

## Střední roční hmotnostní koncentrace pro hodnocené kategorie městských stanic

rok 2011 MZSO		městské dopravou a průmyslem nezátžené lokality		Městské středně dopravou zatížené lokality			dopravní Hot-spots	Městské oblasti zatížené průmyslem			Pozadové stanice ČHMÚ	venkovské, předměstské stanice				Odhad střední hodnoty ve městech ČR	do hodnocení zahrnuto celkem stanic
látko		sk 2	sk 3	sk 4	sk 5	sk 6	sk 7	sk 8	sk 9	sk 10	sk 11	sk 12	sk 13	sk 14	sk 15	sk. 2- 5	
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)	ČR	24,7	27,1	26,2	30,1	31,1	30,9	36,9	35,8	31,0	17,4	25,1	51,1	-	33,7	27,6	115
	M-S kraj	32,6	36,3	-	45,3	-	-	42,6	44,5	-	-	-	-	-	-	37,9	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)		26,5	21,0	17,9	22,9	21,3	18,1	35,3	33,0	-	14,9	-	40,7	-	21,5	21,0	33
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)		7,6	5,6	5,8	6,7	7,5	-	9,3	10,0	4,2	5,1	50,4	10,2	-	5,0	6,3	71
NO (µg/m <sup>3</sup> /rok)		6,3	5,7	5,9	15,4	20,4	43,7	9,4	19,6	34,5	0,8	4,5	3,8	-	7,7	8,9	83
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)		20,0	21,1	23,1	24,0	31,3	46,8	25,2	29,5	41,4	8,2	10,8	18,0	-	19,9	21,6	91
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)		28,5	26,6	27,2	47,5	63,3	121,5	39,4	59,4	94,4	9,2	17,6	23,4	-	31,7	33,3	84
CO (µg/m <sup>3</sup> /rok)		270	406	351	461	524	837	-	541	921	284	351	-	-	-	409	35
O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> /rok)		48,2	47,7	41,9	41,5	39,0	32,4	44,6	42,7	-	68,9	45,4	-	-	49,6	45,3	50
benzen (µg/m <sup>3</sup> /rok)		1,1	1,7	0,6	1,4	1,4	1,5	4,3	6,8	-	0,5	-	-	-	-	1,3	25
BaP (ng/m <sup>3</sup> /rok)		0,54	0,76	-	0,92	1,19	-	5,71	4,65	-	0,40	-	-	-	-	0,87	17
As (ng/m <sup>3</sup> /rok)		2,08	1,40	1,98	1,19	2,14	1,91	2,40	2,23	-	1,05	-	-	-	-	1,57	39
Cd (ng/m <sup>3</sup> /rok)		0,53	0,43	0,31	0,33	0,68	0,50	1,36	0,76	-	0,20	-	-	-	-	0,40	39
Cr (ng/m <sup>3</sup> /rok)		4,05	2,62	2,68	1,40	6,57	3,39	4,60	2,30	-	-	-	-	-	-	2,73	34
Mn (ng/m <sup>3</sup> /rok)		4,98	5,55	12,51	5,87	8,97	10,30	41,36	28,62	-	4,62	-	-	-	-	6,60	39
Ni (ng/m <sup>3</sup> /rok)		2,96	3,81	2,67	1,31	2,69	1,90	3,33	1,96	-	0,44	-	-	-	-	2,20	39
Pb (ng/m <sup>3</sup> /rok)		9,34	10,06	8,32	10,80	11,31	10,36	51,06	24,98	-	5,98	-	-	-	-	9,86	39
ČR - PM <sub>10</sub> - Nárůst předčasné úmrtnosti	50 % PM <sub>2,5</sub>	1,41	2,13	1,86	3,03	3,33	3,27	5,07	4,74	3,30	0,00	1,53	9,33	-	4,11	2,27	-
	75 % PM <sub>2,5</sub>	5,13	6,21	5,81	7,56	8,01	7,92	10,62	10,13	7,97	1,85	5,31	17,01	-	9,18	6,42	
ILCR Benz, BaP, As, Ni)		5,8E-05	8,0E-05	7,3E-06	9,1E-05	1,2E-04	1,2E-05	5,3E-04	4,5E-04	-	3,9E-05	-	-	-	-	8,7E-05	-

Zpracovala NRL pro venkovní ovzduší, Státní zdravotní ústav v Praze

## Kategorizace měřicích míst/zón (2011)

### Městská - URBAN

- 1. Pozad'ová - území intravilánu sídla bez významných hodnotitelných zdrojů, bez dopravy – např. parky, sportoviště, vodní plochy, plochy půdy ležící ladem apod.
- Obytná** – sídliště, satelity, vilové čtvrti nákupní centra, areály nemocnic, městská zástavba, včetně drobných provozoven služeb a výroby
- 2. Zóna pouze s lokálními zdroji REZZO 3 (vilové čtvrti, satelity, zahrádkářské kolonie..., doprava na nízké úrovni do 2 tis. vozidel/24 hodin a/nebo ve vzdálenosti vyšší jak 150 m od významné komunikace či křížení ulic a/nebo na stíněné straně budovy od této komunikace) lokální zdroje pro vytápění REZZO 2 v komerčních, administrativních a obytných
  - 3. Zóna bez lokálních zdrojů emisí (sídlíště vytápěná vzdálenými zdroji CZT, doprava na nízké úrovni do 2 tis. vozidel/24 hodin a/nebo ve vzdálenosti vyšší jak 150 m od významné komunikace či křížení ulic a/nebo na stíněné straně budovy od této komunikace) - veřejná energetika, dálkové vytápění
  - 4. Zóna s lokálním i CZT vytápěním a s dopravní zátěží 2 až 5 tis. vozidel/24 hodin (komunikace městské kategorie) a/nebo ve vzdálenosti vyšší jak 150 m od další významné komunikace vyšší úrovně či významného dopravního křížení ulic a/nebo na stíněné straně budovy od této komunikace
  - 5. Zóna s lokálním i CZT vytápěním a s dopravní zátěží 5 až 10 tis. vozidel/24 hodin (komunikace městské kategorie, hlavní třídy) a/nebo ve vzdálenosti vyšší jak 150 m od další významné komunikace vyšší úrovně či významného křížení ulic a/nebo na stíněné straně budovy od této komunikace
  - 6. Zóna s lokálním i CZT vytápěním a s dopravní zátěží s více než 10 tis. vozidel/24 hodin - prostorově otevřené komunikace (zástavba ve vzdálenosti minimálně 10 m od okraje vozovky)
  - 7. Zóna s více jak 10 tis. vozidel/24 hodin (uzavřené komunikace, kaňony), tranzitní komunikace > 25 tis. vozidel/24 hodin

### Průmyslová

- 8. Zóna s vyšším významem vlivu technologií než dopravy (do 10 tis. vozidel/den) na kvalitu ovzduší v příslušné zóně
- 9. Zóna s vyšším významem vlivu dopravní zátěže než vlivu technologií v příslušné zóně. Patří sem i železniční uzly (nádraží, depa apod.)
- 10. Zóna s výrazným vlivem dopravní zátěže (nad 25 tis. vozidel/den) než vlivu technologií v příslušné zóně.

### Venkovská

- 11. pozad'ová - lesy, parky (mimo intravilán), pastviny, neobdělávaná, půda, vodní plochy, louky apod.
- 12. zemědělská - vliv zemědělského zdroje – obdělávaná zemědělská půda
- 13. průmyslová – převažující vliv průmyslu nad dopravou
- 14. průmyslová s dopravní zátěží – převažující vliv dopravy nad vlivem průmyslu
- 15. obytná zóna s nízkou úrovní dopravy (do 2 tis. vozidel/24 hod.)
- 16. obytná zóna se střední úrovní dopravy (2 až 10 tis. vozidel/24 hod.)
- 17. obytná zóna s vysokou úrovní dopravy (> 10 tis. vozidel/24 hod.)
- 18. dopravní zátěž (>10 tis. vozidel/24 hod.) bez zástavby (v zónách ad 1 a ad 2)

### Poznámky :

1. U průmyslové zóny se **primárně** nehodnotí typ průmyslu, ale z hlediska znečištění ovzduší podstatnější roli než doprava v řadě případů hraje typ průmyslu – metalurgie nebo lehké montážní haly, lakovny nebo pivovar (bez vlastního zdroje tepla), „výšky komínů“ atd. Proto byla struktura dělení průmyslu upravena (viz text výše)
2. U kategorií definovaných účelem využití je kladen důraz vždy na **majoritní** zdroje znečištění ovzduší (tj. vždy jeden ze tří - doprava, průmysl, vytápění).
3. Venkovská zóna je vymezena definicí, že platí pro sídla do **2 tis. obyvatel** a extravilány všech sídel.
4. Při řazení do kategorií se bere v úvahu **dlouhodobá** zátěž lokality.