

## 6.1 Ovzduší

- v mezikrajském srovnání drží Jihomoravský kraj primát – na jeho území jsou nejnižší plošné hustoty emisí v rámci České republiky
- emise základních znečišťujících látek jsou stabilizované s mírnými meziročními výkyvy

K základním zdrojům znečištění ovzduší patří **emise**. Jsou to exhaláty pocházející z určitého zdroje v konkrétním čase, rozdělují se na pevné, kapalné a plynné. Ve spodní části atmosféry, v troposféře, jednotlivé součásti emisí navzájem reagují, některé se rozpouští ve vzdušné vlhkosti, jsou ovlivňovány slunečním zářením, elektrickými výboji v atmosféře a dalšími fyzikálními vlivy. Výsledné produkty a jejich účinky na živé organismy a na majetek se nazývají **imise** a místo jejich působení je značně závislé na momentální povětrnostní situaci, protože vzniklá směs látek je prouděním vzduchu rozptýlována často i do velkých vzdáleností. Měrné emise jsou emise znečišťujících látek za určité časové období, připadající na jednotku plochy území. Údaje o koncentraci znečišťujících látek v mikrogramech na metr krychlový jsou získávány z měřících sítí automatizovaných imisních stanic.

Znečištění ovzduší v Jihomoravském kraji zaznamenalo během uplynulých deseti let výrazný pokles především u emisí oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>), a to hlavně vlivem odsíření elektráren a tepláren. U velkých zdrojů znečištění poklesly emise SO<sub>2</sub> v roce 2003 oproti roku 1994 (18,1 tisíc tun) 7,5 krát na současných 2,4 tisíc tun. Ještě výraznější pokles emisí SO<sub>2</sub> se projevil v souhrnu všech stacionárních zdrojů znečištění (velké, střední a malé). V roce 2003 bylo vypuštěno do ovzduší 3,9 tisíc tun SO<sub>2</sub>, což je více jak 10 krát nižší množství ve srovnání s rokem 1994 (39,6 tisíc tun). Rovněž v přepočtu na jednoho obyvatele pokleslo množství emisí SO<sub>2</sub> v roce 2003 (3,5 kg) desetkrát v porovnání s rokem 1994 (34,7 kg).

Množství uvedených znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší je evidováno v Registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO), který je od roku 1993 provozovaný Českým hydrometeorologickým ústavem. Podle závislosti na druhu zdrojů a jejich tepelných výkonech se REZZO člení na:

- REZZO 1 – zahrnuje stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu 5 MW a vyšším a zařízení zvláště závažných technologických procesů. Zařízení této skupiny jsou označována jako „velké zdroje znečišťování“.
- REZZO 2 – zahrnuje technologické objekty obsahující stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu od 0,2 do 5 MW a zařízení závažných technologických procesů, jakož i uhelné lomy a obdobné plochy s možností hoření, zapaření nebo úletu znečišťujících látek. Uvedená skupina je označována jako „střední zdroje znečišťování“.
- REZZO 3 – zahrnuje stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu nižším než 0,2 MW, zařízení technologických procesů nespádajících do kategorie velkých a středních zdrojů znečišťování, plochy, na kterých jsou prováděny práce, které mohou způsobovat znečišťování ovzduší, skládky paliv, surovin, produktů a odpadů a zachycených exhalátů a jiné stavby, zařízení a činnosti výrazně znečišťující ovzduší. Uvedená skupina je označována jako „malé zdroje znečišťování“.
- REZZO 4 – zahrnuje mobilní zařízení se spalovacími nebo jinými motory, která znečišťují ovzduší, zejména silniční a motorová vozidla, železniční kolejová vozidla, plavidla a letadla. Uvedená skupina je označována jako „mobilní zdroje znečišťování“.

V mezikrajském srovnání drží Jihomoravský kraj primát v rámci České republiky, plošná hustota emisí je u **základních znečišťujících látek REZZO 1-3** nejnižší. V roce 2003 republikový průměr u **tuhých emisí** představoval 0,64 tun/km<sup>2</sup>/rok, největší znečištění bylo v Moravskoslezském kraji – 1,55 t/km<sup>2</sup>/rok a v Hlavním městě Praze – 1,42 t/km<sup>2</sup>/rok. Nejvyšší hodnota **oxidu siřičitého a oxidů dusíku** je v Ústeckém kraji – 13,60 t/km<sup>2</sup>/rok, resp. 11,80 t/km<sup>2</sup>/rok (v České republice 2,86 t/km<sup>2</sup>/rok, resp. 2,06 t/km<sup>2</sup>/rok). U **oxidu uhelnatého** byla nejvyšší plošná hustota emisí v Moravskoslezském kraji - 25,82 t/km<sup>2</sup>/rok (v České republice 3,46 t/km<sup>2</sup>/rok). Jihomoravský kraj je z hlediska emisí hlavních znečišťujících látek trvale pod celostátním průměrem. Plošné hustoty emisí za uplynulé 4 roky se v kraji nijak výrazně neměnily, mírný pokles je zaznamenán u emisí oxidu uhelnatého (z 1,21 t/km<sup>2</sup>/rok v roce 1999 na 0,85 t/km<sup>2</sup>/rok v roce 2003). I když v oblasti kvality ovzduší je zaznamenáván relativně příznivý vývoj, přetrvávají problémy např. s omezenou možností regulovat malé zdroje znečištění (nově se objevují tendence k návratu používání uhlí při vytápění v lokálních topeništích), rostou emise znečišťujících látek z dopravy, celkové množství ozonu v atmosféře nad územím České republiky je většinu roku pod přirozeným normálem, většina měrných emisí značně převyšuje průměr EU-15.

**Tab.6.1.1 Měrné emise základních znečišťujících látek REZZO 1-3**v t/km<sup>2</sup>/rok

	2000	2001	2002	2003	Změna v %	
					2003/2000	průměrná roční
Emise tuhé	0,22	0,22	0,31	0,31	43,1	12,7
Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	0,47	0,52	0,50	0,55	17,2	5,4
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	0,67	0,71	0,73	0,65	-2,7	-0,9
Oxid uhelnatý CO	1,00	1,17	0,80	0,85	-14,8	-5,2

Na produkci tuhých znečišťujících látek se nejvýrazněji podílí v kraji malé zdroje (domácí topeniště), které produkují 50 % celkových emisí. V případě malých zdrojů je výrazně vyšší podíl kraje nad celostátním průměrem na emisích SO<sub>2</sub>, mírně vyšší v případě NO<sub>x</sub> a výrazně nižší u tuhých emisí a CO. Mobilní zdroje jsou nejvýznamnějším producentem emisí NO<sub>x</sub> (výrazně vyšší podíl než je celostátní průměr), CO a významným producentem tuhých emisí. Velké zdroje znečišťování ovzduší mají nejvyšší podíl na produkci emisí SO<sub>2</sub>. Podíl středních zdrojů znečišťování je v kraji okrajový. Na území Jihomoravského kraje je evidováno téměř 120 zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší a 240 velkých zdrojů znečišťování ovzduší. Podle údajů Českého hydrometeorologického ústavu patří k největším znečišťovatelům v kraji ČEZ a.s., elektrárna Hodonín, VETROPACK MORAVIA GLASS a.s. Kyjov, Teplárny Brno a.s., provoz Brno-sever, ŠMERAL Brno a.s., Českomoravský cement a.s. – cementárna Mokrý, CARMEUSE CZECH REPUBLIC s.r.o., provoz Mokrý (vápenka), kompresní stanice TRANSGAS Brno a Moravskoslezské cukrovary Hrušovany.