

Měsíční zpráva

Počasí, voda a ovzduší v ČR

Červen 2025

Eduard Novotný (Oddělení operativní služby)

Lenka Stašová (Oddělení všeobecné klimatologie)

Pavel Vacík (Oddělení meteorologie a klimatologie Plzeň)

Martina Kimlová (Oddělení hydrologických předpovědí)

Anna Lamačová, Radek Vlnas (Oddělení podzemních vod)

Hana Škáchová, Lucie Školoudová (Informační systém kvality ovzduší)

Obsah

Červen 2025 na území ČR	3
1 Synoptická situace	4
2 Klimatologické hodnocení	5
2.1 Teplota vzduchu	5
2.2 Srážky	7
2.3 Sluneční svit	9
2.4 Sluneční svit	9
3 Hydrologická situace	11
3.1 Povrchové vody	11
3.2 Podzemní vody	17
4 Kvalita ovzduší	25
4.1 Rozptylové podmínky	25
4.2 Suspendované částice PM ₁₀	26
4.3 Suspendované částice PM _{2,5}	29
4.4 Přízemní ozon O ₃	32
4.5 Ostatní látky	35
4.6 Index kvality ovzduší	37
4.7 Smogový a varovný regulační systém	37

ČERVEN 2025 NA ÚZEMÍ ČR

Červen 2025 na území ČR hodnotíme jako teplotně silně nadnormální a srážkově normální měsíc. Průměrná teplota vzduchu na území ČR (18,1 °C) byla o 1,6 °C vyšší než normál 1991–2020. Jednalo se tak o 6. – 7. nejteplejší červen zaznamenaný na území ČR v období od roku 1961. V průměru na našem území spadlo 62 mm srážek (76 % srážkového normálu 1991–2020). Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 272,3 hodiny, což činí 123 % normálu 1991–2020.

V prvních dvou dekádách měsíce se střídala teplejší a chladnější období. Velmi teplá byla poslední dekáda měsíce s průměrnou teplotou na území ČR výrazně nad hodnotou normálu. Nad tropických 30 °C se denní maxima teploty vzduchu tento měsíc na stanicích standardní sítě stanic ČHMÚ dostala celkem ve 12 dnech. V předešlých letech 2022 a 2023 to bylo v 9 dnech. Nejvyšší teploty byly naměřeny na jihu Moravy dne 26. června, kdy na 8 stanicích byla naměřena denní maxima teploty 35 °C a více.

Většina srážek spadla v první polovině měsíce. Nejméně srážek v porovnání s normálem spadlo v Moravskoslezském kraji (62 % normálu). V tomto měsíci byly časté bouřky. Více než 100 stanic zaznamenalo 4 a více dní s bouřkou.

Z odtokového hlediska byl červen dalším podprůměrným až výrazně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Průměrné měsíční průtoky se na většině sledovaných toků pohybovaly mezi 15 až 90 % Q_{VI} . Nejméně vodné byly toky v povodí Vltavy a středního Labe (15–25 % Q_{VI}). Některé menší toky v povodí Labe a Dyje se přibližovaly průměrným průtokům. V průběhu měsíce postupně přibývalo profilů, které splňují úroveň hydrologického sucha.

Celkový stav hladiny v mělkém oběhu se zlepšil na mírně podnormální, zatímco vydatnost pramenů zůstala mimořádně podnormální. Stav hladiny hlubokých vrtů zůstal silně podnormální.

V porovnání s 30letým průměrem 1991–2020 byly v červnu zlepšené rozptylové podmínky. Červnová hodnota celorepublikových měsíčních průměrů koncentrací PM_{10} byla v roce 2025, spolu s rokem 2020, nejnižší za období 2015–2025. Červnová hodnota celorepublikových měsíčních průměrů koncentrací $PM_{2,5}$ byla v roce 2025 nejnižší za období 2015–2025. Červnová hodnota celorepublikových měsíčních průměrů max. 8hod. koncentrací O_3 byla v květnu třetí nejnižší za období 2015–2025.

Níže uvedené údaje jsou pouze předběžné a mohou se ještě měnit, neboť data nebyla kompletně verifikována. Z důvodů procesu zpracování dat jsou do měsíčních hodnocení zahrnuta pouze neverifikovaná data z automatizovaných stanic.

1 SYNOPTICKÁ SITUACE¹

V červnu 2025 převažovala v prostoru Atlantik – Evropa zonální cirkulace, meridionální cirkulace se vyskytovala pouze krátkodobě v průběhu měsíce vlivem blokuujících anticyklón. V první dekádě převládala zonální cirkulace, pouze v druhé polovině se přechodně vyskytlo nad střední a východní Evropou meridionální proudění. Na začátku druhé dekády se zonální cirkulace změnila opět na meridionální, zpět na zonální se nad střední Evropou dostala cirkulace v druhé polovině této dekády. Ve třetí dekádě většinou převládalo zonální proudění.

V první červnové dekádě počasí ve střední Evropě ovlivňovala zvlněná studená fronta, která nejdříve ukončila příliv teplého vzduchu od jihu a následně se několik dní udržovala nad naším územím, kde oddělovala chladnější vzduch na severozápadě od toho teplejšího na jihovýchodě. Na konci dekády se toto rozhraní posunulo k východu a za ním se k nám od západu rozšířila nevýrazná tlaková výše a následně brázda nízkého tlaku vzduchu.

Na začátku druhé dekády se k nám od severozápadu rozšířila tlaková výše se středem nad Skandinávií, ta ovlivňovala počasí u nás až do poloviny této dekády. Poté přes Česko postoupila zvlněná studená fronta, která ukončila příliv teplého vzduchu. Za ní se k nám rozšířil opět výběžek vyššího tlaku vzduchu.

Na počátku třetí červnové dekády se tlaková výše ze střední Evropy odsunula k jihovýchodu a zesílil tak příliv teplého vzduchu od jihu. Následně přes střední Evropu přešla od západu studená fronta, aby se k nám za ní opět rozšířila tlaková výše. Na začátku druhé poloviny třetí dekády tlakovou výši vystřídala od západu studená a následně okluzní fronta. Poté se nad střední Evropu postupně od jihozápadu přesouvala tlaková výše, která ovlivňovala počasí nad střední Evropou až do konce června.

¹ proudění meridionální je proudění ve směru podél poledníků, tj. od severu k jihu nebo naopak
proudění zonální je proudění vzduchu podél rovnoběžek ve směru západ-východ
proudění vzduchu podél rovnoběžek ve směru východ-západ se označuje jako východní (negativní) zonální proudění
<http://slovník.cmes.cz>

2 KLIMATOLOGICKÉ HODNOCENÍ

2.1 Teplota vzduchu

Červen 2025 hodnotíme jako teplotně silně nadnormální. Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR (18,1 °C) byla o 1,6 °C vyšší než normál 1991–2020. Jednalo se tak o 6. – 7. nejteplejší červen zaznamenaný na území ČR v období od roku 1961. Shodná průměrná měsíční teplota vzduchu byla naměřena i v červnu 2007. Vůbec nejvyšší červnová teplota (20,7 °C) byla zaznamenána v roce 2019 a naopak nejnižší teplota (13,0 °C) v roce 1985. V posledních deseti letech jsme teplejší červen než ten letošní zaznamenali hned čtyřikrát, a to v letech 2019 (20,7 °C), 2021 (18,8 °C), 2022 (18,7 °C) a 2017 (18,2 °C).

Na území Čech byla průměrná měsíční teplota vzduchu (18,0 °C) nižší než na území Moravy a Slezska (18,4 °C).

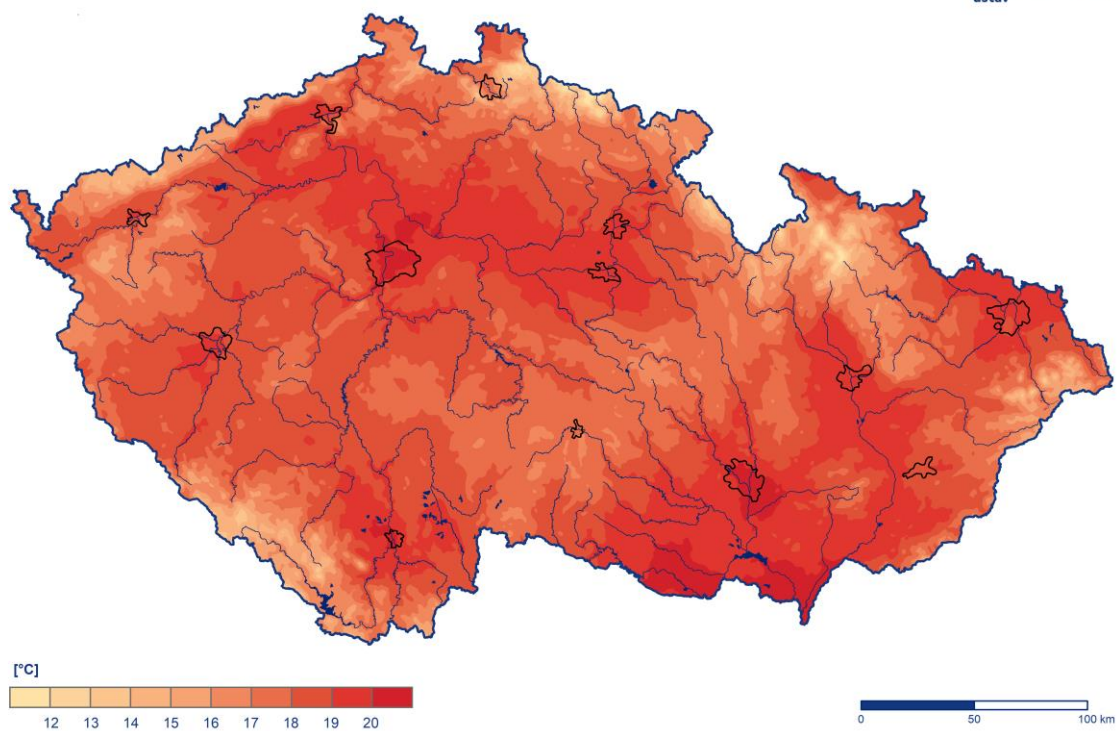
V prvních dvou dekádách měsíce se střídala teplejší a chladnější období. Nejchladněji bylo ve dnech 8. – 9. června, kdy byla průměrná denní teplota vzduchu na našem území více než 3 °C pod hodnotou normálu. Velmi teplá byla poslední dekáda měsíce s průměrnou teplotou na území ČR výrazně nad hodnotou normálu. Nejvyšší odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 byla zaznamenána ve dnech 4. června, 25. – 26. června a 29. června a to více než 5 °C (Obr. 2.1.3).

Nejteplejší dny z celého měsíce byly 15., 26. a 29. červen, kdy denní maxima teploty na našem území často překračovala tropických 30 °C. Dne 15. června to bylo na 115 stanicích, 26. června na více než 180 stanicích a 29. června na více než 100 stanicích standardní sítě ČHMÚ. Tropický den (den s maximální teplotou vzduchu 30 °C a vyšší) jsme v letošním červnu zaznamenali na našem území dvanáctkrát. Nejvíce tropických dní měly stanice Dobřichovice (10) a Doksany (9).

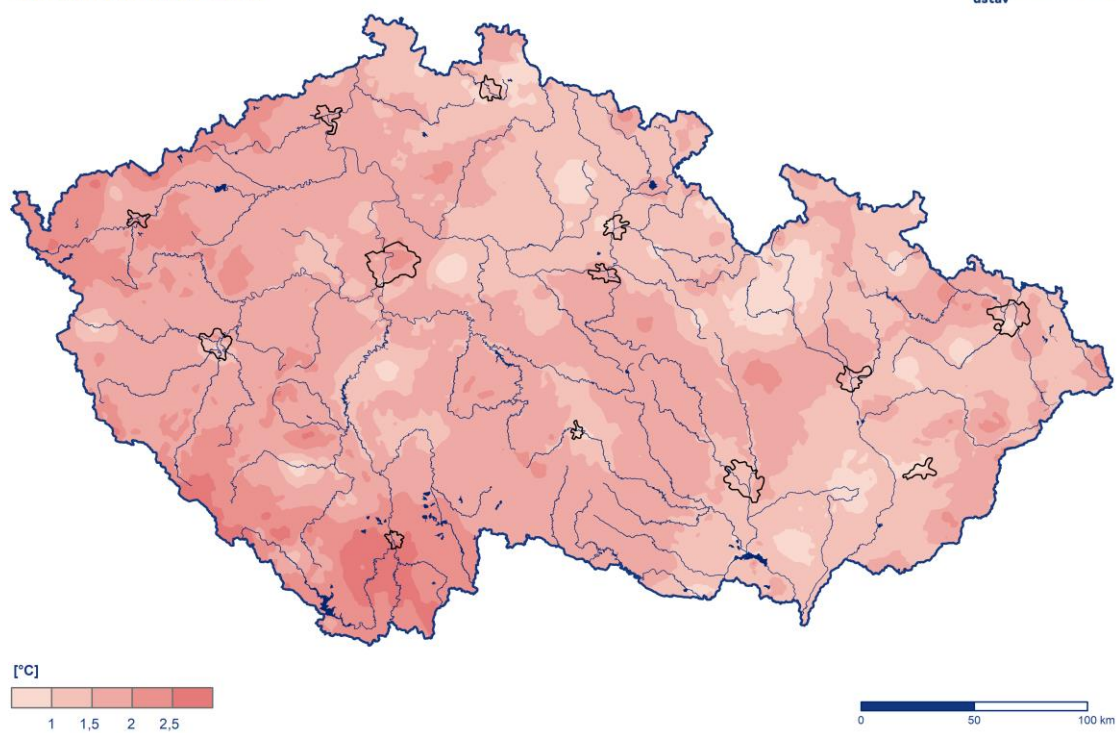
Nejvyšší hodnoty maximální teploty vzduchu byly zaznamenány na jihu Moravy dne 26. června, kdy na 8 stanicích byla dokonce naměřena teplota 35 °C a více. Nejvyšší hodnota maximální denní teploty vzduchu v tomto měsíci 35,8 °C byla zaznamenána v tento den na stanici Lednice (okres Břeclav). Dosud historicky nejvyšší červnová maximální denní teplota vzduchu 38,9 °C byla naměřena ve dnech 26. června 2019 a 19. června 2022 na stanici Doksany. Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, nejvyšší hodnota 39,0 °C byla zaznamenána 19. června 2022 na stanici Husinec, Řež.

Nejnižší minimální denní teplota vzduchu –3,5 °C byla v tomto měsíci naměřena 10. června na stanici Horská Kvilda (okres Klatovy). Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, nejnižší hodnota –4,4 °C byla zaznamenána ve stejný den na stanici Kvilda-Perla (okres Prachatice). Historicky nejnižší červnová minimální denní teplota vzduchu –8,3 °C byla naměřena 1. června 1997 na stanici Horská Kvilda (okres Klatovy).

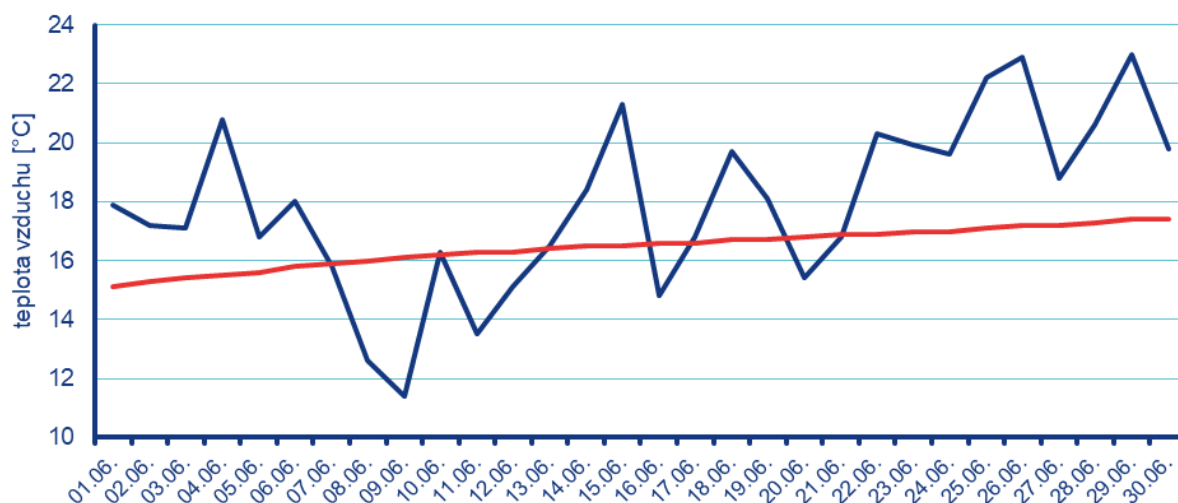
Průměrná měsíční teplota vzduchu v červnu 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 2.1.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v červnu 2025

Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu v červnu 2025
od normálu 1991–2020Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 2.1.2 Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu 1991–2020 na území ČR v červnu 2025



Obr. 2.1.3 Průběh průměrné denní teploty vzduchu na území ČR v červnu 2025 ve srovnání s normálem 1991–2020

2.2 Srážky

Srážkově měsíc červen hodnotíme jako normální. V průměru na našem území spadlo 62 mm srážek, což představuje 76 % normálu 1991–2020 (Obr. 2.2.1, Obr. 2.2.2).

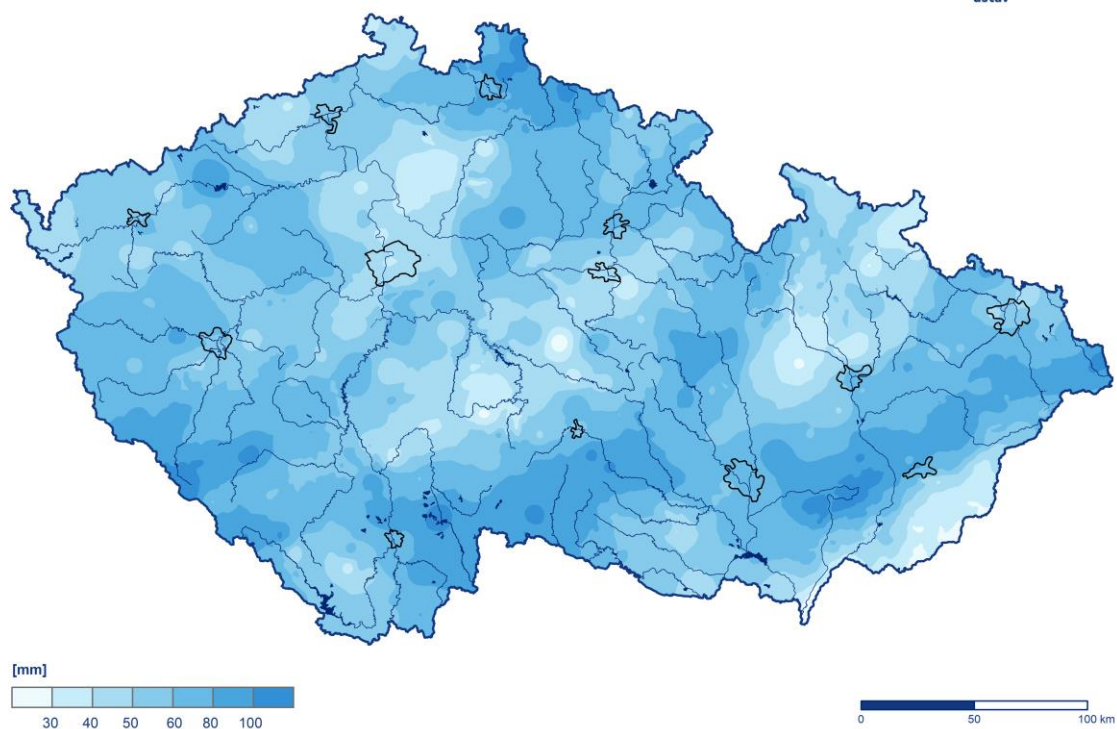
Více srážek spadlo na Moravě než v Čechách. Průměrný srážkový úhrn na území Moravy a Slezska byl 64 mm (77 % normálu), zatímco na území Čech 61 mm (75 % normálu). Nejvíce srážek v porovnání s normálem spadlo v krajích Jihomoravském (89 % normálu) a Libereckém (84 % normálu), naopak nejméně v kraji Moravskoslezském (pouze 62 % normálu).

Měsíční srážkové úhrny za červen se na našem území pohybovaly v širokém rozpětí. Zatímco některé stanice zaznamenaly za celý měsíc méně než 30 mm srážek, na jiných stanicích to bylo přes 100 mm. Na stanicích Štěměchy (okres Třebíč), Benecko (okres Semily) a Vlkonice (okres Klatovy) to bylo více než 125 mm srážek. Většina srážek spadla v první polovině měsíce.

V několika dnech měsíce byly zaznamenány na některých stanicích úhrny srážek přes 20 mm. Nejčastěji to bylo 15. června. Nejvyšší denní úhrn srážek v tomto měsíci (87,0 mm) zaznamenala 15. června stanice Vlkonice. Denní úhrny srážek přes 50 mm zaznamenaly ve stejný den ještě stanice Tušimice (73,4 mm) a Strojetic (55,9 mm), 4. června stanice Dymokury (57,8 mm) a 26. června stanice Dačice (58,7 mm).

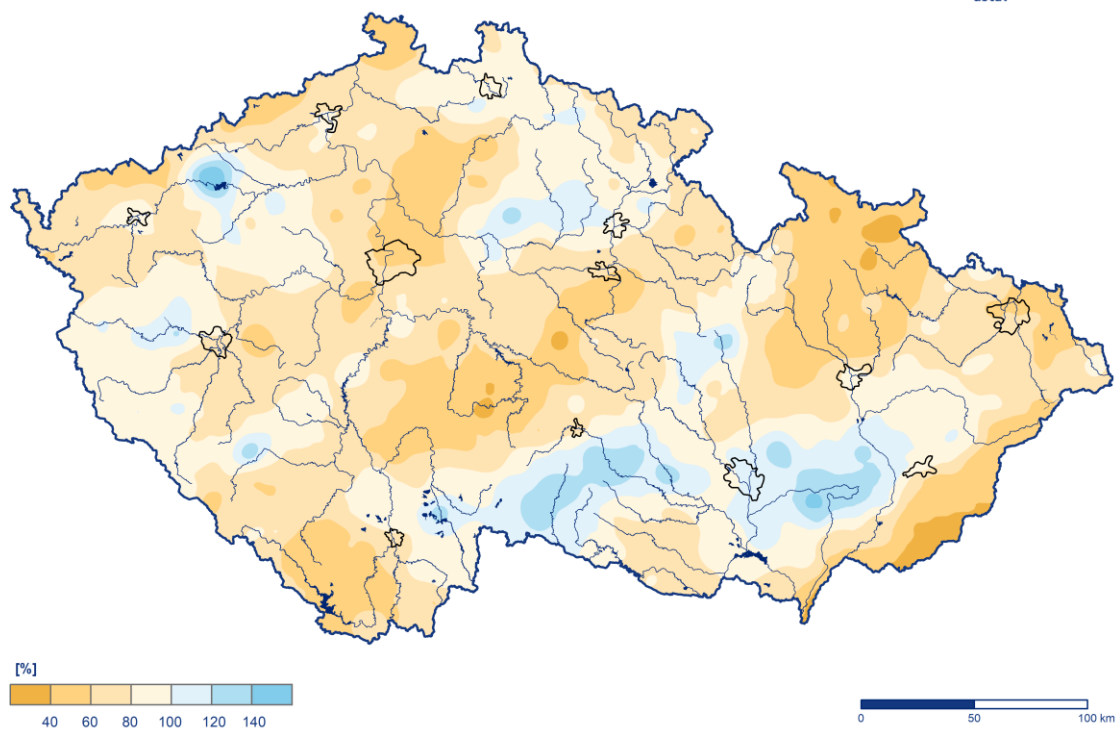
V červnu se často vyskytovaly bouřky. Nejvíce dnů s bouřkou (7) zaznamenaly stanice České Budějovice, Rožnov, Česká Skalice, Rozkoš a Karlovy Vary, Olšová Vrata.

Měsíční úhrn srážek v červnu 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 2.2.1 Měsíční úhrn srážek na území ČR v červnu 2025

Měsíční úhrn srážek v červnu 2025 v procentech normálu 1991–2020

Český
hydrometeorologický
ústav

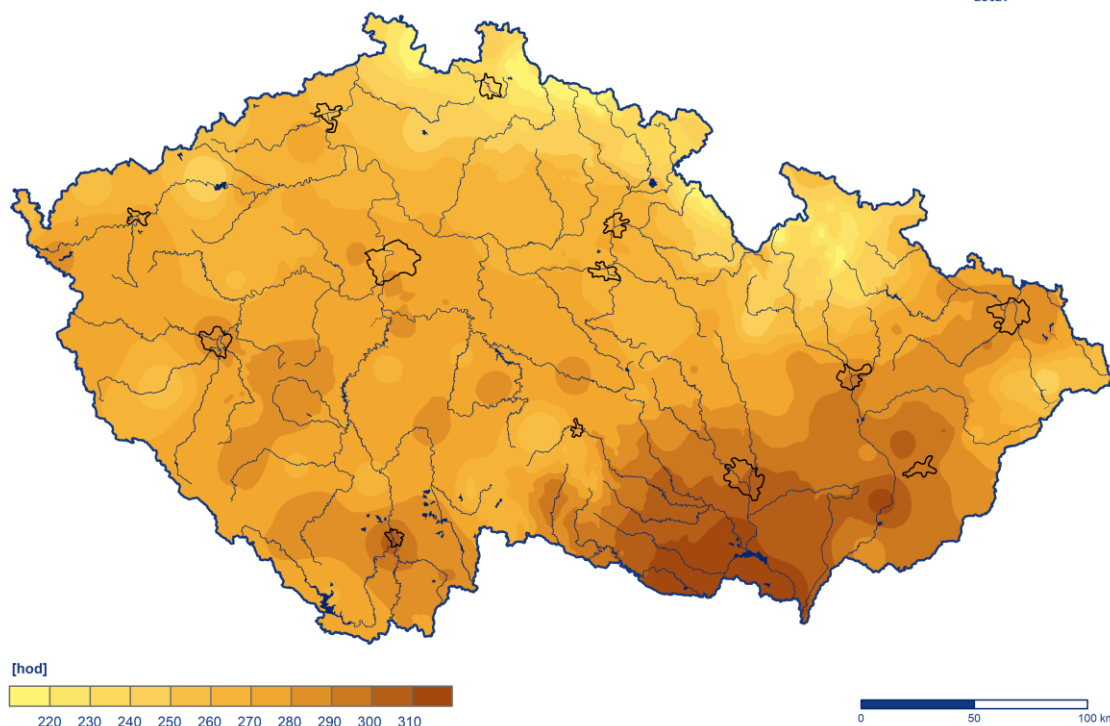
Obr. 2.2.2 Měsíční úhrn srážek na území ČR v červnu 2025 v procentech normálu 1991–2020

2.3 Sluneční svit

Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 272,3 hodiny, což činí 123 % normálu 1991–2020 (Obr. 2.4.1). Nejvíce hodin slunečního svitu bylo v krajích Jihomoravském (300,6 h), Zlínském (290,1 h) a Jihočeském (279,1 h). Naopak nejméně hodin slunečního svitu bylo v krajích Libereckém (238,1 h), Královéhradeckém (250,7 h) a Ústeckém (258,1 h).

Doba trvání slunečního svitu v červnu 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

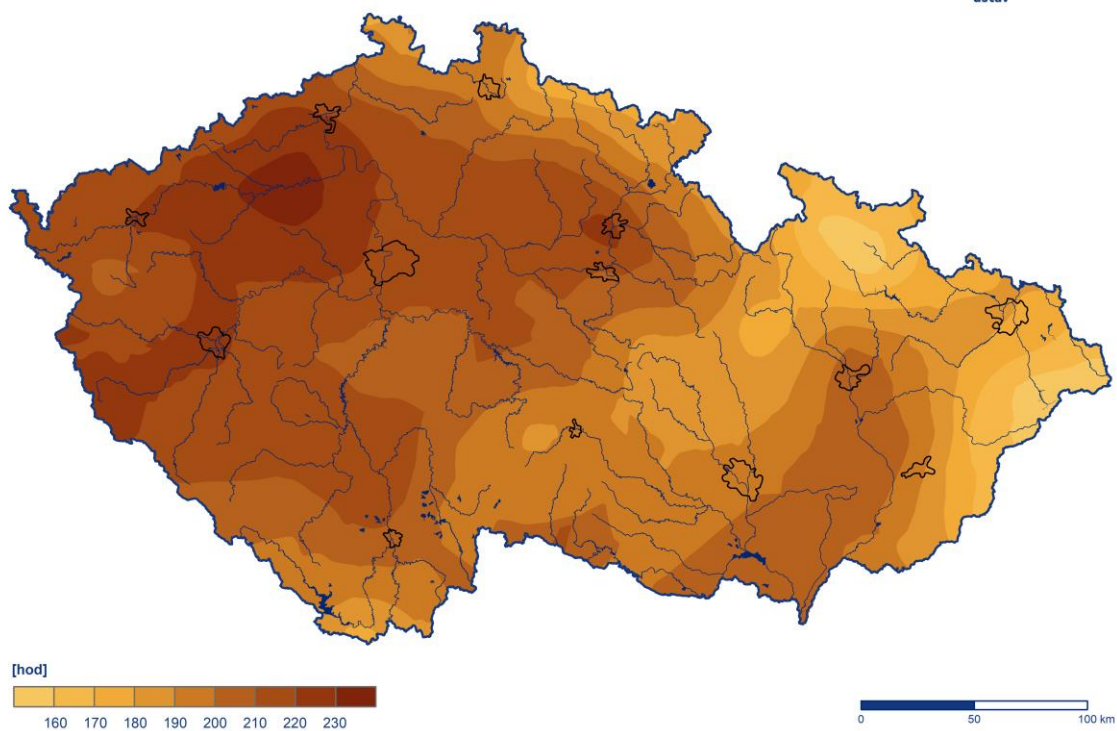


Obr. 2.3.1 Měsíční úhrn doby trvání slunečního svitu na území ČR v červnu 2025

2.4 Sluneční svit

Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 201,8 hodiny, což činí 93 % normálu 1991–2020 (Obr. 2.4.1). Nejvíce hodin slunečního svitu bylo v krajích Ústeckém (219,7 h), Plzeňském (217,8 h) a Karlovarském (216,2 h). Naopak nejméně hodin slunečního svitu bylo v krajích Moravskoslezském (171,8 h), Zlínském (185,2 h) a Olomouckém (186,5 h).

Doba trvání slunečního svitu v květnu 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

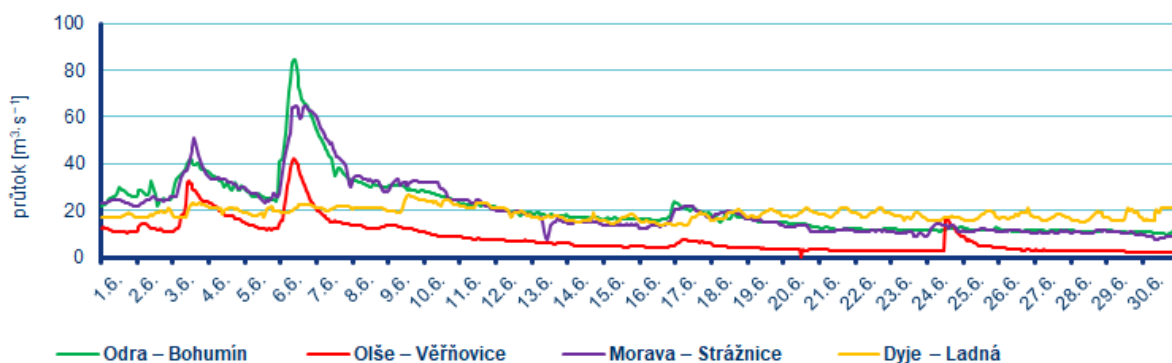
Obr. 2.4.1 Měsíční úhrn doby trvání slunečního svitu na území ČR v květnu 2025

3 HYDROLOGICKÁ SITUACE

3.1 Povrchové vody

Odtokové poměry

Z odtokového hlediska byl červen dalším podprůměrným až výrazně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Nejvíce vody oteklo Dyjí (63 % Q_{VI}), dále Odrou (53 % Q_{VI}) a Olší (53 % Q_{VI}), naopak nejméně Vltavou (45 % Q_{VI}), Labem (48 % Q_{VI}) a Moravou (46 % Q_{VI}); **Chyba! Chybný odkaz na** **záložku,** **Obr.** 3.1.1,



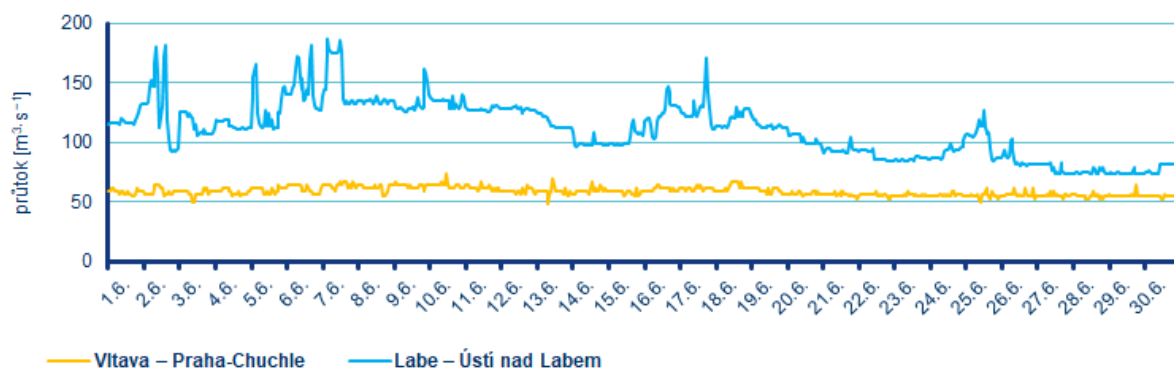
Obr. 3.1.2).

Tab. 3.1.1 Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí, červen 2025

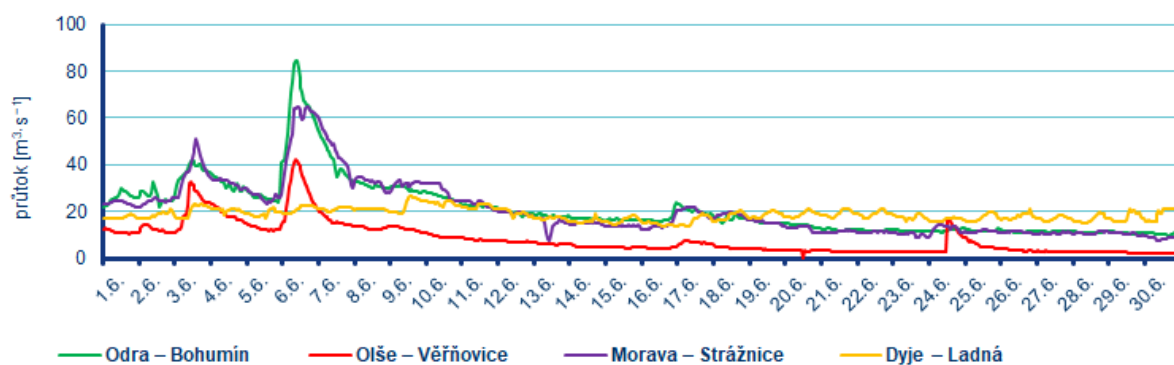
Tok	Profil	Q_m [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Vltava	Praha-Chuchle	45	59
Labe	Ústí nad Labem	48	110
Odra	Bohumín	53	21
Olše	Věřňovice	53	8
Morava	Strážnice	46	21
Dyje	Břeclav-Ladná	63	19

Průměrné měsíční průtoky se na většině sledovaných toků pohybovaly mezi **15 až 90 % Q_{VI}** . Nejméně vodné byly toky v povodí Vltavy a středního Labe (15 až 25 % Q_{VI}). Některé menší toky zejména v povodí Labe a Dyje se přibližovaly průměrným hodnotám.

Odtok z Vltavské kaskády ve Vraném nad Vltavou se v průběhu měsíce pohyboval převážně kolem hodnoty $40 m^3 \cdot s^{-1}$



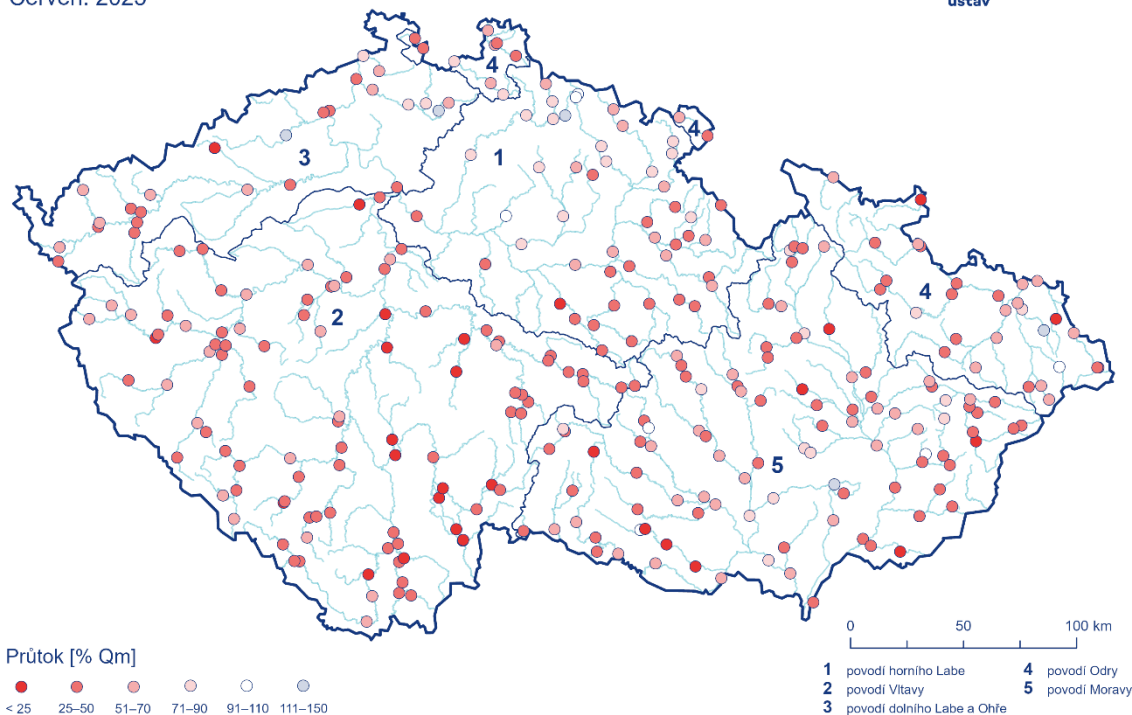
Obr. 3.1.1 Průběh průtoků v červnu v závěrových profilech Vltavy a Labe



Obr. 3.1.2 Průběh průtoků v červnu v závěrových profilech Odry, Olše, Moravy a Dyje

Průměrné týdenní průtoky

Červen. 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

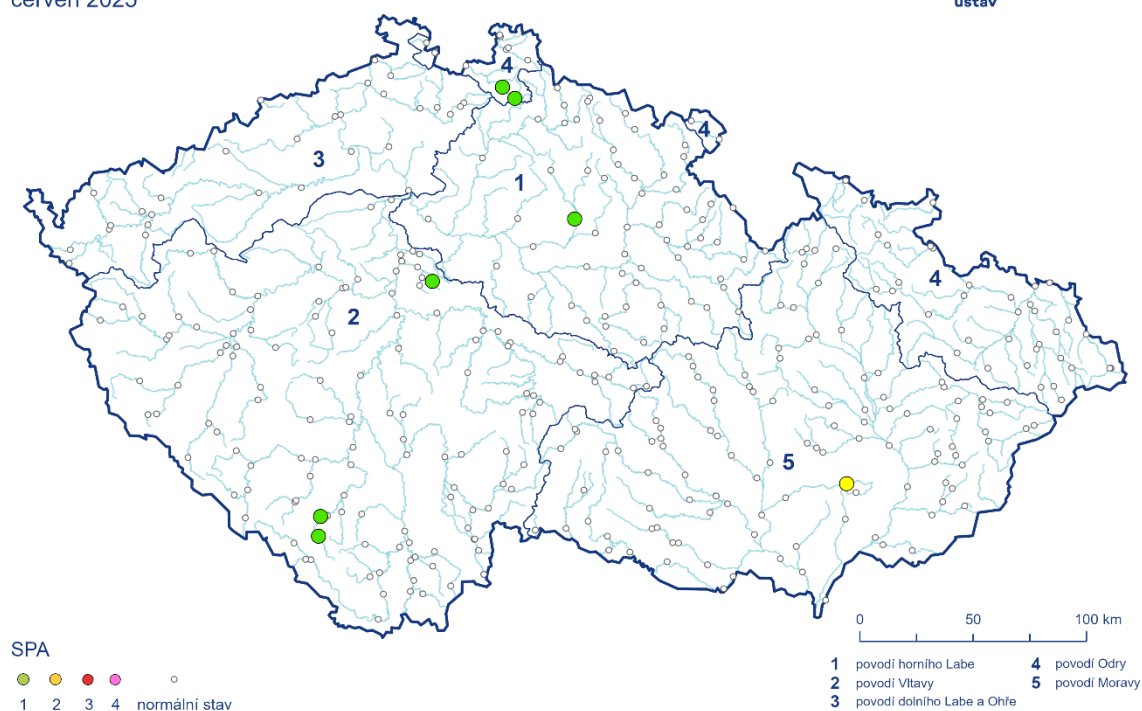
Obr. 3.1.3 Průměrné měsíční průtoky na území ČR, červen 2025

Hladiny sledovaných toků v průběhu června slabě až mírně kolísaly. Několikrát došlo v důsledku vydatnějších srážek (úhrny ve všech případech dosahovaly 25 až 40 mm/24h) k překročení 1. SPA, jednou krátce až 2. SPA. Poprvé došlo k překročení 1. SPA hned na začátku měsíce, kdy 1. 6. k této úrovni stoupla hladina Blanice v Podedvorech. Výraznější vzestupy s dosažením 1. SPA byly zaznamenány také 5. 6. na Cidlině v Novém Bydžově, Pitkovickém potoce v Kuříně (Q₂) a 2. SPA na Litavě v Brankovicích. Dne 23. 6. došlo k překročení 1. SPA na Lužické Nise v Proseči a v Liberci (většinou <Q₂), (Tab. 3.1.3.), (Obr. 3.1.4.).

Vodnosti se zpočátku udržovaly nejčastěji v rozmezí Q_{330–120d}. V závěru měsíce se vodnosti snížily na Q_{355–120d}. Toků s vodností typickou pro hydrologické sucho (Q_{364–355d}) v průběhu června zvala přibývalo.

Dosažené stupně povodňové aktivity

červen 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 3.1.4 Dosažené SPA, červen 2025

Tab. 3.1.2 Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů), červen 2025

Tok	Profil	ØQ	Qm	Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.
		m ³ ·s ⁻¹	m ³ ·s ⁻¹	%	cm	m ³ ·s ⁻¹	cm	m ³ ·s ⁻¹	–	–
Orlice	Týniště nad Orlicí	6,60	11,0	59	53	3,90	108	16,0	30	17
Labe	Přelouč	21,0	39,0	53	28	12,0	73	40,0	21	9
Cidlina	Sány	2,00	2,40	84	10	0,19	95	10,0	29	6
Jizera	Bakov nad Jizerou	12,0	15,0	79	118	4,00	233	35,0	30	5

Tok	Profil	$\bar{Q}$	Q_m	Q_m	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.
		$m^3 \cdot s^{-1}$	$m^3 \cdot s^{-1}$	%	cm	$m^3 \cdot s^{-1}$	cm	$m^3 \cdot s^{-1}$	–	–
Labe	Kostelec nad Labem	28,0	66,0	43	391	2,10	417	64,0	15	11
Vltava	Vyšší Brod	8,20	13,0	63	63	6,20	114	24,0	16	13
Malše	Roudné	2,50	8,10	31	7	1,00	36	4,70	4	5
Vltava	České Budějovice	13,0	29,0	44	90	6,70	118	34,0	4	14
Lužnice	Bechyně	3,60	18,0	20	65	0,63	106	8,30	26	17
Otava	Písek	8,40	26,0	33	28	2,60	102	27,0	27	16
Sázava	Nespeky	5,60	15,0	37	29	1,50	98	23,0	22	5
Berounka	Plzeň-Bílá Hora	6,30	15,0	43	86	4,00	135	19,0	26	17
Berounka	Beroun	19,0	31,0	60	82	7,40	131	33,0	23	18
Vltava	Praha-Chuchle	59,0	130	45	43	48,0	53	73,0	3	10
Ohře	Karlovy Vary	7,50	17,0	44	33	4,40	61	17,0	25	2
Ohře	Louny	12,0	24,0	48	159	6,50	195	20,0	28	16
Labe	Ústí nad Labem	110	230	48	118	70,0	200	190	29	7
Bílina	Trmice	2,20	5,00	44	88	1,40	112	4,60	17	2
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	4,40	6,30	69	84	2,10	102	15,0	1	2
Labe	Děčín	120	250	49	91	86,0	159	180	28	7
Odra	Svinov	7,00	11,0	61	99	0,93	202	47,0	30	6
Opava	Děhylov	5,80	13,0	45	76	4,00	120	15,0	17	3
Ostravice	Ostrava	7,80	14,0	56	67	3,10	155	39,0	30	6
Odra	Bohumín	21,0	40,0	53	148	9,60	246	84,0	30	6
Olše	Věřňovice	8,30	16,0	53	62	2,20	143	42,0	30	6
Morava	Olomouc	10,0	18,0	55	89	7,10	114	16,0	21	2
Bečva	Dluhonice	7,40	14,0	53	108	2,50	187	48,0	30	6
Morava	Strážnice	21,0	45,0	46	62	2,00	209	65,0	12	6
Svratka	Židlochovice	10,0	12,0	81	52	5,20	105	23,0	29	16
Jihlava	Ivančice	4,90	7,90	62	95	1,20	149	16,0	3	7
Dyje	Ladná	19,0	30,0	63	17	14,0	43	26,0	16	9

Poznámka: $\bar{Q}$...Průměrný průtok, Q_m ...Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce, % Q_m ...Procenta měsíčního průměru H ...Stav, Q ...Průtok, DD...Den v měsíci

Tab. 3.1.3 Přehled kulminací na tocích, kde byly v červnu 2025 dosaženy SPA

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [$m^3 \cdot s^{-1}$]	Vodnost [N-letost]	SPA	Kraj	ORP
Blanice	Podedvory	1.	1:20	117	15.7	<2	1	C	Prachatice
Cidlina	Nový Bydžov	5.	15:00	177	19.3	<2	1	H	Nový Bydžov
Pítkovický potok	Kuří	5.	1:00	46	3.8	2	1	A	Hlavní město Praha
Litava	Brankovice	5.	23:00	162	5	<2	2	B	Bučovice
Lužická Nisa	Proseč nad Nisou	23.	17:50	93	13.5	<2	1	L	Jablonec nad Jizerou
Lužická Nisa	Liberec	23.	19:20.	95	12.9	<2	1	L	Liberec

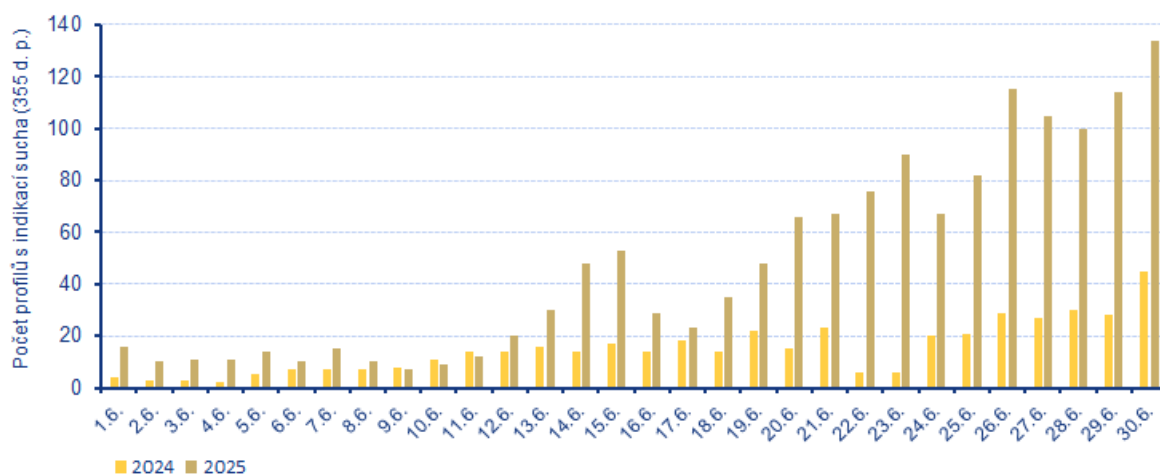
Sucho na území ČR

Hlásných profilů (kategorie A + B) s průtoky menšími než 25 % Q_{VI} v průběhu měsíce června přibývalo. Největší počet se vyskytoval v závěru měsíce, a to zejména v povodí Vltavy, kde jich bylo až 51 % (Tab. 3.1.4).

Počet operativních hydrologických profilů s indikací hydrologického sucha ($Q_{364-355d}$) také v průběhu června postupně narůstal, z počátečních 17, až na konečných více než 130 profilů. V porovnání s loňským rokem je situace horší (Obr. 3.1.).

Tab. 3.1.4 Procentuální vývoj počtu hlásných profilů (kategorie A + B) v hlavních povodích s průměrnými týdenními průtoky menšími než 25 % Q_m , červen 2025

Povodí	Q < 25 % Q_m				
	T22 (27.5.–1. 6.)	T23 (2.–8. 6.)	T24 (9.–15. 6.)	T25 (16.–22. 6.)	T26 (23.5.–29. 6.)
Horní Labe	6	4	10	12	24
Vltava	7	7	18	27	51
Dolní Labe a Ohře	0	0	4	12	12
Odra	9	2	9	19	26
Morava po Dyji	19	0	8	23	34
Dyje	6	2	8	10	19
Celkem	8	3.5	11	19	32



Obr. 3.1.5 Vývoj počtu operativních hydrologických profilů s indikací hydrologického sucha (Q_{355d}), červen 2024 a 2025

Nádrže

U většiny sledovaných nádrží byly vodní hladiny během června převážně setrvalé, případně slabě rozkolísané. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi -5 až +3 %. Větší pokles byl zaznamenán na VD Pastviny (-7 %), VD Římov (-7%), VD Morávka (-12%), VD Vír (-6 %), VD Dalešice (-7 %) a VD Mostiště (-17 %). Naopak pokles zaznamenala vodní nádrž Kružberk (+10 %).

Většina nádrží byla na konci června naplněna minimálně na 75 %. Méně naplněné byly pouze nádrže Rozkoš (56 %), Seč (73 %), Lipno (70 %), Orlík (64 %) a Mostiště (63 %).

Zásoba vody v nádržích Vltavské kaskády nad dispečerským minimem byla ke 2. 6. 9,14 mil. m³, poté se celý měsíc postupně snižovala až k -5,14 mil. m³ (k 30. 6.).

3.2 Podzemní vody

Mělké vrtý

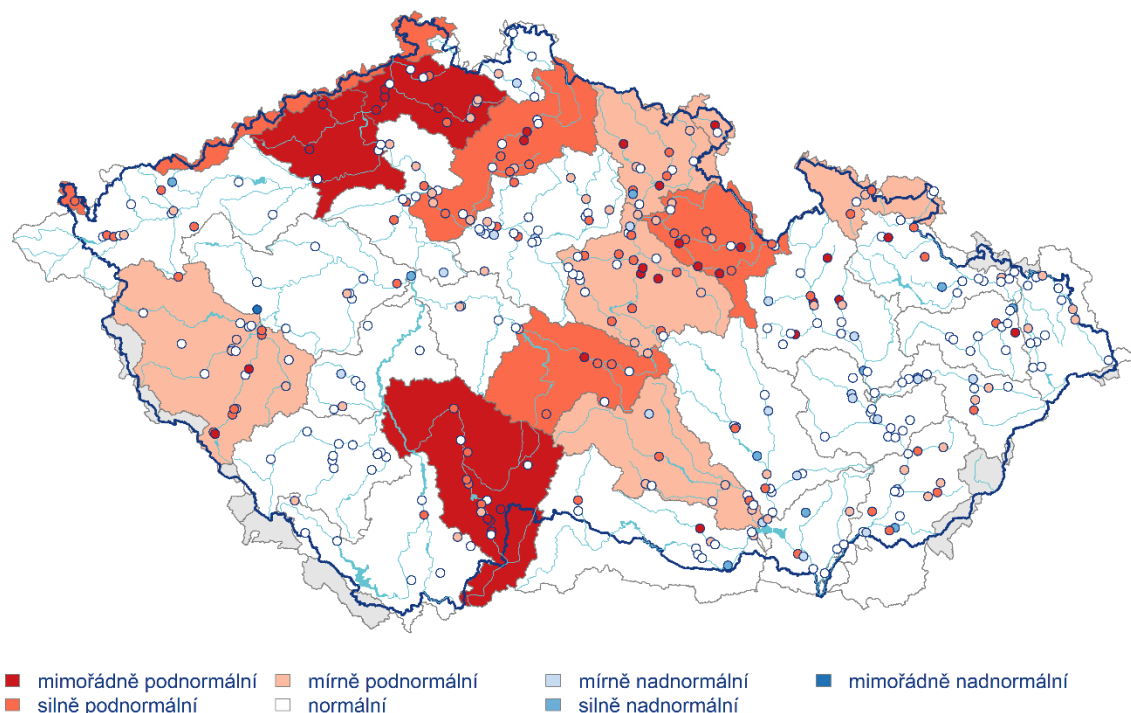
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v červnu na území ČR celkově mírně podnormální (Tab. 3.2.1). Situace se však regionálně lišila. Mírně podnormální stav byl zaznamenán v povodí Berounky, silně podnormální v povodí Horního a středního Labe a mimořádně podnormální v povodí Ohře a Dolního Labe. Na ostatních povodích byla hladina normální (Tab. 3.2.1). Situace ve skupinách povodí III. řádu se rovněž regionálně lišila, nejhorší mimořádně podnormální stav byl v povodí Lužnice, dolní Ohře a Ploučnice (Obr. 3.2.1). Největší podíl mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou byl v povodí Ohře a Dolního Labe (43 %) a Horního a středního Labe (39 %). Naopak mělké vrtý se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou se vyskytovaly pouze ojediněle, nejvíce v povodí Dyje (7 %) a Dolní Vltavy (5 %, Tab. 3.2.2).

Ve srovnání s předchozím měsícem hladina poklesla, ale stav se zlepšil ze silně podnormálního na mírně podnormální. Podíl mělkých vrtů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou (3 %) se téměř nezměnil. Naopak podíl vrtů s normální hladinou (49 %) se zvětšil a podíl vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou se zmenšil (37 %, Tab. 3.2.2). Hladina v mělkých vrtech zaznamenala stagnaci až mírný pokles u 59 % a stagnaci až mírný vzestup u 27 % mělkých vrtů. K poklesu nebo velkému poklesu hladiny došlo u 9 % vrtů, zatímco vzestup nebo velký vzestup hladiny byl zaznamenán u 5 % vrtů (Tab. 3.2.3). K výraznému zlepšení, z mimořádně, resp. silně podnormálního stavu na normální stav došlo v povodí Lužické Nisy a Horní Odry, ke vzestupu hladiny zde došlo u 29 %, resp. 22 % mělkých vrtů (Tab. 3.2.1, Tab. 3.2.3).

Meziročně se stav hladiny v mělkých vrtech v červnu zhoršil z normálního na mírně podnormální (Tab. 3.2.1). Meziroční pokles nebo velký pokles hladiny nastal u 48 % mělkých vrtů, zatímco vzestup nebo velký vzestup byl zaznamenán pouze u 6 % mělkých vrtů (Tab. 3.2.4). K výraznému zhoršení stavu došlo zejména v povodí Berounky, kde se stav zhoršil ze silně nadnormálního na mírně podnormální a meziroční pokles zde byl zaznamenán u 76 % mělkých vrtů a v povodí Ohře a Dolního Labe, kde došlo ke zhoršení stavu z normálního na mimořádně podnormální (Tab. 3.2.1, Tab. 3.2.4).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Červen 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 3.2.1 Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v červnu 2025 ve skupinách povodí III. řádu, vztaženo k referenčnímu období 1991–2020

Tab. 3.2.1 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčích povodích. KP – křivka překročení (%), HLS – Horní a střední Labe, HVL – Horní Vltava, BER – Berounka, DVL – Dolní Vltava, ODL – Ohře a Dolní Labe, HOD – Horní Odry, LNI – Lužická Nisa, MOR – Morava, DYJ – Dyje. Červená barevná škála odpovídá mimořádně, silně a mírně podnormálnímu stavu. Modrá barevná škála představuje mírně, silně, mimořádně nadnormální stav.

Povodí/ Zařazení úrovně hladiny na KP v %	HSL	HVL	BER	DVL	ODL	HOD	LNI	MOR	DYJ	ČR
VI 2025	86	72	76	72	98	64	69	53	57	76
V 2025	95	79	87	84	97	89	97	75	68	90
VI 2024	58	25	10	37	27	46	91	24	28	30
<95,100>	<85,95)	<75,85)	(25,75)	(15,25>	(5,15>	<5,0>				

Tab. 3.2.2 Stav hladiny v mělkých vrtech v % počtu objektů

Povodí	Mimořádně podnormální hladina	Silně podnormální hladina	Mírně podnormální hladina	Normální hladina	Mírně nadnormální hladina	Silně nadnormální hladina	Mimořádně nadnormální hladina
Horní a střední Labe	12	27	19	37	4	1	0
Horní Vltava	10	15	10	62	2	0	0
Berounka	7	20	17	53	0	0	3
Dolní Vltava	5	26	16	42	5	5	0
Ohře a Dolní Labe	17	26	20	34	0	3	0
Horní Odra	4	11	13	67	0	4	0
Lužická Nisa	14	0	14	57	14	0	0
Morava	7	10	14	51	15	3	0
Dyje	2	14	18	48	11	7	0
ČR	9	18	16	49	6	3	0

Tab. 3.2.3 Porovnání hladiny v mělkých vrtech s předchozím měsícem v % počtu objektů

Povodí	Velký pokles	Pokles	Stagnace až mírný pokles	Stagnace až mírný vzestup	Vzestup	Velký vzestup
Horní a střední Labe	1	12	67	18	2	0
Horní Vltava	0	12	70	15	2	0
Berounka	0	13	60	20	7	0
Dolní Vltava	0	5	74	21	0	0
Ohře a Dolní Labe	0	0	51	46	3	0
Horní Odra	0	2	33	42	22	0
Lužická Nisa	0	0	43	29	29	0
Morava	0	9	53	34	2	2
Dyje	0	11	68	20	0	0
ČR	0	9	59	27	5	0

Tab. 3.2.4 Porovnání hladiny v mělkých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % počtu objektů

Povodí	Velký pokles	Pokles	Stagnace až mírný pokles	Stagnace až mírný vzestup	Vzestup	Velký vzestup
Horní a střední Labe	20	23	26	19	8	4
Horní Vltava	28	35	22	15	0	0
Berounka	63	13	10	10	3	0
Dolní Vltava	11	33	39	11	6	0
Ohře a Dolní Labe	43	23	20	9	6	0
Horní Odra	11	13	40	29	4	2
Lužická Nisa	0	29	0	29	14	29
Morava	24	22	29	22	3	0
Dyje	20	20	41	18	0	0
ČR	25	23	28	18	4	2

Prameny

Vydatnost pramenů byla v červnu na území ČR celkově mimořádně podnormální. Mimořádně podnormální stav byl v povodí Horní Vltavy, Ohře a Dolního Labe a Lužické Nisy. Na ostatním území byl stav silně podnormální s výjimkou normálního stavu v povodí Dolní Vltavy (Tab. 3.2.5). Stav ve skupinách povodí III. řádu se regionálně lišil, nejhorší – mimořádně podnormální byl v povodí Orlice, Otavy, dolní Ohře, Ploučnice, Stěnavy, Opavy, dolní Moravy, Jihlavy a Dyje (Obr. 3.2.2).

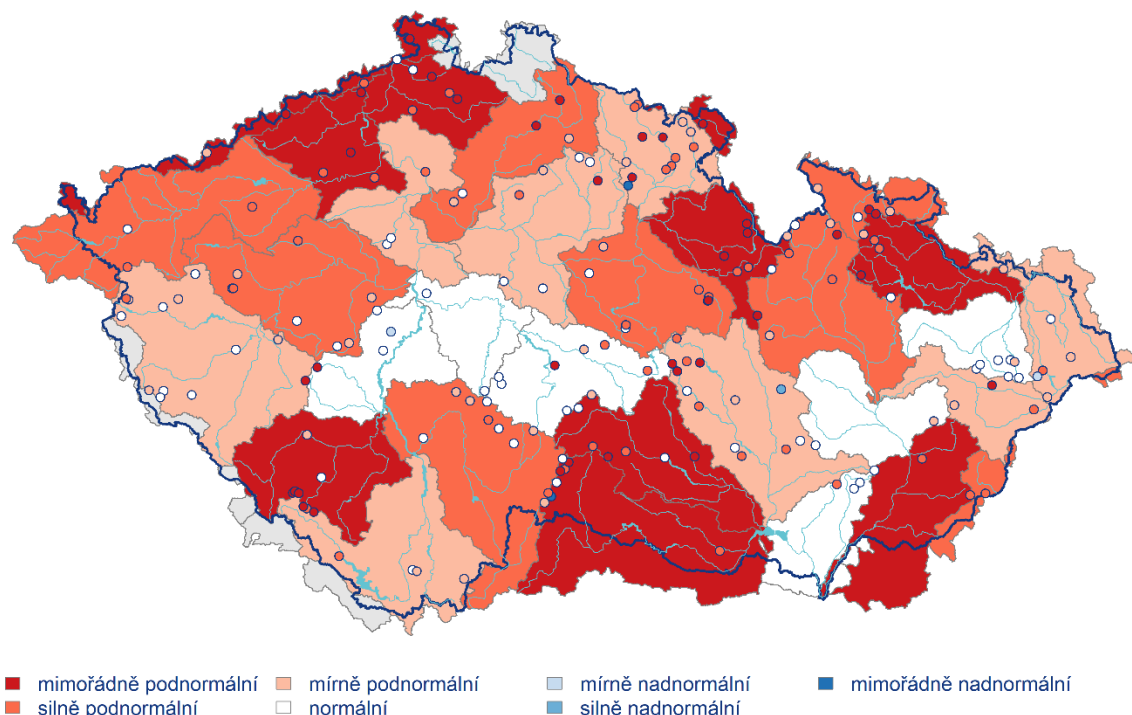
Největší podíl pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností byl v povodí Ohře a Dolního Labe (80 %) a Horního a středního Labe (60 %). Naopak silně nebo mimořádně nadnormální vydatnost se vyskytovala v jednotlivých povodích ojediněle, nejvíce v povodí Dyje (6 %) a Horního a středního Labe (2 %, Tab. 3.2.6).

V porovnání s předchozím měsícem se vydatnost celkově zmenšila, ale zůstala mimořádně podnormální. Podíl pramenů se silně nebo mimořádně nadnormální vydatností (2 %) se nezměnil. Naopak podíl pramenů s normální vydatností (30 %) se mírně zvětšil a se silně nebo mimořádně podnormální vydatností se zmenšil (48 %, Tab. 3.2.6). Stagnace až mírné zmenšení vydatnosti nastalo u 64 % pramenů a stagnace až mírné zvětšení vydatnosti u 29 % pramenů. Ke zmenšení nebo velkému zmenšení vydatnosti došlo u 4 % pramenů. Zvětšení nebo velké zvětšení vydatnosti nastalo u 3 % pramenů (Tab. 3.2.7). Ke zhoršení stavu ze silně podnormálního na mimořádně podnormální došlo v povodí Horní Vltavy. Naopak v povodí Horní Odry a Moravy se stav zlepšil z mimořádně podnormálního na silně podnormální (Tab. 3.2.5).

Stav vydatnosti se v červnu meziročně zhoršil, z normálního až na mimořádně podnormální. Meziroční zmenšení nebo velké zmenšení vydatnosti bylo zaznamenáno u 48 % pramenů, zatímco ke zvětšení nebo velkému zvětšení vydatnosti došlo pouze u 2 % pramenů (Tab. 3.2.8). Na většině povodí se stav zhoršil výrazně. K největšímu zhoršení ze silně nadnormálního až na silně podnormální stav došlo v povodí Berounky, kde bylo meziroční zmenšení vydatnosti zaznamenáno u 71 % pramenů. Výrazně se stav zhoršil také v povodí Horní Vltavy, kde došlo ke změně stavu z mírně nadnormálního až na mimořádně podnormální. K meziročnímu zlepšení nedošlo v žádném povodí (Tab. 3.2.5, Tab. 3.2.8).

Stav vydatnosti pramenů

Červen 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 3.2.2 Stav vydatnosti pramenů v červnu 2025 ve skupinách povodí III. řádu, vztaženo k referenčnímu období 1991–2020

Tab. 3.2.5 Pravděpodobnost překročení úrovně vydatnosti pramenů v dílčích povodích. KP – křivka překročení (%), HLS – Horní a střední Labe, HVL – Horní Vltava, BER – Berounka, DVL – Dolní Vltava, ODL – Ohře a Dolní Labe, HOD – Horní Odry, LNI – Lužická Nisa, MOR – Morava, DYJ – Dyje. Červená barevná škála odpovídá mimořádně, silně a mírně podnormálnímu stavu. Modrá barevná škála představuje mírně, silně, mimořádně nadnormální stav.

Povodí/ Zařazení úrovně vydatnosti na KP v %	HSL	HVL	BER	DVL	ODL	HOD	LNI	MOR	DYJ	ČR
VI 2025	92	100	92	65	100	89	97	92	91	99
V 2025	95	88	91	73	99	97	98	97	89	96
VI 2024	70	20	8	38	96	77	90	37	46	45
<95,100>	<85,95)		<75,85)		(25,75)	(15,25>	(5,15>		<5,0>	

Tab. 3.2.6 Vydatnost pramenů v % počtu objektů

Povodí	Mimořádně podnormální vydatnost	Silně podnormální vydatnost	Mírně podnormální vydatnost	Normální vydatnost	Mírně nadnormální vydatnost	Silně nadnormální vydatnost	Mimořádně nadnormální vydatnost
Horní a střední Labe	25	35	20	18	0	0	2
Horní Vltava	29	14	29	29	0	0	0
Berounka	5	19	33	43	0	0	0
Dolní Vltava	7	13	7	67	7	0	0
Ohře a Dolní Labe	35	45	5	15	0	0	0
Horní Odra	14	14	32	36	5	0	0
Lužická Nisa	100	0	0	0	0	0	0
Morava	19	31	25	25	0	0	0
Dyje	22	34	9	28	0	3	3
ČR	21	27	20	30	1	1	1

Tab. 3.2.7 Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % počtu objektů

Povodí	Velké zmenšení	Zmenšení	Stagnace až mírné zmenšení	Stagnace až mírné zvětšení	Zvětšení	Velké zvětšení
Horní a střední Labe	0	2	60	32	5	0
Horní Vltava	0	5	90	5	0	0
Berounka	0	10	48	38	5	0
Dolní Vltava	0	0	67	27	7	0
Ohře a Dolní Labe	0	0	55	40	5	0
Horní Odra	0	5	36	55	5	0
Lužická Nisa	0	0	100	0	0	0
Morava	0	6	62	31	0	0
Dyje	0	3	84	12	0	0
ČR	0	4	64	29	3	0

Tab. 3.2.8 Porovnání vydatnosti pramenů se stejným měsícem předchozího roku v % počtu objektů

Povodí	Velké zmenšení	Zmenšení	Stagnace až mírné zmenšení	Stagnace až mírné zvětšení	Zvětšení	Velké zvětšení
Horní a střední Labe	10	32	40	10	2	5
Horní Vltava	43	33	19	5	0	0
Berounka	57	14	24	5	0	0
Dolní Vltava	0	27	73	0	0	0
Ohře a Dolní Labe	20	20	35	20	5	0
Horní Odra	9	9	45	32	5	0
Lužická Nisa	0	100	0	0	0	0
Morava	31	12	44	12	0	0
Dyje	25	28	38	6	3	0
ČR	23	24	38	11	2	1

Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech² byla v červnu mimořádně podnormální v části severočeské křídly (skupina hg rajonů 4B, 4C), permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B) a permokarbonu východočeské křídly (9A). Silně podnormální byla hladina v části severočeské křídly (4D), jihočeských pánví (2A, 2D), podkrušnohorských pánví (1B), v celé východočeské křídě (5A, 5B, 5C), v části permokarbonu východočeské křídly (9B) a cenomanu východočeské křídly (7B). Mírně podnormální byla hladina v části jihočeských pánví (2C) a cenomanu východočeské křídly (7C). Mírně nadnormální byla hladina v části moravského terciéru (3A, 3C). Silně nadnormální byla hladina v části severočeské křídly (4A), moravského terciéru (3B) a cenomanu východočeské křídly (7A). Silně a mimořádně nadnormální byla stále hladina v částech cenomanu severočeské křídly (6B a 6C), které mají výrazně víceletý režim. V ostatních skupinách hg rajonů byla hladina normální (Obr. 3.2.3).

Oproti minulému měsíci se zhoršil stav části jihočeských pánví (2C, 2D). Zlepšil se naopak stav části permokarbonu středních a západních Čech (8C), podkrušnohorských pánví (1A), moravského terciéru (3B) a cenomanu východočeské křídly (7A). Snížil se podíl objektů se silně podnormální hladinou (18 %), ostatní změny byly nevýrazné (Tab. 3.2.9).

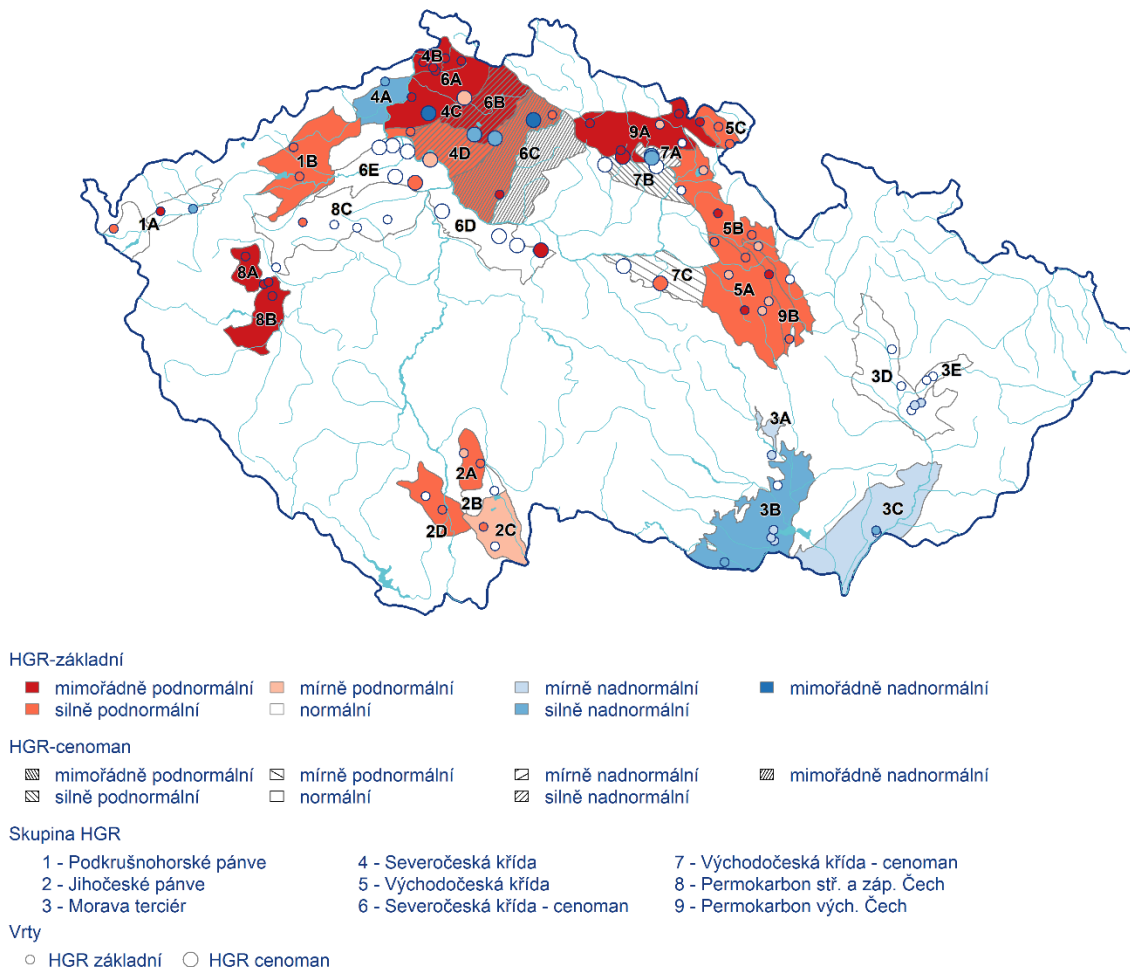
K poklesu nebo velkému poklesu hladiny došlo u 5 % objektů. Stagnaci až mírný pokles hladiny zaznamenalo 79 % objektů. Vzestup nebo velký vzestup hladiny zaznamenalo pouze 1 % objektů (Tab. 3.2.10).

V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku se zhoršil stav hladiny v celých Čechách, nejvýrazněji ve východních, kde v loňském roce převažoval normální stav. V jednotlivých částech moravského terciéru se stav nezměnil. Pokles nebo velký pokles hladiny zaznamenalo 49 % objektů, naopak vzestup nebo velký vzestup hladiny zaznamenalo pouze 1 % objektů (Tab. 3.2.11).

² Při interpretaci výsledků je třeba brát v úvahu, že hodnocení hlubokých zvodní je prováděno na menším počtu objektů a často na kratších pozorovaných řadách, než vyhodnocování mělkých vrtů a pramenů. Většina hlubokých vrtů má sice pozorování od roku 1991, část z nich však jen od roku 2008.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Červen 2025

Český
hydrometeorologický
ústav

Obr. 3.2.3 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v červnu 2025, vztaženo k referenčnímu období 1991–2020

Tab. 3.2.9 Stav hladiny v hlubokých vrtech v % počtu objektů

Povodí	Mimořádně podnormální hladina	Silně podnormální hladina	Mírně podnormální hladina	Normální hladina	Mírně nadnormální hladina	Silně nadnormální hladina	Mimořádně nadnormální hladina
ČR	23	18	11	30	7	9	2

Tab. 3.2.10 Porovnání hladiny v hlubokých vrtech s předchozím měsícem v % počtu objektů

Povodí	Velký pokles	Pokles	Stagnace až mírný pokles	Stagnace až mírný vzestup	Vzestup	Velký vzestup
ČR	1	4	79	14	1	0

Tab. 3.2.11 Porovnání hladiny v hlubokých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % počtu objektů

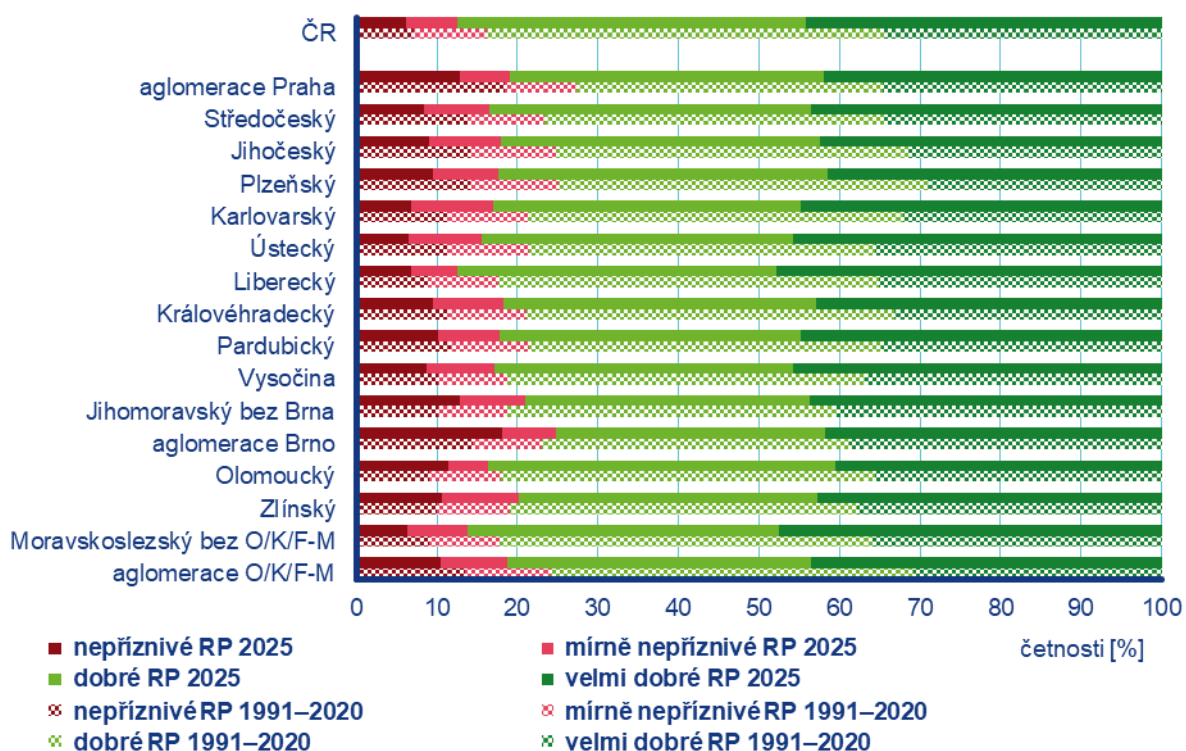
Povodí	Velký pokles	Pokles	Stagnace až mírný pokles	Stagnace až mírný vzestup	Vzestup	Velký vzestup
ČR	20	29	35	15	0	1

4 KVALITA OVZDUŠÍ

4.1 Rozptylové podmínky

V porovnání s 30letým průměrem 1991–2020 byly v červnu zlepšené rozptylové podmínky (Obr. 4.1.1). Nejlepší červnové rozptylové podmínky byly zaznamenány v roce 1994, naopak nejhorší v roce 2016. Velmi dobré rozptylové podmínky, vyjádřené pomocí ventilačního indexu³ pro celou ČR, byly zaznamenány ve 13 dnech, v porovnání s desetiletým průměrem se jedná o zlepšení o 10 % více. Dobré rozptylové podmínky byly zaznamenány také ve 13 dnech a mírně nepříznivé a nepříznivé ve dvou dnech.

Výrazně lepší rozptylové podmínky v porovnání s 30letým průměrem 1991–2020, byly v červnu zaznamenány ve Středočeském, Jihočeském, Plzeňském, Karlovarském, Ústeckém a Libereckém kraji a v aglomeraci Praha. Zlepšené rozptylové podmínky byly zaznamenány v krajích Královéhradeckém, Pardubickém, v Kraji Vysočina a v Moravskoslezském kraji včetně aglomerace O/K/F-M⁴. V ostatních regionech byly rozptylové podmínky standardní. Nejvíce velmi dobrých rozptylových podmínek (48 %) bylo zaznamenáno v Libereckém kraji, nejméně (40 %) pak v kraji Olomouckém. Nejvíce nepříznivých rozptylových podmínek (18 %) bylo zaznamenáno v aglomeraci Brno, nejméně (6 %) pak v Moravskoslezském kraji bez O/K/F-M.



Obr. 4.1.1 Skladba rozptylových podmínek v regionech České republiky, červen 2025

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

⁴ Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek.

4.2 Suspendované částice PM₁₀

Překročení 24hod. imisního limitu PM₁₀ od počátku roku

Hodnota 24hod. 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 června došlo k překročení hodnoty imisního limitu na 3 ze 125 stanic.

24hod. imisní limit PM₁₀ nebyl do konce června překročen na žádné stanici AIM (Obr. 4.2.1).

Měsíční chod denních koncentrací PM₁₀

Průměrné 24hod. koncentrace PM₁₀ zprůměrované pro jednotlivé typy stanic nepřekračovaly během června hodnotu imisního limitu (50 µg·m⁻³) ani doporučenou hodnotu WHO⁵ (45 µg·m⁻³; Obr. 4.2.2)⁶.

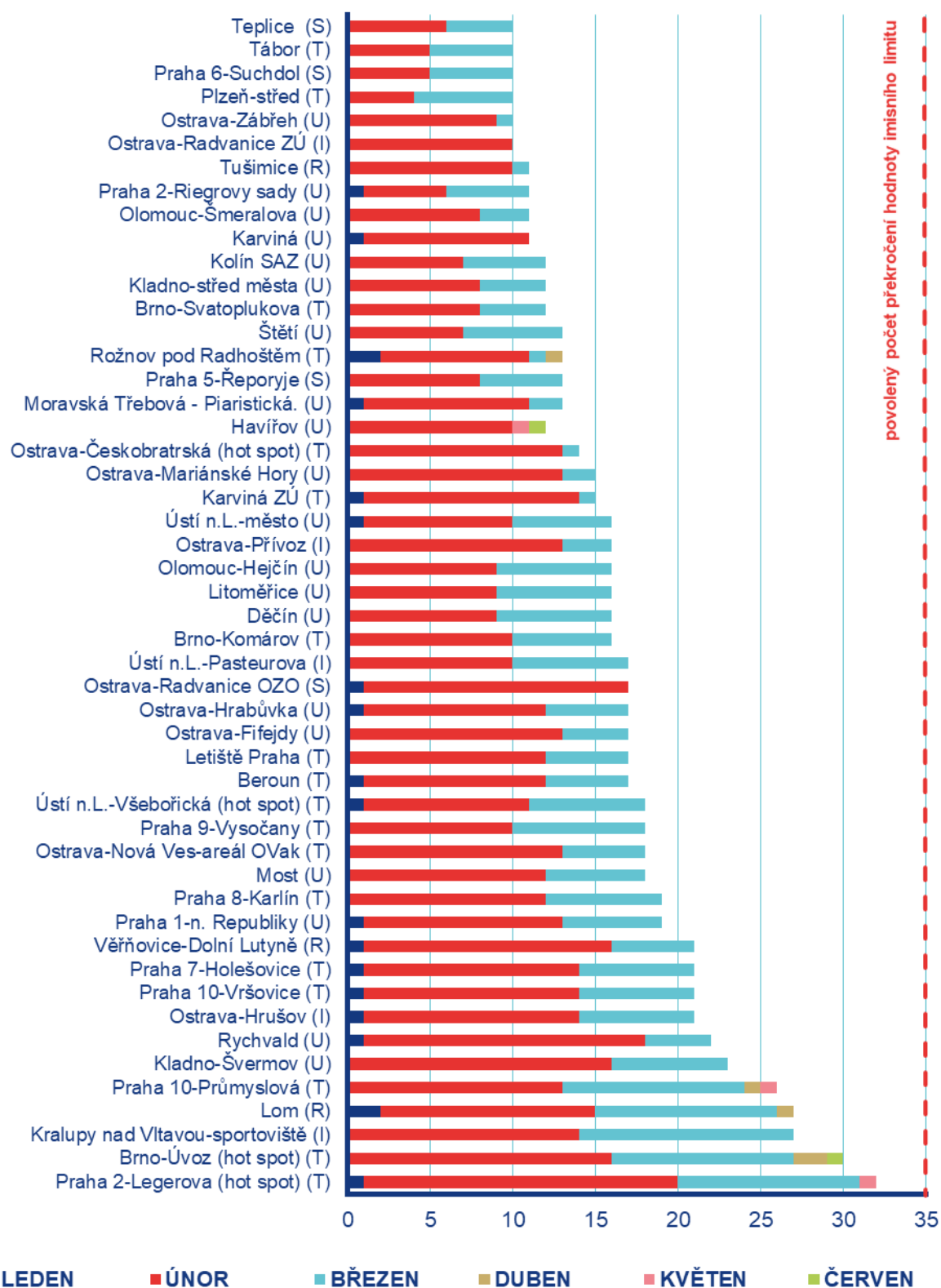
Vývoj denních koncentrací PM₁₀ má obdobný průběh jako denní koncentrace PM_{2,5}. Důvodem je podobná skladba emisních zdrojů obou látek a také významná závislost na meteorologických a rozptylových podmínkách.

Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM₁₀ byl v červnu, spolu s rokem 2020, nejnižší za období 2015–2025 (Obr. 4.2.3). V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace PM₁₀ o 18 % nižší.

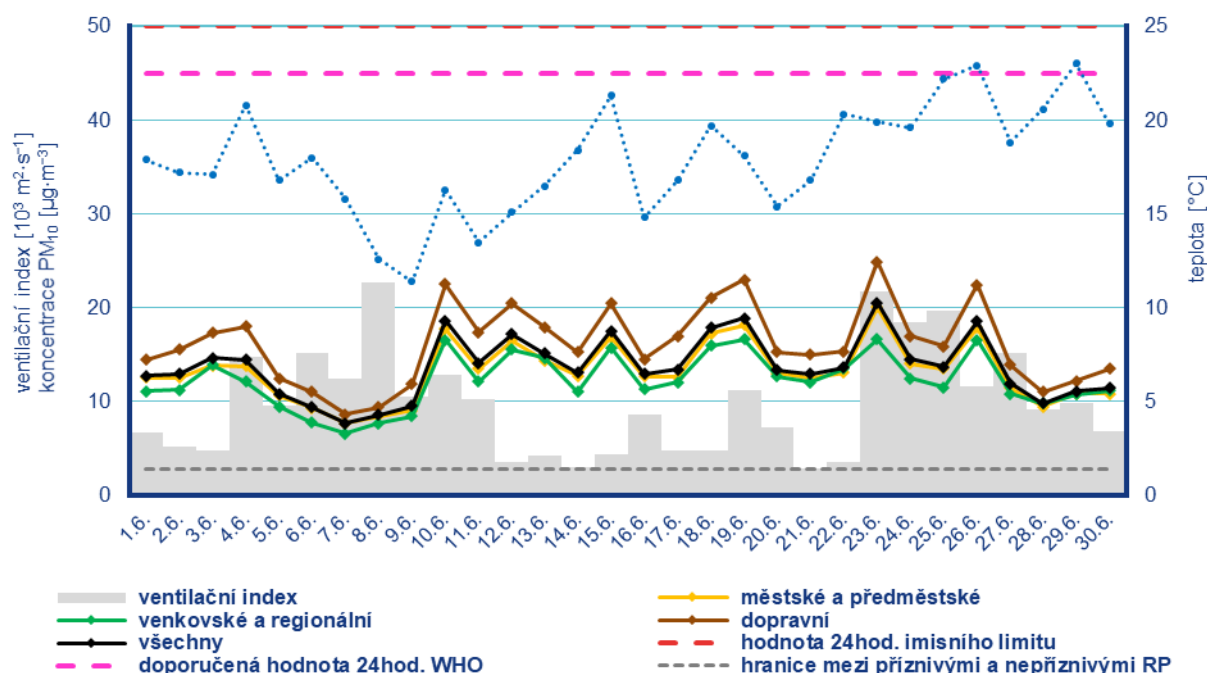
⁵ <https://iris.who.int/handle/10665/345329>

⁶ Průběh koncentrací je hodnocen pouze z meteorologického hlediska. Meteorologické a rozptylové podmínky jsou hlavním faktorem ovlivňujícím úroveň koncentrací. Mezi další faktory patří např. množství emisí či rozložení zdrojů emisí.



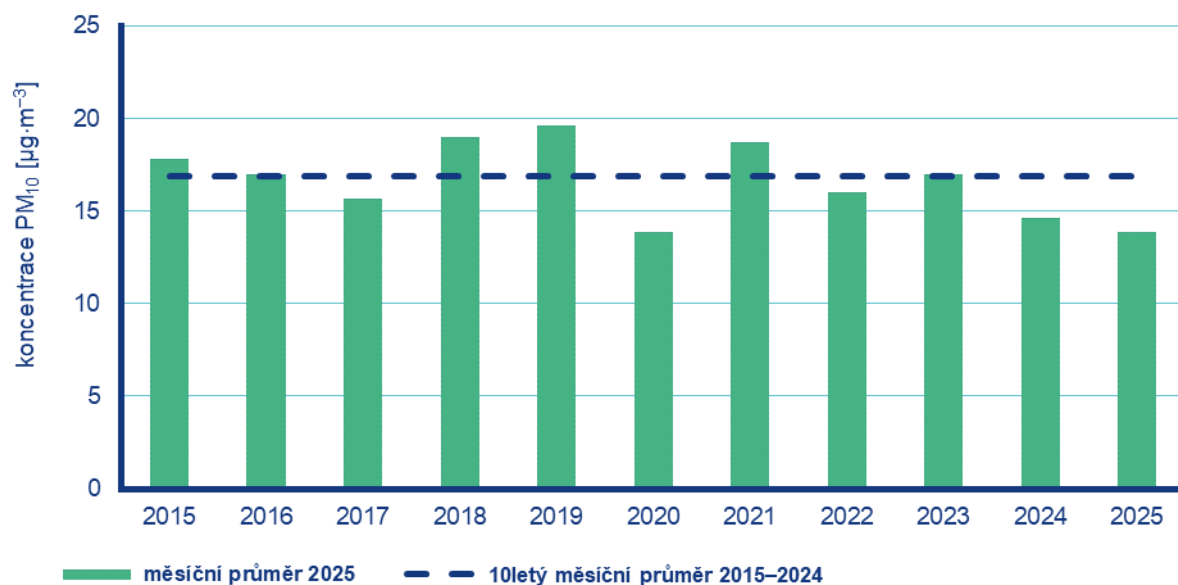
Poznámka: V grafu je uvedeno 50 nejhorších stanic bez ohledu na úplnost dat.

Obr. 4.2.1 Počet dnů, kdy průměrná denní koncentrace PM_{10} překročila hodnotu 24hod. imisního limitu ($50 \mu g \cdot m^{-3}$) na stanicích AIM, 2025



Poznámka: Průmyslové stanice jsou umístěny převážně v Moravskoslezském kraji; z tohoto důvodu nejsou průmyslové stanice uvedeny v grafu celorepublikových průměrů.

Obr. 4.2.2 Vývoj průměrných denních koncentrací PM_{10} , celorepublikového průměru teploty vzduchu a celorepublikového průměru ventilačního indexu (model ALADIN), červen 2025



Obr. 4.2.3 Průměrné měsíční koncentrace PM_{10} v České republice, červen 2015–2025

4.3 Suspendované částice 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 ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), proto jsou v této zprávě krátkodobé koncentrace porovnávány vzhledem k doporučené hodnotě WHO pro ochranu lidského zdraví ($15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměrná 24hodinová koncentrace).⁷

Překročení 24hod. doporučené hodnoty WHO pro PM_{2,5}

Doporučená hodnota WHO ($15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla v červnu překročena na 42 z 89 stanic (Obr. 4.3.1). Překročení doporučené hodnoty je vyjádřeno procentem dní, kdy byla na dané stanici průměrná denní koncentrace PM_{2,5} vyšší než doporučená hodnota WHO.

Měsíční chod denních koncentrací PM_{2,5}

Průměrné denní koncentrace PM_{2,5} zprůměrované pro jednotlivé typy stanic doporučenou hodnotu WHO téměř nepřekročily (Obr. 4.3.2)⁸.

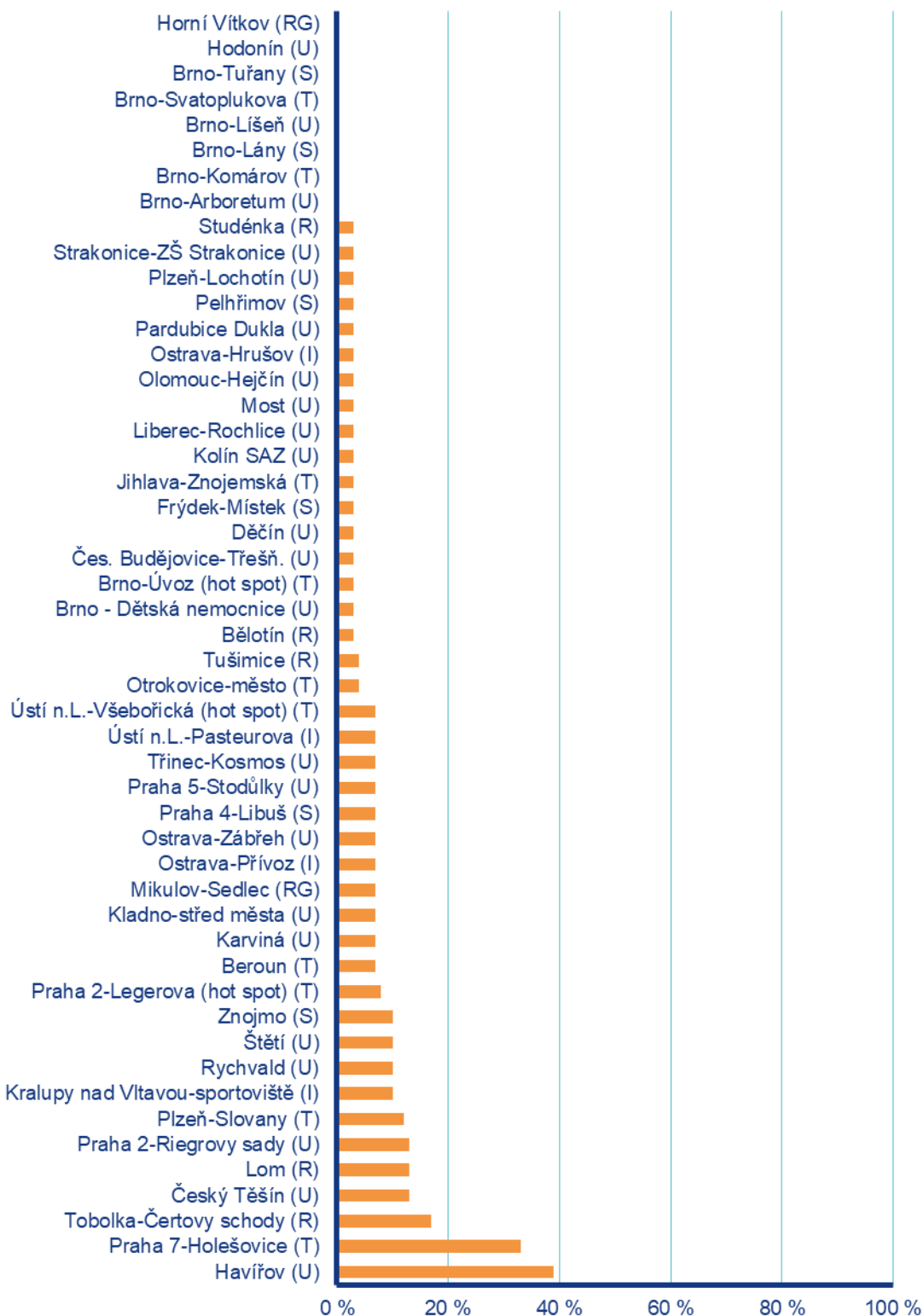
Vývoj denních koncentrací PM_{2,5} má obdobný průběh jako denní koncentrace PM₁₀. Důvodem je podobná skladba emisních zdrojů obou látek a také významná závislost na meteorologických a rozptylových podmínkách.

Průměrné měsíční koncentrace PM_{2,5}

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM_{2,5} byl v červnu nejnižší za období 2015–2025 (Obr. 4.3.3). V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace PM_{2,5} o 24 % nižší.

⁷ <https://iris.who.int/handle/10665/345329>

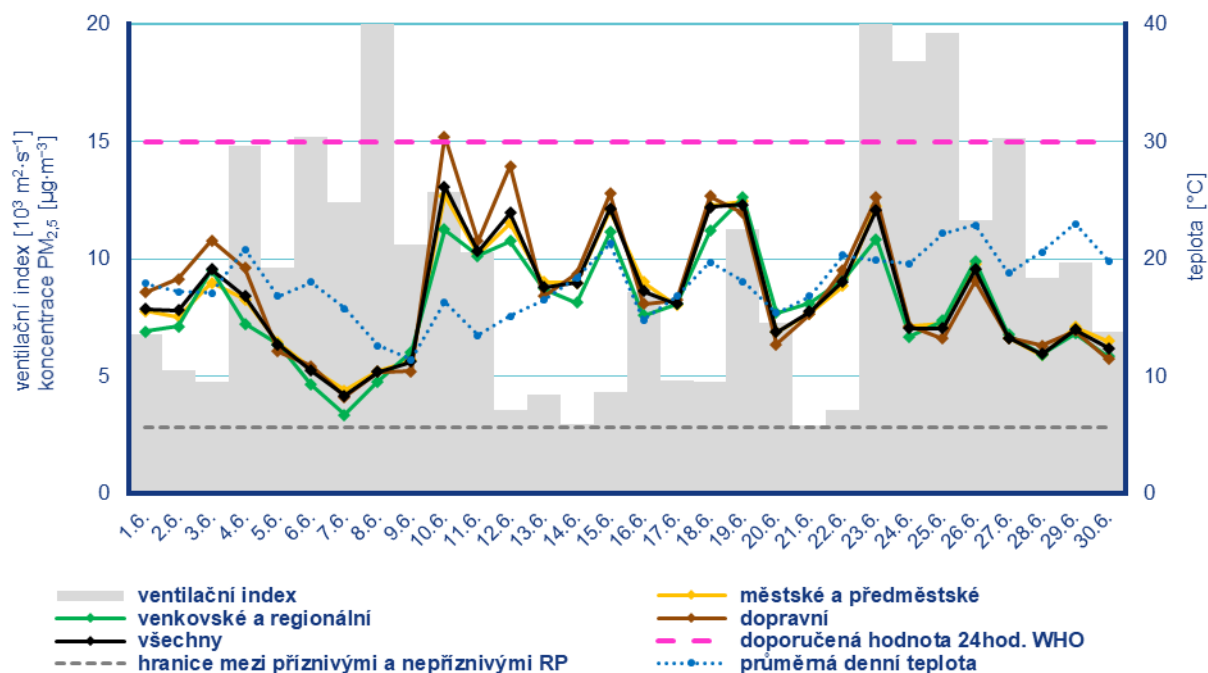
⁸ Průběh koncentrací je hodnocen pouze z meteorologického hlediska. Meteorologické a rozptylové podmínky jsou hlavním faktorem ovlivňujícím hodnoty koncentrací. Mezi další faktory patří např. množství emisí či rozložení zdrojů emisí.



■ procento překročení doporučené hodnoty WHO $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Poznámka: V grafu je uvedeno 50 nejhorších stanic bez ohledu na úplnost dat.

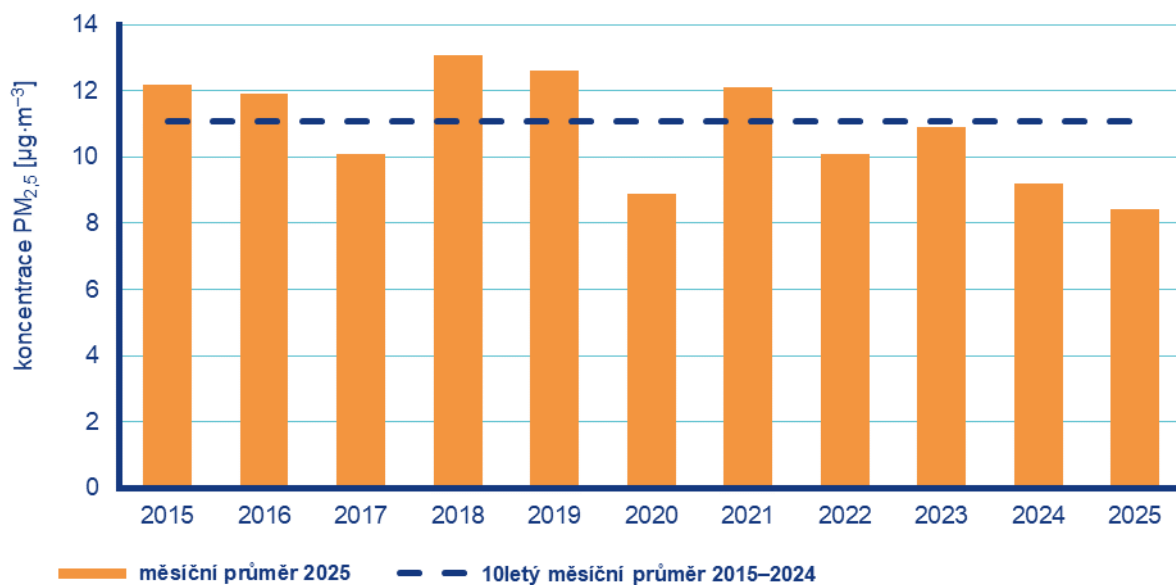
Obr. 4.3.1 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO ($15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou 24hodinovou koncentraci $\text{PM}_{2.5}$, červen 2025



Poznámka: Průmyslové stanice jsou umístěny převážně v Moravskoslezském kraji; z tohoto důvodu nejsou průmyslové stanice uvedeny v grafu celorepublikových průměrů.

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

Obr. 4.3.2 Vývoj průměrných denních koncentrací $PM_{2,5}$, celorepublikového průměru teploty vzduchu a celorepublikového průměru ventilačního indexu (model ALADIN), červen 2025



Obr. 4.3.3 Průměrné měsíční koncentrace $PM_{2,5}$ v České republice, červen 2015–2025

4.4 Přízemní ozon O₃

Překročení imisního limitu pro maximální denní 8hod. průměr O₃ od počátku roku

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 června došlo k překročení hodnoty imisního limitu na 58 z 66 stanic.

Imisní limit pro max. denní 8hod. průměr nebyl do konce června překročen na žádné stanici AIM (Obr. 4.4.1).

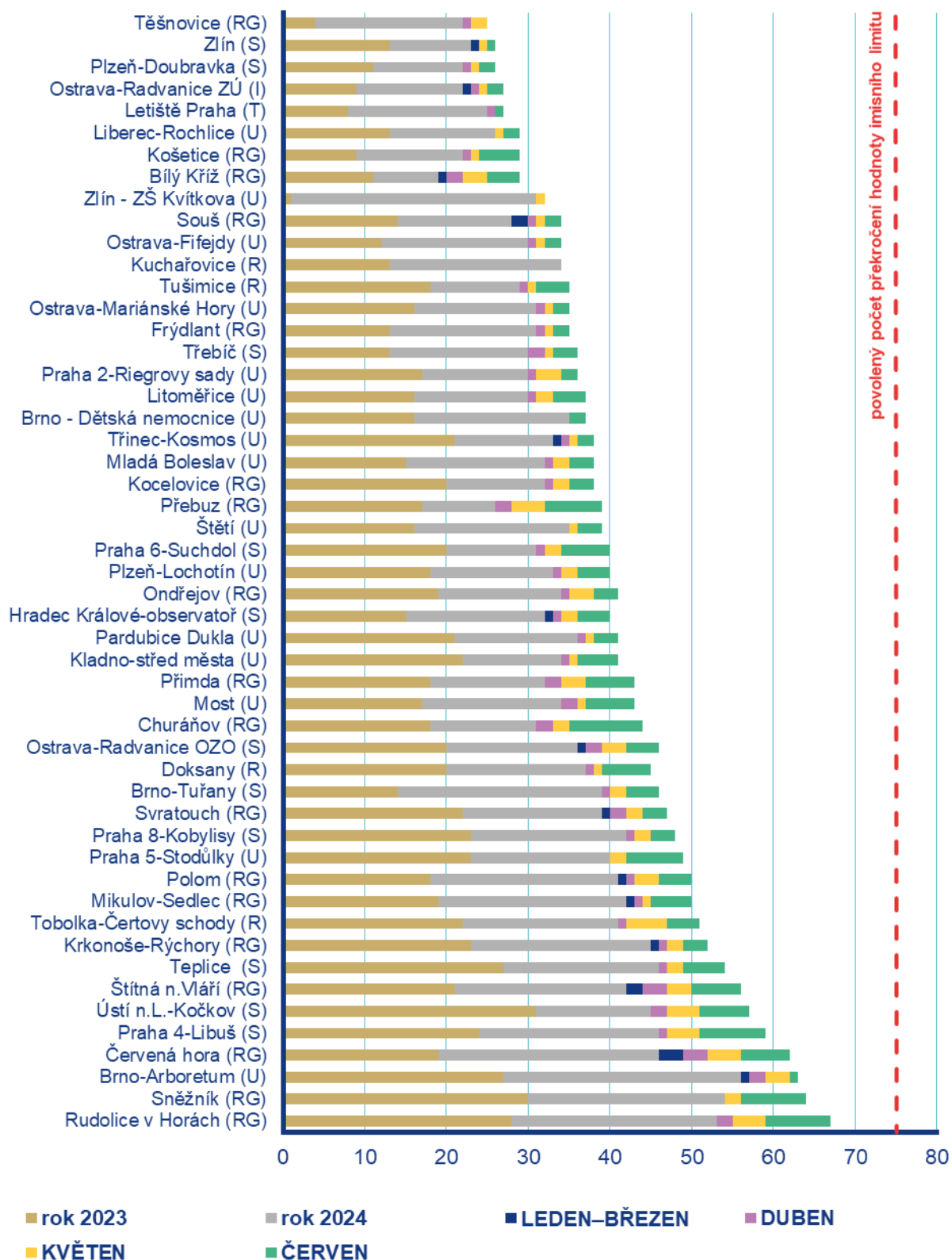
Měsíční chod maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃

Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ zprůměrované pro jednotlivé typy stanic překračovaly v červnu hodnotu imisního limitu (120 µg·m⁻³) i doporučené hodnoty WHO (100 µg·m⁻³) na všech typech stanic (Obr. 4.4.2).

V první dekádě ovlivňovala počasí ve střední Evropě zvlněná studená fronta a koncentrace se v chladném a deštivém počasí pohybovaly pod hodnotou imisního limitu. Na začátku druhé dekády se do ČR rozšířila tlaková výše a ve stabilním počasí se koncentrace vyšplhaly nad hodnotu imisního limitu i nad doporučenou hodnotu WHO. Příliv teplého vzduchu ukončila zvlněná studená fronta přecházející přes ČR v polovině měsíce a doprovázená ochlazením a srážkovou činností a koncentrace dočasně klesly pod hodnotu imisního limitu. Poté přes Česko postoupila zvlněná studená fronta, která ukončila příliv teplého vzduchu. Za ní se k nám rozšířil opět výběžek vyššího tlaku vzduchu. Třetí dekáda byla ve znamení střídání vlivu tlakové výše a frontálních systémů, kdy ve slunečném, teplém a stabilním počasí se koncentrace udržovaly mezi hodnotou imisního limitu a doporučenou hodnotou WHO, naopak při přechodu frontálních systémů koncentrace klesly pod hodnotu imisního limitu.

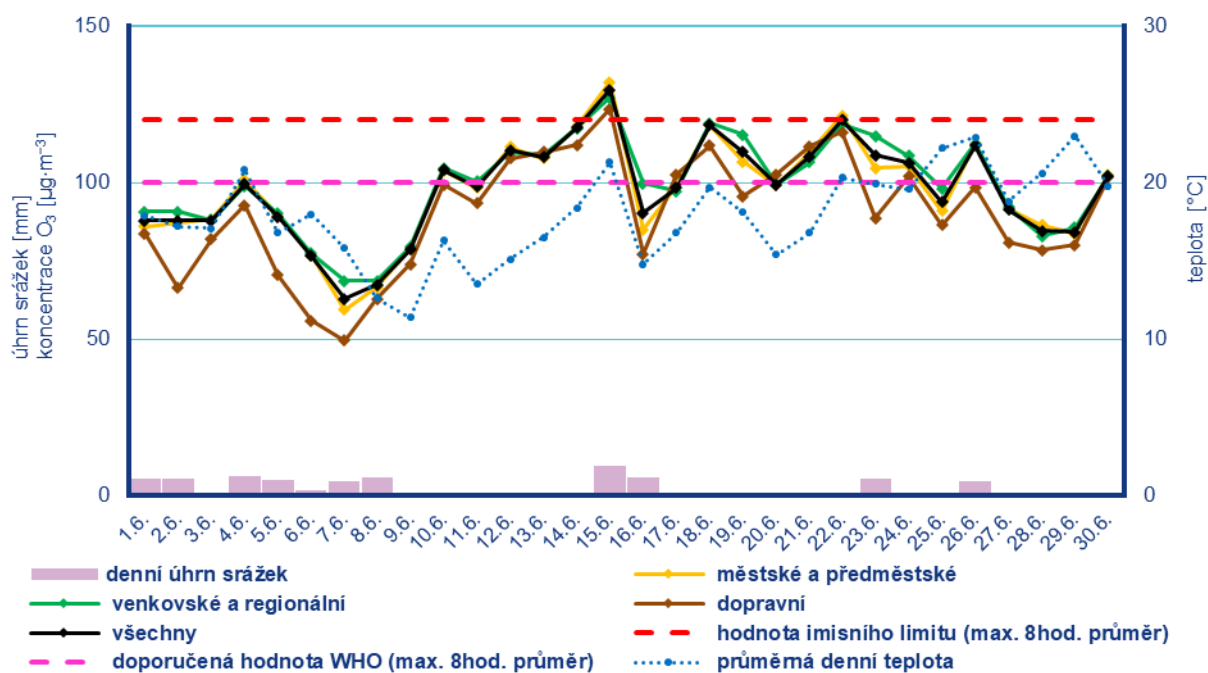
Průměrné měsíční koncentrace O₃

Celorepublikový měsíční průměr max. 8hod. koncentrací O₃ byl v červnu třetí nejnižší za období 2015–2025 (Obr. 4.4.3). V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace O₃ o 3 % nižší.



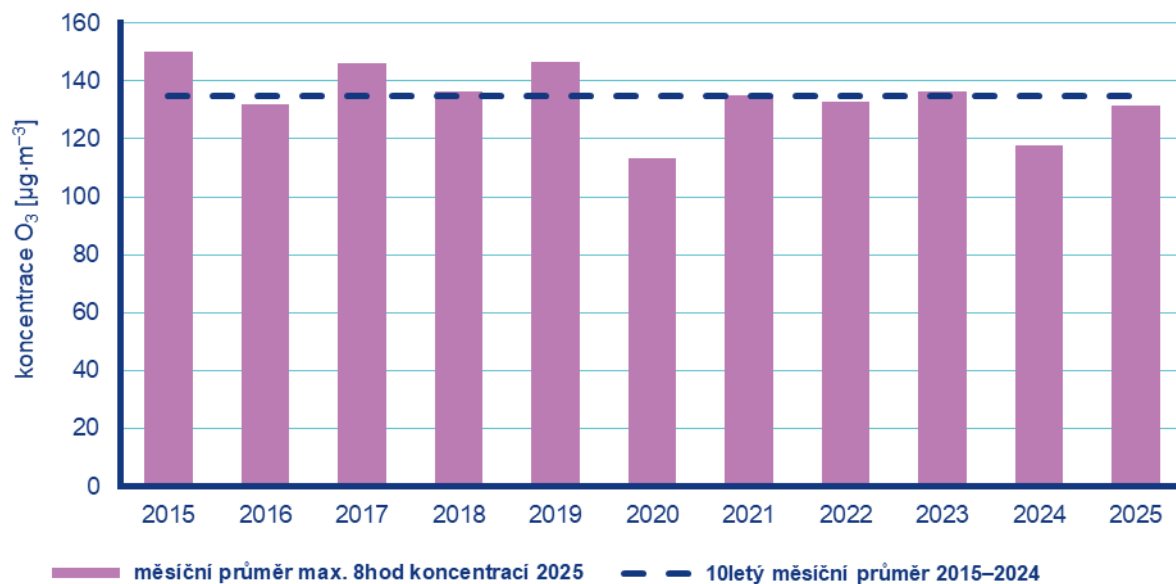
Poznámka: V grafu je uvedeno 50 nejhorších stanic bez ohledu na úplnost dat.

Obr. 4.4.1 Počet dnů, kdy maximální denní 8hodinová koncentrace O_3 překročila hodnotu imisního limitu ($120 \mu g \cdot m^{-3}$) na stanicích AIM, 2025



Poznámka: Průmyslové stanice jsou umístěny převážně v Moravskoslezském kraji; z tohoto důvodu nejsou průmyslové stanice uvedeny v grafu celorepublikových průměrů.

Obr. 4.4.2 Vývoj průměrných maximálních denních 8hod. koncentrací O_3 , celorepublikového průměru teploty vzduchu a úhrnu srážek, červen 2025



Obr. 4.4.3 Průměrné měsíční 8hod. maximální koncentrace O_3 v České republice, červen 2015–2025

4.5 Ostatní látky

Oxid dusičitý NO₂

Hodnota hodinového imisního limitu NO₂ je 200 µg·m⁻³. Legislativa připouští na měřicí stanici nejvíce 18 překročení hodnoty imisního limitu, při vyšším počtu je imisní limit považován za překročený. Vzhledem k závažnosti vlivu NO₂ na lidské zdraví jsou v této zprávě hodnoceny krátkodobé koncentrace nejen vzhledem k imisnímu limitu, ale i vzhledem k doporučené hodnotě WHO pro ochranu lidského zdraví (25 µg·m⁻³, průměrná 24hodinová koncentrace).⁹

Hodnota hodinového imisního limitu pro NO₂ nebyla v červnu překročena na žádné z 88 stanic.

Doporučená hodnota WHO byla v červnu překročena na 16 stanicích z 88 (Obr. 4.5.1). Překročení doporučené hodnoty je vyjádřeno procentem dní, kdy byla na dané stanici průměrná denní koncentrace NO₂ vyšší než doporučená hodnota WHO.

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací NO₂ byl v červnu druhý nejnižší za období 2015–2025. V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace NO₂ o 20 % nižší.

Oxid siřičitý SO₂

Hodnota hodinového imisního limitu SO₂ je 350 µg·m⁻³, hodnota 24hod. imisního limitu je 125 µg·m⁻³. Legislativa připouští na měřicí stanici nejvíce 24, resp. 3 překročení hodnoty imisního limitu, při vyšším počtu je imisní limit považován za překročený.

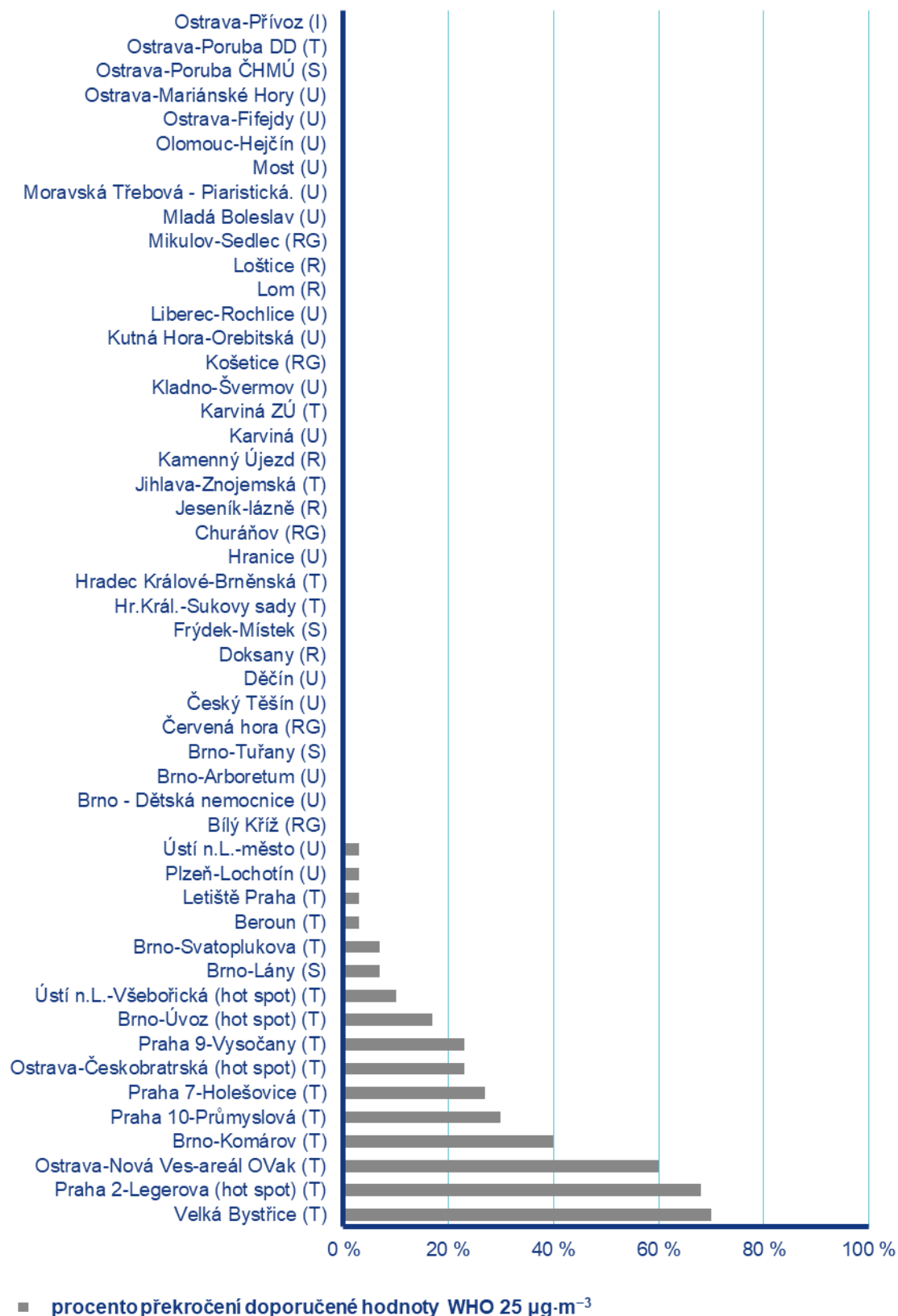
Hodnoty hodinového ani 24hod. imisního limitu pro SO₂ nebyly v červnu překročeny na žádné ze 49 stanic.

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací SO₂ byl v červnu nejnižší za období 2015–2025. V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace SO₂ o 17 % nižší.

Oxid uhelnatý CO

Denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého (CO) nepřekročily v červnu 2025 hodnotu svého imisního limitu.

⁹ <https://iris.who.int/handle/10665/345329>



Poznámka: V grafu je uvedeno 50 nejhorších stanic bez ohledu na úplnost dat.

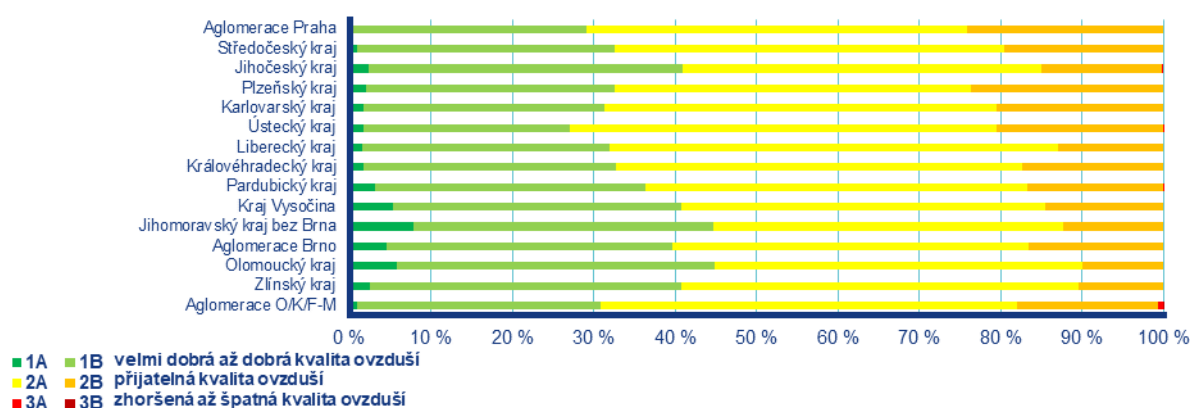
Obr. 4.5.1 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO ($25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou 24hodinovou koncentraci NO_2 , červen 2025

4.6 Index kvality ovzduší

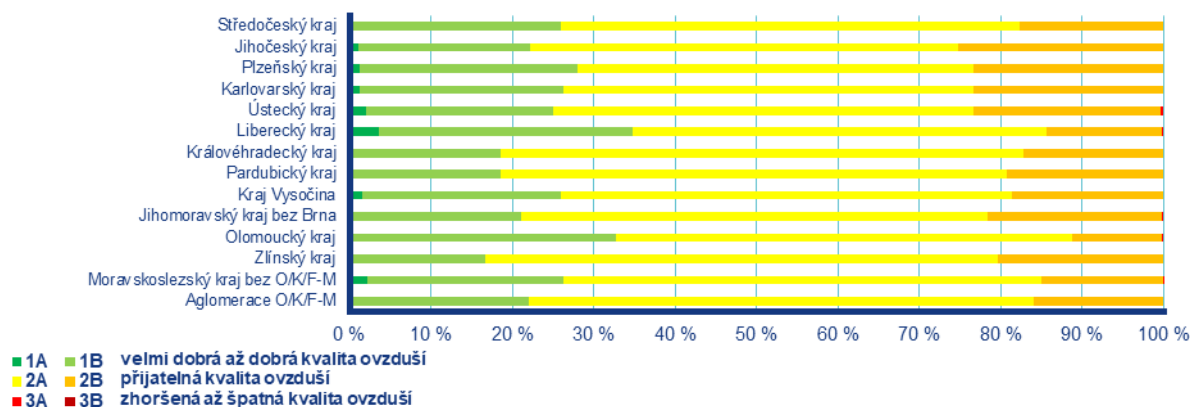
Během června byla na měřicích stanicích převážně přijatelná kvalita ovzduší¹⁰.

Na městských a předměstských stanicích se velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala nejčastěji v Jihomoravském kraji bez Brna (45 %). Nejméně často pak byla zaznamenána v Ústeckém kraji (27 %; Obr. 4.6.1). Zhoršená až špatná kvalita ovzduší se vyskytovala v aglomeraci O/K/F-M, v Jihočeském, Pardubickém a Ústeckém kraji ($\leq 0,8$ %).

Na venkovských stanicích¹¹ se velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala nejčastěji v Libereckém kraji (35 %). Nejméně často pak byla zaznamenána ve Zlínském kraji (17 %; Obr. 4.6.2). Zhoršená až špatná kvalita ovzduší se vyskytovala v Ústeckém, Libereckém a Olomouckém kraji, v Jihomoravském kraji bez Brna a v Moravskoslezském kraji bez O/K/F-M ($\leq 0,4$ %).



Obr. 4.6.1 Skladba indexu kvality ovzduší na městských a předměstských pozadíových stanicích, červen 2025



Obr. 4.6.2 Skladba indexu kvality ovzduší na venkovských pozadíových stanicích, červen 2025

4.7 Smogový a varovný regulační systém

V červnu nebyly vyhlášeny žádné smogové situace. Prahové hodnoty PM₁₀, NO₂, SO₂ a O₃ pro vyhlášení smogové situace či smogová situace s regulací/varováním nebyly překročeny na žádné lokalitě SVRS.

¹⁰ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/actual_3hour_data_CZ.html

¹¹ Pro venkovské stanice není ve všech krajích a aglomeracích k dispozici dostatek dat pro hodnocení.

Kontakty

Mgr. Josef Hanzlík, e-mail: josef.hanzlik@chmi.cz

vedoucí oddělení Operativní služby

tel.: 244 032 761

RNDr. Lenka Crhová, Ph.D., e-mail: lenka.crhova@chmi.cz

vedoucí oddělení Všeobecné klimatologie

tel.: 244 032 250

RNDr. Radek Čekal, Ph.D., e-mail: radek.cekal@chmi.cz

vedoucí oddělení Hydrologických předpovědí

tel.: 244 032 356

Dr. Ing. Martin Možný, e-mail: martin.mozny@chmi.cz

vedoucí oddělení Biometeorologických aplikací

tel.: 244 032 206

Ing. Václav Novák, e-mail: vaclav.novak@chmi.cz

vedoucí oddělení Informační systém kvality ovzduší (hodnocení kvality ovzduší)

tel.: 244 032 402

Mgr. Ondřej Vlček, e-mail: ondrej.vlcek@chmi.cz

vedoucí oddělení Modelování a expertíz (SVRS)

tel.: 244 032 488

Mgr. Pavlína Míčová, Ph.D.

vedoucí oddělení marketingu a PR

e-mail: pavlina.micova@chmi.cz, info@chmi.cz

tel.: 244 032 724, 724 267 739

www.chmi.cz