

IV.8 Oxid uhelnatý

IV.8.1 Znečištění ovzduší oxidem uhelnatým v roce 2022

V roce 2022 nedošlo, stejně jako v předchozích letech, k překročení 8hodinového imisního limitu oxidu uhelnatého (CO) na žádné z celkového počtu 22 stanic, na kterých byl k dispozici dostatečný počet naměřených dat pro hodnocení kvality ovzduší.

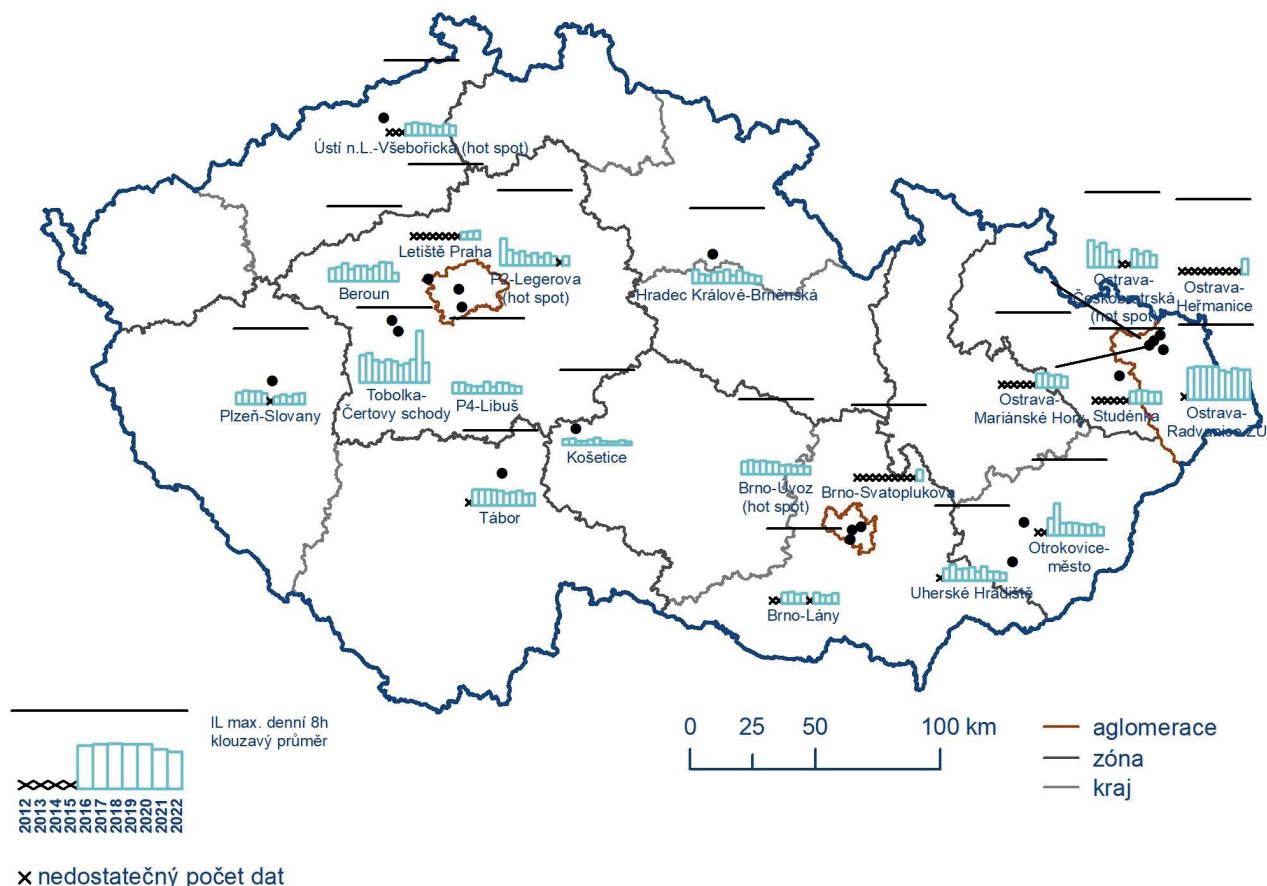
Nejvyšší denní 8hodinová průměrná koncentrace CO byla naměřena na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ (3 994 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), která je klasifikovaná jako průmyslová. Jde o velmi exponovanou lokalitu ovlivněnou nejen průmyslem, ale také lokálními zdroji a dopravou. Pokud se uvádí pouze první maximum na konkrétní stanici, pak v pořadí druhá nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na venkovské stanici Tobolka-Čertovy schody (2 582 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Tato lokalita je již dlouhodobě ovlivněna emisemi z blízké vápenky Čertovy schody. Třetí nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na stanici Ostrava-Heřmanice (1 998 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Tato lokalita by mohla být ovlivněna průmyslem i lokálními zdroji. Čtvrtá nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla

naměřena na dopravní stanici Tábor (1 635 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) a pátá nejvyšší 8hodinová koncentrace této látky na dopravní hot-spot stanici Ostrava-Českobratrská (1 578 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

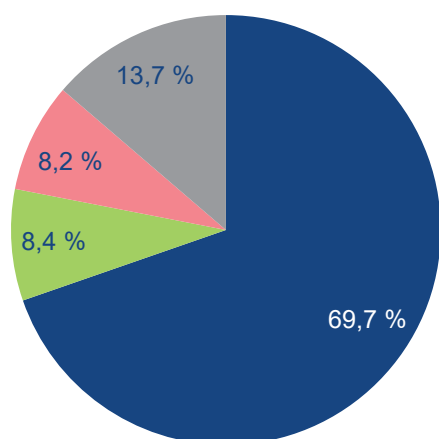
Zvýšené koncentrace CO se vyskytují především na městských lokalitách významně ovlivněných dopravou, průmyslem a lokálními zdroji emisí z vytápění domácností. Na městských a venkovských pozadových lokalitách se pohybují koncentrace CO hluboko pod imisním limitem. Výjimkou je stanice Tobolka-Čertovy schody, kde dochází k ovlivnění z blízké vápenky.

IV.8.2 Vývoj koncentrací oxidu uhelnatého

Na Obr. IV.8.1 je patrný klesající průběh maximální denní 8hodinové koncentrace CO na většině stanic v ČR. V roce 2022 pokles koncentrací CO na většině stanic pokračoval (Tobolka-Čertovy schody, Beroun, Ostrava-Českobratrská (hot spot), Ostrava-Mariánské Hory, Ústí n.L.-Všebořická (hot spot), Otrokovice-město, Uherské Hradiště, Hradec Králové-Brněnská). Na některých stanicích došlo naopak v roce 2022 k vzestupu koncentrací CO proti předchozímu roku (Tábor, Plzeň-Slovany, Brno-Lány, Letiště Praha).



Obr. IV.8.1 Maximální denní 8hod. klouzavá průměrná koncentrace CO na vybraných stanicích, 2012–2022

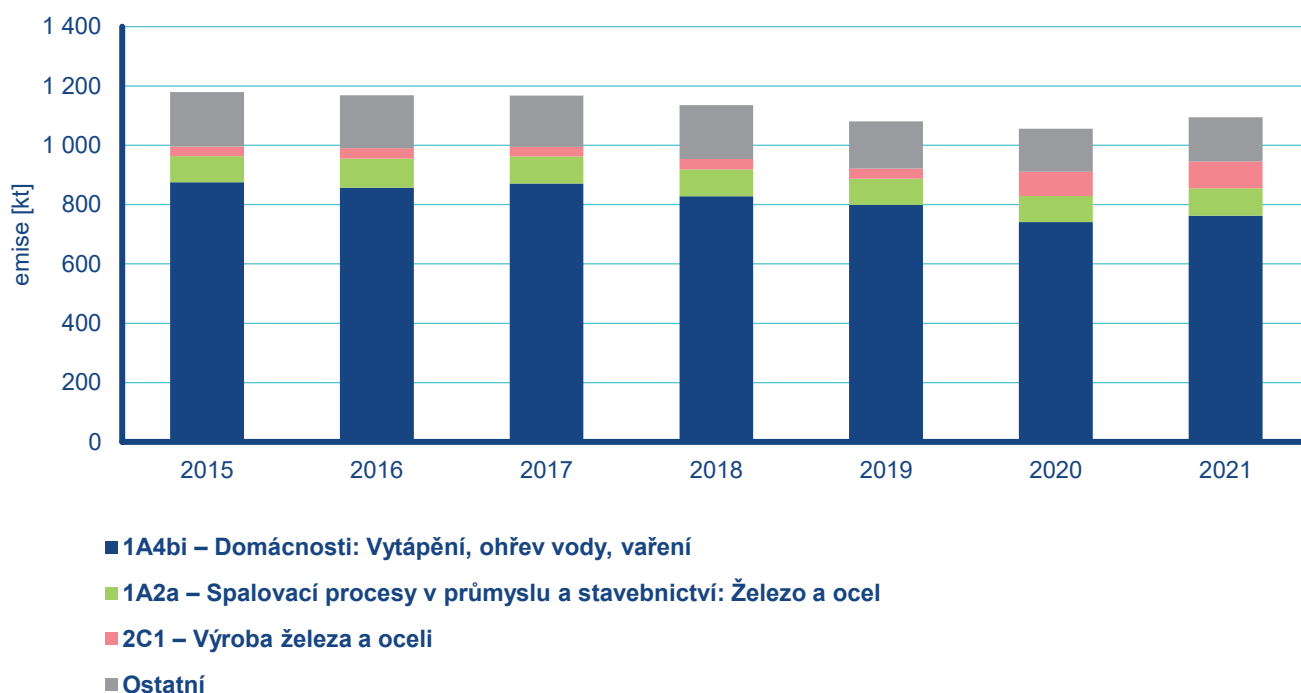


Obr. IV.8.2 Podíl sektorů NRF na celkových emisích CO₂, 2021

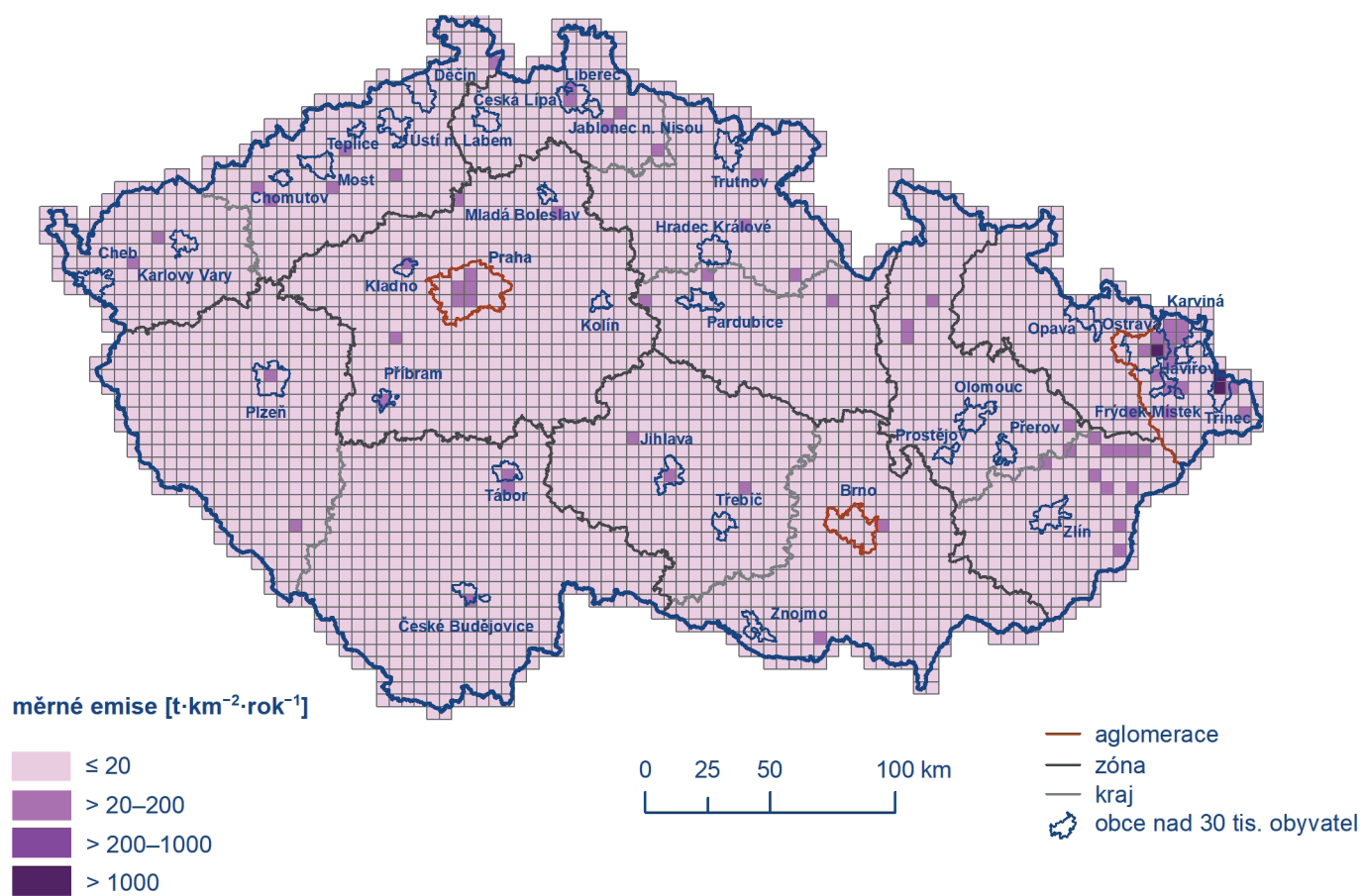
IV.8.3 Emise oxidu uhelnatého

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 2021 podílel na celorepublikových emisích 69,7 %. Mezi další významné zdroje patřily sektory 1A2a – Spalovací procesy v průmyslu a stavebnictví: Železo a ocel (8,4 %) a sektor 2C1 – Výroba železa a oceli (8,2 %) (Obr. IV.8.2). Průběh emisí CO v letech 2015–2021 (Obr. IV.8.3) 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 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 (Obr. IV.8.4).



Obr. IV.8.3 Celkové emise CO₂, 2015–2021



Obr. IV.8.4 Celkové emise CO v rozlišení 5 × 5 km, 2021