

# Roční zpráva

o hydrometeorologické situaci v České republice 2023

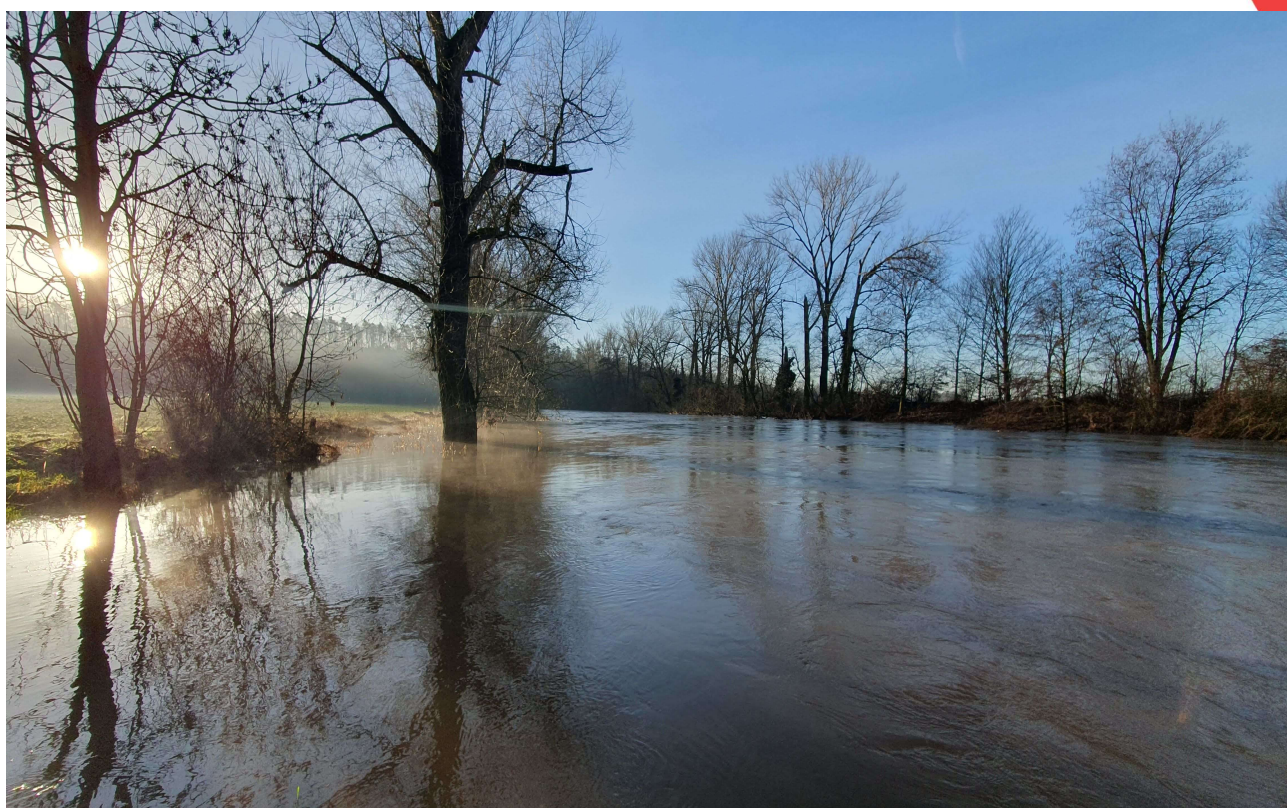


Foto: Tomáš Fryč

## Zpracovali:

**Hydrologie:** Čekal, R.; Grüsserová, P.; Kimlová, M.; Kyclová, B.; Šťastný, A.; Urban, L.

**Klimatologie:** Crhová, L.

**Podzemní vody:** Lamačová, A.; Vlnas, R.

# Obsah

<b>OBSAH</b> .....	<b>1</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
<b>TEPLOTNÍ POMĚRY</b> .....	<b>3</b>
<b>SRÁŽKOVÉ POMĚRY</b> .....	<b>6</b>
<b>ZÁSOBA VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE</b> .....	<b>9</b>
<b>ODTOKOVÉ POMĚRY</b> .....	<b>12</b>
NÁDRŽE .....	18
POVODNĚ .....	20
SUCHO .....	53
<b>REŽIM PODZEMNÍCH VOD</b> .....	<b>55</b>
MĚLKÉ VRTY .....	55
PRAMENY .....	58
HLUBOKÉ VRTY .....	61

# Úvod

Český hydrometeorologický ústav pravidelně informuje o aktuálním vývoji hydrometeorologické situace v týdenních a měsíčních zprávách. Tato roční zpráva je stručným shrnutím vývoje teplotních, srážkových a odtokových poměrů a vývoje zásob sněhu a podzemních vod v kalendářním roce 2023.

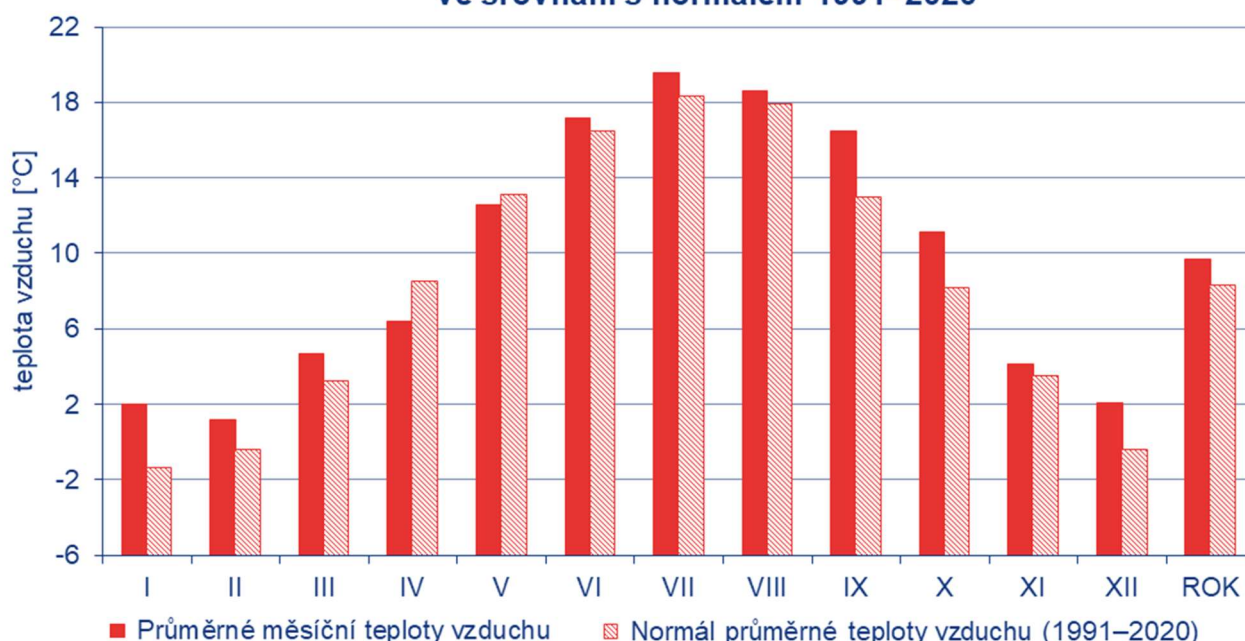
Zpráva vychází převážně z tzv. operativních informací ČHMÚ (tj. z údajů vybrané sítě stanic), které jsou denně, popř. týdně operativně zpracovávány. Uváděné hodnoty se proto mohou lišit od následných výsledků režimového zpracování, které zahrnuje podrobnější analýzy na základě údajů úplného souboru stanic.

# Teplotní poměry

Rok 2023 na území ČR hodnotíme jako teplotně silně nadnormální, průměrná roční teplota vzduchu 9,7 °C byla o 1,4 °C vyšší než normál 1991–2020 (Obr. 2, Obr. 3). Rok 2023 se tak stal dle průměrné roční teploty vzduchu vůbec nejteplejším rokem zaznamenaným v období od roku 1961. Doposud nejteplejším rokem na území ČR byl rok 2018 s průměrnou roční teplotou 9,6 °C, dále následují roky 2019 (9,5 °C), 2014 a 2015 (9,4 °C).

V roce 2023 byla u všech měsíců, kromě dubna a května, odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu na území ČR od normálu 1991–2020 kladná. Výrazně teplé byly měsíce leden (odchylka +3,4 °C), září (odchylka +3,5 °C), říjen (odchylka +2,9 °C) a prosinec (odchylka +2,5 °C). Září bylo hodnoceno jako mimořádně nadnormální a bylo nejteplejším doposud zaznamenaným zářím na území ČR. Leden a říjen byly hodnoceny jako silně nadnormální, prosinec a také červenec (odchylka +1,3 °C) pak jako teplotně nadnormální. Velmi chladný byl naopak duben, s průměrnou teplotou 6,4 °C (odchylka -2,1 °C) byl hodnocen jako teplotně silně podnormální (Obr. 1).

**Průměrné měsíční teploty vzduchu na území ČR v roce 2023 ve srovnání s normálem 1991–2020**



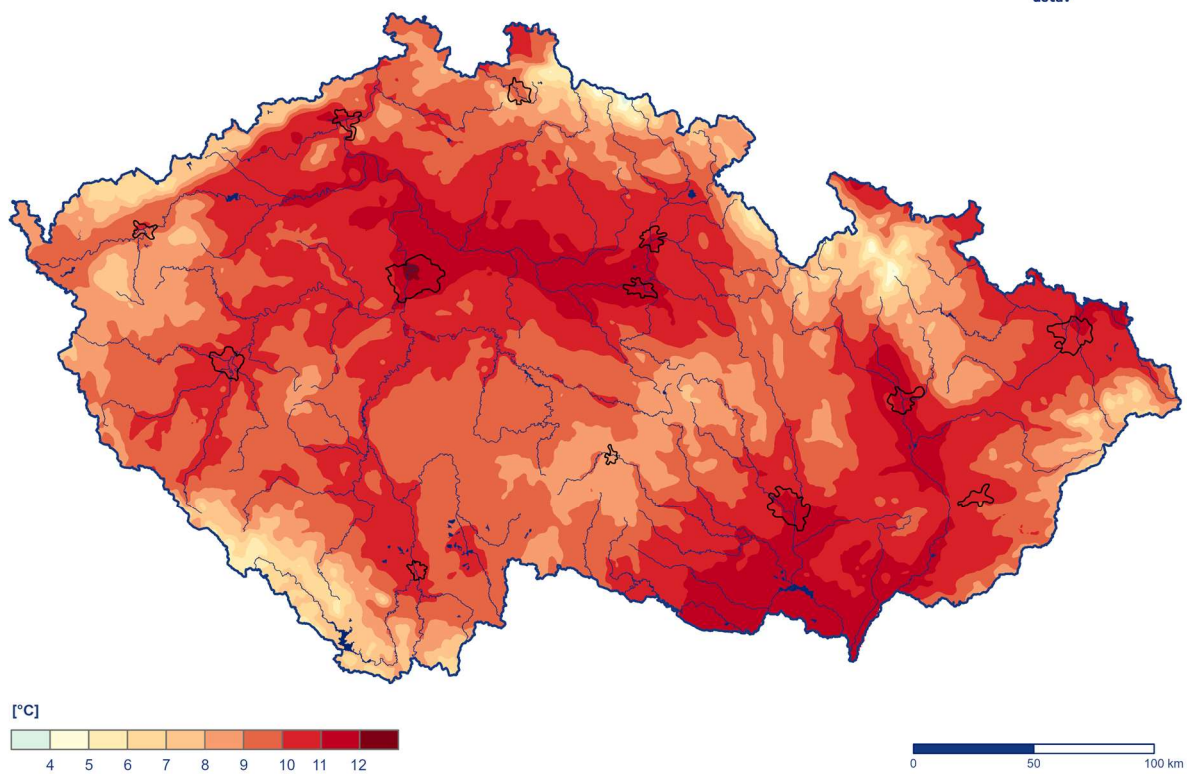
Obr. 1 Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v roce 2023 ve srovnání s normálem 1991-2020

Zima 2022/2023 byla na území ČR jako celek velmi teplá. Průměrná teplota vzduchu za zimní sezonu (+1,2 °C) byla o 1,9 °C vyšší než normál 1991–2020. Všechny zimní měsíce měly kladnou odchylku průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu. Prosinec 2022 a únor 2023 byl hodnocen jako teplotně normální (odchylka +0,7 a +1,6 °C). Leden 2023 byl teplotně silně nadnormální (odchylka +3,4 °C). Po chladné druhé prosincové dekádě následovalo dlouhé velmi teplé období 22. 12. 2022 – 17. 1. 2023 s výrazně kladnými odchylkami průměrné denní teploty na území ČR od normálu. Nejtepleji bylo na přelomu roku 31. 12. a 1. 1., v těchto dnech denní maxima teploty vzduchu vystoupala na několika stanicích ČHMÚ nad 18 °C. Dne 1. 1. 2023 bylo dokonce překonáno absolutní maximum teploty vzduchu pro měsíc leden, když na stanici Javorník (okres Jeseník) byla naměřena maximální denní teplota vzduchu 19,6 °C. Delší výrazně chladné období ve srovnání s normálem se vyskytlo ve dnech 5.–10. 2. Ve dnech 7. a 8. 2. spadla denní minima teploty vzduchu pod -10 °C na více než 100 stanicích standardní sítě ČHMÚ. Zbytek února, až na několik posledních dní, byl ve srovnání s normálem opět teplý.



## Průměrná roční teplota vzduchu v roce 2023

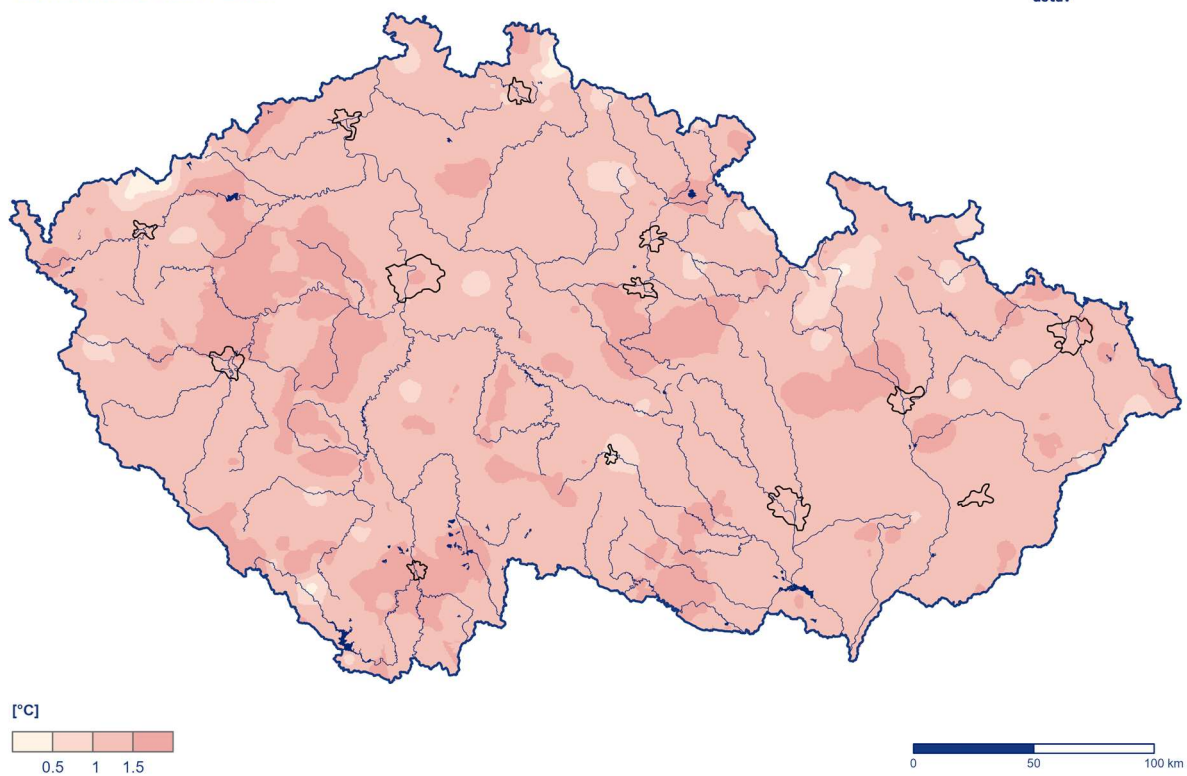
Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 2 Průměrná roční teplota vzduchu v roce 2023

## Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2023 od normálu 1991–2020

Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 3 Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2023 od normálu 1991–2020

Jaro bylo jako celek teplotně normální, průměrná teplota vzduchu na území ČR (7,9 °C) byla o 0,4 °C nižší než normál. Březen byl poměrně teplý, i když byl hodnocen ještě jako teplotně normální měsíc (odchylka průměrné teploty od normálu +1,5 °C). Duben byl velmi chladný (odchylka -2,1 °C) a květen byl teplotně normální (odchylka -0,5 °C). V březnu se prudce střídala teplá a chladná období. Výrazně teplé byly dny 22.–24. 3., kdy denní maxima teploty vzduchu vystoupala na některých stanicích nad 20 °C. V dubnu a květnu byla teplota většinou pod nebo blízko hodnoty normálu. První letní den (den s maximální teplotou vzduchu 25 °C a vyšší) byl zaznamenán na našem území 5. 5., a to na stanici Plzeň, Bolevec (25,2 °C). Na větším počtu stanic bylo 25 °C a více však naměřeno až 20. 5., kdy začínalo jediné krátké období během května s teplotou výrazněji nad hodnotou normálu.

Léto na území ČR s průměrnou teplotou vzduchu 18,5 °C bylo o 0,9 °C teplejší než normál. Všechny tři letní měsíce měly kladnou odchylku průměrné teploty od normálu. Měsíce červen a srpen byly hodnoceny jako teplotně normální, odchylka průměrné teploty od normálu byla pro oba měsíce shodně +0,7 °C, červenec byl teplotně nadnormální (odchylka +1,3 °C). V první polovině června průměrná teplota kolísala kolem hodnot normálu, ve druhé polovině měsíce byla převážně nad hodnotou normálu. První tropický den (den s maximální teplotou vzduchu 30 °C a vyšší) byl zaznamenán na našem území až 18. 6., kdy teplota vzduchu dosáhla 30 °C na stanicích Plzeň, Bolevec (30,3 °C) a Plzeň, Mikulka (30,0 °C). Výrazně teplé byly hlavně dny 20.–22. 6., kdy byly odchylky průměrné denní teploty na území ČR od normálu vyšší než +5 °C a denní maxima teploty vzduchu překračovala hodnotu 30 °C na více než 100 stanicích standardní sítě ČHMÚ. V červenci se vyskytlo výrazně teplé období mezi 7.–19. 7., kdy denní maxima teploty vzduchu na stanicích často přesahovala 30 °C. V některých dnech tohoto období dokonce vystoupala teplota vzduchu na našem území až nad 35 °C. Ve dnech 25. 7. – 11. 8. se vyskytlo chladnější období s průměrnými teplotami pod hodnotou normálu. Nejchladněji bylo ve dnech 6.–10. 8., kdy průměrné denní teploty vzduchu byly o 4–6 °C nižší než normál a denní maxima teploty zůstala na našem území dalece pod 25 °C. Poté přišlo opět dlouhé teplé období s denními maximy nad 30 °C, které trvalo až do 26. 8.

Podzim byl jako celek teplotně silně nadnormální, průměrná teplota na území ČR 10,6 °C byla o 2,4 °C vyšší než normál. Září bylo mimořádně teplé (odchylka průměrné teploty od normálu +3,5 °C), následoval teplotně silně nadnormální říjen (odchylka +2,9 °C) a teplotně normální listopad (odchylka +0,6 °C). Průměrná denní teplota vzduchu na území ČR se téměř po celé září pohybovala nad hodnotou normálu. V 17 dnech měsíce byla odchylka průměrné denní teploty od normálu více než +3,0 °C. Denní maxima teploty vzduchu ve většině dní měsíce překračovala letních 25 °C. Ve dnech 8.–13. 9. a 17. a 18. 9. překročila na některých stanicích i tropických 30 °C. Také v říjnu se teplota pohybovala většinou nad hodnotou normálu. V první polovině měsíce teplota značně kolísala, ale pohybovala se nad normálem. Dne 15. 10. došlo k výraznému ochlazení a teplota klesla na několik dní (15.–18. 10.) pod hodnoty normálu, ve dnech 17. a 18. 10. denní minima teploty vzduchu klesla pod 0 °C na většině území ČR. Zbytek měsíce byl ve srovnání s normálem opět velmi teplý. Také v prvních dvou dekádách listopadu se průměrná denní teplota vzduchu na území ČR pohybovala většinou nad hodnotou normálu. Chladnější období ve srovnání s normálem nastalo v poslední dekádě měsíce. V těchto dnech denní minima teploty vzduchu klesala pod 0 °C téměř na celém území ČR. Dne 26., 29. a 30. 11. byl na více než 100 stanicích ČHMÚ zaznamenán ledový den (den, v němž maximální teplota vzduchu nedosáhla hodnoty 0,0 °C).

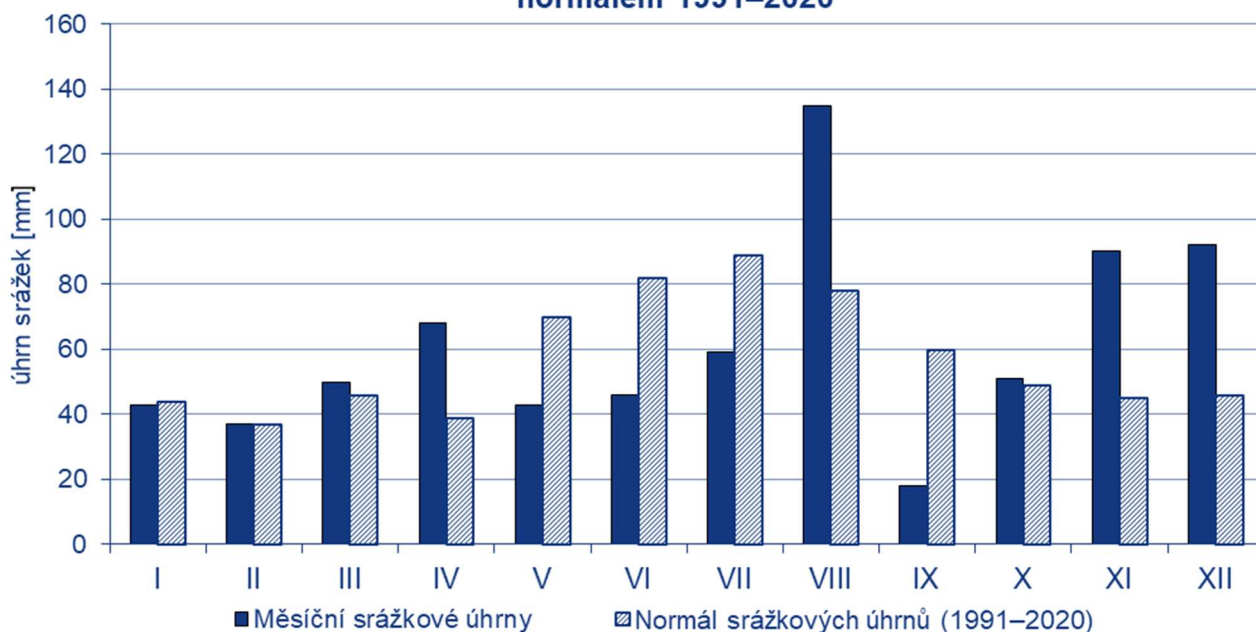
Prosinec 2023 byl na území ČR hodnocen jako teplotně nadnormální, průměrná měsíční teplota (2,1 °C) byla o 2,5 °C vyšší než normál. V první dekádě měsíce průměrná denní teplota vzduchu na území ČR byla pod hodnotou normálu, poté se již pohybovala nad normálem až do konce měsíce. Ve dnech 1.–5. 12. panoval na většině stanic celodenní mráz. Velmi teplé bylo období 24.–31. 12., kdy průměrná denní teplota na území ČR byla o 4–9,5 °C vyšší než normál.

# Srážkové poměry

Srážkově byl rok 2023 na území ČR normální, průměrný roční úhrn srážek 732 mm představuje 107 % normálu 1991–2020 (Obr. 5, Obr. 6). V průběhu roku se střídaly na srážky bohaté a chudé měsíce. Srážkově silně nadnormální byly měsíce duben s úhrnem 68 mm (174 % normálu), srpen s úhrnem 135 mm (173 % normálu), listopad s úhrnem 90 mm (200 % normálu) a prosinec s úhrnem 92 mm (200 % normálu). Naopak velmi suché bylo září, kdy na území ČR spadlo v průměru pouze 18 mm srážek (30 % normálu). Srážkově podnormální byly dále měsíce květen a červen, kdy spadlo 61 a 56 % srážkového normálu (Obr. 4).

Na území Čech spadlo v roce 2023 v průměru 726 mm srážek (107 % normálu), na území Moravy a Slezska to bylo 743 mm (107 % normálu). Ve všech krajích byl roční úhrn srážek vyšší než normál 1991–2020. Nejvíce srážek ve srovnání s normálem spadlo v Libereckém a Královéhradeckém kraji, kde byly hodnoty ročního úhrnu srážek vyšší než 115 % normálu. Naopak nejméně srážek ve srovnání s normálem (méně než 105 % normálu) bylo v krajích Vysočina a Plzeňský, Ústecký a Praha se Středočeským.

**Měsíční srážkové úhrny na území ČR v roce 2023 ve srovnání s normálem 1991–2020**



Obr. 4 Průměrné měsíční úhrny srážek na území ČR v roce 2023 ve srovnání s normálem 1991–2020

V lednu spadlo na území ČR v průměru 43 mm srážek, což představuje 98 % normálu. Vyšší srážkové úhrny byly zaznamenány na východě našeho území. Nejvíce srážek (více než 150 % normálu) spadlo v průměru v krajích Zlínský a Moravskoslezský a nejméně v krajích Jihočeský a Plzeňský (69 a 70 % normálu). Srážky se vyskytovaly v průběhu celého měsíce. V noci ze 17. na 18. 1 se vyskytl nový sníh i v nižších polohách, sněžilo hlavně na pomezí Středočeského a Libereckého kraje. Další sněžení na většině území ČR, včetně nižších poloh, se vyskytlo ve dnech 20.–22. 1. a 30. 1. V únoru průměrný měsíční úhrn srážek na území ČR (37 mm) činil 100 % normálu. Významné srážky se vyskytovaly v prvních dnech měsíce, kdy především v horských polohách byly zaznamenány vysoké úhrny nového sněhu. Poté se významnější srážky vyskytovaly také v druhé polovině měsíce. Ve dnech 1., 3. a 24. 2. byly na některých místech zaznamenány i zimní bouřky. Nejvíce sněhu (138 cm) leželo 4. 2. na stanici Labská Bouda.

Březen byl na území ČR hodnocen jako srážkově normální (50 mm, 109 % normálu), daleko více srážek však bylo zaznamenáno na území Čech (60 mm, 128 % normálu) než Moravy a Slezska (29 mm, 64 % normálu). Srážky byly většinou dešťové, sněžení na větší části našeho území se vyskytlo pouze 10. a 27. 3. Následoval na srážky velmi bohatý duben, kdy na našem území spadlo v průměru 68 mm (174 % normálu) srážek. V krajích Jihočeský, Vysočina a Jihomoravský spadlo dokonce více než 230 % srážkového normálu. Na srážky bohatá byla především druhá dekáda měsíce. Nejvydatnější srážky byly zaznamenány dne 14. 3., kdy na našem území spadlo v průměru téměř 20 mm srážek a na více než 100 stanicích byly naměřeny denní srážkové úhrny 30 mm a více. Naopak květen byl na území ČR srážkově podnormální, měsíční úhrn srážek 43 mm činil 61 % normálu. Výrazně méně srážek spadlo v Čechách (30 mm, 44 % normálu) než na území Moravy a Slezska (68 mm, 92 % normálu). Velmi nízké úhrny byly zaznamenány především

na severozápadě Čech, v Ústeckém kraji spadlo v průměru pouze 14 mm srážek (23 % normálu). Nejvíce srážek spadlo uprostřed měsíce ve dnech 14. a 16. 5. a dále 23. 5. Dne 16. 5. se srážky vyskytovaly především na východě našeho území, kde často denní úhrny překračovaly 30 mm.

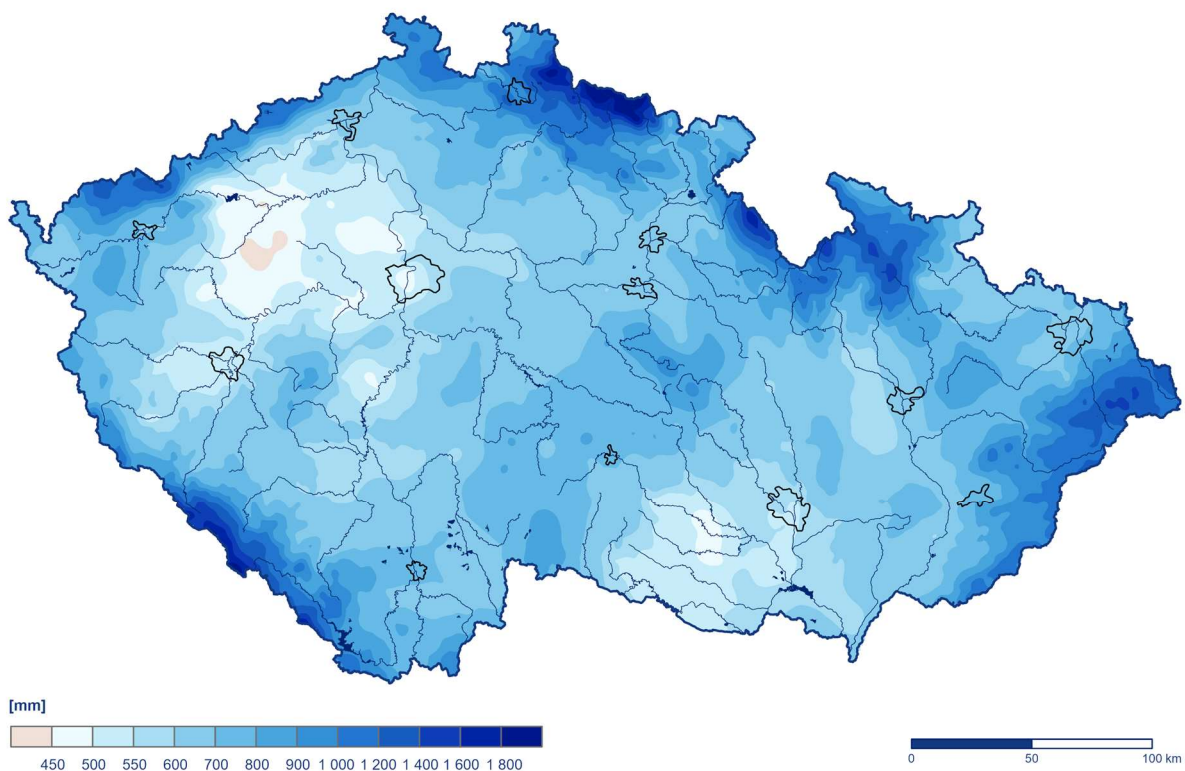
Letní měsíce červen a červenec byly na srážky poměrně chudé, následoval však srážkově nadnormální srpen. V červnu spadlo na našem území v průměru 46 mm (56 % normálu), v červenci to bylo 59 mm (66 % normálu). Srážky se v obou těchto měsících pohybovaly pod hodnotou normálu na celém území ČR. V červnu spadlo ve srovnání s normálem nejméně srážek (méně než 50 % normálu) v krajích Olomouckém, Zlínském, Pardubickém a Jihomoravském. V červenci byly nejnižší úhrny (méně než 60 % normálu) zaznamenány v krajích Jihočeský, Pardubický, Vysočina a Jihomoravský. Srážky byly v červnu i červenci často spojeny s bouřkovou činností. V srpnu průměrný měsíční úhrn srážek na území ČR (135 mm) činil 173 % normálu. Srážkové úhrny se v tomto měsíci pohybovaly výrazně nad hodnotou normálu po celém území ČR, nejvýrazněji to bylo v krajích Královéhradeckém, Pardubickém, Olomouckém a Zlínském, kde spadlo více než dvojnásobek srážkového normálu. Srážky se na našem území v tomto měsíci vyskytovaly poměrně často a často byly spojené s bouřkami. Nejvyšší úhrny byly zaznamenány ve dnech 5.–7., 13.–16. a 26. a 28. 8., kdy byly v některých lokalitách zaznamenány denní úhrny vyšší než 50 mm. Nejvyšší úhrny srážek byly zaznamenány dne 26. 8. na stanici Brloh (okres Český Krumlov) 139,5 mm a Nýdek, Filipka (okres Frýdek-Místek) 101,3 mm.

Podzimní měsíce byly na srážky velmi nevyrovnané. Září bylo srážkově silně podnormální (18 mm, 30 % normálu), říjen (51 mm, 104 % normálu) byl normální a listopad (90 mm, 200 % normálu) hodnotíme jako srážkově silně nadnormální. V září se měsíční srážkové úhrny pohybovaly na celém našem území výrazně pod hodnotou normálu. Výrazněji tomu bylo v Čechách (14 mm, 25 % normálu) než na Moravě a ve Slezsku (26 mm, 39 % normálu). V říjnu byly vyšší srážkové úhrny zaznamenány v severní a západní části Čech a východní polovině Moravy a Slezska, kde měsíční úhrny byly vyšší než normál. Naopak nejnižší srážkový úhrn za říjen (méně než 80 % normálu) byl zaznamenán v krajích Jihočeský a Vysočina. Na srážky nejbohatší byla poslední dekáda měsíce. V listopadu byly měsíční úhrny srážek výrazně nad hodnotou normálu po celém území ČR, často byly více než dvojnásobné. Z počátku měsíce byly srážky převážně dešťové. Později občas ve vyšších polohách byly srážky smíšené nebo sněhové. Od 24. 11. sněžilo téměř na celém území.

Prosinec byl stejně jako předchozí měsíc na srážky velmi bohatý. Průměrný úhrn srážek na našem území (92 mm) činil 200 % normálu. Srážky se během měsíce vyskytovaly ve formě deště i sněhu. Začátkem měsíce (1. a 2. 12.) vydatně sněžilo na celém našem území. Další vydatnější sněžení bylo 22. a 23. 12. Od 24. 12. přšlo i v horských polohách. Ve dnech 21. a 22. 12. byly na některých místech zaznamenány i zimní bouřky. Vydatné srážky v období 19.–26. 12. a tání významného množství sněhové pokrývky vedly k 3. stupni povodňové aktivity na velké části území ČR.

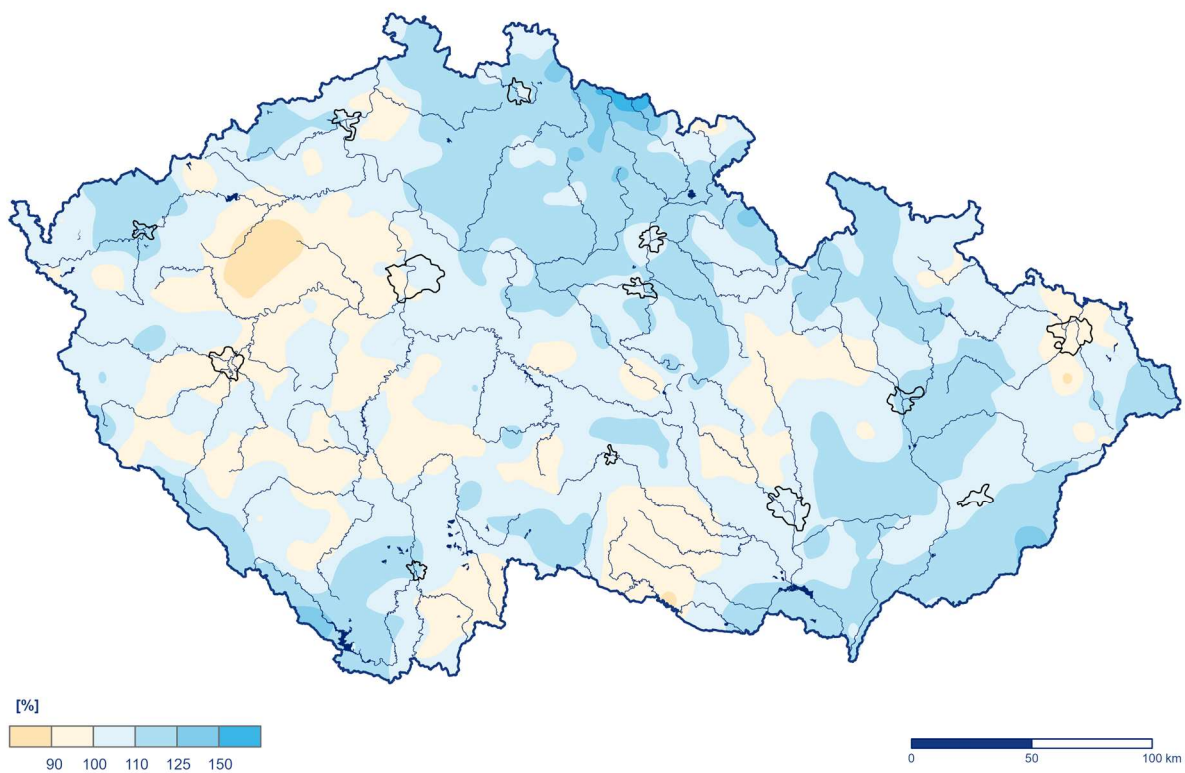


## Úhrn srážek v roce 2023



Obr. 5 Úhrn srážek v roce 2023

## Úhrn srážek v roce 2023 v procentech normálu 1991–2020



Obr. 6 Úhrn srážek v roce 2023 v procentech normálu 1991–2020

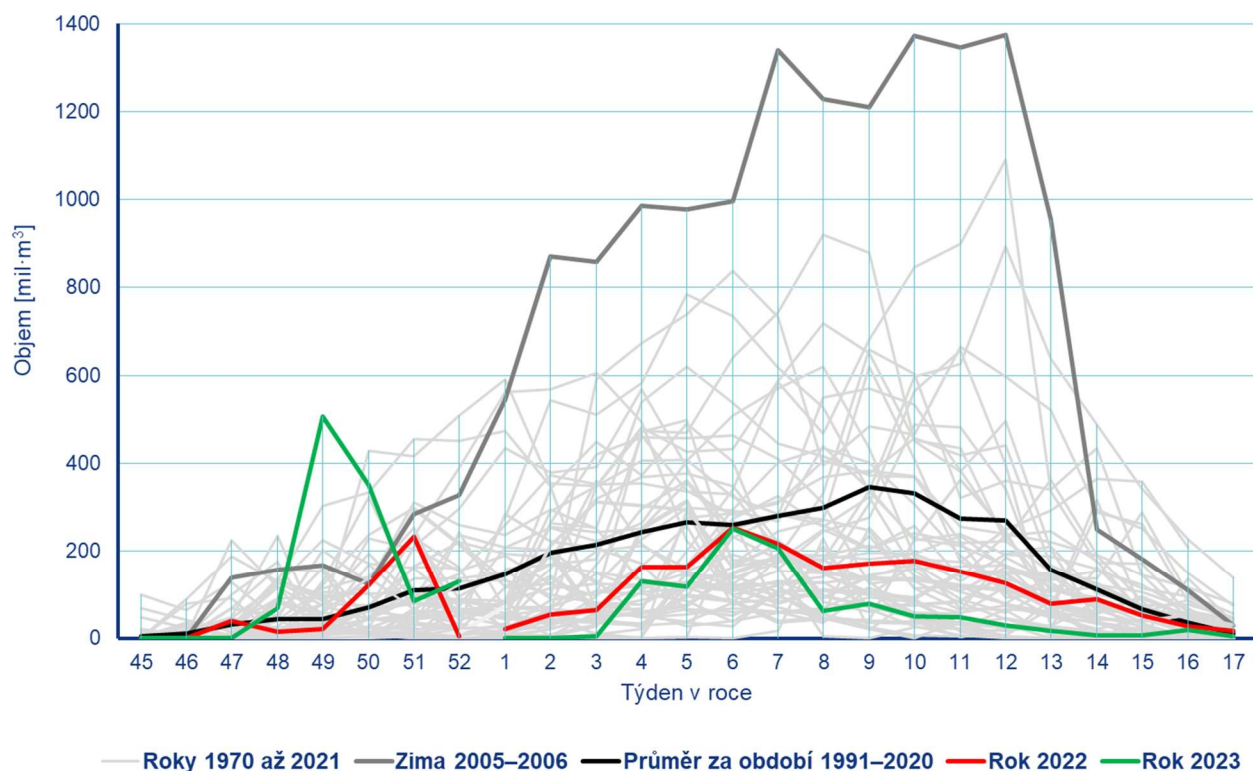


## Zásoba vody ve sněhové pokrývce

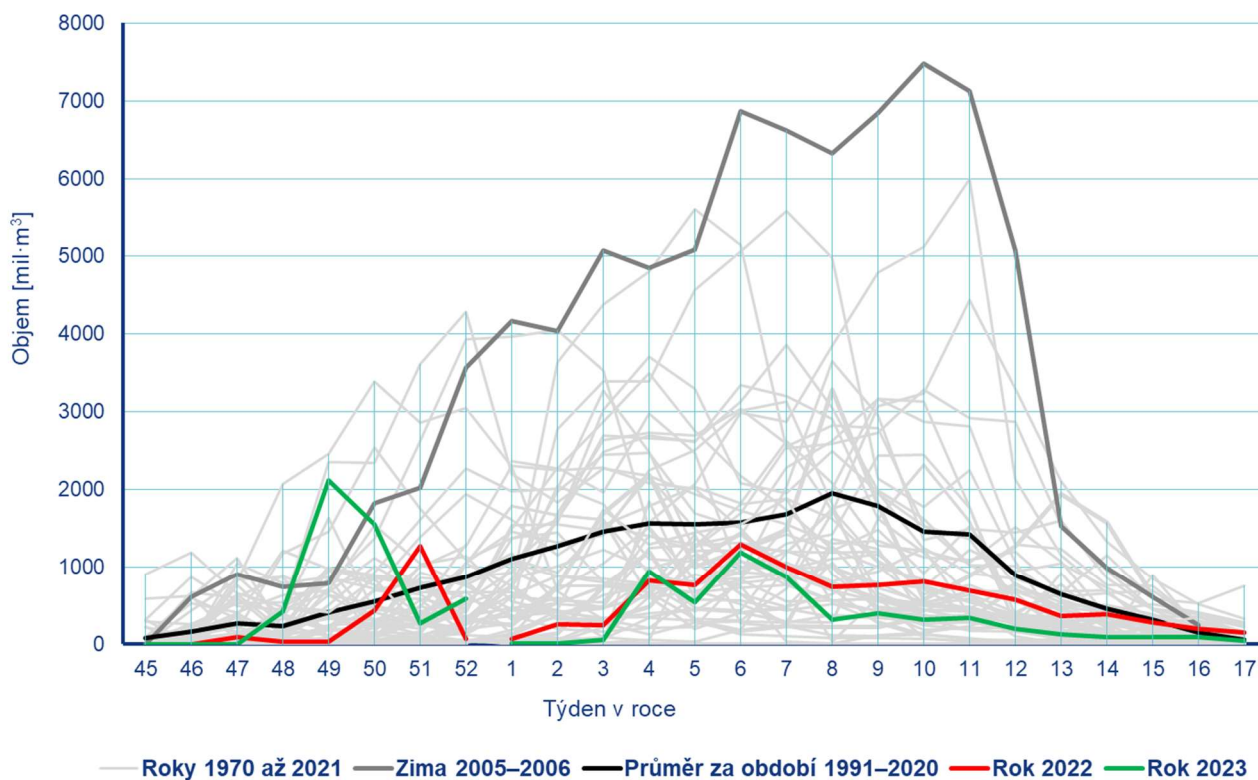
V zimní sezóně 2022/23 se počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce začaly stejně jako v předchozích letech tvořit až v závěru listopadu a do konce druhé dekády prosince se postupně navyšovaly. Největší množství vody akumulované ve sněhové pokrývce 19. 12. 2022 vykazovalo povodí Vltavy po VD Orlík (232,5 mil. m<sup>3</sup>; 19,2 mm), povodí Moravy po Strážnici (202,1 mil. m<sup>3</sup>; 22,1 mm), povodí Odry po státní hranici (175,7 mil. m<sup>3</sup>; 37,2 mm), povodí Labe po Přelouč (102,3 mil. m<sup>3</sup>; 15,9 mm) a povodí Sázavy (93,0 mil. m<sup>3</sup>; 21,4 mm). Celkově bylo na území ČR k 19. 12. 2022 akumulováno ca 1,277 mld. m<sup>3</sup> vody ve sněhové pokrývce, což představovalo v průměru ca 16,2 mm. Toto množství v daném termínu je vzhledem ke srovnávacímu období 1991–2020 hodnoceno jako nadprůměrné a bylo také vyhodnoceno jako sezónní maximum největších hodnot zásoby vody ve sněhu za zimu 2022/23 na celém území ČR, (Obr. 9). Na všech moravských povodích, s výjimkou Opavy a Moravy po Moravičany, bylo také dosaženo sezónní maximu za zimní období 2022/23. V Čechách byla sezónní maxima zaznamenána v povodí Cidliny, Lužnice, Sázavy a Berounky. Dne 19. 12. 2022 leželo v Beskydech 25 až 65 cm, v Jeseníkách a na Kralickém Sněžníku 15 až 55 cm, v Orlických horách 10 až 35 cm, v Krkonoších a Jizerských horách 15 až 55 cm, v Krušných horách 5 až 30 cm a na Šumavě 15 až 55 cm sněhu. Významné množství sněhu (10 až 20 cm a ojediněle i více) bylo také v pásu od Novohradských hor, přes Českomoravskou vrchovinu, a to včetně tzv. České Sibiře, Dražanskou vrchovinu, střední Moravu až do většiny území Moravskoslezského kraje. Na ostatním území leželo v nižších a středních polohách převážně od 2 do 12 cm sněhu. V důsledku vánoční oblevy až do konce roku docházelo k výraznému odtávání sněhu. Na konci roku 2022 se zbytky sněhových zásob nacházely již jen ve vrcholových partiích našich nejvyšších hor: Krkonoš, Jizerských hor, Orlických hor, Jeseníků, Beskyd a Šumavy. Celkově byl pro celou ČR začátek zimního období 2022/2023 (listopad a prosinec) vzhledem ke srovnávacímu období 1991–2020 výrazně podprůměrný, s výjimkou druhé a začátku třetí prosincové dekády.

V první polovině ledna roku 2023 se situace z hlediska sněhových zásob oproti konci roku 2022 nezměnila, sněhové zásoby se nacházely pouze na hřebenech Krkonoš, Jizerských hor, Orlických hor, Jeseníků, Beskyd a Šumavy. Druhá polovina ledna byla ve znamení navyšování sněhových zásob ve všech sledovaných povodích, ovšem na konci ledna přišla ve všech sledovaných povodích výrazná obleva. Na začátku února 6. 2. 2023 se zásoby vody ve sněhu opět začaly navyšovat a byly dosaženy sezónní maxima u většiny českých povodí. Největší zásoby sněhu byly v povodí Vltavy po VD Orlík (251,8 mil. m<sup>3</sup>; 20,8 mm), Labe po Přelouč (184,0 mil. m<sup>3</sup>; 28,6 mm), Otavy (100,5 mil. m<sup>3</sup>; 26,2), Jizery (80,2 mil. m<sup>3</sup>; 36,6 mm), Moravy po Moravičany (65,6 mil. m<sup>3</sup>; 42,1 mm) a Ohře po VD Nechanice (64,3 mil. m<sup>3</sup>; 17,8 mm). Na celém území ČR bylo k 6. 2. 2023 akumulováno podle odhadu ca 1,183 mld. m<sup>3</sup> vody ve sněhové pokrývce, což představovalo v průměru ca 15 mm, tato hodnota představuje druhé sezónní maximum zimy 2022/23.

V porovnání s průměrem za období 1991–2020 byly sněhové zásoby pro toto období (první dekáda února) u většiny vyhodnocovaných povodí mírně podprůměrné. Ovšem ani v tomto týdnu se nevyskytovaly počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce na celém území České republiky. Sněhová pokrývka se vyskytovala zejména v pohraničních horách, Doupovských horách, v oblasti Českomoravské vrchoviny a Karlovarské vrchoviny. Území Polabské nížiny, Jihomoravské nížiny a Hornomoravského úvalu byly zcela bez sněhu. Celkově bylo zimní období 2022/2023 zpočátku (rok 2022) téměř průměrné, ve druhé části (rok 2023) výrazně podprůměrné (Obr. 7, Obr. 8).



Obr. 7 Množství vody akumulované ve sněhové pokrývce v povodí Vltavy po VD Orlik v jednotlivých zimách 1980–2023



Obr. 8 Množství vody akumulované ve sněhové pokrývce na území České republiky v jednotlivých zimách 1980–2023

Do začátku třetí únorové dekády došlo ve všech sledovaných povodích ke značné redukci sněhových zásob, oproti hodnotám z 6. 2. 2023 pro území ČR představovaly necelou třetinu. V povodí Cidliny, Lužnice, Sázavy, Dyje

po VD Vranov, Svitavy a Jihlavy již odtála značná, či veškerá sněhová pokrývka a do konce zimního období se již nevytvořila trvalejší souvislá pokrývka. V závěru února se zásoby vody ve sněhu mírně navýšily v povodích Vltavy, Ohře a Odry.

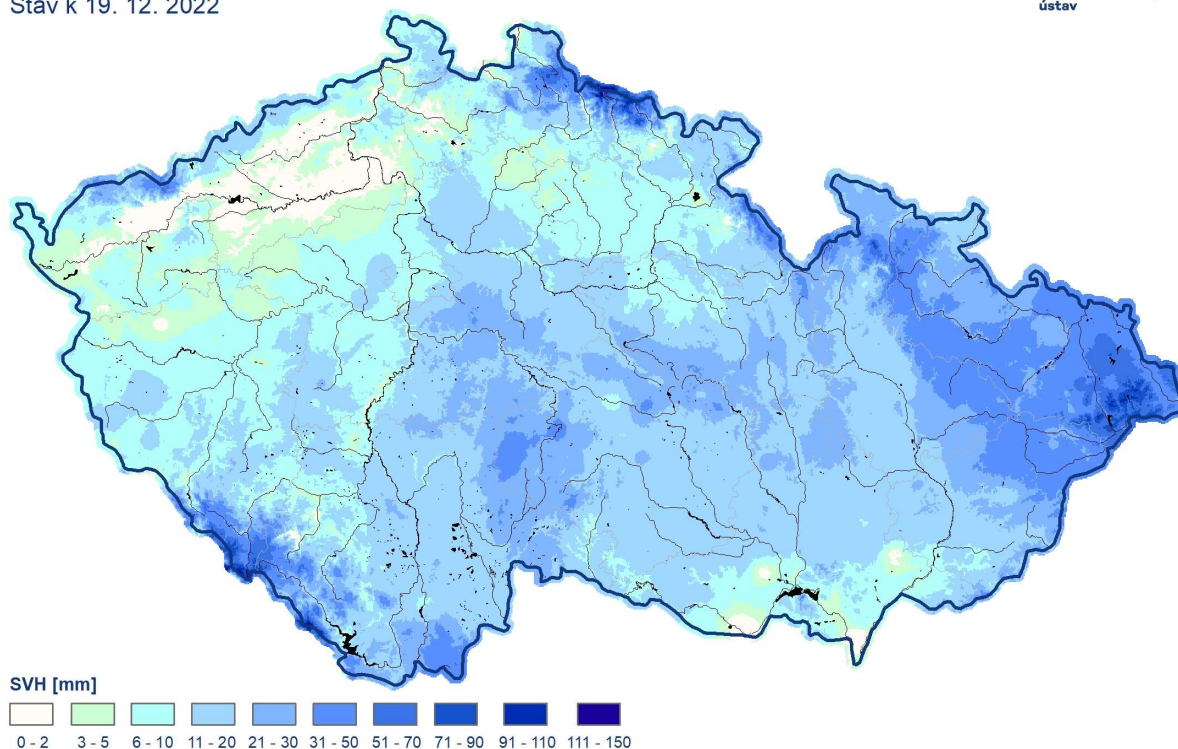
Měsíce březen a duben byly ve znamení postupného odtávání sněhových zásob ve všech sledovaných povodích. K přechodnému mírnému navýšení zásob sněhu došlo u většiny sledovaných povodí v polovině března (13. 3. 2023), výjimkou byla povodí Otavy, Berounky, Ohře a horní Vltavy po VD Orlický. Poté již sněhová pokrývka pozvolna odtávala na celém území ČR.

Poslední vyhodnocení množství vody ve sněhové pokrývce v zimní sezóně 2022/2023 proběhlo na konci dubna (24. 4. 2023). Zbytky sněhu se vyskytovaly již pouze v nejvyšších partiích Krkonoš, Šumavy a Jeseníků.

### Vodní hodnota sněhu (SVH)

Stav k 19. 12. 2022

Český  
hydrometeorologický  
ústav



www.chmi.cz

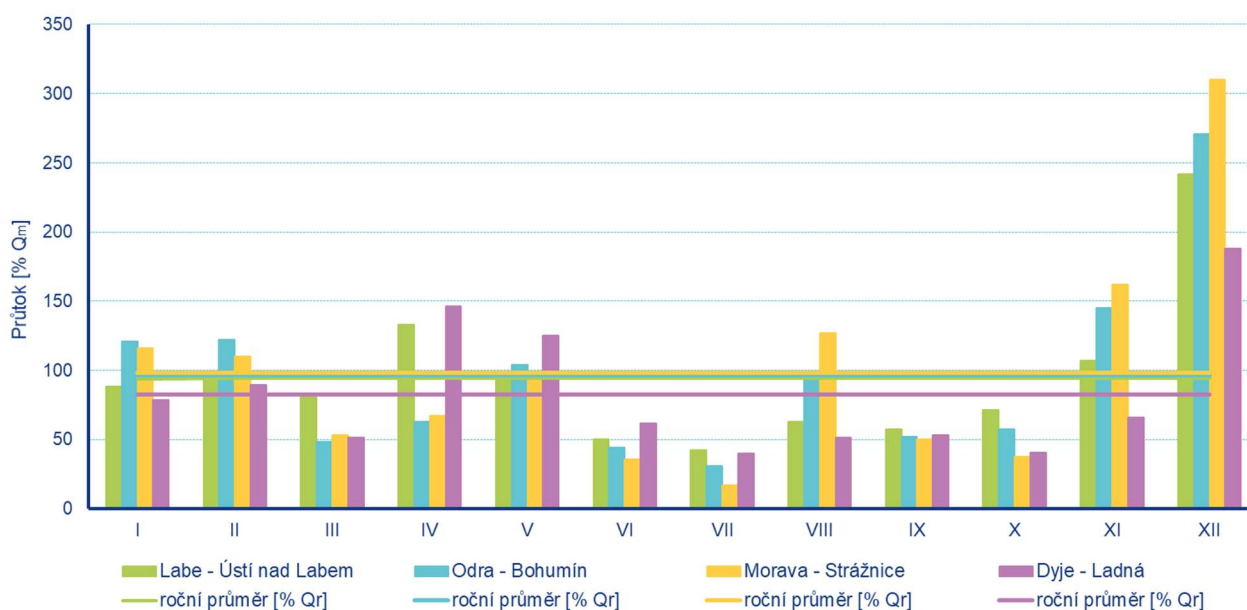
Obr. 9 Rozložení vodní hodnoty sněhové pokrývky (SVH) na území České republiky k 19. 12. 2022 (maximální hodnoty sněhových zásob v zimní sezóně 2022–2023)

Počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce v zimní sezóně 2023/2024 se stejně jako v předchozích letech začaly tvořit až v závěru listopadu a do poloviny první dekády prosince se postupně navyšovaly. Na začátku prosince napadlo na celém území velké množství sněhu a ke 4. 12. 2023 činily sněhové zásoby na území České republiky 2,122 mld. m<sup>3</sup>; což odpovídá 26,9 mm. Toto množství bylo z hlediska porovnání hodnocených zimních sezón od roku 1980 pro tento týden celkově nejvyšší. Největší množství vody akumulované ve sněhové pokrývce 4. 12. 2023 vykazovalo povodí Vltavy po VD Orlický (506,1 mil. m<sup>3</sup>; 41,8 mm), povodí Berounky (227,5 mil. m<sup>3</sup>; 25,7 mm), povodí Moravy po Strážnici (187,5 mil. m<sup>3</sup>; 20,5 mm), povodí Odry po státní hranici (163,9 mil. m<sup>3</sup>; 34,7 mm), povodí Otavy (163,1 mil. m<sup>3</sup>; 42,5 mm) a povodí Lužnice (150,6 mil. m<sup>3</sup>; 35,6 mm). Poté v důsledku předvánoční oblevy došlo k výraznému odtání sněhu, k 18. 12. 2023 sníl v povodí Cidliny, Dyje, Svitavy a Svratky odtál úplně a celkově se sněhové zásoby na území ČR oproti 4. 12. 2023 snížily na osminu. Na přelomu druhé a třetí prosincové dekády nejdříve výrazně nasněžilo, poté přišla silná obleva a sníl ve všech polohách odtával. Na konci roku 2023 se významnější sněhové zásoby nacházely již jen ve vrcholových partiích našich nejvyšších hor: Krkonoš, Jizerských hor, Orlických hor, Krušných hor, Jeseníků, Beskyd a Šumavy. Celkově byl pro celou ČR začátek zimního období 2023/2024 (listopad a prosinec), vzhledem ke srovnávacímu období 1991–2020, zejména v polovině první prosincové dekády výrazně nadprůměrný, poté v důsledku rozsáhlé oblevy na konci roku výrazně podprůměrný.

# Odtokové poměry

Rok 2023 lze z hydrologického hlediska celkově hodnotit jako odtokově průměrný (Obr. 10, Tab. 1). V průběhu roku se vyskytovala jak suchá, tak velmi srážkově bohatá období (Obr. 11). S výjimkou října se ve všech měsících vyskytla odtoková událost, s překročením SPA. Nejvýznamnější jarní povodeň nastala v dubnu, kdy po plošně rozsáhlých srážkách vystoupaly na většině míst našeho území toky nejčastěji nad 1. nebo 2. SPA. Z hlediska hydrologického sucha byla situace nejkritičtější v červnu a červenci. Po srážkově nadprůměrném srpnu, kdy na řadě míst byly překročeny nejčastěji 1. SPA, se ale situace z pohledu sucha výrazně zlepšila. K mírnému zhoršení došlo již jen v průběhu září a začátkem října, ale poté se již toky indikující hydrologické sucho vyskytovaly jen velmi ojediněle. Nejvýznamnější odtoková událost za poslední roky nastala v poslední prosincové dekádě. Příčinou vzniku této plošně rozsáhlé povodňové události bylo odtávání významného množství sněhové pokrývky, které se vytvořilo na začátku prosince a také významné srážkové úhrny z období 19.–26. 12. Napříč všemi povodími, s výjimkou moravské části povodí Odry, byly překročeny na celé řadě toků i nejvyšší 3. SPA.

Odtoky z hlavních povodí v roce 2023



Obr. 10 Odtoky z hlavních povodí v roce 2023 v procentech dlouhodobých měsíčních průtoků

Zimní měsíce (leden, únor) byly odtokově většinou průměrné. Nadprůměrné množství vody odteklo pouze Olší. V obou měsících, častěji v únoru, došlo v důsledku srážek a tání sněhové pokrývky k překročení 1., ojediněle i 2. SPA. Na přelomu první a druhé únorové dekády docházelo vlivem ochlazení na řadě toků k ovlivnění ledovými jevy.

Z hlediska odtoku byl leden převážně průměrným měsícem ve většině hlavních povodí. Nadprůměrným byl pouze v povodí Olše. Průměrné průtoky se podstatnou část měsíce pohybovaly nejčastěji v rozmezí 45 až 140 %  $Q_I$ . K prvním významnějším vzestupům hladin docházelo na tocích v povodí Bečvy a Odry vlivem srážek z 9. a 10. 1. Jen ojediněle byly překročeny 1. SPA. V dalších dnech, až do poloviny měsíce, hladiny toků kolísaly nebo stoupaly i na ostatním území vlivem dalších srážek. V povodí horního Labe byly ve dnech 15. a 16. 1. u některých toků překročeny i 1. SPA. Po těchto srážkách se průměrné průtoky zvětšily a v maximech dosahovaly až 4násobku  $Q_I$ . Do konce měsíce již hladiny většiny vodních toků klesaly nebo byly setrvalé.

Také únor byl z odtokového hlediska převážně průměrným měsícem. I nadále pouze z povodí Olše odteklo nadprůměrné množství vody. Průměrné průtoky se na začátku měsíce pohybovaly nejčastěji v rozmezí 50 až 135 %  $Q_{II}$ . Zpočátku února byly hladiny vodních toků vlivem deště a tání sněhové pokrývky převážně rozkolísané nebo na vzestupech. Nad úrovní 1. SPA kulminovaly ve dnech 3. a 4. 2. zejména toky v povodí Labe a také Mandava, Skalice a tok Dyje v Rakousku. Poté hladiny ve všech sledovaných povodích pozvolna klesaly. V důsledku nízkých teplot docházelo od konce první dekády až do poloviny února na řadě toků k ovlivnění ledovými jevy. Na konci druhé únorové dekády opětovně stoupaly v důsledku oblevy zejména hladiny toků odvodňujících horské oblasti a Českomoravskou vrchovinu. Nad úrovní 1. SPA kulminovaly v období 18.–21. 2. toky v povodí Labe, horní Otavy, horní Sázavy, horní a střední Moravy, Odry a ojediněle také v povodí Dyje a Ohře. Při 2. SPA kulminovala hladina Labe ve Vestřeví ( $Q_{-2}$ ) a Divoké Orlice



v Orlickém Záhoří ( $Q_5$ ). Po této odtokové epizodě se průtoky celkově zvětšily a v průběhu třetí dekády výjimečně dosahovaly až 6násobek  $Q_{II}$ .

*Každý z jarních měsíců (březen, duben a květen) byl z hlediska odtoku zcela odlišný. Březen byl odtokově podprůměrný až výrazně podprůměrný. Květen již byl z hlediska odtoku hodnocen ve všech povodích jako průměrný. Nejvýznamnější jarní odtoková situace nastala v polovině dubna, kdy po plošně rozsáhlých srážkách vystoupaly na většině míst našeho území toky nejčastěji nad 1. nebo 2. SPA. K vzestupům hladin nad úroveň SPA docházelo také ve druhé polovině května, zejména u toků odvodňující Beskydy a Karpaty.*

Z odtokového hlediska byl **březen** podprůměrným až výrazně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Už v prvním březnovém týdnu se průtoky na většině území pohybovaly pod dlouhodobým průměrem, nejčastěji od 40 do 85 %  $Q_{III}$ . Hladiny vodních toků po většinu první dekády zvolna klesaly nebo byly setrvalé. Po srážkách z konce první dekády a v kombinaci s odtáváním sněhové pokrývky došlo 9. a 10. 3. k překročením 1. SPA na tocích v povodí horní Otavy, Berounky, horního Labe a horní Moravy. Otava v Rejštejně kulminovala krátkodobě na úrovni 2. SPA ( $Q_{<2}$ ). V důsledku toho se průtoky zvětšily, největší hodnoty vykazovaly toky v povodí horní Vltavy a horní Orlice (až 2,5násobek  $Q_{III}$ ). Do konce března byly toky většinou setrvalé nebo na pozvolných poklesech, k mírnému kolísání hladin docházelo jen ojediněle u menších horských toků vlivem odtávání sněhové pokrývky. V posledních březnových dnech začaly stoupat toky odvodňující Krkonoše a Jizerské hory vlivem dešťových srážek a odtávání sněhové pokrývky. Nad úroveň 1. SPA vystoupala hladina horního Labe a horní Jizery.

**Duben** byl hodnocen jako podprůměrný v povodí Olše, Odry a Moravy. V ostatních povodích byl duben odtokově nadprůměrný. Největší průtoky byly v první dekádě zejména v povodí Berounky a na některých přítocích středního Labe (až 2,5násobek  $Q_{IV}$ ). Rozvodněné toky z přelomu března a dubna až do začátku konce první dekády klesaly nebo mírně kolísaly. Nejvýznamnější jarní povodňovou epizodu způsobilo plošně výrazné srážkové pásmo postupující od jihu z 13. na 14. 4. Zasažené toky reagovaly všeobecnými vzestupy hladin a na řadě z nich byly překročeny nejčastěji 1. a 2. SPA s kulminacemi v období 14.–19. 4. nejčastěji do  $Q_2$ . Větší vodnost byla pouze na Červeném potoce v profilu Hořovice ( $Q_5$ ), kde byl překročen 1. SPA. Nad úroveň 2. SPA kulminovala hladina Novohradky v Luži a Úhřeticích, Chrudimky v Nemošicích, Podolského potoka v Barchově, Malše v Roudném, Nežárky v Lásenicích a Hamru, Smutné v Ratajích, Lužnice v Bechyni, Sázavy v Sázavě a Kácově, Želivky v Želivě, Mochtínského potoka v Soběticích, Úslavy v Prádle a Koterově, Botiče v Jesenicích-Kocandě a Praze-Petrovicích, Dyje v profilech Raabs an der Thaya, Břeclav-Ladná a VD Nové Mlýny, Želetavky v Jemnici a Vysočanech, Jevišovky v profilech Jevišovice nad nádrží a VD Jevišovice, Svatky ve Veverské Bítýšce a Židlochovicích, Jihlavy v Bransouzích, Ptáčově a Ivančicích, Oslavy v Mostišti pod přehradou a Nesměři, Balinky v Balínách, Rokytne v Příštpě a Moravském Krumlově. Úroveň 3. SPA byla překročena pouze na Moravské Dyji v profilu Janov ( $Q_2$ ). 16. 4. vlivem dotoku vystoupalo nad 1. SPA Labe v Ústí nad Labem a Děčíně a v důsledku řízené manipulace na VD Vrané došlo k překročení 1. SPA také na Vltavě v Praze-Chuchli, který se zde udržel až do 24. 4. Podrobnější informace jsou v kapitole *Povodně*. Průtoky se po této odtokové epizodě zvětšily a největší hodnoty dosahovaly zejména toky v povodí Dyje a Vltavy (až 6násobek  $Q_{IV}$ ), podprůměrné průtoky zůstávaly po celý měsíc zejména na východě Moravy a Slezska. Na konci dubna toky většinou klesaly a průtoky se nejčastěji pohybovaly v rozmezí od 50 do 165 %  $Q_{IV}$ .

Z odtokového hlediska byl **květen** hodnocen jako průměrný. Hladiny vodních toků v první polovině měsíce většinou pozvolna klesaly nebo byly setrvalé. Největší průtoky vykazovaly i nadále toky v povodí Dyje a Vltavy (až 3,5násobek  $Q_V$ ). Po srážkách z 16. a 17. 5., které zasáhly nejvíce Moravu, Slezsko a také jih Čech, docházelo v zasažených povodích k vzestupům hladin. Dne 17. 5. hladina Veličky ve Velké nad Veličkou a Strážnici kulminovala nad úrovní 3. SPA (shodně při  $Q_{20}$ ). Nad úrovní 2. SPA kulminovala hladina Bystřice v profilu Bystřička nad nádrží a Bystřička pod nádrží (shodně při  $Q_{<2}$ ). Nad úroveň 1. SPA vystoupaly některé další toky v povodí Moravy a také Odry. O den později kulminoval vlivem dotoku nad úrovní 1. SPA dolní tok Moravy. Průměrné průtoky v povodí Moravy a Odry se poté zvětšily a ojediněle dosahovaly až 6násobek  $Q_V$ . Opětovné vzestupy hladin byly zaznamenány po srážkách z 23. 5. Na několika tocích byly 23. a 24. 5. znovu překročeny SPA. Nad úrovní 2. SPA kulminovala Ropičanka v profilu Řeka a Jevišovka v profilu Plaveč (shodně při  $Q_{<2}$ ). Nad úrovní 1. SPA kulminovala Bystřice (přítok do Vsetínské Bečvy), Želetavka a Svinenský potok. Na konci měsíce se průtoky pohybovaly nejčastěji v rozmezí od 35 do 180 %  $Q_V$ , přičemž nadprůměrné průtoky zůstávaly na jihovýchodě našeho území. Jinde byly toky podprůměrné až výrazně podprůměrné.

*Podstatná část letního období (červen, červenec a srpen) byla hodnocena z hlediska odtoku jako výrazně podprůměrná. Na konci června se začaly ve všech povodích poprvé v roce objevovat toky s vodnostmi  $Q_{355a}$  a menší. Zejména v průběhu srpna došlo v důsledku lokálních bouřek, ale i vydatných plošných srážek, k odtokovým epizodám i s dosažením 3. SPA, nejčastěji však 1. SPA.*

**Červen** byl z odtokového hlediska hodnocen jako podprůměrný až výrazně podprůměrný. Z povodí Moravy a Olše otekla jen ca třetina  $Q_{VI}$ . Hladiny vodních toků po většinu měsíce pozvolna klesaly nebo byly setrvalé a průtoky se pohybovaly nejčastěji v rozmezí 20 až 85 %  $Q_{VI}$ . Kolísání hladin nebo přechodné vzestupy byly zaznamenány vlivem



srážek pouze v období 5.–10. 6. Nad 1. SPA ale vystoupal pouze 9. 6. horní úsek Sázavy. V závěru měsíce se začaly ve všech povodích objevovat toky s vodnostmi  $Q_{355d}$  a menší (u ca 10 % hlásných profilů). Největší podíl „suchých“ profilů byl zaznamenán na tocích v povodí dolního Labe a Ohře (u ca třetiny hlásných profilů).

**Červenec** byl z hlediska odtoku hodnocen také jako výrazně podprůměrný. Z povodí Moravy dokonce odtekla méně než pětina  $Q_{VII}$ . Většina vodních toků zůstávala v červenci setrvalá nebo mírně klesala a průtoky se pohybovaly nejčastěji v rozmezí od 15 do 55 %  $Q_{VII}$ . Ke kolísání hladin s ojedinělým překročením 1. SPA docházelo na menších tocích vlivem lokálních bouřek. 1. SPA byl krátce překročen 17. 7. na Bystřici (přítok do Vsetínské Bečvy), 25. 7. na Stonávce a 26. 7. na Ropičance. Ve všech hlavních povodích v průběhu měsíce přibývalo toků s indikací hydrologického sucha. Na začátku třetí dekády bylo přibližně na čtvrtině všech hlásných profilů indikováno hydrologické sucho, což byl největší podíl z celého roku. Nejhorší situace zůstávala i nadále v povodí dolního Labe a Ohře (ca 80 % hlásných profilů).

Měsíc **srpen** byl srážkově silně nadnormální, a tak se situace z hlediska odtoku ve většině povodí zlepšila. Výrazně podprůměrné množství vody odteklo již jen z povodí Vltavy. Průtoky se začátkem měsíce pohybovaly nejčastěji v rozmezí 30 až 120 %  $Q_{VIII}$ . Po vydatných a plošných srážkách z 5. a 6. 8. toky na většině území výrazněji stoupaly. Nad úrovní 1. SPA kulminovaly ve dnech 6. a 7. 8. toky v povodí horního Labe, horní Otavy a Moravy. Průtoky ve srážkami zasažených povodích dosahovaly 3 až 6,5násobek  $Q_{VIII}$ . K přechodným překročením 1. SPA došlo vlivem lokálních silných bouřek také ve dnech 16.–18. 8. Tyto dny kulminovala nad úrovní 1. SPA hladina Botiče, Jičinky, Lužické Nisy a Černého potoka. V závěru měsíce došlo po vydatných srážkách doprovázených silnými bouřkami k četnějším překročením SPA. Nad úrovní 1. SPA kulminovaly v období 26.–30. 8. hladiny toků v povodí Vltavy, Odry a Moravy. Vyšší SPA byly překročeny pouze na Černovickém potoce v Tučapech, kde hladina kulminovala 27. 8. nad úrovní 3. SPA a na Želivce v Čakovicích, kde hladina kulminovala rovněž 27. 8. nad úrovní 2. SPA při  $Q_2$ . Průtoky v nejvíce srážkami zasažených povodích dosahovaly 3 až 7násobek  $Q_{VIII}$ . Průtoky indikující hydrologické sucho se v důsledku častých srážek v průběhu celého měsíce vyskytovaly již jen ojediněle. Nejhorší situace z pohledu sucha setrvala stále v povodí dolního Labe a Ohře, kde v průběhu měsíce kolísala podíl „suchých“ profilů mezi 5 až 20 %.

*Podzimní měsíce (září, říjen a listopad) byly z hlediska odtoku zpočátku podprůměrné až výrazně podprůměrné. Odtokově průměrný nebo nadprůměrný byl ve většině povodí až měsíc listopad. Zejména během září a na začátku října se znovu častěji objevovaly toky indikující hydrologické sucho, ale již ne v takové míře jako v letních měsících. Listopad byl na srážky velmi bohatý a často docházelo k vzestupům hladin nad 1. nebo 2. SPA.*

**Září** bylo hodnoceno z hlediska odtoku jako podprůměrné až výrazně podprůměrné. Hladiny vodních toků během září většinou pozvolna klesaly nebo byly setrvalé a průtoky se pohybovaly nejčastěji v rozmezí 20 až 85 %  $Q_{IX}$ . V průběhu měsíce toky opět začaly zaklesávat i pod úroveň hydrologického sucha ( $Q_{355d}$ ) a ve druhé a třetí dekádě byly „suché“ profily indikovány u ca 10 % všech hlásných profilů. Největší podíl „suchých“ profilů (ca třetina) byl na tocích v povodí dolního Labe a Ohře. K mírnému zlepšení došlo jen krátkodobě a to zejména v důsledku lokálních srážek doprovázených bouřkami ve druhé dekádě. V reakci na zmíněné srážky kulminovala nad úrovní 1. SPA ve dnech 13. a 14. 9. hladina Třebůvky, Jevíčky a Bělé (přítok do Svitavy) a 18. 9. také hladina Lužické Nisy.

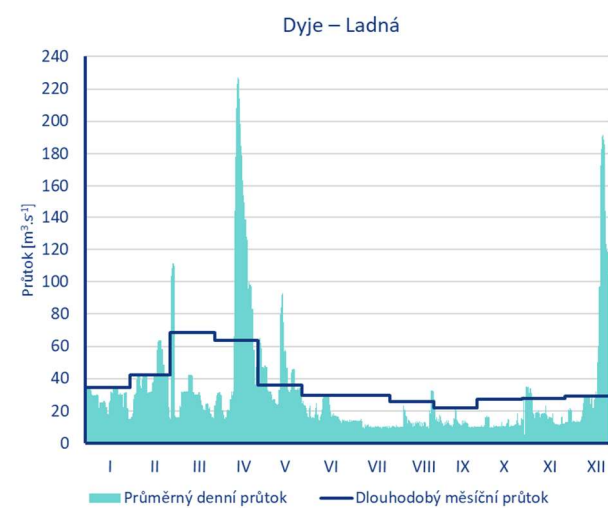
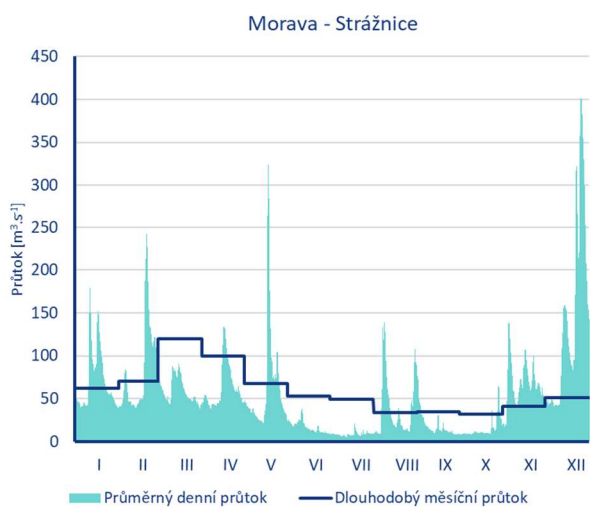
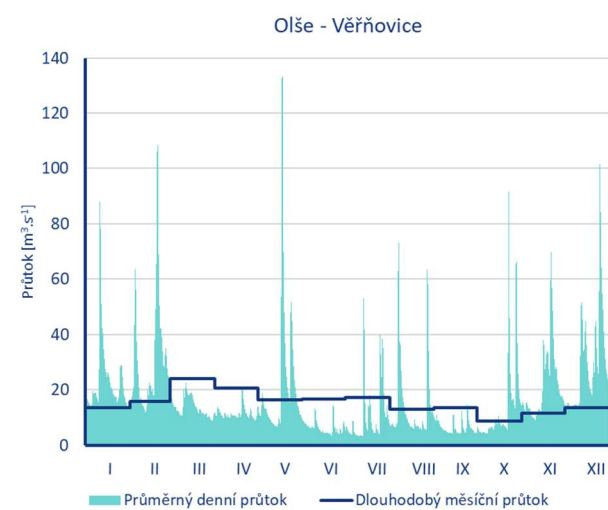
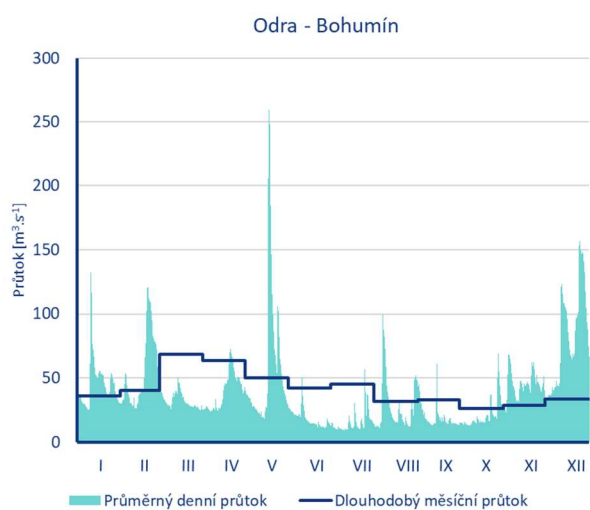
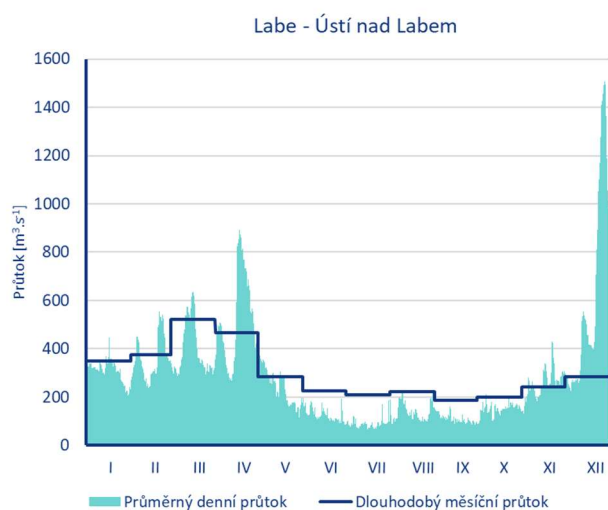
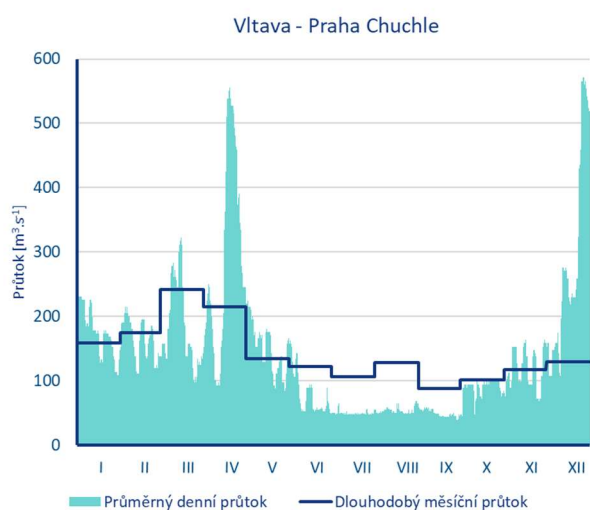
Také **říjen** byl ve většině povodí z hlediska odtoku nadále hodnocen jako podprůměrný až výrazně podprůměrný, pouze v povodí Olše a Vltavy byl odtokově průměrný. V první říjnové dekádě hladiny toků velmi pozvolna klesaly nebo byly setrvalé a průtoky se pohybovaly nejčastěji v rozmezí 15 až 65 %  $Q_X$ . Vodnosti na úrovni  $Q_{355d}$  byly indikovány nadále u ca 10 % všech hlásných profilů. Průtoky se ve druhé polovině měsíce mírně zvětšily v důsledku občasných srážek, či vypouštění rybníků. V povodí Bečvy, Olše a horní Sázavy dosahovaly až 2násobek  $Q_X$ . Vodnosti na úrovni hydrologického sucha se od druhé říjnové dekády až do konce roku vyskytovaly již jen velmi ojediněle.

Měsíc **listopad** byl na srážky velmi bohatý. Z většiny hlavních povodí odteklo průměrné až nadprůměrné množství vody, pouze Dyjí odteklo podprůměrné množství. Hladiny vodních toků byly většinou rozkolísané nebo stoupaly vlivem častých srážek. Již 3. 11. došlo k ojedinělým překročením 1. SPA v povodí horní Moravy. Po srážkové epizodě z 13.–15. 11. překročily nejčastěji 1. SPA toky v povodí horní Otavy a také Divoká Orlice. Nad úrovní 2. SPA kulminovala 14. 11. Vydra v profilu Modrava ( $Q_2$ ) a Otava v Rejštejně ( $Q_{<2}$ ). Vlivem srážek z 19. a 20. 11. v kombinaci odtáváním sněhové pokrývky došlo na tocích v povodí horní Jizery, horního Labe a v české části povodí Odry k vzestupům nad SPA. Nad úrovní 2. SPA kulminovala 20. 11. hladina Jizery v Jablonci nad Jizerou ( $Q_{<2}$ ). Průtoky se pohybovaly většinu měsíce nejčastěji v rozmezí 40 až 145 %  $Q_{XI}$ . V severovýchodní polovině našeho území a také na tocích odvodňujících Šumavu, kde byly srážkové úhrny nejvyšší, dosahovaly průtoky na začátku třetí dekády 3 až 10násobek  $Q_{XI}$ . V poslední dekádě byly v důsledku ochlazení hladiny toků převážně na poklesu.

*V posledním měsíci (prosinci) postihla naše území nejvýznamnější povodňová událost za poslední roky. Toky v první dekádě byly většinou setrvalé a vzhledem k nízkým teplotám docházelo i k zámrzům některých menších toků. Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly na začátku měsíce největší z hlediska porovnání hodnocených zimních sezón*

*od roku 1980. Vlivem oteplení a výrazných dešťových srážek sníh odtával již v průběhu druhé dekády, a to zejména z nižších a středních poloh. Ve vyšších polohách odtával i v dekadě třetí. Z toho důvodu byly na celé řadě toků ve třetí prosincové dekádě překročeny SPA (včetně těch nejvyšších).*

**Prosinec** byl hodnocen z hlediska odtoku jako výrazně nadprůměrný, z většiny hlavních povodí oteklo ca 2,5násobek  $Q_{XII}$ , či více. V první dekádě byly hladiny vodních toků převážně setrvalé a průtoky se pohybovaly nejčastěji v rozmezí 55 až 125 %  $Q_{XII}$ . Vzhledem k nízkým teplotám docházelo k ovlivňování menších toků ledovými jevy. V průběhu druhé dekády docházelo vlivem oblevy k přechodným vzestupům hladin vodních toků, avšak bez dosažení SPA. Průtoky se zvětšily a největší byly v povodí Odry a Moravy (4 až 8násobek  $Q_{XII}$ ). Na začátku třetí dekády proběhla na území České republiky nejvýznamnější odtoková situace roku 2023. První odtoková odezva byla způsobena výraznou oblevou zejména v severní části území. Na řadě toků byly překročeny SPA s kulminacemi ve dnech 21. a 22. 12. Nad úrovní 3. SPA kulminovala při  $Q_{<2}$  nebo  $Q_2$  hladina Labe ve Vestřevi, Žejbra v Rosicích a Mandavy ve Varnsdorfu. Nad úrovní 2. SPA kulminovaly rovněž při  $Q_{<2}$  nebo  $Q_2$  toky v povodí horního a středního Labe, dolního Labe a Ohře a Moravy. Dne 23. 12. nad SPA vystoupaly také toky v povodí Vltavy. Nad úrovní 2. SPA kulminovala hladina Skalice v Zadním Poříčí ( $Q_{<10}$ ) a Litavky v Čenkově ( $Q_5$ ). Další výrazná obleva nastala od 24. 12. Nejdříve stoupaly hladiny toků v jihozápadní polovině území, ale postupně i na tocích odvodňujících Českomoravskou vrchovinu a severní horské oblasti. Postupně docházelo k četným překročením SPA. Nad úrovní 3. SPA kulminovala při  $Q_{<2}$  nebo  $Q_2$  hladina Labe v profilech Les Království, Litoměřice, Ústí nad Labem a Děčín, Tiché Orlice v Čermné nad Orlicí, Orlice v Týništi nad Orlicí, Chrudimky v Padrtech a Nemošicích, Doubravy v Pařížově, Cidliny v Jičíně a Sánech, Jizery v Jablonci nad Jizerou, Vltavy v Českém Krumlově, Nežárky v Lásenici, Černovického potoka v Tučapech, Sázavy v Sázavě, Kácově a Nespekách, Želivky v Želivě a Poříčí, Panenského potoka v Pertolticích, Ploučnice ve Stružnici, Kamenice v Hřensku, Mandavy ve Varnsdorfu, Smědé ve Višňové, Moravy v Moravičanech a Olomouci, Svratky v Brně-Poříčí (měření ovlivněno stavbou v korytě), Jihlavy v Bransouzích a Ptáčově, Oslavy v profilu Dolní Bory-Olší a Balinky v Balinách. Při vodnostech větších než  $Q_2$  kulminovala nad úrovní 3. SPA hladina Labe ve Vestřevi ( $Q_5$ ), Stanovicích ( $Q_5$ ), Němčicích ( $Q_5$ ) a Kostelci nad Labem ( $Q_{10}$ ), Zdobnice ve Slatině nad Zdobnicí ( $Q_5$ ), Novohradky v Luži ( $Q_5$ ) a Úhřeticích ( $Q_{10}$ ), Žejbra v Rosicích ( $Q_5$ ), Bystřice v Rohoznici ( $Q_5$ ), Žirovnice v Žirovnici ( $Q_{<5}$ ), Nežárky v Rodvínově ( $Q_{10}$ ), Sázavy v Chlístově ( $Q_{10}$ ), Světlé nad Sázavou ( $Q_5$ ) a Zruči nad Sázavou ( $Q_5$ ), Ohře v Karlových Varech ( $Q_5$ ), Březné v Hoštejně ( $Q_5$ ), Moravské Dyje v Janově ( $Q_5$ ) a Svratky v Dalečíně ( $Q_5$ ). Nad úrovní 2. SPA kulminovaly nejčastěji při  $Q_{<2}$  nebo  $Q_2$  toky v povodí horního a středního Labe, Vltavy, Sázavy, Berounky, Ohře a dolního Labe, Odry, Moravy a Dyje. Při vodnostech větších než  $Q_2$  kulminovala nad úrovní 2. SPA hladina Divoké Orlice v Kostelci nad Orlicí ( $Q_5$ ), Labe v Přelouči ( $Q_5$ ), Šlapanky v Mírovce ( $Q_{10}$ ), Sázavky v Josefodolu ( $Q_5$ ), Svatavy v Kraslicích ( $Q_{10}$ ), Teplé v Tepličce ( $Q_{10}$ ) a při VD Březová ( $Q_5$ ), Třebůvky v Mezihorí ( $Q_5$ ), Bystřice ve Velké Bystřici ( $Q_5$ ) a Jihlavy ve Dvorcích ( $Q_5$ ). Celkově největší průtok z hlediska doby opakování byl během prosincové povodně dosažen 24. 12. na Svatavě v profilu Svatava, s dobou opakování 20 let. Podrobnější informace jsou v kapitole *Povodně*, k situaci byla vydána i samostatná zpráva. Průtoky se ve třetí dekádě výrazně zvětšily a místy dosahovaly i 10 až 20násobek  $Q_{XII}$  (toky v povodí Sázavy, Moravy a Dyje a některé přítoky středního Labe).



Obr. 11 Odtoky z hlavních povodí v roce 2023

Tab. 1 Odtok v roce 2023 v procentech dlouhodobých průměrných měsíčních průtoků (barevně jsou vyznačeny závěrové profily hlavních povodí)

Tok	Profil	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Rok
		[%]												
Orlice	Týniště nad Orlicí	112	138	97	135	75	54	38	151	57	52	170	341	118
Jizera	Předměřice nad Jizerou	92	132	101	96	67	56	39	97	49	60	145	267	100
Labe	Přelouč	101	122	89	132	81	44	31	109	52	44	137	289	103
Labe	Kostelec nad Labem	79	105	75	109	58	25	17	81	39	41	128	298	88
Lužnice	Bechyně	106	120	48	160	135	53	18	38	48	63	76	297	97
Otava	Písek	104	132	91	162	98	43	34	69	54	48	104	219	96
Sázava	Nespeky	115	138	61	186	120	50	33	64	47	54	77	414	113
Berounka	Beroun	54	67	73	178	81	42	51	60	46	36	40	198	77
Vltava	Praha-Chuchle	109	95	83	163	124	57	48	42	54	82	99	241	100
Ohře	Louny	48	65	80	105	81	35	53	84	82	67	110	230	87
Labe	Ústí nad Labem	88	96	83	133	94	50	42	63	58	71	107	242	94
Labe	Děčín	88	96	83	130	95	51	44	62	57	70	105	239	93
Odra	Bohumín	121	122	49	63	104	44	31	98	52	58	145	271	96
Olše	Věřňovice	162	168	58	54	110	37	47	113	44	104	170	232	108
Bečva	Dluhonice	159	137	46	45	125	40	20	185	41	55	216	335	117
Morava	Strážnice	116	110	53	67	94	35	17	127	50	38	162	310	98
Svratka	Židlochovice	79	92	49	135	109	69	47	111	83	52	104	235	97
Jihlava	Ivančice	75	107	58	172	139	71	38	47	43	40	60	220	89
Dyje	Ladná	79	89	51	146	125	62	40	51	53	40	66	188	83

## Nádrže

Rok 2023 můžeme z hlediska odtoku hodnotit celkově jako průměrný. Hodnoty průtoků na hlavních povodích pod 50 %  $Q_m$  se vyskytovaly především v červnu a v červenci, kdy bylo zaznamenáno také největší sucho v celém roce, a dále během března, září a října. Naopak výrazně nadprůměrný byl konec prosince, kdy toky dosahovaly 2 až 3násobných hodnot  $Q_{XII}$  a to v důsledku srážek, vysokých teplot a s tím souvisejícímu odtávání sněhové pokrývky.

Tomuto odtokovému režimu odpovídal i pohyb hladin v pravidelně vyhodnocovaných nádržích. Ty měly během uplynulého roku převážně setrvalou nebo rozkolísanou tendenci. Výraznější výkyvy v plnění zásobních prostorů byly patrné v době, kdy odtávala sněhová pokrývka a také v době výskytu povodňových epizod, které nejvíce probíhaly především v první polovině roku a pak v jeho závěru, kdy byla největší povodňová událost za poslední roky (Obr. 12). Setrvalou tendenci s pozvolným poklesem měly nádrže zejména v letních měsících, kdy se vyskytovalo sucho.

Průměrné hodnoty akumulace vody ve sledovaných nádržích ukazují, že v průběhu celého roku měly nádrže naplněné zásobní prostory na 75 až 95 % své kapacity. Na začátku roku byly zásoby vody v nádržích mírně rozkolísané. Do poloviny dubna se akumulace vody postupně navyšovala, a to díky zvýšeným průtokům v důsledku vydatných srážek. Průměrné hodnoty naplnění zásobních prostorů se během dubna a května pohybovaly zhruba mezi 90 až 95 %, což bylo maximum za celý rok. Poté se nádrže začaly pozvolna vyprazdňovat. Během letních měsíců docházelo k mírnému kolísání s převažující klesající tendencí. Nejméně vody měly nádrže v polovině října, kdy byly hodnoty zaplněných prostorů nejmenší z celého roku s průměrnými hodnotami ca 75 %. Od listopadu docházelo k postupnému zaplňování zásobního prostoru nádrží. Na konci prosince se nádrže pohybovaly v průměru kolem 90 % svého naplnění.

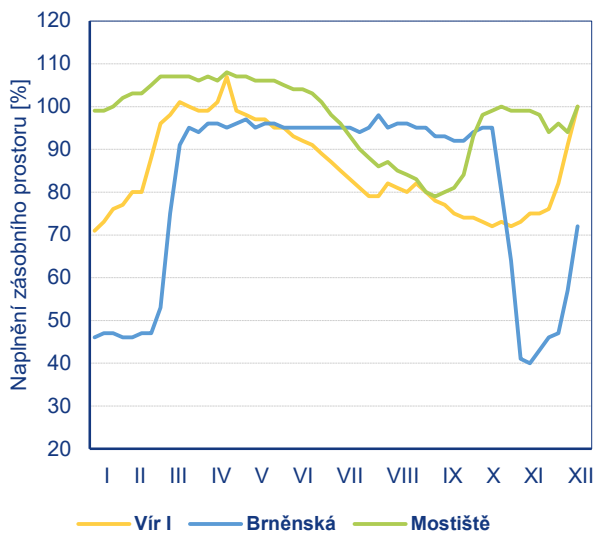
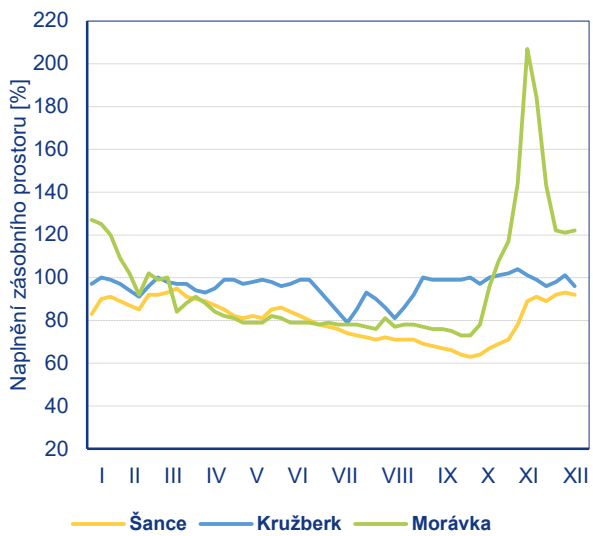
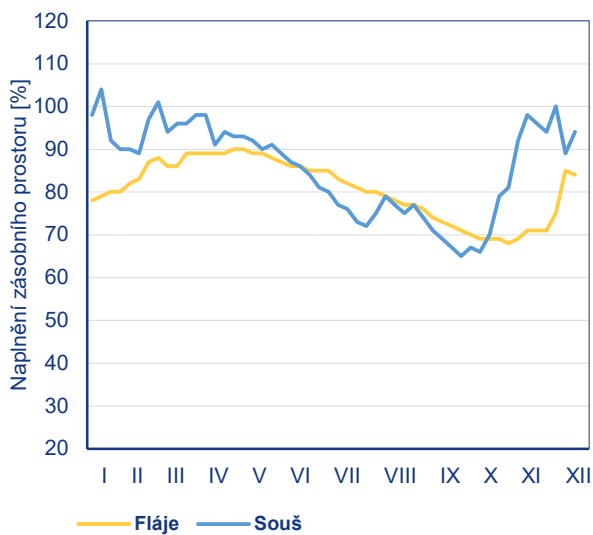
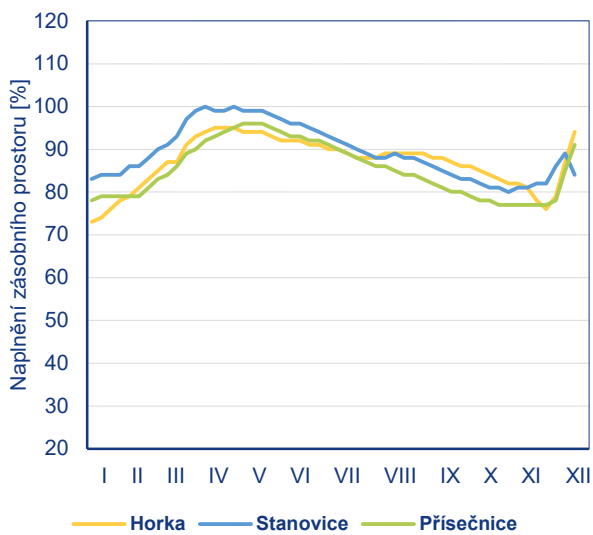
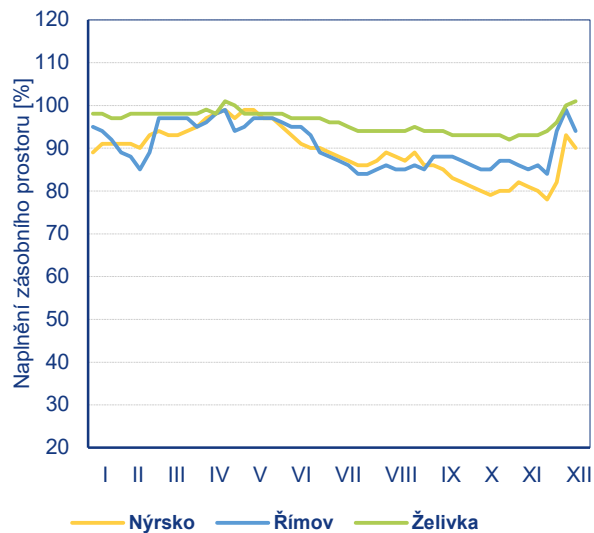
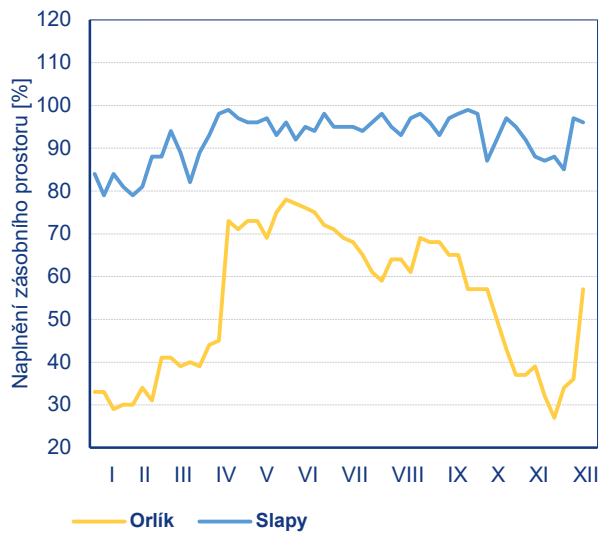
Nejméně průměrně naplněnou nádrží za celý rok je VD Orlík s hodnotou 54 %, kdy nejmenších hodnot nádrží dosahovala v lednu a únoru (29 až 34 %) a také v první polovině prosince (27 až 34 %), což souvisí se stavbou přepadu a v těchto obdobích docházelo ke snížení objemu vody v nádrži. Mezi nejméně naplněné nádrže patří dále Hracholusky (73 %) a Žlutice (75 %). Naopak za nejvíce naplněné vodní dílo během celého roku lze považovat Skalku s průměrnou hodnotou 101 %, dále Mostiště (98 %), Želivku (96 %) a Morávku (95 %).

Z hlediska minimálního naplnění zásobních prostorů byly nádrže na začátku roku zaplněny nejméně na 75 %. V průběhu března a dubna se sledované nádrže zaplnily nejméně na 90 %. Poté docházelo k pozvolným poklesům až na 55 % minimálního zaplnění. V závěru roku se hodnoty naplnění začaly opět zvyšovat a na konci prosince byly nádrže zaplněny nejméně na 75 %.

Ze sledovaných nádrží měly během roku nejmenší týdenní akumulaci vody vodní díla Orlík (27 %, k 11. 12.), Březová (38 %, k 31. 7.) a Brněnská (40 %, k 27. 11.), naopak největší týdenní zásoby zaznamenaly nádrže Morávka (207 %, k 27. 11.) a Skalka (172 %, k 25. 12.).

Zásoba vody nad dispečerským minimem v nádržích Vltavské kaskády byla na začátku roku 153,94 mil. m<sup>3</sup>. V průběhu ledna a února postupně klesala až na hodnotu 91,15 mil. m<sup>3</sup>. Na konci února zásoba mírně zakolísala a do poloviny dubna poklesla až na 24,17 mil. m<sup>3</sup>. Po vydatných srážkách ze 14. 4. se hodnota výrazně zvětšila na 87,76 mil. m<sup>3</sup>, a poté opět poklesla až na 1,65 mil. m<sup>3</sup> k 15. 5., což byla nejmenší hodnota zásoby vody v nádržích tohoto roku. Od poloviny května zásoba postupně narůstala a k 2. 10. činila 145,43 mil. m<sup>3</sup>. Do konce roku zásoba vody v nádržích převážně kolísala. V úplném závěru roku došlo k výrazné povodňové situaci a zásoba vody se tak navýšila až na celkových 269,42 mil. m<sup>3</sup> k 1.1.2024, což je maximální zásoba vody v nádržích v roce 2023.





Obr. 12 Procenta naplnění zásobních prostorů vybraných nádrží v roce 2023

## Povodně

Rok 2023 byl na povodně velmi bohatý, téměř ve všech měsících došlo k událostem s překročením SPA. Výrazně převažovaly povodně v zimním období, jejichž příčinou byla kombinace vydatných srážek, tajícího sněhu a často také silného větru. Nejvýznamnější povodňová událost proběhla v závěru prosince a vyznačovala se velkým rozsahem zasaženého území, SPA byly dosaženy ve všech hlavních povodích. Většina povodí byla zasažena také povodněmi v únoru, dubnu, srpnu a listopadu. V ostatních měsících se jednalo převážně o povodně lokálního rozsahu. Z hlediska velikosti opakování byl největší průtok dosažen 17. 5. na Veličce ve Velké nad Veličkou a Strážnici, 24. 12. na Svatavě ve Svatavě (vše  $Q_{20}$ ) a Kraslicích ( $Q_{10}$ ), na Nežárce v Rodvínově, Teplé v Tepličce a 25. 12. pak na Novohradce v Úhřeticích, Sázavě v Chlístově, Šlapance v Mírovce a 27. 12. na Labi v Kostelci nad Labem (vše  $Q_{10}$ ).

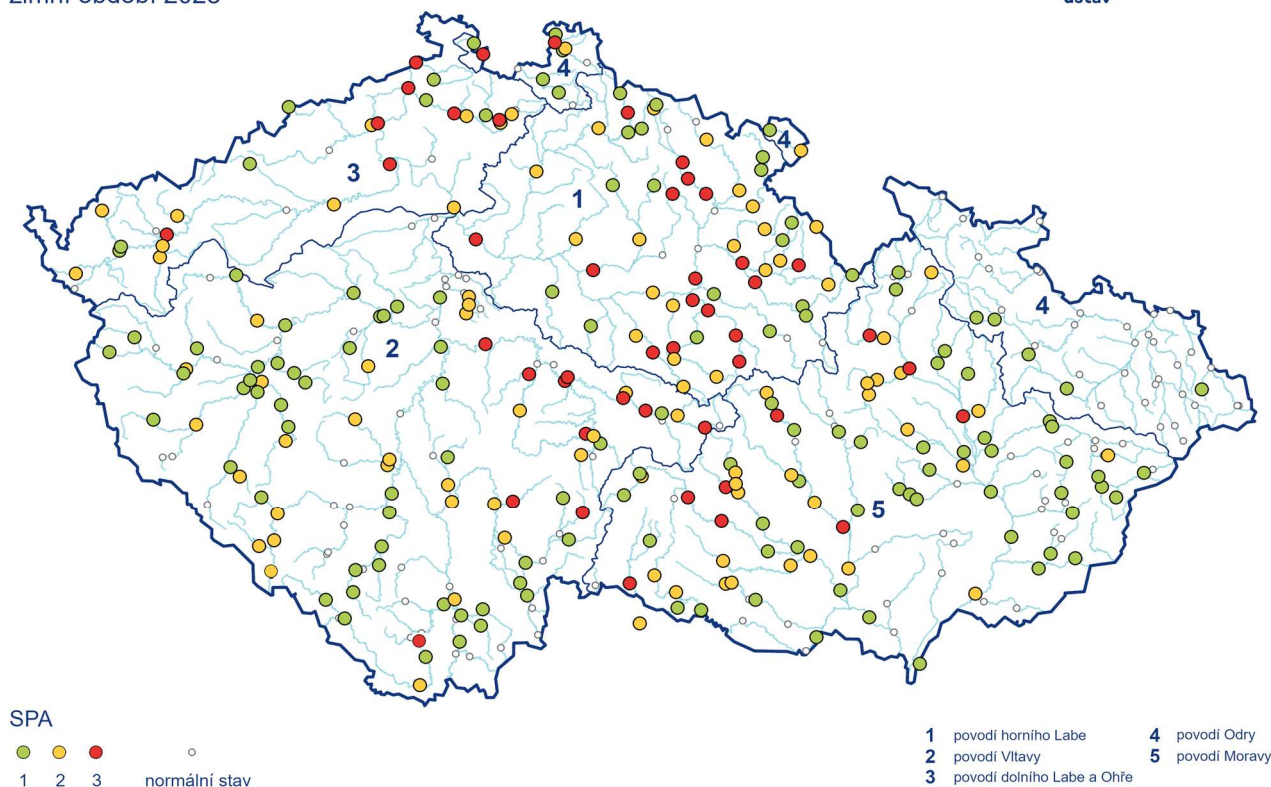
### Zimní období

V zimním období (leden–duben a listopad–prosinec) roku 2023 proběhla většina povodňových událostí. SPA byly překročeny ve všech povodích, nejvíce byly zasaženy toky v povodí Labe, Ohře, horní Moravy, Sázavy, Lužnice, také povodí Svratky, Svitavy a Dyje. Nejvýznamnější povodňová událost proběhla v závěru roku a byla způsobena značným množstvím sněhu, který napadl už na začátku prosince, postupně pak odtával a způsobil nasycení na celém území ČR. Následné velmi vydatné srážky v poslední dekádě prosince způsobily rychlé nárůsty hladin většiny řek. I v dalších zimních měsících se vyskytovaly povodňové situace, rozsahem významnější byly v dubnu a v únoru (Obr. 12).

### Dosažené stupně povodňové aktivity

zimní období 2023

Český  
hydrometeorologický  
ústav



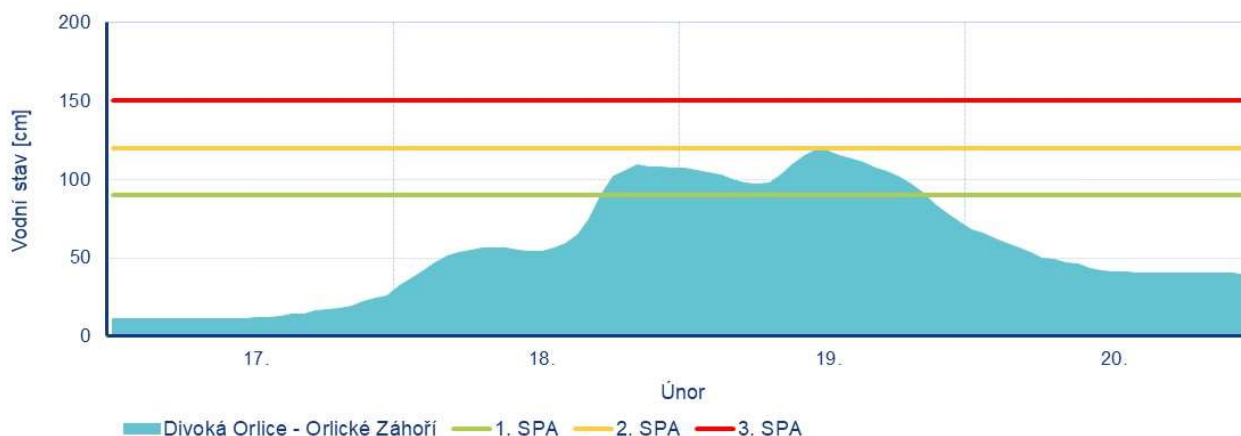
Obr. 12 Dosažené stupně povodňové aktivity v zimním období roku 2023

### Leden

Leden byl poměrně klidný, vyskytly se pouze dvě menší povodňové události. Srážky, které spadly 9. a 10. 1. nejvíce zasáhly východ ČR (25 až 55 mm/48 hod) a vedly k vzestupům hladin v povodí Odry a Bečvy. Hladina Bystřice v profilu Bystřička nad nádrží a Ropičanky v profilu Řeka (obě  $Q_{<2>}$ ) vystoupala nad úroveň 1. SPA. V polovině ledna (14.–16. 1.) spadlo na severovýchodě Čech 20 až 60 mm/72 h. Vlivem těchto srážek stoupaly toky v povodí horního Labe, nad úroveň 1. SPA vystoupala Divoká Orlice v profilu Orlické Záhoří ( $Q_2$ ), Jizera v profilu Železný Brod, Labe v profilu Vestřev a také Tichá Orlice v profilu Čermná nad Orlicí (vše  $Q_{<2>}$ ).

## Únor

V únoru došlo k vzestupům hladin s překročením SPA ve dvou vlnách. V průběhu 3. a 4. 2. se na celém území ČR vyskytovaly vydatné srážky. Ve středních a nižších polohách spadlo v dešti od 5 do 15 mm, ve vyšších polohách nad 900 m byly srážky smíšené nebo sněhové (25–50 mm/48 h). V důsledku těchto srážek a dotace vodou z tajícího sněhu došlo k vzestupům hladin s překročením 1. SPA v povodí středního a dolního Labe (Kamenice v Hřensku, Cidlina v Jičíně a Novém Bydžově, Doubrava ve Žlebech, Panenský potok v Pertolticích, Tichá Orlice v Čermné nad Orlicí), Vltavy (Skalice ve Varvažově), v české části povodí Odry (Mandava ve Varnsdorfu) a na Dyji v Raabsu, shodně při vodnostech  $Q_{<2}$ . Nad úroveň 2. SPA byla 8.–11. 2. Desná v profilu Kouty nad Desnou v důsledku vzdutí hladiny ledem. K dalším výraznějším vzestupům došlo po srážkách 18.–20. 2. (na severu a severovýchodě ČR 20. 2. spadlo 20–40 mm/24 h). Na tocích odvodňujících horské a podhorské oblasti a Českomoravskou vrchovinu došlo v důsledku kombinace vyšších teplot, deště a silného větru k odtávání sněhu, což způsobilo vzestupy hladin. Nad úroveň 1. SPA stouply hladiny toků v povodí Labe (Labe v profilu Les království, Metuje v Krčíně, Divoká Orlice v Kostelci nad Orlicí a Nekoři, Tichá Orlice v Čermné nad Orlicí, Orlice v Týništi nad Orlicí, Bystřice, Dědina v Cháborech ( $Q_2$ ), Zdobnice ve Slatině nad Zdobnicí, Jizera v Železném Brodě, Cidlina v Jičíně, Chrudimka v Padrtech, Kamenice v Hřensku), v povodí Ohře (Flájský potok v Českém Jiřetíně), v povodí Vltavy (Vydra v Modravě, Otava v Rejstejně a Sušici, horní Sázava ve Žďáru nad Sázavou a v Sázavě), Odry (Krupá v Habarticích, Březná v Hoštejně ( $Q_2$ ), Moravice ve Valšově, Odra v Odrách) a Moravy (Svratka, Bystřice v Rohoznici a Velká Bystřice ( $Q_2$ ) a Velká Stanovnice v Karolince pod nádrží) (ostatní vše  $Q_{<2}$ ). Na Labi v profilu Vestřev ( $Q_{<2}$ ) a Divoká Orlice v Orlickém Záhoří ( $Q_5$ ) krátce i 2. SPA (Obr. 13). K překročení 1. SPA došlo také na Jizeře v Železném Brodě ( $Q_{<2}$ ) po srážkách (na horách na severu ČR spadlo 10–30 mm srážek/48 h) a oteplení 21. a 22. 2.



Obr. 13 Průběh povodňové vlny na Divoké Orlici v Orlickém Záhoří (2. SPA při  $Q_5$ )

## Březen

Vlivem řízené manipulace byl překročen 1. SPA na začátku března (1.–3.3.) na Dyji na VD Nové Mlýny. Větší odtoková odezva se v březnu vyskytla 9. a 10., kdy vypadávaly srážky zejména na jihozápadě a severovýchodě Čech a spadlo 30 až 45 mm/48 h. Nad úroveň 1. SPA vystoupaly hladiny Divoké Orlice v Orlickém Záhoří ( $Q_2$ ), Tiché Orlice v Čermné nad Orlicí, Křemelné ve Stodůlkách, Otavy v Sušici, Radbuze v Tasnovicích a Březné v Hoštejně. Na Otavě v Rejstejně byl krátce překročen i 2. SPA (shodně  $Q_{<2}$ ). Na Labi v profilu Labská byl 1. SPA překročen v důsledku manipulací na VD i 24. 3. Na přelomu března a dubna, v termínu 30. 3. – 1. 4., spadly vydatné srážky v oblasti Krkonoše a Jizerských hor 30–45 mm/24 h srážek (31. 3.), v maximech za celé období až 74 mm. Na horním Labi, horní Jizeře došlo v sobotu 1. 4. k překročení 1. SPA při vodnostech  $Q_{<2}$ .

## Duben

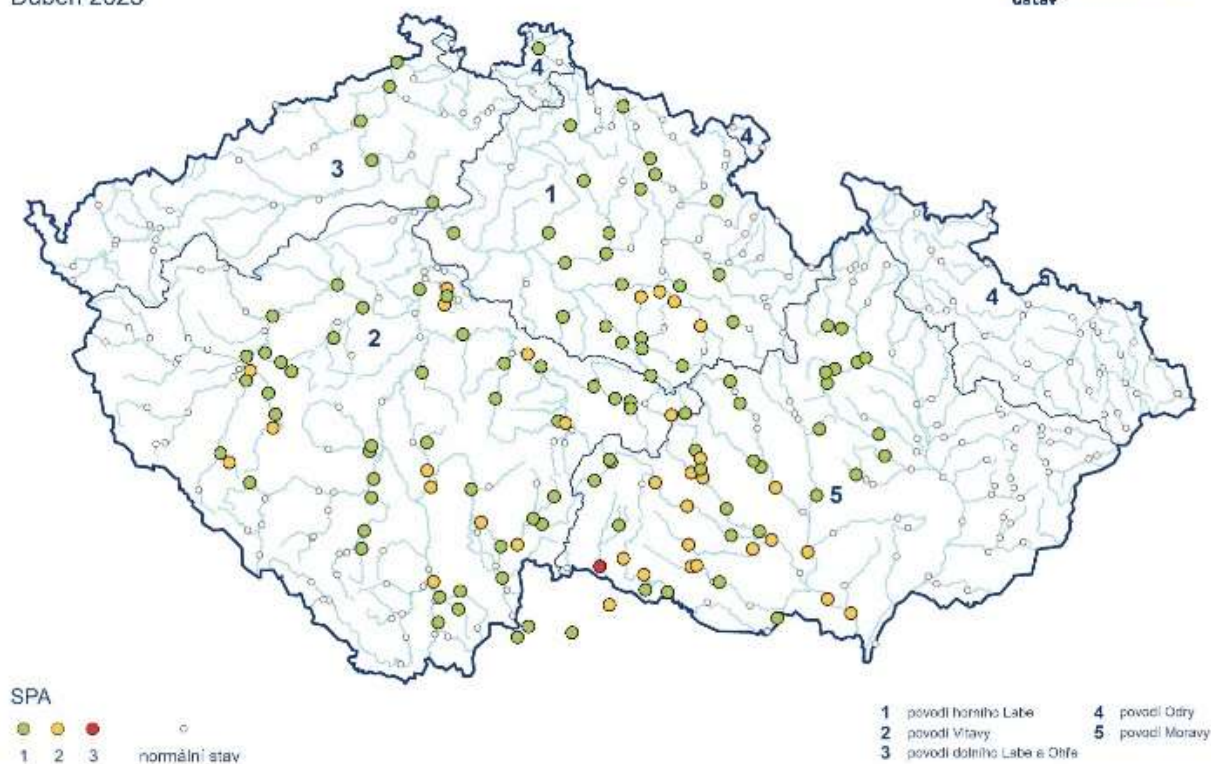
Na začátku dubna doznívala odtoková situace z konce minulého měsíce. Dne 5. 4. byl v důsledku manipulace na VD Hubenov překročen 1. SPA na Maršovském potoce v profilu Hubenov pod přehradou ( $Q_5$ ). Rozsahem jedna z nejvýznamnějších povodňových situací tohoto roku nastala v polovině dubna. Během 14. a 15. 4. spadlo na většině území v trvalých srážkách 10–50 mm/48 h, na Českomoravské vrchovině v maximech až 60 mm/48 h a v Novohradských horách místy více než 70 mm/48 h. Toky na srážky reagovaly vzestupy hladin, 1. SPA byl překročen na řadě profilů v povodí Dyje, Vltavy, Lužnice, Sázavy, Berounky, středního Labe a pravostranných přítocích Moravy, nejčastěji při  $Q_{<2}$  nebo  $Q_2$ . Větší vodnosti měl Červený potok v Hořovicích ( $Q_5$ ), kde byl dosažen 1. SPA (Obr. 16). K překročení 2. SPA došlo na Novohradce v Luži a Úhřeticích (shodně  $Q_2$ ), Sázavě v Sázavě a Kácově (shodně  $Q_{<2}$ ), Balince v Balínách ( $Q_2$ ), Podolském potoce v Barchově, Svratce ve Veverské Bítýšce a Židlochovicích, Jihlavě v Bransoužích, Ptáčově

a Ivančicích, Botiči v Jesenici – Kocandě (shodně  $Q_{<2}$ ) a Praze-Petrovicích, Oslavě v Nesměři (oba  $Q_2$ ) a Mostišti pod přehradou ( $Q_{<2}$ ), Želetavce v Jemnici a Vysočanech (oba  $Q_2$ ), Mochtínském potoce v Soběticích ( $Q_{<2}$ ), Rokytné v Příštpě a Moravském Krumlově ( $Q_2$ ), Malši v Roudném, Smutné v Ratajích, Lužnici v Bechyni, Chrudimce v Nemošicích, Želivce v Želivě, Úslavě v Koterově a Prádle, Nežárce v Lásenici a Hamru (shodně  $Q_{<2}$ ), Jevišovce v profilu Jevišovice nad nádrží ( $Q_2$ ) a VD Jevišovice a Dyji v profilech Raabs an der Thaya, Břeclav-Ladná (shodně  $Q_{<2}$ ) a VD Nové Mlýny ( $Q_2$ ). Na Moravské Dyji v profilu Janov byl překročen i 3. SPA ( $Q_2$ , Obr. 15). Vlivem dotoku stoupala v dalších dnech hladina dolní Vltavy, středního a dolního Labe, dolní Dyje, střední a dolní Moravy. Dne 16. 4. překročila hladina Labe v Ústí nad Labem a Děčíně 1. SPA. V důsledku řízené manipulace na VD Vrané (postupné zvýšení odtoku z 200 až na  $450 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) došlo k překročení 1. SPA také na Vltavě v Praze-Chuchli, tato úroveň byla udržována až do 24. 4. Podobně dlouho přetrvávaly SPA i na tocích v povodí Lužnice, kde byly poklesy velmi pozvolné, na Dyji pod VD Nové Mlýny a na dolním úseku Labe.

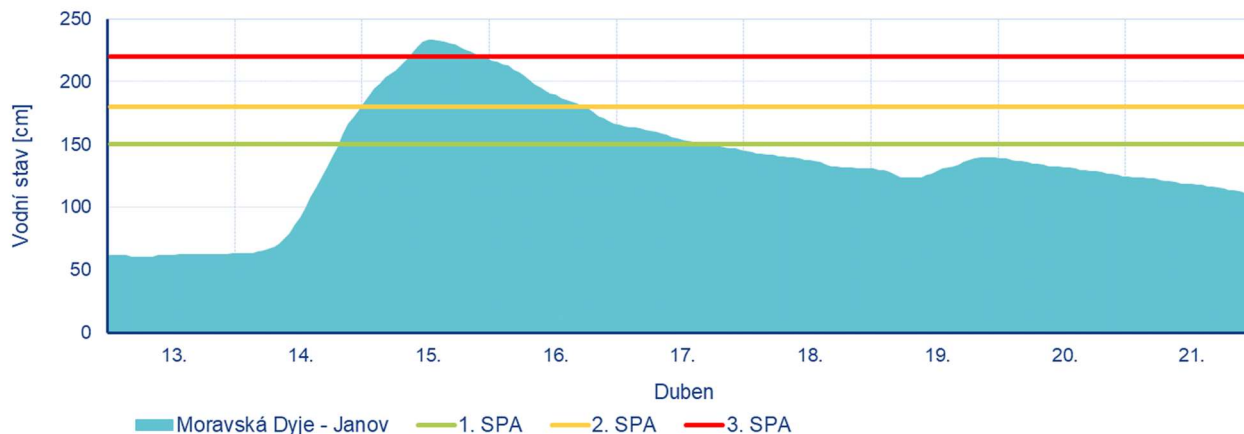
## Dosažené stupně povodňové aktivity

Duben 2023

Český  
hydrometeorologický  
ústav

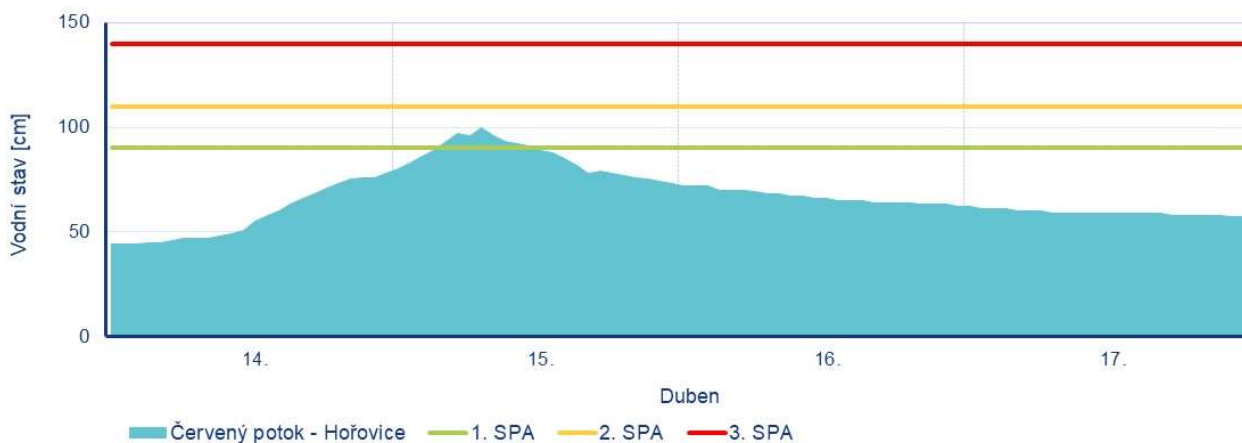


Obr. 14 Dosažené stupně povodňové aktivity v dubnu 2023



Obr. 15 Průběh povodňové vlny na Moravské Dyji v profilu Janov (3. SPA při  $Q_2$ )





Obr. 16 Průběh povodňové vlny na Červeném potoce v Hořovicích (1. SPA při  $Q_5$ )

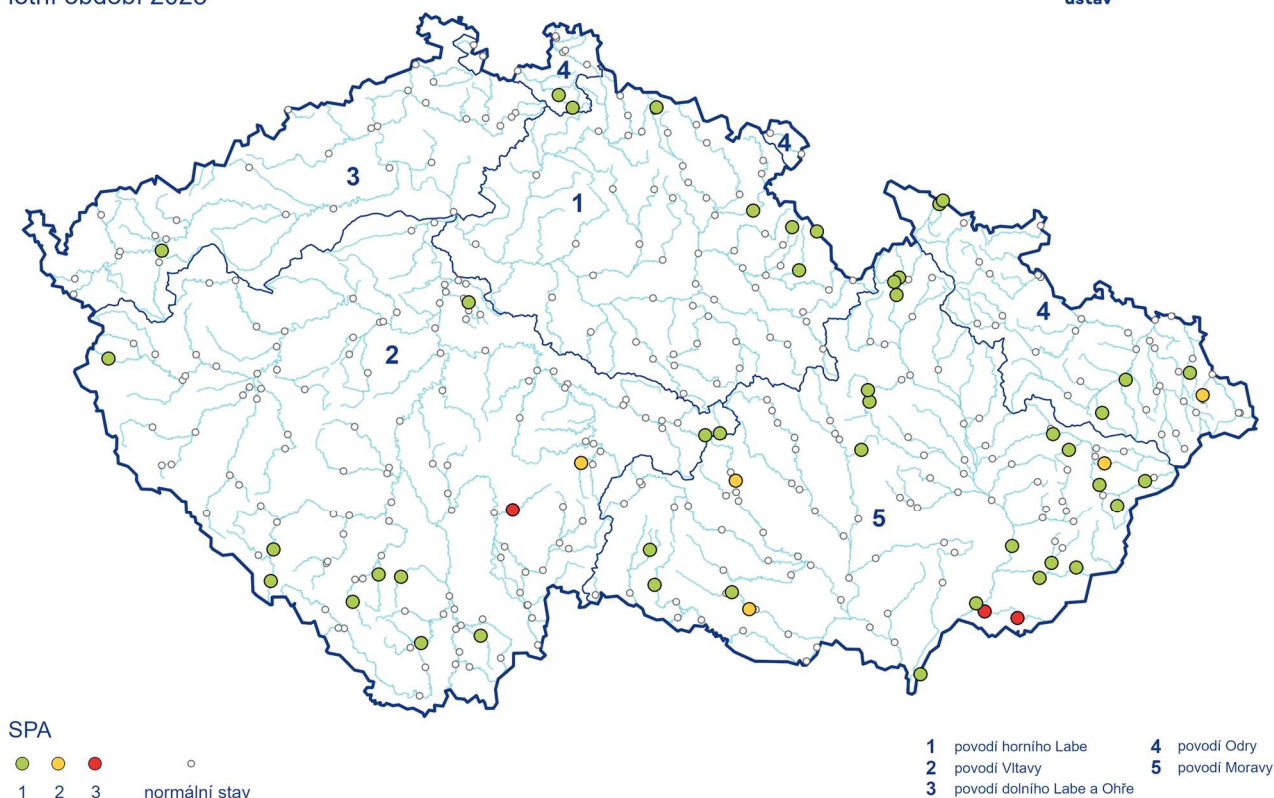
### Letní období

Na začátku letního období (květen–říjen) roku 2023, v květnu, byl na Veličce v důsledku velmi silné místní bouřky dosažen jeden z průtoků s největší vodností v tomto roce. V červnu, červenci a říjnu se povodňové stavy téměř nevyskytovaly, případně měly jen lokální charakter (Obr. 17).

### Dosažené stupně povodňové aktivity

letní období 2023

Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 17 Dosažené stupně povodňové aktivity v letním období roku 2023

### Květen

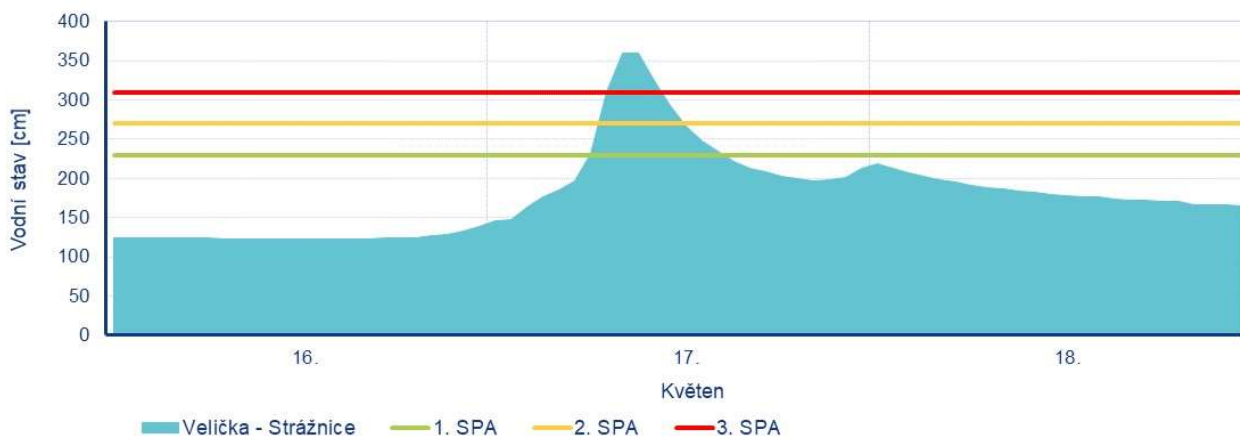
Spolu se srpnem patřil květen k měsícům, které byly v letním období na výskyt odtokově významných situací nejbohatší. Srážky v období od 15. do 21. 5. vedly k vzestupům hladin zejména v povodí Bečvy, dolní Moravy a Odry. Nejvíce srážek spadlo při silných bouřkách 16. a 17. 5. s úhrny kolem 50–60 mm, které zvedly hladinu Veličky ve Velké nad Veličkou a následně i ve Strážnici nad úroveň 3. SPA, oboje při  $Q_{20}$  (což byla spolu s hodnotami v prosinci nejvyšší dosažená vodnost v tomto roce, Obr. 18, Obr. 19). V povodí Bečvy na Bystričce v profilu Bystrička nad nádrží i pod nádrží byl



překročen 2. SPA, (oba  $Q_{<2}$ ), na Zděchovce ve Zděchově, Vsetínské Bečvě ve Vsetíně, Kolelači vprofilu VD Bojkovice, Velké Stanovnici v Karolince pod nádrží, Jičince v Novém Jičíně, Lubině v Petřvaldě, Luhačovickém potoce v Polichně, Olšavě v Uherském Brodě, Bečvě v Teplicích, Ropičance v profilu Řeka, Stonávce v Hradišti, Moravě ve Spytihněvi, Strážnici a Lanžhotě (shodně při vodnosti  $Q_{<2}$ ) a Juhyni v Kelči ( $Q_2$ ). Další vlna srážek 23.–27. 5. způsobila vzestupy hladin v silně nasycených oblastech na jihu a východě republiky. Na 2. SPA vystoupala 23. 5. Ropičanka v profilu Řeka ( $Q_{<2}$ ) a 24. 5. Jevišovka v profilu Plaveč, na úrovni 1. SPA kulminovala opětovně 23. 5. Bystříčka v profilu Bystříčka pod nádrží, Svinenský potok v profilu Trhové Sviny, Želetavka v profilu Jemnice ( $Q_{<2}$ ). Dne 27. 5. opět překročila 1. SPA Bystříčka v profilu Bystříčka pod nádrží ( $Q_{<2}$ ).



Obr. 18 Průběh povodňové vlny na Veličce v profilu Velká nad Veličkou (3. SPA při  $Q_{20}$ )



Obr. 19 Průběh povodňové vlny na Veličce v profilu Strážnice (3. SPA při  $Q_{20}$ )

## Červen a červenec

Povodňové situace se v těchto dvou měsících vyskytovaly jen ojediněle a měly místní charakter. Po lokální přeháňce stoupla 9. 6. hladina Sázavy v Sázavě na 1. SPA. Na Oslavě v profilu Mostišť pod přehradou došlo 29. 6. k překročení 1. SPA a krátce i 2. SPA v důsledku manipulace. 1. SPA byl krátce překročen 17. 7. na Bystřici v Bystřičce nad nádrží, 25. 7., na Stonávce Hradišti a 26. 7. na Ropičance v Řece (shodně při  $Q_{<2}$ ).

## Srpen

Srpen byl na povodňové situace poměrně bohatý. Výraznější kolísání hladin bylo zaznamenáno 4.–6. 8., kdy ve východní polovině ČR spadlo 30–65 mm/72 h, nejvíce v oblasti Orlických hor, kde spadlo 70–110 mm/72 h, na Šumavě 40–60 mm/72 h. K překročení 1. SPA došlo na Labi ve Špindlerově Mlýně, Divoké Orlice v Orlickém Záhoří ( $Q_2$ ), Jevišce v Chornici, Metuji v Krčíně, Bystřici v Bystřici nad nádrží došlo 6. 8. (shodně při  $Q_{<2}$ ). Další srážky 7. 8. v Orlických horách, Jeseníkách, Beskydech (až 50 mm/24 h) zvedly hladiny nad 1. SPA na Bělé v Jedlově, Vydře v Modravě, Otavě v Rejštejně a Sušici, Zdobnici ve Slatině, Krupě v Habarticích, Moravě ve Vlaském a v Raškově (shodně při  $Q_{<2}$ ). K dalším vzestupům docházelo po lokálních vydatných srážkách v období 14.–20. 8. Přičemž 1. SPA

byl překročen 16. 8. na Botiči v Nuslích, 17. 8. na Jičince v Novém Jičíně a na Lužické Nise v Liberci a 18. 8. na Černém potoce ve Velké Kraši (shodně při  $Q_{<2}$ ). Další vydatné srážky vypadávaly zejména na jihovýchodní polovině ČR v období od 25.–27. 8., během 26. 8. spadlo 30–70 mm/24 h. Na Černovickém potoce v Tučapech (povodí Lužnice) byl 27. 8. velmi krátce dosažen i 3. SPA. Na Želivce v Čakovicích došlo k překročení 2. SPA (při  $Q_2$ ), na Botiči v Nuslích, na Sázavě ve Žďáru nad Sázavou a Sázavě, na Kolelači v profilu VD Bojkovice, Blanici v Blanickém mlýně a Olšavě v Uherském brodě pak 1. SPA (shodně při  $Q_{<2}$ ). Dne 29. 8. spadlo na jihu Čech až 50 mm/24 h, v oblasti Jeseníků, Jizerských hor a Krkonoš až 40 mm/24 h, na jihovýchodě Moravy až 40 mm/24 h. Zejména na jihu Čech a severovýchodě Moravy dosahovaly úhrny srážek 75–100 mm/72 h a hladiny několika menších toků vystoupaly nad úroveň 1. SPA, Botič v Praze-Petrovicích, Polečnice v Českém Krumlově, Blanice v Blanickém mlýně a Podedvorech, Zlatý potok v Hracholuskách, Bezdrevský potok v Netolicích, Černý potok ve Velké Kraši, Vidnavka ve Vidnavě a Jevíčka v Chornici, a také Bystřice v Bystřici nad nádrží (shodně při  $Q_{<2}$ ).

## Září

Září patřilo k odtokově klidnějším měsícům. K výraznějšímu kolísání nebo krátkodobým vzestupům hladin došlo po srážkách z 13. 9. a 18. 9. První zmíněné srážky se vyskytly na Moravě, ve Slezsku a na jihu Čech a byly doprovázené místy velmi silnými bouřkami, ve kterých spadlo i 40–60 mm/6 h. V důsledku toho byl překročen 1. SPA na Třebůvce v Mezihoří, Jevíčka v Chornici (shodně při  $Q_{<2}$ ) a Bělé v Boskovicích (přítoku do Svitavy) při  $Q_2$ . Srážky 18. 9. nejvíce zasáhly sever Čech (s úhrny až 40 mm/6 h) a v důsledku toho vystoupala nad 1. SPA Lužická Nisa v Proseči a v Liberci (shodně při  $Q_{<2}$ ).

## Listopad

Celkově byl listopad srážkově nadprůměrný a přispěl k celkovému nasycení povodí před povodňovou situací v následujícím měsíci. Po srážkách na začátku listopadu, kdy 3. 11. spadlo v oblasti Jeseníků 40 až 85 mm/24 h, došlo k vzestupům hladin na tocích zejména v povodí horní Moravy. 1. SPA byl dosažen na Jevíčka v Chornici, Desné v Koutech nad Desnou, Krupé v Habartících a Moravě v Raškově (shodně při  $Q_{<2}$ ). Další významnější srážky vypadávaly 13. a 14. 11. na hřebenech Šumavy, Krkonoš a Orlických hor. V maximech činily přes 40 mm/24 h, především na Šumavě. Tyto srážky zvedly hladiny toků zejména v povodí Otavy, kde došlo při vodnostech  $Q_{<2}$  k překročení 1. SPA na Otavě v Sušici a Křemelně ve Stodůlkách. K překročení 2. SPA došlo na Vydře v profilu Modrava ( $Q_2$ ) a na Otavě v profilu Rejštejn (shodně při  $Q_{<2}$ ). Úroveň 1. SPA byla zaznamenána 15. 11. na Divoké Orlici v Orlickém Záhoří (při  $Q_{<2}$ ). Situace se opakovala ještě na začátku třetí dekády, kdy 20. 11. došlo v důsledku srážek (na horách na severu ČR spadlo z velké části ve sněhu 25 až 45 mm/24 h) a odtávání sněhové pokrývky k výrazným vzestupům a překročení 1. SPA na tocích v povodí horní Jizery, horního Labe a české části povodí Odry. Na Jizeře v Železném Brodě a Dolní Sytové, Labi ve Špindlerově Mlýně, na Labské, Vestřevi a profilu Les Království, Mumlavě v Harrachově a Řasnice ve Frýdlantu. V Jablonci nad Jizerou k překročení i 2. SPA (shodně při  $Q_{<2}$ ).

## Prosinec

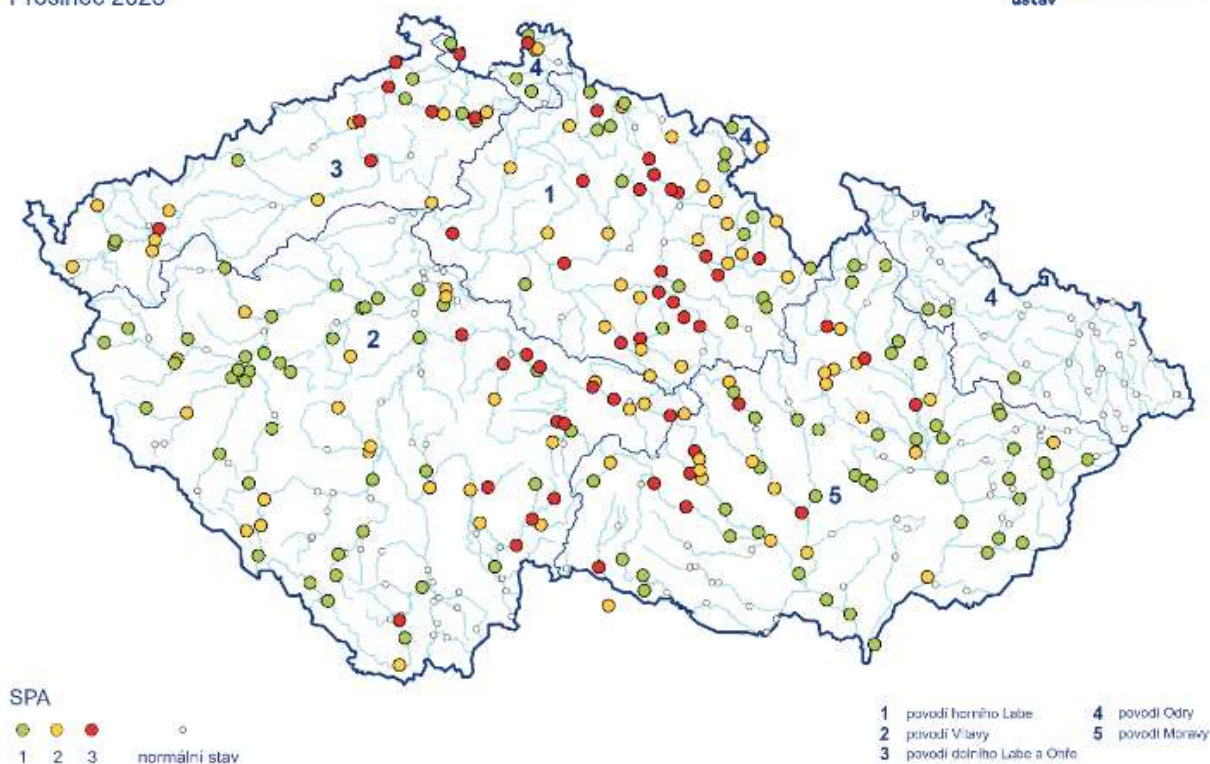
V průběhu prosince hladiny toků značně kolísaly vlivem odtávání nadprůměrných zásob sněhu, které se začaly vytvářet již na přelomu listopadu a prosince, a vydatných srážek ve druhé polovině měsíce. Až do 21. 12. hladiny kolísaly bez dosažení SPA, došlo však k výraznému nasycení ve všech oblastech a následné srážky, které byly místy velmi vydatné, již vedly k rychlým nárůstům hladin a četnému dosažení SPA (Obr. 20). Třetí prosincový týden byl na srážky velmi bohatý. Na většině území spadlo 21.–22. 12. 20–70 mm srážek/48 h, na horách až 100 mm, v Krkonoších a na Šumavě i více než 140 mm/48 h. Během první povodňové vlny 21. a 22. 12. byly zasaženy hlavně toky v povodí horního Labe. Nad úroveň 3. SPA vystoupala hladina Labe ve Vestřevi ( $Q_2$ ), Žejbra v Rosicích ( $Q_{<2}$ ) a Mandavy ve Varnsdorfu ( $Q_2$ ). V důsledku manipulace byl překročen 2. SPA na Labi pod VD Les Království, ve Stanovicích a Brodu, dále na Divoké Orlici v Orlickém Záhoří (v profilu Klášterec nad Orlicí byla 22. 12. dosažena vodnost  $Q_5$ ), na Bystřici v Rohoznici (shodně  $Q_2$ ), na Metuji v Krčíně, Novohradce v Úhřeticích, Tiché Orlici v Čermné nad Orlicí, Orlici v Týništi nad Orlicí, také na Ohři VD Skalka, Panenském potoce v Pertolticích a na Bystřici v profilu Bystřička nad nádrží (shodně při  $Q_{<2}$ ). Úroveň 1. SPA byla překročena na řadě profilů v povodí horního i středního Labe, na horní Sázavě, v české části povodí Odry, na horní Moravě a Bečvě. Nad SPA vystoupaly vlivem srážek a tajícího sněhu dne 23. 12. také toky v povodí Vltavy. Nad úrovní 2. SPA kulminovala hladina Skalice v Zadním Poříčí ( $Q_{<10}$ ) a Litavky v Čenkově ( $Q_5$ ). Na několika dalších tocích v povodí Vltavy toky kulminovaly nad úrovní 1. SPA. Druhá vlna srážek, s kulminacemi od 24. do 29. 12. zasáhla všechny hlavní povodí. Během 23. a 24. 12. došlo k výraznému oteplení a s ním spojenému tání sněhu a postupnému přechodu na srážky dešťové. Do 25. 12. napadlo na návětrí severovýchodních hor (Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory) 30–80 mm/72 h. Do 26. 12. vypadávaly srážky již pouze v Jizerských horách a Krkonoších, kde napršelo od 15 do 50 mm/48 h. V reakci na tyto srážky kombinované s táním sněhu, které bylo podpořeno silným větrem, docházelo v následujících dnech k překročení 3. SPA a postupným kulminacím na horním Labi v profilech Vestřev ( $Q_5$ ), Les Království ( $Q_2$ ), Stanovice ( $Q_5$ ), v Němčice ( $Q_5$ ), Kostelec nad Labem ( $Q_{10}$ ), Litoměřice, Ústí nad Labem, Děčín (vše  $Q_{<2}$ ) a Hřensko ( $Q_2$ ), v povodí Orlice na Zdobnici ve Slatině nad Zdobnicí ( $Q_5$ ), Tiché Orlici v Čermné nad Orlicí, na Orlici v Týništi nad Orlicí, na Doubravě na VD Pařížov (vše  $Q_2$ ), na Bystřici v Rohoznici ( $Q_5$ , Obr. 21), Cidlině v Jičíně

a Sánech, Jizeře v Jablonci nad Jizerou (vše  $Q_{<2}$ ), na Chrudimce v Padrtech a Nemošicích ( $Q_2$ ), na Novohradce v Luži ( $Q_5$ ), na Žejbru v Rosicích, Novohradce v Úhřeticích (obě  $Q_5$ ), na Vltavě v Českém Krumlově (vše  $Q_{<2}$ ), na Nežárce v Rodvínově ( $Q_{10}$ ) a Lásenici ( $Q_2$ ), Černovickém potoce v Tučapech ( $Q_{<2}$ ), Žirovnici v Žirovnici ( $Q_5$ ), na Sázavě v Sázavě ( $Q_2$ ), Chlístově ( $Q_{10}$ , Obr. 23), Světlé nad Sázavou, Zruči nad Sázavou (oba  $Q_5$ ), Kácově ( $Q_2$ ) na Želivce v Želivi a Poříčí ( $Q_2$ ), Chotýšance v Slovenicích ( $Q_5$ ), Panenském potoce v Pertolticích, Ploučnici ve Stružnici, Mandavě ve Varnsdorfu (vše  $Q_2$ ), Smědá ve Višňově ( $Q_{<2}$ ), Březné v Hoštejně ( $Q_5$ ), Moravě v Moravičanech, Olomouci ( $Q_2$ ), Moravské Dyje v Janově, Svratce v Dalečíně (oba  $Q_5$ ) a v Brně Poříčí, Jihlavě v Bransouzích a Ptáčově a Balince v Balínách (vše  $Q_2$ ). Z hlediska velikosti opakování byl největší průtok dosažen 24. 12. na Svatavě ve Svatavě ( $Q_{20}$ , Obr. 22), a Kraslicích ( $Q_{10}$ ), na Nežárce v Rodvínově, Teplé v Tepličce, 25. 12. pak na Novohradce v Úhřeticích, Sázavě v Chlístově, Šlapance v Mírovce a 27. 12. na Labi v Kostelci nad Labem (vše  $Q_{10}$ ). Nad úrovní 2. SPA a při vodnostech nejčastěji od  $Q_{<2}$  do  $Q_2$  kulminovaly toky v povodí horního a středního Labe, Úpy, Metuje, toků v povodí Orlice, Dědina, Chrudimka, dolní Jizera, horní Vltava, toky v povodí Otavy a Lužnice, Sázavy, místy i v povodí Berounky, přítoky Vltavy v Praze, Lomnice, toky v povodí Ohře, Teplá v Tepličce ( $Q_{10}$ ) a VD Březová ( $Q_5$ ) a Svatava v Kraslicích ( $Q_{10}$ ), Ploučnice, Kamenice, Stěna, toky v české části povodí Odry, horní Moravy, Svratky, Svitavy. K překročení 1. SPA došlo četně ve všech povodích. Hladina Vltavy v Praze byla po většinu poslední dekadý měsíce udržována řízenou manipulací nad úrovní 1. SPA, Vltava pod VD Lipno byla také ovlivňována odpouštěním a v profilu Český Krumlov se hladina pohybovala kolem úrovně 3. SPA.

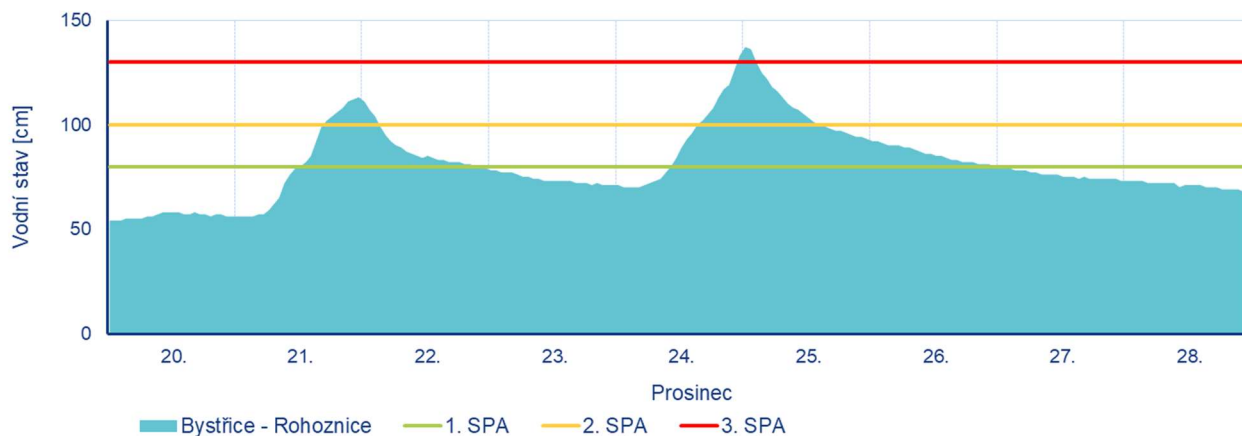
## Dosažené stupně povodňové aktivity

Prosinec 2023

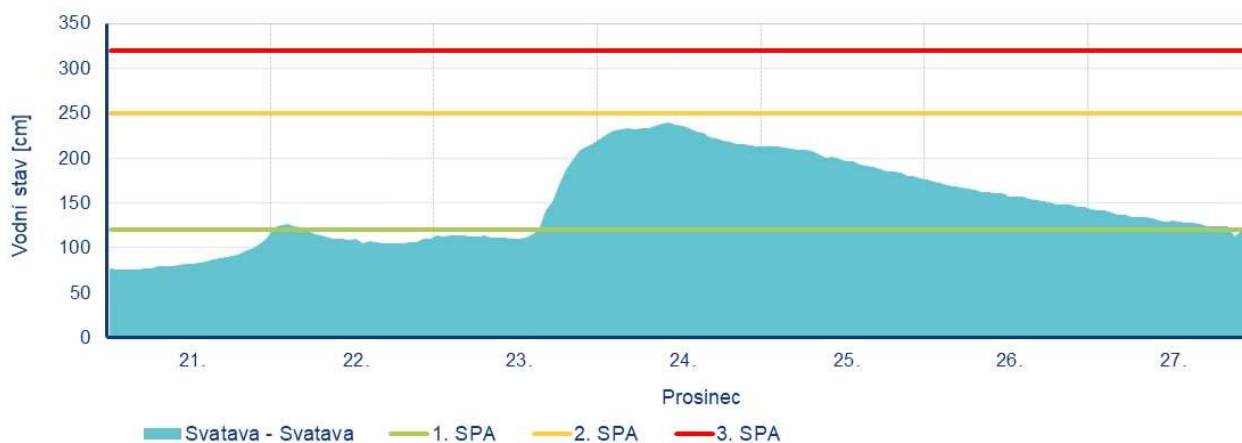
Český  
hydrometeorologický  
ústav



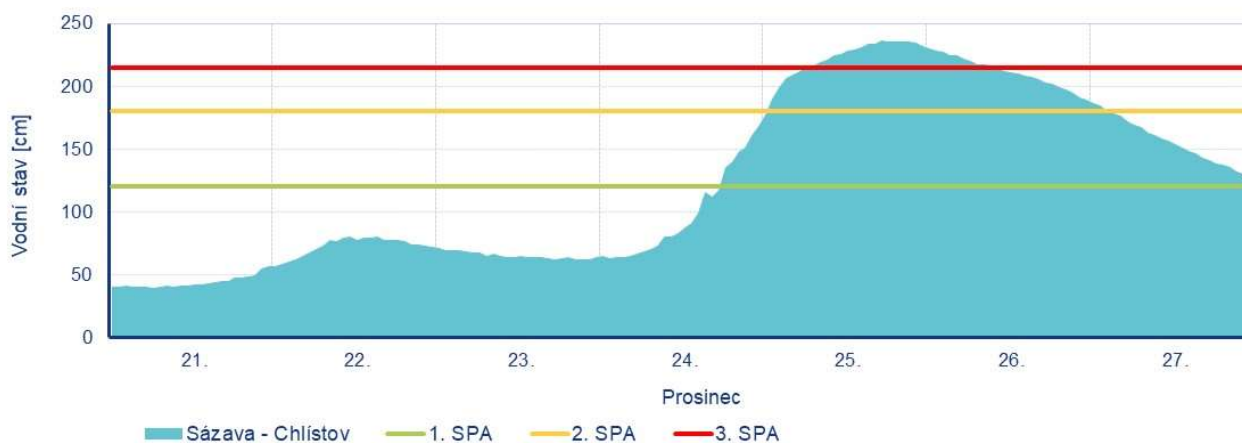
Obr. 20 Dosažené stupně povodňové aktivity v prosinci 2023



Obr. 21 Průběh povodňových průtoků na Bystřici v profilu Rohoznice (3. SPA při  $Q_5$ )



Obr. 22 Průběh povodňových průtoků na Svatavě v profilu Svatava (1. SPA při  $Q_{20}$ )



Obr. 23 Průběh povodňových průtoků na Sázavě v profilu Chlístov (3. SPA při  $Q_{10}$ )



Tab. 2 Přehled kulminací v profilech, kde byl v roce 2023 dosažen SPA

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Leden	Bystřice	Bystřička nad nádrží	10.	15:20	38	6,79	<2	1		Z	Vsetín
	Ropičanka	Řeka	10.	15:40	100	1,91	<2	1		T	Třinec
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	15.	11:30	94	18,8	2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Jizera	Železný Brod	15.	17:30	235	89	<2	1		L	Železný Brod
	Labe	Vestřev	15.	17:50	116	38,8	<2	1		H	Trutnov
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	16.	2:20	189	28,9	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
Únor	Mandava	Varnsdorf	3.	17:40	104	19,6	<2	1		U	Varnsdorf
	Kamenice	Hřensko	3.	20:30	84	18,4	<2	1		U	Děčín
	Cidlina	Jičín	4.	2:00	58	2,89	<2	1		H	Jičín
	Doubrava	Žleby	4.	4:40	100	13,4	<2	1		S	Čáslav
	Panenský potok	Pertoltice	4.	5:30	135	7,57	<2	1		L	Česká Lípa
	Cidlina	Nový Bydžov	4.	5:40	159	16,8	<2	1		H	Nový Bydžov
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	4.	9:40	181	27,2	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Skalice	Varvažov	4.	12:00	151	15,8	<2	1		C	Písek
	Dyje	Raabs an der Thaya	4.	18:05	277	43,3	-	1		-	Rakousko
	Desná	Kouty nad Desnou*	10.	11:20	158*	-	-	2		M	Šumperk
	Sázava	Žďár nad Sázavou	18.	11:10	104	7,1	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Sázava	Sázava	18.	14:50	93	10,3	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Labe	Vestřev	18.	22:50	143	53,5	<2	2		H	Trutnov
	Metuje	Krčín	19.	09:40	130	31,2	<2	1		H	Nové Město nad Metují
	Flájský potok	Český Jiřetín	19.	10:40	74	3,63	<2	1		U	Litvínov
Divoká Orlice	Orlické Záhoří	19.	11:10	120	28,1	5	2		H	Rychnov nad Kněžnou	
Krupá	Habartice	19.	11:20	91	10,6	<2	1		M	Šumperk	

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Kamenice	Hřensko	19.	12:10	80	17,1	<2	1		U	Děčín
	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	19.	12:20	132	21,9	<2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Dědina	Chábory	19.	12:30	101	11,3	2	1		H	Dobruška
	Bystřice	Rohoznice	19.	12:40	88	3,98	<2	1		H	Hořice
	Labe	Les Království	19.	13:40	137	44,6	<2	1		H	Dvůr Králové nad Labem
	Březná	Hoštejn	19.	14:10	156	25,8	2	1		M	Zábřeh
	Jizera	Železný Brod	19.	14:30	263	119	<2	1		L	Železný Brod
	Cidlina	Jičín	19.	15:30	57	2,8	<2	1		H	Jičín
	Moravice	Valšov	19.	15:30	145	28,5	<2	1		T	Bruntál
	Vydra	Modrava	19.	17:30	123	32,2	<2	1		P	Sušice
	Chrudimka	Padrty	19.	18:20	132	-	-	1		E	Chrudim
	Bystřice	Velká Bystřice	19.	18:30	195	29,9	2	1		M	Olomouc
	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	19.	19:10	206	88,2	2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Svratka	Dalečín	19.	19:10	127	18,1	<2	1		J	Bystřice nad Pernštejnem
	Divoká Orlice	Nekoř	19.	19:20	114	32,8	<2	1		E	Žamberk
	Otava	Rejštejn	19.	21:50	148	69	<2	1		P	Sušice
	Otava	Sušice	19.	22:00	126	65,9	<2	1		P	Sušice
	Odra	Odry tok	20.	01:00	202	40,4	<2	1		T	Odry
	Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	20.	02:30	71	4,58	-	1		Z	Vsetín
	Orlice	Týniště nad Orlicí	20.	06:30	341	121	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	20.	07:10	187	28,5	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Jizera	Železný Brod	21.	15:30	246	100	<2	1		L	Železný Brod
Březen	Dyje	Břeclav-Ladná	2.	18:40	171	112	<2	1		B	Břeclav
	Dyje	VD Nové Mlýny	2.	21:00	389	107	<2	1		B	Mikulov

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Křemelná	Stodůlky	9.	11:10	125	34,2	<2	1		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	9.	12:50	160	84,9	<2	2		P	Sušice
	Březná	Hoštejn	9.	12:50	149	17,4	<2	1		M	Zábřeh
	Otava	Sušice	9.	13:40	141	82,4	<2	1		P	Sušice
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	9.	14:00	102	21,5	2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Radbuza	Tasovice	9.	22:50	130	11	<2	1		P	Horšovský Týn
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	10.	7:20	181	27,2	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Labe	Labská**	24.	22:50	62	20	<2	1		H	Vrchlabí
Duben	Labe	Labská	1.	11:10	55	15,1	<2	1		H	Vrchlabí
	Labe	Vestřev	1.	15:00	112	36,8	<2	1		H	Trutnov
	Jizera	Železný Brod	1.	15:40	244	98,2	<2	1		L	Železný Brod
	Maršovský potok	Hubenov pod přehradou**	5.	9:50	60	3,31	5	1		J	Jihlava
	Chrudimka	Padrty	14.	16:50	126	-	-	1		E	Chrudim
	Malá Haná	Opatovice nad nádrží	14.	19:50	64	3,45	<2	1		B	Vyškov
	Chrudimka	Hamry	14.	20:50	50	8,56	2	1		E	Hlinsko
	Jevíčka	Chornice	14.	21:30	128	7,61	<2	1		E	Moravská Třebová
	Novohradka	Luže	14.	22:50	155	19,3	2	2		E	Chrudim
	Sázava	Žďár nad Sázavou	15.	1:00	115	8,52	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Třebůvka	Mezihoří	15.	1:00	116	7,62	<2	1		E	Moravská Třebová
	Doubrava	Bílek	15.	1:30	164	8,82	2	1		J	Chotěboř
	Sázava	Sázava	15.	2:00	100	11,7	<2	2		J	Žďár nad Sázavou
	Bobruvka	Skryje	15.	2:10	99	14,3	<2	1		B	Tišnov
	Balinka	Baliny	15.	2:40	185	21,6	2	2		J	Velké Meziříčí
Třebůvka	Hraničky	15.	3:10	131	19,4	<2	1		E	Moravská Třebová	

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Podolský potok	Barchov	15.	3:10	81	3,58	<2	2		E	Pardubice
	Doubrava	Pařížov	15.	3:40	84	20,3	2	1		E	Chrudim
	Břežná	Hoštejn	15.	3:50	145	15,3	<2	1		M	Zábřeh
	Oslava	Dolní Bory-Olíš	15.	3:50	106	16,8	<2	1		J	Velké Meziříčí
	Loučná	Cerekvice nad Loučnou	15.	4:10	100	7,51	<2	1		E	Litomyšl
	Svratka	Borovnice	15.	4:10	188	12,7	<2	1		E	Polička
	Bystřice	Rohoznice	15.	4:30	92	4,76	<2	1		H	Hořice
	Doubrava	Žleby	15.	4:50	159	34,8	<2	1		S	Čáslav
	Svratka	Veverská Bítýška	15.	5:00	248	67,6	<2	2		B	Kuřim
	Moravská Sázava	Lupěné	15.	5:20	167	41,9	<2	1		M	Zábřeh
	Bobruvka	Dolní Loučky	15.	5:20	200	20,4	<2	1		B	Tišnov
	Jihlava	Bransouze	15.	5:40	184	41,2	<2	2		J	Třebíč
	Zlatý potok	Hracholusky	15.	5:40	88	6,22	<2	1		C	Prachatice
	Botič	Jesenice-Kocanda	15.	5:50	64	1,34	<2	2		S	Černošice
	Oslava	Velké Meziříčí	15.	6:00	143	39,0	-	1		J	Velké Meziříčí
	Oslava	Nesměř	15.	6:30	270	45,1	2	2		J	Velké Meziříčí
	Malše	Pořešín	15.	6:50	133	41,6	<2	1		C	Kaplice
	Smutná	Božetice	15.	7:00	230	-	-	1		C	Milevsko
	Červený potok	Hořovice	15.	7:10	102	23,2	5	1		S	Hořovice
	Oslava	Mostišťe pod přehradou	15.	7:10	115	15,4	<2	2		J	Velké Meziříčí
	Želetavka	Jemnice	15.	7:20	154	13,0	2	2		J	Moravské Budějovice
	Jihlava	Batelov	15.	7:20	121	4,89	<2	1		J	Jihlava
	Klabava	Rokycany-Na Pátku	15.	7:40	80	-	-	1		P	Rokycany
	Klabava	Hrádek	15.	7:50	142	22,9	2	1		P	Rokycany



Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Řasnice	Frýdlant-Řasnice	15.	8:00	63	2,84	<2	1		L	Frýdlant
	Labe	Les Království	15.	8:00	132	48,0	<2	1		H	Dvůr Králové nad Labem
	Blanice	Louňovice pod Bláníkem	15.	8:20	215	8,32	<2	1		S	Vlašim
	Vrchlice	Vrchlice	15.	8:20	106	9,30	<2	1		S	Kutná Hora
	Jihlava	Dvorce	15.	8:20	133	14,8	<2	1		J	Jihlava
	Ostružná	Kolinec	15.	8:20	71	9,19	<2	1		P	Sušice
	Třebůvka	Loštice	15.	8:30	169	27,9	<2	1		M	Mohelnice
	Botič	Průhonice	15.	8:40	58	4,33	<2	1		S	Černošice
	Svratka	Dalečín	15.	8:50	146	27,5	<2	1		J	Bystřice nad Pernštejnem
	Svitava	Bílovice nad Svitavou	15.	8:50	211	26,6	<2	1		B	Šlapanice
	Lužnice	Ehrendorf	15.	9:00	263	20,0	-	1		-	Rakousko
	Svinenský potok	Trhové Sviny	15.	9:00	122	-	-	1		C	Trhové Sviny
	Sázava	Havlíčkův Brod-Pohledští Dvořáci	15.	9:30	192	26,1	<2	1		J	Havlíčkův Brod
	Jihlava	Ptáčov	15.	9:30	296	46,7	<2	2		J	Třebíč
	Litavka	Beroun	15.	9:50	159	62,5	2	1		S	Beroun
	Mochtínský potok	Soběstice	15.	10:00	150	5,63	<2	2		P	Klatovy
	Chrudimka	Přemilov	15.	10:00	158	21,6	<2	1		J	Chotěboř
	Kamenice	Hřensko	15.	10:10	81	17,4	<2	1		U	Děčín
	Cidlina	Jičín	15.	10:10	61	3,55	<2	1		H	Jičín
	Rokytná	Příštpo	15.	10:20	181	10,7	2	2		J	Třebíč
	Botič	Praha-Petrovice	15.	10:30	96	8,26	2	2		A	Hlavní město Praha
	Bradava	Žákava	15.	10:40	146	18,2	2	1		P	Blovice
	Novohradka	Úhřetice	15.	10:40	315	40,6	2	2		E	Chrudim
	Maše	Roudné	15.	10:40	214	63,8	<2	2		C	České Budějovice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Loučná	Dašice	15.	10:50	177	14,8	<2	1		E	Pardubice
	Šlapanka	Mírovka	15.	11:00	210	20,5	2	1		J	Havlíčkův Brod
	Metuje	Krčín	15.	11:00	115	26,2	<2	1		H	Nové Město nad Metují
	Oslava	Náměšť nad Oslavou	15.	11:00	267	46,5	-	1		J	Náměšť nad Oslavou
	Moravská Dyje	Janov	15.	11:40	233	35,7	2	3	13,5	C	Dačice
	Žirovnice	Žirovnice	15.	11:40	94,4	-	-	1		J	Pelhřimov
	Blanice	Bavorov	15.	12:00	168	36,8	-	1		C	Vodňany
	Dyje	Schwarzenau	15.	12:10	207	22,7	-	1		-	Rakousko
	Želetavka	Vysočany	15.	12:20	155	22,1	2	2		B	Znojmo
	Nežárka	Rodvínov	15.	12:20	118	22,6	<2	1		C	Jindřichův Hradec
	Sázava	Chlístov	15.	12:30	178	66,8	<2	1		J	Havlíčkův Brod
	Stropnice	Pašínovice	15.	13:20	160	25,8	<2	1		C	České Budějovice
	Želivka	Poříčí	15.	13:30	177	40,3	<2	1		J	Pelhřimov
	Skřemelice (Klášterecký potok)	Hoheneich	15.	13:30	286	24,1	-	1		-	Rakousko
	Smutná	Rataje	15.	13:30	210	17,9	<2	2		C	Tábor
	Mastník	Radíč	15.	13:40	210	18,5	2	1		S	Sedlčany
	Chotýšanka	Slověnice	15.	13:50	122	7,88	2	1		S	Vlašim
	Sázava	Světlá nad Sázavou	15.	14:10	202	68,5	<2	1		J	Světlá nad Sázavou
	Bělá	Boskovice pod přehradou	15.	14:50	58	4,0	<2	1		B	Boskovice
	Brodečka	Otaslavice	15.	15:00	158	4,51	<2	1		M	Prostějov
	Oslava	Oslavany	15.	15:00	223	58,5	<2	1		B	Ivančice
	Lužnice	Bechyně	15.	15:00	296	136	<2	2		C	Tábor
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	15.	15:10	233	39,2	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Svratka	Židlochovice	15.	15:30	308	104	<2	2		B	Židlochovice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Chrudimka	Nemošice	15.	15:50	191	54,3	<2	2		E	Pardubice
	Jihlava	Ivančice	15.	15:50	346	102	<2	2		B	Ivančice
	Úhlava	Tajanov	15.	16:10	286	30,9	<2	1		P	Klatovy
	Želivka	Želiv	15.	16:20	163	30,9	<2	2		J	Humpolec
	Úslava	Koterov	15.	16:40	170	51,9	<2	2		P	Plzeň
	Cidlina	Nový Bydžov	15.	17:20	184	24,6	<2	1		H	Nový Bydžov
	Nežárka	Lásenice	15.	17:20	195	40,6	<2	2		C	Jindřichův Hradec
	Otava	Písek	15.	17:30	268	153	<2	1		C	Písek
	Sázava	Zruč nad Sázavou	15.	17:50	249	78,4	<2	1		S	Kutná Hora
	Morava	Moravičany	15.	18:00	250	86,3	<2	1		M	Mohelnice
	Jevišovka	Jevišovice nad nádrží	15.	18:40	152	5,81	2	2		B	Znojmo
	Jevišovka	VD Jevišovice	15.	18:40	66	5,70	<2	2		B	Znojmo
	Blanice	Heřmaň	15.	19:30	129	36,6	<2	1		C	Písek
	Labe	Přelouč	15.	19:40	247	243	<2	1		E	Přelouč
	Řečice (Olšanský potok)	VD Nová Říše	15.	19:40	104	2,67	2	1		J	Telč
	Hamerský potok	Oldřiš	15.	19:50	90	11,5	2	1		C	Jindřichův Hradec
	Jevišovka	Výrovice	15.	20:10	100	6,32	<2	1		B	Znojmo
	Úslava	Ždírec	15.	20:20	159	17,0	<2	1		P	Blovice
	Úslava	Prádlo	15.	20:30	165	9,15	<2	2		P	Nepomuk
	Rokytná	Moravský Krumlov	15.	20:40	240	19,1	2	2		B	Moravský Krumlov
	Dyje	Raabs an der Thaya	15.	20:45	384	91,4	-	2		-	Rakousko
	Hloučela	VD Plumlov	15.	21:10	50	4,98	<2	1		M	Prostějov
	Cidlina	Chlumeck nad Cidlinou	15.	21:15	129	-	-	1		H	Hradec Králové
	Labe	Kostelec nad Labem	15.	21:50	546	-	-	1		S	Neratovice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Klabava	Nová Huť	15.	22:00	147	21,6	<2	1		P	Plzeň
	Sázava	Kácov	15.	22:10	298	103	<2	2		S	Kutná Hora
	Berounka	Liblín	15.	23:10	193	158	<2	1		P	Kralovice
	Skalice	Varvažov	15.	23:20	152	16,1	<2	1		C	Písek
	Sázava	Nespeky	15.	23:40	298	151	<2	1		S	Benešov
	Dyje	Podhradí nad Dyjí	16.	0:10	227	113	<2	1		B	Znojmo
	Mrlina	Vestec	16.	5:00	153	10,1	<2	1		S	Nymburk
	Stropnice	Borovany	16.	5:40	201	11,7	-	1		C	Trhové Sviny
	Berounka	Zbečno	16.	7:30	280	179	<2	1		S	Rakovník
	Lomnice	Dolní Ostrovec	16.	9:40	154	12,4	<2	1		C	Písek
	Lužnice	Pílař	16.	12:20	323	44,8	<2	1		C	Třeboň
	Berounka	Bílá Hora	16.	16:10	285	87,9	<2	1		P	Plzeň
	Úhlava	Štěnovice	16.	17:50	182	44,4	<2	1		P	Přeštice
	Lužnice	Klenovice	16.	17:50	231	90,2	<2	1		C	Soběslav
	Cidlina	Sány	16.	20:00	198	39,9	<2	1		S	Poděbrady
	Dyje	Břeclav-Ladná	16.	21:20	297	227	<2	2		B	Břeclav
	Dyje	VD Nové Mlýny	17.	1:00	546	255	2	2		B	Mikulov
	Labe	Mělník	17.	7:20	410	849	<2	1		S	Mělník
	Jihlava	Mohelno	17.	8:40	178	42,7	2	1		J	Náměšť nad Oslavou
	Dyje	Vranov-Hamry	17.	8:40	158	70,9	<2	1		B	Znojmo
	Labe	Litoměřice	17.	11:20	288	-	-	1		U	Litoměřice
	Labe	Ústí nad Labem	17.	14:10	472	892	<2	1		U	Ústí nad Labem
	Nová řeka	Mláka	17.	15:20	211	35,6	<2	1		C	Třeboň
	Labe	Děčín	17.	19:40	448	903	<2	1		U	Děčín



Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Nežárka	Hamr	18.	5:10	324	59,0	<2	2		C	Soběslav
	Dyje	Trávní Dvůr	18.	5:30	315	54,6	<2	1		B	Znojmo
	Vltava	Praha-Chuchle	19.	9:00	147	556	<2	1		A	Hlavní město Praha
	Blanice	Bavorov	19.	19:10	150	23,1	-	1		C	Vodňany
Květen	Zděchovka	Zděchov	17.	01:40	108	1,72	<2	1		Z	Vsetín
	Vsetínská Bečva	Vsetín	17.	05:00	283	103	<2	1		Z	Vsetín
	Kolelač	VD Bojkovice	17.	07:20	62	3,64	<2	1		Z	Uherský Brod
	Velička	Velká nad Veličkou	17.	07:20	144	48,8	20	3	0,5	B	Veselí nad Moravou
	Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	17.	08:00	72	4,76	<2	1		Z	Vsetín
	Jičínka	Nový Jičín	17.	08:40	211	27,5	<2	1		T	Nový Jičín
	Juhyně	Kelč	17.	09:10	114	18,7	2	1		Z	Valašské Meziříčí
	Lubina	Petřvald	17.	09:30	111	44,4	<2	1		T	Kopřivnice
	Velička	Strážnice	17.	09:30	364	59,8	20	3	3,3	B	Veselí nad Moravou
	Luhačovický potok	Polichno	17.	10:00	127	16,8	-	1		Z	Luhačovice
	Olšava	Uherský Brod	17.	10:00	343	64,6	<2	1		Z	Uherský Brod
	Bečva	Teplice	17.	10:30	302	230	<2	1		M	Hranice
	Ropičanka	Řeka	17.	15:00	113	3,35	<2	1		T	Třinec
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	17.	15:20	103	15,7	<2	2		Z	Vsetín
	Stonávka	Hradiště	17.	16:30	174	19,8	<2	1		T	Havířov
	Morava	Spytihněv	17.	20:50	417	322	<2	1		Z	Otrokovice
	Morava	Strážnice	18.	01:00	537	324	<2	1		B	Veselí nad Moravou
	Morava	Lanžhot	18.	07:50	403	307	<2	1		B	Břeclav
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	23.	14:50	87	10,3	<2	1		Z	Vsetín
Ropičanka	Řeka	23.	16:00	115	3,70	<2	2		Z	Vsetín	

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Svinenský potok	Trhové Sviny	23.	22:50	111	-	-	-		C	Trhové Sviny
	Želetavka	Jemnice	23.	23:50	131	9,39	<2	1		J	Moravské Budějovice
	Jevišovka	Plaveč	24.	01:00	143	7,55	-	2		B	Znojmo
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	27.	08:40	87	10,3	<2	1		Z	Vsetín
<b>Červen</b>	Sázava	Sázava	9.	14:50	82	6,59	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
<b>Červenec</b>	Bystřice	Bystřička nad nádrží	17.	14:30	31	4,86	<2	1		Z	Vsetín
	Stonávka	Hradiště	25.	15:50	185	23,2	<2	1		T	Havířov
	Ropičanka	Řeka	26.	15:50	103	2,23	<2	1		T	Třinec
<b>Srpen</b>	Řečice	VD Nová říše	1.	10:50	117	3,44	<2	1		J	Telč
	Labe	Špindlerův Mlýn	6.	07:30	175	23,6	<2	1		H	Vrchlabí
	Jevíčka	Chornice	6.	12:00	101	3,38	<2	1		E	Moravská Třebová
	Metuje	Krčín	6.	13:00	119	25,6	<2	1		H	Nové Město nad Metují
	Bělá	Jedlová v Orlických horách	7.	02:15	83	-	-	1		H	Dobruška
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	7.	04:30	113	20,5	2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Vydra	Modrava	7.	12:40	128	35	<2	1		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	7.	13:40	146	66,5	<2	1		P	Sušice
	Otava	Sušice	7.	15:20	121	60,7	<2	1		P	Sušice
	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	7.	21:50	122	17,6	<2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Krupá	Habartice	7.	22:10	93	11,3	<2	1		M	Šumperk
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	7.	22:20	45	8,88	<2	1		Z	Vsetín
	Morava	Vlaské	7.	22:30	205	16,1	<2	1		M	Šumperk
	Morava	Raškov	7.	23:10	227	39,3	<2	1		M	Šumperk
	Botič	Praha-Nusle	16.	18:40	152	18,3	<2	1		A	Hlavní město Praha
Jičínka	Nový Jičín	17.	15:50	199	23,4	<2	1		T	Nový Jičín	

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Lužická Nisa	Liberec	17.	18:50	97	12,7	<2	1		L	Liberec
	Černý potok	Velká Kraš	18.	18:20	175	8,9	<2	1		M	Jeseník
	Botič	Praha-Nusle	26.	21:40	127	12,7	<2	1		A	Hlavní město Praha
	Sázava	Žďár nad Sázavou	26.	22:50	102	4,16	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Sázava	Sázava	27.	00:40	86	7,67	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Kolelač	VD Bojkovice	27.	03:20	62	3,64	<2	1		Z	Uherský Brod
	Olšava	Uherský Brod	27.	04:40	277	40,5	<2	1		Z	Uherský Brod
	Želivka	Čakovice	27.	07:00	152	17,8	2	2		J	Pelhřimov
	Černovický potok	Tučapy	27.	11:20	182	-	-	3	3,2	C	Soběslav
	Botič	Praha-Petrovice	29.	00:10	65	2,04	<2	1		A	Hlavní město Praha
	Polečnice (Kájovský potok)	Český Krumlov	29.	01:50	120	22,3	<2	1		C	Český Krumlov
	Blanice	Blanický mlýn	29.	02:40	140	14,3	<2	1		C	Prachatice
	Zlatý potok	Hracholusky	29.	03:00	99	7,5	<2	1		C	Prachatice
	Bezdrvský potok	Netolice	29.	03:50	179	-	-	1		C	Prachatice
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	29.	04:10	38	6,79	<2	1		Z	Vsetín
	Blanice	Podedvory	29.	04:30	116	15,2	<2	1		C	Prachatice
	Černý potok	Velká Kraš	29.	04:50	184	10,4	<2	1		M	Jeseník
	Vidnavka	Vidnava	29.	05:10	164	24,7	<2	1		M	Jeseník
	Jevíčka	Chornice	30.	10:30	105	3,79	<2	1		E	Moravská Třebová
Září	Třebůvka	Mezihoří	13.	19:30	115	7,41	<2	1		E	Moravská Třebová
	Jevíčka	Chornice	13.	22:10	113	4,82	<2	1		E	Moravská Třebová
	Bělá	Boskovice pod přehradou	14.	9:50	67	5,36	2	1		B	Boskovice
	Lužická Nisa	Proseč nad Nisou	18.	21:50	95	14,1	<2	1		L	Jablonec nad Nisou
	Lužická Nisa	Liberec	18.	23:20	96	12,4	<2	1		L	Liberec

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Listopad	Jevíčka	Chornice	3.	00:10	102	3,48	<2	1		E	Moravská Třebová
	Desná	Kouty nad Desnou	3.	20:10	141	10,8	<2	1		M	Šumperk
	Krupá	Habartice	3.	20:20	90	10,2	<2	1		M	Šumperk
	Morava	Raškov	3.	22:00	210	29,5	<2	1		M	Šumperk
	Svratka	Brno-Poříčí	5.	21:30	149	40,6	<2	1		B	Brno
	Vydra	Modrava	13.	00:30	140	42,1	2	2		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	13.	02:30	163	89,1	<2	2		P	Sušice
	Otava	Sušice	14.	03:30	140	81,2	<2	1		P	Sušice
	Křemelná	Stodůlky	14.	03:40	102	23,7	<2	1		P	Sušice
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	15.	09:10	90	13,5	<2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Jizera	Jablonec nad Jizerou	20.	17:50	181	75,3	<2	2		L	Jilemnice
	Jizera	Železný Brod	20.	20:50	270	127	<2	1		L	Železný Brod
	Labe	Špindlerův Mlýn	20.	16:30	166	19,5	<2	1		H	Vrchlabí
	Mumlava	Janov-Harrachov	20.	16:50	161	20,8	<2	1		L	Tanvald
	Labe	Labská	20.	20:20	56	16,2	<2	1		H	Vrchlabí
	Labe	Vestřev	20.	19:00	128	44,8	<2	1		H	Trutnov
	Jizera	Dolní Sytová	20.	19:10	181	101	<2	1		L	Semily
	Labe	Les Království	20.	19:50	137	49,5	<2	1		H	Dvůr Králové nad Labem
Řasnice	Frydlant-Řasnice	20.	00:10	71	3,41	<2	1		L	Frydlant	
Prosinec	Malé Labe	Prosečné	25.	3:10	143	29,7	2	-		H	Vrchlabí
	Labe	Špindlerův mlýn	25.	17:00	178	25	<2	1		H	Vrchlabí
	Labe	Labská	26.	4:30	82	30,9	<2	2		H	Vrchlabí
	Čistá	Hostinné	21.	21:30	133	23,5	2	-		H	Vrchlabí
	Čistá	Hostinné	25.	0:30	159	32	5	-		H	Vrchlabí

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Labe	Vestřev	21.	21:50	183	80,4	2	3	4	H	Trutnov
	Labe	Vestřev	25.	5:10	238	128	5	3	52	H	Trutnov
	Kalenský potok	Dolní Olešnice	21.	22:10	132	16,3	2	-		H	Trutnov
	Kalenský potok	Dolní Olešnice	25.	2:20	186	26,6	5	-		H	Trutnov
	Labe	Les Království	21.	21:00	170	76,2	2	2		H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Les Království	25.	5:00	196	102	2	3	39,7	H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Stanovice	22.	3:00	293	93,8	2	2		H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Stanovice	25.	8:30	357	123	5	3	40,5	H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Jaroměř	25.	8:40	335	200	5	-		H	Jaroměř
	Úpa	Horní Staré Město	25.	20:00	112	47,6	<2	2		H	Trutnov
	Úpa	Zlích	22.	10:20	140	37,2	<2	1		H	Náchod
	Úpa	Zlích	25.	22:20	205	68	<2	2		H	Náchod
	Metuje	Maršov nad Metují	22.	0:00	105	11,7	<2	1		H	Náchod
	Metuje	Maršov nad Metují	25.	8:30	93	9,08	<2	1		H	Náchod
	Metuje	Hronov	22.	2:20	115	32,2	<2	1		H	Náchod
	Metuje	Hronov	25.	7:20	117	33,1	<2	1		H	Náchod
	Metuje	Krčín	22.	3:20	174	48,7	<2	2		H	Nové Město nad Metují
	Metuje	Krčín	25.	9:40	195	58,4	2	2		H	Nové Město nad Metují
	Metuje	Jaroměř	26.	2:00	293	74,1	2	-		H	Jaroměř
	Piletický potok	Pouchov	25.	7:00	112	7,46	2	-		H	Hradec Králové
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	21.	22:10	134	28,2	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	25.	3:40	134	28,2	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Divoká Orlice	Kláštevec nad Orlicí	22.	2:20	130	68,3	5	-		E	Žamberk
	Divoká Orlice	Kláštevec nad Orlicí	25.	7:20	141	79,9	5	-		E	Žamberk



Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Divoká Orlice	Nekoř	25.	17:40	134	42,8	<2	2		E	Žamberk
	Rokytenka	Žamberk	22.	0:20	133	13,5	2	-		E	Žamberk
	Rokytenka	Žamberk	25.	4:50	178	23,6	5	-		E	Žamberk
	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	21.	23:50	120	16,8	<2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	25.	3:20	171	41,8	5	3	0	H	Rychnov nad Kněžnou
	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	22.	6:20	206	75,1	2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	25.	8:20	254	123	5	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Bělá	Jedlová v Orlických horách	25.	1:30	88	-	-	1		H	Dobruška
	Bělá	Skuhrov	25.	3:00	93	21,4	5	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Kněžná	Rychnov nad Kněžnou	21.	23:20	105	10,9	<2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
	Kněžná	Rychnov nad Kněžnou	25.	5:40	152	18,9	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Bělá	Častolovice	25.	9:10	159	55,5	5	-		H	Kostelec nad Orlicí
	Tichá Orlice	Lichkov	25.	3:15	114	-	-	1		E	Králíky
	Tichá Orlice	Dolní Libchavy	25.	6:50	266	61	<2	1		E	Ústí nad Orlicí
	Třebovka	Ústí nad Orlicí	25.	5:10	132	14,7	2	1		E	Ústí nad Orlicí
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	22.	12:10	250	44,7	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	25.	18:20	320	82,1	2	3	10	H	Kostelec nad Orlicí
	Orlice	Týniště nad Orlicí	22.	14:40	357	148	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Orlice	Týniště nad Orlicí	25.	14:40	390	222	2	3	37,8	H	Kostelec nad Orlicí
	Dědina	Chábory	21.	23:10	105	12,1	<2	1		H	Dobruška
	Dědina	Chábory	25.	2:40	136	18,5	2	2		H	Dobruška
	Dědina	Mitrov	25.	20:30	212	23,3	<2	2		H	Hradec Králové
	Labe	Němčice	22.	19:00	380	229	<2	1		E	Pardubice
	Labe	Němčice	26.	15:30	537	447	5	3	56	E	Pardubice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Loučná	Cerekvice nad Loučnou	25.	11:40	128	11,4	<2	1		E	Litomyšl
	Loučná	Dašice	27.	1:40	195	18,1	<2	1		E	Pardubice
	Chrudimka	Hamry	25.	15:00	58	11,5	2	2		E	Hlinsko
	Chrudimka	Přemilov	25.	14:00	199	35	2	2		J	Chotěboř
	Chrudimka	Padrtý	26.	15:40	169	-	-	3	35	E	Chrudim
	Chrudimka	Svidnice	26.	7:20	113	35,8	<2	1		E	Chrudim
	Novohradka	Luže	25.	3:40	204	31,6	5	3	10,3	E	Chrudim
	Žejbro	Vrbatův Kostelec	25.	2:20	198	16,8	10	-		E	Chrudim
	Žejbro	Rosice	21.	21:30	62	6,97	<2	3	1,8	E	Chrudim
	Žejbro	Rosice	25.	5:10	98	14,1	5	3	27,8	E	Chrudim
	Novohradka	Úhřetice	22.	8:10	301	27,6	<2	2		E	Chrudim
	Novohradka	Úhřetice	25.	12:10	326	69,7	10	3	17,8	E	Chrudim
	Chrudimka	Nemošice	25.	16:00	260	85,9	2	3	24,7	E	Pardubice
	Chrudimka	Nemošice	28.	12:30	156	42,9	<2	1		E	Pardubice
	Podolský potok	Barchov	25.	6:00	88	3,69	<2	2		E	Pardubice
	Labe	Přelouč	27.	5:10	375	519	5	2		E	Přelouč
	Doubrava	Bílek	25.	10:00	191	15,4	2	2		J	Chotěboř
	Doubrava	Spačice	25.	11:30	210	50,5	5	-		E	Chrudim
	Doubrava	Pařížov	25.	17:50	112	31,5	2	3	38	E	Chrudim
	Doubrava	Žleby	22.	5:40	104	14,6	<2	1		S	Čáslav
	Doubrava	Žleby	25.	8:40	203	56	2	2		S	Čáslav
	Cidlina	Jičín	22.	4:40	62	3,65	<2	1		H	Jičín
	Cidlina	Jičín	25.	10:30	82	5,82	<2	3	0,8	H	Jičín
	Javorka	Lázně Bělohrad	24.	23:00	97	6,98	<2	1		H	Jičín

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Cidlina	Nový Bydžov	22.	15:50	188	26,2	<2	1		H	Nový Bydžov
	Cidlina	Nový Bydžov	26.	2:00	212	37,2	<2	2		H	Nový Bydžov
	Bystřice	Rohoznice	21.	23:10	114	6,66	<2	2		H	Hořice
	Bystřice	Rohoznice	25.	0:10	138	12	5	3	3,3	H	Hořice
	Cidlina	Chlumeck nad Cidlinou	26.	13:00	149	-	-	1		H	Hradec Králové
	Cidlina	Sány	27.	5:00	230	52,2	<2	3	0	S	Poděbrady
	Mrlina	Vestec	26.	1:40	195	14,9	<2	2		S	Nymburk
	Výrovka	Plaňany	24.	22:00	184	19,3	2	1		S	Kolín
	Mumlava	Janov-Harrachov	25.	18:20	175	27,3	<2	1		L	Tanvald
	Jizera	Jablonec nad Jizerou	25.	21:10	215	97,7	<2	3	4	L	Jilemnice
	Jizerka	Dolní Štěpanice	25.	19:40	164	25,1	2	1		L	Jilemnice
	Jizera	Dolní Sytová	25.	22:30	227	168	2	1		L	Semily
	Jizera	Železný Brod	21.	22:30	280	138	<2	1		L	Železný Brod
	Jizera	Železný Brod	25.	4:10	359	245	2	2		L	Železný Brod
	Libuňka	Sedmihorky	25.	9:30	275	13	<2	1		L	Turnov
	Jizera	Bakov nad Jizerou	22.	8:00	498	174	<2	1		S	Mladá Boleslav
	Jizera	Bakov nad Jizerou	25.	19:40	534	251	2	2		S	Mladá Boleslav
	Labe	Kostelec nad Labem	27.	20:30	727	908	10	3	53	S	Neratovice
	Teplá Vltava	Lenora	24.	5:00	144	33,3	<2	1		C	Prachatice
	Teplá Vltava	Chlum	24.	7:30	232	55,9	<2	1		C	Prachatice
	Vltava	Vyšší Brod	29.	4:10	220	90,4	2	2		C	Český Krumlov
	Vltava	Zátoň	23.	22:30	178	102	1	1		C	Český Krumlov
	Vltava	Český Krumlov	28.	18:10	224	115	<2	3	49,3	C	Český Krumlov
	Vltava	Břeží	24.	4:30	176	120	<2	1		C	České Budějovice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Lužnice	Kazdovna	26.	3:10	208	14,5	<2	1		C	Třeboň
	Kamenice	Kamenice nad Lipou	24.	11:50	79	7	<2	1		J	Pelhřimov
	Žirovnice	Žirovnice	24.	16:20	146	14,8	<5	3	8,7	J	Pelhřimov
	Nežárka	Rodvínov	24.	23:00	175	51,1	10	3	20,5	C	Jindřichův Hradec
	Hamerský potok	Oldřiš	25.	20:30	101	13,7	2	2		C	Jindřichův Hradec
	Nežárka	Lásenice	25.	0:00	231	63,9	2	3	7,7	C	Jindřichův Hradec
	Nežárka	Hamr	25.	22:10	342	70,8	<2	2		C	Soběslav
	Černovický potok	Tučapy	24.	9:00	181	9,7	<1	3	9	C	Soběslav
	Lužnice	Klenovice	26.	0:20	248	96,7	<2	2		C	Soběslav
	Smutná	Rataje	24.	7:30	188	13,6	<2	1		C	Tábor
	Lužnice	Bechyně	25.	5:40	293	132	<2	2		C	Tábor
	Vydra	Modrava	25.	6:30	126	33,9	<2	1		P	Sušice
	Křemelná	Stodůlky	24.	3:10	136	39,6	<2	2		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	24.	4:50	168	96,4	<2	2		P	Sušice
	Otava	Sušice	24.	4:10	156	107	<2	2		P	Sušice
	Ostružná	Kolinec	24.	2:20	68	8,3	<2	1		P	Sušice
	Blanice	Blanický mlýn	23.	21:40	124	10,3	<2	1		C	Prachatice
	Blanice	Podedvory	23.	23:00	110	12,9	<2	1		C	Prachatice
	Blanice	Bavorov	23.	19:00	149	22,3	<1	1		C	Vodňany
	Otava	Písek	24.	15:10	274	153	<2	1		C	Písek
	Lomnice	Dolní Ostrovec	24.	21:40	176	21,4	<2	2		C	Písek
	Skalice	Zadní Poříčív	23.	21:50	176	27,8	<10	2		S	Příbram
	Skalice	Varvažov	24.	7:50	211	42,8	2	2		C	Písek
	Kocába	Štěchovice	24.	11:30	110	11,7	<2	1		S	Černošice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Sázava	Žďár nad Sázavou	25.	9:30	180	18,5	2	2		J	Žďár nad Sázavou
	Sázava	Sázava	22.	6:10	80	6,08	<2	1		J	Žďár nad Sázavou
	Sázava	Sázava	25.	12:20	176	27,4	2	3	6,5	J	Žďár nad Sázavou
	Borovský potok	Stříbrné Hory	25.	12:50	159	10,5	<2	2		J	Havlíčkův Brod
	Šlapanka	Mírovka	25.	9:40	232	47,2	10	2		J	Havlíčkův Brod
	Sázava	Chlístov	25.	17:20	236	135	10	3	27,5	J	Havlíčkův Brod
	Sázavka	Josefodol	25.	6:00	173	21,5	5	2		J	Světlá nad Sázavou
	Sázava	Světlá nad Sázavou	25.	20:30	312	160	5	3	24,2	J	Světlá nad Sázavou
	Sázava	Zruč nad Sázavou	26.	2:30	372	174	5	3	21,3	S	Kutná Hora
	Želivka	Čakovice	24.	20:10	153	18	2	2		J	Pelhřimov
	Jankovský potok	Milotice	25.	6:30	206	12,8	<2	1		J	Humpolec
	Želivka	Želiv	25.	8:20	186	59,9	2	3	21,5	J	Humpolec
	Želivka	Poříčí	25.	4:40	265	82,2	2	3	8,7	J	Pelhřimov
	Želivka	Nesměřice	27.	13:50	108	45,3	<2	1		S	Kutná Hora
	Sázava	Kácov	26.	8:00	437	213	2	3	39,5	S	Kutná Hora
	Blanice	Louňovice pod Bláníkem	24.	20:50	278	14,8	2	2		S	Vlašim
	Chotýšanka	Slověnice	24.	21:40	160	15,4	5	3	0,7	S	Vlašim
	Blanice	Radonice I	25.	0:00	312	45,6	5	1		S	Benešov
	Sázava	Nespeky	26.	20:50	418	283	2	3	33,7	S	Benešov
	Mže	VD Lučina	22.	8:50	79	5,84	<2	1		P	Tachov
	Hamerský potok	Planá	24.	1:40	138	13,4	2	1		P	Tachov
	Úhlavka	Stříbro	24.	17:40	104	14,2	<2	1		P	Stříbro
	Mže	Stříbro	24.	15:10	193	66,6	<2	2		P	Stříbro
	Úterský potok	Trpísty	24.	5:50	117	17,5	<2	1		P	Stříbro



Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Radbuza	Tasnovice	23.	22:50	147	13,5	<2	1		P	Horšovský Týn
	Radbuza	Staňkov	24.	13:20	205	36,1	<2	2		P	Horšovský Týn
	Radbuza	Lhota	25.	3:00	221	38,8	<2	1		P	Plzeň
	Radbuza	VD České Údolí	25.	7:00	179	41,2	<2	1		P	Plzeň
	Úhlava	Tajanov	24.	2:00	265	25,2	<2	1		P	Klatovy
	Úhlava	Štěnovice	25.	0:40	160	35,7	<2	1		P	Přeštice
	Berounka	Bílá Hora	25.	4:00	316	106	<2	1		P	Plzeň
	Úslava	Prádlo	25.	3:40	141	6,61	<2	1		P	Nepomuk
	Úslava	Koterov	25.	2:30	142	38,4	<2	1		P	Plzeň
	Klabava	Hrádek	23.	21:00	119	15,6	<2	1		P	Rokycany
	Holoubkovský potok	Rokycany-Dvořákova	24.	1:50	63	-	-	1		P	Rokycany
	Klabava	Nová Huť	24.	17:20	122	15,7	<2	1		P	Plzeň
	Střela	Čichořice	24.	2:00	147	20,9	<2	1		K	Karlovy Vary
	Střela	Plasy	24.	16:50	163	34,6	<2	2		P	Kralovice
	Berounka	Liblín	24.	15:40	217	193	<2	1		P	Kralovice
	Berounka	Zbečno	24.	20:00	304	203	<2	1		S	Rakovník
	Litavka	Čenkov	23.	21:40	111	33,3	5	2		S	Příbram
	Červený potok	Hořovice	23.	21:10	99	20,1	5	1		S	Hořovice
	Litavka	Beroun	24.	0:10	165	66,9	2	1		S	Beroun
	Berounka	Beroun	24.	21:00	277	228	<2	1		S	Beroun
	Loděnice	Loděnice	24.	17:40	114	7,39	<2	1		S	Beroun
	Vltava	Praha-Chuchle	27.	0:30	154	519	<2	1		A	Hlavní město Praha
	Botič	Jesenice-Kocanda	24.	10:00	56	1,07	<2	1		S	Černošice
	Botič	Průhonice	24.	12:20	60	4,54	<2	2		S	Černošice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Botič	Praha-Petrovice	24.	16:00	96	8,26	2	2		A	Hlavní město Praha
	Labe	Mělník	28.	2:20	527	1300	<2	2		S	Mělník
	Ohře	VD Skalka	22.	11:00	-	51,1	<2	2		K	Cheb
	Ohře	Citice	24.	16:10	265	80,6	<2	1		K	Sokolov
	Svatava	Kraslice	24.	6:50	131	49,7	10	2		K	Kraslice
	Svatava	Svatava	24.	9:30	239	94,3	20	1		K	Sokolov
	Teplá	Teplička	24.	0:20	195	69,2	10	2		K	Karlovy Vary
	Teplá	VD Březová	24.	13:50	-	67,6	5	2		K	Karlovy Vary
	Ohře	Karlovy Vary-Drahovice	24.	11:00	304	319	5	3	34,3	K	Karlovy Vary
	Bystřice	Ostrov	21.	22:10	135	23,1	<2	1		K	Ostrov
	Bystřice	Ostrov	25.	1:30	161	32,5	2	2		K	Ostrov
	Chomutovka	Třetí Mlýn	25.	5:10	99	13,4	2	1		U	Chomutov
	Ohře	Louny	25.	23:10	455	212	<2	2		U	Louny
	Labe	Litoměřice	28.	10:00	413	1570	<2	3	67,2	U	Litoměřice
	Labe	Ústí nad Labem	28.	12:10	652	1510	<2	3	76,3	U	Ústí nad Labem
	Bílina	Trmice	26.	10:30	222	34,1	2	2		U	Ústí nad Labem
	Ploučnice	Stráž pod Ralskem	22.	0:30	131	11,3	<2	1		L	Česká Lípa
	Ploučnice	Stráž pod Ralskem	25.	3:10	140	12,7	<2	2		L	Česká Lípa
	Panenský potok	Pertoltice	22.	11:30	162	8,1	<2	2		L	Česká Lípa
	Panenský potok	Pertoltice	25.	16:20	194	14,5	2	3	14,3	L	Česká Lípa
	Ploučnice	Mimoň	22.	2:30	108	18,1	<2	1		L	Česká Lípa
	Ploučnice	Mimoň	25.	14:30	123	23,1	<2	2		L	Česká Lípa
	Svitavka	Zákupy	25.	11:40	137	13,7	2	1		L	Česká Lípa
	Ploučnice	Česká Lípa	26.	0:20	106	43,3	2	2		L	Česká Lípa

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Ploučnice	Stružnice	26.	2:50	257	50,9	2	3	8,7	L	Česká Lípa
	Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	25.	18:50	149	65,2	<2	1		U	Děčín
	Labe	Děčín	28.	14:30	623	1610	<2	3	89	U	Děčín
	Kamenice	Srbská Kamenice	25.	2:30	134	26,2	5	1		U	Děčín
	Kamenice	Hřensko	22.	0:30	88	19,6	<2	1		U	Děčín
	Kamenice	Hřensko	25.	1:10	141	40,7	2	3	0	U	Děčín
	Flájský potok	Český Jiřetín	25.	10:20	87	5,85	<2	1		U	Litvínov
	Odra	Odry tok	22.	11:50	201	39,8	<2	1		T	Odry
	Moravice	Velká Štáhle	25.	7:20	103	21,7	<2	1		T	Rýmařov
	Moravice	Valšov	25.	7:30	145	28,5	<2	1		T	Bruntál
	Stěňava	Meziměstí	25.	2:40	77	7,03	<2	1		H	Broumov
	Stěňava	Otovice	25.	5:40	171	25,6	<2	2		H	Broumov
	Lužická Nisa	Liberec	21.	19:40	112	17,7	<2	1		L	Liberec
	Lužická Nisa	Liberec	24.	13:40	100	13,7	<2	1		L	Liberec
	Jeřice	Chrastava	25.	22:10	88	11,6	<2	1		L	Liberec
	Mandava	Rumburk	21.	16:10	121	14,3	<2	1		U	Rumburk
	Mandava	Rumburk	24.	13:30	125	15	<2	1		U	Rumburk
	Mandava	Varnsdorf	21.	18:00	135	29,6	2	3	4	U	Varnsdorf
	Mandava	Varnsdorf	24.	13:50	139	31	2	3	4	U	Varnsdorf
	Smědá	Frydlant	25.	21:10	131	49,2	<2	1		L	Frydlant
	Řasnice	Frydlant-Řasnice	21.	22:20	63	2,85	<2	1		L	Frydlant
	Řasnice	Frydlant-Řasnice	24.	17:40	106	6,08	<2	2		L	Frydlant
	Smědá	Višňová	25.	22:40	193	46	<2	3	2	L	Frydlant
	Smědá	Předlánce	25.	23:50	205	48,4	<2	1		L	Frydlant

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Krupá	Habartice	21.	23:00	94	11,8	<2	1		M	Šumperk
	Krupá	Habartice	26.	14:10	95	12,2	<2	1		M	Šumperk
	Morava	Raškov	26.	7:00	226	38,7	<2	1		M	Šumperk
	Desná	Kouty nad Desnou	26.	11:30	140	10,4	<2	1		M	Šumperk
	Břežná	Hoštejn	22.	0:50	163	26,3	2	1		M	Zábřeh
	Břežná	Hoštejn	25.	2:40	180	38,1	5	3	0	M	Zábřeh
	Moravská Sázava	Lupěné	22.	3:40	157	37,3	<2	1		M	Zábřeh
	Moravská Sázava	Lupěné	25.	6:00	220	69,7	2	2		M	Zábřeh
	Morava	Moravičany	26.	0:10	341	143	2	3	32,8	M	Mohelnice
	Třebůvka	Mezihoří	25.	4:50	154	18,3	5	2		E	Moravská Třebová
	Jevíčka	Chornice	25.	3:50	144	11,1	2	2		E	Moravská Třebová
	Třebůvka	Hraničky	25.	6:50	155	27,6	2	2		E	Moravská Třebová
	Třebůvka	Loštice	25.	12:30	196	39,1	<2	2		M	Mohelnice
	Oslava	Dlouhá Loučka	25.	20:00	169	8,46	<2	1		M	Uničov
	Oskava	Uničov	25.	17:50	265	17,7	<2	1		M	Uničov
	Sitka	Šternberk	25.	10:40	176	16	5	1		M	Šternberk
	Bystřice	Velká Bystřice	22.	8:40	189	26,9	2	1		M	Olomouc
	Bystřice	Velká Bystřice	25.	15:10	214	40,4	5	2		M	Olomouc
	Morava	Olomouc-Nové Sady tok	27.	7:30	431	198	2	3	2,5	M	Olomouc
	Olešnice (Kokorka)	Kokory	26.	5:30	231	5,6	<2	1		M	Přerov
	Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	22.	1:50	71	4,58	-	1		Z	Vsetín
	Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	25.	10:40	71	4,58	-	1		Z	Vsetín
	Senice	Ústí	21.	23:50	218	40,4	<2	1		Z	Vsetín
	Vsetínská Bečva	Vsetín	22.	3:00	305	130	<2	1		Z	Vsetín

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	22.	1:50	54	11,8	<2	2		Z	Vsetín
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	25.	15:10	38	6,79	<2	1		Z	Vsetín
	Juhyně	Rajnochovice	21.	23:40	74	5,3	<2	1		Z	Bystřice pod Hostýnem
	Bečva	Teplice	22.	4:40	298	225	<2	1		M	Hranice
	Velička	Hranice	21.	18:40	113	12,2	<2	1		M	Hranice
	Bečva	Dluhonice	22.	9:20	377	226	<2	1		M	Přerov
	Blata	Klopotovice	26.	3:20	195	3,57	<2	1		M	Prostějov
	Romže	Stražisko	25.	2:00	70	5,49	2	2		M	Konice
	Hloučela	VD Plumlov	26.	13:40	54	5,71	<2	1		M	Prostějov
	Romže	Polkovice	25.	14:00	228	11,8	<2	2		M	Přerov
	Malá Haná	Opatovice nad nádrží	25.	2:50	60	2,97	<2	1		B	Vyškov
	Malá Haná	VD Opatovice	25.	18:20	115	3,49	<2	1		B	Vyškov
	Haná	Vyškov	25.	19:10	110	7,87	<2	1		B	Vyškov
	Morava	Kroměříž	22.	15:40	435	315	<2	1		Z	Kroměříž
	Morava	Kroměříž	26.	5:40	457	342	<2	1		Z	Kroměříž
	Dřevnice	Kašava nad nádrží	22.	0:10	101	8,23	<2	1		Z	Zlín
	Lutoninka	Vizovice	25.	1:40	91	19,9	2	1		Z	Vizovice
	Morava	Spytihněv	22.	15:30	428	336	<2	1		Z	Otrokovice
	Morava	Spytihněv	26.	3:00	471	393	<2	1		Z	Otrokovice
	Kolelač	VD Bojkovice	25.	7:30	62.7	3,75	<2	1		Z	Uherský Brod
	Luhačovický potok	Polichno	25.	14:00	144	21,2	-	1		Z	Luhačovice
	Olšava	Uherský Brod	25.	6:00	346	65,6	<2	1		Z	Uherský Brod
	Morava	Strážnice	22.	23:40	536	322	<2	1		B	Veselí nad Moravou
	Morava	Strážnice	26.	6:20	603	401	<2	2		B	Veselí nad Moravou



Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Morava	Lanžhot	26.	12:50	452	371	<2	1		B	Břeclav
	Moravská Dyje	Janov	24.	15:10	263	48,2	5	3	44,3	C	Dačice
	Dyje	Raabs an der Thaya	24.	18:30	378	87,7	-	2		-	Rakousko
	Dyje	Podhradí nad Dyjí	24.	23:30	215	102	<2	1		B	Znojmo
	Želetavka	Jemnice	25.	5:00	127	8,84	<2	1		J	Moravské Budějovice
	Želetavka	Vysočany	24.	20:00	118	13	<2	1		B	Znojmo
	Svratka	Borovnice	22.	4:50	180	11,6	<2	1		E	Polička
	Svratka	Borovnice	25.	9:10	219	25,5	2	2		E	Polička
	Fryšávka	Jimramov	25.	6:20	110	8,05	<2	1		J	Nové Město na Moravě
	Svratka	Dalečín	22.	6:00	144	26,3	<2	1		J	Bystřice nad Pernštejnem
	Svratka	Dalečín	25.	8:20	205	78,6	5	3	20	J	Bystřice nad Pernštejnem
	Svratka	Vír pod vyrovnávací nádrží	25.	11:50	111	33,7	<2	1		J	Bystřice nad Pernštejnem
	Bobruvka	Skryje	25.	13:10	120	22,8	<2	2		B	Tišnov
	Bobruvka	Dolní Loučky	25.	14:10	212	24,9	<2	1		B	Tišnov
	Svratka	Veverská Bítýška	25.	17:40	269	85,7	2	2		B	Kuřim
	Svratka	Brno-Poříčí	27.	12:40	277	-	-	3	46,5	B	Brno
	Svitava	Letovice	25.	8:20	108	12,5	<2	1		B	Boskovice
	Bělá	Boskovice pod přehradou	25.	23:40	68	5,51	2	1		B	Boskovice
	Svitava	Bílovice nad Svitavou	25.	19:00	254	37,5	<2	1		B	Šlapanice
	Svratka	Židlochovice	26.	3:40	333	114	<2	2		B	Židlochovice
	Jihlava	Batelov	24.	20:50	143	7,22	2	1		J	Jihlava
	Jihlava	Dvorce	25.	4:50	185	27,3	5	2		J	Jihlava
	Jihlava	Bransouze	25.	9:50	220	62,5	2	3	35	J	Třebíč
	Jihlava	Ptáčov	25.	18:30	350	74,6	2	3	18,8	J	Třebíč

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Jihlava	Mohelno	25.	23:30	175	40,9	2	1		J	Náměšť nad Oslavou
	Oslava	Dolní Bory-Oliší	25.	13:10	137	28	2	3	8,5	J	Velké Meziříčí
	Oslava	Mostišťe pod přehradou	25.	9:00	139	21,6	2	2		J	Velké Meziříčí
	Balínka	Baliny	25.	8:50	208	23,5	2	3	4,2	J	Velké Meziříčí
	Oslava	Velké Meziříčí	25.	11:00	160	48	-	2		J	Velké Meziříčí
	Oslava	Nesměř	25.	11:00	289	53,4	2	2		J	Velké Meziříčí
	Oslava	Náměšť nad Oslavou	25.	19:00	276	49,6	-	1		J	Náměšť nad Oslavou
	Oslava	Oslavany	25.	22:10	222	57,9	<2	1		B	Ivančice
	Jihlava	Ivančice	25.	23:40	336	99	<2	2		B	Ivančice
	Jihlava	Přibice	26.	10:00	304	101	-	1		B	Pohořelice
	Dyje	VD Nové Mlýny	26.	20:00	508	198	<2	1		B	Mikulov
	Dyje	Břeclav-Ladná	26.	20:30	262	191	<2	1		B	Břeclav

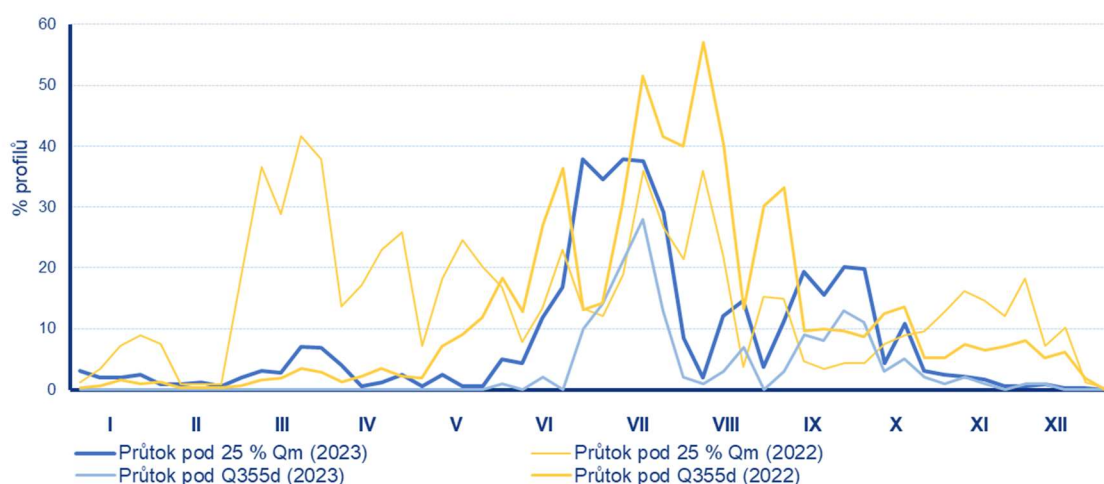
- \* Hladina ovlivněna tvorbou ledových jevů  
\*\* Hladina ovlivněna řízenou manipulací na nádrži

## Sucho

Hydrologické sucho se definuje jako nedostatek zdrojů povrchových a podzemních vod. Tato kapitola je věnována suchu týkajícího se povrchových vod, které je hodnoceno dle následujících charakteristik: počtu profilů s průtoky menšími než 25 % měsíčního průměru (<25 %  $Q_m$ ) a počtu profilů s průtoky menšími než  $Q_{355d}$  (tj. průtok, který byl v daném profilu dosažen nebo překročen průměrně 355 dní v roce a jehož překročení je indikací hydrologického sucha), případně  $Q_{364d}$  (průtok, který byl v daném profilu dosažen nebo překročen po celý rok).

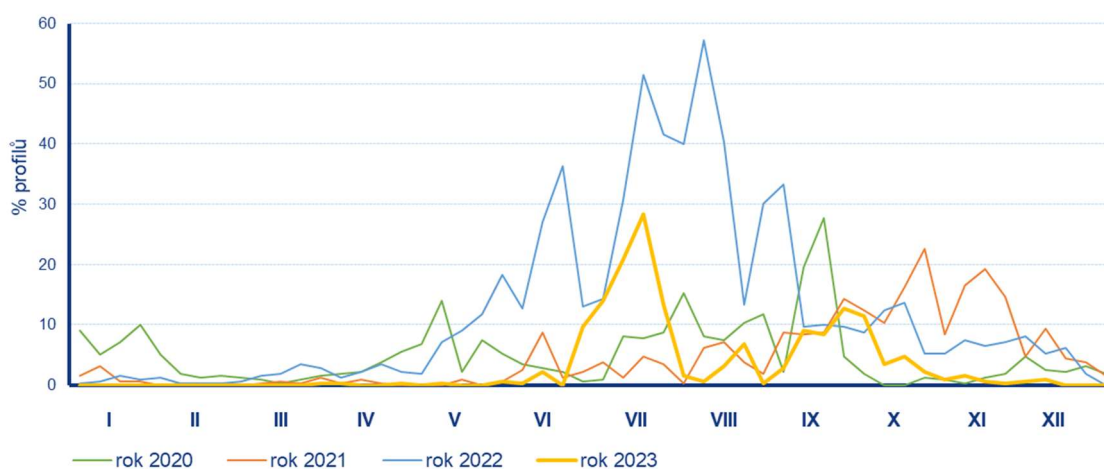
Rok 2023 byl v porovnání s předchozím rokem z pohledu hydrologického sucha výrazně vodnější (Obr. 24). Podle výskytu profilů, ve kterých byla hladina na úrovni hydrologického sucha nebo pod ní, lze uplynulý rok rozdělit do tří období. Od ledna do konce května se vzhledem k častým a vydatným srážkám a tajícímu sněhu „suché“ profily téměř nevyskytovaly. Od začátku června se jejich počet začal postupně zvyšovat a až do října se profily s indikací hydrologického sucha vyskytovaly ve větší míře u většiny hlavních povodí. V listopadu se jejich počet opět snížil a do konce roku byl jejich výskyt ojedinělý. Obdobně se situace vyvíjela i u profilů, které byly menší než 25 %  $Q_m$ . V porovnání s předchozími lety je rok 2023 celkově nejméně suchým od roku 2020 (Obr. 25).

### Vývoj sucha v letech 2022 a 2023 na území ČR



Obr. 24 Vývoj sucha v letech 2022 a 2023 na území ČR

### Vývoj sucha v letech 2020 až 2023 na území ČR



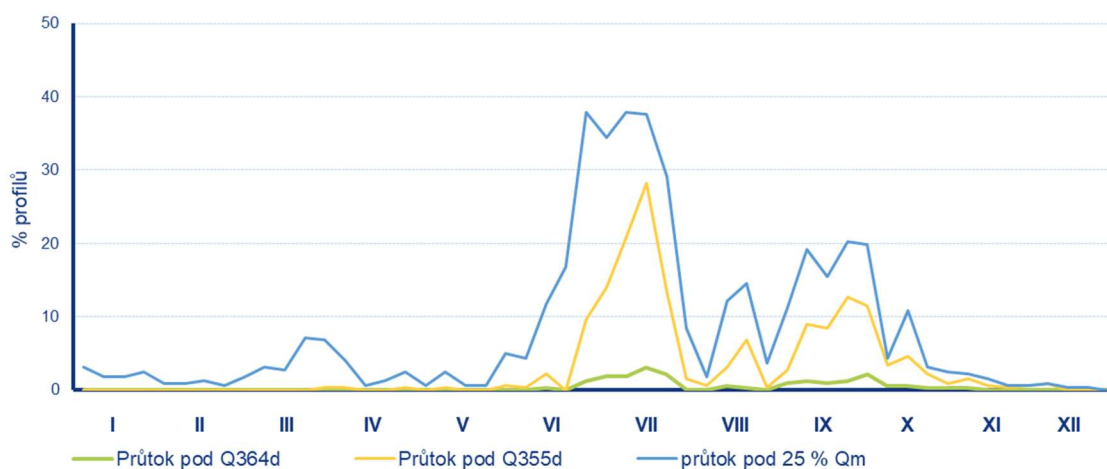
Obr. 25 Vývoj sucha v letech 2020 až 2023 na území ČR

První období od ledna do května navázalo na výskyt profilů z konce předchozího roku 2022, kdy se profily pod  $Q_{355d}$  nevyskytovaly. Ve všech hlavních povodích byly průměrné měsíční průtoky v porovnání s dlouhodobými hodnotami průměrné nebo mírně podprůměrné, ojediněle i nadprůměrné. Výjimkou byl březen, kdy byly hodnoty ve všech povodích podprůměrné, u moravských povodí poklesly až k hodnotám do 60 %  $Q_{III}$ . Podíl profilů s průtoky menšími než 25 %  $Q_m$  se v tomto období pohyboval do 3 %, výjimkou byla druhá polovina již zmíněného března, kdy byl podíl mírně zvýšen na 7 % sledovaných profilů (celkem 23 profilů, z toho 15 v povodí Moravy). Do konce května se podíl profilů s průtoky menšími než 25 %  $Q_m$  opět snížil pod 3 %.

V průběhu června se začal výskyt profilů s vodnostmi pod  $Q_{355d}$  postupně navyšovat, toto období trvalo až do října. Zvětšoval se i podíl profilů s průtoky menšími než 25 %  $Q_m$ . Dlouhodobé měsíční průtoky byly v tomto období na většině hlavních povodí průměrné nebo podprůměrné, případně výrazně podprůměrné. Nadprůměrné hodnoty se vyskytovaly pouze v srpnu v povodí Olše a Moravy (až 127 %  $Q_{VIII}$ ), průměrné hodnoty byly v říjnu v povodí Olše (až 104 %  $Q_X$ ). Červen a červenec byly v rámci roku 2023 nejméně vodné, většina toků z hlavních povodí byla pod úrovní 50 % dlouhodobého měsíčního průměru. Úplné maximum z hlediska sucha bylo ve druhé polovině července, kdy se téměř u 40 % profilů (celkově 122 profilů) vyskytly průtoky menší než 25 %  $Q_{VII}$  (Obr. 26). Nejvíce těchto profilů bylo v povodí Moravy (53 %, 26 profilů) a v povodí Odry (50 %, 22 profilů). Podíl profilů s vodnostmi pod  $Q_{355d}$  se v červenci pohyboval od 10 do 30 % (31 až 91 profilů), nejvíce v povodí dolního Labe a Ohře (až 79 %, celkem 19 profilů) a v povodí Vltavy (32 %, celkem 33 profilů). Velmi malý byl podíl profilů s vodnostmi pod  $Q_{364d}$ , kterých bylo v polovině července do 3 % (10 profilů).

V průběhu srpna se situace ve většině povodí výrazně zlepšila a podíl „suchých“ profilů se snížil. V září došlo k postupnému nárůstu profilů s indikací hydrologického sucha, ne však již v takové míře jako v letních měsících. Počet profilů s vodnostmi pod  $Q_{355d}$  narostl na konci září na 12 % (celkem 41 profilů), z toho nejvíce v povodí dolního Labe a Ohře (29 %, 7 profilů). Také profilů s průtoky menšími než 25 %  $Q_m$  bylo nejvíce zaznamenáno na přelomu září a října, 20 % (celkem 65 profilů), z toho nejvíce v povodí Odry 43 % (celkem 19 profilů). V říjnu se s mírným kolísáním situace zlepšovala.

### Týdenní průměrné vodnosti v ČR v roce 2023



Obr. 26 Týdenní průměrné vodnosti v ČR v roce 2023

V listopadu a prosinci se počet profilů s průtoky menšími než 25 %  $Q_m$  snížil pod úroveň 3 % a profily s indikací hydrologického sucha se téměř nevyskytovaly. Hodnoty průtoků byly kromě povodí Dyje v listopadu průměrné nebo nadprůměrné, v prosinci pak byly ve všech povodích výrazně nadprůměrné.

# Režim podzemních vod

V roce 2023 byla hladina podzemní vody v mělkém oběhu i vydatnost pramenů celkově normální. Regionálně se situace lišila, nejhorší stav byl v povodí Ohře a dolního Labe, kde byla hladina celkově silně a vydatnost mimořádně podnormální (Obr. 27, Obr. 30). Naopak v povodí Horní a Dolní Vltavy byla vydatnost mírně nadnormální (Obr. 30). Celkově bylo normálních 62 % mělkých vrtů a 42 % pramenů. Silně nebo mimořádně podnormálních bylo 12 % vrtů a 24 % pramenů. Naopak silně nebo mimořádně nadnormálních bylo 7 % vrtů a 12 % pramenů.

V prvním čtvrtletí převládala v mělkém oběhu i u pramenů celkově normální stav. Normální roční maximum hladiny i vydatnosti nastalo v dubnu (Obr. 28, Obr. 31), v povodí Horní a Dolní Vltavy a Berounky (u vrtů), bylo dokonce silně nadnormální. Nejhorší stav v mělkém oběhu i u pramenů byl zaznamenán v červenci, kdy se z normální hladiny a mírně podnormální vydatnosti v červnu stav zhoršil během několika týdnů až na silně podnormální. V srpnu a září se stav zlepšil na celkově normální. Roční minimum, v mělkém oběhu mírně a u pramenů silně podnormální, nastalo v říjnu. Nejhorší mimořádně podnormální stav byl v říjnu opět v povodí Ohře a dolního Labe. Do konce roku hladina stoupala a vydatnost se zvětšovala až na silně nadnormální v prosinci. Na části povodí zejména na Moravě (Horní Odra a Morava, mělké vrty) nastalo roční silně až mimořádně nadnormální maximum. Celkově bylo v prosinci silně nebo mimořádně nadnormálních 52 % mělkých vrtů a 46 % pramenů. Prosincový stav hladiny i vydatnosti byl nejlepší od roku 2010.

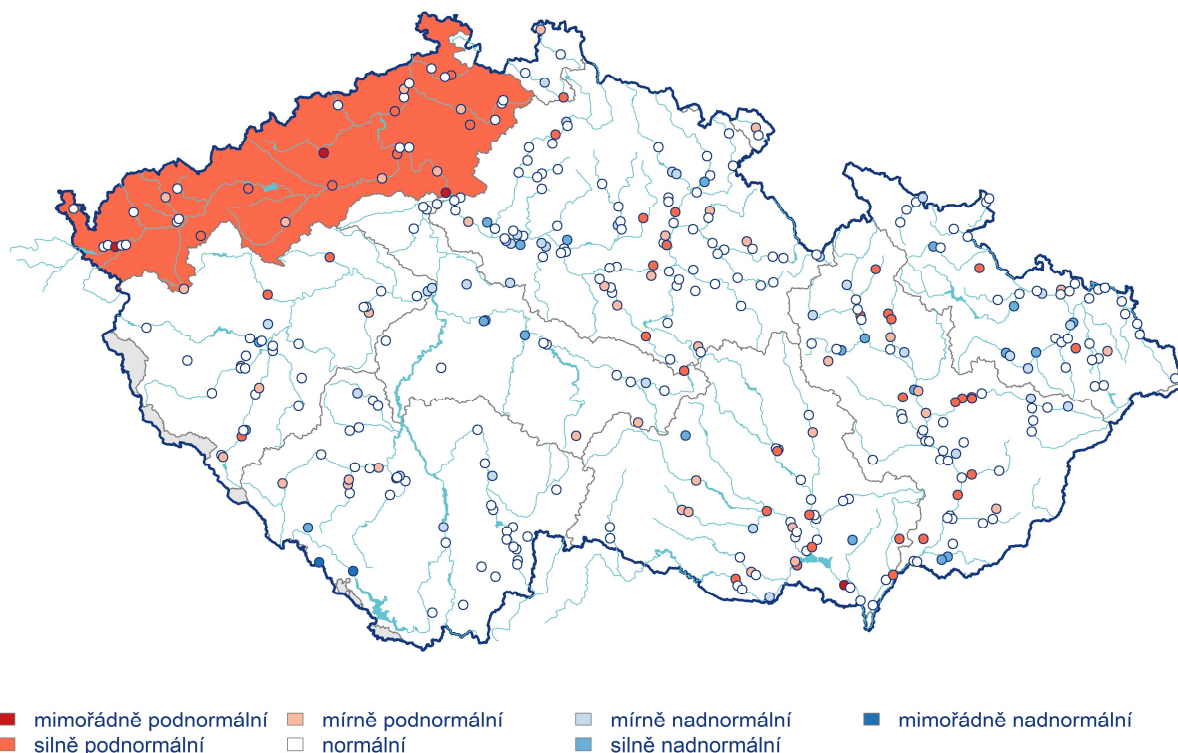
U hlubokých vrtů na území ČR opět pokračovalo sucho z předcházejících let (Obr. 33, Obr. 34). Celkově byla hladina hlubokých zvodní v ČR v roce 2023 silně podnormální (Tab. 5). Regionálně však byl stav rozdílný. Mimořádně podnormální byla hladina v severočeské křídě, permokarbonu středních a západních Čech a podkrušnohorských pánvích. Mírně podnormální byla hladina v jihočeských pánvích. V ostatních skupinách hydrogeologických rajonů však byla hladina normální. Celkově bylo 17 % objektů mimořádně podnormálních, 22 % silně podnormálních a 11 % mírně podnormálních, 38 % objektů bylo normálních, 4 % objektů byla mírně nadnormální, 6 % bylo silně nadnormálních a 1 % bylo mimořádně nadnormální.

Z hlediska celé ČR byla hladina hlubokých zvodní většinu roku silně podnormální (Obr. 34, Tab. 5). Od ledna hladina stoupala až na mírně podnormální roční maximum v květnu, poté došlo k poklesu na mimořádně podnormální stav v červenci, a dále hladina mírně klesala na silně podnormální roční minimum v říjnu, ale v prosinci se stav velmi výrazně zlepšil na celkově normální. V severočeské křídě a permokarbonu středních a západních Čech byla hladina mimořádně podnormální během celého roku. Mimořádně podnormální hladina byla od ledna do dubna také v podkrušnohorských pánvích. Naopak v cenomanu severočeské křídě, který má výrazně víceletý režim, byla hladina celoročně normální. Nejlepší stav byl zaznamenán v permokarbonu východních Čech, kde byla hladina po většinu roku normální, v květnu mírně nadnormální, a v prosinci došlo k velmi výraznému vzestupu hladiny až na silně nadnormální stav. Na mírně nadnormální se v prosinci zlepšil také stav moravského terciéru (Tab. 5, Obr. 35)

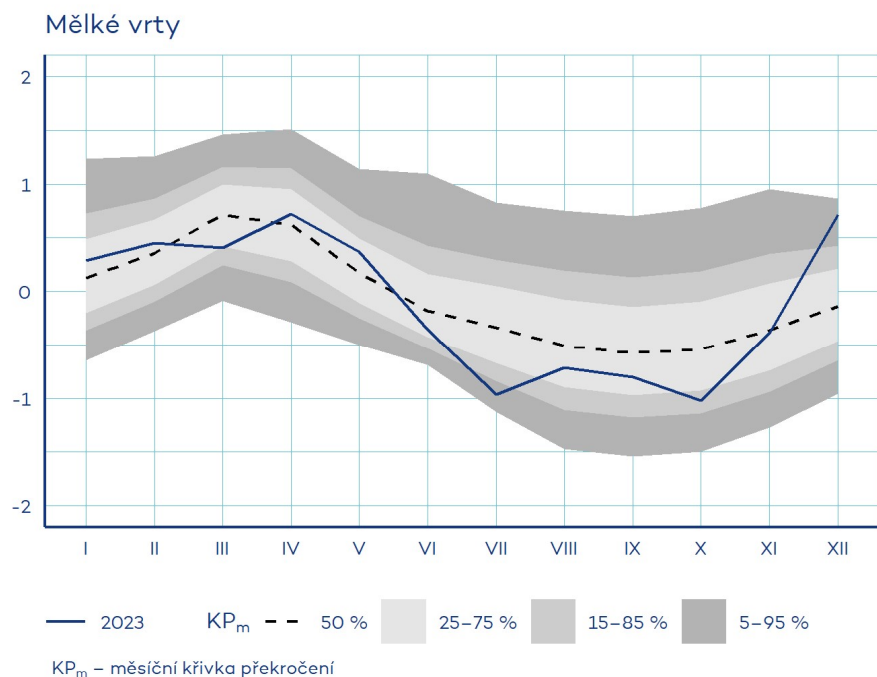
## Mělké vrty

Hladina v prvním čtvrtletí převážně mírně stoupala a byla na většině území normální s regionálními odlišnostmi. V povodí Horní Odry byla hladina v lednu silně nadnormální (11 %  $KP_m$ ), naopak v březnu se stav v povodí Moravy a Dyje zhoršil na silně podnormální (86–89 %  $KP_m$ ). Normální roční maximum nastalo v dubnu (42 %  $KP_m$ , Obr. 28), v povodí Horní a Dolní Vltavy a Berounky bylo dokonce silně nadnormální (8–13 %  $KP_m$ ). Poté hladina klesala až do července, kdy dosáhla celkově silně podnormálního stavu (90 %  $KP_m$ ) a na části povodí (Berounka, Ohře a dolní Labe, Lužická Nisa, Obr. 29) nastalo roční silně až mimořádně podnormální minimum (Tab. 3). V červenci byla hladina 39 % mělkých vrtů silně nebo mimořádně podnormální, naopak silně nebo mimořádně nadnormální stav se nevyskytoval u žádného objektu. V srpnu a září se stav zlepšil na většině území na normální s výjimkou povodí Ohře a dolního Labe, kde mírně až silně sucho pokračovalo. V říjnu nastalo celkové mírně podnormální roční minimum (80 %  $KP_m$ ). Do konce roku hladina stoupala a v listopadu byla normální s výjimkou mírně nadnormálního stavu v povodí Horní Odry (24 %  $KP_m$ ). V prosinci hladina zaznamenala výrazný vzestup až na celkově silně nadnormální stav (7 %  $KP_m$ ) a dostala se téměř na úroveň ročního maxima z dubna (Obr. 28). Na části povodí nastalo mírně až mimořádně nadnormální roční maximum (Ohře a dolní Labe, Morava, Lužická Nisa, Horní Odra 3–17 %  $KP_m$ ; Tab. 3), celkově ročního maxima dosáhlo 55 % mělkých vrtů. Hladina byla silně nebo mimořádně nadnormální u 52 % mělkých vrtů a jednalo se o nejlepší prosincový stav od roku 2010.



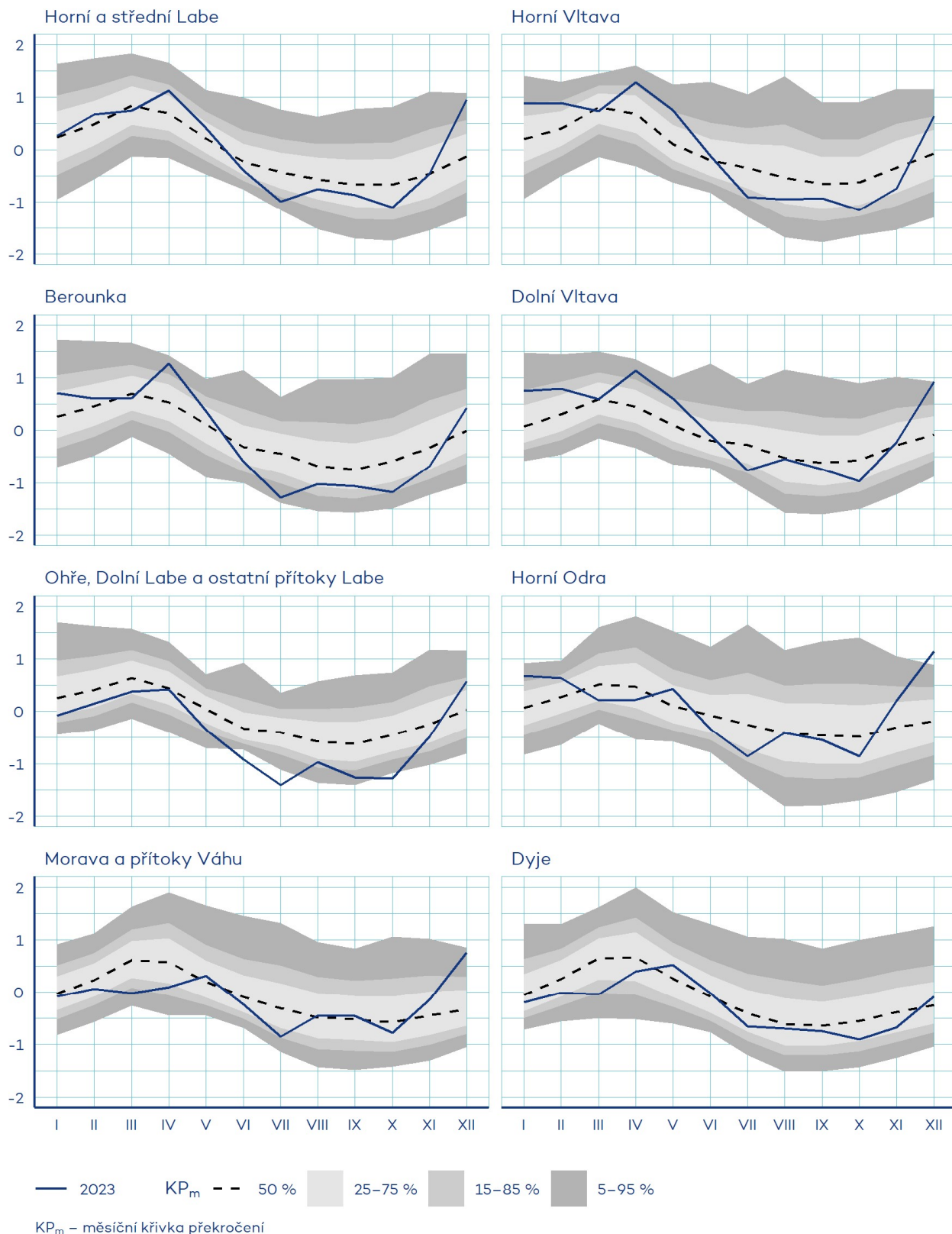


Obr. 27 Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v roce 2023, vztaheno k referenčnímu období 1991–2020



Obr. 28 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny mělkých vrů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za referenční období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení (KP<sub>m</sub>)

## Mělké vrty



Obr. 29 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny mělkých vrtné sítě v dílčích povodích v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za referenční období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení (KP<sub>m</sub>)

Tab. 3 Pravděpodobnost překročení průměrného stavu hladiny v roce 2023 v dílčích povodích v % KP<sub>m</sub> (měsíční křivka překročení za období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zařídění do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální stav hladiny. Modře je vyznačena vydatnost mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

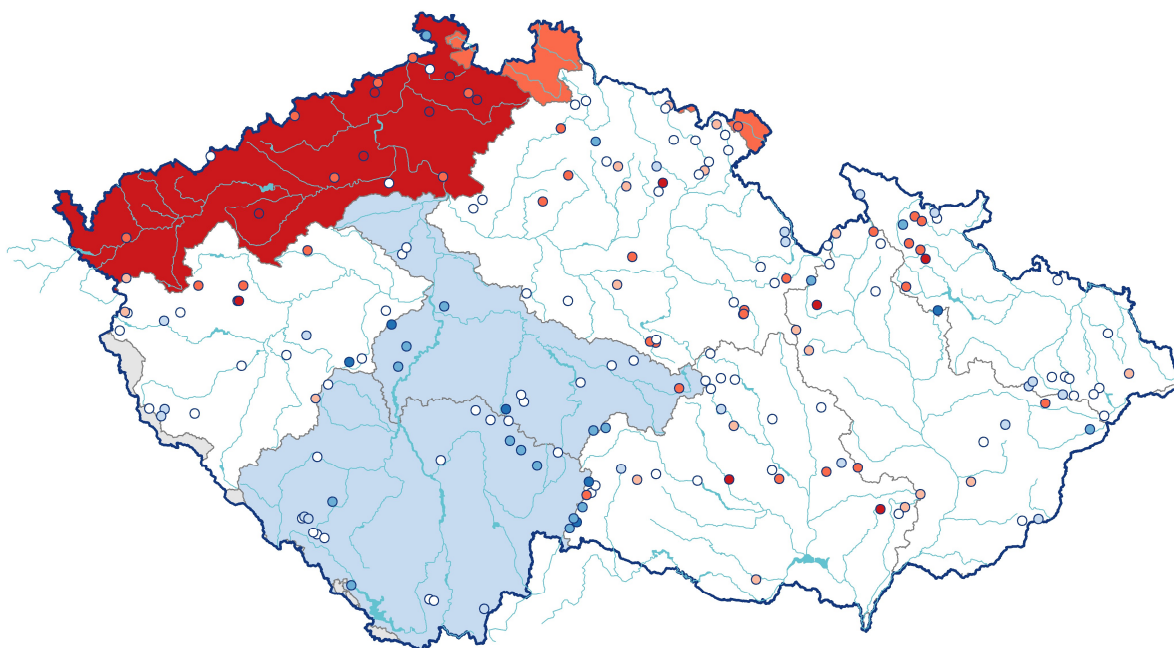
Povodí	Zařazení úrovně hladiny na KP <sub>m</sub> v %												2023
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Horní a střední Labe	49	39	57	20	33	67	90	63	62	75	50	7	52
Horní Vltava	16	17	57	13	14	44	84	71	65	80	71	15	39
Berounka	26	41	57	8	31	72	93	72	71	85	71	27	57
Dolní Vltava	16	20	50	9	15	41	82	51	57	76	45	5	35
Ohře a Dolní Labe	76	70	72	52	83	100	99	80	91	97	67	17	86
Horní Odra	11	19	74	66	29	71	81	50	54	69	24	3	41
Lužická Nisa	84	62	55	27	64	98	98	66	71	84	47	5	68
Morava	54	65	89	79	42	62	84	47	46	63	32	6	58
Dyje	62	70	86	65	34	45	68	55	57	73	69	39	68
ČR	37	41	76	42	33	68	90	64	65	80	52	7	56

## Prameny

Vydatnost se v prvním čtvrtletí převážně zvětšovala (Obr. 31, Obr. 32), v povodí Dolní a Horní Vltavy byl stav mírně až silně nadnormální, na ostatním území převládal normální stav, s výjimkou povodí Ohře a dolního Labe, kde byl stav po většinu roku mimořádně podnormální (Tab. 4). Celkově normální roční maximum nastalo v dubnu (52 % KP<sub>m</sub>, Obr. 31), v povodí Horní a Dolní Vltavy bylo silně nadnormální (5–9 % KP<sub>m</sub>), naopak v povodí Ohře a dolního Labe bylo mimořádně podnormální (95 % KP<sub>m</sub>, Tab. 4). Poté se vydatnost převážně zmenšovala až na celkově silně podnormální stav (91 % KP<sub>m</sub>) v červenci, kdy byla vydatnost silně nebo mimořádně podnormální u 37 % pramenů, naopak silně nebo mimořádně nadnormální vydatnost byla zaznamenána pouze u 3 % pramenů. V srpnu se vydatnost zvětšila na celkově normální stav (75 % KP<sub>m</sub>). Poté se zmenšovala, až dosáhla na všech povodích ročního celkově silně podnormálního minima v říjnu (90 % KP<sub>m</sub>). Regionálně se odlišoval stav povodí Dolní Vltavy, kde bylo roční minimum v říjnu normální (43 % KP<sub>m</sub>). Do konce roku se vydatnost zvětšovala, v listopadu byla celkově normální (74 % KP<sub>m</sub>). V prosinci se vydatnost výrazně zvětšila na celém území až na celkově silně nadnormální (7 % KP<sub>m</sub>). V povodí Ohře a dolního Labe nastalo mírně podnormální (81 % KP<sub>m</sub>), v povodí Horního a středního Labe silně nadnormální (8 % KP<sub>m</sub>) a v povodí Moravy dokonce mimořádně nadnormální (4 % KP<sub>m</sub>) roční maximum. Vydatnost byla silně nebo mimořádně nadnormální u 46 % pramenů a celkově se jednalo o nejlepší prosincový stav od roku 2010.

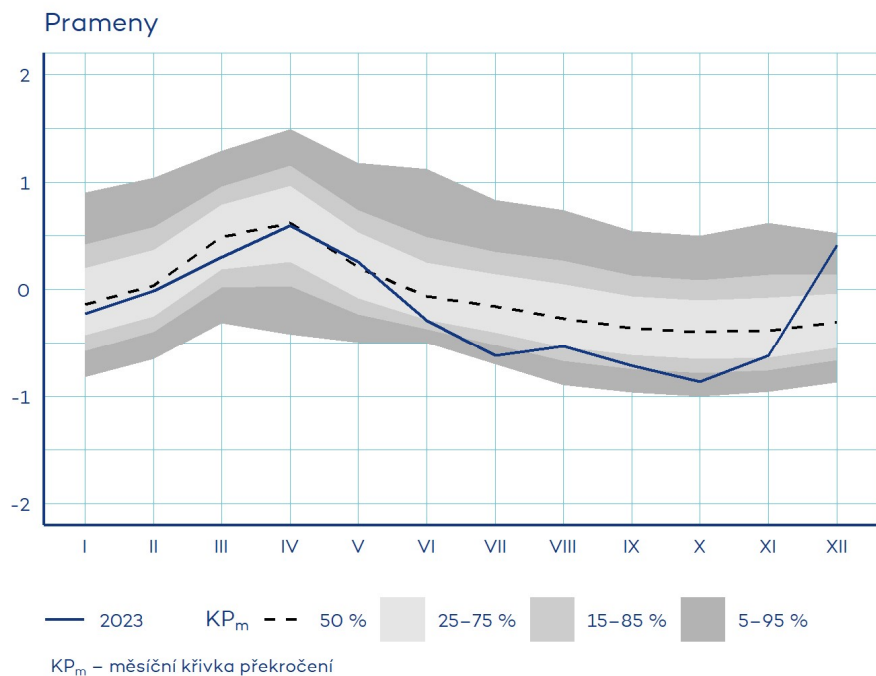
# Stav vydatnosti pramenů

2023



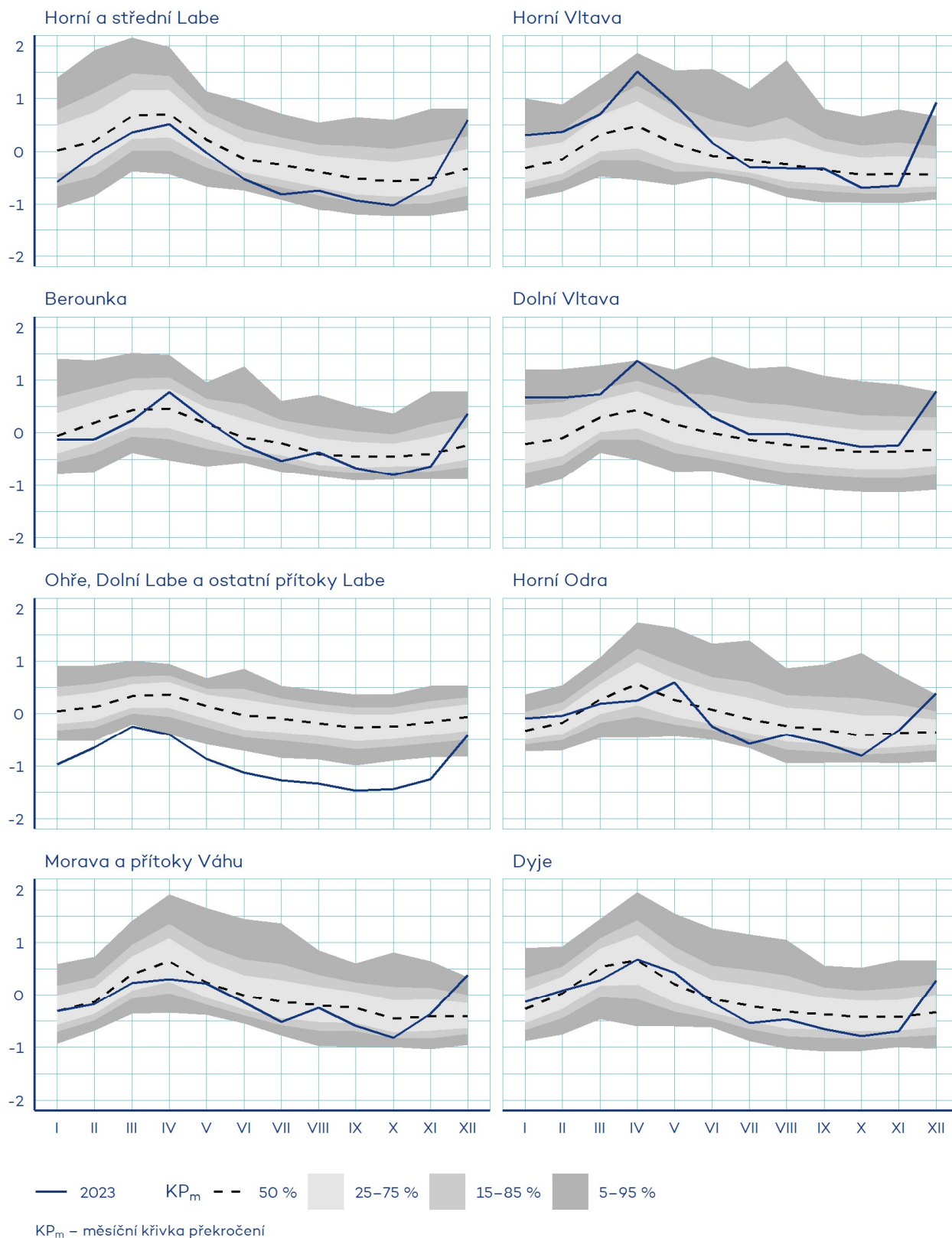
- mimořádně podnormální
- silně podnormální
- mírně nadnormální
- mimořádně nadnormální
- normální
- silně nadnormální

Obr. 30 Stav vydatnosti pramenů v roce 2023, vztaheno k referenčnímu období 1991–2020



Obr. 31 Průměrná standardizovaná vydatnost pramenů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za referenční období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení ( $KP_m$ )

## Prameny



Obr. 32 Průměrná standardizovaná vydatnost pramenů hlásné sítě v dílčích povodích v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení (KP<sub>m</sub>)



Tab. 4 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v roce 2023 v dílčích povodích v % KP<sub>m</sub> (měsíční křivka překročení za období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zařídění do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální vydatnost. Modře je vyznačena vydatnost mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

Povodí	Zařazení hodnot vydatnosti na KP <sub>m</sub> v %												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Horní a střední Labe	82	64	69	61	69	84	92	80	83	86	60	8	72
Horní Vltava	16	16	24	9	14	31	64	56	48	76	71	3	18
Berounka	56	71	66	29	45	67	84	46	76	91	76	13	60
Dolní Vltava	12	13	19	5	11	30	43	37	39	43	41	5	21
Ohře a Dolní Labe	100	97	96	95	98	99	99	99	99	100	99	81	98
Horní Odra	23	35	58	70	29	80	91	64	73	86	45	5	59
Lužická Nisa	93	93	91	89	88	90	93	89	84	86	82	51	92
Morava	50	55	64	72	52	62	81	54	79	84	46	4	65
Dyje	39	45	69	50	35	56	77	61	74	82	77	13	55
ČR	58	55	67	52	46	76	91	75	83	90	74	7	63

## Hluboké vrty

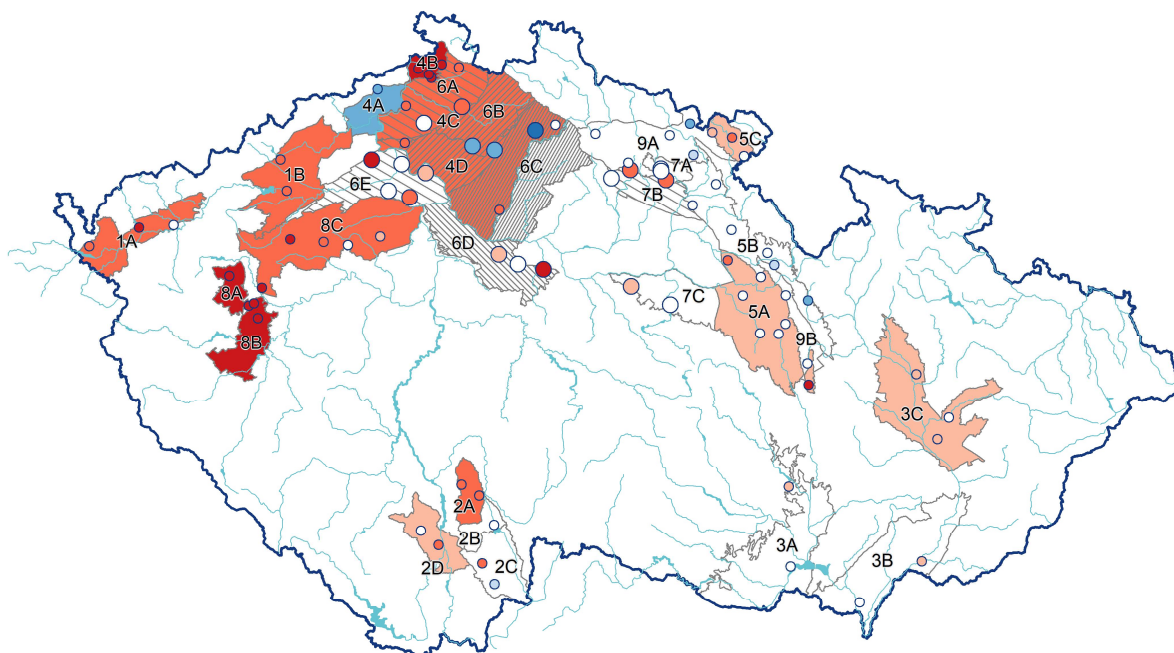
Hladina hlubokých zvodní několika částí skupin hydrogeologických rajonů byla po celý rok silně nebo mimořádně podnormální. Nejvíce byla suchem postižená část severočeské křídly 4B, kde mimořádně podnormální stav trval celý rok (Obr. 33). Stav permokarbonu středních a západních Čech (skupina hg rajonů 8A, 8B, 8C), kde po celý rok trval silně nebo mimořádně podnormální stav hladiny, byl nejhorší od roku 1991 (Tab. 5). Podíl mimořádně podnormálních vrtů představoval 67 %, 11 % vrtů bylo silně podnormálních, žádný objekt nebyl nadnormální. Většinu roku trval silně podnormální stav v části severočeské křídly 4C, až silně nebo mimořádně podnormální byl po část roku také stav části severočeské křídly 4D (Obr. 36). Celkově byl stav severočeské křídly (skupina hg rajonů 4) po roce 2020 druhý nejhorší od roku 1991. Podíl mimořádně podnormálních vrtů představoval 40 % a 40 % vrtů bylo silně podnormálních. Stav části severočeské křídly 4D se ale v prosinci výrazně zlepšil na normální. V jihočeských pánvích hladina během roku kolísala převážně mezi normální a silně podnormální, relativně horší byl stav částí 2A a 2D. Stav podkrusnohorských pánví byl na začátku roku převážně mimořádně podnormální, ale do prosince se zlepšil až na téměř normální. Ve východních Čechách byla situace lepší. Stav hg rajonů byl většinu roku normální, kromě části východočeské křídly 5A, kde byl stav většinou mírně podnormální. Naopak v části permokarbonu východních Čech 9A a v části východočeské křídly 5B byl stav v dubnu, květnu a prosinci mírně nebo silně nadnormální. Stav moravského terciéru byl během roku normální až silně podnormální (horší byl stav částí 3C), v prosinci došlo ke zlepšení až na mírně nadnormální (3C) a silně nadnormální (3B) stav. Hladina v části cenomanu severočeské křídly 6A byla po celý rok mírně podnormální, v dalších částech cenomanu 6D a 6E hladina kolísala mezi normální a silně podnormální. Naopak silně a mimořádně nadnormální byla stále hladina v částech cenomanu severočeské křídly (6B a 6C), které mají výrazně víceletý režim.

Vzhledem k obvyklému ročnímu režimu hladin byl stav hlubokých zvodní nejhorší v červenci, kdy hladina 42 % objektů byla silně nebo mimořádně podnormální, a objektů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou byla pouze 5 % (Obr. 34). Naproti tomu nejlepší stav byl zaznamenán v prosinci, kdy se podíl objektů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou snížil na 26 % a podíl objektů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou se zvýšil na 16 %. Ve srovnání s předcházejícím rokem zaznamenalo pouze 1 % vrtů velký pokles hladiny a 7 % vrtů pokles hladiny. Naopak u 19 % vrtů došlo k vzestupu hladiny a 2 % vrtů došlo k velkému vzestupu hladiny.



# Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

2023



## HGR-základní

- mimořádně podnormální
- silně podnormální
- mírně podnormální
- normální
- mírně nadnormální
- silně nadnormální
- mimořádně nadnormální

## HGR-cenoman

- mimořádně podnormální
- silně podnormální
- mírně podnormální
- normální
- mírně nadnormální
- silně nadnormální
- mimořádně nadnormální

## Skupina HGR

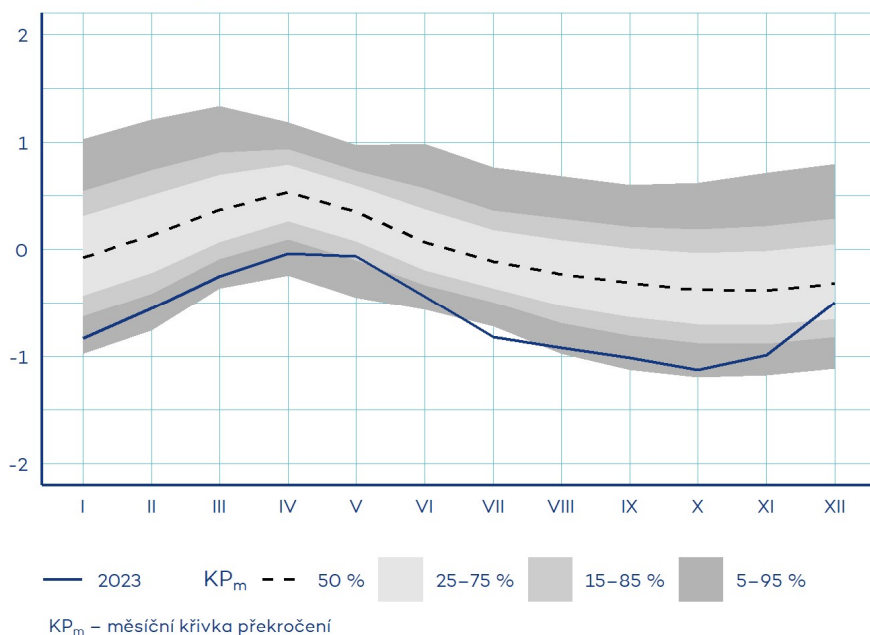
- 1 - Podkrušnohorské pánve
- 2 - Jihočeské pánve
- 3 - Morava terciér
- 4 - Severočeská křída
- 5 - Východočeská křída
- 6 - Severočeská křída - cenoman
- 7 - Východočeská křída - cenoman
- 8 - Permokarbon stř. a záp. Čech
- 9 - Permokarbon vých. Čech

## Vrty

- HGR základní
- HGR cenoman

Obr. 33 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v roce 2023

## Hluboké vrtý

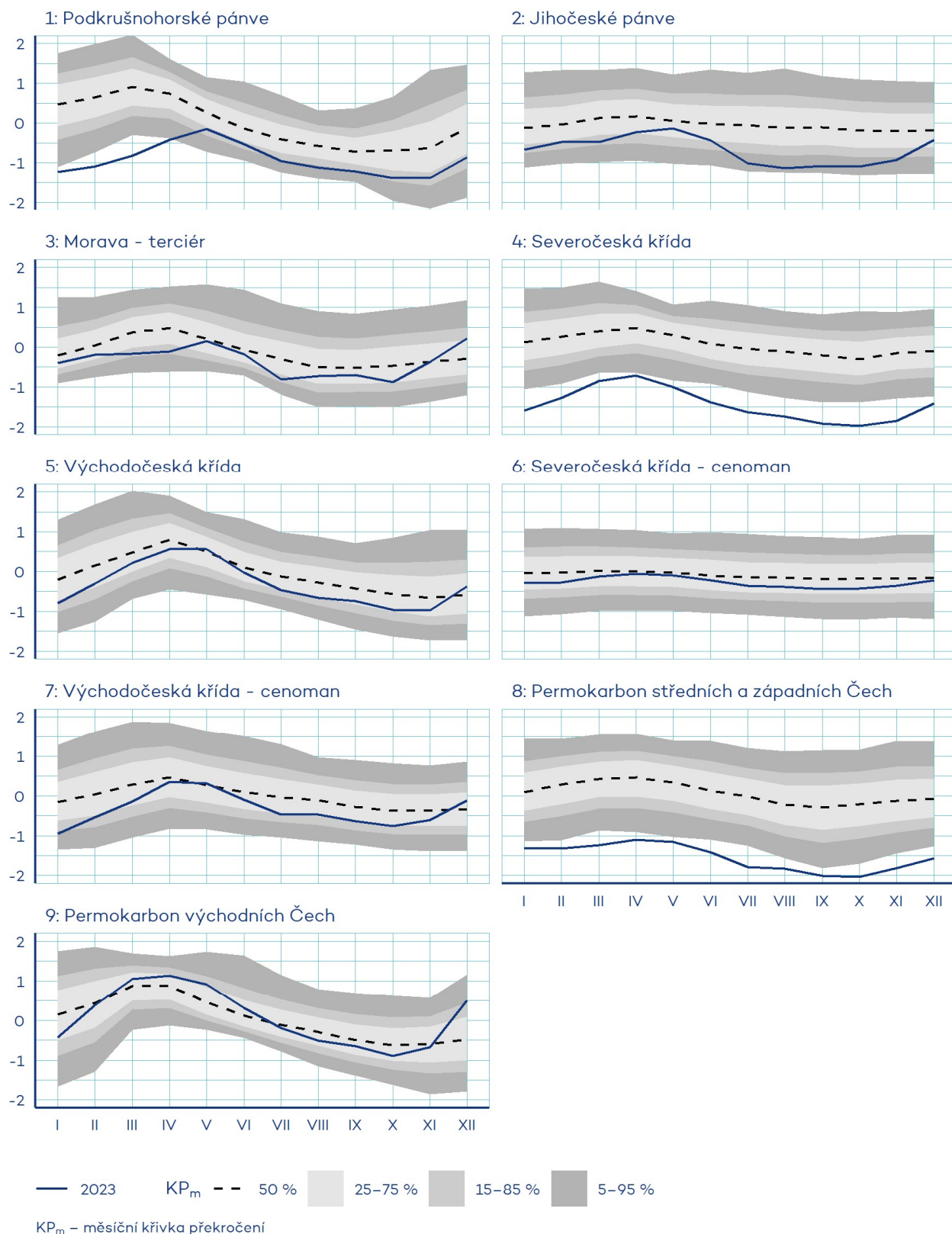


Obr. 34 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny hlubokých vrtů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení (KP)

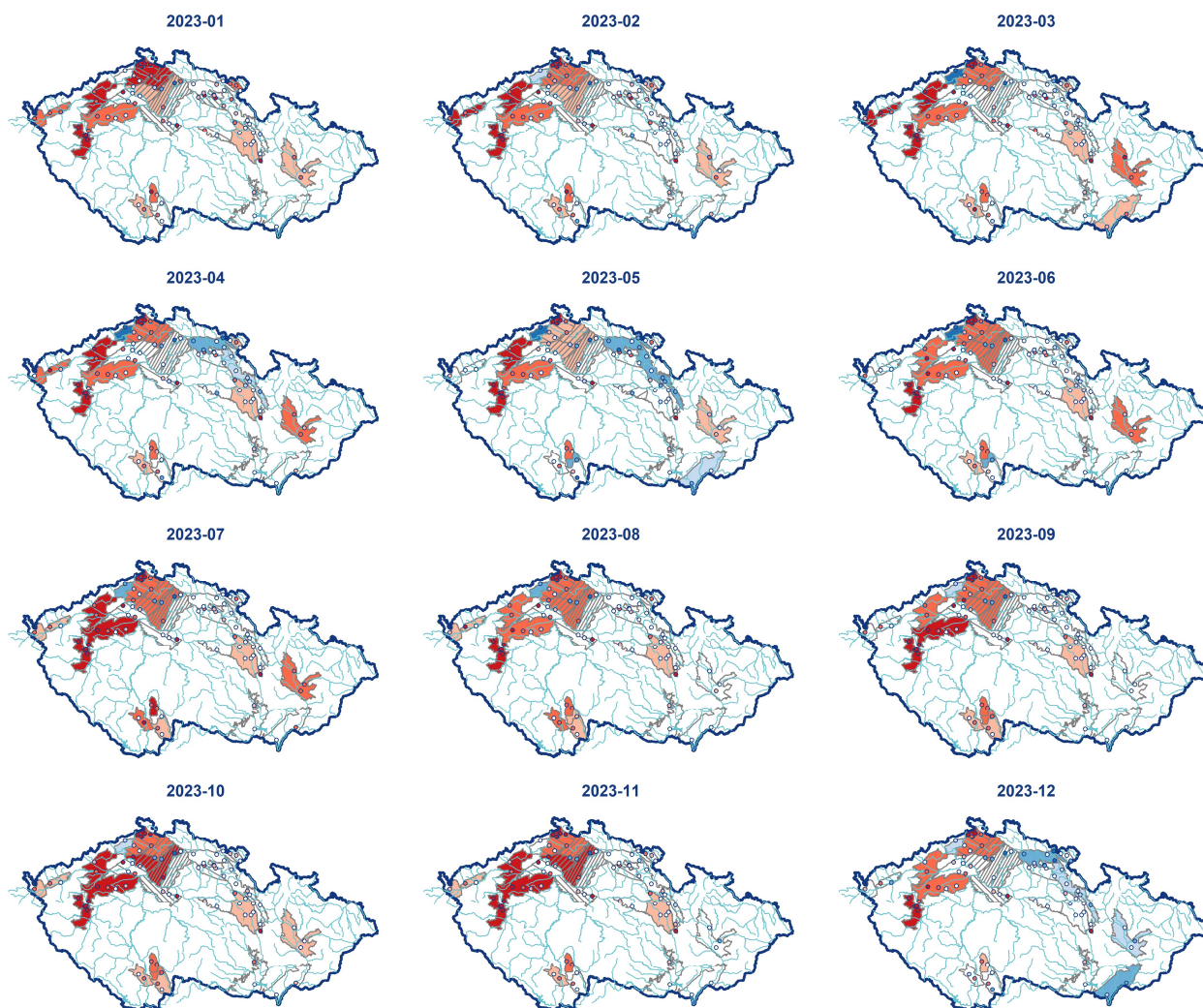
Tab. 5 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v hlubokých vrtech ve skupinách hydrogeologických rajonů v roce 2023 v % KP (křivka překročení za období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zatřídění do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální vydatnost. Modře je vyznačena vydatnost mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

Skupina hg rajonů	Zařazení úrovně hladiny na KP v %												2023
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Podkrušnohorské pánve	96	98	99	95	78	79	86	87	86	83	80	78	96
Jihočeské pánve	82	76	83	73	63	75	92	93	92	91	87	65	84
Morava - terciér	65	68	82	83	53	59	82	63	61	74	50	23	69
Severočeská křída - turon	99	98	97	96	96	99	99	98	99	99	99	97	97
Východočeská křída - turon	78	71	64	64	46	59	76	75	70	73	67	39	66
Severočeská křída - cenoman	66	67	59	54	56	59	65	66	68	67	62	54	65
Východočeská křída - cenoman	87	77	71	56	47	62	76	73	74	76	66	36	69
Permokarbon středních a západních Čech	97	97	98	96	96	98	99	97	97	97	98	98	97
Permokarbon východních Čech	73	52	37	28	22	35	57	67	61	67	55	14	39
ČR	92	90	92	90	83	91	97	94	93	94	90	64	88

## Hluboké vrty



Obr. 35 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny hlubokých vrtů hlásné sítě ve skupinách hydrogeologických rajonů v roce 2023 (modře) ve srovnání s dlouhodobými hodnotami za období 1991–2020. Uvedeny jsou také kvantily měsíčních křivek překročení ( $KP_m$ )



Obr. 36 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech během roku 2023

Pozn.: 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

Český hydrometeorologický ústav

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4

Ředitel ústavu: Mgr. Mark Rieder

Ředitel předpovědní služby: Mgr. Radek Tomšů