Strategické cíle Prahy do roku 2030

v oblasti čistého ovzduší a snížení emisí skleníkových plynů

Markéta Braun Kohlová | koordinátorka Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí

marketa.braun.kohlova@praha.eu | **https://poladprahu.cz/**

Hodnoty NO_2 v Praze jsou na mnoha stanicích vysoké

NO2Z-RAP	**Přehled stanic s ročními průměrnými koncentracemi / Stations with annual average conc.**			
	Ochrana zdraví / Health protection			
Rok/Year: **2023**	Látka / Pollutant: **NO2**	Jednotka / Unit: ug/m^3	**LV:** 40.0	**TE:** 0

Počet stanic, kde došlo k překročení limitu / No of stations with exceedance of limit: **0**

z celkového počtu stanic / of the total number of stations: **100** to je procent / in percent: **0.0**

→ budoucí limit: 20 µg/m³

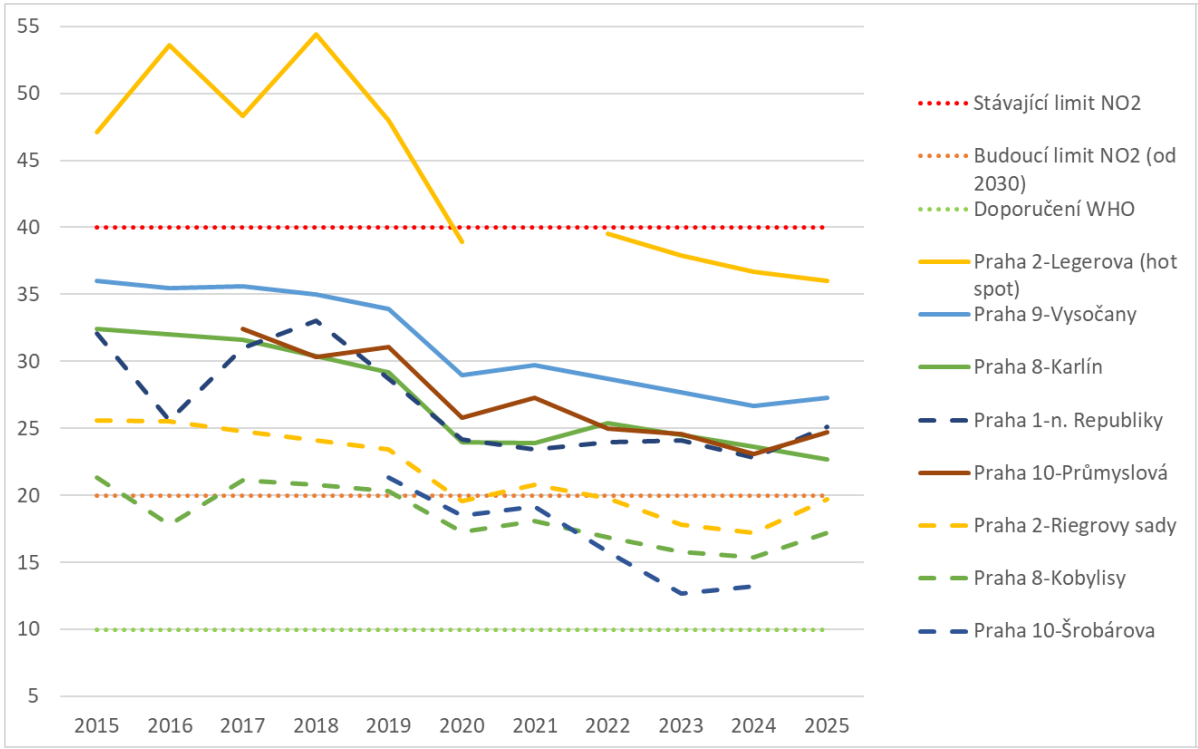
Poř. No.	Lokalita Locality	KMPL	Okres District	Vlastník Owner	MP	Metoda měření Meas. method	Klasifikace Classification	Roční konc. Annual conc.
1	Praha 2-Legerova (hot spot)	ALEGA	Praha 2	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/RC	37.9
2	Brno-Úvoz (hot spot)	BBNVA	Brno-město	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/R	32.1
3	Brno-Svatoplukova	BBMSA	Brno-město	SMBrno	AMS	CHLM	T/U/R	30.2
4	Ostrava-Českobratrská (hot spot)	TOCBA	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/CR	28.1
5	Praha 9-Vysočany	AVYNA	Praha 9	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/CR	27.7
6	Praha 7-Holešovice	AHOLA	Praha 7	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/RC	26.8
7	Ústí n.L.-Všebořická (hot spot)	UULDA	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/RC	26.8
8	Praha 10-Průmyslová	APRUA	Praha 10	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/IC	24.6
9	Praha 8-Karlín	AKALA	Praha 8	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/C	24.5
10	Praha 1-n. Republiky	AREPA	Praha 1	ČHMÚ	AMS	CHLM	B/U/C	24.1
11	Brno-Komárov	BBOMA	Brno-město	SMBrno	AMS	CHLM	T/U/R	23.5
12	Praha 10-Vršovice	AVRSA	Praha 10	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/R	22.2
13	Uherské Hradiště	ZUHRA	Uherské Hradiště	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/RC	22.1
14	Brno-Lány	BBMLA	Brno-město	SMBrno	AMS	CHLM	B/S/RN	21.4
15	Beroun	SBERA	Beroun	ČHMÚ	AMS	CHLM	T/U/RCI	20.4

Zdroj: ČHMÚ, 2023

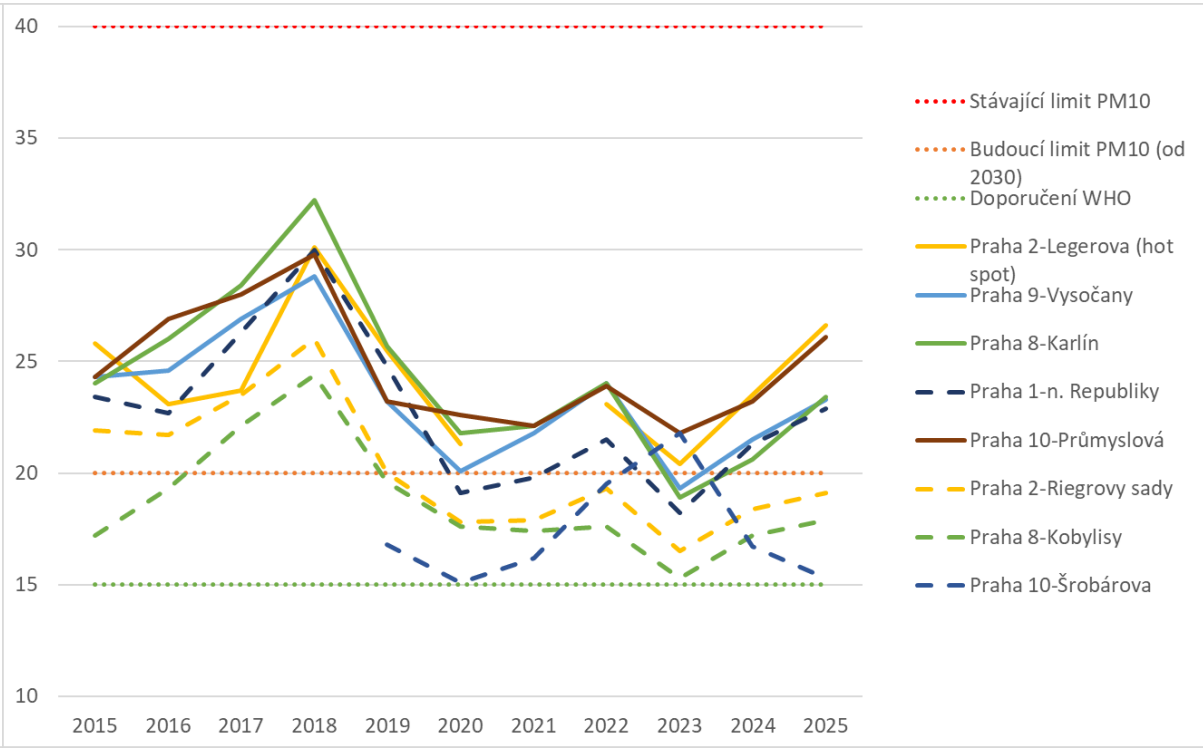
PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

Průměrné roční koncentrace vybraných polutantů na stanicích imisního monitoringu v Praze

NO_2 (µg/m³)



PM_{10} (µg/m³)



Pozn. Plnou čarou jsou označeny dopravní stanice, přerušovanou čarou pozaďové městské nebo příměstské stanice a tečkovanou čarou stávající a budoucí zákonné limity a doporučení WHO. Data ČHMÚ.

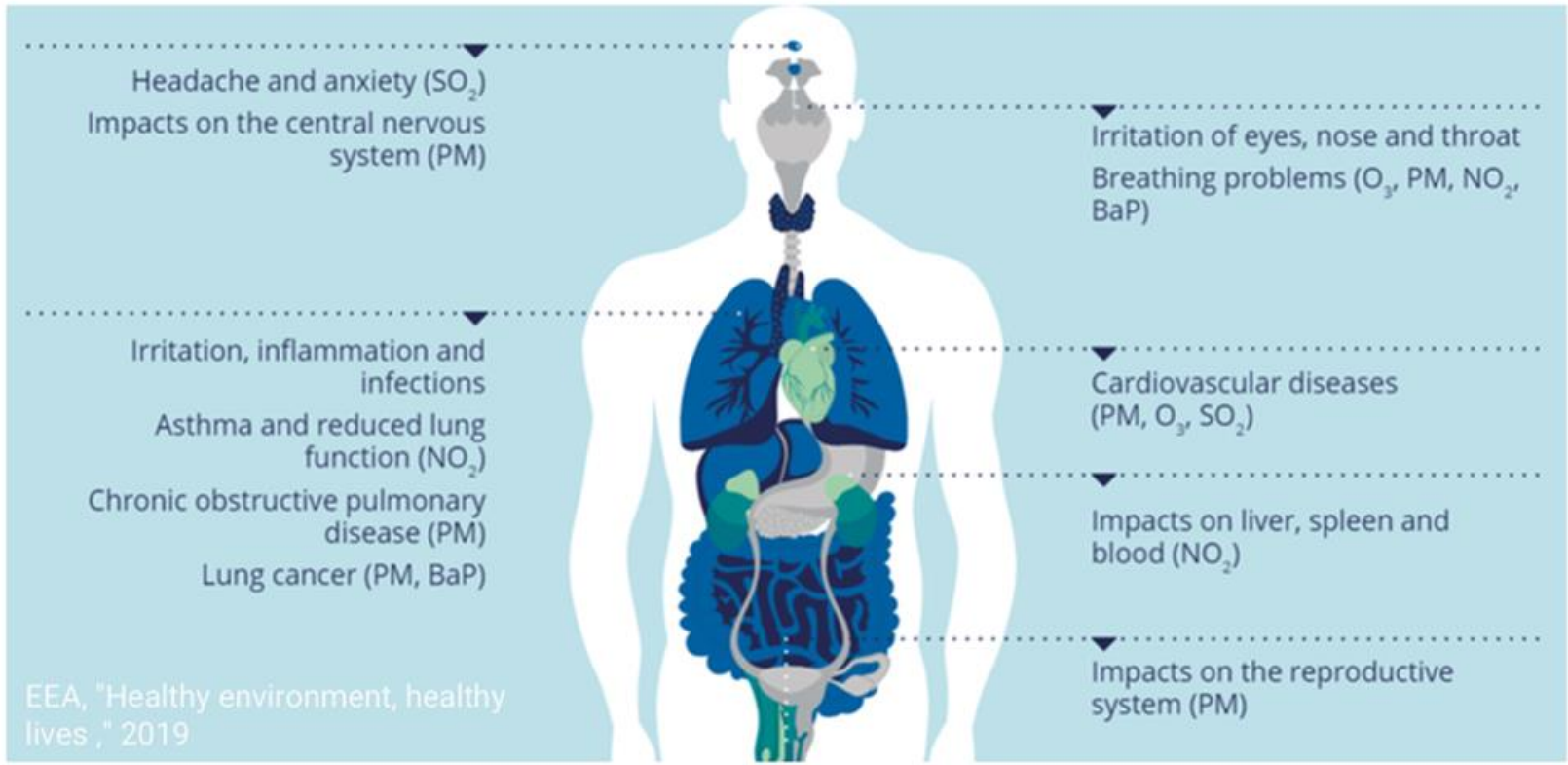
Imisní limity po roce 2030*

směrnice Evropského parlamentu a Rady o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu 2024/2881 z 23.října 2024

Znečišťující látka	Současné imisní limity (µg/m³)	Povolený počet překročení	Nové imisní limity (µg/m³) od roku 2030	Povolený počet překročení
PM2.5	20		**10**	
			25 (24h)	18
PM10	40		**20**	
	50 (24h)	35	**45 (24h)**	18
NO2	40		**20**	
	200 (1h)	18	**200 (1h)**	3
			50 (24h)	18
SO2			**20**	
	125 (24h)	3	**50 (24h)**	18
	350 (1h)	24	**350 (1h)**	3
CO			**4 (24h)**	18
	10(8h)		**10 (8h)**	
Benzen	5		**3,4**	
Benzo(a)pyren	1 ng/m³		**1 ng/m³**	

- NO2 : Snížení ročního limitu na 20 µg/m³
- PM2,5 : Snížení ročního limitu na 10 µg/m³
- PM10 : Snížení ročního limitu na 20 µg/m³
- Nově limit pro denní koncentrace PM2,5 a NO2
- Snižuje se povolený počet dní s překročením IL

Důvodem snížení imisních limitů jsou dopady na zdraví (Frey, 2018)



Ekonomické náklady:

- zkrácení délky života
- náklady na léčení
- ztráta produktivity skrze ztracené pracovní dny

NO_2 postihuje dýchací systém

- vysoké koncentrace NO_2 způsobují nárůst reaktivity dýchacích cest a z toho vyplývající nárůst obtíží astmatiků
- snižuje plicní funkce a zvyšuje u dětí riziko respiračních onemocnění v důsledku snížené obranyschopnosti vůči infekci (Samet et al. 2000).

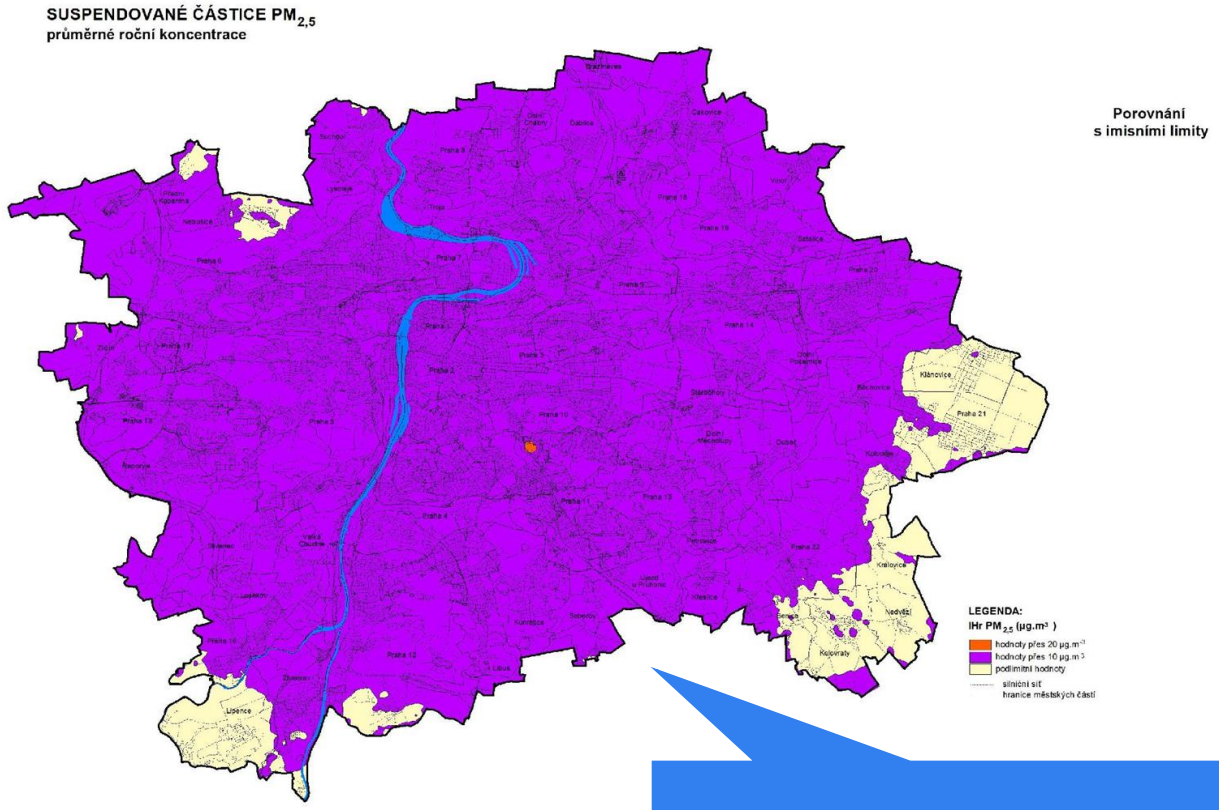
PM10, resp. $PM_{2.5}$

- mají široké spektrum účinků na kardiovaskulární a respirační systémy
- jsou od roku 2013 zařazeny mezi prokázané lidské karcinogeny (IARC, 2015)

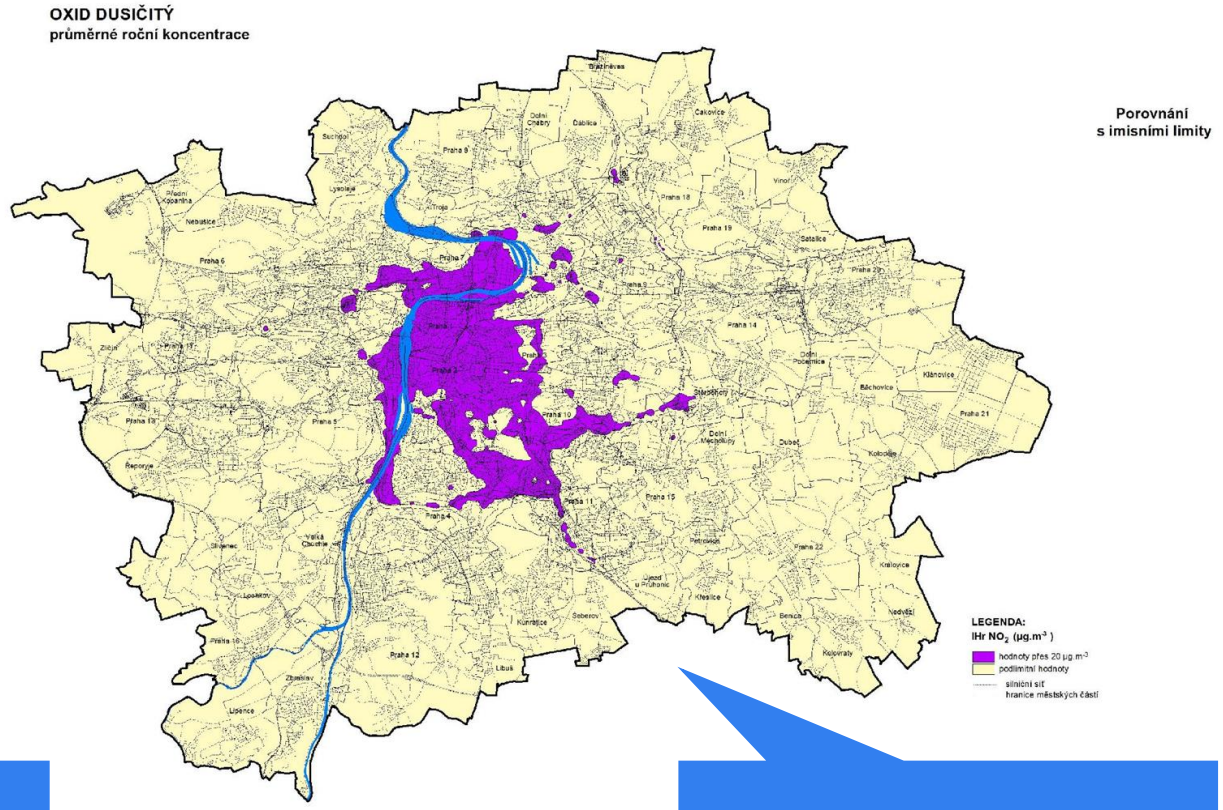
Dlouhodobá expozice NO_2, $PM_{2.5}$ a PM10

- zvyšuje riziko předčasného úmrtí (Boogaard et al. 2023)
- V ČR ročně předčasně zemře v souvislosti s expozicí $PM_{2.5}$ asi 10 tisíc obyvatel (EEA, 2024)

Očekávané překročení imisních limitů $PM_{2,5}$ a NO_2 v roce 2030



Dotčených 96 – 97 % obyvatel

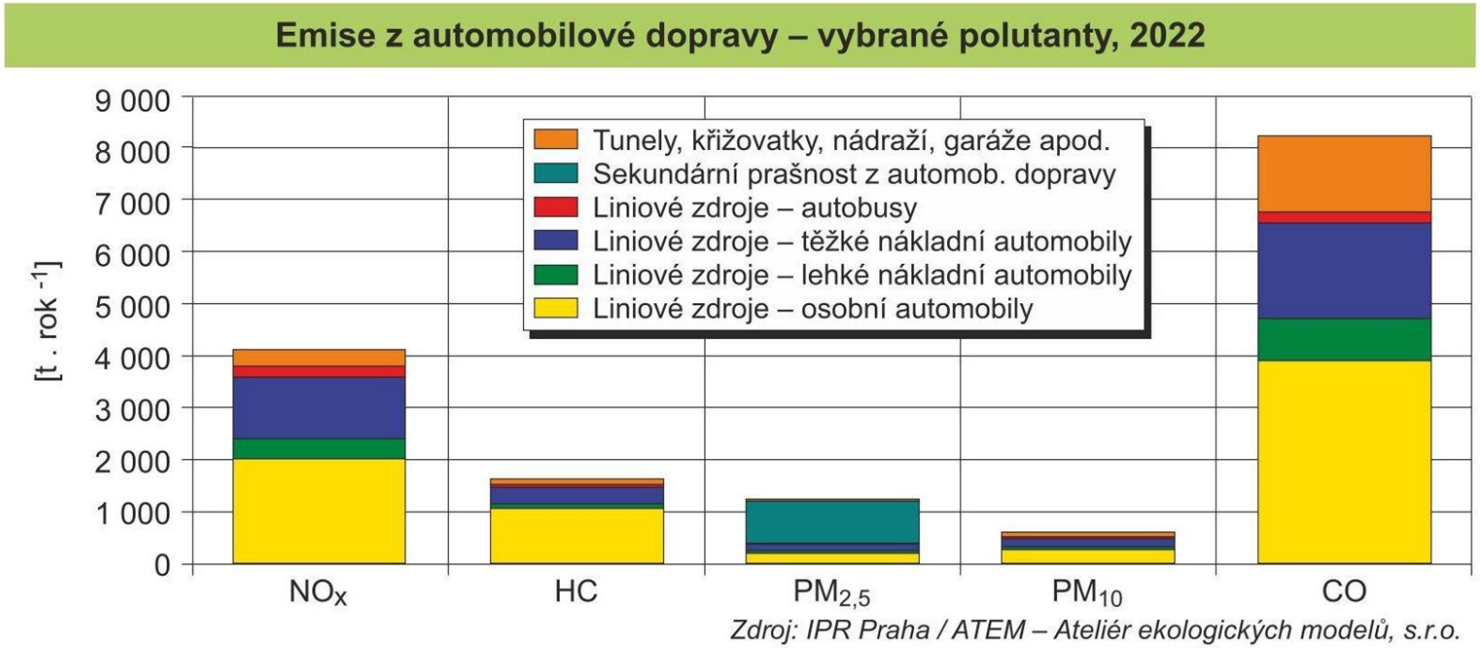


Dotčených 22 % obyvatel

Zdroj: ATEM pro IPR, 2025

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

Doprava je hlavní zdroj znečištění ovzduší v Praze



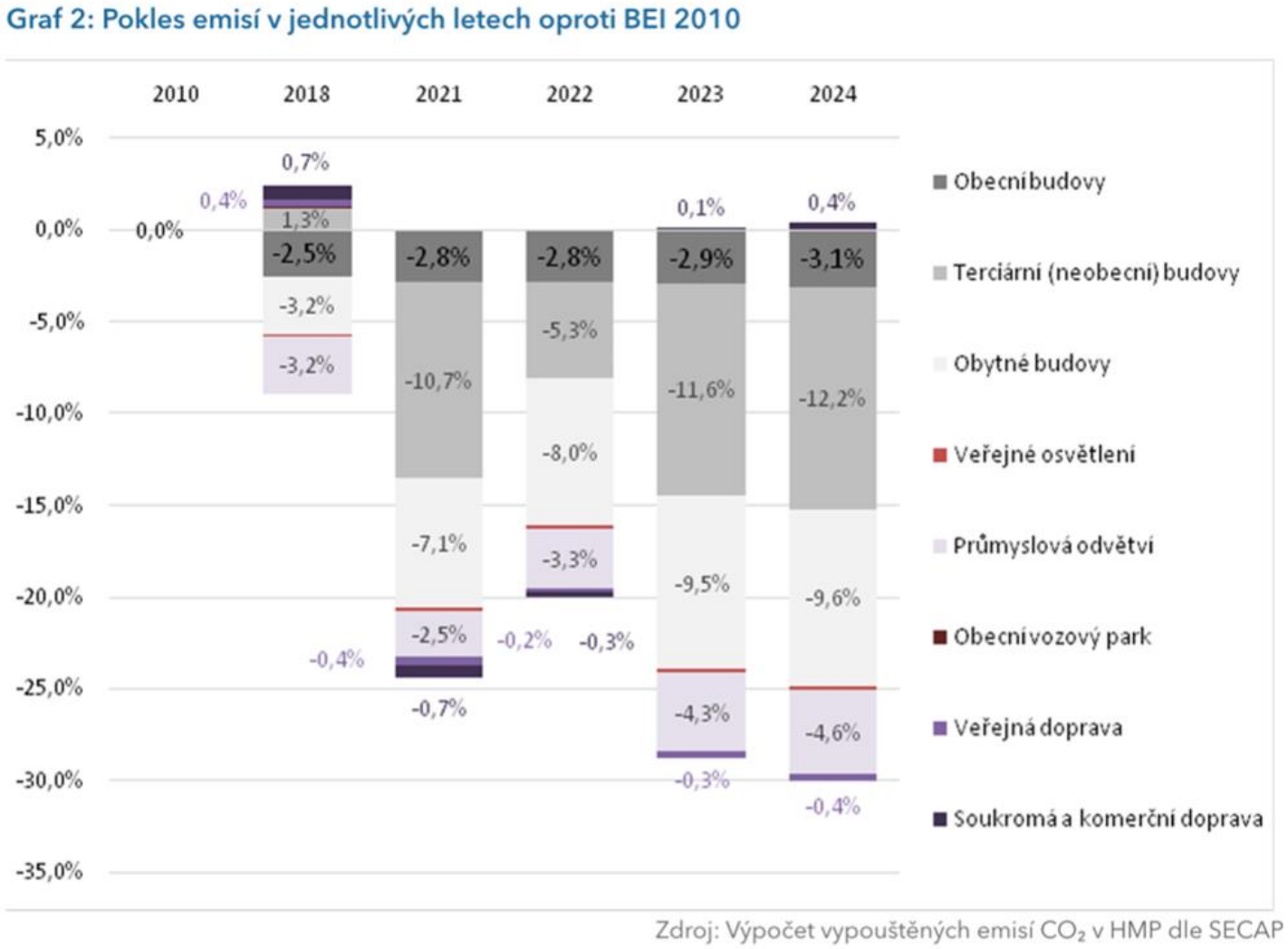
Podle ČHMÚ se doprava podílí na imisích:

- oxidů dusíku (NOx) 70 - 80 % (ČHMÚ, 2024; ATEM, 2023)
- suspendovaných prachových částic (PM10) 60 %
- Benzenu 90 %

Vlasáková et al., 2024. Kvalita ovzduší v ČR 2024. Předběžné hodnocení I. část Hodnocení koncentrací PM10, PM2,5, O3, NO2, SO2 a CO. ČHMÚ. str. 22
https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/Rocni_zprava_2024.pdf

Ročenka ATEM, 2023

Praha má i klimatické cíle: minus 45 % CO2 do roku 2030

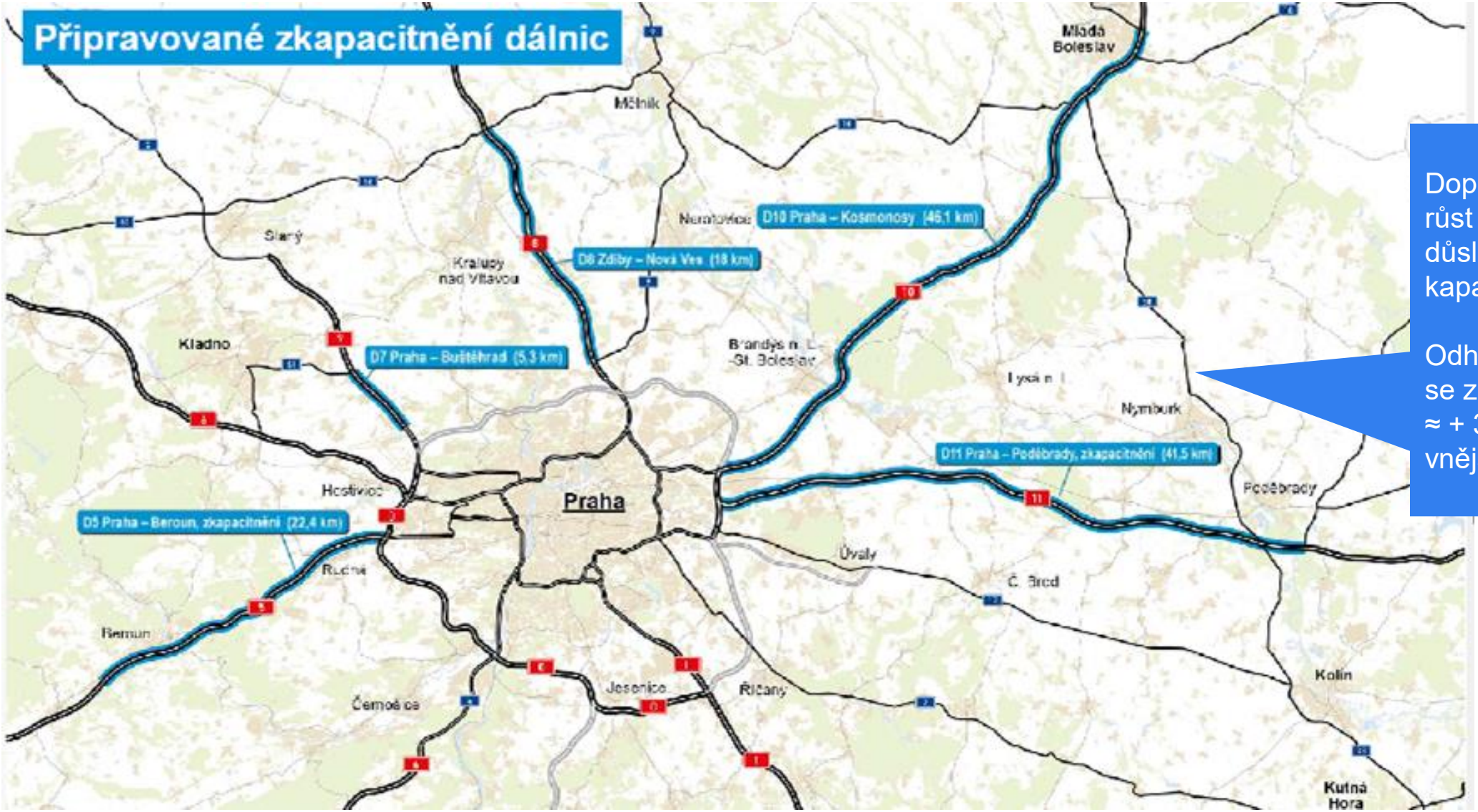


3. monitorovací zpráva o plnění Klimatického plánu hl. m. Prahy do roku 2030

- nárůst emisí v soukromé a komerční dopravě odpovídá nárůstu dopravního výkonu (+ 4 % od 2010)

https://praha.eu/web/klima

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G



Dopravní indukce = růst poptávky v důsledku zvýšení kapacity silnic

Odhad: nová kapacita se zcela zaplní do 5 let ≈ + 30 % intenzity na vnějším kordonu*

Mapa: Kurka, P. 2026. Dokončení Pražského okruhu a radiál D20 nové dálniční spojení (ŘSD); Pražské dopravní fórum

*Noland (2001), Fulton et al. (2000), Duranton and Turner (2011), and Volker and Handy (2022).

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

Možná opatření na snížení emisí z dopravy do roku 2030 (CO_2 i klasických polutantů)

1. Nízkoemisní zóna
2. Identifikace vysoce znečišťujících vozidel v provozu
3. Zlepšení emisních charakteristik vozů TAXI
4. Snížení atraktivity parkování v Pražské památkové rezervaci
5. Využití světelných signalizací k preferenci udržitelné dopravy
6. Revize udělování výjimek ze zákazu vjezdu pro vozidla do 3,5 t a 6 t
7. Podpora nízkoemisní logistiky
8. Mýto

   …



Možná opatření na snížení emisí z dopravy do roku 2030 (CO_2 i klasických polutantů)

1. Nízkoemisní zóna
2. Identifikace vysoce znečišťujících vozidel v provozu
3. Zlepšení emisních charakteristik vozů TAXI
4. Snížení atraktivity parkování v Pražské památkové rezervaci
5. Využití světelných signalizací k preferenci udržitelné dopravy
6. Revize udělování výjimek ze zákazu vjezdu pro vozidla do 3,5 t a 6 t
7. Podpora nízkoemisní logistiky
8. Mýto

   …

1. Rozvoj a preference hromadné dopravy v Praze i SčK
2. Územní rozvoj k “městu krátkých vzdáleností”



Děkuji za pozornost

Markéta Braun Kohlová| marketa.braun.kohlova@praha.eu

http://poladprahu.cz
https://praha.eu/web/klima

Polad Prahu

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G