

### 1. CENIA (ČESKÁ INFORMAČNÍ AGENTURA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ)

V roce 2009 byl patrný vzestup znečištění ovzduší  $SO_2$ ,  $PM_{10}$  a  $NO_2$ . Imisní limity pro  $PM_{10}$  byly v roce 2009 překročeny na více měřicích stanicích než v roce 2008.

Závažný problém v kvalitě ovzduší na celém území ČR představuje výskyt vysokých koncentrací suspendovaných částic  $PM_{10}$ . Nejhorší rozptylové podmínky byly v době od 7. 1. do 17. 1. 2009. Nejvíce stanic překračujících imisní limit bylo na Ostravsku, v Praze, ve Středočeském a Ústeckém kraji. Z důvodu výskytu velmi vysokých a častějších koncentrací v Moravskoslezském kraji lze zdejší situaci označit za kritickou.

V roce 2009 byl zaznamenán určitý vzestup naměřených koncentrací  $PM_{10}$  oproti předchozímu roku na většině lokalit, a to zejména vlivem již zmíněných meteorologických a rozptylových podmínek. Imisní limit pro 24hodinovou průměrnou koncentraci byl překročen na 4,4 % území, nadlimitním koncentracím bylo vystaveno 18 % obyvatel ČR, limit pro roční průměrnou koncentraci byl překročen na 0,54 % území ČR (v roce 2008 na 0,44 % území, v roce 2007 na 0,7 % území).

### 2. ČHMÚ (ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV)

**Polétavý prach (prašný aerosol)** – tuhé částice rozptýlené v atmosféře, jejichž rychlost sedimentace je natolik malá, že mohou ve vzduchu setrávat po relativně dlouhou dobu (několik dnů i více) a dostávat se do značných vzdáleností od svých zdrojů. Velikost částic polétavého prachu je řádově  $10^{-5}$  m a menší, nejvíce jsou zastoupeny částice s rozměry pod  $10^{-6}$  m.

### 3. KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE MORAVSKOSLEZKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V OSTRAVĚ

#### Působení znečišťujících látek na organismus

Látky obsažené ve vdechovaném vzduchu se mohou uplatnit ve všech etážích dýchacího ústrojí. Účinek prachu je závislý na složení částic, na rozpustnosti v tělních tekutinách a na biologické aktivitě. Známé účinky suspendovaných částic ve znečištěném ovzduší zahrnují především dráždění sliznice dýchacích cest, ovlivnění funkce řasinkového epitelu horních dýchacích cest, vyvolání hypersekrece bronchiálního hlenu, a tím snížení samočisticí funkce a obranyschopnosti dýchacího traktu. *Tím vznikají vhodné podmínky pro rozvoj virových a bakteriálních respiračních infekcí* a postupně pro možný přechod akutních zánětlivých změn do chronické fáze za vzniku chronické bronchitidy a chronické obstrukční nemoci plic. Tento proces je ovšem současně podmíněn a ovlivněn mnoha dalšími faktory počínaje stavem imunitního systému jedince, alergickou dispozicí, profesními vlivy, kouřením apod.

- > Všimni si oblastí znečištění.
- > Všimni si tendencí výskytu mezi roky 2008–2009.
- > Všimni si účinku na organismus.

