

KVALITA OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY BŘEZEN 2020

Bc. Hana Škáchová, Oddělení ISKO, ČHMÚ Praha-Komořany

RNDr. Leona Vlasáková, Ph.D., Oddělení ISKO, ČHMÚ Praha-Komořany

RNDr. Markéta Schreiberová, Oddělení ISKO, ČHMÚ Praha-Komořany

Mgr. Klára Sedláková, Oddělení VK, ČHMÚ Praha-Komořany

Mgr. Blanka Krejčí, Oddělení KO, ČHMÚ Pobočka Ostrava

Mgr. Jáchym Brzezina, Oddělení KO, ČHMÚ Pobočka Brno

Obsah

I.	ÚVOD	2
II.	METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY	2
III.	ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀	3
III.1	Denní koncentrace PM ₁₀ na městských a předměstských stanicích v březnu 2020	3
III.2	Denní koncentrace PM ₁₀ na venkovských stanicích v březnu 2020.....	3
III.3	Průběh denních koncentrací PM ₁₀ v březnu 2020	5
III.4	Překročení hodnoty imisního limitu PM ₁₀ od počátku roku 2020.....	5
IV.	KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ	8
V.	SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)	8
VI.	ZMĚNA KVALITY OVZDUŠÍ BĚHEM PRVNÍCH DVOU TÝDNŮ NOUZOVÉHO STAVU NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY	8
VI.1	Suspendované částice PM ₁₀	9
VI.2	Oxid dusičitý NO ₂	13
VI.3	Závěr	15
VII.	KONTAKTY	16

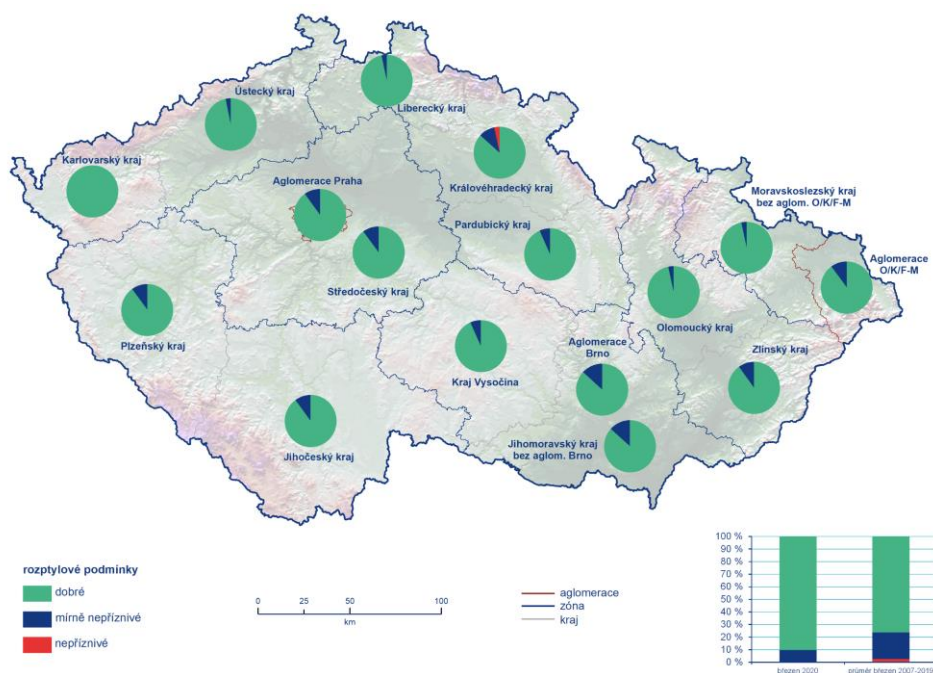
I. ÚVOD

Úsek kvality ovzduší Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) vydává od listopadu 2014 zprávy hodnotící znečištění ovzduší a rozptylové podmínky v České republice za předchozí měsíc. Jejich účelem je poskytnout veřejnosti aktuální informace o kvalitě ovzduší. Podrobné informace o datech používaných k předběžnému hodnocení a o hodnocených látkách, stejně jako archiv dosud vydaných zpráv jsou k nahlédnutí na webové stránce ČHMÚ¹.

II. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

Březen byl na území ČR **teplotně normální**. Průměrná měsíční teplota vzduchu 3,9 °C byla o 1,0 °C vyšší než normál 1981–2010. Průměrná denní teplota vzduchu na území ČR se v první polovině měsíce pohybovala nad hodnotou normálu. V druhé polovině měsíce se pak střídaly teplé a chladné epizody. Výrazně chladná období nastala ve dnech 22. – 25. 3. a 30. 3. – 1. 4. V těchto dnech byla zaznamenána denní minima teploty vzduchu pod bodem mrazu na celém území ČR. Ve dnech 23. a 24. 3. klesla denní minima teploty vzduchu až pod –10 °C na více jak 20 stanicích ve správě ČHMÚ. **Srážkově** byl březen na území ČR normální. Průměrný měsíční úhrn srážek na území ČR 36 mm představuje 75 % normálu 1981–2010. Srážky se vyskytovaly ve formě sněhu i deště. Větší část měsíčního úhrnu srážek byla zaznamenána v první polovině měsíce. V průměru více než 40 mm srážek spadlo za měsíc v krajích Praha a Středočeský, Liberecký a Karlovarský. Nejméně srážek spadlo v březnu v kraji Jihomoravském (méně než 30 mm).

V březnu 2020 panovaly v porovnání s dlouhodobým průměrem 2007–2019 **silně nadnormální rozptylové podmínky** (Obr. 1). V celorepublikovém průměru se dobré rozptylové podmínky vyskytovaly v 90 % případů, což představuje 118 % dlouhodobého průměru. Hodnoceno na základě ventilačního indexu zprůměrovaného pro jednotlivé kraje a aglomerace se nepříznivé rozptylové podmínky během měsíce vyskytly pouze v Královéhradeckém kraji. Nejvíce dobrých rozptylových podmínek se vyskytovalo v Karlovarském kraji (100 %) a v Ústeckém a Libereckém kraji (97 %). K nejvýraznějšímu zlepšení rozptylových podmínek oproti dlouhodobému normálu došlo v Karlovarském a Ústeckém kraji.



Obr. 1 Skladba denních průměrů ventilačního indexu v krajích a aglomeracích České republiky, březen 2020, zdroj: ČHMÚ

¹ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/mesprehledy.html

III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀

III.1 Denní koncentrace PM₁₀ na městských a předměstských stanicích v březnu 2020

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v březnu hodnotu imisního limitu (LV) **na městských a předměstských stanicích** ve všech krajích a aglomeracích ČR (Obr. 2). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Karlovarském kraji (průměr koncentrací 15 µg.m⁻³, medián 11 µg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M² (průměr koncentrací 27 µg.m⁻³, medián 23 µg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (103 µg.m⁻³) byla naměřena dne 27. 3. na městské pozad'ové stanici Brno-Masná v aglomeraci Brno. Minimální denní koncentrace PM₁₀ byly zaznamenány dne 11. 3. na městské pozad'ové stanici Čes. Budějovice-Třešňová v Jihočeském kraji, hodnoty koncentrace byly pod hranicí meze detekce (2 µg.m⁻³). Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na městských a předměstských stanicích v březnu 2020 je 22 µg.m⁻³, medián činí 17 µg.m⁻³.

III.2 Denní koncentrace PM₁₀ na venkovských stanicích v březnu 2020

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v březnu hodnotu imisního limitu (LV) **na venkovských stanicích** ve všech krajích a aglomeracích ČR (Obr. 3). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Jihočeském kraji (průměr koncentrací 12 µg.m⁻³, medián 9 µg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměr koncentrací 33 µg.m⁻³, medián 29 µg.m⁻³).

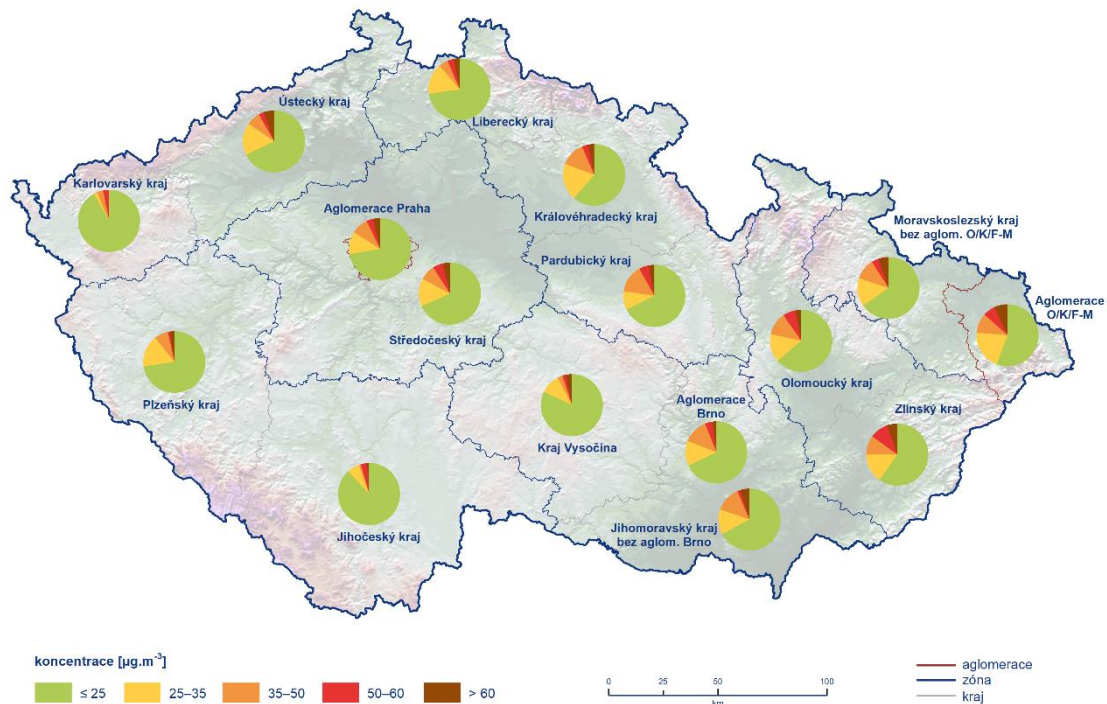
Maximální denní koncentrace PM₁₀ (93 µg.m⁻³) byla naměřena dne 18. 3. na stanici Věřňovice v aglomeraci O/K/F-M. Minimální denní koncentrace PM₁₀ byly zaznamenány dne 2. 3. na stanici Hojná Voda v Jihočeském kraji, hodnoty koncentrace byly pod hranicí meze detekce (2 µg.m⁻³). Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na venkovských stanicích v březnu 2020 je 21 µg.m⁻³, medián činí 15 µg.m⁻³.

Tab. 1 Počet městských, předměstských a venkovských pozad'ových stanic s měřením suspendovaných částic PM₁₀ v krajích a aglomeracích, březen 2020

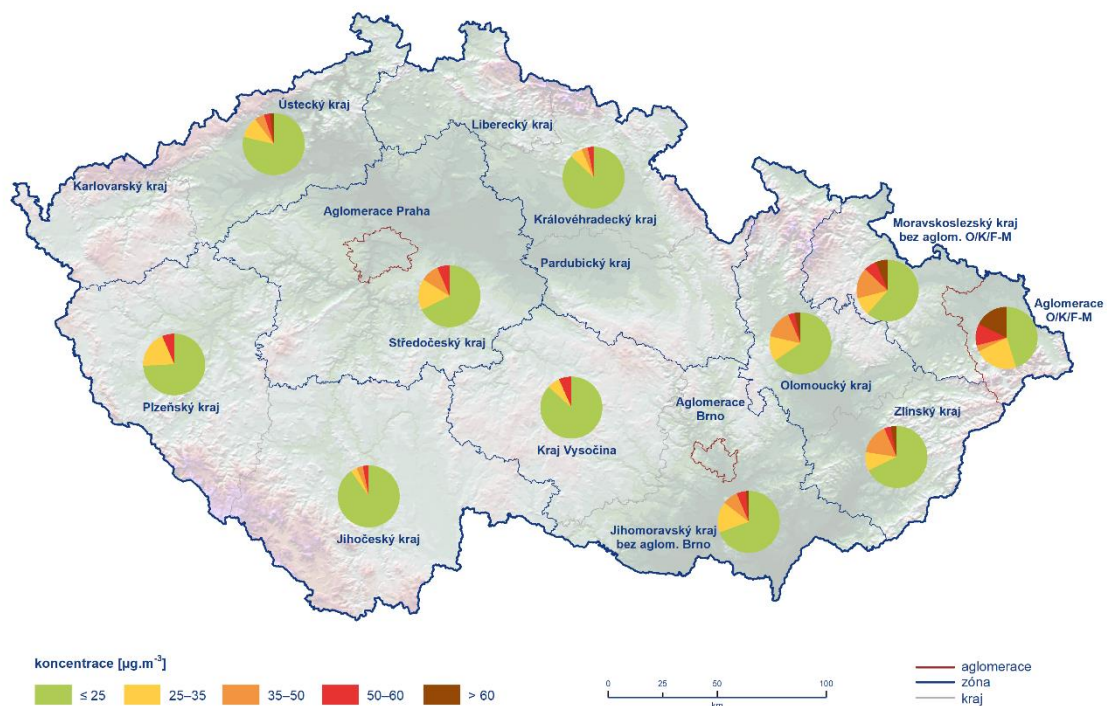
kraj/aglomerace	městské a předměstské stanice	venkovské stanice
Aglomerace Brno	6	0
Aglomerace O/K/F-M	13	2
Aglomerace Praha	10	0
Jihočeský kraj	3	1
Jihomoravský kraj bez aglom. Brno	2	2
Karlovarský kraj	2	0
Kraj Vysočina	4	1
Královéhradecký kraj	1	1
Liberecký kraj	2	0
Moravskoslezský kraj bez aglom. O/K/F-M	2	1
Olomoucký kraj	6	3
Pardubický kraj	2	0
Plzeňský kraj	3	1
Středočeský kraj	5	1
Ústecký kraj	8	5
Zlínský kraj	3	1
Celkem ČR	72	19

² Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

³ Data týkající se distribuce denních koncentrací PM₁₀ na venkovských stanicích jsou k dispozici pouze z části krajů a aglomerací České republiky. Důvodem je vyšší zastoupení manuálních stanic ve venkovských oblastech, jejichž data jsou prezentována až po jejich verifikaci, jak bylo zmíněno v úvodní kapitole zprávy.



Obr. 2 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, březen 2020, zdroj: ČHMÚ



Obr. 3 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na venkovských pozad'ových měřicích stanicích, březen 2020, zdroj: ČHMÚ

III.3 Průběh denních koncentrací PM₁₀ v březnu 2020

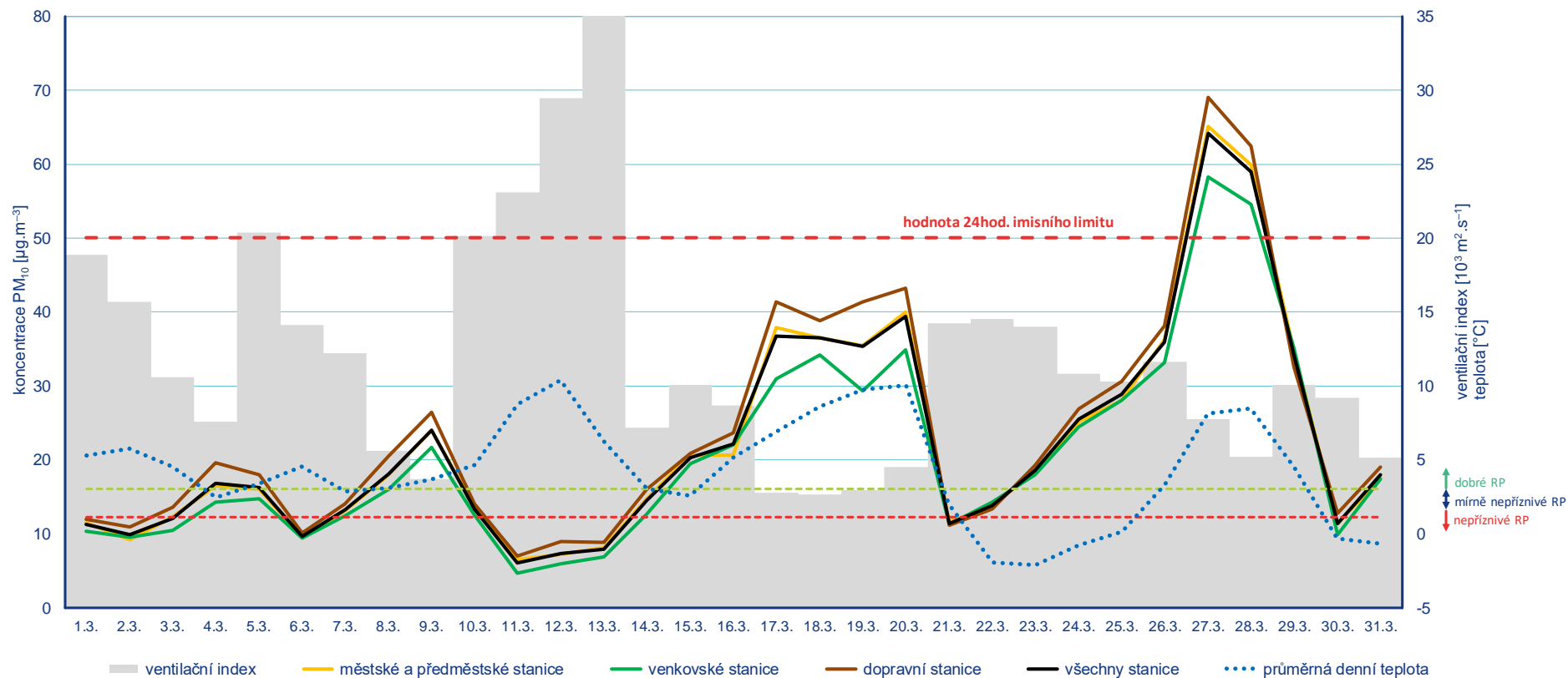
V první polovině měsíce panovalo nad střední Evropou proměnlivé počasí, kdy se tlakové níže střídaly s výběžky vysokého tlaku vzduchu a průměrné denní koncentrace se pohybovaly pod polovinou hodnoty imisního limitu (Obr. 4). V polovině měsíce proudil kolem tlakové výše nad jihovýchodní Evropou do ČR teplejší vzduch od jihozápadu. Průměrné denní koncentrace v té době vystoupaly nad polovinu hodnoty imisního limitu a ventilační index klesl pod 3 000 m².s⁻¹. Na začátku třetí dekády přešla přes Českou republiku zvlněná studená fronta, která přinesla výrazný pokles koncentrací i teplot vzduchu. V polovině třetí dekády začal mezi tlakovou níží nad jižní Evropou a tlakovou výší nad severovýchodní Evropou proudit do ČR teplejší vzduch od jihovýchodu, který do ČR přinesl částice z afrických a s velkou pravděpodobností i asijských písečných oblastí (z prachových zdrojů či pouštních oblastí)⁴. Následkem toho vystoupaly koncentrace nad hodnotu imisního limitu. Po přechodu studené fronty na konci měsíce koncentrace opět poklesly hluboko pod hodnotu imisního limitu.

III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM₁₀ od počátku roku 2020

Během března došlo k překročení hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ 50 µg.m⁻³ na 121 stanicích ze 122.

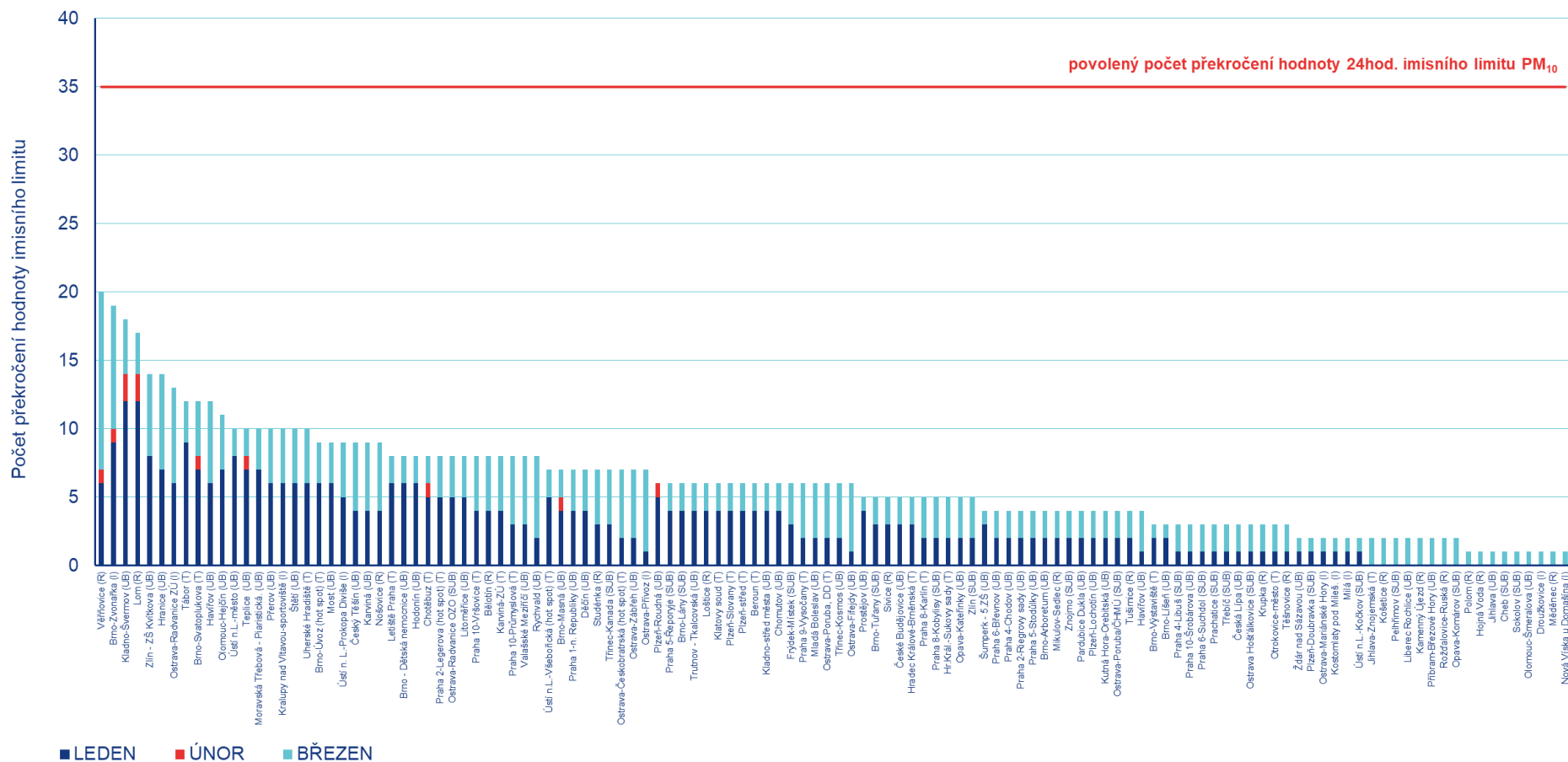
Maximální povolený počet překročení (35x za kalendářní rok) hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ (50 µg.m⁻³) nebyl na konci března překročen na žádné stanici (Obr. 5).

⁴ <https://sds-was.aemet.es/forecast-products/dust-forecasts/ensemble-forecast>
<https://chmibrno.org/blog/2020/03/28/zhorsena-kvalita-ovzdu-si-na-uzemi-cr/>



Poznámky k obr. 4: Průmyslové stanice zde nejsou uvedeny z důvodu nereprezentativnosti pro ČR vzhledem k jejich malému počtu a výskytu převážně v Moravskoslezském kraji.
RP = rozptylové podmínky.

Obr. 4 Vývoj průměrných denních koncentrací PM₁₀ a celorepublikového průměru teploty vzduchu (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), březen 2020, zdroj: ČHMÚ



Obr. 5 Počet dnů, kdy průměrná denní koncentrace PM₁₀ překročila hodnotu imisního limitu (50 µg.m⁻³) na stanicích AIM, 2020, zdroj: ČHMÚ

IV. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

Denní koncentrace oxidu siřičitého (SO₂) překročila v březnu 1x hodnotu imisního limitu, a to na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ. Imisní limit překročen nebyl.

Koncentrace ostatních látek znečišťujících ovzduší, které lze vzhledem k současné dostupnosti dat hodnotit (tj. hodinová koncentrace oxidu dusičitého (NO₂), hodinová koncentrace oxidu siřičitého (SO₂), a denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého (CO)), nepřekročily v březnu 2020 hodnoty imisních limitů.

V. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)

V březnu 2020 nebyla vyhlášena žádná smogová situace.

Prahové hodnoty PM₁₀ pro vyhlášení smogové situace či regulace byly překročeny na několika lokalitách SVRS, nicméně nedošlo ke splnění dalších zákonných podmínek pro vyhlášení.

Prahové hodnoty NO₂, SO₂ a O₃ pro vyhlášení smogové situace či regulace (varování) nebyly překročeny na žádné lokalitě SVRS a k vyhlášení tedy nedošlo.

VI. ZMĚNA KVALITY OVZDUŠÍ BĚHEM PRVNÍCH DVOU TÝDNŮ NOUZOVÉHO STAVU NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

V souvislosti s šířením nového typu koronaviru a opatřeními zavedenými v různých státech světa se objevila hodnocení upozorňující na dočasné zlepšení kvality ovzduší, zejména co se týče koncentrací oxidů dusíku. Důvodem je pokles emisí v důsledku útlumu ekonomiky a omezení pohybu obyvatelstva – tedy omezení dopravy.

V médiích se na základě dat z NASA a EEA objevily zprávy upozorňující na pokles koncentrací znečišťujících látek v Číně⁵ a jižní Evropě⁶ s důrazem na severní Itálii – Pádeskou nížinu, která dlouhodobě patří k nejvíce znečištěným oblastem v Evropě.

V České republice byl nouzový stav přinášející řadu opatření vyhlášen v pondělí 16. března 2020, školy byly zavřeny ještě o 6 dní dříve. Jaké důsledky měla tato opatření a omezení na kvalitu ovzduší, podrobně vyhodnotíme po skončení tohoto mimořádného období s využitím dat ze stanic Státní sítě imisního monitoringu. V této zprávě se pokusíme komentovat situaci panující během prvních dvou týdnů trvání nouzového stavu. Je třeba mít na paměti, že každý stát nemá stejně silná opatření, a že na kvalitu ovzduší kromě vlastních emisních zdrojů mají vliv i aktuální meteorologické a rozptylové podmínky. V České republice logicky panuje jiné podnebí než v jižní Evropě – s omezením pohybu obyvatelstva a jejich pobytem převážně v domácnostech lze naopak předpokládat větší potřebu vytápění a větší emise z lokálních topenišť. Ve městech se předpokládá všeobecné zeslabení intenzity dopravy, mohou se ale objevit i lokální dopravní špičky, kdy více lidí volí cestu autem na úkor městské hromadné dopravy. V České republice je kvalita ovzduší oproti Číně a severní Itálii příznivější, tudíž nelze očekávat takové dopady na stav ovzduší jako u již zmíněných států.

⁵ <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146362/airborne-nitrogen-dioxide-plummets-over-china>

⁶ <https://www.eea.europa.eu/highlights/air-pollution-goes-down-as>

Veškerá hodnocení ke změně kvality ovzduší během nouzového stavu vychází, stejně jako hodnocení v rámci pravidelných měsíčních zpráv, z důvodu procesu zpracování dat z neverifikovaných údajů. Neverifikovaná data z AIM mohou obsahovat chybné údaje a mohou být neúplná.⁷

VI.1 Suspendované částice PM₁₀

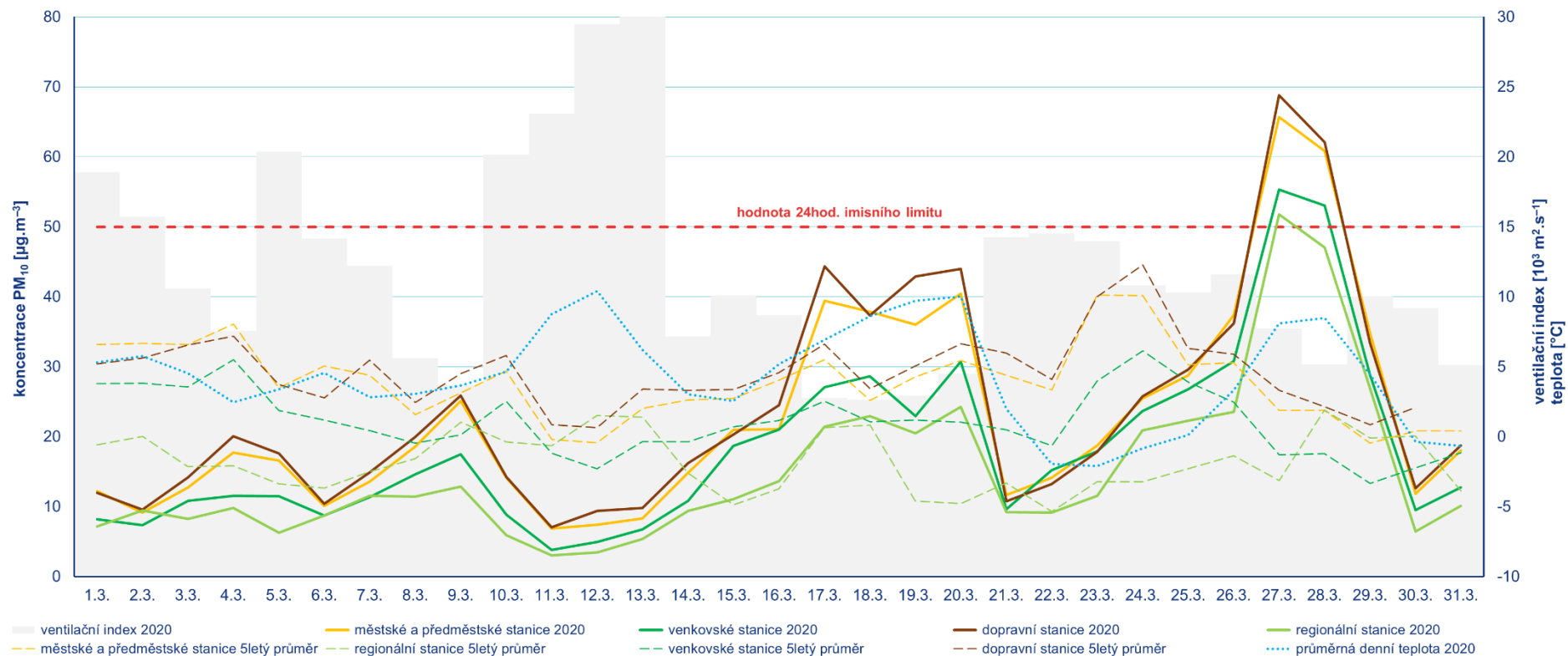
Koncentrace PM₁₀ byly v první polovině března nižší než jejich pětiletý průměr (2015–2019). Pokračoval tak trend pozorovaný od začátku roku, kdy meteorologické a rozptylové podmínky byly z hlediska koncentrací znečišťujících látek neobvykle příznivé, a koncentrace se pohybovaly do cca 25 µg.m⁻³ (tj. poloviny hodnoty imisního limitu). V polovině března a v poslední dekádě března došlo k navýšení koncentrací, a to místy až nad hodnotu imisního limitu (Obr. 4, Obr. 6). Jak bylo již zmíněno, v polovině března bylo navýšení koncentrací způsobeno s největší pravděpodobností vlivem mírně zhoršených rozptylových podmínek, v poslední dekádě března byl v České republice zaznamenán přenos částic z písečných oblastí.

Z porovnání průměrných koncentrací před a po vyhlášení nouzového stavu jednoznačně vyplývá, že na všech stanicích imisního monitoringu byly koncentrace po vyhlášení nouzového stavu vyšší (Obr. 7), a to i na stanicích venkovských regionálních (např. stanice Košetice). Nelze tedy konstatovat, že by po vyhlášení nouzového stavu došlo na území České republiky k významnému zlepšení kvality ovzduší.

Do výsledné situace se silněji promítl vliv jiných faktorů (rozptylové podmínky a proudění z písečných oblastí), které negativně ovlivnily kvalitu ovzduší na území České republiky, a to i v relativně čistých oblastech nebo naopak na stanicích, kde bylo možné předpokládat útlum emisních zdrojů (dopravní hot spoty, Letiště Praha a některé průmyslové stanice). Je potřeba zdůraznit, že řada průmyslových procesů probíhá nepřetržitě a provoz klíčových průmyslových zdrojů znečišťování ovzduší (teplárny a elektrárny, hutní a koksárenský průmysl) nebyl v ČR na rozdíl od Číny nebo severní Itálie významněji omezen, natož přerušen. V druhé polovině března se koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ v porovnání s dlouhodobějším průměrem koncentrací za roky 2015–2019 tedy naopak zvýšily (Obr. 6).

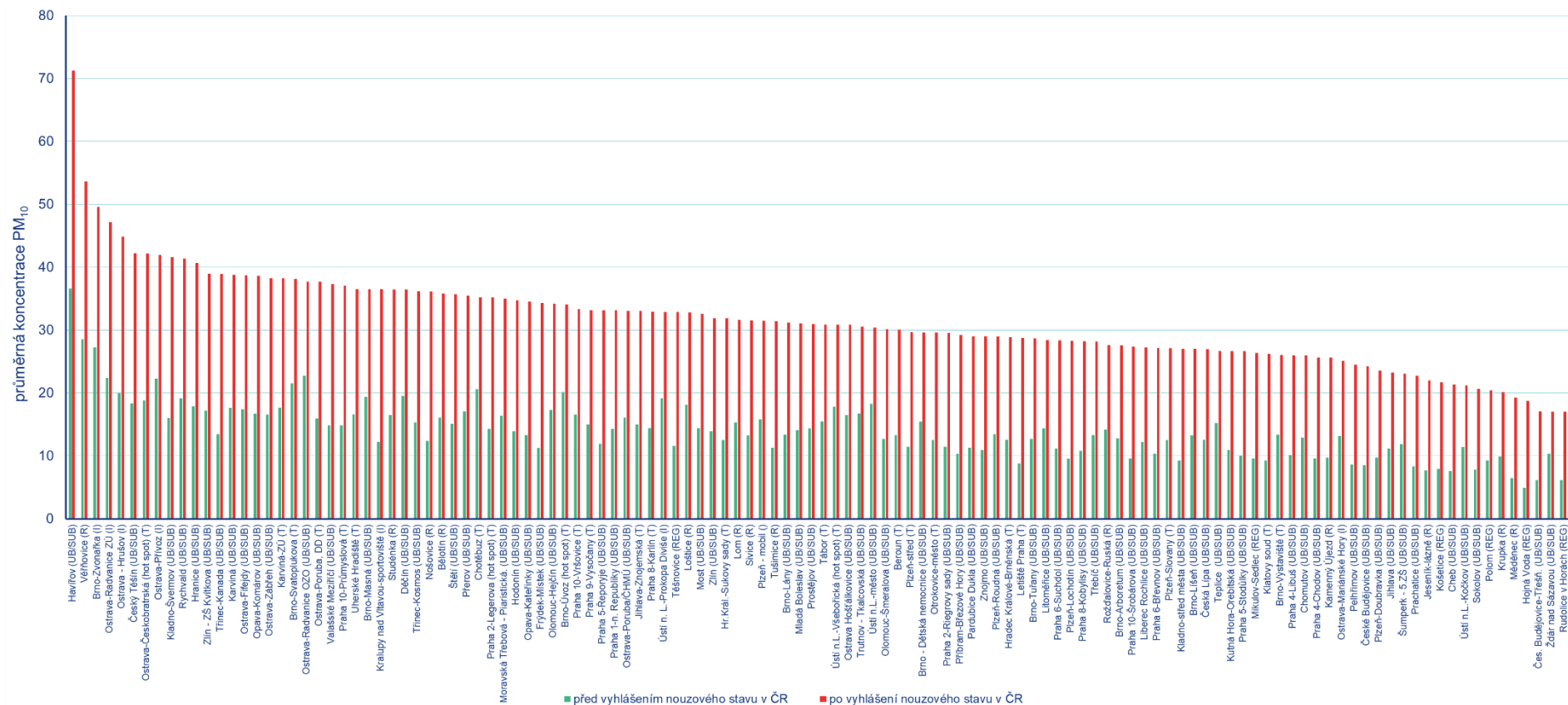
Jak bylo již zmíněno, koncentrace znečišťujících látek, a zejména suspendovaných částic mohlo významně ovlivnit i zvýšené vytápění domácností po vyhlášení nouzového stavu. Analýza denního chodu koncentrací suspendovaných částic na dvou vybraných stanicích (Obr. 8, Obr. 9), kde jsou hlavním zdrojem suspendovaných částic jsou lokální topeniště, naznačuje větší intenzitu a dobu trvání vytápění v ranních a večerních hodinách a potvrzuje navýšení koncentrací suspendovaných částic v druhé polovině března.

⁷ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/mesprehledy.html

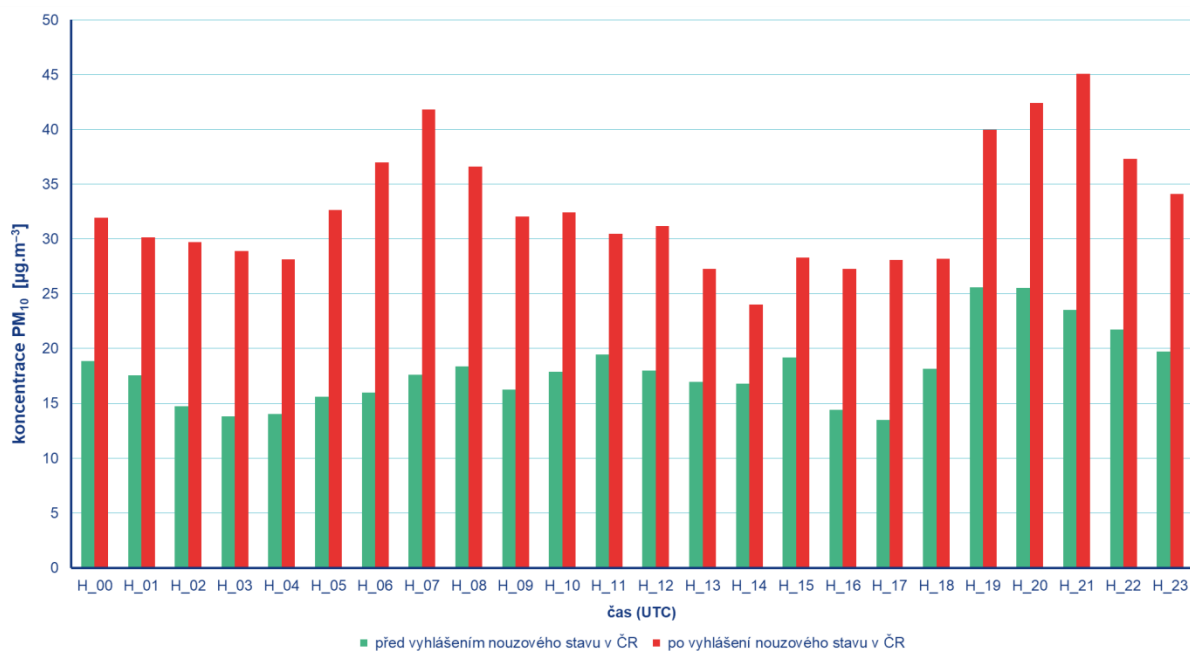


Obr. 6 Průměrné denní koncentrace PM₁₀ na různých typech měřicích stanic v březnu 2020 a průměrné denní koncentrace PM₁₀ (5letý průměr za období 2015–2019)⁸

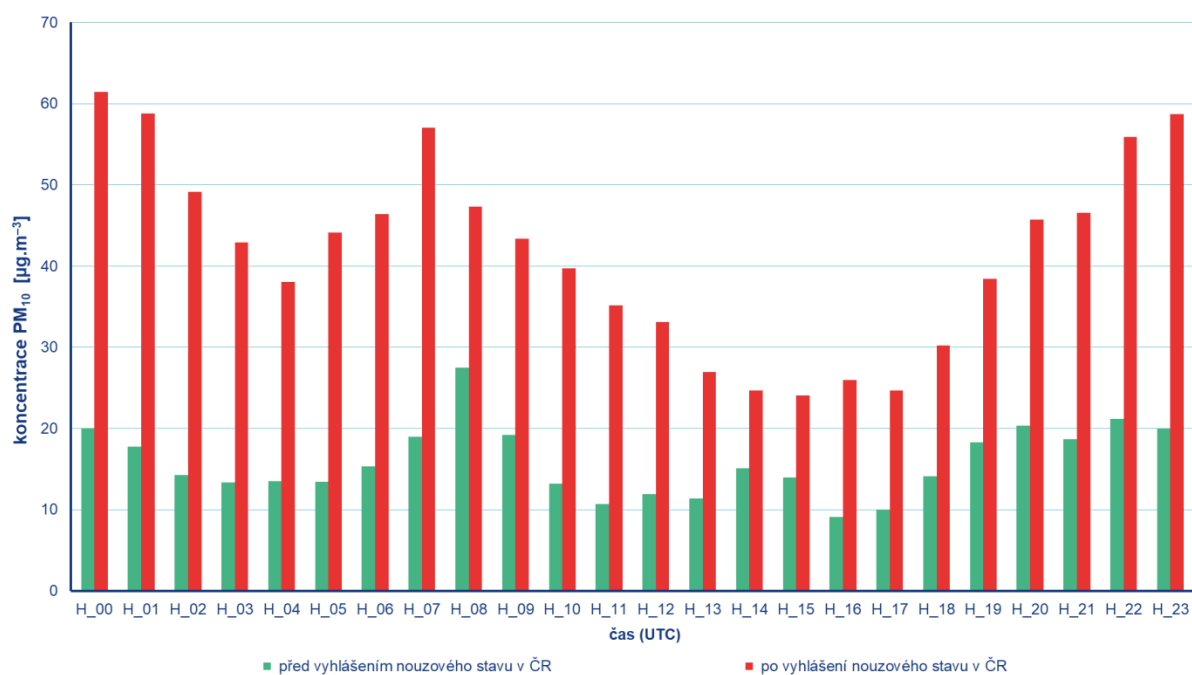
⁸ Křivky koncentrací se v porovnání s obr. 4, který je pravidelnou součástí měsíčních zpráv, mohou mírně lišit z důvodu jiného souboru stanic, který byl pro hodnocení vybrán. Vzhledem k hodnocení i za pomoci 5letých průměrů denních koncentrací je výběr stanic omezen.



Obr. 7 Průměrné koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ na jednotlivých měřicích stanicích před (1. 3. – 15. 3.) a po (16. 3. – 31. 3.) vyhlášení nouzového stavu v České republice



Obr. 8 Denní chod koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ na stanici Kladno před (1. 3. – 15. 3.) a po (16. 3. – 31. 3.) vyhlášení nouzového stavu



Obr. 9 Denní chod koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ na stanici Loštice před (1. 3. – 15. 3.) a po (16. 3. – 31. 3.) vyhlášení nouzového stavu

VI.2 Oxid dusičitý NO₂

Právě v případě koncentrací oxidu dusičitého byly v Číně a jižní Evropě zaznamenány výrazné poklesy. Primárním zdrojem oxidu dusičitého v České republice je doprava. Avšak stejně jako v případě suspendovaných částic, jsou i výsledné imisní koncentrace této znečišťující látky velmi ovlivněny meteorologickými a rozptylovými podmínkami. Navíc zde vstupuje do hry také prodlužující se den, vyšší intenzita slunečního záření a fotochemické procesy v atmosféře.

Na družicových snímcích plošný pokles koncentrací NO₂ pozorován není⁹, je však také nutné zmínit, že koncentrace oxidu dusičitého na našem území jsou výrazně nižší, než např. v severní Itálii, kde jsou jedny z nejvyšších v Evropě¹⁰, kde je velmi intenzivní průmysl, a tudíž jeho pozastavení vede k výrazným poklesům.

Z porovnání průměrných koncentrací NO₂ před vyhlášením a po vyhlášení nouzového stavu na všech dopravních lokalitách (Obr. 10) je vidět, že jen na menším počtu lokalit (7 z 23) byly průměrné koncentrace NO₂ po vyhlášení nouzového stavu nižší. Největší zaznamenaný pokles (o 7 µg.m⁻³) nastal na lokalitě v Brně (Brno-Úvoz (hot spot)). Naopak nejvyšší nárůst (o 8 µg.m⁻³) nastal na lokalitě Praha 2-Legerova (hot spot). Tato lokalita je situována v uličním kaňonu se špatným provětráváním a při špatných rozptylových podmínkách zde dochází k velmi rychlému nárůstu koncentrací znečišťujících látek. Mírně zhoršené rozptylové podmínky, které panovaly na konci března, tak přispěly k navýšení koncentrací NO₂, přestože emise z dopravy poklesly vzhledem ke snížení objemu dopravy v týdenním průměru o cca 30 %.¹¹

Na rozdíl od suspendovaných částic nejsou koncentrace NO₂ příliš ovlivňovány dálkovým transportem, protože se jedná o velmi reaktivní látku. Nejvýraznější projevy změny úrovně koncentrací NO₂ ve spojitosti se změnou intenzity dopravy kvůli zavedeným opatřením v nouzovém stavu lze očekávat na dopravních lokalitách – hot spotech¹², které jsou umístěné v těsné blízkosti silně frekventovaných silnic. Z grafu (Obr. 11), který znázorňuje průběh denních průměrných koncentrací na dopravních lokalitách – hot spotech, jsou vidět výrazné poklesy průměrných denních koncentrací NO₂ během víkendu, které jsou charakteristické pro dopravní lokality a souvisí s poklesem intenzity dopravy během víkendu. Po vyhlášení nouzového stavu byly tyto víkendové propady ještě výraznější na lokalitách Ústí nad Labem-Všebořická (hot spot) a Brno-Úvoz (hot spot) a odrážely tak pokles intenzity dopravy v těchto oblastech, kde také došlo k poklesu denních průměrných koncentrací NO₂ po vyhlášení nouzového stavu. Na lokalitě Praha 2-Legerova (hot spot) naopak mají denní průměrné koncentrace NO₂ rostoucí tendenci. Koncentrace na lokalitě Ostrava-Českobratrská (hot spot) nevykazují žádnou změnu během hodnoceného období.

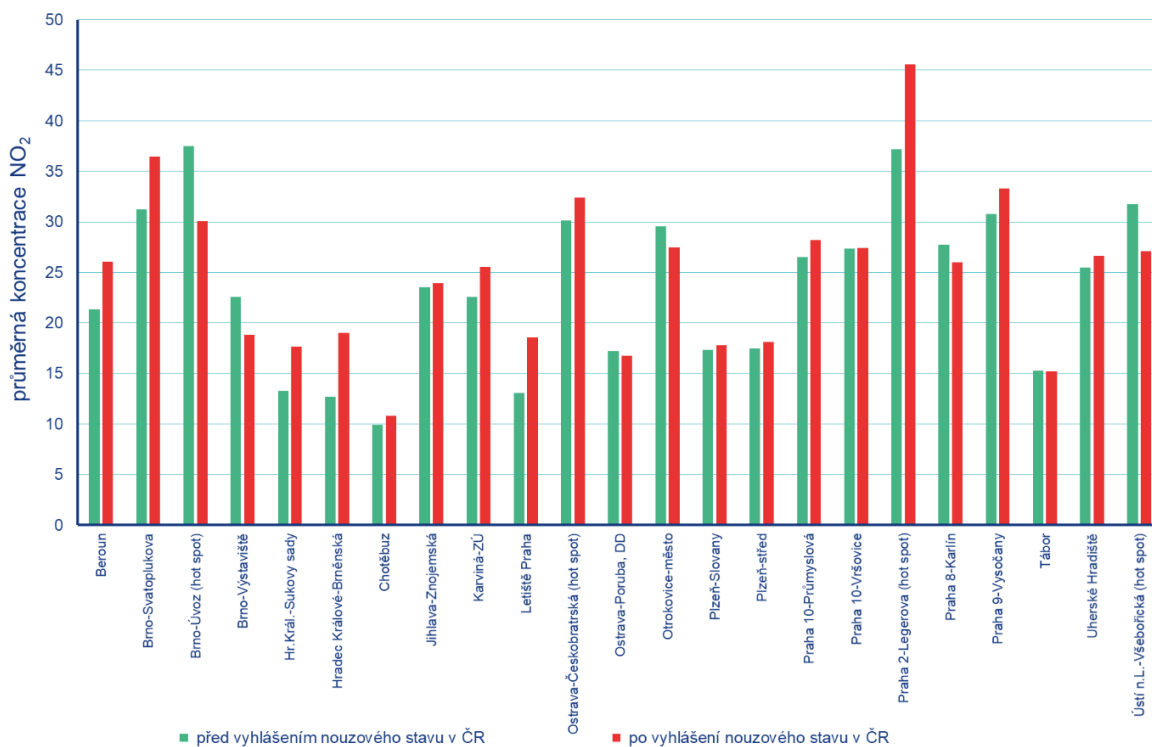
⁹ <https://chmibrno.org/blog/2020/03/24/koncentrace-no2-behem-karanteny-v-ceske-republice-druzicove-snimky-a-stanici-data/>

¹⁰ <https://www.swissinfo.ch/image/44514494/3x2/640/426/24ba0581cc747446880ab053650ae6fe/tj/europe-2.5pm.jpg>

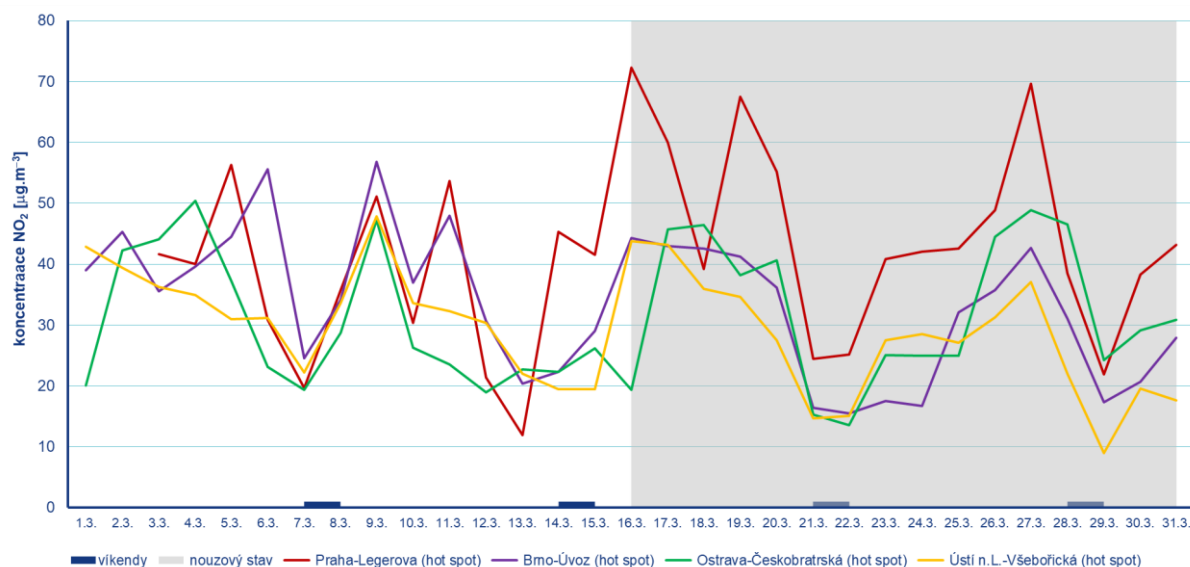
¹¹ Zdroj: TSK (e-mailová komunikace, březen 2020)

¹² Stanice orientované výhradně na sledování vlivu dopravy na znečištění ovzduší. Monitorovací hot spot stanice ČHMÚ provozuje v dopravně silně zatížených lokalitách v Praze, Brně, Ostravě a Ústí nad Labem.

Jak již bylo zmíněno výše, imisní koncentrace NO₂ jsou ovlivněny nejen samotnými emisními zdroji, ale také meteorologickými a rozptylovými podmínkami. Jelikož na konci března došlo k mírnému zhoršení rozptylových podmínek, nelze z analýzy naměřených dat na dopravních lokalitách jednoznačně říci, že by vyhlášení nouzového stavu a s tím spojeného omezeného pohybu osob vedlo k výraznému zlepšení ovzduší na dopravních lokalitách. Nicméně, při poklesu intenzity dopravy dochází k poklesu emisí oxidů dusíku a při vhodných rozptylových podmínkách se projeví poklesem koncentrací NO₂.



Obr. 10 Průměrné koncentrace NO₂ (1. 3. – 15. 3.) a po (16. 3. – 31. 3.) vyhlášení nouzového stavu na 19 dopravních lokalitách v České republice



Obr. 11 Průměrné denní koncentrace NO₂ na dopravních lokalitách – hot spotech v České republice, březen 2020

VI.3 Závěr

Předběžné vyhodnocení prozatím nepotvrdilo významný pokles koncentrací znečišťujících látek během prvních dvou týdnů nouzového stavu v České republice.

V případě suspendovaných částic došlo v druhé polovině března k jejich navýšení, a to v důsledku zhoršení rozptylových podmínek, přenosu částic z písečných oblastí a pravděpodobně i v důsledku vyšší intenzity vytápění domácností.

V případě oxidu dusičitého byl pozorován pokles koncentrace NO₂ na sedmi dopravních lokalitách z celkového počtu 23. Poklesy průměrných denních koncentrací NO₂ během víkendu jsou charakteristické pro dopravní lokality a souvisí s poklesem intenzity dopravy během víkendu. Po vyhlášení nouzového stavu byly tyto víkendové propady výraznější na lokalitách Ústí nad Labem-Všebořická (hot spot) a Brno-Úvoz (hot spot), naopak lokalitě Praha 2-Legerova (hot spot) mají denní průměrné koncentrace NO₂ rostoucí tendenci a koncentrace na lokalitě Ostrava-Českobratrská (hot spot) nevykazují žádnou změnu během hodnoceného období.

Je třeba podotknout, že v relativně krátkém období od 16. 3. do 31. 3. 2020 je možné situaci hodnotit pouze obecně. Podrobnější vyhodnocení změn v kvalitě ovzduší v České republice během nouzového stavu bude realizováno po jeho skončení, a to s důrazem na úroveň koncentrací během situací se srovnatelnými meteorologickými a rozptylovými podmínkami v delším období před a po vyhlášení nouzového stavu, popř. v případě oxidu dusičitého i s podrobnějším zahrnutím vlivu změn intenzit dopravy.

VII. KONTAKTY

ČHMÚ Praha-Komořany

Ing. Václav Novák, e-mail: vaclav.novak@chmi.cz, tel.: 244 032 402

ČHMÚ Praha-Komořany (pro smogové situace)

Mgr. Ondřej Vlček, e-mail: ondrej.vlcek@chmi.cz, tel.: 244 032 488

ČHMÚ Praha-Libuš (Centrální laboratoře imisí)

Mgr. Štěpán Rychlík, e-mail: stepan.rychlik@chmi.cz, tel.: 606 477 218

ČHMÚ Ostrava

Mgr. Blanka Krejčí, e-mail: blanka.krejci@chmi.cz, tel.: 603 511 908

ČHMÚ Brno

Mgr. Jáchym Brzezina, e-mail: jachym.brzezina@chmi.cz, tel.: 737 387 741

ČHMÚ Hradec Králové

Mgr. Jan Komárek, e-mail: jan.komarek@chmi.cz, tel.: 605 228 142

ČHMÚ Plzeň

Ing. Tomáš Fory, e-mail: tomas.fory@chmi.cz, tel.: 604 221 364

ČHMÚ Ústí nad Labem

Ing. Helena Plachá, e-mail: helena.placha@chmi.cz, tel.: 724 522 390

V případě jakýchkoli dotazů či připomínek k měsíční zprávě kontaktujte Bc. Hanu Škáchovou,
e-mail: hana.skachova@chmi.cz, tel.: 244 032 403.