

Měsíční zpráva

Počasí, voda a ovzduší v ČR

Listopad 2025

Jiřina Švábenická (Oddělení operativní služby)

Lenka Stašová (Oddělení všeobecné klimatologie)

Veronika Šustková (Oddělení meteorologie a klimatologie Ostrava)

Petra Grüsserová, (Oddělení hydrologických předpovědí)

Anna Lamačová, Radek Vlnas (Oddělení podzemních vod)

Hana Škáchová, Lucie Školoudová (Informační systém kvality ovzduší)

Obsah

Listopad 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
3 Hydrologická situace.....	10
3.1 Povrchové vody	10
3.2 Podzemní vody.....	16
4 Kvalita ovzduší.....	24
4.1 Rozptylové podmínky	24
4.2 Suspendované částice PM ₁₀	25
4.3 Suspendované částice PM _{2,5}	28
4.4 Ostatní látky	31
4.5 Index kvality ovzduší.....	33
4.6 Smogový a varovný regulační systém	34

LISTOPAD 2025 NA ÚZEMÍ ČR

Listopad 2025 na území ČR hodnotíme jako teplotně i srážkově normální měsíc. Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR (2,7 °C) byla o 0,8 °C nižší než normál 1991–2020. V řadě průměrných listopadových teplot od roku 1961 se letošní listopad řadí k chladnějším měsícům, tj. jako 24. až 27. nejchladnější. Vůbec nejvyšší listopadová průměrná teplota (6,4 °C) byla zaznamenána v roce 1963 a naopak nejnižší (−0,4 °C) v roce 1988.

V průměru na našem území spadlo 49 mm srážek (109 % srážkového normálu 1991–2020). Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 71,5 hodiny, což činí 142 % normálu 1991–2020.

V první polovině měsíce se průměrná denní teplota vzduchu na území ČR pohybovala kolem hodnot normálu nebo lehce nad ním. V druhé polovině listopadu přišlo ochlazení a teplota byla až do konce měsíce pod hodnotou normálu. Nejchladnější byly dny 21. – 23. a 28. listopadu, kdy byla odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 více než −4,1 °C. Denní maxima teploty vzduchu v těchto dnech často zůstávala pod bodem mrazu.

Výraznější srážky se vyskytovaly pouze v několika dnech. Nejvíce srážek na našem území spadlo ve dnech 2., 17., 25. listopadu. Prostorové rozložení srážek za listopad bylo velmi nerovnoměrné. Zatímco na území Moravy a Slezska spadlo v průměru 61 mm srážek (136 % normálu), na území Čech to bylo pouze 43 mm (96 % normálu). Z počátku měsíce se jednalo především o srážky dešťové, nový sníh byl na velké části našeho území naměřen ve dnech 23. až 26. listopadu.

Z odtokového hlediska byl listopad ve většině povodíh převážně průměrným měsícem. Nejvíce vody oteklo Olší (150 % Q_{XI}), dále Odrou (115 % Q_{XI}) a Moravou (111 % Q_{XI}), o něco méně pak Dyjí (85 % Q_{XI}) a Labem (79 % Q_{XI}), a podprůměrné hodnoty vykazovala Vltava (65 % Q_{XI}). Celkově byly průměrné listopadové průtoky nejčastěji v rozmezí od 40 do 140 % Q_{XI} . Hladiny většiny sledovaných toků byly v průběhu měsíce převážně setrvalé nebo na pozvolném poklesu. Celkově se hladiny toků pohybovaly na začátku měsíce od −15 do +15 cm, postupně byly toky převážně setrvalé nebo mírně rozkolísané a na konci měsíce se hladiny pohybovaly od −10 do +10 cm. V průběhu listopadu se snižovaly také vodnosti na tocích. Žádné SPA se nevyskytovaly.

Celkový stav hladiny v mělkém oběhu zůstal normální, vydatnost pramenů se zlepšila na mírně podnormální. Stav hladiny hlubokých vrtů se také zlepšil na mírně podnormální.

V porovnání s 30letým průměrem 1991–2020 byly v listopadu výrazně horší rozptylové podmínky. Listopadová hodnota celorepublikových měsíčních průměrů koncentrací PM₁₀ a PM_{2,5} byla v roce 2025 druhá 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 listopadu 2025 mělo proudění mezi Amerikou a Evropou převážně smíšený charakter.

V prvních listopadových dnech bylo proudění pro většinu evropského kontinentu zonální a od západu postupující studená fronta přinesla na řadu míst i výraznější srážky. Ve Španělsku a na Mallorce tyto srážky způsobily dokonce záplavy. Poté se nad východním Atlantikem prohloubila brázda nízkého tlaku vzduchu a proudění mezi Amerikou a Evropou získalo na pár dní meridionální ráz. Po zbytek první dekády pak byl charakter proudění smíšený. Ve druhé listopadové dekádě převládalo mezi kontinenty meridionální proudění a v průběhu třetí dekády získala cirkulace opět smíšený charakter.

Na začátku měsíce proudil na naše území po zadní straně tlakové výše nad jihovýchodní a východní Evropou teplý vzduch od jihozápadu až jihu. Jeho příliv 2. listopadu ukončila zvlněná studená fronta postupující od západu přes naše území. Přesto ještě nejvyšší denní teploty v tento den stihly vystoupat na nadprůměrných 10 až 15 °C a na třech stanicích bylo naměřeno dokonce přes 20 °C. Již zmíněná studená fronta přinesla poměrně výrazné srážky na celé území republiky, celorepublikový úhrn činil 17,5 mm a nejvyšší srážkové úhrny se pohybovaly kolem 35 mm. V dalších dnech ovlivňovala počasí nad naším územím tlaková výše postupující přes Alpy dále k východu. Po její zadní straně k nám začal proudit, zejména ve vyšších vrstvách atmosféry, teplý vzduch a vytvářela se typická podzimní inverze. Srážky se od 4. do 7. listopadu nevyskytovaly a tyto dny byly provázeny i nízkou relativní vlhkostí vzduchu. Na konci první dekády ovlivnila počasí ve střední Evropě tlaková níže ve vyšších vrstvách atmosféry, která postoupila od jihovýchodu na naše území. Deštivo bylo opět na celém území republiky a nejvyšší úhrny se pohybovaly mezi 15 až 19 mm.

Druhá dekáda byla srážkově výrazně podprůměrná. V její první polovině spadlo na našem území v průměru jen 2 mm srážek (10 % normálu). Nad východním Atlantikem dominovala počasí hluboká tlaková níže Claudia, po jejíž zadní straně začal do oblasti severního Atlantiku proudit studený arktický vzduch. V oblasti Portugalska, Španělska, Velké Británie a Írska se díky ní objevily vydatné srážky a též bleskové povodně. Naopak většinu Evropy, včetně České republiky, ovlivňovala tlaková výše nad jihem a jihovýchodem Evropy, po jejíž zadní straně k nám proudil, zejména ve vyšších vrstvách atmosféry, teplý vzduch. Uprostřed měsíce přineslo slabé srážky (v průměru 0,9 mm) zvlněné frontální rozhraní nad Německem a Polskem, které mělo částečně vliv i na počasí u nás. Ve druhé polovině této dekády přešly přes naše území dvě studené fronty, a to 17. a 20. listopadu. Již za tou první k nám pronikl studený vzduch od severu až severozápadu. Dešťové srážky přecházely postupně do sněžení a sněhových vloček jsme se dočkali v polohách nad 400 m n.m. V hřebenových partiích Krkonoš, Šumavy a Krušných hor připadlo kolem 10 cm nového sněhu.

Během třetí dekády byla Evropa rozdělena na studenou západní polovinu, kam proudil arktický vzduch a východní část, která se naopak nacházela v teplém vzduchu. Zatímco v západní polovině Evropy sněžilo i ve středních a nižších polohách, do východní poloviny přinesly vydatné srážky zejména silné bouřky, výrazné srážky byly zaznamenány i v oblasti Apeninského a Dinárského pohoří. Také v České republice se ve třetí dekádě objevily nadprůměrné srážky. Zpočátku byly zejména na Moravě a ve Slezsku a to v souvislosti s vlivem frontálního rozhraní. Uprostřed dekády navíc přinesl nadprůměrné srážky i od západu postupující frontální systém. Na konci měsíce ovlivnila počasí od západu okluzní fronta, ale srážky na ní byly jen slabé a situované hlavně do Čech.

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

Listopad 2025 hodnotíme jako teplotně normální měsíc. Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR (2,7 °C) byla o 0,8 °C nižší než normál 1991–2020. V řadě průměrných listopadových teplot od roku 1961 se letošní listopad řadí k chladnějším měsícům, tj. jako 24. až 27. nejchladnější. Vůbec nejvyšší listopadová průměrná teplota (6,4 °C) byla zaznamenána v roce 1963 a naopak nejnižší (–0,4 °C) v roce 1988. V posledních deseti letech se letošní listopad řadí jako vůbec nejchladnější společně s listopadem 2016, loňský listopad 2024 byl s průměrnou teplotou 2,8 °C podobně chladný. Naopak nejteplejší byl v období posledních deseti let listopad 2015 (s průměrnou teplotou 5,7 °C).

Z počátku měsíce, ve dnech 1. a 3. listopadu, byla průměrná denní teplota vzduchu výrazně nad hodnotou normálu. Následovalo období s teplotami převážně slabě nad hodnotou normálu. Toto období bylo ukončeno vzestupem teplot ve dnech 15. a 16. listopadu. Ve druhé polovině měsíce bylo velmi chladno, od 17. listopadu až do konce měsíce byly průměrné denní teploty vzduchu pod hodnotou normálu. Velmi chladné období nastalo ve dnech 18. – 24. listopadu a 26. – 28. listopadu. (Obr. 2.1.3)

V průběhu listopadu bylo několik teplých dní, a to ve dnech 1. – 2. listopadu a 15. – 16. listopadu, kdy byla kladná odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 více než +2,5 °C. Nejvyšší kladná odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 byla zaznamenána dne 1. listopadu (+4,1 °C).

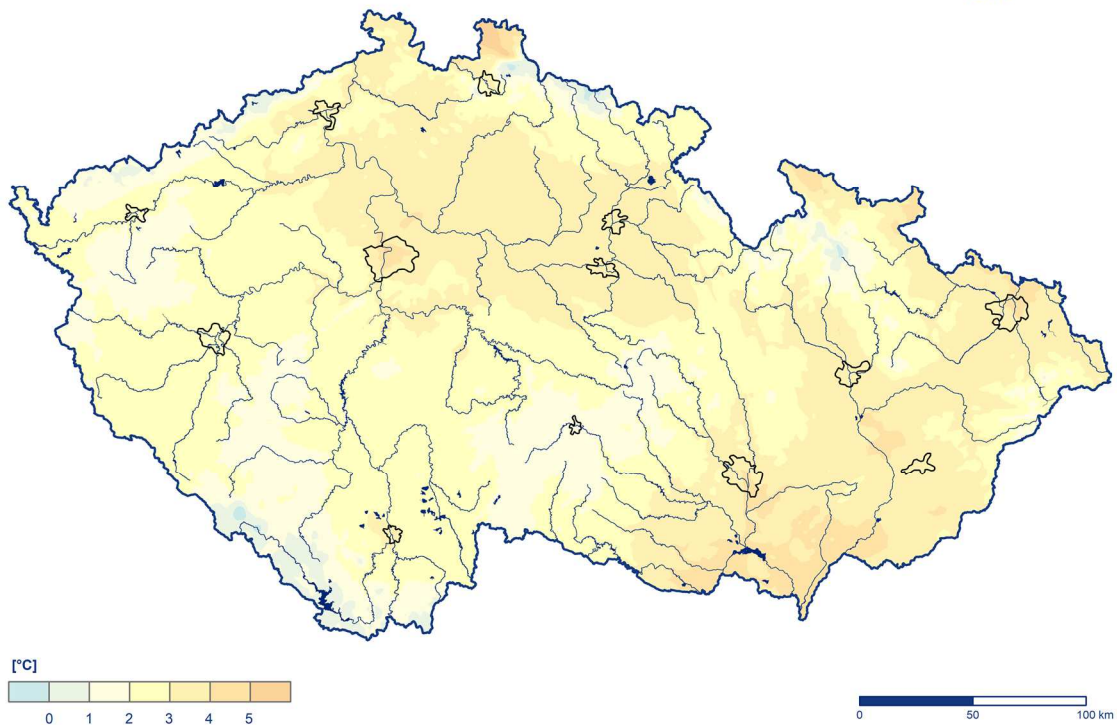
V listopadu jsme zaznamenali také několik velmi chladných dní a to 21. – 23. listopadu a 28. listopadu, kdy byla odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 více než –4,1 °C. Denní maxima teploty vzduchu v těchto dnech často zůstávala pod bodem mrazu. Nejchladněji bylo 23. listopadu, kdy byla průměrná denní teplota vzduchu o 7,7 °C nižší než normál 1991–2020.

Denní maxima teploty vzduchu na našem území dosáhla nebo překročila 20 °C pouze ve třech dnech, a to 1. listopadu v Moravskoslezském kraji na stanicích Karviná, Frýdek-Místek, Sviadnov a Poruba a 13. a 14. listopadu na Šumavě na stanici Kašperské hory. Nejvyšší hodnota maximální denní teploty vzduchu v tomto měsíci 21,0 °C byla zaznamenána 14. listopadu na stanici Kašperské Hory (okres Klatovy). Dosud historicky nejvyšší listopadová maximální denní teplota vzduchu 24,0 °C byla naměřena dne 1. listopadu 1928 na stanici Klatovy (okres Klatovy).

Nejnižší denní minimální teplota vzduchu –21,9 °C byla v tomto měsíci naměřena 23. listopadu na stanici Horská Kvilda (okres Klatovy). Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, nejnižší hodnota –25,5 °C byla zaznamenána ve stejný den na stanici Rokytská slat' (okres Klatovy). Historicky nejnižší listopadová minimální denní teplota vzduchu –24,5 °C byla naměřena 26. listopadu 1975 na stanici Staré Hamry, Samčanka (okres Frýdek-Místek). Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, dosud nejnižší hodnota –29,1 °C byla zaznamenána 29. listopadu 1989 na stanici Kvilda-Perla (okres Prachatice).

Průměrná měsíční teplota vzduchu v listopadu 2025

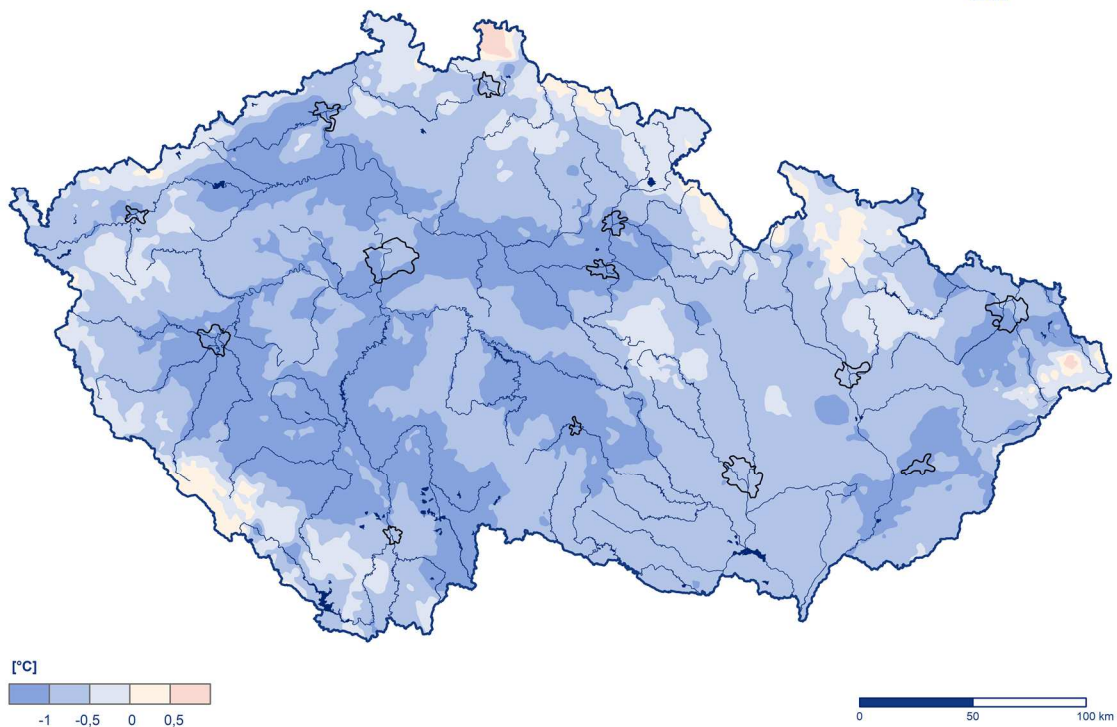
Český
hydrometeorologický
ústav



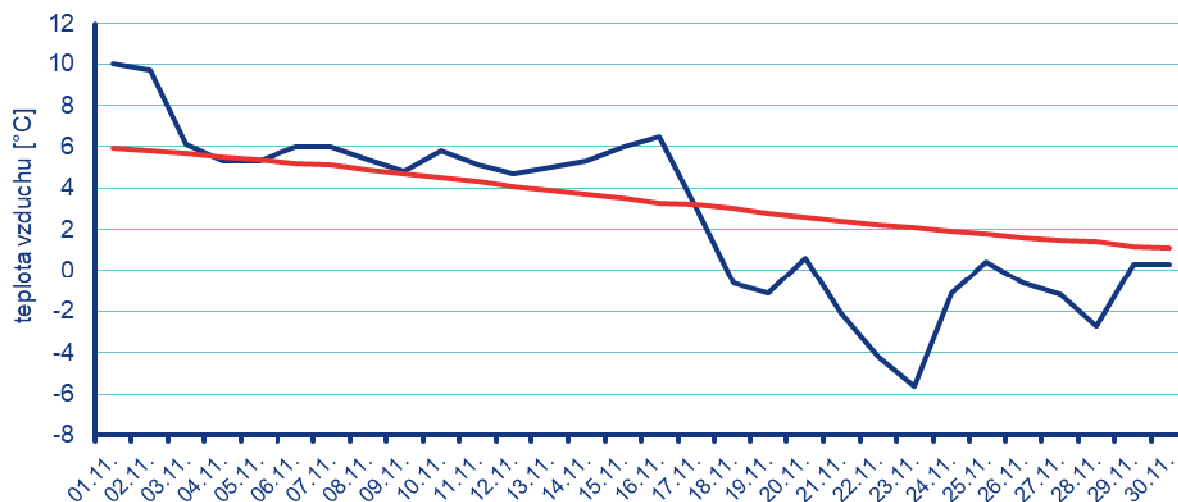
Obr. 2.1.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v listopadu 2025

Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu v listopadu 2025 od normálu 1991–2020

Český
hydrometeorologický
ústav



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



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

2.2 Srážky

Srážkově měsíc listopad hodnotíme jako normální. V průměru na našem území spadlo 49 mm srážek, což představuje 109 % normálu 1991–2020 (Obr. 2.2.1, Obr. 2.2.2).

Průměrný srážkový úhrn na území Čech byl 43 mm (96 % normálu), zatímco na území Moravy a Slezska 61 mm (136 % normálu). Nejvíce srážek v porovnání s normálem spadlo v krajích Jihomoravském (144 % normálu) a Moravskoslezském (143 % normálu), naopak nejméně v krajích Karlovarském (47 % normálu), Ústeckém (67 % normálu) a Libereckém (68 % normálu).

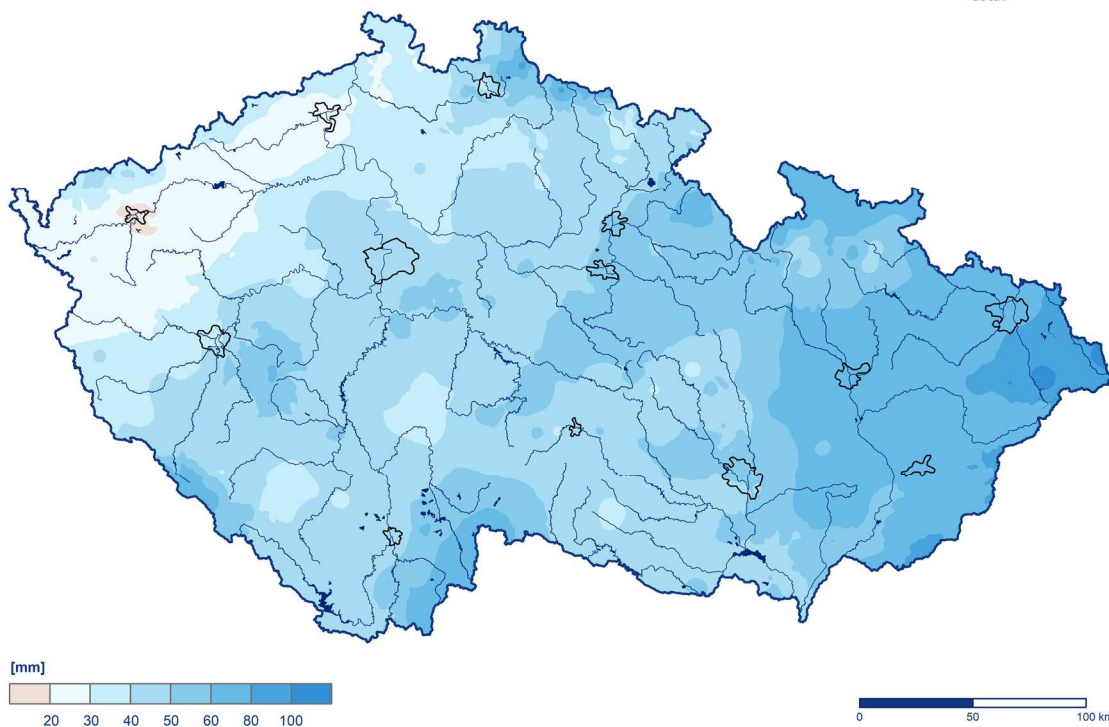
Měsíční srážkové úhrny se pohybovaly na našem území v širokém rozpětí. Zatímco některé stanice zaznamenaly za celý měsíc méně než 20 mm srážek, na jiných stanicích zejména v Moravskoslezském kraji to bylo přes 100 mm srážek. Na stanicích Nýdek, Filipka, Nýdek a Lysá hora spadlo více než 110 mm srážek.

Výraznější srážky se vyskytovaly pouze v několika dnech. Nejvíce srážek na našem území spadlo ve dnech 2., 17., 25. listopadu. Nejvíce, v průměru přes 17 mm srážek, to bylo 2. listopadu, kdy přelo téměř na celém území ČR. Z počátku měsíce se jednalo především o srážky dešťové, nový sníh byl na velké části našeho území naměřen ve dnech 23. až 26. listopadu.

Nejvyšší denní úhrn srážek v tomto měsíci (36,0 mm) zaznamenala 2. listopadu stanice Zlaté Hory (okres Jeseník). Nejvyšší celková výška sněhové pokrývky (45 cm) byla naměřena 27. listopadu na stanici Lysá hora.

Měsíční úhrn srážek v listopadu 2025

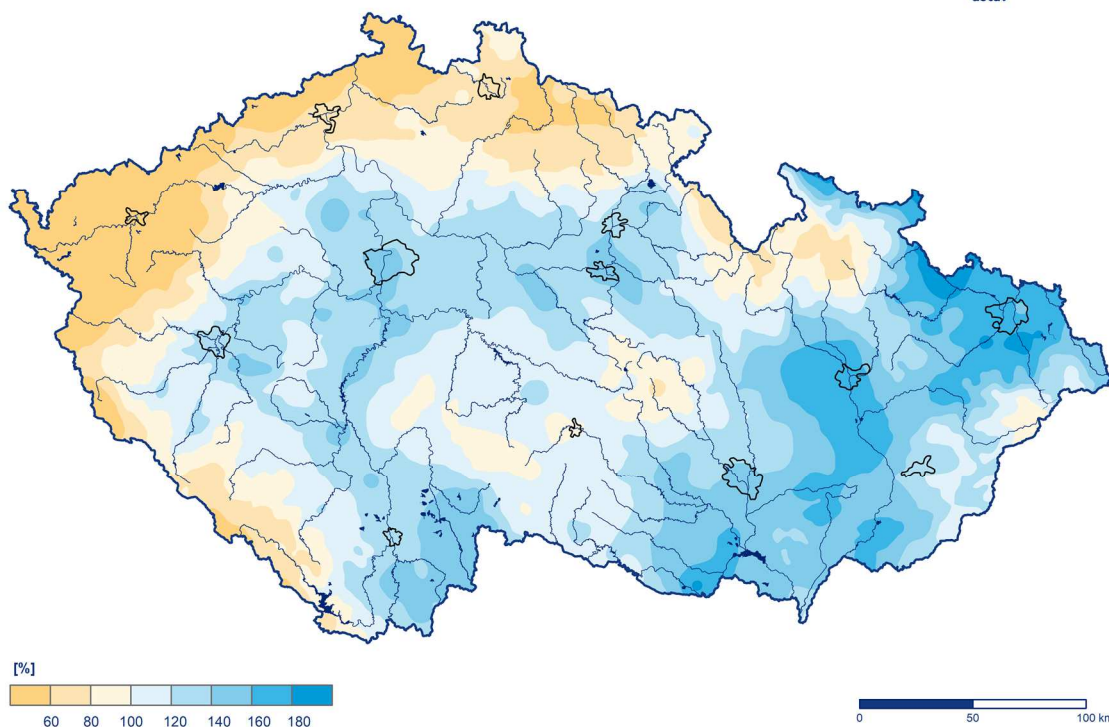
Český
hydrometeorologický
ústav



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

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

Český
hydrometeorologický
ústav



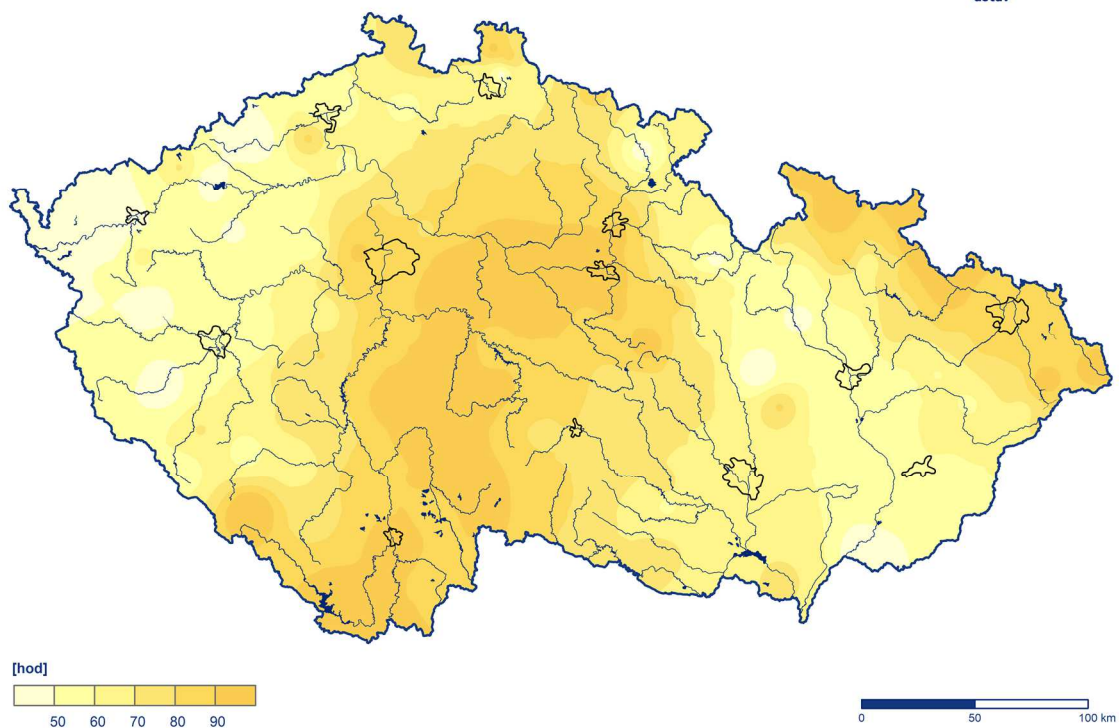
Obr. 2.2.2 Měsíční úhrn srážek na území ČR v listopadu 2025 v procentech normálu 1991–2020

2.3 Sluneční svit

Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 71,5 hodiny, což činí 142 % normálu 1991–2020 (Obr. 2.3.1). Nejvíce hodin slunečního svitu bylo v krajích Jihočeském (86,8 h), Moravskoslezském (82,7 h) a Středočeském a Praze (82,3 h). Naopak nejméně hodin slunečního svitu bylo v krajích Karlovarském (47,5 h), Plzeňském (57,6 h) a Ústeckém (58,2 h).

Doba trvání slunečního svitu v listopadu 2025

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 2.3.1 Měsíční úhm doby trvání slunečního svitu na území ČR v listopadu 2025

3 HYDROLOGICKÁ SITUACE

3.1 Povrchové vody

Odtokové poměry

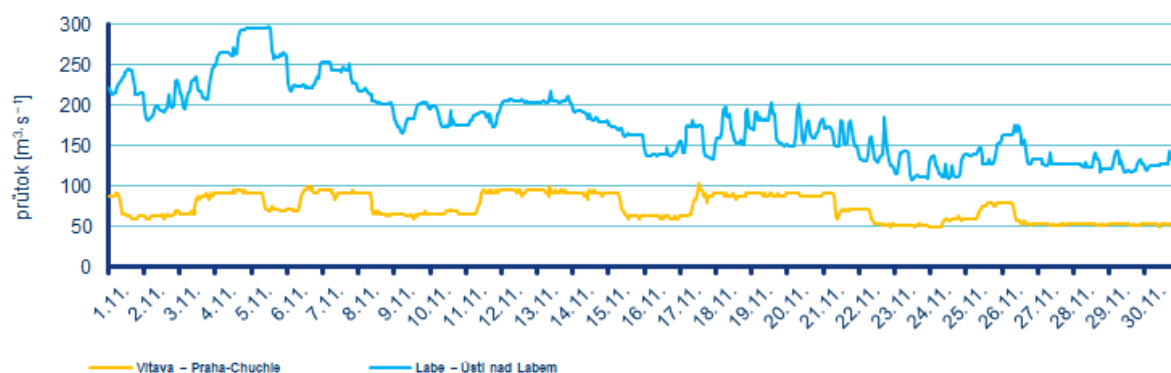
Z odtokového hlediska byl listopad ve většině povodí převážně průměrným měsícem. Nejvíce vody odtéklo Olší (150 % Q_{XI}), dále Odrou (115 % Q_{XI}) a Moravou (111 % Q_{XI}), o něco méně pak Dyjí (85 % Q_{XI}) a Labem (79 % Q_{XI}), a podprůměrné hodnoty vykazovala Vltava (65 % Q_{XI}). Celkově byly průměrné listopadové průtoky nejčastěji v rozmezí od 40 do 140 % Q_{XI} (Tab. 3.1.1, Obr. 3.1.1, Obr. 3.1.2).

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

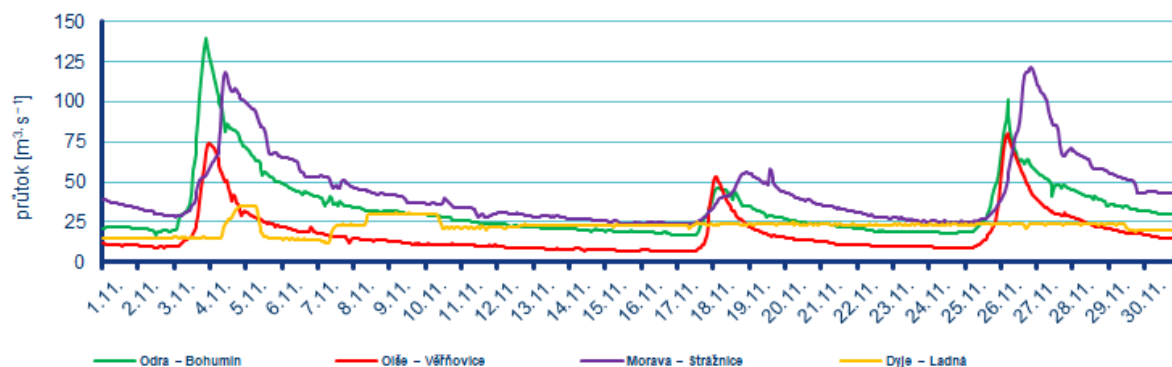
Tok	Profil	Q_m [%]	Q [m ³ ·s ⁻¹]
Vltava	Praha-Chuchle	65	74
Labe	Ústí nad Labem	79	180
Odra	Bohumín	115	34
Olše	Věřňovice	150	18
Morava	Strážnice	111	44
Dyje	Břeclav-Ladná	85	22

V porovnání s dlouhodobými listopadovými průměry se průtoky na začátku listopadu pohybovaly v širokém rozmezí od podprůměrných až po nadprůměrné, od 40 do 250 % Q_{XI} . Postupně se průtoky snižovaly, v polovině měsíce již měly podprůměrné až průměrné hodnoty, od 40 do 95 % Q_{XI} a na konci měsíce dosahovaly hodnot opět v širokém rozmezí 30 až 230 % Q_{XI} (Tab. 3.1.2). V průběhu měsíce se snižovaly také vodnosti na tocích. Celkově se vodnosti udržovaly na začátku měsíce na úrovni $Q_{300-30d}$, poté se vodnosti snížily na $Q_{300-120d}$, a na konci měsíce dosahovaly $Q_{300-180d}$. Během listopadu se nevyskytovaly žádné SPA.

Odtok z Vltavské kaskády ve Vraném nad Vltavou se v průběhu listopadu pohyboval od 40 m³/s do 90 m³/s.



Obr. 3.1.1 Průběh průtoků v závěrových profilech Vltavy a Labe, listopad 2025



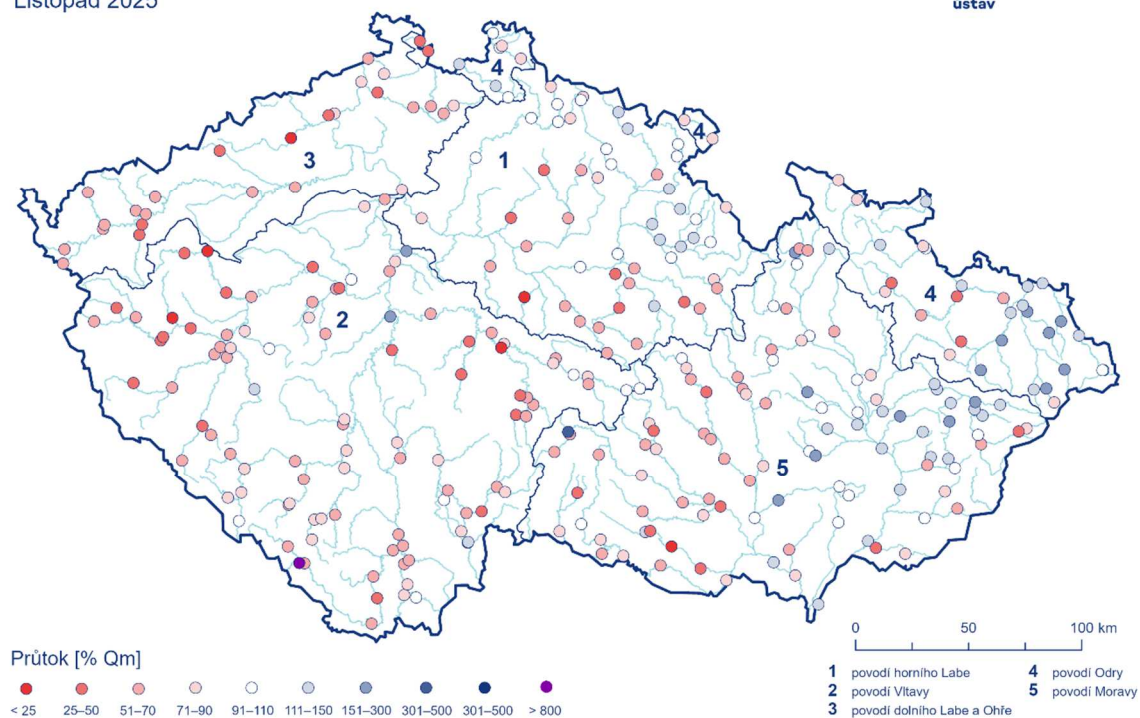
Obr. 3.1.2 Průběh průtoků v závěrových profilech Odry, Olše, Moravy a Dyje, listopad 2025

Hladiny většiny sledovaných toků byly v průběhu měsíce převážně setrvalé nebo na pozvolném poklesu. K přechodným krátkodobým vzestupům docházelo díky spadlým srážkám, které se vyskytovaly cca v každé dekádě. Celkově se hladiny toků pohybovaly na začátku měsíce od -15 do $+15$ cm. V průběhu měsíce byly toky převážně setrvalé nebo mírně rozkolísané, na konci měsíce se hladiny pohybovaly od -10 do $+10$ cm.

Průměrné měsíční průtoky

Listopad 2025

Český
hydrometeorologický
ústav



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

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

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	$m^3 \cdot s^{-1}$	–	–
Orlice	Týniště nad Orlicí	15	13	117	68	7,5	235	45	30	4
Labe	Přelouč	38	42	90	30	13	132	95	23	4
Cidlina	Sány	1,6	2,7	61	12	0,29	54	3,8	1	5
Jizera	Bakov nad Jizerou	20	20	103	130	6,9	280	53	23	3
Labe	Kostelec nad Labem	58	7	82	397	17	439	160	14	4
Vltava	Vyšší Brod	6,3	12	51	53	5,1	66	7,8	14	14
Malše	Roudné	2,2	4,2	52	12	1,4	33	4,2	1	3
Vltava	České Budějovice	12	21	55	101	6,51	109	20	23	3
Lužnice	Bechyně	11	16	68	95	5,2	134	19	28	4
Otava	Písek	13	18	70	45	5,7	114	32	23	4
Sázava	Nespeky	7,5	12	62	32	1,9	91	20	29	4
Berounka	Plzeň-Bílá Hora	9,2	17	55	95	6	129	17	21	3
Berounka	Beroun	11	32	35	76	4,9	120	19	1	4
Vltava	Praha-Chuchle	74	110	65	46	48	63	100	24	6
Ohře	Karlovy Vary	14	27	51	46	9	72	25	23	1
Ohře	Louny	21	32	67	184	15	226	37	28	6
Labe	Ústí nad Labem	180	230	79	149	110	254	300	23	5
Bílina	Trmice	1,7	5,2	32	86	1,2	101	2,8	12	2
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	3,9	8,2	48	73	2,2	98	12	10	27
Labe	Děčín	180	240	76	115	120	226	310	23	5
Odra	Svinov	14	9,6	141	114	4,6	223	56	15	3
Opava	Děhylov	5,8	8,9	65	82	3,6	113	14	22	4
Ostravice	Ostrava	13	8,4	148	74	4,8	189	63	16	3
Odra	Bohumín	34	29	115	165	17	295	140	16	3
Olše	Věřňovice	18	12	150	75	6,3	197	80	16	26
Morava	Olomouc	17	18	94	97	10	183	47	25	4
Bečva	Dluhonice	16	13	129	121	5,6	219	76	16	26
Morava	Strážnice	44	39	111	121	23	315	120	17	26
Svratka	Židlochovice	11	11	94	49	4,5	102	22	1	4
Jihlava	Ivančice	3,3	6,7	49	99	1,6	123	6,6	14	27
Dyje	Ladná	22	26	85	13	12	59	35	7	4

Pozn.: \bar{Q} ...Průměrný průtok, Q_m ...Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce, % Q_m ...Procenta měsíčního průměru, H ...Stav, Q ...Průtok, DD...Den v měsíci, SPA...Stupeň povodňové aktivity, ()...Odborný odhad

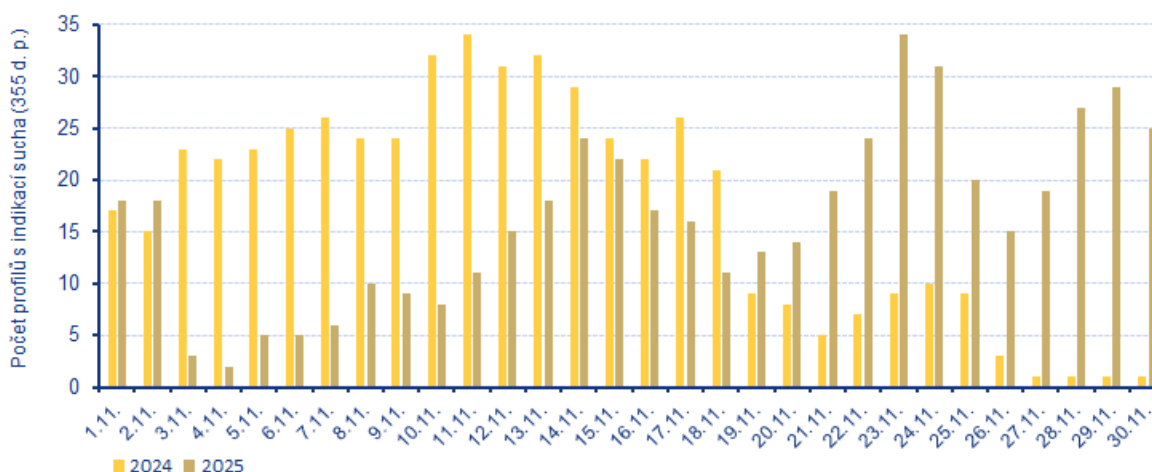
Sucho na území ČR

Hlásné profily (kategorie A + B) s průtoky menšími než 25 % Q_{XI} se na začátku měsíce listopadu vyskytovaly nejvíce v povodí dolního Labe a Ohře, nejméně v povodí Odry. Do konce měsíce přibývaly téměř ve všech povodích, a v jeho závěru stagnovaly, nebo do konce v povodí Odry a Moravy ubývaly. Na konci měsíce se profily (kategorie A + B) s průtoky menšími než 25 % Q_{XI} vyskytovaly na necelých 4 % profilů (**Chyba! Chybný odkaz na záložku.3**).

Tab. 3.1.3 Procentuální vývoj počtu hlásných profilů (kategorie A + B) v průběhu listopadu v hlavních povodích s průměrnými týdenními průtoky menšími než 25 % Q_{XI}

Povodí	Q < 25 % Q _m			
	T45 (3. – 9. 11.)	T46 (10. – 16. 11.)	T47 (17. – 23. 11.)	T48 (24. – 30. 11.)
Horní Labe	2	2	3,9	5,9
Vltava	2	2	5	5
Dolní Labe a Ohře	3,8	7,7	11,5	11,5
Odra	0	2,3	2,3	0
Morava po Dyji	1,9	7,5	1,9	0
Dyje	2,1	2,1	0	2,1
Celkem	1,9	3,4	3,7	3,7

Počet operativních hydrologických profilů s indikací hydrologického sucha (Q_{355d}) se v první dekádě měsíce pohyboval většinou do 10. Od druhé dekády listopadu se počet zvyšoval až k téměř 35. Na konci měsíce se profily s indikací hydrologického sucha (Q_{355d}) vyskytovaly u zhruba 25 profilů (Obr. 3.1.44). V porovnání s loňským hydrologickým suchem byl listopad v první polovině vodnějším měsícem, a ve druhé polovině naopak sušším.



Obr. 3.1.4 Vývoj počtu operativních hydrologických profilů s indikací hydrologického sucha (Q_{355d}) v listopadu 2024 a 2025

Nádrže

U většiny sledovaných nádrží byly vodní hladiny během listopadu setrvalé. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi -10 až $+5$ %. Největší poklesy byly zaznamenány na nádržích VD Brněnská (-49 %), VD Pastviny (-24 %), VD Souš (-22 %), VD Skalka (-20 %) a VD Hněvkovice (-16 %). Byly zaznamenány také vzestupy, největší měly VD Žermanice (16 %), VD Kružberk (14 %) a Rozkoš (9 %). Většina nádrží byla na konci listopadu naplněna minimálně na 60 %. Menší naplnění měly nádrže Orlík (27 %), Brněnská (46 %), Seč (53 %), Hracholusky (54 %) a Žlutice (56 %).

Zásoba vody v nádržích Vltavské kaskády nad dispečerským minimem se po celý měsíc zvyšovala z počátečních $25,55$ mil. m^3 (k 3. 11.) až na $65,42$ mil. m^3 (k 1. 12.).

Zásoby vody ve sněhové pokrývce

V týdnu od 17. do 24. 11. dorazilo do Česka zimní počasí, a tak se začalo s pravidelným výpočtem zásoby vody ve sněhu.

Hned v pondělí 17. 11. přecházela přes Česko od SZ studená fronta, na které začalo sněžit. K úternímu rannímu termínu měření leželo nejvíce sněhu v Krušných horách, nejčastěji 5 až 10 cm. Jinde na horách od nadmořské výšky cca 600 až 800 m n. m. leželo nejčastěji od poprašku do několika cm. V dalších dnech se srážky na většině území téměř nevyskytovaly, pouze na horách místy slabě sněžilo. Do pátečního rána 21. listopadu připadlo nejvíce sněhu na Šumavě, nejčastěji 2 až 5 cm, několik cm připadlo i v Krušných horách a v Krkonoších. Do sobotního rána připadl sníh v Beskydech a okolí, nejčastěji 1 až 5 cm. Do nedělního rána pak sněžilo na většině území Moravy, kromě krajního západu, ale jeho množství bylo velmi nerovnoměrně rozložené. Nejvíce napadlo v Beskydech, a také na jihu Moravy jižně od VD Nové Mlýny, nejčastěji 10 až 20 cm. Jinde napadlo od 1 do 10 cm. V neděli už pak sněžení na Moravě ustávalo, ale v noci na pondělí dorazily srážky od západu a sníh (většinou 1 až 5 cm, na Šumavě 2 až 9 cm) napadl naopak na většině území Čech a na Českomoravské vrchovině. V pondělí 24. 11. ráno tak sníh ležel na většině našeho území, s výjimkou specifických lokalit v závětrí hor. Souvislá sněhová pokrývka měla výšku nejčastěji od 1 do 5 cm, ale místy leželo i v nižších a středních polohách sněhu o něco více. Na horách zatím neleželo o mnoho více sněhu, většinou se jednalo 5 až 10 cm, ale např. na Šumavě či v Krušných horách až 15 cm. Nejvíce sněhu leželo v Beskydech 10 až 30 cm.

V týdnu od 24. 11. do 1. 12. pokračovalo na našem území zimní počasí a postupně se na většině území přidalo i sněžení. Do úterního rána srážky hlavně ve východní polovině území pokračovaly a postupně přecházely ve všech polohách ve sněhové. Do středečního rána spadlo 5 až 15 mm a v Beskydech a okolí i 15 až 20 mm, ale na západě Čech jen od 1 do 5 mm. Ve středu pokračovalo sněžení na východě území, 2 až 8 mm, Nýdek-Filipka až okolo 15 mm a později se přidalo sněžení také v Čechách (zejména Jizerské hory, okolí Prahy a Pošumaví, nejčastěji 5 až 10 mm a ojediněle i více). Do čtvrtečního rána tak napadl sníh na většině území ČR, nejčastěji se jednalo o 3 až 10 cm, ale například v okolí Prahy připadlo místy i 10 až 20 cm. Na horách napadlo většinou také 10 až 20 cm a v Beskydech až 25 cm. V pondělí 1. 12. ležela souvislá sněhová pokrývka hlavně v horských polohách, přibližně od nadmořské výšky cca 500 až 700 m n. m. Nejnižše sníh ležel na SV území ČR od Pardubického po Moravskoslezský kraj, kde sníh pokrýval i více jak 50 % území těchto krajů, a to místy i v nižších polohách. Nejvíce sněhu, 40 cm, hlásila Lysá hora v Beskydech (Tab. 3.1.44, **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**5).

Odhad celkového množství vody ve sněhové pokrývce na území ČR k 1. 12. 2025 činil cca $0,276$ mld. m^3 , což představuje v průměru cca $3,5$ mm ($3,5$ litrů na jeden metr čtvereční).

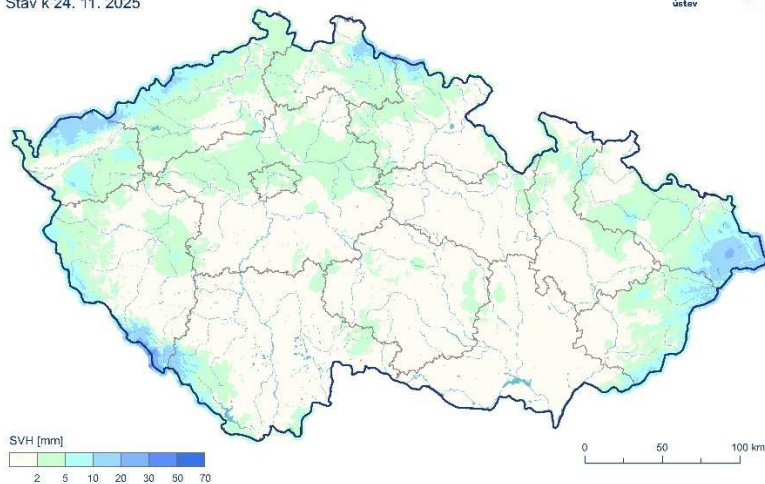
Tab. 3.1.4 Zásoba vody ve sněhové pokrývce, listopad 2025

	25. 11.	1. 12.
Objem [mld. m ³]	0,174	0,276
Odtoková výška [mm]	2,2	3,5

Vodní hodnota sněhu (SVH)

Stav k 24. 11. 2025

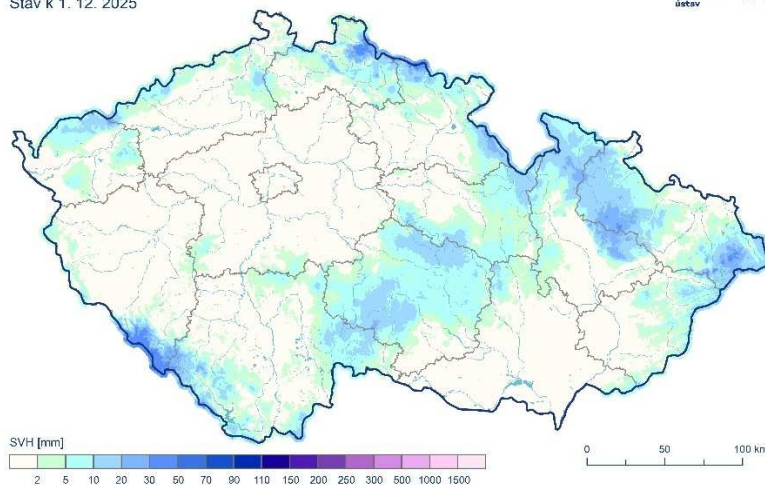
Český
hydrometeorologický
ústav



Vodní hodnota sněhu (SVH)

Stav k 1. 12. 2025

Český
hydrometeorologický
ústav



Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.5 Přehled rozložení vodní hodnoty sněhu (SVH) na území ČR, listopad 2025

3.2 Podzemní vody

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v listopadu na území ČR celkově normální (Tab. 3.2.1). Normální stav převládá na většině území, ve skupinách povodí III. řádu se výrazněji lišilo pouze povodí Olše a Ostravice, kde byla hladina silně nadnormální (Tab. 3.2.1, Obr. 3.2.1). Největší podíl mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou se vyskytoval v povodí Ohře a Dolního Labe (23 %) a Berounky (17 %). Naopak mělké vrty se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou se vyskytovaly nejvíce v povodí Horní Odry (33 %) a Moravy (16 %, Tab. 3.2.2).

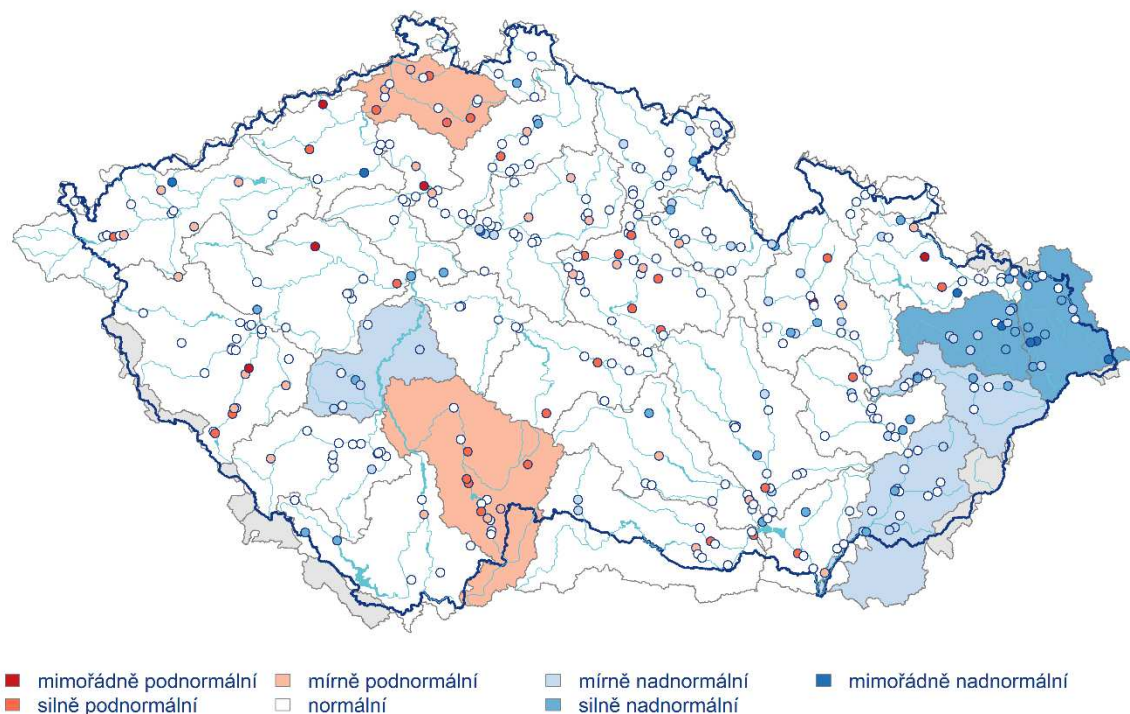
Ve srovnání s předchozím měsícem hladina stoupla a stav se zlepšil v mezích normálu. Podíl vrtů s normální hladinou (60 %) zůstal stejný, podíl vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou se mírně zmenšil (10 %, Tab. 3.2.2), podíl vrtů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou (11 %) se zvětšil. Stagnace až mírný vzestup hladiny byla zaznamenána u 57 % mělkých vrtů. Vzestup nebo velký vzestup hladiny byl zaznamenán u 37 % vrtů, zatímco pokles nebo velký pokles zaznamenán nebyl (Tab. 3.2.3). V jednotlivých povodích se zlepšoval převážně v mezích normálu. K nejvýraznějšímu zlepšení stavu došlo v povodí Horní Odry, kde se stav zlepšil z normálního na mírně nadnormální a k vzestupu nebo velkému vzestupu hladiny zde došlo u 75 % mělkých vrtů (Tab. 3.2.1).

Meziročně se stav hladiny v mělkých vrtech v listopadu zhoršil z mírně nadnormálního na normální (Tab. 3.2.1). Meziroční pokles nebo velký pokles hladiny byl zaznamenán u 49 % mělkých vrtů, zatímco vzestup nebo velký vzestup pouze u 14 % mělkých vrtů (Tab. 3.2.4). K výraznému meziročnímu zhoršení došlo zejména v povodí Horní Vltavy, Moravy a Dyje, kde se stav změnil ze silně nadnormálního na normální a pokles nebo velký pokles hladiny zde byl zaznamenán u 53–74 % mělkých vrtů. (Tab. 3.2.1, Tab. 3.2.4).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Listopad 2025



Český
hydrometeorologický
ústav


■ mimořádně podnormální ■ mírně podnormální ■ mírně nadnormální ■ mimořádně nadnormální
■ silně podnormální □ normální ■ silně nadnormální

Obr. 3.2.1 Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v listopadu 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 Odra, 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
XI 2025	53	57	64	49	73	24	30	31	46	47
X 2025	71	66	71	60	76	55	58	49	55	66
XI 2024	27	12	26	25	61	41	57	14	12	22
	<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	0	8	10	65	11	4	1
Horní Vltava	0	12	10	63	7	7	0
Berounka	7	10	10	67	3	3	0
Dolní Vltava	0	11	0	74	5	11	0
Ohře a Dolní Labe	6	17	22	50	0	0	6
Horní Odra	2	2	2	40	20	22	11
Lužická Nisa	0	0	0	71	14	14	0
Morava	2	3	2	57	21	16	0
Dyje	0	9	9	64	9	9	0
ČR	2	8	8	60	11	9	2

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	0	0	6	53	36	6
Horní Vltava	0	0	5	66	29	0
Berounka	0	0	0	87	10	3
Dolní Vltava	0	0	11	58	21	11
Ohře a Dolní Labe	0	0	19	67	14	0
Horní Odra	0	0	0	24	53	22
Lužická Nisa	0	0	0	43	43	14
Morava	0	0	9	48	36	7
Dyje	0	0	5	80	14	2
ČR	0	0	6	57	30	7

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	29	20	20	18	7	6
Horní Vltava	54	20	20	5	2	0
Berounka	30	33	13	20	3	0
Dolní Vltava	26	11	37	21	5	0
Ohře a Dolní Labe	11	14	36	28	8	3
Horní Odra	11	7	20	20	13	29
Lužická Nisa	0	14	14	29	14	29
Morava	24	29	24	9	9	5
Dyje	44	30	14	9	2	0
ČR	28	21	22	16	7	7

Prameny

Vydatnost pramenů byla v listopadu na území ČR celkově mírně podnormální. Regionálně se však stav lišil – mimořádně podnormální stav byl zaznamenán v povodích Ohře a Dolního Labe a Lužické Nisy, naopak v povodí Horní Odry byl stav mírně nadnormální (Tab. 3.2.5). Stav ve skupinách povodí III. řádu se také regionálně velmi lišil, mimořádně podnormální byl v povodí horní a dolní Ohře, Ploučnice, a Stěnavy, naopak v povodí Olše a Ostravice byl zaznamenán mimořádně nadnormální stav (Obr. 3.2.2). Největší podíl pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností byl v povodí Ohře a Dolního Labe (60 %), Horní Vltavy (38 %) a Berounky (38 %). Naopak silně nebo mimořádně nadnormální vydatnost se vyskytovala nejvíce v povodí Horní Odry (36 %) a Dolní Vltavy (12 %, Tab. 3.2.6).

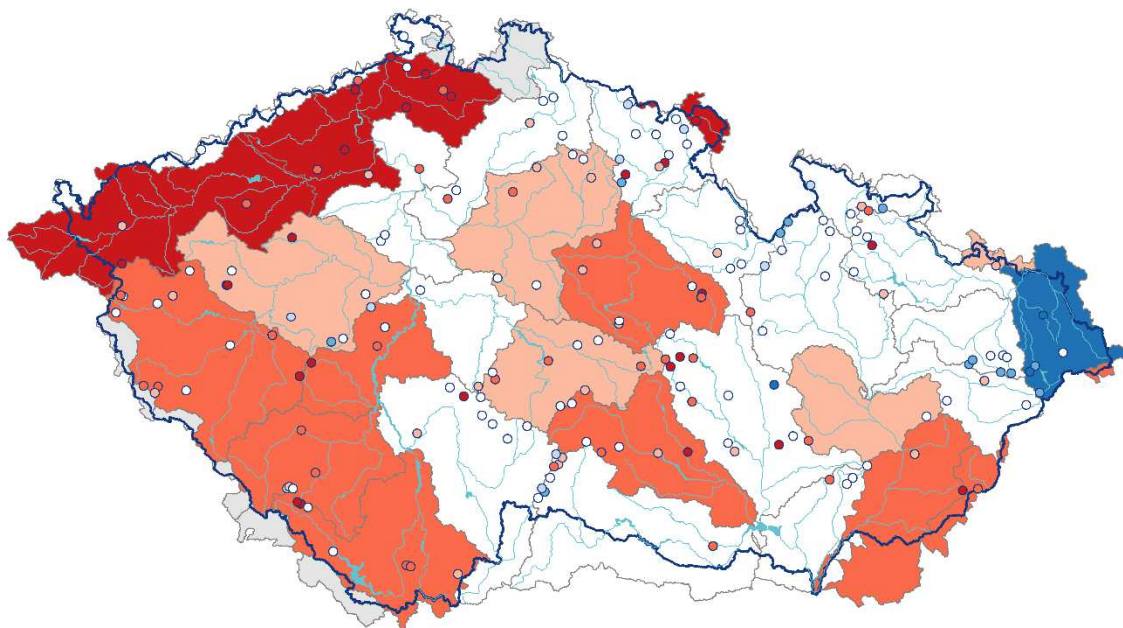
V porovnání s předchozím měsícem se vydatnost mírně zvětšila a stav se zlepšil ze silně podnormálního na mírně podnormální. Podíl pramenů s normální vydatností (43 %) a se silně nebo mimořádně podnormální vydatností (40 %) se mírně zvětšil. Podíl pramenů se silně nebo mimořádně nadnormální vydatností (8 %, Tab. 3.2.6) se téměř nezměnil. Stagnace až mírné zvětšení vydatnosti nastalo u 50 % pramenů a stagnace až mírné zmenšení vydatnosti u 33 % pramenů. Zvětšení nebo velké zvětšení vydatnosti bylo zaznamenáno u 16 % pramenů a zmenšení nebo velké zmenšení u 2 % pramenů (Tab. 3.2.7). K mírnému zlepšení stavu z normálního na mírně nadnormální došlo v povodí Horní Odry, kde se vydatnost zvětšila oproti předcházejícímu měsíci u 41 % pramenů (Tab. 3.2.5, Tab. 3.2.7).

Meziročně se stav vydatnosti v listopadu zhoršil z normálního na mírně podnormální. Meziroční zmenšení nebo velké zmenšení vydatnosti bylo zaznamenáno u 55 % pramenů, zatímco zvětšení nebo velké zvětšení pouze u 10 % pramenů (Tab. 3.2.8). V některých povodí se stav zhoršil výrazně. V povodí Horní Vltavy se vydatnost zmenšila u 100 % pramenů a stav se zhoršil ze silně nadnormálního až na silně podnormální. V povodí Berounky se stav zhoršil z normálního na silně podnormální. A v povodí Dolní Vltavy se vydatnost zmenšila ze silně nadnormální na normální. Naopak k meziročnímu zlepšení došlo v povodí Horní Odry, kde se stav zlepšil z normálního na mírně nadnormální (Tab. 3.2.5, Tab. 3.2.8).

Stav vydatnosti pramenů

Listopad 2025



Český
hydrometeorologický
ústav


■ mimořádně podnormální ■ silně podnormální ■ mírně podnormální ■ normální
■ mírně nadnormální ■ silně nadnormální ■ mimořádně nadnormální

Obr. 3.2.2 Stav vydatnosti pramenů v listopadu 2025 ve skupinách povodí III. řádu, vztaheno 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
XI 2025	65	95	91	70	100	19	99	54	77	81
X 2025	78	96	91	72	100	36	99	73	83	88
XI 2024	38	14	35	14	100	31	55	34	27	38
<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	7	10	20	51	7	5	0
Horní Vltava	19	19	14	43	5	0	0
Berounka	19	19	10	43	5	5	0
Dolní Vltava	0	27	7	60	7	0	0
Ohře a Dolní Labe	35	25	15	25	0	0	0
Horní Odra	5	5	14	36	5	27	9
Lužická Nisa	100	0	0	0	0	0	0
Morava	6	19	12	44	6	12	0
Dyje	12	22	16	41	3	3	3
ČR	13	17	14	43	5	6	2

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	24	51	17	5
Horní Vltava	0	0	52	43	5	0
Berounka	0	5	33	57	5	0
Dolní Vltava	0	0	53	40	7	0
Ohře a Dolní Labe	0	5	55	35	5	0
Horní Odra	0	0	18	41	27	14
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0
Morava	0	0	19	56	19	6
Dyje	0	0	25	62	12	0
ČR	0	2	33	50	13	3

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	22	22	22	22	7	5
Horní Vltava	81	19	0	0	0	0
Berounka	29	19	33	19	0	0
Dolní Vltava	47	33	13	7	0	0
Ohře a Dolní Labe	0	20	35	40	5	0
Horní Odra	23	18	9	14	9	27
Lužická Nisa	100	0	0	0	0	0
Morava	19	25	25	0	19	12
Dyje	31	34	31	3	0	0
ČR	31	24	22	14	5	5

Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech² byla v listopadu mimořádně podnormální v části severočeské křídly (skupina hg rajonů 4B, 4C, 4D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B). Silně podnormální byla hladina v části jihočeských pánví (2A, 2D), podkrušnohorských pánví (1B), permokarbonu východočeské křídly (9B) a cenomanu východočeské křídly (7B, 7C). Mírně podnormální byla hladina v části východočeské křídly (5A) a cenomanu severočeské křídly (6A). Mírně nadnormální byla hladina v části cenomanu východočeské křídly (7A). Silně nadnormální byla hladina v části moravského terciéru (3B). 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 zlepšil stav části jihočeských pánví (2B), východočeské křídly (5C) a permokarbonu východočeské křídly (9A). Zhoršil se pouze stav části severočeské křídly (4A). Snížil se podíl objektů s mimořádně podnormální (14 %) a silně podnormální (13 %) hladinou. Zvýšil se naopak podíl objektů s mírně podnormální (16 %) a silně nadnormální (6 %) hladinou (Tab. 3.2.9).

K poklesu nebo velkému poklesu hladiny nedošlo u žádného objektu. Stagnaci až mírný pokles hladiny zaznamenalo 40 % objektů. Vzestup nebo velký vzestup hladiny zaznamenala 4 % objektů (Tab. 3.2.10).

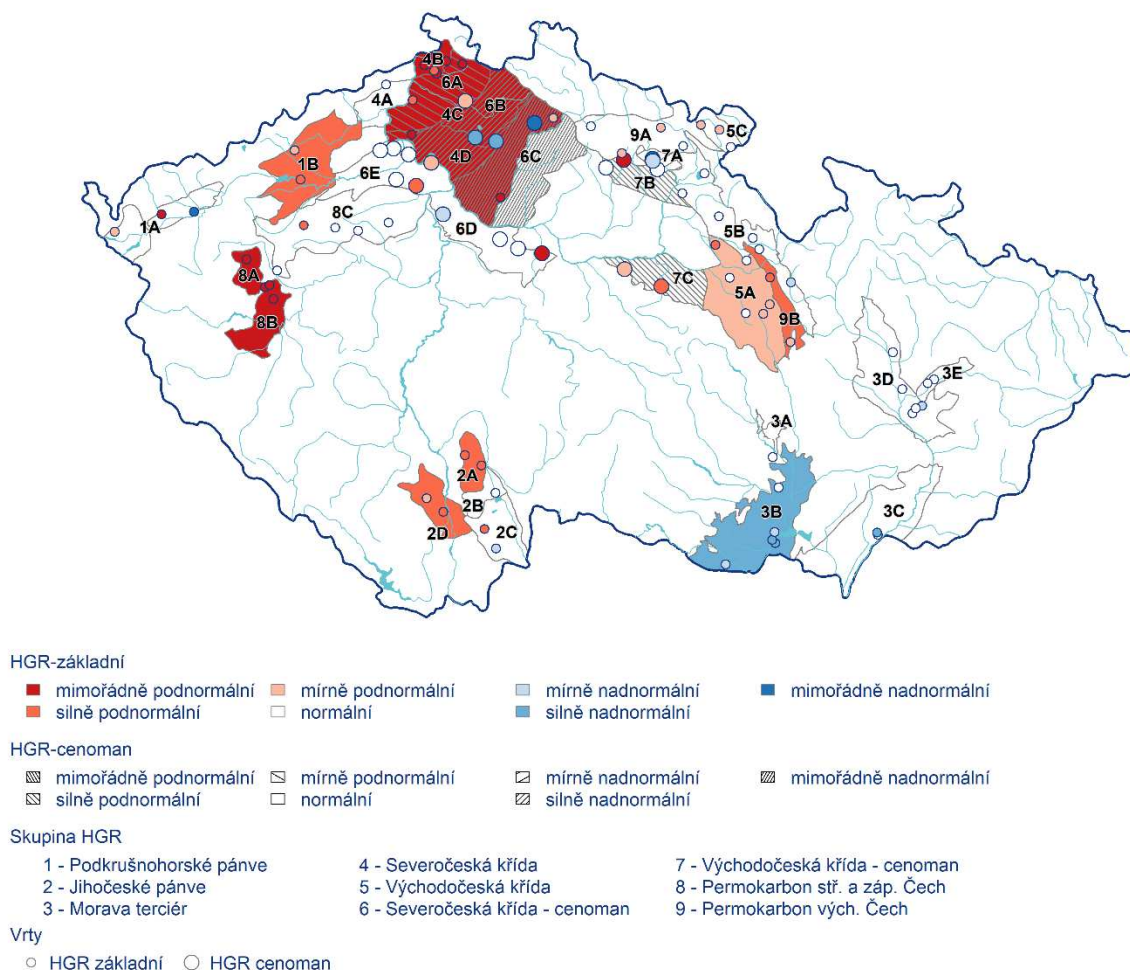
V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku se zhoršil stav hladiny v celé ČR (kromě dlouhodobě mimořádně podnormálního stavu v permokarbonu středních a západních Čech). Pokles nebo velký pokles hladiny zaznamenalo 52 % objektů, naopak vzestup nebo velký vzestup hladiny zaznamenala pouze 3 % 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

Listopad 2025



Český
hydrometeorologický
ústav


Obr. 3.2.3 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v listopadu 2025, vztaheno 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	14	13	16	40	8	6	3

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	0	0	40	56	4	0

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

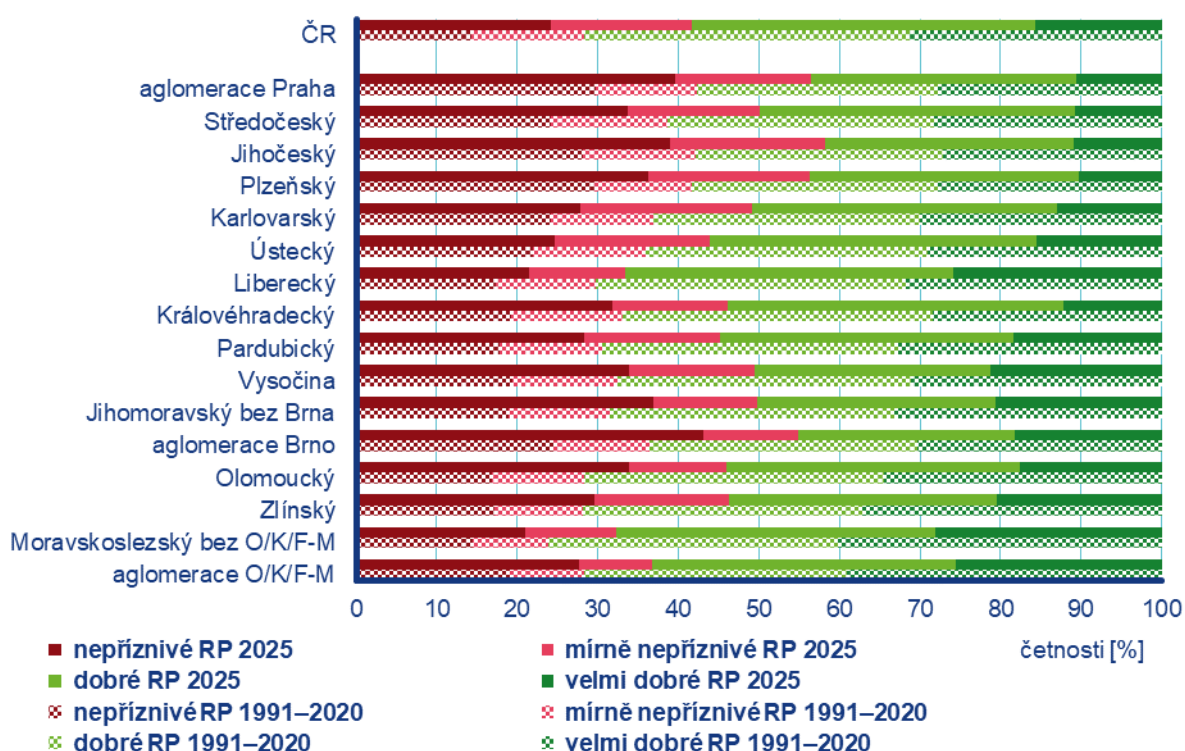
Povodí	Velký pokles	Pokles	Stagnace až mírný pokles	Stagnace až mírný vzestup	Vzestup	Velký vzestup
ČR	21	31	33	11	2	1

4 KVALITA OVZDUŠÍ

4.1 Rozptylové podmínky

V porovnání s 30letým průměrem 1991–2020 byly v listopadu výrazně horší rozptylové podmínky (Obr. 4.1.1). Nejlepší listopadové rozptylové podmínky byly zaznamenány v roce 2023, naopak nejhorší v roce 2011. Velmi dobré rozptylové podmínky, vyjádřené pomocí ventilačního indexu³ pro celou ČR, byly zaznamenány v pěti dnech, v porovnání s desetiletým průměrem se jedná o zhoršení o 16 %. Dobré rozptylové podmínky byly zaznamenány v 13 dnech, mírně nepříznivé v pěti a nepříznivé v sedmi dnech.

Zhoršené rozptylové podmínky byly v listopadu zaznamenány v aglomeracích Praha a O/K/F-M⁴, v Plzeňském, Karlovarském, Ústeckém a Libereckém kraji a v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M. V ostatních regionech byly rozptylové podmínky výrazně horší. Nejvíce velmi dobrých rozptylových podmínek (28 %) bylo zaznamenáno v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M, nejméně (10 %) v Plzeňském kraji. Nejvíce nepříznivých rozptylových podmínek (43 %) bylo zaznamenáno v aglomeraci Brno, nejméně (21 %) v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M.



Obr. 4.1.1 Skladba rozptylových podmínek v regionech České republiky, listopad 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 listopadu došlo k překročení hodnoty imisního limitu na 26 ze 122 stanic.

24hod. imisní limit PM₁₀ byl na konci listopadu překročen na jedné stanici AIM, a to na dopravní stanici Brno-Úvoz (hot spot) (43×; Obr. 4.2.1).

Měsíční chod denních koncentrací PM₁₀

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

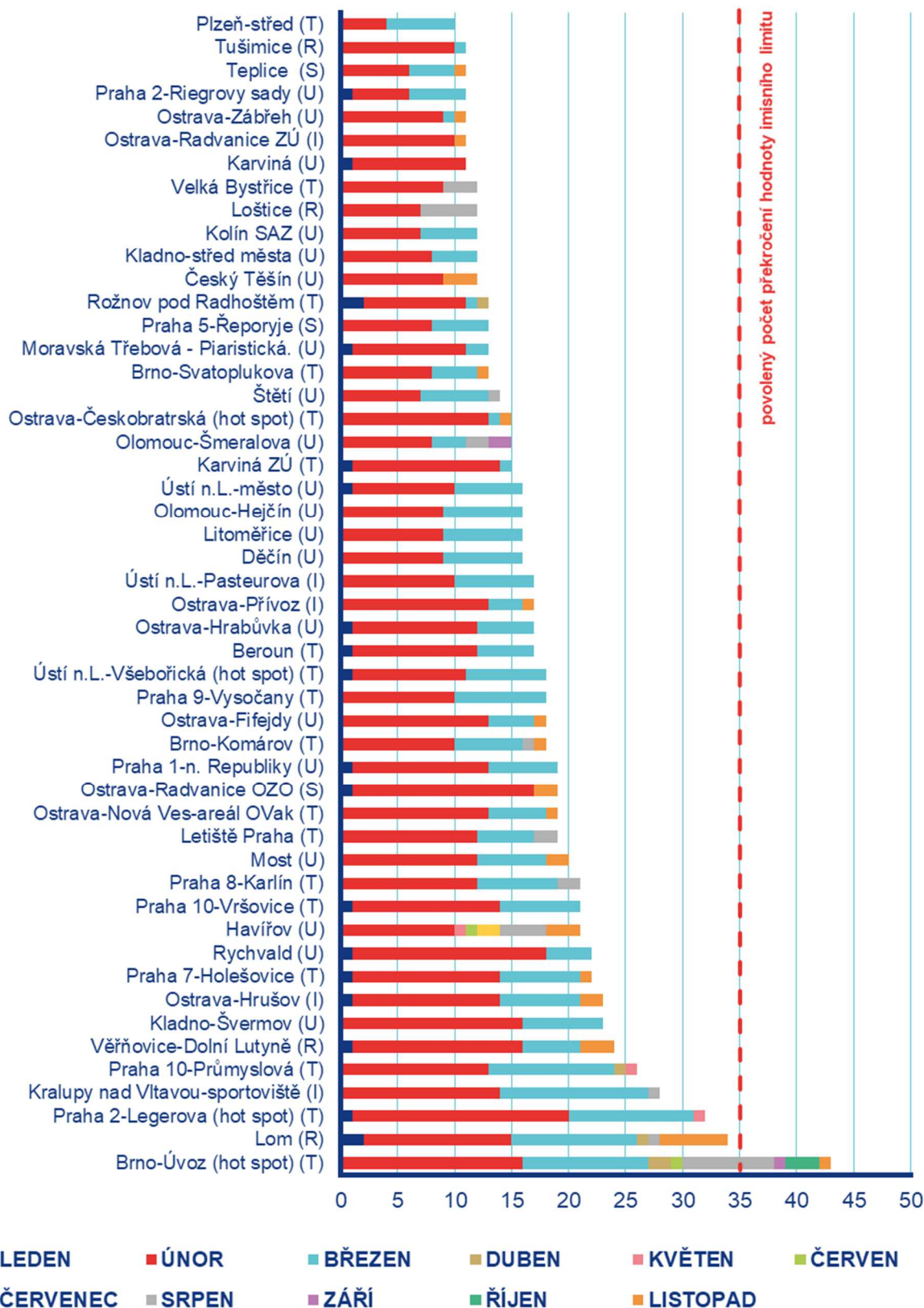
Vývoj denních koncentrací PM₁₀ má obdobný průběh jako denní koncentrace PM_{2,5}. Důvodem je podobná skladba emisních zdrojů obou látek a také významná závislost na meteorologických a rozptylových podmínkách.

Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM₁₀ byl v listopadu druhý nejnižší za období 2015–2025 (Obr. 4.2.3). V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace PM₁₀ o 14 % nižší.

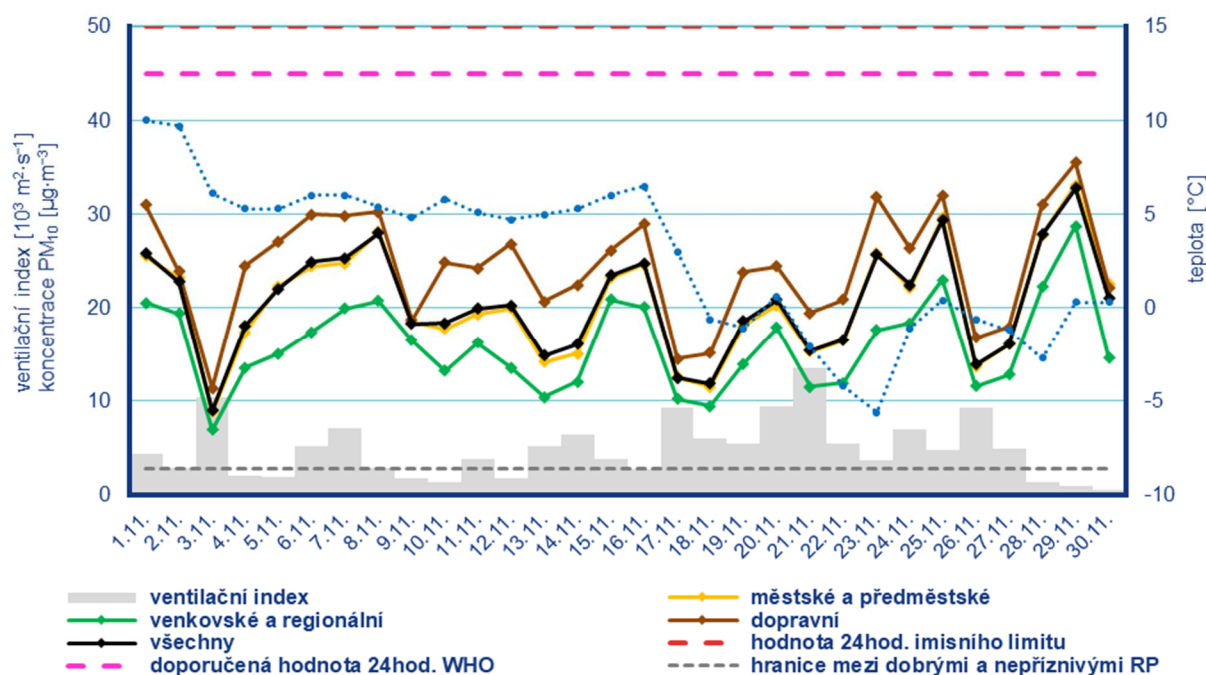
⁵ <https://iris.who.int/handle/10665/345329>

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.



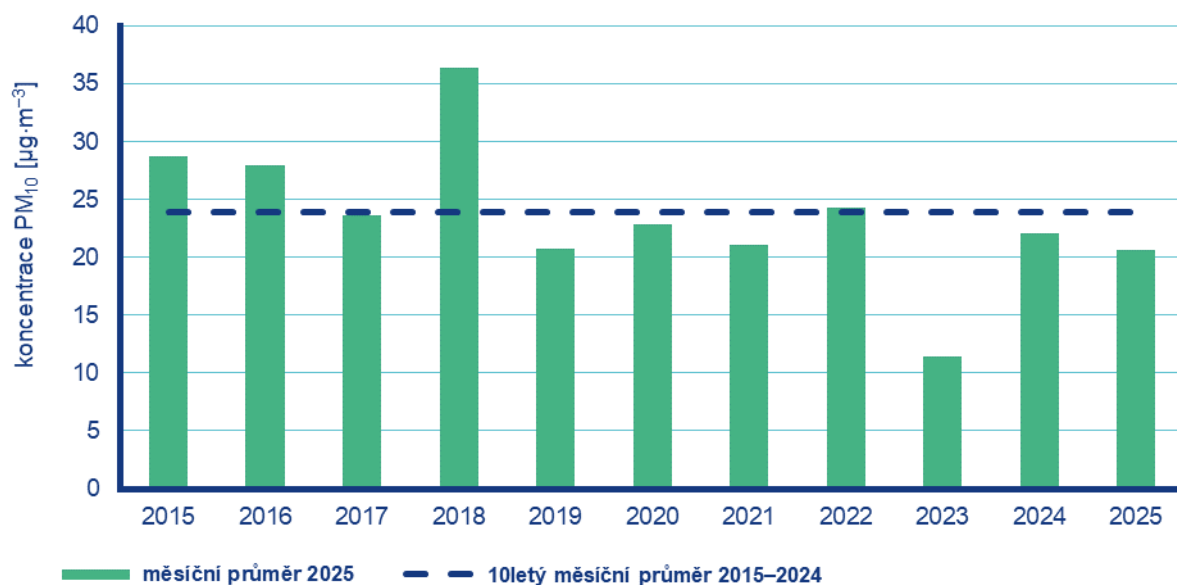
Poznámka: V grafu je uvedeno 50 nejhorších stanic bez ohledu na úplnost dat.

Obr. 4.2.1 Počet dnů, kdy průměrná denní koncentrace PM₁₀ překročila hodnotu 24hod. imisního limitu (50 µg·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 PM₁₀, celorepublikového průměru teploty vzduchu a celorepublikového průměru ventilačního indexu (model ALADIN), listopad 2025



Obr. 4.2.3 Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀ v České republice, listopad 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 µg·m⁻³), proto jsou v této zprávě krátkodobé koncentrace porovnávány vzhledem k doporučené hodnotě WHO pro ochranu lidského zdraví (15 µg·m⁻³, průměrná 24hodinová koncentrace).⁷

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

Doporučená hodnota WHO (15 µg·m⁻³) byla v listopadu překročena na 90 z 92 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 v listopadu překračovaly doporučenou hodnotou WHO (Obr. 4.3.2)⁸.

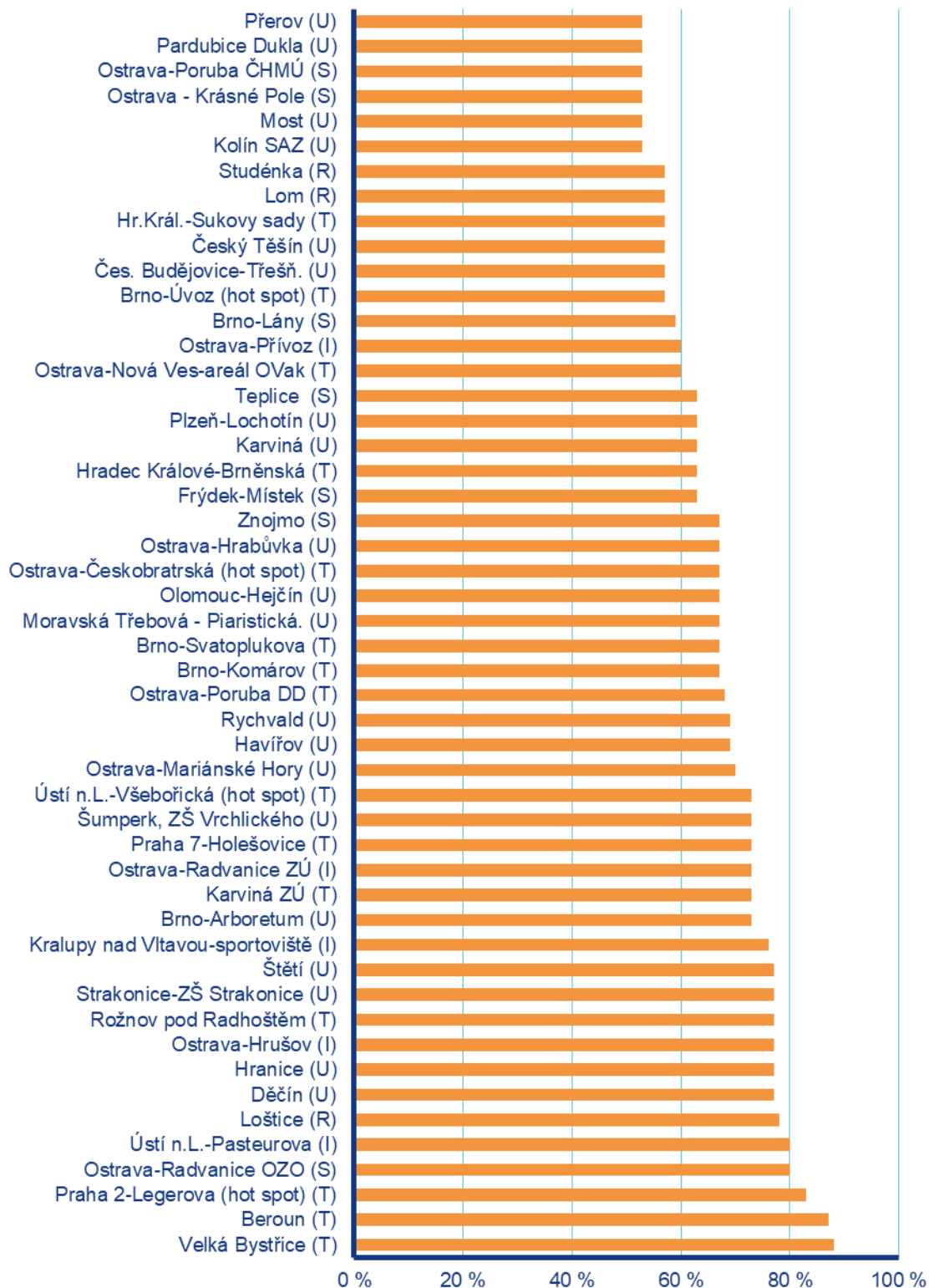
Na začátku měsíce byla ČR stále pod vlivem oblasti vyššího tlaku vzduchu a koncentrace se udržovaly nad doporučenou hodnotou WHO. Následovala zvlněná studená fronta, provázená poměrně výraznou srážkovou činností, která zapříčinila významný pokles koncentrací. V druhé polovině první dekády proudil do ČR po zadní straně tlakové výše, zejména ve vyšších vrstvách atmosféry, teplý vzduch, čímž se vytvořila typická podzimní inverze, doprovázená nárůstem koncentrací. Počasí na konci první dekády ovlivnila výšková tlaková níže provázená srážkami a koncentrace klesly na hodnoty kolem doporučené hodnoty WHO, kde se udržely až do poloviny měsíce. Na konci dekády přecházely přes ČR dvě studené fronty, za kterými pronikl na území ČR studený vzduch od severu až severozápadu a kromě poklesu teploty byly provázené dešťovými, postupně i sněhovými srážkami. Třetí dekáda byla ve znamení vlivu tlakové výše, kdy ve stabilním a studeném počasí koncentrace vystoupaly až na dvojnásobek doporučené hodnoty. V souvislosti s přechodem frontálního rozhraní a s ním souvisejícím instabilním a deštivým počasím koncentrace dočasně poklesly pod doporučenou hodnotu. V samotném závěru měsíce ovlivnila koncentrace okluzní fronta a zapříčinila jejich pokles.

Průměrné měsíční koncentrace PM_{2,5}

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací PM_{2,5} byl v listopadu druhý nejnižší za období 2015–2025 (Obr. 4.3.3). V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace PM_{2,5} o 17 % nižší.

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

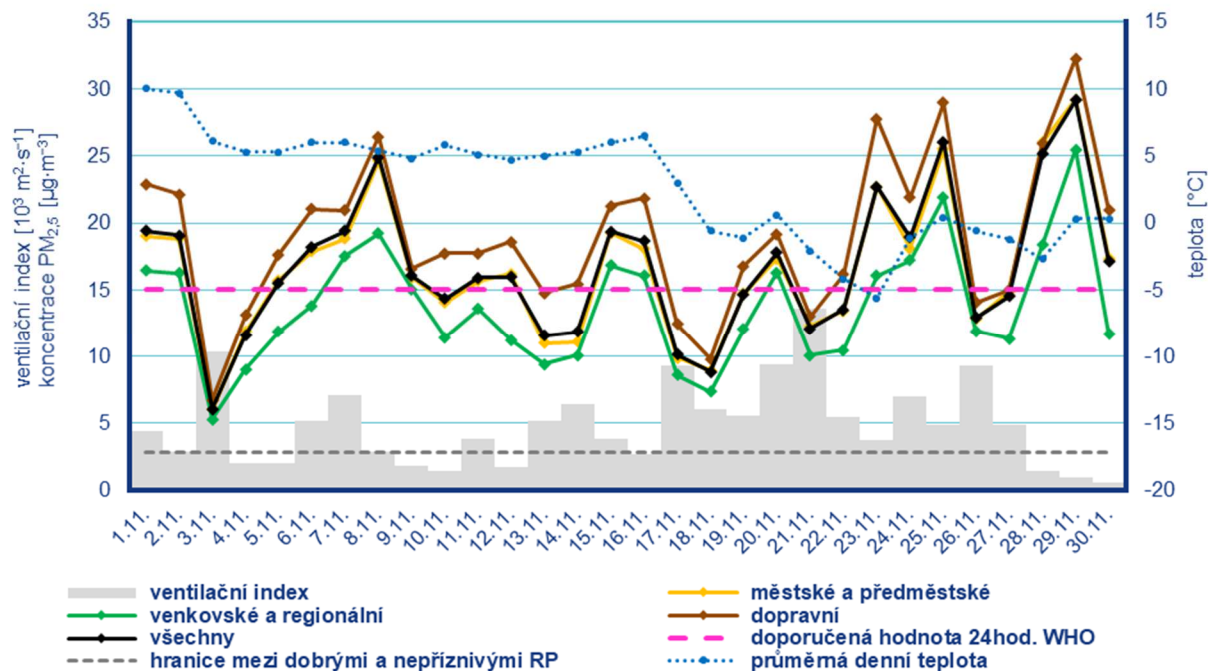
⁸ Průběh koncentrací je hodnocen pouze z meteorologického hlediska. Meteorologické a rozptylové podmínky jsou hlavním faktorem ovlivňujícím hodnoty koncentrací. Mezi další faktory patří např. množství emisí či rozložení zdrojů emisí.



■ 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.

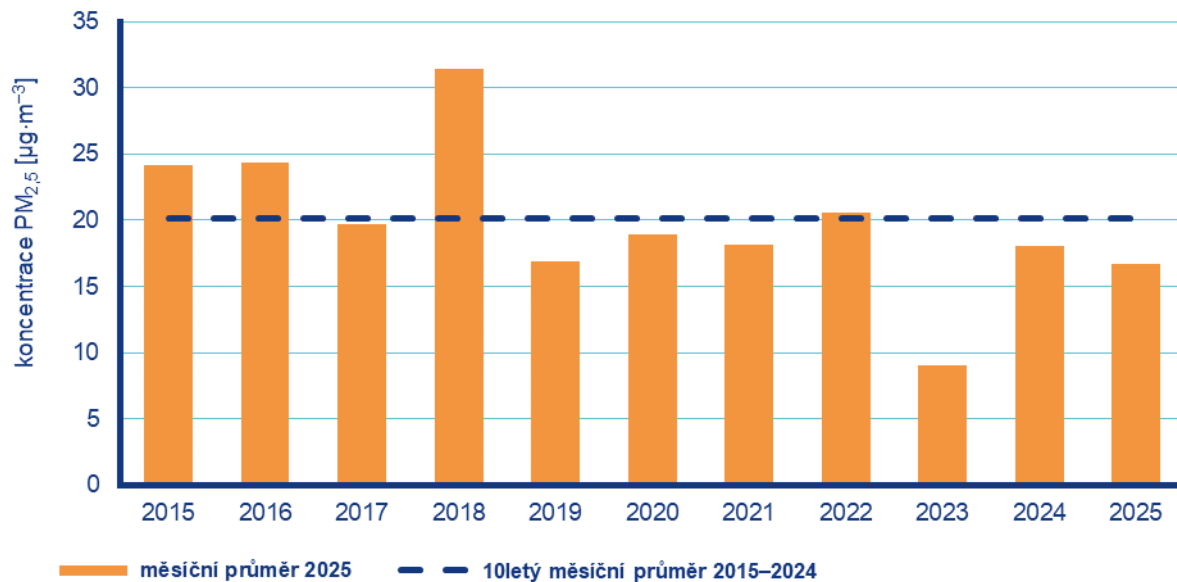
Obr. 4.3.1 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO ($15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou 24hodinovou koncentraci $\text{PM}_{2.5}$, listopad 2025



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 $\text{PM}_{2.5}$, celorepublikového průměru teploty vzduchu a celorepublikového průměru ventilačního indexu (model ALADIN), listopad 2025



Obr. 4.3.3 Průměrné měsíční koncentrace $\text{PM}_{2.5}$ v České republice, listopad 2015–2025

4.4 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 listopadu překročena na žádné z 89 stanic.

Doporučená hodnota WHO byla v listopadu překročena na 57 stanicích z 82 (Obr. 4.4.1). 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 listopadu třetí nejnižší za období 2015–2025. V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace NO₂ o 11 % 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.

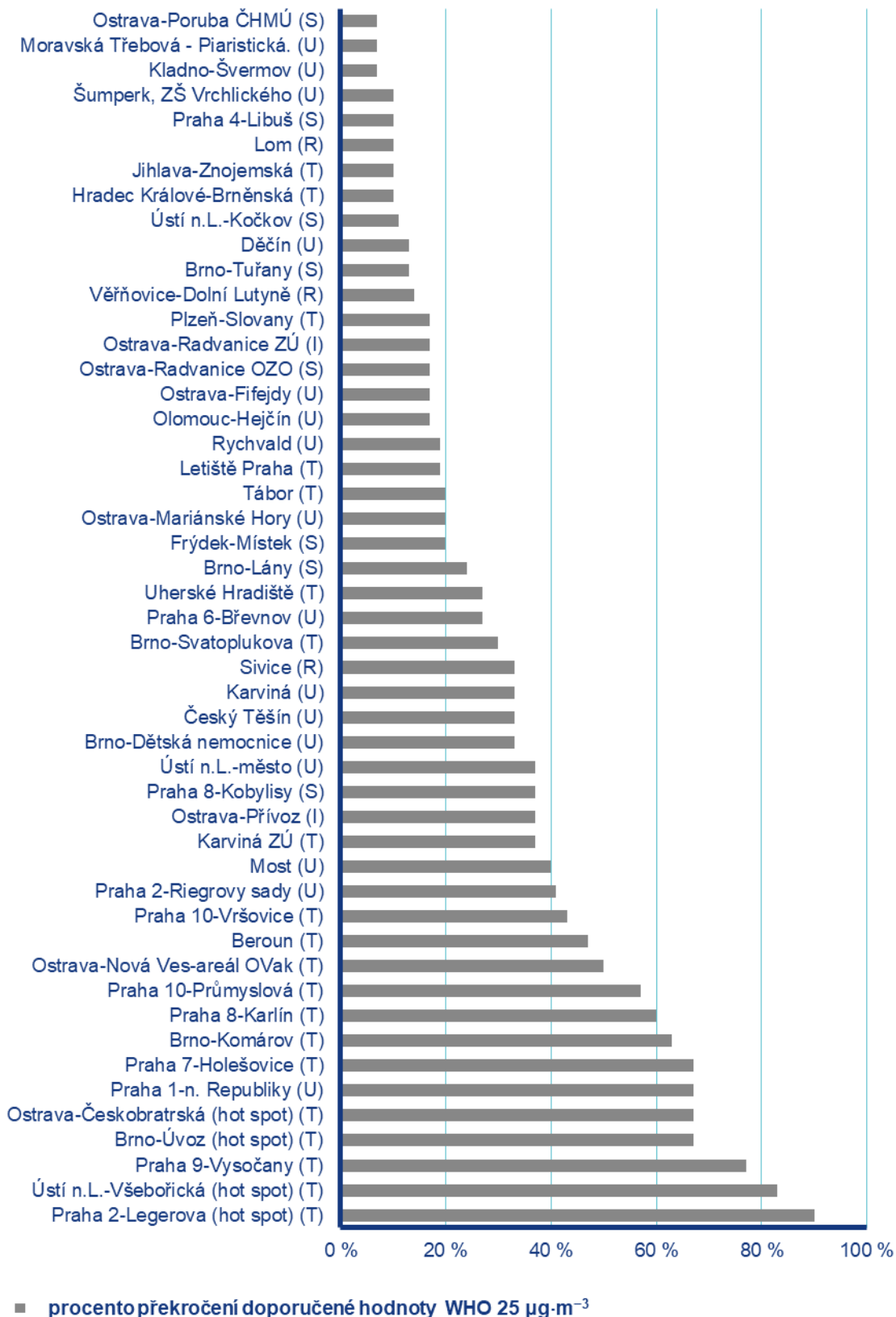
Hodnoty hodinového ani 24hod. imisního limitu pro SO₂ nebyly v listopadu překročeny na žádné z 50 stanic.

Celorepublikový měsíční průměr koncentrací SO₂ byl v listopadu druhý nejnižší za období 2015–2025. V porovnání s desetiletým průměrem (2015–2024) byly průměrné koncentrace SO₂ o 28 % nižší.

Oxid uhelnatý CO

Denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého (CO) nepřekročily v listopadu 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.

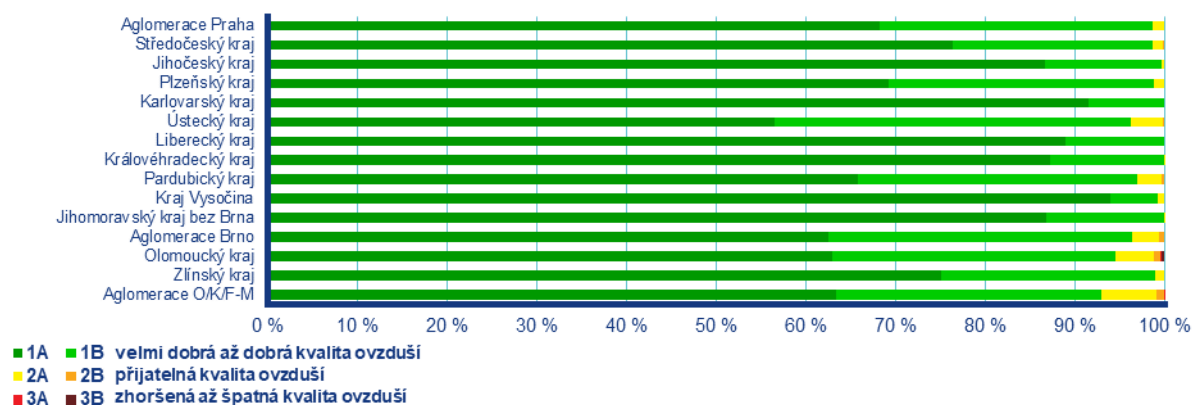
Obr. 4.4.1 Procento dní s překročením doporučené hodnoty WHO (25 µg·m⁻³) pro průměrnou 24hodinovou koncentraci NO₂, listopad 2025

4.5 Index kvality ovzduší

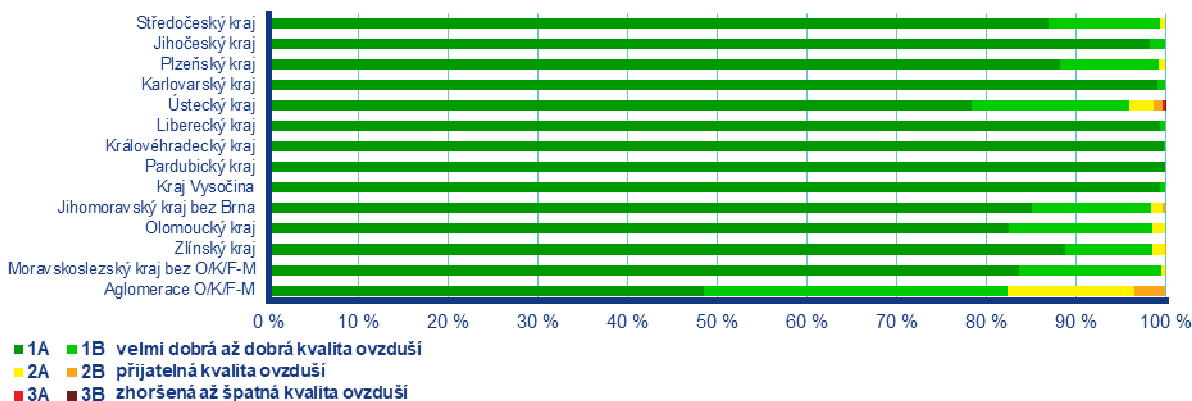
Během listopadu byla na měřicích stanicích převážně velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší¹⁰.

Na městských a předměstských stanicích se pouze velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala v krajích Karlovarském a Libereckém (100 %). Nejméně často pak v aglomeraci O/K/F-M (93 %; Obr. 4.5.1). Zhoršená až špatná kvalita ovzduší se vyskytovala v Olomouckém kraji a v aglomeraci O/K/F-M (< 1 %).

Na venkovských stanicích¹¹ se pouze velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší vyskytovala v krajích Jihočeském, Karlovarském, Libereckém, Královéhradeckém, Pardubickém a v Kraji Vysočina (100 %). Nejméně často pak v aglomeraci O/K/F-M (82 %; Obr. 4.5.2). Zhoršená až špatná kvalita ovzduší se vyskytovala pouze v Ústeckém kraji (< 0,5 %).



Obr. 4.5.1 Skladba indexu kvality ovzduší na městských a předměstských pozadových stanicích, listopad 2025



Obr. 4.5.2 Skladba indexu kvality ovzduší na venkovských pozadových stanicích, listopad 2025

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.

4.6 Smogový a varovný regulační systém

Prahové hodnoty PM_{10} pro vyhlášení smogové situace byly překročeny na dvou a pro vyhlášení regulace na jedné lokalitě SVRS. Ani v jednom případě však nebyly splněny další zákonné podmínky pro vyhlášení smogové situace či regulace a k vyhlášení tedy nedošlo.

Prahové hodnoty NO_2 , SO_2 a O_3 pro vyhlášení smogové situace či regulace/varování nebyly překročeny na žádné lokalitě SVRS.

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

doc. 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