UAT |                                                          |                    |
| <b>SO<sub>2</sub></b> | rok a zimní období (1.10.-31.3.) | <b>8</b>                                    | <b>12</b> | <b>20</b>                                                | –                  |
| <b>NO<sub>x</sub></b> | kalendářní rok                   | <b>19,5</b>                                 | <b>24</b> | <b>30</b>                                                | –                  |

| Znečišťující látka   | Časový interval                                      | Dlouhodobý imisní cíl<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3} \cdot \text{h}$ ] | Hodnota cílového imisního limitu k 31.12.2009<br>[ $\mu\text{g.m}^{-3} \cdot \text{h}$ ] |
|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O<sub>3</sub></b> | AOT40, vypočten z 1h hodnot v období květen–červenec | <b>6 000</b>                                                     | <b>18 000</b><br>průměr za 5 let                                                         |

Poznámka:

AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než  $80 \mu\text{g.m}^{-3}$  (= 40 ppb) a hodnotou  $80 \mu\text{g.m}^{-3}$  v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 8:00 a 20:00 SEČ.

### A.1.1 Místo překročení limitních hodnot

### A.1.2 Vymezení zóny, popis regionu a další údaje

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Kód zóny:                   | CZ042                             |
| Rozloha:                    | 5 335 km <sup>2</sup>             |
| Počet obyvatel:             | 831 180 (k 31.12. 2007)           |
| Hustota obyvatel:           | 155,80 obyvatel / km <sup>2</sup> |
| Celkový počet obcí v kraji: | 354                               |

Zóna Ústecký kraj leží na severozápadě České republiky. Severozápadní hranice kraje je zároveň i státní hranicí se Spolkovou republikou Německo a to se spolkovou zemí Sasko. Na severovýchodě sousedí Ústecký kraj s Libereckým krajem, na západě s Karlovarským a z malé části i s krajem Plzeňským a na jihovýchodě se Středočeským krajem.

Povrch kraje je z geografického hlediska velmi rozdílný. Podél hranic s Německem je oblast uzavřena pásmem Krušných hor, Labskými pískovci a Lužickými horami. Na jihovýchodě kraje se rozprostírají roviny, které pocházejí z druhohor, tzv. Česká křídová tabule, ze kterých vystupuje hora Říp a České středohoří. Nejvýše položené místo na území kraje leží na úbočí nejvyšší hory Krušných hor, Klínovce, jehož vrchol se nachází již na území kraje Karlovarského. Nejnižší položeným bodem kraje je hladina řeky Labe u Hřenska (115 m n. m.), což je zároveň nejnižší položené místo v ČR. Největším vodním tokem na území kraje je řeka Labe, zleva se vlévá druhý největší levostranný labský přítok Ohře a řeka Bílina. Z pravé strany se do Labe vlévá na území kraje Ploučnice, posledním pravostranným přítokem na území kraje je řeka Kamenice. Největší vodní plochou je Nechranická nádrž, vybudovaná na řece Ohři v západní části kraje.

Ústecký kraj se vyznačuje značnou rozdílností jak z hlediska přírodních podmínek, tak i z hlediska hospodářské struktury, hustoty osídlení a stavu životního prostředí. Hospodářský význam kraje je historicky dán značným nerostným bohatstvím, zejména rozsáhlými ložisky hnědého uhlí, uloženými nízko pod povrchem. Hnědouhelná pánev se rozkládá pod svahy Krušných hor, táhne se od Ústí nad Labem až po Kadaň. Z dalších důležitých surovin, těžících se v kraji, jsou významná ložiska kvalitních sklářských a slévárenských písků a stavebního kamene.

V kraji lze vymezit čtyři oblasti, které se od sebe významně odlišují. Je to oblast s vysoce rozvinutou průmyslovou výrobou, která je soustředěna především v **Podkrušnohoří** (na území bývalých okresů Chomutov, Most, Teplice a částečně Ústí nad Labem). Z hospodářských odvětví má zde významné postavení energetika, těžba uhlí, strojírenství, chemický a sklářský průmysl. Další oblastí je **Litoměřicko a Lounsko** (zemědělská oblast), kterou lze charakterizovat nižším zastoupením průmyslu a naopak nadprůměrným výskytem menších venkovských sídel. **Oblast Krušných hor** je velmi

řídce osídleným horským pásem s omezenými hospodářskými aktivitami. **Oblast Děčína** není ani územím s koncentrací těžkého průmyslu ani oblastí zemědělskou. Její severní část Šluknovsko je svou odlehlostí a obtížnou dostupností z centrální části kraje typicky periferním územím.

Kraj má důležitou dopravní polohu danou vazbou na Evropskou unii. Územím kraje prochází významná mezinárodní silniční trasa E 55 spojující sever a jih Evropy (Dresden - Ústí nad Labem – Praha). Další významný silniční tah je silnice R 13, která směřuje z Karlovarského kraje podél Krušných hor do severní části Libereckého kraje. Významnou je také spojnice R 7 ze Spolkové republiky Německo přes Chomutov a Louny do Prahy. Hlavním železničním tahem je mezinárodní trať, která vede z Německa přes Ústí nad Labem do Prahy. Řeka Labe je nejdůležitější vodní cestou v České republice a umožňuje lodní přepravu do Hamburku.

Na území zóny Ústecký kraj se nachází 5 velkoplošných zvláště chráněných území, kterými jsou Národní park České Švýcarsko a 4 chráněné krajinné oblasti - Labské pískovce, České středohoří (část), Kokořínsko (část), Lužické hory (část). Na území kraje je dále 137 maloplošných chráněných území, která zaujímají plochu 3 088 ha.

Ústecký kraj se vyznačuje značnou rozdílností jak z hlediska přírodních podmínek, tak i z hlediska hospodářské struktury, hustoty osídlení a stavu životního prostředí. Průmyslová činnost z minulosti měla a dosud má nepříznivý dopad na životní prostředí. Ačkoliv v posledním desetiletí došlo k výraznému zlepšení kvality životního prostředí, kraj zůstává být vnímán jako oblast s nejpoškozenějšími složkami životního prostředí.

### A.1.3 Mapa

Obrázek č. 1 Geografická mapa Ústeckého kraje



### A.1.4 Lokace měst

Území Ústeckého kraje je administrativně rozděleno do 16 správních obvodů obcí s rozšířenou působností: Bílina, Děčín, Chomutov, Kadaň, Litoměřice, Litvínov, Louny, Lovosice, Most, Podbořany, Roudnice nad Labem, Rumburk, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf a Žatec a 30 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Ústecký kraj má 354 obcí, z toho je 57 obcí se statutem města. Ke konci roku 2007 měl Ústecký kraj 831 180 obyvatel, což jej řadí na páté místo v republice. Hustota obyvatel ( $156 \text{ obyvatel/km}^2$ ). Nej hustěji je osídlena podkrušnohorská hnědouhelná pánev, méně – oblast Krušných hor a okresy Louny a Litoměřice.

Největší města zóny Ústecký kraj jsou: Ústí nad Labem (94 960 obyvatel), Most (67 543 obyvatel), Děčín (52 509 obyvatel), Teplice (51 461 obyvatel), Chomutov (49 882 obyvatel), Litvínov (27 118 obyvatel), Litoměřice (23 768 obyvatel), Jirkov (20 924 obyvatel), Žatec (19 397 obyvatel), Louny (18 791 obyvatel), Kadaň (17 901 obyvatel), Klášterec nad Ohří (15 521 obyvatel), Bílina (15 731 obyvatel), Roudnice nad Labem (13 014 obyvatel), Varnsdorf (15 824 obyvatel) a Rumburk (11 328 obyvatel).



Obrázek č. 2 Administrativní členění Ústeckého kraje



### A.1.5 Stavební úřady Ústeckého kraje

| Kód stavebního úřadu | Název stavebního úřadu             |
|----------------------|------------------------------------|
| 420102               | Městský úřad Benešov nad Ploučnicí |
| 420103               | Městský úřad Česká Kamenice        |
| 420104               | Magistrát města Děčín              |
| 420105               | Městský úřad Rumburk               |
| 420106               | Městský úřad Šluknov               |
| 420107               | Městský úřad Varnsdorf             |
| 420108               | Městský úřad Jilové                |
| 420202               | Magistrát města Chomutova          |
| 420203               | Městský úřad Jirkov                |
| 420204               | Městský úřad Kadaň                 |
| 420205               | Městský úřad Klášterec nad Ohří    |
| 420206               | Městský úřad Vejprty               |
| 420207               | Obecní úřad Radonice               |
| 420302               | Městský úřad Libochovice           |
| 420303               | Městský úřad Litoměřice            |
| 420304               | Městský úřad Lovosice              |
| 420305               | Městský úřad Roudnice nad Labem    |
| 420306               | Městský úřad Štětí                 |
| 420307               | Městský úřad Ústěk                 |
| 420402               | Městský úřad Louny                 |
| 420403               | Městský úřad Podbořany             |
| 420404               | Městský úřad Postoloprty           |
| 420405               | Městský úřad Žatec                 |
| 420502               | Městský úřad Litvínov              |
| 420503               | Magistrát města Mostu              |
| 420602               | Městský úřad Bílina                |
| 420603               | Městský úřad Dubí                  |
| 420604               | Městský úřad Duchcov               |
| 420605               | Městský úřad Krupka                |
| 420606               | Městský úřad Osek                  |
| 420607               | Magistrát města Teplice            |
| 420610               | Obecní úřad Proboštov              |
| 420702               | Magistrát města Ústí nad Labem     |
| 420707               | Městský úřad Trmice                |
| 420708               | Městský úřad Chabařovice           |
| 420709               | Obecní úřad Chlumeč                |
| 420710               | Obecní úřad Libouchec              |
| 420711               | Obecní úřad Povrly                 |
| 420712               | Obecní úřad Velké Březno           |

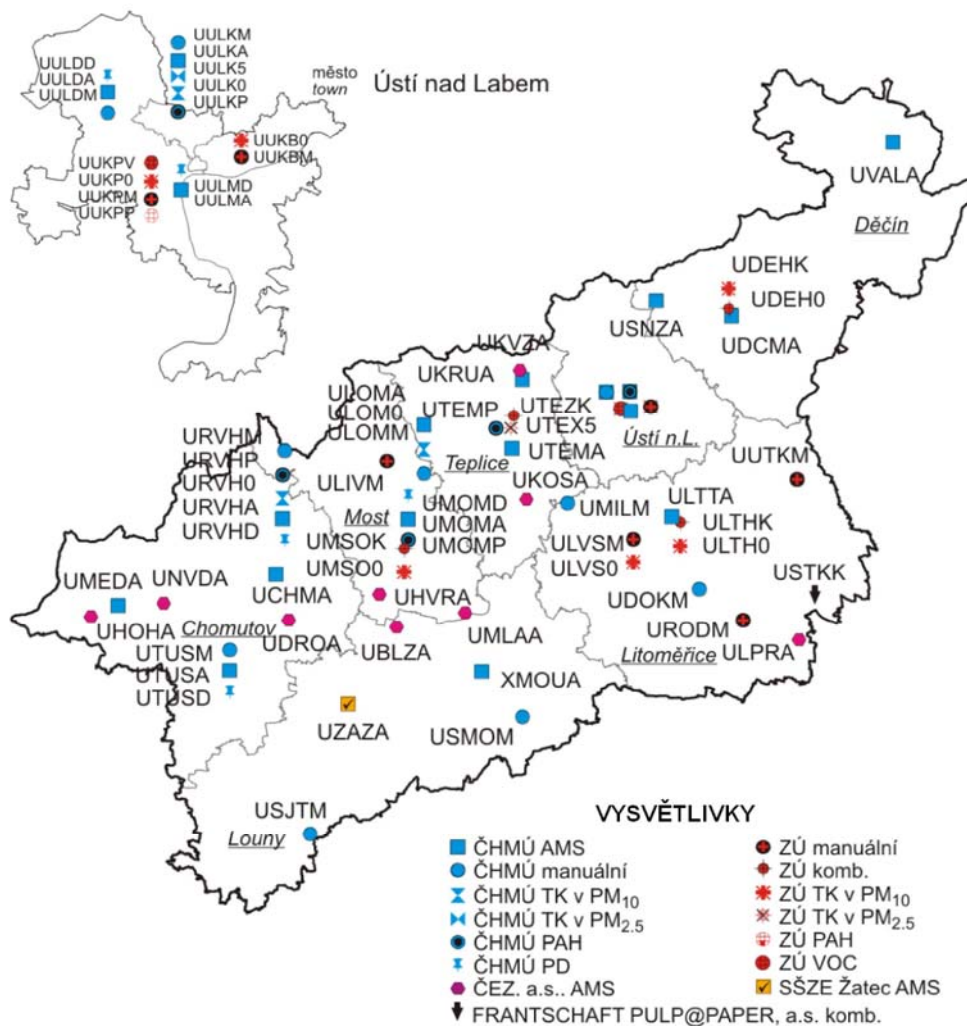
### A.1.6 Měřicí stanice (mapa, geografické souřadnice)

Na území zóny Ústecký kraj bylo v roce 2007 provozováno 62 měřicí stanice imisního monitoringu na 41 lokalitě, z toho provozuje:

- 32 stanice ČHMÚ,
- 19 stanic Zdravotní ústav,
- 10 stanic energetické a průmyslové podniky,
- 1 stanici SŠZE Žatec.

Počet, rozmístění stanic a spektrum měřených látek na monitorovacích stanicích lze považovat za vyhovující.

Obrázek č. 3: Umístění stanic imisního monitoringu v roce v roce 2007 – Ústecký kraj a město Ústí nad Labem



Zdroj: ČHMÚ

Následující tabulka uvádí seznam a popis stanic imisního monitoringu provozovaných na území zóny Ústecký kraj v roce 2007.

Tabulka č. 4: Seznam a popis stanic imisního monitoringu na území zóny Ústecký kraj

| Číslo | Kód   | Lokalita               | Geografické souřadnice                     | Vlastník | Typ                                    | Klasifikace | Látky                                                                                                                                 |
|-------|-------|------------------------|--------------------------------------------|----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1014  | UDCMA | Děčín                  | 50° 46' 22,00 " sš ;<br>14° 13' 26,00 " vd | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/U/R       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub>                                                     |
| 1570  | USNZA | Sněžník                | 50° 47' 18,00 " sš ;<br>14° 5' 11,00 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/R/N-REG   | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                        |
| 1015  | UVALA | Valdek                 | 50° 58' 30,04 " sš ;<br>14° 30' 46,76 " vd | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/R/AN-NCI  | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                        |
| 576   | UDEHK | Děčín-ZÚ               | 50° 46' 51,00 " sš ;<br>14° 13' 7,00 " vd  | ZÚ       | Kombinované měření                     | T/U/RC      | NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                                                                                    |
| 1724  | UDEH0 |                        |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |             | As, Be,<br>Cd, Cr, Cu, Mn,<br>Ni, Pb, Fe, V                                                                                           |
| 1001  | UCHMA | Chomutov               | 50° 28' 5,06 " sš ;<br>13° 24' 47,96 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/U/R       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub>                                                     |
| 1000  | UMEDA | Měděnec                | 50° 25' 41,00 " sš ;<br>13° 7' 55,00 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/R/ANI-NCI | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                                         |
| 1002  | UTUSA | Tušimice               | 50° 22' 46,34 " sš ;<br>13° 20' 1,39 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/R/IA-NCI  | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                        |
| 1550  | UTUSD |                        |                                            |          | Měření PD                              |             | BZN                                                                                                                                   |
| 20    | UTUSM |                        |                                            |          | Manuální měřicí program                |             | PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>                                                                                                  |
| 1331  | UDROA | Droužkovice            | 50° 24' 55,00 " sš ;<br>13° 26' 15,00 " vd | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program          | I/R/A       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                            |
| 1333  | UHOHA | Horní Halže            | 50° 24' 50,38 " sš ;<br>13° 5' 2,77 " vd   | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program          | I/R/N       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                            |
| 1332  | UNVDA | Nová Víska u Domašína  | 50° 25' 53,19 " sš ;<br>13° 12' 47,93 " vd | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program          | I/R/N       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                            |
| 80    | UDOKM | Doksany                | 50° 27' 32,00 " sš ;<br>14° 10' 18,00 " vd | ČHMÚ     | Manuální měřicí program                | B/R/NA-NCI  | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ,<br>PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>                                                           |
| 1475  | ULTTA | Litoměřice             | 50° 32' 30,00 " sš ;<br>14° 7' 15,00 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program          | B/U/R       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                        |
| 57    | UMILM | Milešovka              | 50° 33' 20,00 " sš ;<br>13° 56' 0,00 " vd  | ČHMÚ     | Manuální měřicí program                | B/R/N-REG   | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>                                                                                                     |
| 1575  | ULPRA | Libkovic pod Řípem     | 50° 24' 2,40 " sš ;<br>14° 20' 57,10 " vd  | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program          | I/R/A       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                            |
| 1460  | USTKK | Štětí-městská knihovna | 50° 27' 14" sš ;<br>14° 22' 40" vd         | FP       | Kombinované měření                     | I/U/RC      | SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S                                                                                                    |
| 617   | ULTHK | Litoměřice-ZÚ          | 50° 32' 4,00 " sš ;<br>14° 8' 8,00 " vd    | ZÚ       | Kombinované měření                     | B/U/RC      | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> ,<br>H <sub>2</sub> S, CS <sub>2</sub> |
| 1728  | ULTH0 |                        |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |             | As, Be,<br>Cd, Cr, Cu, Fe,<br>Mn, Ni, Pb, V                                                                                           |

| Číslo | Kód   | Lokalita           | Geografické souřadnice                     | Vlastník   | Typ                                    | Klasifikace   | Látky                                                                                                                                               |
|-------|-------|--------------------|--------------------------------------------|------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 637   | ULVSM | Lovosice-MÚ        | 50° 30' 55,00 " sš ;<br>14° 3' 8,00 " vd   | ZÚ         | Kombinované měření                     | T/U/IRC       | NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> ,<br>PM <sub>10</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S,<br>CS <sub>2</sub>                                    |
| 1730  | ULVS0 |                    |                                            |            | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |               | As, Be,<br>Cd, Cr, Cu, Fe,<br>Mn, Ni, Pb, V                                                                                                         |
| 1466  | URODM | Roudnice-nemocnice | 50° 25' 24,00 " sš ;<br>14° 15' 2,00 " vd  | ZÚ         | Manuální měřicí program                | B/U/R         | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                     |
| 1120  | UUTKK | Úštěk              | 50° 35' 6,00 " sš ;<br>14° 20' 40,00 " vd  | ZÚ         | Kombinované měření                     | B/U/RC        | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                     |
| 590   | USMOM | Smolnice           | 50° 18' 32,27 " sš ;<br>13° 51' 31,12 " vd | ČHMÚ       | Manuální měřicí program                | B/R/NA-NCI    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                                                                                |
| 1306  | USJTM | Strojetice         | 50° 10' 12,00 " sš ;<br>13° 29' 3,00 " vd  | ČHMÚ       | Manuální měřicí program                | B/R/AN-NCI    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                                                                                |
| 1623  | UZAZA | Žatec              | 50° 19' 11,81 " sš ;<br>13° 32' 43,14 " vd | SŠZE Žatec | Automatizovaný měřicí program          | B/S/R         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                                                        |
| 1507  | ULOMA | Lom                | 50° 35' 8,00 " sš ;<br>13° 40' 23,00 " vd  | ČHMÚ       | Automatizovaný měřicí program          | B/R/IN-NCI    | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub>                                                      |
| 1580  | ULOMM |                    |                                            |            | Manuální měřicí program                |               | PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>                                                                                                                |
| 1583  | ULOM0 |                    |                                            |            | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |               | As, Cd, Cu,<br>Mn, Ni, Pb                                                                                                                           |
| 1005  | UMOMA | Most               | 50° 30' 38,00 " sš ;<br>13° 38' 55,00 " vd | ČHMÚ       | Automatizovaný měřicí program          | B/U/R         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> ,<br>PM <sub>2,5</sub> ,<br>BZN, NH <sub>3</sub> , O <sub>3</sub> |
| 1553  | UMOMD |                    |                                            |            | Měření PD                              |               | BZN                                                                                                                                                 |
| 1610  | UMOMP |                    |                                            |            | Měření PAHs                            |               | BaP                                                                                                                                                 |
| 1317  | URVHA | Rudolice v Horách  | 50° 34' 52,41 " sš ;<br>13° 25' 16,98 " vd | ČHMÚ       | Automatizovaný měřicí program          | B/R/N-REG EKO | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> ,<br>BZN                                             |
| 1552  | URVHD |                    |                                            |            | Měření PD                              |               | BZN                                                                                                                                                 |
| 1282  | URVHM |                    |                                            |            | Manuální měřicí program                |               | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                    |
| 1527  | URVHP |                    |                                            |            | Měření PAHs                            |               | BaP, FEN, FI, F<br>LU, PAHs                                                                                                                         |
| 1412  | URVH0 |                    |                                            |            | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |               | As, Cd, Cu, Mn,<br>Ni, Pb                                                                                                                           |
| 1351  | UBLZA | Blažim             | 50° 24' 35,00 " sš ;<br>13° 37' 50,00 " vd | ČEZ        | Automatizovaný měřicí program          | I/R/A         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                                          |
| 205   | UHVRA | Havraň             | 50° 26' 50,55 " sš ;<br>13° 35' 57,94 " vd | ČEZ        | Automatizovaný měřicí program          | I/R/A         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                                          |
| 1330  | UMLAA | Milá               | 50° 25' 40,00 " sš ;<br>13° 45' 10,00 " vd | ČEZ        | Automatizovaný měřicí program          | I/R/A         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                                          |
| 929   | ULIVM | Litvínov           | 50° 36' 0,00 " sš ;<br>13° 36' 30,00 " vd  | ZÚ         | Manuální měřicí program                | B/U/R         | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S,<br>PM <sub>10</sub>                                 |

| Číslo | Kód   | Lokalita                      | Geografické souřadnice                     | Vlastník | Typ                                     | Klasifikace | Látky                                                                                                                     |
|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 537   | UMSOK | Most-ZÚ                       | 50° 30' 0,00 " sš ;<br>13° 38' 30,00 " vd  | ZÚ       | Kombinované měření                      | I/U/I       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> ,<br>H <sub>2</sub> S      |
| 1732  | UMSO0 |                               |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub>  |             | As, Be, Cd, Cr,<br>Cu, Fe, Mn, Ni,<br>Pb, V                                                                               |
| 1007  | UKRUA | Krupka                        | 50° 41' 47,00 " sš ;<br>13° 50' 56,00 " vd | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program           | B/R/N-NCI   | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                             |
| 1008  | UTEMA | Teplice                       | 50° 38' 24,60 " sš ;<br>13° 49' 39,10 " vd | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program           | B/U/R       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO,<br>PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> |
| 1525  | UTEMP |                               |                                            |          | Měření PAHs                             |             | BaP, FEN, FI, F<br>LU, N, PAHs                                                                                            |
| 1328  | UKVZA | Komáří Vížka                  | 50° 42' 25,00 " sš ;<br>13° 50' 40,00 " vd | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program           | I/R/N EKO   | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                |
| 1329  | UKOSA | Kostomlaty pod Milešovkou     | 50° 33' 30,00 " sš ;<br>13° 51' 35,00 " vd | ČEZ      | Automatizovaný měřicí program           | I/R/A       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub>                                                                |
| 1577  | UTEX5 | Teplice                       | 50° 38' 24,60 " sš ;<br>13° 49' 39,10 " vd | ZÚ       | Měření těžkých kovů v PM <sub>2,5</sub> | B/U/R       | As, Be,<br>Cd, Cr, Cu, Mn,<br>Ni, Pb, Fe, V                                                                               |
| 267   | UTEZK | Teplice-ZÚ                    | 50° 38' 46,00 " sš ;<br>13° 50' 3,00 " vd  | ZÚ       | Kombinované měření                      | B/U/R       | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , CO,<br>O <sub>3</sub>                     |
| 1011  | UULKA | Ústí n. L.-Kočkov             | 50° 41' 4,00 " sš ;<br>14° 2' 33,00 " vd   | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program           | B/S/RN      | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> ,<br>CO, PM <sub>2,5</sub> |
| 247   | UULKM |                               |                                            |          | Manuální měřicí program                 |             | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ,<br>PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>                                               |
| 1523  | UULKP |                               |                                            |          | Měření PAHs                             |             | BaP, FEN, FI, F<br>LU, PAHs                                                                                               |
| 1413  | UULK0 |                               |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub>  |             | As, Cd, Cu, Mn,<br>Ni, Pb, PM <sub>10</sub>                                                                               |
| 1624  | UULK5 |                               |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>2,5</sub> |             | As, Cd, Cu, Mn,<br>Ni, Pb, PM <sub>2,5</sub>                                                                              |
| 1571  | UULMA | Ústí n. L.-město              | 50° 39' 40,07 " sš ;<br>14° 2' 35,12 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program           | B/U/RC      | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> ,<br>CO, BZN               |
| 1662  | UULMD |                               |                                            |          | Měření PD                               |             | BZN                                                                                                                       |
| 1481  | UULDA | Ústí n. L.-<br>Všebořická     | 50° 41' 0,00 " sš ;<br>13° 59' 55,00 " vd  | ČHMÚ     | Automatizovaný měřicí program           | T/U/RC      | NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,<br>CO, BZN                                                                        |
| 1647  | UULDD |                               |                                            |          | Měření PD                               |             | BZN                                                                                                                       |
| 1579  | UULDM |                               |                                            |          | Manuální měřicí program                 |             | PM <sub>10</sub>                                                                                                          |
| 545   | UUKBM | Ústí n. L.-<br>Krás.Březno    | 50° 40' 3,00 " sš ;<br>14° 4' 50,00 " vd   | ZÚ       | Manuální měřicí program                 | B/U/R       | PM <sub>10</sub>                                                                                                          |
| 1734  | UUKB0 |                               |                                            |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub>  |             | As, Be, Cd, Cr,<br>Cu, Fe, Mn, Ni,<br>Pb, V                                                                               |
| 1457  | UUKPM | Ústí n. L.-KHS,<br>Pasteurova | 50° 39' 53,22 " sš ;<br>14° 1' 36,09 " vd  | ZÚ       | Manuální měřicí program                 | I/U/RI      | NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                                                      |
| 1737  | UUKPP |                               |                                            |          | Měření PAHs                             |             | BaP, FEN, FLU,<br>PAHs                                                                                                    |

| Číslo | Kód   | Lokalita | Geografické souřadnice | Vlastník | Typ                                    | Klasifikace | Látky                                 |
|-------|-------|----------|------------------------|----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1738  | UUKPV |          |                        |          | Měření VOC                             |             | BZN, TLN                              |
| 1736  | UUKP0 |          |                        |          | Měření těžkých kovů v PM <sub>10</sub> |             | As, Be, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V |

Vysvětlivky:

**Provozovatelé:** ZÚ – Zdravotní ústav, ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav, ČEZ – společnost ČEZ a.s., FT – společnost Frantschach Pulp & Paper Czech a.s., SŠZE Žatec – Střední zemědělská škola v Žatci.

**Třídy lokalit:**

T – dopravní lokalita, I – průmyslová lokalita, B – pozad'ová lokalita / U – městská zóna, S – předměstská zóna, R – venkovská zóna / R – obytná, C – obchodní, I – průmyslová, A – zemědělská, N – přírodní, RC – obytná-obchodní, CI – obchodní-průmyslová, IR – průmyslová-obytná, RCI – obytná-obchodní-průmyslová, AN – zemědělská-přírodní, NCI – příměstská, REG – regionální, REM – odlehlá.

## B Všeobecné informace

### B.1.1 Typ zóny

Rozloha zóny Ústecký kraj je 5 335 km<sup>2</sup>, což představuje 6,8 % rozlohy České republiky. Zemědělská půda zaujímá téměř 52 % území kraje, lesy se rozkládají na 30 % a vodní plochy na 2 % území. Na území zóny je celkem 354 obcí, z nichž 46 má statut města. Podle počtu obyvatel se kraj řadí na páté místo v České republice.

Podle dominujících odvětví hospodářství, lze kraj charakterizovat jako průmyslový. Hospodářský vývoj Ústeckého kraje byl podmíněn bohatými zásobami nerostných surovin (hnědé uhlí, sklářské a slévárenské písky); proto energetika, těžba uhlí, strojírenství, chemický a sklářský průmysl zaujímají významná postavení v ekonomice kraje. Více než polovinu území kraje tvoří zemědělská půda, lesy se rozkládají na 30 % a vodní plochy činí 2 % území.

### B.1.2 Odhad rozlohy oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (km<sup>2</sup>) a velikost exponované skupiny obyvatelstva

V letech 2001 až 2007 dochází na území Ústeckého kraje k plošnému a dlouhodobému překračování denního imisního limitu stanoveného pro ochranu lidského zdraví pro suspendované částice velikostní frakce PM<sub>10</sub>. Největší rozsah oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší byl zaznamenán v roce 2005, kdy hodnota denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> byla překročena přibližně na 63% území Ústeckého kraje. Proto je nutné situaci v oblasti imisní zátěže suspendovanými částicemi považovat na významné části Ústeckého kraje za velice vážnou. Překračování imisních limitů pro oxid siřičitý a oxid dusičitý má spíše lokální charakter a týká se části území některých měst a obcí Ústeckého kraje (k překračování denního imisního limitu pro SO<sub>2</sub> docházelo na území Litvínova, Teplic, Hrobčic, Světce a Úštěku, roční imisní limit pro NO<sub>2</sub> byl překročen na území Děčína, Teplic a Ústí nad Labem).

Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví – pro území Ústeckého kraje v letech 2001 až 2007 uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 5: Překročení imisních limitů na území zóny Ústecký kraj a vymezení OZKO (podíl na celkovém území zóny)

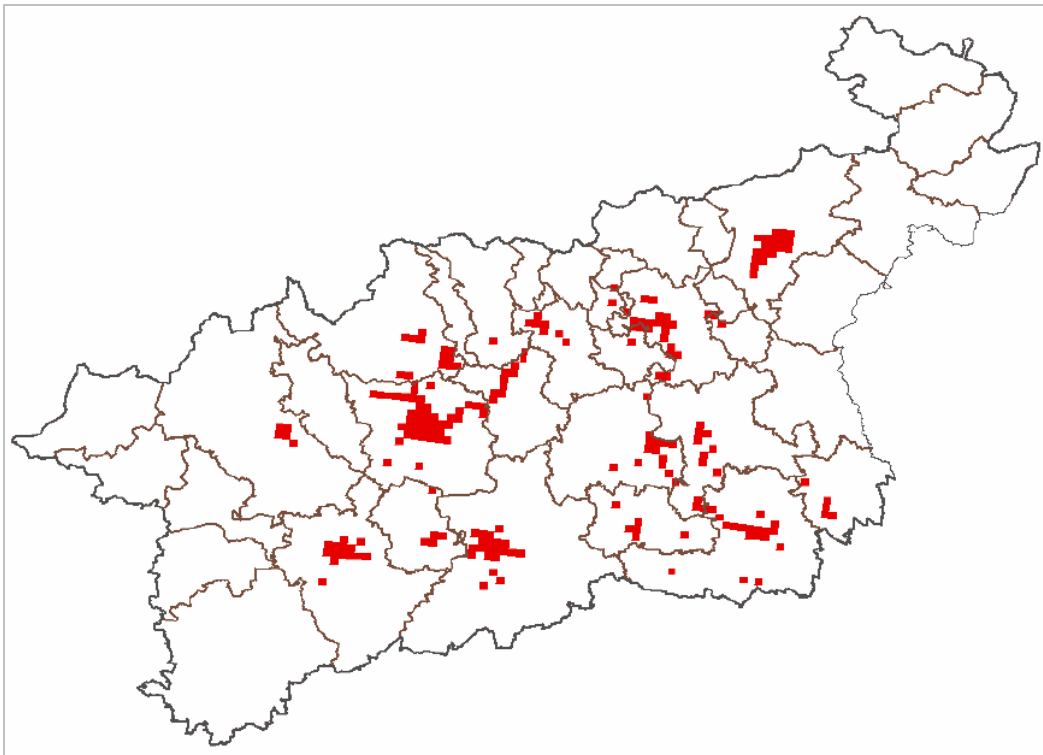
| Rok  | NO <sub>2</sub> roční | SO <sub>2</sub> denní | PM <sub>10</sub> roční | PM <sub>10</sub> denní | Celkem |
|------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------|
| 2001 | –                     | 0,1 %                 | –                      | 5,6 %                  | 5,6 %  |
| 2002 | –                     | 0,1 %                 | 1,0 %                  | 19,8 %                 | 19,8 % |
| 2003 | –                     | –                     | 2,9 %                  | 42,2 %                 | 42,7 % |
| 2004 | –                     | –                     | 0,7 %                  | 9,9 %                  | 10,0 % |
| 2005 | –                     | –                     | 0,7 %                  | 62,5 %                 | 62,5 % |
| 2006 | 0,04 %                | 0,1 %                 | 1,5 %                  | 42,3 %                 | 42,4 % |
| 2007 | 0,1 %                 | –                     | –                      | 4,1 %                  | 4,1 %  |

Zdroj: ČHMÚ

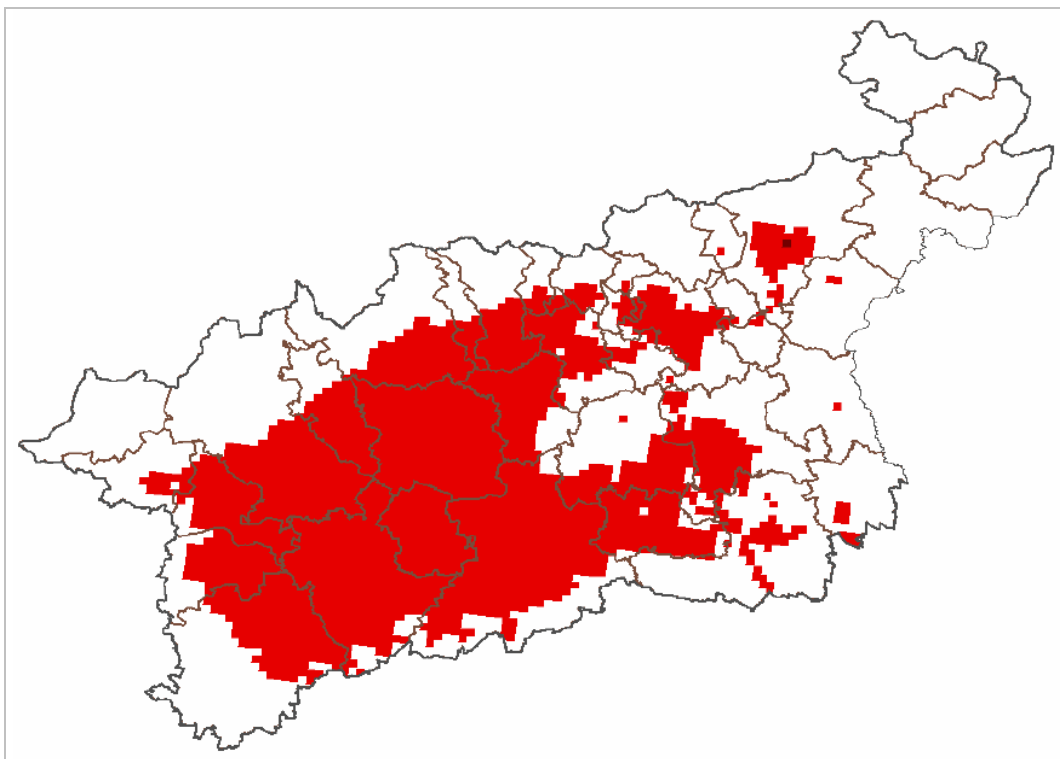


Rozložení **oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO)** na území zóny Ústecký kraj v letech 2005 až 2007 je znázorněno na obrázcích č. 4 - 6. Z vymezení OZKO je patrné, že přibližně polovina území Ústeckého kraje, zejména jeho jižní a centrální část, je územím, kde opakovaně dochází k překračování denního imisního limitu pro suspendované částice frakce  $PM_{10}$ .

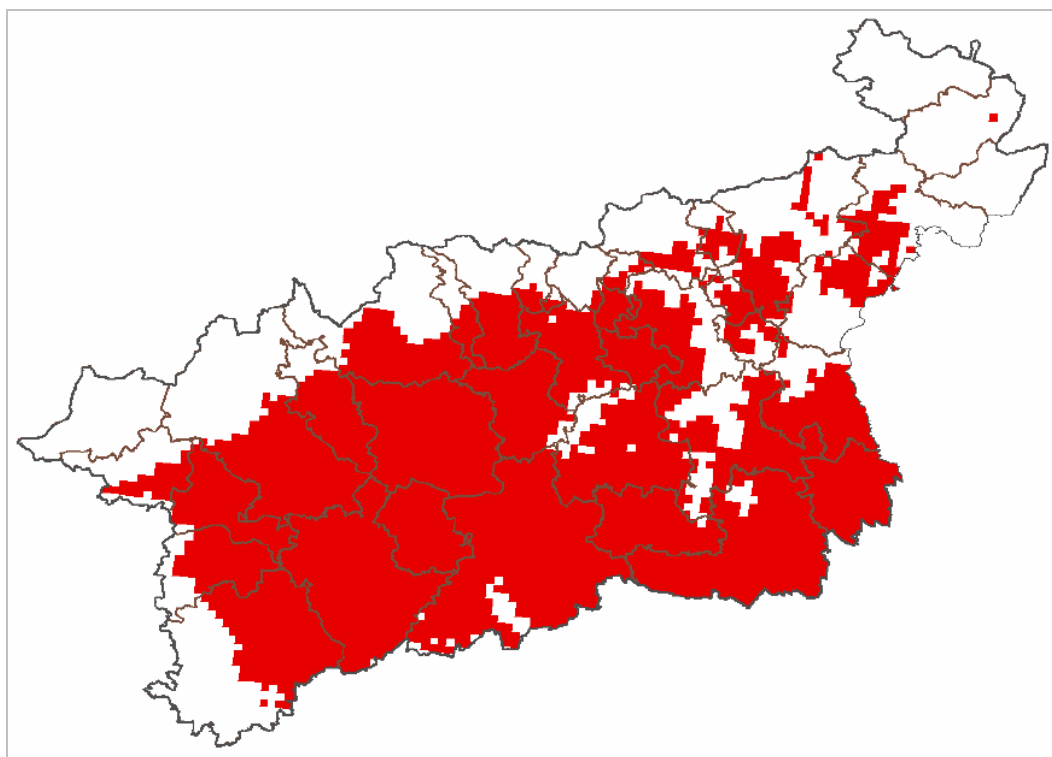
Obrázek č. 4 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu lidského zdraví, 2007



Obrázek č. 5 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu lidského zdraví, 2006



Obrázek č. 6 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu lidského zdraví, 2006



Dle hodnocení kvality ovzduší v Ústeckém kraji, které je prováděno pro každoroční vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, je patrné, že od roku 2001 do roku 2003 docházelo k postupnému nárůstu plochy OZKO. V roce 2004 byl na území kraje zaznamenán pokles rozlohy těchto ploch. Tento vývoj je patrně významně ovlivněn průběhem počasí, resp. počtem deštivých dnů v roce. Zejména roky 2003 a 2005 byly srážkově podprůměrné. Oproti tomu rok 2004 byl srážkově průměrný až nadprůměrný. Největší rozsah oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší byl zaznamenán v roce 2005, kdy hodnota denního imisního limitu pro  $PM_{10}$  byla překročena přibližně na 63% území Ústeckého kraje.

Kromě imisních limitů byly v letech 2001 – 2007 překračovány také cílové imisní limity pro ochranu lidského zdraví. Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší – výpočtu oblastí s překročenými cílovými imisními limity – pro zónu Ústecký kraj v letech 2001 až 2007 jsou uvedeny v tabulce č. 6 (jako podíl na celkovém území zóny).

Tabulka č. 6: Podíl území Ústeckého kraje, na kterém byl v letech 2001 – 2007 překročen cílový imisní limit

| Rok  | As    | B(a)P  | O <sub>3</sub> (LZ) |
|------|-------|--------|---------------------|
| 2001 | –     | 0,6 %  | 20,2 %              |
| 2002 | –     | 0,4 %  | 22,2 %              |
| 2003 | 0,6 % | 1,0 %  | 86,0 %              |
| 2004 | –     | 1,6 %  | 98,9 %              |
| 2005 | –     | 2,4 %  | 94,9 %              |
| 2006 | –     | 14,0 % | 87,5 %              |
| 2007 | –     | 5,3 %  | 96,9 %              |

Zdroj: ČHMÚ

Poznámka:

B(a)P – benzo(a)pyren, O<sub>3</sub> (LZ) – cílový imisní limit pro troposférický ozón pro ochranu zdraví obyvatel.

V průběhu hodnoceného období dochází na území zóny Ústecký kraj k překročení cílového imisního limitu pro polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), vyjádřené jako benzo(a)pyren. Podle výsledků modelového hodnocení kvality ovzduší byl v roce 2006 cílový imisní limit pro benzo(a)pyren překročen přibližně na 14% území zóny a v roce 2007 – zhruba na 5% území zóny. Proto je benzo(a)pyren, vedle suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$ , považován za další problematickou látku ovzduší Ústeckého kraje.

V roce 2003 bylo indikováno překročení cílového imisního limitu pro arsen, a to na 0,6 % území zóny. V dalších letech již k překročení cílového imisního limitu pro předmětnou znečišťující látku nedocházelo.

Obdobně jako v celé České republice jsou na území zóny Ústecký kraj plošně a dlouhodobě překračovány cílové imisní limity pro troposférický ozón.

Významným problémem Ústeckého kraje z hlediska plnění imisních limitů stanovených pro **ochranu ekosystémů a vegetace** je plošné a dlouhodobé znečištění ovzduší troposférickým ozónem (imisní limity SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> jsou překračovány jen lokálně). Z celkové plochy území zóny, na které musí být dodržovány imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace (území NP a CHKO, území o nadmořské výšce 800 m

n.m., a vyšší, lesní plochy a oblasti vyhlášené Ministerstvem životního prostředí), dochází podle výsledků modelového hodnocení kvality ovzduší k překračování imisních limitů pro troposférický ozon zhruba na 100 %. Tento cílový imisní limit má být splněn nejpozději k 1.1.2010. Imisní situace s ohledem na plnění limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace pro oxid siřičitý a oxidy dusíku byla v letech 2001 až 2007 následující (údaj v % chráněných území, na kterých je hodnota sledována):

Tabulka č. 7: Překračování imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace v Ústeckém kraji (% podíl na celkovém území, na němž má být imisní limit dodržován)

| Rok  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> (EKO) | Celkem |
|------|-----------------|-----------------|----------------------|--------|
| 2001 | 0,5 %           | 2,3 %           | 10,7 %               | 13,4 % |
| 2002 | 2,6 %           | 0,2 %           | 45,7 %               | 46,1 % |
| 2003 | 0,7 %           | 1,7 %           | 37,0 %               | 38,5 % |
| 2004 | 0,2 %           | 2,7 %           | 91,8 %               | 93,3 % |
| 2005 | 0,6 %           | 2,4 %           | 68,1 %               | 70,9 % |
| 2006 | 0,03 %          | 4,9 %           | 97,9 %               | 98,8 % |
| 2007 | 0,04 %          | 1,6 %           | 98,9 %               | 99,2 % |

Zdroj: ČHMÚ

Poznámka:

O<sub>3</sub> (EKO) – cílový imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace. Chráněná území z hlediska limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace (CHUEV) tvoří přibližně 43% celkové plochy území Ústeckého kraje. Podíl ploch CHKO a NP na celkové ploše CHUEV v Ústeckém kraji představuje téměř 90%.

Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší za rok 2007 – výpočtu oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví – pro správní obvody obcí se stavebním úřadem jsou uvedeny v tabulce č. 8 (překročení cílových imisních limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón uvádí tabulka č. 9):

Z údajů uvedených níže v tabulkách vyplývá, že:

- oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší byla na základě dat za rok 2007 vyhlášena na správním území 22 obcí se stavebním úřadem. Ve správním obvodu 17 stavebních úřadů byly imisní limity dodrženy,
- cílový imisní limit stanovený pro benzo(a)pyren byl překročen na správním území 34 obcí se stavebním úřadem (dodržen na území 5 SÚ),
- 24-hodinový imisní limit stanovený pro PM<sub>10</sub> byl v roce 2007 překročen na správním území 17 obcí se stavebním úřadem,
- roční imisní limit stanovený pro PM<sub>10</sub> byl v roce 2007 dodržen na území celého Ústeckého kraje,
- roční imisní limit pro NO<sub>2</sub> byl překročen na správním území 2 městských obvodů měst Děčína a Ústí nad Labem,
- denní imisní limit pro oxid siřičitý byl překročen na správním území stavebního úřadu města Litvínova.

Tabulka č. 8: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území) pro rok 2007

| Stavební úřad                                   | SO <sub>2</sub><br>(%) | NO <sub>2</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>denní<br>(%) | Celkem     | Rozloha<br>OZKO<br>(km <sup>2</sup> ) | Počet<br>obyvatel<br>v OZKO |
|-------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Stavební úřad - Magistrát města Děčín           | 0                      | 0,4                             | 0                                | 8,0                              | 8,0        | 19,0                                  | 8099                        |
| Stavební úřad - Magistrát města Chomutova       | 0                      | 0                               | 0                                | 1,3                              | 1,3        | 5,0                                   | 8515                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Libochovice        | 0                      | 0                               | 0                                | 5,4                              | 5,4        | 6,0                                   | 1041                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice         | 0                      | 0                               | 0                                | 5,3                              | 5,3        | 11,5                                  | 6469                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Lovosice           | 0                      | 0                               | 0                                | 6,9                              | 6,9        | 13,1                                  | 5504                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem | 0                      | 0                               | 0                                | 7,0                              | 7,0        | 18,5                                  | 7793                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Štětí              | 0                      | 0                               | 0                                | 4,8                              | 4,8        | 5,1                                   | 823                         |
| Stavební úřad - Městský úřad Louny              | 0                      | 0                               | 0                                | 5,1                              | 5,1        | 21,0                                  | 11868                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty        | 0                      | 0                               | 0                                | 5,0                              | 5,0        | 4,9                                   | 469                         |
| Stavební úřad - Městský úřad Žatec              | 0                      | 0                               | 0                                | 5,2                              | 5,2        | 14,0                                  | 5648                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Litvínov           | 1,7                    | 0                               | 0                                | 4,0                              | 5,7        | 13,4                                  | 4227                        |
| Stavební úřad - Magistrát města Mostu           | 0                      | 0                               | 0                                | 18,8                             | 18,8       | 43,5                                  | 26525                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Bílina             | 0                      | 0                               | 0                                | 8,0                              | 8,0        | 9,5                                   | 3809                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Duchcov            | 0                      | 0                               | 0                                | 1,4                              | 1,4        | 1,7                                   | 666                         |
| Stavební úřad - Městský úřad Osek               | 0                      | 0                               | 0                                | 0,03                             | 0,03       | 0,01                                  | 1                           |
| Stavební úřad - Magistrát města Teplice         | 0                      | 0                               | 0                                | 6,8                              | 6,8        | 7,0                                   | 11349                       |
| Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem  | 0                      | 0,7                             | 0                                | 13,7                             | 13,7       | 19,4                                  | 18948                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Trmice             | 0                      | 0                               | 0                                | 6,3                              | 6,3        | 3,1                                   | 1225                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice        | 0                      | 0                               | 0                                | 7,2                              | 7,2        | 1,4                                   | 200                         |
| Stavební úřad - Obecní úřad Chlumeck            | 0                      | 0                               | 0                                | 6,4                              | 6,4        | 1,5                                   | 487                         |
| Stavební úřad - Obecní úřad Povrly              | 0                      | 0                               | 0                                | 1,4                              | 1,4        | 0,4                                   | 31                          |
| Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno        | 0                      | 0                               | 0                                | 3,6                              | 3,6        | 1,3                                   | 356                         |
| <b>Celkem</b>                                   | <b>0,1</b>             | <b>0,0</b>                      | <b>0,0</b>                       | <b>4,1</b>                       | <b>4,1</b> | <b>220,1</b>                          | <b>124 053</b>              |

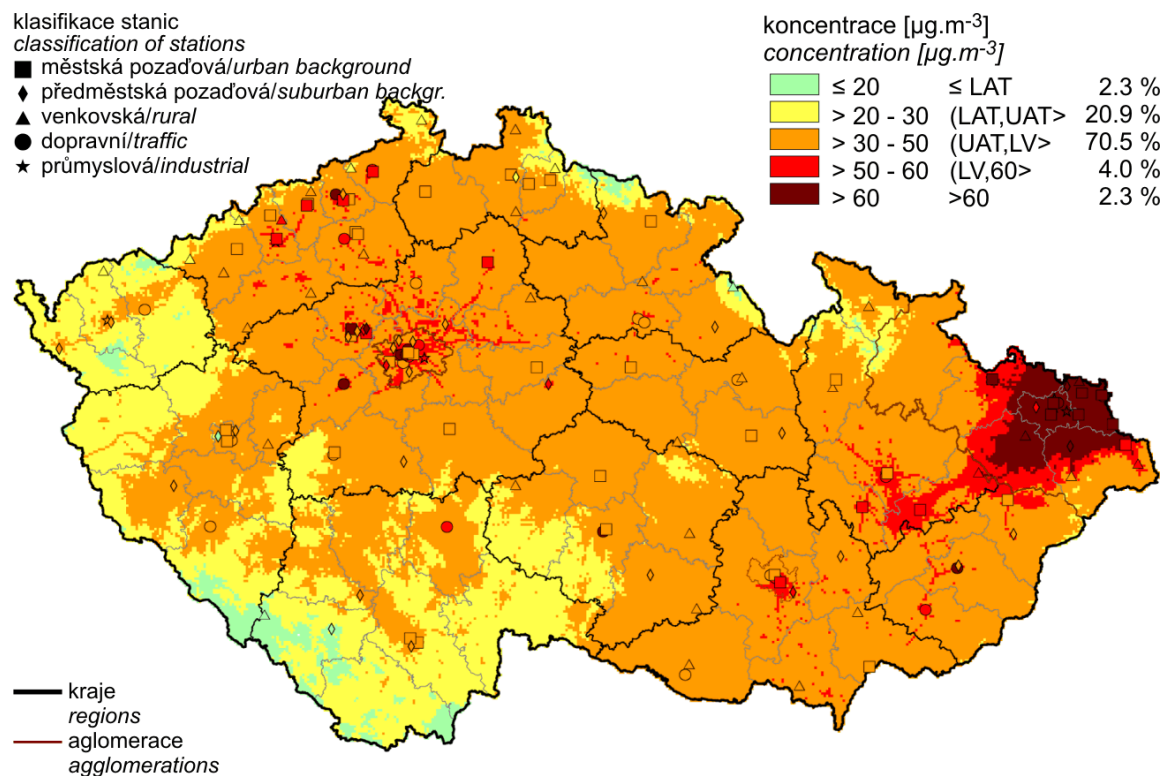
**V roce 2007**

- byla celková rozloha OZKO 220,1 km<sup>2</sup>,
- počet obyvatel v OZKO byl 124 053.

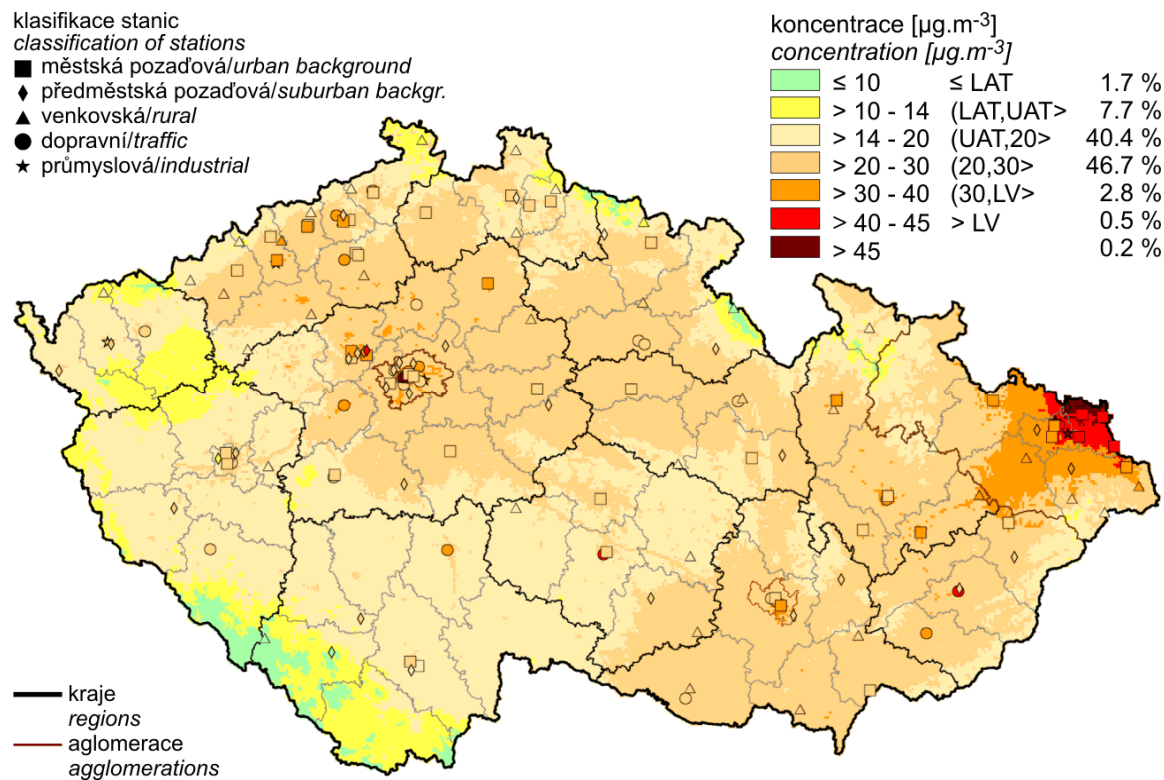
Imisní limity byly dodrženy ve správním obvodu stavebního úřadu Městský úřad Benešov nad Ploučnicí, Městský úřad Česká Kamenice, Městský úřad Rumburk, Městský úřad Šluknov, Městský úřad Varnsdorf, Městský úřad Jílové, Městský úřad Jirkov, Městský úřad Kadaň, Městský úřad Klášterec nad Ohří, Městský úřad Vejprty, Městský úřad Ústě, Městský úřad Podbořany, Městský úřad Dubí, Městský úřad Krupka a Obecní úřad Libouchec, Obecní úřad Proboštov, Obecní úřad Radonice.

Pro ilustraci imisní situace v České republice v roce 2007 z hlediska znečištění ovzduší suspendovanými částicemi frakce PM<sub>10</sub> jsou níže uvedeny obrázky s vyznačením rozložení pole 36. nejvyšší koncentrace a roční koncentrace PM<sub>10</sub>. Zlepšení imisní situace v hodnoceném období je zdůvodněno zejména změnou meteorologických podmínek.

Obrázek č. 7 Rozložení pole 36. nejvyšší koncentrace suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$  v České republice, 2007



Obrázek č. 8 Rozložení pole roční koncentrace suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$  v České republice, 2007



Zdroj: ČHMÚ



Tabulka č. 9: Překročení cílových imisích limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón (v % území), rok 2007

| Stavební úřad                                      | B(a)P      | Troposférický ozón |
|----------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Stavební úřad - Městský úřad Benešov nad Ploučnicí | 1,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Česká Kamenice        | 0,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Magistrát města Děčín              | 10,1       | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Rumburk               | 5,4        | 37,9               |
| Stavební úřad - Městský úřad Šluknov               | 2,8        | 65,9               |
| Stavební úřad - Městský úřad Varnsdorf             | 9,5        | 94,7               |
| Stavební úřad - Městský úřad Jílové                | 2,7        | 100,0              |
| Stavební úřad - Magistrát města Chomutova          | 5,1        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Jirkov                | 6,1        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Kadaň                 | 7,5        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Klášterec nad Ohří    | 5,1        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Vejprty               | 0,7        | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Radonice               | 0,0        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Libochovice           | 3,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice            | 6,7        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Lovosice              | 4,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem    | 4,1        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Štětí                 | 4,8        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Ústěk                 | 0,0        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Louny                 | 3,4        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Podbořany             | 0,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty           | 1,0        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Žatec                 | 4,8        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Litvínov              | 7,6        | 100,0              |
| Stavební úřad - Magistrát města Mostu              | 12,1       | 95,7               |
| Stavební úřad - Městský úřad Bílina                | 9,3        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Dubí                  | 25,9       | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Duchcov               | 7,1        | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Krupka                | 15,7       | 100,0              |
| Stavební úřad - Městský úřad Osek                  | 6,3        | 100,0              |
| Stavební úřad - Magistrát města Teplice            | 23,6       | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Proboštov              | 64,4       | 100,0              |
| Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem     | 5,4        | 82,7               |
| Stavební úřad - Městský úřad Trmice                | 0,5        | 96,8               |
| Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice           | 5,3        | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Chlumec                | 4,9        | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Libouchec              | 0,0        | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Povrly                 | 0,0        | 100,0              |
| Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno           | 0,0        | 100,0              |
| <b>Celkem</b>                                      | <b>5,3</b> | <b>96,9</b>        |

Vzhledem k tomu, že imisní situace v roce 2007 byla výrazně ovlivněna příznivými meteorologickými podmínkami pro rozptyl škodlivin v ovzduší (teplejší zima, listopad a první polovina prosince, během kterých se vyskytovaly relativně nízké koncentrace  $PM_{10}$ ) nelze pro účel stanovení priorit Programu považovat výsledky modelování kvality ovzduší z tohoto roku za směrodatné. Proto bylo pro informaci také uvedeno hodnocení výsledků modelování kvality ovzduší za rok 2006.

Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší za rok 2006 – výpočtu oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví – pro správní obvody obcí se stavebním úřadem jsou uvedeny v tabulce č. 10 (překročení cílových imisních limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón uvádí tabulka č. 12):

Z údajů uvedených níže v tabulkách vyplývá, že:

- oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat za rok 2006 byla vyhlášena na správním území 32 stavebních úřadů. Ve správním obvodu 7 stavebních úřadů Ústeckého kraje byly imisní limity dodrženy,
- cílový imisní limit pro benzo(a)pyren byl překročen na správním území 37 stavebních úřadů,
- 24-hodinový imisní limit pro  $PM_{10}$  byl v roce 2006 překročen na správním území 32 stavebních úřadů,
- roční imisní limit pro  $PM_{10}$  byl v roce 2006 překročen na správním území 14 stavebních úřadů,
- roční imisní limit pro  $NO_2$  byl překročen na správním území 3 stavebních úřadů,
- denní imisní limit pro oxid siřičitý byl překročen na správním území 2 stavebních úřadů.

Tabulka č. 10: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území) v roce 2006

| Stavební úřad                                      | SO <sub>2</sub><br>(%) | NO <sub>2</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>denní<br>(%) | Celkem | Rozloha<br>OZKO<br>(km <sup>2</sup> ) | Počet<br>obyvatel<br>v OZKO |
|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Stavební úřad - Městský úřad Benešov nad Ploučnicí | 0                      | 0                               | 0                                | 1,7                              | 1,7    | 1,8                                   | 719                         |
| Stavební úřad - Magistrát města Děčín              | 0                      | 0,4                             | 0                                | 20,0                             | 20,0   | 47,4                                  | 19594                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Jílové                | 0                      | 0                               | 0                                | 2,7                              | 2,7    | 1,0                                   | 144                         |
| Stavební úřad - Magistrát města Chomutova          | 0                      | 0                               | 0                                | 43,1                             | 43,1   | 164,0                                 | 50139                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Jirkov                | 0                      | 0                               | 0                                | 65,9                             | 65,9   | 69,6                                  | 14957                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Kadaň                 | 0                      | 0                               | 0                                | 86,6                             | 86,6   | 93,0                                  | 14998                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Klášterec nad Ohří    | 0                      | 0                               | 0                                | 17,9                             | 17,9   | 17,6                                  | 5058                        |
| Stavební úřad - Obecní úřad Radonice               | 0                      | 0                               | 0                                | 64,1                             | 64,1   | 71,1                                  | 2172                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Libochovice           | 0                      | 0                               | 0                                | 86,6                             | 86,6   | 96,8                                  | 7884                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice            | 0                      | 0                               | 2                                | 38,1                             | 38,1   | 81,9                                  | 29724                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Lovosice              | 0                      | 0                               | 3                                | 43,6                             | 43,6   | 81,2                                  | 14348                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem    | 0                      | 0                               | 1,9                              | 17,7                             | 17,7   | 46,9                                  | 11634                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Štětí                 | 0                      | 0                               | 0                                | 9,4                              | 9,4    | 10,2                                  | 1815                        |



| Stavební úřad                                  | SO <sub>2</sub><br>(%) | NO <sub>2</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>roční<br>(%) | PM <sub>10</sub><br>denní<br>(%) | Celkem      | Rozloha<br>OZKO<br>(km <sup>2</sup> ) | Počet<br>obyvatel<br>v OZKO |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Stavební úřad - Městský úřad Louny             | 0                      | 0                               | 3,6                              | 75,4                             | 75,4        | 310,3                                 | 34170                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Podbořany         | 0                      | 0                               | 0                                | 42,5                             | 42,5        | 143,1                                 | 8939                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty       | 0                      | 0                               | 0                                | 100                              | 100         | 97,1                                  | 6365                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Žatec             | 0                      | 0                               | 0                                | 92,2                             | 92,2        | 250,1                                 | 25886                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Litvínov          | 0                      | 0                               | 0,4                              | 38,8                             | 38,8        | 91,5                                  | 28473                       |
| Stavební úřad - Magistrát města Mostu          | 0                      | 0                               | 5,6                              | 100                              | 100         | 231,1                                 | 76346                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Bílina            | 1                      | 0                               | 2,5                              | 79,0                             | 79,5        | 94,4                                  | 19649                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Dubí              | 0                      | 0                               | 12                               | 29,1                             | 29,1        | 9,9                                   | 2277                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Duchcov           | 0                      | 0                               | 1,2                              | 45,0                             | 45,0        | 53,5                                  | 14016                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Krupka            | 0                      | 0                               | 0                                | 26,0                             | 26,0        | 12,2                                  | 3639                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Osek              | 0                      | 0                               | 2,6                              | 40,0                             | 40,0        | 17,0                                  | 1985                        |
| Stavební úřad - Magistrát města Teplice        | 2                      | 1                               | 19,1                             | 57,5                             | 59,8        | 61,7                                  | 55538                       |
| Stavební úřad - Obecní úřad Proboštov          | 0                      | 0                               | 31,3                             | 83,7                             | 83,7        | 4,3                                   | 4163                        |
| Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem | 0                      | 0,7                             | 4,1                              | 48,4                             | 48,4        | 68,4                                  | 67049                       |
| Stavební úřad - Městský úřad Trmice            | 0                      | 0                               | 2,5                              | 28,8                             | 28,8        | 13,9                                  | 2297                        |
| Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice       | 0                      | 0                               | 0                                | 41,7                             | 41,7        | 7,9                                   | 1163                        |
| Stavební úřad - Obecní úřad Chlumec            | 0                      | 0                               | 0                                | 19,9                             | 19,9        | 4,5                                   | 1520                        |
| Stavební úřad - Obecní úřad Povrly             | 0                      | 0                               | 0                                | 7,7                              | 7,7         | 2,0                                   | 169                         |
| Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno       | 0                      | 0                               | 0                                | 11,0                             | 11,0        | 4,2                                   | 603                         |
| <b>Celkem</b>                                  | <b>0,1</b>             | <b>0,1</b>                      | <b>1,5</b>                       | <b>42,3</b>                      | <b>42,4</b> | <b>2259,5</b>                         | <b>527 434</b>              |

Tabulka č. 11: Překročení hodnoty imisního limitu a meze tolerance (v % území) v roce 2006

| Stavební úřad                         | NO <sub>2</sub> (roční LV) |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Stavební úřad - Magistrát města Děčín | 0,4                        |
| <b>Celkem</b>                         | <b>0,02</b>                |

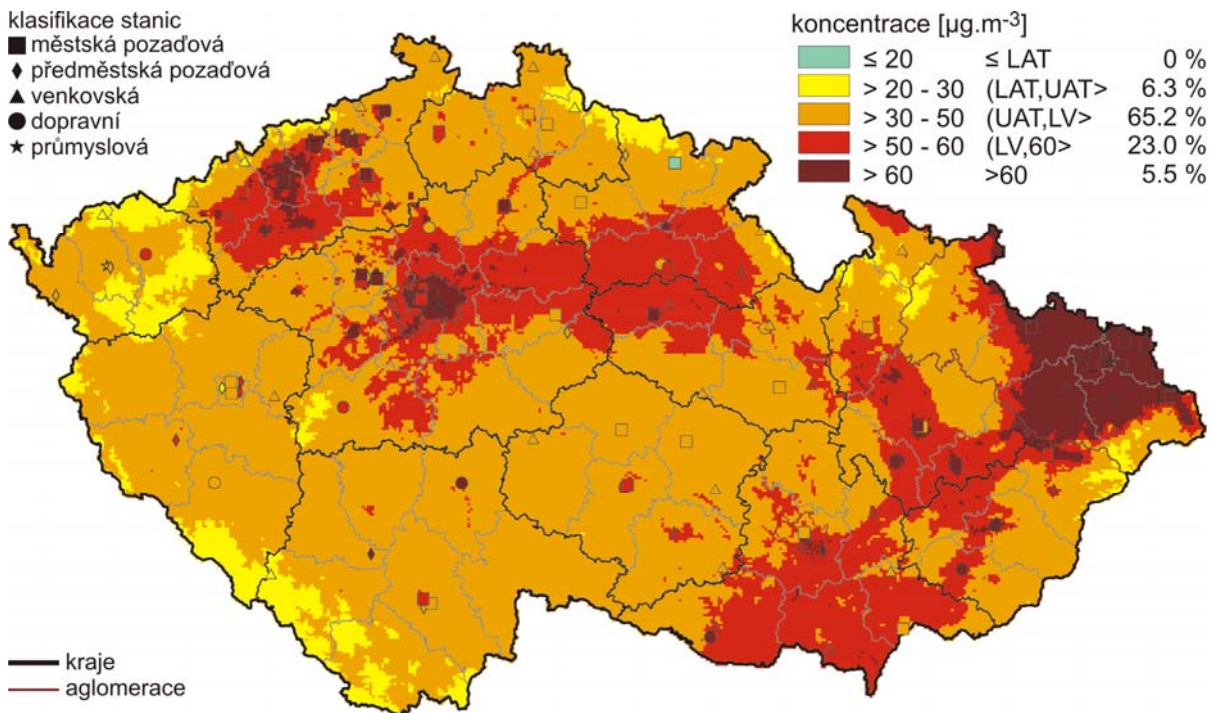
**V roce 2006**

- byla celková rozloha OZKO 2259,5 km<sup>2</sup>,
- přibližný počet obyvatel žijících v OZKO byl 527 434.

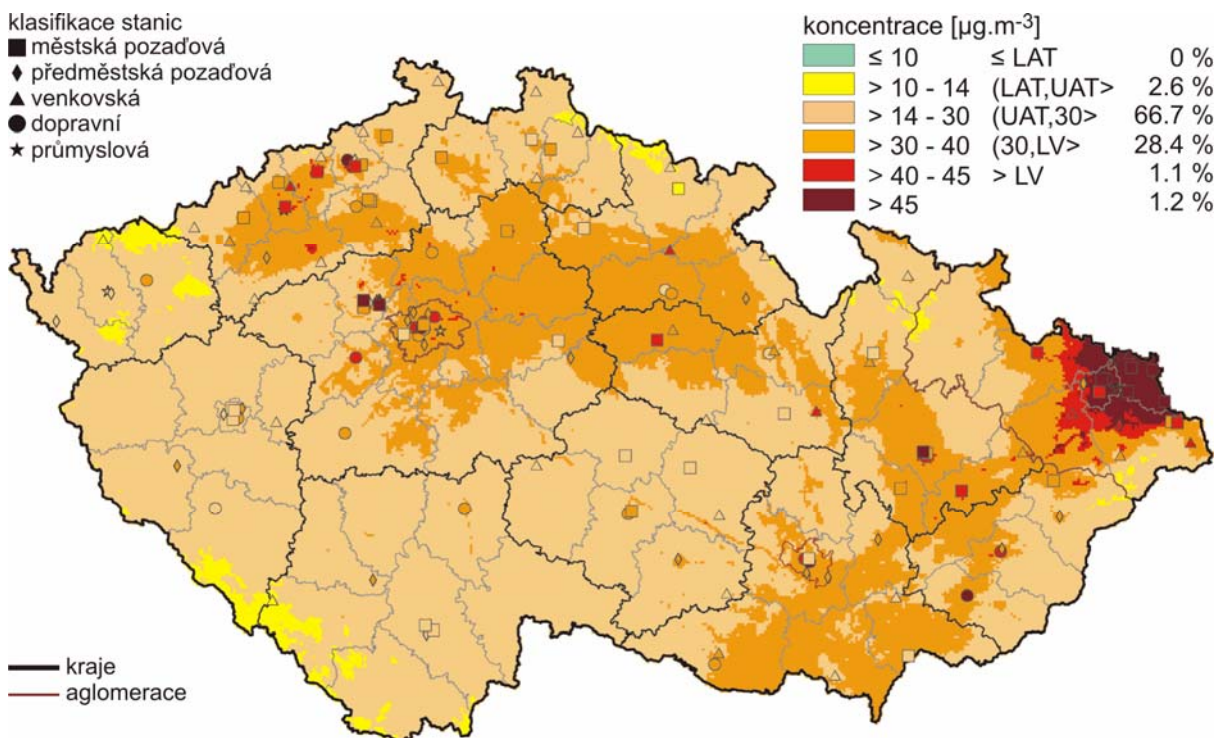
**Imisní limity byly dodrženy ve správním obvodu stavebního úřadu Městský úřad Česká Kamenice, Městský úřad Rumburk, Městský úřad Šluknov, Městský úřad Varnsdorf, Městský úřad Vejprty, Městský úřad Ústěk a Obecní úřad Libouchec.**

Pro ilustraci imisní situace v České republice z hlediska znečištění ovzduší suspendovanými částicemi frakce PM<sub>10</sub> v roce 2006 jsou níže uvedeny obrázky s vyznačením rozložení pole 36. nejvyšší koncentrace a roční koncentrace PM<sub>10</sub>:

Obrázek č. 9 Rozložení pole 36. nejvyšší koncentrace suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$  v České republice, 2006



Obrázek č. 10 Rozložení pole roční koncentrace suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$  v České republice, 2006



Zdroj: ČHMÚ

Tabulka č. 12: Překročení cílových imisí limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón (v % území), rok 2006

| Stavební úřad                                      | B(a)P        | Troposférický ozón |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| Stavební úřad - Městský úřad Benešov nad Ploučnicí | 12,1         | 89,0               |
| Stavební úřad - Městský úřad Česká Kamenice        | 6,2          | 1,9                |
| Stavební úřad - Magistrát města Děčín              | 35           | 82,5               |
| Stavební úřad - Městský úřad Rumburk               | 16,7         | 0                  |
| Stavební úřad - Městský úřad Šluknov               | 9,2          | 0                  |
| Stavební úřad - Městský úřad Varnsdorf             | 18,3         | 0                  |
| Stavební úřad - Městský úřad Jilové                | 66,8         | 100                |
| Stavební úřad - Magistrát města Chomutova          | 6,2          | 97,4               |
| Stavební úřad - Městský úřad Jirkov                | 9,7          | 99,1               |
| Stavební úřad - Městský úřad Kadaň                 | 10,3         | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Klášterec nad Ohří    | 12,2         | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Vejprty               | 2,2          | 100                |
| Stavební úřad - Obecní úřad Radonice               | 0            | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Libochovice           | 4,5          | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice            | 20,9         | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Lovosice              | 9,5          | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem    | 8,7          | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Štětí                 | 11,2         | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Ústěk                 | 0            | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Louny                 | 6,1          | 99,5               |
| Stavební úřad - Městský úřad Podbořany             | 1,5          | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty           | 2,1          | 100                |
| Stavební úřad - Městský úřad Žatec                 | 7,0          | 95,9               |
| Stavební úřad - Městský úřad Litvínov              | 13,7         | 99,6               |
| Stavební úřad - Magistrát města Mostu              | 18,9         | 94,8               |
| Stavební úřad - Městský úřad Bílina                | 16,0         | 99,2               |
| Stavební úřad - Městský úřad Dubí                  | 34,3         | 93,3               |
| Stavební úřad - Městský úřad Duchcov               | 24,9         | 99,9               |
| Stavební úřad - Městský úřad Krupka                | 35,5         | 95                 |
| Stavební úřad - Městský úřad Osek                  | 9,4          | 100                |
| Stavební úřad - Magistrát města Teplice            | 32,6         | 82,3               |
| Stavební úřad - Obecní úřad Proboštov              | 86,8         | 41,9               |
| Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem     | 60,4         | 75,3               |
| Stavební úřad - Městský úřad Trmice                | 17,9         | 92,5               |
| Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice           | 62,9         | 100                |
| Stavební úřad - Obecní úřad Chlumec                | 62,9         | 100                |
| Stavební úřad - Obecní úřad Libouchec              | 22,5         | 100                |
| Stavební úřad - Obecní úřad Povrly                 | 22,5         | 100                |
| Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno           | 17,1         | 99,1               |
| <b>Celkem</b>                                      | <b>14,03</b> | <b>87,5</b>        |

### **B.1.3 Příslušné klimatické údaje**

Centrální a jižní část Ústeckého kraje spadá k mírně teplé v některých případech k teplé klimatické oblasti, severozápadní (příhraniční) oblast naopak k chladné. Průměrná roční teplota kolísá mezi 8,0 a 9,0°C, průměrná měsíční teplota nejteplejšího měsíce roku (července) se pohybuje mezi 18,0 a 19,5°C, nejstudenějšího (ledna) mezi -2,0 a -1,0°C. Roční úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 450 - 500 mm.

### **B.1.4 Příslušné topografické údaje**

Centrální část území Ústeckého kraje je tvořena Podkrušnohorskou geomorfologickou oblastí, jejímiž součástmi jsou České Středohoří a Mostecká pánev, severozápadní (příhraniční) oblasti kraje jsou tvořeny Krušnohorskou hornatinou (Děčínská vrchovina, Krušné hory). Na jihovýchodě kraje leží Středočeská a Severočeská tabule, na severu se nacházejí Šluknovská pahorkatina a Lužické hory, které spolu tvoří severozápadní část Krkonošské geomorfologické oblasti.

Nejvýše položené místo na území kraje se nachází na úbočí nejvyšší hory Krušných hor, Klínovce, jehož vrchol se však nachází na území Karlovarského kraje, nejnižše položeným bodem je hladina řeky Labe u Hřenska (115 m n. m.), což je zároveň nejnižše položené místo v ČR.

Zeměpisné souřadnice zóny jsou následující:

- nejsevernější bod - zem. šířka: 51°03'20", zem. délka: 14°19' (okolí obce Lobendava);
- nejjižnější bod - zem. šířka: 50°04'40", zem. délka: 13°22'40" (okolí obce Blatno);
- nejzápadnější bod - zem. šířka: 50°24'40", zem. délka: 12°56'30" (okolí obce Loučná);
- nejvýchodnější bod - zem. šířka: 50°54'25", zem. délka: 14°39'10" (okolí města Varnsdorf).

### B.1.5 Informace o charakteru cílů vyžadujících v dané lokalitě ochranu

Globálním cílem Programu je zajistit na celém území Ústeckého kraje kvalitu ovzduší splňující zákonem 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). Mezi cíle vyžadující ochranu patří obyvatelé žijící v oblastech s překročenými hodnotami emisních limitů a cílových emisních limitů stanovených pro ochranu lidského zdraví.

Specifickými cíli Programu jsou:

- ✦ **snížit imisní zátěž** znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými **emisními limity** v lokalitách, kde jsou tyto limity překračovány (v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší); časová naléhavost krátkodobá až střednědobá,
- ✦ **snížit** ve stanovených termínech **emisní zátěž** znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou **cílovými emisními limity** v lokalitách, kde jsou tyto cílové emisní limity překračovány; časová naléhavost střednědobá,
- ✦ **udržet podlimitní imisní zátěž** v lokalitách, kde nedochází k překračování emisních limitů a cílových emisních limitů; časová naléhavost dlouhodobá,
- ✦ **dodržet** ve stanoveném termínu **doporučené hodnoty** krajských **emisních stropů** pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, těkavé organické látky (VOC) a amoniak; časová naléhavost střednědobá.

Mezi **celkové priority** Programu patří:

- ✦ snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM<sub>10</sub>, oxidem siřičitým, oxidem dusičitým a benzo(a)pyrenem,
- ✦ snížení emisí oxidů dusíku (prekurzor ozónu; riziko nedodržení doporučené hodnoty krajského emisního stropu),
- ✦ snížení emisí oxidu siřičitého (riziko nedodržení doporučené hodnoty krajského emisního stropu),
- ✦ snížení emisí těkavých organických látek (prekurzor ozónu).

Z **lokálního hlediska** a z hlediska časové naléhavosti jsou prioritou **města a obce kategorie I a II**, protože v každém z nich žije více než 1 tisíc obyvatel. Významná část obcí kategorie III je navíc ovlivněna emisemi ze zdrojů znečišťování ovzduší, provozovaných či existujících na území měst či obcí kategorie I a II.

## C Odpovědné orgány

Tabulka č. 13: Orgány odpovědné

| Orgán        | Zákonná povinnost                     | Kontaktní údaje                                                                 |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Krajský úřad | § 48 zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší | Krajský úřad Ústeckého kraje<br>Velká Hradební 3118/48<br>400 02 Ústí nad Labem |



## D Druh posouzení znečištění ovzduší

### D.1.1 Koncentrace znečišťujících látek zjištěné v předchozích letech

K překračování imisních limitů dochází dlouhodobě téměř na všech stanicích imisního monitoringu. Vývoj na jednotlivých stanicích udávají tabulky č. 14 až 44.

*Poznámka:*

*Překročení imisního limitu je indikováno tučným písmem. Překročení imisního limitu o mez tolerance je indikováno tučným písmem a označením MT. Mez tolerance je procento imisního limitu, nebo část jeho absolutní hodnoty, o které může být imisní limit překročen, tato hodnota se pravidelně v po sobě jdoucích rocích snižuje až k nulové hodnotě. V závorce je uvedeno pořadí stanice v rámci ČR.*

Tabulka č. 14: Měřicí stanice ČHMÚ Čeradice (č. 1027)

| Znečišťující látka                                 | 2001      | 2002              | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------------|------|------|------|------|------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 21,0 (91) | 30,4 (55)         | –    | –    | –    | –    | –    |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | 75,0 (75) | <b>123,0 (50)</b> | –    | –    | –    | –    | –    |

Tabulka č. 15: Měřicí stanice ČHMÚ Děčín (č. 1014, 576 OHS)

| Znečišťující látka                                 | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              | 2006              | 2007              |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 35,0 (35)         | 34,0 (44)         | <b>50,3 (15)</b>  | <b>42,0 (16)</b>  | 38,2 (35)         | 38,6 (48)         | 29,6 (51)         |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | <b>153,0 (34)</b> | <b>273,0 (43)</b> | <b>265,9 (15)</b> | <b>200,1 (15)</b> | <b>149,2 (33)</b> | <b>245,3 (38)</b> | <b>119,3 (42)</b> |
| Ni [ng/m <sup>3</sup> ]                            | <b>57,0 (6)</b>   | <b>40,0 (9)</b>   | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |

Tabulka č. 16: Měřicí stanice ZÚ Děčín (č.576)

| Znečišťující látka                                | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005               | 2006             | 2007              |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------|------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]  | –    | –    | –    | –    | <b>112,0 (69)</b>  | –                | <b>338,0 (53)</b> |
| NO <sub>2</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | <b>50,2 (5) MT</b> | <b>41,8 (12)</b> | –                 |



Tabulka č. 17: Měřicí stanice ČHMÚ Horní Jiřetín (č. 34)

| Znečišťující látka                                 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004      | 2005       | 2006 | 2007 |
|----------------------------------------------------|------|------|------|-----------|------------|------|------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | 43,8 (14) | 42,3 (27)  | –    | –    |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | –    | –    | –    | 247,9 (9) | 135,0 (30) | –    | –    |

Tabulka č. 18: Měřicí stanice ČHMÚ Chomutov (č. 1001)

| Znečišťující látka                                 | 2001       | 2002      | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       |
|----------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 43,0 (16)  | 47,0 (12) | 41,8 (37)  | 30,9 (53)  | 32,2 (66)  | 32,1 (>77) | –          |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | 153,0 (15) | 165,0 (6) | 213,5 (29) | 208,3 (47) | 121,5 (58) | 245,2 (77) | 153,0 (69) |

Tabulka č. 19: Měřicí stanice ČHMÚ Krupka (č. 1007)

| Znečišťující látka                                | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      | 2005      | 2006      | 2007 |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| SO <sub>2</sub> denní průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 174,0 (4) | 191,0 (6) | 99,8 (21) | 132,7 (2) | 130,9 (5) | 151,6 (8) | –    |

Tabulka č. 20: Měřicí stanice ČHMÚ Litoměřice (č. 1475, 1025)

| Znečišťující látka                                 | 2001       | 2002       | 2003 | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       |
|----------------------------------------------------|------------|------------|------|------------|------------|------------|------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 34,7 (37)  | –          | –    | 31,1 (52)  | 34,3 (54)  | 38,4 (49)  | 26,9 (65)  |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | 124,0 (28) | 308,0 (47) | –    | 208,5 (38) | 26,3 (10)  | 293,5 (51) | 144,0 (75) |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]            | –          | –          | –    | 175,6 (56) | 175,6 (59) | 195,8 (37) | 195,8 (30) |

Tabulka č. 21: Měřicí stanice zdravotního ústavu Litoměřice - OHS (č. 617, 1728)

| Znečišťující látka                                 | 2001       | 2002       | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       |
|----------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 32,8 (40)  | 38,3 (29)  | 41,4 (39)  | 32,6 (41)  | 32,2 (67)  | 36,7 (58)  | 27,8 (57)  |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | 171,0 (37) | 296,0 (26) | 241,0 (36) | 243,0 (37) | 117,0 (12) | 321,0 (39) | –          |
| As [ng/m <sup>3</sup> ]                            | 4,0 (9)    | –          | 6,6 (4)    | 4,7 (4)    | –          | 5,2 (7)    | 2,2 (28)   |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]            | 167,0 (23) | 154,0 (18) | 186,3 (27) | 186,3 (16) | 186,3 (22) | 190,4 (15) | 190,4 (24) |

Tabulka č. 22: Měřicí stanice ZÚ Litvínov (č. 929)

| Znečišťující látka                                 | 2001             | 2002      | 2003              | 2004             | 2005       | 2006              | 2007             |
|----------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------|------------------|------------|-------------------|------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | <b>58,0 (3)</b>  | –         | 31,8 (61)         | –                | 26,2 (>77) | –                 | –                |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | <b>192,0 (2)</b> | –         | <b>195,0 (59)</b> | –                | –          | <b>320,0 (86)</b> | –                |
| SO <sub>2</sub> denní průměr [μg/m <sup>3</sup> ]  | 76,0 (53)        | 73,0 (77) | 92,0 (25)         | <b>127,0 (5)</b> | 85,0 (11)  | 117,0 (17)        | <b>333,0 (1)</b> |

Tabulka č. 23: Měřicí stanice ČHMÚ Louny (č. 1026)

| Znečišťující látka                                 | 2001              | 2002              | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 26,8 (59)         | 31,4 (50)         | –    | –    | –    | –    | –    |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | <b>145,0 (42)</b> | <b>176,0 (46)</b> | –    | –    | –    | –    | –    |

Tabulka č. 24: Měřicí stanice ČHMÚ Most (č. 1005)

| Znečišťující látka                                  | 2001       | 2002       | 2003              | 2004              | 2005              | 2006              | 2007              |
|-----------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ]  | 23,7 (80)  | 22,6 (94)  | 36,7 (51)         | 39,2 (22)         | <b>43,1 (24)</b>  | <b>40,7 (38)</b>  | 30,8 (44)         |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]    | 116,0 (58) | 92,0 (84)  | <b>181,4 (43)</b> | <b>222,8 (21)</b> | <b>155,7 (13)</b> | <b>260,9 (35)</b> | <b>133,5 (29)</b> |
| PM <sub>2,5</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | –          | –          | –                 | –                 | 24,0 (18)         | <b>25,6 (14)</b>  | 16,6 (22)         |
| B(a)P [ng/m <sup>3</sup> ]                          | –          | –          | –                 | –                 | <b>1,2 (19)</b>   | <b>2,0 (16)</b>   | <b>1,2 (19)</b>   |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]             | 165,0 (41) | 161,0 (37) | <b>175,0 (43)</b> | <b>175,0 (42)</b> | 175,0 (51)        | 183,1 (44)        | 183,1 (48)        |

Tabulka č. 25: Měřicí stanice ZÚ Most - OHS (č. 537)

| Znečišťující látka                                 | 2001      | 2002       | 2003             | 2004 | 2005       | 2006 | 2007 |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|------|------------|------|------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 25,3 (69) | 26,8 (71)  | 28,6 (70)        | –    | 25,8 (>77) | –    | –    |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | 79,0 (61) | 101,0 (70) | <b>90,0 (62)</b> | –    | –          | –    | –    |

Tabulka č. 26: Měřicí stanice ČHMÚ Rudolice v Horách (č. 1317, 1412)

| Znečišťující látka                                         | 2001               | 2002               | 2003               | 2004               | 2005               | 2006               | 2007               |
|------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| As [ng/m <sup>3</sup> ]                                    | 1,8 (46)           | 1,6 (>48)          | –                  | 1,7 (32)           | 1,1 (51)           | 0,8 (65)           | 0,7 (65)           |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]                    | <b>176,0 (10)</b>  | <b>175,0 (4)</b>   | <b>195,1 (14)</b>  | <b>195,1 (5)</b>   | <b>203,7 (7)</b>   | <b>203,7 (7)</b>   | <b>203,7 (7)</b>   |
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [μg/m <sup>3</sup> ] | <b>22464,0 (3)</b> | <b>23020,0 (8)</b> | <b>31365,8 (5)</b> | <b>24032,2 (3)</b> | <b>22838,3 (2)</b> | <b>25378,0 (4)</b> | <b>25651,6 (4)</b> |

Tabulka č. 27: Měřicí stanice ČHMÚ Sněžník (č. 1013, 1570)

| Znečišťující látka                                                 | 2001              | 2002                | 2003               | 2004 | 2005               | 2006                | 2007               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Troposférický ozon [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]                    | <b>164,0 (16)</b> | <b>156,0 (8)</b>    | <b>205,5 (15)</b>  | –    | <b>205,5 (6)</b>   | <b>168,2 (14)</b>   | <b>183,9 (6)</b>   |
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 17716,0 (10)      | <b>19440,0 (17)</b> | <b>30709,9 (6)</b> | –    | <b>21002,2 (5)</b> | <b>21338,6 (15)</b> | <b>24825,0 (6)</b> |

Tabulka č. 28: Měřicí stanice ČHMÚ Teplice (č. 1008, 1517, 1525)

| Znečišťující látka                                          | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              | 2006              | 2007              |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  | 37,7 (27)         | 34,9 (42)         | <b>46,5 (21)</b>  | 39,4 (20)         | <b>40,5 (30)</b>  | <b>43,3 (28)</b>  | 30,6 (47)         |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]    | <b>133,0 (23)</b> | <b>204,0 (40)</b> | <b>353,9 (22)</b> | <b>230,8 (19)</b> | <b>191,9 (4)</b>  | <b>298,0 (32)</b> | <b>133,9 (41)</b> |
| PM <sub>2,5</sub> roční průměr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | –                 | –                 | –                 | –                 | <b>27,1 (10)</b>  | <b>26,8 (12)</b>  | 18,8 (13)         |
| SO <sub>2</sub> denní průměr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]   | 94,0 (27)         | 166,0 (3)         | 61,0 (59)         | 118,8 (10)        | 58,2 (32)         | 230,1 (4)         | –                 |
| B(a)P [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]                            | –                 | –                 | <b>1,7 (6)</b>    | <b>1,1 (9)</b>    | <b>1,4 (16)</b>   | <b>2,6 (9)</b>    | <b>1,5 (13)</b>   |
| Troposférický ozon [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]             | 140,0 (53)        | <b>163,0 (21)</b> | <b>159,9 (40)</b> | <b>164,7 (38)</b> | <b>167,1 (49)</b> | 200,2 (48)        | <b>200,2 (46)</b> |

Tabulka č. 29: Měřicí stanice ZÚ Teplice - OHS (č. 267)

| Znečišťující látka                                        | 2001             | 2002             | 2003 | 2004      | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------|------|-----------|------|------|------|
| SO <sub>2</sub> denní průměr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | <b>357,0 (1)</b> | <b>320,0 (2)</b> | –    | 130,0 (4) | –    | –    | –    |

Tabulka č. 30: Měřicí stanice ČHMÚ Tušimice (č. 1002)

| Znečišťující látka                                                 | 2001               | 2002         | 2003                | 2004              | 2005              | 2006                | 2007                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]         | 24,2 (76)          | 27,4 (66)    | <b>44,9 (26)</b>    | 32,5 (42)         | 36,5 (44)         | 30,7 (>77)          | –                   |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]           | 93,0 (70)          | 86,0 (68)    | <b>244,5 (25)</b>   | <b>243,5 (35)</b> | <b>137,8 (37)</b> | <b>169,8 (80)</b>   | 142,8 (77)          |
| Troposférický ozon [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]                    | <b>176,0 (12)</b>  | 159,0 (32)   | <b>183,4 (33)</b>   | <b>183,4 (24)</b> | <b>183,4 (28)</b> | <b>193,6 (19)</b>   | <b>193,6 (28)</b>   |
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | <b>18904,0 (6)</b> | 16097,0 (23) | <b>25839,5 (19)</b> | 17326,9 (19)      | –                 | <b>20993,6 (18)</b> | <b>21579,8 (19)</b> |

Tabulka č. 31: Měřicí stanice ČHMÚ Ústí nad Labem - Kočkov (č.1011, 1413)

| Znečišťující látka                                         | 2001              | 2002              | 2003                | 2004              | 2005              | 2006                | 2007                |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ]         | 30,6 (47)         | <b>51,9 (6)</b>   | 37,2 (50)           | 32,0 (46)         | 27,8 (>77)        | 28,6 (>77)          | –                   |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]           | <b>139,0 (47)</b> | <b>139,0 (7)</b>  | <b>221,0 (44)</b>   | <b>203,8 (52)</b> | –                 | –                   | –                   |
| B(a)P [ng/m <sup>3</sup> ]                                 | –                 | –                 | –                   | –                 | 0,8 (24)          | <b>1,3 (23)</b>     | 0,8 (27)            |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]                    | 153,0 (40)        | <b>149,0 (30)</b> | <b>177,0 (28)</b>   | <b>177,0 (17)</b> | <b>177,0 (15)</b> | <b>210,0 (8)</b>    | <b>210,0 (11)</b>   |
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [μg/m <sup>3</sup> ] | 10746,0 (27)      | 15799,0 (24)      | <b>21653,5 (25)</b> | 16115,0 (22)      | –                 | <b>21025,1 (17)</b> | <b>22036,2 (15)</b> |

Tabulka č. 32: Měřicí stanice ČHMÚ Ústí nad Labem - město (č. 1012)

| Znečišťující látka                                 | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              | 2006              | 2007              |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | <b>41,8 (17)</b>  | <b>43,4 (21)</b>  | <b>50,1 (16)</b>  | <b>44,5 (10)</b>  | <b>42,0 (29)</b>  | <b>43,9 (25)</b>  | 32,5 (34)         |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | <b>124,0 (20)</b> | <b>134,0 (29)</b> | <b>279,2 (14)</b> | <b>209,7 (13)</b> | <b>157,3 (19)</b> | <b>325,3 (27)</b> | <b>127,5 (32)</b> |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]            | 155,0 (43)        | 143,0 (47)        | <b>179,8 (47)</b> | 179,8 (50)        | 179,8 (62)        | 146,1 (61)        | 163,2 (64)        |

Tabulka č. 33: Měřicí stanice ZÚ Ústí nad Labem - KHS, Pasteurova (č. 1457)

| Znečišťující látka         | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006            | 2007            |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| B(a)P [ng/m <sup>3</sup> ] | <b>1,4 (5)</b> | <b>1,4 (4)</b> | <b>2,1 (4)</b> | <b>1,7 (4)</b> | <b>2,4 (5)</b> | <b>2,3 (12)</b> | <b>1,3 (16)</b> |

Tabulka č. 34: Měřicí stanice ČHMÚ Ústí nad Labem – Všebořická (hot spot) (č.1481)

| Znečišťující látka                                 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005              | 2006              | 2007              |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | 39,0 (32)         | <b>46,3 (17)</b>  | 34,4 (27)         |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | –    | –    | –    | –    | <b>166,3 (38)</b> | <b>212,0 (13)</b> | <b>156,0 (28)</b> |
| NO <sub>2</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ]  | –    | –    | –    | –    | 37,6 (21)         | <b>43,8 (9)</b>   | <b>42,1 (11)</b>  |

Tabulka č. 35: Měřicí stanice ZÚ Ústí nad Labem – Krás. Březno (č. 545)

| Znečišťující látka                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005              | 2006              | 2007 |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | <b>130,0 (78)</b> | <b>234,0 (90)</b> | –    |

Tabulka č. 36: Měřicí stanice ZÚ Úštěk (č. 1120)

| Znečišťující látka                                | 2001      | 2002             | 2003             | 2004      | 2005      | 2006             | 2007       |
|---------------------------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|------------------|------------|
| SO <sub>2</sub> denní průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 138,0 (2) | <b>205,0 (1)</b> | <b>142,0 (1)</b> | 178,0 (1) | 132,0 (4) | <b>204,0 (1)</b> | 115,0 (14) |

Tabulka č. 37: Měřicí stanice Všechny ČHMÚ (č. 1009)

| Znečišťující látka                                 | 2001              | 2002              | 2003             | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------|------|------|------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 31,5 (44)         | 32,2 (49)         | <b>58,1 (9)</b>  | –    | –    | –    | –    |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]   | <b>109,0 (40)</b> | <b>199,0 (51)</b> | <b>399,8 (8)</b> | –    | –    | –    | –    |

Tabulka č. 38: Měřicí stanice ČHMÚ Lom (č. 1507)

| Znečišťující látka                                         | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005              | 2006              | 2007                |
|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|---------------------|
| PM <sub>10</sub> roční průměr [μg/m <sup>3</sup> ]         | –    | –    | –    | –    | 35,8 (46)         | <b>40,4 (40)</b>  | 31,5 (40)           |
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ]           | –    | –    | –    | –    | <b>138,8 (42)</b> | <b>282,2 (36)</b> | <b>137,9 (31)</b>   |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]                    | –    | –    | –    | –    | 152,0 (53)        | <b>226,5 (26)</b> | <b>226,5 (41)</b>   |
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | –                 | –                 | <b>20847,1 (21)</b> |

Tabulka č. 39: Měřicí stanice ČHMÚ Smolnice (č. 590)

| Znečišťující látka                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005              | 2006              | 2007 |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | <b>109,0 (90)</b> | <b>162,0 (84)</b> | –    |

Tabulka č. 40: Měřicí stanice ZÚ Lovosice - MÚ (č. 637)

| Znečišťující látka                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006              | 2007              |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | –    | <b>120,0 (57)</b> | <b>124,0 (38)</b> |

Tabulka č. 41: Měřicí stanice SŠZE Žatec (č. 1623)

| Znečišťující látka                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006              | 2007              |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | –    | <b>174,3 (46)</b> | –                 |
| Troposférický ozon [μg/m <sup>3</sup> ]          | –    | –    | –    | –    | –    | 168,5 (46)        | <b>171,3 (38)</b> |

Tabulka č. 42: Měřicí stanice ČHMÚ Doksany (č. 80)

| Znečišťující látka                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005       | 2006 | 2007 |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------------|------|------|
| PM <sub>10</sub> max 24 hod [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | 115,0 (86) | –    | –    |

Tabulka č. 43: Měřicí stanice ČEZ Kostomlaty pod Milešovkou (č. 1329)

| Znečišťující látka                                | 2001       | 2002       | 2003      | 2004       | 2005      | 2006      | 2007 |
|---------------------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------|
| SO <sub>2</sub> denní průměr [μg/m <sup>3</sup> ] | 104,0 (16) | 100,0 (41) | 78,2 (35) | 106,2 (15) | 55,1 (38) | 191,2 (2) | –    |

Tabulka č. 44: Měřicí stanice ČHMÚ Valdek (č. 1015)

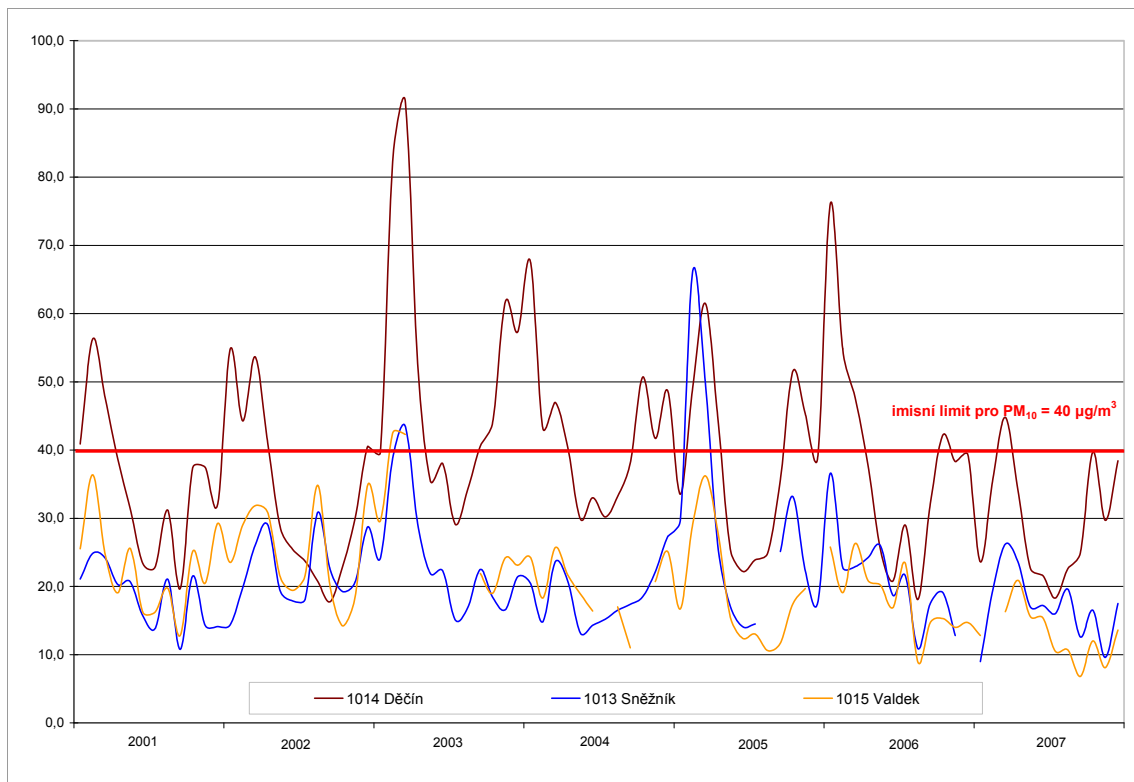
| Znečišťující látka                                         | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006         | 2007         |
|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|--------------|--------------|
| Troposférický ozon – ochrana vegetace [μg/m <sup>3</sup> ] | –    | –    | –    | –    | –    | 19873,4 (25) | 19557,5 (29) |

Z výsledků imisního monitoringu na úrovni zóny Ústecký kraj vyplývá, že v roce 2007 nebyl denní imisní limit pro **suspendované částice velikostní frakce PM<sub>10</sub>** dodržen na 8 stanicích automatizovaného imisního monitoringu (to znamená, že hodnota imisního limitu byla překročena více než 35-krát). Kromě denního imisního limitu pro suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> bylo na území zóny indikováno překročení ročního imisního limitu pro **oxid siřičitý** (hodnota imisního limitu byla překročena na stanici Zdravotního ústavu č. 929 Litvínov (během roku byla hodnota imisního limitu překročena více než 4-krát). Z hlediska průměrných ročních koncentrací došlo v roce 2007 na území Ústeckého kraje k překročení hodnoty ročního imisního limitu pro **oxid dusičitý**. Překročení imisního limitu bylo zaznamenáno na stanici ČHMÚ č. 1481 Ústí nad Labem – Všebořická (hot-spot), kde průměrné roční koncentrace se pohybovaly na úrovni 42,1 μg/m<sup>3</sup> (u imisního limitu nebyla však překročena mez tolerance).

Také v roce 2007 bylo na území Ústeckého kraje indikováno překročení cílového imisního limitu pro polycyklické aromatické uhlovodíky, vyjádřené jako **benzo(a)pyren**. Cílová hodnota imisního limitu byla překročena na třech stanicích imisního monitoringu, jedná se o dvě stanice ČHMÚ č. 1525 Teplice (průměrné roční koncentrace se pohybovaly na úrovni 1,5 ng/m<sup>3</sup>), č. 1610 Most (1,2 ng/m<sup>3</sup>) a jednu stanici, kterou provozuje Zdravotní ústav – č. 1737 Ústí nad Labem, kde průměrná roční koncentrace B(a)P byla na úrovni (1,3 ng/m<sup>3</sup>). Kromě B(a)P byly na území zóny Ústecký kraj překročeny cílové imisní limity pro **troposférický ozón**. Hodnota cílového imisního limitu pro ochranu zdraví obyvatel pro troposférický ozón byla překročena na lokalitách Sněžník (183,9 μg/m<sup>3</sup> – šestý největší počet překročení v republice), Rudolice v Horách (203,7 μg/m<sup>3</sup>), Ústí nad Labem-Kočkov (210 μg/m<sup>3</sup>), Litoměřice – ZÚ (190,4 μg/m<sup>3</sup>), Tušimice (193,6 μg/m<sup>3</sup>), Litoměřice (195,8 μg/m<sup>3</sup>), Žatec (171,3 μg/m<sup>3</sup>), Lom (226,5 μg/m<sup>3</sup>) a Teplice (200,2 μg/m<sup>3</sup>).

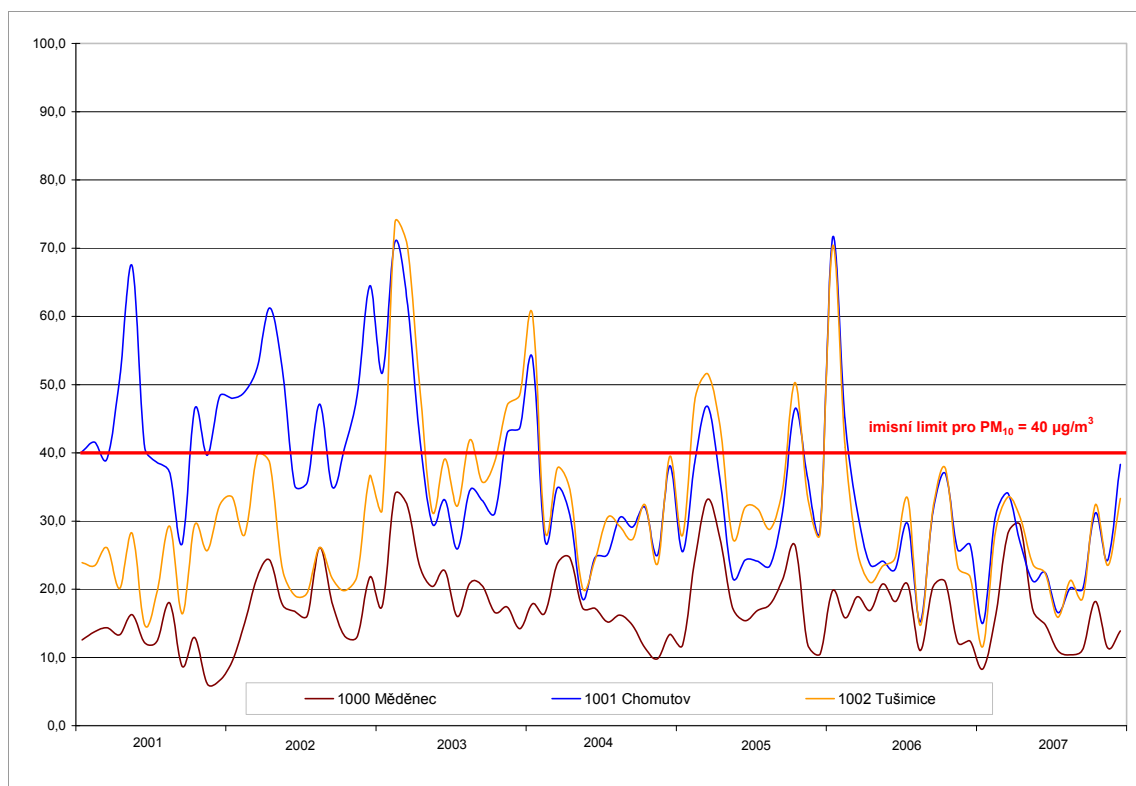
Vývoj průměrných měsíčních koncentrací suspendovaných částic velikostní frakce  $PM_{10}$  naměřených na stanicích imisního monitoringu na území okresů Ústeckého kraje v letech 2001 až 2007 je prezentován na grafech č.1 až 7:

Graf č. 1 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Děčín

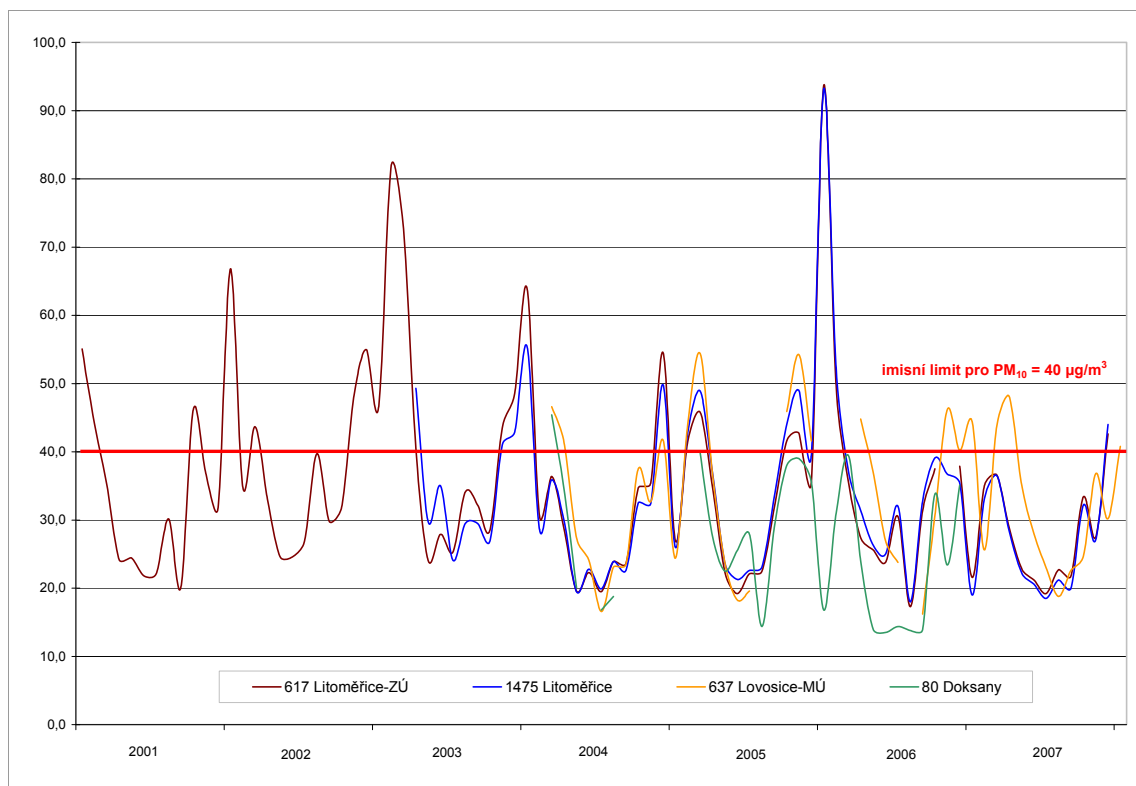




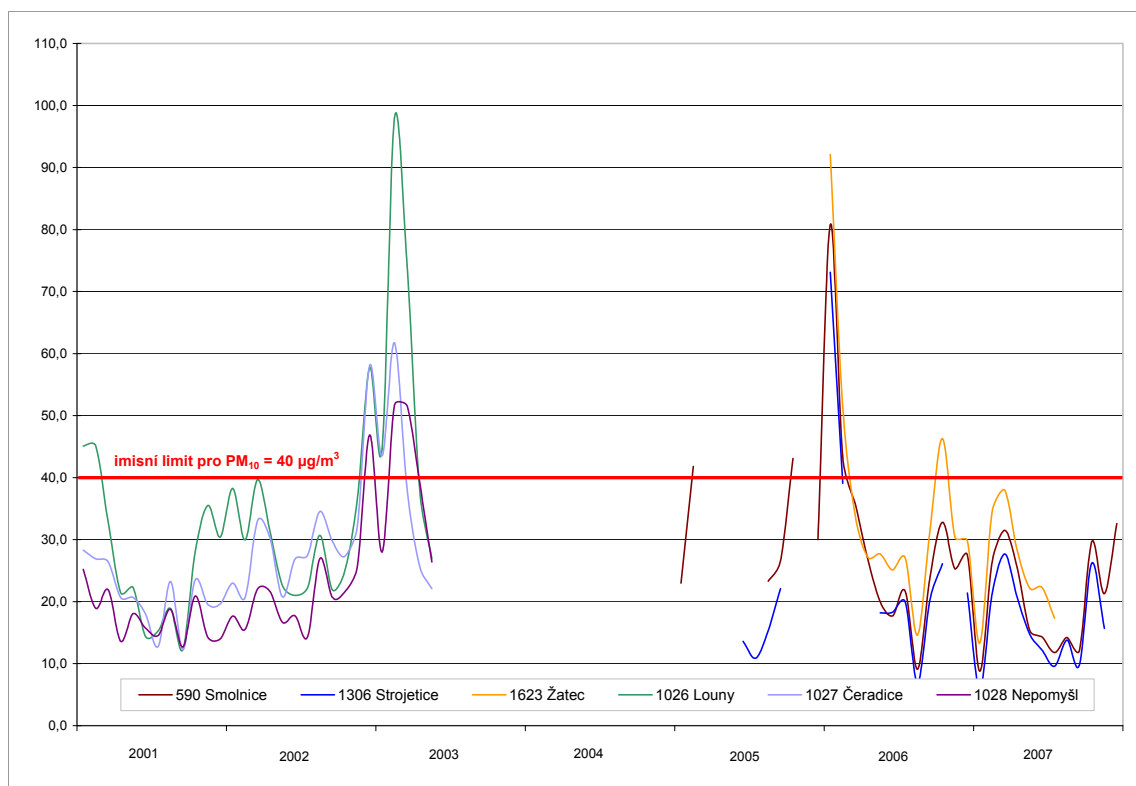
Graf č. 2 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Chomutov



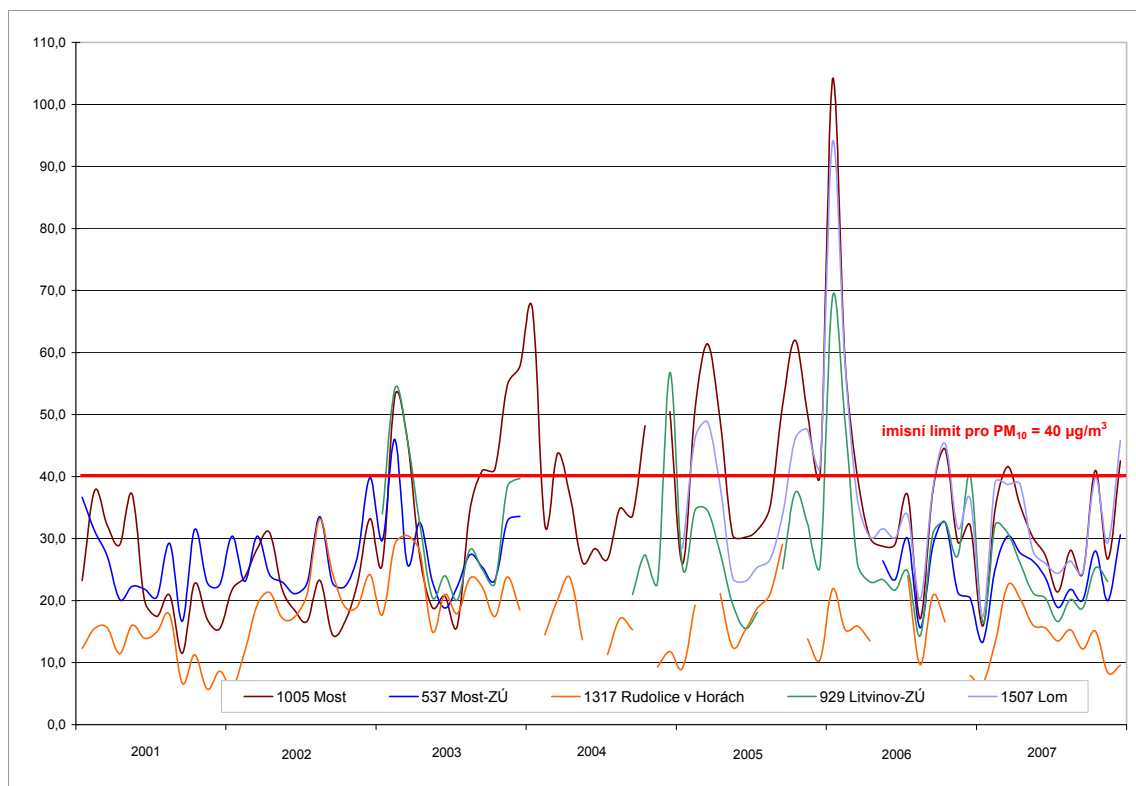
Graf č. 3 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Litoměřice



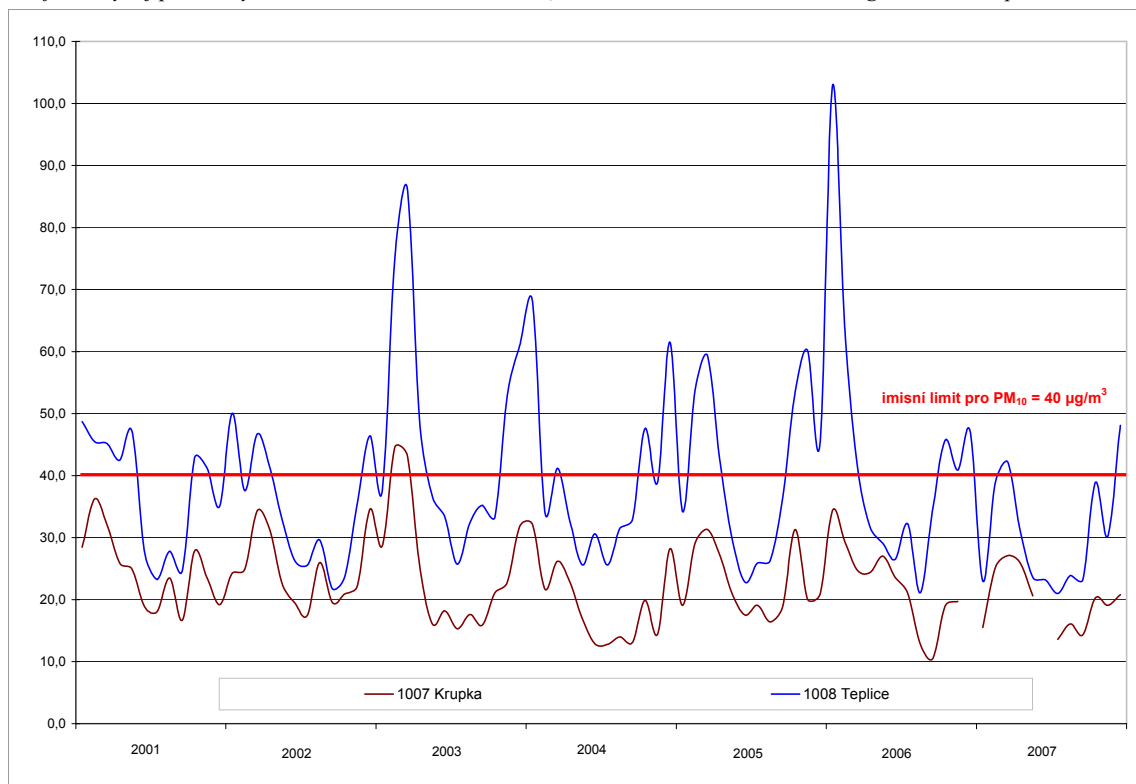
Graf č. 4 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Louny



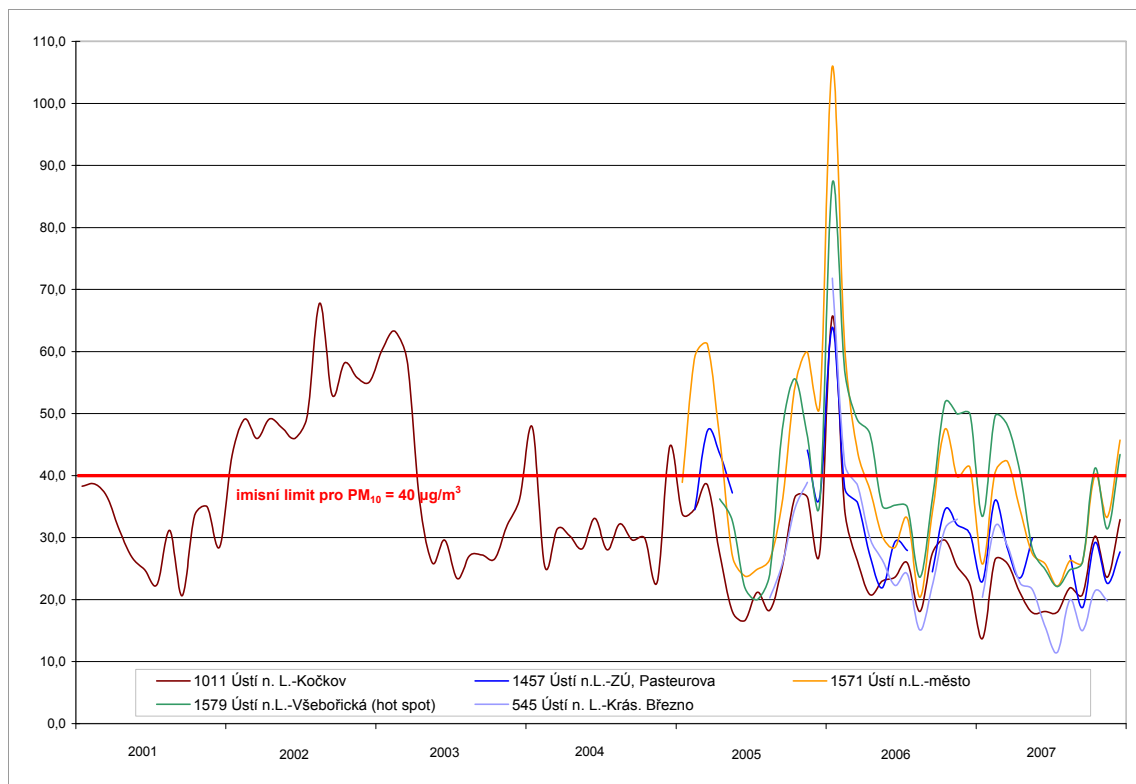
Graf č. 5 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Most



Graf č. 6 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Teplice



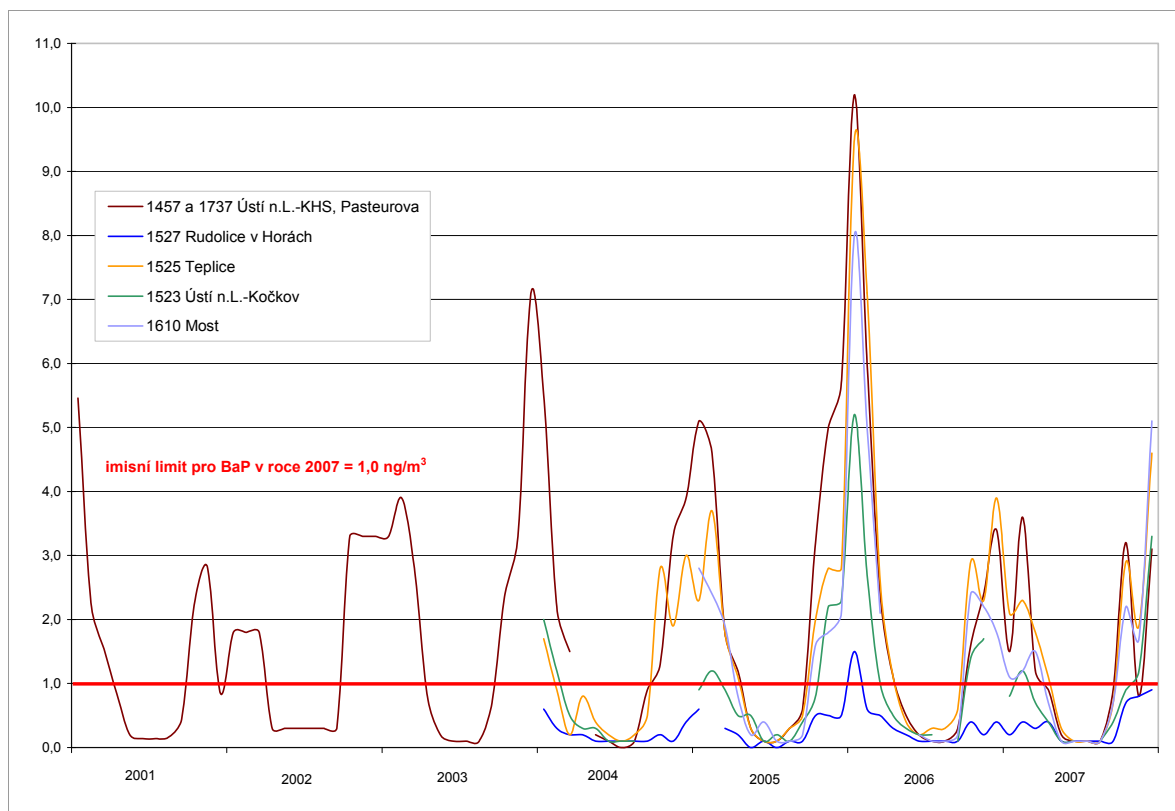
Graf č. 7 Vývoj průměrných měsíčních koncentrací  $PM_{10}$  na stanicích imisního monitoringu v okrese Ústí nad Labem



Z grafů 1 až 7 je patrné, že průměrné měsíční koncentrace suspendovaných částic velikostní frakce  $PM_{10}$  vykazují během hodnoceného období na všech stanicích imisního monitoringu podobný průběh. Extrémní (nadlimitní) nárůst koncentrací  $PM_{10}$  byl na většině stanic indikován v letech 2003 a 2006 v průběhu měsíců ledna až března, což bylo do značné míry zapříčiněno špatnými meteorologickými podmínkami, kdy docházelo k častému výskytu teplotních inverzí a provozem spalovacích zdrojů během topné sezóny.

Průběh průměrných měsíčních koncentrací benzo(a)pyrenu zjištěných na stanicích imisního monitoringu v Ústeckém kraji v letech 2001 až 2007 prezentuje graf č.8:

Graf č. 8 Vývoj průměrných ročních koncentrací B(a)P na stanicích imisního monitoringu v Ústeckém kraji, 2001 – 2007



Z grafu č. 8 je zřejmé, že vývoj koncentrací B(a)P v ovzduší Ústeckého kraje je značně závislý na provozu spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší, které jsou hlavním emitentem této škodliviny. Výskyt několikanásobně a v některých případech až řádově vyšších koncentrací B(a)P než je imisní limit připadá na období leden – březen a srpen – prosinec. Během dubna až července lze téměř na všech lokalitách zaznamenat sestupný trend koncentrací. Vzhledem k tomu, že polycyklické aromatické uhlovodíky jsou toxické pro živé organismy a mají karcinogenní vlastnosti, představují takto vysoké koncentrace velmi vážný stav nejen pro imisní situaci v kraji, ale i pro situaci zdravotní.

## **D.1.2 Aktuální koncentrace znečišťujících látek**

### **Předběžné vyhodnocení provozu monitorovacích stanic v roce 2008**

Dle předběžného hodnocení údajů z měřicích stanic automatizovaného imisního monitoringu na území Ústeckého kraje byly v roce 2008 překročeny následující imisní limity:

- 24-hodinový imisní limit pro suspendované částice frakce  $PM_{10}$  – ochrana zdraví obyvatel,
- roční imisní limit pro benzo(a)pyren – ochrana zdraví obyvatel,
- 8 hodinový cílový imisní limit stanovený pro troposférický ozón – ochrana zdraví obyvatel,
- roční imisní limit pro AOT40 – ozón – ochrana ekosystémů a vegetace.

V roce 2008 nebyl dodržen 24-hodinový imisní limit pro suspendované částice  $PM_{10}$  na šesti stanicích, jedná se o stanice ČHMÚ č. 1507 Lom, kde hodnota imisního limitu byla překročena 59x, stanici č. 1014 Děčín (55x), č. 1571 Ústí nad Labem – město (54x), č. 637 Lovosice – MÚ (49x), č. 1579 Ústí nad Labem – Všebořická (hot-spot) (43x) a stanici č. 1005 Most (39x). Hodnota cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren byla překročena na jedné stanici AIM – Ústí nad Labem - ZÚ, Pasteurova (1737), kde se naměřené koncentrace pohybovaly na úrovni  $1,4 \text{ ng/m}^3$ .

Imisní limity pro troposférický ozón stanovené jak s účelem ochrany zdraví obyvatel, tak i s účelem ochrany ekosystémů a vegetace byly na území zóny Ústecký kraj v roce 2008 překročeny na dvou lokalitách: Sněžník a Rudolice v Horách.

Předběžné výsledky monitoringu kvality ovzduší v Ústeckém kraji v roce 2008 jsou uvedeny v tabulkách č. 45 až 48:

Tabulka č. 45: Překročení 24-hod. imisního limitu pro suspendované částice frakce  $PM_{10}$  na území Ústeckého kraje, 2008

| Účel: Ochrana zdraví obyvatel   |                                                                                                                               |                                        |                  |                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Znečišťující látka<br>$PM_{10}$ | Doba průměrování: 24 hodin<br>Imisní limit: $50 \mu\text{g.m}^{-3}$<br>Mez tolerance: 0<br>Max. povolený počet překročení: 35 |                                        |                  |                                            |
|                                 | Pořadí                                                                                                                        | Lokalita                               | Počet překročení | Maximální koncentrace $\mu\text{g.m}^{-3}$ |
|                                 | 26                                                                                                                            | Lom (1507)                             | 59               | 154,2                                      |
|                                 | 27                                                                                                                            | Děčín (1014)                           | 55               | 103                                        |
|                                 | 28                                                                                                                            | Ústí n.L.-město (1571)                 | 54               | 143                                        |
|                                 | 35                                                                                                                            | Ústí n.L.-Všebořická (hot spot) (1579) | 50               | 119                                        |
|                                 | 38                                                                                                                            | Lovosice-MÚ (637)                      | 49               | 138                                        |
|                                 | 47                                                                                                                            | Most (1005)                            | 39               | 125,8                                      |

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka č. 46: Maximální roční koncentrace B(a)P na území Ústeckého kraje, 2008

| Účel: Ochrana zdraví obyvatel |                                                                                                                         |                                 |                                          |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| Znečišťující látka<br>B(a)P   | Doba průměrování: 1 rok<br>Imisní limit: $1 \text{ ng.m}^{-3}$<br>Mez tolerance: 0<br>Max. povolený počet překročení: 0 |                                 |                                          |
|                               | Pořadí                                                                                                                  | Lokalita                        | Maximální koncentrace $\text{ng.m}^{-3}$ |
|                               | 11                                                                                                                      | Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova (1737) | 1,4                                      |

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka č. 47: Překročení cílového imisního limitu pro troposférický ozón na území Ústeckého kraje, 2008

| Účel: Ochrana zdraví obyvatel |                                                                                                                               |                          |                  |                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Znečišťující látka<br>$O_3$   | Doba průměrování: 8 hodin<br>Imisní limit: $120 \mu\text{g.m}^{-3}$<br>Mez tolerance: 0<br>Max. povolený počet překročení: 25 |                          |                  |                                            |
|                               | Pořadí                                                                                                                        | Lokalita                 | Počet překročení | Maximální koncentrace $\mu\text{g.m}^{-3}$ |
|                               | 5                                                                                                                             | Sněžník (1570)           | 37               | 157,7                                      |
|                               | 13                                                                                                                            | Rudolice v Horách (1317) | 27               | 168,2                                      |
|                               |                                                                                                                               |                          |                  |                                            |

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka č. 48: Maximální roční koncentrace AOT40 - ozón na území Ústeckého kraje, 2008

| Účel: Ochrana ekosystémů a vegetace  |                                         |                          |                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| Znečišťující látka<br>O <sub>3</sub> | Doba průměrování: 1 rok                 |                          |                                             |
|                                      | Imisní limit: 18 000 µg.m <sup>-3</sup> |                          |                                             |
|                                      | Mez tolerance: 0                        |                          |                                             |
|                                      | Max. povolený počet překročení: 0       |                          |                                             |
|                                      | Pořadí                                  | Lokalita                 | Maximální koncentrace<br>µg.m <sup>-3</sup> |
|                                      | 2                                       | Sněžník (1570)           | 25 204,6                                    |
|                                      | 3                                       | Rudolice v Horách (1317) | 24 200,3                                    |

Zdroj: ČHMÚ

### D.1.3 Prostředky použité ke zjišťování koncentrací znečišťujících látek

Na území zóny Ústecký kraj bylo v roce 2007 provozováno 62 měřicí stanice imisního monitoringu na 41 lokalitě, z toho provozuje:

- 32 stanice ČHMÚ,
- 19 stanic Zdravotní ústav,
- 10 stanic energetické a průmyslové podniky,
- 1 stanici SŠZE Žatec.

Kromě měření koncentrací znečišťujících látek se Českým hydrometeorologickým ústavem každoročně provádí modelové vyhodnocení kvality ovzduší, na jehož základě jsou vyhlášovány oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.



## E Původ znečištění ovzduší

### E.1.1 Výčet hlavních zdrojů znečišťování ovzduší

#### Formulace seznamu klíčových zdrojů znečišťování ovzduší kategorie REZZO 1

V tabulce č. 49 se uvádí výčet 20 zdrojů kategorie REZZO 1 s nejvyššími emisemi základních znečišťujících látek v Ústeckém kraji. Jedná se v převážné míře o zdroje podnikové energetiky, výroby elektrické nebo tepelné energie pro veřejné sítě.

Tabulka č. 49: Výčet nejvýznamnějších zdrojů kategorie REZZO (t/rok), 2007

| Poř.          | NÁZEV                                                  | TZL           | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO            | VOC           |
|---------------|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1.            | ČEZ, a. s. - Elektrárna Prunéřov 2                     | 650,2         | 13422,0         | 15347,4         | 550,2         | 884,8         |
| 2.            | ČEZ, a. s. - Elektrárna Počerady                       | 445,8         | 8412,4          | 15062,9         | 1418,5        | 882,5         |
| 3.            | ČEZ, a. s. - Elektrárny Tušimice                       | 111,6         | 8205,7          | 7515,0          | 157,7         | 497,8         |
| 4.            | ČEZ, a. s. - Elektrárna Ledvice                        | 188,5         | 9523,2          | 3468,0          | 15,2          | 221,4         |
| 5.            | Dalkia Česká republika, a.s. - Teplárna Trmice         | 54,9          | 6362,6          | 1827,1          | 347,3         | 169,2         |
| 6.            | ČEZ, a. s. - Elektrárna Prunéřov 1                     | 258,1         | 2930,1          | 3409,3          | 830,0         | 382,3         |
| 7.            | UNIPETROL RPA, s.r.o. - teplárna T 700                 | 127,5         | 3697,7          | 2349,4          | 349,2         | 229,5         |
| 8.            | Rafinérie Litvínov                                     | 4,6           | 5291,9          | 476,0           | 146,9         | 59,5          |
| 9.            | United Energy právní nástupce, a.s., Teplárna Komořany | 75,2          | 4109,0          | 1095,8          | 354,4         | 95,8          |
| 10.           | UNIPETROL RPA, s.r.o. - teplárna T 200                 | 70,0          | 3439,2          | 1410,7          | 62,6          | 64,2          |
| 11.           | Lafarge Cement, a.s.                                   | 31,6          | 220,7           | 1133,7          | 2631,5        | 46,4          |
| 12.           | AGC Flat Glass Czech a.s.- závod Řetenice              | 181,8         | 804,9           | 2470,0          | 295,3         | 0,1           |
| 13.           | UNIPETROL RPA, s.r.o. - závod PETROCHEMIE              | 25,1          | 153,3           | 2086,7          | 612,9         | 64,3          |
| 14.           | UNIPETROL RPA, s.r.o. - závod AGRO                     | 58,2          | 2400,9          | 0,7             | 0,1           | 7,7           |
| 15.           | ENERGY Ústí nad Labem, a.s.                            | 2,4           | 996,8           | 411,9           | 53,4          | 15,9          |
| 16.           | Lovochemie, a.s., Lovosice                             | 58,8          | 798,0           | 466,5           | 25,7          | 14,0          |
| 17.           | Mondi Štětí a.s.                                       | 91,1          | 54,4            | 700,1           | 474,0         | 29,3          |
| 18.           | ACTHERM, spol. s r.o., o.z. Chomutov, teplárna         | 6,2           | 809,1           | 307,9           | 24,9          | 19,2          |
| 19.           | Mondi Štětí a.s.                                       | 7,3           | 507,1           | 404,0           | 22,0          | 11,4          |
| 20.           | ČEZ Teplárenská, a.s - výtopna Proboštov               | 1,1           | 667,5           | 139,7           | 74,0          | 18,8          |
| <b>Celkem</b> |                                                        | <b>2450,0</b> | <b>72806,7</b>  | <b>60082,8</b>  | <b>8445,9</b> | <b>3714,3</b> |

## Formulace seznamu klíčových zdrojů znečišťování ovzduší kategorie REZZO 2

Tabulka č. 50: Výčet nejvýznamnějších zdrojů kategorie REZZO 2 (t/rok), 2007

| Poř.          | NÁZEV                                                      | TZL          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO           | VOC         |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------|
| 1.            | Karlovarský porcelán, a.s. - provoz Klášterec nad Ohří     | 0,1          | 0,1             | 7,8             | 60,5         | 0,5         |
| 2.            | Kamenolom Císařský a.s. - Šluknov                          | 35,8         | -               | -               | -            | 0,0         |
| 3.            | Ideal Standard s.r.o. - Teplice, Zemská                    | 0,5          | 0,8             | 6,0             | 26,8         | 0,5         |
| 4.            | PRECIOSA, a.s. - zař. na výrobu sklářských výrobků Jirkov  | 1,9          |                 | 2,2             | 17,3         | 11,1        |
| 5.            | Teplo Braňany, spol. s r.o. - Braňany                      | 0,5          | 20,8            | 5,4             | 4,8          | 0,9         |
| 6.            | DOBET, spol. s r.o. - kamenolom Ústí n/L.                  | 32,1         | -               | -               | -            | 0,0         |
| 7.            | Mostecká uhelná, a.s. - Most                               | 29,9         | -               | -               | -            | 0,0         |
| 8.            | BOHEMIA PRINT a.s. - Teplice, Jana Koziny                  | 0,0          | 0,0             | 3,0             | 21,9         | 0,6         |
| 9.            | SWISSCENTRUM TRADE spol. s r.o. - Česká Kamenice, 5.května | 0,5          | 16,4            | 3,6             | 2,3          | 1,6         |
| 10.           | Holcim (Česko) a.s. - Lovosice - Prosmyky                  | 1,3          | 11,6            | 7,0             | 1,3          | 0,3         |
| 11.           | ADAS SVOBODA s.r.o. - zemědělská sušárna                   | 2,7          | 3,2             | 1,2             | 11,7         | 2,4         |
| 12.           | ČR, Vězeňská služba ČR, věznice Drahonice - kotelna        | 0,5          | 6,9             | 2,7             | 3,7          | 5,2         |
| 13.           | TARMAC CZ a.s. - štěrkovna Chraberce                       | 16,8         | -               | -               | -            | 0,0         |
| 14.           | INTER CONTRACT WBC s.r.o. - Česká Kamenice, Pražská        | 0,5          | 5,2             | 0,9             | 6,2          | 3,1         |
| 15.           | REFRAMO, s.r.o. - výroba keramických výrobků               | 1,1          | 1,5             | 1,9             | 11,0         | 0,2         |
| 16.           | ZZN Polepy a.s. - uhelná kotelna I                         | 0,7          | 10,8            | 2,5             | 1,2          | 0,1         |
| 17.           | KERAMOST, a.s. - provoz Prunéřov                           | 0,4          | 3,5             | 3,2             | 1,9          | 6,3         |
| 18.           | Keramost, a.s. - Obrnice                                   | 3,0          | 0,0             | 7,6             | 4,2          | 0,3         |
| 19.           | BEKON a.s. - Šluknov                                       | 0,6          | 9,1             | 2,0             | 2,2          | 0,3         |
| 20.           | PRVNÍ MOSTECKÁ a.s. - Obrnice                              | 0,0          | 10,0            | 2,8             | 0,4          | 0,5         |
| <b>Celkem</b> |                                                            | <b>128,9</b> | <b>100,0</b>    | <b>59,9</b>     | <b>177,6</b> | <b>33,7</b> |

## Formulace seznamu klíčových zdrojů znečišťování ovzduší kategorie REZZO 3

Tabulka č. 51: Výčet nejvýznamnějších zdrojů kategorie REZZO 3 (t/rok), 2007

| Poř. | NÁZEV          | TZL  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO    | VOC  |
|------|----------------|------|-----------------|-----------------|-------|------|
| 1.   | Děčín          | 33,1 | 64,5            | 28,5            | 190,1 | 38,4 |
| 2.   | Ústí nad Labem | 28,8 | 57,0            | 22,4            | 167,7 | 33,8 |
| 3.   | Rumburk        | 19,8 | 41,1            | 12,1            | 121,2 | 24,3 |
| 4.   | Varnsdorf      | 19,8 | 38,1            | 13,5            | 112,3 | 22,7 |
| 5.   | Šluknov        | 17,8 | 33,2            | 9,2             | 97,1  | 19,7 |
| 6.   | Jiřkov         | 13,7 | 29,3            | 6,8             | 86,4  | 17,3 |
| 7.   | Horní Jiřetín  | 11,6 | 26,5            | 5,5             | 78,1  | 15,5 |
| 8.   | Krupka         | 12,1 | 25,4            | 9,2             | 75,2  | 15,1 |
| 9.   | Česká Kamenice | 12,6 | 25,2            | 7,3             | 74,1  | 14,9 |
| 10.  | Peruc          | 11,3 | 24,8            | 5,6             | 72,5  | 14,5 |
| 11.  | Úštěk          | 12,1 | 23,4            | 6,2             | 67,8  | 13,7 |

| Poř.          | NÁZEV        | TZL          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO            | VOC          |
|---------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|
| 12.           | Krásná Lípa  | 11,5         | 22,0            | 6,1             | 64,7          | 13,1         |
| 13.           | Mikulášovice | 10,4         | 21,2            | 5,2             | 62,3          | 12,5         |
| 14.           | Žatec        | 9,2          | 19,7            | 8,6             | 59,0          | 11,8         |
| 15.           | Teplice      | 8,2          | 16,6            | 15,6            | 51,0          | 10,2         |
| 16.           | Dubí         | 9,0          | 18,4            | 7,5             | 54,8          | 11,0         |
| 17.           | Vejprty      | 8,9          | 18,8            | 4,5             | 55,5          | 11,1         |
| 18.           | Velký Šenov  | 8,8          | 16,9            | 4,4             | 49,7          | 10,1         |
| 19.           | Podbořany    | 7,7          | 16,7            | 5,2             | 49,8          | 9,9          |
| 20.           | Štětí        | 8,5          | 16,8            | 4,1             | 49,4          | 10,0         |
| <b>Celkem</b> |              | <b>274,9</b> | <b>555,6</b>    | <b>187,4</b>    | <b>1638,8</b> | <b>329,7</b> |

### Formulace seznamu klíčových zdrojů znečišťování ovzduší kategorie REZZO 4

Tabulka č. 52: Nejzatíženější úseky silničních komunikací Ústeckého kraje

| Liniový zdroj/číslo sčítacího úseku* |                                                                    | Celoroční průměrná intenzita, počet vozidel / 24 hod |        |     |               |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|
|                                      |                                                                    | TNA                                                  | OA     | M   | Celkem        |
| 1.                                   | Ústí nad Labem: silnice č. 30/62 – Praha-Děčín/4-0896              | 6 893                                                | 22 151 | 102 | <b>29 146</b> |
| 2.                                   | Teplice: silnice č. 8 – Cínovec-Ústí nad Labem/4-0117              | 8 773                                                | 18 464 | 92  | <b>27 329</b> |
| 3.                                   | Ústí nad Labem: MK/silnice č. 613 U trati-Pražská/4-2732           | 7 177                                                | 19 699 | 113 | <b>26 989</b> |
| 4.                                   | Bílina: silnice č.13 – Most-Teplice/4-3177                         | 5 189                                                | 19 095 | 117 | <b>24 401</b> |
| 5.                                   | Děčín: silnice č.13 – Teplice(Jílové)-Liberec/4-0905               | 5 161                                                | 18 817 | 98  | <b>24 076</b> |
| 6.                                   | Teplice: silnice č.13 – Masarykova ul.; silnice č.8 - Děčín/4-2714 | 4 907                                                | 17 039 | 88  | <b>22 034</b> |
| 7.                                   | Litoměřice: silnice č.15 – Mezibraní-Na valech/4-1001              | 3 577                                                | 17 446 | 115 | <b>21 138</b> |
| 8.                                   | Ústí nad Labem: silnice č.30 – Velká hradební-most E.Beneše/4-2193 | 2 823                                                | 18 100 | 61  | <b>20 984</b> |
| 9.                                   | D 8: hranice kraje SČ/ÚS-Roudnice nad Labem/4-8229                 | 8 464                                                | 12 009 | 27  | <b>20 500</b> |
| 10.                                  | Chomutov: silnice č. 13 – Karlovy Vary -Most/4-0512                | 3 549                                                | 16 412 | 69  | <b>20 030</b> |

Zdroj: ŘSD, sčítání dopravy 2005

Vysvětlivky:

TNA - těžké nákladní automobily, OA - osobní automobily, M - jednostopá motorová vozidla.

Z hlediska množství vypouštěných emisí základních znečišťujících látek se jako nejzatíženější jeví následující liniové zdroje Ústeckého kraje:

Tabulka č. 53: Výčet nejvýznamnějších liniových zdrojů (úseků) kategorie REZZO 4 Ústeckého kraje

| Liniový zdroj (sčítací úsek dle ŘSD) |                                              | TNA   | OA     | Délka (km) | NO <sub>2</sub> (t/rok) | PM <sub>10</sub> (t/rok) | VOC (t/rok) | CO (t/rok) |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|-------|--------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------|------------|
| 1.                                   | 4-8232 (Dálnice D8 : Doksany – Lukavec)      | 7 301 | 10 060 | 10,7       | 741,2                   | 148,5                    | 195,8       | 808,2      |
| 2.                                   | 4-3171 (Bílina: silnice č.13 Most – Teplice) | 5 189 | 19 095 | 9,7        | 301,1                   | 56,4                     | 92,0        | 370,4      |
| 3.                                   | 4-0018 (Lubenec: silnice č.6)                | 3 566 | 4 962  | 7,7        | 262,0                   | 52,5                     | 69,3        | 286,1      |
| 4.                                   | 4-0106 (silnice č.8: Lovosice – Teplice)     | 5 255 | 6 319  | 5,1        | 251,6                   | 50,8                     | 65,2        | 270,1      |
| 5.                                   | 4-2188 (silnice č.30 Lovosice - Ústí n.L.)   | 3 017 | 8 630  | 8,1        | 249,7                   | 46,9                     | 75,8        | 305,5      |
| 6.                                   | 4-0909 (silnice č.62 Ústí n.L. - Děčín)      | 3 258 | 9 602  | 7,5        | 247,5                   | 46,4                     | 75,7        | 304,6      |
| 7.                                   | 4-0110 (silnice č.8 Lovosice - Teplice)      | 7 331 | 11 372 | 3,5        | 242,8                   | 48,3                     | 65,3        | 268,7      |
| 8.                                   | 4-0090 (silnice č.8 Lovosice – Teplice)      | 4 635 | 5 566  | 5,5        | 240,7                   | 48,6                     | 62,4        | 258,4      |
| 9.                                   | 4-0908 (silnice č.62 Ústí n.L. - Děčín)      | 3 258 | 9 602  | 6,6        | 218,2                   | 40,9                     | 66,7        | 268,5      |
| 10.                                  | 4-0109 (silnice č.8 Lovosice - Teplice)      | 4 635 | 5 566  | 4,9        | 213,4                   | 43,1                     | 55,3        | 229,1      |

Vysvětlivky:

TNA - těžké nákladní automobily, OA - osobní automobily.

## E.1.2 Celkové množství emisí v oblasti

V následující tabulce se uvádí vývoj emisí základních znečišťujících látek v letech 2000 – 2007 a jejich porovnání s doporučenými hodnotami krajských emisních stropů, které by měly být v roce 2010 splněny.

Tabulka č. 54: Vývoj emisí základních znečišťujících látek v Ústeckém kraji (kt/rok), 2001 - 2007

| Látka         | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | Strop 2010  |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| TZL           | 5,2         | 5,9         | 6,3         | 5,8         | 5,5         | 5,6         | 5,5         | 5,7         | -           |
| Oxid siřičitý | <b>84,5</b> | <b>71,6</b> | <b>80,6</b> | <b>71,9</b> | <b>71,3</b> | <b>72,0</b> | <b>71,6</b> | <b>76,2</b> | <b>70,1</b> |
| Oxidy dusíku  | 66,3        | <b>72,3</b> | <b>71,6</b> | <b>71,2</b> | <b>70,0</b> | <b>69,8</b> | <b>70,4</b> | <b>69,9</b> | <b>66,5</b> |
| Oxid uhelnatý | 33,4        | 34,5        | 34,4        | 32,1        | 30,7        | 28,3        | 27,7        | 29,1        | -           |
| VOC*          | 19,6        | 18,9        | 17,2        | 16,9        | 16,1        | 15,8        | 15,8        | 15,6        | <b>24,8</b> |
| Amoniak       | 3,7         | 3,5         | <b>4,1</b>  | 3,4         | 2,8         | 2,7         | 2,7         | 2,4         | <b>4,0</b>  |

Zdroj: ČHMÚ

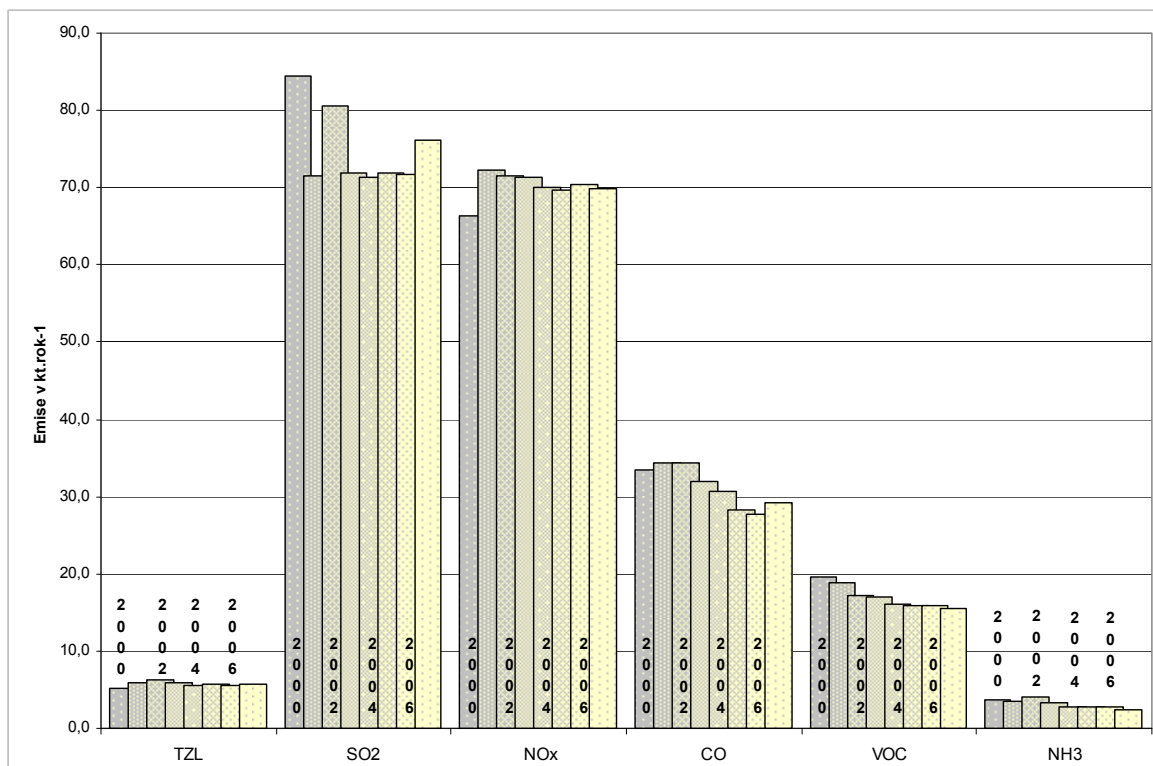
Poznámka:

\*emise uhlovodíků (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>). V roce 2002 bylo nahrazeno vykazováním emisí těkavých organických látek (VOC).

Z údajů uvedených v tabulce vyplývá, že v letech 2000 až 2007 vykazovaly roční emise oxidu siřičitého kolísavý průběh (maximální hodnoty byly dosaženy v roce 2000, další dvě maxima byla zaznamenána v letech 2002 a 2007). Nejvýraznější pokles oproti roku 2000 byl dosažen v letech 2004 až 2006. V poslední době došlo oproti roku 2000

k poklesu emisí  $\text{SO}_2$  přibližně o 8,4 kt. Krajské emise oxidů dusíku měly od roku 2001 stabilizovaný chod a pohybovaly se na úrovni přibližně 70 kt. Klesající tendenci během sledovaného období měly emise oxidu uhelnatého (celkový pokles činil 4,3 kt), těkavých organických látek (4,0 kt) a amoniaku (1,4 kt). Naopak nárůst emisí byl zaznamenáván u tuhých znečišťujících látek (přibližně o 0,5 kt). Vývoj emisí základních znečišťujících látek v letech 2000 až 2007 v Ústeckém kraji znázorňuje graf č. 9:

Graf č. 9 Vývoj emisí základních znečišťujících látek v Ústeckém kraji v letech 2000 až 2007



Zdroj: ČHMÚ

Z výše uvedeného grafu je patrné, že v průběhu hodnoceného období vykazují emise oxidu uhelnatého, těkavých organických látek a amoniaku klesající trend. Emise TZL a oxidů dusíku mají od roku 2001 klesající až stabilizovaný průběh. Výrazné meziroční výkyvy emisí lze v letech 2000, 2002 a 2007 zaznamenat u oxidu siřičitého. Tyto změny jsou způsobeny zejména provozem zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší.

### E.1.3 Informace o dálkovém přenosu znečištění

Základním problémem dálkového transportu znečišťujících látek je přeshraniční přenos emisí ze sousedního Německa a Polska. Tyto emise se významně projeví především na imisním zatížení výše položených částí kraje, a to především v Krušných horách.

Z hlediska přenosu znečištění z ostatních přilehlých oblastí lze hovořit o příspěvku především sousedících krajů (Karlovarského, Středočeského a Libereckého kraje) a to především díky zvláště velkým a velkým zdrojům znečišťování ovzduší. V následující tabulce se uvádí přehled emisí základních znečišťujících látek ze zdrojů kategorie REZZO 1 provozovaných na území Karlovarského, Libereckého a Středočeského kraje roce 2007.

Tabulka č. 55: Emise základních znečišťujících látek ze zdrojů REZZO 1 v Karlovarském, Libereckém a Středočeském kraji (t/rok), 2007

| Kraj        | TZL    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO     | VOC    | NH <sub>3</sub> |
|-------------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|-----------------|
| Karlovarský | 695,8  | 20387,9         | 8886,6          | 1396,1 | 791,6  | 279,4           |
| Liberecký   | 148,4  | 1210,6          | 1078,8          | 393,0  | 284,7  | 259,2           |
| Středočeský | 1336,8 | 17769,8         | 16246,2         | 4704,4 | 3564,3 | 1503,1          |

Zdroj: ČHMÚ

## F Analýza situace

### F.1.1 Podrobnosti o faktorech působících zvýšené znečištění ovzduší

Podíl jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích základních znečišťujících látek na území Ústeckého kraje je v období 2000 až 2007 následující:

Tabulka č. 56: Vývoj zdrojové struktury emisí základních znečišťujících látek do ovzduší Ústeckého kraje, 2000 – 2007

| Látka         | Rok  | REZZO 1 | REZZO 2 | REZZO 3 | R 1+R 2+R 3 | REZZO 4 |
|---------------|------|---------|---------|---------|-------------|---------|
| TZL           | 2000 | 41 %    | 7 %     | 20 %    | 68 %        | 32 %    |
|               | 2001 | 48 %    | 4 %     | 18 %    | 70 %        | 30 %    |
|               | 2002 | 52 %    | 4 %     | 18 %    | 74 %        | 26 %    |
|               | 2003 | 49 %    | 3 %     | 19 %    | 71 %        | 29 %    |
|               | 2004 | 48 %    | 3 %     | 19 %    | 70 %        | 30 %    |
|               | 2005 | 48 %    | 4 %     | 18 %    | 69 %        | 31 %    |
|               | 2006 | 45 %    | 4 %     | 18 %    | 67 %        | 33 %    |
|               | 2007 | 46 %    | 4 %     | 18 %    | 68 %        | 32 %    |
| Oxid siřičitý | 2000 | 97 %    | 1 %     | 2 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2001 | 96 %    | 1 %     | 3 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2002 | 96 %    | 1 %     | 3 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2003 | 97 %    | 1 %     | 2 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2004 | 96 %    | 0 %     | 3 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2005 | 97 %    | 0 %     | 3 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2006 | 97 %    | 0 %     | 3 %     | 100 %       | 0 %     |
|               | 2007 | 97 %    | 0 %     | 2 %     | 100 %       | 0 %     |
| Oxidy dusíku  | 2000 | 84 %    | 1 %     | 1 %     | 85 %        | 15 %    |
|               | 2001 | 85 %    | 0 %     | 1 %     | 87 %        | 13 %    |
|               | 2002 | 87 %    | 1 %     | 1 %     | 88 %        | 12 %    |
|               | 2003 | 87 %    | 1 %     | 1 %     | 88 %        | 12 %    |
|               | 2004 | 87 %    | 1 %     | 1 %     | 88 %        | 12 %    |
|               | 2005 | 87 %    | 1 %     | 1 %     | 88 %        | 12 %    |
|               | 2006 | 88 %    | 0 %     | 1 %     | 89 %        | 11 %    |
|               | 2007 | 88 %    | 0 %     | 1 %     | 89 %        | 11 %    |
| Oxid uhelnatý | 2000 | 16 %    | 2 %     | 17 %    | 35 %        | 65 %    |
|               | 2001 | 20 %    | 2 %     | 17 %    | 39 %        | 61 %    |
|               | 2002 | 26 %    | 2 %     | 19 %    | 46 %        | 54 %    |
|               | 2003 | 25 %    | 2 %     | 17 %    | 44 %        | 56 %    |
|               | 2004 | 28 %    | 2 %     | 19 %    | 48 %        | 52 %    |
|               | 2005 | 24 %    | 1 %     | 22 %    | 47 %        | 53 %    |
|               | 2006 | 27 %    | 1 %     | 20 %    | 48 %        | 52 %    |
|               | 2007 | 31 %    | 1 %     | 18 %    | 50 %        | 50 %    |
| VOC           | 2000 | 25 %    | 2 %     | 51 %    | 78 %        | 22 %    |
|               | 2001 | 25 %    | 1 %     | 51 %    | 78 %        | 22 %    |

| Látka   | Rok  | REZZO 1 | REZZO 2 | REZZO 3 | R 1+R 2+R 3 | REZZO 4 |
|---------|------|---------|---------|---------|-------------|---------|
|         | 2002 | 24 %    | 2 %     | 54 %    | 79 %        | 21 %    |
|         | 2003 | 25 %    | 2 %     | 52 %    | 79 %        | 21 %    |
|         | 2004 | 26 %    | 2 %     | 52 %    | 80 %        | 20 %    |
|         | 2005 | 26 %    | 2 %     | 53 %    | 81 %        | 19 %    |
|         | 2006 | 27 %    | 2 %     | 50 %    | 80 %        | 20 %    |
|         | 2007 | 28 %    | 2 %     | 50 %    | 79 %        | 21 %    |
| Amoniak | 2000 | 13 %    | 24 %    | 60 %    | 97 %        | 3 %     |
|         | 2001 | 10 %    | 23 %    | 64 %    | 97 %        | 3 %     |
|         | 2002 | 30 %    | 22 %    | 45 %    | 97 %        | 3 %     |
|         | 2003 | 29 %    | 14 %    | 52 %    | 96 %        | 4 %     |
|         | 2004 | 31 %    | 8 %     | 56 %    | 95 %        | 5 %     |
|         | 2005 | 31 %    | 9 %     | 54 %    | 95 %        | 5 %     |
|         | 2006 | 34 %    | 10 %    | 50 %    | 95 %        | 5 %     |
|         | 2007 | 32 %    | 11 %    | 51 %    | 93 %        | 7 %     |

Zdroj: ČHMÚ

Porovnáním podílů jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích Ústeckého kraje lze dojít k následujícím závěrům:

- podíl **zvláště velkých a velkých zdrojů** znečišťování ovzduší (REZZO1) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě oxidu siřičitého (97%) a oxidů dusíku (88%) významný u tuhých znečišťujících látek (46%), amoniaku (32%), oxidu uhelnatého (31%) a těkavých organických látek (28%);
- podíl **středních zdrojů** znečišťování ovzduší (REZZO2) na celkových emisích kraje je částečně významný v případě amoniaku (11%) a marginální v případě emisí tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého, oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a VOC;
- podíl **malých zdrojů** znečišťování ovzduší (REZZO3) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě emisí VOC (50%) a amoniaku (51%), částečně významný v případě emisí TZL (18%) a oxidu uhelnatého (18%) a zanedbatelný v případě emisí oxidu siřičitého a oxidů dusíku;
- podíl **mobilních zdrojů** znečišťování ovzduší (REZZO4) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě emisí oxidu uhelnatého (50%), významný u emisí tuhých znečišťujících látek (32%) a VOC (21%), částečně významný u oxidů dusíku (11%) a zanedbatelný v případě amoniaku a oxidu siřičitého.



Na základě provedeného vyhodnocení podílu klíčových zdrojů na emisích základních znečišťujících látek do ovzduší Ústeckého kraje vyplývá, že pro emise tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého, oxidů dusíku a oxidu uhelnatého jsou zvláště velké a velké zdroje znečišťování ovzduší naprosto rozhodující a poskytují proto významný redukční potenciál, využitelný v rámci integrovaného povolování podle zákona o integrované prevenci. Určitý, i když výrazně menší, potenciál snížení emisí poskytují zvláště velké zdroje i v případě emisí těkavých organických látek a amoniaku.

### ***F.1.2 Podrobnosti o možných nápravných opatřeních***

Nápravná opatření ke zlepšení kvality ovzduší pochopitelně leží v oblasti snížení emisí. Vazba mezi zlepšením kvality ovzduší a snižováním emisí je podpořena skutečností, že kromě dosažení v daném termínu doporučených hodnot krajských emisních stropů stanovených pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, VOC a amoniak, je přednostní zejména snížení emisí těch znečišťujících látek, u kterých dochází k překračování imisních limitů.

Vzhledem k tomu, že imisní limity a cílové imisní limity byly na území Ústeckého kraje překračovány pro následující znečišťující látky:

- suspendované částice velikostní frakce  $PM_{10}$  (denní i roční imisní limit),
- oxid dusičitý (roční imisní limit)
- oxid siřičitý (denní imisní limit),
- benzo(a)pyren,
- arsen,
- ozón.

jsou z hlediska Programu ke zlepšení kvality ovzduší významné zejména ty nápravné nástroje, které vedou ke snížení emisí těchto znečišťujících látek, respektive ke snížení emisí prekursorů ozónu. Konkrétně se jedná i o následující nástroje / opatření:

- Integrované povolení ke stávajícímu zvláště velkému zdroji znečišťování ovzduší,
- Povinnost volit při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší nejlepší dostupné techniky,
- 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,
- Aplikace plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdroje namísto dodržování emisních limitů u vybraných zdrojů znečišťování ovzduší,

- Zákaz spalování určitých druhů paliv v malých zdrojích znečišťování ovzduší,
- Částečné či úplné omezení vjezdu do některých částí měst,
- Investice do energetické infrastruktury,
- Investice do úspor energie,
- Finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší,
- Finanční podpory domácnostem,
- Finanční podpora veřejné dopravy,
- Podpora výstavby hromadných garáží,
- Finanční podpora při obnově vozového parku,
- Podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem,
- Podpora dodatečných technických opatření u vozidel,
- Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících tuhé látky,
- Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících VOC,
- Parkovací politika,
- Rozvoj kvality veřejné dopravy,
- Poskytování informací, výchova a osvěta,
- Posuzování vlivů na životní prostředí,
- Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování.

## **Celkové priority Programu:**

### **Priorita 1: Snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM<sub>10</sub>**

*Lokalizace:*

Priorita 1 se vztahuje především na města a obce vyhlášené jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší.

*Časová naléhavost:* Krátkodobá až střednědobá

### **Priorita 2: Snížení emisí oxidů dusíku**

*Lokalizace:*

Priorita 2 se vztahuje na celé území kraje.

*Časová naléhavost:* Střednědobá

### **Priorita 3: Snížení emisí oxidu siřičitého**

*Lokalizace:*

Priorita 3 se vztahuje na celé území kraje.

*Časová naléhavost:* Střednědobá

### **Priorita 4: Snížení imisní zátěže benzo(a)pyrenem**

*Lokalizace:*

Priorita 4 se vztahuje především na území měst a obcí, kde dochází k překračování cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren.

*Časová naléhavost:* Střednědobá

### **Priorita 5: Snížení emisí těkavých organických látek**

*Lokalizace:*

Priorita 5 se vztahuje na celé území kraje.

*Časová naléhavost:* Střednědobá

V oblasti horizontálních opatření je prioritou doplnění a modernizace staniční monitorovací sítě tak, aby pokrývala lokality s vysokou produkcí emisí.

Tabulka č. 57: Časová nálehavost priorit

| Název       | Symbol | Vysvětlení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Krátkodobá  | K      | V případě cílů a priorit se jedná o problém, který již nastal (např. překračování imisních limitů)<br>V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o aktivity, které by měly být zahájeny co nejdříve a dokončeny v nejbližším možném termínu.<br>Dále se jedná o nízkonákladové aktivity, které nevyžadují přípravu a mohou být zahájeny prakticky okamžitě. |
| Střednědobý | S      | V případě cílů a priorit se jedná o problém, který s velkou pravděpodobností nastane v horizontu několika let (např. emisní stropy).<br>V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o aktivity, které by měly být realizovány v horizontu 5 – 7 let.                                                                                                         |
| Dlouhodobá  | D      | V případě cílů se jedná o udržení vyhovujícího stavu.<br>V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o takové, které by měly být realizovány setrvačně.                                                                                                                                                                                                      |

## Indikátory plnění Programu

Indikátory vyjadřující postup naplňování priorit Programu jsou uvedeny v tabulce č. 58.

Tabulka č. 58: Indikátory PZKO

| Priorita | Indikátor                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Počet obyvatel žijících v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší<br>Rozloha oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (km <sup>2</sup> )<br>Celkové krajské emise tuhých znečišťujících látek (kt/rok) |
| 2        | Celkové krajské emise oxidů dusíku (kt/rok)                                                                                                                                                         |
| 3        | Celkové krajské emise oxidu siřičitého (kt/rok)                                                                                                                                                     |
| 4        | Celkové krajské emise těkavých organických látek (kt/rok)                                                                                                                                           |

Hodnoty všech výše uvedených indikátorů jsou vyhodnocovány každoročně Českým hydrometeorologickým ústavem.

V rámci stanovených priorit byla definována jednotlivá opatření tak, aby svou strukturou a zaměřením v maximální míře odpovídala připravovanému operačnímu programu Životní Prostředí (priorita 2. – Ochrana ovzduší) pro čerpání fondů Evropské Unie v období do roku 2013 a zároveň, aby odpovídala problémům a prioritám Ústeckého kraje.

Přehled možných nápravných opatření uvádí tabulka č. 59 s tím, že podrobné informace o navrhovaných (identifikovaných) projektech a akcích jsou součástí Programového dodatku k Programu ke zlepšení kvality ovzduší.

Tabulka č. 59: Přehled možných nápravných opatření

| Označení                                                                                                                                           | Opatření                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Opatření vedoucí ke snižování emisí z energetických zdrojů kategorie REZZO 1 a omezování spotřeby tuhých paliv ve zdrojích kategorie REZZO 3. |                                                                                           |
| 3.1.1.                                                                                                                                             | Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury                                |
| 3.1.2.                                                                                                                                             | Ekologizace energetických zdrojů                                                          |
| 3.1.3.                                                                                                                                             | Podpora přeměny topných systémů v domácnostech                                            |
| 3.1.4.                                                                                                                                             | Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie                                          |
| 3.1.5.                                                                                                                                             | Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie                                       |
| 3.2. Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy                                                                             |                                                                                           |
| 3.2.1.                                                                                                                                             | Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)                 |
| 3.2.2.                                                                                                                                             | Odstraňování bodových závad na komunikacích za účelem zvýšení plynulosti dopravy          |
| 3.2.3.                                                                                                                                             | Zavádění moderních technologií a značení na komunikacích                                  |
| 3.2.4.                                                                                                                                             | Organizační opatření k omezení automobilové dopravy a zvýšení plynulosti v sídlech        |
| 3.2.5.                                                                                                                                             | Parkovací politika                                                                        |
| 3.2.6.                                                                                                                                             | Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy                                                  |
| 3.2.7.                                                                                                                                             | Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí                                   |
| 3.2.8.                                                                                                                                             | Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě                                           |
| 3.2.9.                                                                                                                                             | Podpora cyklistické dopravy                                                               |
| 3.3. Opatření k omezování prašnosti                                                                                                                |                                                                                           |
| 3.3.1.                                                                                                                                             | Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti                           |
| 3.3.2.                                                                                                                                             | Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky                    |
| 3.3.3.                                                                                                                                             | Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí                                           |
| 3.3.4.                                                                                                                                             | Snižování prašnosti v území vegetačními úpravami                                          |
| 3.3.5.                                                                                                                                             | Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatelstvo                        |
| 3.4. Opatření k snižování emisí z dalších (technologických) zdrojů znečišťování                                                                    |                                                                                           |
| 3.4.1.                                                                                                                                             | Podpora snižování emisí tuhých látek, NOX, VOC a NH3 z nespalovacích zdrojů znečišťování. |
| 3.5. Informační opatření a technická pomoc                                                                                                         |                                                                                           |
| 3.5.1.                                                                                                                                             | Informování a osvěta veřejnosti                                                           |
| 3.5.2.                                                                                                                                             | Informování a osvěta veřejné správy                                                       |
| 3.5.3.                                                                                                                                             | Podpora monitoringu kvality ovzduší                                                       |

## **G PODROBNOSTI O OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PŘIJATÝCH PŘED ZPRACOVÁNÍM PROGRAMU**

### ***G.1.1 Opatření na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k dané zóně***

V období po roce 1990 měla zásadní vliv na kvalitu ovzduší v Ústeckém kraji opatření přijatá na národní úrovni jednak v oblasti legislativní, jednak v oblasti finančních podpor.

Zákon č. 309/1991 Sb., o ovzduší stanovil provozovatelům všech velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší povinnost zajistit nejpozději do konce roku 1998 dodržování zpřísněných emisních limitů a realizaci dalších technických podmínek provozu. Tato povinnost byla v požadovaném termínu naprostou většinou provozovatelů splněna, což vedlo k zásadnímu snížení emisí prakticky všech znečišťujících látek, zejména tuhých látek a oxidu siřičitého.

V roce 2002 byl přijat nový zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, který spolu s prováděcími předpisy transponoval právní předpisy Evropských společenství a zároveň zachoval ty prvky předchozí právní úpravy, které se v praxi osvědčily.

Z dalších právních předpisů má pro kvalitu ovzduší v Ústeckém kraji význam zejména zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění (na území kraje je provozována řada zařízení, která spadá pod režim IPPC) a dále právní předpisy upravující požadavky na provoz motorových vozidel a na jakost pohonných hmot.

V oblasti omezování emisí z malých zdrojů znečišťování ovzduší měla význam podpora plynofikace a dalších opatření, poskytovaná Státním fondem životního prostředí jak v rámci jeho standardních programů, tak v rámci Národního programu ozdravení ovzduší.

Opatření na mezinárodní úrovni, zejména Úmluva EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států a její protokoly se do českého prostředí promítly prostřednictvím národní právní úpravy.

Výčet opatření na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k Programu a oblasti Ústeckého kraje:

#### **Opatření na mezinárodní úrovni**

##### **a) Mezinárodní úmluvy**

Za nejvýznamnější mezinárodní aktivitu lze považovat přístup ČR k Úmluvě EHK OSN o dálkovém znečištění ovzduší překračujícím hranice států a k jejím protokolům:

- první a druhý protokol o síře
- protokol o dusíku
- protokol o těkavých organických látkách (VOC)

- protokol o těžkých kovech
- protokol o persistentních organických polutantech (POPs)
- (göteborský) protokol o omezování acidifikace, eutrofizace a tvorby přízemního ozónu

Pro nadcházející období bude mít zřejmě největší dopad na omezování emisí látek znečišťujících ovzduší Rámcová úmluva OSN o změně klimatu z roku 1992 a její „Kjótský protokol“ z roku 1997. I když tyto dokumenty ukládají povinnosti v oblasti omezování emisí skleníkových plynů (dominantně oxidu uhličitého), je zřejmé, že řada vyvolaných opatření v oblasti úspor energií a využívání obnovitelných / alternativních zdrojů energie, přinese žádoucí vedlejší efekty také v oblasti omezování emisí „klasických“ znečišťujících látek.

#### **b) Evropská integrace**

Postupná aproximace české legislativy směrem k právním předpisům ES, zahájená v polovině devadesátých let a ukončená v současné době, představuje v oblasti omezování emisí a zlepšování kvality ovzduší zásadní impuls. Nicméně již právní úprava ochrany ovzduší, přijatá počátkem devadesátých let, byla do značné míry inspirována jak tehdy platnými právními předpisy ES, tak i předpisy některých členských států (zejména SRN). V současné době je česká právní úprava ochrany ovzduší prakticky zcela sladěna se všemi platnými předpisy ES a po očekávaném vstupu ČR do EU se bude vyvíjet stejným směrem.

#### **c) Mezinárodní projekty**

V průběhu devadesátých let bylo v České republice realizováno, v rámci bilaterální i multilaterální pomoci, mnoho projektů v oblasti ochrany ovzduší.

### **Opatření na národní, regionální a lokální úrovni**

#### **a) Právní předpisy**

Naprosto zásadní význam pro omezení emisí a následující zlepšení kvality ovzduší měla nová právní úprava ochrany ovzduší, přijatá počátkem devadesátých let minulého století (zákony č.309/1991 Sb., a č.389/1991 Sb., v postupně upravovaných zněních a navazující prováděcí předpisy). Základem této úpravy byla regulace emisí znečišťujících látek z téměř 3 tisíc „velkých“ a cca 30 tisíc „středních“ zdrojů znečišťování ovzduší. Těmto zdrojům byly stanoveny emisní limity s plošným termínem dodržování nejpozději od počátku roku 1999 s tím, že do tohoto termínu byly stanoveny přechodné emisní limity dočasně platné. Výsledkem je razantní, a v některých případech (tuhé látky, oxid siřičitý) řádový pokles emisí znečišťujících látek, který se projevil výrazným poklesem imisní zátěže na celém území ČR, včetně Ústeckého kraje. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic, oxidu siřičitého a oxidů dusíku nad územím dnešního Ústeckého kraje se v současné době pohybují výrazně pod tehdejšími limitními hodnotami.

Nová právní úprava dále zavedla Smogový varovný a regulační systém, kterým byl omezován provoz emisně významných zdrojů znečišťování ovzduší za nepříznivých rozptylových podmínek.

Po roce 1998 se ukázalo, že silný potenciál, obsažený v této právní úpravě se již prakticky vyčerpal, protože naprostá většina opatření a nástrojů, které bylo možno plošně aplikovat, již byla využita.

#### **b) Ekonomické nástroje**

Právní úprava ochrany ovzduší z počátku devadesátých let založila, vedle systému normativních nástrojů, také systém nástrojů ekonomických. Systém ekonomických nástrojů ochrany ovzduší se skládá z poplatků za znečišťování ovzduší a dotací / měkkých půjček, poskytovaných Státním fondem životního prostředí ČR (SFŽP), který je příjemcem drtivého 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 2004 částky přibližně 15 mld. Kč.

#### **c) Strategické dokumenty ke zlepšení kvality ovzduší**

Ústecký kraj má zpracován a jako nařízení kraje schválen Integrovaný krajský program snižování emisí. Program snižování emisí byl vyhlášen jako nařízení Ústeckého kraje č. 2/2005.

Jako nařízení Moravskoslezského kraje č. 1/2005 je vydaný Krajský regulační řád Moravskoslezského kraje pro oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě ustanovení § 8 odst. 5 zákona č. 86/2002 Sb.

Podpůrnými dokumenty na krajské úrovni jsou dále zejména:

- Územní energetická koncepce Ústeckého kraje,
- Plán odpadového hospodářství Ústeckého kraje,
- Program rozvoje Ústeckého kraje.

Na lokální úrovni byly zpracovány místní Programy ke zlepšení kvality ovzduší ve městech Děčín, Chomutov, Jirkov, Litoměřice, Litvínov, Lovosice a Ústí nad Labem.

### **G.1.2 Hodnocení dopadu uvedených opatření**

Výše popsaná opatření měla spíše plošný charakter, to znamená, že byla aplikována na celém území České republiky. Vzhledem k dosaženému snížení emisí a souvisejícímu snížení imisní zátěže lze jejich účinnost hodnotit jako vysokou.

V současné době se ukazuje, že potenciál plošných opatření se z velké části vyčerpal a další paušální zpřísnování emisních limitů a dalších požadavků by vyvolalo enormní náklady, které by neodpovídaly dosaženému efektu.



Přes všechna výše uvedená opatření dochází na území Ústeckého kraje k překračování denních imisních limitů pro  $PM_{10}$  na více než 42 % území a cílových imisních limitů pro B(a)P na 14 % území kraje.

Tabulka č. 60: Překročení hodnot imisních limitů a cílových imisních limitů pro ochranu zdraví obyvatel v rámci Ústeckého kraje (v % plochy aglomerace v letech 2006 a 2007)

| <b>Zóna Ústecký kraj</b> | <b>SO<sub>2</sub> denní průměr<br/>&gt; 125 µg.m<sup>-3</sup></b> | <b>PM<sub>10</sub> roční průměr<br/>&gt; 40 µg.m<sup>-3</sup></b> | <b>PM<sub>10</sub> 36. nejvyšší<br/>24h průměr<br/>&gt; 50 µg.m<sup>-3</sup> &gt; 35x/rok</b> | <b>NO<sub>2</sub> roční průměr<br/>&gt; 40 µg.m<sup>-3</sup></b> | <b>Benzen roční průměr<br/>&gt; 5 µg.m<sup>-3</sup></b> | <b>Souhrn<br/>LV</b> | <b>B(a)P roční průměr<br/>&gt; 1 ng.m<sup>-3</sup></b> | <b>Souhrn<br/>TV</b> |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| 2006                     | 0,1                                                               | 1,5                                                               | 42,3                                                                                          | 0,1                                                              | -                                                       | 42,4                 | 14,0                                                   | 14,0                 |
| 2007                     | -                                                                 | -                                                                 | 4,1                                                                                           | -                                                                | -                                                       | 4,1                  | 5,3                                                    | 5,3                  |

Zdroj: ČHMÚ

Z uvedených důvodů je nutno věnovat zvýšenou pozornost konkrétním opatřením zaměřeným na problémové oblasti.

## **H      PODROBNOSTI O NOVÝCH OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ**

Tato kapitola je obsahem Programového dodatku k Integrovanému programu ke zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje.

## **I SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ**

- ČHMÚ: Informace o kvalitě ovzduší v ČR, 2007  
URL: [http://www.chmi.cz/uoco/isko/isko2/exceed/summary/limit\\_2007.html](http://www.chmi.cz/uoco/isko/isko2/exceed/summary/limit_2007.html)
- ČHMÚ: Informace o kvalitě ovzduší v ČR, 2008  
URL: [http://www.chmi.cz/uoco/isko/isko2/exceed/summary/limit\\_2008.html](http://www.chmi.cz/uoco/isko/isko2/exceed/summary/limit_2008.html)
- ČHMÚ: Informace o znečišťujících látkách  
URL: <http://hydro.chmi.cz/ojv2/htm/pasporty/TOL/benzen.htm>
- MD a MŽP: Strukturální fondy: Operační program Infrastruktura.  
URL: <http://www.strukturalni-fondy.cz/index.php?show=000008000001>
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí o uveřejnění seznamu oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a seznam oblastí, kde budou dodržovány imisní limity na ochranu ekosystémů a vegetace na základě § 5 odst. 1. Věstník Ministerstva životního prostředí, Ročník XII, částka 8, srpen 2002.
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, Věstník MŽP, částka 7, červenec 2003.
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2003. Věstník MŽP, částka 11, listopad 2004.
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2004. Věstník MŽP, částka 12, prosinec 2005.
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006. Věstník MŽP, částka 4, duben 2008.
- MŽP: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2007. Věstník MŽP, částka 2, únor 2009.
- Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.
- Nařízení Ústeckého kraje č. 2/2005, kterým se vydává Krajský program snižování emisí Ústeckého kraje.
- Quitt, E.: Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně. 1971. 73 s.
- Referenční dokument nejlepších dostupných technik Omezování emisí ze skladování, Leden 2005 [www.ippc.cz]
- Územní energetická koncepce Ústeckého kraje
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

## **J PŘÍLOHY**

- 1. Příloha dle Rozhodnutí Komise 2004/224/ES**
- 2. Programový dodatek podle čl. 18 odst. 3 Nařízení Rady (ES) 1260/1999 o obecných ustanoveních o strukturálních fondech**