

# **KVALITA OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY BŘEZEN 2021**



# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SOUHRN</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>I. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>II. INDEX KVALITY OVZDUŠÍ</b> .....  | <b>6</b>  |
| II.1 Index kvality ovzduší na městských a předměstských stanicích v březnu 2021 .....             | 6         |
| II.2 Index kvality ovzduší na venkovských stanicích v březnu 2021 .....                           | 7         |
| II.3 Index kvality ovzduší na dopravních stanicích v březnu 2021 .....                            | 8         |
| <b>III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM<sub>10</sub></b> .....                     | <b>9</b>  |
| III.1 Průběh denních koncentrací PM <sub>10</sub> v březnu 2021 .....                             | 9         |
| III.2 Překročení hodnoty imisního limitu PM <sub>10</sub> od počátku roku 2021 .....              | 9         |
| III.3 Průměrné měsíční koncentrace PM <sub>10</sub> v březnu 2011–2021 .....                      | 9         |
| <b>IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM<sub>2,5</sub></b> .....                     | <b>13</b> |
| IV.1 Průběh denních koncentrací PM <sub>2,5</sub> v březnu 2021 .....                             | 13        |
| IV.2 Překročení doporučené hodnoty WHO pro PM <sub>2,5</sub> na stanicích AIM v březnu 2021 ..... | 13        |
| IV.3 Průměrné měsíční koncentrace PM <sub>2,5</sub> v březnu 2011–2021.....                       | 13        |
| <b>V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ</b> .....                                | <b>17</b> |
| <b>VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>VII. KONTAKTY</b> .....  | <b>18</b> |

## Celková redakce

Bc. Hana Škáchová

## Autoři

Bc. Hana Škáchová

Ing. Karolína Neumannová

RNDr. Leona Vlasáková, Ph.D.

RNDr. Markéta Schreiberová

## Fotografie na první straně

ranní červánky, Praha, 1. 3. 2021

autor: Bc. Hana Škáchová

Úsek kvality ovzduší 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 ČHMÚ<sup>1</sup>.

Od října 2020 zohledňuje měsíční zpráva současnou poptávku veřejnosti po srozumitelných a jasných informacích, které jsou prezentovány s využitím nového indexu kvality ovzduší. Nová podobná zpráv reaguje i na současnou poptávku po hodnocení vývoje kvality ovzduší v dlouhodobějším kontextu. Do zprávy je nově zařazeno i hodnocení jemné frakce suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>, jejichž dopady na lidské zdraví jsou závažnější než dopady PM<sub>10</sub>.

## SOUHRN

Na základě hodnocení situace s využitím indexu kvality ovzduší (IKO) lze konstatovat, že kvalita ovzduší byla během března na měřicích stanicích převážně velmi dobrá až dobrá. Na městských a předměstských stanicích byla velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší nejčastěji zaznamenána v Karlovarském kraji, nejméně často v aglomeraci O/K/F-M<sup>2</sup>. Na venkovských stanicích se velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala nejčastěji v Plzeňském kraji, nejméně často v aglomeraci O/K/F-M. Přijatelná a zhoršená až špatná kvalita ovzduší byla nejčastěji zaznamenána v aglomeraci O/K/F-M.

Březen byl na území ČR v porovnání s dlouhodobým normálem 1981–2010 teplotně normální a srážkově podnormální. V porovnání s desetiletým průměrem 2011–2020 panovaly v březnu standardní rozptylové podmínky.

Hodnota denního imisního limitu PM<sub>10</sub> (50 µg.m<sup>-3</sup>) byla v březnu překročena na 80 stanicích ze 126. Povolený počet překročení (35×) byl do konce března překročen na dvou stanicích (obě v aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek).

Suspendované částice PM<sub>2,5</sub> mají stanoven pouze roční imisní limit. Pro hodnocení krátkodobých koncentrací byla využita doporučená hodnota WHO (25 µg.m<sup>-3</sup>) pro průměrnou denní koncentraci PM<sub>2,5</sub>, která byla v březnu překročena na 85 stanicích z 86.

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací suspendovaných částic PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> dosáhl v březnu čtvrté nejnížší hodnoty za hodnocené období 2011–2020.

Koncentrace ostatních látek znečišťující ovzduší nepřekročily v březnu hodnoty imisních limitů a nebyla vyhlášena žádná smogová situace.

---

<sup>1</sup> [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes\\_zpravy/mesprehledy.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/mesprehledy.html)

<sup>2</sup> Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

## I. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

**Březen 2021** byl na území ČR **teplotně normální**, průměrná měsíční teplota vzduchu 2,6 °C byla o 0,3 °C nižší než normál 1981–2010. V průběhu měsíce se střídala teplá a chladná období. Průměrná denní teplota vzduchu klesla výrazněji pod hodnotu normálu v období 19.–21. 3. Nejchladněji bylo 20. 3., kdy byla průměrná denní teplota vzduchu o více než 8 °C nižší než normál a denní maxima teploty vzduchu nepřekročila 0 °C na více než polovině stanic. V závěru měsíce došlo k oteplení. Nejtepleji bylo 31. 3., kdy odchylka průměrné teploty převyšovala normál o více jak 7 °C. Denní maxima teploty vzduchu většinou překračovala 20 °C a na třech stanicích ve středních Čechách byl zaznamenán první letní den (denní maximum teploty vzduchu 25 °C a vyšší) tohoto roku.

**Srážkově** byl březen na území ČR **podnormální**, průměrný měsíční úhrn srážek 27 mm představoval 56 % normálu 1981–2010. V krajích Vysočina a Jihomoravském spadlo méně než 50 % normálu srážek. V ostatních krajích nepřesáhl měsíční úhrn srážek 70 % normálu, kromě Plzeňského (71 % normálu). Vysoké úhrny srážek byly zaznamenány především ve dnech 4. 3. a 11. 3., kdy denní srážkové úhrny přesahovaly 10 mm na více jak 50 stanicích standardní sítě ČHMÚ. Sněhové srážky byly zaznamenávány především během chladné epizody 15.–21. 3., po celý měsíc ležel sníh pouze na několika výše položených stanicích.

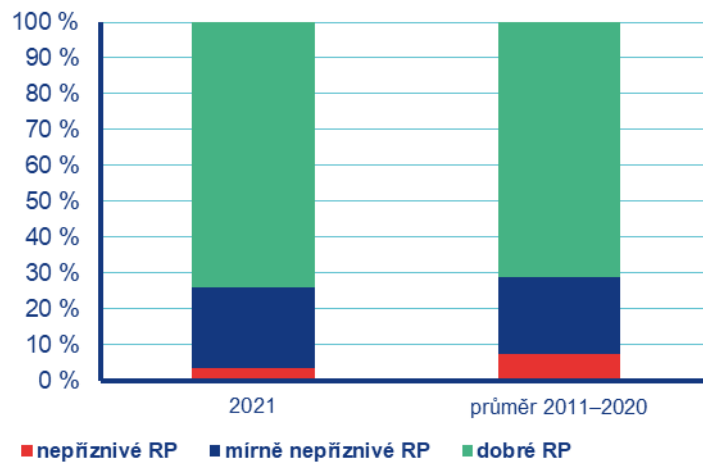
V porovnání s desetiletým průměrem 2011–2020 panovaly v březnu **standardní rozptylové podmínky**.

Dobré rozptylové podmínky, vyjádřené pomocí ventilačního indexu<sup>3</sup> pro celou Českou republiku, byly v březnu zaznamenány ve 23 dnech. V porovnání s desetiletým průměrem se jedná o zlepšení o 3 % (Obr. 1). Mírně nepříznivé rozptylové podmínky se v březnu vyskytly v sedmi dnech, nepříznivé rozptylové podmínky pak v jednom dni.

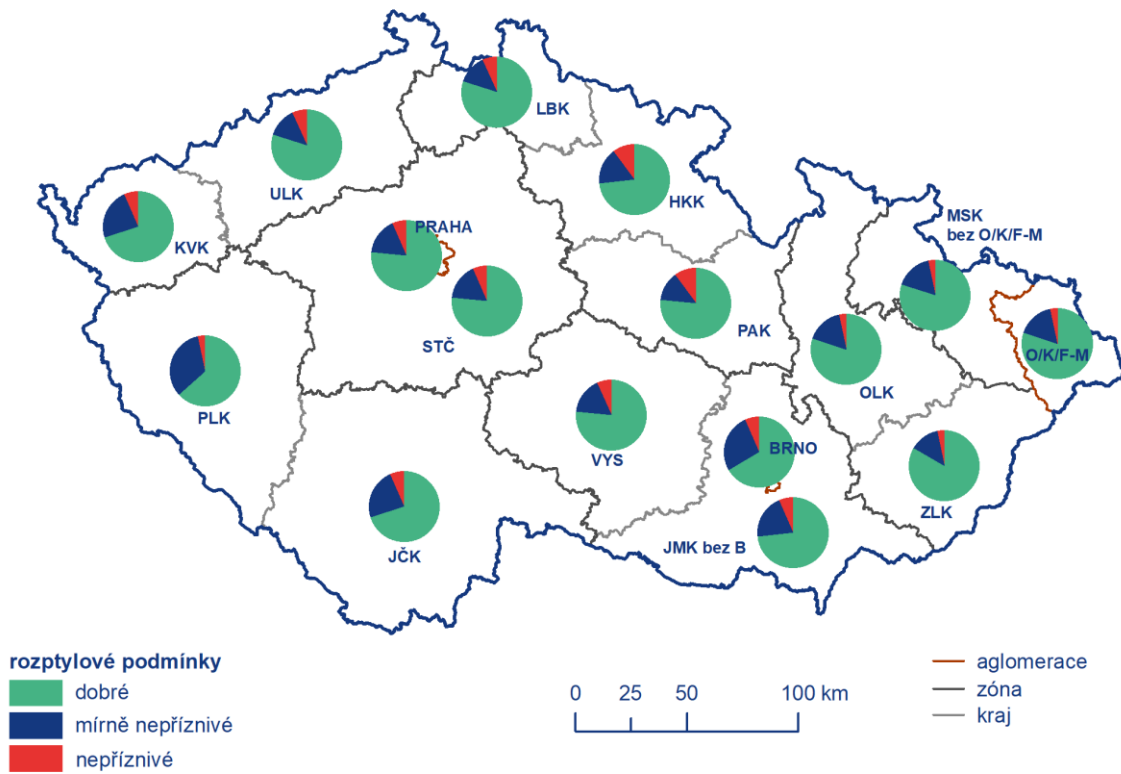
V jednotlivých regionech se rozložení četností rozptylových podmínek od celorepublikového průměru liší (Obr. 2). Všechny tři typy rozptylových podmínek byly v březnu zaznamenány ve všech regionech. Nejvíce dobrých rozptylových podmínek bylo zaznamenáno ve Zlínském, Ústeckém, Libereckém a Olomouckém kraji a v Moravskosleszkém kraji včetně aglomerace O/K/F-M. Naopak nejvíce nepříznivých podmínek bylo zaznamenáno v Pardubickém a Královéhradeckém kraji.

---

<sup>3</sup> [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes\\_zpravy/mesprehledy.html#ventindex](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/mesprehledy.html#ventindex)



Obr. 1 Četnosti typů rozptylových podmínek v České republice, březen 2021



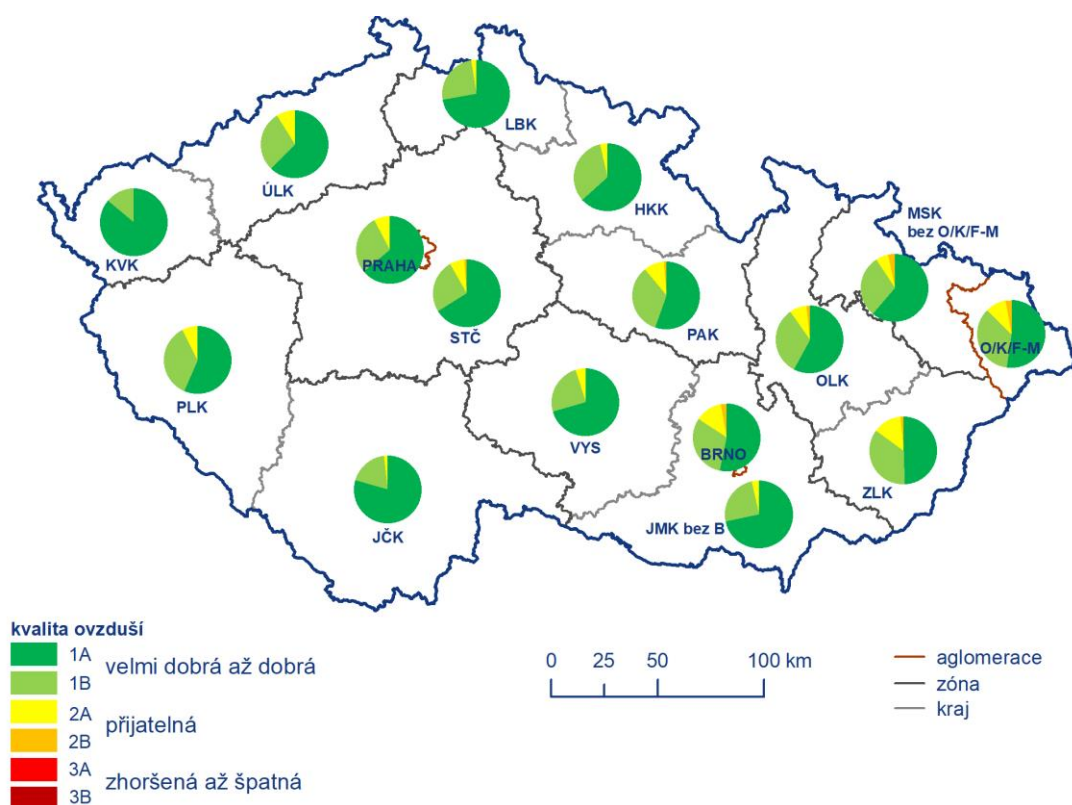
Obr. 2 Skladba rozptylových podmínek v regionech České republiky, březen 2021

## II. INDEX KVALITY OVZDUŠÍ

Index kvality ovzduší (IKO) podává souhrnnou informaci o kvalitě ovzduší na konkrétní měřicí stanici. IKO byl navržen Úsekem kvality ovzduší ČHMÚ ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem (SZÚ). Výpočet IKO je založen na vyhodnocení 3hodinových klouzavých koncentrací oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>), oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) a suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) současně. V letním období (1. 4. – 30. 9.) se navíc hodnotí také 3hodinové klouzavé koncentrace přízemního ozonu (O<sub>3</sub>). Aktuální hodnoty IKO jsou dostupné na internetových stránkách ČHMÚ<sup>4</sup>, spolu s konkrétními radami a doporučeními SZÚ<sup>5</sup> k zajištění ochrany lidského zdraví. Uvedená zdravotní doporučení jsou podložena hodnoceními Světové zdravotnické organizace (WHO)<sup>6</sup>.

### II.1 Index kvality ovzduší na městských a předměstských stanicích v březnu 2021

Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na městských a předměstských stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v Karlovarském kraji (99 %), nejméně často v aglomeraci O/K/F-M (84 %) (Obr. 3). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán v Moravskoslezském kraji včetně aglomerace O/K/F-M a dále v krajích Olomouckém a Ústeckém a v aglomeraci Praha (méně než 1 %).



Obr. 3 Skladba indexu kvality ovzduší na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, březen 2021

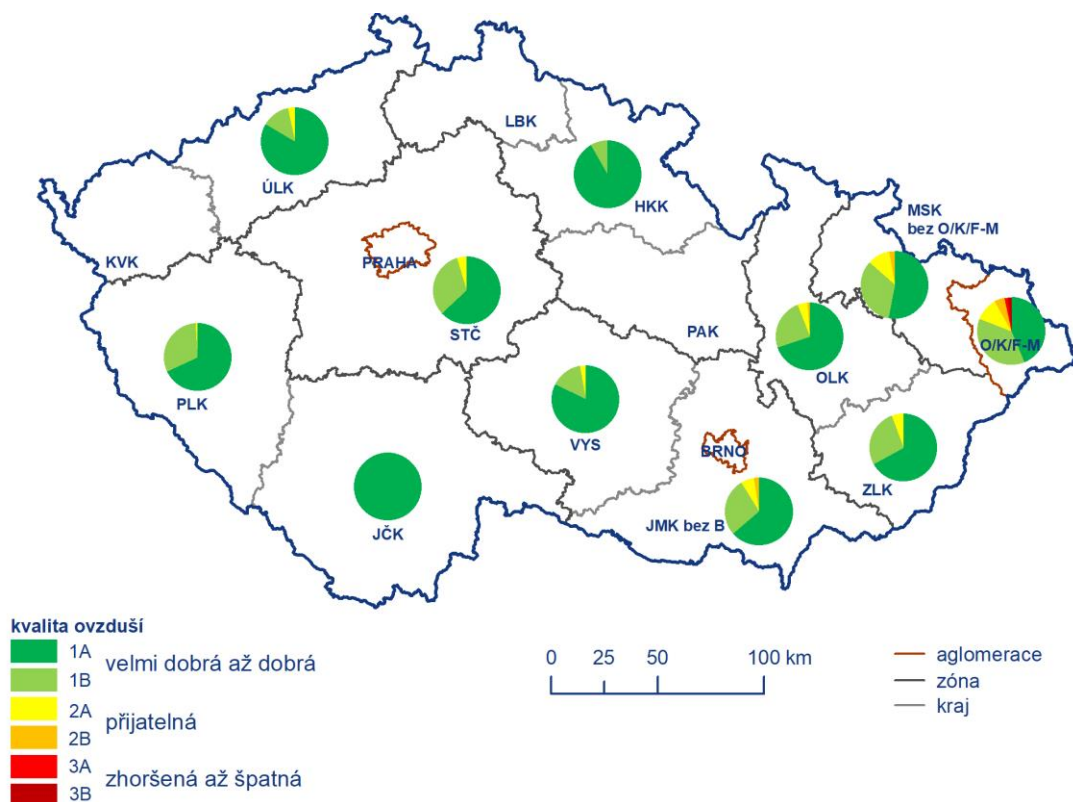
<sup>4</sup> [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web\\_generator/actual\\_3hour\\_data\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/actual_3hour_data_CZ.html)

<sup>5</sup> [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web\\_generator/d\\_szu.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/d_szu.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/air-quality-guidelines-for-europe>

## II.2 Index kvality ovzduší na venkovských stanicích v březnu 2021

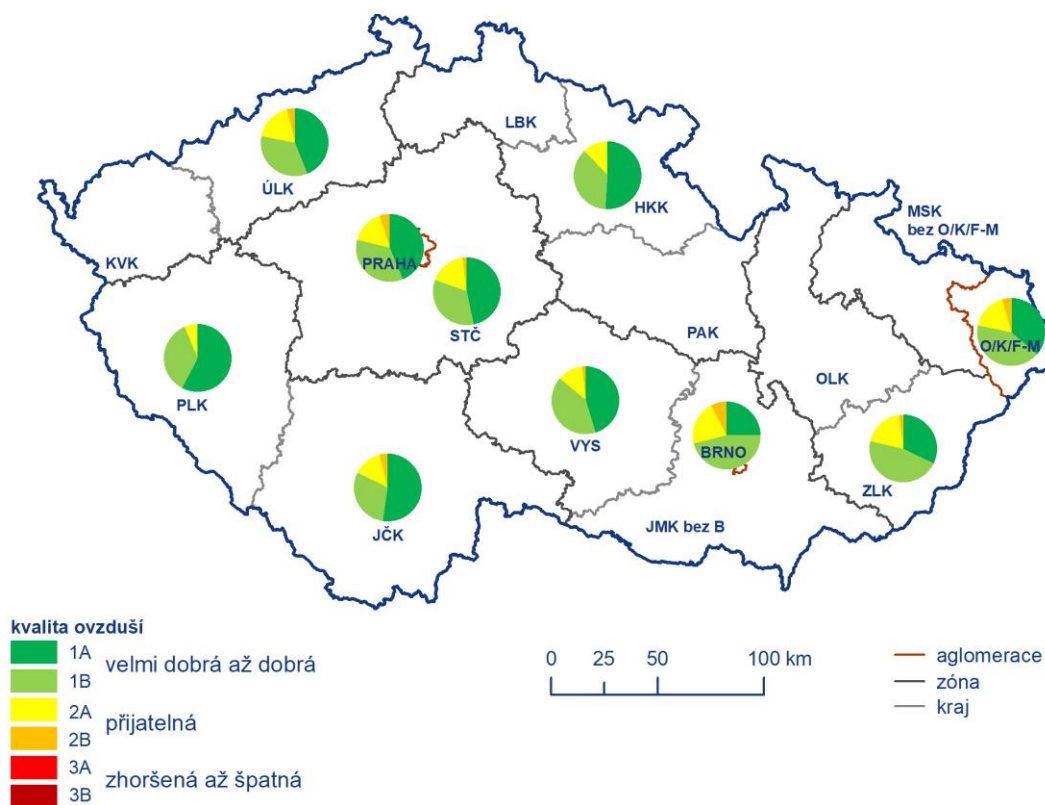
Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na venkovských stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v Jihočeském (99 %), nejméně často v aglomeraci O/K/F-M (81 %) (Obr. 4). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán v aglomeraci O/K/F-M (3 %), v Olomouckém, Středočeském a Ústeckém kraji a v Jihomoravském kraji bez aglomerace Brno (méně než 1 %).



Obr. 4 Skladba indexu kvality ovzduší na venkovských pozad'ových měřicích stanicích, březen 2021

### II.3 Index kvality ovzduší na dopravních stanicích v březnu 2021

Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na dopravních stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v Plzeňském kraji (92 %), nejméně často v aglomeraci Brno (71 %) (Obr. 4). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán v Jihočeském kraji a v aglomeracích O/K/F-M, Brno a Praha (méně než 1 %).



Obr. 5 Skladba indexu kvality ovzduší na dopravních měřicích stanicích, březen 2021



### III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM<sub>10</sub>

#### III.1 Průběh denních koncentrací PM<sub>10</sub> v březnu 2021

V průběhu března dosáhly průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub> zprůměrované pro jednotlivé typy stanic nejvyšších hodnot během první dekády, na dopravních stanicích byly zaznamenány koncentrace překračující hodnotu imisního limitu (50 µg.m<sup>-3</sup>) (Obr. 6).

Na začátku března ovlivňovala počasí v ČR tlaková výše, po jejíž zadní straně k nám proudil teplý vzduch od jihu. Nízká oblačnost, slabý vítr a stabilní ráz počasí ve studeném vzduchu zapříčinilo dočasné zhoršení rozptylových podmínek (ventilační index klesl pod hodnotu 1 100 m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>) a tedy zvýšení koncentrací nad hodnotu imisního limitu. Výrazný pokles koncentrací přinesl přechod studené fronty provázené srážkami a mírným větrem. Vzestup koncentrací na konci první dekády k hodnotě, v případě dopravních stanic až nad hodnotu imisního limitu, souvisel s oblastí vysokého tlaku, která se do střední Evropy rozšířila v chladném vzduchu. Přinesla slabý vítr a stabilní teplotní zvrstvení což vedlo k opětovnému zhoršení rozptylových podmínek. Ve druhé dekádě k nám v mírném až čerstvém proudění postupoval frontální systémy z Atlantiku, postupně až od severu, což vedlo k přízným rozptylovým podmínkám. V polovině třetí dekády ovlivňovala počasí v ČR oblast vyššího tlaku vzduchu. Slabý proměnlivý vítr a stabilní charakter teplotního zvrstvení vedl ke zhoršení rozptylových podmínek a k výraznému nárůstu koncentrací až k hodnotě imisního limitu. Následný přechod studené fronty přinesl srážky a čerstvý vítr, což výrazně snížilo koncentrace. Koncem měsíce začal do Česka proudit velmi teplý vzduch od jihozápadu kolem oblasti tlakové výše nad střední a jižní Evropou. Zhoršené rozptylové podmínky (ventilační index klesl pod hodnotu 1 100 m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>) díky stabilnímu teplotnímu zvrstvení a slabému proměnlivému větru způsobily opětovný vzestup průměrných koncentrací.

#### III.2 Překročení hodnoty imisního limitu PM<sub>10</sub> od počátku roku 2021

Během března došlo k překročení hodnoty denního imisního limitu PM<sub>10</sub> 50 µg.m<sup>-3</sup> na 80 stanicích ze 126. Denní koncentrace vyšší než hodnota imisního limitu byly nejčastěji měřeny na stanicích v Moravskoslezském kraji.

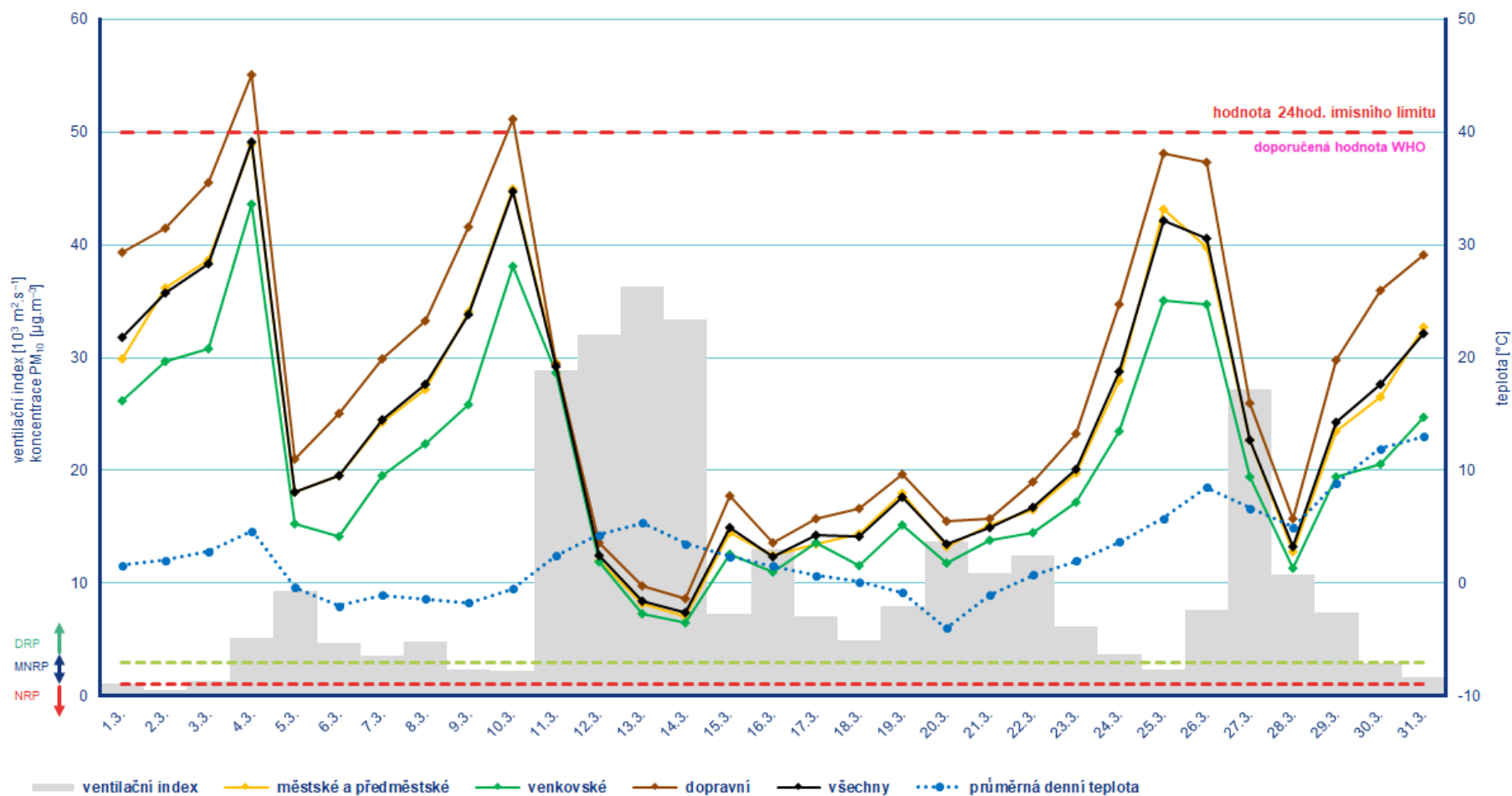
**Maximální povolený počet překročení (35× za kalendářní rok) hodnoty denního imisního limitu PM<sub>10</sub> (50 µg.m<sup>-3</sup>) byl do konce března překročen na dvou stanicích (Obr. 7), a to na stanicích Ostrava-Radvanice ZÚ (I) a Věřňovice (R), obě v aglomeraci O/K/F-M.**

Stanice Ostrava-Radvanice ZÚ (I) a Věřňovice (R) jsou dlouhodobě ovlivněny dálkovým transportem z Polska. Stanice Věřňovice je navíc dlouhodobě zatížená lokálním vytápěním, stanice Radvanice pak průmyslovými emisemi.

K překročení hodnoty imisního limitu nedošlo do konce března na třech stanicích.

#### III.3 Průměrné měsíční koncentrace PM<sub>10</sub> v březnu 2011–2021

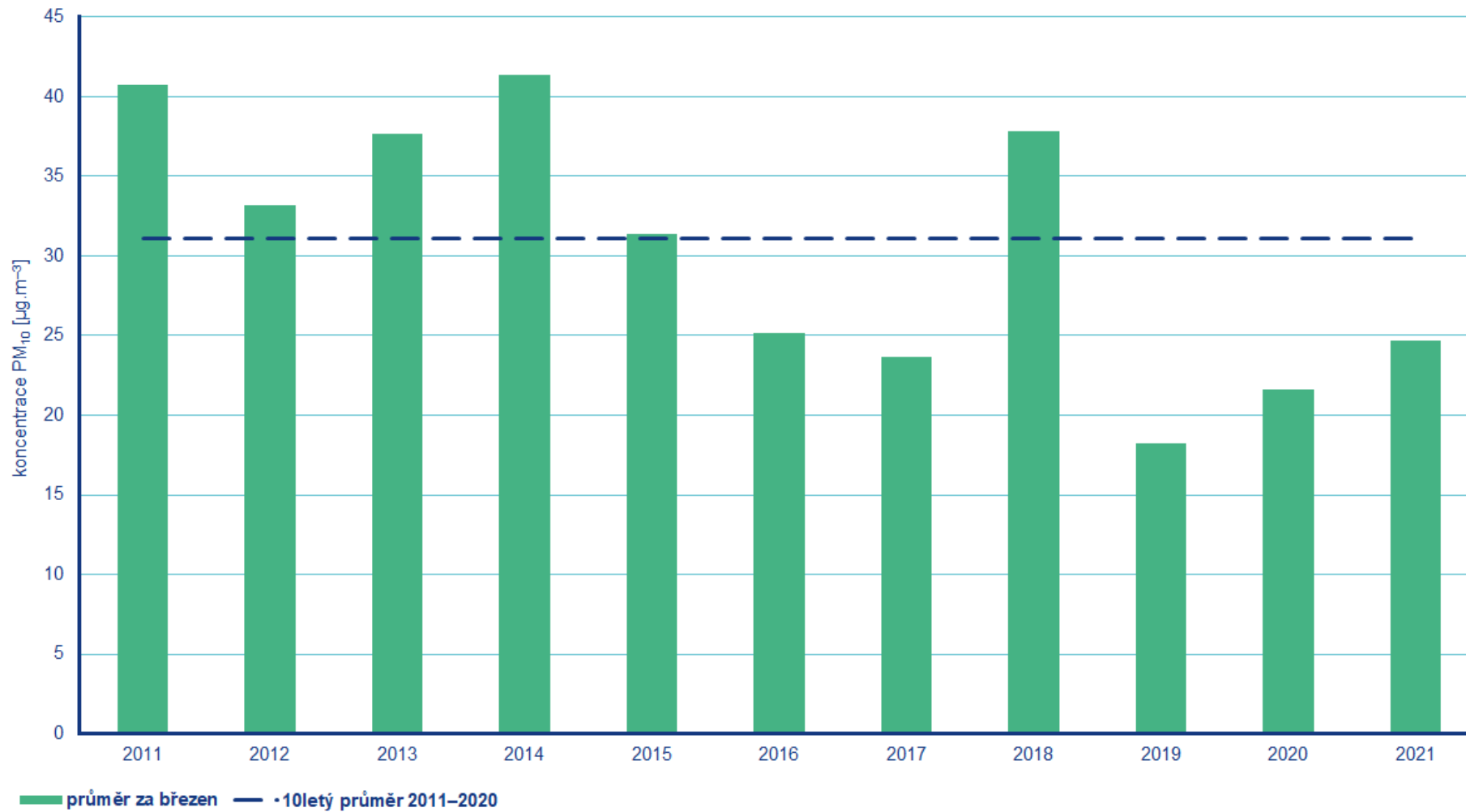
Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM<sub>10</sub> byl v březnu 2021 čtvrtý nejnižší za hodnocené období 2011–2021 (Obr. 8). V porovnání s desetiletým průměrem (2011–2020) byly průměrné koncentrace PM<sub>10</sub> za březen o 20 % nižší.



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.  
 DRP = dobré rozptylové podmínky, MNRP = mírně nepříznivé rozptylové podmínky, NRP = nepříznivé rozptylové podmínky

**Obr. 6** Vývoj průměrných denních koncentrací PM<sub>10</sub> a celorepublikového průměru teploty vzduchu (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), březen 2021





Obr. 8 Průměrné měsíční koncentrace PM<sub>10</sub> v České republice, březen 2011–2021

## IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM<sub>2,5</sub>

Vzhledem k závažnosti vlivu suspendovaných částic na lidské zdraví jsou v této zprávě hodnoceny i koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>. V české legislativě mají koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub> definován pouze roční imisní limit (20 µg.m<sup>-3</sup>), proto jsou v této zprávě krátkodobé koncentrace porovnávány vzhledem k doporučené hodnotě WHO pro ochranu lidského zdraví (25 µg.m<sup>-3</sup>, průměrná 24hodinová koncentrace).<sup>7</sup>

### IV.1 Průběh denních koncentrací PM<sub>2,5</sub> v březnu 2021

V průběhu března překročily průměrné denní koncentrace PM<sub>2,5</sub> zprůměrované pro jednotlivé typy stanic doporučenou hodnotu WHO na všech typech stanic (Obr. 9). Vývoj denních koncentrací PM<sub>2,5</sub> má obdobný průběh jako denní koncentrace PM<sub>10</sub>. Důvodem je podobná skladba emisních zdrojů obou látek a také významná závislost na meteorologických a rozptylových podmínkách.

Nejvyšší koncentrace byly zaznamenány v polovině první dekády. Jejich vzestup nad doporučenou hodnotu souvisel se stabilizací atmosféry po rozšíření hřebene vysokého tlaku od severozápadu po přechodu studené fronty. Ve studeném vzduchu foukal jen slabý proměnlivý vítr a vytvořilo se stabilní teplotní zvrstvení, což vedlo ke zhoršení rozptylových podmínek (ventilační index klesl pod hodnotu 3 000 m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>). Zhoršení rozptylových podmínek a tedy i vzestup koncentrací na konci první dekády nad doporučenou hodnotu přinesl slabý proměnlivý vítr a stabilní charakter teplotního zvrstvení v souvislosti s nevýraznou oblastí vyššího tlaku. Další oblast vyššího tlaku vzduchu provázená slabým proměnlivým větrem a stabilním zvrstvením způsobila v polovině třetí dekády zhoršení rozptylových podmínek a vedla k výraznému nárůstu koncentrací až nad doporučenou hodnotu WHO.

### IV.2 Překročení doporučené hodnoty WHO pro PM<sub>2,5</sub> na stanicích AIM v březnu 2021

Doporučená hodnota WHO 25 µg.m<sup>-3</sup> byla v březnu překročena na 85 stanicích z 86 (Obr. 10). Překročení doporučené hodnoty je vyjádřeno procentem dní, kdy byla na dané stanici průměrná denní koncentrace PM<sub>2,5</sub> vyšší než doporučená hodnota WHO.

Nejvyšší počet dní s překročením doporučené hodnoty WHO (68 %) byl zaznamenán na stanici Ostrava-Radvanice (I) v aglomeraci O/K/F-M. Stanice je dlouhodobě ovlivněna dálkovým přenosem z Polska a průmyslovými emisemi. Vyšší počty dní (55 %) s překročením doporučené hodnoty WHO byly zaznamenány i na stanicích Moravská Třebová-Piaristická (U) v Pardubickém kraji a Zlín-ZŠ Kvítka (U) ve Zlínském kraji.

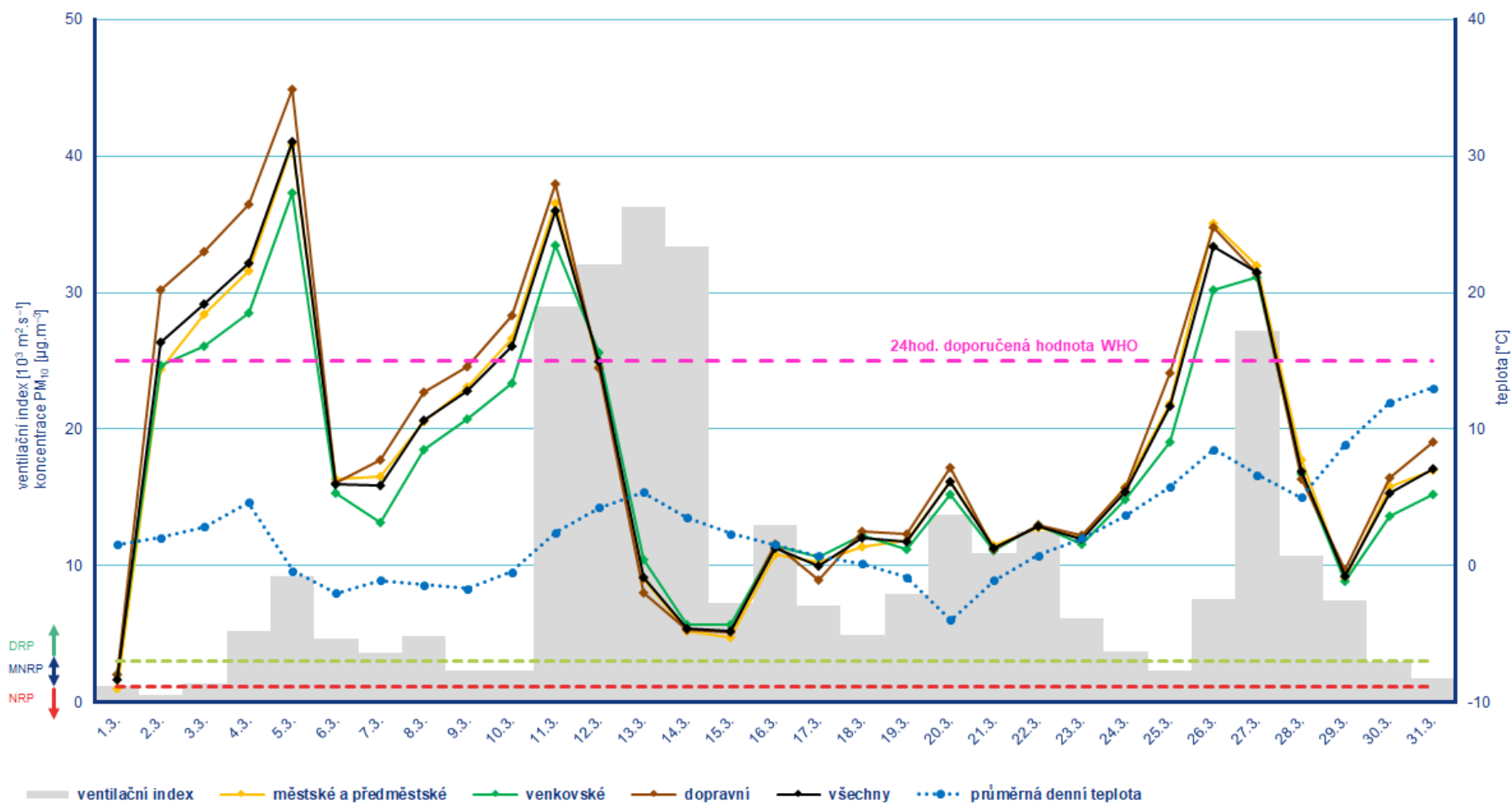
Jediná stanice, na které v březnu nedošlo k překročení doporučené hodnoty WHO je stanice Kladno-střed města (U).

### IV.3 Průměrné měsíční koncentrace PM<sub>2,5</sub> v březnu 2011–2021

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM<sub>2,5</sub> byl v březnu 2021 čtvrtý nejnižší za hodnocené období 2011–2021 (Obr. 11). V porovnání s desetiletým průměrem (2011–2020) jsou průměrné koncentrace PM<sub>2,5</sub> za březen o 20 % nižší.

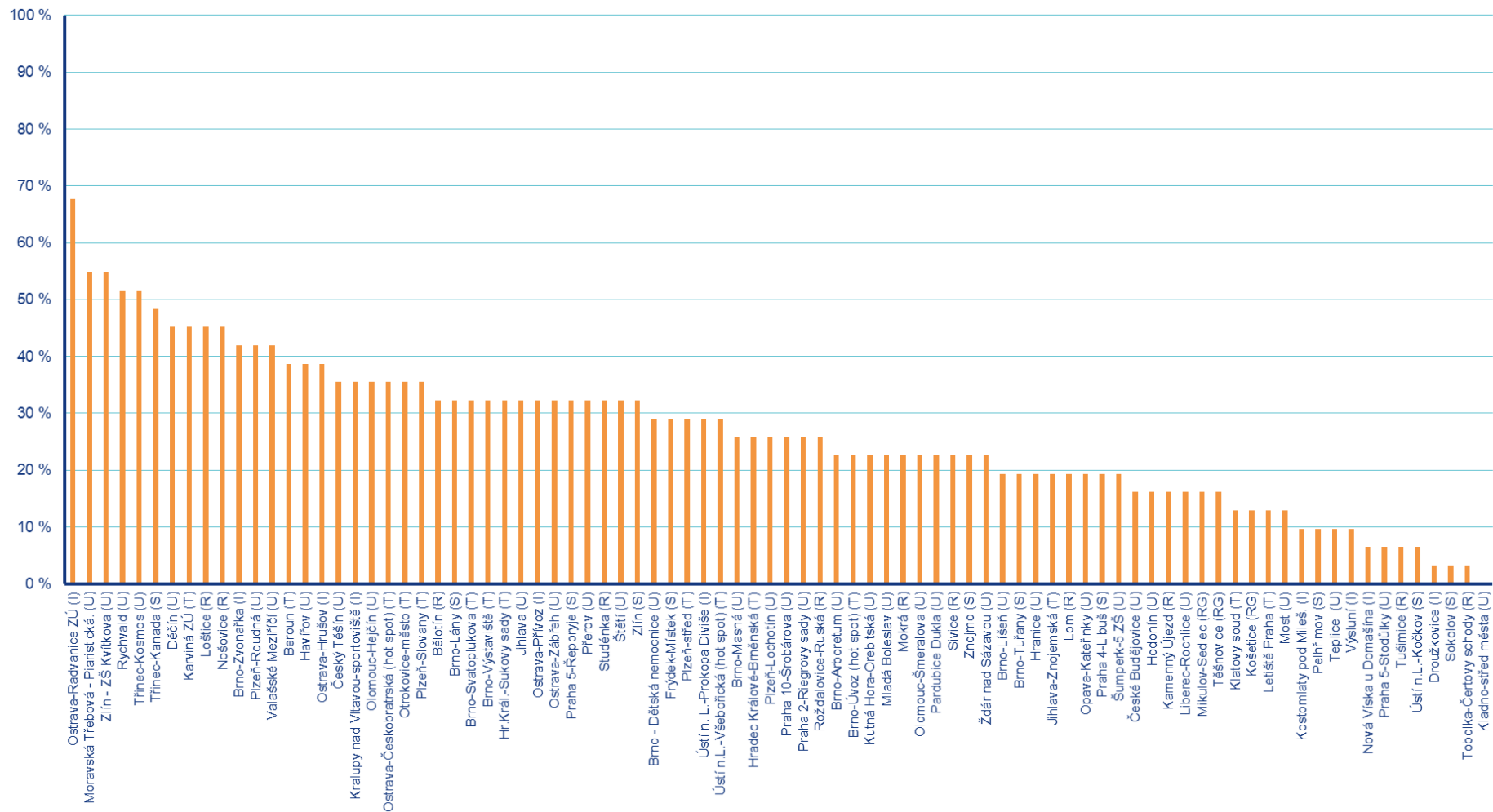
---

<sup>7</sup> [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

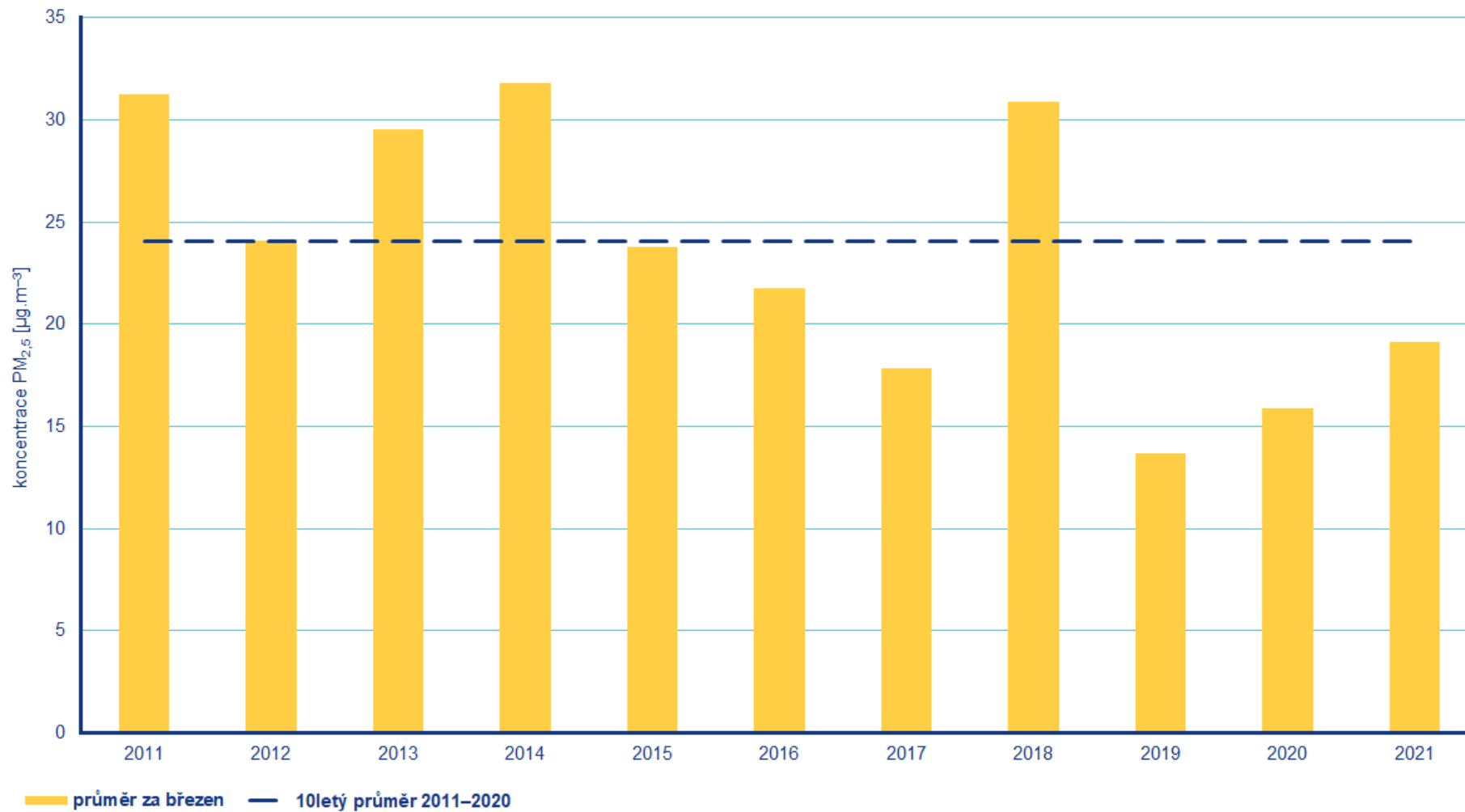


Poznámky k obr. 4: Průmyslové stanice zde nejsou uvedeny z důvodu nereprezentativnosti pro ČR vzhledem k jejich malému počtu a výskytu převážně v Moravskoslezském kraji.  
 DRP = dobré rozptylové podmínky, MNRP = mírně nepříznivé rozptylové podmínky, NRP = nepříznivé rozptylové podmínky

**Obr. 9** Vývoj průměrných denních koncentrací PM<sub>2,5</sub> a celorepublikového průměru teploty vzduchu (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), březen 2021



Obr. 10 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO pro PM<sub>2,5</sub> (25 µg·m<sup>-3</sup>, průměrná 24hodinová koncentrace), březen 2021



Obr. 11 Průměrné měsíční koncentrace PM<sub>2.5</sub> v České republice, březen 2011–2021



## V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

Koncentrace ostatních látek znečišťující ovzduší, které lze vzhledem k současné dostupnosti dat hodnotit, tj. hodinová koncentrace oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>), hodinová a denní koncentrace oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>), a denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého (CO), nepřekročily v březnu 2021 hodnoty imisních limitů.

## VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)

V březnu 2021 nebyla vyhlášena **žádná smogová situace**.

Prahové hodnoty PM<sub>10</sub> pro vyhlášení smogové situace a regulace byly překročeny na dvou lokalitách SVRS v aglomeraci O/K/F-M. Nebyly však splněny další zákonné podmínky<sup>8</sup> pro vyhlášení a k vyhlášení tedy nedošlo.

Prahové hodnoty NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> a O<sub>3</sub> pro vyhlášení smogové situace či regulace (varování) nebyly překročeny na žádné lokalitě SVRS a k vyhlášení tedy nedošlo.

---

<sup>8</sup> Zákon o ovzduší č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. In: Sběrka zákonů. 13. června 2012. ISSN 1211-1244.

Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. In: Sběrka zákonů. 12. října 2012. ISSN 1211-1244.

## VII. KONTAKTY

### **Dotazy na hodnocení kvality ovzduší za ČR**

Ing. Václav Novák, e-mail: [vaclav.novak@chmi.cz](mailto:vaclav.novak@chmi.cz), tel.: 244 032 402

### **Dotazy na smogové situace**

Mgr. Ondřej Vlček, e-mail: [ondrej.vlcek@chmi.cz](mailto:ondrej.vlcek@chmi.cz), tel.: 244 032 488

### **Dotazy na měření a laboratoře**

Mgr. Štěpán Rychlík, Ph.D., e-mail: [stepan.rychlik@chmi.cz](mailto:stepan.rychlik@chmi.cz), tel.: 606 477 218

### **Dotazy na regionální hodnocení kvality ovzduší**

#### **Kraj Moravskoslezský a Olomoucký**

Mgr. Blanka Krejčí, Ph.D., e-mail: [blanka.krejci@chmi.cz](mailto:blanka.krejci@chmi.cz), tel.: 603 511 908

#### **Kraj Jihomoravský, Zlínský a Vysočina**

Mgr. Jáchym Brzezina, e-mail: [jachym.brzezina@chmi.cz](mailto:jachym.brzezina@chmi.cz), tel.: 737 387 741

#### **Kraj Královéhradecký a Pardubický**

Mgr. Jan Komárek, e-mail: [jan.komarek@chmi.cz](mailto:jan.komarek@chmi.cz), tel.: 605 228 142

#### **Kraj Jihočeský a Plzeňský**

Ing. Tomáš Fory, e-mail: [tomas.fory@chmi.cz](mailto:tomas.fory@chmi.cz), tel.: 604 221 364

#### **Kraj Ústecký, Liberecký a Karlovarský**

Ing. Helena Plachá, e-mail: [helena.placha@chmi.cz](mailto:helena.placha@chmi.cz), tel.: 724 522 390

#### **Kraj Středočeský a Praha**

Ing. Václav Novák, e-mail: [vaclav.novak@chmi.cz](mailto:vaclav.novak@chmi.cz), tel.: 244 032 402

Dotazy, komentáře a další náměty k aktualizované podobě měsíčních zpráv lze posílat na email [hana.skachova@chmi.cz](mailto:hana.skachova@chmi.cz).