

KVALITA OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY KVĚTEN 2021



Obsah

SOUHRN	2
I. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY	3
II. INDEX KVALITY OVZDUŠÍ	5
II.1 Index kvality ovzduší na městských a předměstských stanicích v květnu 2021	5
II.2 Index kvality ovzduší na venkovských stanicích v květnu 2021	6
II.3 Index kvality ovzduší na dopravních stanicích v květnu 2021	7
III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀	8
III.1 Průběh denních koncentrací PM ₁₀ v květnu 2021	8
III.2 Překročení hodnoty imisního limitu PM ₁₀ od počátku roku 2021	8
III.3 Průměrné měsíční koncentrace PM ₁₀ v květnu 2011–2021	8
IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM_{2,5}	12
IV.1 Průběh denních koncentrací PM _{2,5} v květnu 2021	12
IV.2 Překročení doporučené hodnoty WHO pro PM _{2,5} na stanicích AIM v květnu 2021	12
IV.3 Průměrné měsíční koncentrace PM _{2,5} v květnu 2011–2021.....	12
V. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM O₃	16
V.1 Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O ₃ v květnu 2021	16
V.2 Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ (v průměru za tři roky) v květnu 2021	16
V.3 Průměrné měsíční 8hod. maximální koncentrace O ₃ v květnu 2011–2021	16
VI. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ	20
VII. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)	20
VIII. KONTAKTY	21

Celková redakce

Bc. Hana Škáchová

Autoři

Bc. Hana Škáchová

Ing. Lenka Stašová

RNDr. Leona Vlasáková, Ph.D.

RNDr. Markéta Schreiberová

Fotografie na první straně

Jižní Čechy

autor: RNDr. Markéta Schreiberová

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 ČHMÚ¹.

SOUHRN

Na základě hodnocení situace s využitím indexu kvality ovzduší (IKO), kdy do výpočtu IKO v letním období (1. 4. – 30. 9.) navíc vstupují také koncentrace přízemního ozonu (O_3), lze konstatovat, že kvalita ovzduší byla během května na měřicích stanicích převážně přijatelná. Na městských a předměstských stanicích byla velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší nejčastěji zaznamenána v Plzeňském kraji, nejméně často v aglomeraci O/K/F-M². Na venkovských stanicích se velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala nejčastěji v kraji Vysočina, nejméně často ve Zlínském kraji.

Květen byl na území ČR v porovnání s dlouhodobým normálem 1981–2010 teplotně silně podnormální a srážkově nadnormální. V porovnání s desetiletým průměrem 2011–2020 panovaly v květnu výrazně zlepšené rozptylové podmínky.

Hodnota denního imisního limitu PM_{10} ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla v květnu překročena na 6 stanicích ze 120. Povolený počet překročení (35×) byl do konce května překročen na třech stanicích (všechny v aglomeraci O/K/F-M).

Suspendované částice $PM_{2,5}$ mají stanoven pouze roční imisní limit. Pro hodnocení krátkodobých koncentrací byla využita doporučená hodnota WHO ($25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou denní koncentraci $PM_{2,5}$, která byla v květnu překročena na 33 stanicích z 81.

Maximální povolený počet překročení (25x v průměru za tři roky) hodnoty denního imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O_3 ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byl na konci května překročen na dvou stanicích z celkového počtu 67.

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ dosáhly v květnu nejnižší hodnoty za hodnocené období 2011–2020. Celorepublikový měsíční průměr 8hod. maximální koncentrace O_3 dosáhl druhé nejnižší hodnoty za hodnocené období 2011–2020.

Koncentrace ostatních látek znečišťujících ovzduší (SO_2 , NO_2 a CO) nepřekročily v květnu hodnoty imisních limitů.

V květnu nebyla vyhlášena žádná smogová situace.

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

² Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

I. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

Květen 2021 byl na území ČR **teplotně silně podnormální**, průměrná měsíční teplota vzduchu 10,6 °C byla o 2,4 °C nižší než normál 1981–2010. V průběhu měsíce se průměrná denní teplota vzduchu na území ČR většinou držela pod hodnotou normálu. Nejchladněji bylo ve dnech 3. 5. a 7. 5., kdy byla průměrná denní teplota o více než 6 °C nižší než normál. Tepleji bylo pouze v období 9.–12. 5., kdy byla na několika stanicích naměřena denní maxima vyšší než 25 °C (letní den). Ojediněle byl zaznamenán i tropický den, a to 10. 5. na stanicích Plzeň-Bolevec (30,9 °C) a Plzeň-Mikulka (30,2 °C) a 11. 5. opět na stanici Plzeň-Bolevec (30,2 °C) a České Budějovice (30,1 °C).

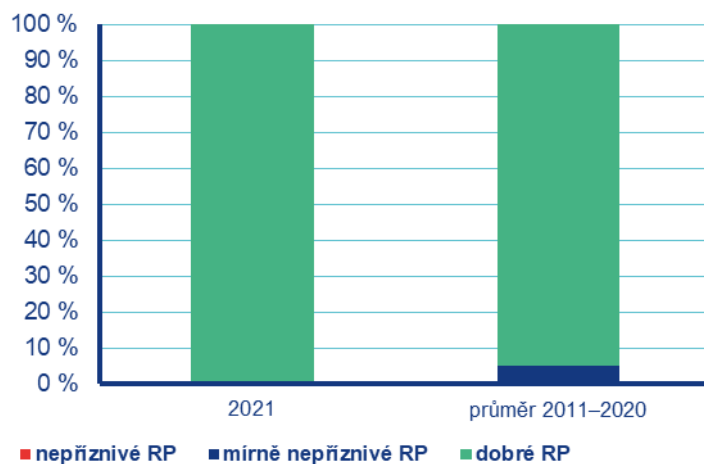
Srážkově byl květen na území ČR **nadnormální**, průměrný měsíční úhrn srážek 98 mm představoval 142 % normálu 1981–2010. Více srážek spadlo na území Čech (102 mm, 152 % normálu) než na území Moravy a Slezska (90 mm, 122 % normálu). Nejvíce srážek spadlo v Plzeňském (121 mm, 181 % normálu) a Moravskoslezském kraji (120 mm, 136 % normálu), nejméně naopak v Jihomoravském kraji (72 mm, 114 % normálu). Vysoké úhrny srážek byly zaznamenány především 12. 5., kdy pršelo až na výjimky na celém území ČR. Na 13 stanicích standardní sítě ČHMÚ spadlo v tento den 40 mm srážek a více.

V porovnání s desetiletým průměrem 2011–2020 panovaly v květnu **výrazně zlepšené rozptylové podmínky**.

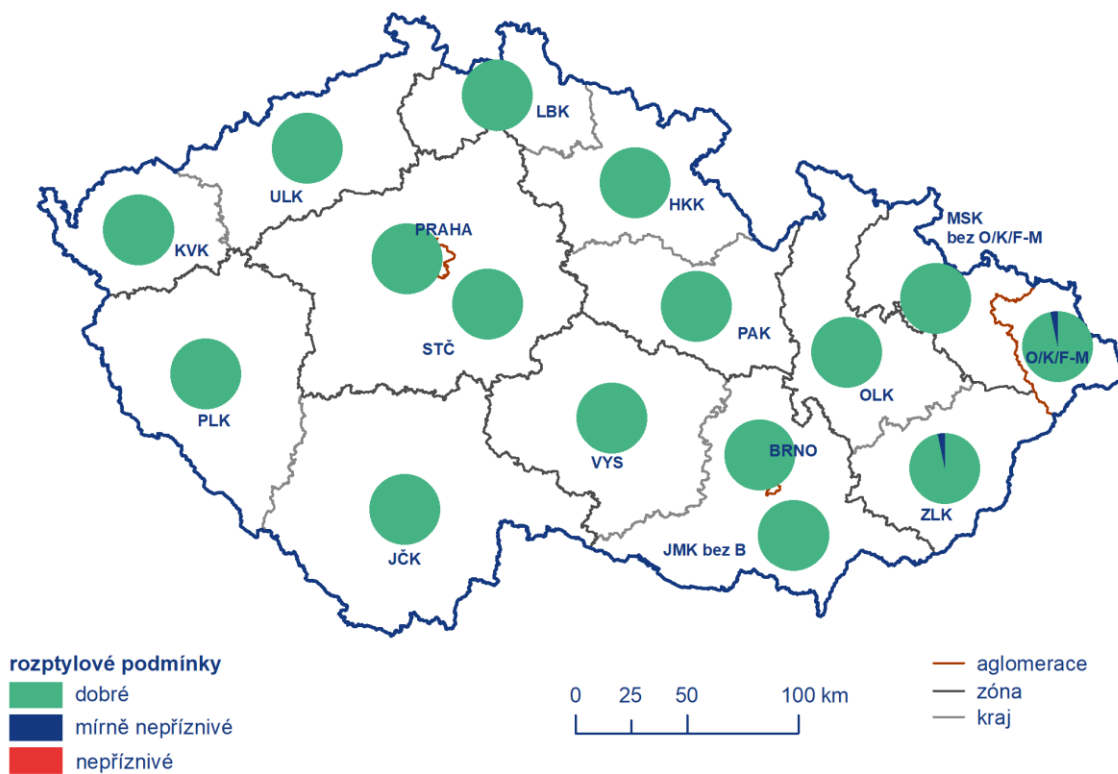
Dobré rozptylové podmínky, vyjádřené pomocí ventilačního indexu³ pro celou ČR, byly v květnu zaznamenány ve všech 31 dnech. V porovnání s desetiletým průměrem se jedná o zlepšení o 5 % (Obr. 1). Mírně nepříznivé a nepříznivé rozptylové podmínky nebyly v květnu zaznamenány.

V jednotlivých regionech se rozložení četností rozptylových podmínek od celorepublikového průměru liší (Obr. 2). Nepříznivé rozptylové podmínky nebyly v květnu zaznamenány v žádném z regionů. Mírně nepříznivé podmínky se vyskytly pouze ve Zlínském kraji a v aglomeraci O/K/F-M. Ve všech ostatních regionech byly zaznamenány pouze dobré rozptylové podmínky

³ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/mesprehledy.html#ventindex



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



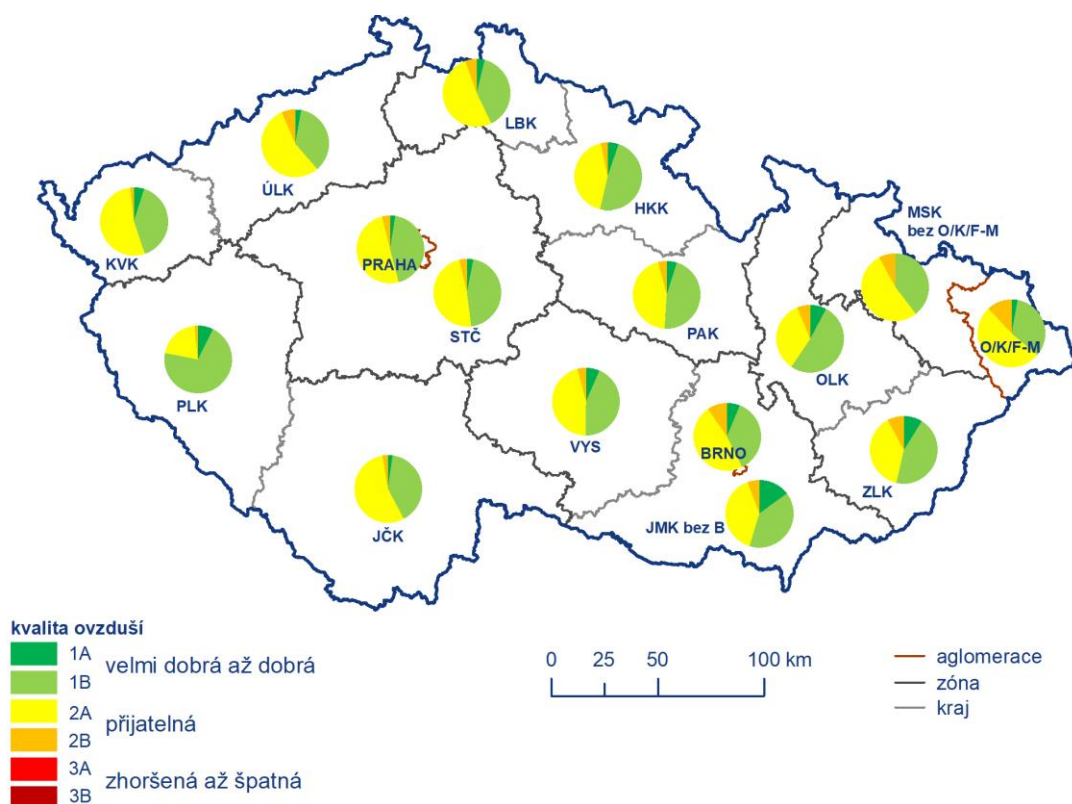
Obr. 2 Skladba rozptylových podmínek v regionech České republiky, květen 2021

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 (SO₂), oxidu dusičitého (NO₂) a suspendovaných částic (PM₁₀) současně. V letním období (1. 4. – 30. 9.) se navíc hodnotí také 3hodinové klouzavé koncentrace přízemního ozonu (O₃). Aktuální hodnoty IKO jsou dostupné na internetových stránkách ČHMÚ⁴, spolu s konkrétními radami a doporučeními SZÚ⁵ k zajištění ochrany lidského zdraví. Uvedená zdravotní doporučení jsou podložena hodnoceními Světové zdravotnické organizace (WHO)⁶.

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

Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na městských a předměstských stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v Plzeňském kraji (77 %), nejméně často v aglomeraci O/K/F-M (36 %) (Obr. 3). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán v Plzeňském, Olomouckém a Středočeském kraji a v aglomeracích Brno a O/K/F-M (méně než 1 %).



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

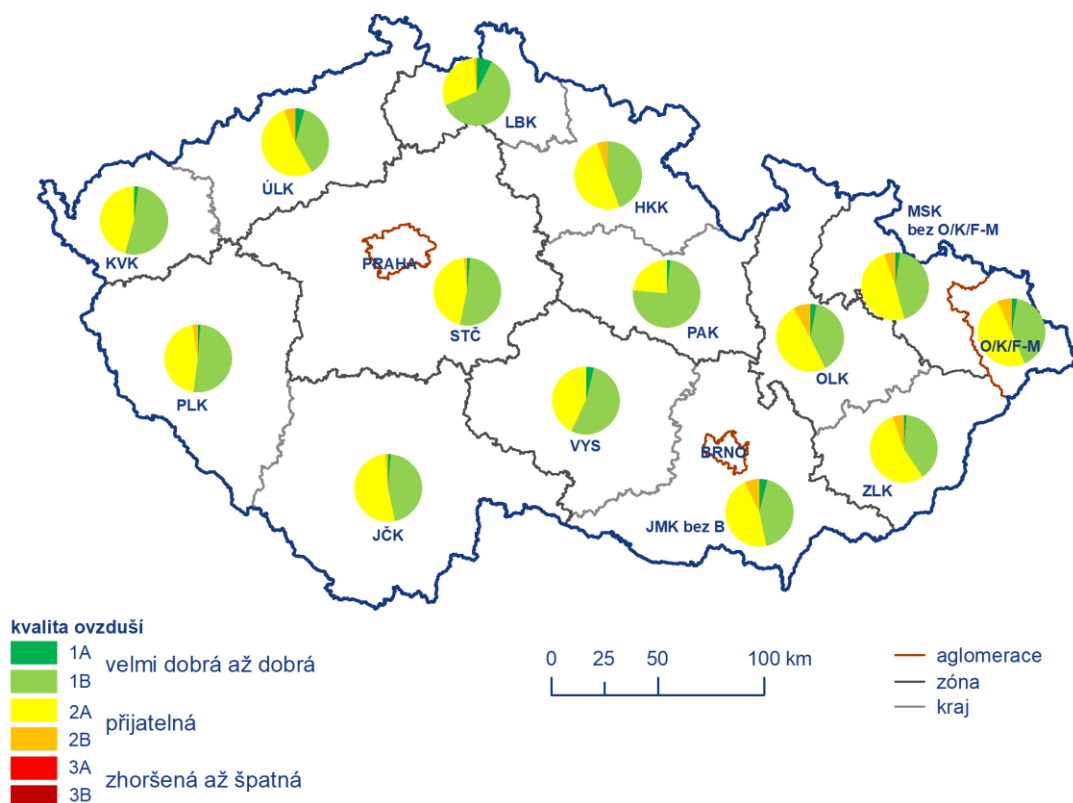
⁴ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/actual_3hour_data_CZ.html

⁵ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/d_szu.pdf

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

II.2 Index kvality ovzduší na venkovských stanicích v květnu 2021

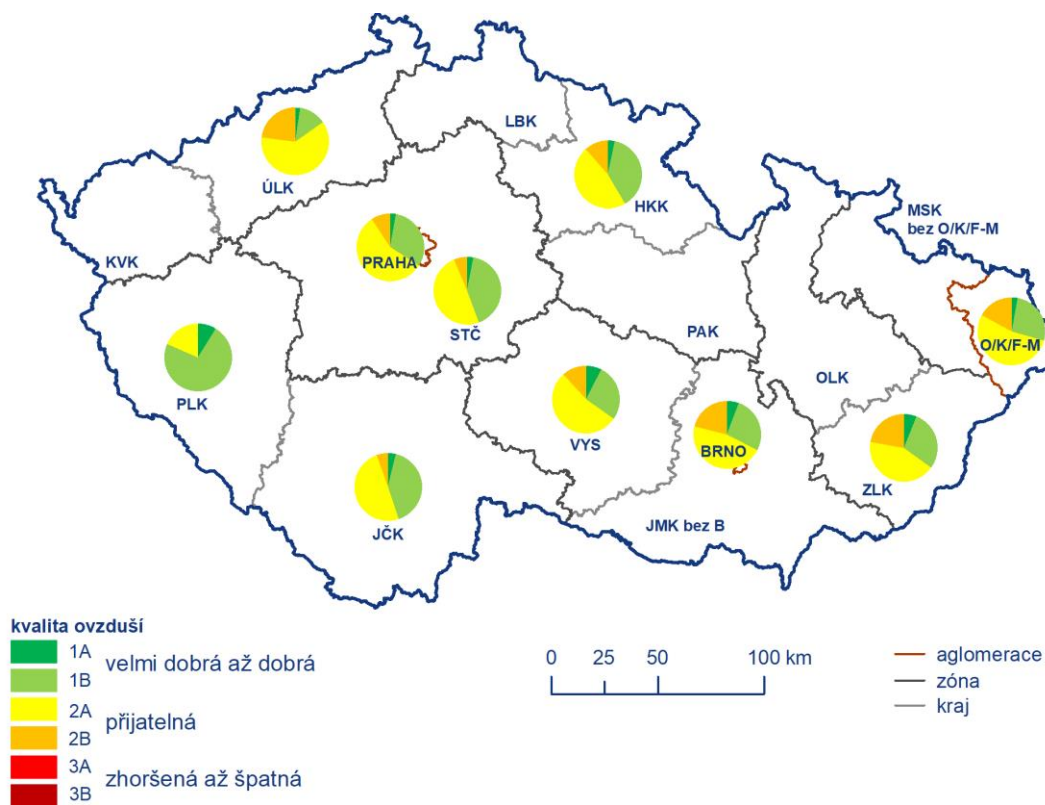
Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na venkovských stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v kraji Vysočina (57 %), nejméně často ve Zlínském kraji (40 %) (Obr. 4). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán v aglomeraci O/K/F-M, v Olomouckém 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, květen 2021

II.3 Index kvality ovzduší na dopravních stanicích v květnu 2021

Hodnoceno pro jednotlivé regiony **na dopravních stanicích** se první stupeň IKO (velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší) vyskytoval nejčastěji v Plzeňském kraji (81 %), nejméně často v Ústeckém kraji (15 %) (Obr. 4). Třetí stupeň IKO (zhoršená až špatná kvalita ovzduší) byl zaznamenán ve Zlínském kraji a v aglomeracích Brno O/K/F-M (méně než 1 %).



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

III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀

III.1 Průběh denních koncentrací PM₁₀ v květnu 2021

V průběhu května nepřekročily průměrné denní koncentrace PM₁₀ zprůměrované pro jednotlivé typy stanic hodnotu imisního limitu (50 µg.m⁻³) (Obr. 6).

Po přechodu zvlněného frontálního rozhraní proudil do ČR chladný vzduch od severu až severozápadu. Srážky a čerstvý vítr zapříčinil výrazný pokles teploty vzduchu a koncentrací pod polovinu hodnoty imisního limitu. Suchý a větrný charakter počasí (příznivý pro vznik resuspenze a rozptyl pylu) způsobený přílivem teplého vzduchu od jihu na přelomu první a druhé dekády přinesl dočasné mírné zvýšení koncentrací. Po zbytek měsíce se koncentrace pohybovaly pod polovinou hodnoty imisního limitu.

III.2 Překročení hodnoty imisního limitu PM₁₀ od počátku roku 2021

Hodnota denního imisního limitu PM₁₀ je 50 µg.m⁻³. Legislativa připouští na měřicí stanici nejvíce 35 překročení hodnoty imisního limitu; při vyšším počtu je imisní limit považován za překročený.

Během května došlo k překročení hodnoty imisního limitu na 6 stanicích ze 120.

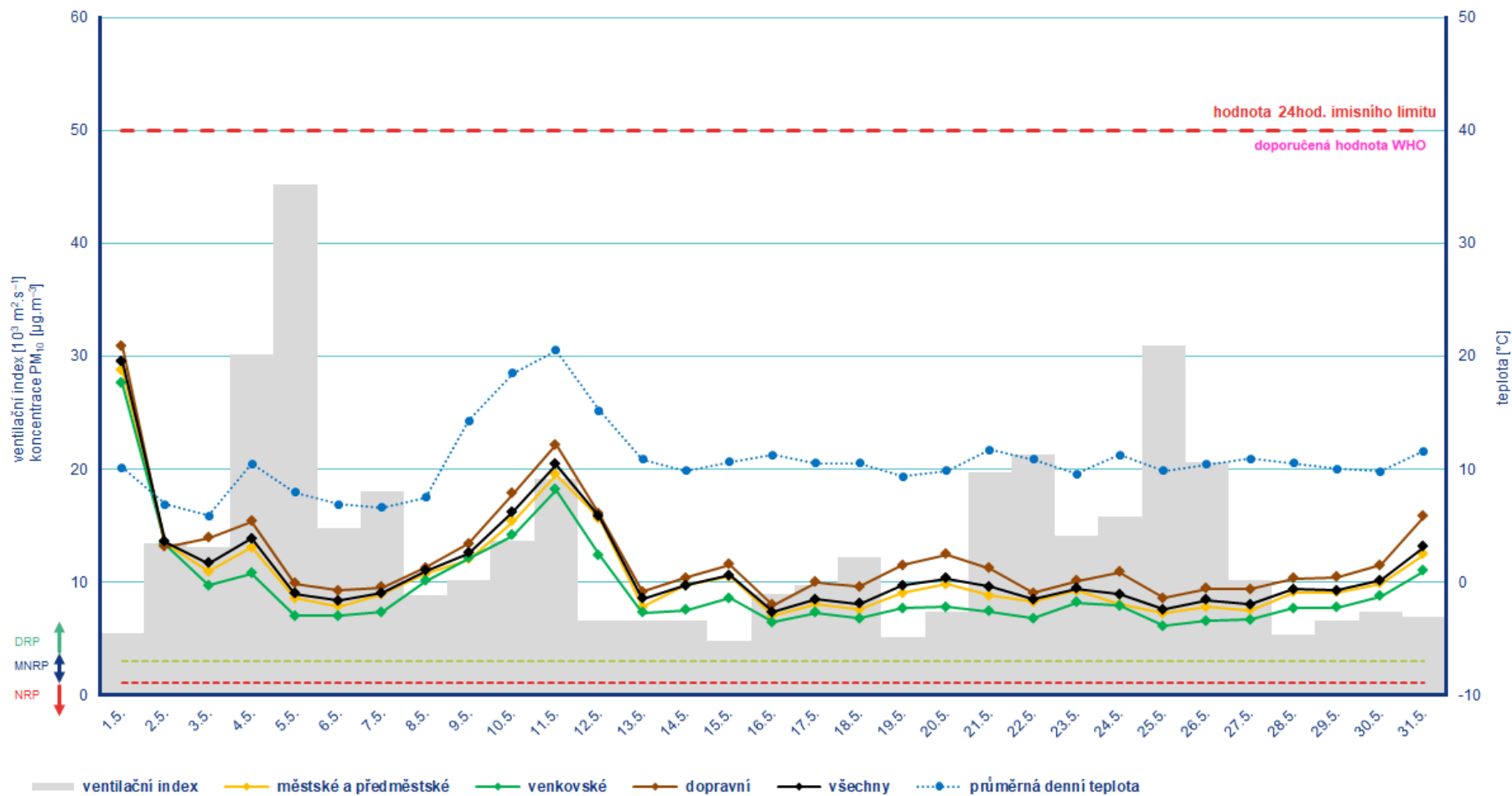
Imisní limit PM₁₀ byl do konce května překročen na třech stanicích (Obr. 7), a to na stanicích Ostrava-Radvanice ZÚ (I), Věřňovice (R) a Karviná (I), všechny v aglomeraci O/K/F-M.

Všechny tři stanice jsou dlouhodobě ovlivněny dálkovým transportem z Polska. Stanice Věřňovice je navíc dlouhodobě zatížena lokálním vytápěním, stanice Radvanice a Karviná pak navíc i průmyslovými emisemi.

K překročení hodnoty imisního limitu nedošlo do konce května na jedné stanici.

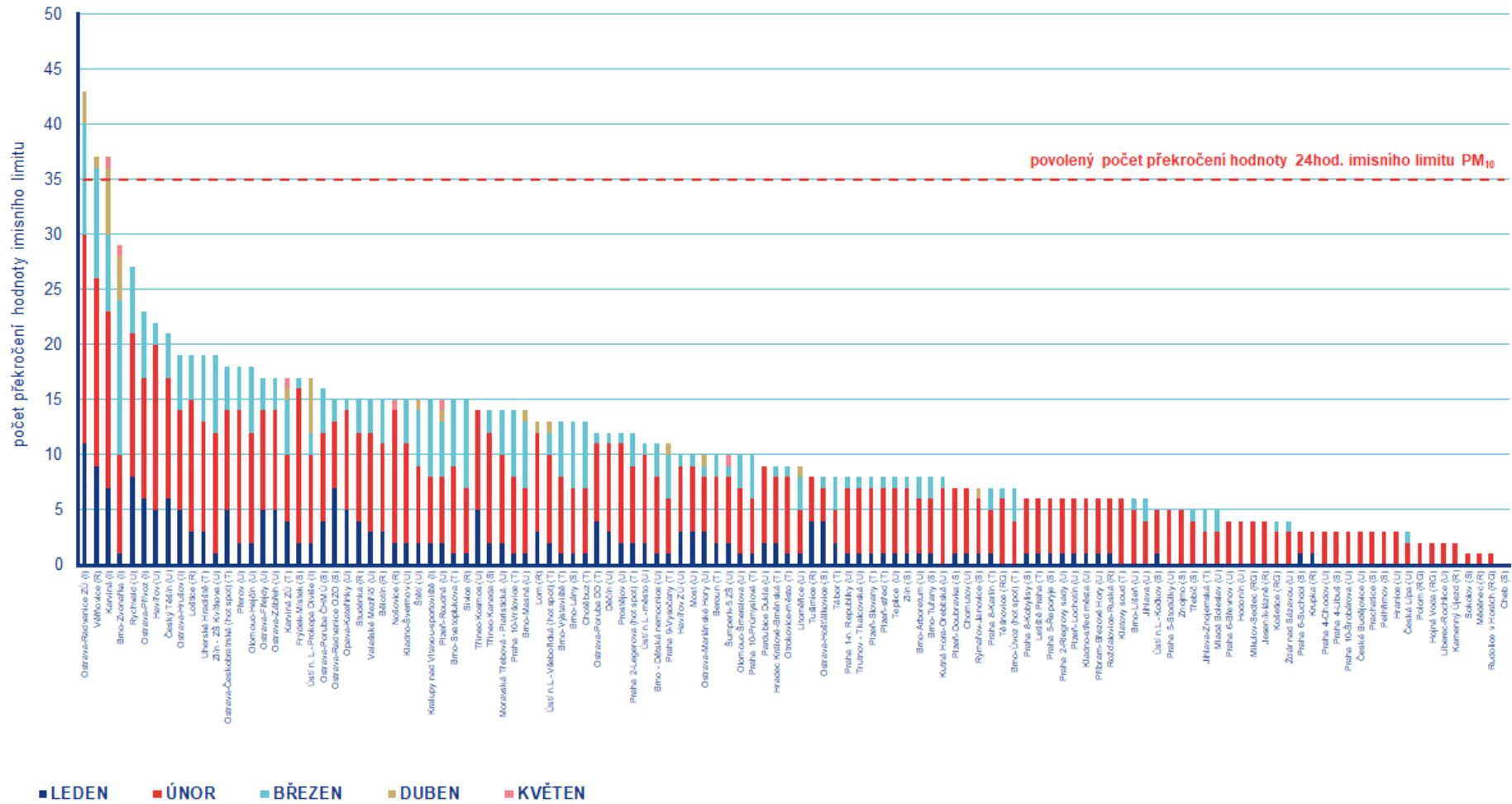
III.3 Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀ v květnu 2011–2021

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM₁₀ byl v květnu 2021 nejnižší za hodnocené období 2011–2021 (Obr. 8). V porovnání s desetiletým průměrem (2011–2020) byly průměrné koncentrace PM₁₀ o 41 % nižší.

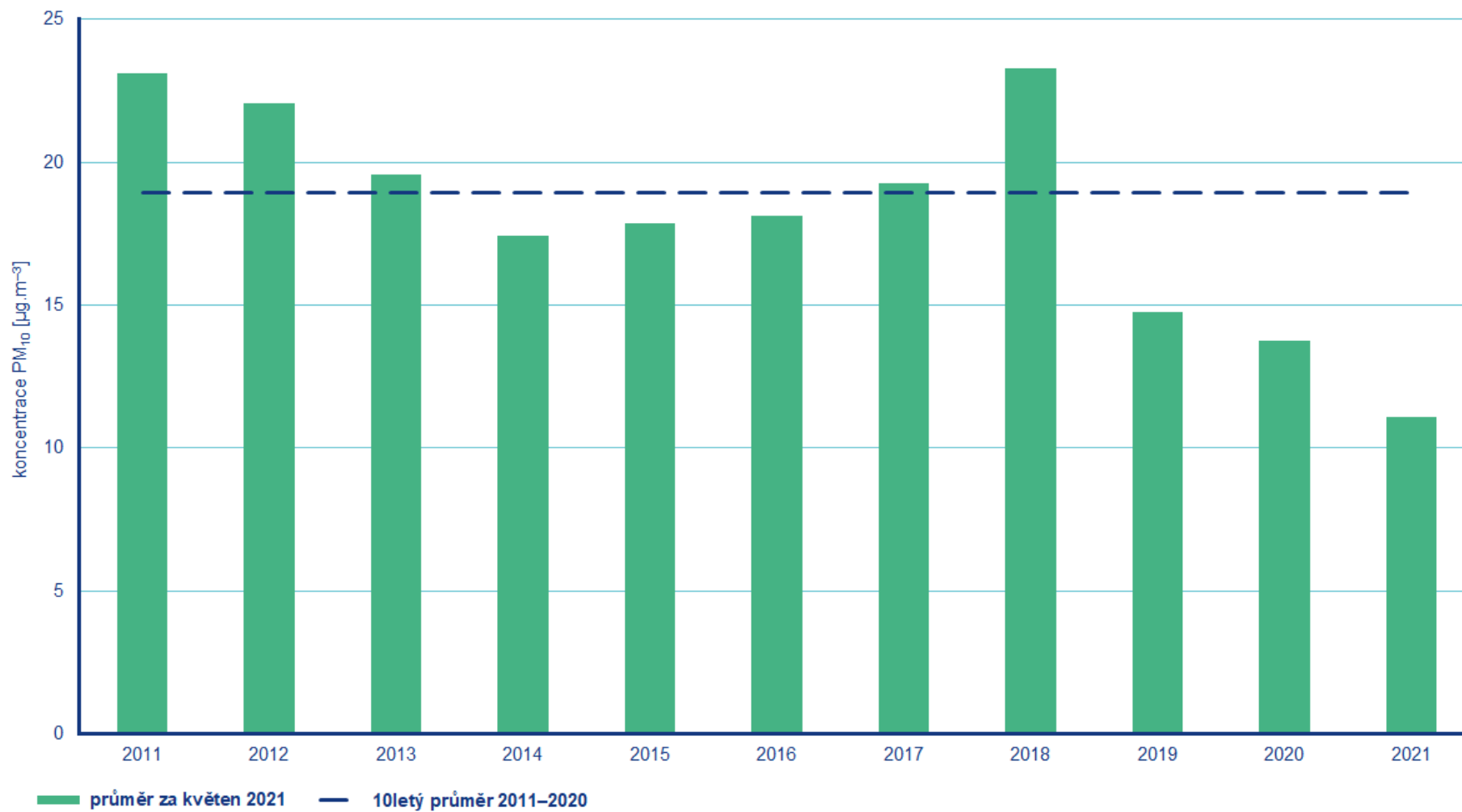


Poznámky k obr. 4: Průmyslové stanice zde nejsou uvedeny z důvodu nereprezentativnosti pro ČR vzhledem k jejich malému počtu a výskytu převážně v Moravskoslezském kraji.
DRP = dobré rozptylové podmínky, MNRP = mírně nepříznivé rozptylové podmínky, NRP = nepříznivé rozptylové podmínky

Obr. 6 Vývoj průměrných denních koncentrací PM₁₀ a celorepublikového průměru teploty vzduchu (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), květen 2021



Obr. 7 Počet dní, kdy průměrná denní koncentrace PM₁₀ překročila hodnotu imisního limitu (50 µg.m⁻³) na stanicích AIM, 2021



Obr. 8 Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀ v České republice, květen 2011–2021

IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM_{2,5}

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

IV.1 Průběh denních koncentrací PM_{2,5} v květnu 2021

V průběhu května nepřekročily průměrné denní koncentrace PM_{2,5} zprůměrované pro jednotlivé typy stanic doporučenou hodnotu WHO (

Obr. 9). Vývoj denních koncentrací PM_{2,5} má obdobný průběh jako denní koncentrace PM₁₀. Důvodem je podobná skladba emisních zdrojů obou látek a také významná závislost na meteorologických a rozptylových podmínkách.

Na přelomu měsíce proudil kolem tlakové níže nad západní Evropou do ČR teplý vzduch, ve kterém se koncentrace pohybovaly nad doporučenou hodnotu WHO. Následný přechod zvlněného frontálního rozhraní provázený srážkami a čerstvým větrem přinesl ochlazení a výrazný pokles koncentrací pod polovinu doporučené hodnoty WHO. Na těchto nižších hodnotách se koncentrace udržely až do konce měsíce.

IV.2 Překročení doporučené hodnoty WHO pro PM_{2,5} na stanicích AIM v květnu 2021

Doporučená hodnota WHO 25 µg.m⁻³ byla v květnu překročena na 33 stanicích z 81 (

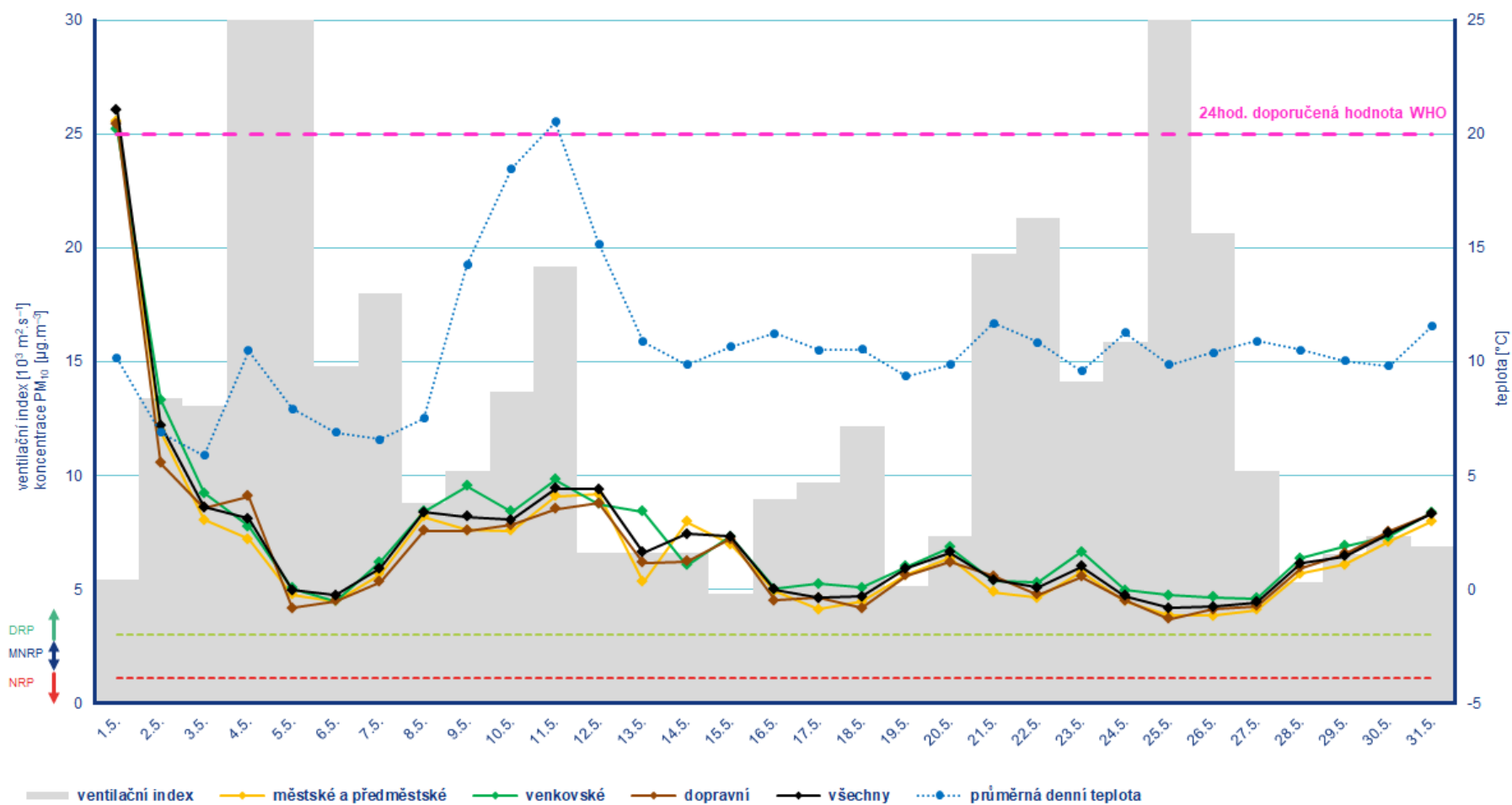
Obr. 10). Překročení doporučené hodnoty je vyjádřeno procentem dní, kdy byla na dané stanici průměrná denní koncentrace PM_{2,5} vyšší než doporučená hodnota WHO.

Nejvyšší počet dní s překročením doporučené hodnoty WHO (6 %) byl zaznamenán na stanicích Frýdek-Místek (S) a Karviná (I), obě v aglomeraci O/K/F-M. Stanice jsou ovlivněna dálkovým přenosem z Polska a průmyslovými emisemi.

IV.3 Průměrné měsíční koncentrace PM_{2,5} v květnu 2011–2021

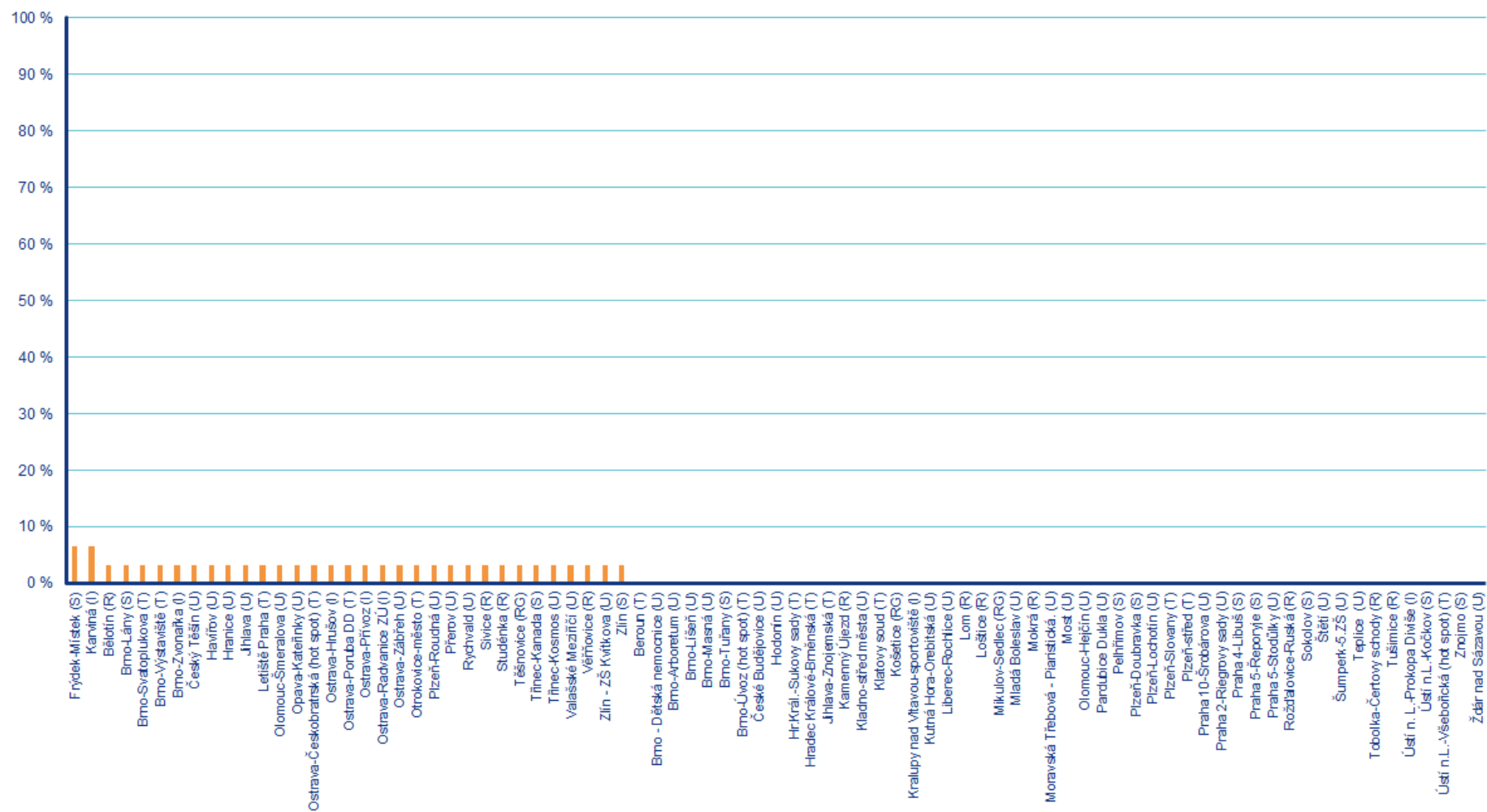
Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM_{2,5} byl v květnu 2021 nejnižší za hodnocené období 2011–2021 (Obr. 11). V porovnání s desetiletým průměrem (2011–2020) jsou průměrné koncentrace PM_{2,5} o 45 % nižší.

⁷ [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)

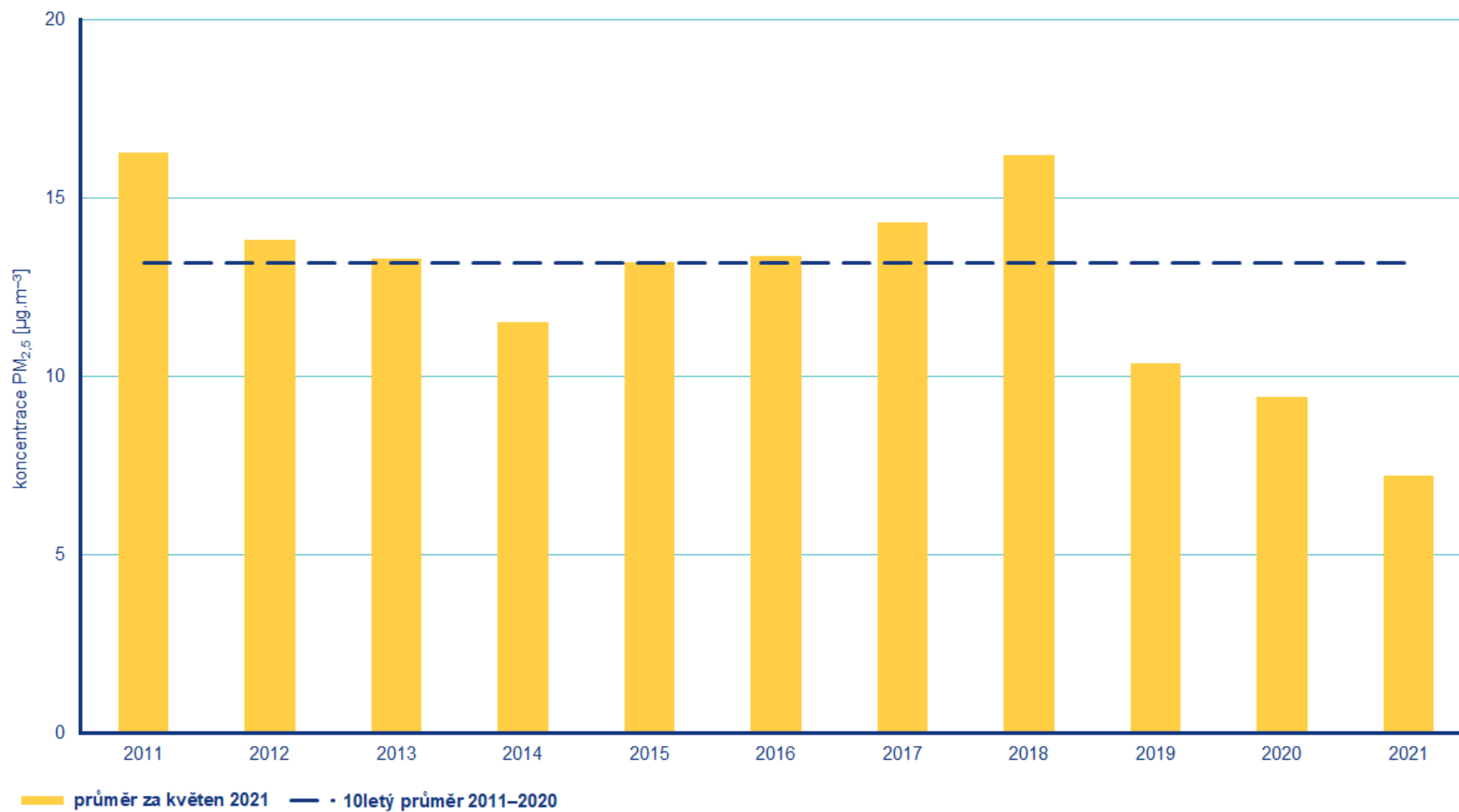


Poznámky k obr. 4: Průmyslové stanice zde nejsou uvedeny z důvodu nereprezentativnosti pro ČR vzhledem k jejich malému počtu a výskytu převážně v Moravskoslezském kraji.
DRP = dobré rozptylové podmínky, MNRP = mírně nepříznivé rozptylové podmínky, NRP = nepříznivé rozptylové podmínky

Obr. 9 Vývoj průměrných denních koncentrací PM_{2.5} a celorepublikového průměru teploty vzduchu (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), květen 2021



Obr. 10 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO pro PM_{2.5} (25 µg.m⁻³, průměrná 24hodinová koncentrace), květen 2021



Obr. 11 Průměrné měsíční koncentrace PM_{2.5} v České republice, květen 2011–2021

V. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM O₃

V.1 Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ v květnu 2021

V průběhu května nepřekročily maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ zprůměrované pro jednotlivé typy stanic hodnotu imisního limitu (120 µg.m⁻³). Doporučená hodnota WHO (100 µg.m⁻³) byla během května překročena na všech typech stanic s výjimkou dopravních (Obr. 12).

V polovině první dekády ovlivňovala počasí v ČR oblast vyššího tlaku vzduchu. Slunečné počasí zapříčinilo mírný vzestup koncentrací, s výjimkou dopravních stanic až na doporučenou hodnotu WHO. Frontální rozhraní provázené srážkami, čerstvým větrem a poklesem teploty způsobilo dočasný pokles koncentrací. Na přelomu první a druhé dekády se přes střední Evropy přesouvala tlaková výše k východu, kolem níž pronikl do ČR teplý vzduch od jihu. Slunečné a velmi teplé počasí zapříčinilo opětovný vzestup koncentrací přes doporučenou hodnotu WHO až k hodnotě imisního limitu, a to s výjimkou dopravních stanic. Období zvýšených koncentrací ukončil přechod zvlněné studené fronty doprovázené vydatnými srážkami a mírným větrem, a následovalo období s podprůměrnými teplotami. Během třetí dekády se střídaly přechody frontálních systémů s výběžky vyššího tlaku doprovázenými jen přechodně sušším počasím s nevýrazným přílivem teplejšího vzduchu. To vedlo ke kolísání koncentrací ozonu a jejich mírnému přechodnému zvyšování při teplejších a slunečnějších epizodách.

V.2 Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ (v průměru za tři roky) v květnu 2021

Hodnota imisního limitu pro denní maximum klouzavého 8hodinového průměru O₃ je 120 µg.m⁻³. Legislativa připouští na měřicí stanici nejvíce 25 překročení hodnoty imisního limitu O₃ v průměru za tři roky; při vyšším počtu je imisní limit považován za překročený.

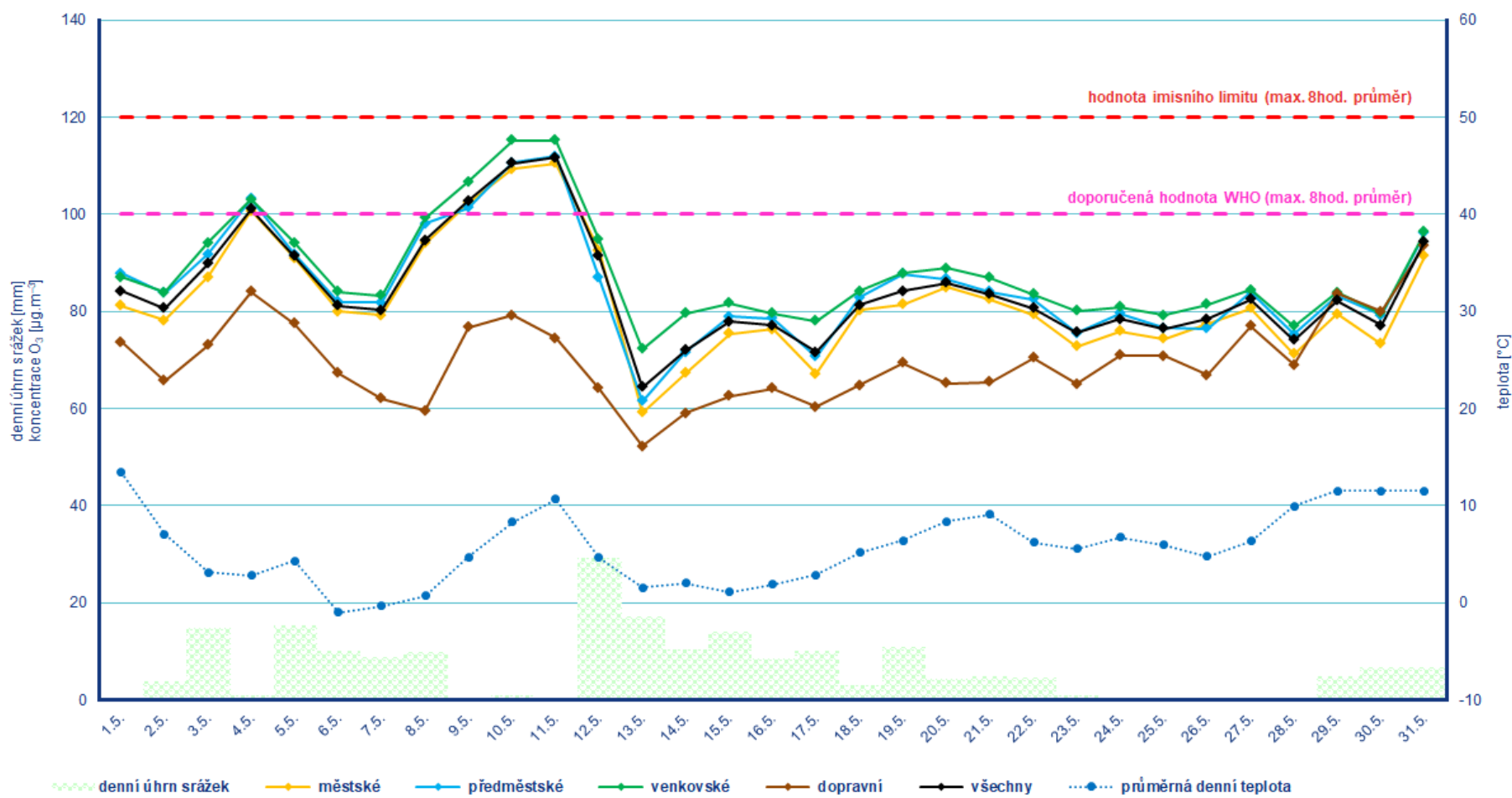
Během května došlo k překročení hodnoty imisního limitu na 19 stanicích ze 67.

Imisní limit přízemního ozonu byl na konci května překročen na dvou stanicích, a to na stanicích Krkonoše-Rýchory (RG) v Královéhradeckém kraji a Rudolice v Horách (RG) v Ústeckém kraji (

Obr. 13). Obě stanice jsou charakterizovány jako regionální a obě leží v horských oblastech.

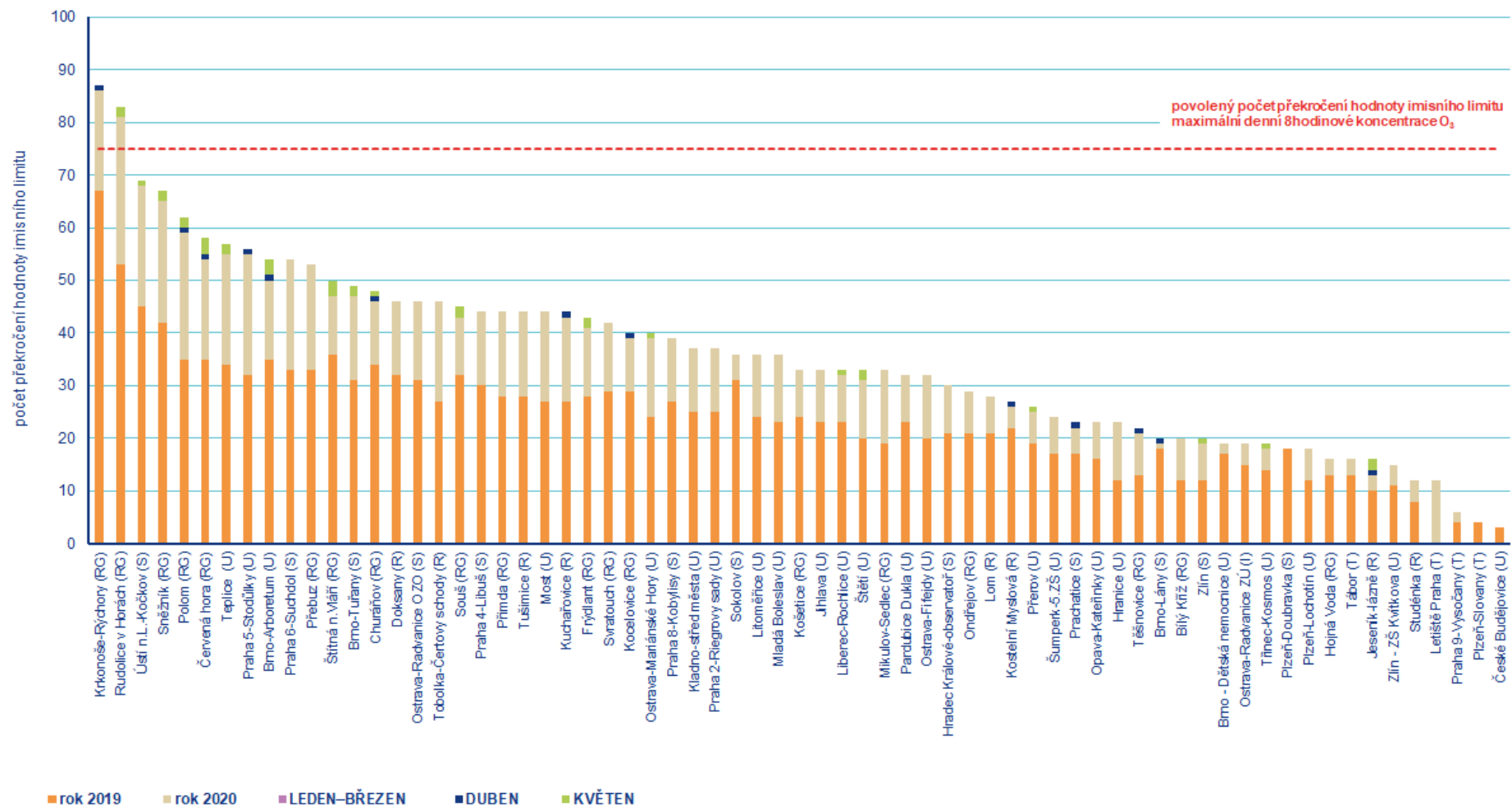
V.3 Průměrné měsíční 8hod. maximální koncentrace O₃ v květnu 2011–2021

Celorepublikový měsíční průměr 8hod. maximální koncentrace O₃ byl v květnu 2021 druhý nejnížší za hodnocené období 2011–2021 (Obr. 14). V porovnání s desetiletým průměrem (2011–2020) jsou průměrné koncentrace O₃ o 9 % 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. 12 Vývoj průměrných maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ a celorepublikového průměru denní teploty vzduchu (model ALADIN), květen 2021



Obr. 13 Počet dnů, kdy maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ překročila hodnotu imisního limitu (120 µg.m⁻³) na stanicích AIM, 2021



Obr. 14 Průměrné měsíční 8hod. maximální koncentrace O₃ v České republice, květen 2011–2021

VI. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

Koncentrace ostatních látek znečišťující ovzduší, které lze vzhledem k současné dostupnosti dat hodnotit, tj. hodinová a denní koncentrace oxidu siřičitého (SO₂), hodinová koncentrace oxidu dusičitého (NO₂) a denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého (CO) nepřekročily v květnu 2021 hodnoty imisních limitů.

VII. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)

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

Prahové hodnoty PM₁₀, NO₂, SO₂ a O₃ pro vyhlášení smogové situace či regulace (varování) nebyly překročeny na žádné lokalitě SVRS a k vyhlášení tedy nedošlo.

VIII. KONTAKTY

Dotazy na hodnocení kvality ovzduší za ČR

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

Dotazy na smogové situace

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

Dotazy na měření a laboratoře

Mgr. Štěpán Rychlík, Ph.D., e-mail: 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, tel.: 603 511 908

Kraj Jihomoravský, Zlínský a Vysočina

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

Kraj Královéhradecký a Pardubický

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

Kraj Jihočeský a Plzeňský

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

Kraj Ústecký, Liberecký a Karlovarský

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

Kraj Středočeský a Praha

Ing. Václav Novák, e-mail: 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.