

## IV.8 Oxid uhelnatý

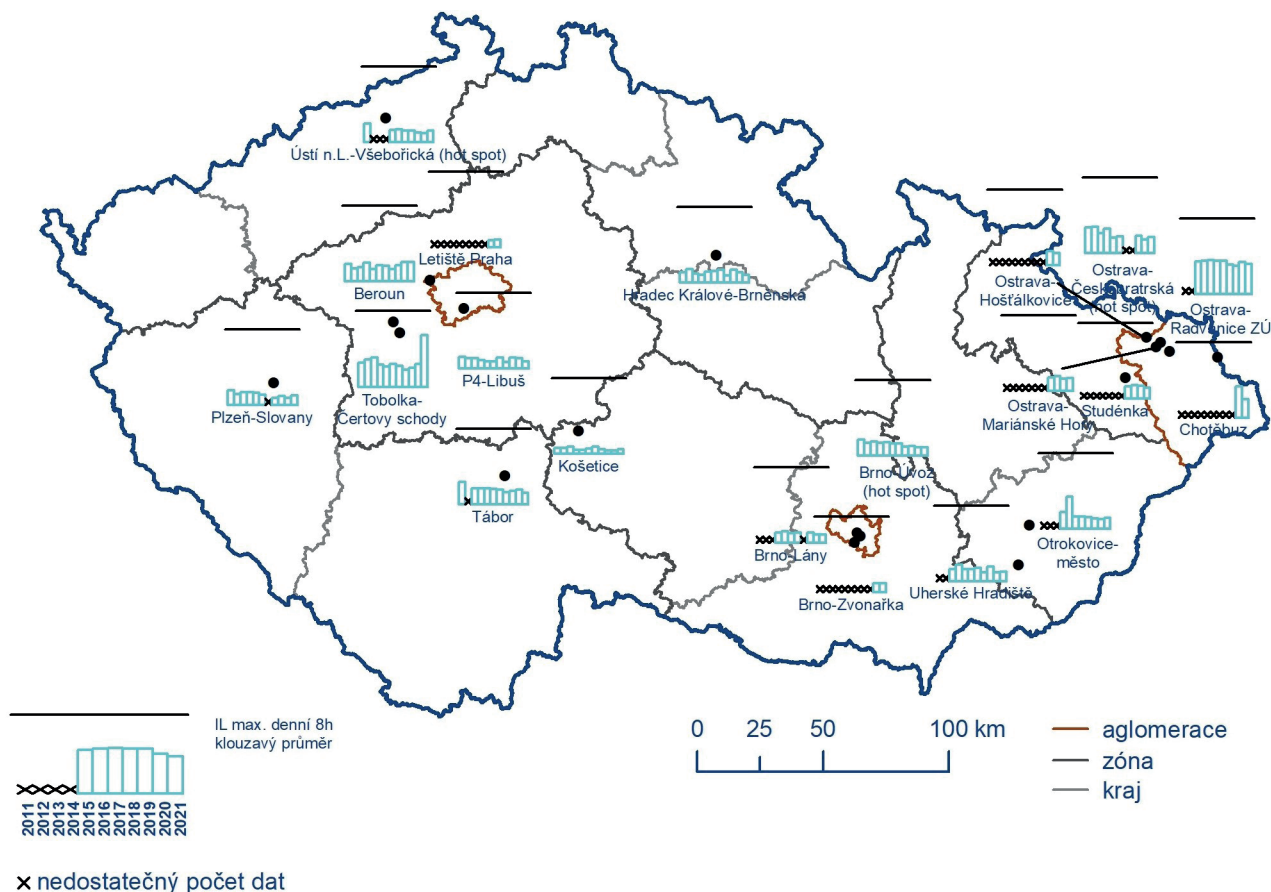
### IV.8.1 Znečištění ovzduší oxidem uhelnatým v roce 2021

V roce 2021 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 venkovské stanici Tobolka-Čertovy schody ( $6\,863\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), přičemž imisní limit je  $10\,000\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Tato lokalita je již dlouhodobě ovlivněna emisemi z blízké vápenky Čertovy schody. Pokud se uvádí pouze jedno maximum na jedné stanici, pak v pořadí druhá nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ ( $3\,987\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Jde o velmi exponovanou lokalitu ovlivněnou průmyslem, dopravou i lokálními zdroji emisí. Třetí, čtvrtá a pátá nejvyšší 8hodinová koncentrace CO byla naměřena na dopravních stanicích Beroun ( $2\,524\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), Chotěbuz ( $2\,434\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a Ostrava-Českobratrská (hot spot) ( $2\,157\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), kde vzhledem k umístění stanic u frekventovaných komunikací dochází k ovlivnění emisemi z dopravy.

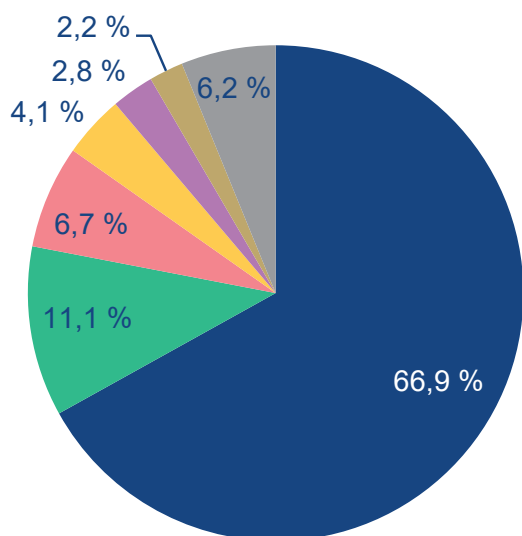
Zvýšené koncentrace CO se vyskytují především na městských lokalitách významně ovlivněných dopravou, proto bylo zachováno měření této látky na lokalitách klasifikovaných jako dopravní. Na městských a venkovských pozadových lokalitách se pohybují koncentrace CO hluboko pod imisním limitem. Výjimkou je stanice Tobolka-Čertovy schody, kde 8hodinová koncentrace CO dosahovala v roce 2021 v několika případech téměř 70 % imisního limitu.

### 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 2021 pokles koncentrací CO na většině stanic pokračoval (Ostrava-Radvanice ZÚ, Chotěbuz, Tábor, Ostrava-Hošťálkovice, Studénka, Praha 4-Libuš, Hradec Králové-Brněnská). Na některých stanicích došlo naopak k vzestupu koncentrací CO (Tobolka-Čertovy schody, Ostrava-Českobratrská (hot spot), Ústí n.L.-Všebořická (hot spot)).



Obr. IV.8.1 Maximální denní 8hod. klouzavá průměrná koncentrace CO na vybraných stanicích, 2011–2021

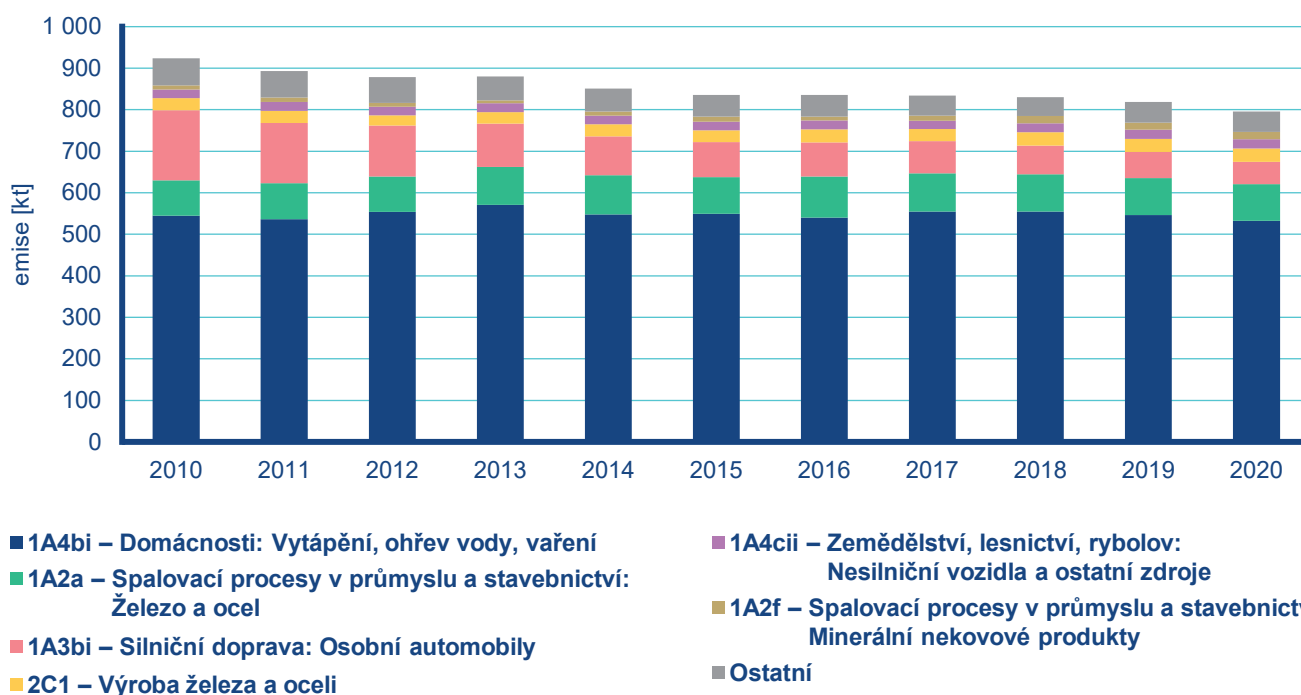


Obr. IV.8.2 Podíl sektorů NRF na celkových emisích CO<sub>2</sub> 2020

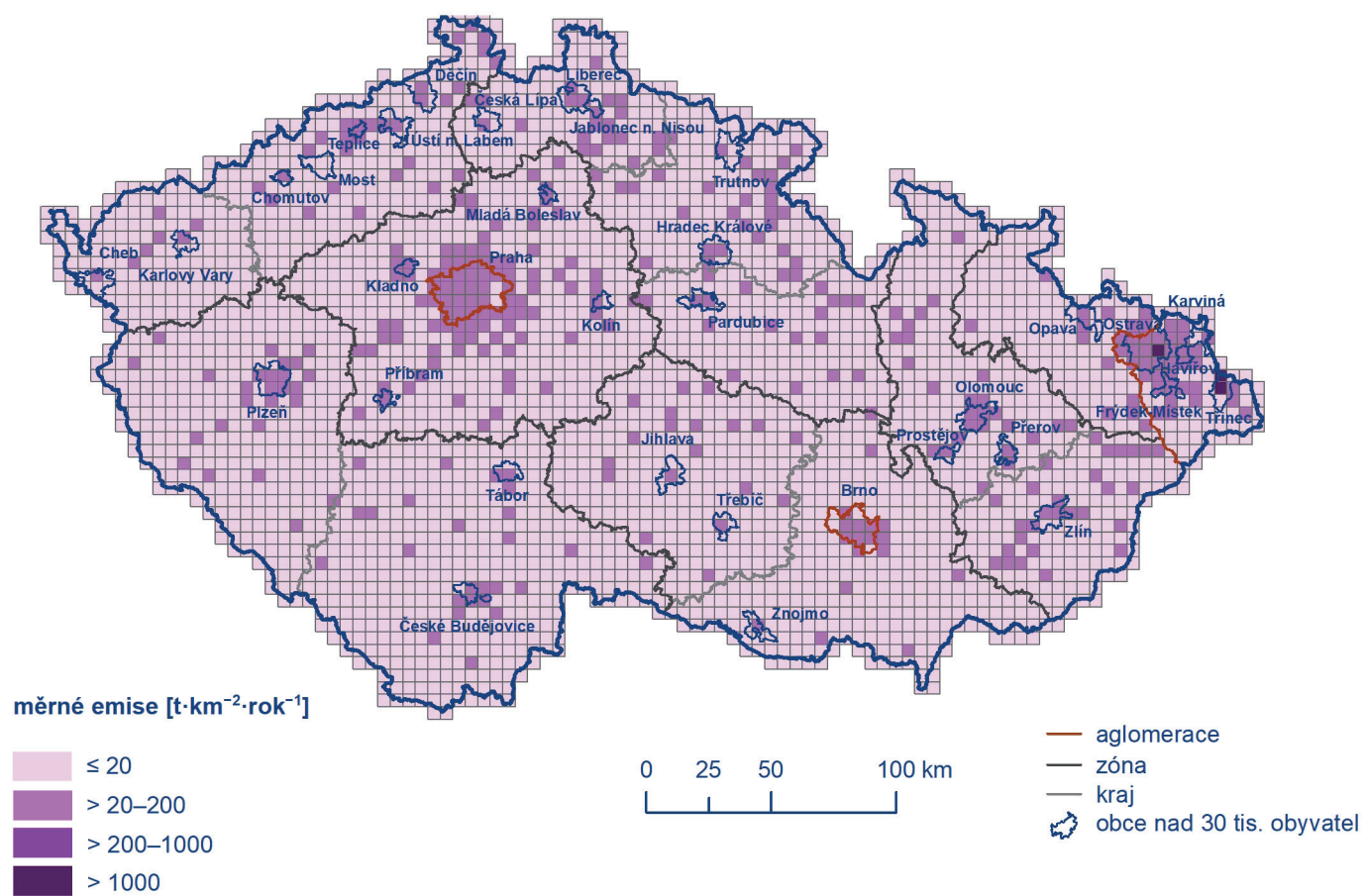
### IV.8.3 Emise oxidu uhelnatého

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 2020 podílel na celorepublikových emisích 66,9 %. Mezi další významné zdroje patřily sektory 1A2a – Spalovací procesy v průmyslu a stavebnictví: Železo a ocel (11,1 %) a 1A3bi – Silniční doprava: Osobní automobily (6,7 %; Obr. IV.8.2). Klesající průběh emisí CO v letech 2010–2020 (Obr. IV.8.3) byl způsoben především přirozenou obnovou vozového parku a poklesem produkce železa a oceli po roce 2011. Vzhledem k převažujícímu vlivu sektoru 1A4bi je tento trend výrazně ovlivněn vývojem 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 obydljené 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 Vývoj celkových emisí CO<sub>2</sub> 2010–2020



Obr. IV.8.4 Celkové emise CO v rozlišení 5×5 km, 2020