

IV.8 Oxid uhelnatý

IV.8.1 Znečištění ovzduší oxidem uhelnatým v roce 2023

V roce 2023 nedošlo, stejně jako v předchozích letech, k překročení 8hodinového imisního limitu oxidu uhelnatého (CO) na žádné z celkového počtu 21 stanic, na kterých byl k dispozici dostatečný počet naměřených dat pro hodnocení kvality ovzduší.

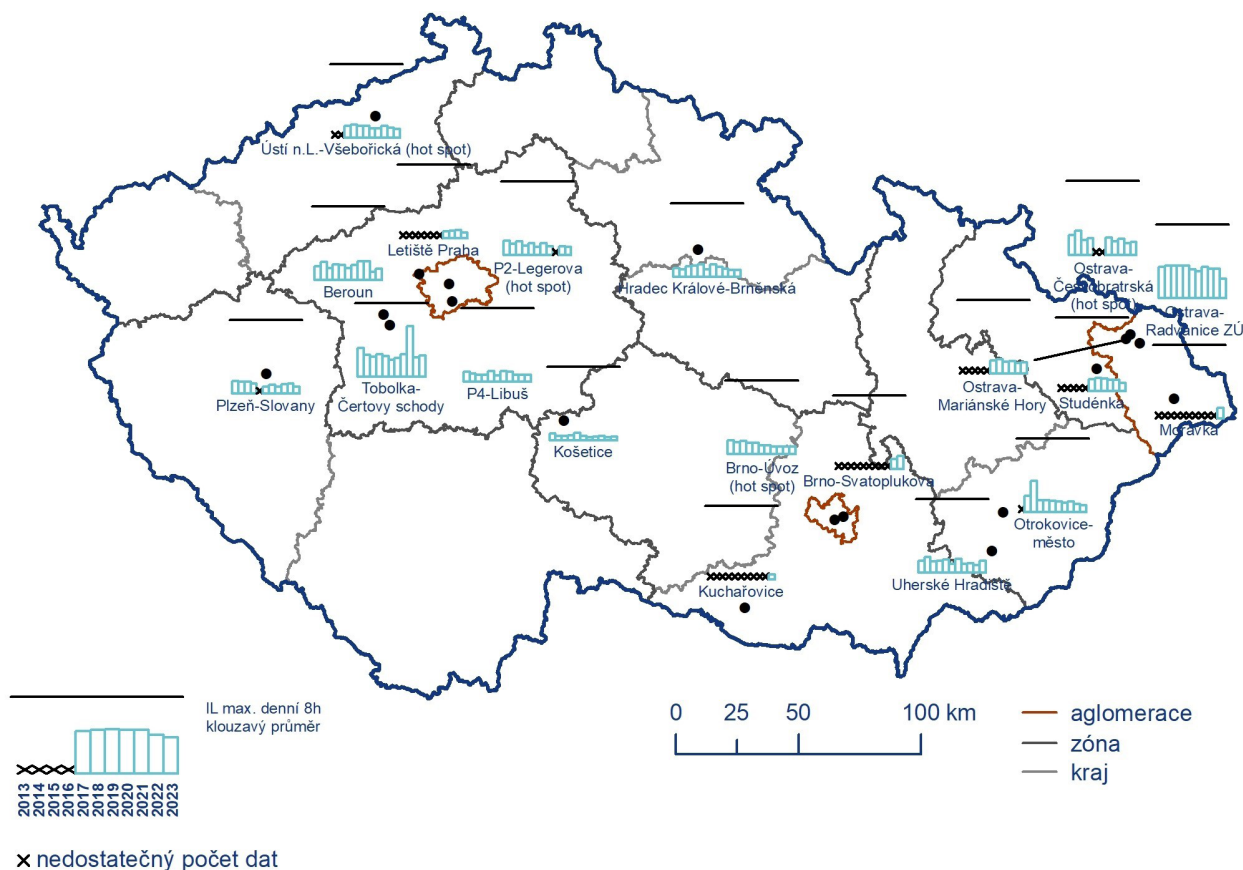
Nejvyšší denní 8hodinová průměrná koncentrace CO byla naměřena na stanici Tobolka-Čertovy schody ($2\,813\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), která je klasifikovaná jako venkovská. Tato lokalita je již dlouhodobě ovlivněna emisemi z blízké vápenky Čertovy schody. Pokud se uvádí pouze první maximum na konkrétní stanici, pak v pořadí druhá nejvyšší denní 8hodinová průměrná koncentrace CO byla naměřena na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ ($2\,583\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), která je klasifikovaná jako průmyslová. Jde o velmi exponovanou lokalitu ovlivněnou nejen průmyslem, ale také lokálními zdroji a dopravou. Třetí nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na stanici Brno-Svatoplukova ($1\,820\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), která je klasifikovaná jako dopravní. Čtvrtá nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na dopravní hot-spot stanici Ostrava-Českobratrská ($1\,781\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) a pátá nejvyšší 8hodinová koncentrace této látky na dopravní stanici Uherské Hradiště ($1\,602\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Zvýšené koncentrace CO se vyskytují především na městských lokalitách významně ovlivněných dopravou, průmyslem a lokálními zdroji emisí z vytápění domácností. To se týká i venkovské stanice Tobolka-Čertovy schody, která je ovlivněna emisemi z vápenky. Na všech lokalitách se pohybují koncentrace CO výrazně pod imisním limitem.

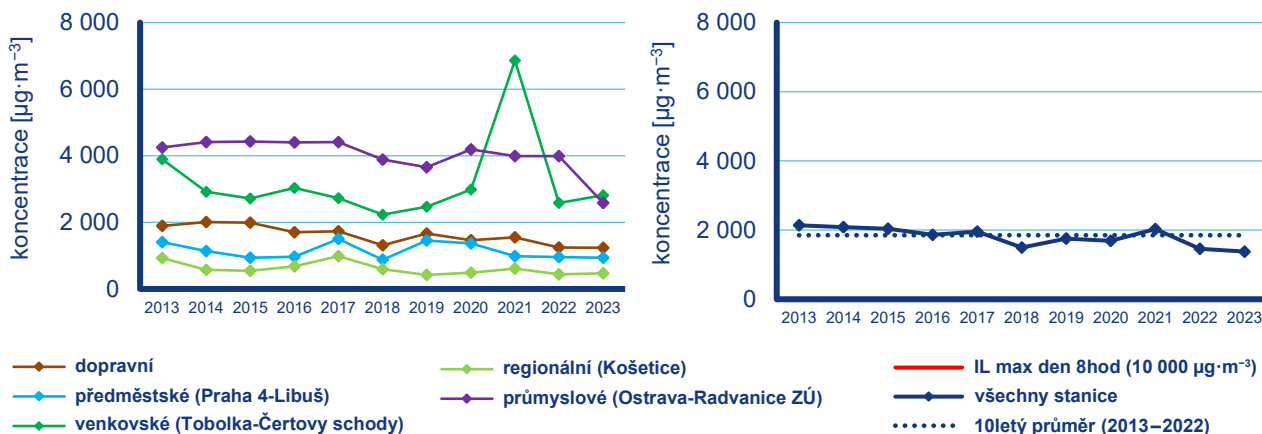
IV.8.2 Vývoj koncentrací oxidu uhelnatého

Na Obr. IV.8.1 je patrný mírný klesající průběh maximální denní 8hodinové koncentrace CO na většině stanic v ČR. V roce 2023 mírný pokles koncentrací CO na většině stanic pokračoval – Ostrava-Radvanice ZÚ (na této stanici došlo k výraznějšímu poklesu, který by mohl být v souvislosti s odstavením výroby ve velké části hutního komplexu v Ostravě-Kunčicích v závěru roku 2023), Studénka, Plzeň-Slovany, Ústí n.L.-Všebořická (hot spot), Praha 2-Legerova (hot spot), Letiště Praha, Otrokovice-město, Praha 4-Libuš. Na některých stanicích došlo naopak v roce 2023 k mírnému vzestupu koncentrací CO proti předchozímu roku – Tobolka-Čertovy schody, Brno-Svatoplukova, Ostrava-Českobratrská (hot spot), Uherské Hradiště, Beroun.

Nově je zařazen graf vývoje maximální denní 8 hod. klouzavé průměrné koncentrace CO za období 2013–2023 na jednotlivých typech stanic ČR dle klasifikace (Obr. IV.8.2). Mírný klesající průběh koncentrací CO je zřetelný v průměru na všech stanicích i typech.



Obr. IV.8.1 Maximální denní 8hod. klouzavá průměrná koncentrace CO na vybraných stanicích, 2013–2023



Obr. IV.8.2 Koncentrace CO (max. denní 8hod. klouzavý průměr) na jednotlivých typech stanic, 2013–2023

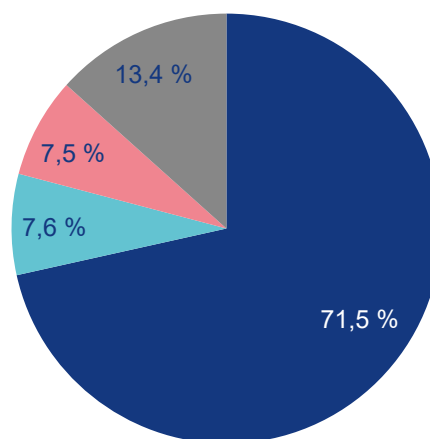
Velmi rozkolísaný je chod na stanici Tobolka-Čertovy schody, kde došlo v roce 2021 k výraznému vzestupu koncentrací této látky a pak v roce 2022 k prudkému poklesu. Jak již bylo uvedeno, na této stanici dochází k ovlivnění z blízké vápenky, míra ovlivnění v jednotlivých letech kolísá. Kromě této stanice je patrný pokles koncentrací CO zejména v posledních letech 2021–2023 v průměru na všech stanicích i ostatních typech.

po celém území obydlené zástavby. Vliv dopravy převládá podél dálnic, komunikací s intenzivní dopravou a ve větších městských celcích. Velké množství emisí CO v aglomeraci O/K/F-M pochází z výroby železa a oceli.

IV.8.3 Emise oxidu uhelnatého

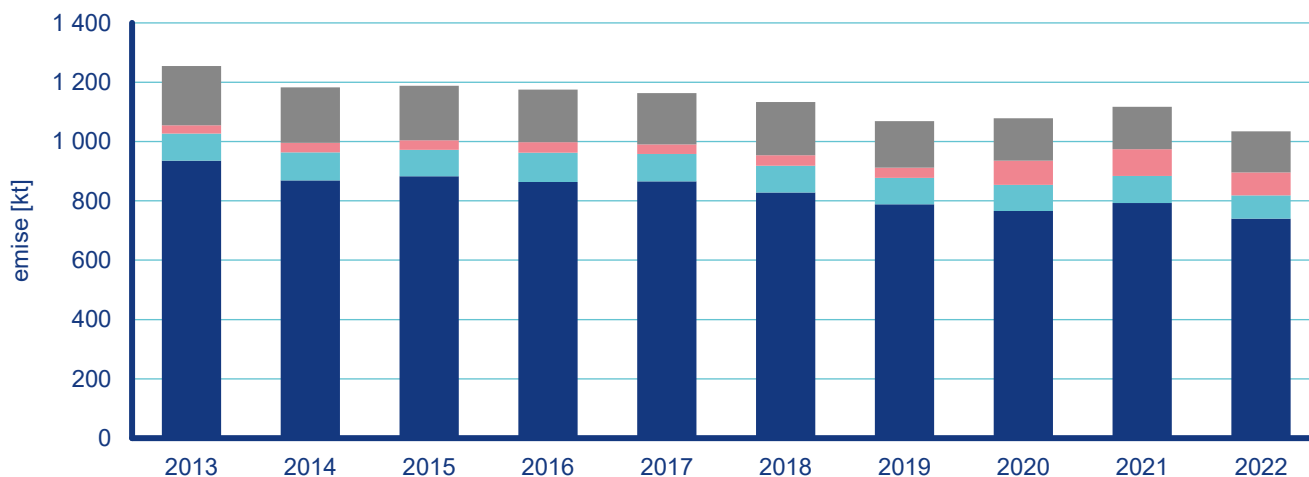
Oxid uhelnatý je produktem spalování paliv obsahujících uhlík za nízké teploty a nedostatku spalovacího vzduchu. Největší množství emisí CO vzniká v sektoru 1A4bi – Domácnosti: Vytápění, ohřev vody, vaření, který se v roce 2022 podílel na celorepublikových emisích 71,5 %. Mezi další významné zdroje patřily sektory 1A2a – Spalovací procesy v průmyslu a stavebnictví: Železo a ocel (7,6 %) a sektor 2C1 – Výroba železa a oceli (7,5 %) (Obr. IV.8.3). Průběh emisí CO v letech 2013–2022 (Obr. IV.8.4) kopíruje především vývoj spotřeby pevných paliv v domácnostech (Obr. II.7).

V jednotlivých oblastech ČR se podíl sektorů na celkových emisích liší podle konkrétní skladby zdrojů v dané oblasti. Vlivem převládajícího podílu lokálního vytápění jsou emise CO v ČR rozloženy



- 1A4bi – Domácnosti: Vytápění, ohřev vody, vaření
- 1A2a – Spalovací procesy v průmyslu a stavebnictví: Železo a ocel
- 2C1 – Výroba železa a oceli
- Ostatní

Obr. IV.8.3 Podíl sektorů NFR na celkových emisích CO, 2022



Obr. IV.8.4 Vývoj celkových emisí CO, 2013–2022