

Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky

2023

Český hydrometeorologický ústav

Úsek Hydrologie

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4

Ředitel ústavu:

Mgr. Mark Rieder

Ředitel pro hydrologii:

RNDr. Jan Daňhelka, Ph.D.

Řešitelé:

bilance množství vody:

Ing. Radek Vlnas

Mgr. Hana Černá

Mgr. Anna Lamačová, PhD.

Ing. Vladimír Sosna

bilance jakosti vody:

Ing. Jindřich Freisleben

Mgr. Miroslava Svátková

RNDr. Pavel Stierand

Mgr. Libor Mikl, Ph.D.

Mgr. Anita Fulajtárová

Mgr. Libuše Barešová

Ing. Hedvika Roztočilová

Ing. Kamila Sirotková

1. ÚVOD	7
2. HYDROLOGICKÁ BILANCE MNOŽSTVÍ VODY	11
2.1 Bilance množství vody v ČR	11
2.2 Metodika hydrologické bilance množství vody	17
2.3 Bilance množství vody v bilančních oblastech	21
2.4 Bilance množství vody v dílčích povodích	37
3. HYDROLOGICKÁ BILANCE JAKOSTI VODY	83
3.1 Bilance jakosti povrchové vody	83
3.2 Bilance jakosti povrchové vody – radiochemie	113
3.3 Bilance jakosti povrchové vody – akumulární monitoring biotických matric	123
3.4 Bilance jakosti povrchové vody – plaveniny a sedimenty	131
3.5 Bilance jakosti podzemní vody	167
PŘÍLOHA 1: Bilance množství vody v bilančních profilech	169
PŘÍLOHA 2: Bilance množství vody – podkročení malých průtoků	245
PŘÍLOHA 3: Bilance množství vody – překročení kulminačních průtoků	267
PŘÍLOHA 4: Bilance jakosti vody	289
Tab. P.3.1.1 Klasifikace ukazatelů jakosti povrchových vod ve vybraných profilech dle ČSN 75 7221	
Tab. P.3.1.2 Nehodnocené ukazatele dle NV 401/2015 Sb.	
Tab. P.3.1.3 Hodnocení jakosti povrchových vod podle NEK dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	
Tab. P.3.1.4 Odnos v závěrových profilech	

1. ÚVOD

Vedení vodní bilance je podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) jednou ze základních činností v oblasti zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod. Vodní bilance podle vodního zákona sestává z hydrologické bilance a vodohospodářské bilance. Hydrologická bilance porovnává přírůstky a úbytky vody a změny vodních zásob v území za daný časový interval. Vodohospodářská bilance porovnává požadavky na odběry povrchové a podzemní vody a vypouštění odpadních vod s využitelnou kapacitou vodních zdrojů z hlediska množství a jakosti vody a jejich ekologického stavu. Obsah vodní bilance a způsob jejího sestavení následně upravila vyhláška Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb.

Hydrologickou bilanci sestavuje v souladu s uvedenou vyhláškou a na základě pověření Ministerstva životního prostředí Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). **Hydrologická bilance se skládá z bilance množství vody a bilance jakosti vody.** Systematickou hydrologickou bilanci v detailním členění ČHMÚ zpracovává od roku 2002. Výstupy hydrologické bilance jsou podkladem pro sestavení Vodohospodářské bilance, kterou zajišťují příslušní správci povodí, a Souhrnné vodní bilance, kterou pro hlavní povodí Labe, Odry a Moravy sestavuje Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.v.i.

V souladu s novelou zákona o vodách (vodní zákon) č. 150/2010 Sb., která s platností od 1. 8. 2010 mění zákon č. 254/2001 Sb., je hydrologická bilance zpracována pro 10 dílčích povodí (**Obr. 2.3.1**):

- dílčí povodí Horního a středního Labe
- dílčí povodí Horní Vltavy
- dílčí povodí Berounky
- dílčí povodí Dolní Vltavy
- dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe
- dílčí povodí Horní Odry
- dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry
- dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu
- dílčí povodí Dyje
- dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje

Takto stanovená dílčí povodí však nebylo vždy možné bilančně uzavřít, protože v některých případech nejsou v závěrovém profilu k dispozici příslušná data průtoků anebo se rozvodnice dílčího povodí neztotožňuje s rozvodnicí hydrologického povodí. Pro **bilanci množství vody** tedy bylo území České republiky rozčleněno do 10 bilančních oblastí se snahou o co největší přiblížení dílčím povodím podle vodního zákona. Pouze dílčí povodí Horního a středního Labe bylo ještě rozdělena na dvě bilanční oblasti, rovněž dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe bylo rozdělena na dvě oblasti. Výpočet bilance množství vody byl tedy proveden pro tyto bilanční oblasti:

1-horní Labe, 2-střední Labe a Jizera, 3-horní Vltava, 4-Berounka, 5-dolní Vltava a Sázava, 6-Ohře a Bílina, 7-dolní Labe, 8-Odra a Olše, 9-Morava, 10-Dyje (**Obr. 2.3.2**).

Výstupy hydrologické bilance množství vody obsahují pro **8 dílčích povodí, 10 bilančních oblastí a 74 bilančních profilů** v měsíčním kroku údaje o:

- teplotě vzduchu (nad rámec vyhlášky č. 431/2001 Sb. coby nedílná součást hydrologické bilance)
- atmosférických srážkách
- celkovém odtoku
- základním odtoku (jen v bilančních oblastech a profilech)
- zásobách vody ve sněhové pokrývce
- změnách zásob podzemní vody (jen v bilančních oblastech a profilech)
- režimu podzemních vod (jen v dílčích povodích)
- přirozených průtocích vody (jen v bilančních oblastech a profilech) ve vodních tocích ve vybraných vodoměrných stanicích

Hodnocení zahrnuje popis stavu a vývoje bilančních veličin a charakteristiky jejich ročního chodu spolu s odchylkami od normálu. V tabulkách s vyhodnocením odchylek bilančních veličin od normálu jsou na červené škále odlišeny hodnoty podnormální (mírně podnormální), silně podnormální a mimořádně podnormální, na modré škále pak hodnoty nadnormální (mírně nadnormální), silně nadnormální a mimořádně nadnormální. *V souvislosti s tím se omlouváme, že se v roce 2022 v několika případech stalo (pravděpodobně jen u teploty vzduchu), že hodnoty na horní, resp. dolní hranici normálu byly obarveny jako nadnormální, resp. podnormální. Hodnocení odchylek od normálu v textu bylo v pořádku.*

Aktualizováno je celé jádro skriptů pro přípravu zejména **časových řad průtoku**. V souvislosti s tím vyšlo najevo, že hodnoty aktuálního průtoku ve variantě Q_x (odovlivnění o odběry povrchové i podzemní vody) byly porovnávány s normálami ve variantě Q_y (odovlivnění pouze o odběry povrchové vody), tzn. že odchylka (%) přirozeného průtoku od normálu byla u povodí s významným odběrem podzemní vody nadhodnocena. *Problematická je tato skutečnost především v případě Svitavy (odběr Březová nad Svitavou). Platí však, že časové řady bilance množství vody od 1980 jsou dostupné na vyžádání.*

Zcela přepracováno je **hodnocení malých (Q_{35d} , Q_{364d}) a kulminačních průtoků (Q_5 , Q_{10} , Q_{20} ...),** které je nyní založeno na analýze centrální režimové databáze. Výskyt minimálních i kulminačních průtoků je hodnocen zvlášť pro bilanční (73 profilů) a nebilanční profily (s povodím nad 100 km², 219 profilů pro Q_{md} , 283 profilů pro Q_N), tedy pro konstantní sady stanic. Hodnocení výskytu malých a kulminačních průtoků je v **kap. 2.4**, grafy jsou v **Příloze 2 a 3**.

Při odhadu volných parametrů hydrologického modelu Bilan je kritériem úspěšnosti modelu shoda modelovaného odtoku s pozorováním. Od roku 2023 jsou **parametry fixní**, odvozené na základě 100 realizací modelu pro každé povodí.

Grafy režimu podzemních vod byly rozšířeny na **7 kvantilových pásem** tak, aby lépe odpovídaly hodnocení odchylek od normálu na škále mimořádně podnormální až mimořádně nadnormální stav.

Výsledky hydrologické **bilance množství vody v bilančních oblastech** udává **kap. 2.3**, vyhodnocení bilance v **dílčích povodích** je v **kap. 2.4**. Výsledky bilance pro všech 74 bilančních profilů jsou v **Příloze 1** zprávy.

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry a dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje jsou v kap. 2.4 podrobněji zmíněna pouze tehdy, jestliže se na tocích, spadajících do těchto dílčích povodí, vyskytne významnější hydrometeorologická událost.

Pro účely bilance množství vody bylo v roce 2023 hodnoceno **74** vodoměrných stanic, **375** mělkých vrtů, **187** pramenů a **81** hlubokých vrtů.

Hydrologická **bilance jakosti vody** zahrnuje monitoring **povrchových a podzemních vod**.

Monitoring **jakosti povrchových vod** probíhá na různých maticích: voda, pevné matrice – plaveniny a sedimenty, biotické matrice. Odběry a analýzy vzorků **matrice povrchové vody** zajišťují příslušné podniky povodí. Z dat poskytnutých ČHMÚ se pak pro další zpracování vybírá přibližně **900** profilů vodních toků. V souladu s ČSN 75 7221 je prováděna klasifikace kvality povrchových vod do 5 tříd podle hodnot 70 ukazatelů (odběr alespoň 11× ročně). Hodnocení podle NV č. 401/2015 Sb. je prováděno porovnáváním ročních průměrných a maximálních hodnot stanovených ukazatelů s legislativními limity.

Sledování jakosti **plavenin a sedimentů** je realizováno na asi **50** profilech hlavních vodních toků. Vzorky plavenin (odběr až 6× ročně) a sedimentů (odběr 2× ročně) jsou analyzovány na přítomnost těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek s důrazem na prioritní látky dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU. Stanovení jsou prováděno i pro další potenciálně nebezpečné ukazatele znečištění (celkem přes 130 chemických látek). Hodnocení výsledků monitoringu je prováděno podle NV 401/2015 Sb. na základě analýzy dlouhodobých trendů koncentrací vybraných 20 prioritních látek, ale také podle standardů kvality, publikovaných jako „Environmental Quality Standards (EQS) – Substance Data Sheets“ a zavedených do české legislativy jako normy environmentální kvality (NEK) v NV 23/2011 Sb.

V rámci monitoringu **biotických matic**, zejména larvy chrostíků, rybí plůdek a jelec tloušť, se provádí sledování kontaminace těchto vodních organismů nebezpečnými látkami (toxické kovy a vybrané skupiny organických látek) s významným bioakumulačním potenciálem. Každoročně je monitorováno asi **20** lokalit (odběr 1× ročně) ve dvou sadách střídajících se po třech letech. Většina analyzovaných polutantů je součástí seznamu prioritních látek dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU. Jsou to zejména metabolity pesticidů, produkty spalování a průmyslových procesů, látky užívané pro impregnace nebo jako zpomalovače hoření, změkčovadla plastů, či součásti nátěrů. Látky, pro které je stanovena i norma environmentální kvality (NEK) v NV č. 401/2015 Sb., jsou hodnoceny podrobněji.

Vyčleněnou skupinou monitorovaných ukazatelů jsou **radiochemické** parametry. Jedná se o sledování celkových objemových aktivit alfa nebo beta a aktivit asi 12 vybraných radionuklidů. Monitoring probíhá v povrchové vodě na přibližně **140** profilech (odběr až 12× ročně) a na **10** lokalitách u sedimentů (odběr 1× ročně). Podle stanovených hodnot ukazatelů probíhá pro povrchovou vodu zařazení sledovaných lokalit do 5 tříd dle ČSN 75 7221. S limity přípustného znečištění uvedenými v NV č. 401/2015 Sb. jsou pak porovnávány maximální i roční průměrné hodnoty.

Monitoring **jakosti podzemních vod** se provádí na monitorovací síti asi **700** objektů (vrty a prameny, odběr 2× ročně). Ve vzorcích je analyzováno více než 300 ukazatelů znečištění. Sledování zahrnuje nejen základní fyzikálně chemický rozbor, ale také toxické kovy a významné zástupce skupin organických látek (zejména pesticidy). Hodnocení je založeno na porovnání naměřených hodnot monitorovaných látek s legislativně stanovenými limity (vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb. a MZ č. 252/2004 Sb., a také příloha I směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES).

Vyhodnocení hydrologické **bilance jakosti** povrchové vody je v **kap. 3.1** až **kap. 3.4** a podzemní vody v **kap. 3.5** v členění pro 10 dílčích povodí. Výsledky hodnocení jakosti vody ve všech sledovaných profilech jsou v ČHMÚ k dispozici na vyžádání po písemném souhlasu od dotčených povodí.

Monitorování **jakosti povrchových vod** v roce 2023 probíhalo podle návrhu jednotlivých státních podniků Povodí. Podle jejich rozhodnutí byla do ČHMÚ poslána data z jednotlivých profilů i vybrané ukazatele. ČHMÚ měl za tento rok k dispozici data z 2 076 profilů povrchových vod. K hodnocení bylo využito **894** profilů tekoucích vod, které byly zahrnuty do seznamu profilů pro hodnocení stavu vodních útvarů – řeka dle Rámcového programu.

Hodnocení jakosti **plavenin a sedimentů** proběhlo na **48** profilech, monitoring biotických matic byl realizován na **21** profilech, monitoring radiochemie proběhl na **136** profilech.

Pro účely bilance množství vody bylo v roce 2023 hodnoceno **74** vodoměrných stanic, **375** mělkých vrtů, **187** pramenů a **81** hlubokých vrtů.

V roce 2023 nebyl ČHMÚ realizován program monitoringu **jakosti podzemních vod** podle schváleného programu monitoringu jakosti podzemních vod, z důvodu nezaviněných komplikací s výběrovým řízením na dodavatele vzorkovacích a laboratorních prací.

2. HYDROLOGICKÁ BILANCE MNOŽSTVÍ VODY

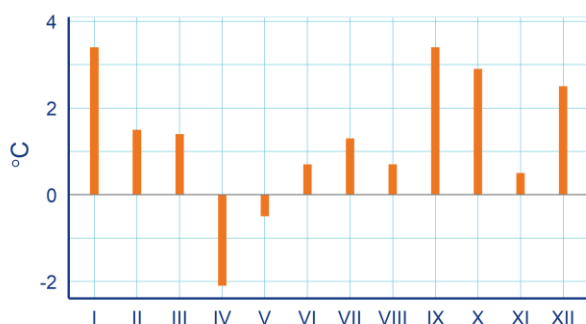
2.1 Bilance množství vody v ČR

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,7 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C. Rok byl tedy teplotně silně nadnormální. V jednotlivých dílčích povodích byla odchylka od normálu +1,2 °C (Morava a přítoky Váhu) až +1,4 °C (Dolní Vltava). Leden byl teplotně silně nadnormální (+3,4 °C), únor a březen byly normální. Naopak duben byl teplotně silně podnormální (-2,1 °C) a květen a červen byly opět normální. Červenec byl teplotně nadnormální (+1,3 °C) a srpen byl normální. Následovalo mimořádně nadnormální září (+3,4 °C) a silně nadnormální říjen (+2,9 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl nadnormální (+2,5 °C).

Tab. 2.1.1 Průměrná teplota vzduchu v ČR a její odchylka (°C) od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,0	1,2	4,7	6,4	12,6	17,2	19,6	18,6	16,5	11,1	4,1	2,1	9,7
odchylka (°C)	3,4	1,5	1,4	-2,1	-0,5	0,7	1,3	0,7	3,4	2,9	0,5	2,5	1,3



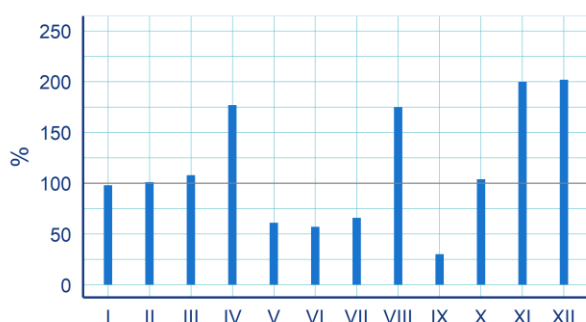
Obr. 2.1.1 Odchylka průměrné teploty vzduchu v ČR (°C) od dlouhodobého normálu.

Srážky

Průměrný roční srážkový úhrn činil 730 mm, což odpovídá 107 % normálu. Rok tedy byl srážkově normální. V jednotlivých dílčích povodích spadlo 100 % (Berounka) až 114 % normálu (Horní a střední Labe). Začátek roku byl srážkově normální, až duben byl srážkově silně nadnormální (177 %). Následoval podnormální květen a červen (61 a 57 %). Červenec byl srážkově normální a srpen byl silně nadnormální (175 %). Září bylo naopak srážkově silně podnormální (30 %) a říjen byl normální. Konec roku byl silně až mimořádně nadnormální (200 a 202 %).

Tab. 2.1.2 Průměrný úhrn srážek v ČR (mm) a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	43	37	50	68	43	46	59	135	18	51	90	92	730
(%)	98	101	108	177	61	57	66	175	30	104	200	202	107



Obr. 2.1.2 Průměrný úhrn srážek v ČR v % dlouhodobého normálu.

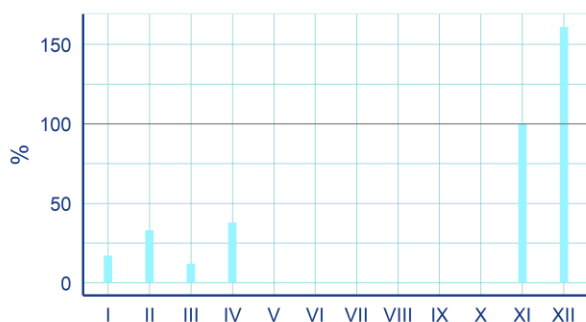
Sníh

V nižších a středních polohách se sněhová pokrývka přechodně vyskytovala nejčastěji od poslední dekády ledna do poloviny března, maximální výšky dosahovala na konci ledna (nad 500 m n. m. až 18 cm). Ve středních polohách místy ležel sníh ještě v první a třetí dekádě února. Nadnormální teploty na přelomu roku způsobily úbytek sněhové pokrývky i ve vyšších polohách, kde se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala nejčastěji od druhé dekády ledna do poloviny března, místy až do poloviny dubna. Maximální výška sněhu dosahovala přibližně 30 cm. V horských oblastech ležela souvislá sněhová pokrývka od začátku roku většinou až do konce dubna. Na vrcholcích Krkonoš byla naměřena nejvyšší sněhová pokrývka (169 cm) na začátku druhé dekády března na stanici Nad Voseckou. Maximum vodní hodnoty sněhu bylo zaznamenáno začátkem dubna v Krkonoších na stanici Labská bouda (620 mm).

Na konci roku napadl první sníh ve všech polohách na přelomu druhé a třetí dekády listopadu. Na začátku prosince ještě připadlo větší množství sněhu a souvislá sněhová pokrývka se v nižších a středních polohách udržela téměř do poloviny prosince (maximum 63 cm). Ve vyšších polohách souvislá sněhová pokrývka zůstala až do konce roku, i přes oblevu a občasné vydatné dešťové srážky. Absolutně nejvyšší sněhová pokrývka byla zaznamenána automatickým sněhoměrným čidlem na Blatném vrchu (175 cm) ve třetí dekádě prosince. Nejvyšší vodní hodnota sněhu z automatického měření (330 mm) byla zaznamenána na sněhoměrném polštáři na Rokytské slati také v poslední dekádě prosince.

Tab. 2.1.3 Průměrná vodní hodnota sněhu v ČR (mm) a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	2,7	6,3	1,3	0,6	0,1	0	0	0	0	0	1,4	10,6
(%)	17	33	12	38	–	–	–	–	–	–	100	161



Obr. 2.1.3 Průměrná vodní hodnota sněhu v ČR v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly od ledna do dubna mimořádně nebo silně podnormální (12 až 38 %). V listopadu byly zásoby vody ve sněhu normální (100 %) a v prosinci byly nadnormální (161 %).

a zároveň největší (10,6 mm). Maxima v jednotlivých dílčích povodích se v prosinci pohybovala od 108 % (Horní a střední Labe) do 241 % normálu (Dolní Vltava).

Průtok

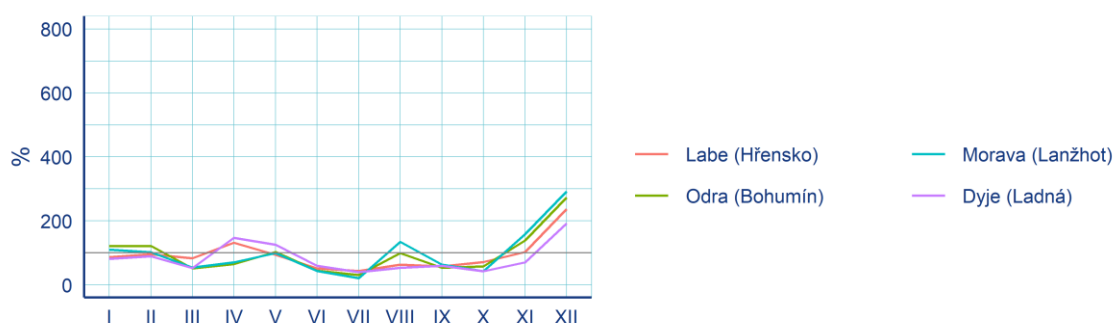
Bilančními profily oteklo 42 až 154 % dlouhodobého průměrného průtoku Q_a . Labem v Hřensku oteklo 97 %, Odrou v Bohumíně 88 %, Moravou v Lanžhotu 93 % a Dyjí v Ladné 87 % Q_a . Celkově byl rok odtokově průměrný. Začátek roku byl rovněž průměrný a březen byl převážně podprůměrný (51 až 83 %). Duben byl průměrný až nadprůměrný (65 až 147 %) a květen byl odtokově průměrný. Červen byl spíše podprůměrný až silně podprůměrný (43 až 60 %) a červenec byl podprůměrný (43 % Labe, 40 % Dyje) až mimořádně podprůměrný (21 % Morava). Srpen byl na Labi a Odře průměrný, na Moravě nadprůměrný (134 %) a na Dyji podprůměrný (53 %). Září bylo převážně průměrné (53 až 63 %). Říjen byl odtokově průměrný (71 % Labe) až silně podprůměrný (42 % Morava a Dyje). Listopad byl průměrný až nadprůměrný (70 až 159 %) a prosinec byl silně nadprůměrný (Labe a Dyje) až mimořádně nadprůměrný (273 % Odra, 292 % Morava).

Minimální průtoky menší než Q_{355d} se na bilančních profilech ve všech dílčích povodích vyskytovaly nejčastěji v červenci po dobu až 26 dní. Více než 20 dní s průtokem pod Q_{355d} zaznamenaly v červenci stanice na celém Labi, na Jizeře, Mži, Radbuze, Střele, Ohři a Oslavě, v září také na Střele a Bílině a v červnu na Ohři. Průtoky menší než Q_{364d} byly zaznamenány také nejčastěji v červenci, s trváním 4–8 dní na Jizeře, Malši, Mži, Ohři, Bílině, Labi v Ústí nad Labem a v Hřensku, a s nejdelším trváním na Rožnovské Bečvě (13 dní). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byly zaznamenány průtoky pod Q_{364d} s trváním více než 20 dní v červenci na Blšance (vyschla na 7 dní) a v září na Rakovnickém potoce a Kamenici (25–27 dní). Také Úterský potok v červenci zcela vyschl na 10 dní.

K jediné významnější povodňové epizodě roku došlo na konci prosince v důsledku kombinace tání sněhu s dešťovými srážkami. Na bilančních profilech byla nejvýznamnější kulminace Q_{10} až Q_{20} na Labi v Kostelci nad Labem. Průtoky Q_5 až Q_{10} byly dosaženy na Labi od Jaroměře po Nymburk, a také na Sázavě, Ohři a Moravské Dyji. Průtoky Q_2 až Q_5 byly v prosinci zaznamenány ve všech dílčích povodích kromě Horní Odry, v dílčím povodí Berounky a Dyje byly dosaženy také v dubnu. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byla na konci prosince zaznamenána kulminace Q_{20} až Q_{50} na Novohradce v Úhřeticích, kulminace Q_{10} až Q_{20} proběhly na Nežárce, Šlapance, Sázavě, Svatavě a Teplé a v polovině května také na Veličce.

Tab. 2.1.4 Průtok závěrovými profily ČR v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Labe (Hřensko)	87	96	83	132	94	51	43	63	58	71	103	237	97
Odra (Bohumín)	121	122	51	65	103	44	31	99	53	58	139	273	88
Morava (Lanžhot)	110	102	54	70	99	43	21	134	63	42	159	292	93
Dyje (Ladná)	81	89	52	147	125	60	40	53	60	42	70	192	87



Obr. 2.1.4 Průtok závěrovými profily ČR v % dlouhodobého průměru.

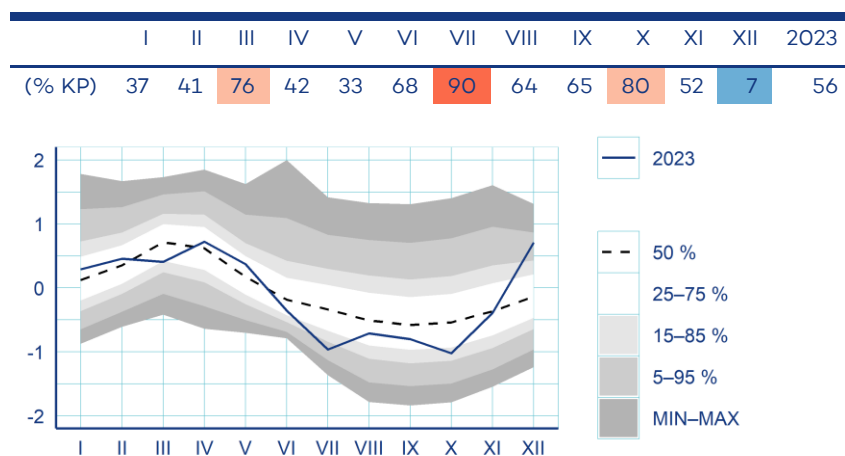
Podzemní vody

Mělké vrty a prameny

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. Naopak v povodí Horní a Dolní Vltavy byla vydatnost mírně nadnormální. 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 převládal v mělkém oběhu i u pramenů celkově normální stav. Normální roční maximum hladiny i vydatnosti nastalo v dubnu, 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.

Tab. 2.1.5 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech (% KP).

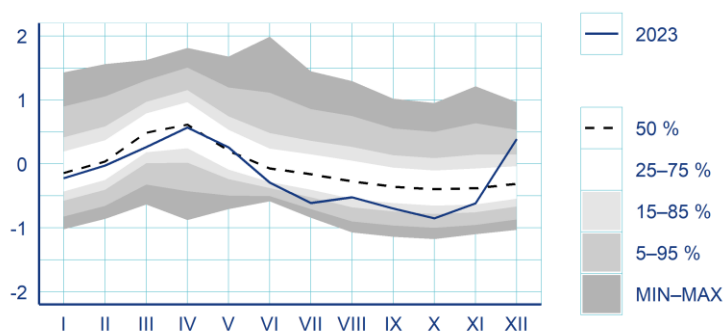


Obr. 2.1.5 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v ČR. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Prameny

Tab. 2.1.6 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	57	56	69	54	45	76	91	73	82	89	73	8	64



Obr. 2.1.6 Režim vydatnosti pramenů v ČR. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

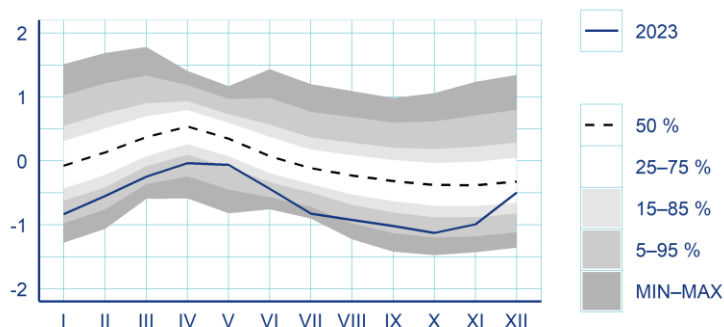
Hluboké vrty

U hlubokých vrtů na území ČR opět pokračovalo sucho z předcházejících let. Celkově byla hladina hlubokých zvodní v ČR v roce 2023 silně podnormální. 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. 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 výrazné 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. 2.1.7 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v hlubokých vrtech (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	92	90	92	90	83	91	97	94	93	94	90	64	88



Obr. 2.1.7 Režim úrovně hladiny v hlubokých vrtech v ČR. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

2.2 Metodika hydrologické bilance množství vody

Hydrologická bilance zahrnuje porovnání srážek, přítoků a odtoků vody a změn vodních zásob v povodí, území nebo vodním útvaru za daný časový interval. Hydrologická bilance hodnotí změny zásob povrchové a podzemní vody způsobené časovou a prostorovou proměnlivostí přirozených vlivů, zejména klimatických činitelů a vytváří podklad pro hodnocení změn zásob vody, které jsou způsobeny užíváním vody nebo jinými antropogenními zásahy.

Základní veličiny hydrologické bilance

Při výpočtu hydrologické bilance rozlišujeme dva typy bilančních veličin

A) veličiny, které mají rozměr toků

- atmosférické srážky
- územní výpar
- odtok z povodí (průtok v závěrovém profilu)
- základní odtok z povodí

B) veličiny, které mají rozměr zásoby

- zásoba půdní vody v zóně aerace
- zásoba vody ve sněhové pokrývce
- zásoba podzemní vody
- zásoba vody v tocích a nádržích

Obtížnost sestavení hydrologické bilance spočívá v tom, že ne všechny bilanční veličiny lze vyčíslit z měření. Některé bilanční veličiny můžeme odhadovat podle jejich vztahu k jiným, měřeným, veličinám a některé bilanční veličiny lze odhadnout jen modelováním hydrologického procesu.

Navíc je nutné pracovat s dalšími fyzikálními veličinami, které nejsou vstupy ani výstupy bilance, ale jsou potřebné pro výpočet bilančních veličin nebo jsou vnitřními veličinami bilančního výpočtu.

Sestavení hydrologické bilance množství vody:

1) Příprava vstupních dat

Předpokladem pro zpracování hydrologické bilance minulého roku je příprava vstupních dat a zpracování víceletých pozorovaných časových řad bilančních veličin za období od roku 1980.

Jak udává **Tab. 2.2.1**, jde konkrétně o:

- časové řady srážkových úhrnů, průtoků, teplot vzduchu a relativních vlhkostí vzduchu v měsíčním kroku (pro bilanční model) a výšky sněhu a tlaku vodních par v denním kroku (pro stanovení vodní hodnoty sněhu)
- rekonstrukci přirozených průtoků ve vodoměrných stanicích (tj. „odovlivnění“ průměrných měsíčních průtoků od vlivu odběrů povrchových i podzemních vod, vypouštění odpadních nebo důlních vod a manipulací na vodních dílech).

U značně ovlivněných odtokových režimů je však obtížné správně posoudit všechny umělé zásahy a eliminovat jejich vliv, což může nepříznivě ovlivnit následné sestavení hydrologické bilance ve sledovaném profilu.

Tab. 2.2.1 Přehled veličin hydrologické bilance.

Veličina	Jednotky	Způsob stanovení	Zdroj dat
Srážky	mm	Orografickou interpolací z bodových pozorování ve srážkoměrných stanicích	databáze ČHMÚ
Celkový odtok	m^3s^{-1} mm	Pozorování vodních stavů a hydrometrická měření v závěrovém profilu povodí	databáze ČHMÚ
Základní odtok	m^3s^{-1} mm	Vyčlenění z průběhu celkového odtoku	databáze ČHMÚ
Zásoba vody ve sněhové pokrývce	mm	Výpočetem podle Němce ve stanicích a dále orografickou interpolací	databáze ČHMÚ
Změny zásob podzemní vody	mm	Z Boussinesqovy rovnice podle průběhu základního odtoku	databáze ČHMÚ
Přirozený průtok	mm m^3s^{-1}	Pozorování vodní stavů, korekce podle údajů o umělých regulacích	ČHMÚ, VÚV T.G.M., podniky Povodí
Přímý odtok 1	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Přímý odtok 2	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Zásoba vody v půdě	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Potenciální evapotranspirace	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Územní výpar	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Relativní vlhkost vzduchu	%	Orografickou interpolací z bodových pozorování klimatologických stanic	databáze ČHMÚ
Teplota vzduchu	°C	Orografickou interpolací z bodových pozorování klimatologických stanic	databáze ČHMÚ
Dotace zásob podzemní vody	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan
Perkolace	mm	Modelovým výpočtem	model Bilan

2) Transformace vstupních dat

Data z několika databází ČHMÚ byla transformována do jednotného tvaru časových řad měsíčních průměrů a úhrnů.

Hodnoty vybraných veličin byly vyjádřeny ve shodné jednotce, tj. v mm výšky na povodí, se kterou výpočetní model pracuje.

3) Výpočet časových řad prvků hydrologické bilance povodí

- Úhrn srážek – veličina je vyčíslována podle měření ve srážkoměrných stanicích. Pro výpočet srážkových výšek na povodí byla využita metoda Orografické interpolace srážek [Šercl, Lett, ČHMÚ], která využívá předpoklad lineární regresní závislosti úhrnu srážek na nadmořské výšce.
- Celkový odtok z povodí – vyhodnocen na základě pozorování vodních stavů a měrných křivek průtoků v závěrovém vodoměrném profilu.
- Teplota vzduchu – stejný postup jako u výpočtu úhrnu srážek.
- Relativní vlhkost vzduchu – stejný postup jako u výpočtu úhrnu srážek.
- Územní výpar – nelze měřit přímo. Časové řady hodnot územního výparu byly stanoveny výpočtem pomocí modelu Bilan [Kašpárek, VÚV T.G.M.]. Podstatou modelování je popis akumulace vody ve formě zásoby vody v půdě a její využití pro výpar. Při výpočtu se vychází z předpokladu, že když je v daném měsíci srážka větší, než potenciální evapotranspirace, je výpar roven potenciální evapotranspiraci. Pokud je srážka menší než potenciální evapotranspirace, využívá se pro výpar i část vody v půdě. V závislosti na stupni nasycení půdy se velikost výparu oproti potenciální evapotranspiraci zmenšuje.
- Potenciální evapotranspirace – základem metodiky výpočtu jsou grafy udávající velikost potenciální evapotranspirace v závislosti na hodnotě sytostního doplňku. Sytostní doplněk se vypočítá podle průměrných teplot vzduchu a průměrných relativních vlhkostí vzduchu v konkrétním měsíci.
- Základní odtok – získáván separací z celkového odtoku v denním kroku podle Eckhardta [Eckhardt, 2005]. Recesní koeficient je odvozen na základě analýzy výtokových čar. Poměr celkového a základního odtoku BFI_{max} je kalibrován podle shody průběhu celkového a základního odtoku v poklesových částech hydrogramu.
- Zásoba vody ve sněhové pokrývce – časové řady hodnot zásob vody ve sněhové pokrývce jsou stanovovány výpočtem metodou podle Němce [ČHMÚ]. Z modelových simulací je patrné, že model Bilan vzhledem k měsíčnímu kroku výpočtu neumožňuje odhadnout zásoby vody ve sněhové pokrývce s dostatečnou přesností a zásoby soustavně podhodnocuje. Dalším důvodem je snaha co nejvíce využít veličiny měřené v síti stanic ČHMÚ a modelovat pouze veličiny, které není možné měřit přímo nebo je z přímo měřených hodnot odvodit. Vodní hodnota sněhu je sice rovněž měřenou veličinou, ale týdenní četnost měření není pro naše potřeby dostatečná (měsíční průměr je počítán pouze ze 4 hodnot). Do výpočtu metodou podle Němce vstupují denní srážkové úhrny, výška nového sněhu, celková výška sněhu, tlak par. Výpočet je založen na těchto základních předpokladech:
- Přírůstek vodní hodnoty sněhu díky novému sněhu je roven srážkám, pokud tyto nejsou příliš vysoké. V tom případě je přírůstek takový, aby hustota nového sněhu byla $0,2 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$.
- Přírůstek vodní hodnoty sněhu je omezen schopností sněhu pojmout vodu. Tato schopnost je přímo úměrná výšce sněhu a nepřímo úměrná jeho hustotě.
- Sněh je schopen přijímat vzdušnou vlhkost.
- Časové řady vodní hodnoty sněhu v denním kroku ve stanicích monitorovací sítě ČHMÚ byly přepočteny do rastrů průměrných měsíčních vodních hodnot metodou Orografické interpolace srážek [Šercl, Lett, ČHMÚ].

- Změny zásob podzemní vody – zásoby podzemní vody jsou stanovovány z Boussinesqovy rovnice, která uvádí vztah mezi zásobou a základním odtokem. Recesní koeficient je odvozen na základě analýzy výtokových čar.

4) Vlastní bilanční výpočty

Pro analýzu hydrologické bilance se používá model Bilan s výpočetním krokem jeden měsíc. Model hydrologické bilance vyjadřuje základní bilanční vztahy na povrchu povodí, v zóně aerace, do níž je zahrnut i vegetační kryt povodí a v zóně podzemní vody.

Parametry modelu jsou buď volné, fyzikálně dané nebo jsou považovány za konstantní. Pro odhad volných parametrů se používá dvoustupňová optimalizace. Kritériem úspěšnosti modelu je shoda modelovaného odtoku s pozorováním. Od roku 2023 jsou **parametry fixní**, odvozené na základě 100 realizací modelu pro každé povodí.

2.3 Bilance množství vody v bilančních oblastech



Obr. 2.3.1 Rozdělení České republiky do 8 dílčích povodí.



Obr. 2.3.2 Rozdělení České republiky do 10 bilančních oblastí.

Pro hydrologickou bilanci množství vody nelze správně členění podle novely zákona o vodách č. 150/2010 Sb. do 10 dílčích povodí přesně použít (**Obr. 2.3.1**), protože dílčí povodí nejsou uzavřena vodoměrnými stanicemi. Proto bylo provedeno členění do 10 bilančních oblastí (**Obr. 2.3.2**). Seznam 74 bilančních profilů množství vody podle příslušnosti ke zvoleným bilančním oblastem udává **Tab. 2.3.1**. Výsledky bilance množství vody pro jednotlivé profily jsou v **Příloze 1** zprávy.

Tab. 2.3.1 Seznam bilančních profilů množství vody rozdělených podle bilančních oblastí.

Bilanční oblast	Číslo oblasti	Bilanční profily
horní Labe	1	016000, 037000, 042000, 061000
střední Labe a Jizera	2	075000, 080000, 091000, 101800, 104400
horní Vltava	3	111000, 115000, 115100, 123000, 129000, 131000, 133000, 141000, 150000, 151000, 152000, 153000, ORLK
Berounka	4	174000, 179900, 183000, 186000, 187000, 190000, 197300, 198000
dolní Vltava a Sázava	5	159000, 163300, 165000, 167200, 169000, 200100
Ohře a Bílina	6	207300, 214000, 219000, 226000
dolní Labe	7	202300, 204000, 221000, 239000, 245000
Odra a Olše	8	252000, 266000, 257000, 275000, 293000, 294000, 303000, (320000, 326000)
Morava	9	355000, 367000, 382000, 387000, 390000, 403000, 421500, 426000
Dyje	10	429000, 430000, 437000, 440000, 448000, 457000, 462000, 469000, 474000, 477000, 478000, 480500

Teplotně byl rok 2023 silně nadnormální (+9,7 °C) s odchylkou od normálu +1,3 °C. Regionálně se odchylky pohybovaly od +1,2 °C v bilančních oblastech (BO) střední Labe a Jizera, Morava do +1,4 °C v BO dolní Vltava a Sázava, Ohře a Bílina. Teplotně mimořádně nadnormální bylo ve všech BO září s odchylkou od +3,1 °C (Ohře a Bílina) do +3,7 °C (Dyje). Mimořádně nadnormální byl také říjen (+3,1 °C) v BO dolní Vltava a Sázava, Odra a Olše, Morava, Dyje, v ostatních BO byl říjen silně nadnormální. Silně nadnormální byl ve všech BO leden s odchylkou +3,1 °C (horní Vltava, Berounka) až +3,8 °C (Odra a Olše, Morava) a v polovině BO také prosinec (+2,6 °C horní Labe, horní Vltava, Berounka, Odra a Olše až +2,7 °C dolní Vltava a Sázava), v ostatních BO byl prosinec teplotně pouze nadnormální. Teplotně nadnormální byl kromě BO Odra a Olše také červenec s odchylkou +1,1 °C (horní Labe, střední Labe a Jizera, dolní Labe, Morava) až +1,5 °C (horní Vltava, dolní Vltava a Sázava). Na celé Moravě a v BO horní Vltava byl nadnormální také březen. Největší záporná odchylka od normálu byla zaznamenána v dubnu, který byl teplotně silně podnormální v BO horní Vltava, dolní Vltava a Sázava, dolní Labe, Morava, Dyje s odchylkou -2,1 °C až -2,2 °C, v ostatních BO byla teplota podnormální.

Srážkově byl rok normální (730 mm, 107 % normálu). Regionálně byl rok velmi vyrovnaný, nejméně srážek vzhledem k normálu spadlo v BO Berounka (101 % normálu), nejvíce pak v BO střední Labe a Jizera (115 %). Srážkově mimořádně podnormální bylo především září (20 až 25 %) v BO horní Labe, Berounka, dolní Vltava a Sázava, Ohře a Bílina, v ostatních BO byly srážky silně podnormální, pouze v BO Odra a Olše byly podnormální (47 %). Srážkově mimořádně podnormální byl také květen (25 až 34 %) v BO Berounka, Ohře a Bílina, dolní Labe, silně podnormální byl v BO horní Labe, střední Labe a Jizera, dolní Vltava a Sázava, zatímco v BO Odra a Olše, Morava, Dyje byly srážky normální. Méně srážek bylo zaznamenáno také v červnu a červenci (42 až 86 %), přičemž nejméně srážek spadlo v BO dolní Vltava a Sázava, Morava, Dyje. Naopak srážkově silně až mimořádně nadnormální byly listopad a prosinec (165 až 253 %), s nejvyššími úhrny v BO horní Vltava (220 a 222 %) a dolní Vltava a Sázava (205 a 253 %), ale také Dyje (174 a 240 %), silně nadnormální úhrny spadly především na severozápadě Čech a na Moravě. Duben byl srážkově mimořádně nadnormální v BO horní Vltava, Dyje (229 a 260 %), zatímco v BO Ohře a Bílina, Odra a Olše

spadly srážky normální (107 a 115 %). Mimořádně nadnormální byl také srpen v BO Morava (233 %), v ostatních BO byly srážky nadnormální (Berounka, dolní Vltava a Sázava, dolní Labe) nebo silně nadnormální (163 až 207 %). Nadnormální úhrn srážek byl zaznamenán také v lednu v BO Odra a Olše, Morava (151 a 137 %), v březnu v BO střední Labe a Jizera, Ohře a Bílina, dolní Labe (145 až 153 %), naopak v BO Dyje byl březen srážkově podnormální (57 %).

Z hlediska zásob vody ve sněhové pokrývce bylo období od ledna do dubna silně až mimořádně podnormální (12 až 38 %), listopad byl normální a prosinec nadnormální (161 %). Zásoby vody ve sněhu byly v lednu mimořádně podnormální (11 až 17 %), pouze v BO dolní Labe, Odra a Olše byly jen silně podnormální (26 a 28 %). Také v únoru byly zásoby vody ve sněhu převážně silně podnormální, mimořádně podnormální byly v BO dolní Vltava a Sázava, dolní Labe (19 a 9 %), naopak v BO s větším zastoupením vyšších poloh (horní Labe, Odra a Olše) byly zásoby vody pouze podnormální (46 a 48 %). Nejméně zásob vody ve sněhu (vzhledem k normálu) bylo zaznamenáno v březnu, kdy se v BO dolní Vltava a Sázava, Dyje sních nevyskytoval vůbec, v ostatních BO byly zásoby mimořádně podnormální (2 % horní Vltava až 17 % Ohře a Bílina), pouze v BO horní Labe byly zásoby silně podnormální (26 %). Také v dubnu byly zásoby vody ve sněhu mimořádně podnormální (0 až 18 %), pouze v BO horní Labe byly normální (81 %) a v BO střední Labe a Jizera byly podnormální (50 %). Více sněhu napadlo až na konci roku. V listopadu tak byly zásoby vody převážně normální až silně nadnormální (Ohře a Bílina, dolní Labe). Zásoby vody v prosinci byly normální (horní Labe) až silně nadnormální (202 až 245 % horní Vltava, Berounka, dolní Vltava a Sázava, Dyje), nezvykle více sněhu tedy napadlo v nižších polohách.

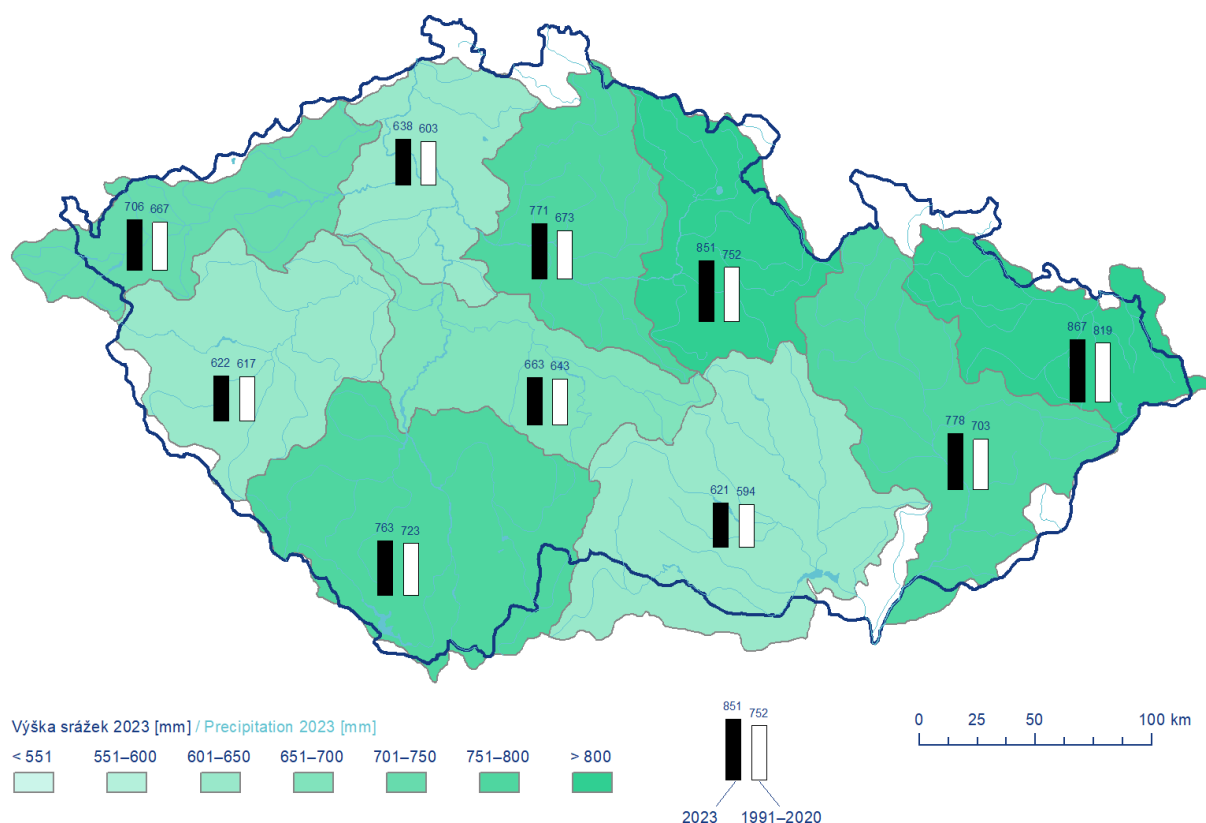
Měřený odtok zde není komentován – v málo ovlivněných povodích odpovídá průběhu přirozeného odtoku, naopak v silně ovlivněné BO dolní Vltava a Sázava je ovlivněn manipulacemi na Vltavské kaskádě (ani rekonstrukce přirozených průtoků však není bez nejistot).

Z hlediska přirozeného průtoku byl rok průměrný (82 % Q_a Berounka až 106 % Q_a horní Labe), pouze v BO dolní Vltava a Sázava nadprůměrný (134 % Q_a , ovlivněno manipulacemi) a v BO dolní Labe podprůměrný (67 % Q_a). Roční chod odtoku byl velmi vyrovnaný. Od ledna do května byl odtok převážně průměrný. Nadprůměrný odtok byl v lednu v BO dolní Vltava a Sázava, Odra a Olše. Vodnější byl únor, kdy byl nadprůměrný odtok v BO horní Vltava, dolní Vltava a Sázava, Odra a Olše (131 až 146 %). Naopak v březnu byl odtok v BO dolní Labe, Odra a Olše, Morava podprůměrný, a v BO Dyje byl již silně podprůměrný (44 %). V dubnu byl odtok rozkolísanější, nadprůměrný odtok byl zaznamenán v BO horní Vltava, Dyje, a silně nadprůměrný odtok v BO Berounka, dolní Vltava a Sázava (172 a 245 %), naopak v BO dolní Labe, Odra a Olše byl odtok podprůměrný (52 a 57 %). V květnu byl odtok průměrný v celé ČR kromě BO dolní Vltava a Sázava. Srážky od května do července byly nízké, takže již v červnu došlo k výraznému poklesu odtoku, který byl převážně silně podprůměrný (35 až 44 % horní Labe, dolní Vltava a Sázava, Odra a Olše, Morava) nebo mimořádně podprůměrný (kolem 28 % Berounka, Ohře a Bílina), podprůměrný (střední Labe a Jizera, horní Vltava, Dyje), ale také průměrný (dolní Labe). Sucho trvalo i v červenci, kdy byl odtok mimořádně podprůměrný (8 až 24 % horní Labe, horní Vltava, dolní Vltava a Sázava, Morava, Dyje) nebo silně podprůměrný (střední Labe a Jizera, Berounka, Ohře a Bílina, Odra a Olše), pouze v BO dolní Labe byl odtok podprůměrný (41 %). Vysoké srážky v srpnu způsobily zlepšení odtoku ve všech BO na průměrný, v BO Morava až na nadprůměrný (124 %). Naopak až mimořádně podnormální srážky v září v kombinaci s mimořádně nadnormálními teplotami měly za následek převážně podprůměrný odtok, v BO Berounka, Dyje silně podprůměrný (36 a 30 %). Pouze v BO dolní Labe, Morava se odtok blížil dolní hranici normálu (75 a 59 %), naopak v BO dolní Vltava a Sázava byl mimořádně podprůměrný (22 %). Malé průtoky trvaly i v říjnu, který byl odtokově silně podprůměrný (34 až 39 % horní Labe, Berounka, Morava, Dyje), podprůměrný (střední Labe a Jizera, horní Vltava, Ohře a Bílina), příp. průměrný (61 až 89 % dolní Vltava a Sázava, dolní Labe, Odra a Olše). Ve srážkově silně až mimořádně nadnormálním listopadu se odtok výrazně zlepšil na nadprůměrný (132 až 164 % horní Labe, střední Labe a Jizera, Odra a Olše, Morava) nebo alespoň průměrný (horní Vltava, dolní Vltava a Sázava, Ohře a Bílina, dolní Labe, Dyje). Pouze v BO Berounka, kde byl odtok v září a říjnu silně podprůměrný, se odtok zlepšil pouze na podprůměrný (60 %). Také v prosinci spadly silně až mimořádně nadnormální srážky, takže odtok téměř ve všech BO se zvýšil na mimořádně nadprůměrný (247 % Dyje až 320 % horní Labe, resp. 436 % v ovlivněné BO dolní Vltava a Sázava), pouze v BO Berounka byl odtok jen silně nadprůměrný (200 %) a v BO dolní Labe jen průměrný.

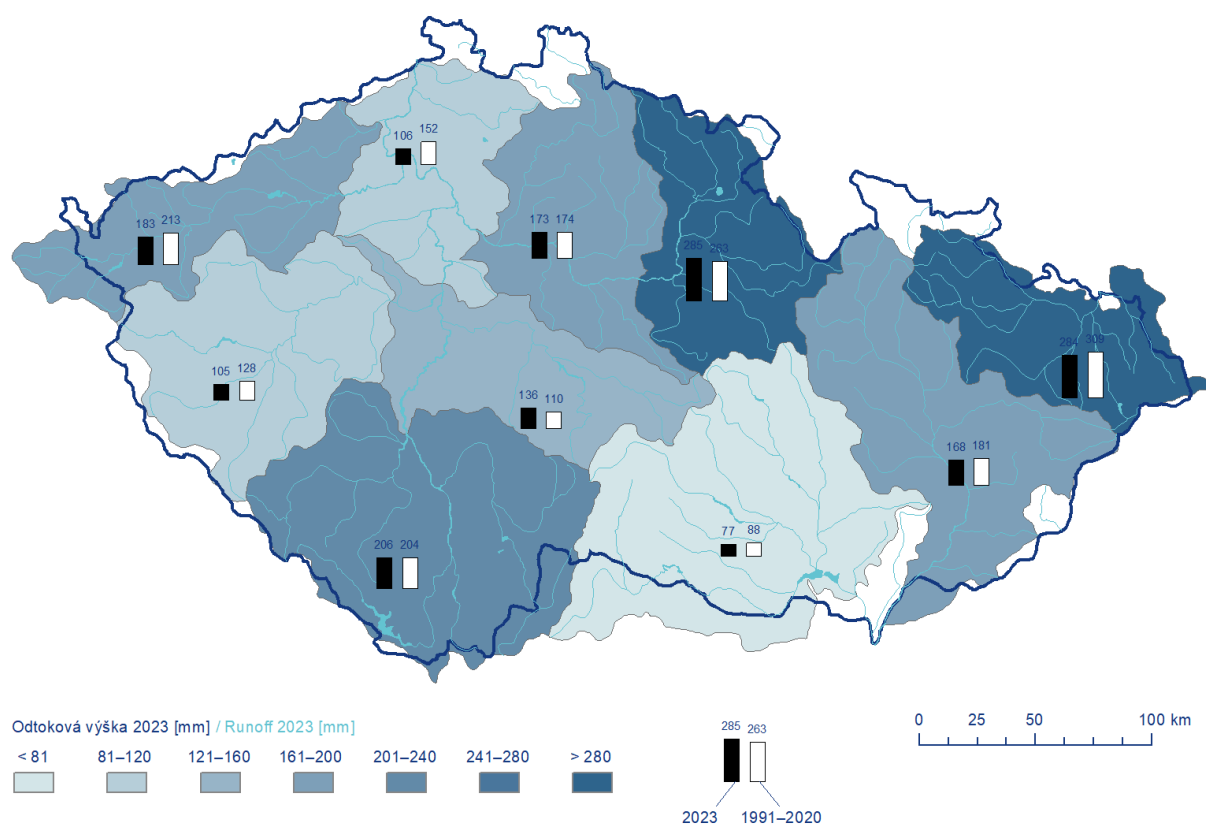
Z hlediska základního odtoku byl rok převážně normální (82 až 94 % horní Labe, střední Labe a Jizera, horní Vltava, Odra a Olše) nebo podnormální (68 až 78 % v Berounka, Ohře a Bílina, Morava, Dyje), pouze v BO dolní Labe byl dokonce silně podnormální (64 %), a naopak v BO dolní Vltava a Sázava byl základní odtok nadnormální (120 %, vyčíslení ovlivněno manipulacemi). Během roku byl základní odtok většiny BO normální. Celoročně normální (i když často spíše v dolním rozsahu normálu) byl základní odtok v BO horní Vltava, Odra a Olše, Dyje. V BO horní Labe byl podnormální červenec, v BO střední Labe a Jizera říjen, v BO Berounka červenec, říjen a listopad, v BO Ohře a Bílina první čtvrtletí a červen, v BO Morava červenec. Nadnormální byl pouze prosinec v BO střední Labe a Jizera, Morava (kolem 135 %).

Vyčíslení základního odtoku v BO dolní Vltava a Sázava je ovlivněno manipulacemi na Vltavské kaskádě (základní odtok se počítá z Q_d , pro které nejsou k dispozici data očištěná od vlivu manipulací). Kromě toho je stanovení ovlivněno výpočtem z mezipovodí. Výpočtem z mezipovodí je ovlivněno také vyčíslení základního odtoku v BO dolní Labe.

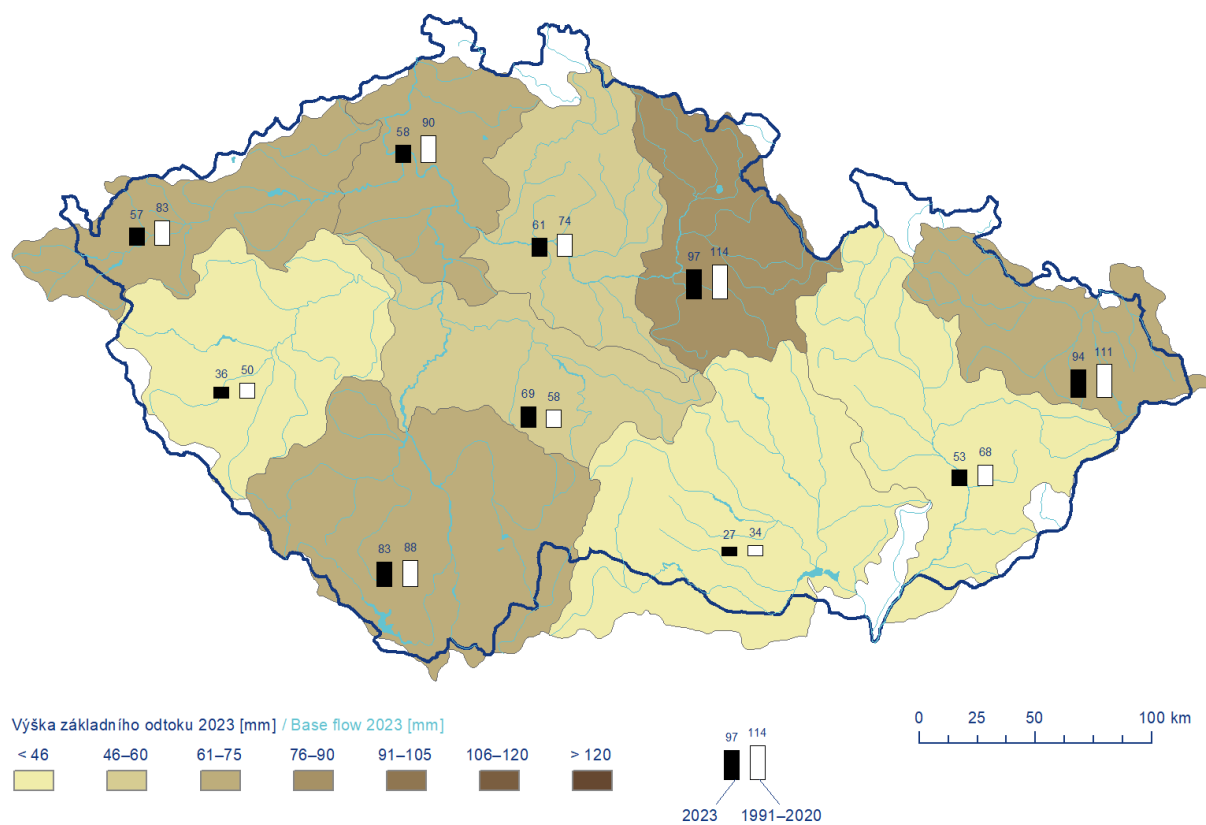
Zásoby podzemní vody se díky vysoké infiltraci na konci roku meziročně neobvykle zvýšily, nejvíce v BO horní Labe, Odra a Olše. V BO horní Vltava a BO Berounka zůstaly zásoby podzemní vody prakticky beze změny.



Obr. 2.3.3 Výška srážek v roce v bilančních oblastech.



Obr. 2.3.4 Odtoková výška v roce v bilančních oblastech.

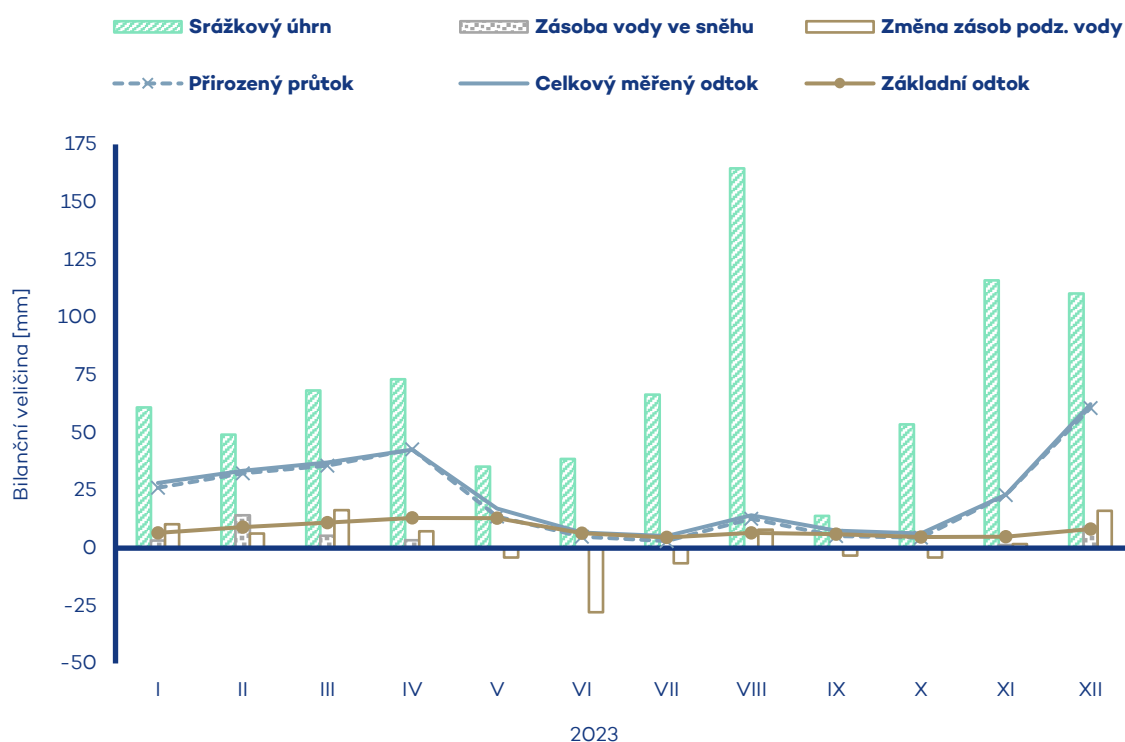


Obr. 2.3.5 Výška základního odtoku v roce v bilančních oblastech.

Oblast 1 – povodí horního Labe

Tok horní Labe	Bilanční profil Přelouč	ID stanice 061000	Plocha povodí [km ²] 6437.52
--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

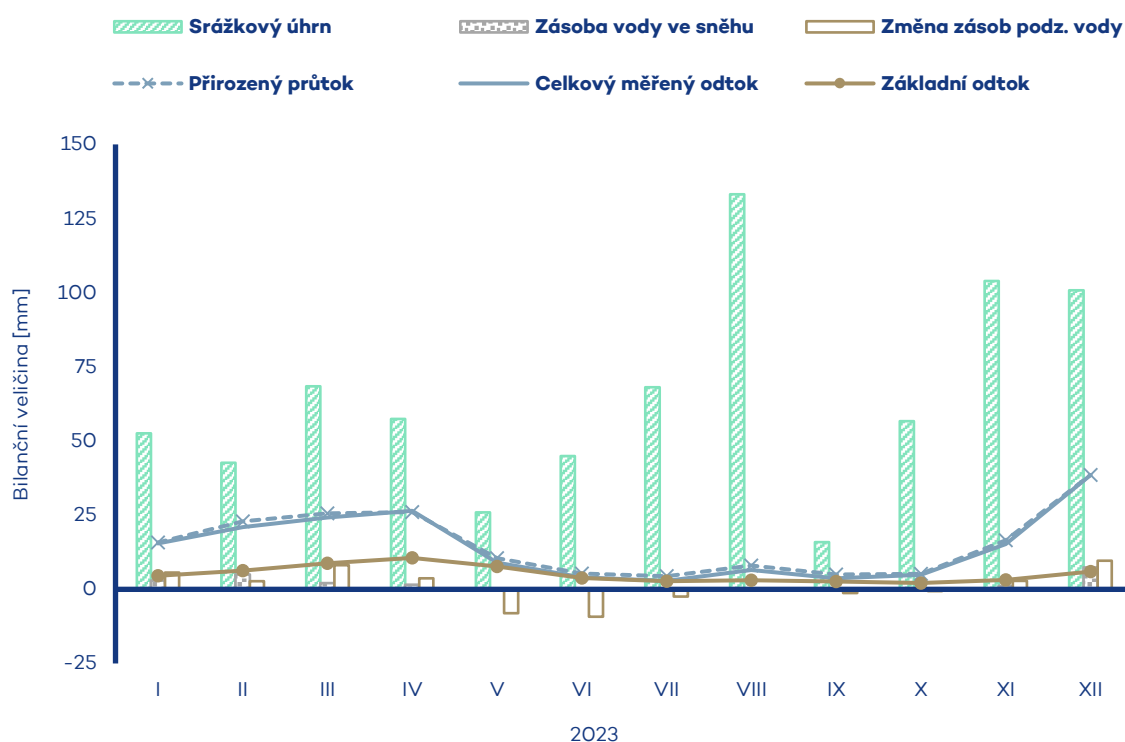
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	61.0	109%	28.3	67.9	101%	6.6	16.0	75%	3.3	13%	10.4	26.1	62.7	95%
II	49.2	108%	33.6	89.4	122%	9.1	21.8	87%	14.2	46%	6.4	32.4	86.1	118%
III	68.3	125%	37.1	89.1	89%	11.0	29.4	98%	5.3	26%	16.5	35.7	85.8	84%
IV	73.2	187%	42.7	106	132%	13.1	34.8	101%	3.4	81%	7.3	42.8	103	126%
V	35.3	49%	17.2	41.3	81%	13.0	31.3	104%	0.4	–	-4.1	13.8	36.6	74%
VI	38.6	48%	6.8	16.9	44%	6.4	15.4	64%	0	–	-27.8	5.0	13.2	36%
VII	66.5	68%	5.2	12.6	31%	4.6	11.1	52%	0	–	-6.5	3.1	7.38	20%
VIII	164.6	207%	14.2	34.1	109%	6.6	15.8	80%	0	–	8.0	12.8	31.7	118%
IX	13.9	22%	7.6	18.8	52%	6.0	14.4	79%	0	–	-3.2	5.3	12.7	41%
X	53.6	100%	6.3	15.2	44%	4.8	11.6	66%	0	–	-4.0	4.6	12.2	39%
XI	116.0	225%	23.1	57.3	132%	4.9	13.0	73%	1.4	74%	1.7	23.0	57.0	138%
XII	110.4	193%	62.4	150	314%	8.3	22.1	119%	9.3	99%	16.2	60.8	151	320%
2023	850.6	113%	284.4	58.2	108%	94.5	19.7	85%	37.3	41%	20.9	265.1	54.9	106%



Oblast 2 – mezipovodí středního Labe a Jizery

Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
střední Labe a Jizera	Kostelec nad Labem	104400-061000	6745.91

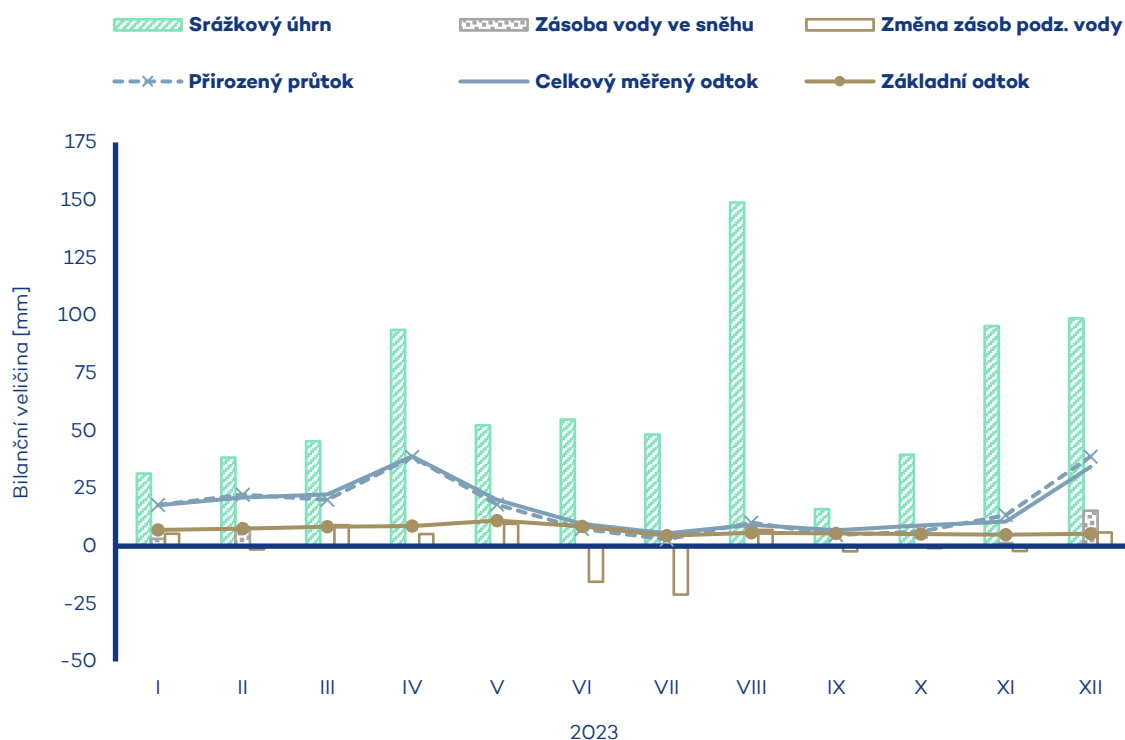
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	52.6	109%	15.5	39.1	79%	4.5	11.4	72%	3.0	17%	5.7	15.8	44.1	84%
II	42.7	111%	21.0	58.6	115%	6.3	15.8	81%	5.0	24%	2.7	22.9	64.0	118%
III	68.5	145%	24.2	60.9	87%	8.8	22.2	94%	2.1	15%	8.1	25.6	64.6	88%
IV	57.4	169%	26.5	69.0	115%	10.6	26.7	99%	1.6	50%	3.7	26.1	72.7	115%
V	25.9	39%	9.0	22.6	67%	7.7	19.3	89%	0.3	–	-8.0	10.6	26.6	72%
VI	44.9	58%	4.0	10.5	38%	3.8	9.64	63%	0	–	-9.2	5.4	15.0	48%
VII	68.1	79%	2.9	7.20	29%	2.8	6.93	55%	0	–	-2.4	4.4	11.1	39%
VIII	133.2	178%	6.5	16.3	85%	3.0	7.62	72%	0	–	-0.2	8.1	20.3	89%
IX	15.9	29%	3.8	9.80	42%	2.6	6.52	65%	0	–	-1.3	5.0	12.5	47%
X	56.7	118%	4.9	12.3	52%	2.1	5.38	52%	0	–	-0.6	5.2	14.4	55%
XI	104.0	223%	15.3	39.8	137%	3.1	7.89	70%	1.1	73%	2.8	16.6	43.1	132%
XII	100.8	199%	38.5	97.0	271%	6.0	16.6	135%	7.4	107%	9.6	38.6	100	259%
2023	770.7	115%	172.0	36.9	99%	61.3	13.0	82%	20.5	32%	10.9	184.2	40.7	100%



Oblast 3 – povodí horní Vltavy

Tok horní Vltava	Bilanční profil Orlík-vtok	ID stanice ORLK	Plocha povodí [km ²] 11997.00
----------------------------	--------------------------------------	---------------------------	--

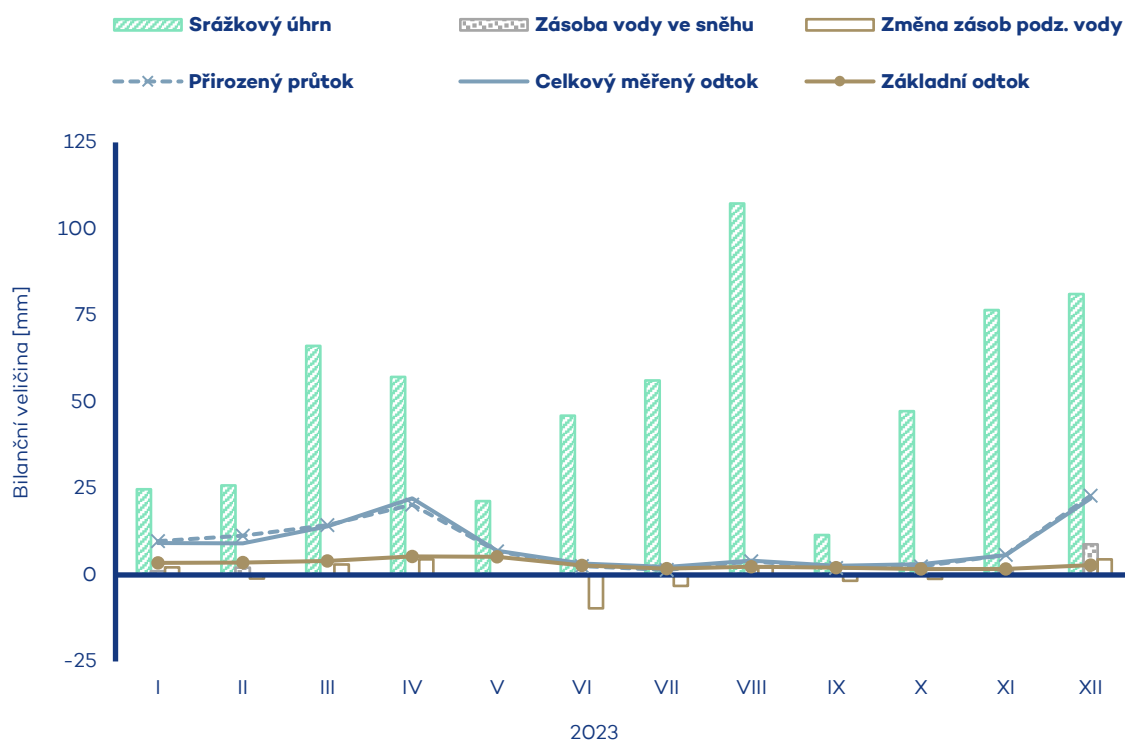
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.5	71%	17.7	79.4	102%	7.1	31.6	104%	3.1	17%	5.4	17.8	79.8	102%
II	38.4	108%	21.0	104	126%	7.5	33.7	106%	8.2	36%	-1.5	22.4	111	131%
III	45.4	91%	22.4	100	79%	8.4	37.7	105%	0.3	2%	9.1	20.1	99.7	73%
IV	93.7	229%	38.9	180	166%	8.7	43.3	104%	0.3	18%	5.2	38.6	179	156%
V	52.4	68%	20.1	90.2	121%	11.1	49.7	125%	0	-	9.6	18.1	89.5	119%
VI	54.9	58%	9.7	44.9	56%	8.6	38.5	105%	0	-	-15.5	7.5	37.3	47%
VII	48.4	50%	5.6	24.9	41%	4.5	20.2	61%	0	-	-21.0	2.9	14.4	24%
VIII	148.9	169%	9.3	41.7	57%	5.8	25.8	81%	0	-	7.0	10.2	45.9	66%
IX	16.0	28%	6.9	32.0	59%	5.5	24.8	81%	0	-	-2.3	4.9	21.9	43%
X	39.6	78%	8.9	40.0	59%	5.2	23.3	74%	0	-	-0.9	6.3	31.5	49%
XI	95.4	220%	10.7	49.5	80%	5.0	22.3	72%	1.3	68%	-2.1	13.3	61.8	103%
XII	98.7	222%	34.4	154	242%	5.3	26.4	89%	15.4	203%	5.9	38.8	180	271%
2023	763.3	106%	205.6	78.4	101%	82.7	31.4	94%	28.6	43%	-1.1	201.1	79.3	101%



Oblast 4 – povodí Berounky

Tok Berounka	Bilanční profil Beroun	ID stanice 198000	Plocha povodí [km ²] 8286.23
------------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

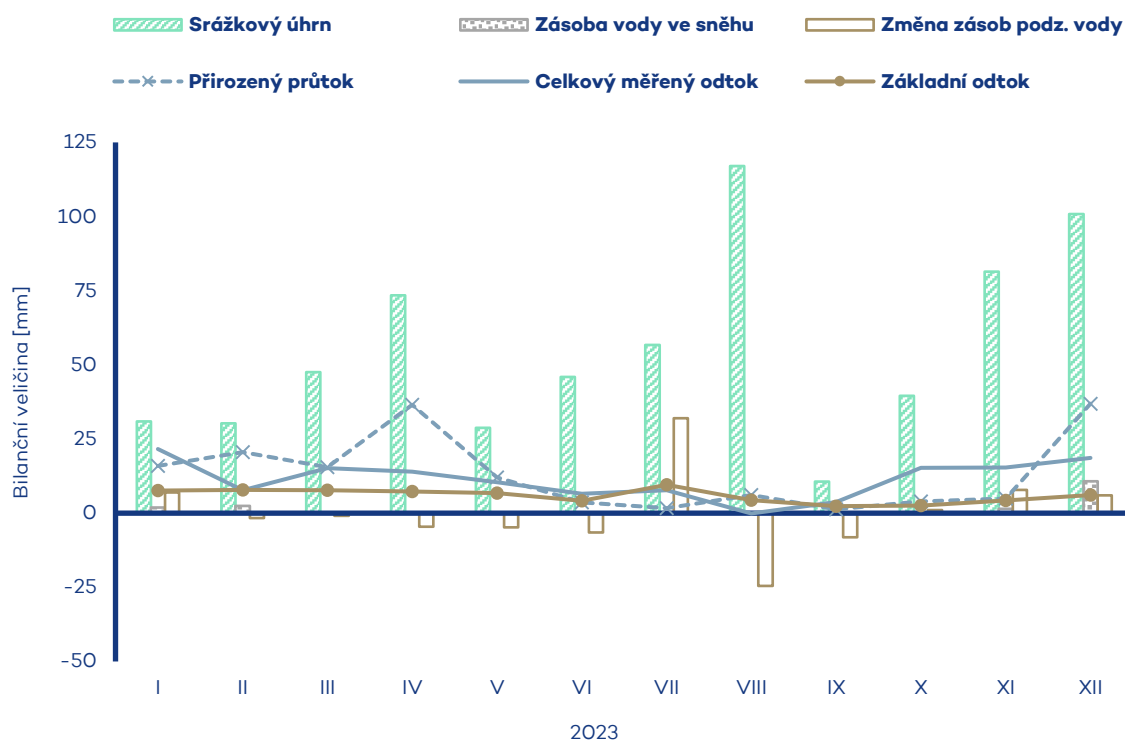
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	24.8	65%	9.2	28.6	59%	3.5	10.8	80%	1.1	12%	2.2	9.8	30.2	62%
II	25.9	83%	9.1	31.3	67%	3.6	11.1	72%	2.1	20%	-1.0	11.4	35.2	73%
III	66.2	166%	14.0	43.3	73%	4.0	12.4	71%	0.1	3%	3.0	14.4	44.6	72%
IV	57.2	158%	22.1	70.8	178%	5.4	16.6	91%	0	–	4.5	20.3	69.5	172%
V	21.3	34%	7.0	21.8	80%	5.2	16.1	106%	0	–	0.1	6.8	21.0	77%
VI	46.0	59%	3.3	10.7	35%	2.8	8.62	63%	0	–	-9.6	2.6	8.77	29%
VII	56.2	71%	2.3	7.19	37%	1.9	5.80	52%	0	–	-3.2	1.4	4.92	25%
VIII	107.4	145%	4.1	12.8	53%	2.4	7.51	71%	0	–	2.2	4.0	12.7	56%
IX	11.5	23%	2.7	8.50	45%	2.1	6.39	63%	0	–	-1.7	2.0	6.26	36%
X	47.3	104%	3.1	9.58	41%	1.7	5.27	55%	0	–	-1.1	2.4	8.39	38%
XI	76.6	190%	5.7	18.2	58%	1.7	5.33	52%	1.4	175%	-0.1	5.8	18.0	60%
XII	81.2	195%	22.1	68.3	192%	2.9	8.86	79%	8.9	212%	4.5	22.9	70.9	200%
2023	621.6	101%	104.9	27.6	82%	37.1	9.56	73%	13.6	47%	-0.2	103.8	27.5	82%



Oblast 5 – mezipovodí dolní Vltavy a Sázavy

Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
dolní Vltava a Sázava	Praha-Chuchle	200100-198000-ORLK	6446.69

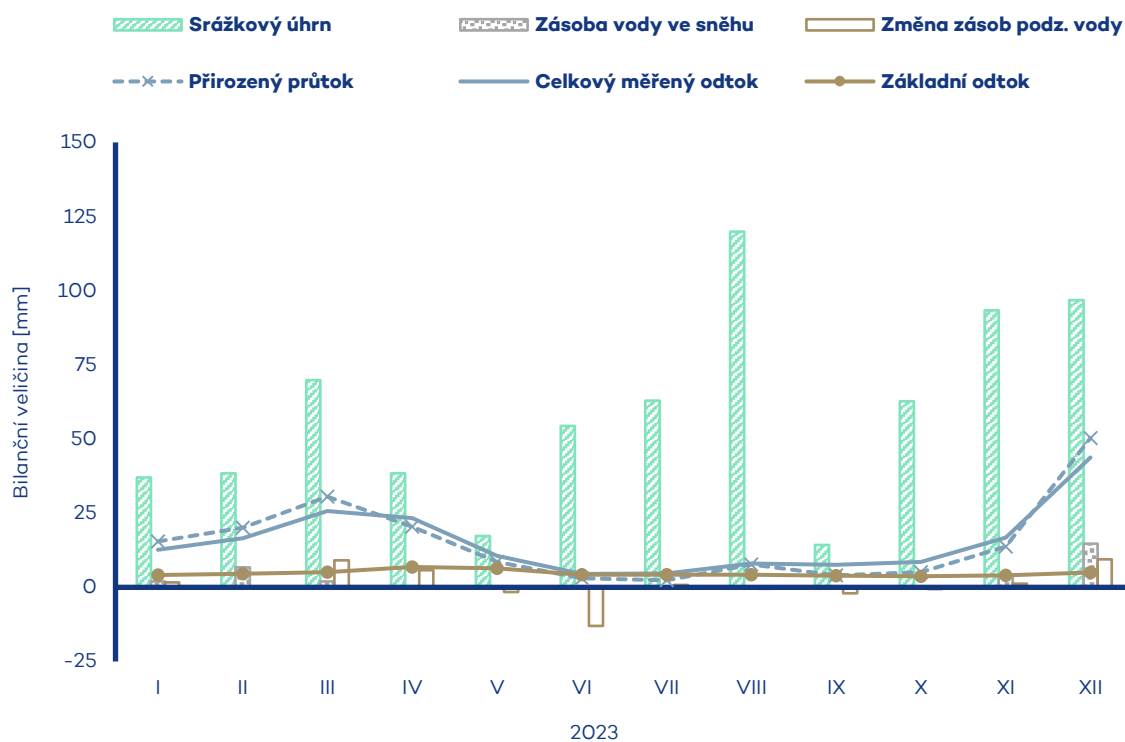
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	30.9	76%	21.6	52.0	169%	7.6	18.4	178%	1.9	15%	7.0	15.9	38.3	134%
II	30.3	94%	7.8	20.7	55%	7.8	18.9	145%	2.5	19%	-1.7	20.5	49.4	133%
III	47.5	107%	15.2	36.5	142%	7.7	18.6	124%	0	–	-0.9	15.6	41.4	85%
IV	73.5	213%	14.0	34.9	127%	7.3	17.5	108%	0	–	-4.6	36.5	87.9	245%
V	28.8	42%	10.4	25.0	155%	6.8	16.4	121%	0	–	-4.8	12.0	29.0	149%
VI	45.9	57%	6.6	16.3	78%	4.2	10.1	80%	0	–	-6.5	3.7	9.80	44%
VII	56.7	65%	7.7	18.6	98%	9.6	23.0	195%	0	–	32.0	1.7	4.55	25%
VIII	117.0	148%	-0.1	-0.260	-1%	4.4	10.6	86%	0	–	-24.5	6.1	15.2	85%
IX	10.6	20%	3.8	9.44	58%	2.4	5.73	56%	0	–	-8.1	1.3	3.14	22%
X	39.6	89%	15.3	36.8	278%	2.5	6.11	73%	0	–	1.0	4.0	10.6	61%
XI	81.4	205%	15.4	38.3	167%	4.3	10.4	114%	1.5	136%	7.8	4.9	11.8	65%
XII	100.8	253%	18.6	44.7	293%	6.1	14.6	161%	10.8	245%	6.0	36.9	91.8	436%
2023	663.0	103%	136.2	27.8	123%	70.8	14.2	120%	16.7	45%	2.7	159.2	32.8	131%



Oblast 6 – povodí Ohře a Bíliny

Tok Ohře a Bílina	Bilanční profil Louny a Trmice	ID stanice 219000+226000	Plocha povodí [km ²] 5902.93
-----------------------------	--	------------------------------------	---

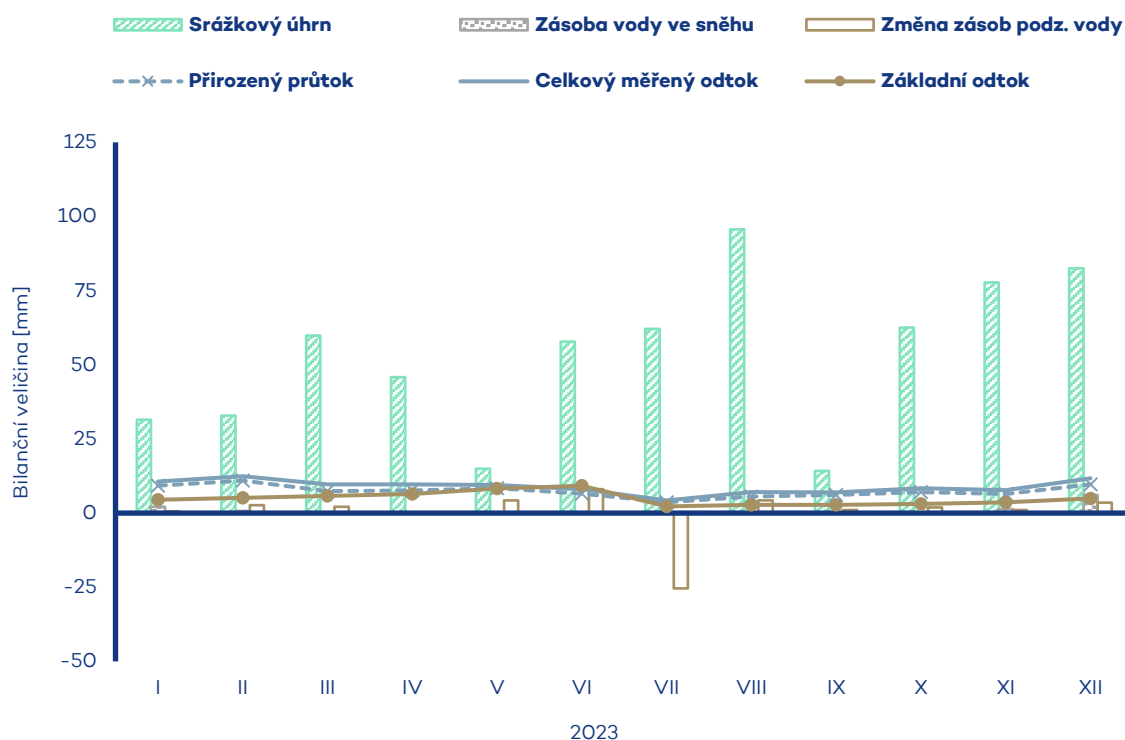
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.0	76%	12.6	27.9	47%	4.1	9.06	59%	2.0	11%	1.7	15.5	37.8	63%
II	38.5	101%	16.5	40.3	67%	4.5	9.98	57%	6.7	31%	-0.2	20.1	49.1	83%
III	69.8	152%	25.7	56.7	80%	5.1	12.5	64%	2.0	17%	9.1	30.6	67.5	87%
IV	38.5	107%	23.3	53.1	100%	6.9	15.1	72%	0	-	5.8	20.5	50.0	95%
V	17.3	28%	10.6	23.4	77%	6.4	14.1	75%	0	-	-1.6	8.6	18.9	69%
VI	54.4	75%	4.5	10.3	35%	4.3	9.47	56%	0	-	-13.0	3.0	7.38	28%
VII	62.9	79%	4.7	10.4	49%	4.3	9.45	66%	0	-	0.8	2.4	5.21	28%
VIII	119.9	163%	8.0	17.6	77%	4.2	9.27	69%	0	-	-0.5	7.7	17.5	99%
IX	14.3	25%	7.6	17.4	76%	4.0	8.75	70%	0	-	-2.0	4.0	8.82	46%
X	62.7	126%	8.5	18.8	66%	3.7	8.25	68%	0	-	-0.6	5.1	11.2	47%
XI	93.4	189%	16.8	38.3	102%	4.1	8.97	72%	3.3	194%	1.2	13.7	31.2	85%
XII	96.8	182%	43.8	96.5	227%	5.0	12.2	92%	14.7	169%	9.4	50.3	115	261%
2023	705.5	106%	182.8	34.2	86%	56.6	10.6	68%	28.7	45%	10.1	181.5	34.9	90%



Oblast 7 – mezípodolí dolního Labe

Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
dolní Labe	Hřensko	245000-226000-219000-200100-104400	5592.16

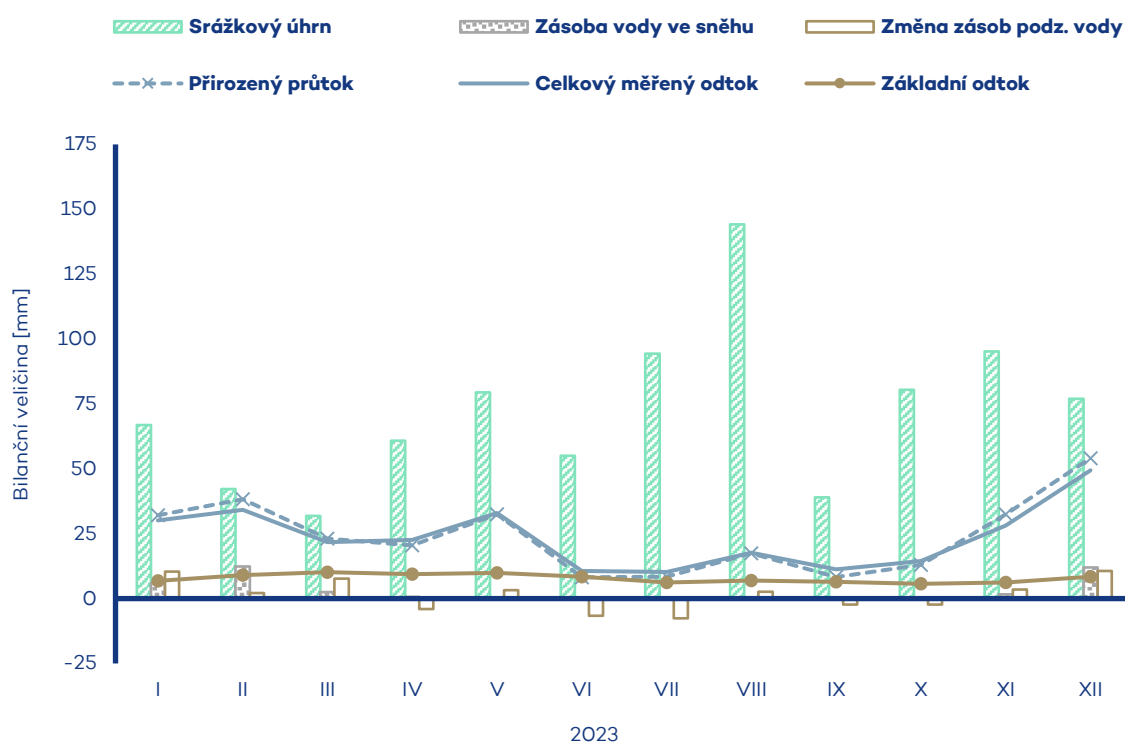
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.5	83%	10.6	22.1	68%	4.5	9.42	65%	2.1	26%	0.6	9.2	19.2	65%
II	32.9	107%	12.4	28.7	78%	5.2	10.8	61%	0.7	9%	2.7	10.9	25.3	75%
III	59.9	153%	9.7	20.3	55%	5.8	12.0	62%	0.3	12%	2.1	7.4	17.0	51%
IV	45.8	150%	9.7	20.9	57%	6.5	13.5	61%	0	–	-0.2	7.6	17.6	52%
V	15.0	25%	9.5	19.7	77%	8.3	17.2	81%	0	–	4.3	8.4	17.5	77%
VI	57.8	78%	8.1	17.4	72%	9.2	19.2	92%	0	–	8.1	6.6	15.3	71%
VII	62.1	79%	4.3	8.91	42%	2.3	4.73	29%	0	–	-25.4	3.7	7.64	41%
VIII	95.7	126%	7.1	14.8	75%	2.7	5.72	41%	0	–	4.3	5.6	12.0	70%
IX	14.2	28%	7.0	15.1	75%	2.8	5.77	48%	0	–	1.1	6.2	12.9	75%
X	62.6	143%	8.3	17.4	87%	3.0	6.37	62%	0	–	1.9	7.1	14.8	89%
XI	77.8	192%	7.7	16.6	71%	3.7	7.69	74%	1.4	200%	1.0	6.4	13.4	66%
XII	82.5	198%	11.7	24.5	91%	5.0	10.3	86%	6.1	169%	3.5	9.7	20.2	85%
2023	637.8	106%	106.1	18.9	70%	58.9	10.2	64%	10.6	47%	4.0	88.7	16.1	67%



Oblast 8 – povodí Odry a Olše

Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Odra a Olše	Bohumín a Věřňovice	294000+303000	5739.33

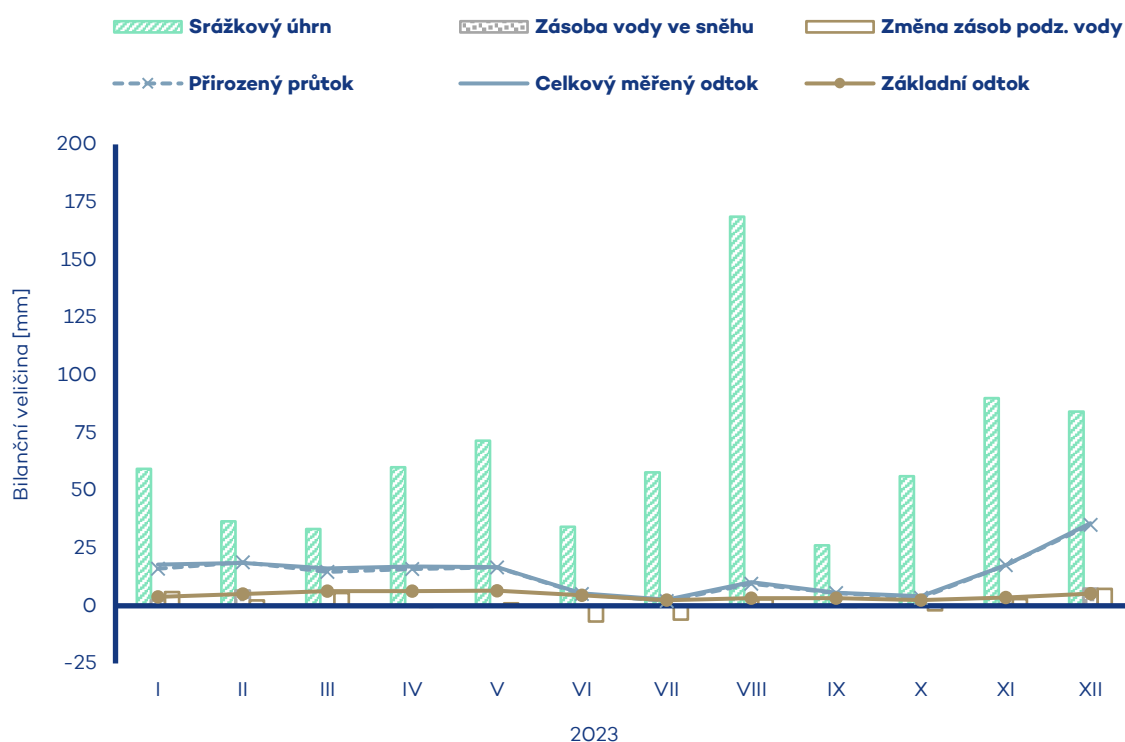
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	66.9	151%	30.1	64.5	132%	6.8	16.2	96%	6.0	28%	10.4	32.1	68.8	134%
II	42.2	99%	34.2	81.2	137%	9.0	19.4	106%	12.4	48%	2.2	38.2	90.7	146%
III	31.8	62%	21.8	46.7	53%	10.2	21.8	100%	2.5	14%	7.7	23.1	49.6	52%
IV	60.8	115%	22.6	50.1	62%	9.4	20.1	77%	0.7	18%	-4.0	20.5	48.7	57%
V	79.5	87%	32.9	70.6	105%	9.9	21.2	85%	0	-	3.3	32.5	69.7	104%
VI	55.1	55%	10.7	23.7	42%	8.4	18.1	79%	0	-	-6.6	8.2	19.5	35%
VII	94.4	86%	10.3	22.0	36%	6.2	13.4	64%	0	-	-7.6	8.5	18.8	30%
VIII	144.2	173%	17.6	37.8	104%	6.9	14.8	80%	0	-	2.6	17.4	37.3	106%
IX	39.0	47%	11.3	25.0	52%	6.5	13.9	75%	0	-	-2.3	8.3	19.7	42%
X	80.5	132%	14.5	31.0	69%	5.7	12.2	65%	0	-	-2.3	12.9	27.7	64%
XI	95.3	184%	28.2	62.4	147%	6.2	14.7	81%	1.6	80%	3.5	32.5	72.0	164%
XII	77.0	165%	49.4	106	263%	8.5	20.1	119%	12.0	136%	10.6	54.1	116	273%
2023	866.7	106%	283.7	51.7	92%	93.8	17.2	85%	35.2	44%	17.5	288.5	53.2	93%



Oblast 9 – povodí Moravy

Tok Morava	Bilanční profil Lanžhot	ID stanice 426000	Plocha povodí [km ²] 9721.79
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

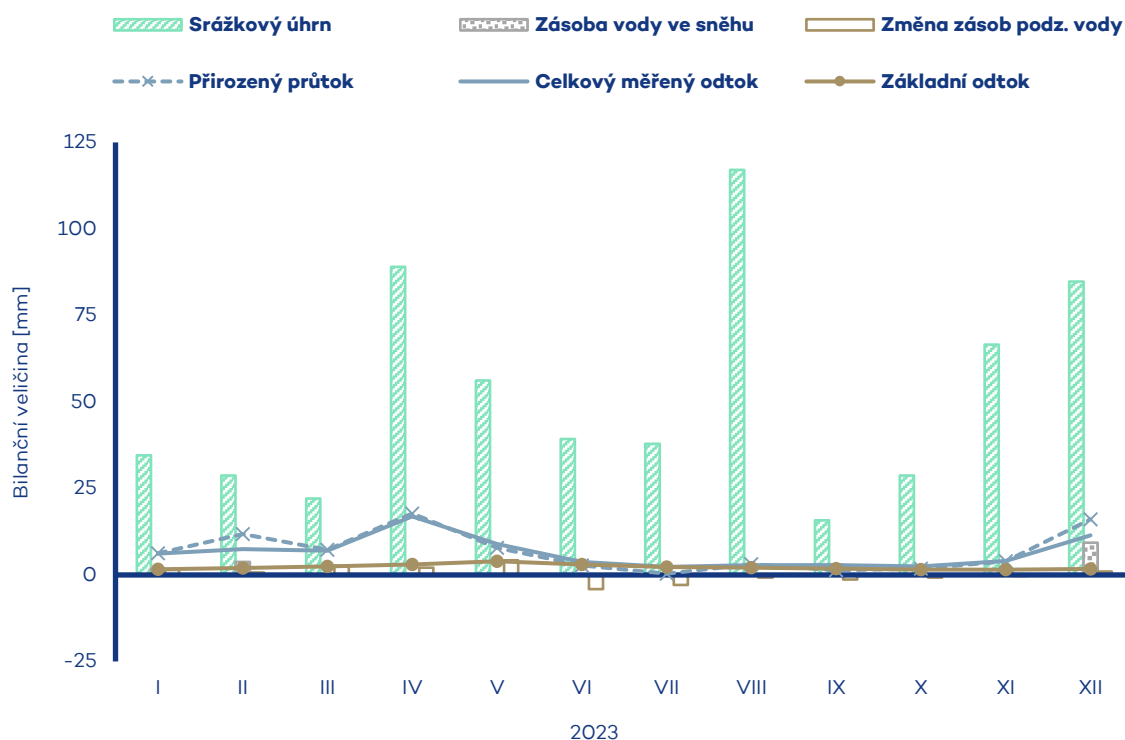
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	59.4	137%	17.9	64.8	110%	3.8	13.9	78%	2.3	13%	6.0	16.1	64.8	108%
II	36.6	93%	18.6	74.8	102%	5.1	18.5	86%	6.7	32%	2.3	18.8	75.7	102%
III	33.3	72%	16.2	58.9	54%	6.4	23.1	83%	0.6	5%	5.5	14.8	59.3	54%
IV	60.0	141%	17.1	64.2	70%	6.4	23.2	69%	0.2	14%	-0.5	15.9	63.8	69%
V	71.6	98%	16.7	60.7	99%	6.6	23.8	80%	0	-	1.1	16.6	60.2	96%
VI	34.3	42%	5.3	20.0	43%	4.5	16.4	68%	0	-	-6.8	5.1	20.5	44%
VII	57.9	63%	2.7	9.69	21%	2.4	8.78	46%	0	-	-6.0	2.1	8.33	17%
VIII	168.7	233%	10.2	37.2	134%	3.3	12.0	76%	0	-	2.8	9.6	36.0	124%
IX	26.2	39%	5.7	21.2	63%	3.3	11.8	80%	0	-	-0.5	5.6	20.3	59%
X	56.2	108%	4.1	15.0	42%	2.5	9.12	62%	0	-	-2.0	3.4	13.7	37%
XI	90.0	189%	17.7	66.2	159%	3.6	12.9	84%	0.8	73%	2.9	17.6	64.0	150%
XII	84.2	179%	35.8	130	292%	5.3	21.2	132%	7.5	117%	7.4	35.1	127	280%
2023	778.4	111%	168.0	51.9	93%	53.1	16.2	78%	18.1	30%	12.2	160.7	51.2	90%



Oblast 10 – povodí Dyje

Tok Dyje	Bilanční profil Ladná	ID stanice 480500	Plocha povodí [km ²] 12283.70
--------------------	---------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.6	103%	6.2	28.3	81%	1.6	7.45	67%	1.8	15%	1.5	6.2	31.7	82%
II	28.7	105%	7.4	37.8	89%	2.0	9.09	72%	3.8	30%	0.7	11.8	54.0	113%
III	22.1	57%	7.0	32.0	52%	2.4	11.2	74%	0	–	2.7	7.3	33.3	44%
IV	89.0	260%	16.9	80.2	147%	3.0	13.9	75%	0.1	50%	2.1	17.8	81.5	149%
V	56.2	87%	9.0	41.1	125%	4.0	18.2	106%	0	–	4.2	7.8	39.7	123%
VI	39.3	53%	3.8	18.0	60%	3.1	14.0	94%	0	–	-4.1	2.8	14.0	49%
VII	37.9	47%	2.3	10.7	40%	2.3	10.4	78%	0	–	-2.9	0.4	1.90	8%
VIII	117.1	167%	2.8	12.9	53%	2.1	9.49	77%	0	–	-0.8	3.1	14.8	70%
IX	15.8	28%	2.9	13.6	60%	1.8	8.35	73%	0	–	-1.3	1.4	6.29	30%
X	28.7	70%	2.5	11.4	42%	1.6	7.16	64%	0	–	-0.8	1.8	8.46	34%
XI	66.6	174%	4.1	19.4	70%	1.5	7.03	63%	0.8	89%	-0.3	4.0	18.2	68%
XII	84.8	240%	11.4	52.3	192%	1.7	7.95	72%	9.3	202%	1.0	16.1	73.9	247%
2023	620.8	105%	76.3	29.8	87%	27.1	10.3	78%	15.8	42%	2.0	80.4	31.5	89%



2.4 Bilance množství vody v dílčích povodích

Charakteristiky srážek, teploty vzduchu a vodní hodnoty sněhu jsou vyčísleny pro celá dílčí povodí a za účelem popisu regionálních odchylek také pro jednotlivá povodí dílčích povodí. Vymezení těchto povodí je znázorněno na Obr. 2.4.0.



Obr. 2.4.0 Rozvodnice jednotlivých povodí dílčích povodí pro vyčíslení charakteristik srážek, teploty vzduchu, vodní hodnoty sněhu a podzemních vod.

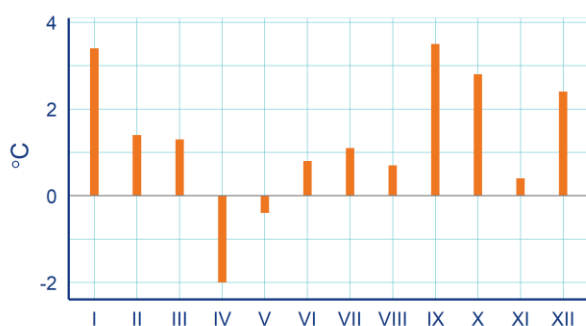
Dílčí povodí Horní a střední Labe

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,9 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C (v jednotlivých povodích +1,1 až +1,5 °C). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+21,6 °C) byla zaznamenána v červenci na stanici Mokošín, nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (−5,7 °C) byla naměřena v únoru na stanici Sněžka. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+36,2 °C) byla zaznamenána 15. 7. shodně na stanicích Poděbrady a Čáslav. Naopak nejnižší minimální denní teplota vzduchu (−33,1 °C) byla naměřena 4. 1. na stanici Orlické Záhoří.

Tab. 2.4.1 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,2	1,3	4,7	6,8	13,0	17,6	19,8	18,9	16,9	11,3	4,2	2,3	9,9
odchylka (°C)	3,4	1,4	1,3	−2,0	−0,4	0,8	1,1	0,7	3,5	2,8	0,4	2,4	1,3



Obr. 2.4.1 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně silně nadnormální (odchylka +3,1 až +3,5 °C). Únor a březen byly teplotně normální, naopak duben byl podnormální až silně podnormální (−1,7 až −2,2 °C). Květen a červen byly teplotně normální. Červenec byl normální až nadnormální (+0,8 až +1,5 °C) a srpen byl normální. Následovalo mimořádně nadnormální září s odchylkou od normálu +3,2 až +3,7 °C. Říjen byl teplotně převážně silně nadnormální (+2,5 až +3,2 °C). Listopad byl normální a prosinec byl převážně nadnormální (+2,1 až +2,7 °C).

Tab. 2.4.2 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	1,3	0,1	3,6	5,9	11,9	16,6	18,5	17,8	15,9	10,2	3,1	1,4	8,9
Orlice	1,6	0,4	4,1	6,1	12,2	16,9	18,9	18,3	16,1	10,7	3,5	1,6	9,2
střední Labe pod Doubravu	2,5	1,6	5,3	7,0	13,2	17,9	20,4	19,4	17,4	11,9	4,7	2,7	10,3
Jizera	1,5	0,7	3,6	6,1	12,5	16,8	18,7	18,0	15,9	10,4	3,5	1,6	9,1
střední Labe po Vltavu	3,0	2,3	5,6	7,7	14,0	18,4	20,7	19,7	17,7	12,0	5,1	3,1	10,8

Tab. 2.4.3 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

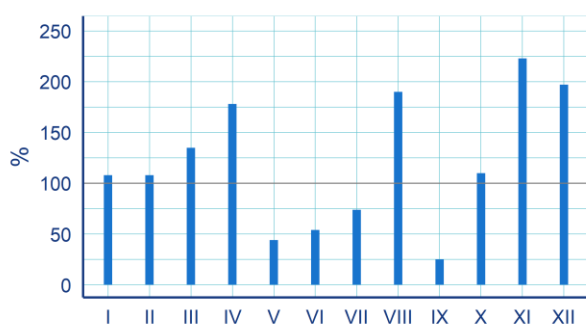
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	3,5	1,3	1,4	−1,7	−0,4	0,9	1,0	0,8	3,6	2,7	0,2	2,5	1,3
Orlice	3,4	1,2	1,4	−2,2	−0,8	0,6	0,8	0,5	3,3	2,6	0,0	2,4	1,1
střední Labe pod Doubravu	3,5	1,5	1,6	−2,0	−0,4	0,8	1,5	0,8	3,7	3,2	0,6	2,7	1,5
Jizera	3,1	1,3	0,9	−1,9	−0,2	0,8	0,8	0,6	3,2	2,5	0,1	2,1	1,1
střední Labe po Vltavu	3,4	1,5	1,2	−2,1	−0,4	0,7	1,2	0,6	3,4	2,8	0,6	2,4	1,3

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek činil 795 mm, což představuje 114 % normálu (v jednotlivých povodích 107 až 120 %). Rok tedy byl srážkově nadnormální. Nejvyšší roční srážkový úhrn byl zaznamenán na Labské boudě (2 295 mm), nejnižší na stanici Chotusice (551 mm). Nejvyšší měsíční úhrn srážek byl zaznamenán v prosinci na stanici Dvoračky (423 mm). Nejsušším měsícem bylo září na stanici Dobřenice (4,4 mm). Nejvyšší denní úhrn srážek (90 mm) spadl 21. 12. na stanici Černý důl.

Tab. 2.4.4 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	55	44	67	64	30	42	67	146	15	55	108	103	795
(%)	108	108	135	178	44	54	74	190	25	110	223	197	114



Obr. 2.4.2 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Leden a únor byly srážkově normální s výjimkou nadnormálního povodí Jizery v únoru (140 %). Březen byl srážkově převážně nadnormální (112 až 156 %) a duben byl nadnormální až silně nadnormální (141 až 211 %). Naopak květen a červen byly srážkově podnormální až silně podnormální (37 až 61 %). Červenec byl převážně normální a srpen byl dokonce silně nadnormální (174 až 217 %). Naproti tomu září bylo srážkově silně až mimořádně podnormální (17 až 43 %). Říjen byl opět normální, naopak konec roku byl silně až mimořádně nadnormální (183 až 229 %).

Tab. 2.4.5 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	73	60	77	62	36	46	75	169	20	72	129	126	946
Orlice	67	57	75	79	36	36	67	171	12	50	125	113	887
střední Labe pod Doubravu	45	31	53	77	35	35	57	150	10	39	94	94	722
Jizera	78	77	94	56	24	52	70	148	28	74	137	138	976
střední Labe po Vltavu	38	25	57	53	24	44	69	121	10	51	86	80	657

Tab. 2.4.6 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	113	115	130	156	51	57	78	205	31	123	223	189	119
Orlice	109	114	132	190	48	43	65	217	17	88	225	183	112
střední Labe pod Doubravu	107	88	112	211	48	45	60	194	17	87	229	217	107
Jizera	111	140	156	141	37	61	74	178	43	122	217	193	120
střední Labe po Vltavu	102	86	146	177	38	60	88	174	21	123	225	201	112

Sníh

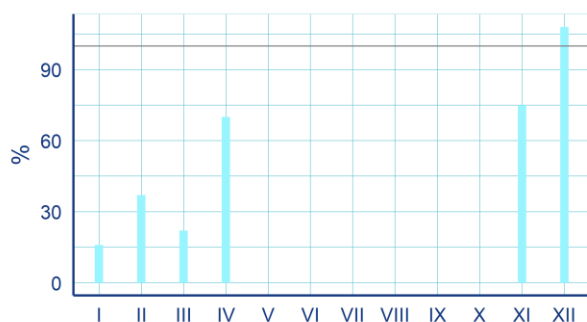
Souvislá sněhová pokrývka se v nižších polohách vytvořila pouze přechodně na konci druhé dekady ledna (maxima kolem 16 cm), a poté již jen ojediněle. Ve středních polohách se kvůli oteplení začátkem ledna tvořila souvislá sněhová pokrývka také až od konce druhé dekady ledna, postupně přibývala a vydržela většinou do konce druhé dekady února. Maximální výšku sněhové pokrývky (46 cm) zaznamenala začátkem února stanice Dolní Dvůr, Rudolfov. Vysoké teploty na přelomu roku způsobily úbytek sněhové pokrývky i ve vyšších polohách. Nejvíce sněhu leželo na Labské boudě v Krkonoších (29 cm). Na vrcholcích Krkonoš začalo sněžit již začátkem ledna a sněhová pokrývka postupně narůstala až do poloviny března. Maximální výška sněhové pokrývky byla naměřena na začátku druhé dekady března v Krkonoších na Labské boudě (167 cm) a na stanici Rokytnice, Nad Voseckou (169 cm). V Orlických horách sníh napadl až v druhé dekádě ledna, a naposledy zde sněžilo na konci března. Nejvíce sněhu leželo v Orlických horách v první dekádě února na stanici Luisino údolí (71 cm). Na vrcholcích Krkonoš bylo poslední sněžení zaznamenáno v druhé dekádě dubna na stanici Luční bouda (9 cm) a sníh vydržel na Labské boudě do

poloviny května. Maximum vodní hodnoty sněhu bylo zaznamenáno začátkem dubna v Krkonoších na stanici Labská bouda (620 mm) a v Orlických horách v Luisině údolí na začátku února (141 mm).

Na konci roku napadl první sníh v nižších a středních polohách na přelomu druhé a třetí dekády listopadu. Souvislá sněhová pokrývka se udržela na většině stanic do konce první dekády prosince. Poté sníh vlivem nadnormálních teplot a vydatných srážek roztál. Nejvíce sněhu (48 cm) naměřila stanice Gajer na začátku první dekády prosince. Ve vyšších polohách se souvislá sněhová pokrývka tvořila od první dekády listopadu a v nejvyšších polohách zůstala ležet až do konce roku, i přes oblevu a občasné vydatné dešťové srážky. Maximální výšku sněhu nové sezóny zaznamenaly v Krkonoších stanice Luční bouda (134 cm) a Rokytnice, Pančavská louka (105 cm) a v Orlických horách stanice Luisino údolí (59 cm) na začátku třetí dekády prosince.

Tab. 2.4.7 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	3,1	8,8	3,4	2,3	0,3	0	0	0	0	0	1,2	8,2
(%)	16	37	22	70	–	–	–	–	–	–	75	108



Obr. 2.4.3 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly v lednu silně až mimořádně podnormální (9 až 34 %). Únor byl podnormální až silně podnormální (27 až 55 %), na středním Labi po Vltavu dokonce mimořádně podnormální (5 %). Březen byl převážně mimořádně podnormální (0 až 37 %) a duben byl pouze na horním Labi normální, v ostatních povodích byl podnormální až mimořádně podnormální (0 až 48 %). Konec roku byl v jednotlivých povodích různý, podnormální byl na horním Labi a Jizeře (53 až 67 %), naopak na celém středním Labi byl až silně nadnormální (v prosinci 229 až 243 %).

Tab. 2.4.8 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Labe	3,9	19,6	12,8	10,4	1,2	0	0	0	0	0	1,6	9,8
Orlice	2,4	19,2	3,2	0,0	0,0	0	0	0	0	0	1,6	10,4
střední Labe pod Doubravu	3,7	4,3	0,1	0,0	0,0	0	0	0	0	0	1,1	8,0
Jizera	5,1	13,4	6,5	4,8	0,8	0	0	0	0	0	1,8	9,9
střední Labe po Vltavu	1,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0,7	5,6

Tab. 2.4.9 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Labe	11	42	37	104	–	–	–	–	–	–	57	67
Orlice	9	55	15	0	–	–	–	–	–	–	73	100
střední Labe pod Doubravu	34	38	2	0	–	–	–	–	–	–	138	229
Jizera	14	27	18	48	–	–	–	–	–	–	53	61
střední Labe po Vltavu	21	5	0	–	–	–	–	–	–	–	140	243

Průtok

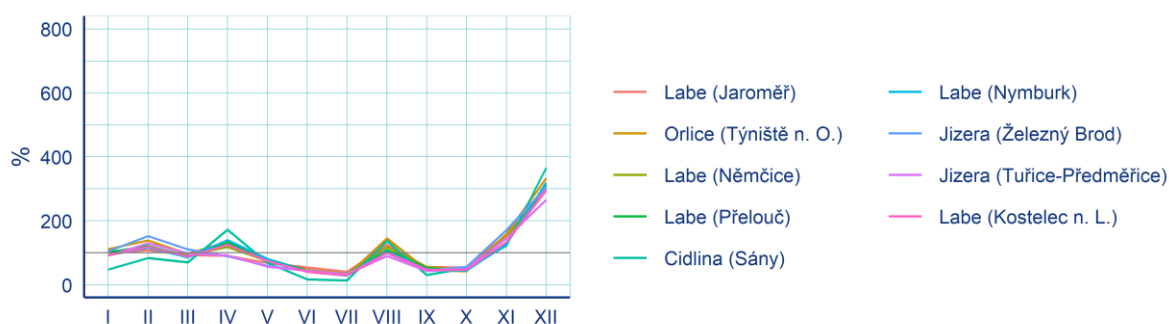
Z hlediska odtoku byl rok průměrný (101 až 120 % Q_a). Období od ledna do března bylo odtokově převážně průměrné. Duben byl průměrný až nadprůměrný (89 až 140 %), na Cidlině silně nadprůměrný (172 %). Květen byl opět převážně průměrný. Následoval podprůměrný až (převážně) silně podprůměrný červen a červenec (29 až 54 %), na Cidlině byly oba měsíce dokonce mimořádně podprůměrné (14 až 17 %). Srpen byl odtokově průměrný, příp. nadprůměrný (90 až 145 %). Září bylo převážně podprůměrné (31 až 56 %) a říjen byl podprůměrný, příp. silně podprůměrný (42 až 56 %). Listopad byl odtokově převážně nadprůměrný (123 až 171 %) a prosinec byl mimořádně nadprůměrný ve všech stanicích (266 až 366 %).

Na bilančních profilech se minimální průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejvíce v červenci na Labi (od Němčic dále po toku) a Jizeře po dobu 4–25 dní. Přestože byl odtok Cidliny v červnu a červenci mimořádně podprůměrný, průtoky pod Q_{355d} se zde nevyskytly. Průtoky menší než Q_{364d} byly zaznamenány jen výjimečně v červenci na Labi (1 den, Přelouč) a na Jizeře (4 dny, Tuřice-Předměřice), a v září na Jizeře (1 den, Tuřice-Předměřice). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejvíce také v červenci s trváním 10–31 dní na mnoha profilech. Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány jen výjimečně v říjnu na horním Labi a Metuji.

Jediná povodňová epizoda proběhla na konci prosince v důsledku kombinace tání sněhu s dešťovými srážkami. Na bilančních profilech bylo dosaženo průtoku Q_{10} až Q_{20} na Labi v Kostelci nad Labem, Q_5 až Q_{10} bylo zaznamenáno na Labi od Jaroměře po Nymburk a na Jizeře a Orlici byly dosaženy průtoky Q_2 až Q_5 . Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byla zaznamenána kulminace Q_{20} až Q_{50} na Novohradce, na profilech na Labi, Divoké Orlici, Bělé a Doubravě bylo dosaženo průtoků Q_5 až Q_{10} .

Tab. 2.4.10 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Labe (Jaroměř)	100	108	93	91	69	54	41	125	56	54	157	299	104
Orlice (Týniště n. O.)	112	139	97	135	74	47	29	145	47	42	160	334	120
Labe (Němčice)	102	120	92	118	74	46	35	118	56	47	149	311	109
Labe (Přelouč)	101	122	89	132	81	44	31	109	52	44	132	314	108
Cidlina (Sány)	48	84	70	172	69	17	14	137	31	52	123	366	101
Labe (Nymburk)	92	116	86	140	81	41	29	104	49	44	127	320	107
Jizera (Železný Brod)	105	152	111	89	60	44	33	100	45	56	171	306	112
Jizera (Tuřice-Předměřice)	91	130	98	92	57	44	33	90	43	49	146	266	101
Labe (Kostelec n. L.)	92	119	88	125	75	41	30	100	48	47	134	296	105



Obr. 2.4.4 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

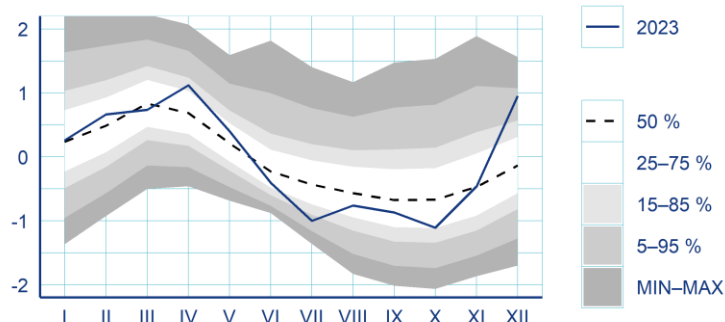
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (52 % KP). V prvním čtvrtletí hladina převážně stoupala v mezích normálu. V dubnu nastalo mírně nadnormální roční maximum (20 % KP). Poté hladina klesala do července, kdy dosáhla nejhoršího silně podnormálního stavu (90 % KP) a v povodí horního Labe mimořádně podnormálního ročního minima (97 % KP). V srpnu a září se stav zlepšil na normální. Z celkově mírně podnormálního ročního minima v říjnu (75 % KP) začala hladina velmi výrazně stoupat. V prosinci tak byla celkově až silně nadnormální, v povodí Jizery a horního Labe nastalo dokonce mimořádně nadnormální roční maximum (3–4 % KP).

Tab. 2.4.11 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	49	39	57	20	34	67	90	63	62	75	50	7	52



Obr. 2.4.5 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

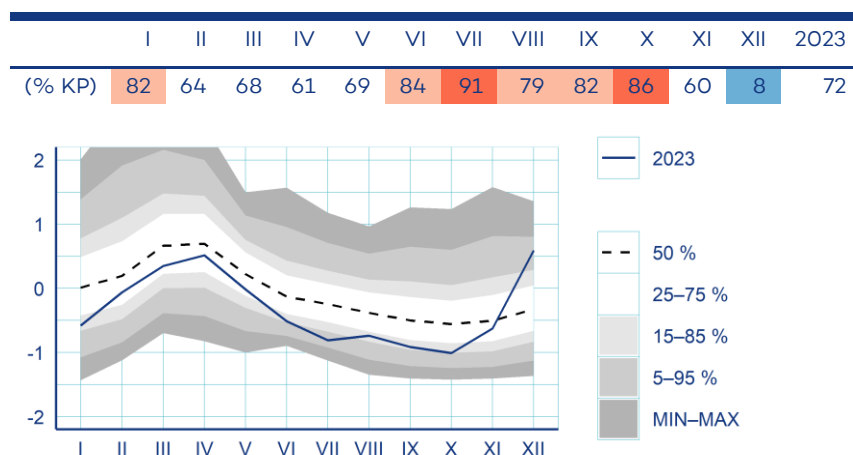
Tab. 2.4.12 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	51	40	63	25	41	83	97	47	41	62	22	4	39
Orlice	57	46	54	22	34	74	91	65	65	78	48	7	56
střední Labe pod Doubravu	61	54	80	28	35	71	89	69	74	82	74	19	70
Jizera	68	40	39	29	51	71	88	62	61	75	41	3	56
střední Labe po Vltavu	30	25	42	14	26	50	79	53	50	65	43	7	36

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově normální (72 % KP). V prvním čtvrtletí se vydatnost zvětšovala, na části povodí byla normální, ale v povodí středního Labe pod Doubravu a středního Labe po Vltavu byla mírně až silně podnormální. Od dubna se vydatnost zmenšovala až na silně podnormální stav v červenci (91 % KP). V povodí horního Labe a Orlice byla vydatnost od srpna do října normální, v ostatních povodích byla mírně až silně podnormální. Roční minimum v říjnu bylo celkově silně podnormální (86 % KP). Do konce roku se vydatnost velmi výrazně zvětšila až na silně nadnormální roční maximum v prosinci (8 % KP), v povodí Jizery a horního Labe byla vydatnost dokonce mimořádně nadnormální (4–5 % KP).

Tab. 2.4.13 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).



Obr. 2.4.6 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.14 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Labe	80	57	54	58	64	70	81	65	68	68	38	5	63
Orlice	62	44	46	39	42	68	84	50	65	70	38	6	49
střední Labe pod Doubravu	86	79	90	77	75	89	92	88	89	91	79	25	87
Jizera	70	36	27	30	66	92	95	83	81	89	47	4	48
střední Labe po Vltavu	87	79	84	68	72	79	86	78	83	85	75	20	78

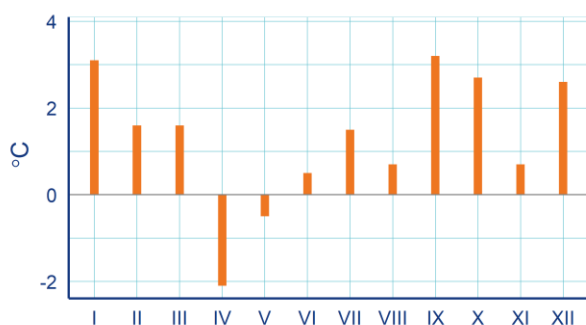
Dílčí povodí Horní Vltava

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,1 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C (v jednotlivých povodích +1,1 až +1,3 °C). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+21,5 °C) byla zaznamenána v červnu v Českých Budějovicích. Naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (−4,1 °C) byla zaznamenána v únoru na stanici Kvilda–Perla. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+36,6 °C) byla naměřena 15. 7. ve Strakonici. Nejnižší minimální teplota vzduchu (−29,9 °C) byla naměřena 6. 2. na stanici Kvilda–Perla.

Tab. 2.4.15 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	1,5	0,9	4,4	5,6	11,9	16,5	19,2	17,9	15,5	10,4	3,6	2,0	9,1
odchylka (°C)	3,1	1,6	1,6	-2,1	-0,5	0,5	1,5	0,7	3,2	2,7	0,7	2,6	1,3

**Obr. 2.4.7 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.**

Leden byl teplotně nadnormální až silně nadnormální (+2,9 až +3,3 °C). Únor byl normální, březen převážně nadnormální (+1,5 až +1,7 °C) a duben byl naopak převážně silně podnormální (-2,0 až -2,2 °C). Květen a červen byly teplotně normální. Červenec byl teplotně nadnormální (+1,3 až +1,6 °C) a srpen byl opět normální. Následovalo silně až mimořádně nadnormální září (+2,9 až +3,4 °C) a silně nadnormální říjen (+2,6 až +2,8 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl silně nadnormální (+2,5 až +2,7 °C).

Tab. 2.4.16 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	1,7	1,2	4,8	6,0	12,3	16,8	19,7	18,4	16,3	10,7	3,8	2,1	9,5
Otava	1,4	0,9	4,3	5,6	11,8	16,5	18,9	17,7	15,2	10,3	3,6	2,1	9,0
horní Vltava	1,1	0,3	4,0	5,0	11,3	15,9	18,5	17,3	14,8	9,9	3,3	1,6	8,6

Tab. 2.4.17 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

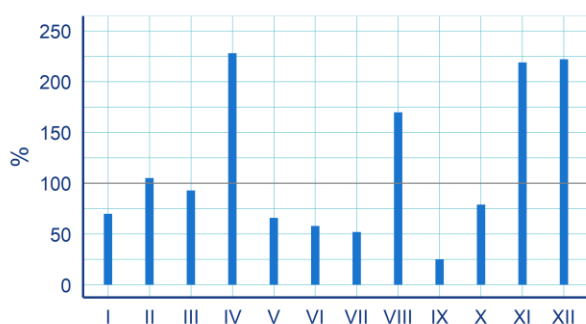
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	3,3	1,7	1,7	-2,2	-0,6	0,4	1,6	0,7	3,4	2,8	0,6	2,7	1,3
Otava	2,9	1,6	1,6	-2,0	-0,4	0,7	1,5	0,7	3,1	2,8	0,9	2,7	1,3
horní Vltava	3,0	1,2	1,5	-2,2	-0,6	0,3	1,3	0,6	2,9	2,6	0,6	2,5	1,1

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 751 mm, což představuje 105 % normálu (103 až 109 % v jednotlivých povodích). Rok byl tedy srážkově normální. Nejvyšší roční úhrn srážek (1 717 mm) byl naměřen na stanici v Prášilech, naopak nejnižší úhrn (536 mm) zaznamenala stanice ve Vráži. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (310 mm) byl naměřen v prosinci v Prášilech, naopak nejnižší měsíční úhrn (2,7 mm) byl naměřen v září v Počátkách. Nejvyšší denní úhrn srážek (140 mm) byl zaznamenán 26. 8. v Brlohu.

Tab. 2.4.18 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	31	37	46	92	50	54	49	148	14	40	94	97	751
(%)	70	105	93	228	66	58	52	170	25	79	219	222	105



Obr. 2.4.8 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Období od ledna do března bylo srážkově normální a poté následoval srážkově silně až mimořádně nadnormální duben (212 až 237 %). Květen byl v jednotlivých povodích srážkově normální (83 % horní Vltava) až silně podnormální (48 % Otava). Červen a červenec byly srážkově podnormální (46 až 60 %), naopak srpen byl nadnormální (162 až 179 %). Září bylo srážkově silně až mimořádně podnormální (23 až 34 %). Říjen byl normální a konec roku byl mimořádně nadnormální (209 až 232 %).

Tab. 2.4.19 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	30	33	33	92	53	52	45	138	15	39	91	91	712
Otava	32	41	58	89	36	56	55	144	13	43	96	102	765
horní Vltava	34	42	46	101	68	56	46	166	20	36	100	104	818

Tab. 2.4.20 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	69	102	70	235	70	58	48	162	26	83	217	228	103
Otava	68	106	112	212	48	60	59	166	23	81	212	209	105
horní Vltava	76	115	90	237	83	57	46	179	34	70	232	230	109

Sníh

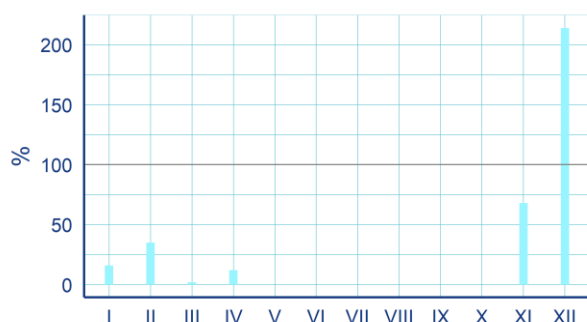
V nižších a středních polohách se sněhová pokrývka vyskytovala od ledna do března pouze přechodně, maximální výšky dosahovala na konci ledna (10 až 12 cm, nad 500 m n. m. až 18 cm). V dubnu se vyskytovala pouze ojediněle ve středních polohách. Ve vyšších polohách se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala od poslední dekády ledna do začátku druhé dekády února s maximální výškou sněhu okolo 30 cm. Poté začala odtávat a sníh znovu napadl až na konci února. Během března a dubna se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala přechodně vždy jen několik dní s maximy okolo 12 až 15 cm. V horských polohách do 1000 m n. m. se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala od poslední dekády ledna do konce druhé dekády února, kdy maximální výška sněhu dosahovala 40 až 70 cm. Poté na většině stanic sněhová pokrývka odtála a znovu se objevila až na konci února. V březnu a dubnu se vyskytovala jen přechodně na několik dní. V horských polohách nad 1000 m n. m. ležela souvislá sněhová pokrývka od začátku druhé dekády ledna do poloviny března. Maximální výška sněhu (120 cm) byla zaznamenána automatickým sněhoměrným čidlem v první dekádě února na stanici Blatný vrch. Na hřebenech hor ležel sníh do konce března a na nejvyšších vrcholcích Šumavy až téměř do konce dubna. V Novohradských horách a na Českomoravské vrchovině bylo sněhu podstatně méně. Maximální výška sněhové pokrývky v Novohradských horách byla naměřena na stanici ve Starých Hutích (34 cm) v první dekádě února. Na Českomoravské vrchovině byla naměřena maxima sněhové pokrývky (18 cm) rovněž v první dekádě února na stanicích v Černovicích a Nové Bystřici. V Novohradských horách byla zaznamenána nejvyšší vodní

hodnota sněhu (55 mm) automatickým měřením na sněhoměrném polštáři na Starých Hutích v první dekádě února.

Na konci roku se v nižších a středních polohách sních vyskytoval přechodně od poslední dekády listopadu (do 20 cm). Na začátku prosince napadlo větší množství sněhu a souvislá sněhová pokrývka se udržela téměř do poloviny prosince (maximum 63 cm). Po oblevě sních znovu napadl na začátku třetí dekády prosince, ale opět brzy roztál. Ve vyšších a horských polohách se vyskytovala souvislá sněhová pokrývka od poslední dekády listopadu většinou do konce první dekády prosince, s maximy do 75 cm. Absolutně nejvyšší sněhová pokrývka byla zaznamenána automatickým sněhoměrným čidlem na Blatném vrchu (175 cm) ve třetí dekádě prosince. Nejvyšší vodní hodnota sněhu na stanicích s manuálním měřením byla zjištěna v poslední dekádě prosince na stanici Kvilda (129 mm). Nejvyšší vodní hodnota z automatického měření (330 mm) byla zaznamenána na sněhoměrném polštáři na Rokytské slati také v poslední dekádě prosince. V Novohradských horách byla naměřena maxima sněhové pokrývky na stanici v Malontech (47 cm) v první dekádě prosince. Na Českomoravské vrchovině byla naměřena maxima sněhové pokrývky na stanici v Kamenici nad Lipou (61 cm) rovněž v první dekádě prosince. Na Českomoravské vrchovině byla nejvyšší vodní hodnota sněhu (51 mm) zaznamenána na stanici v Černovicích v první dekádě prosince.

Tab. 2.4.21 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	2,9	7,5	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0	1,3	15,6
(%)	16	35	2	12	–	–	–	–	–	–	68	214



Obr. 2.4.9 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly v lednu mimořádně podnormální (15 až 19 %), v únoru podnormální až silně podnormální (26 až 40 %). Březen byl mimořádně podnormální (pouze 1 až 4 %), duben byl na Lužnici podnormální (50 %), v ostatních povodích byl mimořádně podnormální (12 %). V listopadu byly zásoby vody ve sněhu normální (115 % Lužnice) až silně podnormální (35 % horní Vltava), v prosinci byly nadnormální (157 % horní Vltava) až mimořádně nadnormální (294 % Lužnice).

Tab. 2.4.22 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Lužnice	2,2	4,2	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	1,5	14,7
Otava	3,1	10,2	0,7	0,4	0	0	0	0	0	0	1,5	17,5
horní Vltava	4,0	10,4	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0,8	14,0

Tab. 2.4.23 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Lužnice	15	26	1	50	–	–	–	–	–	–	115	294
Otava	16	40	4	12	–	–	–	–	–	–	65	190
horní Vltava	19	40	1	12	–	–	–	–	–	–	35	157

Průtok

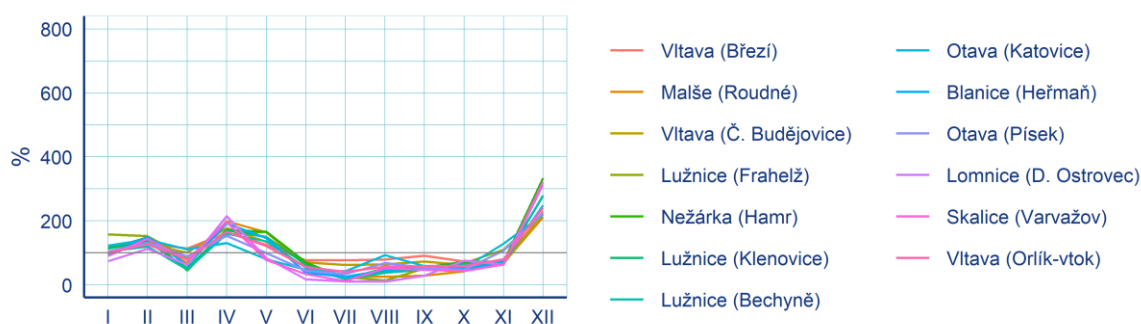
Z hlediska odtoku byl rok průměrný (94 až 113 % Q_a). Leden byl odtokově průměrný, únor byl průměrný až nadprůměrný (113 až 152 %). Březen byl průměrný až nadprůměrný (45 až 114 %), duben byl odtokově nadprůměrný až silně nadprůměrný (131 až 215 %). Květen byl průměrný až nadprůměrný (78 až 166 %). V červnu byl odtok nevyrovnaný, v jednotlivých povodích průměrný (horní Vltava, Lužnice, Nežárka) až mimořádně podprůměrný (17 % Lomnice). V červenci byl odtok nejčastěji mimořádně podprůměrný (11 až 24 % Lužnice, Nežárka, Lomnice), na ostatních profilech byl odtok průměrný až silně podprůměrný (25 až 77 %). Také v srpnu byl průtok rozkolísaný, průměrný (Vltava, Otava) až mimořádně podprůměrný (10 až 14 % Lužnice, Lomnice). Září a říjen byly převážně průměrné až podprůměrné (47 až 91 %), na Malši, Lomnici a Skalici až silně podprůměrné (29 až 43 %). Listopad byl odtokově průměrný, ale prosinec byl silně až mimořádně nadprůměrný (212 až 334 %).

Minimální průtoky menší než Q_{355d} se vyskytovaly nejvíce v červenci na většině bilančních profilů po dobu 9–20 dní, a dále ještě v srpnu (10 dní) a v září (17 dní) na Malši. Průtoky menší než Q_{364d} byly zaznamenány také na Malši v srpnu (6 dní) a v září (3 dny). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly ve větší míře také v červenci, nejvíce na Malši, Stropnici, Lužnici a Nežárce (12–22 dní). Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány pouze v červenci na Nežárce (9 dní).

Povodňové epizody proběhly pouze na konci prosince a byly málo významné. Na bilančních profilech bylo dosaženo průtoků Q_2 až Q_5 na Lužnici a Skalici. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byl zaznamenán průtok Q_{10} až Q_{20} na Nežárce, na ostatních profilech byly zaznamenány odtokové situace v rozmezí Q_2 až Q_5 (Studená Vltava, Hamerský potok, Spůlka).

Tab. 2.4.24 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Vltava (Břeží)	100	130	114	163	125	77	77	79	91	73	67	229	113
Malše (Roudné)	117	137	69	199	164	60	25	25	29	42	69	212	95
Vltava (Č. Budějovice)	101	127	101	178	134	70	62	64	73	62	67	222	107
Lužnice (Frahelž)	158	152	85	158	166	69	24	14	51	68	110	223	106
Nežárka (Hamr)	115	148	45	172	166	70	19	52	54	72	72	334	105
Lužnice (Klenovice)	114	135	52	171	150	63	19	39	52	65	75	280	99
Lužnice (Bechyně)	105	120	48	160	136	53	18	38	48	62	72	278	94
Otava (Katovice)	123	142	111	131	80	47	42	93	59	52	129	220	106
Blanice (Heřmaň)	93	151	61	192	146	38	25	46	54	50	71	249	96
Otava (Písek)	105	132	89	153	99	44	33	69	53	47	107	225	100
Lomnice (D. Ostrovec)	74	113	63	215	84	17	11	10	29	76	63	313	97
Skalice (Varvažov)	90	144	78	197	78	33	12	52	47	43	64	322	108
Vltava (Orlík-vtok)	102	126	79	166	121	56	41	57	59	59	80	242	101



Obr. 2.4.10 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

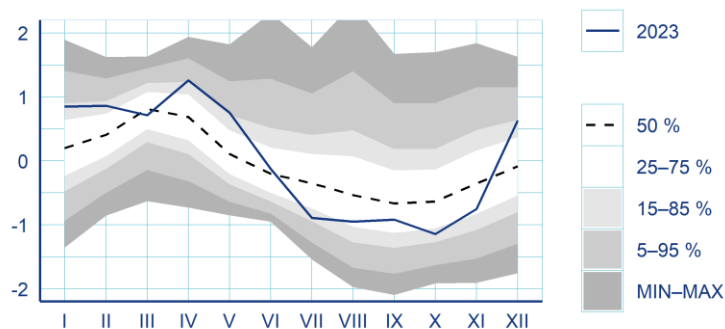
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (39 % KP). Hladina byla v lednu a únoru celkově mírně nadnormální, v březnu normální. V dubnu dosáhla silně nadnormálního ročního maxima (14 % KP), tento stav přetrvával do května. Poté hladina klesala, v červnu byla normální, v červenci v povodí Otavy až silně podnormální (89 % KP). V srpnu a září se celkový stav zlepšil na normální. Po mírném poklesu dosáhla hladina v říjnu mírně podnormálního ročního minima (80 % KP). Do konce roku hladina velmi výrazně stoupala až na silně nadnormální stav v prosinci (15 % KP).

Tab. 2.4.25 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	17	18	59	14	14	44	83	71	64	80	71	15	39



Obr. 2.4.11 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.26 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

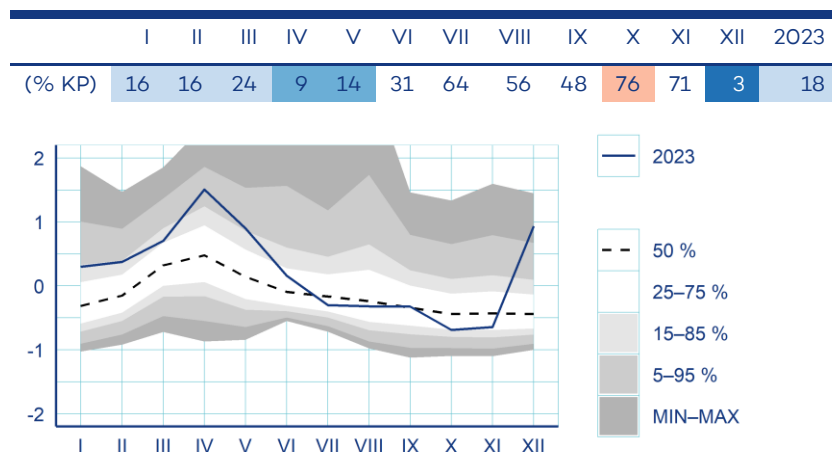
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	20	26	64	31	15	39	82	79	75	83	77	32	56
Otava	17	21	65	8	22	60	89	74	64	83	76	16	52
horní Vltava	16	11	34	13	8	31	65	50	45	61	44	7	12

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově mírně nadnormální (18 % KP). V prvním čtvrtletí byla vydatnost mírně nadnormální, v dubnu dosáhla silně nadnormálního ročního maxima (9 % KP), a silně nadnormální

vydatnost přetrvávala do května. Poté se vydatnost výrazně zmenšovala, v červnu byla normální, v říjnu dosáhla ročního minima (76 % KP), které bylo v povodí Otavy silně podnormální (91 % KP), zatímco v povodí Lužnice a horní Vltavy normální. V prosinci došlo k velmi výraznému zlepšení až na mimořádně nadnormální stav (3 % KP), s ročním maximum v povodí Lužnice (1 % KP) vyšším než v referenčním období 1991–2020.

Tab. 2.4.27 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).



Obr. 2.4.12 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.28 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Lužnice	10	12	46	9	14	42	73	41	33	54	45	1	12
Otava	22	18	13	8	20	42	82	75	66	91	88	13	31
horní Vltava	41	44	32	20	10	15	25	41	39	54	60	23	23

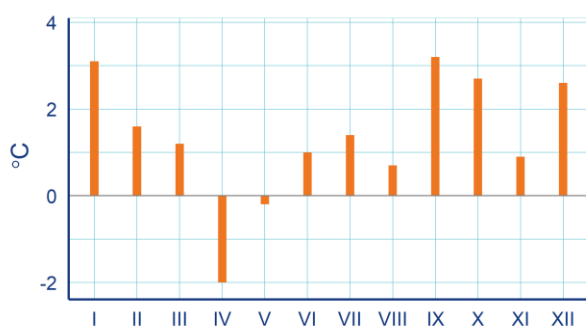
Dílčí povodí Berounka

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,7 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C. Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+21,2 °C) byla naměřena v červenci na stanici Plzeň–Mikulka, naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (–1,0 °C) byla naměřena v únoru na stanici Špičák. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+38,6 °C) byla naměřena 15. 7. na stanici Plzeň–Bolevec. Nejnižší minimální denní teplota vzduchu (–17,4 °C) byla naměřena 4. 12. shodně stanicích Dobřany a Neumětely.

Tab. 2.4.29 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,1	1,4	4,6	6,3	12,8	17,4	19,5	18,4	16,1	10,7	4,2	2,5	9,7
odchylka (°C)	3,1	1,6	1,2	–2,0	–0,2	1,0	1,4	0,7	3,2	2,7	0,9	2,6	1,3



Obr. 2.4.13 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně až silně nadnormální (+3,0 až +3,2 °C), následoval normální únor a březen. Naopak duben byl teplotně podnormální (-2,0 až -2,2 °C). Květen byl normální a červen a červenec byly převážně nadnormální (+0,9 až +1,4 °C). Srpen byl teplotně normální, září bylo naopak mimořádně nadnormální (+3,1 až +3,3 °C) a říjen byl silně nadnormální (+2,5 až +2,9 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl opět až silně nadnormální (+2,5 až +2,6 °C).

Tab. 2.4.30 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	2,0	1,3	4,5	6,2	12,7	17,4	19,3	18,1	15,8	10,4	4,1	2,3	9,5
dolní Berounka	2,2	1,5	4,7	6,4	12,9	17,4	19,8	18,6	16,4	11,0	4,3	2,6	9,8

Tab. 2.4.31 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

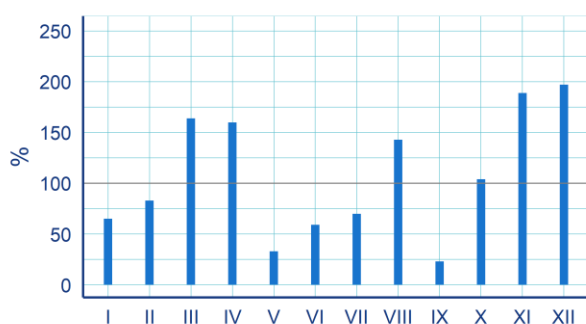
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	3,0	1,6	1,2	-2,0	-0,1	1,1	1,3	0,7	3,1	2,5	0,9	2,5	1,3
dolní Berounka	3,2	1,6	1,1	-2,2	-0,2	0,9	1,4	0,7	3,3	2,9	0,9	2,6	1,3

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 614 mm, což činí 100 % normálu. Rok tedy byl srážkově normální. Nejvyšší roční srážkový úhrn (1 616 mm) byl zaznamenán na stanici Špičák. Naopak nejnižší roční srážkový úhrn (422 mm) byl zaznamenán na stanici Kounov. Nejvyšší měsíční srážkový úhrn (267 mm) byl zaznamenán v prosinci na stanici Špičák. Nejnižší měsíční srážkový úhrn (4,5 mm) byl naměřen v září ve stanici Liteň. Nejvyšší denní úhrn srážek (92 mm) byl zaznamenán 23. 12. na stanici Špičák.

Tab. 2.4.32 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	24	26	65	57	21	46	56	106	11	47	75	81	614
(%)	65	83	164	160	33	59	70	143	23	104	189	197	100



Obr. 2.4.14 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Začátek roku byl srážkově převážně normální, ale březen a duben byly převážně nadnormální (153 až 172 %). Naopak květen byl srážkově silně až mimořádně podnormální (38 % horní Berounka, 26 % dolní Berounka), a červen byl podnormální až silně podnormální (53 % horní Berounka, 67 % dolní Berounka). Následoval normální červenec, nadnormální srpen (137 až 149 %) a poté naopak až mimořádně podnormální září (20 až 25 %). Říjen byl opět srážkově normální a konec roku byl naopak převážně silně nadnormální (175 až 214 %).

Tab. 2.4.33 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	28	30	73	62	25	43	58	114	13	48	86	87	666
dolní Berounka	20	20	55	51	16	51	53	97	9	46	63	74	556

Tab. 2.4.34 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	66	88	172	161	38	53	71	149	25	98	199	187	103
dolní Berounka	64	76	153	157	26	67	69	137	20	114	175	214	98

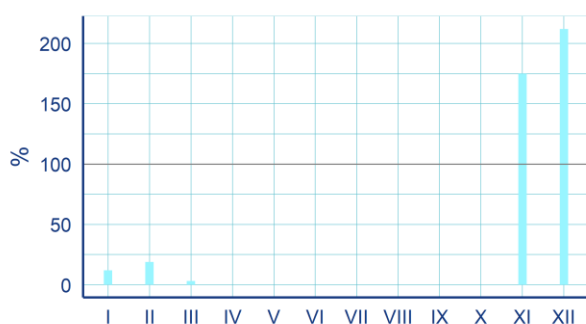
Sníh

V nižších a středních polohách napadl sníh přechodně na začátku třetí dekády ledna a poté znovu na přelomu ledna a února. Od února do dubna se sníh nevyskytoval. Ve vyšších polohách se sněhová pokrývka vyskytovala od třetí dekády ledna do začátku února. Na Šumavě v polohách kolem 1000 m n. m. ležel sníh od poloviny ledna do poloviny března, poté krátce na konci března a znovu v polovině dubna. Maximální výška sněhové pokrývky byla v oblasti Šumavy změřena na začátku února na stanici Špičák (83 cm), kde byl zároveň zaznamenán největší denní úhrn sněhu (40 cm). Nejvyšší vodní hodnota sněhu (160 mm) byla naměřena v druhé dekádě února také na Špičáku.

Na konci roku napadl sníh v poslední dekádě listopadu a ve všech polohách vydržel do konce první dekády prosince. Maximální výška sněhové pokrývky v nižších polohách byla naměřena v Nezvěsticích, Lužanech a Dnešicích (26 cm). Na Šumavě v polohách kolem 1000 m n. m. vydržel sníh až do konce roku. Maximum výšky sněhové pokrývky bylo naměřeno v Železné Rudě (49 cm) v první dekádě prosince. Nejvyšší denní úhrn sněhu (25 cm) byl zaznamenán na začátku prosince ve stanicích Žinkovy a Životice.

Tab. 2.4.35 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	1,1	1,9	0,1	0	0	0	0	0	0	0	1,4	8,7
(%)	12	19	3	0	–	–	–	–	–	–	175	212



Obr. 2.4.15 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly pod ledna do dubna mimořádně podnormální (0 až 13 %), pouze na horní Berounce byly v únoru silně podnormální (25 %). V dubnu se již zásoby vody ve sněhu nevyskytovaly vůbec. Na koci roku byly naopak zásoby vody ve sněhové pokrývce převážně silně nadnormální (167 až 233 %).

Tab. 2.4.36 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Berounka	1,1	3,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	1,5	10,0
dolní Berounka	1,0	0,8	0,1	0	0	0	0	0	0	0	1,4	7,2

Tab. 2.4.37 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Berounka	11	25	2	0	–	–	–	–	–	–	167	208
dolní Berounka	13	11	4	0	–	–	–	–	–	–	233	212

Průtok

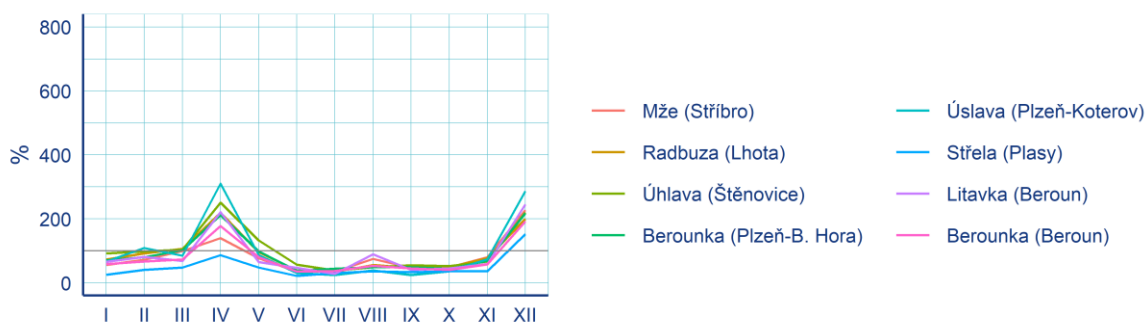
Z hlediska odtoku byl rok průměrný (91 až 108 % Q_a), s výjimkou povodí Střely, kde byl odtok silně podprůměrný (55 % Q_a). Leden byl odtokově průměrný až podprůměrný (56 až 92 %), únor a březen byly průměrné. Následoval převážně silně až mimořádně nadprůměrný duben (178 až 310 %), pouze na Mži byl nadprůměrný (140 %). Květen byl opět převážně průměrný. Červen a červenec byly odtokově převážně silně podprůměrné (24 až 57 %). Srpen byl v jednotlivých povodích odtokově nevyrovnaný, průtoky byly průměrné (Mže, Radbuza, Litavka) až silně podprůměrné (39 % Úslava). Září bylo také nevyrovnané, průtoky byly nejčastěji podprůměrné, průměrný byl odtok Úhlavy, naopak mimořádně podprůměrný byl odtok Úslavy (24 %). Říjen byl odtokově podprůměrný až silně podprůměrný (36 až 52 %), listopad byl převážně průměrný (67 až 80 %), na dolní Berounce a Litavce podprůměrný, ale prosinec byl naopak převážně silně nadprůměrný (192 až 287 %). Odlišný chod odtoku měla Střela, kde byl po většinu roku odtok o 1–2 kategorie nižší než na ostatních stanicích, a kde od června do října trval převážně silně podprůměrný odtok (22 až 36 %).

Minimální průtoky menší než Q_{355d} se nejvíce vyskytovaly v červenci a v září na všech bilančních profilech po dobu 3–24 dní, a dále na Střele v červnu (10 dní) a v srpnu (18 dní). Střela zaznamenala v období od června do října celkem 76 dní s průtokem pod Q_{355d} , který ale zároveň nikdy neklesl pod Q_{364d} . Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány v červenci na Mži (4 dny) a Berounce (3 dny). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly také nejčastěji v červenci (10–25 dní) a také v září (10–22 dní), nejvíce na Radbuze, Rakovnickém potoce a Loděnici. Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány převážně v červenci, nejvíce na Úhlavce, Úterském a Rakovnickém potoce (16–18 dní). Průtok pod Q_{364d} trval na Rakovnickém potoce od července do října 58 dní. Úterský potok v červenci zcela vyschl na 10 dní.

Povodňové epizody byly málo významné, na bilančních profilech byly zaznamenány kulminace pouze Q_2 až Q_5 v dubnu a prosinci na Litavce. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byl překročen průtok Q_5 v prosinci na Litavce. Dále byly zaznamenány průtoky Q_2 až Q_5 v dubnu na Bradavě a Klabavě a v prosinci na Hamerském potoce.

Tab. 2.4.38 Průtok bilančními profilem v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Mže (Stříbro)	56	72	99	140	77	35	35	75	47	49	80	227	91
Radbuza (Lhota)	73	92	106	219	96	39	34	56	47	50	78	200	99
Úhlava (Štěnovice)	92	98	104	251	133	57	39	49	55	52	67	220	108
Berounka (Plzeň-B. Hora)	70	80	102	212	98	38	44	49	49	44	69	217	98
Úslava (Plzeň-Koterov)	67	109	85	310	87	31	24	39	24	36	74	287	101
Střela (Plasy)	25	41	48	87	48	22	31	36	33	36	36	152	55
Litavka (Beroun)	66	81	69	221	65	47	28	89	41	45	59	245	94
Berounka (Beroun)	59	67	73	178	80	35	37	53	45	41	58	192	82



Obr. 2.4.16 Průtok bilančními profilem v % dlouhodobého průměru.

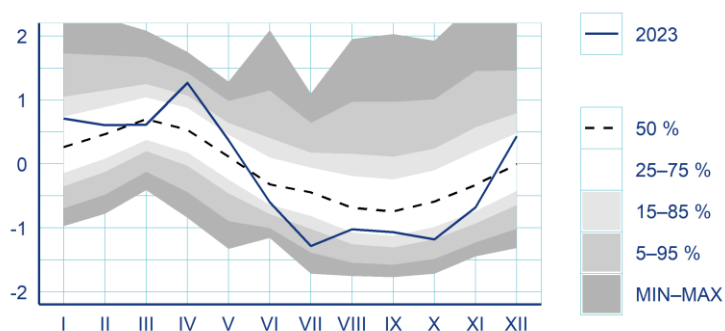
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (57 % KP). V prvním čtvrtletí byla hladina převážně normální. V dubnu stoupla na roční silně nadnormální maximum (8 % KP). Poté hladina výrazně klesala, ale v dubnu a květnu byla ještě normální. V červenci nastalo silně podnormální roční minimum (93 % KP). V srpnu a září se stav zlepšil na celkově normální. Od silně podnormálního stavu v říjnu hladina stoupla, až dosáhla mírně nadnormální (horní Berounka, 23 % KP), resp. normální úrovně (dolní Berounka, 40 % KP) v prosinci.

Tab. 2.4.39 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	26	41	57	8	30	72	93	72	71	85	71	27	57



Obr. 2.4.17 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.40 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

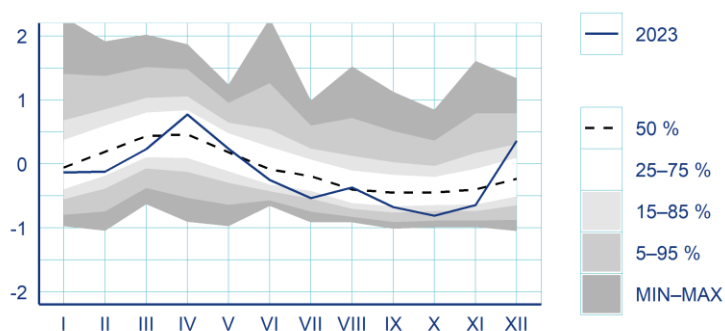
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	30	45	57	8	30	72	92	69	70	83	67	23	56
dolní Berounka	21	31	58	10	34	70	94	77	74	87	81	40	61

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově normální (60 % KP). V prvním čtvrtletí se vydatnost převážně zvětšovala v mezích normálu. V dubnu dosáhla normálního ročního maxima (29 % KP). Poté se vydatnost zmenšovala a s výjimkou mírně podnormálního stavu v červenci byla do srpna normální. V říjnu nastalo silně podnormální roční minimum (91 % KP). Poté se vydatnost začala výrazně zvětšovat, až dosáhla silně nadnormálního (horní Berounka, 11 % KP), resp. normálního (dolní Berounka, 29 % KP) stavu v prosinci.

Tab. 2.4.41 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	56	71	66	29	45	67	84	46	76	91	76	13	60



Obr. 2.4.18 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.42 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Berounka	58	67	54	25	39	60	80	56	72	83	66	11	55
dolní Berounka	53	73	80	41	56	69	80	41	76	87	82	29	68

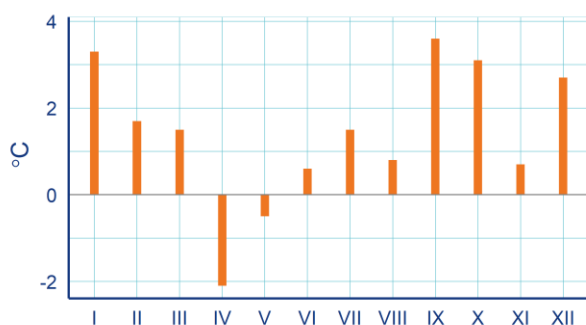
Dílčí povodí Dolní Vltava

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +10,0 °C s odchylkou od normálu +1,4 °C. Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+23,3 °C) byla naměřena v červenci v Praze–Klementinu. Naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (0 °C) byla naměřena v únoru na stanici Chotčiny, Polánka. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+38,6 °C) byla naměřena 15. 7. na stanici Katusice, naopak nejnižší minimální denní teplota vzduchu (−19,5 °C) byla naměřena 4. 12. na stanici Nedrahovice, Rudolec.

Tab. 2.4.43 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,3	1,6	5,0	6,6	12,8	17,3	20,0	18,9	16,9	11,4	4,3	2,6	10,0
odchylka (°C)	3,3	1,7	1,5	−2,1	−0,5	0,6	1,5	0,8	3,6	3,1	0,7	2,7	1,4



Obr. 2.4.19 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně silně nadnormální (+3,3 až +3,4 °C), únor a březen byly převážně normální (+1,3 až +1,6 °C). Naopak duben byl teplotně silně podnormální (−2,1 °C). Květen a červen byly teplotně normální, červenec byl nadnormální (+1,4 až +1,5 °C) a srpen byl opět normální. Září a říjen byly teplotně mimořádně nadnormální (+3,1 až +3,7 °C). Listopad byl normální a prosinec byl silně nadnormální (+2,7 °C).

Tab. 2.4.44 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	1,9	1,2	4,7	6,2	12,3	16,9	19,6	18,5	16,7	11,2	3,9	2,2	9,6
dolní Vltava	2,9	2,3	5,5	7,1	13,4	17,9	20,5	19,5	17,2	11,8	5,0	3,2	10,5

Tab. 2.4.45 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	3,3	1,6	1,6	−2,1	−0,6	0,6	1,5	0,7	3,7	3,1	0,5	2,7	1,4
dolní Vltava	3,4	1,7	1,3	−2,1	−0,4	0,6	1,4	0,8	3,4	3,1	1,0	2,7	1,4

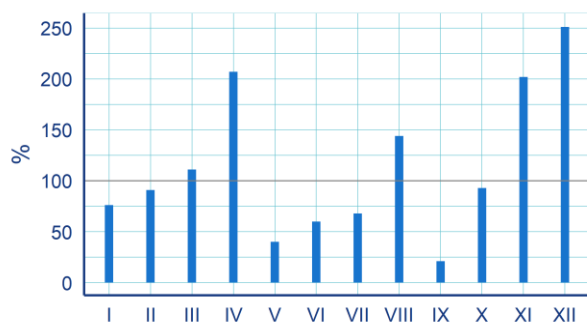
Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 646 mm, což představuje 103 % normálu (98 a 106 % v jednotlivých povodích). Rok tedy byl srážkově normální. Nejvyšší roční úhrn srážek (831 mm) byl naměřen na stanici Šimanov, naopak nejnižší roční úhrn srážek (426 mm) na stanici Praha, Michle. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (168 mm) byl naměřen v srpnu na stanici Havlíčkův Brod. Nejnižší měsíční úhrn srážek (3,8 mm)

byl naměřen v září na stanici Světlá nad Sázavou. Nejvyšší denní úhrn srážek (59 mm) byl zaznamenán 26. 8. na stanici Pacov.

Tab. 2.4.46 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	29	28	47	70	27	48	58	113	11	40	78	97	646
(%)	76	91	111	207	40	60	68	144	21	93	202	251	103



Obr. 2.4.20 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Začátek roku byl srážkově převážně normální, na dolní Vltavě byl leden podnormální (64 %) a březen naopak nadnormální (129 %). Následoval silně nadnormální duben (191 až 217 %), naproti tomu květen a červen byly srážkově podnormální až mimořádně podnormální (33 až 54 %), na dolní Vltavě byl červen ještě normální. Červenec byl normální až podnormální (64 až 75 %) a srpen byl normální až nadnormální (124 až 157 %). Září bylo srážkově mimořádně podnormální (20 až 21 %). Říjen byl normální a konec roku byl silně až mimořádně nadnormální (178 až 258 %).

Tab. 2.4.47 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	36	35	48	78	31	44	58	128	11	40	91	111	712
dolní Vltava	18	18	46	57	21	54	59	89	10	42	60	75	548

Tab. 2.4.48 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	81	98	102	217	44	54	64	157	20	85	215	258	106
dolní Vltava	64	75	129	191	33	70	75	124	21	107	178	238	98

Sníh

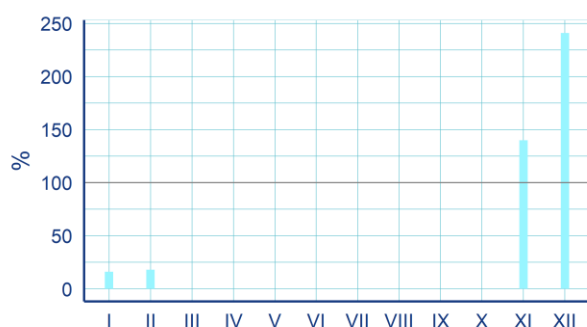
V první polovině ledna se souvislá sněhová pokrývka v nižších a středních polohách nevyskytovala, sníh přechodně napadl ve třetí dekádě ledna a poté opět roztál. Od února do dubna se zde sníh nevyskytoval. Ve vyšších polohách, zejména v povodí Sázavy, napadl sníh na přelomu druhé a třetí dekády ledna a přibýval až do začátku února. Od konce první dekády února pak sníh pouze ubýval. V březnu a dubnu se již sníh téměř nevyskytoval, napadl pouze přechodně na Českomoravské vrchovině s výškou do několika cm.

Na konci roku napadlo několik cm sněhu na konci listopadu. Více sněhu napadlo na začátku prosince, udržel se až do přelomu první a druhé dekády prosince. Poté sníh rychle roztál a dále už se nevyskytoval, s výjimkou několika dnů na začátku třetí dekády prosince. Ve vyšších polohách se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala od třetí dekády listopadu a udržela se až do začátku prosince, kdy napadlo 20 až

60 cm sněhu. V průběhu první dekády prosince začal sníh ubývat a během druhé dekády postupně všechen roztál. Přechodně napadl sníh ještě na začátku třetí dekády prosince (10 až 30 cm), ale vzápětí roztál.

Tab. 2.4.49 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	1,8	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4	9,9
(%)	16	18	0	0	–	–	–	–	–	–	140	241



Obr. 2.4.21 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly od ledna do dubna převážně mimořádně podnormální (0 až 22 %), v březnu a dubnu se nevyskytovaly vůbec. V listopadu byly zásoby vody ve sněhové pokrývce nadnormální (138 až 160 %) a v prosinci dokonce silně až mimořádně nadnormální (229 až 269 %).

Tab. 2.4.50 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Sázava	2,2	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8	11,9
dolní Vltava	1,2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	7,0

Tab. 2.4.51 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Sázava	15	22	0	0	–	–	–	–	–	–	138	229
dolní Vltava	18	5	0	–	–	–	–	–	–	–	160	269

Průtok

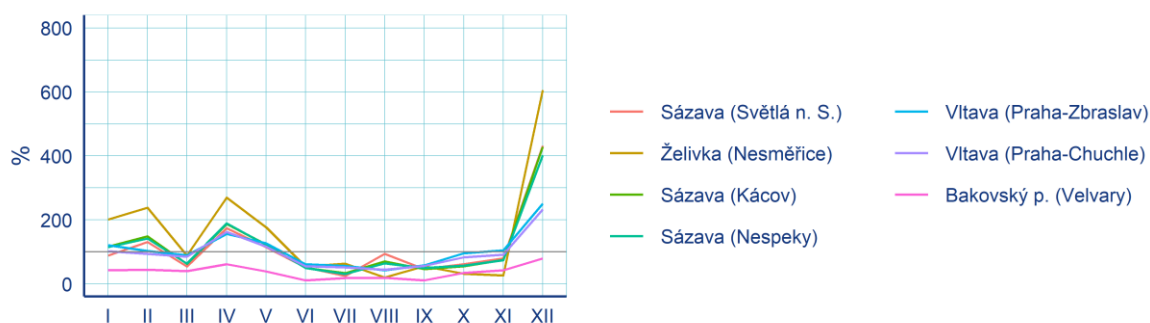
Z hlediska odtoku byl rok převážně průměrný (100 až 118 % Q_a), s výjimkou Želivky, kde byl odtok silně nadprůměrný (154 % Q_a , stanice je ovlivněna manipulacemi na VD Švihov, proto není popsán roční chod) a Bakovského potoka, který byl naopak mimořádně podprůměrný (42 % Q_a). Leden byl odtokově průměrný, únor průměrný až nadprůměrný (94 až 149 %). Březen byl odtokově průměrný až podprůměrný (54 až 89 %), duben byl naopak nadprůměrný na Vltavě (156 až 162 %) až silně nadprůměrný na Sázavě (174 až 189 %). Květen byl odtokově převážně průměrný a červen byl převážně podprůměrný (50 až 61 %). Červenec byl na jednotlivých profilech odtokově nevyrovnaný, průtoky byly průměrné nebo podprůměrné (dolní Vltava), ale také silně až mimořádně podprůměrné (24 až 33 % Sázava). Srpen, září a říjen byly odtokově průměrné, na Sázavě převážně podprůměrné (42 až 96 %). Listopad byl odtokově průměrný a prosinec byl převážně mimořádně nadprůměrný (233 až 432 %). Odlišný chod odtoku měl Bakovský potok, kde byl po většinu roku odtok o 2–3 kategorie nižší než na ostatních stanicích, a kromě průměrného dubna a prosince zde trval silně nebo mimořádně podprůměrný odtok (11 až 44 %) po celý rok.

Na bilančních profilech se minimální průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejvíce v červenci na Sázavě a Bakovském potoce po dobu 12–14 dní, a dále v červnu na Bakovském potoce (10 dní) a v září na Bakovském potoce (12 dní) a na Vltavě (11 dní). Průtok menší než Q_{364d} byl zaznamenán pouze 1 den v září na Vltavě. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejvíce v červenci (9–23 dní Sázavka, Sázava a Šlapanka) a v září (9–22 dní Sázavka, Bělá a Vltava). Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány především v červenci na Rokytcce (11 dní).

Na bilančních profilech proběhly povodňové epizody pouze na konci prosince na Sázavě a nebyly příliš významné. Na Sázavě ve Světlé nad Sázavou proběhla kulminace Q_5 až Q_{10} , v Kácově a Nespekách bylo dosaženo průtoků Q_2 až Q_5 . Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) v prosinci proběhly odtokové situace v rozmezí Q_{10} až Q_{20} na Sázavě a Šlapance. Průtoky Q_5 až Q_{10} zaznamenaly profily na Sázavě, Sázavce, Martinickém potoce, Chotýšance a Blanici rovněž v prosinci. Průtoky v rozmezí Q_2 až Q_5 byly zaznamenány na více tocích v dubnu, srpnu a prosinci.

Tab. 2.4.52 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava (Světlá n. S.)	88	131	54	174	115	51	24	94	46	61	79	432	112
Želivka (Nesměřice)	201	238	88	270	177	54	63	20	55	32	26	606	154
Sázava (Kácov)	116	149	62	188	123	50	33	70	46	55	75	428	118
Sázava (Nespeky)	115	142	63	189	122	50	31	64	50	57	74	402	116
Vltava (Praha–Zbraslav)	121	103	89	156	127	61	56	42	58	96	105	251	106
Vltava (Praha–Chuchle)	102	94	85	162	116	55	51	44	56	83	91	233	100
Bakovský p. (Velvary)	42	44	40	61	39	11	18	19	11	34	42	79	42



Obr. 2.4.22 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

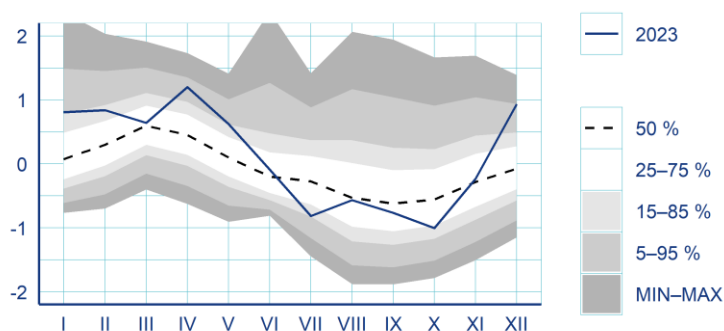
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (35 % KP). V lednu a únoru byla hladina silně, resp. mírně nadnormální, v březnu byla normální. V dubnu hladina stoupla na roční silně nadnormální maximum (8 % KP), poté výrazně klesala. V květnu byla hladina stále silně nadnormální (15 % KP). Nejhoršího silně podnormálního stavu dosáhla hladina v povodí Sázavy v červenci (86 % KP), jinak převládal normální stav až do celkově mírně podnormálního ročního minima v říjnu (77 % KP). Do prosince hladina velmi výrazně stoupla až na celkově mimořádně nadnormální stav (5 % KP).

Tab. 2.4.53 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	14	18	46	8	15	41	84	52	58	77	47	5	35



Obr. 2.4.23 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.54 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

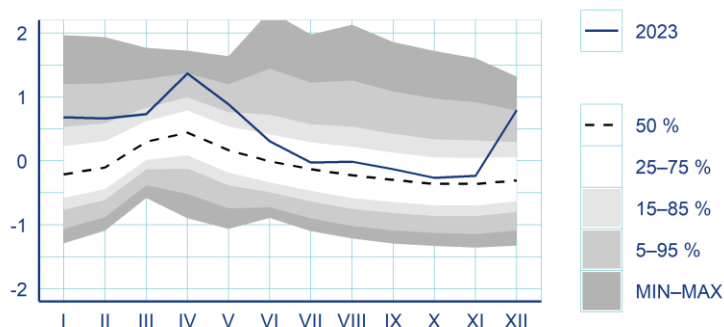
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	14	16	49	7	12	48	86	57	64	82	50	2	39
dolní Vltava	14	19	36	11	21	36	74	42	49	58	37	11	29

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově mírně nadnormální (21 % KP). V lednu a únoru byla vydatnost celkově silně a v březnu mírně nadnormální. V dubnu hladina dosáhla mimořádně nadnormálního ročního maxima (5 % KP). Poté se začala zmenšovat, v květnu byla stále silně nadnormální (11 % KP). V povodí Sázavy se vydatnost zmenšovala v mezích normálu až do normálního ročního minima v listopadu (41 % KP). V povodí dolní Vltavy byla vydatnost mírně nadnormální až do listopadu a roční minimum zde nastalo v říjnu (20 % KP). V prosinci se vydatnost v povodí Sázavy velmi výrazně zvětšila na mimořádně nadnormální (3 % KP) a v povodí dolní Vltavy na silně nadnormální stav (11 % KP).

Tab. 2.4.55 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	12	13	19	5	11	30	43	36	39	43	41	5	21



Obr. 2.4.24 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.56 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Sázava	14	23	37	15	15	46	60	54	55	63	64	3	34
dolní Vltava	11	8	11	3	11	18	22	19	22	20	16	11	12

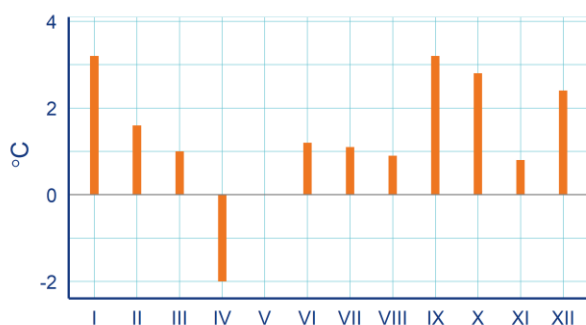
Dílčí povodí Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,5 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C (v jednotlivých povodích +1,2 až +1,5 °C). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+21,6 °C) byla naměřena v červenci shodně na stanicích Praha–Kbely a Brandýs nad Labem. Nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (−2,7 °C) byla naměřena v únoru na stanici Jelení–u mostu. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+38,4 °C) byla zaznamenána 15. 7. na stanici Doksany, naopak nejnižší minimální denní teplota vzduchu (−25,5 °C) byla naměřena 8. 2. na stanici Jelení–u mostu.

Tab. 2.4.57 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,0	1,4	4,2	6,3	12,7	17,3	19,0	18,3	15,9	10,7	4,0	2,2	9,5
odchylka (°C)	3,2	1,6	1,0	−2,0	0,0	1,2	1,1	0,9	3,2	2,8	0,8	2,4	1,3



Obr. 2.4.25 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně nadnormální až silně nadnormální (+3,0 až +3,4 °C), únor a březen byly normální. Naopak duben byl teplotně podnormální až silně podnormální (−1,7 až −2,1 °C), květen byl opět normální. Červen byl teplotně normální (dolní Labe a Ploučnice) až silně nadnormální (+1,7 °C horní Ohře). Červenec byl převážně nadnormální (+0,9 až +1,2 °C) a srpen byl normální. Následovalo mimořádně nadnormální září (+3,1 až +3,2 °C), a silně až mimořádně nadnormální byl také říjen (+2,7 až +3,1 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl nadnormální až silně nadnormální (+2,2 až +2,6 °C).

Tab. 2.4.58 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	1,2	0,4	3,4	5,4	11,9	16,7	17,9	17,1	14,7	9,7	3,2	1,5	8,6
dolní Ohře a Bílina	2,6	2,0	4,8	6,9	13,3	18,0	19,8	19,1	16,5	11,3	4,6	2,7	10,1
dolní Labe a Ploučnice	2,3	1,8	4,6	6,7	13,1	17,5	19,5	18,8	16,4	11,2	4,4	2,4	9,9

Tab. 2.4.59 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

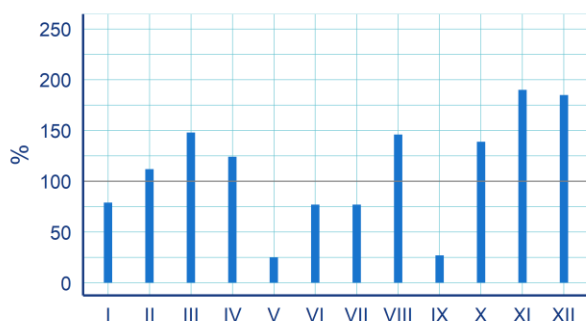
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	3,0	1,6	1,1	−1,7	0,3	1,7	1,1	0,8	3,1	2,7	0,8	2,4	1,4
dolní Ohře a Bílina	3,4	1,8	1,1	−2,0	0,0	1,2	1,2	1,0	3,2	3,1	1,1	2,6	1,5
dolní Labe a Ploučnice	3,1	1,6	1,0	−2,1	−0,2	0,8	0,9	0,8	3,1	2,7	0,5	2,2	1,2

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 715 mm, což představuje 107 % normálu (103 až 109 % v jednotlivých povodích). Rok tedy byl srážkově normální. Nejvyšší roční srážkový úhrn (1 276 mm) byl zaznamenán na stanici Přebuz, naopak nejnižší roční srážkový úhrn (424 mm) byl změřen na stanici Strojetic. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (207 mm) byl naměřen v srpnu na stanici Klínovec a nejnižší měsíční úhrn srážek (5 mm) byl naměřen v září na stanici Děčín. Nejvyšší denní úhrn srážek (87 mm) byl zaznamenán 15. 8. na stanici Karlovy Vary–Olšová Vrata.

Tab. 2.4.60 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	39	43	68	43	16	57	62	112	16	69	92	97	715
(%)	79	112	148	124	25	77	77	146	27	139	190	185	107



Obr. 2.4.26 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Začátek roku byl srážkově normální, březen byl ale nadnormální (141 až 161 %) a duben byl normální až nadnormální (102 až 150 %). Následoval srážkově silně až mimořádně podnormální květen (18 až 36 %). Červen a červenec byly převážně normální měsíce. Naopak srpen byl srážkově nadnormální až silně nadnormální (130 až 180 %). Září bylo silně až mimořádně podnormální (19 až 33 %). Říjen byl normální až nadnormální (117 až 152 %), a konec roku byl převážně silně nadnormální (166 až 212 %).

Tab. 2.4.61 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	47	44	86	40	23	50	72	138	13	66	111	105	794
dolní Ohře a Bílina	25	30	51	36	11	59	55	95	15	58	71	84	591
dolní Labe a Ploučnice	42	46	70	49	17	58	61	104	18	75	92	90	721

Tab. 2.4.62 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	79	96	161	102	36	66	85	180	19	117	195	166	107
dolní Ohře a Bílina	70	107	141	117	18	85	75	134	31	140	179	212	103
dolní Labe a Ploučnice	88	123	155	150	27	78	73	130	33	152	197	180	109

Sníh

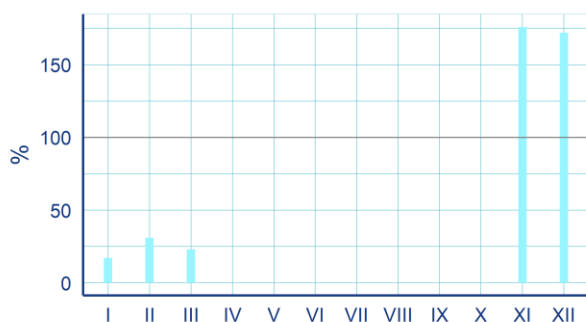
Souvislá sněhová pokrývka se v nižších polohách vyskytovala pouze místy a přechodně na začátku třetí dekády ledna a na konci první dekády března. Ve středních polohách ležela sněhová pokrývka na začátku třetí dekády ledna a v první a třetí dekádě února. Ve vyšších polohách ležela souvislá sněhová pokrývka v druhé dekádě ledna, v první polovině a na konci února a v první polovině března. V oblasti Krušných hor

ve výšce kolem 1000 m n. m. ležela sněhová pokrývka od poloviny ledna po celý únor a první dvě dekády března, krátce také na konci března a v polovině dubna.

Na konci roku ležel sníh v nižších a středních polohách od třetí dekády listopadu do konce první dekády prosince. Maximální výška sněhové pokrývky byla naměřena shodně na stanicích Nová Ves v Horách a Český Jiřetín, Fláje v první dekádě prosince (42 cm). Ve vyšších nadmořských výškách se vyskytovala souvislá sněhová pokrývka od třetí dekády listopadu do druhé dekády prosince a v oblasti Krušných hor vydržela až do konce roku. V horských polohách byla maximální výška sněhové pokrývky naměřena ve třetí dekádě prosince na Klínovci (107 cm). Největší denní úhrn sněhu (30 cm) byl zaznamenán na Klínovci ve třetí dekádě listopadu. Nejvyšší vodní hodnota sněhu byla zaznamenána ve třetí dekádě prosince rovněž na Klínovci (262 mm).

Tab. 2.4.63 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	2,8	5,8	2,3	0	0	0	0	0	0	0	3	13,6
(%)	17	31	23	0	–	–	–	–	–	–	176	172



Obr. 2.4.27 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly na začátku roku silně až mimořádně podnormální (10 až 36 %), v dubnu se již nevyskytovaly vůbec. Na konci roku byly naopak zásoby vody ve sněhu nadnormální až silně nadnormální (149 až 240 %).

Tab. 2.4.64 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Ohře	2,3	8,5	2,3	0	0	0	0	0	0	0	3,8	16,8
dolní Ohře a Bílina	1,5	3,7	1,4	0	0	0	0	0	0	0	2,4	10,8
dolní Labe a Ploučnice	3,3	1,1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2,0	7,1

Tab. 2.4.65 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Ohře	10	29	13	0	–	–	–	–	–	–	173	149
dolní Ohře a Bílina	15	36	29	0	–	–	–	–	–	–	240	216
dolní Labe a Ploučnice	31	11	12	0	–	–	–	–	–	–	200	151

Průtok

Z hlediska odtoku byl rok převážně průměrný (89 až 100 % Q_a), pouze na Bílině byl průtok podprůměrný (67 % Q_a). Leden byl odtokově převážně průměrný, ale také podprůměrný (48 až 95 %), na Bílině silně

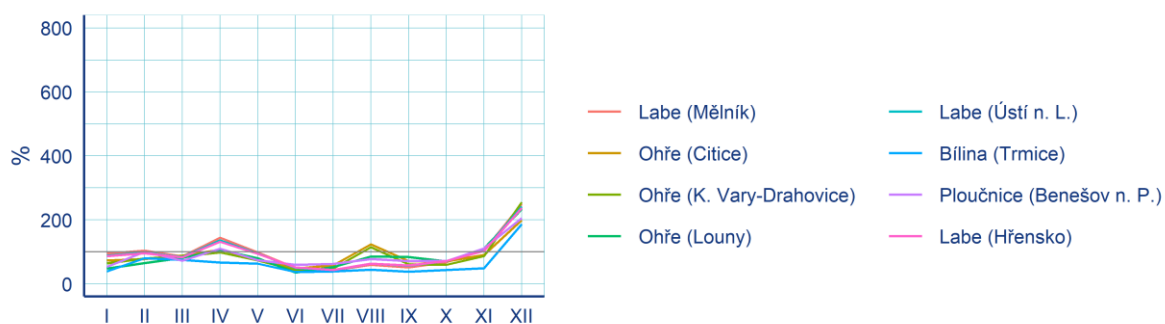
podprůměrný (39 %). Únor a březen byly na všech profilech odtokově průměrné. Duben byl odtokově průměrný až nadprůměrný (67 až 144 %), květen byl opět průměrný. Následoval podprůměrný až silně podprůměrný červen a červenec (35 až 22 %), pouze na Ploučnici a horní Ohři byl zaznamenán průměrný průtok. Období od srpna do listopadu bylo odtokově převážně průměrné, s výjimkou podprůměrné až silně podprůměrné Bíliny (38 až 49 %). Prosinec byl na všech profilech silně až mimořádně nadprůměrný (187 až 255 %).

Minimální průtoky menší než Q_{355d} se nejvíce vyskytovaly v červnu a červenci téměř na všech bilančních profilech kromě Ploučnice po dobu 10–25 dní, dále byly zaznamenány také v srpnu na Bílině (10 dní) a v září na Labi (14 dní) a Bílině (25 dní). Na Bílině trvaly průtoky pod Q_{355d} v období od června do listopadu celkem 93 dní. Průtoky menší než Q_{364d} se vyskytly na všech bilančních tocích kromě Ploučnice nejčastěji v červenci (5–7 dní). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byly průtoky menší než Q_{355d} zaznamenány především v červenci, nejčastěji na Teplé a Ploučnici (15–31 dní). Na Teplé trval v období od června do října průtok menší než Q_{355d} celkem 184 dní. Průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány ve všech měsících v období od června do října, nejvíce na Blšance (v červenci 27 dní, vyschla na 7 dní) a Kamenici (v září 27 dní).

Povodňové epizody byly na bilančních profilech nevýznamné. Na konci prosince byl zaznamenán průtok Q_5 až Q_{10} na Ohři a Q_2 až Q_5 na Bílině. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se rovněž všechny odtokové situace odehrály v prosinci. Průtoky Q_{10} až Q_{20} byly dosaženy na Svatavě a Teplé, Q_5 až Q_{10} byly zaznamenány na Rolavě, Teplé a Ohři a průtoky Q_2 až Q_5 pak byly dosaženy na větším počtu toků.

Tab. 2.4.66 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Labe (Mělník)	95	104	86	144	98	50	42	60	51	68	105	250	100
Ohře (Citice)	73	78	88	106	77	48	58	124	71	70	90	199	93
Ohře (K. Vary-Drahovice)	64	79	87	98	73	42	48	115	61	60	87	255	94
Ohře (Louny)	48	65	81	106	80	35	52	86	84	70	111	234	89
Labe (Ústí n. L.)	88	97	84	136	95	50	42	63	57	71	105	242	98
Bílina (Trmice)	39	80	75	67	63	37	39	44	38	43	49	187	67
Ploučnice (Benešov n. P.)	53	100	72	110	74	60	62	78	71	71	111	206	90
Labe (Hřensko)	87	96	83	132	94	51	43	63	58	71	103	237	97



Obr. 2.4.28 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

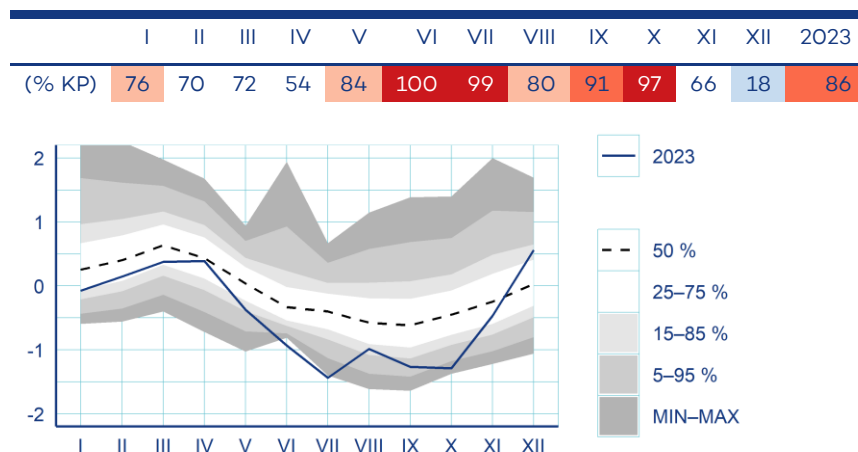
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově silně podnormální (86 % KP). V prvním čtvrtletí hladina stoupala a byla převážně normální. Od dubna následoval výrazný pokles, v červnu už byla hladina mimořádně podnormální (100 % KP) a v červenci nastalo celkově mimořádně podnormální

roční minimum (99 % KP). V srpnu se v povodí horní Ohře stav zlepšil na normální, zatímco v povodí dolní Ohře a Bíliny byla hladina mimořádně podnormální až do listopadu. V povodí horní Ohře a dolního Labe a Ploučnice se stav zlepšil ze silně, resp. mimořádně podnormálního na normální v listopadu (49 %, resp. 63 % KP). Výrazný vzestup hladiny pokračoval i v prosinci, kdy nastalo celkově mírně nadnormální roční maximum (18 % KP), a v povodí horní Ohře se stav zlepšil až na silně nadnormální (7 % KP).

Tab. 2.4.67 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).



Obr. 2.4.29 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.68 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

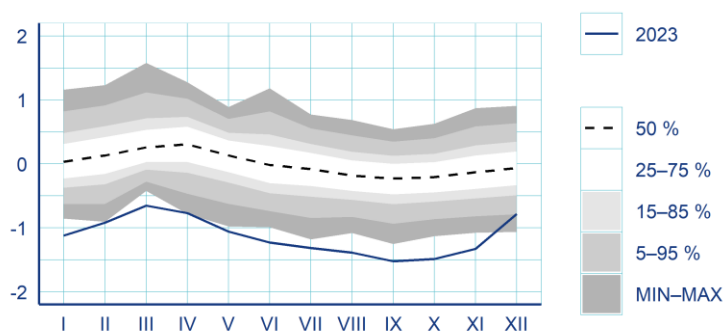
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	63	72	69	34	74	99	97	34	68	89	49	7	69
dolní Ohře a Bílina	82	71	74	84	93	100	99	98	97	99	96	41	97
dolní Labe a Ploučnice	81	64	68	46	76	95	97	82	91	95	63	23	81

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově mimořádně podnormální (99 % KP). V povodí dolního Labe a Ploučnice byla vydatnost mimořádně podnormální po celý rok. V povodí horní Ohře se vydatnost zvětšila ze silně podnormální v lednu a únoru až na normální roční maximum v dubnu (66 % KP). V povodí dolní Ohře a Bíliny se vydatnost zvětšovala do března na normální stav (74 % KP). Poté se v obou povodích vydatnost zmenšovala až od listopadu a byla převážně silně nebo mimořádně podnormální, ke zlepšení až na normální stav v obou povodích došlo v prosinci. V povodí dolní Ohře a Bíliny zároveň nastalo roční maximum (41 % KP).

Tab. 2.4.69 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	100	98	100	98	99	100	99	100	99	100	100	95	99



Obr. 2.4.30 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.70 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Ohře	88	88	82	66	76	82	86	86	90	94	94	52	88
dolní Ohře a Bílina	89	78	74	92	95	96	99	97	97	98	96	41	97
dolní Labe a Ploučnice	100	99	99	98	98	98	98	99	99	99	98	98	99

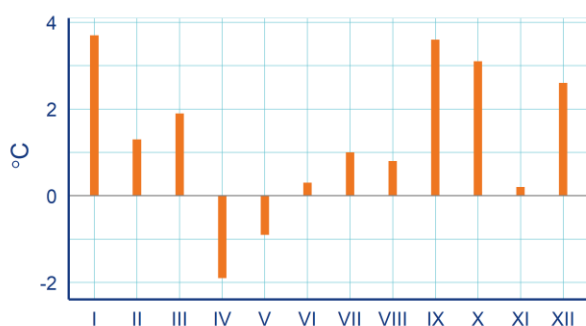
Dílčí povodí Horní Odry

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +9,4 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C (v jednotlivých povodích +1,3 až +1,4 °C). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+21,2 °C) byla naměřena v červenci na stanici Karviná. Naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (–4,5 °C) byla zaznamenána v únoru na Lysé hoře. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+34,2 °C) byla zaznamenána 15. 7. na stanici Javorník, naopak nejnižší minimální denní teplota vzduchu (–18,2 °C) byla naměřena 7. 2. v Rýmařově.

Tab. 2.4.71 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	1,9	0,6	4,5	6,1	11,8	16,5	19	18,4	16,4	11,3	3,9	1,9	9,4
odchylka (°C)	3,7	1,3	1,9	–1,9	–0,9	0,3	1,0	0,8	3,6	3,1	0,2	2,6	1,3



Obr. 2.4.31 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně silně nadnormální (+3,8 °C), únor byl normální a březen byl nadnormální (+1,9 °C). Duben byl naopak teplotně podnormální (–1,8 až –2,0 °C). Období od května do srpna bylo teplotně

normální. Následovalo mimořádně nadnormální září a říjen (+3,1 až +3,8 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl nadnormální až silně nadnormální (+2,5 až +2,6 °C).

Tab. 2.4.72 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	2,1	0,6	4,7	6,5	12,2	16,9	19,2	18,7	16,8	11,5	4,1	2	9,6
Odra a Opava	2,0	0,7	4,6	6,3	11,8	16,6	19,2	18,5	16,4	11,4	4,0	2	9,4

Tab. 2.4.73 Odchylna průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

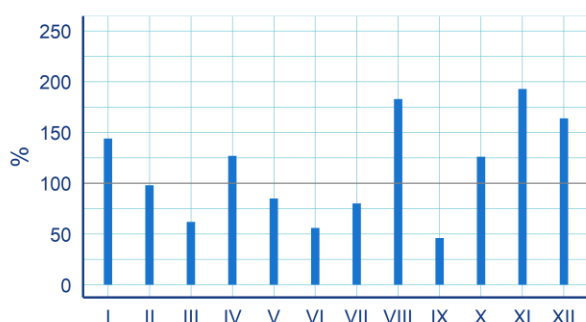
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	3,8	1,2	1,9	-1,8	-0,7	0,5	1,0	0,9	3,8	3,1	0,2	2,5	1,4
Odra a Opava	3,8	1,3	1,9	-2,0	-1,0	0,2	1,0	0,7	3,5	3,2	0,2	2,6	1,3

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 874 mm, což představuje 106 % normálu. Rok tedy byl srážkově normální. Nejvyšší roční úhrn srážek (1 438 mm) byl zaznamenán na stanici Morávka, Lúčka. Nejnižší roční úhrn srážek (589 mm) byl naměřen na stanici Světlá hora. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (293 mm) byl zaznamenán v srpnu na stanici Šerák. Nejnižší měsíční úhrn srážek (8 mm) byl zaznamenán v září na stanici Světlá hora. Nejvyšší denní úhrn srážek (101 mm) byl naměřen 26. 8. na stanici Nýdek, Filipka.

Tab. 2.4.74 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	64	42	33	68	77	56	89	152	39	77	99	77	874
(%)	144	98	62	127	85	56	80	183	46	126	193	164	106



Obr. 2.4.32 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Leden byl srážkově nadnormální až silně nadnormální (142 až 161 %). Od února do května byly srážky normální. Červen byl srážkově podnormální až silně podnormální (54 až 56 %), červenec byl normální, srpen byl naopak nadnormální až silně nadnormální (141 až 191 %). Září bylo srážkově podnormální až silně podnormální (44 až 52 %), říjen byl normální až nadnormální (118 až 154 %) a konec roku byl silně nadnormální (159 až 190 %).

Tab. 2.4.75 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	89	66	37	59	100	61	122	136	51	109	105	93	1028
Odra a Opava	55	30	29	61	69	52	80	147	34	66	90	69	782

Tab. 2.4.76 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	161	123	61	93	91	54	94	141	52	154	171	159	106
Odra a Opava	142	81	61	128	84	56	79	191	44	118	190	168	105

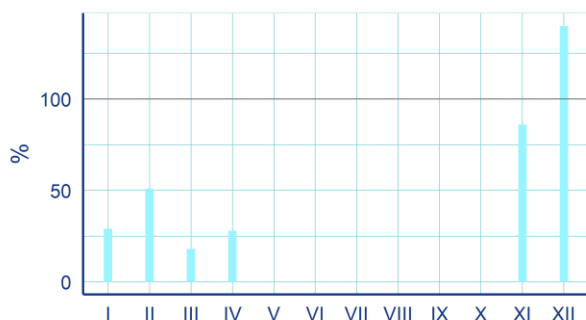
Sníh

V nižších polohách se sněhová pokrývka vyskytovala na začátku poslední dekády ledna a přechodně i na začátku února, ve středních polohách do poloviny února. Ve vyšších polohách ležel sníh nejčastěji od druhé dekády ledna do poloviny března. V horských oblastech ležela souvislá sněhová pokrývka od začátku roku většinou až do konce dubna. Nejvyšší sněhová pokrývka byla naměřena v první dekádě února na Lysé hoře (130 cm). Nejvyšší vodní hodnota sněhové pokrývky byla naměřena ve druhé dekádě března na Ovčárně (306 mm).

Na podzim napadl první sníh v poslední dekádě listopadu a ležel na většině území. Ve všech polohách znovu intenzivněji sněžilo na začátku prosince, kdy také byla zaznamenána nejvyšší sněhová pokrývka v této sezóně. Po oteplení ležela souvislá sněhová pokrývka na konci druhé dekády prosince převážně již jen ve vyšších polohách, nadprůměrné teploty vzduchu pak způsobily tání sněhové pokrývky i v horských polohách. Maximum nově napadaného sněhu bylo naměřeno na začátku prosince na stanici Ostravice (34 cm).

Tab. 2.4.77 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	6,6	13,7	3,4	1,2	0	0	0	0	0	0	1,8	13,2
(%)	29	51	18	28	–	–	–	–	–	–	86	140

**Obr. 2.4.33 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.**

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly v období od ledna do dubna převážně silně až mimořádně podnormální (2 až 38 %), pouze v povodí Odry a Opavy byly v únoru zásoby podnormální (56 %). V listopadu byly zásoby vody ve sněhové pokrývce normální až podnormální (48 až 106 %) a v prosinci byly normální (88 % Ostravice a Olše) až silně nadnormální (178 % Odra a Opava).

Tab. 2.4.78 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ostravice a Olše	5,2	12,4	6,7	2,0	0	0	0	0	0	0	1,4	10,3
Odra a Opava	6,1	12,0	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	1,7	12,8

Tab. 2.4.79 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ostravice a Olše	19	38	27	29	–	–	–	–	–	–	48	88
Odra a Opava	33	56	2	4	–	–	–	–	–	–	106	178

Průtok

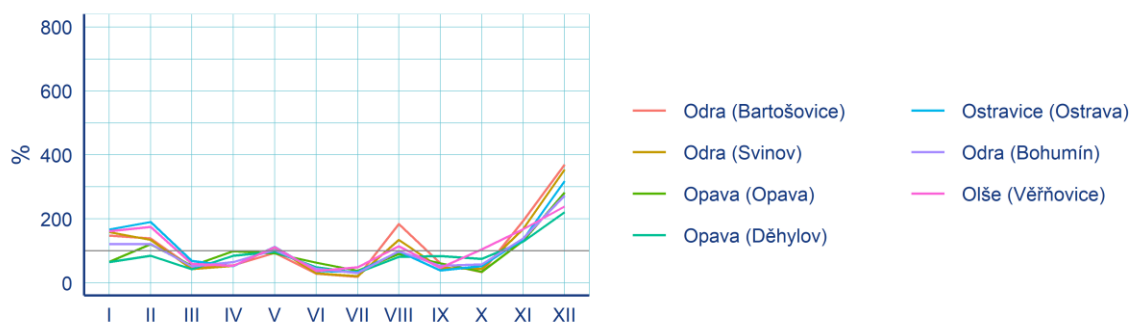
Z hlediska odtoku byl rok průměrný (81 až 107 % Q_d). Začátek roku byl odtokově převážně průměrný až nadprůměrný (65 až 175 %), na Ostravici byl únor silně nadprůměrný (190 %). Březen byl odtokově převážně podprůměrný až silně podprůměrný (42 až 69 %) a duben byl průměrný až podprůměrný (52 až 99 %). Květen byl odtokově průměrný. Červen a červenec byly převážně podprůměrné až silně podprůměrné (30 až 49 %), na Odře dokonce mimořádně podprůměrné (19 až 29 %). Srpen byl naopak na Odře nadprůměrný až silně nadprůměrný (134 až 184 %), na ostatních profilech byl průměrný. Září bylo odtokově průměrné až podprůměrné (47 až 84 %), na Ostravici silně podprůměrné (39 %). Říjen byl na jednotlivých profilech odtokově rozdílný, průtoky byly průměrné (75 až 105 % Olše a dolní Opava) až silně podprůměrné (33 až 43 % horní tok Odry a Opavy). Listopad byl odtokově převážně nadprůměrný (129 až 169 %), na Odře v Bartošovicích silně nadprůměrný (194 %), a prosinec byl silně až mimořádně nadprůměrný (221 až 370 %).

Na bilančních profilech se minimální průtoky menší než Q_{355d} vyskytly jen zřídka, a to zejména v červenci na Odře (3 dny) a Ostravici (11 dní), a v říjnu na Ostravici (8 dní). Průtoky menší než Q_{364d} se na bilančních profilech vůbec nevyskytly. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byly průtoky menší než Q_{355d} zaznamenány pouze na části profilů a také především v červenci, nejvíce na Odře a Moravici (16–24 dní). Na Lučíně trvaly průtoky pod Q_{355d} kromě července od června až do října (8–18 dní). Průtoky pod Q_{364d} se vyskytly v červenci na Moravici (6 dní).

Během roku se nevyskytla žádná významnější povodňová situace.

Tab. 2.4.80 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Odra (Bartošovice)	148	139	49	55	94	29	19	184	61	33	194	370	107
Odra (Svinov)	159	134	43	53	111	30	21	134	47	43	169	354	98
Opava (Opava)	66	121	53	99	92	63	38	90	61	34	132	282	87
Opava (Děhylov)	65	85	42	85	97	49	32	81	84	75	129	221	81
Ostravice (Ostrava)	167	190	69	52	113	37	34	98	39	52	136	318	96
Odra (Bohumín)	121	122	51	65	103	44	31	99	53	58	139	273	88
Olše (Věřňovice)	161	175	60	53	112	37	49	115	47	105	168	239	102

**Obr. 2.4.34 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.**

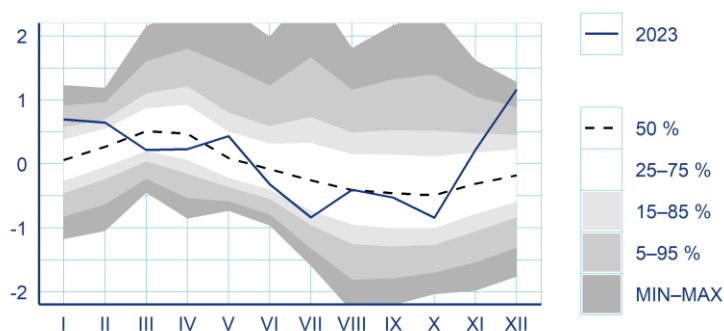
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (39 % KP). V lednu byla hladina celkově silně nadnormální (10 % KP). V únoru zůstala mírně nadnormální. Od března do října hladina kolísala převážně v mezích normálu. Nejhorší silně podnormální stav nastal v červnu v povodí Olše a Ostravice (85 % KP). V červenci byl stav celkově mírně podnormální (80 % KP). Normální roční minimum nastalo v říjnu (68 % KP). Do konce roku hladina velmi výrazně stoupala, v listopadu na mírně nadnormální (24 % KP), a v prosinci dosáhla mimořádně nadnormálního ročního maxima (2 % KP).

Tab. 2.4.81 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	10	18	74	65	28	69	80	50	53	68	24	2	39



Obr. 2.4.35 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.82 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

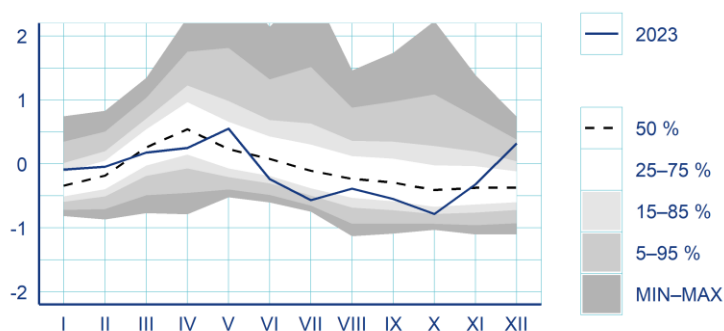
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	5	13	77	80	37	85	84	47	66	72	25	4	54
Odra a Opava	13	22	71	66	28	55	75	49	49	65	24	2	34

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově normální (58 % KP). V lednu byla vydatnost mírně nadnormální (22 % KP). Poté se mírně zvětšovala v mezích normálu, pouze v dubnu se v povodí Ostravice a Olše zmenšila na silně podnormální (86 % KP). V květnu dosáhla vydatnost celkově normálního ročního maxima (30 % KP). Poté se vydatnost zmenšovala, nejhoršího silně podnormálního stavu dosáhla v červenci (90 % KP). V srpnu a září se stav zlepšil na normální. Silně podnormální roční minimum nastalo v říjnu (85 % KP). V listopadu se vydatnost výrazně zvětšila na normální a v prosinci byla dokonce silně až mimořádně nadnormální (4–8 % KP).

Tab. 2.4.83 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	22	34	58	69	30	80	90	63	72	85	45	6	58



Obr. 2.4.36 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.84 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Ostravice a Olše	18	40	72	86	34	92	95	68	84	77	29	4	62
Odra a Opava	18	31	45	70	38	75	93	58	68	92	55	8	61

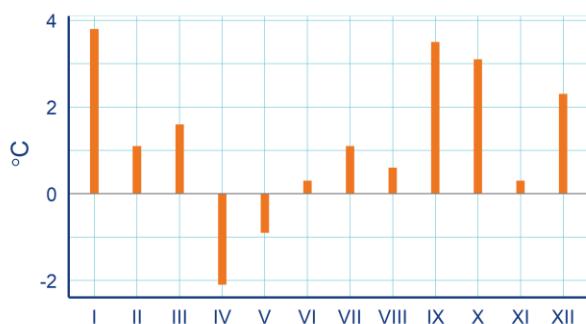
Dílčí povodí Morava a přítoky Váhu

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla $+9,8^{\circ}\text{C}$ s odchylkou od normálu $+1,2^{\circ}\text{C}$ (v jednotlivých povodích $+1,1$ až $+1,3^{\circ}\text{C}$). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu ($+21,8^{\circ}\text{C}$) byla naměřena v červenci na stanici Olomouc, naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu ($-4,9^{\circ}\text{C}$) byla naměřena v únoru na stanici Kralický Sněžník. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu ($+35,5^{\circ}\text{C}$) byla naměřena 21. 8. na stanici Strážnice. Nejnižší minimální denní teplota vzduchu ($-17,9^{\circ}\text{C}$) byla naměřena 7. 2. na stanici Štítná.

Tab. 2.4.85 Průměrná teplota vzduchu ($^{\circ}\text{C}$) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
($^{\circ}\text{C}$)	2,0	0,8	4,8	6,7	12,5	17,3	19,8	18,9	16,9	11,6	4,3	1,7	9,8
odchylka ($^{\circ}\text{C}$)	3,8	1,1	1,6	-2,1	-0,9	0,3	1,1	0,6	3,5	3,1	0,3	2,3	1,2



Obr. 2.4.37 Odchylka průměrné teploty vzduchu ($^{\circ}\text{C}$) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.

Leden byl teplotně silně nadnormální ($+3,6$ až $+4,0^{\circ}\text{C}$), únor byl normální a březen byl převážně nadnormální ($+1,5$ až $+1,7^{\circ}\text{C}$). Duben byl naopak podnormální až silně podnormální ($-2,0$ až $-2,3^{\circ}\text{C}$). Květen a červen byly teplotně převážně normální, červenec byl normální až nadnormální ($+1,0$ až $+1,3^{\circ}\text{C}$) a srpen byl opět normální. Září bylo teplotně mimořádně nadnormální ($+3,2$ až $+3,7^{\circ}\text{C}$), také říjen byl silně

až mimořádně nadnormální (+2,8 až +3,3 °C). Listopad byl teplotně normální a prosinec byl nadnormální (+2,1 až +2,5 °C).

Tab. 2.4.86 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	1,3	0,2	4,1	6,0	11,9	16,6	19,1	18,3	16,1	10,7	3,5	1,3	9,1
Bečva	1,7	0,1	4,2	6,1	11,9	16,7	19,2	18,3	16,6	11,2	3,9	1,4	9,3
střední Morava	2,6	1,4	5,5	7,5	13,1	18,0	20,7	19,7	17,6	12,3	4,9	2,2	10,5
dolní Morava	2,7	1,6	5,9	7,6	13,3	17,9	20,8	19,6	17,5	12,6	5,3	2,3	10,6

Tab. 2.4.87 Odchylna průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

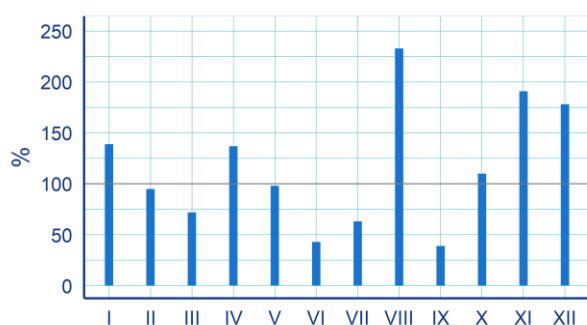
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	3,6	1,2	1,5	-2,0	-0,8	0,5	1,1	0,7	3,3	2,8	0,2	2,5	1,2
Bečva	3,7	0,8	1,6	-2,0	-0,9	0,2	1,0	0,5	3,7	2,9	0,0	2,2	1,1
střední Morava	4,0	1,3	1,7	-2,1	-0,9	0,3	1,3	0,5	3,6	3,3	0,5	2,4	1,3
dolní Morava	3,7	1,0	1,6	-2,3	-1,1	0,0	1,0	0,3	3,2	3,2	0,4	2,1	1,1

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 789 mm, což představuje 111 % normálu (109 až 114 % v jednotlivých povodích). Rok tedy byl srážkově normální až nadnormální. Nejvyšší roční úhrn srážek (1 439 mm) byl zaznamenán na stanici Dolní Morava, Slaměnka. Naopak nejnižší roční úhrn srážek (559 mm) byl naměřen na stanici Náměšť na Hané. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (307 mm) byl zaznamenán v srpnu na stanici Dolní Morava, Slaměnka. Nejnížší měsíční úhrn srážek (7 mm) byl naměřen v září na stanici Velké Losiny. Nejvyšší denní úhrn srážek (76 mm) byl zaznamenán 26. 8. na stanici Nivnice.

Tab. 2.4.88 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	61	38	34	59	72	35	58	170	26	58	92	86	789
(%)	139	95	72	137	98	43	63	233	39	110	191	178	111



Obr. 2.4.38 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Leden byl v jednotlivých povodích srážkově rozdílný, normální (113 % horní Morava) až silně nadnormální (191 % dolní Morava). Únor byl normální a březen byl opět regionálně rozdílný, normální (horní Morava a Bečva) až silně podnormální (36 % dolní Morava). Duben byl naopak srážkově normální (Bečva) až silně nadnormální (171 % horní Morava). Květen byl v jednotlivých povodích srážkově podnormální (62 % horní Morava) až nadnormální (137 % dolní Morava). Červen byl srážkově silně podnormální (41 až 48 %). Červenec byl normální až podnormální (49 až 71 %) a srpen byl naopak srážkově převážně mimořádně

nadnormální (218 až 239 %). Září bylo srážkově převážně silně podnormální (30 až 54 %). Říjen byl převážně normální (94 až 128 %) a konec roku byl převážně silně nadnormální (162 až 217 %).

Tab. 2.4.89 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	58	46	48	70	45	34	53	179	20	49	108	92	800
Bečva	83	47	40	53	89	40	77	184	32	84	111	102	942
střední Morava	50	26	23	54	81	32	58	159	28	53	72	72	709
dolní Morava	67	29	14	65	96	38	40	148	33	47	68	81	726

Tab. 2.4.90 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	113	108	95	171	62	42	56	239	30	94	217	177	110
Bečva	148	90	70	95	100	43	71	218	39	128	189	170	109
střední Morava	148	82	58	136	119	41	69	234	44	113	169	183	111
dolní Morava	191	84	36	157	137	48	49	234	54	100	162	196	114

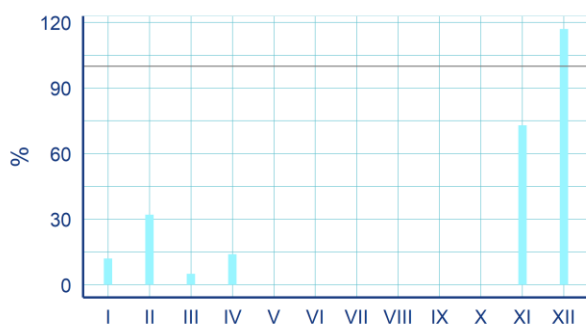
Sníh

V nižších a středních polohách se sněhová pokrývka vyskytovala nerovnoměrně od druhé nebo třetí dekády ledna do první nebo druhé dekády února. Ve vyšších polohách se souvislá sněhová pokrývka vyskytovala nejčastěji od druhé dekády ledna do poloviny března. V horských polohách se sněhová pokrývka udržela většinou až do druhé poloviny dubna. Maximální výška nově napadaného sněhu (38 cm) byla naměřena ve druhé dekádě ledna na stanici Staré Město pod Sněžníkem, Kunčice. Nejvyšší sněhová pokrývka (124 cm) byla naměřena v první dekádě března na stanici Králický Sněžník. Nejvyšší vodní hodnota sněhové pokrývky (168 mm) byla naměřena ve druhé dekádě února na stanici Dlouhé Stráně, Kouty nad Desnou.

Na podzim se sněhová pokrývka vyskytovala od poslední dekády listopadu ve všech polohách. I v nižších polohách se sněhová pokrývka udržela až do poloviny prosince po dalším intenzivním sněžení ze začátku měsíce. Do konce roku sníh vydržel pouze ve vyšších a horských polohách, vlivem nadprůměrných teplot vzduchu kolem vánočních svátků odtávala místy sněhová pokrývka i z vyšších poloh. Nejvyšší sněhová pokrývka (25 cm) byla naměřena v první dekádě prosince na stanici Bystřice pod Hostýnem. Nejvyšší vodní hodnotu sněhu (46 mm) byla naměřena také v první dekádě prosince na stanici Bystřice pod Hostýnem.

Tab. 2.4.91 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	2,3	6,8	0,6	0,2	0	0	0	0	0	0	0,8	7,6
(%)	12	32	5	14	–	–	–	–	–	–	73	117



Obr. 2.4.39 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.

Zásoby vody ve sněhové pokrývce byly od ledna do dubna převážně mimořádně podnormální (0 až 17 %), pouze v únoru byly zásoby vody ve sněhu na Bečvě podnormální (42 %) a na horní Moravě silně podnormální (38 %). V listopadu byly zásoby vody ve sněhové pokrývce normální až podnormální (50 až 79 %) a v prosinci byly normální až nadnormální (104 až 164 %).

Tab. 2.4.92 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Morava	2,7	11,3	1,3	0,5	0	0	0	0	0	0	1,3	9,5
Bečva	4,3	13,9	0,8	0,1	0	0	0	0	0	0	1,5	11,1
střední Morava	1,2	1,4	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,3	5,2
dolní Morava	1,6	0,9	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,2	4,6

Tab. 2.4.93 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Morava	11	38	7	17	–	–	–	–	–	–	76	104
Bečva	16	42	4	6	–	–	–	–	–	–	79	111
střední Morava	11	12	0	0	–	–	–	–	–	–	60	149
dolní Morava	17	10	0	0	–	–	–	–	–	–	50	164

Průtok

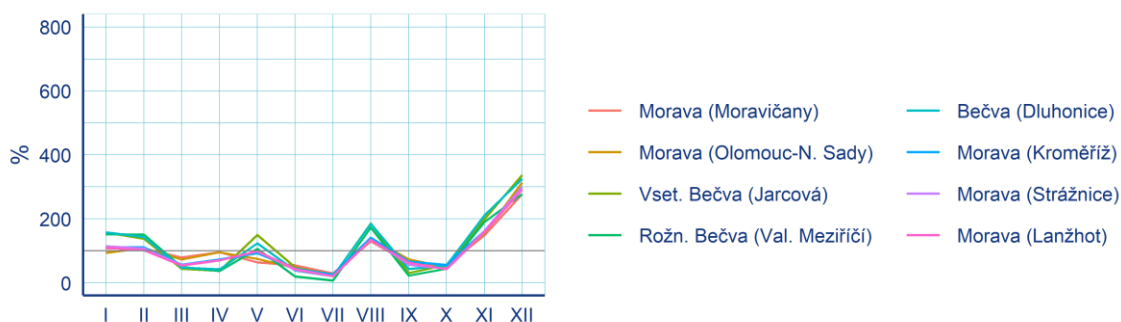
Z hlediska odtoku byl rok průměrný (93 až 107 % Q_a). Leden a únor byly odtokově průměrné až nadprůměrné (94 až 158 %). Březen byl na Vsetínské Bečvě silně podprůměrný (44 %), na ostatních profilech průměrný až podprůměrný (48 až 79 %). Duben byl na Bečvě, Rožnovské Bečvě i Vsetínské Bečvě silně podprůměrný (37 až 42 %), na ostatních profilech byl průměrný. Květen byl odtokově převážně průměrný. Červen byl podprůměrný až silně podprůměrný (39 až 55 %), na Rožnovské Bečvě byl mimořádně podprůměrný (20 %), červenec byl silně až mimořádně podprůměrný (7 až 30 %). Srpen byl naopak odtokově nadprůměrný až silně nadprůměrný (130 až 186 %). V září byl odtok podprůměrný až mimořádně podprůměrný na Bečvě a jejích přítocích (23 až 43 %), ale průměrný na ostatních tocích. Říjen byl podprůměrný až silně podprůměrný (42 až 56 %). Listopad byl naopak odtokově nadprůměrný až silně nadprůměrný (149 až 211 %) a prosinec byl ve všech povodích dokonce mimořádně nadprůměrný (278 až 337 %).

Na bilančních profilech se minimální průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejčastěji v červenci na Moravě, Rožnovské Bečvě a Bečvě po dobu 5–9 dní, a v podobném rozsahu také v červnu, září a říjnu opět na Rožnovské Bečvě. Průtoky menší než Q_{364d} se vyskytovaly převážně na Rožnovské Bečvě v červenci (13 dní) a říjnu (5 dní). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly nejvíce v červenci, nejčastěji na Třebůvce, Oskavě a Rožnovské Bečvě (10–26 dní). Minimální průtoky pod Q_{364d} byly zaznamenány v červenci na Vláře (10 dní).

Na bilančních profilech žádná významnější povodňová epizoda neproběhla. Zvýšené průtoky v rozmezí Q_2 až Q_5 byly zaznamenány pouze na konci prosince na Moravě v Moravičanech a v Olomouci. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) bylo v polovině května dosaženo kulminace Q_{10} až Q_{20} na Veličce a na konci prosince byly zaznamenány průtoky Q_5 až Q_{10} na Březné, Třebůvce a Bystřici.

Tab. 2.4.94 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Morava (Moravičany)	107	107	79	96	64	55	30	130	61	54	149	278	98
Morava (Olomouc-N. Sady)	94	109	73	96	75	47	27	140	74	49	154	314	101
Vset. Bečva (Jarcová)	158	138	44	38	150	49	21	186	31	56	199	337	107
Rožn. Bečva (Val. Meziříčí)	152	151	50	37	106	20	7	173	23	44	190	278	93
Bečva (Dluhonice)	158	143	48	42	124	39	21	185	43	54	211	326	106
Morava (Kroměříž)	111	111	57	73	93	44	26	142	67	56	162	299	97
Morava (Strážnice)	115	107	56	70	98	41	21	135	57	44	162	300	94
Morava (Lanžhot)	110	102	54	70	99	43	21	134	63	42	159	292	93



Obr. 2.4.40 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

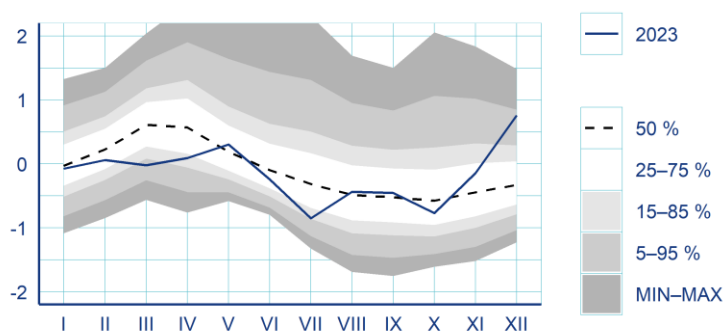
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (58 % KP). Do února byla hladina normální, v březnu klesla na silně podnormální (89 % KP). Poté se stav zlepšil, v dubnu na celkově mírně podnormální, v květnu až na normální s mírně nadnormální ročním maximum v povodí dolní Moravy (22 % KP). Do července hladina poklesla na celkově mírně podnormální roční minimum (84 % KP), přičemž v povodí horní Moravy a Bečvy bylo silně podnormální (92 % KP). Od srpna do listopadu byla hladina normální, v prosinci výrazně stoupla na celkově silně nadnormální roční maximum (6 % KP).

Tab. 2.4.95 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	54	64	89	79	42	62	84	47	46	63	32	6	58



Obr. 2.4.41 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.96 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

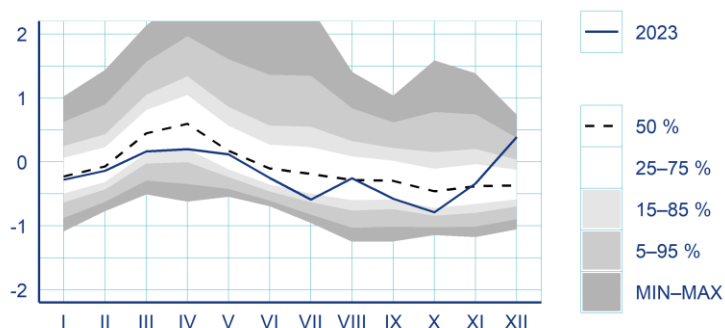
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	56	57	80	50	40	76	92	54	52	67	35	3	52
Bečva	39	62	94	93	67	87	92	42	53	78	41	7	70
střední Morava	58	68	86	80	43	57	80	46	40	59	26	8	58
dolní Morava	57	59	87	78	22	24	46	32	31	47	42	16	47

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově normální (68 % KP). V lednu a únoru byla vydatnost normální v povodí horní Moravy, silně nadnormální v povodí Bečvy, ale silně podnormální v povodí střední Moravy. Od března do října vydatnost převážně kolísala okolo normálu, s výjimkou silně podnormálního stavu v červenci a v říjnu v povodí horní Moravy (91 % a 89 % KP) a v září v povodí střední Moravy (86 % KP). Roční celkově mírně podnormální minimum nastalo v říjnu (81 % KP). V listopadu se vydatnost zvětšila na normální (46 % KP) a v prosinci se opět výrazně zvětšila až na mimořádně nadnormální roční maximum (5 % KP).

Tab. 2.4.97 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	55	57	73	75	54	64	82	48	75	81	46	5	68



Obr. 2.4.42 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.98 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Morava	59	74	74	69	57	83	91	49	75	89	47	11	75
Bečva	14	6	50	75	32	41	73	37	43	55	24	2	28
střední Morava	88	89	73	74	69	61	70	58	86	80	73	16	79

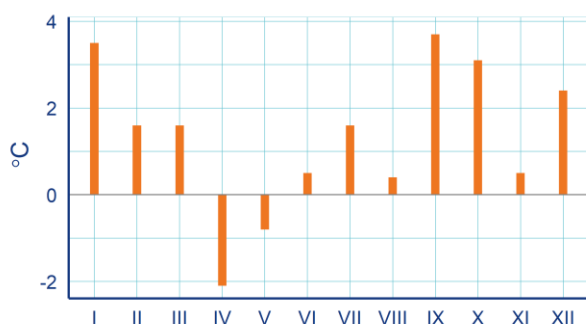
Dílčí povodí Dyje

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu byla +10,1 °C s odchylkou od normálu +1,3 °C (v jednotlivých povodích +1,2 až +1,4 °C). Rok tedy byl teplotně silně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu (+22,8 °C) byla naměřena v červenci na stanici Brno–Žabovřesky. Naopak nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu (−0,6 °C) byla naměřena v únoru na stanici Nedvězí. Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+35,6 °C) byla zaznamenána 22. 8. na stanici Dyjákovice. Nejnižší minimální denní teplota vzduchu (−18,1 °C) byla naměřena 4. 12. na stanici Hubenov.

Tab. 2.4.99 Průměrná teplota vzduchu (°C) v dílčím povodí a její odchylka od dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(°C)	2,1	1,5	5,2	7,0	13,0	17,8	20,7	19,2	17,4	11,7	4,2	1,8	10,1
odchylka (°C)	3,5	1,6	1,6	−2,1	−0,8	0,5	1,6	0,4	3,7	3,1	0,5	2,4	1,3

**Obr. 2.4.43 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v dílčím povodí od dlouhodobého normálu.**

Leden byl teplotně silně nadnormální (+3,4 až +3,8 °C). Únor byl normální a březen byl normální až nadnormální (+1,4 až +1,6 °C). Duben byl naopak teplotně silně podnormální (−2,1 až −2,3 °C). Květen a červen byly teplotně normální, červenec byl nadnormální (+1,4 až +1,7 °C) a srpen byl opět normální. Následovaly teplotně mimořádně nadnormální měsíce září a říjen (+3,0 až +3,8 °C). Listopad byl normální a prosinec byl převážně nadnormální (+1,9 až +2,6 °C).

Tab. 2.4.100 Průměrná teplota vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	2,2	1,8	5,6	7,2	13,2	18,0	21,1	19,4	17,4	11,9	4,4	2,2	10,4
Jihlava	1,7	1,1	4,8	6,5	12,6	17,3	20,2	18,7	17,0	11,1	3,8	1,7	9,7
Svratka	1,8	1,1	4,8	6,8	12,8	17,6	20,5	19,1	17,2	11,5	4,0	1,5	9,9
dolní Dyje	3,1	2,5	6,3	8,3	14,1	18,9	21,8	20,3	18,3	12,7	5,4	2,3	11,2

Tab. 2.4.101 Odchylka průměrné teploty vzduchu (°C) v povodích dílčího povodí od dlouhodobého normálu.

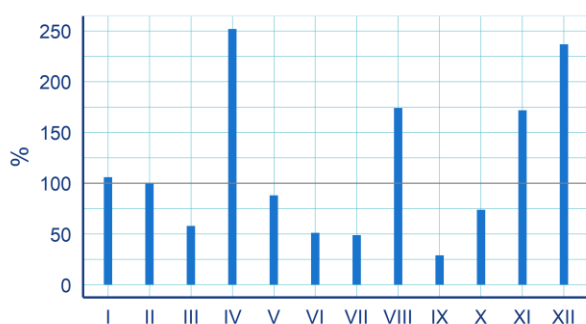
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	3,4	1,7	1,6	-2,2	-0,7	0,5	1,7	0,4	3,5	3,2	0,6	2,6	1,4
Jihlava	3,4	1,6	1,6	-2,2	-0,7	0,4	1,6	0,4	3,8	3,0	0,4	2,5	1,3
Svratka	3,6	1,5	1,5	-2,1	-0,7	0,6	1,7	0,6	3,8	3,2	0,4	2,4	1,4
dolní Dyje	3,8	1,5	1,4	-2,3	-1,0	0,2	1,4	0,3	3,4	3,1	0,4	1,9	1,2

Srážky

Průměrný roční úhrn srážek byl 619 mm, což představuje 105 % normálu (102 až 113 % v jednotlivých povodích). Rok tedy byl srážkově normální, v povodí dolní Dyje až nadnormální. Nejvyšší roční úhrn srážek (937 mm) byl naměřen na stanici Kadov. Naopak nejnižší roční úhrn srážek (445 mm) byl naměřen na stanici Dukovany. Nejvyšší měsíční úhrn srážek (214 mm) byl zaznamenán v srpnu na stanici Bukovina. Nejnižší měsíční úhrn srážek (1,1 mm) byl naměřen na stanici Dačice v září. Nejvyšší denní úhrn srážek (59 mm) byl naměřen 23. 5. na stanici Moravské Budějovice.

Tab. 2.4.102 Průměrný úhrn srážek (mm) v dílčím povodí a jeho poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(mm)	36	28	22	85	56	38	39	120	16	30	66	84	619
(%)	106	100	58	252	88	51	49	174	29	74	172	237	105

**Obr. 2.4.44 Průměrný úhrn srážek v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.**

Začátek roku byl srážkově převážně normální (76 až 143 %). Březen byl v jednotlivých povodích srážkově nevyrovnaný, normální (Jihlava, Svratka) až silně podnormální (30 % dolní Dyje). Duben byl naopak srážkově mimořádně nadnormální (224 až 284 %), květen byl opět normální. Červen byl srážkově podnormální až silně podnormální (47 až 61 %), červenec byl podnormální (48 až 55 %), ale srpen byl naopak nadnormální až silně nadnormální (141 až 205 %). Září bylo v jednotlivých povodích srážkově nevyrovnané, podnormální (dolní Dyje) až mimořádně podnormální (18 % Jihlava). Říjen byl srážkově převážně normální (57 až 91 %), listopad byl převážně silně nadnormální (147 až 181 %) a prosinec byl dokonce mimořádně nadnormální (218 až 257 %).

Tab. 2.4.103 Průměrný úhrn srážek (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	32	29	15	98	65	46	36	100	17	23	66	84	611
Jihlava	34	32	26	93	49	34	38	107	10	25	69	92	607
Svratka	38	28	29	78	51	36	40	143	16	37	69	82	645
dolní Dyje	41	20	11	74	72	43	40	119	34	35	53	76	620

Tab. 2.4.104 Průměrný úhrn srážek v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	101	118	40	284	100	61	45	141	31	57	177	251	104
Jihlava	97	115	66	278	74	47	48	150	18	62	181	257	102
Svratka	105	91	71	224	78	49	48	205	28	87	171	218	106
dolní Dyje	143	76	30	228	124	61	55	191	62	91	147	229	113

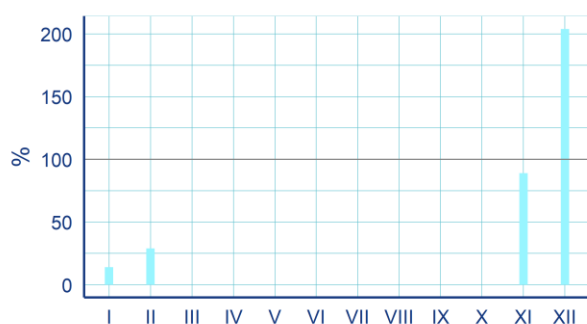
Sníh

V nižších a středních polohách se sněhová pokrývka vyskytovala od přelomu druhé a třetí dekády ledna do první dekády února, poté sníh roztál a další napadl již pouze přechodně do výšky několika cm. Ve vyšších polohách se sněhová pokrývka vyskytovala od druhé dekády ledna do první dekády dubna. Nejvyšší vodní hodnota sněhu byla naměřena v první dekádě února na stanici Kadov (69,5 mm).

Na konci roku se sněhová pokrývka vyskytovala v nižších a středních polohách od poslední dekády listopadu do první dekády prosince. Na začátku prosince napadl další sníh zejména v západní části povodí Dyje a udržel se do konce první dekády prosince. Poté sníh v nižších a středních polohách roztál, ve vyšších polohách se udržel až do začátku třetí dekády prosince, kdy ještě přechodně připadl, ale po několika dnech vlivem oteplení již ve všech polohách roztál. Nejvyšší sněhová pokrývka (65 cm) byla naměřena v první dekádě prosince na stanici Nový Rychnov. Nejvyšší vodní hodnotu sněhu (54 mm) naměřila v první dekádě prosince stanice Batelov.

Tab. 2.4.105 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v dílčím povodí a její poměr k dlouhodobému normálu (%).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(mm)	1,7	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	9,2
(%)	14	29	0	0	-	-	-	-	-	-	89	204

**Obr. 2.4.45 Průměrná vodní hodnota sněhu v dílčím povodí v % dlouhodobého normálu.**

V lednu byly zásoby vody ve sněhové pokrývce mimořádně podnormální (11 až 15 %), v únoru byly podnormální (40 % Svratka) až mimořádně podnormální (2 až 19 % dolní a horní Dyje). V březnu v celém dílčím povodí a v dubnu na Svratce a dolní Dyji se zásoby vody ve sněhu nevyskytovaly, pouze v dubnu na horní Dyji byly alespoň podnormální a na Jihlavě normální, což ovšem v mm výšky znamenalo zanedbatelné množství. V listopadu byly zásoby vody ve sněhové pokrývce v jednotlivých povodích různé, normální (Jihlava, Svratka) až mimořádně podnormální (0 % Dyje). Také v prosinci se jednotlivá povodí lišila množstvím zásob vody, které byly nadnormální (159 % Svratka) až mimořádně nadnormální (253 % dolní Dyje).

Tab. 2.4.106 Průměrná vodní hodnota sněhu (mm) v povodích dílčího povodí.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Dyje	1,6	2,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,5	8,2
Jihlava	1,9	3,9	0	0,2	0	0	0	0	0	0	1,3	12,5
Svratka	2,2	6,1	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,8	8,9
dolní Dyje	0,7	0,1	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	4,8

Tab. 2.4.107 Průměrná vodní hodnota sněhu v povodích dílčího povodí v % dlouhodobého normálu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
horní Dyje	15	19	0	50	–	–	–	–	–	–	62	234
Jihlava	14	29	0	100	–	–	–	–	–	–	118	236
Svratka	15	40	0	0	–	–	–	–	–	–	73	159
dolní Dyje	11	2	0	0	–	–	–	–	–	–	0	253

Průtok

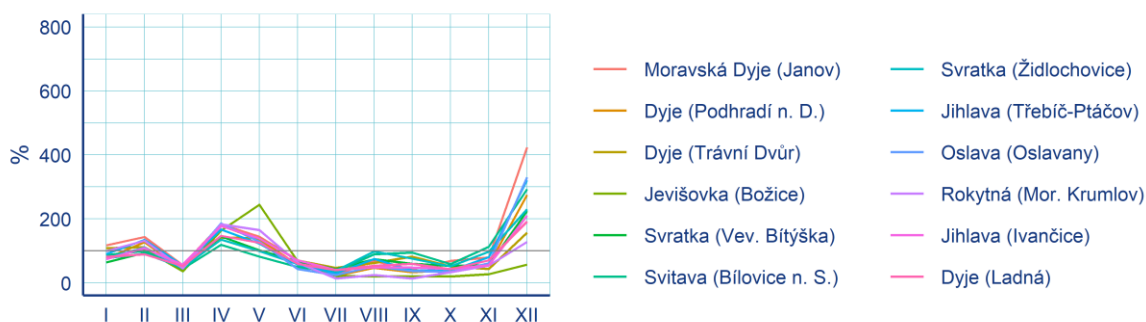
Z hlediska odtoku byl rok na většině profilů průměrný (84 až 104 % Q_a), pouze na Jevišovce byl průtok podprůměrný (78 % Q_a) a na Moravské Dyji byl naopak nadprůměrný (125 % Q_a). Leden byl odtokově průměrný, únor byl průměrný, místy až nadprůměrný (89 až 143 %). Březen byl odtokově podprůměrný, místy až silně podprůměrný (36 až 57 %), naopak duben byl převážně nadprůměrný až silně nadprůměrný (119 až 186 %). Květen byl odtokově převážně průměrný až nadprůměrný (82 až 165 %), pouze na Jevišovce byl silně nadprůměrný (244 %). Červen byl většinou průměrný až podprůměrný (43 až 71 %). V červenci byly průtoky podprůměrné i silně podprůměrné, ale také mimořádně podprůměrné (14 až 47 %). Srpen byl odtokově převážně průměrný až podprůměrný, září bylo většinou průměrné až silně podprůměrné (33 až 95 %), průměrný byl v srpnu i v září především průtok Svratky a Svitavy. Říjen byl odtokově převážně podprůměrný až silně podprůměrný (33 až 69 %), listopad byl převážně průměrný až podprůměrný (43 až 113 %). Prosinec byl na většině profilů odtokově nadprůměrný až mimořádně nadprůměrný (128 až 424 %), s výjimkou podprůměrné Jevišovky (57 %). Ve druhé polovině roku se lišil režim odtoku zejména Jevišovky, kde byl průtok mimořádně podprůměrný od července do listopadu (20 až 27 %), a Rokytne, kde mimořádně podprůměrný průtok trval od července do září (14 až 24 %).

Minimální průtoky menší než Q_{355d} se nejvíce vyskytovaly v červenci na většině bilančních profilů po dobu 6–26 dní, na Dyji také v listopadu (17 dní) a prosinci (15 dní). Průtoky menší než Q_{364d} se na bilančních profilech vůbec nevyskytovaly. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byly průtoky menší než Q_{355d} zaznamenány také nejvíce v červenci na mnoha profilech (11–26 dní), často také v září. Minimální průtoky menší než Q_{364d} se téměř nevyskytovaly, s výjimkou Balinky v červenci (8 dní).

Povodňové epizody během roku nebyly příliš významné. Na bilančních profilech bylo dosaženo průtoku Q_5 až Q_{10} na Moravské Dyji na konci prosince a Q_2 až Q_5 v polovině dubna na Moravské Dyji, Jevišovce a Rokytne a v prosinci na Jihlavě. Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) byly zaznamenány průtoky Q_5 až Q_{10} v prosinci na Svratce a Jihlavě. Dále proběhlo větší množství odtokových událostí v rozmezí Q_2 až Q_5 v dubnu a v prosinci.

Tab. 2.4.108 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Moravská Dyje (Janov)	117	143	55	183	144	71	26	68	42	69	79	424	125
Dyje (Podhradí n. D.)	76	127	42	179	135	57	22	47	33	40	56	275	95
Dyje (Trávní Dvůr)	108	112	46	142	140	70	47	62	82	51	43	157	90
Jevišovka (Božice)	82	105	36	163	244	68	22	20	21	20	27	57	78
Svratka (Vev. Bítýška)	64	94	53	145	102	67	43	74	60	53	55	225	87
Svitava (Bilovice n. S.)	87	100	44	119	82	50	35	89	95	59	113	293	91
Svratka (Židlochovice)	78	91	48	135	99	59	38	98	76	51	97	230	90
Jihlava (Třebíč-Ptáčov)	90	134	54	167	123	57	30	75	39	38	80	321	104
Oslava (Oslavany)	76	111	47	186	129	43	24	51	37	34	61	330	98
Rokytná (Mor. Krumlov)	99	132	45	183	165	63	14	24	14	33	54	128	84
Jihlava (Ivančice)	74	108	57	178	139	70	41	49	48	43	55	210	94
Dyje (Ladná)	81	89	52	147	125	60	40	53	60	42	70	192	87

**Obr. 2.4.46 Průtok bilančními profily v % dlouhodobého průměru.**

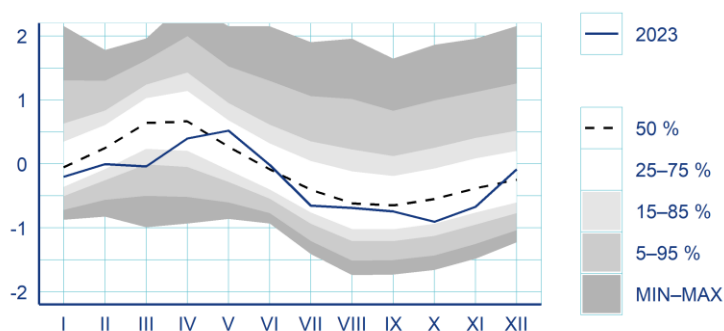
Podzemní vody

Mělké vrty

Roční hladina podzemní vody v mělkém oběhu byla celkově normální (68 % KP). Do normálního ročního maxima v květnu hladina převážně stoupala a zůstávala celkově normální, s výjimkou poklesu na silně podnormální úroveň v březnu (86 % KP). V povodí dolní Dyje trval silně podnormální stav od února do dubna (85–92 % KP). Od května do ročního minima v říjnu (73 % KP) hladina převážně klesala v mezích normálu. V povodí Jihlavy se stav v říjnu a listopadu zhoršil na silně podnormální (85–86 % KP). Do konce roku hladina opět stoupala, ale zůstávala v mezích normálu.

Tab. 2.4.109 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	62	70	86	65	34	45	68	55	57	73	69	39	68



Obr. 2.4.47 Režim úrovně hladiny v mělkých vrtech v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.110 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v mělkých vrtech v povodích dílčího povodí (% KP).

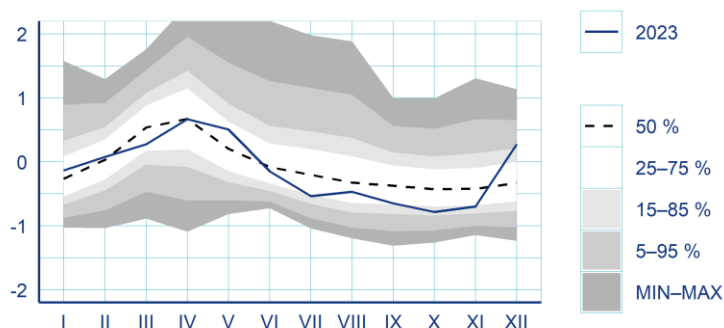
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	49	52	75	57	23	32	54	50	52	67	71	51	59
Jihlava	54	60	84	48	26	44	71	59	73	86	85	46	71
Svratka	58	68	86	64	39	56	76	54	47	62	56	29	64
dolní Dyje	83	88	92	85	55	47	64	54	56	76	67	39	79

Prameny

Roční vydatnost pramenů byla celkově normální (54 % KP). Do dubna, kdy nastalo normální roční maximum (50 % KP), se vydatnost celkově zvětšovala v mezích normálu. V povodí horní Dyje byla však v lednu a únoru vydatnost silně nadnormální (10–11 % KP), zatímco v povodí dolní Dyje byla mírně až silně podnormální (84–88 % KP). Od dubna do října se vydatnost většinou zmenšovala a byla normální nebo mírně podnormální, s výjimkou silně nadnormální vydatnosti v květnu (horní Dyje, 16 % KP) a silně podnormální vydatnosti v červenci (Jihlava, 85 % KP). Celkově mírně podnormální roční minimum (82 % KP) nastalo v říjnu. Do konce roku se vydatnost zvětšila až na silně nadnormální v prosinci (13 % KP).

Tab. 2.4.111 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v dílčím povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
(% KP)	39	46	69	50	31	56	77	61	74	82	76	13	54



Obr. 2.4.48 Režim vydatnosti pramenů v dílčím povodí. Hodnoty byly standardizovány. Uvedeny jsou také kvantily křivky překročení (KP).

Tab. 2.4.112 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v povodích dílčího povodí (% KP).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
horní Dyje	10	11	25	22	13	26	65	55	73	82	75	5	16
Jihlava	50	54	84	47	39	72	85	67	80	85	82	22	70
Svratka	67	66	73	56	44	62	72	51	64	73	66	17	64
dolní Dyje	88	84	92	89	44	70	80	83	84	86	87	73	84

3. HYDROLOGICKÁ BILANCE JAKOSTI VODY

3.1 Bilance jakosti povrchové vody

Monitoring povrchových vod v roce 2023 probíhal podle návrhu jednotlivých podniků Povodí s. p. Podle jejich rozhodnutí byla do ČHMÚ poslána data z jednotlivých profilů i vybrané ukazatele. ČHMÚ měl za tento rok k dispozici pro všechny sledované matrice data z 2 076 profilů povrchových vod. K hodnocení bylo vybráno 894 profilů umístěných na tocích. Jednalo se o profily, které byly použity pro hodnocení stavu vodních útvarů dle Rámcového programu monitoringu.

Kvalita povrchových vod je pro obecnou informaci vyjadřována v třídách jakosti vody. Tyto třídy jsou definovány v ČSN 75 7221 „Klasifikace kvality povrchových vod“ pro 70 ukazatelů měřených alespoň 11× v hodnoceném roce. Ukazatele jsou rozděleny do šesti skupin v textu označených A až F. Ukazatele skupiny F – Radiologické ukazatele jsou hodnoceny zvlášť v podkapitole „Radioaktivita“.

Norma byla s platností od listopadu 2017 aktualizována, rozšířena o některé ukazatele a u velké části ukazatelů byly změněny limitní hodnoty pro jednotlivé třídy. Zatřídění bylo provedeno stejně jako v předchozích letech podle C90. Zvlášť byly klasifikovány jednotlivé ukazatele příslušné skupiny a výsledná třída skupiny byla určena dle nejnepríznivějšího zatřídění ukazatele kvality vod ve skupině.

Třídy jakosti podle normy ČSN 75 7221:

- třída I. – neznečištěná voda,
- třída II. – mírně znečištěná voda,
- třída III. – znečištěná voda,
- třída IV. – silně znečištěná voda,
- třída V. – velmi silně znečištěná voda.

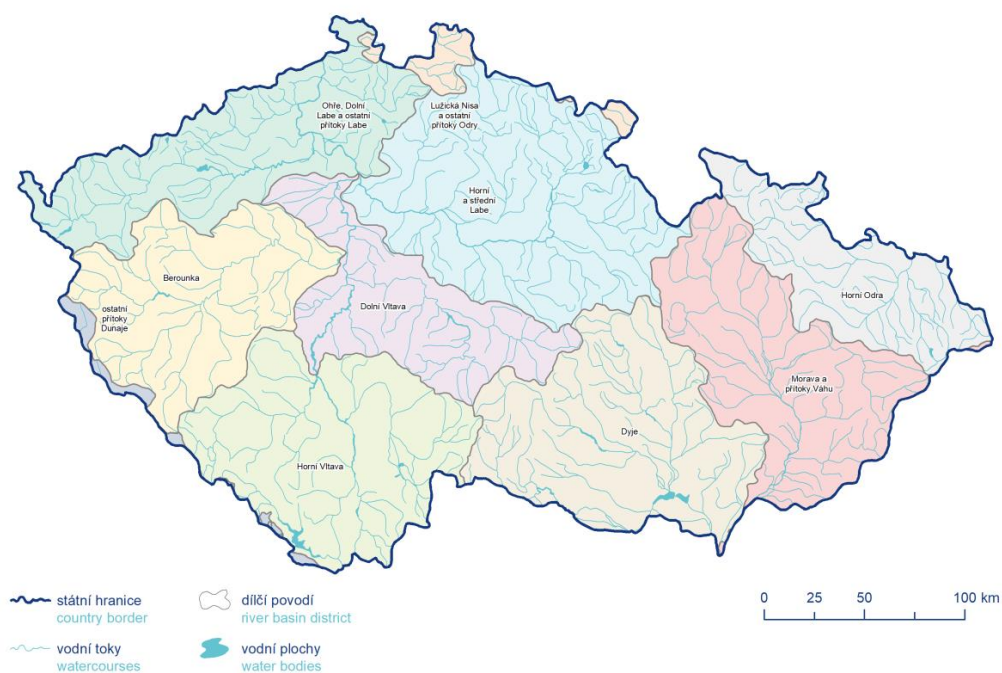
Druhým typem hodnocení kvality povrchových vod je hodnocení dle nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění (dále jen NV). Obecné imisní požadavky na kvalitu povrchové vody v České republice jsou uvedeny v příloze č. 3, písmeno A tohoto nařízení a jednotlivé ukazatele jsou rozděleny v tabulkách 1a až 1c.

Hodnocení probíhalo bez ohledu na počet měřených hodnot pouze podle roční průměrné hodnoty (AVG), případně maximální hodnoty (MAX), mikrobiologické ukazatele byly hodnoceny podle percentilu P90 (P90). Pouze byla-li mez stanovitelnosti (MS) vyšší než limitní hodnota, vyhodnocení nebylo provedeno.

Součástí hydrologické bilance jakosti povrchových vod je i odtok vybraných látek na pěti závěrových profilech. Výsledky jsou v **Tab. P3.1.4**.

Bilance jakosti vody v ČR a v dílčích povodích

Rok 2023 byl hodnocen na 821 pro ČSN a na 894 profilech povrchových vod pro NV 401/2015 Sb. ve všech dílčích povodích. Rozložení jednotlivých dílčích povodí je na **Obr. 3.1.1**.

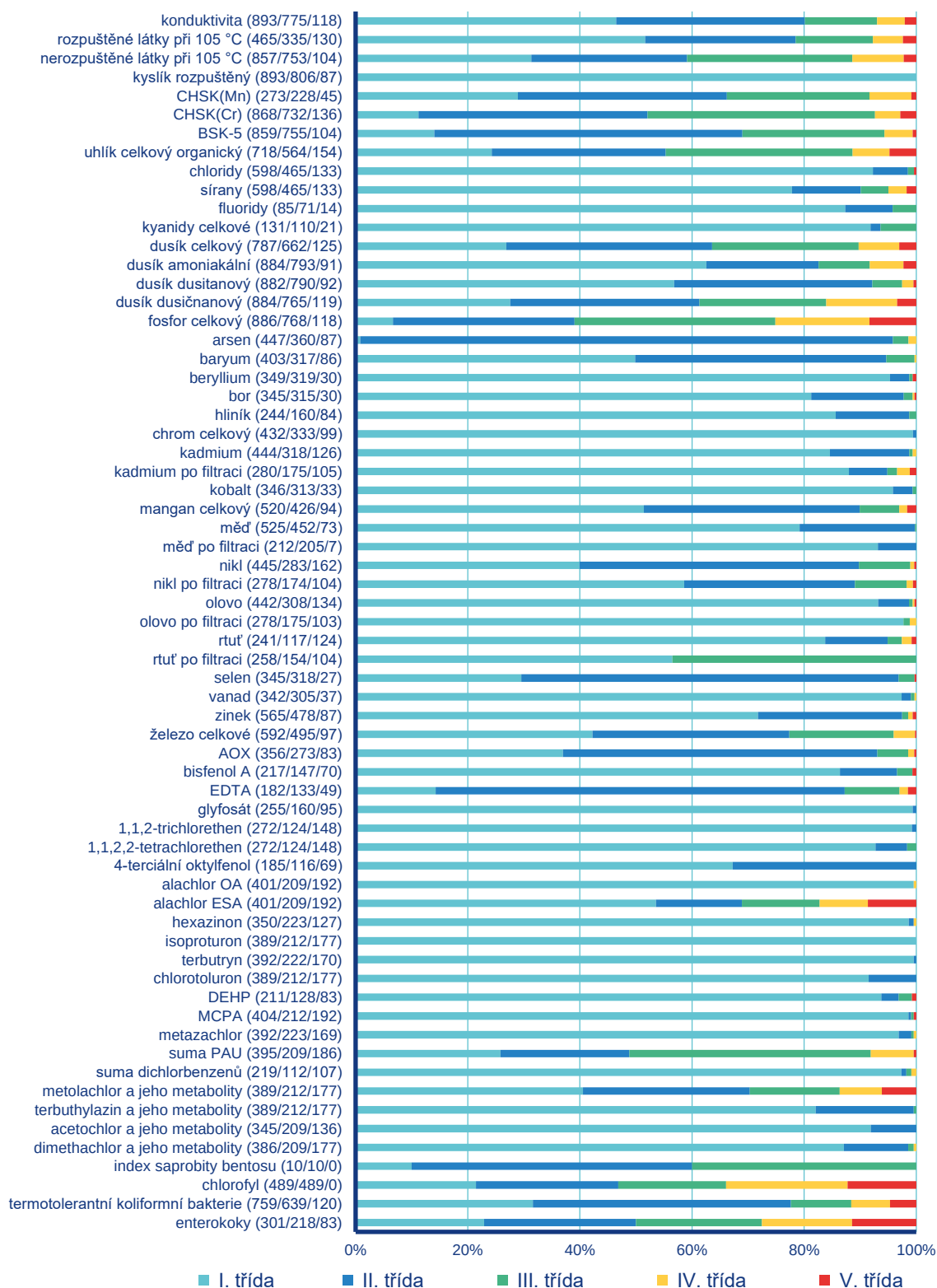


Obr. 3.1.1 Mapa dílčích povodí.

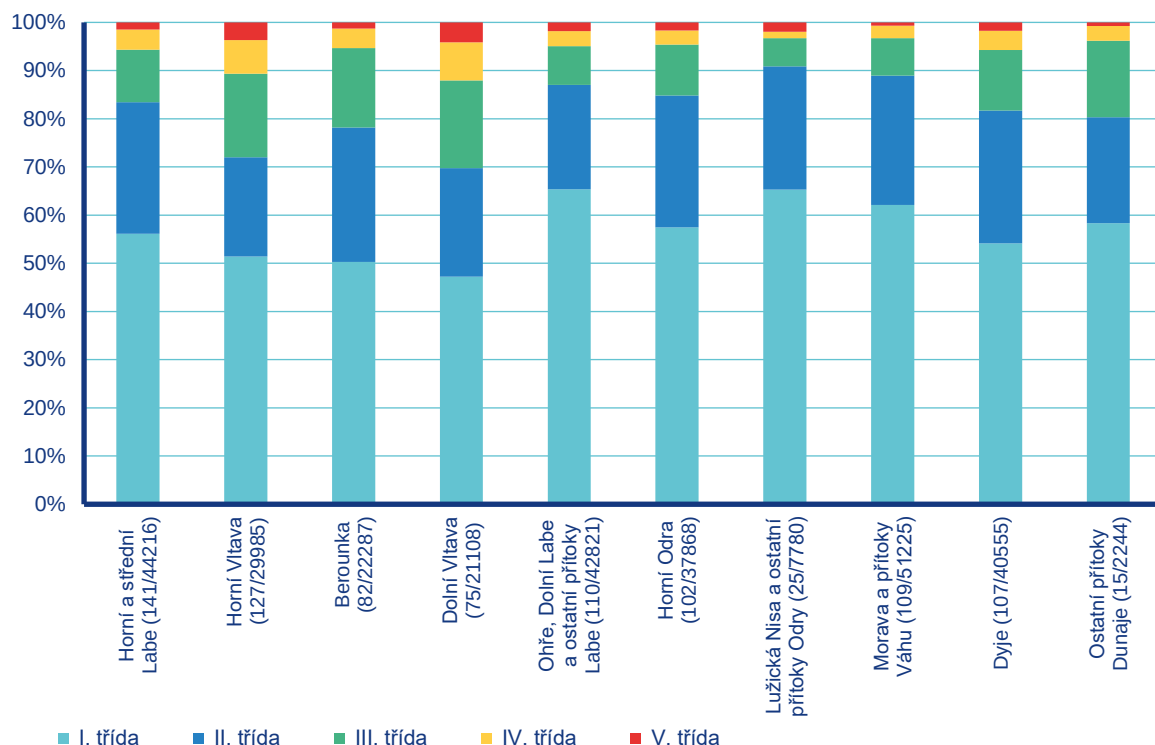
Hodnocení podle ČSN 75 7221

V roce 2023 byl na vybraných profilech pro hodnocení kvality vody v tocích proveden dostatečný počet měření pro hodnocení (11 a více) alespoň u jednoho ukazatele na 821 profilech. Více než jeden ukazatel byl hodnocen na 808 profilech.

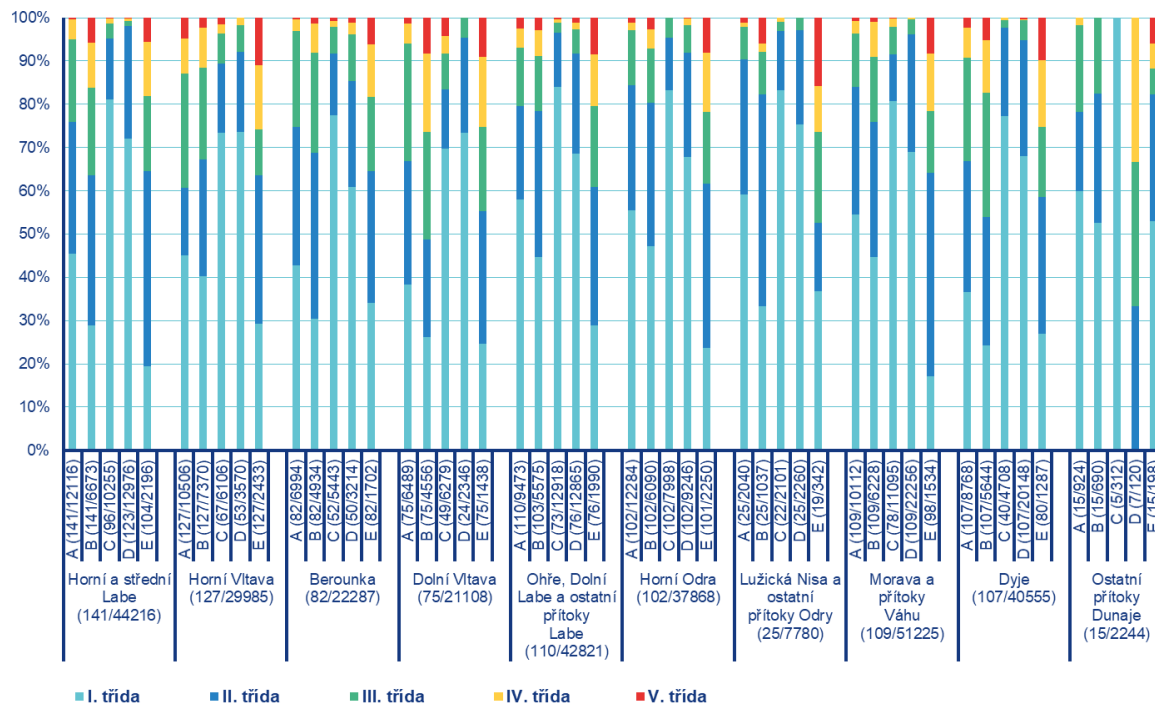
Nejvýznamnější profily a jejich celkové hodnocení je v příloze v **Tab. P3.1.1**, hodnocení jednotlivých ukazatelů je v grafu na obrázku **Obr. 3.1.2** (na ose Y je látka (počet sledovaných profilů/počet hodnocených profilů/počet nehodnocených profilů)). V grafu na **Obr. 3.1.3** je celkové zatřídění všech látek v jednotlivých dílčích povodích (na ose X je kromě dílčích povodí také uvedeno na kolika profilech bylo v daném povodí hodnocení provedeno a z kolika vzorků). Na **Obr. 3.1.4** jsou vyhodnocena jednotlivá dílčí povodí po skupinách látek, u každé skupiny látek je uveden počet hodnot, ze kterých bylo provedeno zatřídění a u jednotlivých dílčích povodí počet hodnocených profilů.



Obr. 3.1.2 Klasifikace ukazatelů kvality povrchových vod dle ČSN 75 7221
 (na ose Y: v závorce počet sledovaných profilů / počet hodnocených profilů / počet nehodnocených profilů).



Obr. 3.1.3 Klasifikace ukazatelů jakosti povrchových vod v dílčích povodích dle ČSN 75 7221.



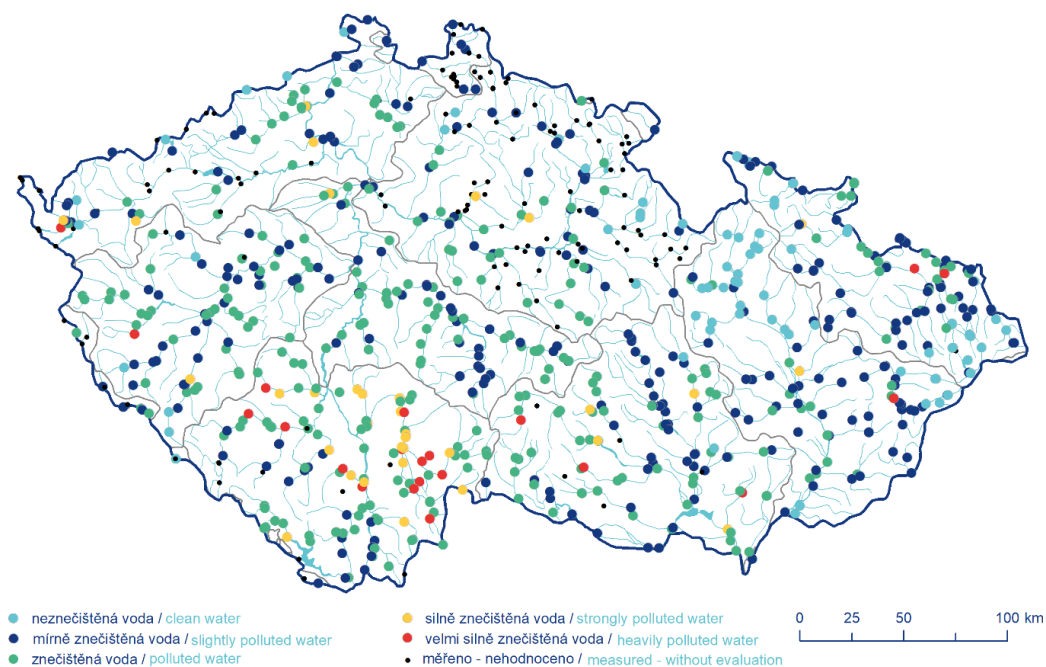
Obr. 3.1.4 Klasifikace ukazatelů jakosti povrchových vod v dílčích povodích po skupinách dle ČSN 75 7221, (na ose X v závorce: u skupiny – max. počet hodnocených profilů ve skupině/počet hodnot pro hodnocení, u názvů dílčích povodí – max. počet hodnocených profilů v dílčím povodí/počet všech hodnot pro hodnocení).

Látky skupiny A a B byly sledovány na největším počtu profilů. Na 806 profilech byl hodnocen pouze rozpuštěný kyslík (O_2 rozp.), na nejmenším počtu profilů byly hodnoceny celkové kyanidy (110) a fluoridy (71).

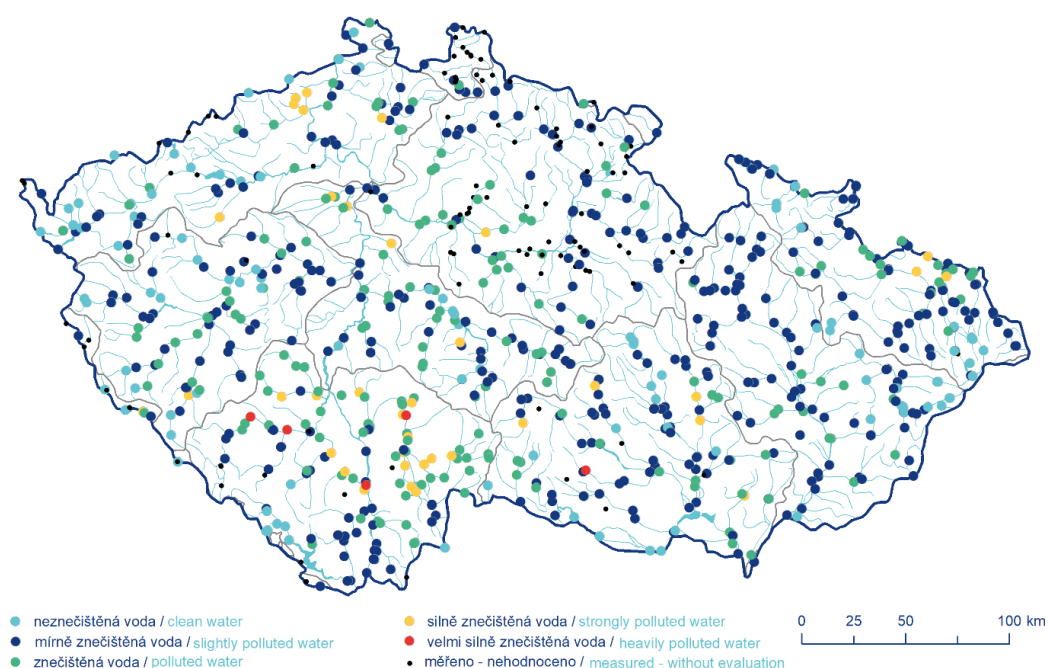
Nejlépe hodnocenými ukazateli **skupiny A** byl rozpuštěný kyslík, který byl ze 100 % zařazen v I. třídě, chloridy, fluoridy a celkové kyanidy (98, 96 a 94 % profilů zařazeno do I. a II. třídy), naopak nejvíce profilů (11 %) ve IV. a V. třídě bylo u nerozpuštěných látek při 105 °C (NL_{105}) a celkovém organickém uhlíku (TOC).

K tokům s nejvyšším zatížením látkami této skupiny patřily menší toky v hustěji osídlených nebo průmyslových a zemědělských oblastech (např. Vrbická Stružka, Trkmanka, Zlonický potok, Modla, Řepický potok, Borecký potok). Z větších toků to byl hlavně dolní tok Lužnice. V dílčím povodí Horní Vltavy k celkovému nepříznivému hodnocení přispěly rovněž odtoky z rybníků, které měly často hodnoty BSK_5 , $CHSK_{Cr}$ a TOC ve IV. a V. třídě (např. Holenský, Mračovský nebo Dehtářský potok).

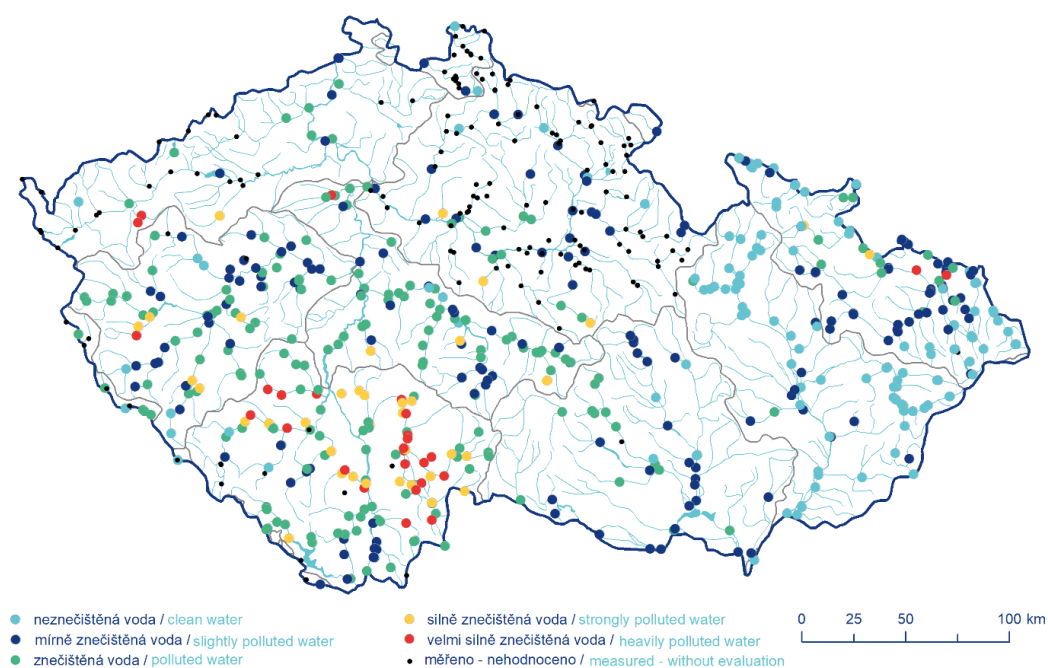
Profilů, které měly hodnoceny ukazatele pouze I. třídou bylo v této skupině 30, to je zhruba 3,7 %. Především se jednalo o menší toky v horských, podhorských a málo osídlených oblastech. Velice nízké znečištění vykazovala např. řeka Morávka v dílčím povodí Horní Odry. Zařazení pro některé ukazatele skupiny A v rámci ČR je na **Obr. 3.1.5 až 3.1.7**.



Obr. 3.1.5 Třídy jakosti povrchových vod pro $CHSK_{Cr}$ dle ČSN 75 7221.



Obr. 3.1.6 Třídy jakosti povrchových vod pro BSK₅ dle ČSN 75 7221.



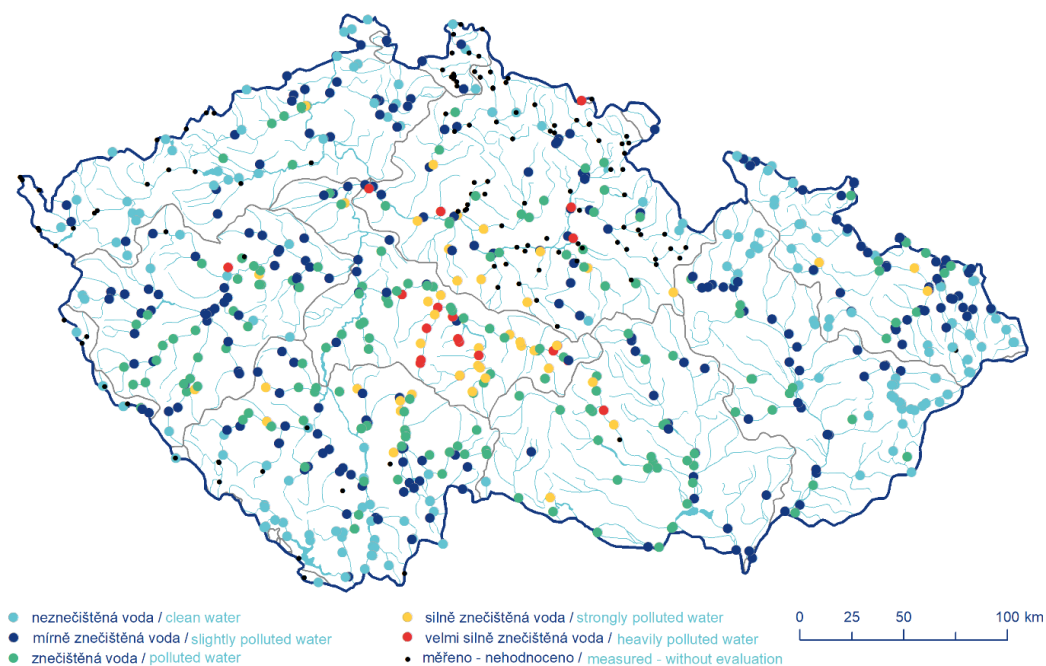
Obr. 3.1.7 Třídy jakosti povrchových vod pro TOC dle ČSN 75 7221.

Skupina B zahrnuje živiny, to znamená jednotlivé formy dusíku, celkový dusík a celkový fosfor. Látky byly hodnoceny na 662 (celkový dusík) až 793 (amoniakální dusík) profilech. V I. a II. třídě bylo klasifikováno zhruba 92 % profilů pro dusitanový dusík, následoval amoniakální dusík s 83 %. Celkový

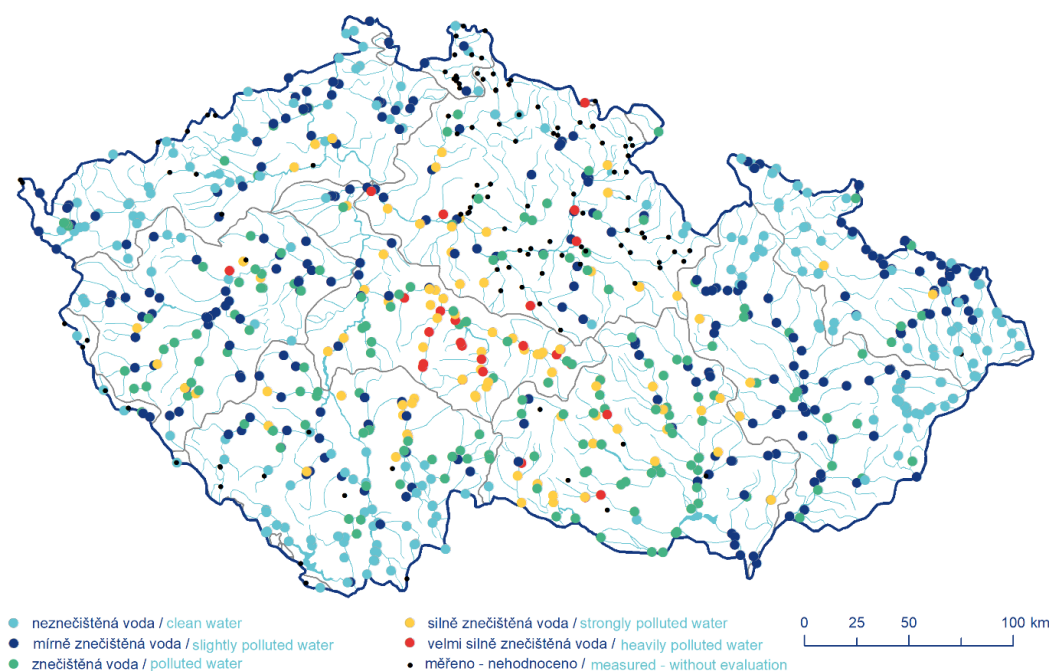
a dusičnanový dusík měly v těchto třídách hodnoceno 64 a 61 % profilů a celkový fosfor byl rozdělen mezi I. a II. třídu zhruba 39 %, III. třídu 36 % a IV. a V. třídu 25 %.

Nejznečištěnějšími profily skupinou těchto látek v jednotlivých dílčích povodích byly Milevský potok v dílčím povodí Horní Vltavy, Trkmanka v dílčím povodí Dyje, Výrovka a Ředický potok v dílčím povodí Horního a středního Labe, Racková v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu, Štěpánovský potok a Čechtický potok v dílčím povodí Dolní Vltavy a Klíšský potok v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, v dílčím povodí Horní Odry Černý potok a v dílčím povodí Berounky Kralovický potok.

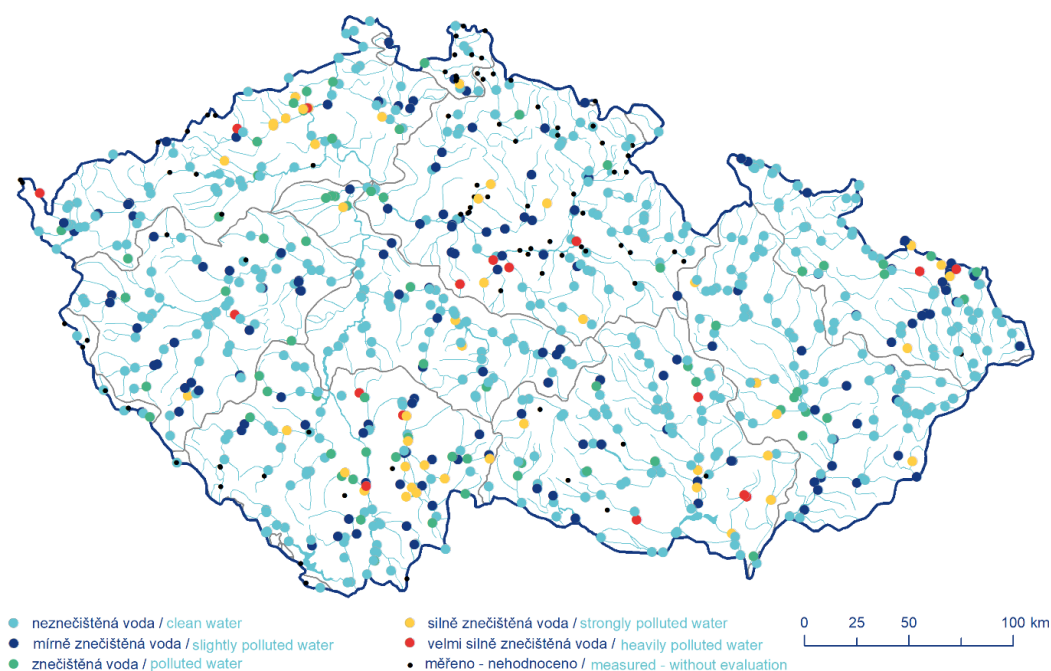
V I. třídě bylo klasifikováno 58 profilů napříč všemi povodími (nejčastěji v dílčím povodí Horního a středního Labe a Moravy a přítoků Váhu - v obou 16 profilů). Z větších toků byly hodnoceny jen I. a II. třídou některé profily např. na řekách Moravě, Morávce, Ohři, Ploučnici, Malši, Otavě, Jizeře a horních tocích Odry, Ostravici, Labi, Lužnici, Svratky, Chrudimky. Zatřídění vybraných ukazatelů této skupiny na jednotlivých profilech je znázorněno na **Obr. 3.1.8 až 3.1.11**.



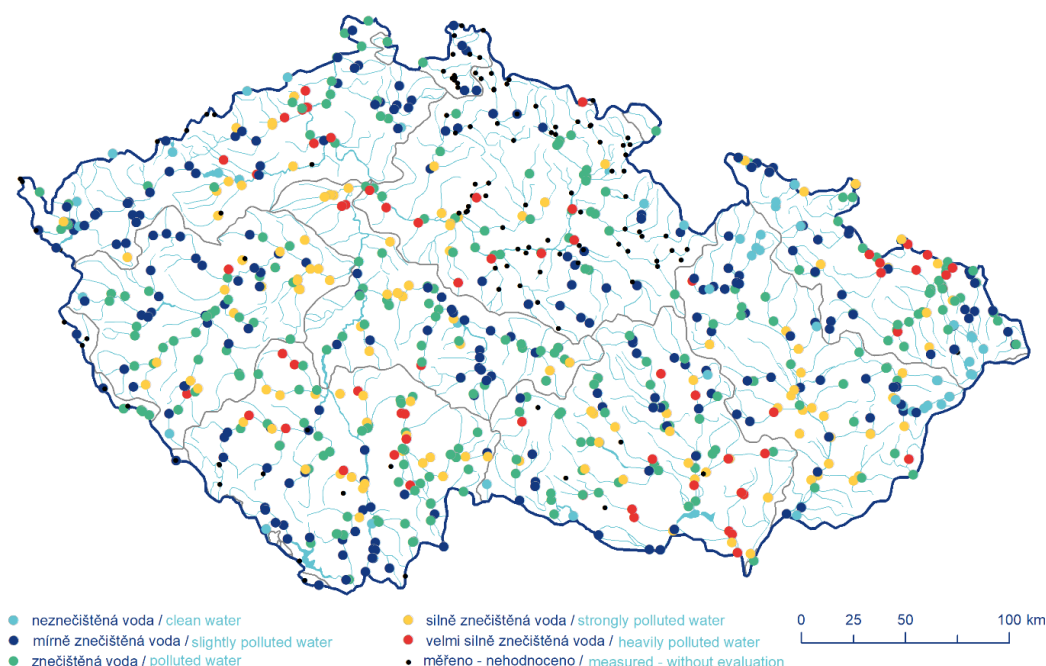
Obr. 3.1.8 Třídy jakosti povrchových vod pro celkový dusík dle ČSN 75 7221.



Obr. 3.1.9 Třídy jakosti povrchových vod pro dusičnanový dusík dle ČSN 75 7221.



Obr. 3.1.10 Třídy jakosti povrchových vod pro amoniakální dusík dle ČSN 75 7221.

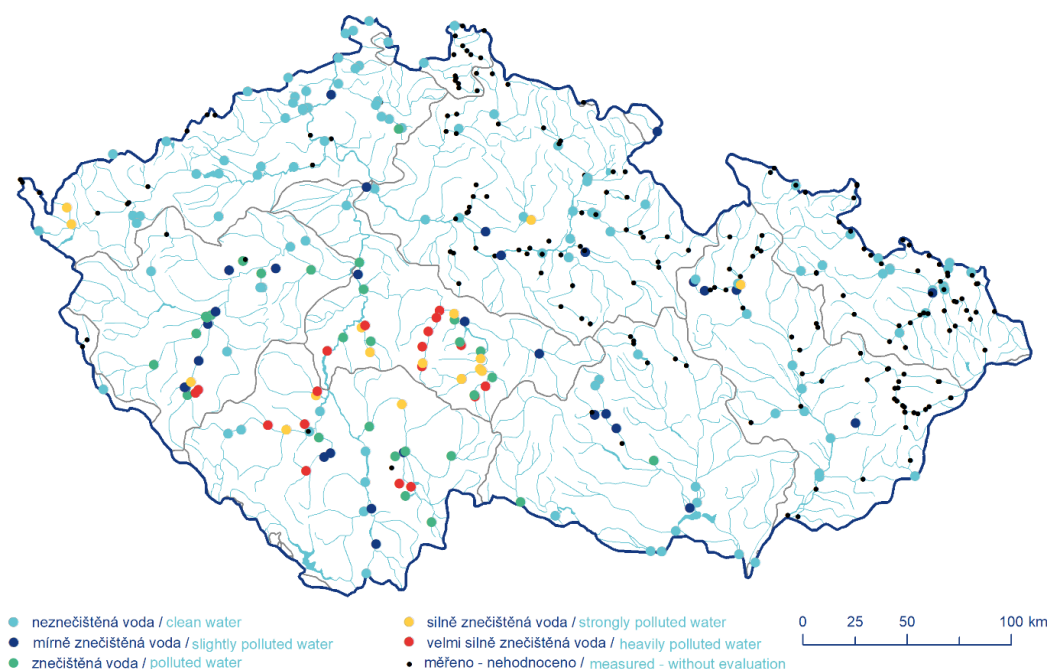


Obr. 3.1.11 Třídy jakosti povrchových vod pro celkový fosfor dle ČSN 75 7221.

Organické látky zahrnuté do **skupiny C** byly hodnoceny na 112 profilech (suma dichlorbenzenů) až 273 profilech (AOX). Ukazatele byly nejčastěji klasifikovány I. a II. třídou. Některé pesticidy měly koncentrace i na úrovni IV. a V. třídy. Nejvíce, nad 17 %, tj. 36 profilů bylo, ve IV. a V. třídě pro alachlor ESA (viz **Obr. 3.1.12**). Metolachlor a jeho metabolity vyjádřené jako metolachlor měly ve IV. a V. třídě přes 13 % profilů. V těchto třídách byla ze skupiny C zastoupena do 10 % hodnocených profilů i suma polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) a kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA) a do 2 % AOX (viz **Tab. P3.1.1**).

Mezi nejzatíženější profily s širším rozsahem měřených látek patřil Kaňovský potok v dílčím povodí Horní Vltavy, Blanice v dílčím povodí Dolní Vltavy, Měcholupský a Točnický potok v dílčím povodí Berounky, Klíšský a Teplický potok v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe. Naopak mezi nejlépe hodnocené profily, pouze v I. třídě, kde byl měřen široký rozsah ukazatelů z této skupiny, patřila Loděnice (14 hodnocených ukazatelů), Klíčava, Úterský potok (12 ukazatelů) v dílčím povodí Berounky, Chomutovka, Hrádecký potok s 13 hodnocenými ukazateli v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, Ostružná (12 ukazatelů) v dílčím povodí Horní Vltavy, Podolský potok (12 ukazatelů) – dílčí povodí Horní Odry a Nemanický potok (12 ukazatelů) v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje.

Zatřídění AOX dokazuje, že od roku 2018 je situace výrazně lepší. Přispělo k tomu však velkou měrou dvojnásobné zvýšení limitů pro jednotlivé třídy v novele ČSN 75 7221. V roce 2023 odpovídaly koncentrace v hodnocených tocích převážně I. až III. třídě, pouze tři profily byly zařazeny do IV. třídy a jeden do V. třídy.



Obr. 3.1.12 Třídy jakosti povrchových vod pro alachlor ESA dle ČSN 75 7221.

Skupina D zahrnuje kovy a metaloidy. Široký rozsah měřených ukazatelů byl na většině profilů dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu a na dílčím povodí Dyje. Na nejmenším počtu profilů, z této skupiny (117), pomineme-li uran hodnocený v podkapitole 3.2 Bilance jakosti povrchové vody – radiochemie, byla hodnocena rtuť. Na největším počtu profilů (495) bylo hodnoceno celkové železo. V I. a II. třídě bylo 100 % hodnot zařazeno pouze u celkového chromu a mědi po filtraci, ostatní ukazatele měly v těchto třídách 77 až 99 % hodnot, kromě rtuti po filtraci, která měla skoro polovinu hodnot ve III. třídě v důsledku vyšších mezí stanovitelnosti v dílčích povodích Dyje, Moravy a přítoků Váhu a Horní Odry. Třídy IV a V dosáhlo celkové železo na 4 %, kadmium po filtraci na 3,4 % a celkový mangan na 3,1 % profilů, u dalších ukazatelů to byly ve IV. a V. třídě jen ojedinělé profily.

Mezi profily výrazněji zatížené kovy a metaloidy patřila zejména Litavka v Libomyšli v dílčím povodí Berounky, znečištěná dlouhodobě zinkem, kadmiem a olovem. Vyšší zatížení rtutí měly profily Reslava a Klíšský potok v severozápadních Čechách a Odra v Bohumíně. Celkový mangan byl ve vyšších koncentracích na úrovni IV. a V. třídy detekován hlavně v oblasti jižní Moravy v dílčím povodí Dyje a v dílčím povodí Horní Odry – Opusta, Vencůvka, Kyjovka, Trkmanka, Skalička, Štěpánovický potok, Bohdalovský potok. Celkové železo mělo hodnocení ve IV. a V. třídě na 20 profilech napříč povodími. Vyšší třída u selenu byla nalezena pouze v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe (Žejdlík). Vyšší koncentrace niklu byly detekovány v dílčích povodích Dyje (Trkmanka), Moravy a přítoků Váhu (Desná) a v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe (Vilémovský potok).

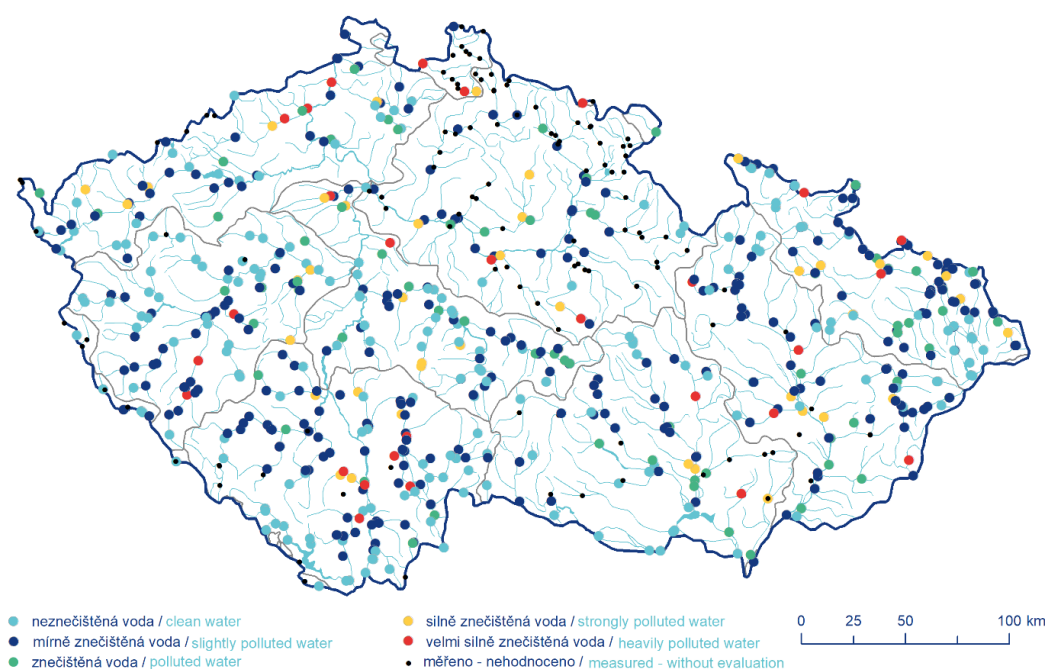
Velmi čisté profily, kde bylo hodnoceno alespoň 5 a více kovů a metaloidů byly v dílčím povodí Horní Odry, např. Ostravice, Opavice, Kocovský potok, Morávka, Čeladenka atd. a jeden profil také v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe (Ohře – hranice).

Skupinu E tvoří 4 ukazatele. Jedním z nich je saprobní index, který byl v roce 2023 k dispozici pouze na 10 profilech nacházející se v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe a Horního

a středního Labe, z nichž většina byla zařazena ve II. a III. třídě. Termotolerantní koliformní bakterie (Fcoli) byly hodnoceny na 639, enterokoky na 218 a chlorofyl na 489 profilech. 78 % profilů u termotolerantních koliformních bakterií bylo klasifikováno I. a II. třídou, ve III. třídě bylo 69 profilů (11 %), ve IV. a V. třídě bylo necelých 12 % profilů (viz **Obr. 3.1.13**). U enterokoků dosáhlo I. a II. třídy 109 profilů (50 %), III. třídy 49 profilů (23 %), ve třídě IV. se nacházelo 35 a v V. třídě 25 profilů (16 a 11 %). Chlorofyl měl v I. a II. třídě 47 % profilů ve III. třídě 19 % a ve IV. a V. třídě 34 % profilů.

Ve většině dílčích povodí byly profily do V. třídy zařazeny díky vysokým hodnotám chlorofylu, zejména v povodí Dyje, Horní a Dolní Vltavy (odtoky z rybníků). Výjimkou byly dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe a Horní Odry, kde V. třídy v celkovém hodnocení v této skupině ukazatelů bylo dosaženo především vysokými koncentracemi enterokoků a termotolerantních koliformních bakterií – Budišovka, Bílina, Hvozdnice, Zlatý potok, Podolský potok, Pština.

K nejméně znečištěným tokům, kde byly sledovány alespoň dva ukazatele z této skupiny, se řadily některé toky zejména v dílčích povodích Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe (Libocký potok, Odava, Flájský potok) a Horní Vltavy, kde se jednalo především o horní toky řek (Lužnice, Malše, Blanice, Vltava) nebo menší toky v horských oblastech (Řasnice u Lenory, Světlá v Novém Údolí) a další menší toky (viz **Tab. P3.1.1**).



Obr. 3.1.13 Třídy jakosti povrchových vod pro Fcoli dle ČSN 75 7221.

Hodnocení podle NV 401/2015 Sb., v platném znění

Hodnocení podle tohoto nařízení bylo provedeno na 894 profilech. Z přílohy č. 3 NV bylo hodnoceno 150 látek, další byly zahrnuty do podkapitoly 3.2 Bilance jakosti povrchové vody – radiochemie. Některé látky nemohly být vyhodnoceny na jednom nebo více dílčích povodích z důvodu vyšších mezí stanovitelnosti, než byl předepsaný limit (NEK RP – norma environmentální kvality – roční průměr nebo

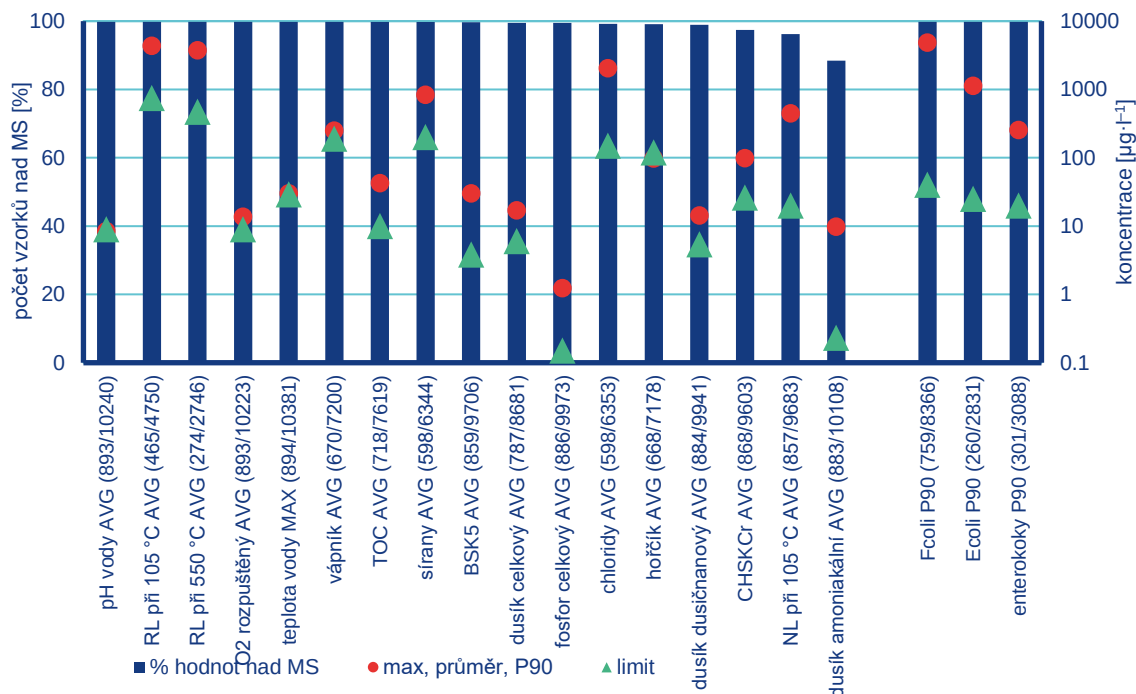
NEK NPK – norma environmentální kvality – nejvyšší přípustná koncentrace). Přehled nehodnocených ukazatelů je v **Tab. P3.1.2**.

Pouze na 7 profilech v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, byly monitorovány chlorované propylethery a na třech profilech v dílčím povodí Dyje a v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu byl hodnocen cín a jeho sloučeniny. Všechny hodnoty, až na jednu výjimku, u těchto dvou zmíněných látek vyhovovaly limitu. Pouze jeden ukazatel byl sledován na všech profilech – teplota vody, který patří do základního fyzikálně-chemického rozboru. Tento ukazatel překročil požadované maximum 29 °C pouze na jednom profilu.

Z ukazatelů vyjmenovaných v NV a monitorovaných a hodnocených na profilech, nebyla na žádném z nich překročena limitní hodnota u 110, tj. 72 % látek. Celkový přehled hodnocených ukazatelů nad MS na hlavních hodnocených profilech je v **Tab. P3.1.3**.

Ze skupiny 17 **všeobecných ukazatelů** byl monitorován na všech profilech pouze jeden ukazatel, teplota vody, jak již bylo výše uvedeno. 35 % profilů překročilo limit pro celkový fosfor a 26 % pro NL při 105 °C, 25 % profilů nevyhovělo limitům pro TOC, mezi 12 až 19 % profilů bylo nad limity ročních průměrů pro BSK₅, CHSK_{Cr}, celkový dusík, amoniakální a dusičnanový dusík.

Naopak v této skupině byly nejlépe hodnoceny ukazatele: hořčík a pH vody. Limity splnilo 100 % sledovaných profilů. Více než 98 % profilů bylo vyhovujících také u teploty vody, vápníku a chloridů. Celkové zhodnocení jednotlivých ukazatelů, procenta hodnot nad MS, maximální koncentrace a limitní hodnoty jsou znázorněny v grafu na **Obr. 3.1.14**. Na ose X jsou uvedeny jednotlivé ukazatele s typem výpočtu pro porovnání s limitem (AVG, MAX, P₉₀), počet profilů, na kterých byl ukazatel sledován/počet vzorků za rok.

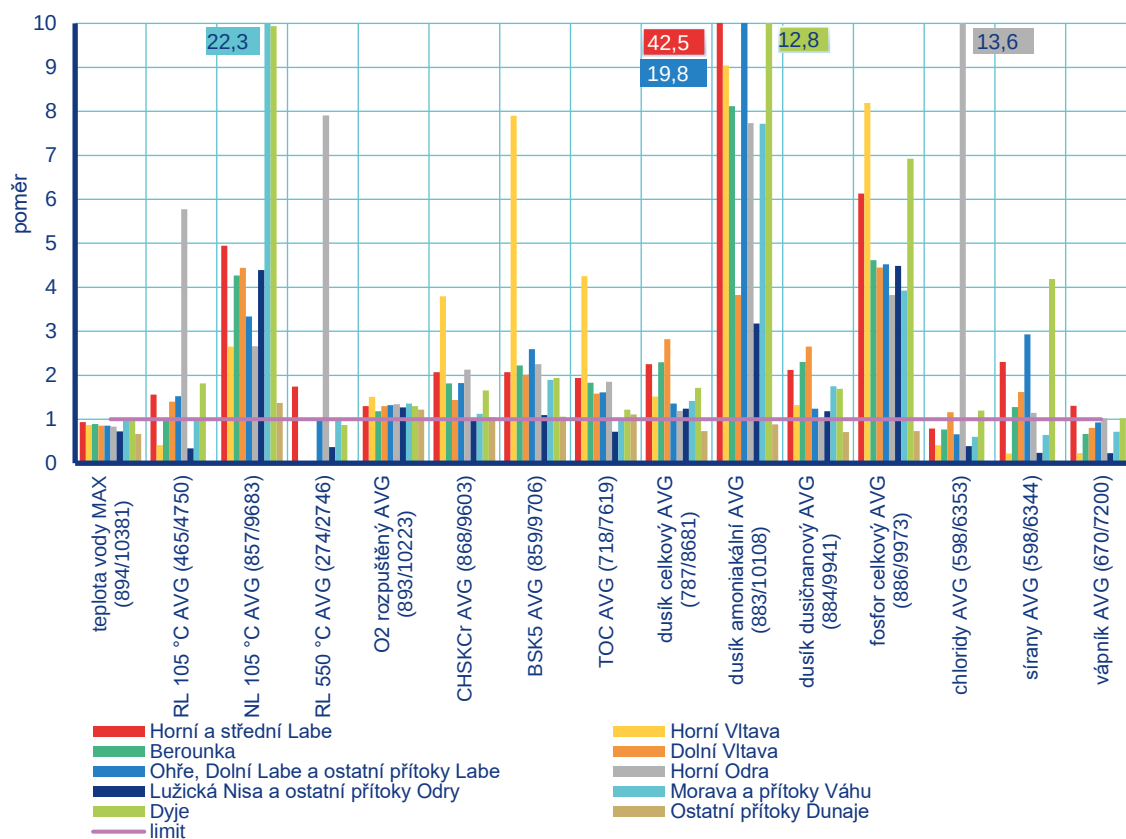


Obr. 3.1.14 Procenta překročení MS, maxima a NEK v povrchových vodách pro všeobecné a mikrobiologické ukazatele dle NV č. 401/2015 Sb.

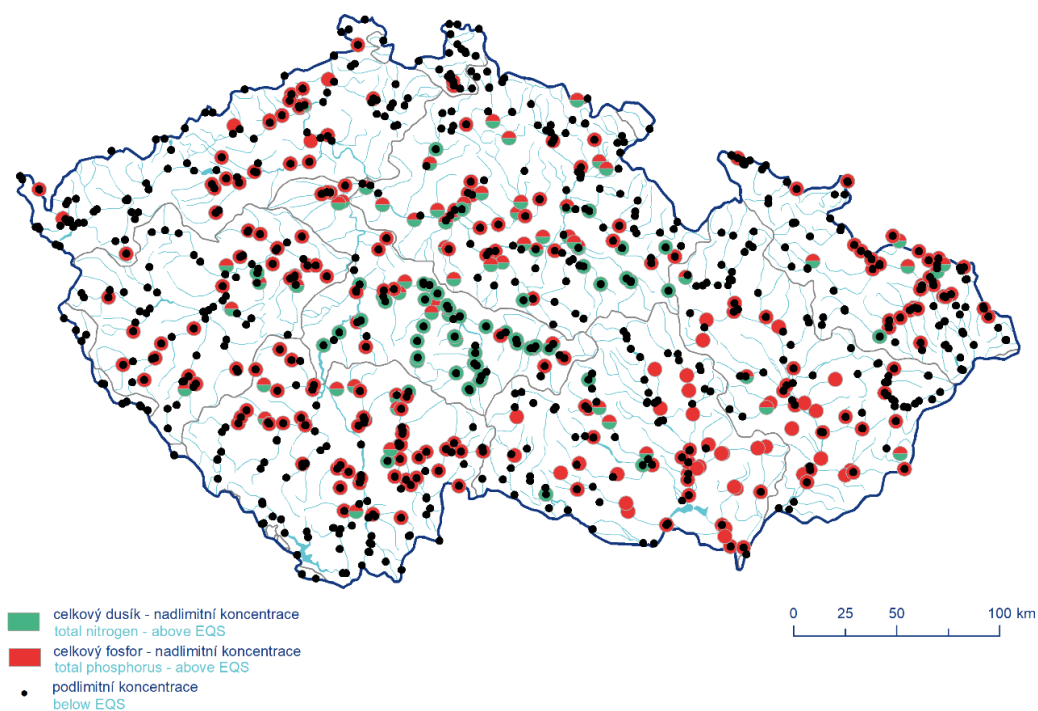
Z jednotlivých dílčích povodí byly nejvíce zatíženy profily v dílčím povodí Horní a Dolní Vltavy. Byly překračovány limity zejména pro jednotlivé formy dusíku, celkový fosfor, spotřeby kyslíku, TOC a nerozpuštěné látky při 105 °C. K nejznečištěnějším profilům se řadily Moutnický potok (dílní povodí Dyje), Zákolanský potok a Chotýšanka (dílní povodí Dolní Vltavy), Třebonínský a Hradištský potok z dílního povodí Horní Vltavy.

Větší toky, které byly vyhodnoceny jako čisté (žádný ze sledovaných ukazatelů nepřekročil limitní hodnotu při počtu nejméně 15 sledovaných ukazatelů z této skupiny) se nacházely zejména v dílčích povodích Horního a středního Labe a Horní Odry (Labe, Tichá i Divoká Orlice, Jizera, Chrudimka, Úpa, Moravice, Morávka, Ostravice). Z ostatních větších toků v dalších povodích to byly některé profily na Ohři, Vltavě, Berounce, Otavě, Moravě, Ploučnici, Lužické Nise, Smědě a Dyji. Jednotlivých profilů, na kterých bylo měřeno všech 17 ukazatelů, a všechny splnily limity, bylo 149.

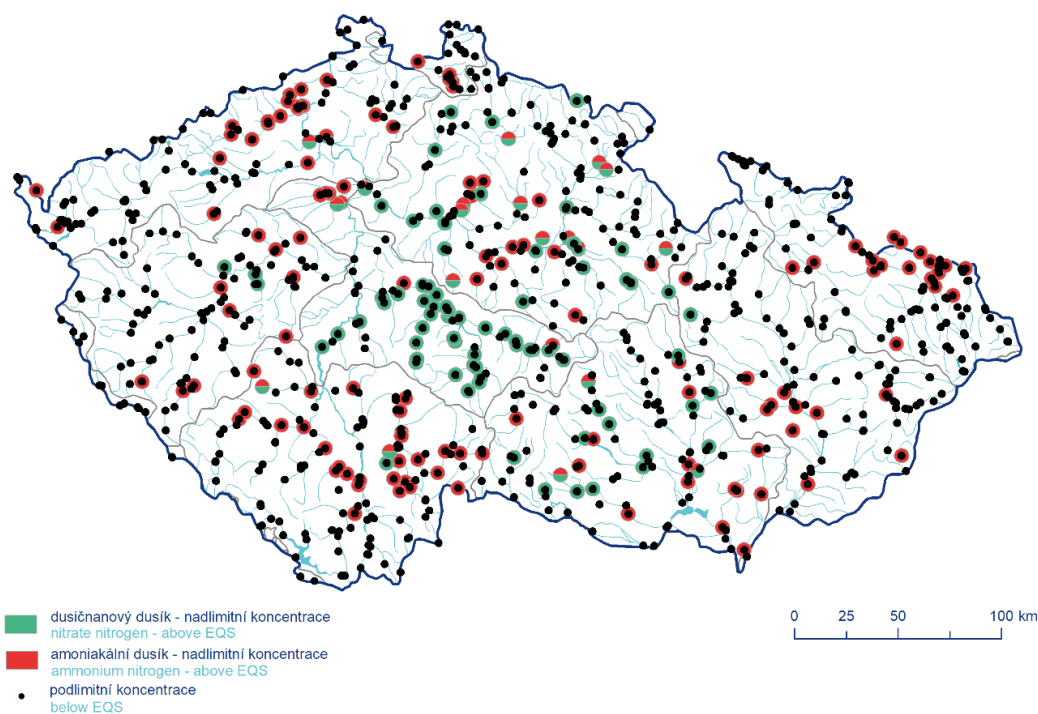
Podrobněji viz **Tab. P3.1.3**. Poměr maximální naměřené hodnoty pro jednotlivé ukazatele, které alespoň na jednom dílčím povodí překročily limit, je na **Obr. 3.1.15** (v grafu nejsou zobrazeny hodnoty pro pH vody a hořčík). Porovnání některých hodnot s limitem na jednotlivých profilech je na **Obr. 3.1.16** až **3.1.18**.



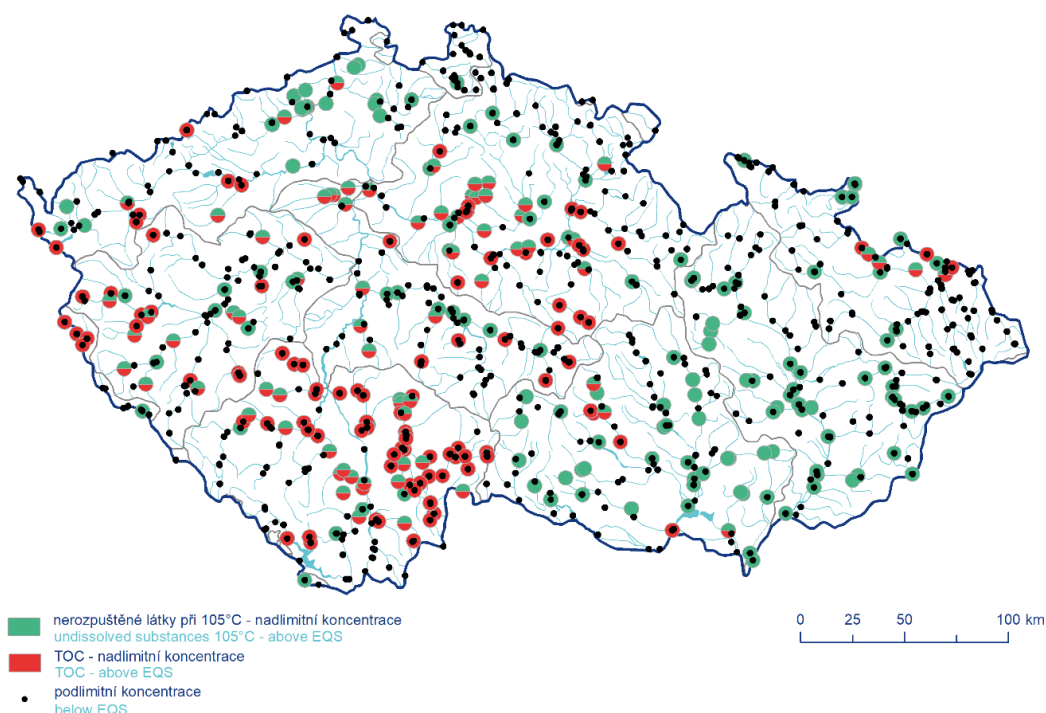
Obr. 3.1.15 Maximální poměr překročení NEK v povrchových vodách u všeobecných ukazatelů pro jednotlivá dílčí povodí dle NV č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.16 Koncentrace celkového dusíku a celkového fosforu v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.17 Koncentrace dusičnanového dusíku a amoniakálního v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.

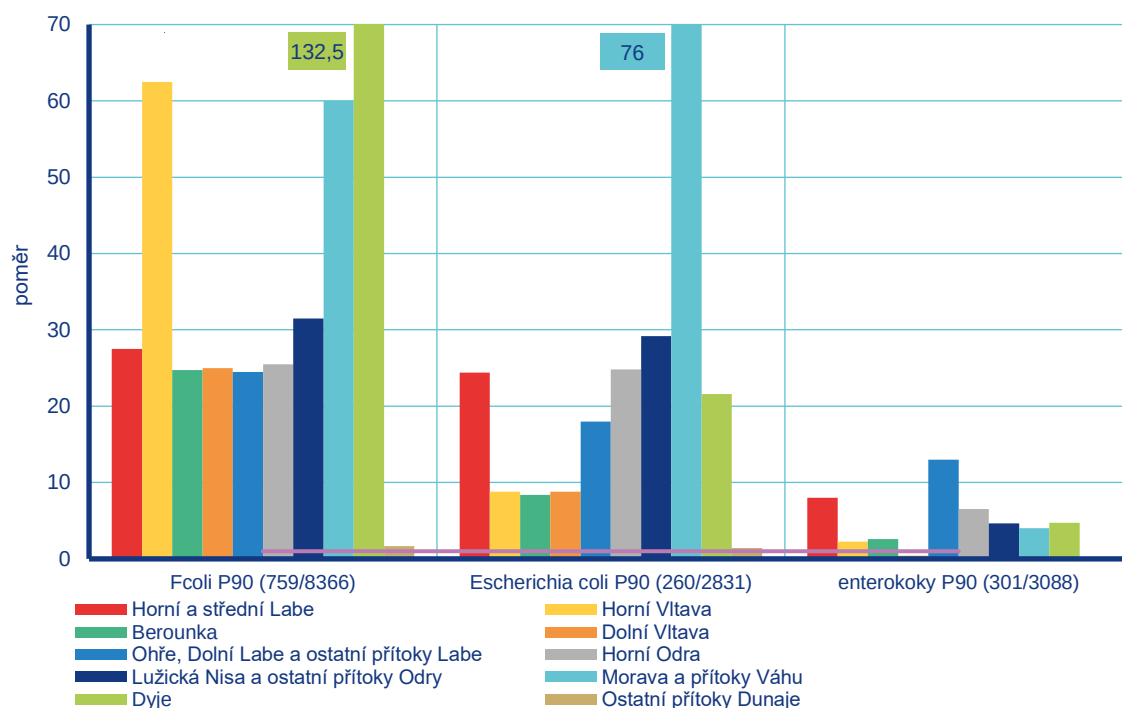


Obr. 3.1.18 Koncentrace NL₁₀₅ a TOC v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.

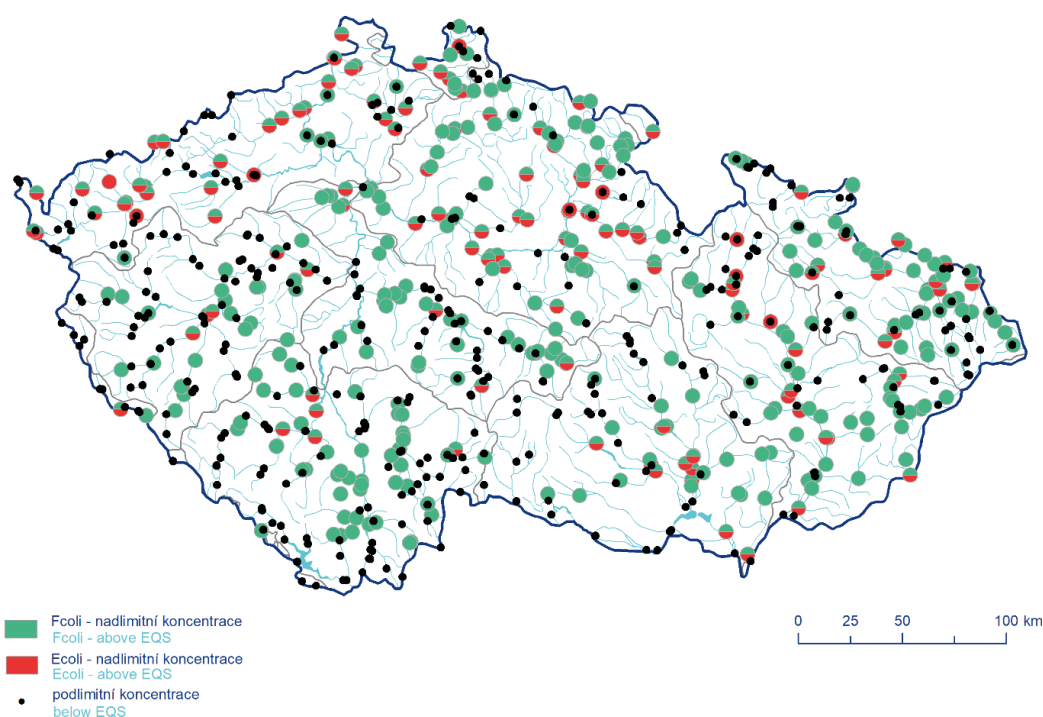
Mikrobiologické ukazatele byly monitorovány na 260 až 759 profilech. *Escherichia coli* (Ecoli) a termotolerantní koliformní bakterie (Fcoli) nesplnily předepsané limity P₉₀ na 56 % a 53 % profilů, enterokoky na 34 % profilů. Na 70 profilech byly hodnoty u všech tří mikrobiologických ukazatelů v limitu, nejvíce takovýchto profilů se nacházelo v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, celkem 34 profilů, mezi něž patřily např. Labe, Ohře, Ploučnice, Odava. Z ostatních toků byla výborně hodnocená Dyje před Novými Mlýny. Mezi ostatní toky kde byly splněny limity pro ukazatele této skupiny, a byly monitorovány alespoň dva, patřily např. Berounka, Chrudimka, Jihlava, Morava, Odra, Lužnice, Vltava, Sázava mezi Zručí nad Sázavou a Pikovicemi.

Nejvíce znečištěných profilů, kde byly monitorovány zmíněné tři ukazatele, bylo 57. Jednalo se většinou o toky v dílčím povodí Horní Odry – Zlatý potok, Černý potok, Hvozdnice, Opava v Malých Hošticích, Odra v Antošovicích, Moravice ve Valšově, Jičinka v Kuníně, Hvozdnice a v dílčím povodí Horního a středního Labe – Klejnárka ve Starém Kolíně, Cidlina v Sánech a Lukové, Tichá Orlice v Ústí nad Orlicí, Bělá v Častolovicích. V dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe se k nejznečištěnějším profilům řadily Teplický potok v Kozlíkách, Bílina v Ústí nad Labem, Jílovský potok v Děčíně, Bystřice v Ostrově nad Ohří.

Nejvyšší překročení limitu bylo u termotolerantních koliformních bakterií na profilu Býkovka – ústí do Svitavy 132,5× (dílčí povodí Dyje). Na Bystřici v Bystrovaněch (dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu) došlo k nejvyššímu překročení limitu u Ecoli, a to 76×. Enterokoky měly nejvyšší nález na Teplickém potoce v Kozlíkách (dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe), kde byla limitní hodnota překročena 13×. Podrobněji viz **Tab. P3.1.3, Obr. 3.1.14, Obr. 3.1.19 a Obr. 3.1.20.**



Obr. 3.1.19 Maximální poměr překročení NEK v povrchových vodách u mikrobiologických ukazatelů pro jednotlivá dílčí povodí dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.20 Výskyt Fcoli a Ecoli v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.

Ze skupiny **jednotlivých prvků** bylo sledováno až 17 ukazatelů na 592 profilech. Další prvky – kadmium, nikl, olovo a rtuť v rozpuštěné formě byly zařazeny do skupiny prioritních látek (radioaktivní prvky z této

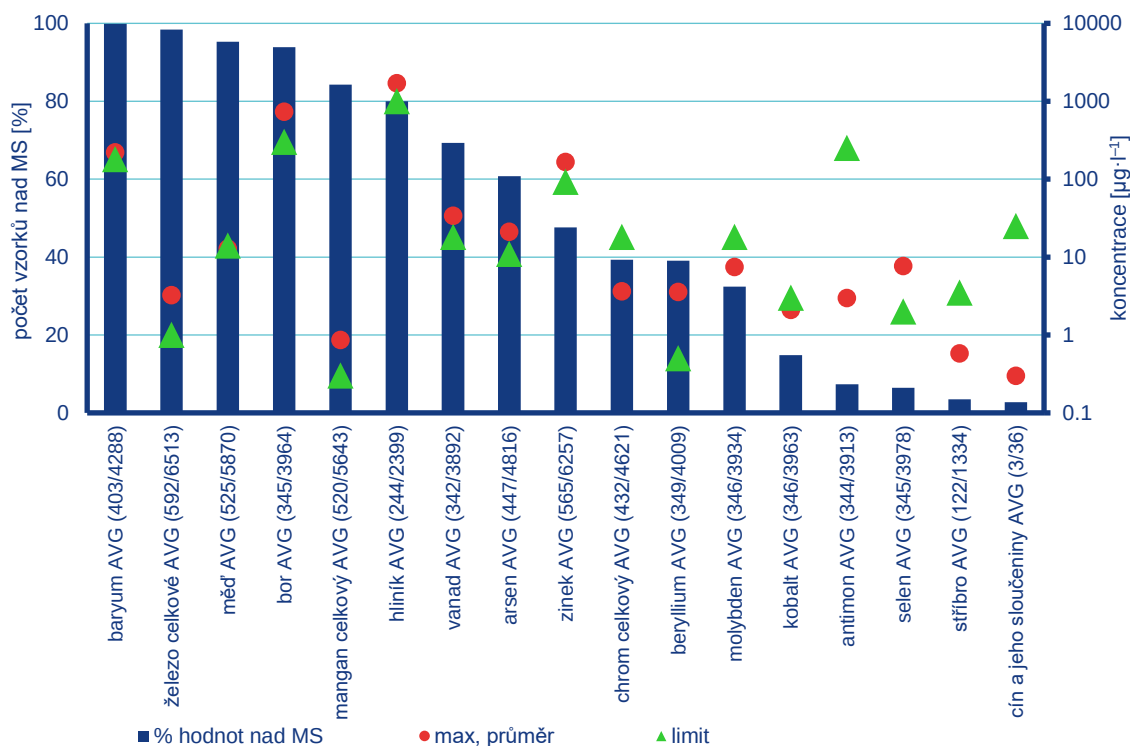
skupiny jsou hodnoceny v podkapitole „Radioaktivita“). Nejširší rozsah měření u většiny hodnocených profilů byl v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu a v dílčím povodí Dyje.

Na nejmenším počtu profilů byl monitorován cín a jeho sloučeniny, pouze na 3 profilech (v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu a v dílčím povodí Dyje), zatímco koncentrace celkového železa byly měřeny na 592 profilech.

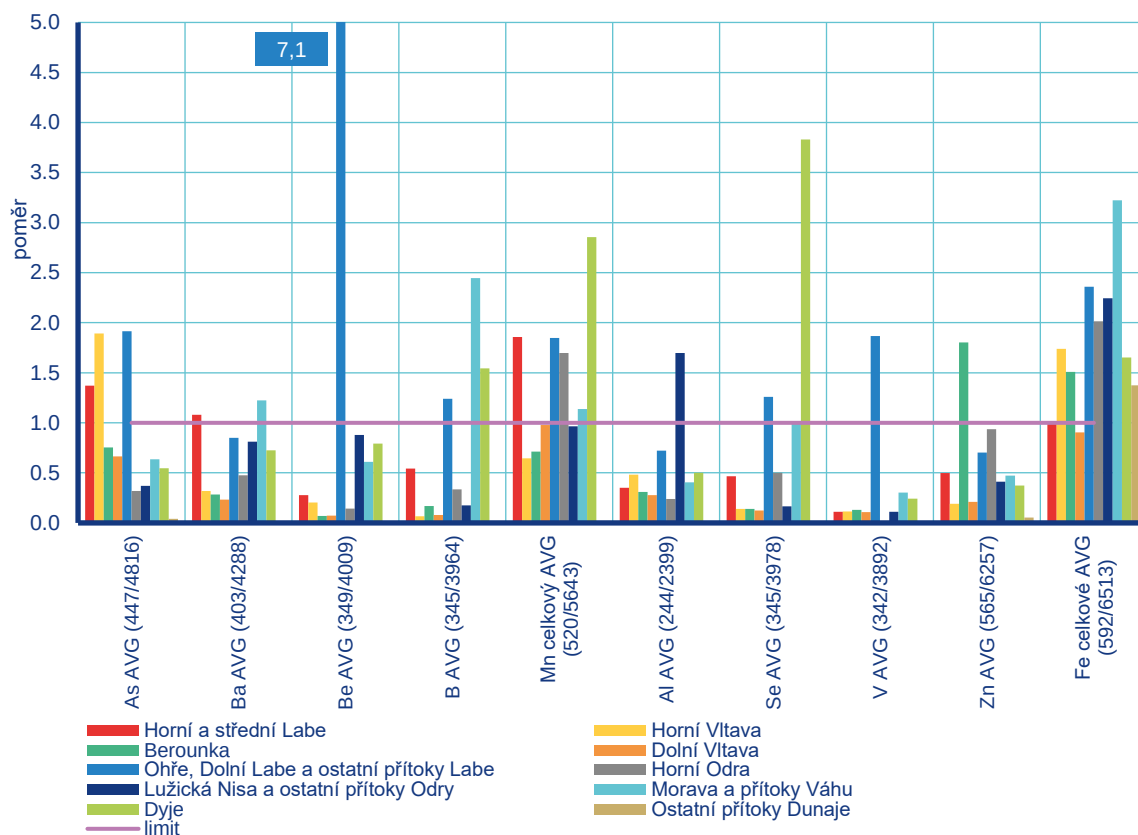
Většina ze 17 ukazatelů v 99 až 100 % vyhověla limitním hodnotám. NEK-RP byl překročen u celkového železa na 7 %, u boru a celkového manganu na 2 % profilů. Profilů, kde byla překročena alespoň na jednom ukazateli limitní hodnota, bylo 62 (10 %).

Nejzatíženějšími profily jednotlivými sledovanými prvky byl Chodovský potok ve Dvorech (dílní povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe), hodnoty nad limit byly u arsenu, beryllia a celkového železa. Limitní hodnota pro beryllium byla překročena na tomto profilu 7×. Moutnický potok (dílní povodí Dyje) mírně překračoval NEK-RP pro bor, limitní hodnota pro selen byla na zmíněném profilu překročena téměř 4×. Na Nivničce v Uherském Brodě (dílní povodí Moravy a přítoků Váhu) byla limitní hodnota u celkového železa překročena 3,2×, podobně jako u celkového manganu (2,9×) na Trkmance v Terezíně (dílní povodí Dyje).

Podrobněji viz **Tab. P3.1.3**, **Obr. 3.1.21** a **Obr. 3.1.22**. V grafu na **Obr. 3.1.22** nejsou zobrazeny ukazatele, které na žádném dílčím povodí nepřekročily limit (antimon, cín, stříbro, měď, molybden, celkový chrom a kobalt).



Obr. 3.1.21 Procenta překročení MS, maxima a NEK v povrchových vodách pro jednotlivé prvky dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.22 Maximální poměr překročení NEK v povrchových vodách u prvků pro jednotlivá dílčí povodí dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Pro větší přehlednost byly zbylé látky rozděleny do několika skupin – pesticidy, prioritní látky a ostatní znečišťující látky.

Sumy látek posuzovaných jako jeden ukazatel, kde jsou všechny jednotlivé hodnoty v sumě pod MS, nabývají hodnoty o. V následujících grafech jsou proto sloupce pro sumu znázorněny světle modrou barvou.

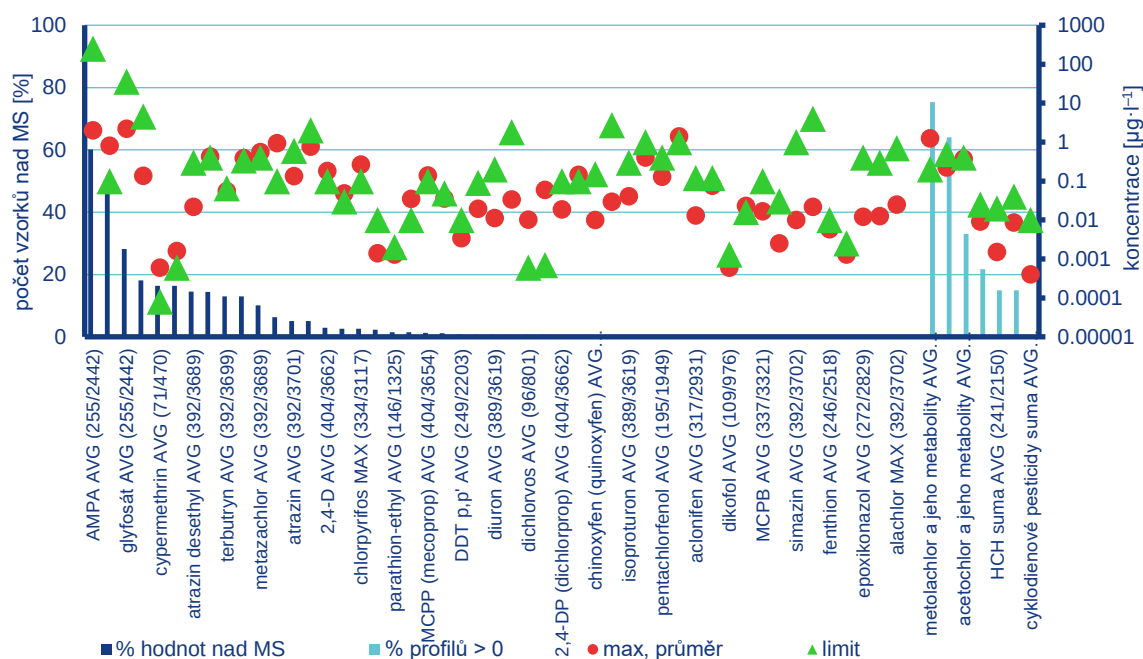
Z **pesticidních látek** nebyly některé vůbec hodnoceny a některé pouze na určitých dílčích povodích (viz **Tab. P3.1.2**). Většina pesticidů z této skupiny limitním hodnotám vyhověla v 99 až 100 % profilů. Nejčastěji byl limit překročen u cypermethrinu (NEK-RP překročen na 23 % profilů), který byl hodnocen pouze v dílčím povodí Horního a středního Labe a částečně v dílčích povodích Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry a Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe na 71 profilech. Velmi nízký NEK-RP překročil cypermethrin téměř 7× na profilu Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou.

Druhou látkou, která přesahovala limitní hodnotu, byl alachlor ESA, sledovaný na 401 profilech. Jeho hodnoty nesplnily limit na 16 % profilech napříč jednotlivými povodími. K nejvyššímu (osminásobnému) překročení limitu došlo na Kaňovském potoce (přítok Lužnice) v dílčím povodí Horní Vltavy. Okolo 5 až 6 násobku nad NEK-RP byly zaznamenány koncentrace na Křečovickém potoce (přítok Mastníku) v dílčím povodí Dolní Vltavy a Březovém potoce (přítok Otavy) v dílčím povodí Horní Vltavy. Výrazně byl limit překročen také na Měcholupském potoce (dílní povodí Berounky), na Líšnickém potoce (přítok Vltavy) a na profilu Blanice – Mladá Vožice v dílčím povodí Dolní Vltavy.

Metolachlor a jeho metabolity vyjádřené jako metolachlor byly nad limitní hodnotou $0,2 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ na 42 profilech, tj. 11 %, nejvýrazněji na profilech Blanice – Mladá Vožice (dílčí povodí Dolní Vltavy) a Zadní Lodrantka – Kladina v dílčím povodí Horního a středního Labe, kde byla $6,3\times$ a $4,1\times$ překročena limitní hodnota. Koncentrace 3,5 až $4\times$ přes limit byly naměřeny na Sedleckém potoce v Jesenici, Štěpánovském potoce ve Střechově a Slupském potoce v Šebířově, všechny tři zmíněné profily se nachází na území dílčího povodí Dolní Vltavy.

Z ostatních pesticidů překročily limit na třech profilech i ukazatele MCPA (kyselina 2-methyl-4-chlorfenoxycetová) a dichlorvos (NEK-NPK), který byl hodnocen pouze v dílčích povodích Moravy a přítoků Váhu a Dyje, na dvou profilech cybutryn (NEK-NPK), 2,4-D (kyselina 2,4-dichlorfenoxycetová) a po jednom profilu pak pesticidy dichlorvos (NEK-RP), pentachlorfenol (NEK-NPK), alachlor OA, chlorpyrifos, terbutryn (NEK-NPK), chlorotoluron, fenitrothion, MCPP, metazachlor.

Podrobněji viz **Obr. 3.1.23**, **3.1.24** a **3.1.25**. Na **Obr. 3.1.24** jsou uvedeny pouze pesticidy, které alespoň na jednom dílčím povodí překročily limitní hodnotu, nejsou zde tedy zahrnuty parathion-ethyl, endosulfan, malathion, glyfosát, AMPA, HCH gama, pentachlorfenol (NEK-RP), alachlor, atrazin, atrazin desethyl, hexazinon, isoproturon, simazin, terbutryn (NEK-RP), trifluralin, diuron, fenthion, chlorfenvinfos, 2,4-DP, bentazon, bifenox, dikofol, dimethachlor, MCPB, aclonifen, epoxikonazol, chinoxifen, cybutryn (NEK-RP), p,p'-DDT, acetochlor a jeho metabolity, suma DDT, suma HCH, cyklodienové pesticidy, terbuthylazin a jeho metabolity, heptachlor a heptachlorepoxyd (NEK-NPK).



Obr. 3.1.23 Procenta překročení MS, maxima a NEK v povrchových vodách pro pesticidy dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



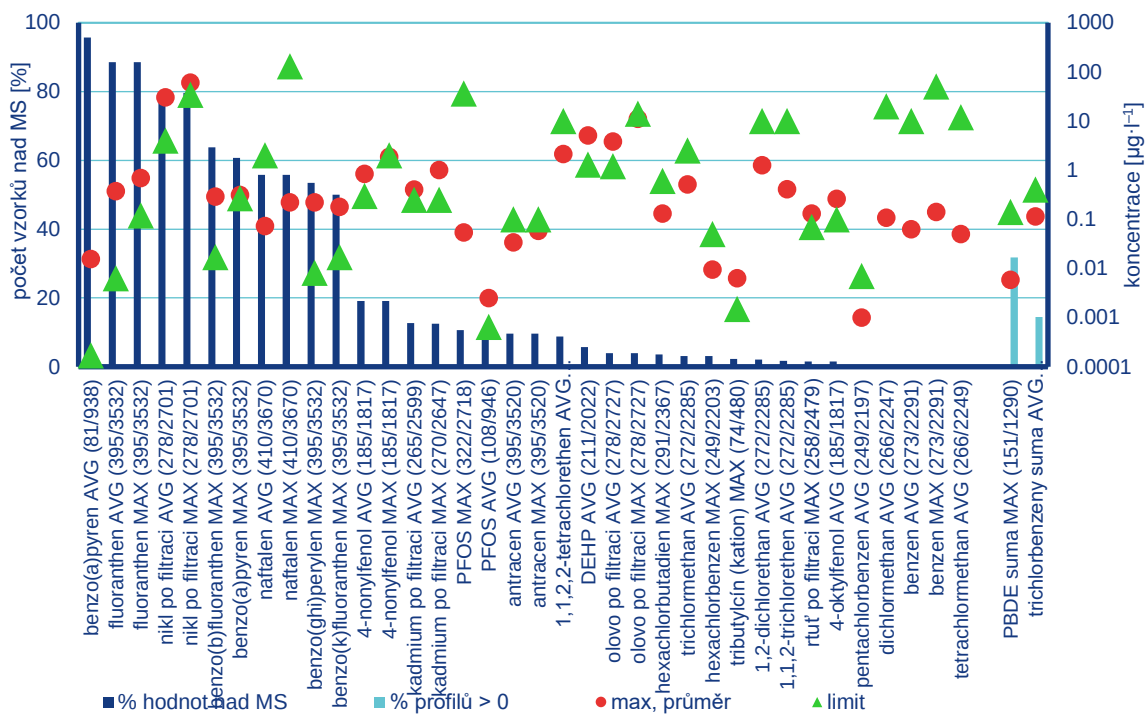
102

Průměrné roční koncentrace u velmi sledovaného benzo(a)pyrenu mohly být hodnoceny pouze na profilech v dílčích povodích Vltavy, Berounky a ostatních přítoků Dunaje (81 profilů). Ale i na těchto profilech koncentrace vysoce překračovaly povolený velice nízký limit pro roční průměr $1,7 \cdot 10^{-4} \mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$. Nejvyšší koncentrace benzo(a)pyrenu byly naměřeny na Zákolanském potoce v Kralupech nad Vltavou (dílčí povodí Dolní Vltavy). Limit NEK-RP byl zde překročen více než 91×. Dalším tokem v pořadí s nejvyšším překročením roční průměrné koncentrace (80×) byl Milevský potok (dílčí povodí Horní Vltavy). Pouze na třech profilech nebyla překročena limitní hodnota pro benzo(a)pyren. Jednalo se o profily Šípský potok – Máchův mlýn, Ratibořský potok – Ratiboř (dílčí povodí Berounky) a Pestřice – Dolní Vltavice v dílčím povodí Horní Vltavy.

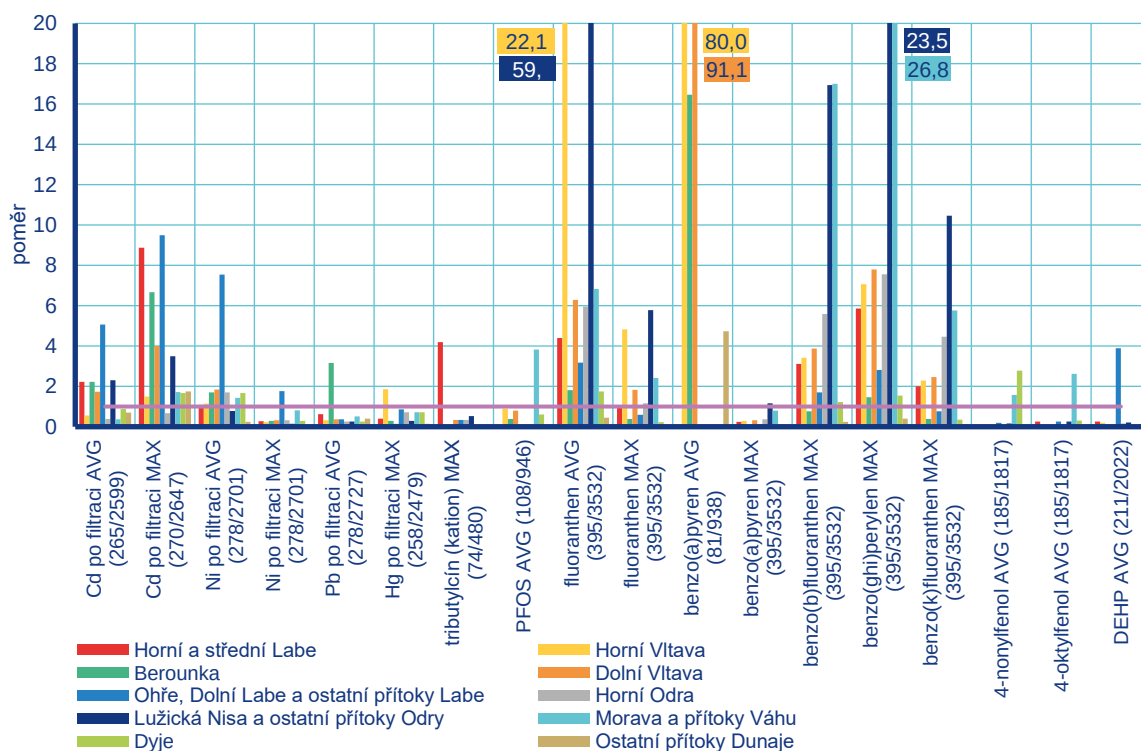
Mezi další ukazatele, které významně překročily limitní hodnotu, patřil fluoranthen (NEK-RP byl překročen na 58 % profilů) a benzo(ghi)perylene (nevyhověl limitu na 29 % profilů). Kromě dílčího povodí ostatních přítoků Dunaje, byly oba ukazatele monitorovány na všech dílčích povodích v nadlimitních koncentracích. Pro fluoranthen byla nejvíce (59×) překročena limitní hodnota NEK-RP $0,0063 \mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$ na Harcovském potoce v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry, zatímco nejvyšší naměřená koncentrace pro benzo(ghi)perylene byla na toku Ratibořka v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu. Limitní hodnota zde byla překročena téměř 27×.

U rozpuštěných kovů bylo nejvíce profilů nad limit u kadmia po filtraci NEK-NPK (11 %). Moldavský potok na hranicích (dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe) měl nejvyšší překročení NEK-NPK pro rozpuštěné kadmium 9,5×. Nikl po filtraci limitní hodnotu NEK-RP nesplnil na 7 % profilů, nejvýrazněji 7,5×, na Vilémovském potoce v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe.

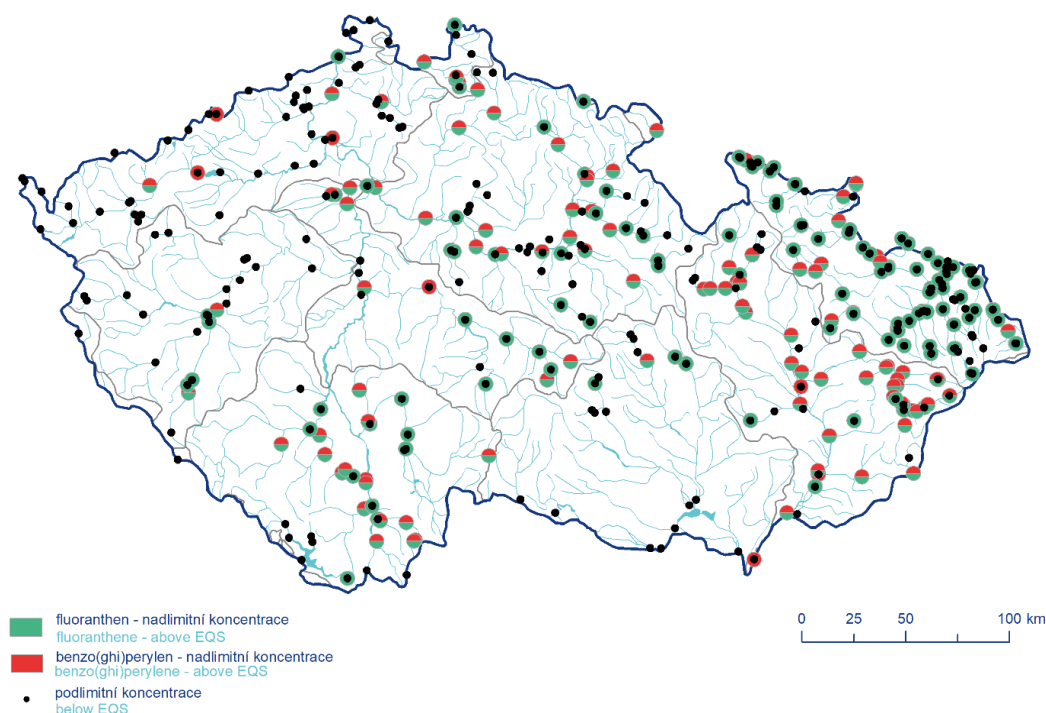
Podrobněji viz **Tab. P3.1.3**, **Obr. 3.1.26**, **Obr. 3.1.27** a **Obr. 3.1.28**. Na **Obr. 3.1.27** jsou opět uvedeny pouze látky překračující limit. Nezahrnují proto ukazatele: olovo po filtraci (NEK-NPK), perfluoroktansulfonová kyselina a její deriváty (PFOS) (NEK-NPK), chloralkany C_{10-13} , dichlormethan, trichlormethan, tetrachlormethan, 1,2-dichlorethan, 1,1,2-trichlorethen, 1,1,2,2-tetrachlorethen, hexachlorbutadien, benzen, naftalen, antracen, 4-nonylfenol (NEK-NPK), pentachlorbenzen, hexachlorbenzen (HCB), PBDE suma, trichlorbenzeny suma.



Obr. 3.1.26 Procenta překročení MS, maxima a NEK v povrchových vodách pro prioritní látky dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.27 Maximální poměr překročení NEK v povrchových vodách u prioritních látek pro jednotlivá dílčí povodí dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



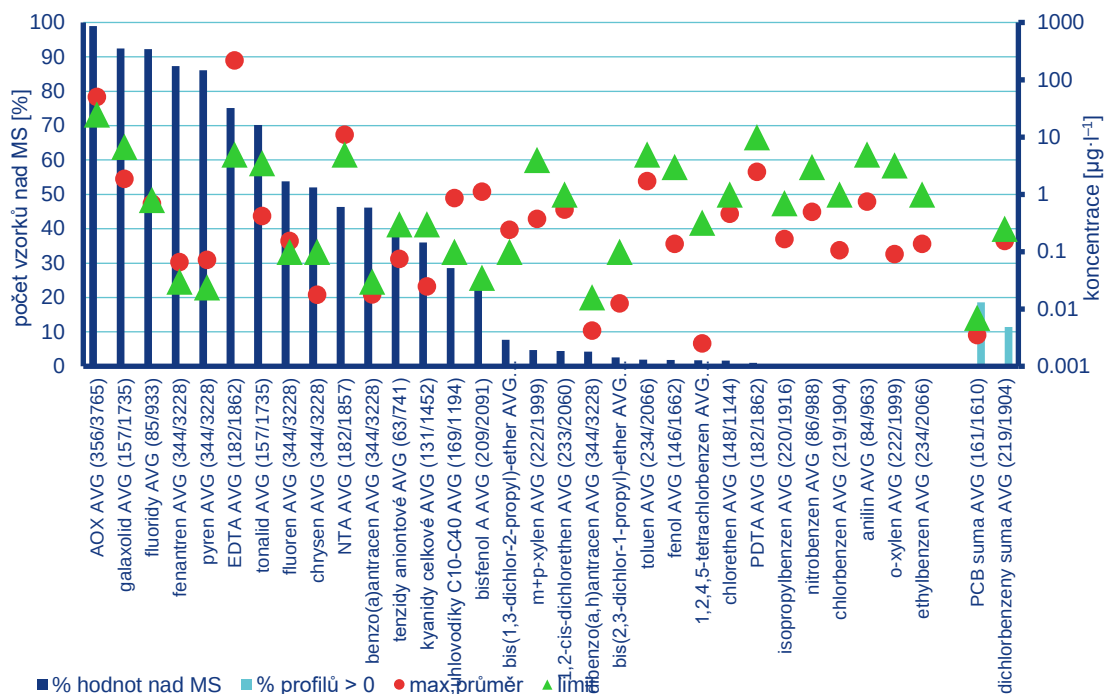
Obr. 3.1.28 Koncentrace fluoranthenu a benzo(ghi)perylenu v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.

Z ostatních organických látek byl nad limitní hodnotou naměřen roční průměr pro EDTA, 36 % profilů napříč všemi dílčími povodími, nejčastěji však v dílčím povodí Horního a středního Labe a v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe. Přesto byla nejvyšší koncentrace naměřena na Drnovém potoce pod Klatovy (dílní povodí Berounky), průměrný roční limit byl zde překročen přibližně 44×. Koncentrace této látky jsou zde vysoké celoročně. AOX měly nad limitní hodnotou 15 % profilů, ale většinou pouze do dvojnásobku limitu. Nejvíce byl NEK-RP pro AOX překročen na profilu Klíšský potok – Ústí nad Labem v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, pouze však 2×.

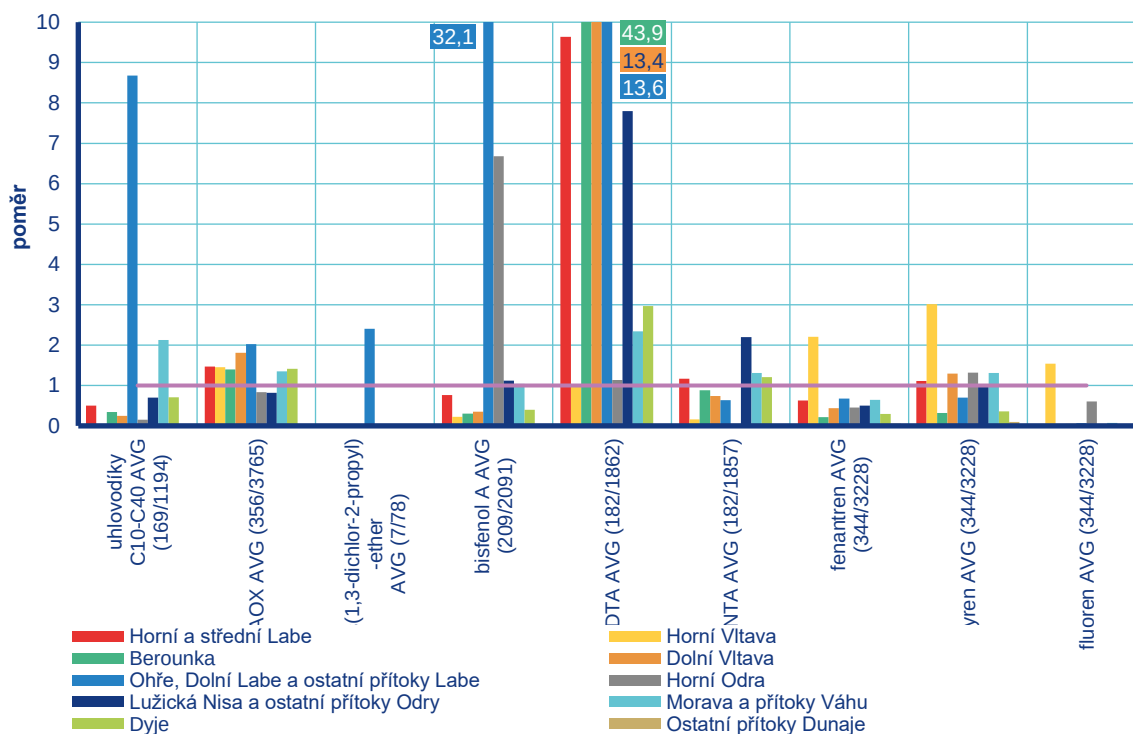
Bisfenol A nevyhověl limitu na 5 % profilů, nejčastěji byl ve vyšších koncentracích detekován v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, nejvyšší překročení ročního průměru bylo zaznamenáno na Slatinném potoce v Jindřichově, limit byl překročen 32×. Kyselina nitrilotrioctová (NTA) přesáhla limitní hodnotu na 4 % profilů (nejvíce tok Bobr – dílní povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry, 2,2×). U uhlovodíků $C_{10}-C_{40}$ byl nejvýrazněji překročen limit na profilu Bílý Halštrov – Doubrava (8,7×) a u pyrenu na Dírenském potoce. Na jednotkách profilů byly v nadlimitních koncentracích i ukazatele pro bis(1,3-dichlor-2-propyl)-ether (Klíšský potok v Ústí nad Labem), fenantren a fluoren (nejvyšší koncentrace opět na Dírenském potoce).

Podrobněji viz **Tab. P3.1.3, Obr. 3.1.29, 3.1.30 a Obr. 3.1.31**. V grafu na **Obr. 3.1.30** jsou opět uvedeny jen látky, které alespoň na jednom dílčím povodí limitní hodnotu překročily, nejsou zde proto ukazatele: fluoridy, kyanidy celkové, kyanidy volné, tenzidy aniontové, bis(2,3-dichlor-1-propyl)-ether, 1,3-dichlor-2-propyl-2,3-dichlor-1-propylether, chlorethen, kyselina 1,3-diaminopropanettraoctová (PDPA), 1,2-cis-dichlorethen, 1,2-trans-dichlorethen, chrysen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, toluen, m+p-xylen, o-xylen, ethylbenzen, fenol, 3,4-dichloranilin, anilin, nitrobenzen, galaxolid, tonalid,

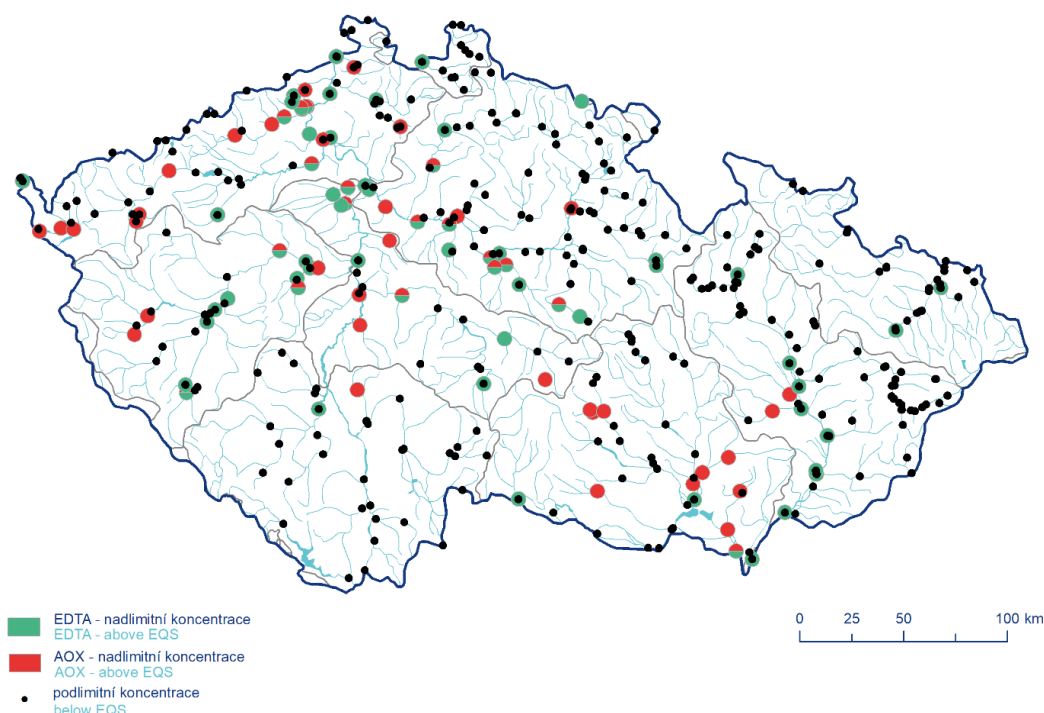
isopropylbenzen, chlorbenzen, 1,2,4,5-tetrachlorbenzen, suma polychlorovaných bifenylů (PCB), suma dichlorbenzenů (DCB).



Obr. 3.1.29 Procenta překročení MS, maxima a NEK v povrchových vodách pro ostatní látky dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.30 Maximální poměr překročení NEK v povrchových vodách u ostatních látek pro jednotlivá dílčí povodí dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.



Obr. 3.1.31 Koncentrace AOX a EDTA v povrchových vodách v porovnání s NEK dle NV 401/2015 Sb.

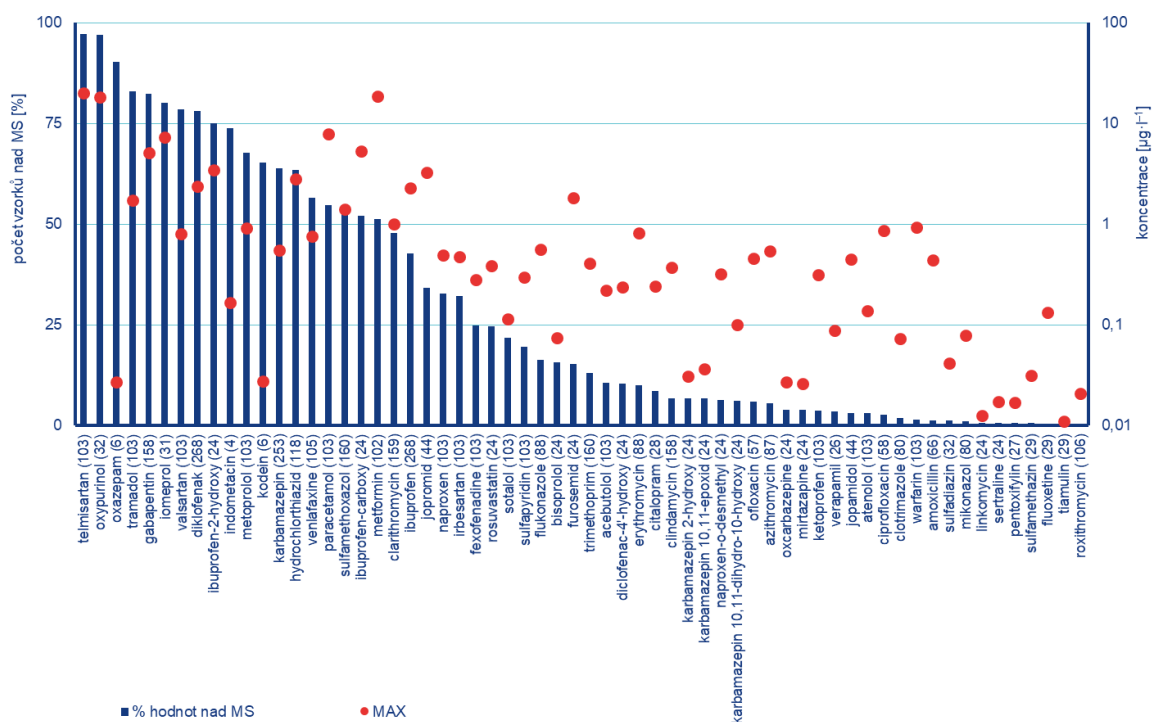
Na 277 profilech reprezentativních pro vodní útvary byla monitorována **farmaka**. Celkem bylo sledováno 82 látek včetně metabolitů. Protože v legislativě nejsou pro farmaka stanoveny limitní hodnoty, bylo do grafu zaneseno pouze procentní zastoupení nad MS a maximální naměřené koncentrace (viz **Obr. 3.1.32**). Z 97 % byl nad MS zjištěn telmisartan, aplikovaný při léčbě vysokého krevního tlaku. Druhou nejčastěji detekovanou látkou nad MS byl také s 97 % pozitivních nálezů oxypurinol, používaný při léčbě dny. Jako třetí nejvíce se vyskytující látka byl vyhodnocen s 90 % oxazepam, který se užívá pro zmírnění depresí, úzkosti a nespavosti. Další látky jsou uvedeny na **Obr. 3.1.32**, včetně naměřených nejvyšších koncentrací. U každé látky je na ose X uveden počet profilů, na kterých byla látka sledována. 20 z celkového počtu sledovaných látek měřených na 1 až 24 profilech nebylo nikde detekováno nad MS. Výjimkou byl sulfamerazin, který byl monitorován pod MS na 51 profilech. Léčiva, která nebyla detekována na žádném profilu, nejsou na **Obr. 3.1.32**. Je to kromě sulfamerazinu i kyselina klofibrová, 10,11-dihydroxy karbamazepin, doxycyklin, enrofloxacin, norfloxacin, gemfibrozil, bezafibrate, alfuzosin, amitriptylin, diltiazem, eprosartan, fentanyl, memantin, ranitidin, penicilin G, triclokarban, chloramfenikol, disopyramid, enoxacin.

Nejvíce látek (68 až 80 Vltava – Zelčín) bylo monitorováno v dílčích povodích Vltavy a Berounky, 18 až 43 v dílčích povodích Horního a středního Labe a Lužické Nisy, 18 až 24 v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe s výjimkou závěrových profilů na Labi, Děčín a Schmilka, kde bylo sledováno 42 farmak. V dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu a v dílčím povodí Dyje byly monitorovány tři léčiva na 93 profilech, pět léčiv na Moravě v Moravičanech a 14 na profilu Morava – Lanžhot. V dílčím povodí Horní Odry byl stejně jako v minulém roce monitorován pouze závěrový profil Odry – Bohumín, ve kterém bylo měřeno 8 farmak, jak je vidět na **Obr. 3.1.33**.

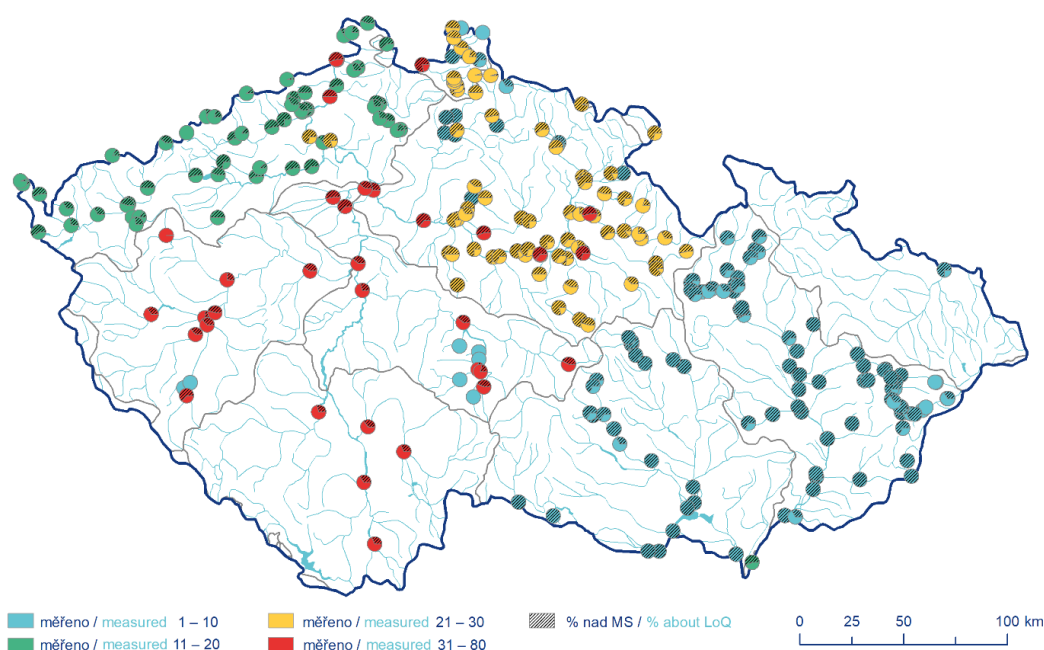
K nejzatíženějším profilům, na kterých byl sledován nejširší rozsah ukazatelů (71), patřil Drnový potok pod Klatovy, kde bylo nad MS nalezeno 46 látek, tj. 65 % ze sledovaných, dále Zákolanský potok v Kralupech nad Vltavou (dílní povodí Dolní Vltavy), nad MS bylo vyhodnoceno 63 % látek. Z dalších

profilů s rozsahem měření alespoň 30 látek, na kterých počet nalezených léčiv dosahoval více než 50 % z monitorovaných, se jednalo o Hrádek nad Nisou na Lužické Nise (nalezeno 34 léčiv ze 43 sledovaných, 79 %), Červený potok pod Velvary (53 %) – dílčí povodí Dolní Vltavy, Metuji v Jaroměři (63 %), Cidlinu v Sánech (55 %), Orlici v Nepasicích (54 %) a některé profily na Labi spadající do sítě MKOL, které měly nalezená léčiva mezi 50 a 65 % ze sledovaných. Na profilech s nízkým počtem monitorovaných ukazatelů, většinou tři, bylo detekováno nad MS 100 % látek. Jednalo se o většinu profilů v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu a dílčím povodí Dyje. Výjimkou byl profil Výrovka – Žišov, kde bylo sledováno 26 léčiv, a všechny byly zachyceny. Další místa s vysokým procentním zastoupením monitorovaných látek byly menší toky a potoky, např. Pilníkovský potok, Žehrovka, Mohelka, Oleška, Ještědka, Olešenka, Popelka, všechny zmíněné profily jsou z dílčího povodí Horního a středního Labe.

Čistým profilem byla Černá na hranicích v dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, kde z 18 sledovaných látek nebyla žádná nad MS, dále potoky z tohoto dílčího povodí a z povodí Horního a středního Labe, kde se jednalo převážně o hraniční potoky nebo toky přitékající do nádrží, např. Lomnický potok, Černá Desná, Kamenice, Rybný potok. Z monitorovaných 18 až 24 farmak byla nalezena maximálně jedna látka. Čistým tokem, byl také Ratibořský potok (přítok Střely) v dílčím povodí Berounky, kde z 68 sledovaných léčiv, bylo pouze jedno nad MS. Podrobněji na Obr. 3.1.33.



Obr. 3.1.32 Procenta překročení MS a maximální koncentrace pro farmaka v roce 2023 (na ose X v závorce: počet sledovaných profilů).



Obr. 3.1.33 Počet farmak měřených a nalezených na vybraných profilech povrchových vod.

Vzhledem k tomu, že rozsah sledovaných **pesticidů** a jejich metabolitů je mnohem širší, než je obsaženo v NV 401/2015 Sb. a ČSN 75 7221, byl zařazen ještě stručný přehled všech monitorovaných pesticidů.

Na 431 profilech reprezentativních pro vodní útvary byly sledovány pesticidy v rozsahu od 1 (některé profily v dílčím povodí Horního a středního Labe a Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry) do 261 látek (některé profily v dílčím povodí Dolní Vltavy a Berounky).

Z 274 celkově sledovaných pesticidů nepřekročilo 133, tj. 49 %, na žádném profilu MS. Z pesticidů, které byly měřeny na 200 a více profilech, se jednalo o malathion, dieldrin, endrin, heptachlor, propazin, ametryn, chlorfenvinfos, bifenox, desmetryn, isodrin.

Nejčastěji byly nad MS nalezeny hodnoty metabolitu metazachloru (herbicid využívaný především na ošetření řepky), metazachlor ESA (74 % hodnot) a metazachlor OA (60 %). Dimethachlor CGA 369873 (65 %), který byl sledován pouze na 79 profilech, metabolit metolachloru, metolachlor ESA (64 %), následovala AMPA (60 %), metabolit glyfosátu, který je využíván zejména na obiloviny, kukuřici a řepku a alachlor ESA (46 %), metabolit alachloru používaný na ošetření řepky, kukuřice a slunečnice.

I další pesticidy, jejichž výskyt nad MS přesáhl 30 % z měřených profilů a byly monitorovány na více než 250 profilech, byly převážně metabolity – chloridazon desphenyl, terbuthylazin 2-hydroxy, chloridazon methyl-desphenyl, atrazin 2-hydroxy a metolachlor OA. U více než 33 % hodnot byla překročena i MS pro penthoxamid ESA, ten však byl sledován pouze na 190 profilech. Další pesticidy, které byly detekovány nad MS minimálně v 5 % vzorků a jejich maximální koncentrace jsou uvedeny na **Obr. 3.1.34**.

Z profilů, kde bylo sledováno 200 a více pesticidů, (dílčí povodí Dolní Vltavy a dílčí povodí Berounky), bylo nejvíce pesticidů nad MS nalezeno v povodí Želivky. Monitorováno bylo široké spektrum pesticidů (221 až 261) a okolo 15 % jich bylo detekováno nad MS. Nejvíce byly zatíženy profily na Sázavě ve Zruči nad Sázavou a Pikovicích a na Trnavě v Želivu, dalšími byly Kejtovský potok v Samšíně, Čechtický potok pod Chrastovicemi, Blažejovický potok pod Blažejovicemi, Martinický potok v Senožatech, Bělá pod Pelhřimovem a Želivka – Poříčí a Vlásenice.

V dílčím povodí Horní Vltavy bylo sledováno 105 až 145 pesticidů, výjimkou byl profil Otava – Katovice, na kterém bylo sledováno pouze 9 pesticidních látek, nejvíce zatížené byly menší přítoky do Lužnice. Nejhorší hodnocení měly Káňovský potok nad rybníkem Káňov, Mileťinský potok v Dolních Slovonicích a Skalice ve Varvažově, 31 až 46 % sledovaných látek ze 108 bylo nad MS. Nejméně znečištěná byla Malše v Dolním Dvořišti, nad MS byly pouze dva pesticidy ze 136 sledovaných.

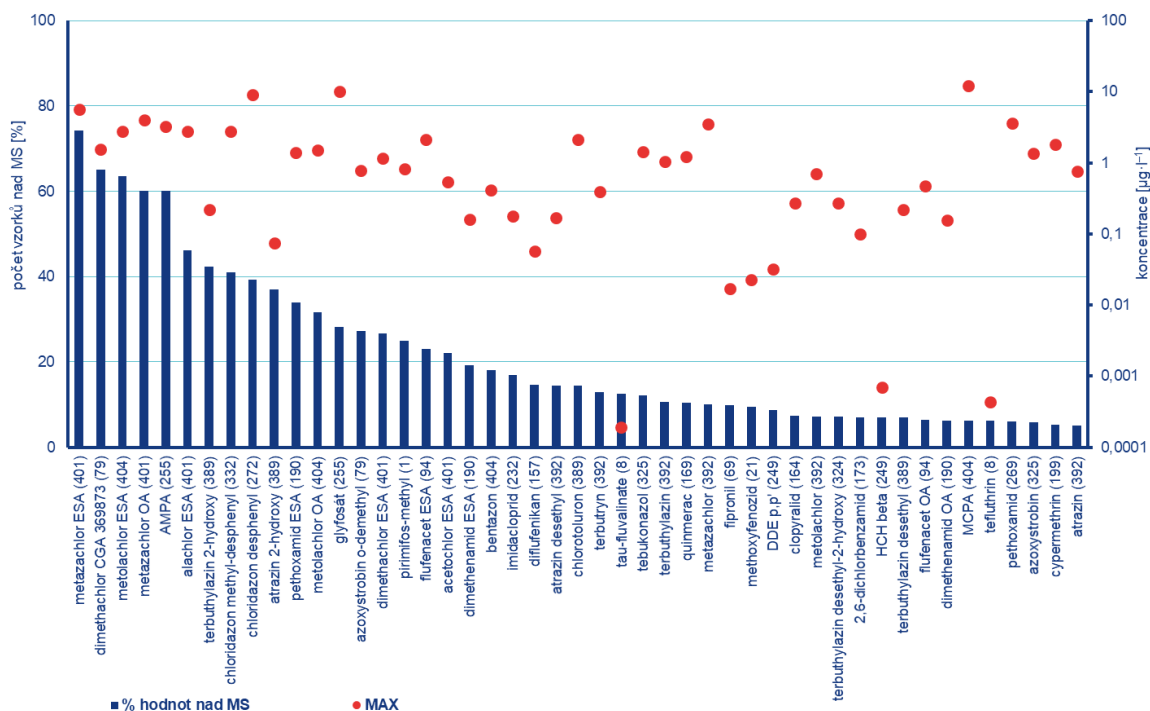
V dílčím povodí Horního a středního Labe bylo sledováno na 83 profilech maximálně 141 pesticidů. Nejvyšší počet látek nad MS na profilech s monitorováním více než 75 pesticidních ukazatelů byl na profilu Cidlina – Luková (51 %), Zadní Lodrantka – Kladina (44 %), Velenický potok – Rašovice u Nymburka (43 %) a Lodrantka – Dašice (42 %). V absolutních číslech bylo nejvyšší zatížení na Cidlině v Lukové a v Sánech, kde z 97, resp. 135 sledovaných látek bylo zjištěno nad MS 49.

V dílčím povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe měl nejvíce pozitivně stanovených pesticidů profil Klapský potok v Radovesicích, kde bylo zjištěno nad mezí stanovitelnosti 35 látek ze 119 měřených, následoval profil na Labi v Litoměřicích, kde bylo nalezeno nad MS 29 látek ze 102 sledovaných.

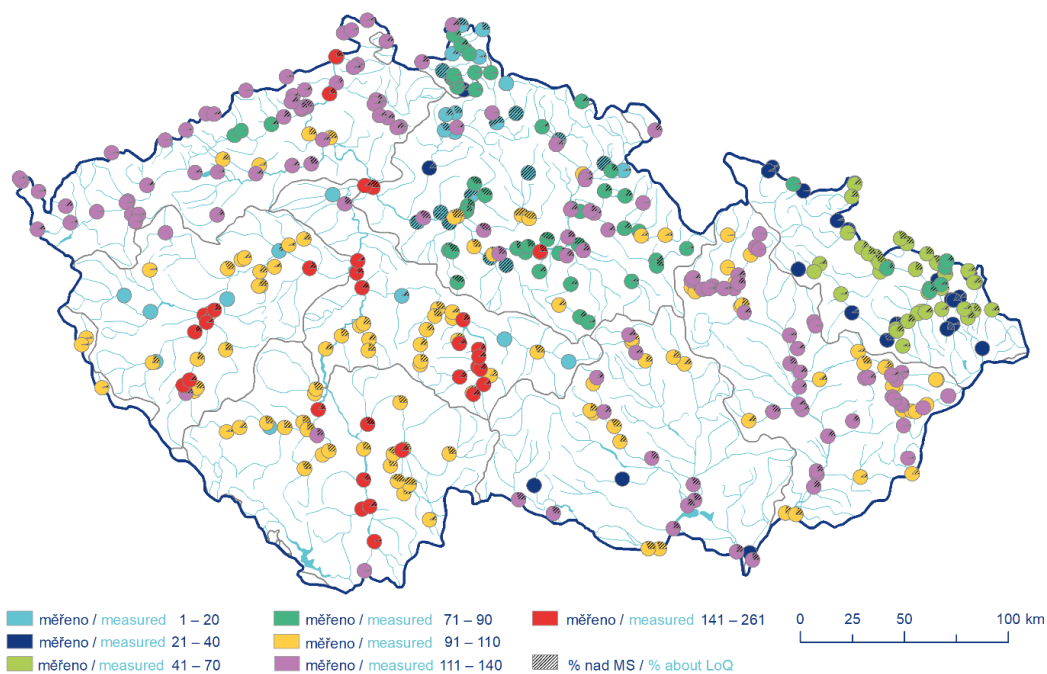
V dílčím povodí Dyje a v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu, bylo monitorováno 94 až 137 pesticidů, 23 pesticidů bylo sledováno pouze na třech profilech. Nejvíce pesticidů nad MS bylo nalezeno na profilech Moravská Dyje – Písečné (37) a Šatava – Žabčice (36).

V dílčím povodí Horní Odry bylo sledováno maximálně 71 pesticidů, výjimkou byl profil Odra v Bohumíně, kde jich bylo monitorováno 82. V procentuálním zastoupení hodnot nad MS bylo nejvíce zatíženo ústí Prudníku, nalezeno 16 ukazatelů ze 40. V absolutních číslech to však bylo ústí Hvozdnice, Velké a Bílá Voda na státních hranicích, nad MS bylo 20 pesticidních látek z 58, resp. 61.

Nejčistších profilů, kde nebyl nalezen žádný pesticid nad MS, bylo 25, ale pouze na 16 z nich bylo sledováno více než 30 pesticidů. Z tohoto pohledu byly nejlépe hodnoceny Ratibořský potok v Ratiboři (dílní povodí Berounky), Vsetínská Bečva ve Vsetíně, Miloňovský potok ve Velkých Karlovicích a Dinotice v Halenkově (dílní povodí Moravy a přítoků Váhu). Na výše zmíněných profilech bylo monitorováno 119 až 138 pesticidů, z nichž ani jeden nebyl nad MS. Z ostatních profilů, na kterých bylo měřeno více než 110 pesticidů, byly velmi čisté profily Rokytnice – nad Lužním potokem (dílní povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe), Vsetínská Bečva – Valašské Meziříčí a Rokytanka – Vsetín (dílní povodí Moravy a přítoků Váhu). Na výše zmíněných profilech bylo monitorováno 118 a 121 látek, nad MS byla jedna z nich. Podrobněji viz **Obr. 3.1.35**.



Obr. 3.1.34 Procenta překročení MS nad 5 % a maximální koncentrace pro pesticidy v roce 2023 (na ose X v závorce: počet sledovaných profilů).



Obr. 3.1.35 Počet pesticidů měřených a nalezených na vybraných profilech povrchových vod.

3.2 Bilance jakosti povrchové vody – radiochemie

Radiochemické parametry ve vodě byly stanoveny na 136 profilech s četností 12×, popř. 6×, 4× za rok nebo 1× za pololetí. Ve sledovaných profilech byla stanovena celková objemová aktivita beta v rozpuštěných (RL) i nerozpuštěných látkách (NL). Pro ukazatel celkové objemové aktivity beta byla provedena korekce na obsah ^{40}K . U vybraných profilů bylo sledování radiochemických ukazatelů rozšířeno a doplněno o stanovení celkové objemové aktivity alfa (RL, NL), ^{226}Ra (RL, NL) a uranu (RL, NL) a radonu.

Na profilech řeky Vltavy – Solenice, VN Kořensko, Štěchovice, Hluboká nad Vltavou, Podolí, Zelčín, na profilech Labe – Lysá, Hřensko, na profilech Jihlavy – Vladislav, Mohelno, Ivančice, na profilu Morava – Lanžhot, Dyje – Pohansko a na profilu Strouha – Jeznice byla s četností 12× za rok stanovena objemová aktivita tritia ve vodě.

Ve vzorcích sedimentů odebraných pro radiochemické hodnocení byly 1× ročně standardními metodami analyzovány radionuklidy ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{40}K , ^{226}Ra , ^{228}Ra , ^{228}Th , ^{235}U , izotopy ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am jsou sledovány od roku 2010 a izotop ^{210}Pb od roku 2014. Aktivity jednotlivých radionuklidů jsou uváděny vždy v $\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ sušiny.

Výsledky radiochemických ukazatelů ve vodě byly ve sledovaném období roku 2023 dodány ze všech dílčích povodí s výjimkou dílčího povodí ostatních přítoků Dunaje, v tomto povodí nebyly odebrány vzorky.

Profily se zjištěnými zvýšenými aktivitami v povrchové vodě jsou pro každé dílčí povodí popsány v samostatné kapitole. V tabulce (viz. **Tab. 3.2.1**) jsou uvedeny počty profilů dle zařazení do tříd kvality podle ČSN 75 7221.

Na mapách se zařazením kvality povrchových vod dle aktualizované ČSN 75 7221 z hlediska hodnocení radioaktivních ukazatelů jsou zřetelně znázorněny profily se zvýšenými hodnotami radioaktivních ukazatelů v místech původních dobývacích prostor radioaktivních surovin (viz. mapy **Obr. 3.2.1** až **Obr. 3.2.3**).

Tab. 3.2.1 Počty profilů klasifikovaných do tříd kvality podle ČSN 75 7221 pro jednotlivé radiologické ukazatele za rok 2023 v jednotlivých dílčích povodích

Rok	Ukazatel	Celková objemová aktivita alfa						Celková objemová aktivita beta						Celková objemová aktivita beta po korekci na ⁴⁰ K					
		Třída kvality						Třída kvality						Třída kvality					
		I	II	III	IV	V	N	I	II	III	IV	V	N	I	II	III	IV	V	N
2023	133	29	8	9	13	11	63	70	11	9	2	24	17	83	2	4	2	1	41
povodí Labe	100	19	6	7	12	10	46	52	7	7		24	10	58	2	4	2		34
DP Horního a středního Labe	17	4			1		12	13					4	13					4
DP Horní Vltavy	8	5				1	2	5	2				1	6	1				1
DP Berounky	10	3	2		1	1	3	4	2	1			3	6		1			3
DP Dolní Vltavy	11	5	1			3	2	5	1	3			2	6	1	1	1		2
DP Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe	54	2	3	7	10	5	27	25	2	3		24		27		2	1		24
povodí Odry	19	8	2		1		8	7	2	2	1		7	12					7
DP Horní Odry	17	8	2				7	6	1	2	1		7	10					7
DP Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	2				1		1	1	1					2					
povodí Moravy	14	2		2		1	9	11	2		1			13				1	
DP Moravy a přítoků Váhu	3						3	3						3					
DP Dyje	11	2		2		1	6	8	2		1			10				1	

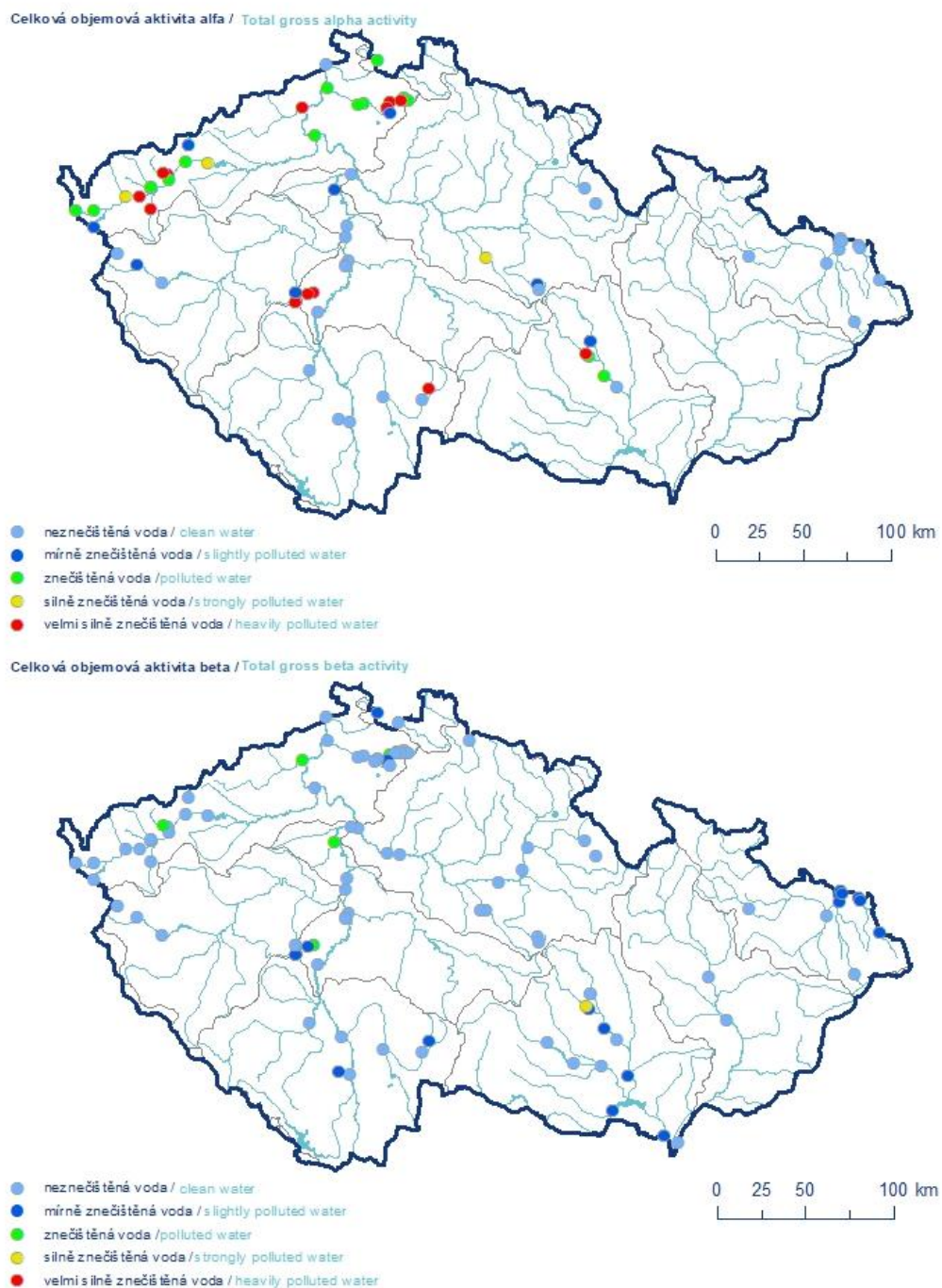
Rok	Ukazatel	Tritium						uran						radium 226 - celkové					
		Třída kvality						Třída kvality						Třída kvality					
		I	II	III	IV	V	N	I	II	III	IV	V	N	I	II	III	IV	V	N
2023	133	6	6	2			119	37	1	2	2	6	85	2	27	10	2		92
povodí Labe	100	4	5				91	33		2	2	5	58	2	22	10	2		64
DP Horního a středního Labe	17	1					16	7		1			9	2	1				14
DP Horní Vltavy	8	2	1				5	2				1	5		2	1			5
DP Berounky	10						10	5		1		1	3		5				5
DP Dolní Vltavy	11		4				7	2			1	2	6		2	1			8
DP Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe	54	1					53	17			1	1	35		12	8	2		32
povodí Odry	19						19	2					17		1				18
DP Horní Odry	17						17						17						17
DP Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	2						2	2							1				1
povodí Moravy	14	2	1	2			9	2	1			1	10		4				10
DP Moravy a přítoků Váhu	3	1					2						3						3
DP Dyje	11	1	1	2			7	2	1			1	7		4				7

Třída Klasifikace kvality povrchových vod

I neznečištěná voda
 II mírně znečištěná voda
 III znečištěná voda
 IV silně znečištěná voda

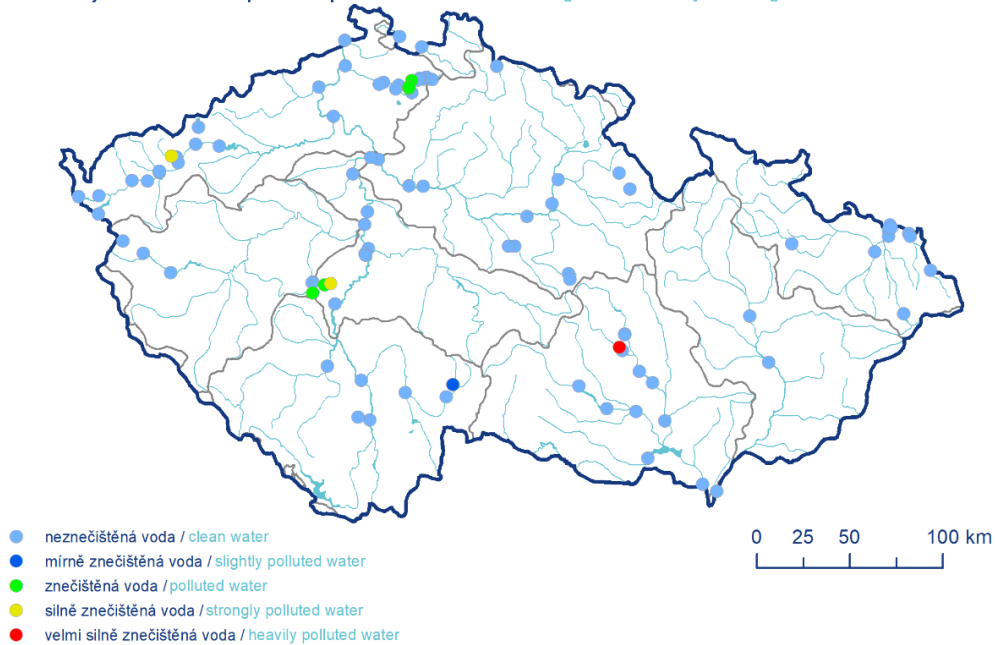
V

velmi silně znečištěná voda
 N neanalyzováno, nehodnoceno
 DP dílčí povodí

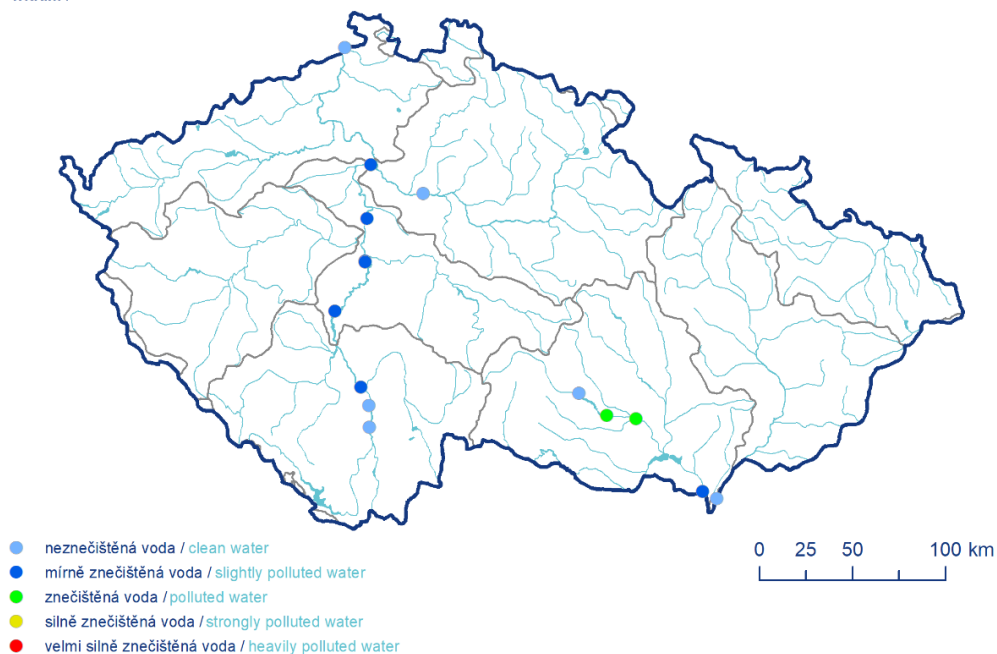


Obr. 3.2.1 Zatřídění sledovaných profilů povrchových vod dle stanovených hodnot celkové objemové aktivity alfa a beta

Celková objemová aktivita beta po korekci přírodního draslíku 40K / Total gross beta activity excluding 40K

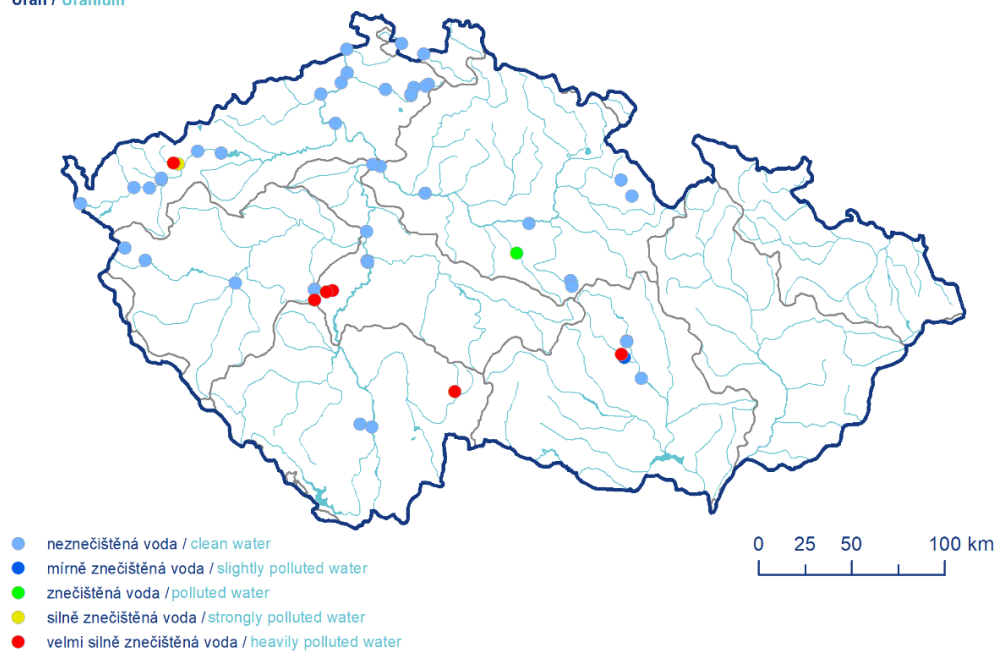


Tritium / Tritium

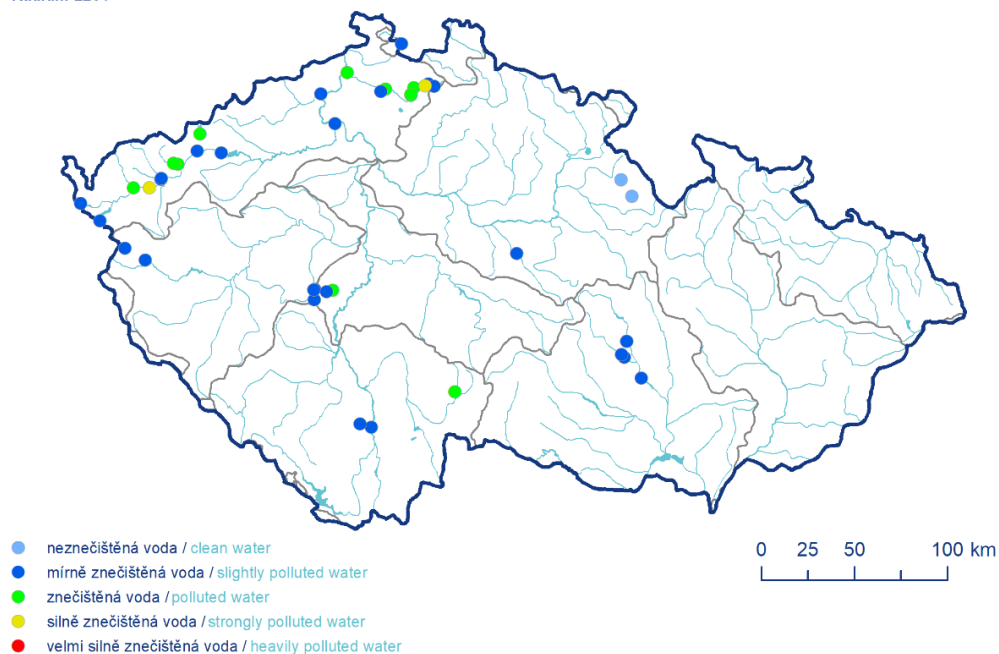


Obr. 3.2.2 Zatřídění sledovaných profilů povrchových vod dle stanovených hodnot celkové objemové aktivity beta po korekci na ^{40}K a tritia

Uran / Uranium



Radium-226 / Radium-226



Obr. 3.2.3 Zatřídění sledovaných profilů povrchových vod dle stanovených hodnot uranu a radia 226

Bilance jakosti vody v dílčích povodích

Dílčí povodí Horního a středního Labe

Matrice voda

Na sledovaných profilech tohoto dílčího povodí je kvalita povrchové vody zařazena dle normy ČSN 75 7221 Kvalita vod – klasifikace povrchových vod do třídy I – neznečištěná voda, s výjimkou jediného profilu Kurvice – Ronov, řazeného do třídy IV – silně znečištěná voda na základě charakteristické hodnoty ukazatele celkové objemové aktivity alfa. Nejvyšší změřená hodnota celkové objemové aktivity alfa je $421 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$. Na základě charakteristické hodnoty obsahu uranu $13 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ dle normy ČSN 75 7221 Kvalita vod je povrchová voda řazena do třídy III – znečištěná voda. Roční průměrné hodnoty pro oba tyto ukazatele nevyhovují hodnotám přípustného znečištění podle Nařízení vlády 401/2015 Sb.

Aktivita tritia byla měřena na profilu Labe – Lysá nad Labem nejvýše do hodnoty $0,84 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$.

Matrice sediment

Odběry vzorků pevných matric (sedimenty) na stanovení radionuklidů nebyly do programu monitoringu pro rok 2023 zařazeny.

Dílčí povodí Horní Vltavy

Matrice voda

V dílčím povodí Horní Vltavy byly předány výsledky aktivit radionuklidů v povrchových vodách celkem z osmi profilů. Největší zatížení radioaktivními látkami je na profilu Račí potok – Nekrasín, na tomto jediném profilu v povodí jsou povrchové vody při použití klasifikace dle normy ČSN 75 7221 Kvalita vod zařazeny do třídy V – velmi silně znečištěná voda na základě celkové objemové aktivity alfa a obsahu uranu. Limitní hodnoty přípustného znečištění podle Nařízení vlády 401/2015 Sb. byly pro ukazatel celkové objemové aktivity alfa (max $830 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$, průměr $563 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$) a průměrné koncentrace uranu ($21 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$) překročeny.

V povrchových vodách řeky Vltavy na profilu VN Kořensko pod zaústěním odpadních vod z jaderné elektrárny byly zaznamenány u cca třetiny měření hodnoty objemové aktivity tritia pod mezí detekce, při odběru dne 4. 9. 2023 byla zaznamenána nejvyšší aktivita tritia $41,1 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, roční průměrná hodnota aktivity i tato maximální hodnota aktivity tritia splňuje normy environmentální kvality pro tento ukazatel v povrchových tocích uvedeného v Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Matrice sediment

V sedimentech všech 12 sledovaných profilů v celé České republice byla zjištěna nejvyšší aktivita izotopů v tomto dílčím povodí Horní Vltavy pro izotopy 2. thoriové řady ^{228}Th ($126 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ^{228}Ra ($102 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) na profilu Lužnice – Veselí nad Lužnicí, na tomto profilu byla prokázána též nejvyšší aktivita ^{238}U ($89,1 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Aktivita ^{137}Cs ($49,5 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) byla nejvyšší na profilu Otava - Topělec. Pod mezí detekce byly aktivity radioizotopů ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí Berounky

Matrice voda

Na Příbramském potoce na profilu Brod byla zjištěna maximální hodnota celkové objemové aktivity alfa $1800 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$, nižší než v roce 2022. Povrchová voda na tomto profilu je na základě charakteristické

hodnoty dle normy ČSN 75 7221 zařazena do třídy V – velmi silně znečištěné vody. Kvalita povrchové vody na profilu Příbramského potoka v Trhových Dušníkách je zařazena do třídy IV – silně znečištěné vody.

Obsah uranu na profilu Příbramský potok – Brod dosahoval až $60 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$, roční průměrné obsahy uranu na tomto a profilu Trhové Dušníky na Příbramském potoce převýšily limitní hodnoty přípustného znečištění dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. Aktivita radioizotopu radia 226 byla detekována v rozsahu do 27, ojediněle $50 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ na 5 z 9 sledovaných profilů, zjištěné hodnoty vyhovují limitním koncentracím, dle této aktivity jsou řazeny do třídy II - mírně znečištěná voda.

Matrice sediment

Aktivita izotopu uranu ^{238}U ($96,9 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{228}Ra ($57,8 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ^{228}Th ($67 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) zjištěná v sedimentech na profilu Mže – Plzeň je v porovnání s ostatními 12 sledovanými profily nadprůměrná. Pod mezí detekce byly zjištěny aktivity radioizotopů ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí Dolní Vltavy

Matrice voda

Na jedenácti profilech dílčího povodí Dolní Vltavy byly v povrchových vodách stanoveny radiochemické ukazatele. Na třech z nich, tj. na profilu Drásovský potok – Drásov, Kocába – Višňová a Kocába – Štěchovice byly povrchové vody podle kvality dle normy ČSN 75 7221 zařazeny do třídy V – velmi silně znečištěná voda, obdobně jako v předchozím roce. Zařazení do nejvyšší třídy kvality bylo provedeno podle charakteristické hodnoty celkové objemové aktivity alfa a koncentrace uranu. Na profilu Drásovský potok – Drásov a Kocába – Višňová byla zjištěna maximální hodnota celkové objemové aktivity alfa $2400 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$, maximální koncentrace uranu byly 88 a $80 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$. Na uvedených profilech nejsou splněny normy environmentální kvality dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. pro roční průměrné hodnoty a nejvyšší přípustné hodnoty ukazatele celkové objemové aktivity alfa a roční průměrné hodnoty koncentrace uranu.

Na profilu Vltava – Solenice, pod zaústěním odpadních vod z jaderné elektrárny Temelín, byla zjištěna aktivita tritia $27,8 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, roční průměrná hodnota aktivity tritia i tato maximální hodnota aktivity tritia splňuje normy environmentální kvality v povrchových tocích uvedeného v Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. Roční aritmetický průměr tohoto ukazatele nepřekročil indikativní hodnotu přípustného znečištění povrchových vod ($100 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$) dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. a vyhovuje požadavkům na používání povrchových vod pro vodárenské účely. Na základě charakteristické hodnoty pro tritium odpovídá povrchová voda toku Vltava na profilu Štěchovice, Solenice, Podolí a Zelčín dle ČSN 75 7221 třídě II – mírně znečištěná voda.

Matrice sediment

Aktivity radioizotopů v sedimentech závěrového profilu Vltava – Vrané nabývají v porovnání s 12 sledovanými profily na ostatních dílčích povodích v celé České republice nižších než průměrných hodnot – ^{238}U ($26,9 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{228}Ra ($34,8 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ^{228}Th ($42 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Pod mezí detekce byly zjištěny aktivity radionuklidu ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe

Matrice voda

Z tohoto dílčího povodí byly předány výsledky měření ukazatelů radioaktivity z celkem 54 profilů. Zvýšené hodnoty radioukazatelů byly zjištěny v oblasti uranového ložiska ve Stráži pod Ralskem (např.

Mlýnský náhon – Stráž pod Ralskem, Ploučnice – Mimoň, Noviny pod Ralskem) a dále v oblasti Jáchymovska (např. Jáchymovský potok – Ostrov, Bystřice – Ostrov nad Ohří.

Nejvyšší celková objemová aktivita beta ($2\,316\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$) v povrchových vodách v tomto dílčím povodí a v celé ČR byla zjištěna na profilu Mlýnský náhon – Stráž pod Ralskem. Na základě charakteristické hodnoty tohoto ukazatele i ukazatele celková objemová aktivita alfa je povrchová voda řazena též do třídy V – velmi silně znečištěné vody.

Nejvyšší celková objemová aktivita beta ($1\,870\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$) v povrchových vodách v tomto dílčím povodí a v celé ČR byla zjištěna na profilu Mlýnský náhon – Stráž pod Ralskem. Nejvyšší celková objemová aktivita alfa ($3\,230\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$) v povrchových vodách v tomto dílčím povodí byla zjištěna v oblasti Jáchymovska na profilu Jáchymovský potok – Ostrov, vody z tohoto profilu a profilu Bystřice – Ostrov nad Ohří jsou řazeny dle ČSN 75 7221 na základě hodnoty tohoto ukazatele do třídy V – velmi silně znečištěné vody. Do této nejvyšší třídy jsou též řazeny z oblasti Stráže pod Ralskem, profily na Ploučnici (Mimoň, Noviny pod Ralskem), též profily Bílina – Ústí nad Labem a Stoka – Loket.

Maximální i roční průměrné hodnoty ukazatele celková objemová aktivita alfa nevyhovují limitním hodnotám přípustného znečištění dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. na těchto i dalších profilech z oblasti ložiska Stráž pod Ralskem, Jáchymovska a na řece Ohří (Lužný, Radošov). Nejvyšší aktivita izotopu ^{226}Ra ($300\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$) z celé ČR byla změřena na profilu Havraní Potok – Krásný jez a nejvyšší koncentrace uranu $84,7\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ z celé oblasti dílčího povodí byla změřena na profilu Jáchymovský potok – Ostrov.

Na profilu Labe – Hřensko byly změřeny nízké hodnoty tritia do $17\text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, které vyhovují normám environmentální kvality pro tritium v povrchových tocích uvedených v Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Matrice sediment

V tomto dílčím povodí byly odebrány vzorky sedimentů ze tří profilů. V porovnání se všemi 12 sledovanými profilem byla na profilu Ohře – Terezín změřena nejvyšší aktivita radionuklidu ^{226}Ra ($137\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Aktivita ^{238}U ($68,9\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) je srovnatelná s aktivitou v předchozím roce. Na profilu Ploučnice – Březiny byla zjištěna nejvyšší aktivita radionuklidu ^{235}U ($7,87\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a zvýšená byla aktivita izotopu ^{226}Ra ($111\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Pod mezí detekce byly zjištěny aktivity izotopů ^{235}U , ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí Horní Odry

Matrice voda

Ukazatel celkové objemové aktivity alfa v ústí Karvinského potoka dosáhl hodnoty $187\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ a celkové objemové aktivity beta $1\,340\text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$. Na základě charakteristické hodnoty dle normy ČSN 75 7221 je povrchová voda tohoto profilu zařazena do třídy IV – silně znečištěné vody. Na profilu v ústí Karvinského potoka a Vrbické stružky nevyhovují průměrné roční hodnoty ukazatele celková objemová aktivita beta přípustným hodnotám znečištění dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Na zbývajících sedmi profilech povrchových vod sledovaných v daném dílčím povodí hodnocené ukazatele radioaktivity vyhovují limitním ukazatelům Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. Pololetně odebírané vzorky z celkem 7 profilů u hráze vodních nádrží neindikují znečištění hodnocené podle zmíněného nařízení vlády.

Matrice sediment

Aktivity radioizotopů v sedimentech v ústí Olše jsou v porovnání s 12 sledovanými profilem na ostatních dílčích povodích v celé ČR nízké – ^{238}U ($20,5\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{226}Ra ($44,5\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), nízké jsou též aktivity izotopů 2. thoriové řady ^{228}Ra ($28,3\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ^{228}Th ($29,7\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Na tomto profilu byla zjištěna též nízká aktivita ^{137}Cs ($3,61\text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$). Pod mezí detekce byly zjištěny aktivity izotopů ^{235}U , ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Matrice voda

V tomto dílčím povodí byly výsledky aktivit radionuklidů v povrchových vodách předány z profilu Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou a Mandava – Varnsdorf. Dle aktualizované normy ČSN 75 7221 hodnocené dle ukazatele celková objemová aktivita alfa je kvalita povrchových vod na profilu Mandava – Varnsdorf řazena do třídy IV – silně znečištěné vody. Průměrná roční hodnota a maximální hodnota ukazatele celková objemová aktivita alfa převyšuje na profilu Mandava – Varnsdorf limitní hodnoty přípustného znečištění dle Nařízení vlády 401/2015 Sb. Ukazatel celkové objemové aktivity beta v rozpuštěných látkách nepřevýšil hodnotu $330 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$. Obsahy uranu a aktivity izotopu radia 226 na profilu Mandava – Varnsdorf ojediněle převýšily mez detekce.

Matrice sediment

V roce 2023 byly odebrány vzorky na stanovení aktivity radioizotopů na profilu Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou. Ze všech sledovaných profilů zde byla zjištěna nejvyšší aktivita izotopu ^{40}K ($931 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a nejnižší aktivita izotopů ^{226}Ra ($33,9 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{228}Ra ($22,9 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{28}Th ($23 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$), ^{137}Cs ($0,51 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ^{210}Pb ($21,1 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$).

Dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu

Matrice voda

V tomto dílčím povodí byly výsledky aktivit radionuklidů v povrchových vodách předány ze tří profilů na řece Moravě – Kroměříž, Blatec a Lanžhot. Nejvyšší zjištěná celková objemová aktivita beta $295 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ na profilu Morava – Lanžhot nepřevyšuje limitní hodnoty přípustného znečištění dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. Aktivity tritia na profilu Morava – Lanžhot byly zjištěny pod mezí detekce nebo nevýznamně nad touto hodnotou.

Matrice sediment

Radionuklidy v sedimentech nebyly v tomto dílčím povodí sledovány.

Dílčí povodí Dyje

Matrice voda

Výsledky radiochemických ukazatelů v povrchových vodách dílčího povodí Dyje byly předány z jedenácti profilů. Největší znečištění povrchových vod odpovídající zařazení dle normy ČSN 75 7221 do třídy V – velmi silně znečištěné vody bylo zjištěno na profilu Hadůvka – Skryje. Na tomto profilu byla zjištěna nejvyšší celková objemová aktivita alfa $8\,000 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$, celková objemová aktivita beta $1\,740 \text{ mBq}\cdot\text{l}^{-1}$. Celková objemová aktivita alfa a koncentrace uranu ($217 \mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$) je nejvyšší ze všech sledovaných profilů v rámci celé ČR. Vyjmenované ukazatele radioaktivity na profilu Hadůvka – Skryje a ukazatel celkové objemové aktivity alfa na profilu Svratka – Veverská Bítýška nevyhovují limitním hodnotám přípustného znečištění dle Nařízení vlády 401/2015 Sb.

Aktivita tritia v povrchové vodě na profilu Jihlava – Mohelno dosahuje hodnoty až $249 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, na profilu Jihlava – Ivančice až $129 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, na dalším profilu Dyje – Pohansko je hodnota aktivity tritia o řád nižší. Na základě hodnocení tohoto ukazatele dle aktualizované normy ČSN 75 7221 je kvalita povrchových vod na profilu Mohelno, Ivančice zařazena do třídy III – znečištěných povrchových vod, roční průměrná hodnota aktivity tritia na profilu Jihlava – Mohelno nevyhovuje limitním hodnotám norem environmentální kvality podle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Matrice sediment

Hodnoty aktivit sledovaných izotopů v tomto dílčím povodí se pohybují na úrovni střední hodnoty všech 12 sledovaných profilů – ^{226}Ra (39,5 až 69,3 Bq·kg⁻¹), ^{228}Ra (40,6 až 71,3 Bq·kg⁻¹), obdobně jako v případě ^{228}Th (49,8 až 83,6 Bq·kg⁻¹). Pod mezí detekce byly zjištěny aktivity izotopů ^{235}U , ^{134}Cs , ^{57}Co , ^{60}Co a ^{241}Am .

Dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje

Matrice voda

Radionuklidy v povrchových vodách nebyly v tomto dílčím povodí sledovány.

Matrice sediment

Odběry vzorků pevných matric (sedimenty) na stanovení radionuklidů nebyly do programu monitoringu pro rok 2023 zařazeny.

3.3 Bilance jakosti povrchové vody – akumulární monitoring biotických matric

V roce 2023 proběhlo každoroční sledování kontaminace vodních organismů nebezpečnými látkami na významných českých a moravských řekách, které jsou součástí situačního monitoringu povrchových vod. Sledují se dvě sady profilů, k jejichž střídání dochází každé tři roky. Rok 2023 patří do trojletí 2022 až 2024. Monitoring se provádí na rybách (jelec tloušť), rybím plůdku a bentických organizmech – převážně larvách chrostíků (*Hydropsyche sp.*), pijavicích (*Erpobdella sp.*) a na blešivcích (*Gammarus sp.*). V roce 2023 byly matrice bentos a rybí plůdek sledovány na 21 lokalitách (**Obr. 3.3.6, 3.3.7**) a ryby na 15 lokalitách (**Obr. 3.3.8**).

Mezi analyzované látky patří především ty s významným bioakumulačním potenciálem, které se ve většině případů vyskytují ve vzorcích vody pod mezí stanovitelnosti. Z organických látek to jsou polyaromatické uhlovodíky (antracen, benzo(a)antracen, benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranthén, benzo(ghi)perylen, benzo(k)fluoranthén, dibenzo(a,h)antracen, fenantren, fluoranthén, chrysen, indeno(1,2,3-cd)pyren a pyren), vznikající převážně nedokonalým spalováním. Dále se jedná o perfluorované sloučeniny (PFOS, PFOA), využívané například pro impregnace. Průmyslové chemikálie využívány v minulosti (PCB: suma kongenerů 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) i dnes (hexachlorbutadien (HCBUT) a chloralkany C₁₀ – C₁₃). Bromované zpomalovače hoření (směs izomerů hexabromcyklohexanu (HBCDD) a polybromované difenylethery (PBDE)). DDT (v sumě s metabolity), HCH, dikofol, heptachlor a jeho metabolity heptachlorepoxydu, hexachlorbenzen (HCB), chinoxifen a pentachlorbenzen jako zástupci v minulosti používaných organochlorovaných pesticidů. Di(2-ethylhexyl) ftalát (DEHP) současně využívaný především jako změkčovač plastů. Suma polychlorovaných dibenzodioxinů, dibenzofuranů a PCB s dioxinovým efektem (PCDD/F + DL-PCB), vznikající většinou jako nechtěné produkty spalování nebo průmyslových procesů. Dále pak kation tributylcínu, jehož sloučeniny se používají například do lodních nátěrů. Z anorganických látek se analyzuje obsah kovů (arsen, chrom, kadmium, měď, nikl, olovo, rtuť a zinek).

Většina zmíněných organických látek se řadí mezi lidské karcinogeny a endokrinní disruptory s vážným negativním vlivem na reprodukční systém a vývoj plodu. Téměř všechny tyto látky jsou perzistentní a akumulují se v životním prostředí a potravních řetězcích. Většina měřených polutantů je také na seznamu prioritních látek ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU.

Standardně se v matici bentos a ryba – plůdek stanovují všechny výše vyjmenované látky, kromě dioxinových. V matici ryba – dospělec se stanovují výše vyjmenované kromě polyaromatických uhlovodíků (PAH), jelikož dochází v rybím organismu k jejich metabolizaci.

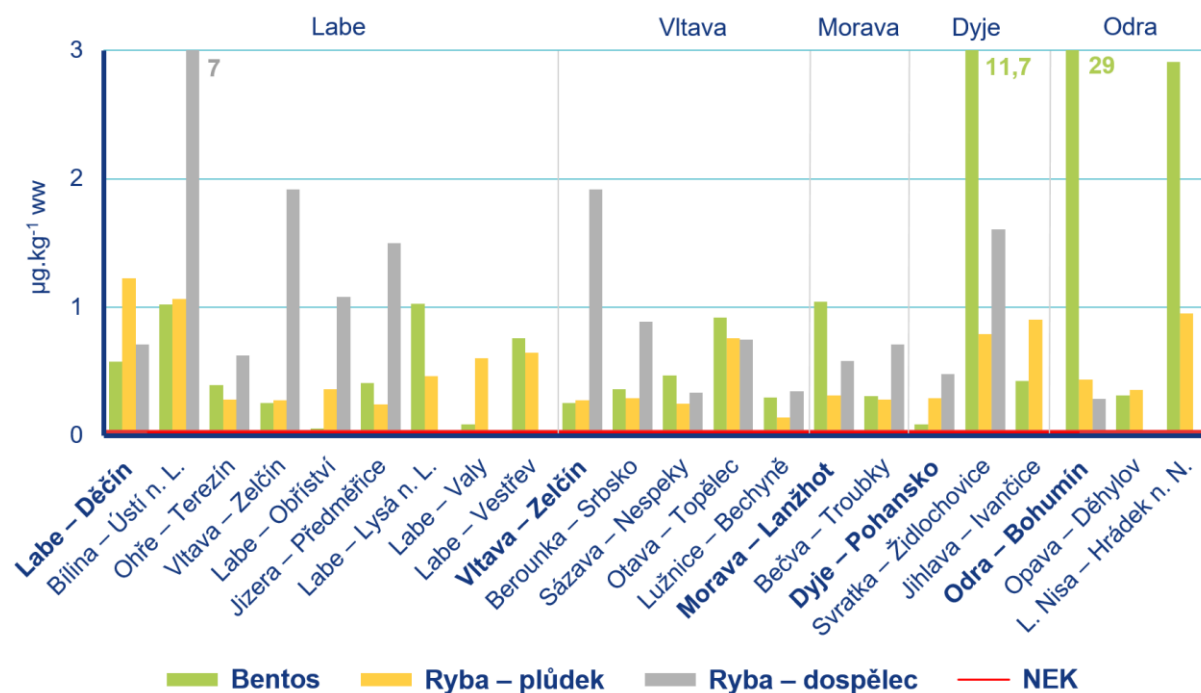
Látky, pro které je stanovena norma environmentální kvality (NEK) v Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., byly vybrány k podrobnějšímu hodnocení. Naměřené hodnoty jsou přepočteny na mokrou váhu (ww) a pro jednotlivé matrice shrnuty v odpovídajících grafech a porovnány s hodnotami NEK. Profily jsou rozděleny do pěti oblastí (povodí) dle hlavních řek a jejich přítoků. Závěrové profily jsou zvýrazněny tučně.

V rámci zjednodušení je pod názvem Labe – Děčín (odběrové místo pro matrice bentos a ryba – dospělec) uváděn i sousední profil Labe – Prostřední Žleb, kde byl odebírána rybí plůdek. Pod názvem Labe – Vestřev, kde se odebírala rybí plůdek je uváděn i profil Labe – Verdek, kde se odebíraly bentické organismy.

Bilance jakosti vody v ČR

PBDE

Ukazatel sumy PBDE, stejně jako v minulých letech, překročil hodnotu NEK ($0,0085 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) ve všech matricích na všech profilech o několik řádů (v důsledku extrémně nízké hodnoty NEK). Rozsahy hodnot naměřených v jednotlivých matricích jsou shrnuty na obrázku 3.3.1.



Obr. 3.3.1 Koncentrace PBDE v měřených matricích na sledovaných profilech

RTUŤ

Ze sledovaných matric se rtuť nejvíce akumuluje v rybách, kde jsou naměřené koncentrace ve většině případů vyšší o jeden řád v porovnání s rybím plůdkem a bentosem. Koncentrace rtuti v dospělých rybách, stejně jako v minulých letech, překračovaly NEK ($20 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) na všech profilech s maximální hodnotou na Otava – Topělec ($480 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). V rybím plůdku naměřené hodnoty překračovaly NEK na 43 % sledovaných profilů s maximem na profilu Bečva – Troubky ($40,5 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). V bentosu koncentrace překračovaly NEK na profilech Bečva – Troubky ($24,2 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) a Labe – Vestřev ($22,5 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). Naměřené hodnoty v jednotlivých matricích jsou shrnuty na obrázku 3.3.2.

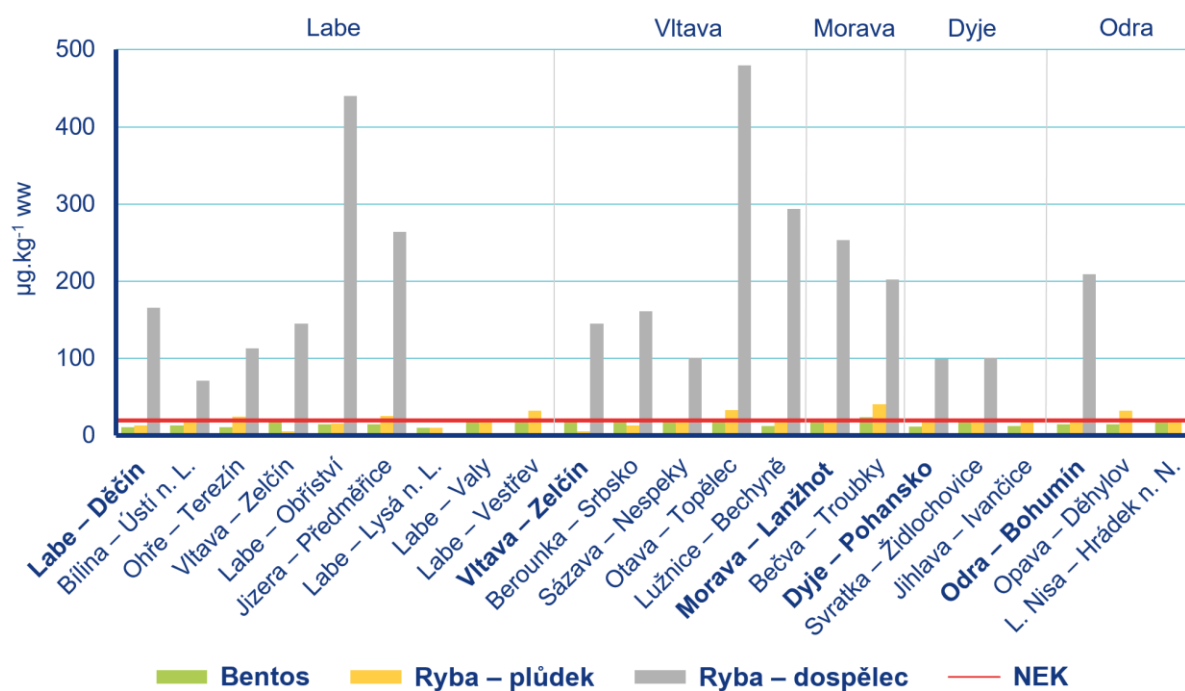
PFOS

Nejvyšší koncentrace PFOS se dlouhodobě nacházejí v rybím plůdku, kde v roce 2023 překročily NEK ($9,1 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) na 57 % profilů s maximem na Bílina – Ústí nad Labem ($71,4 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). Na stejném profilu byla také NEK překročena v rybích dospělých a bentosu (Obr. 3.3.3).

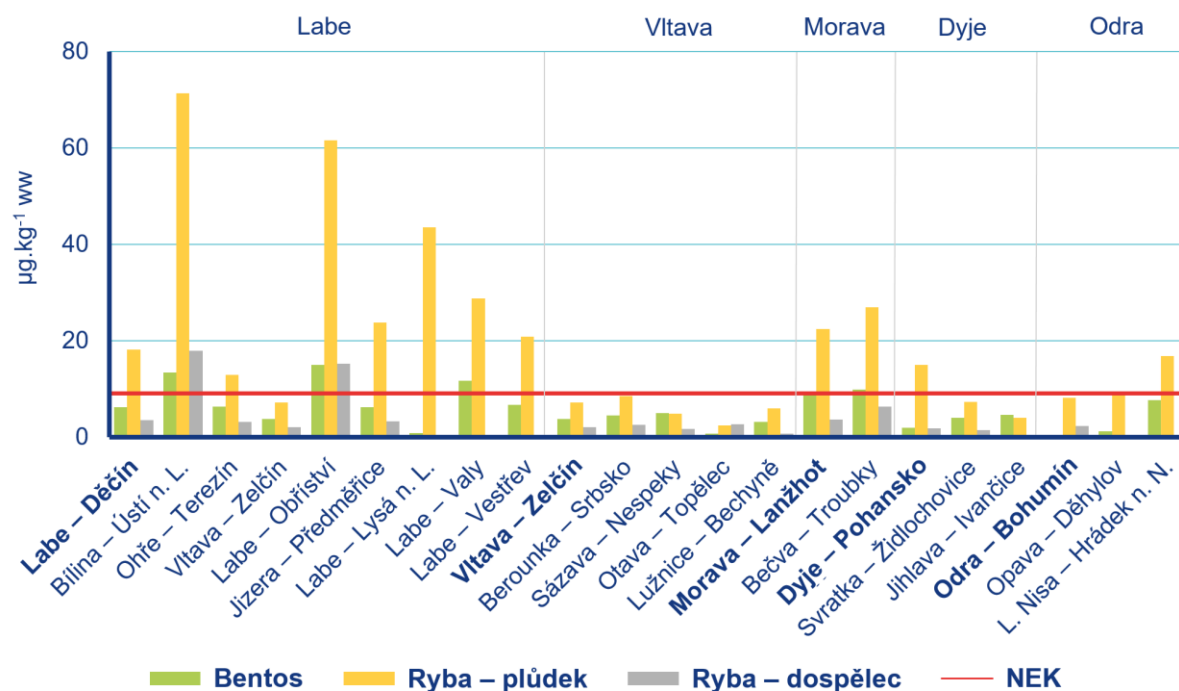
PAH

Z polyaromatických uhlovodíků jsou stanoveny hodnoty NEK u fluorantenu ($30 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) a benzo(a)pyrenu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). Obě látky se nejvíce akumuluji v bentických organismech, kde byla NEK

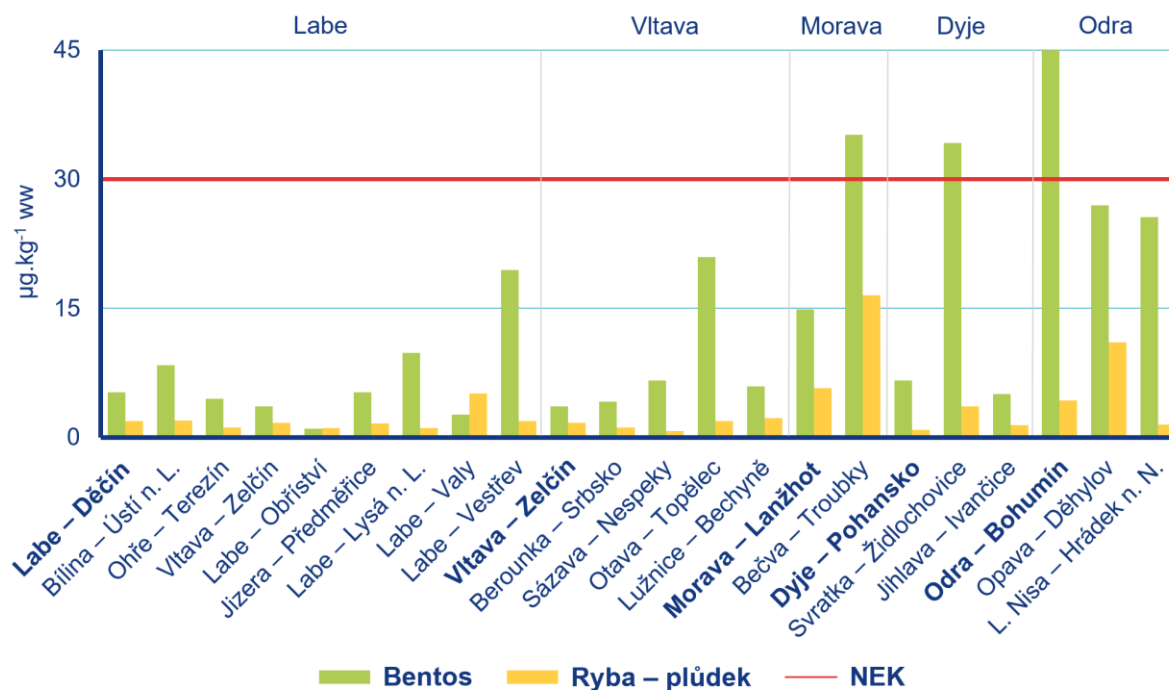
pro benzo(a)pyren překročena na 38 % profilů s maximem na Bečva – Troubky ($20,2 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) a ve 14 % u fluorantenu s maximální koncentrací na profilu Odry – Bohumín ($45 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). V matrici plůdek byly NEK překročeny pro benzo(a)pyren na třech profilech. Naměřené hodnoty v jednotlivých matricích jsou shrnuty na obrázku 3.3.4 pro fluoranthen a na obrázku 3.3.5 pro benzo(a)pyren.



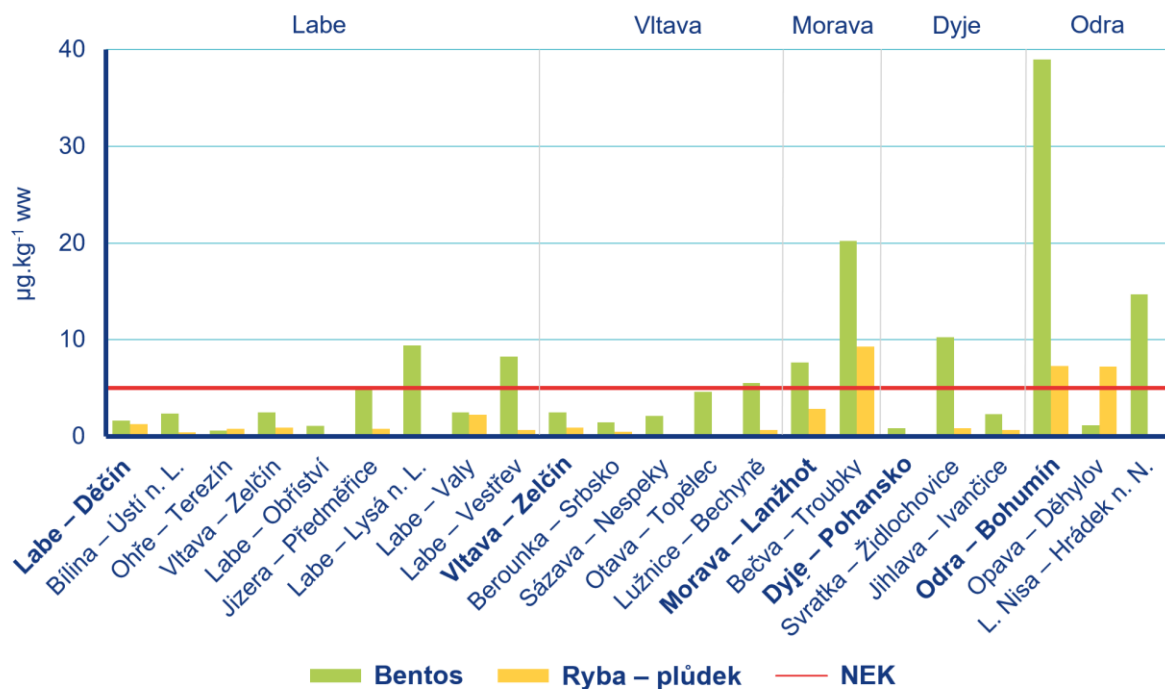
Obr. 3.3.2 Koncentrace rtuti v měřených matricích na sledovaných profilech



Obr. 3.3.3 Koncentrace PFOS v měřených matricích na sledovaných profilech



Obr. 3.3.4 Koncentrace fluoranthenu v měřených matricích na sledovaných profilech



Obr. 3.3.5 Koncentrace benzo(a)pyrenu v měřených matricích na sledovaných profilech

PCDD/F + DL-PCB

Suma těchto látek se v matrici ryba – dospělec pohybovala v rozsahu od 0,7 ng·kg⁻¹ TEQ (Bečva – Troubky) do 9,3 ng·kg⁻¹ TEQ (Labe – Obříství). Hodnota NEK (6,5 ng·kg⁻¹ TEQ) byla překročena na profilech Labe – Obříství a Morava – Lanžhot (8,8 ng·kg⁻¹ TEQ).

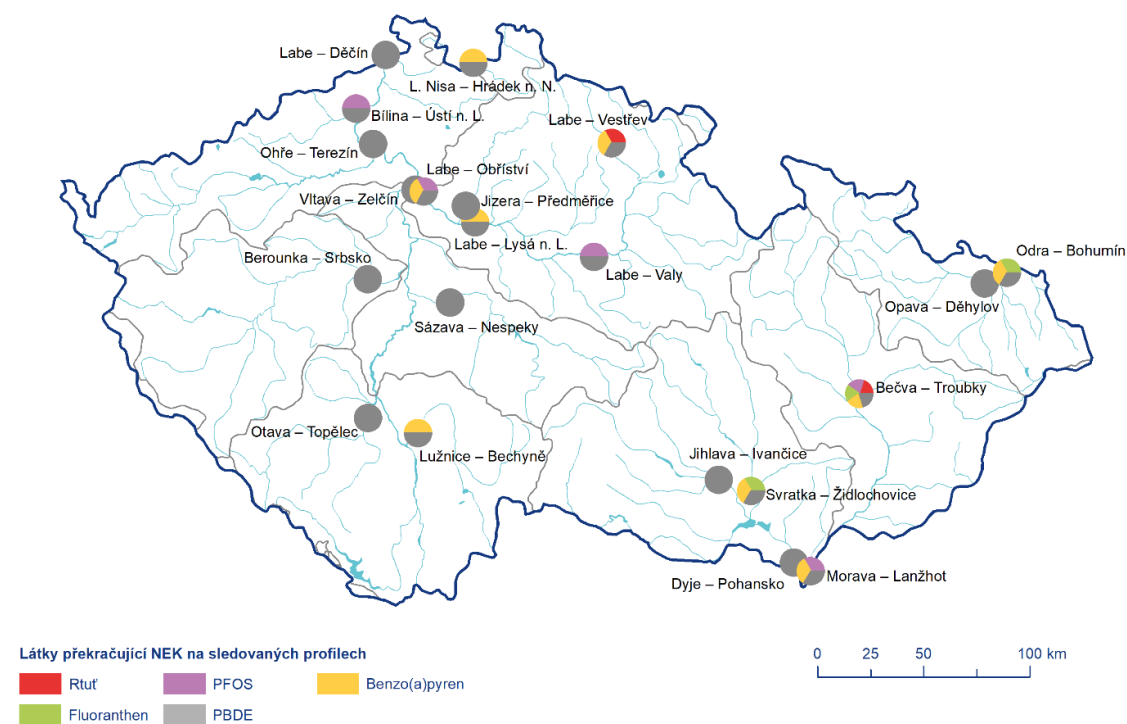
OSTATNÍ LÁTKY, PRO KTERÉ JE STANOVENA HODNOTA NEK

Ostatní látky, pro které je stanovena hodnota NEK pro biotu (HCB, HCBUT, dikofol, HBCDD, heptachlor a heptachlorepoxyd) nepřekračovaly tuto hodnotu ani v jednom případě. Nejvyšší koncentrace **HCB** byla naměřena v dospělých rybách na profilu Labe – Děčín (71,4 µg·kg⁻¹), přičemž NEK je stanovena na 10 µg·kg⁻¹. Nejvyšší koncentrace **HBCDD** byla naměřena v bentosu na profilu Bílina – Ústí nad Labem (6,3 µg·kg⁻¹), přičemž NEK je stanovena na 167 µg·kg⁻¹. Koncentrace ostatních zmíněných látek byly pod mezí stanovitelnosti.

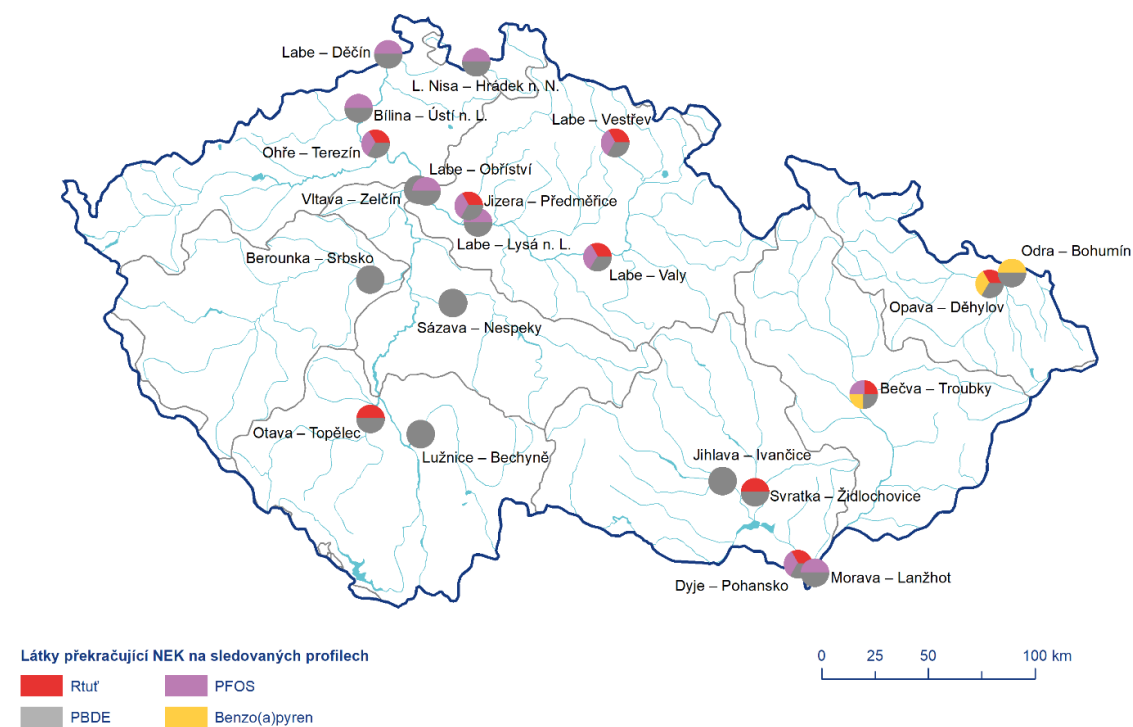
VYBRANÉ LÁTKY, PRO KTERÉ NENÍ STANOVENA HODNOTA NEK

Koncentrace **DEHP** v bentických organismech byly naměřeny v rozsahu od 46 µg·kg⁻¹ (Sázava – Nespeky) do 440 µg·kg⁻¹ (Bečva – Troubky). V rybích dospělcích se maximální koncentrace DEHP naměřila na profilu Ohře – Terezín (43,5 µg·kg⁻¹) a v plůdku na Jizera – Předměřice (70 µg·kg⁻¹). Neměřené hodnoty **PCB** se v dospělých rybách pohybovaly od 9 µg·kg⁻¹ (Sázava – Nespeky) do 92,2 µg·kg⁻¹ (Labe – Obříství). Maximální koncentrace PCB v plůdku byla naměřena na profilu Bílina – Ústí nad Labem (35 µg·kg⁻¹) a v bentosu na Labe – Děčín (20 µg·kg⁻¹). Koncentrace **DDT** v dospělých rybách se pohybovaly od 6,8 µg·kg⁻¹ (Odra – Bohumín) do 88,6 µg·kg⁻¹ (Morava – Lanžhot) a v rybím plůdku od 2,6 µg·kg⁻¹ (Bečva – Troubky) do 20 µg·kg⁻¹ (Svratka – Židlochovice).

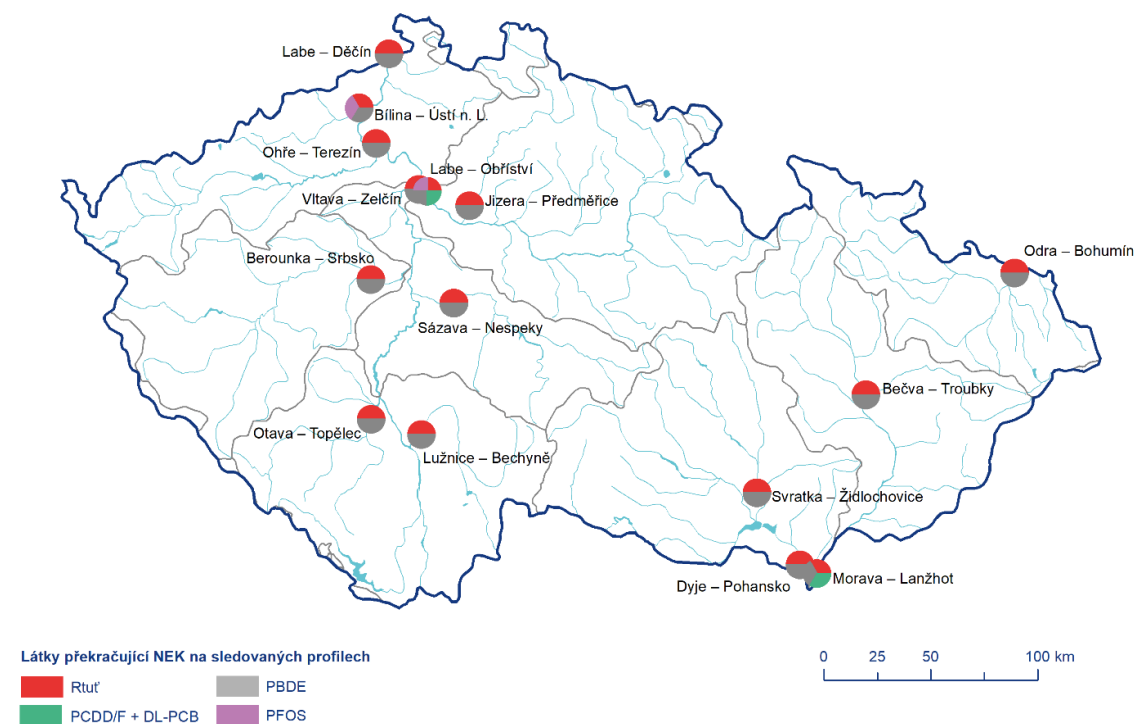
Pro jednotlivé matrice je zhodnocen výskyt látek nad hodnotou NEK na měřených profilech na obrázcích 3.3.6 – 3.3.8. V matrici ryby byly nejvyšší celkové koncentrace sledovaných ukazatelů zjištěny na profilu Labe – Obříství. V matrici bentos na profilu Bečva – Troubky a v rybím plůdku na profilech Bečva – Troubky a Bílina – Ústí nad Labem.



Obr. 3.3.6 Látky překračující NEK v matrici bentos.



Obr. 3.3.7 Látky překračující NEK v matrici ryba – plůdek



Obr. 3.3.8 Látky překračující NEK v matrici ryba – dospělec

Stejně jako v minulých letech i výsledky bioakumulačního monitoringu z roku 2023 ukazují kontaminaci vodního ekosystému nebezpečnými látkami. Tyto polutanty, mezi které patří také prioritní nebezpečné látky, se často vyskytují ve vysokých koncentracích, které v mnoha případech překračují normy environmentální kvality. Pro komplexní hodnocení znečištění vodního prostředí je důležité posuzovat obsah nebezpečných látek ve více biotických matricích, jelikož distribuce polutantů mezi zástupci vodních organismů se liší.

3.4 Bilance jakosti povrchové vody – plaveniny a sedimenty

Bilance jakosti plavenin a sedimentů

Plaveniny (tj. nerozpuštěné látky ve vznosu) a sedimenty představují důležitou součást vodního ekosystému, na které jsou sorbovány anorganické i organické polutanty, jež následně negativně ovlivňují život ve fluviálních ekosystémech. Sledování kvality plavenin a sedimentů přispívá významným způsobem k celkovému hodnocení jakosti povrchových vod toků ČR. Jejich analýzy informují o přítomnosti nebezpečných cizorodých látek ve vodním prostředí, jež následně umožňují rozbor příčin znečištění na jednotlivých lokalitách. Dlouhodobé sledování stavu fluviálních ekosystémů je velmi žádoucí a umožňuje posouzení vývoje a dopadů znečištění na životní prostředí. Směrnice Evropské unie 2000/60/ES (dále jen „Rámcová směrnice o vodách“), 2008/105/ES a 2013/39/EU vyžadují u pevných matric sledování dlouhodobých trendů pro soubor 25 vybraných prioritních nebezpečných látek. Pro tyto účely byly v roce 2023 sledovány na 48 profilech obsahy těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek s důrazem na prioritní látky v oblasti vodní politiky v celkovém rozsahu 130 chemických látek, z nichž 26 je na seznamu prioritních látek. Tyto látky jsou nebezpečné pro zdraví lidí, zvířat i celých ekosystémů, často se jedná o látky karcinogenní (např. polyaromatické uhlovodíky, perfluorooktansulfonát), mutagenní (např. organochlorované pesticidy) a poškozující nervový, hormonální a imunitní systém (např. hexabromcyklododekan, polybromované difenylethery, tributylcín). Hodnocení výsledků monitoringu bylo provedeno dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. na základě analýzy dlouhodobých trendů koncentrací vybraných prioritních látek, které se v sedimentech a plaveninách mohou kumulovat. Míra kontaminace byla posouzena na základě průměrné roční koncentrace cizorodých látek v dané matici s limitními hodnotami kvality sedimentů MKOL (které jsou využívány pro posouzení zatížení řeky Labe), protože v české legislativě nejsou tyto limity v současnosti ukotveny. Kontaminace sedimentů, plavenin a sedimentovatelných plavenin je značně heterogenní napříč republikou i mezi jednotlivými povodími, souvisí s geomorfologií, využitím a osídlením krajiny. Často jsou nadměrné koncentrace jednotlivých cizorodých látek nalézány pod průmyslovými a městskými aglomeracemi i oblastmi dotčenými těžbou surovin.

Sledování pevných abiotických matric vodního prostředí – plavenin a sedimentů je jednou ze součástí programů monitoringu kvality vod, které ČHMÚ zajišťuje v rámci svých činností v resortu MŽP.

Plaveniny (tj. nerozpuštěné látky ve vznosu) jsou pevné organické a anorganické částice velikosti mikronů až milimetru, transportované v říčních tocích v suspenzi. Jejich přirozeným a hlavním zdrojem jsou produkty erozních procesů v povodí toků a vlastním korytě toků. Vedlejšími zdroji plavenin jsou vypouštěné odpadní vody a další produkty antropogenní činnosti v tocích (např. úpravy toků). V letních měsících při zvýšené produkci biogenní hmoty je ve vzorcích vody s plaveninami přítomen v různé míře také fytoplankton (sinice, řasy) a při nízkých průtocích vody také zvýšený podíl bakteriálního znečištění a plísni, které pak negativně ovlivňují kvalitu vzorku a komplikují filtraci vzorků při stanovení množství nerozpuštěných látek. Plaveniny, sedimentovatelné plaveniny a sedimenty představují důležitou součást vodního ekosystému, na které jsou sorbovány anorganické i organické polutanty, jež následně negativně ovlivňují život ve fluviálních ekosystémech.

V plaveninách, sedimentovatelných plaveninách a sedimentech se kumuluje řada chemických látek, které jsou ve vzorcích povrchové vody obtížně detekovatelné. Sledování kvality pevných matric přispívá významným způsobem k celkovému hodnocení jakosti povrchových vod toků ČR. V případě prioritních látek s významným akumulacním potenciálem je monitoring v pevných maticích nezbytným podkladem

pro komplexní hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod. Jejich analýzy informují o přítomnosti nebezpečných cizorodých látek ve vodním prostředí, jež následně umožňují rozbor příčin znečištění na jednotlivých lokalitách. Dlouhodobé sledování stavu fluviálních ekosystémů je velmi žádoucí a umožňuje posouzení vývoje a dopadů znečištění na životní prostředí.

Množství plavenin bylo v roce 2023 sledováno na 39 profilech, pro účely vyhodnocení byla zpracována data z 37 profilů. Základním hodnoceným údajem je koncentrace plavenin c [$\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$], udávající množství nerozpuštěných látek v konstantním objemu vody. Na základě tohoto údaje a údaje o průtoku vody Q [$\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$] je vypočten průtok plavenin Q_{pl} [$\text{kg}\cdot\text{s}^{-1}$], tj. množství nerozpuštěných látek protékajících profilem za jednotku času. Pro účely bilancování se vyhodnocuje odtok plavenin G_{pl} [t], tj. celkové množství nerozpuštěných látek transportovaných tokem v daném profilu za určitou časovou jednotku.

Sledování jakosti plavenin a sedimentů bylo realizováno na 48 profilech hlavních vodních toků ČR a jejich významných přítoků v souladu s Rámcovým programem monitoringu a aktualizovaným programem situačního monitoringu pevných matric pro rok 2023, schváleným MŽP, který byl v průběhu roku z důvodu snížení finančních prostředků poskytnutých na realizaci plánu monitoring redukován na nižší počet sledovaných ukazatelů. Vzorky sedimentů byly odebrány 2 krát ročně, vzorky plavenin a sedimentovatelných plavenin 4 až 6 krát ročně. Sledovány byly obsahy těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek s důrazem na prioritní látky a prioritní nebezpečné látky v oblasti vodní politiky přílohy X Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2013/39/EU a s ohledem na relevanci látky pro pevné matrice. V rámci monitoringu byly analyzovány také organochlorované pesticidy starých zátěží, vybrané aktuálně používané pesticidní látky a rovněž potenciálně nebezpečné látky používané v přípravcích běžné denní spotřeby s pravděpodobnými endokrinními a toxickými účinky (bisfenol A, galaxolid, tonalid, triclosan, methyl triclosan, 2-ethylhexyl-4-methoxycinnamát). Screening pyretroidů – kandidátských látek pro tzv. Watch list nebyl v roce 2023 proveden. Celkem bylo sledováno 135 chemických látek, nejširší spektrum látek bylo monitorováno v sedimentech.

Zhodnocení výsledků monitoringu jakosti pevných matric a jejich chemického stavu je provedeno dle ustanovení NV 401/2015 Sb. V souladu s touto legislativou je provedena analýza dlouhodobých trendů koncentrací vybraných 20 prioritních látek, které se mohou kumulovat v sedimentech a plaveninách. Analýza trendů detekuje na hodnocených lokalitách „pouze“, zda koncentrace rostou nebo klesají a neposkytuje informaci o míře znečištění. Hodnocení míry znečištění vybraných prioritních látek bylo provedeno podle standardů kvality, publikovaných v roce 2005 pro vybraných 18 látek pod názvem „Environmental Quality Standards (EQS) - Substance Data Sheets“ a zavedených do české legislativy jako normy environmentální kvality (NEK) v NV 23/2011 Sb., platného do roku 2015. Normou environmentální kvality se rozumí koncentrace znečišťující látky nebo skupiny látek ve vodě, sedimentech nebo živých organismech, která nesmí být překročena z důvodu ochrany lidského zdraví a životního prostředí.

Nepřekročení NEK je jedním z cílů pro dosažení dobrého chemického stavu vodních útvarů. Limity NEK byly stanoveny pro vybrané látky (kovy - kadmium, olovo, rtuť, nikl a organické látky - antracen, chloralkany C_{10-13} , diethylhexyftalát, fluoranten, hexachlorbenzen, hexachlorbutadien, polyaromatické uhlovodíky v sumě benzo[a]pyrenu, benzo[b]fluorantenu, benzo[g,h,i]perylenu, benzo[k]fluorantenu a indeno[1,2,3-cd]pyrenu (dále jen suma 5 PAU), polybromované difenylethery, hexachlorcyklohexan, pentachlorbenzen, pentachlorfenol, 4-nonylfenol, 4-terc oktylfenol a tributylcín). Pro hodnocení látek bez limitu NEK bylo využito porovnání s horními prahovými hodnotami tzv. indexu kvality sedimentů (SQI), stanoveného MKOL ke zdokumentování intenzity kontaminace znečišťujícími látkami v plaveninách a sedimentech v povodí Labe. Překročení horních prahových hodnot indikuje možnost environmentálního rizika.

Transport plavenin

Množství plavenin na sledovaných tocích v průběhu roku dlouhodobě kolísá v závislosti na srážkoodtokových poměrech v jednotlivých povodích. Podobně kolísá také celkový roční transport plavenin. Rok 2023 byl ve srovnání s rokem 2022 z hlediska odtoku plavenin nadprůměrný. Avšak v porovnání s dlouhodobým průměrem se jednalo spíše o rok průměrný. Koncentrace plavenin dosahovaly obvyklých hodnot v závislosti na typu odtokové situace a jejich příčinných srážkách. Během období oblevy se maxima koncentrací plavenin pohybovala v rozmezí od 40 do 1 091 mg·l⁻¹, v obdobích jarních srážek to bylo maximálně 1 323 mg·l⁻¹ a v obdobích letních intenzivních srážek a v bouřkách dosahovala maxima koncentrací plavenin hodnot 100 až 779 mg·l⁻¹. Pouze v dílčím povodí Ohře a dolního Labe na profilu v Terezíně nepřekročily maximální koncentrace plavenin v mimořádných srážkoodtokových situacích hodnotu 100 mg·l⁻¹. Během odtokových situací dosahovaly koncentrace plavenin vysokých hodnot v délce trvání 2 až 4 dny. Epizody zvýšeného výskytu plavenin, tzn. s hodnotou koncentrace nerozpuštěných látek nad 50 mg·l⁻¹ byly zaznamenány ve všech měsících roku. Nejvýznamnější plaveninové epizody z hlediska výskytu a rozsahu se vyskytly ve shodě s odtokovými poměry během všech ročních období. Nízké obsahy plavenin byly měřeny nejčastěji v obdobích s minimem srážek a nízkých průtoků vody, tj. v červnu, červenci a v září s průměrnou hodnotou 15 mg·l⁻¹.

Již v první polovině ledna byly zaznamenány významné plaveninové epizody na několika profilech jako důsledek lednových srážek. Netýkalo se to dílčího povodí horní a dolní Vltavy, dílčího povodí Dyje, dílčího povodí Ohře a Dolní Labe. Maxima dosahovala hodnot mezi 70 až 438 mg·l⁻¹. Ve druhé polovině února došlo následkem tání sněhu a vydatných dešťových srážek k vzestupům koncentrace plavenin. Maximální denní koncentrace se pohybovaly mezi 50 až 1 091 mg·l⁻¹. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny v povodí Moravy 149 až 1 091 mg·l⁻¹ a v povodí horní a střední Labe mezi 95 až 1 031 mg·l⁻¹. V březnu bylo množství plavenin na většině profilů spíše průměrné a nebyly zaznamenány vyšší plaveninové epizody. Jedinou výjimkou bylo povodí Lužické Nisy, ve kterém byly díky srážkám zaznamenány hodnoty maxima koncentrací plavenin do 142 mg·l⁻¹. V polovině dubna byly zaznamenány nad celou republikou vydatné dešťové srážky, které významně zvýšily koncentrace plavenin hlavně v dílčím povodí horní a dolní Vltavy, dále pak v dílčím povodí Lužické Nisy, dílčím povodí Dyje, dílčí povodí Ohře a v celém povodí Labe. Nejvyšší maximální denní koncentrace plavenin byla zjištěna v Bílovicích nad Svitavou a to 1 323 mg·l⁻¹. V důsledku vydatných a několik dní trvajících srážek byl v polovině května na profilech na Moravě a Slezsku zvýšený výskyt plavenin. V dílčím povodí horní Odry se maxima koncentrací plavenin pohybovala v rozmezí 162 až 708 mg·l⁻¹, přičemž nejvyšší hodnota 708 mg·l⁻¹ byla naměřena na řece Odře ve Svinově. V tomto období byla však nejvyšší maximální denní koncentrace 1 600 mg·l⁻¹ zaznamenána v Lanžhotu na řece Moravě. Na přelomu května a června začaly problémy s filtrací vzorků kvůli zesílenému výskytu biogenních složek v řekách, hlavně v Srbsku na Berounce, v Lanžhotu na řece Moravě a v Pohansku na řece Dyji. Z hlediska plavenin byl červen a červenec spíše průměrný. Významné plaveninové epizody se objevily pouze na několika profilech v závislosti na lokálních srážkách. Červenec nebyl na srážky příliš bohatý, proto bylo zvýšené množství plavenin zaznamenáno pouze v dílčím povodí horní Odry s nejvyšší maximální denní koncentrací na řece Olši 779 mg·l⁻¹. Poslední týden v srpnu byly zaznamenány po celém území intenzivní srážky se silnými bouřkami, které způsobily zvýšení množství plavenin v řekách povodí horní Odry s maximy mezi 67 až 438 mg·l⁻¹ a horní Vltavy (nejvyšší denní maximum bylo na Vltavě v Březi 193 mg·l⁻¹). Podzimní měsíce byly na významné plaveninové epizody velmi proměnlivé a ovlivněné srážkami lokálního významu. V polovině září bylo postiženo území Moravy a Slezska intenzivní srážkami se silnými bouřkami, během nichž byly zaznamenány vysoké hodnoty v dílčím povodí Dyje na řece Svitavě 1 420 mg·l⁻¹ a Svratce 2 265 mg·l⁻¹ (denní maximum koncentrace plavenin). Dosažené koncentrace byly pro tyto řeky nejvyšší za uplynulý rok. Významný transport proběhl také na Ostravici v Ostravě, Opavě v Děhylově, Odře ve Svinově a největší byl zaznamenán na Odře v Bohumíně 514 mg·l⁻¹. V říjnu bylo naměřeno maximální množství plavenin 100 až 540 mg·l⁻¹ v závislosti na lokálních srážkách na Lužické Nise v Hrádku nad Nisou, na Svratce v Židlochovicích, na Dřevnici ve Zlíně a na všech tocích v dílčím povodí horní Odry. Obdobná situace byla i v listopadu,

kdy byly zvýšené koncentrace v celém dílčím povodí horní Odry a maxima dosahovala hodnot mezi 94 až 264 mg·l⁻¹. Výraznější epizody byly i na Labi ve Vestřevu, na Orlici v Týništi nad Orlicí, na Jizeře v Tuřicích – Předměřicích, na Svatce v Židlochovicích a na Moravě v Kroměříži a Lanžhotu. Poslední, ale zároveň nejvýznamnější plaveninové kulminace roku 2023 proběhly v třetí dekádě prosince během vánočních svátků. Byly způsobeny silnými sněhovými i dešťovými srážkami společně s výrazným oteplením. Obleva a vysoké srážky měli vliv skoro na všechny sledované profily a během nich některé řeky dosáhly 2. i 3. povodňového stupně. Na Labi v Hřensku byly dokonce vzorky povodňové vody zničeny. Na 18 profilech z 34 došlo k naměření maximálních denních koncentrací plavenin za uplynulý rok (viz. **Tab. 3.4.1**). Na žádném profilu po celém území nebyla zjištěna hodnota pod 100 mg·l⁻¹. V dílčím povodí horního a středního Labe se maximální denní koncentrace se pohybovaly mezi 115 mg·l⁻¹ (Týniště nad Orlicí – Orlice) až 927 mg·l⁻¹ (Dašice – Loučná) a v dílčím povodí Ohře a dolního Labe se hodnoty pohybovaly mezi 167 až 744 mg·l⁻¹ (Ústí nad Labem – Bílina). V dílčím povodí horního a dolní Vltavy se maximální denní koncentrace se pohybovaly mezi 107 (Zelčín – Vltava) až 313 mg·l⁻¹ (Bechyně – Lužnice). Velmi vysoké koncentrace byly zaznamenány i v dílčím povodí Moravy 311 mg·l⁻¹ (Zlín – Dřevnice) až 1 401 mg·l⁻¹ (Kroměříž – Morava) a dílčím povodí Dyje 147 mg·l⁻¹ (Pohansko – Dyje) až 959 mg·l⁻¹ (Židlochovice – Svatka). V dílčím povodí Lužické Nisy byla zjištěna maximální denní koncentrace plavenin 376 mg·l⁻¹. Tato epizoda měla nejslabší průběh v dílčím povodí Odry, kde byly sledovány maximální denní koncentrace plavenin mezi 130 mg·l⁻¹ (Svinov – Odra) až 249 mg·l⁻¹ (Bohumín – Odra).

Z pohledu počtu epizod a dosažených koncentrací byl v rámci monitorovací sítě nejvýznamnější transport plavenin podobně jako v minulých letech na tocích v dílčím povodí horní Odry, v dílčím povodí Moravy a v dílčím povodí Dyje. Nejméně plaveninových epizod bylo v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe.

Přehled průměrných ročních hodnot koncentrací a denních maxim na stanicích s celoročním pozorováním v jednotlivých dílčích povodích dokumentuje **Tab. 3.4.1**. Nejnížší roční koncentrace plavenin byly vyhodnoceny na Ohři v Terezíně, na Vltavě v Zelčíně a na Labi v Hřensku. Naopak nejvyšší byly zjištěny na Moravě v Lanžhotu a Kroměříži, na Odře v Bohumíně a na Svatce v Židlochovicích. Maximální denní koncentrace dosáhla hodnot mezi 65 mg·l⁻¹ (Ohře – Terezín) a 2 265 mg·l⁻¹ (Svatka – Židlochovice).

Absolutně nejvyšší okamžitá koncentrace plavenin s hodnotou 2 427 mg·l⁻¹ byla změřena dne 23. 5. 2023 na toku Moštěnky ve stanici Prusy (mimo standardní monitorovací síť – dobrovolné pozorování) při rychlém vzestupu hladiny po intenzivních přívalových. Vysoké hodnoty v této lokalitě nejsou výjimečné, protože se jedná o profil v erozně exponovaném povodí. Průběh měsíčních hodnot koncentrací plavenin a průtoků plavenin v profilech jednotlivých dílčích povodí dokumentují **Obr. 3.4.1** až **3.4.4**. Grafický přehled ročních koncentrací plavenin na sledovaných lokalitách znázorňuje mapa **Obr. 3.4.5**.

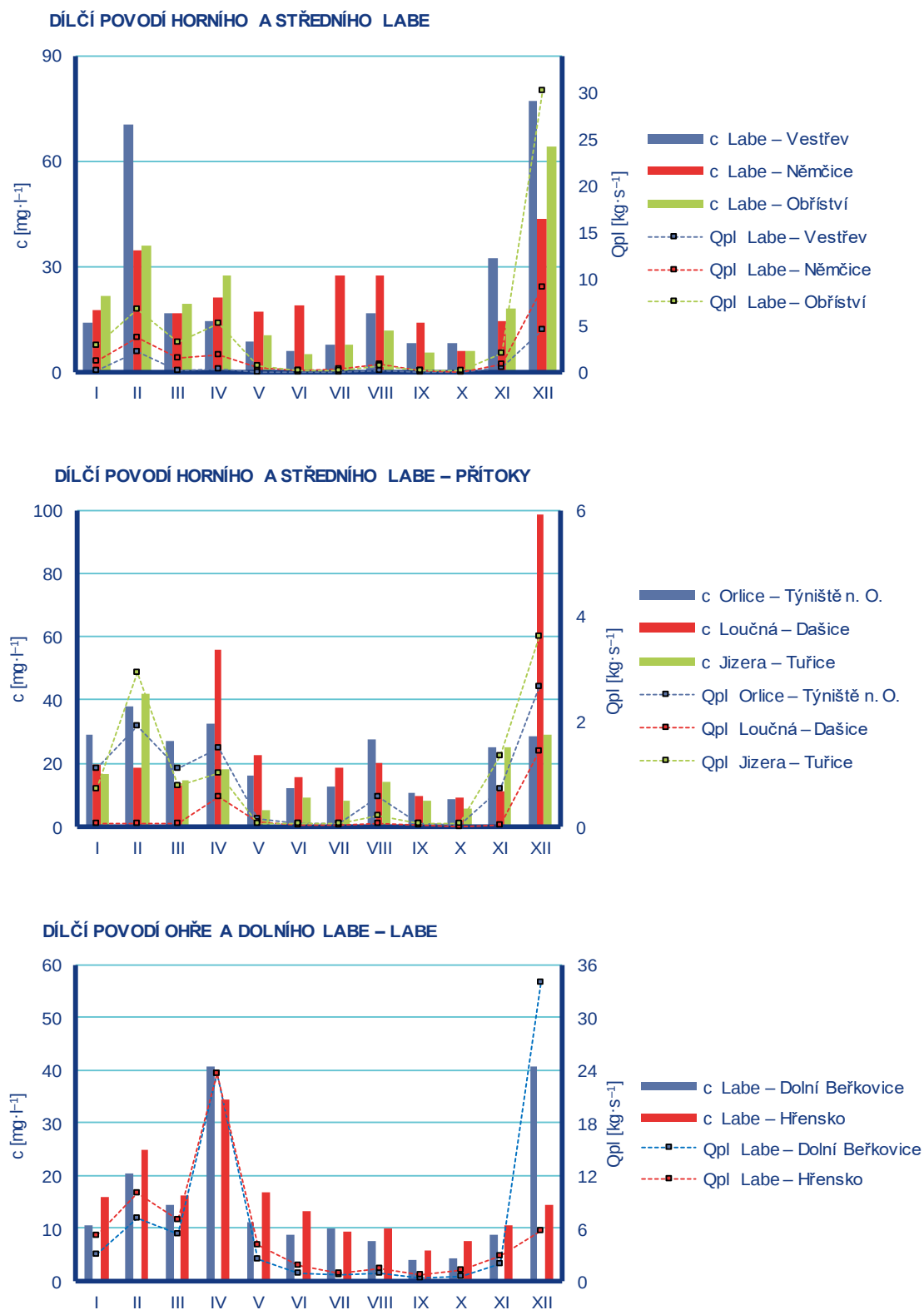
Z hlediska přípustného limitu pro obsah nerozpuštěných látek v povrchových vodách (tzv. NEK dle NV 405/2015 Sb.), který byl stanoven na 20 mg·l⁻¹ bylo vyhodnoceno dle ročních průměrů koncentrací plavenin překročení limitu na 21 z 30 profilů s úplným ročním pozorováním. U dvou stanic bylo dosaženo přesné hranice 20 mg·l⁻¹ (na Vltavě v Březí a na Otavě v Topělcích). V letošním roce nebyl NEK překročen na Jizeře v Tuřicích–Předměřicích, na Labi v Obříství, na Vltavě v Zelčíně, na Labi v Dolních Beřkovicích, na Ohři v Kadani, na Ostravici v Ostravě a na Dyji v Pohansku.

Tab. 3.4.1 Průměrné roční a maximální denní koncentrace plavenin (c), maximální denní průtoky plavenin (Qpl).

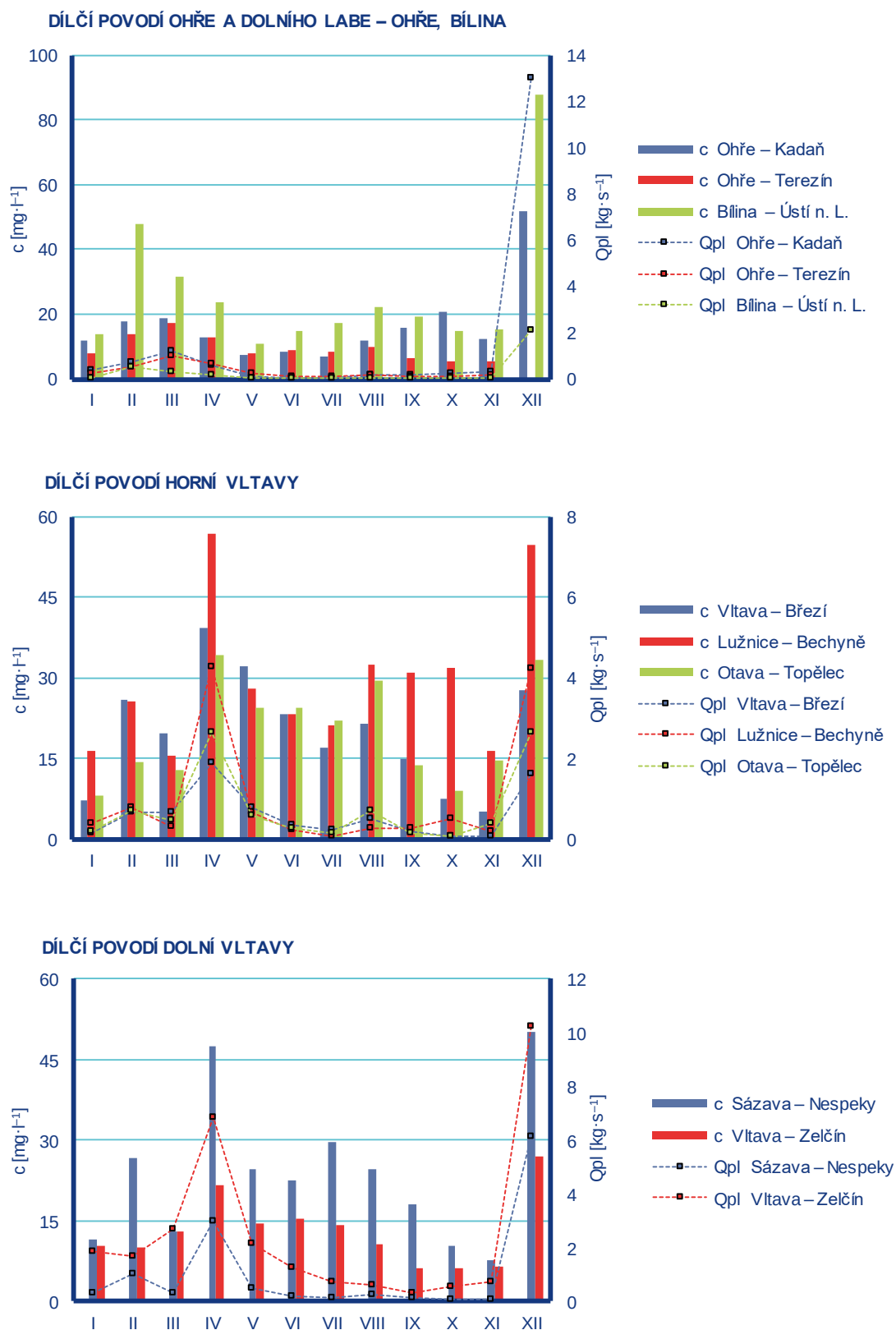
Dílčí povodí	Tok	Profil	c	c max		Qpl max	
			[mg·l ⁻¹]	[mg·l ⁻¹]	datum	[kg·s ⁻¹]	datum
Horní a střední Labe	Labe	Vestřev	23	1 031	19. 2.	91,188	25. 12.
	Orlice	Týniště nad Orlicí	22	235	19. 2.	16,920	25. 12.
	Labe	Němčice	22	409	22. 12.	80,573	22. 12.
	Loučná	Dašice	26	927	26. 12.	15,852	26. 12.
	Jizera	Tuřice-Předměřice	16	304	20. 2.	39,608	26. 12.
	Labe	Obříství-jez	19	371	25. 12.	267,682	26. 12.
Horní Vltava	Vltava	Březí	20	272	23. 5.	9,295	23. 12.
	Lužnice	Bechyně	30	316	25. 12.	40,448	25. 12.
	Otava	Topělec	20	222	24. 12.	31,782	24. 12.
Dolní Vltava	Sázava	Nespeky	24	246	25. 12.	48,226	26. 12.
	Vltava	Zelčín	13	107	26. 12.	57,352	26. 12.
Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe	Labe	Dolní Bečkovice	15	168	27. 12.	227,982	27. 12.
	Ohře	Kadaň	16	523	25. 12.	177,820	25. 12.
	Ohře	Terezín *	10	65	15. 3.	5,303	15. 3.
	Bílina	Ústí nad Labem	27	744	22. 12.	17,680	24. 12.
	Ploučnice	Děčín-Březiny *	33	410	23. 12.	–	–
	Labe	Hřensko *	15	131	17. 4.	117,148	17. 4.
Horní Odra	Odra	Svinov	31	708	17. 5.	58,810	17. 5.
	Opava	Děhylov	34	1 140	14. 9.	29,990	14. 9.
	Ostravice	Ostrava	15	451	17. 5.	36,486	17. 5.
	Odra	Bohumín *	45	520	17. 5.	92,040	17. 5.
	Olše	Věřňovice	26	779	25. 7.	20,867	22. 10.
Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry	Lužická Nisa	Hrádek nad Nisou	30	376	24. 12.	14,657	25. 12.
Morava a přítoky Váhu	Bečva	Dluhonice	38	1 114	22. 12.	187,152	22. 12.
	Morava	Kroměříž	52	1 401	22. 12.	334,839	22. 12.
	Dřevnice	Zlín	25	438	10. 1.	5,801	22. 12.
	Morava	Spytihněv	32	547	26. 12.	206,181	26. 12.
	Olšava	Uherský Brod	29	655	17. 5.	31,048	25. 12.
	Morava	Lanžhot	51	1 600	18. 5.	433,600	18. 5.
Dyje	Dyje	Jevišovka	23	410	25. 12.	14,480	25. 12.
	Svitava	Bílovice nad Svitavou	37	1 420	14. 9.	32,678	15. 4.
	Svratka	Židlochovice	54	2 265	15. 9.	103,572	26. 12.
	Jihlava	Ivančice	27	622	25. 12.	53,669	15. 4.
	Dyje	Pohansko	16	146	25. 12.	22,847	28. 12.

* neúplné údaje

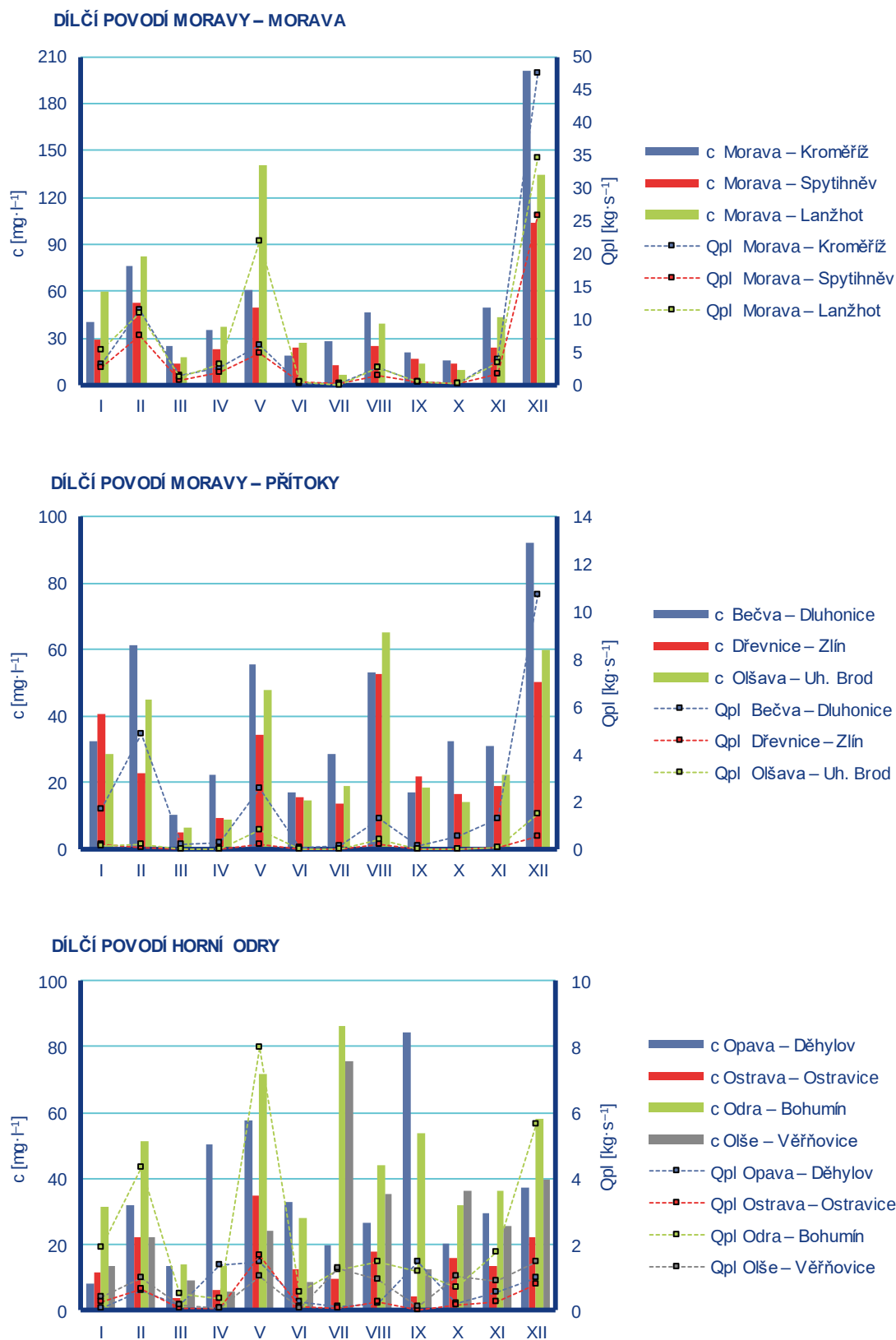
– nehodnoceno



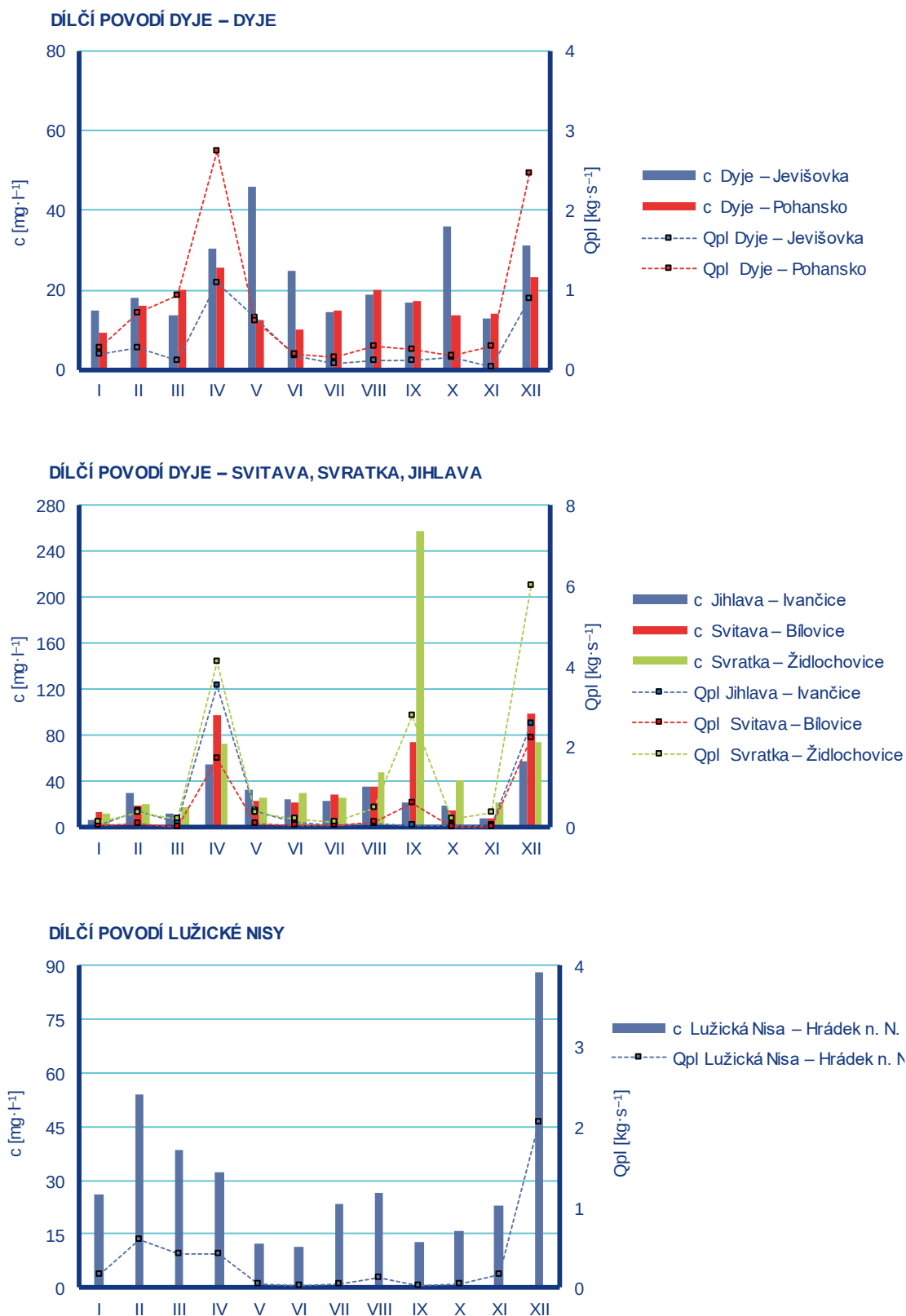
Obr. 3.4.1 Měsíční údaje koncentrace plavenin (c) a průtoku plavenin (Qpl).



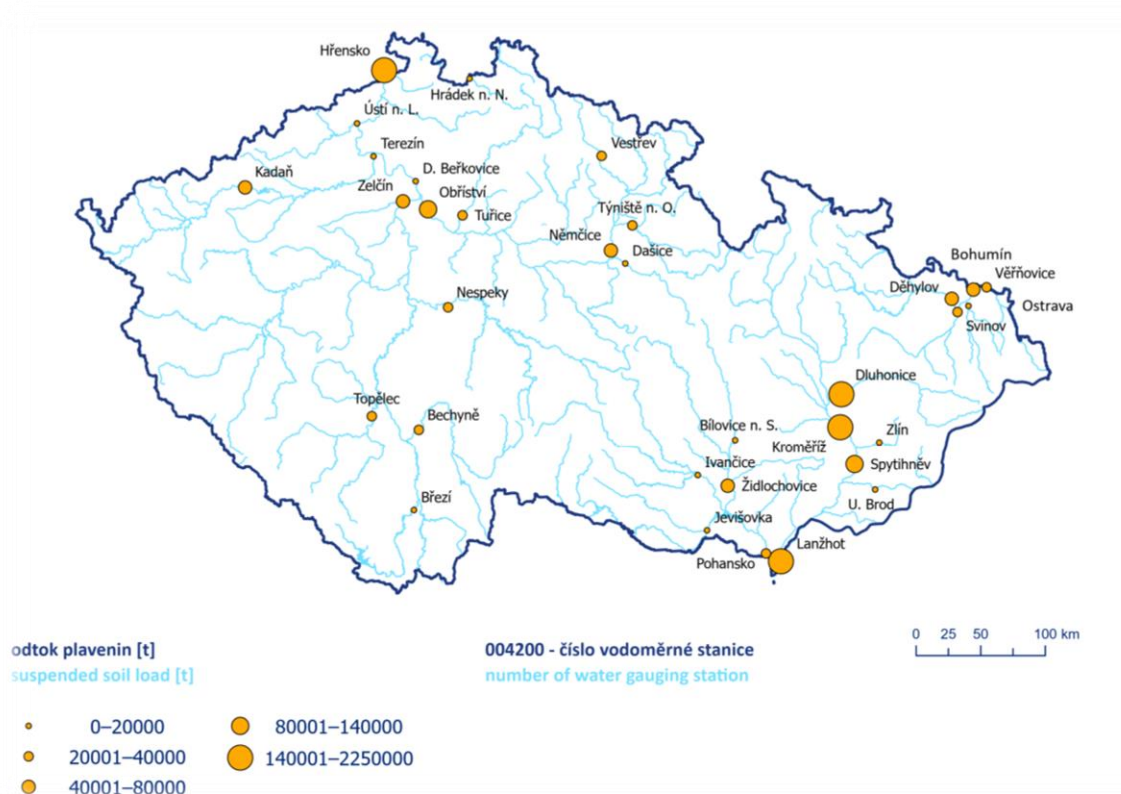
Obr. 3.4.2 Měsíční údaje koncentrace plavenin (c) a průtoku plavenin (Qpl).



Obr. 3.4.3 Měsíční údaje koncentrace plavenin (c) a průtoku plavenin (Qpl).



Obr. 3.4.4 Měsíční údaje koncentrace plavenin (c) a průtoku plavenin (Qpl).



Obr. 3.4.5 Průměrné roční koncentrace plavenin.

Množství plavenin transportovaných sledovaným profilem v čase reprezentuje průtok a odtok plavenin. Jejich hodnoty určuje vedle koncentrace plavenin velikost průtoku vody. Nejvyšších hodnot denních průtoků bylo dosaženo v období mimořádných odtokových situací, které byly v roce 2023 naměřeny ve druhé polovině prosince na většině profilů jako výsledek střídání silných dešťových i sněhových srážek a tání sněhu. Např. na Moravě v Kroměříži byl dne 22. 12. vyhodnocen denní průtok plavenin ve výši $335 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1}$ a na Labi v Obříství bylo 26. 12. naměřeno $268 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1}$. Nejnižší denní průtoky plavenin $0,001$ a $0,002 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1}$ byly zjištěny na Dřevnici a Olšavě v říjnu. Roční maxima průtoků plavenin odpovídají ve většině případů kulminacím průtoku vody při odtokových situacích v lednu, únoru, červnu, červenci, srpnu a v prosinci. Průběh měsíčních průtoků plavenin v hodnoceném roce dokumentují pro jednotlivé stanice dílčích povodí **Obr. 3.4.1 až 3.4.4**. Přehled nejvyšších denních hodnot průtoků plavenin pro jednotlivé stanice uvádí **Tab. 3.4.1**.

Epizody zvýšených odtoků plavenin se vyskytovaly v průběhu roku řádově v jednotkách dnů v souvislosti s mimořádnými odtokovými situacemi. Nejvyšších denních hodnota odtoku plavenin byla vyhodnocena na Moravě v Lanžhotu 18. 5. ve výši $37\,460 \text{ t}$, což odpovídá 17 % celkového ročního odtoku. Přehled ročních hodnot odtoku plavenin v jednotlivých profilech dílčích povodí je uveden v **Tab. 3.4.2**. Porovnání s dlouhodobými hodnotami, které reprezentuje průměr let 1991 až 2020, bylo provedeno pro stanice, kde bylo pozorování v uvedeném období kontinuální, případně jen s krátkodobým přerušením. Grafický přehled ročního úhrnu transportovaných plavenin ve stanicích s celoročním pozorováním pro dílčí povodí dokumentuje mapa **Obr. 3.4.6**.

V roce 2022 dosáhl transport plavenin v souladu s odtokovými poměry roku a v porovnání s dlouhodobými hodnotami (1991 – 2020) na většině stanic podprůměrných hodnot. Výjimkou byly profily na Labi v Němčicích, Jizeře v Tuřicích-Předměřicích a Vltavě v Březi, které byly hodnoceny jako průměrné. V roce 2023 došlo k vzrůstu množství plavenin oproti roku 2022.

Tab. 3.4.2 Roční odtok plavenin (Gpl) a porovnání s dlouhodobým průměrem

Dílčí povodí	Tok	Profil	Gpl	dlouhodobý průměr		Gpl / Gpl prům.
				Gpl prům.	období	
			[t·rok ⁻¹]	[t·rok ⁻¹]		
Horní a střední Labe	Labe	Vestřev	21 266	–	–	–
	Orlice	Týniště nad Orlicí	25 798	19 013	1991–2020	1,36
	Labe	Němčice	53 407	52 782	1991–2020	1,01
	Loučná	Dašice	6 446	5 580	1991–2020	1,16
	Jizera	Tuřice-Předměřice	28 163	26 063	1991–2020	1,08
	Labe	Obříství-jez	137 775	112 141	1991–2020	1,23
Horní Vltava	Vltava	Březí	18 786	12 903	1992–2020	1,46
	Lužnice	Bechyně	31 978	20 730	1991–2020	1,54
	Otava	Topělec	23 574	–	–	–
Dolní Vltava	Sázava	Nespeky	31 693	234	1991–2020	1,35
	Vltava	Zelčín	78 110	931	1991–2020	0,84
Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe	Labe	Dolní Beřkovice	212 185	190 784	1991–2020	1,11
	Ohře	Kadaň	45 118	–	–	–
	Ohře	Terezín *	8 573	–	–	–
	Bílina	Ústí nad Labem	8 932	8 714	1991–2020	1,03
	Labe	Hřensko *	162 597	–	–	–
Horní Odra	Odra	Svinov	24 205	50 397	1991–2020	0,48
	Opava	Děhylov	19 025	34 692	1991–2020	0,55
	Ostravice	Ostrava	11 139	52 398	1994–2020	0,21
	Odra	Bohumín *	66 615	171 851	1994–2020	0,39
	Olše	Věřňovice	21 842	39 939	1991–2020	0,55
Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry	Lužická Nisa	Hrádek nad Nisou	10 869	–	–	–
Morava a přítoky Váhu	Bečva	Dluhonice	61 604	61 310	2000–2020	1,00
	Morava	Kroměříž	212 129	217 842	1991–2020	0,97
	Dřevnice	Zlín	3 490	9 781	1991–2020	0,36
	Morava	Spytihněv	125 537	151 786	2000–2020	0,83
	Olšava	Uherský Brod	8 448	12 659	1991–2020	0,67
	Morava	Lanžhot	222 806	211 305	1999–2020	1,05
Dyje	Dyje	Jevišovka	10 292	13 517	1995–2020	0,76
	Svitava	Bílovice nad Svitavou	13 210	10 958	1991–2020	1,21
	Svratka	Židlochovice	40 504	33 015	1995–2020	1,23
	Jihlava	Ivančice	19 838	14 976	2000–2020	1,32
	Dyje	Pohansko	23 935	–	–	–

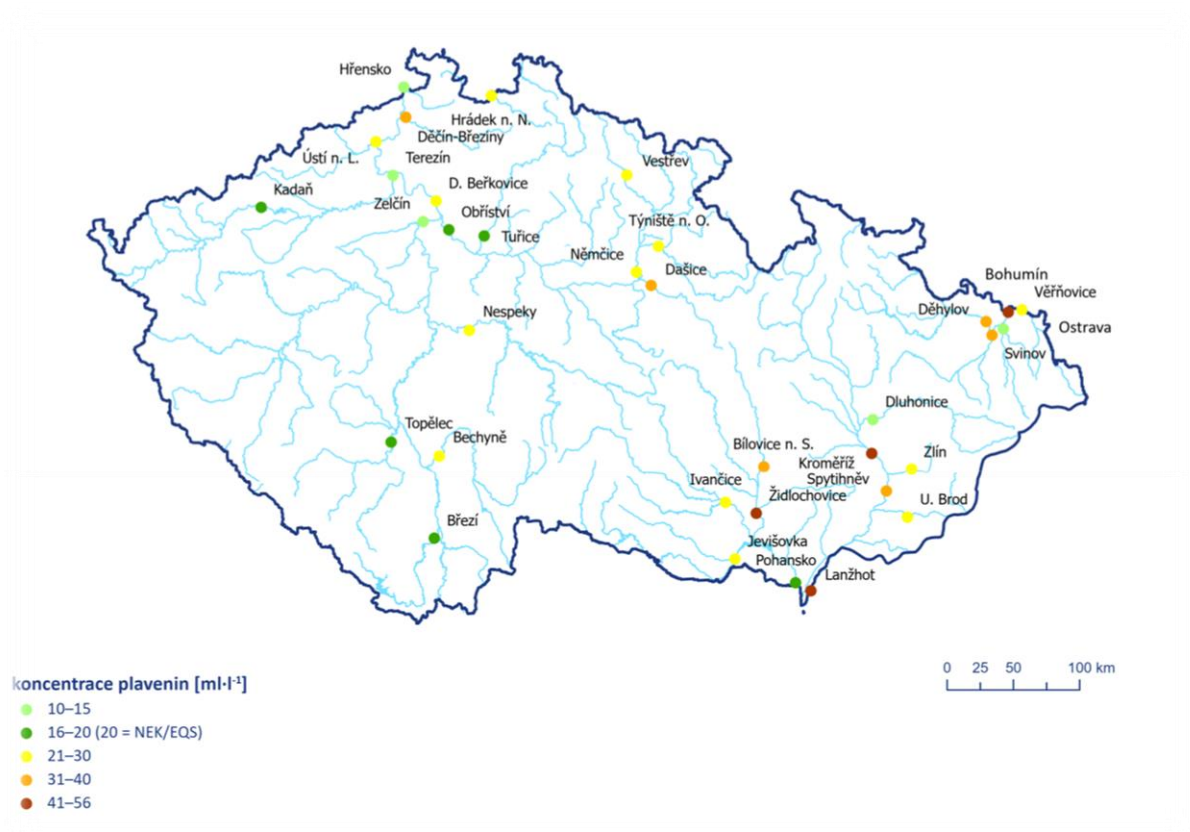
* neúplné údaje

– nehodnoceno

Na většině profilů bylo naměřeno průměrné až lehce nadprůměrné množství plavenin v porovnání s dlouhodobými hodnotami (1991 – 2020). Kromě dílčího povodí Horní Odry, Dřevnice ve Zlíně a Olšavy

v Uherském Brodě, které byly hodnoceny jako silně podprůměrné. Nadprůměrné hodnoty byly naměřeny na Orlici v Týništi nad orlicí, na Labi v Obříství a Dolních Beřkovicích, na Loučně v Dašicích, na Vltavě v Březí, na Lužnici v Bechyni, na Sázavě v Nespekách, na Svitavě v Bílovicích nad Svitavou, na Svatce v Židlochovicích, na Jihlavě v Ivančicích a na Moravě v Lanžhotu. V roce 2023 bylo transportováno znatelně více plavenin než v roce 2022. Přehled ročního odtoku plavenin v profilech v průběhu roku znázorňuje **Tab. 3.4.2**.

Z bilance transportu plavenin vyplývá, že v roce 2023 oteklo z povodí České republiky tokem Labe, Lužické Nisy, Odry, Olše, Moravy a Dyje přibližně 509 000 t nerozpuštěných látek. V porovnání s rokem 2022 jde o dvojnásobné množství. Největší profilový roční odnos plavenin byl vyhodnocen v hraničním profilu Moravy v Lanžhotu (222 806 t).



Obr. 3.4.6 Přehled ročního odtoku plavenin v roce 2023

Hodnocení chemického stavu pevných matic

Z celkového počtu 26 sledovaných prioritních látek byly na sledovaných profilech zjištěny pod mezí stanovitelnosti pentachlorfenol, nonylfenoly (4-nonylfenol) a izomery hexachlorcyklohexanu (α -HCH, β -HCH, γ -HCH) s výjimkou profilu Labe-Obříství, Labe-Litoměřice a Odry Bohumín, kde tyto látky byly zaznamenány ve měřitelném množství. Z dalších sledovaných látek pod mezí stanovitelnosti byly analyzovány látky ze skupiny chlorovaných fenolů (3,4-dichlorfenol, 2,4,5-trichlorfenol, 2,4,6-trichlorfenol, 2,3,4,5-tetrachlorfenol, 2,3,4,6-tetrachlorfenol, 2,3,5,6-tetrachlorfenol). Látky ze skupiny chlorovaných benzenů (1,2,3-trichlorbenzen, 1,2,4-trichlorbenzen, 1,2,4,5-tetrachlorbenzen) byl též

zjištěny pod mezí stanovitelnosti s výjimkou profilů na Labi - Valy, Lysá nad Labem, Obříství a Litoměřice a profilů Ploučnice - Březiny a Ostravice - Ostrava. Neprokázaný výskyt, tzn. analýzy pod mezí stanovitelnosti ve všech sledovaných maticích pevných látek (plaveniny, sedimentovatelné plaveniny a sedimenty), je doložen u těchto látek používaných jako pesticidy – aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, dikofol, heptachlor, methoxyhlor, triallát, chlorpyrifos-methyl. Pod mezí stanovitelnosti byl v pevných maticích doložen výskyt cis a trans izomeru heptachlorepoxydu, který je perzistentní produkt rozkladu heptachloru, a mošusových látek (musk xylen, musk keton). Též některé kongenery polybromovaných difenyleterů (PBDE 153, PBDE 154, PBDE 183), tj. uměle vyráběné, organické sloučeniny jako látky zpomalující hoření byly zjištěny pod mezí stanovitelnosti. Kongenery polybromovaných difenyleterů (PBDE 28, PBDE 47, PBDE 99, PBDE 100), které jsou zařazeny na seznamu látek s limitními hodnotami NEK v Nařízení vlády 23/2011 Sb., byly identifikovány na profilu Lužická Nisa - Hrádek nad Nisou, Bílina - Ústí nad Labem, Labe - Obříství, Berounka - Srbsko, Odra - Bohumín, Svratka - Židlochovice, limit NEK nebyl překročen. Z ostatních kogenerů, např. PBDE 209 byl zjištěn na profilu Labe – Litoměřice v koncentraci $380 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ v sedimentech.

Ze sledovaných prioritních látek nejvyšší měřitelné koncentrace dosahovaly látky skupiny polyaromatických uhlovodíků (benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranten, benzo[g,h,i]perylene, benzo[k]fluoranten, indeno[1,2,3-cd]pyren), antracen, fluoranten) a ftaláty (DEHP) (obrázek 3.4-7, 3.4-8). Na většině profilů je významný podíl obsahu polyaromatických uhlovodíků (Bílina – Ústí nad Labem, Svitava – Bílovice, Odra – Bohumín). Antracen byl nalezen v nejvyšších koncentracích v sedimentovatelných plaveninách Lužické Nisy v Hrádku nad Nisou ($378 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, mírné převýšení nad horní mezí limitu) a v plaveninách na Bečvě v Troubkách ($345 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). Více než 30násobné převýšení limitu bylo zjištěno pro fluoranthen v plaveninách v Troubkách na řece Bečva ($5\,400 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$), kde byl prokázán nejvyšší obsah 5 PAU ($8\,860 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$).

Nejvyšší obsahy ftalátu (DEHP) na Bílině v Ústí nad Labem ($\max 10\,400 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, průměr $7\,448 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) byly naměřeny v sedimentovatelných plaveninách, významně převyšují nad obsahem v sedimentech ($\max 2\,700 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) na tomtéž profilu nebo obsahem v jiných profilech, např. na profilu Lužické Nisy v Hrádku nad Nisou ($\max 4\,820 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, průměr $4\,166 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$) v sedimentovatelných plaveninách.

Pevné matrice jsou v různé míře kontaminovány řadou látek evidovaných v seznamu prioritních a prioritních nebezpečných látek Rámcové směrnice o vodách, ale i dalšími chemickými a potenciálně nebezpečnými látkami. Kontaminovány jsou setrvale zejména toky regionů s vysokou koncentrací průmyslu, dlouhodobou antropogenní zátěží, případně s existencí starých zátěží jako je Bílina, Ohře a dolní Labe s kontaminací těžkými kovy, arsenem, DDT, hexachlorbenzenem, dioxiny a střední Labe s kontaminací chlorbenzeny, rtuť, kadmíem, tributylcínem a PAU. Pestrou kontaminaci vykazují pevné matrice v úsecích toků pod velkými městskými aglomeracemi (Lužická Nisa v Hrádku n. Nisou, Svratka v Židlochovicích, Odra v Bohumíně) s vyššími koncentracemi těžkých kovů, chloralkanů C_{10-13} , tributylcínu a řadou dalších potenciálně nebezpečných látek (bisfenol A, triclosan, methyl triclosan, galaxolid, tonalid), jejichž výskyt může souviset s vypouštěním odpadních vod z ČOV. V dílčím povodí Moravy, Dyje a Horní Odry nadále přetrvávají vysoké obsahy polyaromatických uhlovodíků v nadlimitních koncentracích.

Při monitoringu kvality sledovaných přírodních materiálů se trvale opakuje skupina látek charakteristických pro každou lokalitu. Na Bílině a v úsecích toků dolního a středního Labe se vyskytuje široké spektrum prioritních organických látek v nízkých koncentracích. Profily na Ploučnici, střední Moravě, Bečvě, Svitavě jsou kontaminovány převážně jen polyaromatickými uhlovodíky ve vysokých koncentracích. Vyšší počet detekovaných prioritních látek a vyššími koncentracemi je prokázán v úsecích toků pod velkými aglomeracemi (Odra v Bohumíně, Svratka v Židlochovicích a Lužická Nisa v Hrádku nad Nisou). Na profilu Labe – Obříství bylo identifikováno nejvíce prioritních látek v plaveninách v nadlimitních koncentracích, v případě sedimentů a sedimentovatelných plavenin bylo zjištěno nejvíce prioritních látek na profilu Bílina – Ústí nad Labem.

Hodnocení dle norem environmentální kvality

Prioritní kovy (rtuť, olovo, kadmium, nikl) byly ve všech případech měřitelné, v závislosti na zdrojích znečištění a na geogenním pozadí (Berounka, Sázava, Jizera) je různá pouze úroveň jejich koncentrace. V případě prioritních organických látek je rozptýl počtu detekovaných látek i jejich sumárních koncentrací vyšší.

Prioritní kovy byly zjištěny v nadlimitní koncentraci v každé matrici. Na všech dílčích povodích s výjimkou Povodí Dyje a povodí Moravy a přítoků Váhu byly zjištěny v plaveninách a sedimentovatelných plaveninách koncentrace olova nad limitní hodnotou ročního průměru. Nejvyšší průměrná koncentrace olova byla zaznamenána na Berounce v Srbsku, která překročila více než 6× horní limitní hodnotu ($335 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$), téměř 4× na Ostravici v Ostravě a na Lužické Nise v Hrádku nad Nisou s 2,5× překročením limitní hodnoty ($124 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) norem environmentální kvality. Nejvyšší koncentrace rtuti byly nalezeny v Bílině v Ústí nad Labem, kde byl horní limit překročen více než 6× ($3,0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$), na Labi v Lysé nad Labem, Obříství a Svratce v Židlochovicích byly nalezeny shodné hodnoty s téměř dvojnásobným překročením ($1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$). Nejvyšší koncentrace kadmia byly nalezeny na Berounce v Srbsku, kde limitní hodnota byla překročena více než čtyřikrát ($10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$), na Ohři v Želíně ($5,7 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) a Jizeře v Předměřicích ($3,7 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$). Koncentrace niklu byly celkově vyrovnané s mírně zvýšenými obsahy ($144 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) v plaveninách na Vltavě v Hluboké nad Vltavou.

Fluoranten je jednou z prioritních organických látek, která se vyskytuje v každém dílčím povodí a v každé matrici v koncentracích nad limitní hodnotou norem environmentální kvality. V každé matrici se v nadlimitním množství vykytuje, antracen, látka ze skupiny 5 PAU, nadlimitní výskyt látek je doložen na profilu v téměř v každém dílčím povodí, největší obsahy byly zjištěny v sedimentech na Bílině v Ústí nad Labem (fluoranthén – $10\,000 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$, antracen $1\,100 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$).

Hexachlorbenzen a hexachlorbutadien jsou kontaminanty pocházející ze starých zátěží. Dlouhodobě se na většině profilů vyskytují v koncentracích pod mezí stanovitelnosti nebo v nízkých hodnotách řádově v jednotkách $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$. Obsah hexachlorbenzenu přetrvává v sedimentovatelných plaveninách Bíliny v Ústí nad Labem ($580 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$) a na Labi v Obříství ($100 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$).

Tributylcín byl měřen na vybraných profilech s ohledem na možný zdroj úniků, jako jsou aplikace biocidů, desinfekčních prostředků, fungicidů v chladících vodách, v textilním, kožedělném a papírenském průmyslu a aplikace prostředku na ochranu dřeva (lodní nátěry). Tributylcín byl zjištěn v nadlimitním množství v profilu Svratka – Židlochovice, Labe - Lysá nad Labem, Obříství, Litoměřice. Bílina – Ústí nad Labem a Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou.

Chloralkany C_{10-13} , jejichž zdrojem jsou emise při zpracování kůže, výrobě obuvi a při obrábění kovů byly detekovány v měřitelných koncentracích častěji v plaveninách na Lužické Nise v Hrádku nad Nisou, na Bílině v Ústí nad Labem, na Svratce v Židlochovicích a na Ostravici v Ostravě, na Berounce v Plzni-Bukovci, jejich koncentrace dosahovaly vyšších hodnot nad $200 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$.

Perfluorované látky jsou pro své unikátní vlastnosti používány při úpravě povrchů papírových obalů, textilií a teflonových vrstev. Nejvyšší koncentrace perfluorooktansulfonátu (PFOS) byly zaznamenány na Bílině v Ústí nad Labem, na Vltavě v Zelčíně, na Bečvě v Troubkách a na Labi v Obříství.

Nejvyšší sumární koncentrace látek skupiny dioxinů, furanů a PCB s dioxinovým efektem v sedimentech byly zjištěny na Ploučnici v Březinách (obrázek 3.4.9). Chlorpyrifos (insekticid) nebyl detekován, ve všech vzorcích pevných matric byl analyzován pod mezí stanovitelnosti.

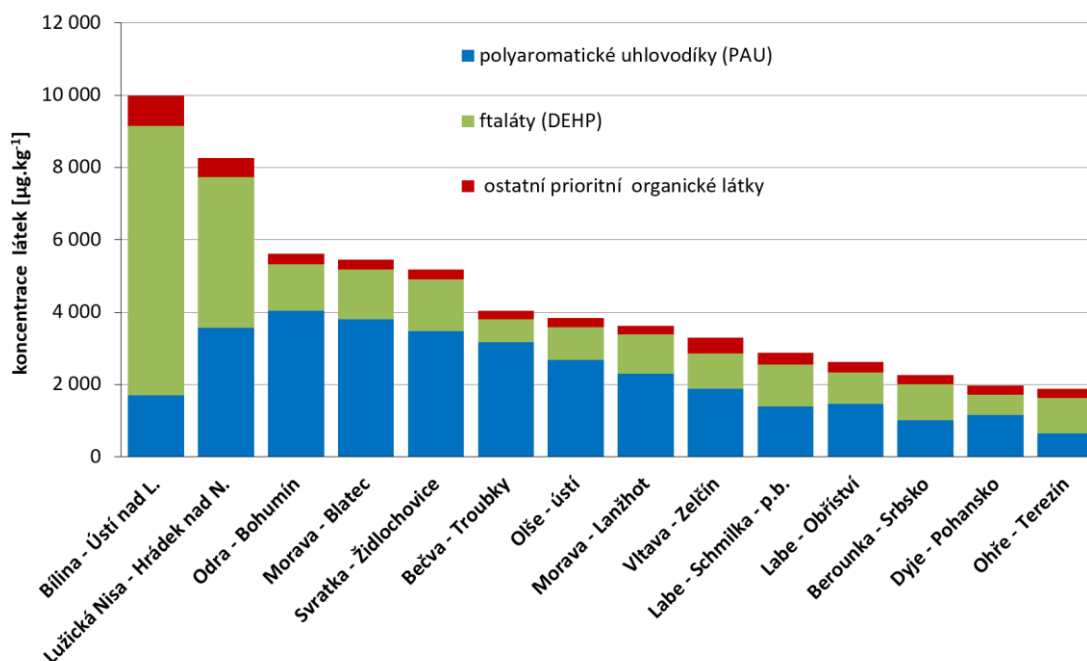
Z nebezpečných látek, které seznam prioritních látek Rámcové směrnice o vodách nezahrnuje, jsou dlouhodobě monitorovány například organochlorované pesticidy skupiny DDT. Jejich nálezy v tocích jsou stále na mnoha místech pozitivní, přestože od zákazu používání uplynulo téměř čtyřicet let (četnost

pozitivních nálezů v plaveninách je 50 až 98 %, v sedimentech 65 %). Jejich výskyt souvisí se starými zátěžemi v tocích a kontaminovanými půdami. Jejich nejvyšší sumární obsahy byly zjištěny v sedimentech (max 1 230 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). na Bílině v Ústí nad Labem, v sedimentovatelných plaveninách na dolním Labi ve Schmilce (max 690 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$). Na Moravě v Lanžhotu bylo v sedimentech 87,4 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ celkového obsahu látek DDT. Horní prahová hodnota SQI stanovená MKOL pro povodí Labe byla v plaveninách i sedimentech překročena na řadě dalších profilů – například Labe – Valy, Obříství, Otava – Topělec, Morava - Blatec.

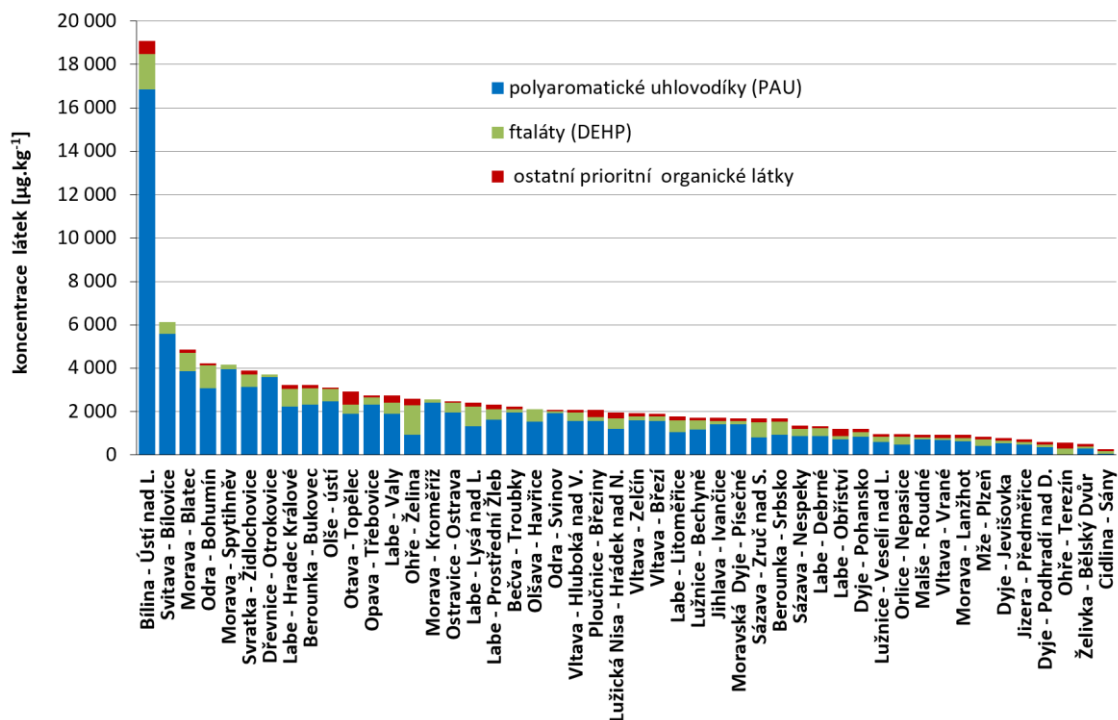
Průměrné roční koncentrace všech izomerů DDT jsou dokumentovány na obrázku 3.4.10. Pravidelně je monitorován také aktuálně používaný pesticid (herbicid) glyfosát, jehož aplikace je od roku 2019 v ČR regulována, byl detekován ve většině vzorků sedimentovatelných plavenin a 50 % vzorků sedimentů. Ve všech vzorcích byl nalezen jeho degradační produkt metabolit AMPA v řádově vyšších koncentracích. Koncentrace v sedimentovatelných plaveninách zůstává nebo se jen mírně snížila oproti úrovni doložené v předchozích letech. V sedimentech byl v meziročním srovnání zaznamenán u obou látek pokles koncentrací.

Procentuální zastoupení profilů s překročením limitu NEK v jednotlivých ukazatelích a maticích dokumentuje Obr. 3.4.11 – Obr. 3.4.13. Lokalizaci profilů s překročením limitu NEK v jednotlivých maticích znázorňují mapy Obr. 3.4.14 – Obr. 3.4.16.

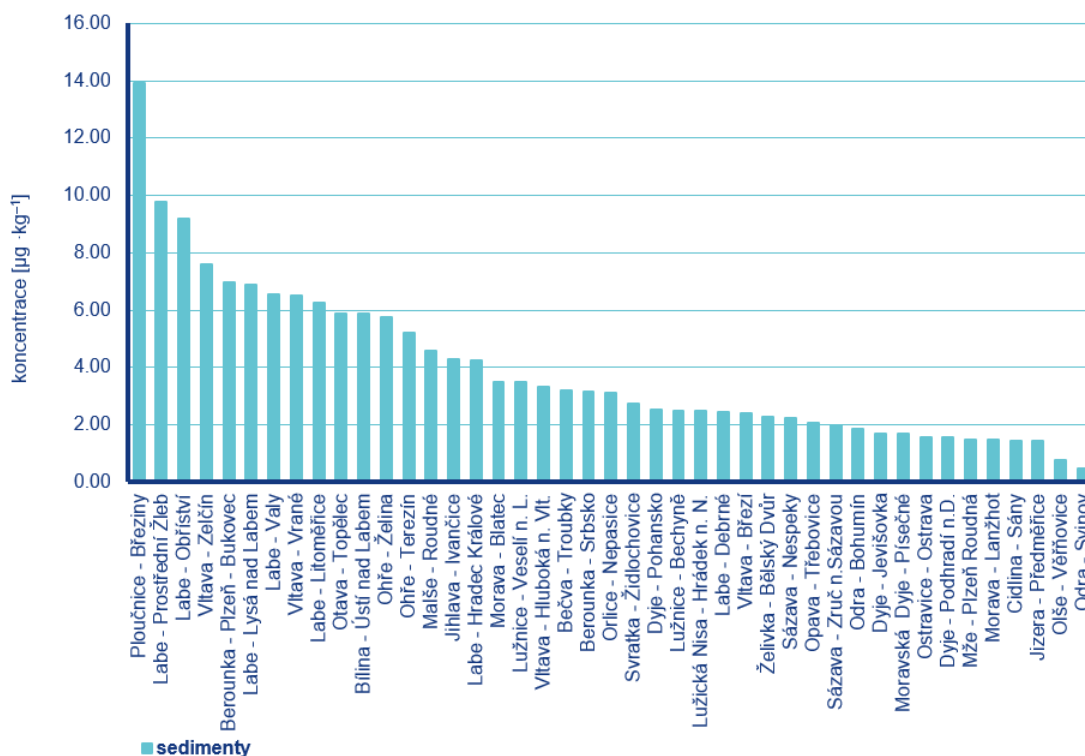
Detailní informace o výskytu a naměřených koncentracích vybraných prioritních nebezpečných látek relevantních pro pevné matrice v jednotlivých maticích a dílčích povodích uvádí Tab. 3.4.3 – Tab. 3.4.11.



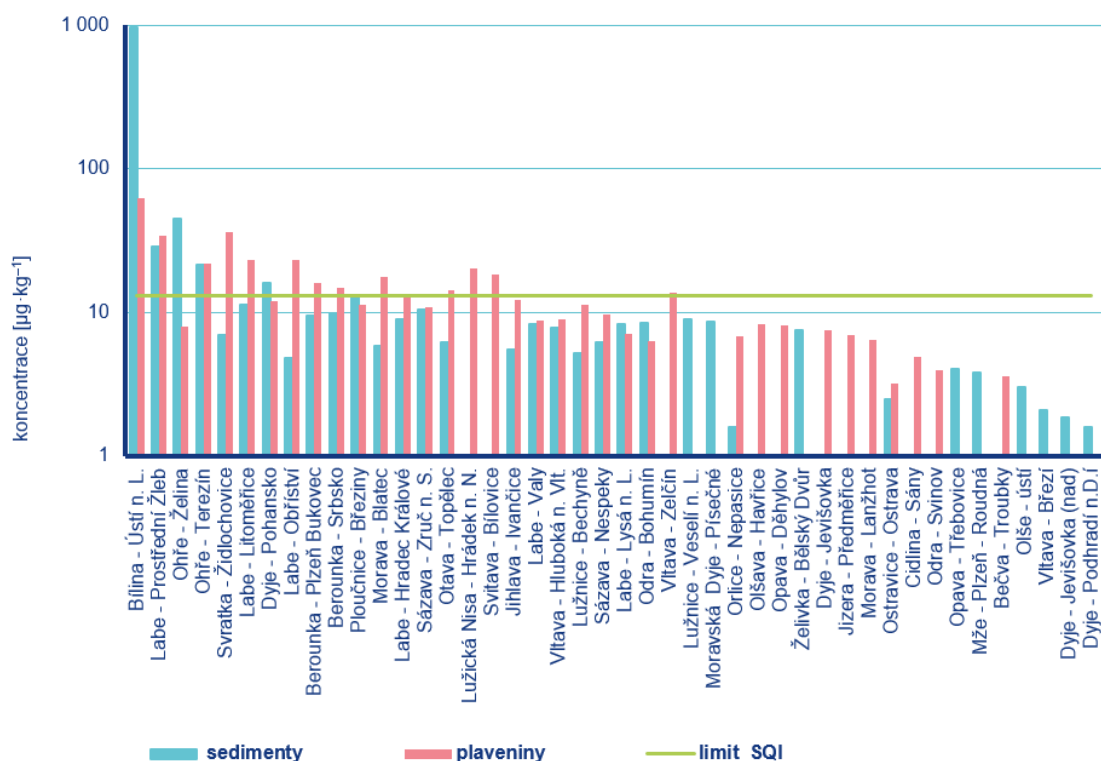
Obr. 3.4.7 Suma průměrných koncentrací prioritních organických látek v sedimentovatelných plaveninách v roce 2023



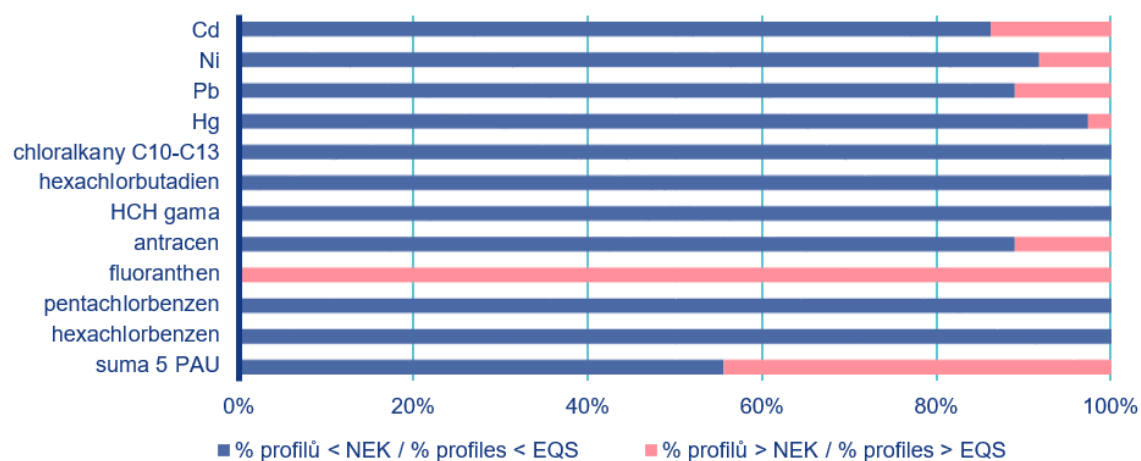
Obr. 3.4.8 Suma koncentrací prioritních organických látek v sedimentech



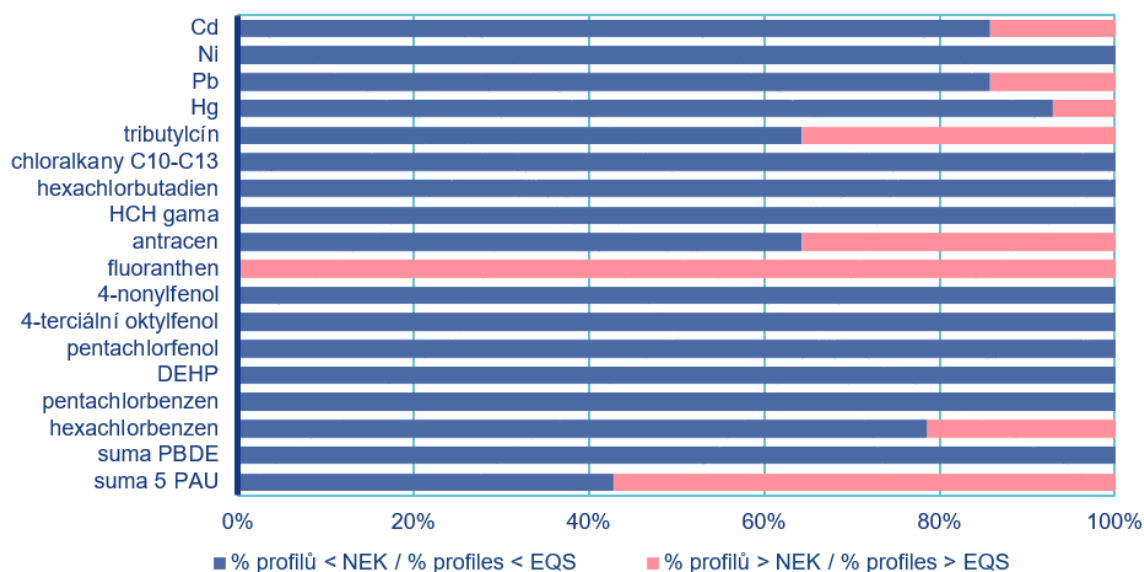
Obr. 3.4.9 Suma koncentrací dioxinů, furanů a PCB s dioxinovým efektem v sedimentech v roce 2023



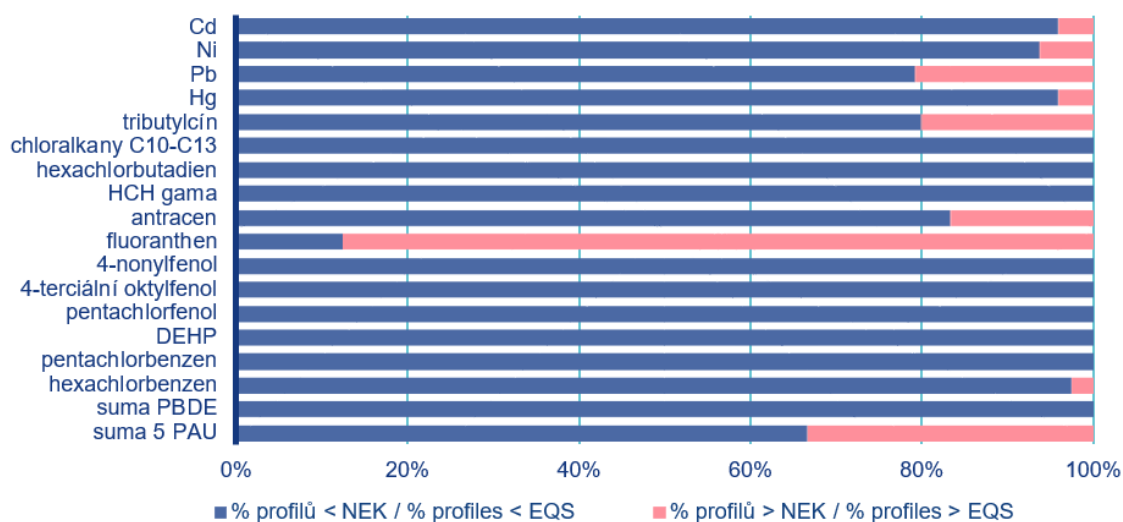
Obr. 3.4.10 Průměrné roční koncentrace všech izomerů pesticidu DDT v roce 2023



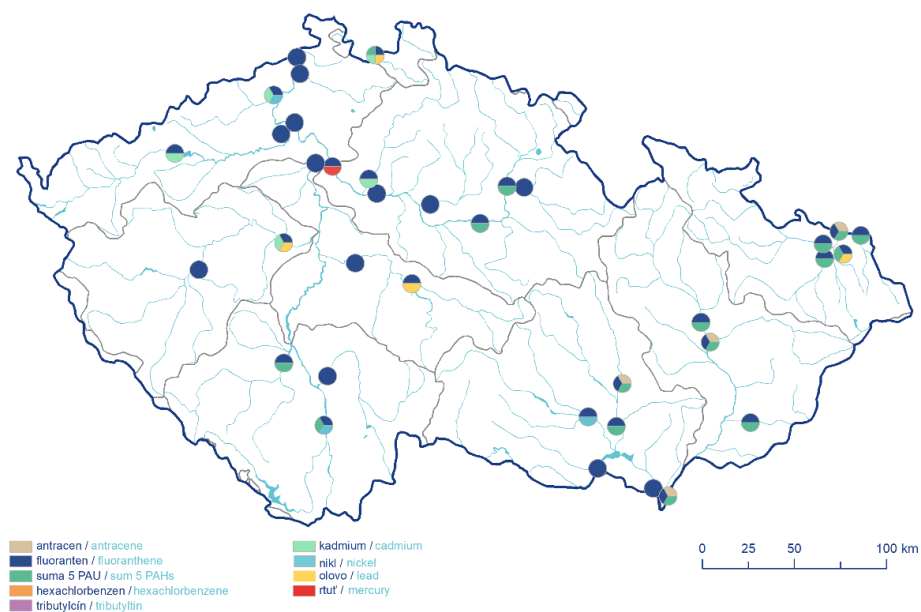
Obr. 3.4.11 Počet profilů s překročením limitu NEK dle NV 23/2011 Sb. v plaveninách v roce 2023



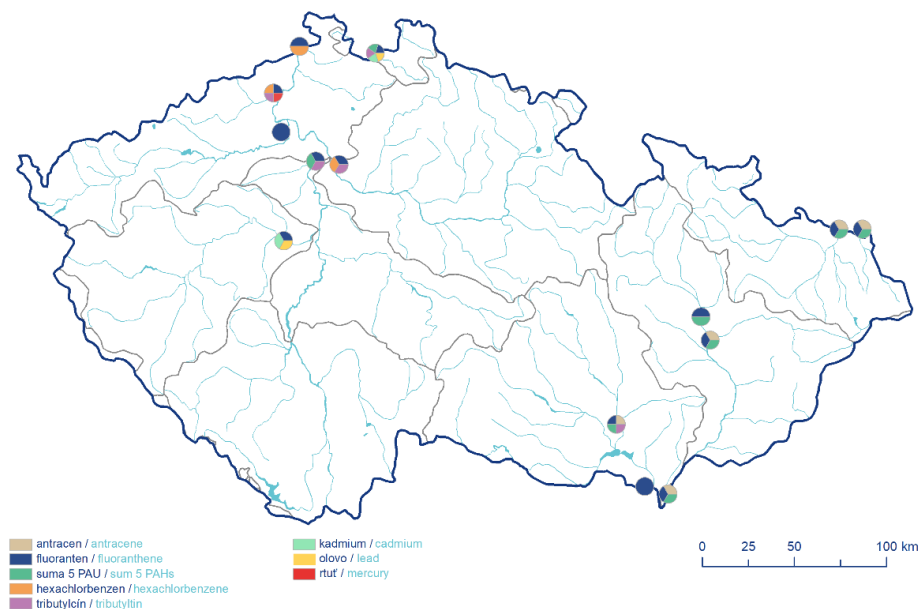
Obr. 3.4.12 Počet profilů s překročením limitu NEK dle NV 23/2011 Sb. v sedimentovatelných plaveninách v roce 2023



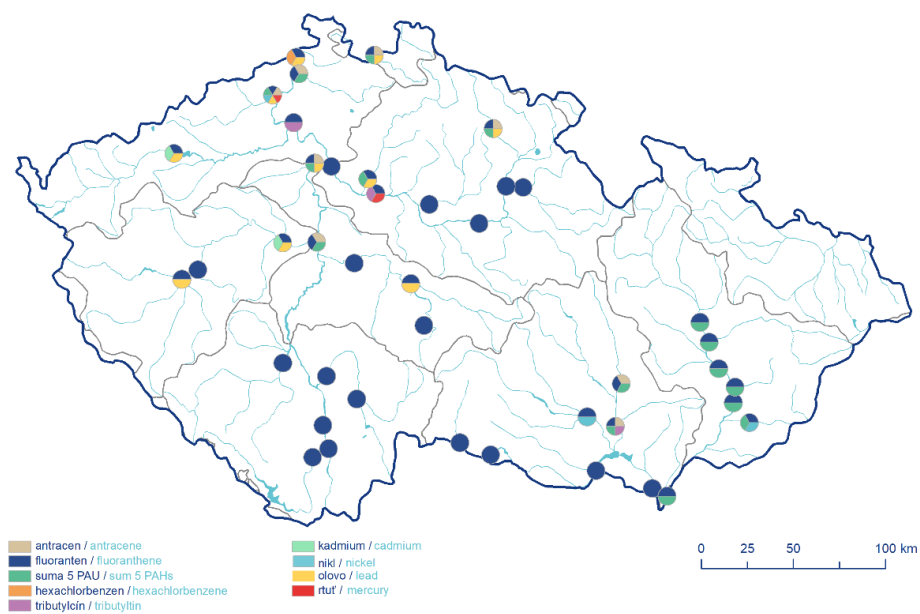
Obr. 3.4.13 Počet profilů s překročením limitu NEK dle NV 23/2011 Sb. v sedimentech v roce 2023



Obr. 3.4.14 Přehled profilů s překročením limitu NEK v plaveninách



Obr. 3.4.15 Přehled profilů s překročením limitu NEK v sedimentovatelných plaveninách



Obr. 3.4.16 Přehled profilů s překročením limitu NEK v sedimentech

Tab. 3.4.3 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v plaveninách

Plaveniny		Horní a střední Labe				Horní Vltava				Berounka			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	26	100	3,7	Jizera - Předměřice	12	100	1,9	Otava - Topělec	6	100	6,4	Berounka - Srbsko
nikl	mg·kg ⁻¹	26	100	80	Labe - Lysá n. L.	12	100	144	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	100	53	Berounka - Srbsko
olovo	mg·kg ⁻¹	26	100	72	Jizera - Předměřice	12	100	66	Otava - Topělec	6	100	185	Berounka - Srbsko
rtuť	mg·kg ⁻¹	26	100	1	Labe - Obříství	12	100	0,7	Otava - Topělec	6	100	0,4	Berounka - Srbsko
chloralkany C _{10-C13}	μg·kg ⁻¹	26	65,4	700	Labe - Valy	12	25	80	Otava - Topělec	6	50	220	Berounka - Bukovec
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
gamma-HCH	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0,0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	26	100	225	Jizera - Předměřice	12	100	296	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	100	68	Berounka - Bukovec
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	26	100	2 380	Jizera - Předměřice	12	100	3 040	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	100	1 290	Berounka - Bukovec
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	26	100	839	Jizera - Předměřice	12	100	1 110	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	100	551	Berounka - Bukovec
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	26	100	930	Labe - Hradec Králové	12	100	1 280	Otava - Topělec	6	100	861	Berounka - Bukovec
benzo[ghi]perylene	μg·kg ⁻¹	26	100	668	Labe - Hradec Králové	12	100	882	Otava - Topělec	6	100	483	Berounka - Bukovec
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	26	100	499	Jizera - Předměřice	12	100	732	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	100	365	Berounka - Bukovec
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	26	100	579	Labe - Hradec Králové	12	100	785	Otava - Topělec	6	100	463	Berounka - Bukovec
heptachlor	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	26	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	26	34,6	6,3	Labe - Obříství	12	16,7	1,1	Vltava - Hluboká n. Vlt.	6	33	1,2	Berounka - Bukovec

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.4 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v plaveninách

Plaveniny		Dolní Vltava				Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe				Horní Odry			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	10	100	2,4	Sázava - Zruč n. Sázavou	18	100	5,1	Ohře - Želina	16	100	2,3	Ostravice - Ostrava
nikl	mg·kg ⁻¹	10	100	61	Sázava - Zruč n. Sázavou	18	100	80	Bílina - Ústí n. L.	16	100	48	Odra - Svinov
olovo	mg·kg ⁻¹	10	100	96	Sázava - Zruč n. Sázavou	18	100	88	Ploučnice - Březiny	16	100	207	Ostravice - Ostrava
rtuť	mg·kg ⁻¹	10	100	0,5	Vltava - Zelčín	18	100	0,8	Bílina - Ústí n. L.	16	100	0,5	Odra - Svinov
chloralkany C ₁₀₋₁₃	μg·kg ⁻¹	10	10	140	Vltava - Zelčín	18	55,6	430	Bílina - Ústí n. L.	16	75	280	Ostravice - Ostrava
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	5,6	1,7	Bílina - Ústí n. L.	16	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	0	< MS	-	16	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	5,6	1,9	Labe - Litoměřice	16	0	< MS	-
gamma-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	0	< MS	-	16	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	10	100	121	Vltava - Zelčín	18	100	95	Ohře - Želina	16	100	319	Ostravice - Ostrava
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	1 100	Vltava - Zelčín	18	100	1 200	Labe - Prostřední Žleb	16	100	4 110	Ostravice - Ostrava
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	10	100	540	Vltava - Zelčín	18	100	431	Bílina - Ústí n. L.	16	100	1 690	Ostravice - Ostrava
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	592	Vltava - Zelčín	18	100	555	Ohře - Želina	16	100	2 070	Ostravice - Ostrava
benzo[ghi]perylene	μg·kg ⁻¹	10	100	586	Vltava - Zelčín	18	100	453	Ohře - Želina	16	100	1 640	Ostravice - Ostrava
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	338	Vltava - Zelčín	18	100	282	Ohře - Želina	16	100	1 110	Ostravice - Ostrava
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	10	100	477	Vltava - Zelčín	18	100	339	Labe - Litoměřice	16	100	1 390	Ostravice - Ostrava
heptachlor	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	0	< MS	-	16	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	0	< MS	-	16	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	18	0	< MS	-	16	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	10	10	1,5	Vltava - Zelčín	18	50,0	31	Bílina - Ústí n. L.	16	31,3	1,5	Ostravice - Ostrava

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.5 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v plaveninách

Plaveniny		Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry				Morava a přítoky Váhu				Dyje			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	2	100	3,5	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	1,2	Morava - Blatec	16	100	1,1	Svratka - Židlochovice
nikl	mg·kg ⁻¹	2	100	49	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	80	Olšava - Havříce	16	100	87	Jihlava - Ivančice
olovo	mg·kg ⁻¹	2	100	126	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	36	Morava - Blatec	16	100	46	Svratka - Židlochovice
rtuť	mg·kg ⁻¹	2	100	0,6	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	0,4	Olšava - Havříce	16	81	0,5	Svitava - Bílovice
chloralkany C _{10-C13}	μg·kg ⁻¹	2	100	530	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	70,0	240	Olšava - Havříce	16	25	220	Svratka - Židlochovice
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0,0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0,0	< MS	-
gamma-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	2	100	293	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	345	Bečva - Troubky	16	100	343	Svitava - Bílovice
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	2 780	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	5 400	Bečva - Troubky	16	100	4 300	Svitava - Bílovice
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	2	100	964	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	2 160	Bečva - Troubky	16	100	2 140	Svitava - Bílovice
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	1 150	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	2 270	Bečva - Troubky	16	100	2 200	Svitava - Bílovice
benzo[ghi]perylene	μg·kg ⁻¹	2	100	837	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	1 670	Bečva - Troubky	16	100	1 600	Svitava - Bílovice
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	667	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	1 250	Bečva - Troubky	16	100	1 230	Svitava - Bílovice
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	2	100	782	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	100	1 510	Bečva - Troubky	16	100	1 570	Svitava - Bílovice
heptachlor	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	10	0	< MS	-	16	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	2	50	1	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	10	10	1,5	Olšava - Havříce	16	12,5	2,4	Svratka - Židlochovice

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.6 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentovatelných plaveninách

Sedimentovatelné plaveniny		Horní a střední Labe				Horní Vltava				Berounka			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	6	100	2,2	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	10	Berounka - Srbsko
nikl	mg·kg ⁻¹	6	100	65	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	79	Berounka - Srbsko
olovo	mg·kg ⁻¹	6	100	61	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	335	Berounka - Srbsko
rtuť	mg·kg ⁻¹	6	100	0,6	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	0,4	Berounka - Srbsko
tributylcín	μg·kg ⁻¹	6	50	3,9	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
PFOS	μg·kg ⁻¹	6	100	3,8	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	67	0,8	Berounka - Srbsko
chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	μg·kg ⁻¹	6	83,3	96	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0,0	< MS	-
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	6	16,7	5,7	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	6	16,7	23	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
gama-HCH	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	6	100	189	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	41	Berounka - Srbsko
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	1 570	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	503	Berounka - Srbsko
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	6	100	514	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	244	Berounka - Srbsko
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	572	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	298	Berounka - Srbsko
benzo[ghi]perylene	μg·kg ⁻¹	6	100	366	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	216	Berounka - Srbsko
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	344	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	164	Berounka - Srbsko
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	6	100	337	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	196	Berounka - Srbsko
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
pentachlorfenol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
heptachlor	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	6	100	968	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100	1 160	Berounka - Srbsko
dikofol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	0			neměřeno	6	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	6	16,7	3,5	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	6	66,7	100	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	6	66,7	23	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	0	< MS	-
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	6	100	0,8	Labe - Obříství	0			neměřeno	6	100,0	1,7	Berounka - Srbsko

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.7 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentovatelných plaveninách

Sedimentovatelné plaveniny		Dolní Vltava				Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe				Horní Odra			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	18	100	2,1	Vltava - Zelčín	15	100	2,9	Bílina - Ústí n. L.	12	100	1,7	Odra - Bohumín
nikl	mg·kg ⁻¹	18	100	79	Vltava - Zelčín	15	100	74	Ohře - Terezín	12	100	49	Odra - Bohumín
olovo	mg·kg ⁻¹	18	100	85	Vltava - Zelčín	15	100	68	Labe - Schmilka	12	100	76	Odra - Bohumín
rtuť	mg·kg ⁻¹	18	100	0,5	Vltava - Zelčín	15	100	1,9	Bílina - Ústí n. L.	12	92	0,7	Odra - Bohumín
tributylcín	μg·kg ⁻¹	6	50	2,7	Vltava - Zelčín	15	20,0	4,3	Bílina - Ústí n. L.	12	0,0	< MS	-
PFOS	μg·kg ⁻¹	18	61,1	3,4	Vltava - Zelčín	15	100	11	Bílina - Ústí n. L.	12	58,3	1,4	Olše - ústí
chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	μg·kg ⁻¹	18	11,1	66	Vltava - Zelčín	15	66,7	370	Bílina - Ústí n. L.	12	33,3	140	Odra - Bohumín
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	46,7	13	Bílina - Ústí n. L.	12	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
gama-HCH	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	18	100	300	Vltava - Zelčín	15	100	134	Labe - Schmilka	12	100	340	Odra - Bohumín
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	18	100	1 700	Vltava - Zelčín	15	100	988	Labe - Schmilka	12	100	3 060	Odra - Bohumín
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	18	100	710	Vltava - Zelčín	15	100	475	Bílina - Ústí n. L.	12	100	1 080	Odra - Bohumín
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	18	100	800	Vltava - Zelčín	15	100	530	Bílina - Ústí n. L.	12	100	1 440	Odra - Bohumín
benzo[ghi]perylen	μg·kg ⁻¹	18	100	430	Vltava - Zelčín	15	100	430	Bílina - Ústí n. L.	12	100	1 000	Odra - Bohumín
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	18	100	360	Vltava - Zelčín	15	100	279	Bílina - Ústí n. L.	12	100	807	Odra - Bohumín
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	18	100	610	Vltava - Zelčín	15	100	459	Bílina - Ústí n. L.	12	100	920	Odra - Bohumín
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
pentachlorfenol	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
heptachlor	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0,0	< MS	-	12	0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	18	100	1 730	Vltava - Zelčín	15	100	10 400	Bílina - Ústí n. L.	12	100	2 280	Odra - Bohumín
dikofol	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	0	< MS	-	12	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	18	0	< MS	-	15	33,3	10	Bílina - Ústí n. L.	12	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	18	77,8	5,6	Vltava - Zelčín	15	66,7	580	Bílina - Ústí n. L.	12	25,0	1,5	Odra - Bohumín
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	18	94,4	116	Vltava - Zelčín	15	66,7	130	Labe - Schmilka	12	8,3	12	Odra - Bohumín
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	18	0	0	-	15	100	5,6	Bílina - Ústí n. L.	12	100	0,6	Odra - Bohumín

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.8 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentovatelných plaveninách

Sedimentovatelné plaveniny		Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry				Morava a přítoky Váhu				Dyje			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	6	100	2,9	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	1,4	Morava – Blatec	12	100	1,6	Svratka – Židlochovice
nikl	mg·kg ⁻¹	6	100	52	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	57	Morava – Lanžhot	12	100	67	Dyje – Pohansko
olovo	mg·kg ⁻¹	6	100	126	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	39	Morava – Blatec	12	100	46	Svratka – Židlochovice
rtuť	mg·kg ⁻¹	6	100	0,7	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	88,9	0,3	Morava – Lanžhot	12	100	0,7	Svratka – Židlochovice
tributylcín	μg·kg ⁻¹	6	83,3	5,4	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	0,0	< MS	-	12	58	6,8	Svratka – Židlochovice
PFOS	μg·kg ⁻¹	6	100	1,7	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	50,0	3,8	Bečva – Troubky	12	25,0	0,8	Dyje – Pohansko
chloralkany C ₁₀ –C ₁₃	μg·kg ⁻¹	6	100	410	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	11,1	110	Morava – Blatec	12	58,3	120	Svratka – Židlochovice
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
gama-HCH	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	6	100	378	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	226	Morava – Lanžhot	12	100	165	Svratka – Židlochovice
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	2 700	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	2 730	Bečva – Troubky	12	100	1 790	Svratka – Židlochovice
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	6	100	1 110	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	1 100	Bečva – Troubky	12	100	842	Svratka – Židlochovice
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	1 170	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	1 300	Bečva – Troubky	12	100	1 050	Svratka – Židlochovice
benzo[ghi]perylen	μg·kg ⁻¹	6	100	776	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	960	Bečva – Troubky	12	100	777	Svratka – Židlochovice
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	6	100	887	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	723	Bečva – Troubky	12	100	564	Svratka – Židlochovice
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	6	100	680	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	876	Bečva – Troubky	12	100	695	Svratka – Židlochovice
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
pentachlorfenol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
heptachlor	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	6	100	4 820	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	100	2 010	Morava – Lanžhot	12	100	2 730	Svratka – Židlochovice
dikofol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	18	0	< MS	-	12	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	6	33,3	1,2	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	5,6	1,7	Bečva – Troubky	12	58,3	9,2	Svratka – Židlochovice
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	6	100	37	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	16,7	32	Morava – Lanžhot	12	16,7	11	Svratka – Židlochovice
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	6	100	3,5	Lužická Nisa – Hrádek n. N.	18	0	0	-	12	0,0	0	-

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.9 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentech

Sedimenty		Horní a střední Labe				Horní Vltava				Berounka			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	16	100	2,4	Jizera - Předměřice	12	100	1,3	Lužnice - Bechyně	6	100	10	Berounka - Srbsko
nikl	mg·kg ⁻¹	16	100	70	Labe - Lysá n. L.	12	100	72	Vltava - Břeží	6	100	65	Berounka - Srbsko
olovo	mg·kg ⁻¹	16	100	102	Labe - Debrné	12	100	62	Lužnice - Bechyně	6	100	328	Berounka - Srbsko
rtuť	mg·kg ⁻¹	16	100	1,4	Labe - Lysá n. L.	12	100	0,5	Lužnice - Veselí n. L.	6	100	0,6	Mže - Plzeň Roudná
tributylcín	μg·kg ⁻¹	2	100	3,2	Labe - Lysá n. L.	6	0,0	< MS	-	4	0,0	< MS	-
PFOS	μg·kg ⁻¹	12	25,0	1,5	Labe - Lysá n. L.	12	8,3	0,5	Lužnice - Veselí n. L.	6	16,7	0,6	Berounka - Bukovec
chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	μg·kg ⁻¹	16	37,5	170	Labe - Hradec Králové	14	7,1	70	Otava - Topělec	6	50,0	91	Berounka - Bukovec
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	14	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	16	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	16	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
gamma-HCH	μg·kg ⁻¹	16	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	16	100	205	Labe - Valy	12	100	112	Vltava - Břeží	6	100	84	Berounka - Bukovec
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	16	100	1 880	Labe - Hradec Králové	12	100	1 220	Vltava - Břeží	6	100	1 180	Berounka - Bukovec
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	16	100	547	Labe - Hradec Králové	12	100	510	Otava - Topělec	6	100	918	Berounka - Bukovec
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	16	100	726	Labe - Hradec Králové	12	100	670	Otava - Topělec	6	100	606	Berounka - Bukovec
benzo[ghi]perylen	μg·kg ⁻¹	16	100	414	Labe - Hradec Králové	12	100	370	Otava - Topělec	6	100	386	Berounka - Bukovec
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	16	100	399	Labe - Hradec Králové	12	100	280	Otava - Topělec	6	100	322	Berounka - Bukovec
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	16	100	415	Labe - Hradec Králové	12	100	520	Otava - Topělec	6	100	372	Berounka - Bukovec
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	6	0	< MS	-	2	0	< MS	-	0			neměřeno
pentachlorfenol	μg·kg ⁻¹	4	0	< MS	-	2	0	< MS	-	0			neměřeno
heptachlor	μg·kg ⁻¹	14	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	16	0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	16	75,0	996	Labe - Hradec Králové	12	75,0	584	Lužnice - Bechyně	6	100,0	764	Berounka - Bukovec
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	10	0,0	< MS	-	12	0	< MS	-	6	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	16	25,0	4	Labe - Valy	12	0	< MS	-	6	33,3	1,1	Berounka - Srbsko
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	16	25,0	29	Labe - Hradec Králové	12	16,7	13	Lužnice - Veselí n. L.	6	16,7	12	Berounka - Srbsko
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	16	0	0	-	12	0	0	-	6	0,0	0	-
suma dioxinů	μg·kg ⁻¹	8	100	0,14	Labe - Lysá nad Labem	6	100	0,44	Malše - Roudné	3	100	0,17	Berounka - Bukovec

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Tab. 3.4.10 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentech

Sedimenty		Dolní Vltava				Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe				Horní Odra			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	10	100	2,5	Sázava - Zruč n. Sázavou	12	100	5,76	Ohře - Želina	10	100	1,5	Ostravice - Ostrava
nikl	mg·kg ⁻¹	10	100	70	Sázava - Zruč n. Sázavou	12	100	103	Bílina - Ústí n. L.	10	100	41	Odra - Svinov
olovo	mg·kg ⁻¹	10	100	111	Vltava - Zelčín	12	100	128	Bílina - Ústí n. L.	10	100	61,6	Ostravice - Ostrava
rtuť	mg·kg ⁻¹	10	100	0,9	Vltava - Zelčín	12	100	3,02	Bílina - Ústí n. L.	10	100	0,77	Opava - Třebovice
tributylcín	μg·kg ⁻¹	4	0	< MS	-	8	12,5	2,8	Labe - Litoměřice	2	0,0	< MS	-
PFOS	μg·kg ⁻¹	4	0,0	< MS	-	20	40,0	1,5	Labe - Prostřední Žleb	6	16,7	0,9	Odra - Bohumín
chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	μg·kg ⁻¹	10	20	110	Sázava - Zruč n. Sázavou	12	33,3	330	Bílina - Ústí n. L.	10	20,0	79	Opava - Třebovice
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	25,0	33	Bílina - Ústí n. L.	10	0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	0	< MS	-	10	10,0	1	Odra - Bohumín
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	0	< MS	-	10	10,0	3	Odra - Bohumín
gama-HCH	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	0	< MS	-	10	0,0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	10	100	263	Vltava - Zelčín	12	66,7	1 100	Bílina - Ústí n. L.	10	90	650	Odra - Svinov
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	1 200	Vltava - Zelčín	12	91,7	10 000	Bílina - Ústí n. L.	10	100	2 900	Odra - Svinov
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	10	100	477	Vltava - Zelčín	12	66,7	8 800	Bílina - Ústí n. L.	10	100	900	Odra - Svinov
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	509	Vltava - Zelčín	12	75,0	5 700	Bílina - Ústí n. L.	10	100	1 100	Odra - Svinov
benzo[ghi]perylen	μg·kg ⁻¹	10	100	304	Vltava - Zelčín	12	83,3	9 100	Bílina - Ústí n. L.	10	90	620	Odra - Bohumín
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	10	100	333	Vltava - Zelčín	12	75,0	3 400	Bílina - Ústí n. L.	10	100	390	Ostravice - Ostrava
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	10	100	341	Vltava - Zelčín	12	75,0	6 600	Bílina - Ústí n. L.	10	90	740	Odra - Svinov
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	0			neměřeno	8	0	< MS	-	0			neměřeno
pentachlorofenol	μg·kg ⁻¹	0			neměřeno	8	0	< MS	-	0			neměřeno
heptachlor	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	4	0	< MS	-	10	0,0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	0	< MS	-	10	0,0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	10	60,0	1 080	Sázava - Zruč n. Sázavou	12	91,7	2 700	Bílina - Ústí n. L.	10	80,0	1 700	Odra - Bohumín
pentachlorobenzen	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	12	0,0	< MS	-	10	0	< MS	-
hexachlorobenzen	μg·kg ⁻¹	10	0	< MS	-	4	100	36	Labe - Prostřední Žleb	10	90,0	5	Odra - Bohumín
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	10	0,0	< MS	-	12	50,0	83	Labe - Litoměřice	10	10	21	Ostravice - Ostrava
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	10	0	0	-	12	0	0	-	10	0	0	-
suma dioxinů	μg·kg ⁻¹	5	100	0,059	Sázava - Zruč n. Sázavou	6	100	0,3	Ohře - Terezín	5	100	0,1	Olše - ústí

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

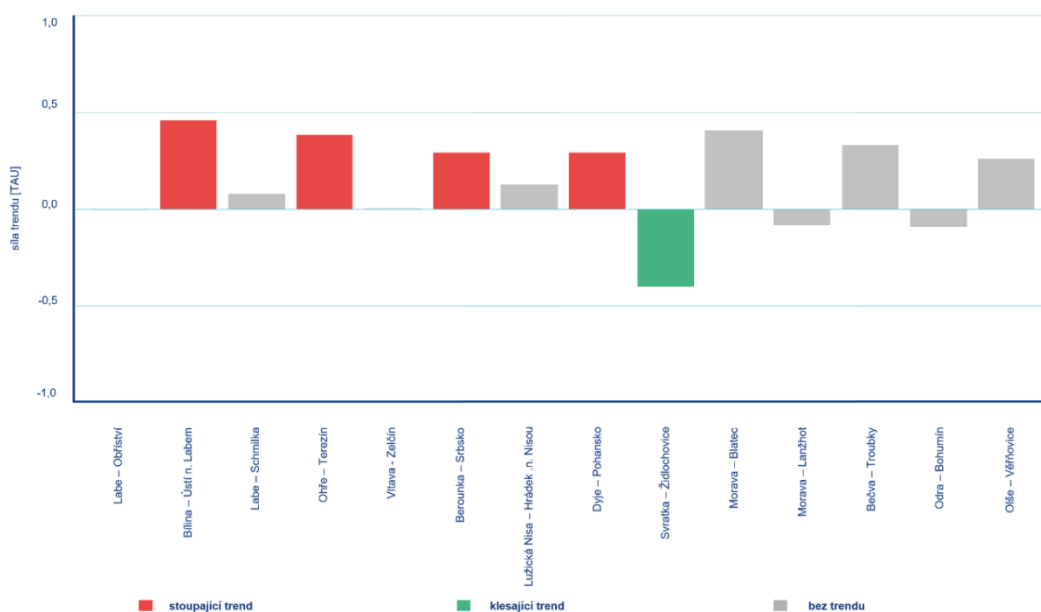
Tab. 3.4.11 Přehled počtu analyzovaných vzorků, počtu hodnot nad MS a nejvyšších změřených koncentrací v jednotlivých dílčích povodích v sedimentech

Sedimenty		Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry				Morava a přítoky Váhu				Dyje			
		N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita	N	%>MS	Max	Lokalita
kadmium	mg·kg ⁻¹	2	100	2,6	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	1,2	Morava - Blatec	14	100	1,8	Svratka - Židlochovice
nikl	mg·kg ⁻¹	2	100	4,6	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	89	Olšava - Havříce	14	100	88	Jihlava - Ivančice
olovo	mg·kg ⁻¹	2	100	109	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	63	Olšava - Havříce	14	100	63	Svratka - Židlochovice
rtuť	mg·kg ⁻¹	2	100	0,7	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	0,4	Dřevnice - Otrokovice	14	100	1	Svratka - Židlochovice
tributylcín	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	0			neměřeno	4	50,0	3,3	Svratka - Židlochovice
PFOS	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	16,7	0,6	Bečva - Troubky	6	16,7	0,8	Dyje - Jevišovka
chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	μg·kg ⁻¹	2	50	110	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	6	33,3	91	Morava - Blatec	12	16,7	93	Svratka - Židlochovice
hexachlorbutadien	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0,0	< MS	-
alfa-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0	< MS	-
beta-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0	< MS	-
gama-HCH	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0,0	< MS	-
antracen	μg·kg ⁻¹	2	100	134	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	305	Morava - Blatec	14	100	551	Svratka - Židlochovice
fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	1 240	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	3 180	Dřevnice - Otrokovice	14	100	3 670	Svratka - Židlochovice
benzo[a]pyren	μg·kg ⁻¹	2	100	387	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	1 150	Dřevnice - Otrokovice	14	100,0	1 370	Svitava - Bílovice
benzo[b]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	399	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	1 370	Dřevnice - Otrokovice	14	100	1 500	Svitava - Bílovice
benzo[ghi]perylene	μg·kg ⁻¹	2	100	291	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	912	Dřevnice - Otrokovice	14	100	1 000	Svitava - Bílovice
benzo[k]fluoranthén	μg·kg ⁻¹	2	100	269	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	752	Dřevnice - Otrokovice	14	100	868	Svitava - Bílovice
indeno[1,2,3-cd]pyren	μg·kg ⁻¹	2	100	208	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	14	100	895	Morava - Blatec	14	100	968	Svitava - Bílovice
4-nonylfenol	μg·kg ⁻¹	0			neměřeno	0			neměřeno	0			neměřeno
pentachlorfenol	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	0			neměřeno	0			neměřeno
heptachlor	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0	< MS	-
trifluralin	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0	< MS	-
DEHP	μg·kg ⁻¹	2	100	540	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	6	100	1 190	Morava - Blatec	12	66,7	619	Svratka - Židlochovice
pentachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	0	< MS	-
hexachlorbenzen	μg·kg ⁻¹	2	0	< MS	-	6	0	< MS	-	12	16,7	2,2	Svratka - Židlochovice
hexabromcyklododekan	μg·kg ⁻¹	2	50	11	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	6	16,7	14	Morava - Blatec	12	16,7	11	Svratka - Židlochovice
suma PBDE	μg·kg ⁻¹	2	0	0	-	6	0	0	-	12	0	0	-
suma dioxinů	μg·kg ⁻¹	1		0,0361	Lužická Nisa - Hrádek n. N.	3		0,4	Morava - Blatec	6		0,1	Dyje - Jevišovka (nad)

* hodnota meze stanovitelnosti (MS)

Hodnocení trendu dat

Pro analýzu dlouhodobých trendů v sedimentovatelných plaveninách a v sedimentech (2013 – 2023) byl použit MannKendall test (pro časové řady 2000 – 2023). Statistické analýzy prokázaly významně rostoucí trend na sledovaných lokalitách u řady vybraných ukazatelů znečištění (prioritní nebezpečné látky) mezi sledovanými maticemi (sedimentovatelné plaveniny a sedimenty) v roce 2023 (**Obr. 3.4.17 – 26**). Významně rostoucí trend byl v sedimentovatelných plaveninách zaznamenán celkem v 8 případech nebezpečných prioritních látek na 5 lokalitách a u 5 nebezpečných prioritních látek: u kadmia: (Bílina – Ústí n. Ohří – Terezín, Berounka – Srbsko, Dyje – Pohansko), olova (Berounka – Srbsko). Rostoucí trend u fluorantenu, benzo[ghi]perylenu a Indeno[1,2,3-cd]pyrenu byl evidován na lokalitě Vltava – Zelčín, avšak zbývající polyaromatické uhlovodíky vykazovaly setrvalý stav. U sledovaných nebezpečných prioritních látek bylo celkem zaznamenáno v sedimentech 11 případů stoupajícího trendu. Stoupající trend v sedimentech byl statisticky potvrzen na 9 lokalitách u 4 prioritních látek, u kadmia (Labe – Litoměřice, Vltava – Vrané n. Vltavou, Dyje – Podhradí, Bečva – Troubky, Dřevnice – Otrokovice a Odra – Svinov), u rtuti (Moravská Dyje – Písečné), antracenu (Labe – Debrné, Vltava – Vrané n. Vltavou) a benzo[ghi]perylenu (Březiny – Ploučnice, Moravská Dyje – Písečné). Klesající trend byl zaznamenán na většině sledovaných lokalit, u téměř všech sledovaných látek, statisticky potvrzených případů klesajícího trendu bylo evidováno v sedimentech 228 a v sedimentovatelných plaveninách 106 látek.



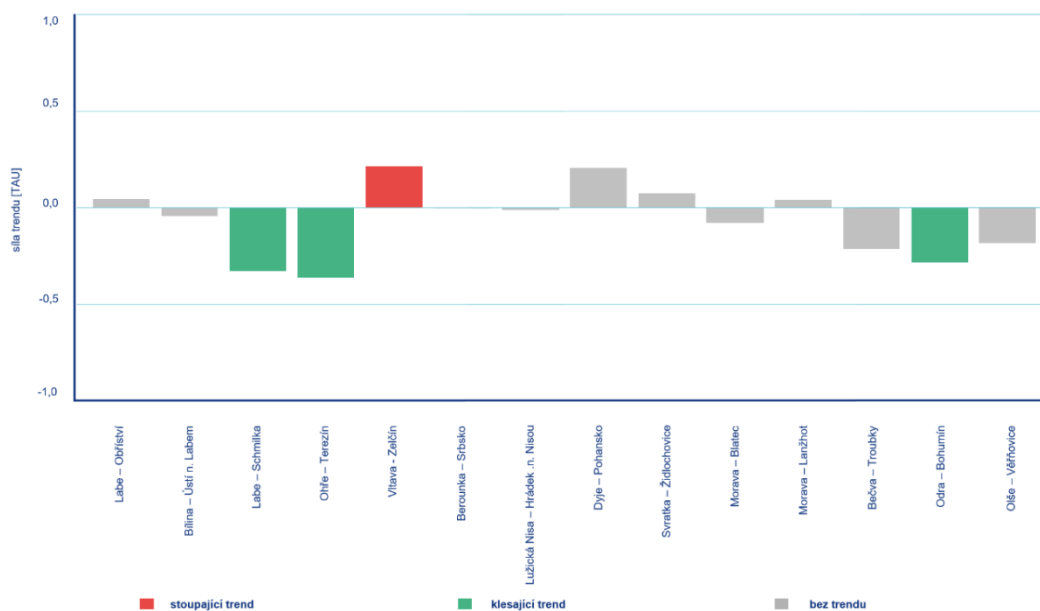
Obr. 3.4.17 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací kadmia v sedimentovatelných plaveninách



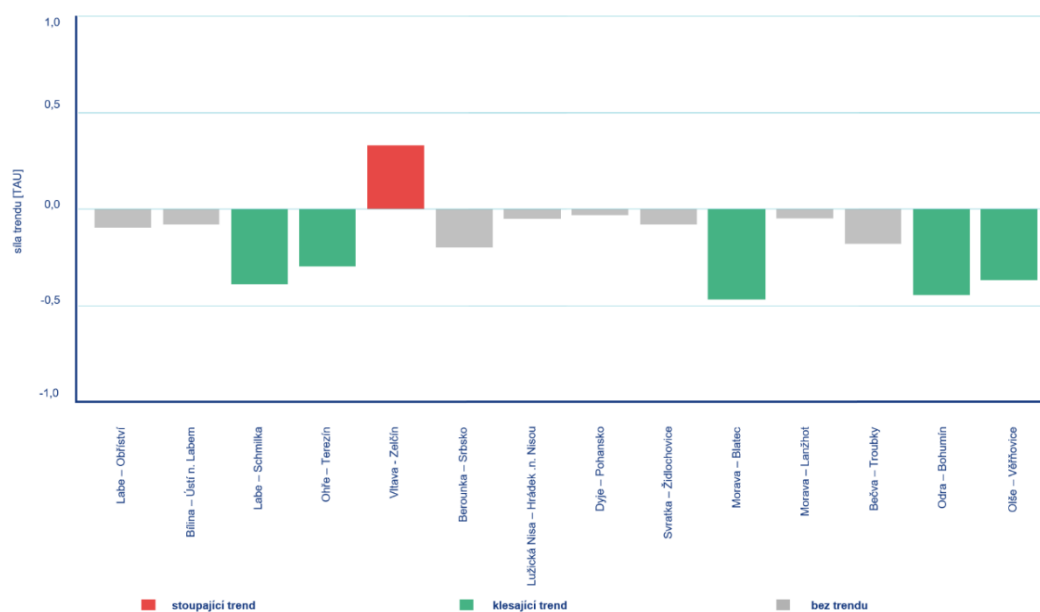
Obr. 3.4.18 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací olova v sedimentovatelných plaveninách



Obr. 3.4.19 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací fluorantenu v sedimentovatelných plaveninách

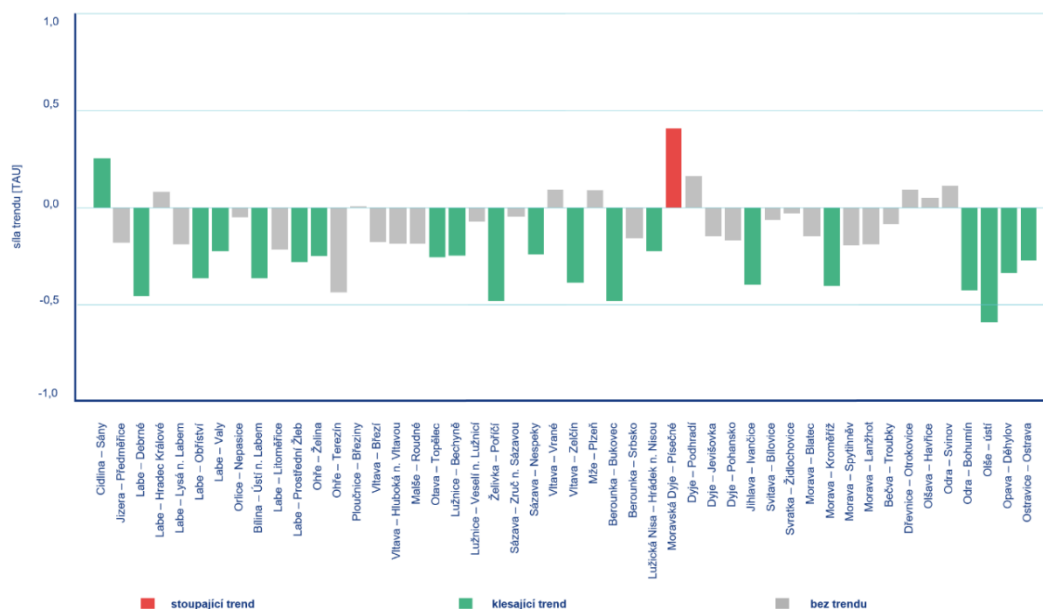


Obr. 3.4.20 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací benzo[ghi]perylen v sedimentovatelných plaveninách

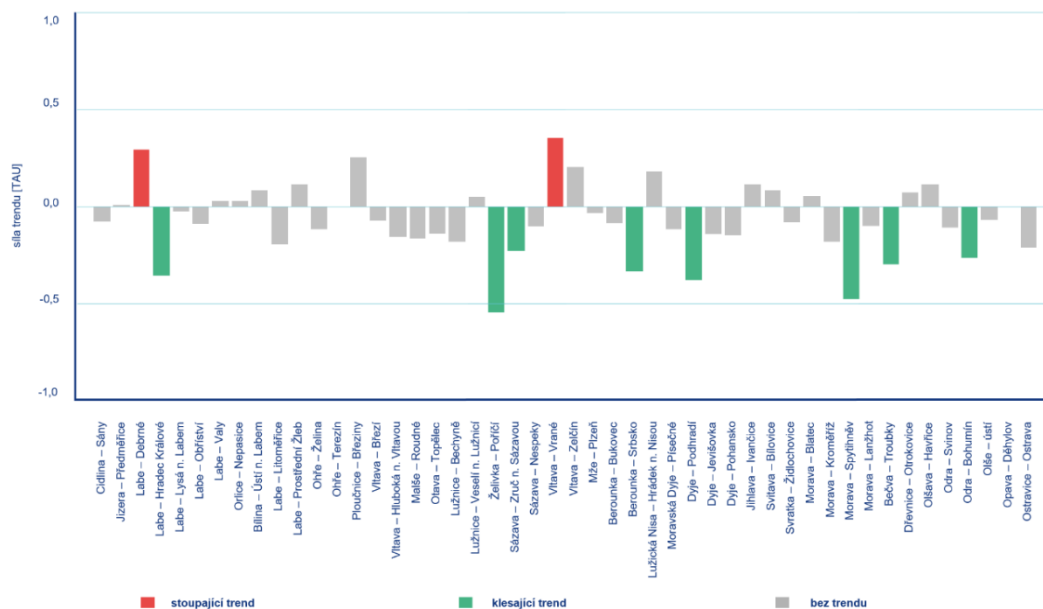


Obr. 3.4.21 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací indeno[1,2,3-cd]pyrenu v sedimentovatelných plaveninách

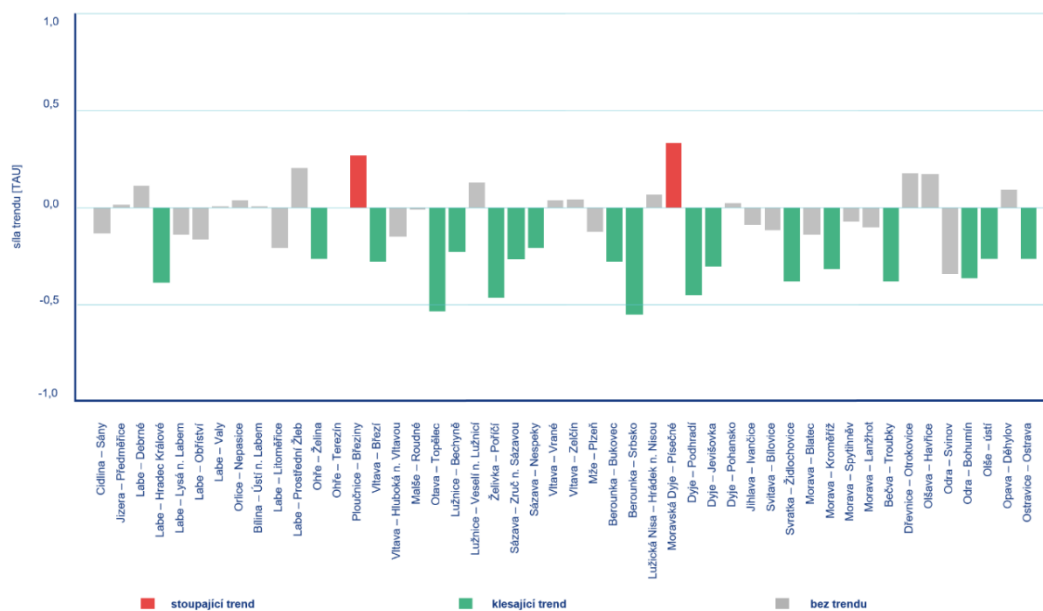




Obr. 3.4.24 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací rtuti v sedimentech



Obr. 3.4.25 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací antracenu v sedimentech



Obr. 3.4.26 Přehled profilů s rostoucím a klesajícím trendem koncentrací benzo[ghi]perylenu v sedimentech

3.5 Bilance jakosti podzemní vody

V roce 2023 nebyl realizován program monitoringu jakosti podzemních vod podle schváleného programu monitoringu jakosti podzemních vod. Program monitoringu byl zaslán na MŽP v prosinci 2022 v souladu s požadavky směrnice a Rámcového programu monitoringu a na základě vyhodnocení výsledků předchozího monitoringu. Schválení programu monitoringu bylo z MŽP doručeno 10. 1. 2023, souhlasné stanovisko se záměrem realizace veřejné zakázky bylo odborem majetku, provozu a veřejných zakázek MŽP vydáno dne 27. 1. 2023.

Dne 13. 2. 2023 ČHMÚ vypsal veřejnou zakázku na realizaci vzorkovacích a laboratorních prací a 23. 3. 2023 vybral zhotovitele. V zákonné lhůtě byla podána stížnost na ÚOHS od firmy, která nepodala nabídku a neúčastnila se tak hodnocení nabídek a ani v minulosti se o práce na této zakázce neucházela.

ÚOHS dne 23. 3. 2023 zaslal oznámení o zahájení správního řízení, následně dne 4. 5. 2023 zakázal uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem. ČHMÚ upozornil ÚOHS na skutečnost, že v případě odkládání rozhodnutí bude ohrožena realizace zakázky i v její omezené podobě (podzimní vzorkování), dne 4. 7. 2023 byla dokonce v tomto smyslu na ÚOHS podána žádost o uplatnění opatření proti nečinnosti Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže. Bohužel ÚOHS na tuto skutečnost nebral ohledy a prověřování zakázky trvalo až do 16. 8. 2023, kdy rozhodl o jejím zrušení a to na základě skutečnosti, jejíž výsledek mu dle jeho vlastní argumentace musel být znám od počátku prověřování, zatímco technické skutečnosti, které stěžovatel napadal a jejichž nesplnění mu fakticky bránilo zapojení do plnění zakázky, ÚOHS shledal jako bezproblémové. Neúměrná délka rozhodování ÚOHS vyústila ve skutečnost, že nemohly být odebrány a analyzovány vzorky jakosti vod v roce 2023. Původně vybraný dodavatel služeb, který vybudoval svou konkurenceschopnost na zvládání objemných zakázek s vysokými nároky na rychlost zpracování vzorků, byl rozhodnutím ÚOHS připraven o významnou dodávku, kterou stěžovatel nemohl a ani nepokusil se získat, pouze zamezil získání neopakovatelné zakázky firmou s lepší konkurenceschopností (viz výše).

PŘÍLOHA 1

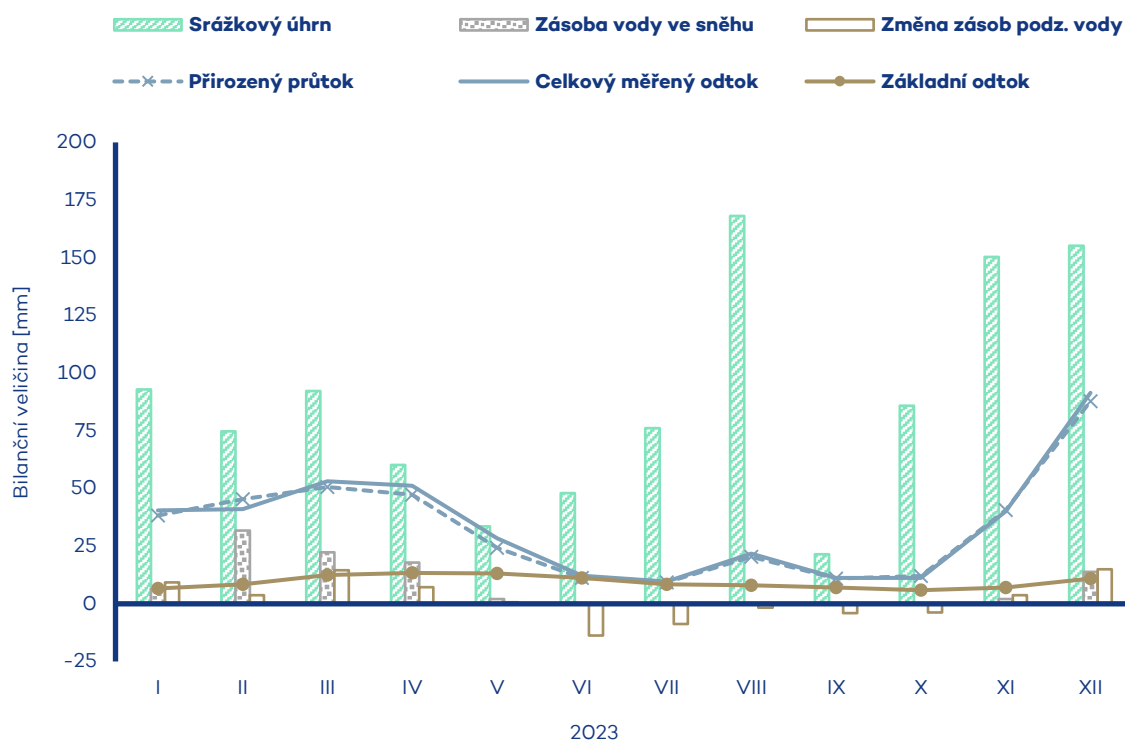
Bilance množství vody v bilančních profilech

Výsledky hydrologické bilance množství vody pro každý ze 74 bilančních profilů jsou uvedeny formou tabulek a grafů bilančních veličin.

V tabulkách s vyhodnocením odchylek bilančních veličin od normálu jsou na červené škále odlišeny hodnoty podnormální (mírně podnormální), silně podnormální a mimořádně podnormální, na modré škále pak hodnoty nadnormální (mírně nadnormální), silně nadnormální a mimořádně nadnormální.

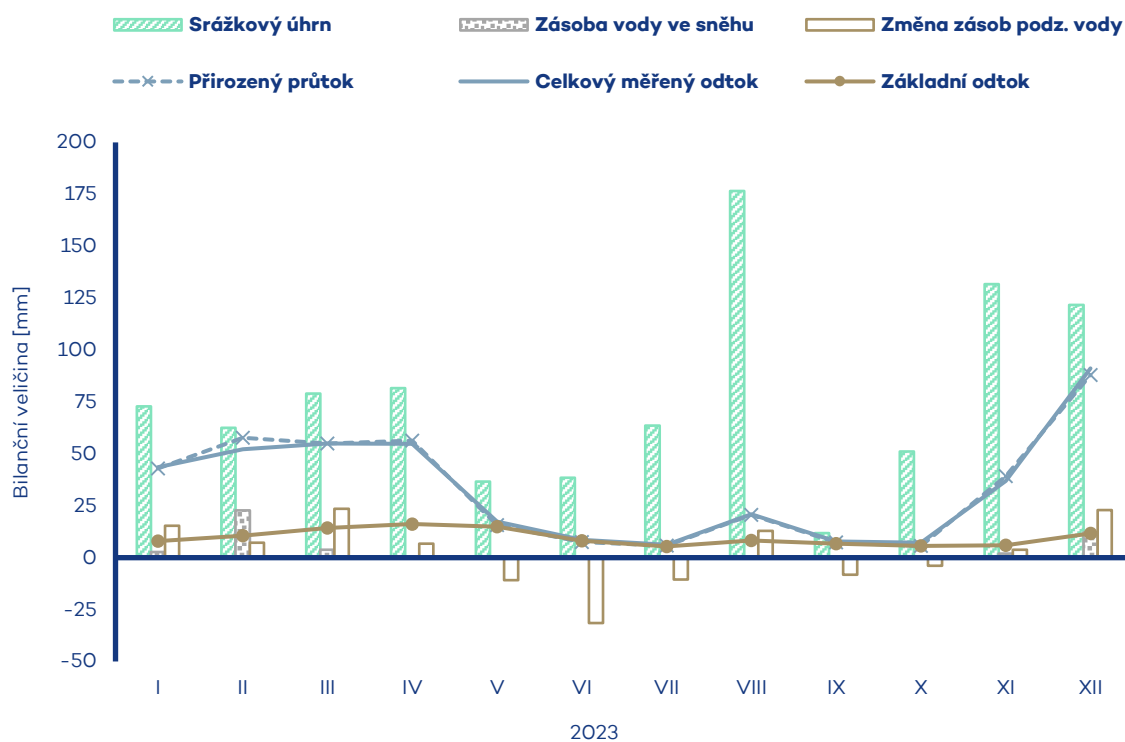
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Jaroměř	016000	1224.10

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	93.0	124%	40.5	18.5	100%	6.7	3.39	72%	6.3	12%	9.3	38.3	18.1	99%
II	74.7	126%	41.1	20.8	108%	8.4	4.26	80%	31.7	47%	3.7	45.3	20.7	108%
III	92.3	140%	53.2	24.3	93%	12.4	5.67	91%	22.3	43%	14.6	50.6	23.9	91%
IV	60.2	147%	51.2	24.2	91%	13.4	6.77	92%	17.9	107%	7.2	47.3	23.9	88%
V	33.6	48%	28.4	13.0	69%	13.1	6.65	87%	2.1	–	0.7	24.3	12.3	66%
VI	48.0	59%	12.2	5.77	54%	11.2	5.11	81%	0	–	-13.7	11.2	5.69	53%
VII	76.1	77%	9.6	4.41	41%	8.5	3.86	74%	0	–	-8.7	9.3	4.27	41%
VIII	168.1	195%	21.8	9.96	125%	8.0	3.66	80%	0	–	-1.7	20.4	9.62	125%
IX	21.5	32%	11.3	5.32	56%	7.1	3.25	79%	0	–	-4.1	11.0	5.02	56%
X	85.8	132%	11.3	5.16	54%	5.9	2.69	70%	0	–	-3.7	12.1	5.52	58%
XI	150.3	230%	40.0	18.9	157%	7.1	3.26	84%	2.1	54%	3.7	40.7	18.6	156%
XII	155.2	201%	91.5	41.8	299%	10.9	5.00	123%	13.8	67%	14.9	87.8	41.5	298%
2023	1058.8	124%	412.1	16.0	104%	112.8	4.46	85%	96.2	45%	22.2	398.2	15.8	103%



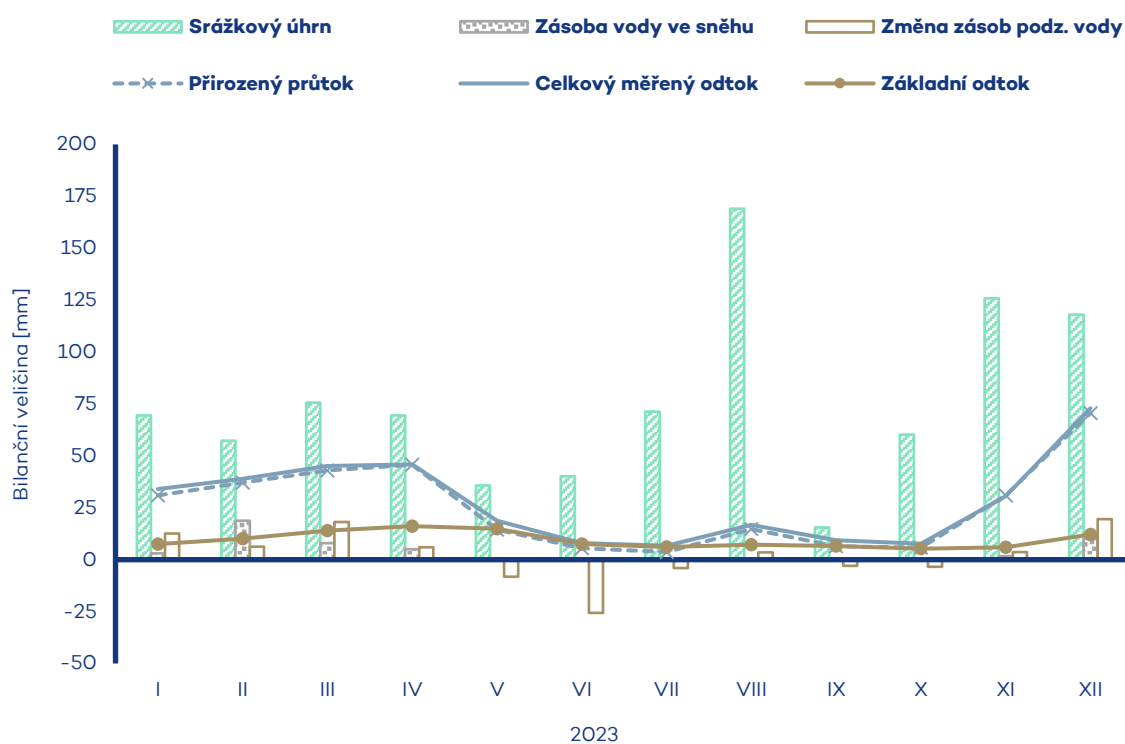
Tok Orlice	Bilanční profil Týniště nad Orlicí	ID stanice 037000	Plocha povodí [km ²] 1554.17
----------------------	--	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	72.8	110%	43.6	25.3	112%	8.0	5.17	87%	2.7	8%	15.3	43.0	25.0	112%
II	62.5	116%	52.1	33.5	139%	10.5	6.76	96%	22.8	56%	7.2	57.7	33.5	139%
III	79.0	130%	55.0	31.9	97%	14.3	9.18	109%	3.8	14%	23.5	55.0	31.9	96%
IV	81.6	188%	54.9	32.9	135%	16.2	10.4	110%	0	–	6.8	56.3	32.7	132%
V	36.7	48%	17.4	10.1	74%	14.9	8.66	109%	0	–	-10.8	15.7	10.1	74%
VI	38.5	45%	8.7	5.19	47%	8.1	4.69	74%	0	–	-31.5	7.5	4.80	44%
VII	63.6	60%	6.2	3.61	29%	5.4	3.14	56%	0	–	-10.6	5.8	3.36	28%
VIII	176.6	219%	20.9	12.1	145%	8.3	4.83	93%	0	–	12.9	20.6	12.4	152%
IX	11.8	17%	7.9	4.73	47%	6.7	3.89	81%	0	–	-8.2	7.3	4.25	43%
X	51.2	87%	7.2	4.20	42%	5.6	3.25	70%	0	–	-3.9	5.6	3.62	37%
XI	131.8	224%	37.0	22.2	160%	6.0	3.88	81%	1.9	73%	3.8	39.3	22.8	164%
XII	121.7	184%	91.2	52.9	334%	11.6	6.75	132%	12.2	100%	22.9	88.0	52.7	331%
2023	927.8	112%	402.0	19.9	120%	115.8	5.88	94%	43.4	37%	27.4	401.8	19.8	119%



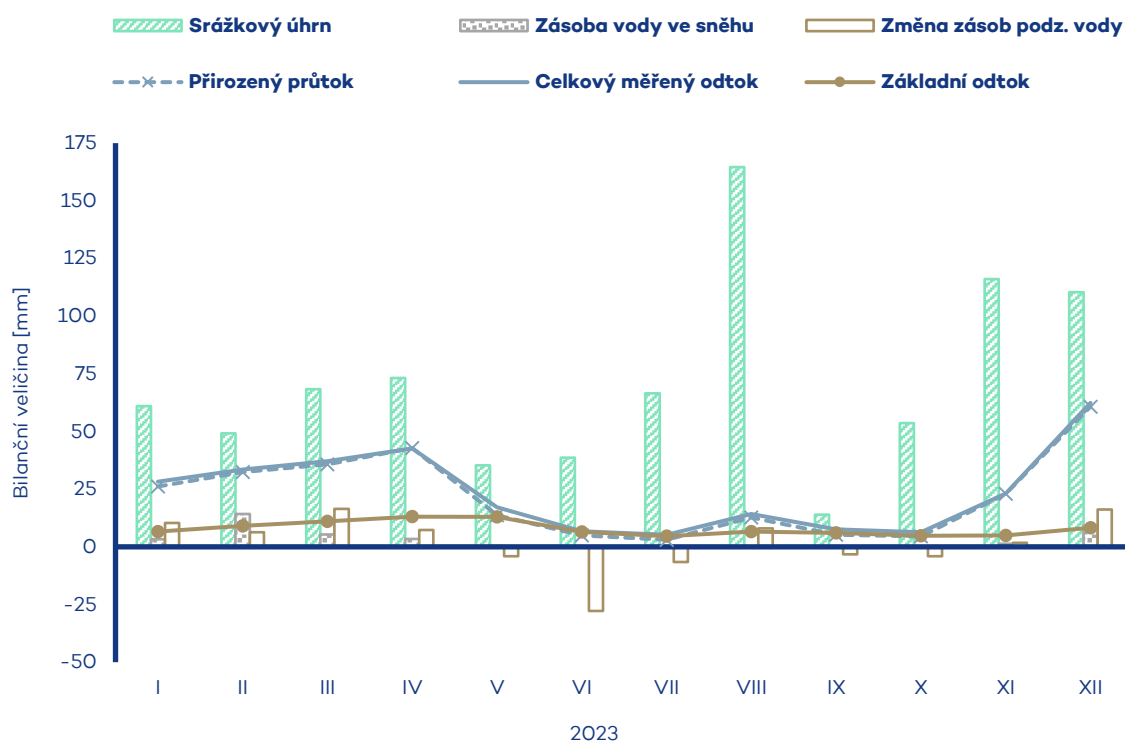
Tok Labe	Bilanční profil Němčice	ID stanice 042000	Plocha povodí [km ²] 4297.58
--------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	69.4	111%	34.0	54.5	102%	7.5	13.4	78%	3.1	10%	12.6	30.9	49.6	94%
II	57.3	114%	39.0	69.2	120%	10.2	18.1	88%	18.8	47%	6.3	37.0	65.8	115%
III	75.7	131%	45.2	72.5	92%	14.0	24.9	101%	7.9	29%	18.1	43.0	69.0	86%
IV	69.4	173%	45.8	76.0	118%	16.1	28.7	101%	5.1	82%	6.0	45.8	73.5	111%
V	35.7	49%	18.7	30.0	74%	14.9	23.9	97%	0.6	–	-8.2	14.5	25.7	66%
VI	40.2	50%	8.0	13.2	46%	7.6	12.2	66%	0	–	-25.6	5.6	9.87	37%
VII	71.4	72%	6.7	10.8	35%	6.2	9.88	62%	0	–	-4.0	3.7	5.90	21%
VIII	169.1	210%	16.8	27.0	118%	7.2	11.5	79%	0	–	3.5	14.8	24.6	131%
IX	15.5	24%	9.3	15.4	56%	6.5	10.5	79%	0	–	-2.9	6.5	10.4	45%
X	60.3	106%	7.7	12.4	47%	5.3	8.47	66%	0	–	-3.5	5.9	10.4	44%
XI	125.9	224%	30.6	50.7	149%	6.0	10.6	79%	1.6	64%	3.7	31.0	49.7	155%
XII	118.1	186%	72.9	117	311%	12.2	19.5	138%	9.9	80%	19.6	70.6	117	317%
2023	908.0	115%	334.7	45.7	109%	113.6	16.0	88%	47.0	39%	25.6	309.2	42.6	106%



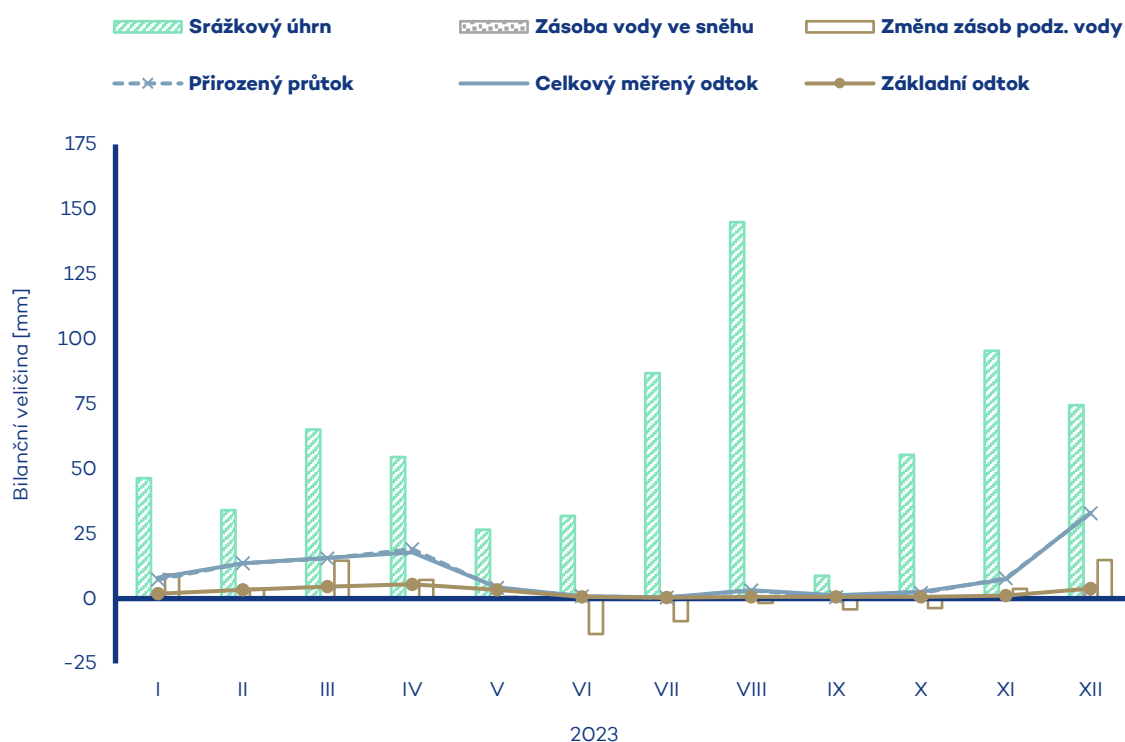
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Přelouč	061000	6437.52

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	61.0	109%	28.3	67.9	101%	6.6	16.0	75%	3.3	13%	10.4	26.1	62.7	95%
II	49.2	108%	33.6	89.4	122%	9.1	21.8	87%	14.2	46%	6.4	32.4	86.1	118%
III	68.3	125%	37.1	89.1	89%	11.0	29.4	98%	5.3	26%	16.5	35.7	85.8	84%
IV	73.2	187%	42.7	106	132%	13.1	34.8	101%	3.4	81%	7.3	42.8	103	126%
V	35.3	49%	17.2	41.3	81%	13.0	31.3	104%	0.4	–	-4.1	13.8	36.6	74%
VI	38.6	48%	6.8	16.9	44%	6.4	15.4	64%	0	–	-27.8	5.0	13.2	36%
VII	66.5	68%	5.2	12.6	31%	4.6	11.1	52%	0	–	-6.5	3.1	7.38	20%
VIII	164.6	207%	14.2	34.1	109%	6.6	15.8	80%	0	–	8.0	12.8	31.7	118%
IX	13.9	22%	7.6	18.8	52%	6.0	14.4	79%	0	–	-3.2	5.3	12.7	41%
X	53.6	100%	6.3	15.2	44%	4.8	11.6	66%	0	–	-4.0	4.6	12.2	39%
XI	116.0	225%	23.1	57.3	132%	4.9	13.0	73%	1.4	74%	1.7	23.0	57.0	138%
XII	110.4	193%	62.4	150	314%	8.3	22.1	119%	9.3	99%	16.2	60.8	151	320%
2023	850.6	113%	284.4	58.2	108%	94.5	19.7	85%	37.3	41%	20.9	265.1	54.9	106%



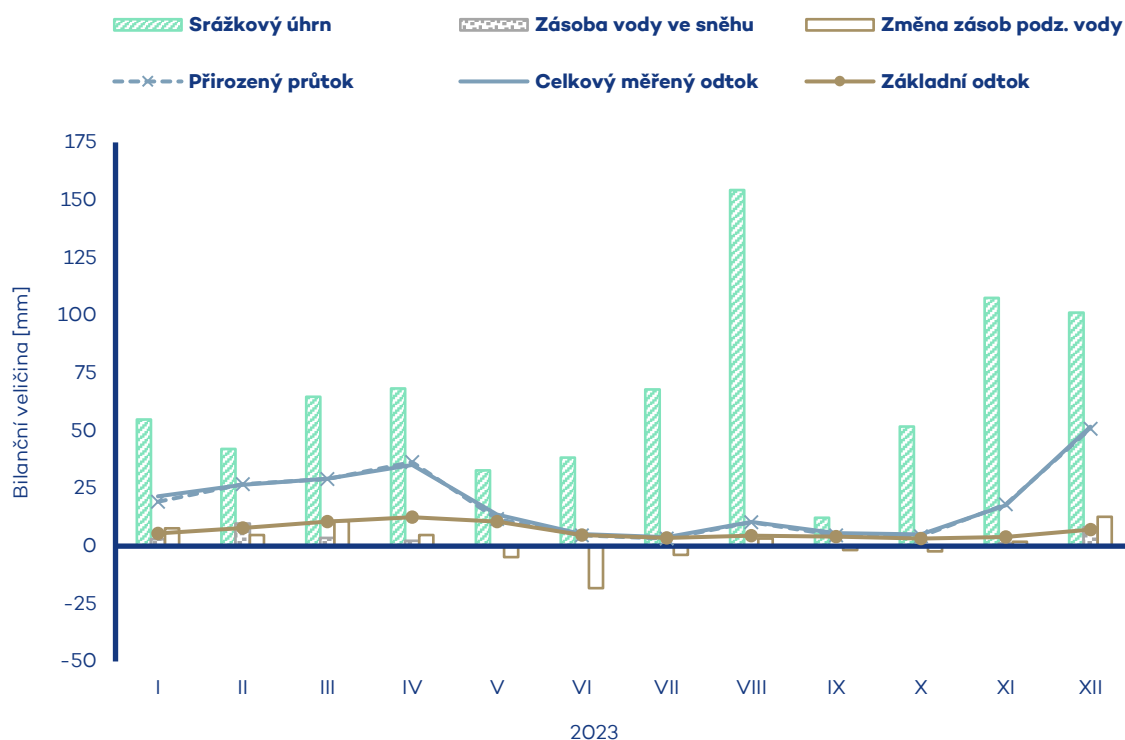
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Cidlina	Sány	075000	1150.98

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	46.4	103%	8.1	3.48	48%	1.9	0.812	49%	1.6	16%	9.3	7.4	3.50	46%
II	34.1	98%	13.6	6.47	84%	3.4	1.46	66%	0.6	6%	3.7	13.6	6.46	81%
III	65.1	152%	15.7	6.73	70%	4.6	1.97	72%	0.1	4%	14.6	15.4	6.63	68%
IV	54.6	172%	17.8	7.91	172%	5.5	2.37	101%	0	–	7.2	19.0	9.06	189%
V	26.5	42%	4.3	1.85	69%	3.3	1.44	111%	0	–	0.7	4.2	1.79	59%
VI	31.9	46%	0.9	0.404	17%	0.7	0.284	33%	0	–	-13.7	0.8	0.365	14%
VII	86.8	110%	0.5	0.204	14%	0.4	0.156	30%	0	–	-8.7	0.4	0.171	10%
VIII	145.0	204%	3.3	1.41	137%	0.7	0.307	74%	0	–	-1.7	3.1	1.33	110%
IX	8.8	18%	1.3	0.557	31%	0.7	0.305	66%	0	–	-4.1	0.6	0.247	13%
X	55.4	123%	2.7	1.14	52%	0.7	0.295	55%	0	–	-3.7	2.1	1.02	49%
XI	95.5	220%	7.5	3.31	123%	1.2	0.504	68%	0.9	129%	3.7	7.9	3.49	112%
XII	74.5	159%	33.0	14.2	366%	3.9	1.85	196%	4.7	147%	14.9	32.9	14.1	339%
2023	724.6	116%	108.5	3.97	101%	26.9	0.980	80%	7.9	30%	22.2	107.4	4.02	97%



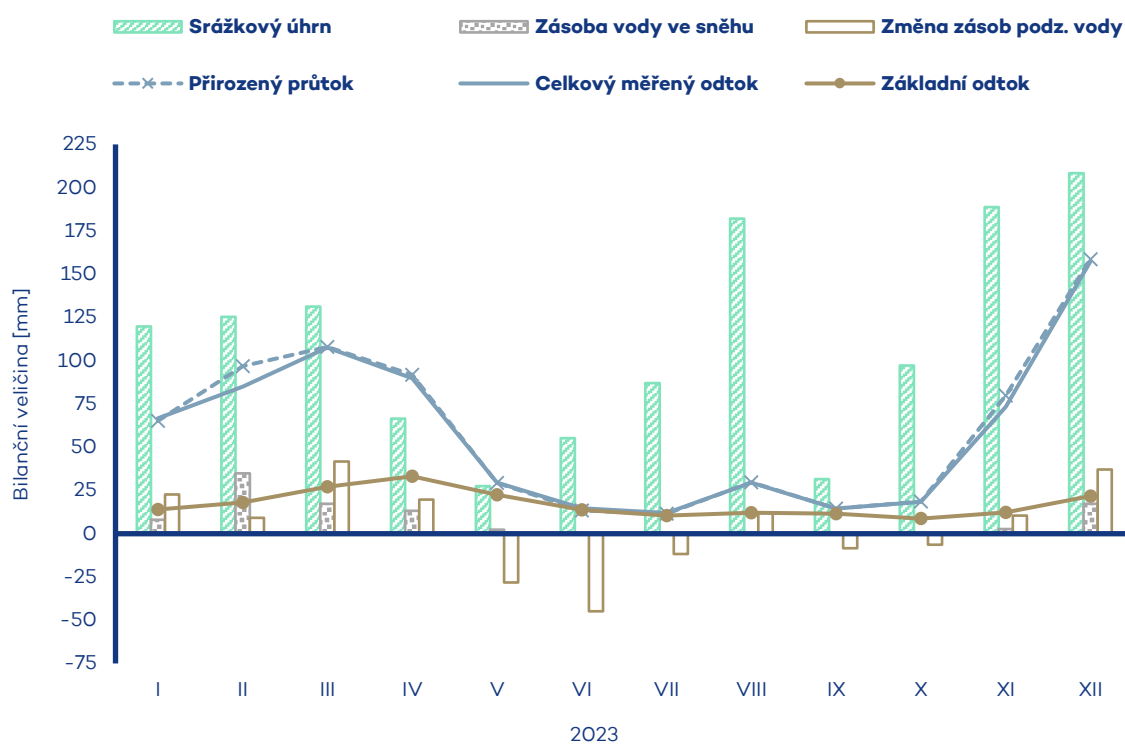
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Nymburk	080000	9722.47

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	54.9	108%	21.5	78.2	92%	5.5	20.1	74%	3.0	16%	7.7	19.3	77.5	91%
II	42.1	102%	26.6	107	116%	7.8	28.5	86%	9.8	42%	4.8	26.8	108	116%
III	64.7	128%	29.2	106	86%	10.6	38.4	96%	3.5	24%	10.9	29.1	106	83%
IV	68.4	186%	35.2	132	140%	12.5	45.5	101%	2.3	82%	4.8	36.5	132	136%
V	32.9	47%	13.6	49.5	81%	10.6	38.4	104%	0.3	–	-4.8	11.8	47.4	78%
VI	38.4	49%	5.3	19.7	41%	4.9	17.7	63%	0	–	-18.2	4.7	18.8	40%
VII	67.9	73%	3.9	14.1	29%	3.5	12.7	52%	0	–	-3.8	3.3	11.8	25%
VIII	154.3	200%	10.6	38.3	104%	4.6	16.5	75%	0	–	3.3	10.4	39.0	113%
IX	12.3	21%	5.7	21.4	49%	4.1	15.0	74%	0	–	-1.7	4.7	17.1	42%
X	51.9	104%	5.1	18.5	44%	3.3	11.9	59%	0	–	-2.2	4.2	16.9	42%
XI	107.6	226%	17.8	66.6	127%	4.0	14.7	70%	1.2	80%	1.9	18.2	68.1	131%
XII	101.2	194%	51.8	188	320%	7.2	29.1	132%	8.2	114%	12.7	50.9	191	320%
2023	796.6	113%	226.2	69.9	107%	78.7	24.0	85%	28.3	41%	15.4	219.8	69.5	106%



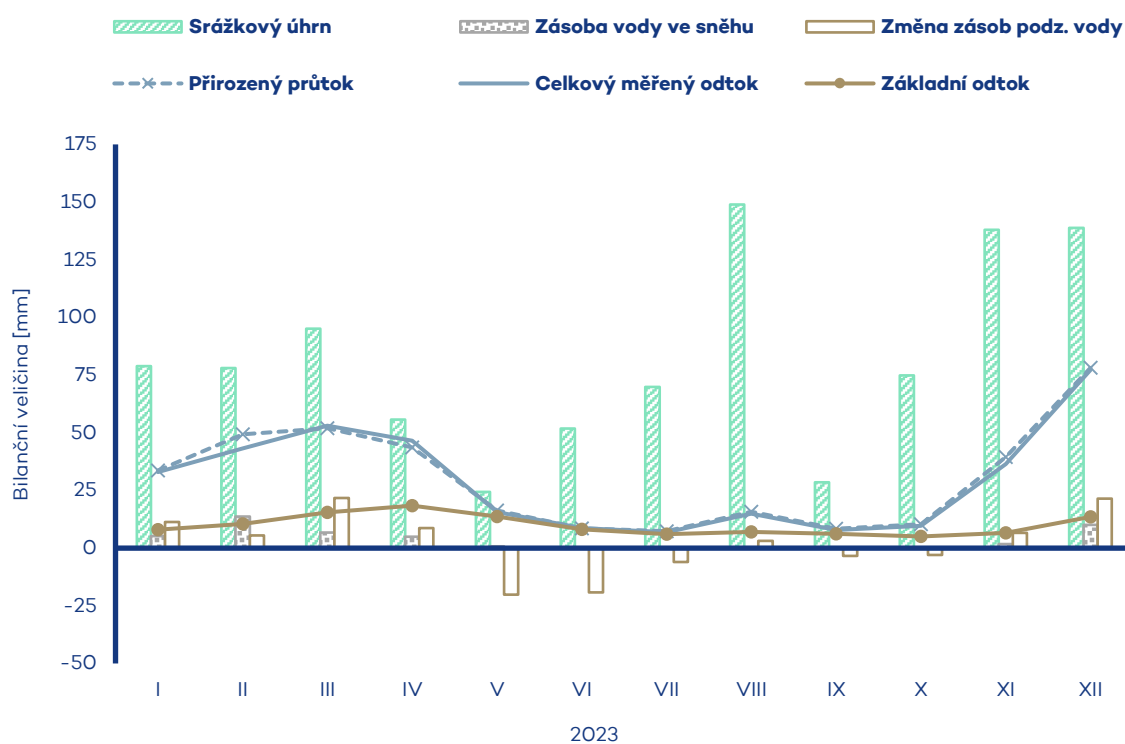
Tok Jizera	Bilanční profil Železný Brod	ID stanice 091000	Plocha povodí [km ²] 791.26
----------------------	--	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	119.7	117%	66.7	19.7	105%	14.0	4.14	72%	8.0	10%	22.6	65.1	19.9	104%
II	125.3	157%	85.0	27.8	152%	18.1	5.34	86%	34.8	32%	9.1	96.8	28.6	154%
III	131.2	158%	107.6	31.8	111%	27.0	7.99	109%	17.4	19%	41.8	108.0	31.9	109%
IV	66.6	135%	89.8	27.4	89%	33.2	9.80	107%	13.2	49%	19.7	91.9	27.1	86%
V	27.4	35%	29.5	8.72	60%	22.5	7.34	86%	2.3	–	–28.2	29.4	8.68	59%
VI	55.3	58%	14.8	4.52	44%	13.8	4.09	64%	0	–	–44.8	13.4	4.38	42%
VII	87.1	78%	12.0	3.54	33%	10.4	3.07	55%	0	–	–11.7	11.5	3.41	31%
VIII	182.2	184%	29.6	8.73	100%	12.1	3.97	80%	0	–	11.9	29.7	9.06	102%
IX	31.6	39%	14.5	4.44	45%	11.7	3.45	74%	0	–	–8.4	14.5	4.28	43%
X	97.3	120%	18.5	5.46	56%	8.7	2.85	65%	0	–	–6.4	18.6	5.67	56%
XI	188.8	220%	73.4	22.4	171%	12.3	3.76	82%	2.7	39%	10.4	79.9	23.6	176%
XII	208.4	205%	157.4	46.5	306%	21.8	6.45	131%	17.4	50%	37.2	158.7	46.9	302%
2023	1320.9	126%	698.7	17.6	112%	205.6	5.19	86%	95.8	27%	53.2	717.5	17.8	111%



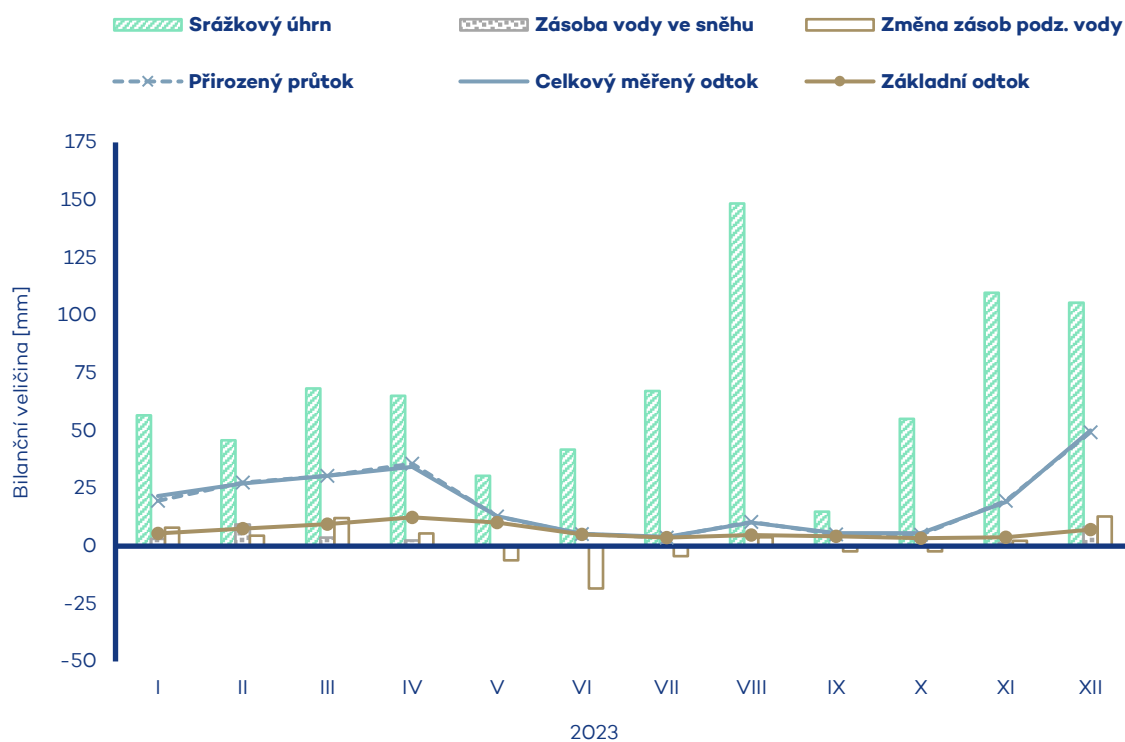
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Jizera	Tuřice-Předměřice	101800	2157.40

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	78.9	111%	33.0	26.6	91%	8.0	7.16	70%	5.2	14%	11.4	33.7	27.1	90%
II	78.1	140%	43.2	38.5	130%	10.5	9.41	82%	13.7	27%	5.5	49.3	39.7	131%
III	95.1	156%	53.1	42.8	98%	15.4	13.8	101%	6.7	18%	21.7	52.0	43.3	97%
IV	55.7	141%	46.6	38.8	92%	18.4	16.4	100%	4.9	49%	8.7	43.6	38.9	89%
V	24.4	37%	15.6	12.6	57%	13.7	11.0	76%	0.8	–	-20.1	16.3	13.1	58%
VI	51.8	61%	8.7	7.21	44%	8.1	6.56	61%	0	–	-19.2	8.6	7.65	45%
VII	69.9	74%	6.9	5.55	33%	6.1	4.89	53%	0	–	-6.0	7.4	5.94	34%
VIII	148.9	178%	14.9	12.0	90%	7.0	5.65	68%	0	–	3.1	15.8	12.8	91%
IX	28.5	44%	7.9	6.54	43%	6.2	4.97	65%	0	–	-3.4	8.5	6.81	42%
X	74.8	122%	9.6	7.74	49%	5.1	4.08	56%	0	–	-3.0	10.4	8.36	51%
XI	138.0	217%	36.4	30.3	146%	6.6	5.87	75%	1.8	51%	6.6	39.5	31.8	147%
XII	138.8	193%	77.2	62.2	266%	13.5	10.9	127%	10.1	62%	21.5	78.1	62.9	260%
2023	982.9	120%	353.1	24.2	101%	118.7	8.39	80%	43.2	28%	26.8	363.1	24.9	100%



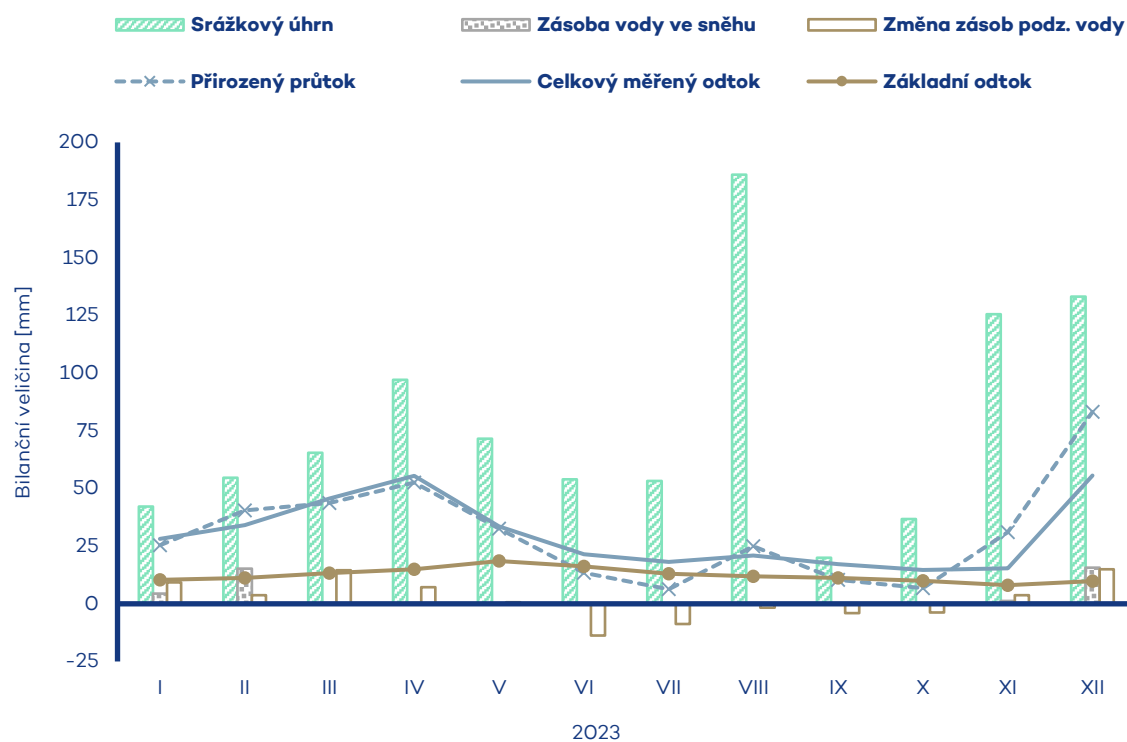
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Kostelec nad Labem	104400	13183.43

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	56.7	109%	21.7	107	92%	5.6	27.4	74%	3.2	15%	8.0	19.6	107	90%
II	45.9	109%	27.2	148	119%	7.6	37.6	85%	9.4	37%	4.5	27.5	150	118%
III	68.4	134%	30.5	150	88%	9.5	51.6	96%	3.7	22%	12.2	30.5	150	86%
IV	65.1	178%	34.4	175	125%	12.5	61.5	100%	2.5	68%	5.5	35.7	176	121%
V	30.5	44%	13.0	63.9	75%	10.3	50.6	98%	0.3	–	-6.1	12.8	63.2	73%
VI	41.8	53%	5.4	27.4	41%	5.1	25.1	64%	0	–	-18.3	5.2	28.2	42%
VII	67.3	73%	4.0	19.8	30%	3.7	18.1	53%	0	–	-4.4	3.8	18.5	28%
VIII	148.5	192%	10.2	50.4	100%	4.8	23.5	77%	0	–	3.8	10.6	52.0	105%
IX	14.9	25%	5.6	28.6	48%	4.3	20.9	74%	0	–	-2.2	5.1	25.2	44%
X	55.2	109%	5.6	27.5	47%	3.4	17.0	60%	0	–	-2.3	4.9	26.7	46%
XI	109.8	224%	19.1	97.1	134%	3.8	20.9	72%	1.3	76%	2.3	19.7	100	135%
XII	105.5	196%	50.2	247	296%	7.1	38.7	126%	8.3	102%	12.8	49.4	251	292%
2023	809.6	114%	226.9	95.1	105%	77.6	32.7	84%	28.7	37%	15.8	224.8	95.7	103%



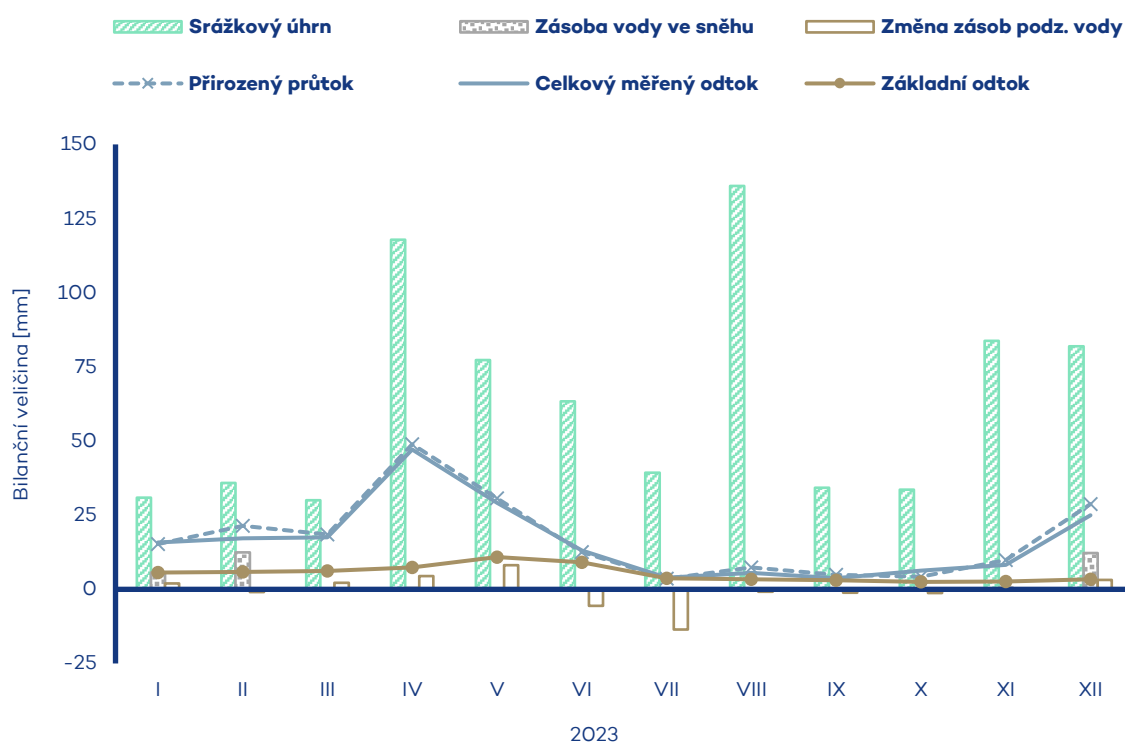
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Vltava	Březí	111000	1825.48

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	42.1	77%	28.2	19.2	100%	10.4	7.82	107%	4.4	14%	9.3	25.3	19.1	102%
II	54.7	119%	34.1	25.7	130%	11.2	8.47	109%	15.3	37%	3.7	40.5	30.6	146%
III	65.5	109%	45.6	31.1	114%	13.3	10.0	117%	0.3	1%	14.6	43.6	29.7	90%
IV	97.1	218%	55.5	39.1	163%	15.0	11.3	121%	0.2	6%	7.2	52.6	37.0	129%
V	71.6	87%	33.6	22.9	125%	18.5	12.6	140%	0	–	0.7	32.6	22.2	121%
VI	54.0	53%	21.4	15.1	77%	16.3	11.1	128%	0	–	-13.7	13.5	10.2	55%
VII	53.3	51%	18.2	12.4	77%	13.0	8.86	109%	0	–	-8.7	6.3	4.76	33%
VIII	186.0	196%	21.0	14.3	79%	12.0	8.16	101%	0	–	-1.7	25.0	17.0	109%
IX	20.0	32%	17.2	12.1	91%	11.2	7.65	102%	0	–	-4.1	10.4	7.08	65%
X	36.8	64%	14.7	10.0	73%	10.0	6.81	95%	0	–	-3.7	6.8	5.17	42%
XI	125.5	261%	15.3	10.8	67%	8.1	6.10	88%	1.2	35%	3.7	31.1	21.2	158%
XII	133.2	231%	55.6	37.9	229%	9.8	6.67	95%	15.7	110%	14.9	83.2	56.7	343%
2023	939.8	115%	360.4	20.9	113%	148.8	8.80	110%	37.1	30%	22.2	371.0	21.7	118%



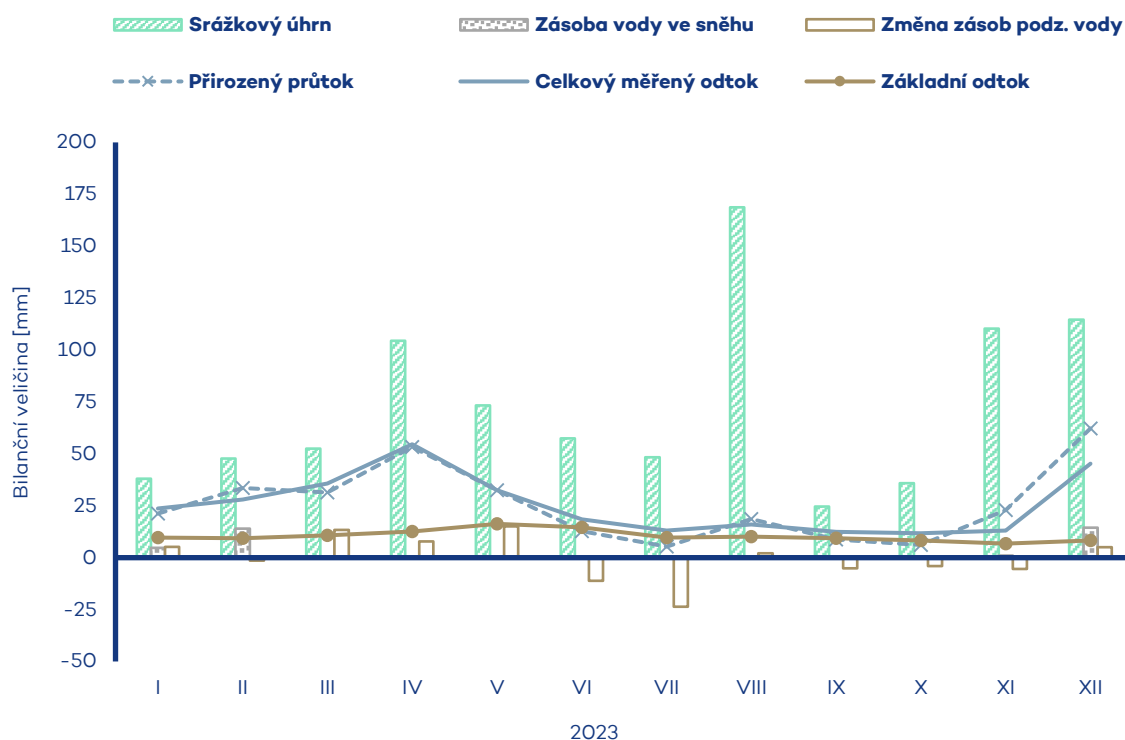
Tok Malše	Bilanční profil Roudné	ID stanice 115000	Plocha povodí [km ²] 962.21
---------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	30.9	79%	15.8	5.67	117%	5.7	2.04	124%	5.7	33%	2.0	15.3	5.48	97%
II	35.9	111%	17.2	6.85	137%	5.9	2.13	126%	12.4	64%	-0.9	21.4	8.52	143%
III	30.0	62%	17.5	6.28	69%	6.2	2.21	113%	0.2	2%	2.2	18.5	6.66	64%
IV	117.9	255%	47.1	17.5	199%	7.3	2.92	110%	0.5	83%	4.5	48.9	18.2	192%
V	77.3	86%	29.2	10.5	164%	10.9	3.91	158%	0	-	8.1	30.7	11.0	156%
VI	63.4	60%	13.1	4.88	60%	9.1	3.26	129%	0	-	-5.6	12.5	4.50	52%
VII	39.3	36%	4.0	1.43	25%	3.7	1.33	56%	0	-	-13.6	3.6	1.43	23%
VIII	136.0	135%	5.6	2.01	25%	3.4	1.22	51%	0	-	-0.8	7.4	2.64	31%
IX	34.3	53%	3.8	1.40	29%	3.1	1.11	54%	0	-	-1.1	4.9	1.96	39%
X	33.6	65%	6.3	2.25	42%	2.5	0.897	44%	0	-	-1.3	4.3	1.70	30%
XI	83.8	200%	8.2	3.05	69%	2.6	0.929	48%	0.6	32%	0.0	9.9	3.54	70%
XII	81.9	211%	24.9	8.96	212%	3.4	1.33	78%	12.2	194%	3.2	28.8	10.3	205%
2023	764.3	100%	192.8	5.90	95%	63.7	1.94	92%	31.6	56%	-3.3	206.2	6.33	92%



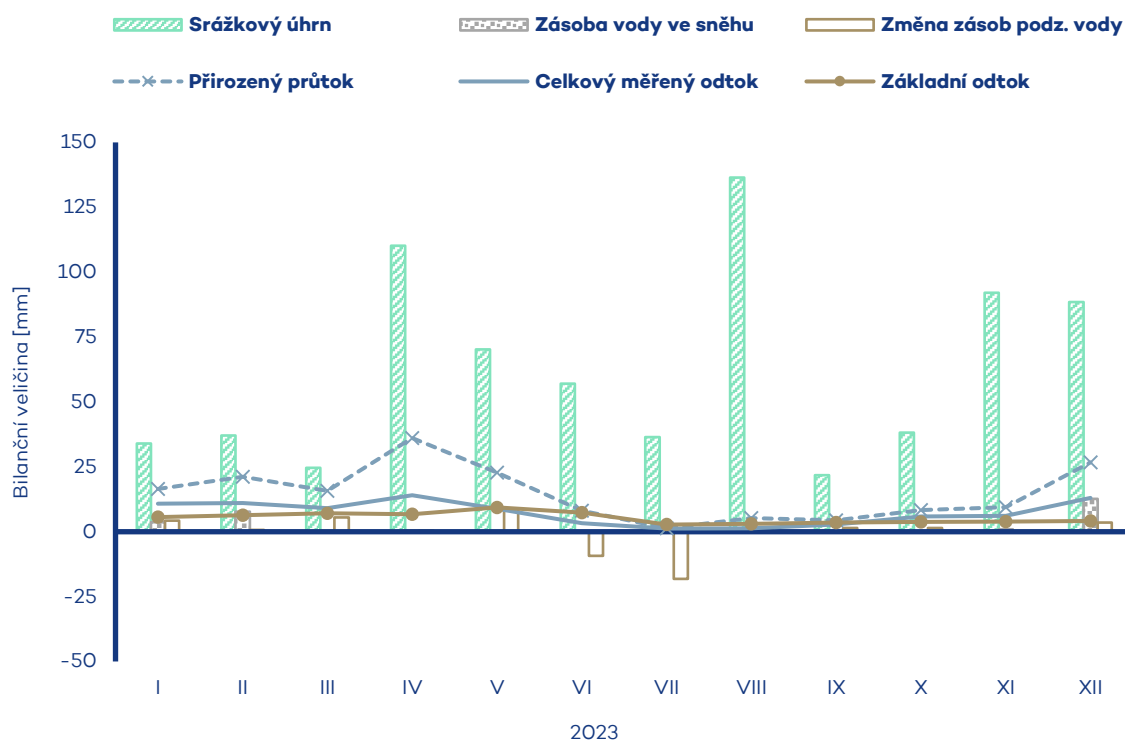
Tok Vltava	Bilanční profil České Budějovice	ID stanice 115100	Plocha povodí [km ²] 2847.76
----------------------	--	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	38.0	77%	23.7	25.2	101%	9.7	10.3	102%	4.8	18%	5.2	21.2	24.9	98%
II	47.7	117%	28.0	33.0	127%	9.4	11.1	106%	14.0	42%	-1.4	33.6	39.6	141%
III	52.5	94%	35.6	37.9	101%	10.8	12.7	110%	0.3	1%	13.4	31.4	36.9	82%
IV	104.4	233%	54.6	60.0	178%	12.5	14.8	113%	0.3	13%	7.8	53.3	58.6	149%
V	73.3	86%	32.5	34.6	134%	16.3	17.3	135%	0	-	15.1	32.5	34.5	129%
VI	57.5	56%	18.5	20.3	70%	14.6	15.6	125%	0	-	-11.2	12.7	15.0	53%
VII	48.3	46%	13.1	13.9	62%	9.7	10.3	87%	0	-	-23.7	5.3	6.27	30%
VIII	168.8	174%	16.0	17.0	64%	10.1	10.7	91%	0	-	2.1	18.5	20.4	83%
IX	24.6	39%	12.5	13.7	73%	9.4	9.97	92%	0	-	-5.2	8.7	9.28	55%
X	35.8	65%	11.8	12.5	62%	8.3	8.82	85%	0	-	-4.1	6.1	7.13	38%
XI	110.3	241%	13.0	14.3	67%	6.8	7.97	78%	1.0	36%	-5.5	22.9	25.2	130%
XII	114.6	226%	45.3	48.2	222%	8.2	8.72	87%	14.4	127%	5.0	62.2	68.4	303%
2023	875.8	110%	304.6	27.6	107%	125.7	11.5	102%	34.8	36%	-2.5	308.5	28.8	109%



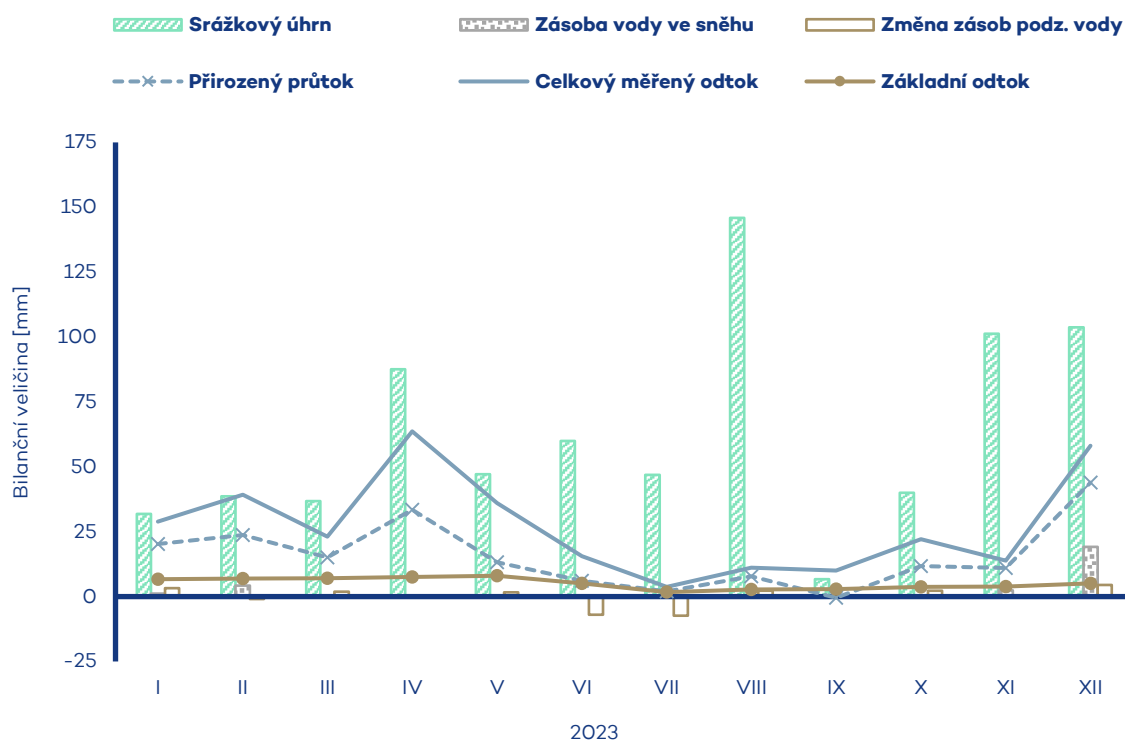
Tok Lužnice	Bilanční profil Frahelž	ID stanice 123000	Plocha povodí [km ²] 1534.41
-----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.0	82%	10.8	6.16	158%	5.6	3.22	105%	3.7	22%	4.3	16.5	10.5	131%
II	37.1	117%	11.0	6.98	152%	6.4	3.68	116%	7.7	41%	0.7	21.1	13.4	152%
III	24.6	52%	9.1	5.22	85%	7.1	4.07	112%	0.2	2%	5.5	15.7	9.02	61%
IV	110.2	251%	14.1	8.32	158%	6.7	4.28	99%	0.3	60%	0.5	36.1	21.4	170%
V	70.3	84%	8.9	5.09	166%	9.4	5.37	143%	0	–	8.9	22.8	13.0	165%
VI	57.1	58%	3.3	1.98	69%	7.4	4.22	121%	0	–	-9.3	8.1	5.17	60%
VII	36.5	36%	1.2	0.694	24%	2.8	1.58	50%	0	–	-18.2	1.3	0.849	12%
VIII	136.5	149%	1.3	0.729	14%	3.1	1.75	55%	0	–	1.3	5.3	3.01	31%
IX	21.8	34%	2.8	1.68	51%	3.5	2.02	63%	0	–	1.4	4.4	2.50	37%
X	38.2	76%	5.8	3.34	68%	3.7	2.13	59%	0	–	1.4	8.4	5.30	54%
XI	92.1	212%	6.1	3.60	110%	3.8	2.20	63%	0.9	60%	-0.1	9.5	5.62	76%
XII	88.5	223%	13.1	7.49	223%	4.1	2.60	82%	12.6	217%	3.5	26.8	15.3	269%
2023	746.9	101%	87.5	4.27	105%	63.6	3.09	90%	25.4	47%	-0.1	175.9	8.76	98%



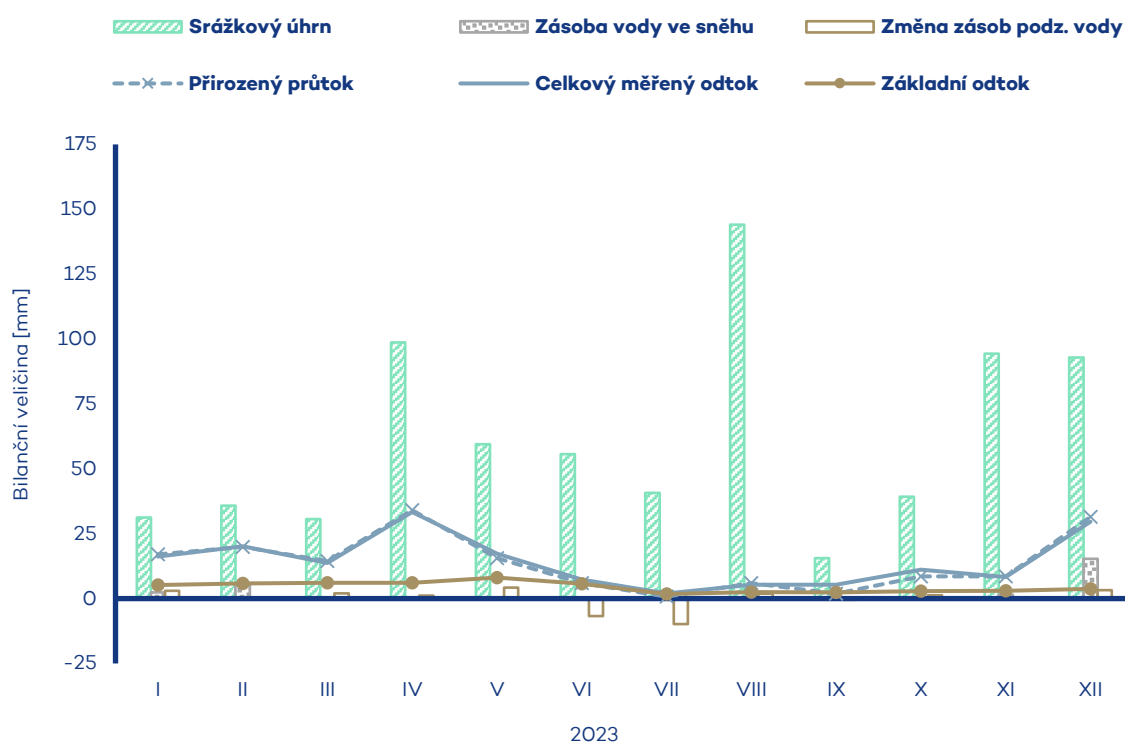
Tok Nežárka	Bilanční profil Hamr	ID stanice 129000	Plocha povodí [km ²] 981.02
-----------------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.8	65%	28.9	10.6	115%	6.7	2.44	150%	1.2	7%	3.3	20.3	7.42	127%
II	38.6	105%	39.2	15.9	148%	7.0	2.55	132%	4.2	22%	-0.9	23.8	9.64	141%
III	36.8	73%	23.1	8.46	45%	7.1	2.60	103%	0	-	1.9	15.0	6.10	55%
IV	87.6	225%	63.7	24.1	172%	7.5	2.76	98%	0	-	0.4	33.5	12.3	177%
V	47.2	65%	36.0	13.2	166%	8.0	2.94	155%	0	-	1.7	13.3	5.38	144%
VI	60.0	72%	15.6	5.91	70%	5.1	1.88	127%	0	-	-7.0	6.0	2.45	76%
VII	46.9	52%	3.7	1.37	19%	1.7	0.627	51%	0	-	-7.3	2.0	0.799	27%
VIII	145.9	177%	11.2	4.09	52%	2.7	0.999	87%	0	-	2.3	7.9	2.88	86%
IX	6.7	11%	10.0	3.80	54%	2.9	1.05	90%	0	-	0.1	-0.4	-0.164	-5%
X	40.0	84%	22.1	8.10	72%	3.8	1.39	90%	0	-	2.3	11.8	4.78	90%
XI	101.3	227%	13.9	5.25	72%	3.8	1.41	88%	2.4	171%	-0.2	11.0	4.17	101%
XII	103.8	235%	58.2	21.3	334%	5.2	2.09	141%	19.1	341%	4.5	43.9	16.6	415%
2023	746.6	107%	325.7	10.2	105%	61.5	1.89	111%	26.9	51%	1.1	188.0	6.03	120%



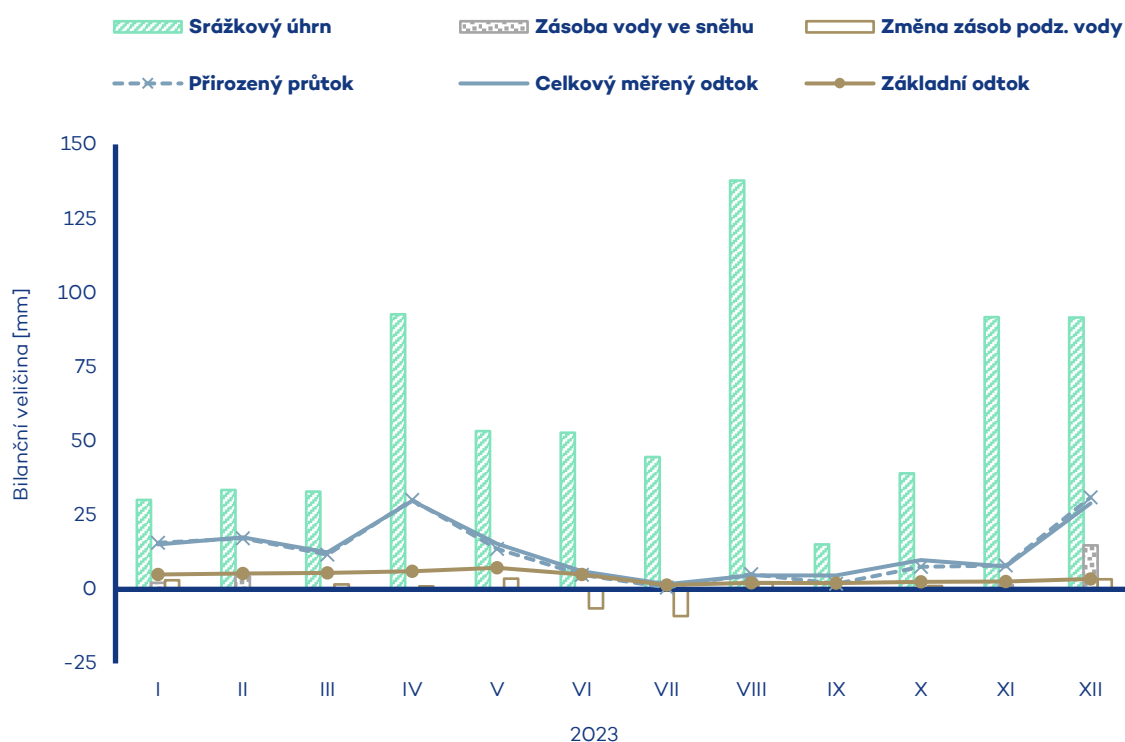
Tok Lužnice	Bilanční profil Klenovice	ID stanice 131000	Plocha povodí [km ²] 3153.63
-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.3	71%	16.2	19.1	114%	5.3	6.21	123%	2.4	15%	3.0	17.1	20.1	117%
II	35.8	108%	20.1	26.2	135%	5.9	6.89	122%	5.3	30%	0.1	19.9	26.0	134%
III	30.6	64%	13.7	16.1	52%	6.1	7.16	103%	0.1	1%	2.0	14.4	17.0	54%
IV	98.7	242%	33.4	40.6	171%	6.1	7.90	94%	0.2	67%	1.1	34.1	41.4	176%
V	59.5	76%	17.3	20.4	150%	8.1	9.54	147%	0	–	4.2	15.6	20.3	147%
VI	55.7	61%	7.3	8.87	63%	5.7	6.74	121%	0	–	-6.7	6.0	7.82	54%
VII	40.7	43%	2.0	2.33	19%	1.8	2.06	43%	0	–	-9.8	0.8	0.981	8%
VIII	144.1	166%	5.3	6.24	39%	2.5	2.89	61%	0	–	1.9	6.0	7.03	45%
IX	15.6	26%	5.4	6.56	52%	2.4	2.80	59%	0	–	-0.4	1.9	2.23	19%
X	39.3	81%	11.1	13.1	65%	2.8	3.33	60%	0	–	1.3	8.6	11.2	60%
XI	94.4	218%	8.3	10.1	75%	3.0	3.53	63%	1.5	107%	0.2	8.5	10.4	73%
XII	92.9	228%	29.6	34.9	280%	3.8	4.91	98%	15.3	289%	3.3	31.5	38.3	269%
2023	738.6	104%	169.7	17.0	100%	53.3	5.33	93%	24.8	50%	0.2	164.3	16.9	99%



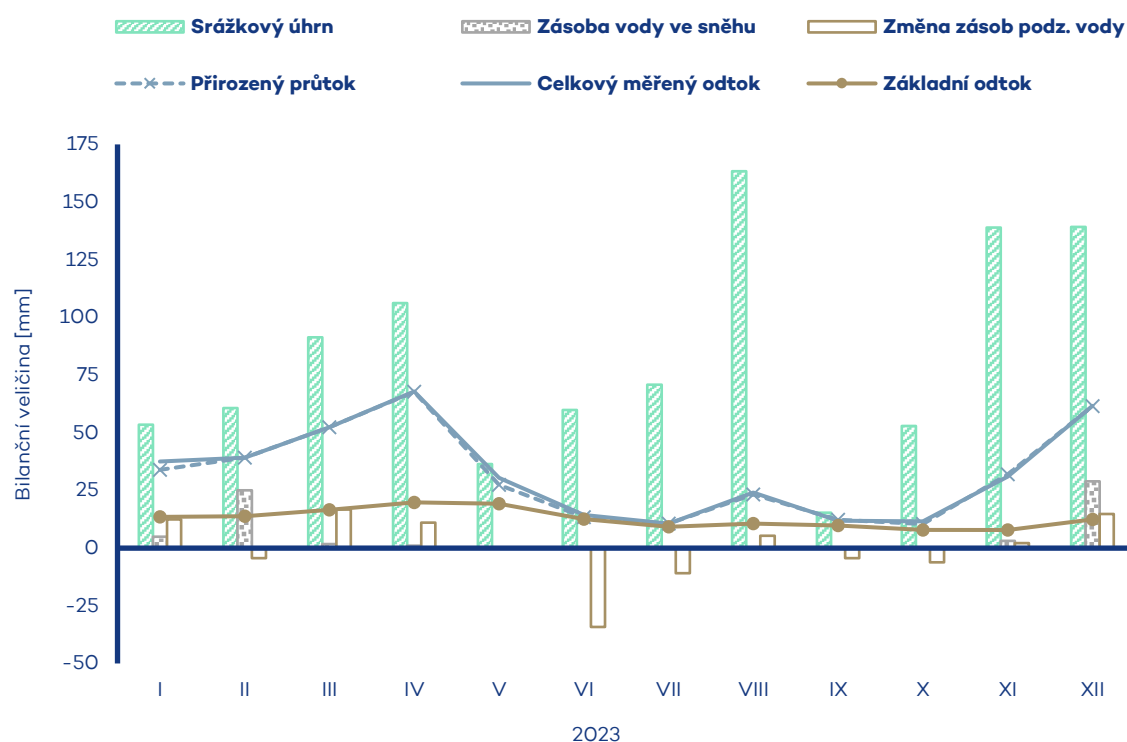
Tok Lužnice	Bilanční profil Bechyně	ID stanice 133000	Plocha povodí [km ²] 4057.02
-----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	30.2	70%	15.2	23.0	105%	5.0	7.61	120%	2.2	14%	3.1	15.7	23.7	107%
II	33.5	102%	17.5	29.4	120%	5.4	8.15	114%	4.4	26%	-0.4	17.2	28.9	119%
III	33.0	70%	12.5	18.9	48%	5.5	8.37	95%	0.1	1%	1.7	11.7	19.6	49%
IV	92.7	235%	29.8	46.7	160%	6.1	9.20	87%	0.1	33%	1.0	30.2	47.2	164%
V	53.3	70%	15.3	23.2	136%	7.3	11.0	134%	0	-	3.6	13.6	22.9	134%
VI	52.8	59%	6.1	9.59	53%	5.0	7.58	107%	0	-	-6.4	4.9	8.27	46%
VII	44.6	48%	1.7	2.60	18%	1.4	2.18	36%	0	-	-9.0	0.6	1.06	8%
VIII	137.8	162%	4.7	7.14	38%	2.2	3.30	57%	0	-	2.0	5.1	7.71	42%
IX	15.2	26%	4.7	7.38	48%	2.1	3.23	56%	0	-	-0.3	1.9	2.85	20%
X	39.1	82%	9.8	14.9	63%	2.5	3.78	57%	0	-	1.1	7.6	12.8	58%
XI	91.8	217%	7.7	12.0	72%	2.7	4.06	60%	1.5	115%	0.3	8.0	12.1	71%
XII	91.6	228%	29.0	43.9	278%	3.5	5.87	96%	14.8	290%	3.4	31.0	47.0	270%
2023	715.6	103%	154.1	19.9	94%	48.7	6.19	87%	23.1	49%	0.1	147.5	19.5	92%



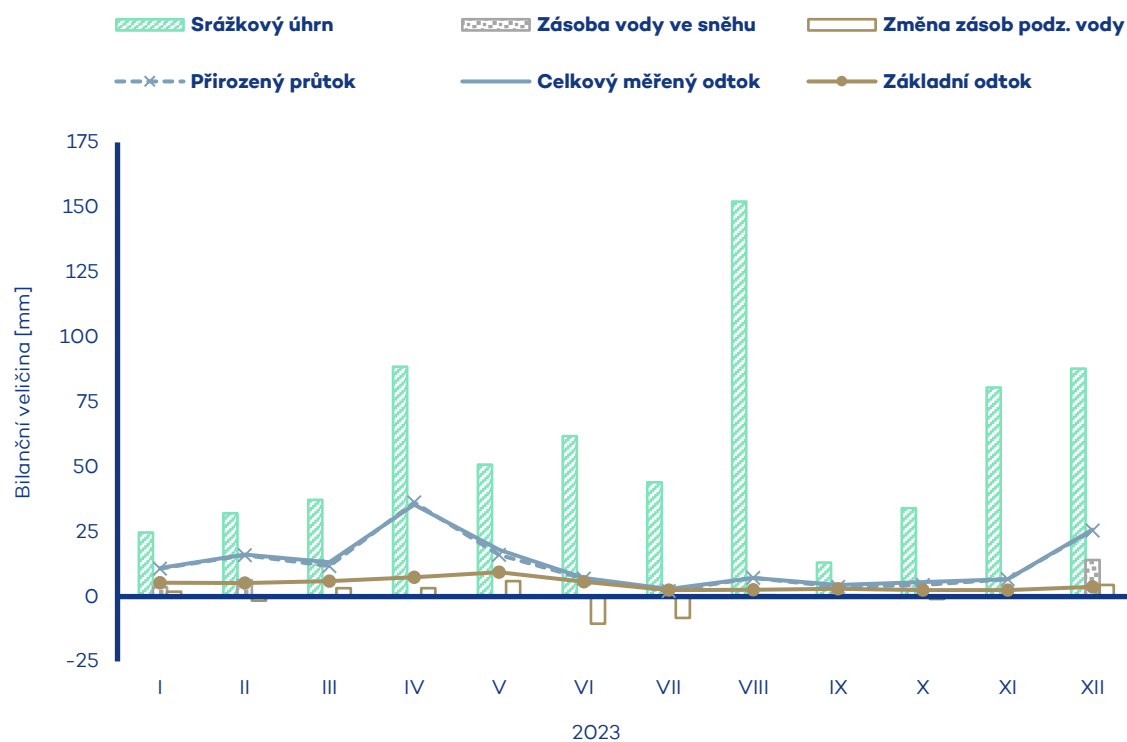
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Otava	Katovice	141000	1133.77

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	53.5	80%	37.6	15.9	123%	13.5	6.34	123%	5.0	13%	12.5	33.9	15.9	123%
II	60.7	107%	39.3	18.4	142%	13.8	6.47	120%	25.1	47%	-4.4	39.2	18.4	141%
III	91.4	132%	52.4	22.2	111%	16.5	7.75	127%	1.7	4%	16.8	52.4	22.2	111%
IV	106.2	212%	67.9	29.7	131%	19.8	9.30	122%	1.1	11%	11.0	67.7	29.6	130%
V	36.4	45%	30.5	12.9	80%	19.3	9.03	111%	0	-	0.3	27.5	12.9	80%
VI	59.9	58%	14.3	6.27	47%	12.6	5.33	74%	0	-	-34.2	13.4	6.26	47%
VII	70.9	69%	10.6	4.50	42%	9.3	3.93	64%	0	-	-10.8	10.6	4.50	42%
VIII	163.4	167%	24.1	10.2	93%	10.7	4.53	82%	0	-	5.3	23.3	10.2	93%
IX	15.3	23%	11.9	5.21	59%	9.8	4.17	82%	0	-	-4.4	12.3	5.20	59%
X	53.0	80%	11.6	4.92	52%	7.9	3.34	71%	0	-	-6.1	10.5	4.90	52%
XI	138.9	238%	31.1	13.6	129%	7.9	3.71	78%	3.1	67%	2.2	32.0	13.6	129%
XII	139.2	194%	61.7	26.1	220%	12.4	5.26	110%	28.9	155%	14.8	61.5	26.0	220%
2023	988.8	111%	393.0	14.2	106%	153.6	5.76	98%	64.9	39%	3.0	384.2	14.1	106%



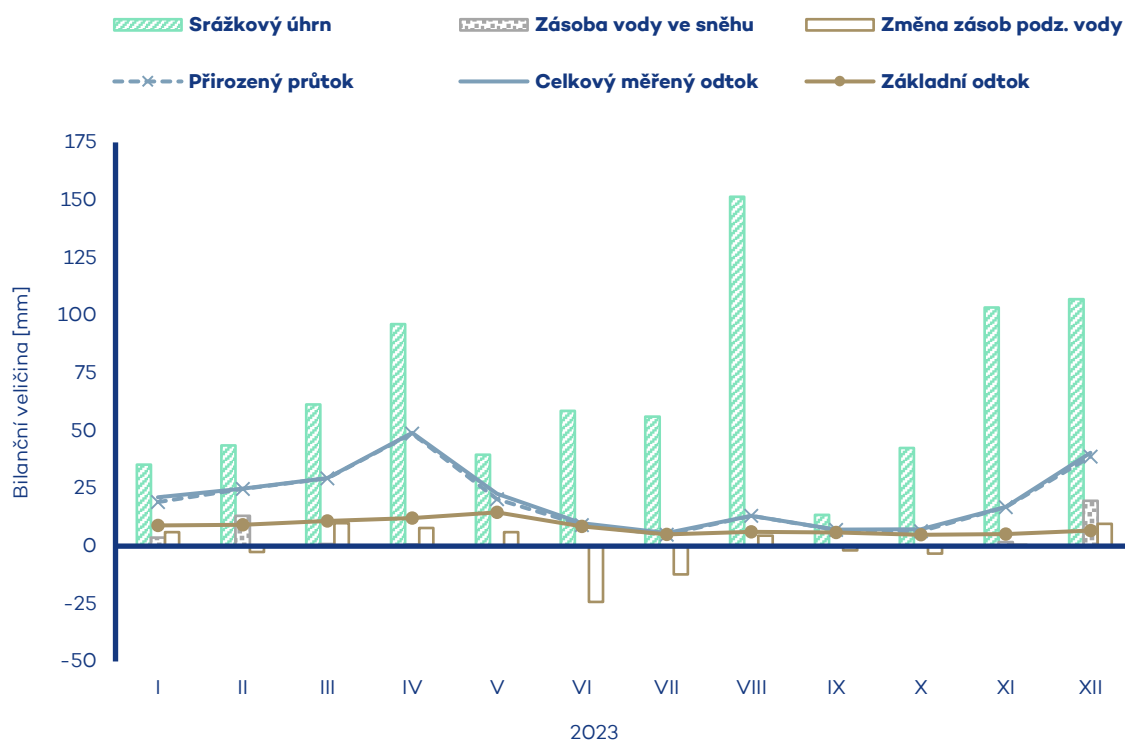
Tok Blanice	Bilanční profil Heřmaň	ID stanice 150000	Plocha povodí [km ²] 841.33
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	24.7	67%	11.0	3.46	93%	5.3	1.67	122%	3.6	24%	1.9	10.8	3.40	94%
II	32.1	106%	16.2	5.65	151%	5.2	1.65	117%	6.3	36%	-1.5	15.9	5.54	149%
III	37.3	83%	13.2	4.16	61%	5.9	1.86	109%	0.2	2%	3.2	11.8	4.10	60%
IV	88.6	219%	35.4	11.5	192%	7.4	2.33	105%	0.1	17%	3.3	36.3	11.4	196%
V	50.9	68%	18.0	5.66	146%	9.4	2.95	156%	0	-	6.0	16.1	5.58	146%
VI	61.8	63%	7.1	2.32	38%	5.7	1.79	95%	0	-	-10.4	7.0	2.19	36%
VII	44.1	47%	2.9	0.919	25%	2.5	0.781	48%	0	-	-8.2	2.1	0.738	20%
VIII	152.2	174%	7.2	2.25	46%	2.7	0.843	52%	0	-	0.5	7.2	2.28	48%
IX	13.1	24%	4.5	1.45	54%	3.0	0.934	68%	0	-	0.6	3.7	1.16	45%
X	34.1	70%	5.6	1.76	50%	2.5	0.788	55%	0	-	-1.0	4.5	1.57	45%
XI	80.6	204%	6.7	2.18	71%	2.6	0.801	57%	0.6	33%	-0.2	6.7	2.10	70%
XII	87.8	231%	25.9	8.12	249%	3.7	1.29	100%	14.1	214%	4.5	25.5	8.00	247%
2023	707.3	103%	153.8	4.12	96%	55.9	1.47	92%	24.9	48%	-1.3	147.5	4.00	95%



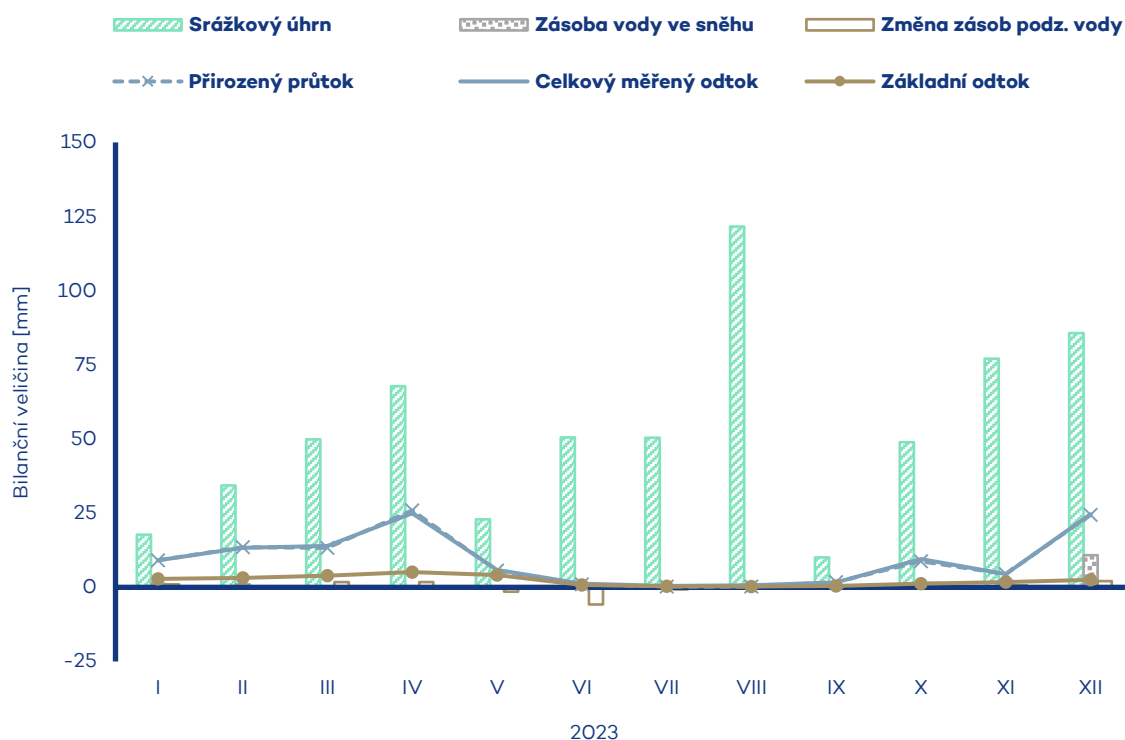
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Otava	Písek	151000	2913.70

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	35.4	72%	21.1	23.0	105%	9.0	9.83	112%	3.7	16%	6.0	19.1	23.1	105%
II	43.6	106%	24.9	30.0	132%	9.3	10.1	109%	13.1	43%	-2.6	24.8	29.8	131%
III	61.4	111%	29.5	32.1	89%	11.0	11.9	112%	0.9	4%	9.9	29.4	32.0	89%
IV	96.2	218%	49.1	55.2	153%	12.2	14.6	111%	0.6	14%	7.9	48.8	54.9	153%
V	39.6	51%	22.7	24.7	99%	14.6	15.9	121%	0	-	6.1	20.4	24.5	99%
VI	58.6	59%	10.0	11.2	44%	8.6	9.31	79%	0	-	-24.2	9.1	11.0	43%
VII	56.2	58%	5.7	6.18	33%	5.1	5.50	54%	0	-	-12.3	5.0	6.00	32%
VIII	151.5	167%	13.1	14.3	69%	6.3	6.80	73%	0	-	4.6	13.1	14.2	69%
IX	13.6	23%	7.1	8.00	53%	6.0	6.49	75%	0	-	-1.9	7.0	7.65	51%
X	42.5	76%	7.3	7.99	47%	4.9	5.34	64%	0	-	-3.3	6.4	7.76	46%
XI	103.4	218%	17.0	19.1	107%	5.2	5.67	68%	1.7	59%	0.5	16.9	19.0	107%
XII	107.1	207%	40.4	44.0	225%	6.8	8.21	100%	19.6	180%	9.6	38.8	43.7	223%
2023	809.1	106%	248.1	23.0	100%	98.8	9.14	92%	39.6	42%	0.3	238.9	22.8	99%



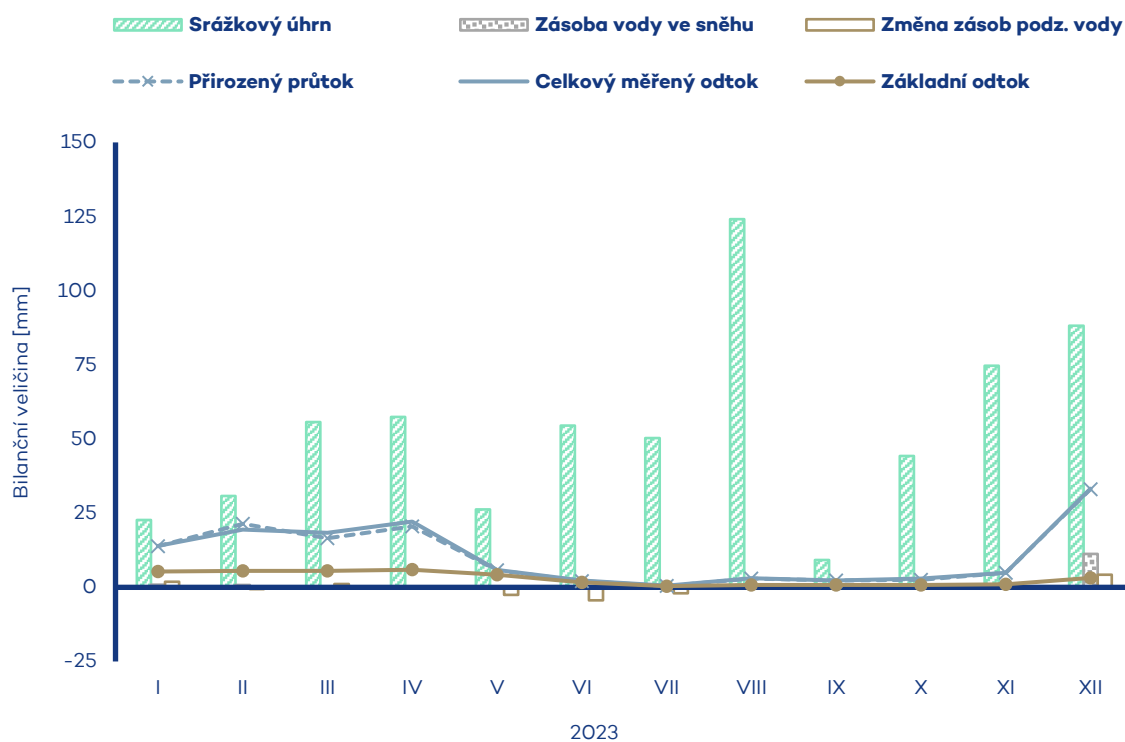
Tok Lomnice	Bilanční profil Dolní Ostrovec	ID stanice 152000	Plocha povodí [km ²] 391.35
-----------------------	--	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	17.7	46%	9.1	1.33	74%	2.8	0.413	100%	1.2	12%	1.0	9.1	1.33	73%
II	34.4	108%	13.3	2.15	113%	3.2	0.470	94%	1.0	9%	0.2	13.6	2.19	115%
III	49.9	114%	14.0	2.04	63%	3.9	0.577	89%	0	–	1.8	13.3	2.16	67%
IV	67.8	192%	25.0	3.77	215%	5.1	0.751	108%	0	–	1.8	25.9	3.79	216%
V	22.9	35%	5.8	0.853	84%	4.1	0.603	140%	0	–	-1.5	5.6	0.825	80%
VI	50.5	62%	1.2	0.180	17%	0.8	0.122	37%	0	–	-5.8	1.0	0.169	17%
VII	50.4	60%	0.5	0.069	11%	0.4	0.055	24%	0	–	-0.7	0.3	0.041	7%
VIII	121.6	156%	0.7	0.103	10%	0.3	0.042	19%	0	–	-0.2	0.2	0.032	3%
IX	10.1	22%	1.7	0.258	29%	0.5	0.066	26%	0	–	0.3	1.8	0.262	31%
X	48.9	104%	9.5	1.39	76%	1.3	0.186	50%	0	–	1.4	8.8	1.42	82%
XI	77.1	188%	4.4	0.670	63%	1.7	0.253	65%	1.1	122%	0.7	4.4	0.645	60%
XII	85.7	214%	24.6	3.60	313%	2.6	0.415	122%	10.8	277%	2.1	24.4	3.57	310%
2023	637.0	101%	109.8	1.37	95%	26.8	0.329	82%	14.1	47%	1.1	108.5	1.37	96%



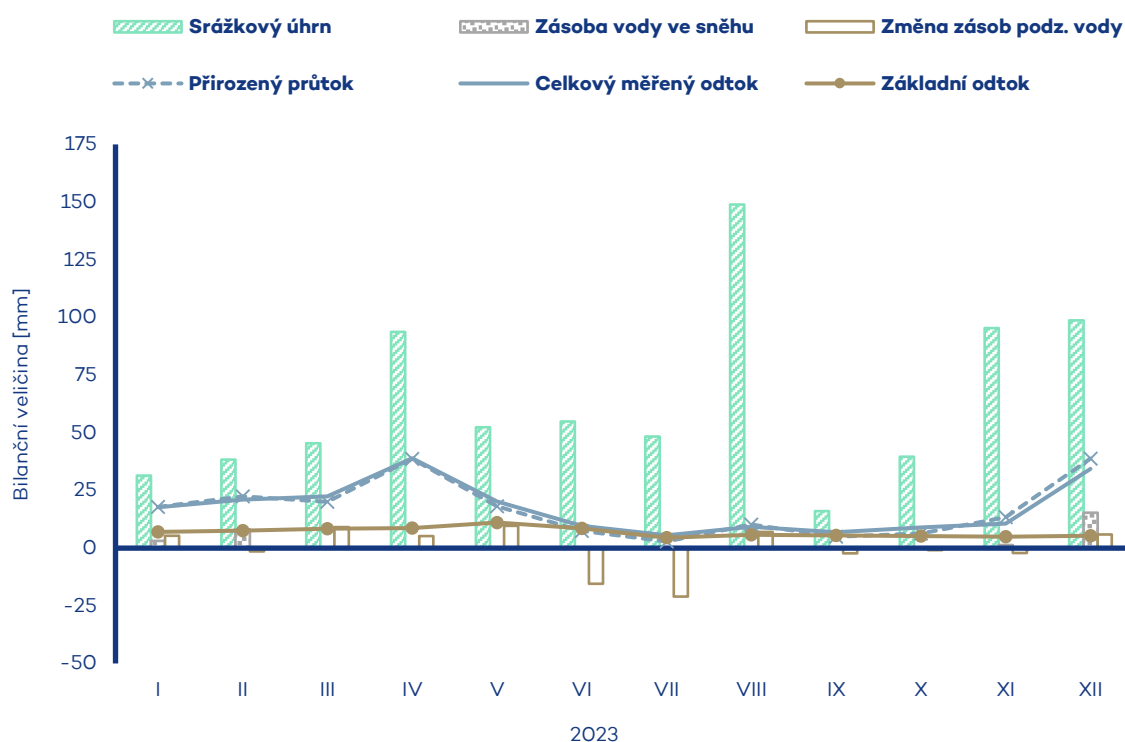
Tok Skalice	Bilanční profil Varvažov	ID stanice 153000	Plocha povodí [km ²] 367.86
-----------------------	------------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	22.7	56%	14.0	1.92	90%	5.3	0.726	155%	0.9	9%	1.9	13.9	1.90	90%
II	30.8	97%	19.5	2.96	144%	5.5	0.756	135%	0.8	7%	-0.6	21.4	2.94	144%
III	55.7	126%	18.4	2.53	78%	5.6	0.768	114%	0	–	1.1	16.5	2.51	78%
IV	57.4	173%	22.1	3.14	197%	5.9	0.814	114%	0	–	0.2	20.5	3.12	198%
V	26.3	41%	5.9	0.804	78%	4.2	0.581	134%	0	–	-2.5	5.7	0.789	77%
VI	54.5	69%	2.3	0.326	33%	1.7	0.228	71%	0	–	-4.4	2.1	0.318	32%
VII	50.3	61%	0.6	0.077	12%	0.4	0.056	26%	0	–	-2.0	0.5	0.070	11%
VIII	124.1	168%	3.0	0.417	52%	0.8	0.110	52%	0	–	0.6	2.9	0.401	50%
IX	9.2	21%	2.3	0.325	47%	0.8	0.116	57%	0	–	0.1	2.3	0.318	46%
X	44.3	96%	2.9	0.400	43%	0.8	0.109	46%	0	–	-0.1	2.6	0.390	42%
XI	74.7	190%	4.8	0.688	64%	1.1	0.145	51%	1.3	186%	0.4	4.9	0.673	63%
XII	88.2	218%	33.3	4.57	322%	3.2	0.482	148%	11.3	305%	4.2	33.1	4.55	324%
2023	638.2	103%	129.1	1.51	109%	35.3	0.408	105%	14.3	48%	-1.1	126.3	1.50	109%



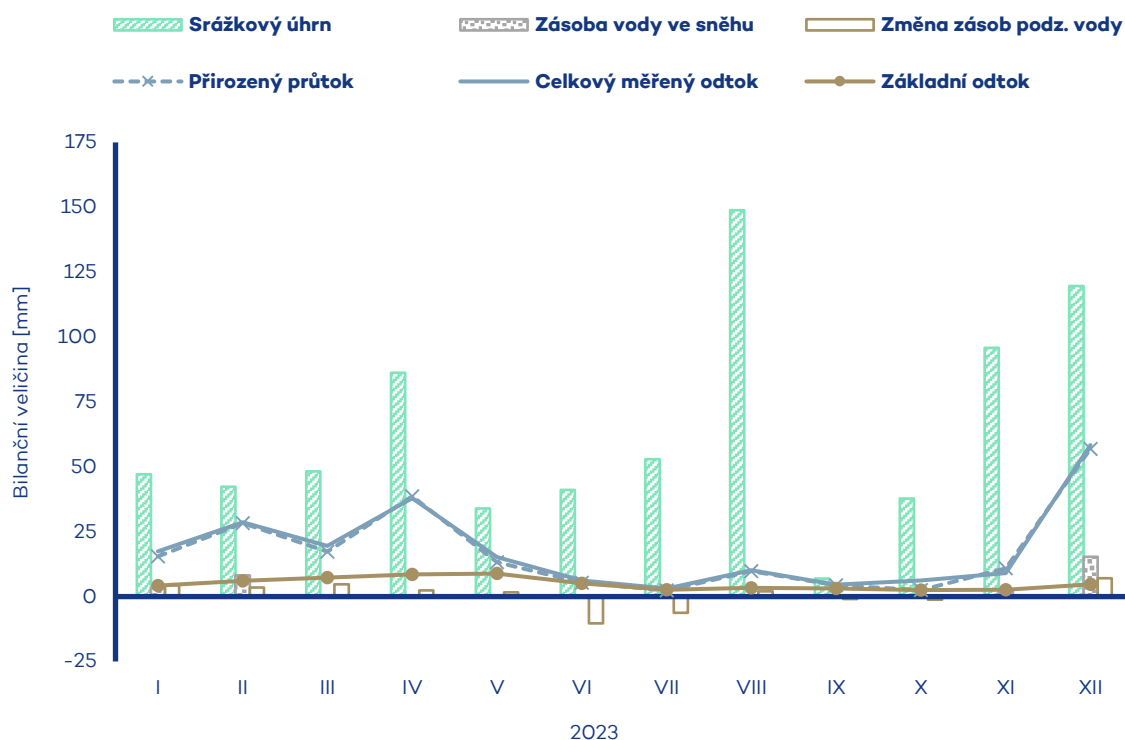
Tok Vltava	Bilanční profil Orlík-vtok	ID stanice orlk	Plocha povodí [km ²] 11994.00
----------------------	--------------------------------------	---------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.5	71%	17.7	79.4	102%	7.1	31.6	104%	3.1	17%	5.4	17.8	79.8	102%
II	38.4	108%	21.0	104	126%	7.5	33.7	106%	8.2	36%	-1.5	22.4	111	131%
III	45.4	91%	22.4	100	79%	8.4	37.7	105%	0.3	2%	9.1	20.1	99.7	73%
IV	93.7	229%	39.0	180	166%	8.7	43.3	104%	0.3	18%	5.2	38.7	179	156%
V	52.4	68%	20.1	90.2	121%	11.1	49.7	125%	0	-	9.6	18.1	89.5	119%
VI	54.9	58%	9.7	44.9	56%	8.6	38.5	105%	0	-	-15.5	7.5	37.3	47%
VII	48.4	50%	5.6	24.9	41%	4.5	20.2	61%	0	-	-21.0	2.9	14.4	24%
VIII	148.9	169%	9.3	41.7	57%	5.8	25.8	81%	0	-	7.0	10.3	45.9	66%
IX	16.0	28%	6.9	32.0	59%	5.5	24.8	81%	0	-	-2.3	4.9	21.9	43%
X	39.6	78%	8.9	40.0	59%	5.2	23.3	74%	0	-	-0.9	6.3	31.5	49%
XI	95.4	220%	10.7	49.5	80%	5.0	22.3	72%	1.3	68%	-2.1	13.4	61.8	103%
XII	98.7	222%	34.4	154	242%	5.3	26.4	89%	15.4	203%	5.9	38.8	180	271%
2023	763.3	106%	205.6	78.4	101%	82.8	31.4	94%	28.6	43%	-1.1	201.1	79.3	101%



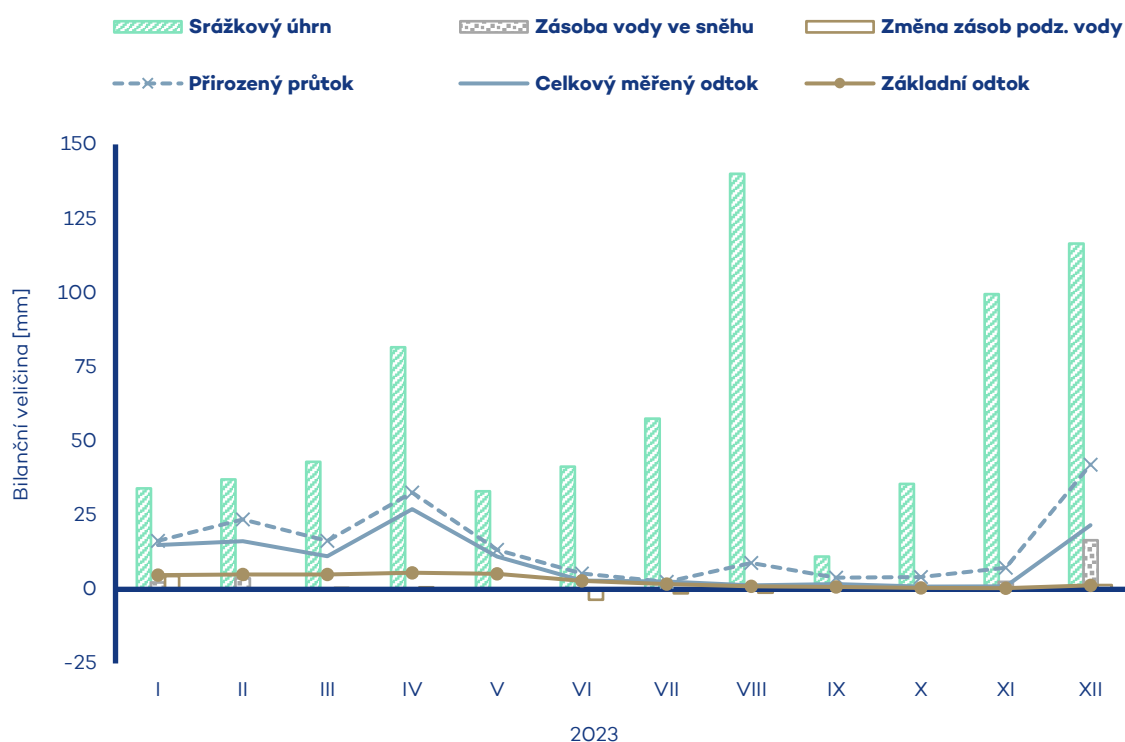
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Sázava	Světlá nad Sázavou	159000	1142.12

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	47.2	98%	17.4	7.43	88%	4.2	1.80	88%	3.4	18%	4.4	15.4	7.28	87%
II	42.3	108%	28.6	13.5	131%	6.1	2.61	99%	8.2	39%	3.5	28.3	13.3	131%
III	48.3	97%	19.5	8.31	54%	7.3	3.11	91%	0	–	4.7	17.3	8.17	53%
IV	86.3	233%	37.9	16.7	174%	8.5	3.63	92%	0	–	2.4	38.6	16.5	176%
V	34.0	45%	15.2	6.50	115%	8.9	3.78	127%	0	–	1.7	13.3	6.26	115%
VI	41.1	52%	6.2	2.72	51%	5.1	2.19	87%	0	–	-10.3	5.3	2.52	49%
VII	53.0	56%	3.1	1.33	24%	2.6	1.11	52%	0	–	-6.3	2.4	1.12	21%
VIII	148.9	177%	10.1	4.32	94%	3.4	1.44	72%	0	–	2.0	9.8	4.19	95%
IX	7.0	12%	4.7	2.05	46%	3.1	1.32	73%	0	–	-1.0	4.3	1.85	43%
X	37.8	82%	6.2	2.66	61%	2.5	1.07	63%	0	–	-1.2	2.5	1.16	28%
XI	95.8	215%	9.0	3.97	79%	2.7	1.15	68%	2.2	129%	0.2	10.9	4.82	100%
XII	119.6	256%	58.4	24.9	432%	4.8	2.25	129%	15.3	210%	7.1	56.9	25.1	442%
2023	761.3	108%	216.4	7.87	112%	59.2	2.12	89%	29.1	48%	7.2	205.1	7.69	112%



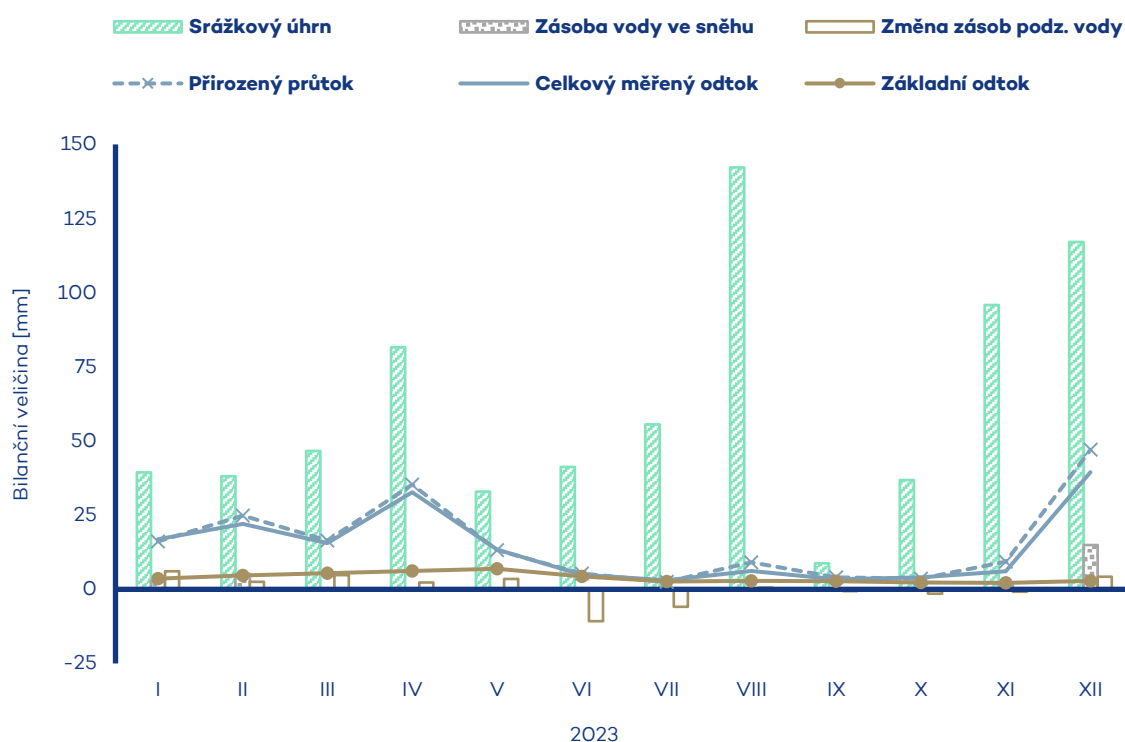
Tok Želivka	Bilanční profil Nesměřice	ID stanice 163300	Plocha povodí [km ²] 1179.15
-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.0	72%	14.9	6.56	201%	4.8	2.13	281%	2.3	15%	4.5	16.3	7.96	115%
II	37.0	102%	16.2	7.90	238%	5.1	2.23	239%	3.7	21%	-0.3	23.6	11.5	136%
III	43.0	89%	11.2	4.93	88%	5.0	2.19	175%	0	-	0.5	16.4	7.98	66%
IV	81.6	215%	27.0	12.3	270%	5.6	2.46	157%	0	-	0.7	32.6	14.3	164%
V	33.1	47%	11.1	4.87	177%	5.2	2.31	227%	0	-	-0.3	13.3	6.50	114%
VI	41.4	49%	2.9	1.34	54%	2.8	1.24	153%	0	-	-3.5	5.3	2.60	49%
VII	57.6	63%	2.7	1.17	63%	1.8	0.781	113%	0	-	-1.4	2.5	1.23	29%
VIII	140.1	167%	1.3	0.567	20%	1.0	0.428	60%	0	-	-1.1	8.9	3.93	88%
IX	11.0	19%	1.8	0.814	55%	0.8	0.339	59%	0	-	-0.3	3.9	1.71	47%
X	35.5	74%	0.9	0.412	32%	0.5	0.224	46%	0	-	-0.4	4.1	2.01	52%
XI	99.5	229%	1.0	0.451	26%	0.4	0.175	36%	2.5	179%	-0.2	7.3	3.32	82%
XII	116.6	266%	21.6	9.53	606%	1.3	0.633	123%	16.5	311%	1.5	42.0	19.1	387%
2023	730.4	105%	112.7	4.24	156%	34.2	1.26	155%	25.0	51%	-0.3	176.4	6.85	113%



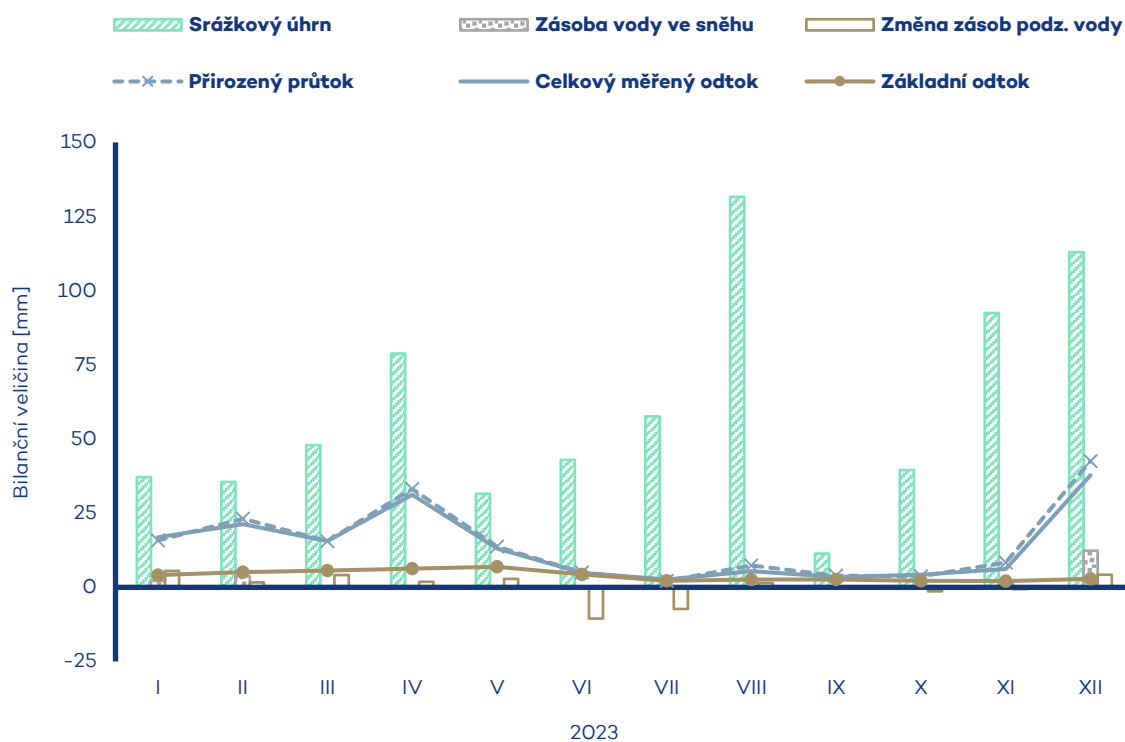
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Sázava	Kácov	165000	2814.42

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	39.4	83%	16.8	17.7	116%	3.6	3.75	106%	2.6	15%	6.1	16.2	18.8	100%
II	38.1	102%	22.1	25.7	149%	4.7	4.90	114%	5.2	28%	2.5	24.9	29.0	131%
III	46.7	96%	15.6	16.4	62%	5.5	5.74	109%	0	–	4.8	16.4	19.1	58%
IV	81.6	219%	32.7	35.5	188%	6.2	6.56	102%	0	–	2.3	35.3	37.1	164%
V	32.9	46%	13.4	14.1	123%	6.9	7.29	132%	0	–	3.5	13.2	15.3	110%
VI	41.3	51%	4.9	5.32	50%	4.3	4.57	96%	0	–	-10.7	5.4	6.26	48%
VII	55.6	60%	3.1	3.23	33%	2.7	2.81	66%	0	–	-5.9	2.5	2.95	25%
VIII	142.3	170%	6.2	6.53	70%	2.8	2.99	77%	0	–	0.6	9.1	9.61	90%
IX	8.8	15%	3.4	3.65	46%	2.8	2.91	80%	0	–	-0.6	4.0	4.22	43%
X	36.8	78%	4.0	4.23	55%	2.3	2.42	71%	0	–	-1.5	3.6	4.20	43%
XI	95.9	219%	6.1	6.62	75%	2.2	2.27	70%	2.2	147%	-0.8	9.4	10.2	94%
XII	117.1	260%	39.5	41.5	428%	2.9	3.34	104%	14.9	248%	4.2	47.0	51.1	398%
2023	736.5	106%	167.8	15.0	118%	46.9	4.13	96%	24.9	47%	4.5	187.0	17.3	110%



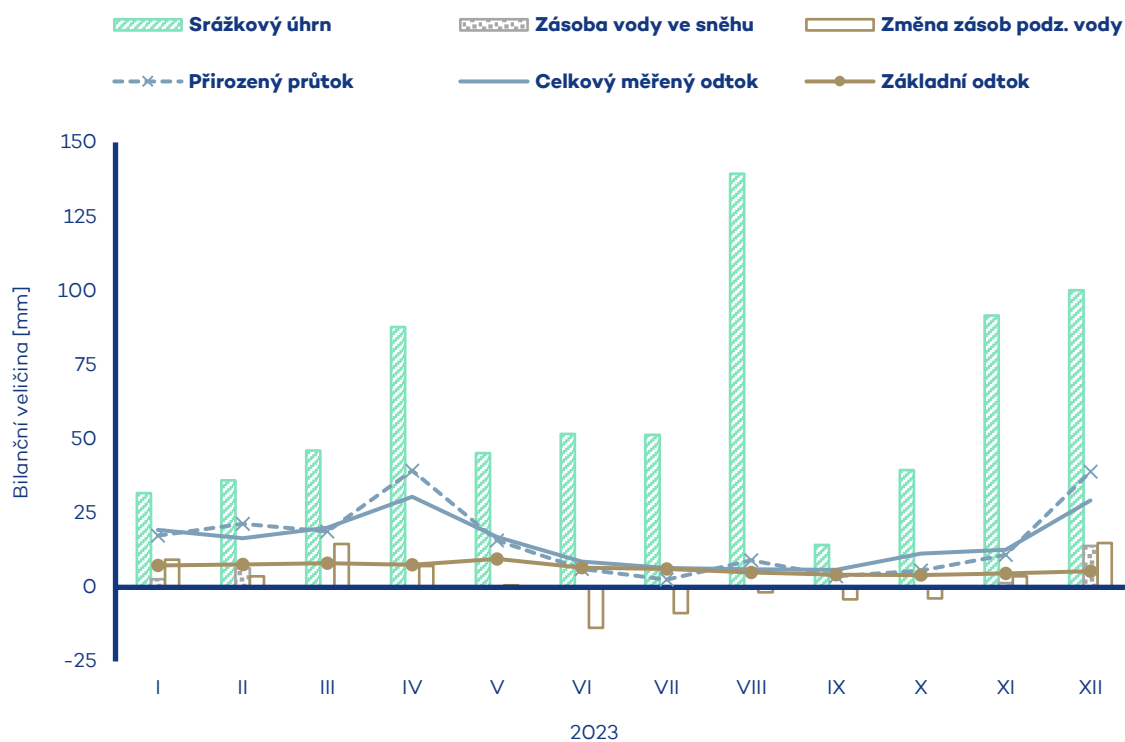
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Sázava	Nespeky	167200	4038.64

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.2	82%	16.9	25.5	115%	4.2	6.26	122%	2.2	14%	5.6	15.8	26.4	103%
II	35.5	99%	21.3	35.6	142%	5.1	7.64	123%	3.7	23%	1.7	23.2	38.7	130%
III	48.0	101%	15.6	23.5	63%	5.7	8.52	111%	0	–	4.1	15.6	26.0	60%
IV	78.8	216%	31.3	48.7	189%	6.4	9.58	105%	0	–	1.9	33.2	50.0	170%
V	31.5	45%	13.1	19.7	122%	6.9	10.4	132%	0	–	2.9	13.8	20.8	112%
VI	43.0	53%	4.9	7.56	50%	4.3	6.50	95%	0	–	-10.5	5.0	8.38	48%
VII	57.7	63%	2.7	4.00	31%	2.3	3.40	58%	0	–	-7.3	2.2	3.62	25%
VIII	131.7	160%	5.4	8.20	64%	2.7	4.00	75%	0	–	1.5	7.4	11.1	80%
IX	11.4	20%	3.5	5.50	50%	2.7	4.01	80%	0	–	-0.3	4.0	5.96	47%
X	39.5	84%	4.2	6.39	57%	2.2	3.34	71%	0	–	-1.4	3.7	6.24	47%
XI	92.5	217%	6.2	9.60	74%	2.1	3.19	70%	1.8	129%	-0.6	8.3	13.0	88%
XII	113.0	259%	37.8	57.0	402%	2.8	4.73	103%	12.3	232%	4.2	42.6	66.3	386%
2023	719.8	106%	162.8	20.9	116%	47.2	5.97	98%	20.0	43%	1.8	174.7	23.0	110%



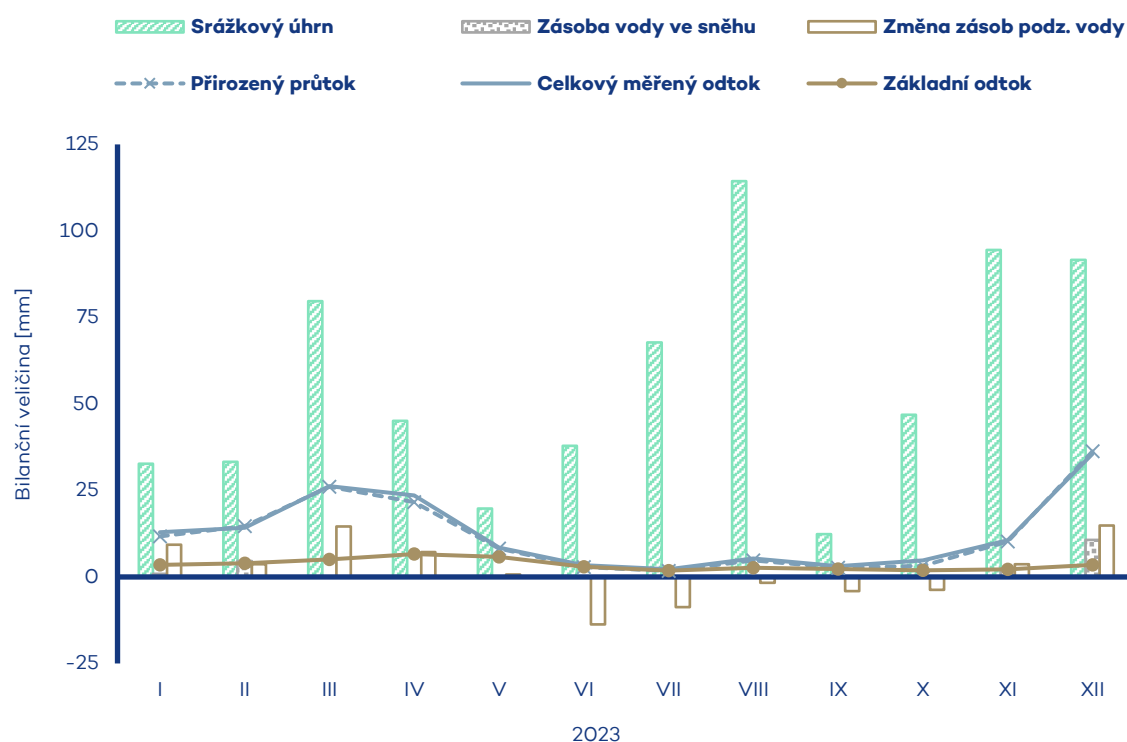
Tok Vltava	Bilanční profil Praha-Zbraslav	ID stanice 169000	Plocha povodí [km ²] 17826.38
----------------------	--	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.8	73%	19.4	129	121%	7.3	48.8	129%	2.7	16%	9.3	17.4	116	110%
II	36.1	103%	16.6	122	103%	7.7	51.1	120%	6.4	32%	3.7	21.4	158	131%
III	46.1	95%	20.1	134	89%	8.2	54.4	112%	0.2	2%	14.6	18.8	139	76%
IV	87.8	225%	30.5	210	156%	7.6	55.9	101%	0.2	17%	7.2	39.4	262	176%
V	45.2	61%	17.0	113	127%	9.6	63.8	126%	0	–	0.7	15.8	117	124%
VI	51.7	58%	8.7	59.6	61%	6.6	43.9	96%	0	–	-13.7	6.2	45.6	46%
VII	51.4	55%	6.5	43.5	56%	6.1	40.9	99%	0	–	-8.7	2.6	19.1	25%
VIII	139.5	163%	6.1	40.8	42%	5.1	33.6	87%	0	–	-1.7	9.1	60.8	70%
IX	14.3	25%	5.9	40.6	58%	4.2	28.0	80%	0	–	-4.1	3.7	24.6	39%
X	39.5	81%	11.4	75.8	96%	4.1	27.5	79%	0	–	-3.7	5.6	41.5	52%
XI	91.6	216%	12.7	87.1	105%	4.7	31.3	86%	1.4	82%	3.7	10.9	72.8	95%
XII	100.2	232%	29.3	195	251%	5.4	39.8	112%	14.0	212%	14.9	39.0	268	311%
2023	735.2	105%	184.2	104	106%	76.6	43.3	103%	24.9	43%	22.2	190.0	110	109%



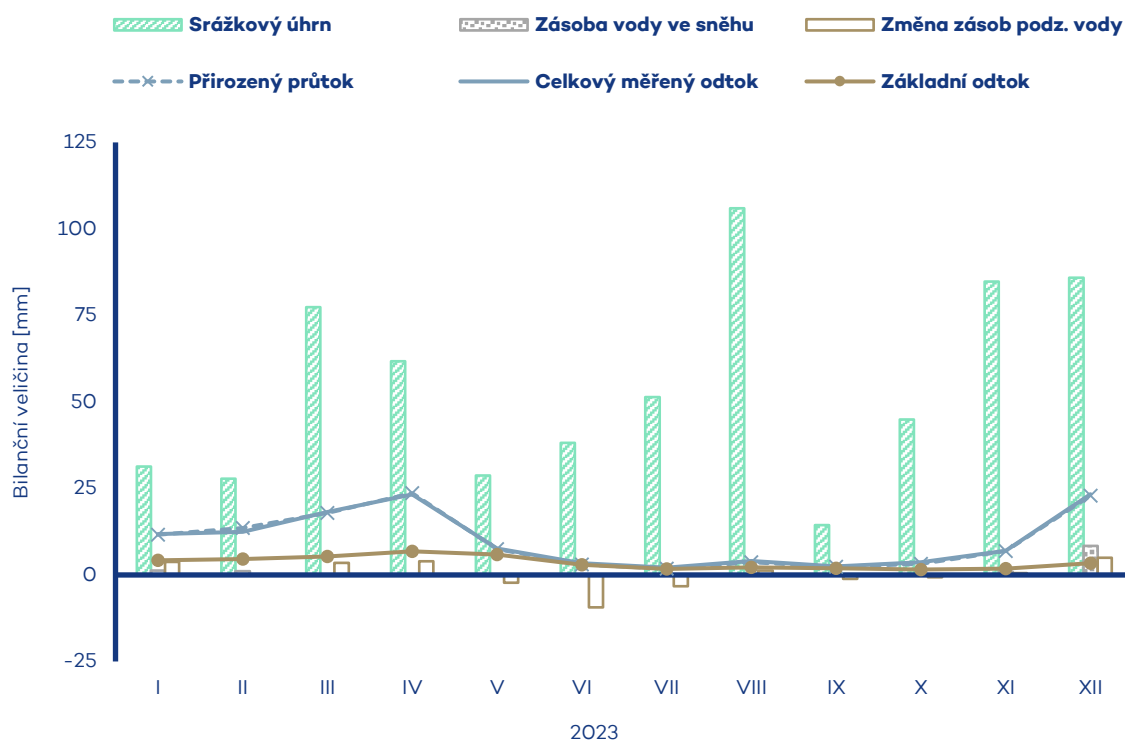
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Mže	Stříbro	174000	1144.01

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	32.7	66%	12.9	5.51	56%	3.5	1.48	68%	0.9	6%	9.3	11.7	5.54	57%
II	33.3	87%	14.2	6.73	72%	3.9	1.68	66%	4.6	28%	3.7	14.7	6.95	75%
III	79.7	176%	26.2	11.2	99%	5.1	2.16	74%	0.2	3%	14.6	26.1	11.1	98%
IV	45.1	117%	23.6	10.4	140%	6.6	2.83	92%	0	–	7.2	21.6	10.2	139%
V	19.8	33%	8.5	3.62	77%	5.8	2.48	95%	0	–	0.7	8.2	3.50	77%
VI	37.9	52%	3.4	1.51	35%	2.9	1.26	58%	0	–	-13.7	2.9	1.36	33%
VII	67.8	87%	2.2	0.956	35%	1.8	0.786	47%	0	–	-8.7	1.7	0.746	28%
VIII	114.4	158%	5.3	2.28	75%	2.7	1.15	80%	0	–	-1.7	4.8	2.13	73%
IX	12.4	23%	3.1	1.37	47%	2.3	0.981	77%	0	–	-4.1	2.7	1.13	41%
X	46.9	94%	4.8	2.03	49%	2.0	0.836	64%	0	–	-3.7	3.2	1.52	37%
XI	94.5	196%	10.6	4.69	80%	2.2	0.945	64%	2.4	200%	3.7	10.3	4.54	79%
XII	91.6	173%	35.6	15.2	227%	3.5	1.64	96%	10.7	157%	14.9	36.3	15.5	232%
2023	676.1	102%	150.5	5.46	91%	42.3	1.52	75%	18.8	41%	22.2	144.1	5.35	90%



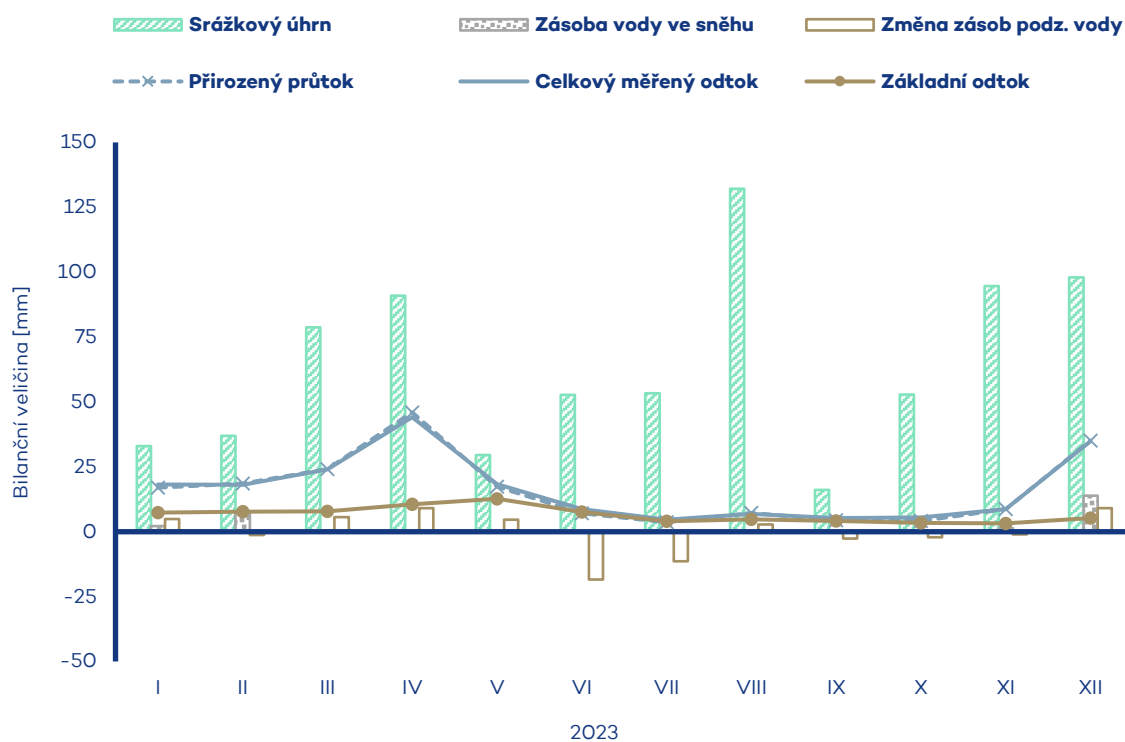
Tok Radbuza	Bilanční profil Lhota	ID stanice 179900	Plocha povodí [km ²] 1181.82
-----------------------	---------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	31.3	75%	11.9	5.23	73%	4.2	1.87	94%	1.3	17%	3.8	11.6	5.13	73%
II	27.8	82%	12.5	6.09	92%	4.6	2.04	90%	1.1	13%	-0.2	13.6	5.99	91%
III	77.4	190%	18.2	8.03	106%	5.3	2.35	92%	0	-	3.5	17.9	7.90	106%
IV	61.8	162%	23.2	10.6	219%	6.8	3.02	121%	0	-	4.0	23.6	10.4	219%
V	28.7	45%	7.7	3.39	96%	5.9	2.60	125%	0	-	-2.2	7.5	3.30	95%
VI	38.2	48%	3.4	1.55	39%	2.9	1.29	71%	0	-	-9.4	3.0	1.49	38%
VII	51.4	64%	2.1	0.932	34%	1.8	0.783	53%	0	-	-3.3	1.8	0.877	32%
VIII	106.0	143%	4.1	1.79	56%	2.2	0.957	70%	0	-	1.3	3.7	1.69	54%
IX	14.4	28%	2.5	1.12	47%	1.9	0.832	67%	0	-	-1.1	2.4	1.06	46%
X	44.9	94%	3.7	1.62	50%	1.6	0.698	59%	0	-	-0.7	3.2	1.55	49%
XI	84.8	201%	7.0	3.19	78%	1.8	0.806	60%	0.9	180%	0.5	7.0	3.07	76%
XII	85.9	185%	23.3	10.3	200%	3.4	1.50	97%	8.4	233%	5.0	23.0	10.1	199%
2023	652.6	102%	119.5	4.49	99%	42.4	1.56	88%	11.7	53%	1.2	118.3	4.38	98%



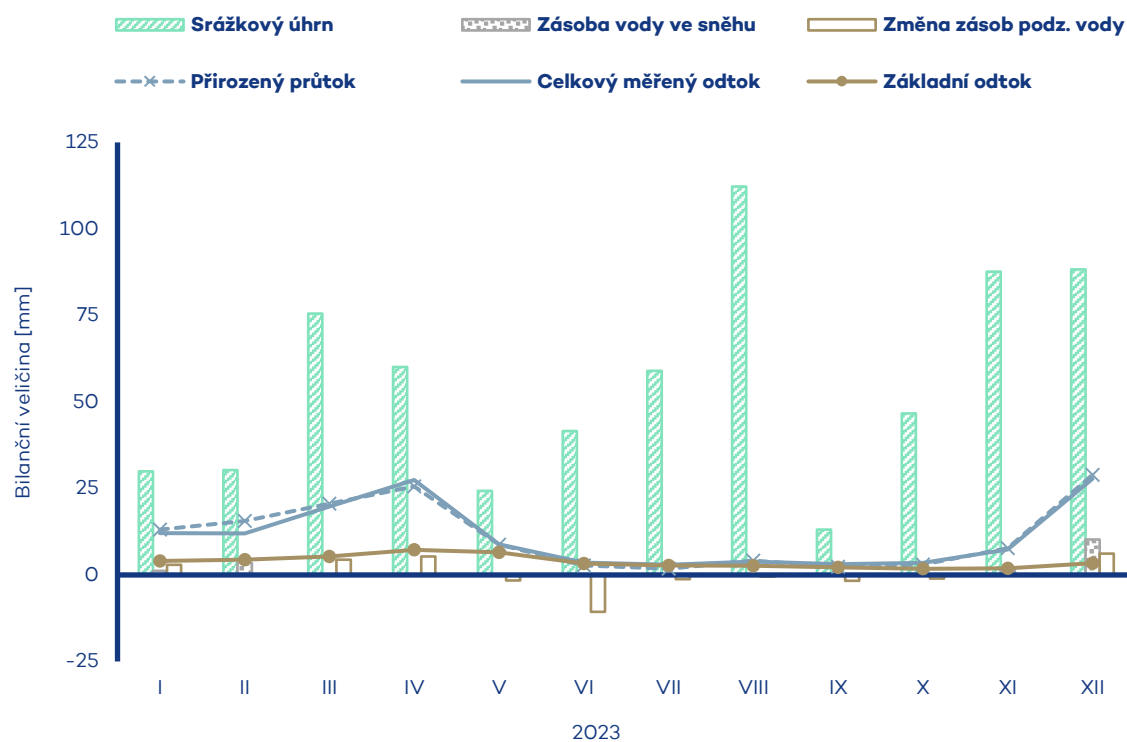
Tok Úhlava	Bilanční profil Štěnovice	ID stanice 183000	Plocha povodí [km ²] 892.84
----------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	33.0	74%	18.1	6.05	92%	7.4	2.47	107%	2.2	18%	4.9	16.9	6.25	95%
II	37.0	97%	18.1	6.68	98%	7.8	2.59	101%	7.0	43%	-1.3	18.5	6.84	103%
III	78.7	164%	24.1	8.02	104%	7.8	2.89	101%	0.5	5%	5.6	24.2	8.05	102%
IV	91.0	214%	44.1	15.2	251%	10.6	3.90	131%	0.1	6%	9.1	46.0	15.3	246%
V	29.6	40%	18.3	6.11	133%	12.7	4.23	161%	0	-	4.7	17.4	5.80	128%
VI	52.7	56%	8.7	2.99	57%	7.6	2.52	104%	0	-	-18.4	7.2	2.65	51%
VII	53.3	58%	4.6	1.55	39%	4.0	1.32	63%	0	-	-11.4	3.6	1.34	33%
VIII	132.2	151%	6.9	2.29	49%	4.8	1.60	78%	0	-	2.8	7.2	2.40	52%
IX	16.1	28%	5.2	1.80	55%	4.2	1.39	74%	0	-	-2.6	4.4	1.46	46%
X	52.9	98%	5.5	1.83	52%	3.4	1.13	65%	0	-	-2.2	4.2	1.55	45%
XI	94.6	209%	8.7	3.00	67%	3.2	1.07	59%	1.4	100%	-1.0	8.7	3.00	68%
XII	98.0	193%	34.8	11.6	220%	5.2	1.92	99%	13.9	228%	9.1	35.1	12.1	227%
2023	769.1	106%	197.2	5.59	108%	78.5	2.25	99%	25.1	53%	-0.7	193.4	5.56	108%



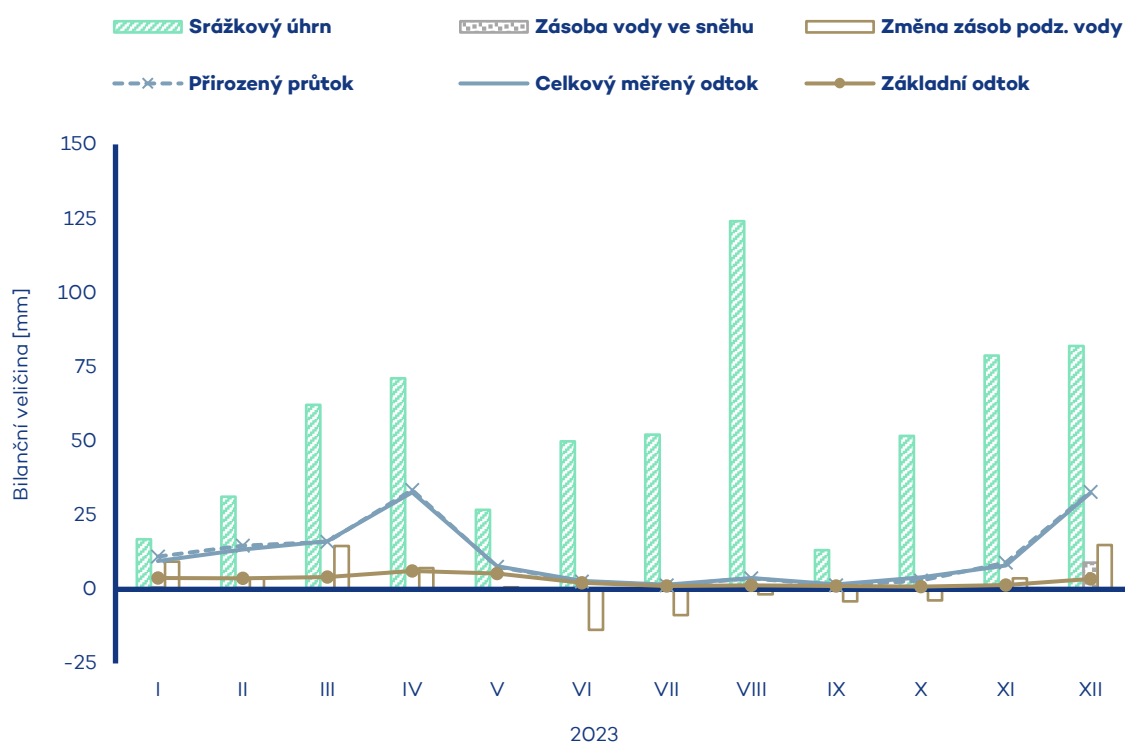
Tok Berounka	Bilanční profil Plzeň-Bílá Hora	ID stanice 186000	Plocha povodí [km ²] 4017.46
------------------------	---	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	29.9	69%	12.1	18.2	70%	4.0	6.06	82%	1.2	11%	2.9	13.1	19.6	73%
II	30.3	87%	12.0	19.9	80%	4.4	6.61	78%	3.5	28%	-0.2	15.6	23.3	90%
III	75.5	177%	19.8	29.7	102%	5.4	8.03	85%	0.2	4%	4.4	20.6	30.9	97%
IV	60.1	156%	27.5	42.6	212%	7.3	10.9	113%	0	-	5.3	25.6	42.5	196%
V	24.3	38%	8.9	13.3	98%	6.5	9.80	126%	0	-	-1.6	8.8	13.1	92%
VI	41.6	52%	3.6	5.62	38%	3.3	4.91	72%	0	-	-10.7	2.8	4.57	30%
VII	59.0	73%	3.0	4.43	44%	2.8	4.18	75%	0	-	-1.2	1.8	2.99	28%
VIII	112.3	149%	3.9	5.84	49%	2.6	3.93	74%	0	-	-0.5	4.1	6.43	55%
IX	13.1	25%	3.1	4.78	49%	2.2	3.24	66%	0	-	-1.7	2.4	3.60	39%
X	46.7	96%	3.5	5.25	44%	1.8	2.68	58%	0	-	-1.0	3.0	4.97	43%
XI	87.7	201%	7.4	11.4	69%	1.9	2.85	55%	1.6	178%	0.2	7.7	11.6	72%
XII	88.3	186%	27.8	41.7	217%	3.4	5.70	97%	10.2	200%	6.2	28.9	43.4	223%
2023	668.8	103%	132.5	16.9	98%	45.5	5.74	85%	16.7	48%	2.1	134.3	17.3	97%



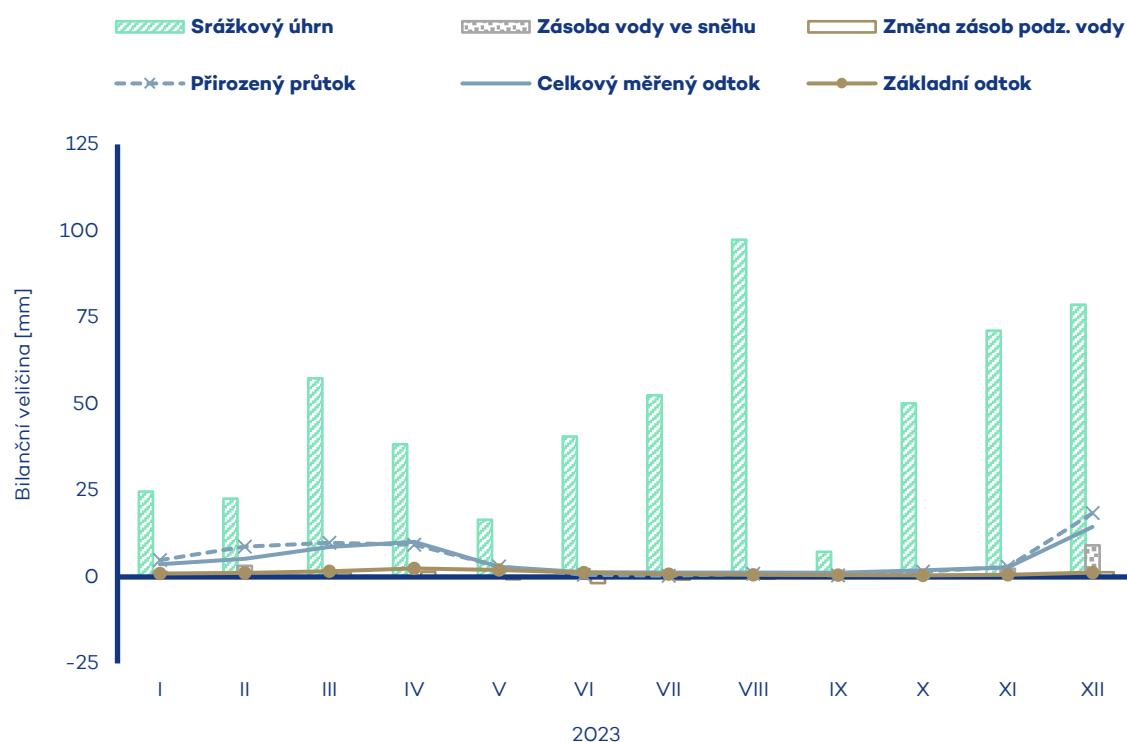
Tok Úslava	Bilanční profil Plzeň-Koterov	ID stanice 187000	Plocha povodí [km ²] 733.25
----------------------	---	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	16.9	45%	9.5	2.61	67%	3.8	1.04	119%	0.7	8%	9.3	11.1	3.03	77%
II	31.2	96%	13.4	4.06	109%	3.7	1.02	103%	0.5	5%	3.7	14.7	4.03	107%
III	62.2	144%	16.2	4.43	85%	4.2	1.14	98%	0	–	14.6	16.1	4.40	85%
IV	71.2	189%	32.7	9.25	310%	6.2	1.69	142%	0	–	7.2	33.5	9.17	306%
V	26.8	38%	7.8	2.13	87%	5.4	1.47	163%	0	–	0.7	7.6	2.08	85%
VI	49.9	58%	2.9	0.810	31%	2.2	0.594	74%	0	–	-13.7	2.6	0.793	30%
VII	52.2	61%	1.6	0.428	24%	1.1	0.294	46%	0	–	-8.7	1.4	0.418	23%
VIII	124.1	151%	3.9	1.06	39%	1.4	0.374	53%	0	–	-1.7	3.8	1.03	38%
IX	13.2	27%	1.7	0.482	24%	1.1	0.310	58%	0	–	-4.1	1.3	0.352	18%
X	51.7	107%	4.0	1.10	36%	0.9	0.254	46%	0	–	-3.7	2.9	0.882	30%
XI	78.8	191%	8.1	2.28	74%	1.5	0.398	61%	0.9	113%	3.7	9.0	2.47	80%
XII	82.0	197%	32.5	8.90	287%	3.5	1.05	153%	9.0	257%	14.9	32.9	9.00	289%
2023	660.2	101%	134.2	3.13	102%	34.9	0.804	100%	11.1	44%	22.2	136.7	3.14	103%



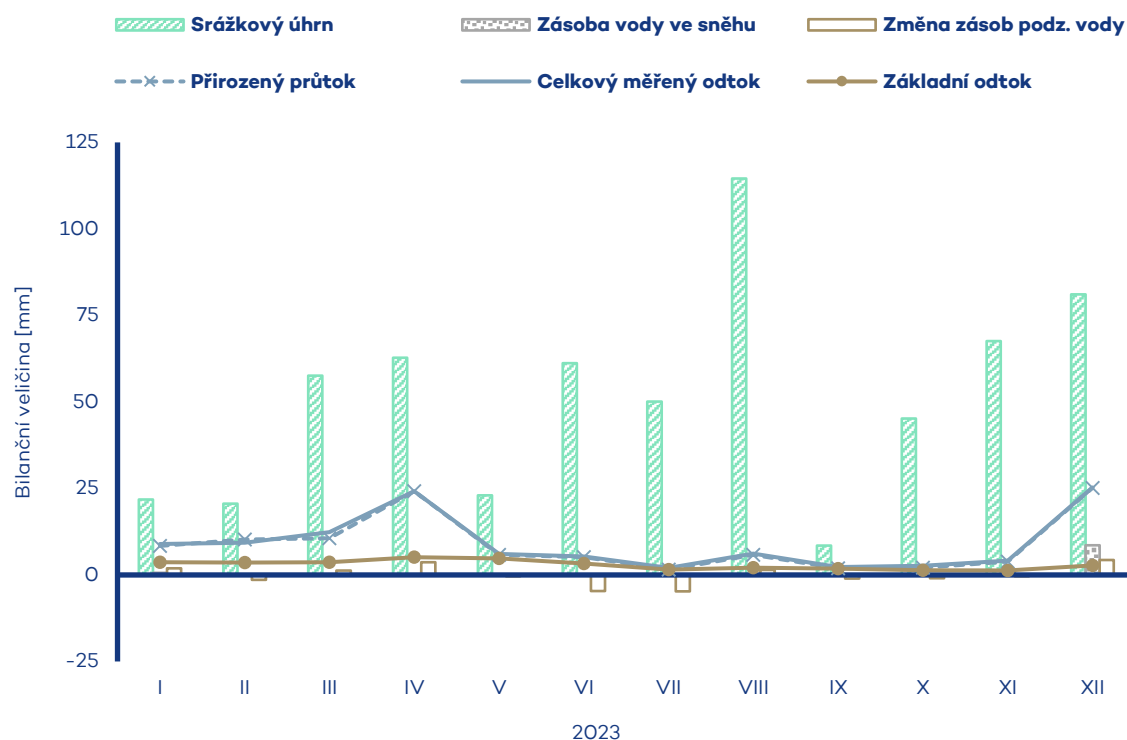
Tok Střela	Bilanční profil Plasy	ID stanice 190000	Plocha povodí [km ²] 773.83
----------------------	---------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	24.7	67%	3.7	1.07	25%	1.0	0.281	33%	1.5	13%	0.5	4.9	1.41	32%
II	22.6	78%	5.3	1.69	41%	1.2	0.342	33%	3.2	26%	0.2	8.7	2.53	56%
III	57.4	156%	8.7	2.50	48%	1.7	0.480	40%	0.3	7%	1.3	9.9	3.15	55%
IV	38.4	113%	10.1	3.03	87%	2.5	0.711	56%	0	–	1.5	9.3	2.98	84%
V	16.5	28%	3.0	0.860	48%	2.0	0.586	61%	0	–	-0.7	3.0	0.875	48%
VI	40.6	59%	1.4	0.417	22%	1.3	0.366	49%	0	–	-1.8	0.7	0.208	11%
VII	52.5	73%	1.2	0.356	31%	0.9	0.248	46%	0	–	-0.8	0.4	0.112	10%
VIII	97.5	150%	1.3	0.378	36%	0.6	0.180	40%	0	–	-0.5	1.0	0.284	30%
IX	7.3	15%	1.2	0.366	33%	0.5	0.147	38%	0	–	-0.2	0.4	0.120	12%
X	50.2	119%	1.9	0.561	36%	0.5	0.140	35%	0	–	-0.1	1.6	0.499	30%
XI	71.2	178%	2.7	0.811	36%	0.6	0.180	37%	2.4	267%	0.3	2.9	0.844	36%
XII	78.7	196%	14.5	4.18	152%	1.2	0.361	59%	9.1	165%	1.4	18.4	5.33	180%
2023	557.6	97%	55.1	1.35	53%	13.9	0.335	45%	16.5	47%	1.1	61.1	1.53	58%



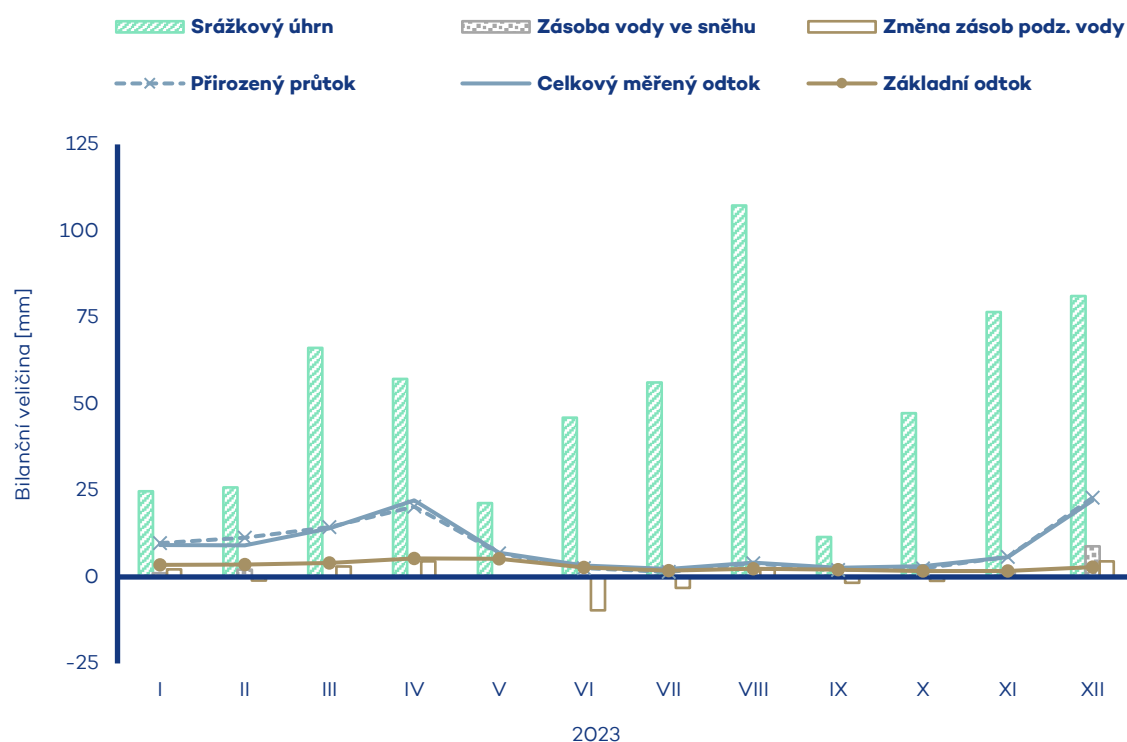
Tok Litavka	Bilanční profil Beroun	ID stanice 197300	Plocha povodí [km ²] 625.49
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	21.8	64%	8.9	2.09	66%	3.7	0.867	109%	0.6	8%	1.9	8.4	1.97	64%
II	20.6	71%	9.4	2.42	81%	3.6	0.835	92%	0.1	1%	-1.4	10.2	2.39	82%
III	57.6	142%	12.4	2.89	69%	3.7	0.858	82%	0	-	1.3	10.6	2.75	66%
IV	62.8	187%	24.2	5.84	221%	5.1	1.20	108%	0	-	3.7	24.2	5.66	230%
V	23.0	35%	6.1	1.42	65%	4.8	1.13	124%	0	-	-0.4	5.8	1.37	65%
VI	61.2	77%	5.4	1.30	47%	3.3	0.779	86%	0	-	-4.6	5.2	1.21	46%
VII	50.1	62%	2.1	0.480	28%	1.6	0.363	50%	0	-	-4.7	1.5	0.397	25%
VIII	114.6	155%	6.2	1.45	89%	2.1	0.487	74%	0	-	1.5	5.8	1.41	92%
IX	8.5	19%	2.3	0.549	41%	1.8	0.418	69%	0	-	-1.0	1.9	0.455	37%
X	45.2	107%	2.6	0.614	45%	1.4	0.327	60%	0	-	-0.9	2.1	0.537	42%
XI	67.6	183%	4.2	1.01	59%	1.3	0.305	54%	1.2	171%	-0.4	3.9	0.913	55%
XII	81.1	227%	25.3	5.91	245%	2.8	0.652	106%	8.6	287%	4.3	25.2	5.88	250%
2023	614.1	103%	109.0	2.16	92%	35.2	0.685	87%	10.5	48%	-0.7	105.0	2.08	92%



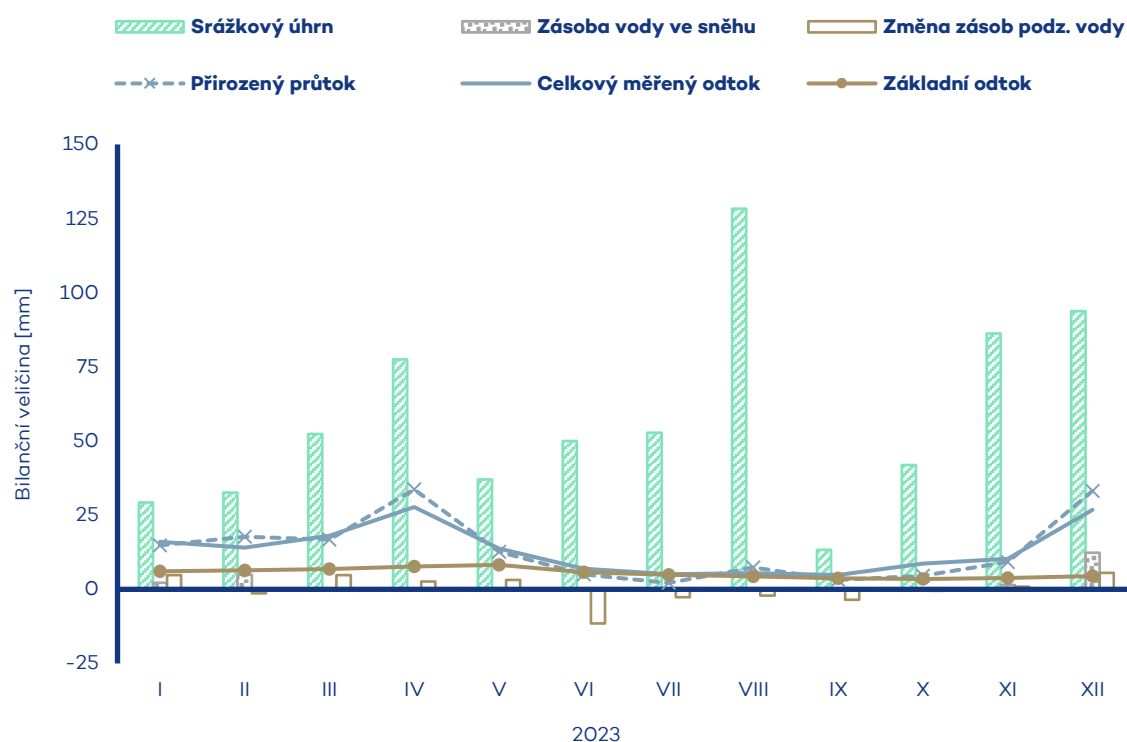
Tok Berounka	Bilanční profil Beroun	ID stanice 198000	Plocha povodí [km ²] 8286.23
------------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	24.8	65%	9.2	28.6	59%	3.5	10.8	80%	1.1	12%	2.2	9.8	30.2	62%
II	25.9	83%	9.1	31.3	67%	3.6	11.1	72%	2.1	20%	-1.0	11.4	35.2	73%
III	66.2	166%	14.0	43.3	73%	4.0	12.4	71%	0.1	3%	3.0	14.4	44.6	72%
IV	57.2	158%	22.1	70.8	178%	5.4	16.6	91%	0	–	4.5	20.3	69.5	172%
V	21.3	34%	7.0	21.8	80%	5.2	16.1	106%	0	–	0.1	6.8	21.0	77%
VI	46.0	59%	3.3	10.7	35%	2.8	8.62	63%	0	–	-9.6	2.6	8.77	29%
VII	56.2	71%	2.3	7.19	37%	1.9	5.80	52%	0	–	-3.2	1.4	4.92	25%
VIII	107.4	145%	4.1	12.8	53%	2.4	7.51	71%	0	–	2.2	4.0	12.7	56%
IX	11.5	23%	2.7	8.50	45%	2.1	6.39	63%	0	–	-1.7	2.0	6.26	36%
X	47.3	104%	3.1	9.58	41%	1.7	5.27	55%	0	–	-1.1	2.4	8.39	38%
XI	76.6	190%	5.7	18.2	58%	1.7	5.33	52%	1.4	175%	-0.1	5.8	18.0	60%
XII	81.2	195%	22.1	68.3	192%	2.9	8.86	79%	8.9	212%	4.5	22.9	70.9	200%
2023	621.6	101%	104.9	27.6	82%	37.1	9.56	73%	13.6	47%	-0.2	103.8	27.5	82%



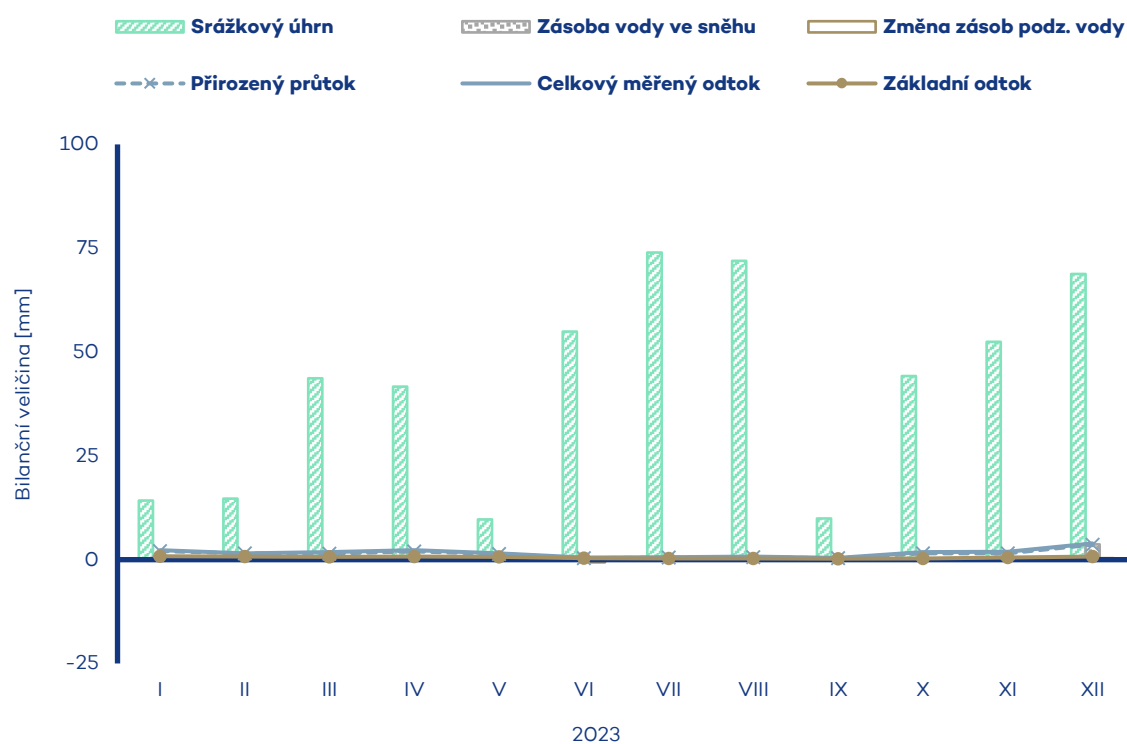
Tok Vltava	Bilanční profil Praha-Chuchle	ID stanice 200100	Plocha povodí [km ²] 26729.92
----------------------	---	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	29.3	71%	16.0	160	102%	6.1	60.8	112%	2.2	15%	4.8	14.9	148	95%
II	32.6	97%	14.1	156	94%	6.4	63.6	106%	4.9	30%	-1.4	17.7	195	115%
III	52.4	115%	18.0	180	85%	6.9	68.7	101%	0.2	2%	4.8	16.8	186	75%
IV	77.5	204%	27.7	286	162%	7.8	77.4	102%	0.1	11%	2.6	33.7	336	176%
V	37.1	52%	13.7	137	116%	8.2	82.3	120%	0	-	3.2	12.6	139	114%
VI	50.0	58%	7.0	71.9	55%	5.7	57.2	91%	0	-	-11.5	5.1	55.8	42%
VII	52.8	60%	5.1	50.7	51%	4.9	49.0	87%	0	-	-2.7	2.2	23.8	25%
VIII	128.3	157%	5.4	54.2	44%	4.4	44.0	80%	0	-	-2.1	7.4	73.8	67%
IX	13.3	25%	4.8	49.9	56%	3.7	37.0	72%	0	-	-3.5	3.1	31.3	38%
X	41.9	88%	8.6	86.3	83%	3.5	34.7	71%	0	-	-0.5	4.6	50.4	48%
XI	86.2	207%	10.3	106	91%	3.8	38.0	76%	1.4	100%	0.9	9.2	91.6	85%
XII	93.8	221%	26.8	267	233%	4.5	49.8	100%	12.3	212%	5.5	33.2	342	279%
2023	695.2	104%	157.7	134	100%	65.9	55.2	94%	21.1	44%	0.1	160.4	140	102%



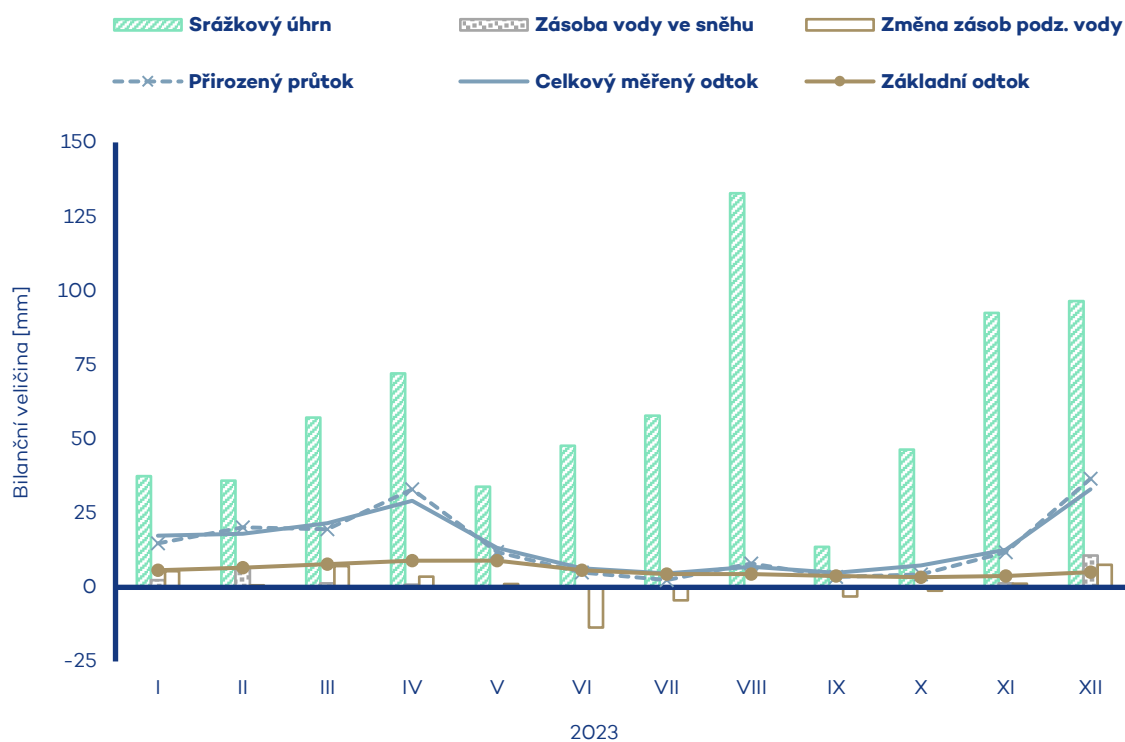
Tok Bakovský p.	Bilanční profil Velvary	ID stanice 202300	Plocha povodí [km ²] 292.46
---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	14.2	60%	2.3	0.246	42%	0.8	0.090	50%	0.7	14%	0.0	2.1	0.226	40%
II	14.7	69%	1.5	0.185	44%	0.8	0.083	53%	0.1	2%	-0.2	1.5	0.163	40%
III	43.7	141%	1.8	0.197	40%	0.6	0.070	46%	0	-	-0.1	1.5	0.176	37%
IV	41.7	148%	2.3	0.262	61%	0.7	0.079	51%	0	-	0.1	2.0	0.238	58%
V	9.7	16%	1.5	0.164	39%	0.7	0.075	51%	0	-	0.0	1.4	0.152	38%
VI	54.9	77%	0.5	0.055	11%	0.4	0.043	28%	0	-	-0.6	0.4	0.044	9%
VII	74.0	103%	0.6	0.066	18%	0.3	0.031	24%	0	-	-0.2	0.5	0.056	15%
VIII	72.0	103%	0.7	0.081	19%	0.3	0.032	24%	0	-	0.1	0.6	0.065	16%
IX	9.9	22%	0.4	0.049	11%	0.2	0.026	19%	0	-	-0.2	0.3	0.038	9%
X	44.2	124%	1.8	0.202	34%	0.3	0.035	22%	0	-	0.2	1.5	0.182	31%
XI	52.5	166%	1.9	0.215	42%	0.5	0.060	38%	0.6	200%	0.4	1.6	0.188	38%
XII	68.8	237%	3.9	0.428	79%	0.8	0.082	51%	3.7	148%	0.4	3.6	0.395	76%
2023	500.3	97%	19.4	0.179	37%	6.5	0.059	39%	5.1	39%	-0.1	16.9	0.160	35%



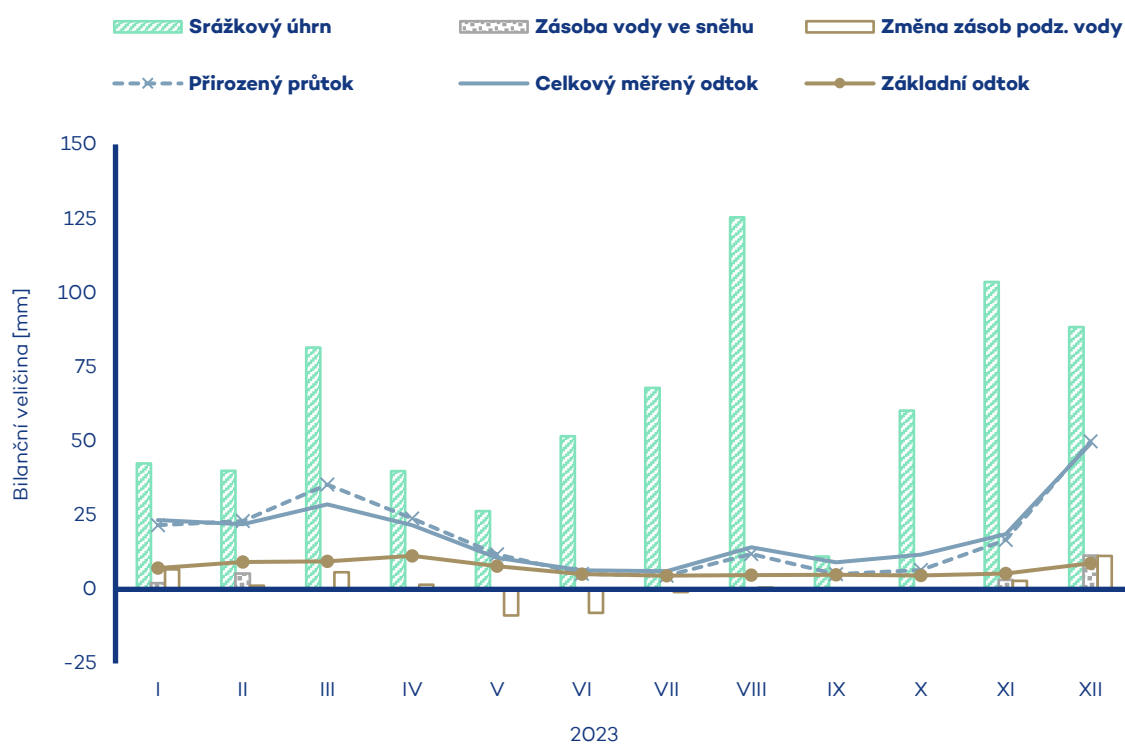
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Mělník	204000	41831.47

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.5	85%	17.4	272	95%	5.8	90.7	96%	2.4	15%	5.4	14.8	257	91%
II	36.0	101%	18.0	312	104%	6.6	103	95%	6.1	32%	0.7	20.2	350	116%
III	57.2	123%	21.6	337	86%	7.8	122	97%	1.3	12%	7.2	19.6	339	80%
IV	72.1	195%	29.1	470	144%	9.0	140	99%	0.9	53%	3.6	33.1	517	151%
V	33.9	49%	13.3	208	98%	9.0	140	110%	0.1	–	1.1	12.0	207	97%
VI	47.7	57%	6.4	104	50%	5.7	89.6	81%	0	–	-13.6	5.0	85.7	42%
VII	57.9	65%	4.7	73.1	42%	4.4	69.2	71%	0	–	-4.4	2.5	42.5	25%
VIII	132.9	167%	6.9	108	60%	4.5	69.9	76%	0	–	0.2	8.0	126	77%
IX	13.6	25%	4.9	79.6	51%	3.8	59.7	70%	0	–	-3.1	3.5	54.6	38%
X	46.4	96%	7.4	116	68%	3.4	53.4	65%	0	–	-1.1	4.4	76.0	46%
XI	92.5	213%	12.7	205	105%	3.8	60.0	73%	1.3	93%	1.2	11.8	190	103%
XII	96.5	212%	33.0	516	250%	5.1	88.3	105%	10.7	167%	7.6	36.6	591	278%
2023	724.2	107%	175.6	233	100%	69.0	90.5	88%	22.8	41%	4.8	171.5	236	101%



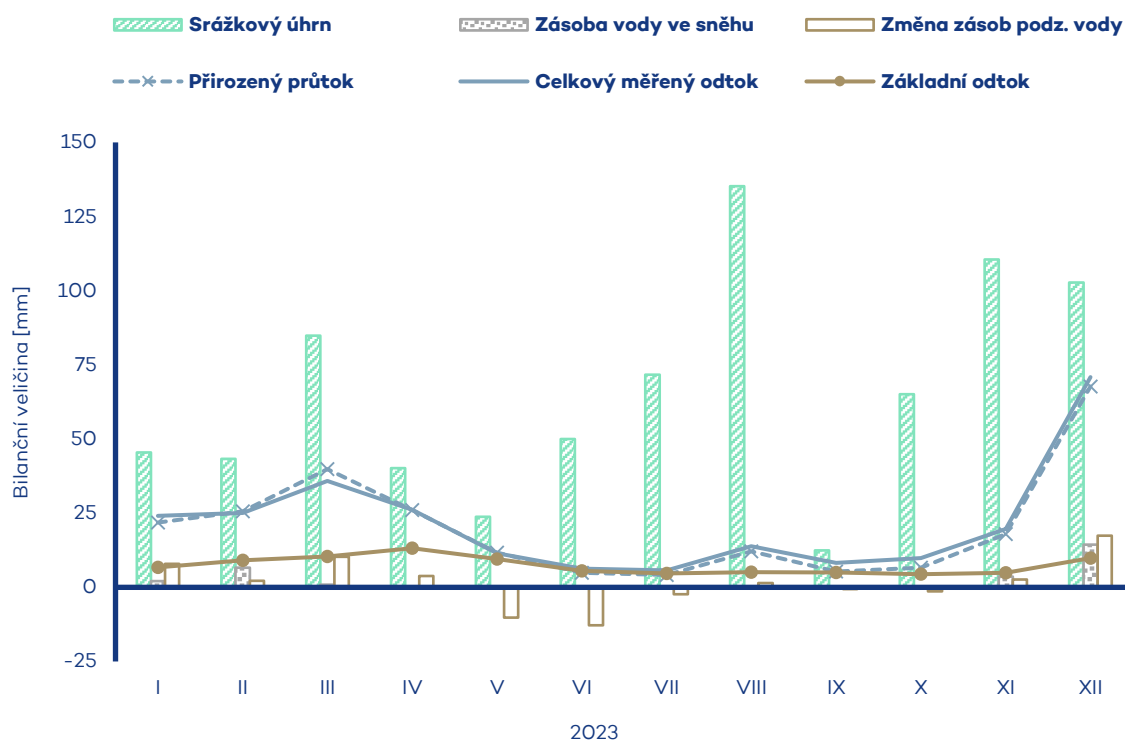
Tok Ohře	Bilanční profil Čitice	ID stanice 207300	Plocha povodí [km ²] 1723.20
--------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	42.5	79%	23.3	15.0	73%	7.1	5.07	72%	2.1	13%	6.7	21.6	15.4	73%
II	40.0	98%	21.9	15.6	78%	9.2	5.91	73%	5.3	26%	1.2	23.0	16.4	81%
III	81.5	167%	28.6	18.4	88%	9.4	6.69	78%	0.3	3%	5.8	35.3	22.7	95%
IV	39.9	104%	21.7	14.4	106%	11.3	7.27	91%	0	–	1.6	23.9	17.0	109%
V	26.4	42%	10.6	6.82	77%	7.8	5.02	82%	0	–	-8.8	11.8	7.57	76%
VI	51.6	72%	6.5	4.29	48%	5.1	3.29	64%	0	–	-7.9	5.3	3.74	41%
VII	67.9	82%	6.1	3.93	58%	4.6	2.97	72%	0	–	-0.9	4.6	2.96	44%
VIII	125.4	168%	14.1	9.09	124%	4.8	3.12	84%	0	–	0.6	11.9	7.67	120%
IX	11.1	18%	9.1	6.07	71%	4.9	3.18	86%	0	–	-0.2	5.1	3.28	47%
X	60.3	113%	11.7	7.54	70%	4.7	3.01	75%	0	–	-0.3	6.6	4.67	54%
XI	103.6	197%	18.7	12.4	90%	5.3	3.78	78%	3.2	229%	2.8	16.6	11.1	88%
XII	88.4	155%	49.1	31.6	199%	8.8	6.26	111%	11.4	148%	11.3	49.9	32.1	206%
2023	738.6	106%	221.4	12.1	93%	83.1	4.63	80%	22.3	40%	11.9	215.5	12.0	92%



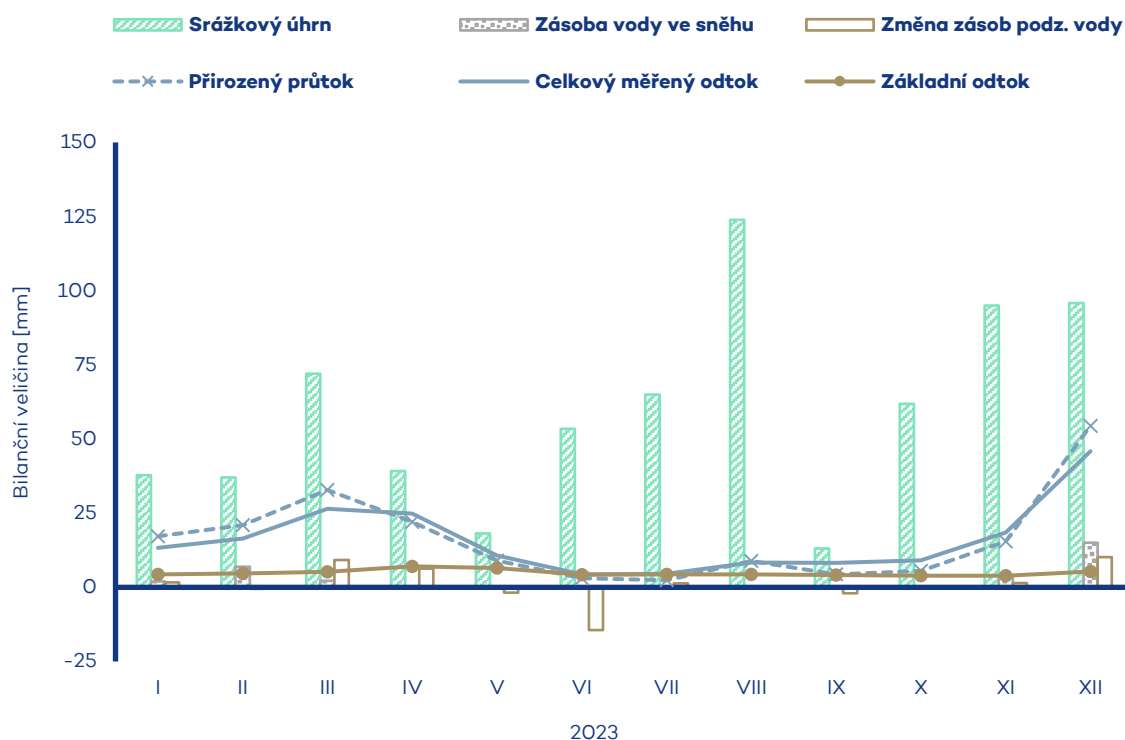
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Ohře	Karlovy Vary-Drahovice	214000	2857.03

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	45.5	78%	24.1	25.7	64%	6.8	8.01	61%	2.1	10%	7.9	21.9	25.8	64%
II	43.3	96%	25.1	29.6	79%	9.1	9.72	65%	6.6	24%	2.2	25.6	30.2	81%
III	84.8	160%	35.8	38.2	87%	10.4	12.3	76%	0.9	6%	10.3	39.8	42.5	90%
IV	40.2	102%	26.1	28.8	98%	13.2	14.1	87%	0	–	3.8	26.0	30.8	100%
V	23.8	37%	11.5	12.3	73%	9.5	10.1	83%	0	–	-10.2	11.7	12.5	72%
VI	50.0	67%	6.3	6.97	42%	5.5	5.91	59%	0	–	-12.8	4.9	5.82	36%
VII	71.7	85%	5.7	6.09	48%	4.6	4.94	61%	0	–	-2.3	4.2	4.45	38%
VIII	135.2	176%	13.9	14.8	115%	5.1	5.42	75%	0	–	1.4	12.1	12.9	115%
IX	12.4	19%	8.2	9.04	61%	5.0	5.36	78%	0	–	-0.6	5.3	5.70	45%
X	65.1	115%	9.8	10.5	60%	4.4	4.72	67%	0	–	-1.4	6.7	7.12	48%
XI	110.5	195%	19.7	21.7	87%	4.9	5.81	70%	3.6	180%	2.6	18.0	19.8	85%
XII	102.8	164%	70.9	75.6	255%	9.8	11.6	116%	14.4	137%	17.4	67.7	74.6	257%
2023	785.3	107%	257.1	23.3	94%	88.5	8.17	75%	27.6	35%	18.3	244.0	22.7	93%



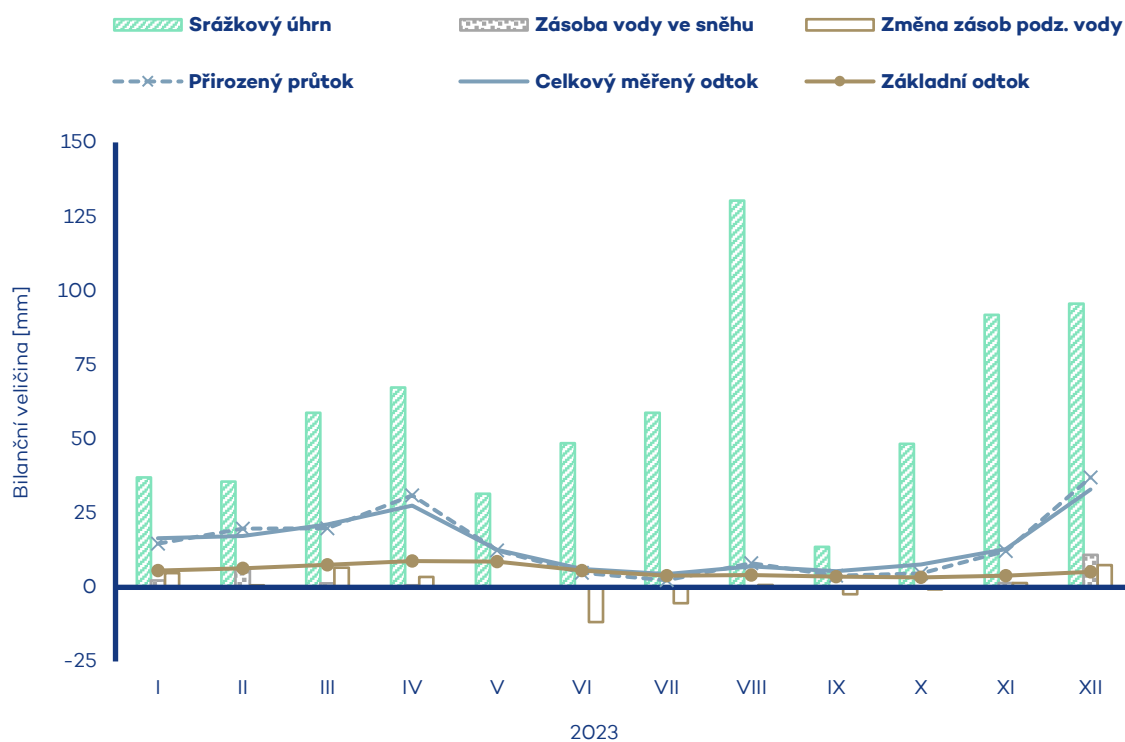
Tok Ohře	Bilanční profil Louny	ID stanice 219000	Plocha povodí [km ²] 4979.76
--------------------	---------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.8	75%	13.3	24.7	48%	4.3	8.05	62%	2.0	11%	1.7	17.2	35.4	65%
II	37.0	95%	16.4	33.8	65%	4.7	8.75	58%	6.9	30%	-0.5	21.0	43.2	81%
III	72.0	154%	26.5	49.3	81%	5.2	10.8	65%	2.2	17%	9.2	32.8	61.0	88%
IV	39.2	107%	24.8	47.7	106%	7.1	13.2	73%	0	-	6.3	22.1	45.4	98%
V	18.2	29%	10.8	20.0	80%	6.6	12.2	76%	0	-	-1.8	9.0	16.8	70%
VI	53.4	73%	4.4	8.37	35%	4.3	7.93	56%	0	-	-14.4	3.1	6.39	28%
VII	65.0	81%	4.6	8.57	52%	4.4	8.09	69%	0	-	1.3	2.4	4.44	28%
VIII	123.9	169%	8.3	15.5	86%	4.3	8.05	73%	0	-	-0.1	8.9	16.5	111%
IX	13.1	22%	8.2	15.8	84%	4.1	7.68	74%	0	-	-2.0	4.4	8.21	49%
X	61.9	122%	9.1	16.9	70%	3.9	7.30	72%	0	-	-0.4	5.6	10.4	49%
XI	95.0	188%	18.5	35.6	111%	3.9	8.03	77%	3.3	183%	1.5	15.4	29.7	90%
XII	95.9	176%	45.9	85.3	234%	5.3	11.0	98%	15.0	165%	10.2	54.5	105	263%
2023	712.4	105%	190.8	30.1	89%	58.2	9.25	70%	29.4	44%	11.0	196.4	31.8	93%



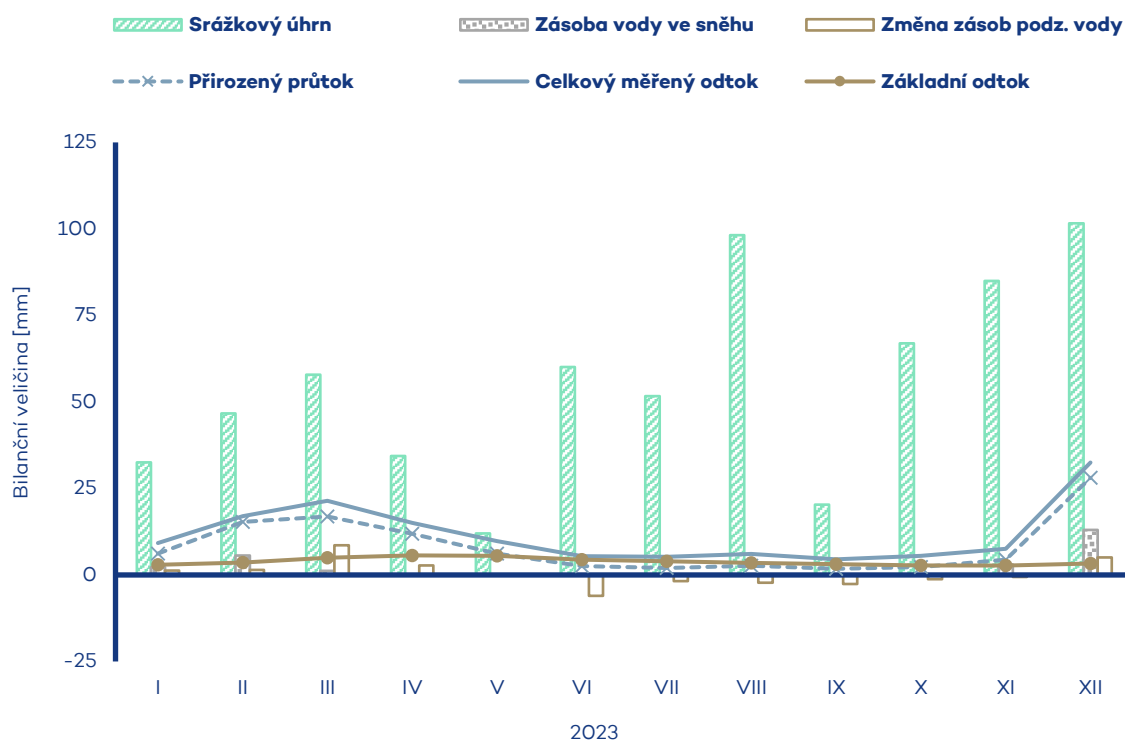
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Ústí nad Labem	221000	48560.52

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.0	84%	16.5	300	88%	5.6	102	90%	2.3	15%	4.8	14.8	296	87%
II	35.7	100%	17.3	348	97%	6.4	116	89%	6.0	32%	0.7	19.7	396	109%
III	58.8	128%	21.2	385	84%	7.6	138	91%	1.3	12%	6.6	19.9	400	79%
IV	67.4	184%	27.5	516	136%	8.9	161	94%	0.7	44%	3.5	31.0	562	141%
V	31.6	46%	12.7	230	95%	8.6	157	105%	0.1	–	0.3	12.5	227	93%
VI	48.6	60%	6.2	117	50%	5.6	102	79%	0	–	-11.7	4.9	97.8	42%
VII	58.9	67%	4.5	81.2	42%	4.0	71.6	65%	0	–	-5.4	2.4	47.8	26%
VIII	130.4	165%	7.0	127	63%	4.2	75.5	73%	0	–	0.8	8.1	147	80%
IX	13.6	25%	5.4	102	57%	3.6	66.1	69%	0	–	-2.3	3.9	70.5	43%
X	48.4	101%	7.7	140	71%	3.3	60.7	66%	0	–	-0.7	4.7	94.4	50%
XI	91.9	209%	12.9	242	105%	3.9	70.3	74%	1.5	107%	1.5	12.2	222	100%
XII	95.6	207%	33.0	598	242%	5.2	105	107%	10.9	168%	7.5	37.0	693	268%
2023	717.9	107%	172.1	266	98%	66.9	102	85%	22.8	41%	5.6	171.1	271	99%



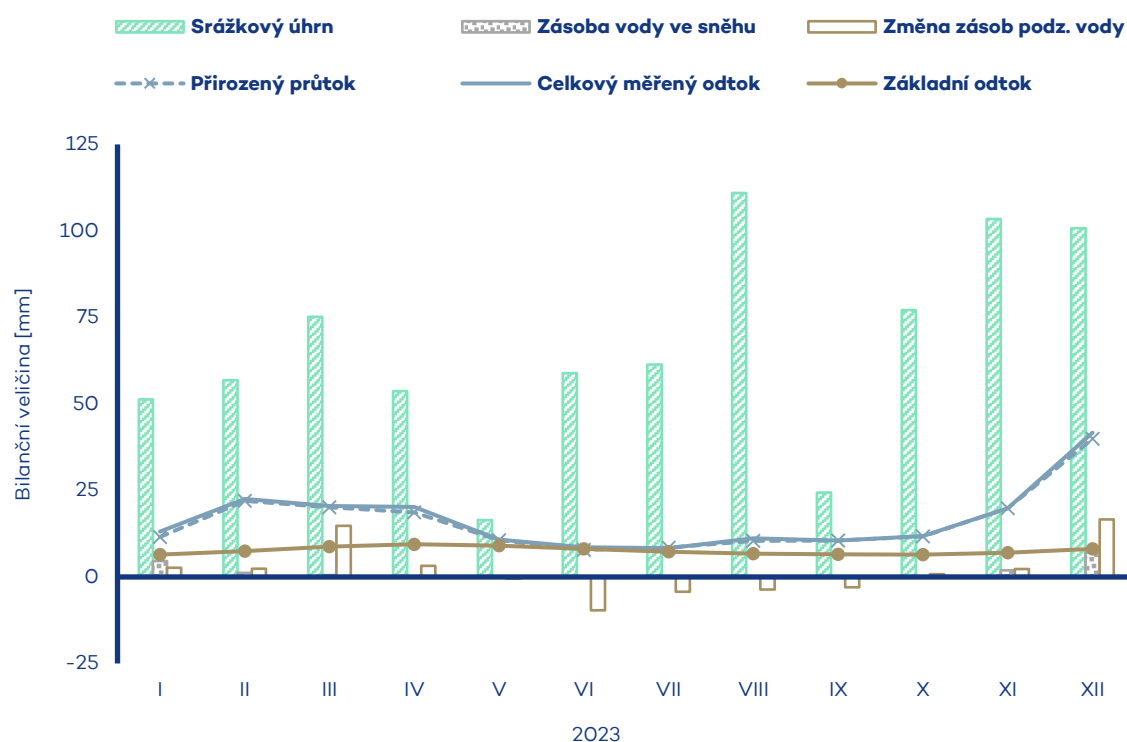
Tok Bílina	Bilanční profil Trmice	ID stanice 226000	Plocha povodí [km ²] 923.17
----------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	32.5	76%	9.2	3.17	39%	2.9	1.01	43%	2.2	17%	1.3	6.2	2.37	39%
II	46.7	138%	17.0	6.47	80%	3.6	1.23	47%	5.6	41%	1.5	15.3	5.85	97%
III	57.9	140%	21.4	7.38	75%	4.9	1.70	59%	1.2	19%	8.6	16.9	6.45	79%
IV	34.4	107%	15.0	5.36	67%	5.7	1.95	63%	0	–	2.8	11.9	4.54	73%
V	12.0	20%	9.7	3.36	63%	5.5	1.90	65%	0	–	0.1	6.1	2.11	61%
VI	60.1	85%	5.4	1.93	37%	4.5	1.53	57%	0	–	-6.0	2.6	0.992	29%
VII	51.7	68%	5.3	1.82	39%	3.9	1.36	55%	0	–	-1.8	2.0	0.773	27%
VIII	98.2	132%	6.1	2.10	44%	3.5	1.21	53%	0	–	-2.2	2.7	0.945	33%
IX	20.3	39%	4.5	1.61	38%	3.1	1.07	50%	0	–	-2.6	1.8	0.611	26%
X	66.9	147%	5.5	1.90	43%	2.8	0.950	47%	0	–	-1.2	2.3	0.785	31%
XI	85.0	193%	7.6	2.70	49%	2.7	0.938	47%	3.0	231%	-0.6	4.5	1.54	43%
XII	101.6	222%	32.5	11.2	187%	3.3	1.26	60%	13.0	200%	5.1	28.1	10.00	246%
2023	667.3	108%	139.3	4.08	66%	46.4	1.34	54%	25.0	61%	5.0	100.4	3.08	72%



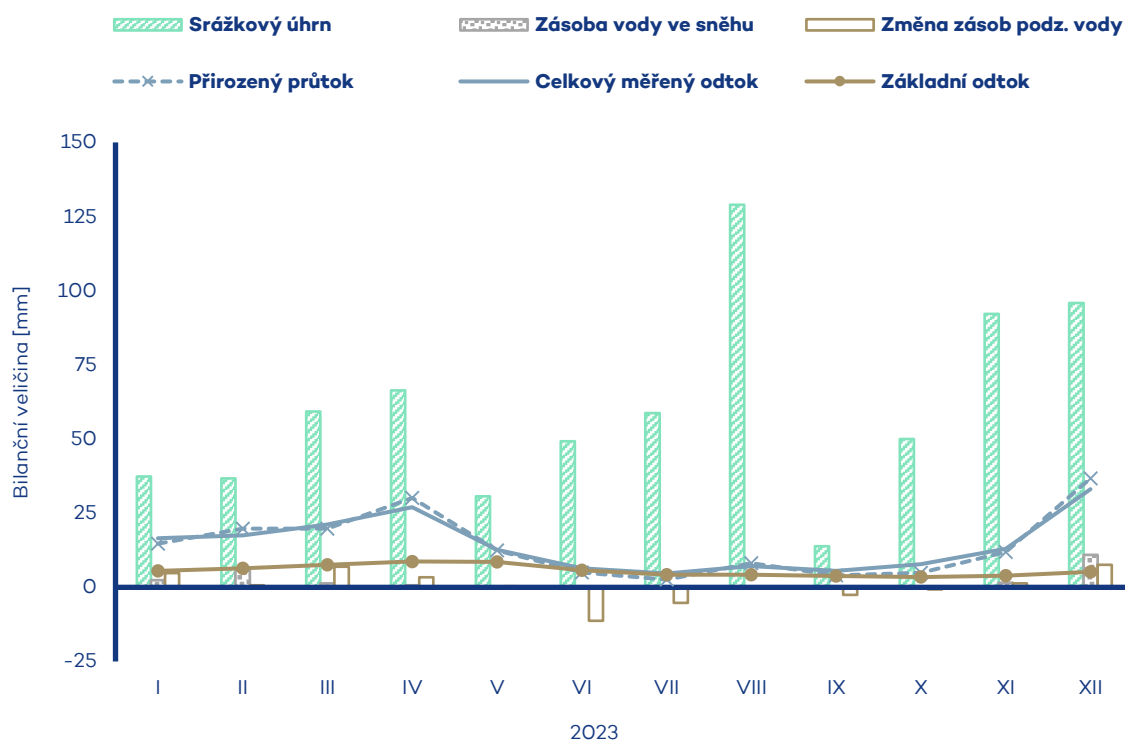
Tok Ploučnice	Bilanční profil Benešov nad Ploučnicí	ID stanice 239000	Plocha povodí [km ²] 1156.73
-------------------------	---	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	51.3	92%	13.1	5.67	53%	6.5	2.79	62%	4.6	34%	2.7	11.5	5.51	52%
II	56.9	131%	22.6	10.8	100%	7.5	3.24	67%	1.2	9%	2.4	22.0	10.5	98%
III	75.2	150%	20.5	8.86	72%	8.7	3.77	72%	0.5	9%	14.8	20.2	8.71	71%
IV	53.7	156%	20.3	9.04	110%	9.5	4.08	77%	0	–	3.2	18.7	8.94	111%
V	16.4	26%	10.8	4.66	74%	9.1	3.92	83%	0	–	-0.5	10.6	4.57	74%
VI	58.9	76%	8.6	3.82	60%	8.1	3.49	79%	0	–	-9.6	7.8	3.75	61%
VII	61.4	71%	8.3	3.60	62%	7.2	3.13	77%	0	–	-4.3	8.4	3.65	65%
VIII	111.0	132%	11.1	4.81	78%	6.8	2.93	74%	0	–	-3.6	10.4	4.66	78%
IX	24.4	42%	10.5	4.69	71%	6.6	2.85	74%	0	–	-3.0	10.5	4.53	71%
X	77.1	144%	11.9	5.12	71%	6.5	2.80	73%	0	–	0.8	11.7	5.05	75%
XI	103.5	200%	19.9	8.86	111%	7.0	3.03	77%	1.9	136%	2.3	19.8	8.86	113%
XII	100.8	177%	41.7	18.0	206%	8.1	3.88	95%	7.1	120%	16.6	39.9	17.8	207%
2023	790.6	111%	199.2	7.33	90%	91.5	3.33	75%	15.3	38%	21.8	191.6	7.21	91%



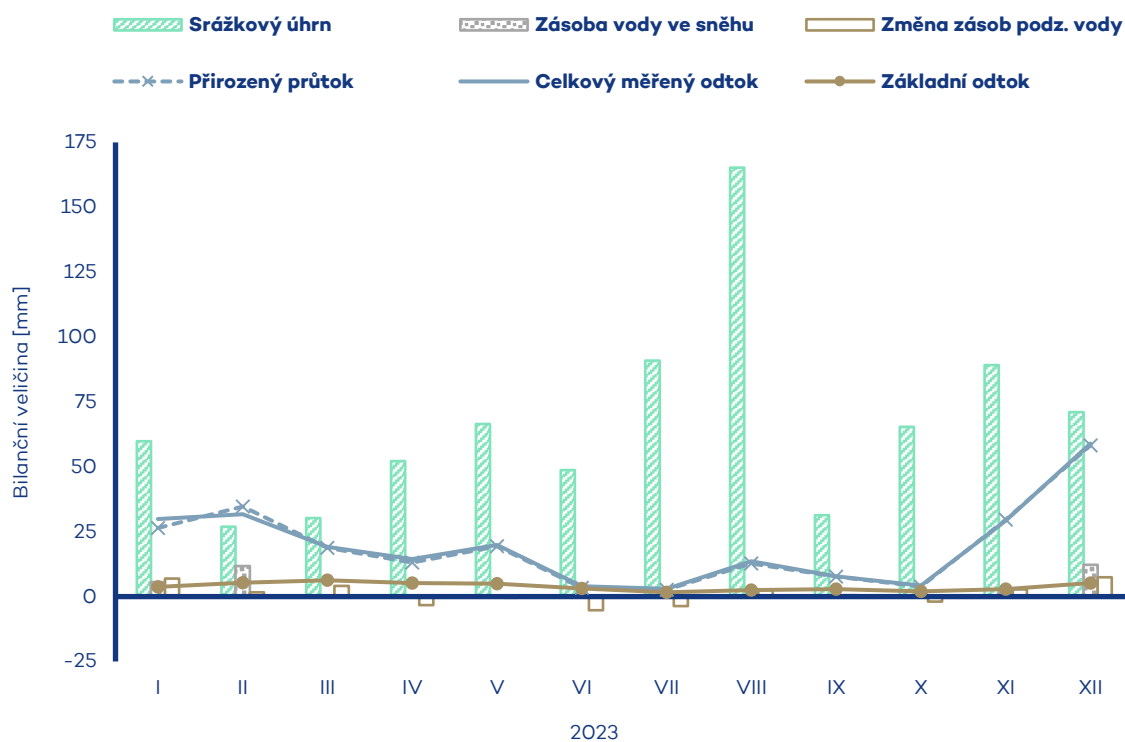
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Labe	Hřensko	245000	51408,44

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.4	84%	16.5	317	87%	5.6	107	88%	2.4	15%	4.8	14.7	312	86%
II	36.7	102%	17.6	373	96%	6.4	122	87%	5.8	31%	0.7	19.8	420	108%
III	59.3	128%	21.2	407	83%	7.5	145	90%	1.3	12%	6.9	19.8	421	79%
IV	66.4	182%	27.0	535	132%	8.7	168	93%	0.7	44%	3.4	30.2	580	137%
V	30.7	45%	12.7	244	94%	8.6	164	102%	0.1	–	0.4	12.5	239	92%
VI	49.2	61%	6.4	127	51%	5.8	111	79%	0	–	-11.3	5.0	107	43%
VII	58.7	67%	4.7	89.8	43%	4.2	81.2	68%	0	–	-5.2	2.6	55.2	28%
VIII	129.0	163%	7.1	137	63%	4.3	82.4	73%	0	–	0.3	8.1	155	80%
IX	13.9	25%	5.6	111	58%	3.8	72.4	69%	0	–	-2.5	4.1	78.1	44%
X	50.0	104%	7.8	150	71%	3.5	66.3	67%	0	–	-0.7	4.9	103	51%
XI	92.2	208%	13.0	258	103%	3.9	75.6	74%	1.6	114%	1.3	11.9	236	99%
XII	95.9	206%	33.1	635	237%	5.2	111	105%	10.9	168%	7.6	36.7	728	264%
2023	719.4	107%	172.7	282	97%	67.4	109	84%	22.8	42%	5.7	170.2	286	98%



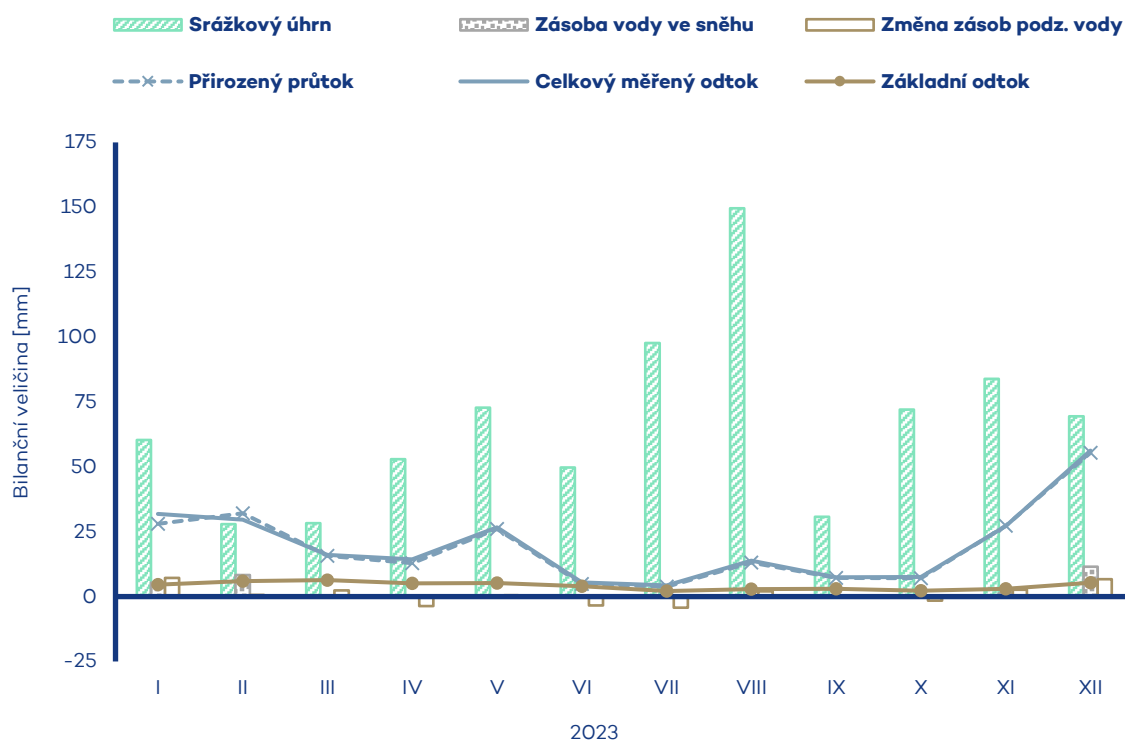
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Odra	Bartošovice	252000	913.17

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	59.8	156%	29.9	10.2	148%	3.8	1.43	107%	5.6	34%	7.0	26.5	9.99	147%
II	26.9	72%	31.8	12.0	139%	5.3	1.81	115%	11.7	64%	1.6	34.7	11.8	139%
III	30.3	65%	19.2	6.54	49%	6.3	2.14	106%	0.1	1%	4.1	18.8	6.41	49%
IV	52.2	113%	14.5	5.12	55%	5.3	1.79	76%	0	–	-3.3	13.1	4.96	54%
V	66.5	83%	19.9	6.80	94%	4.9	1.68	84%	0	–	-0.4	19.5	6.63	93%
VI	48.8	56%	4.0	1.41	29%	3.1	1.06	67%	0	–	-5.2	3.4	1.29	27%
VII	90.9	93%	3.0	1.02	19%	1.7	0.564	45%	0	–	-3.7	2.6	0.902	17%
VIII	165.3	220%	13.7	4.66	184%	2.6	0.876	86%	0	–	2.5	12.7	4.48	184%
IX	31.4	42%	7.8	2.74	61%	2.8	0.970	94%	0	–	0.5	7.7	2.62	59%
X	65.4	121%	4.3	1.46	33%	2.1	0.709	62%	0	–	-1.9	3.9	1.34	31%
XI	89.2	187%	29.2	10.3	194%	2.9	1.09	94%	1.6	133%	2.8	29.6	10.1	194%
XII	71.1	169%	59.0	20.1	370%	5.2	1.98	163%	12.2	214%	7.4	58.3	19.9	374%
2023	797.8	110%	236.3	6.86	106%	45.9	1.34	91%	31.2	60%	11.4	230.8	6.70	105%



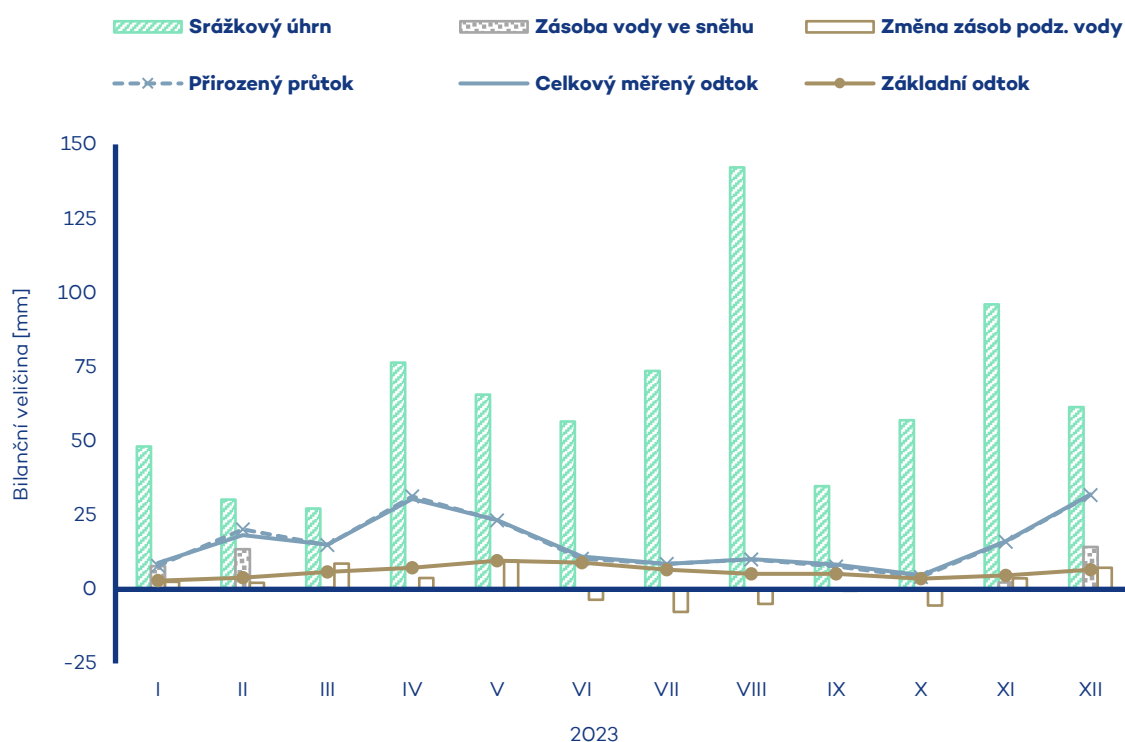
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Odra	Svinov	257000	1613.70

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	60.3	158%	31.9	19.2	159%	4.7	3.10	123%	5.3	34%	7.2	28.0	18.7	157%
II	27.9	75%	29.7	19.8	134%	6.0	3.61	127%	8.3	48%	0.7	32.2	19.4	133%
III	28.3	61%	16.1	9.70	43%	6.4	3.83	107%	0.3	3%	2.4	15.7	9.43	42%
IV	52.9	108%	14.4	8.95	53%	5.1	3.09	73%	0.1	8%	-3.6	12.9	8.62	51%
V	72.8	85%	26.7	16.1	111%	5.2	3.12	83%	0	-	0.6	26.1	15.7	110%
VI	49.8	54%	5.5	3.43	30%	4.0	2.40	75%	0	-	-3.4	4.9	3.24	29%
VII	97.7	95%	4.3	2.60	21%	2.1	1.29	47%	0	-	-4.3	3.8	2.38	20%
VIII	149.6	194%	13.8	8.34	134%	2.9	1.77	77%	0	-	2.0	13.2	7.94	128%
IX	30.7	39%	7.5	4.65	47%	3.0	1.78	77%	0	-	-0.2	7.2	4.34	44%
X	72.0	127%	7.5	4.53	43%	2.3	1.37	53%	0	-	-1.5	7.1	4.28	41%
XI	83.9	175%	27.1	16.9	169%	3.1	2.04	82%	1.3	100%	2.6	27.3	16.5	168%
XII	69.5	166%	56.3	33.9	354%	5.4	3.57	147%	11.5	205%	6.7	55.4	33.4	355%
2023	795.4	106%	240.8	12.3	98%	50.0	2.58	89%	26.8	53%	9.2	233.8	12.0	97%



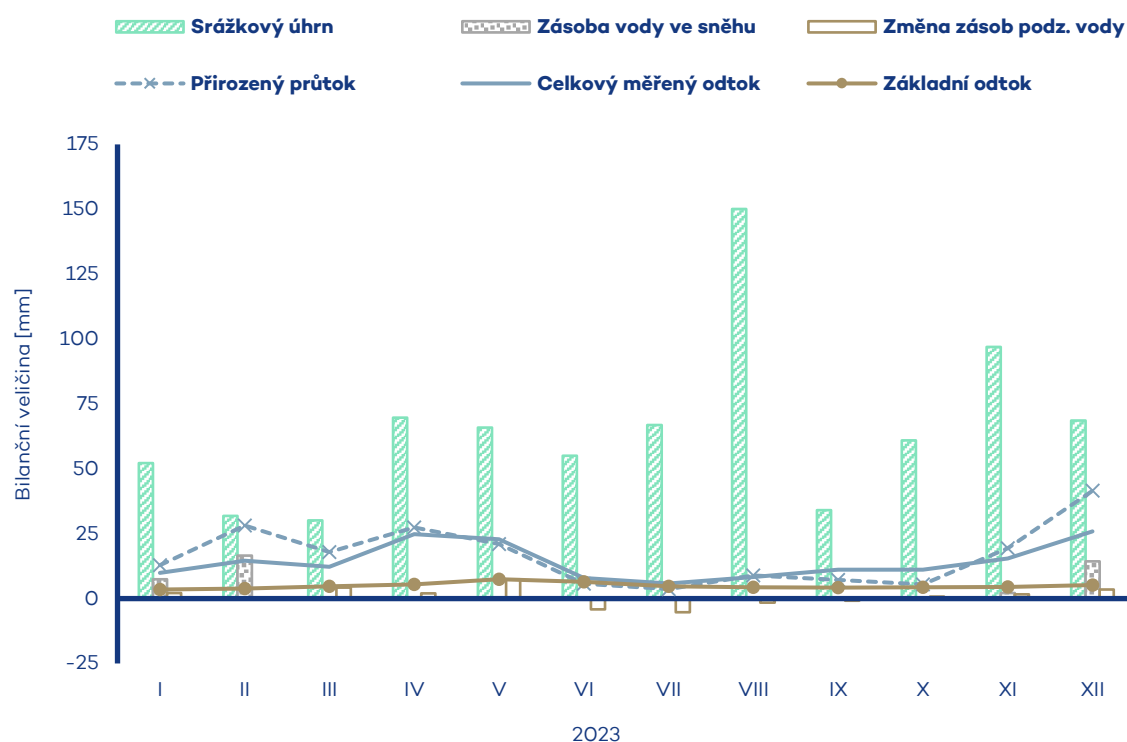
Tok Opava	Bilanční profil Opava	ID stanice 266000	Plocha povodí [km ²] 928.54
---------------------	---------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	48.2	124%	8.9	3.07	66%	2.9	1.01	52%	7.8	40%	2.5	7.9	3.04	66%
II	30.3	82%	18.3	7.02	121%	3.9	1.35	64%	13.5	59%	2.2	20.2	7.00	121%
III	27.2	57%	15.0	5.20	53%	5.9	2.05	78%	0.6	4%	8.7	15.0	5.19	53%
IV	76.4	154%	30.4	10.9	99%	7.2	2.51	70%	0.2	6%	3.8	31.3	10.8	99%
V	65.6	80%	23.4	8.11	92%	9.7	3.35	89%	0	–	9.6	23.3	8.08	92%
VI	56.6	59%	11.1	3.96	63%	9.0	3.11	98%	0	–	-3.5	10.3	3.94	63%
VII	73.6	73%	8.6	2.97	38%	6.6	2.28	76%	0	–	-7.6	8.6	2.97	38%
VIII	142.2	188%	10.2	3.53	90%	5.2	1.81	77%	0	–	-4.9	10.1	3.50	89%
IX	34.8	47%	8.4	3.00	61%	5.2	1.82	82%	0	–	-0.5	7.8	2.98	61%
X	57.0	102%	4.8	1.65	34%	3.6	1.23	54%	0	–	-5.5	4.2	1.60	33%
XI	96.1	214%	16.2	5.81	132%	4.7	1.64	73%	2.3	115%	3.7	16.0	5.75	131%
XII	61.4	158%	32.0	11.1	282%	6.6	2.29	112%	14.3	161%	7.3	31.8	11.0	280%
2023	769.4	104%	187.1	5.53	87%	70.5	2.04	78%	38.7	53%	15.8	186.3	5.49	87%



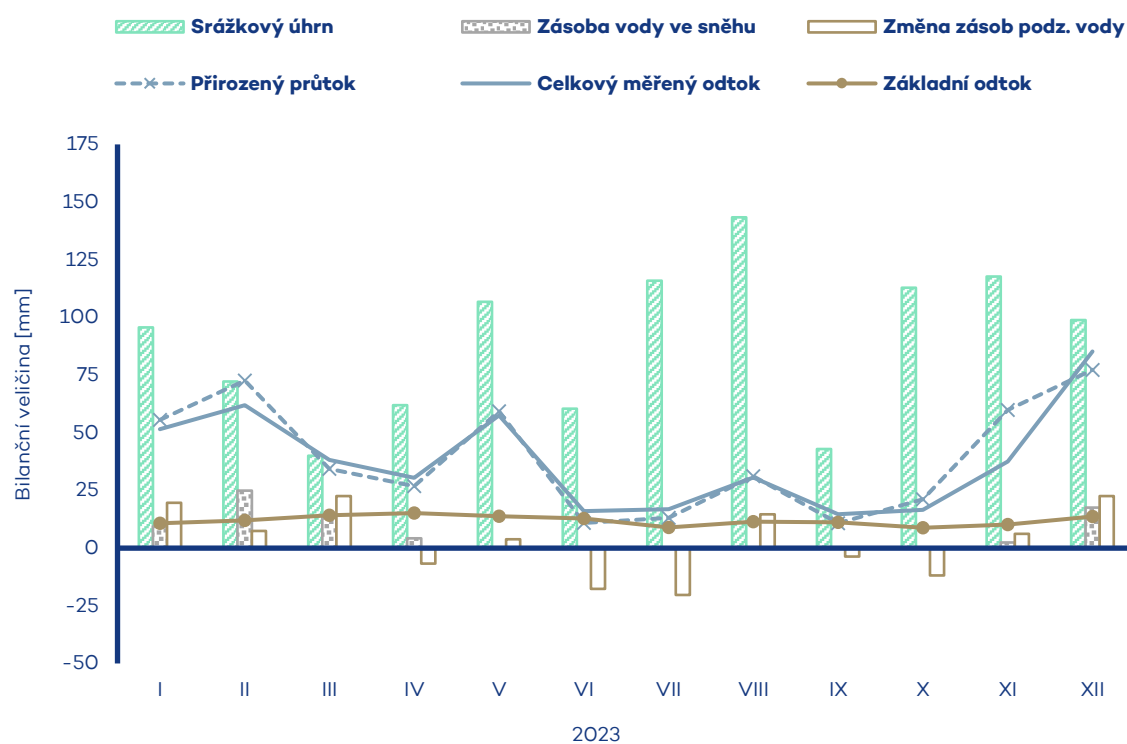
Tok Opava	Bilanční profil Děhylov	ID stanice 275000	Plocha povodí [km ²] 2037.55
---------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	52.2	130%	9.9	7.50	65%	3.5	2.66	68%	7.5	34%	2.2	12.9	10.9	82%
II	31.9	84%	14.6	12.3	85%	3.9	2.96	67%	16.6	62%	0.1	28.2	21.4	131%
III	30.1	62%	12.2	9.29	42%	4.7	3.60	65%	0.4	2%	4.2	17.9	13.6	51%
IV	69.7	146%	24.8	19.5	85%	5.5	4.19	59%	0.1	3%	2.0	27.4	20.9	80%
V	65.9	82%	22.9	17.4	97%	7.5	5.68	79%	0	–	7.4	21.0	16.0	86%
VI	55.1	59%	7.9	6.20	49%	6.5	4.92	82%	0	–	-4.2	5.7	4.80	36%
VII	66.9	68%	5.8	4.43	32%	4.7	3.60	69%	0	–	-5.2	3.6	2.78	19%
VIII	150.1	196%	8.3	6.31	81%	4.3	3.28	72%	0	–	-1.5	8.9	6.75	85%
IX	34.1	46%	11.2	8.78	84%	4.2	3.21	75%	0	–	-0.8	7.2	6.04	58%
X	60.9	108%	11.1	8.48	75%	4.3	3.28	73%	0	–	0.8	5.5	4.65	41%
XI	97.0	207%	15.5	12.2	129%	4.5	3.77	86%	2.1	111%	1.7	19.4	15.2	139%
XII	68.6	168%	25.9	19.7	221%	5.3	4.44	112%	14.4	157%	3.5	41.5	31.6	294%
2023	782.5	106%	170.1	11.0	81%	58.9	3.80	75%	41.1	50%	10.2	199.2	12.9	86%



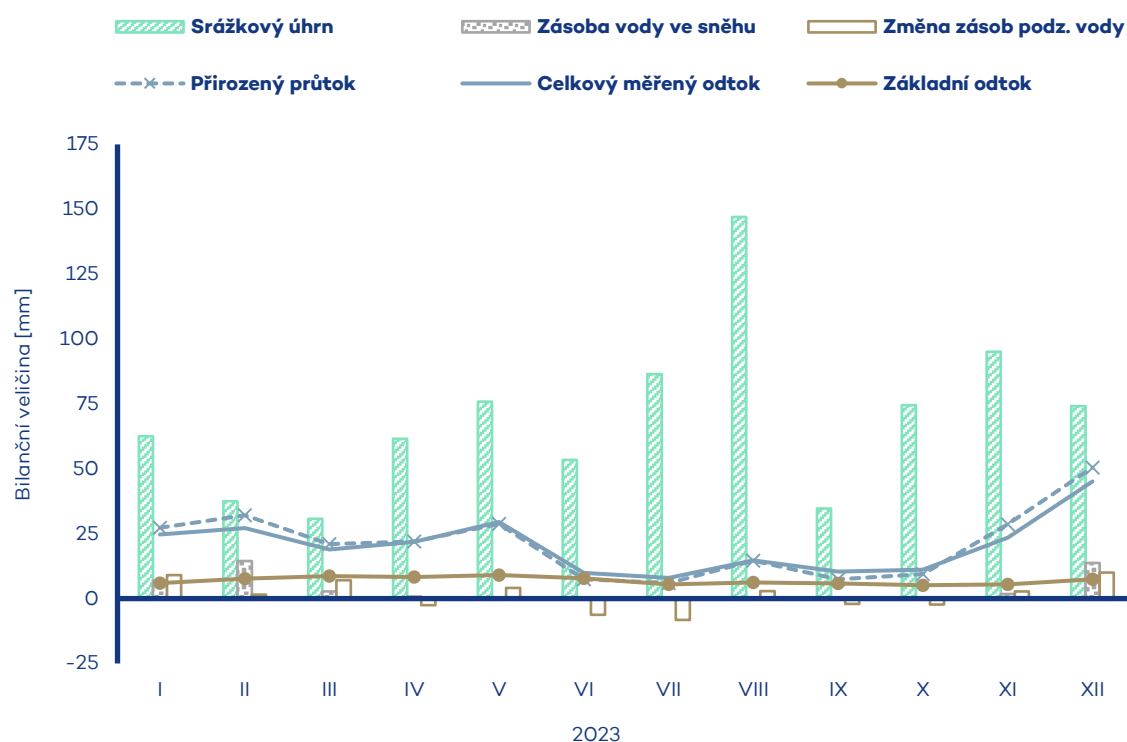
Tok Ostravice	Bilanční profil Ostrava	ID stanice 293000	Plocha povodí [km ²] 820.02
-------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	95.7	160%	51.6	15.8	167%	10.8	3.30	84%	9.4	25%	19.6	55.7	17.6	162%
II	72.2	124%	62.0	21.0	190%	12.0	4.08	102%	24.9	52%	7.4	72.7	22.3	175%
III	40.0	60%	38.2	11.7	69%	14.3	4.85	111%	14.3	34%	22.6	34.3	11.6	57%
IV	62.0	93%	30.5	9.66	52%	15.2	4.65	91%	4.3	30%	-6.7	26.9	8.24	41%
V	106.8	94%	57.5	17.6	113%	13.9	4.70	90%	0	-	3.8	59.3	18.8	121%
VI	60.4	51%	16.1	5.08	37%	12.8	3.92	76%	0	-	-17.6	11.0	3.72	26%
VII	115.9	85%	16.9	5.17	34%	9.0	2.74	55%	0	-	-20.3	13.2	4.17	26%
VIII	143.4	142%	30.7	9.39	98%	11.4	3.50	77%	0	-	14.7	31.2	9.56	104%
IX	43.0	41%	14.7	4.65	39%	11.2	3.43	74%	0	-	-3.6	10.8	3.67	31%
X	112.9	151%	16.6	5.08	52%	8.8	2.71	62%	0	-	-11.8	21.2	6.70	70%
XI	117.8	183%	37.6	11.9	136%	10.2	3.13	72%	2.4	59%	6.2	59.8	18.9	195%
XII	98.9	155%	85.2	26.1	318%	13.7	4.19	100%	17.6	102%	22.6	77.3	24.5	262%
2023	1069.0	104%	457.6	11.9	96%	143.3	3.77	82%	72.9	44%	36.9	473.4	12.5	94%



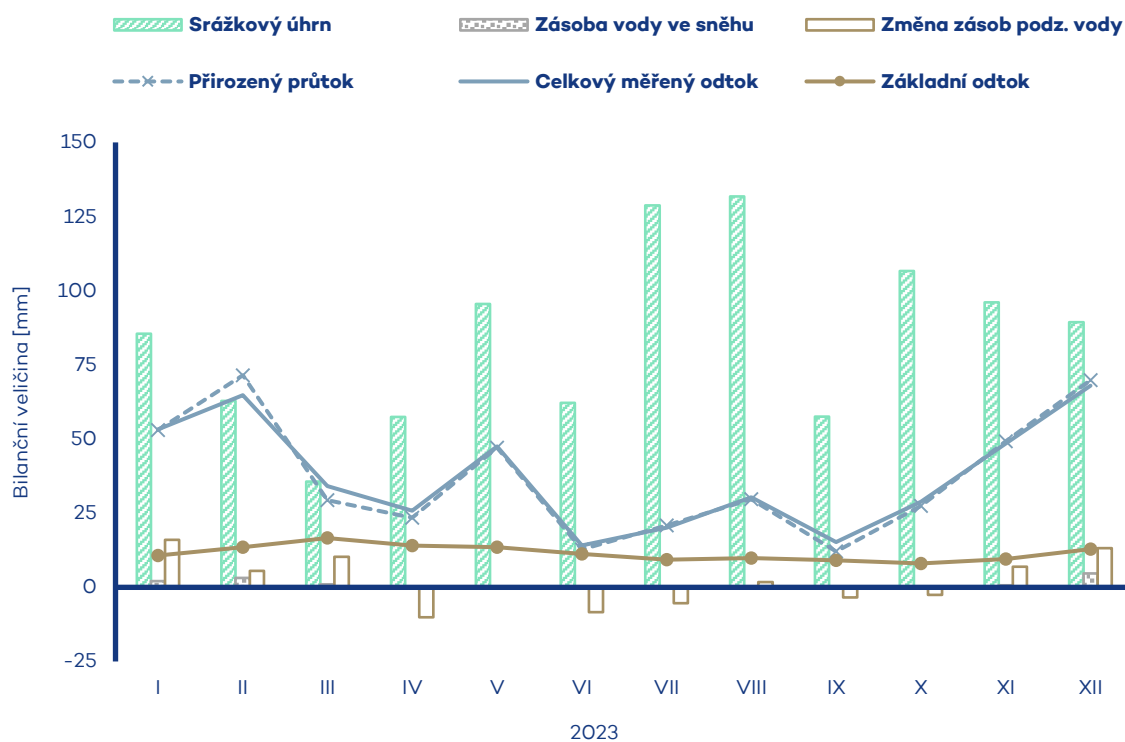
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Odra	Bohumín	294000	4663.74

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	62.6	147%	24.8	43.1	121%	5.9	11.4	91%	6.8	31%	9.1	27.3	47.5	127%
II	37.5	92%	27.2	52.4	122%	7.7	13.4	98%	14.5	55%	1.5	32.1	62.0	137%
III	30.8	61%	19.0	33.0	51%	8.7	15.2	93%	2.8	15%	7.1	21.0	36.5	51%
IV	61.6	120%	21.9	39.4	65%	8.3	14.5	73%	0.8	18%	-2.6	22.0	38.3	60%
V	75.9	86%	29.6	51.5	103%	9.1	15.8	82%	0	-	4.1	28.8	50.1	101%
VI	53.5	55%	9.9	17.8	44%	7.8	13.5	77%	0	-	-6.2	7.4	14.4	36%
VII	86.5	81%	8.0	13.9	31%	5.5	9.61	61%	0	-	-8.2	6.0	10.4	23%
VIII	147.0	181%	14.7	25.6	99%	6.2	10.9	78%	0	-	2.9	14.6	25.3	104%
IX	34.7	43%	10.4	18.7	53%	5.9	10.3	74%	0	-	-2.1	7.4	14.3	43%
X	74.5	125%	11.1	19.4	58%	5.1	8.97	63%	0	-	-2.3	9.4	16.4	51%
XI	95.1	189%	23.5	42.3	139%	5.4	10.4	76%	1.8	90%	2.7	28.6	51.5	163%
XII	74.2	165%	45.1	78.6	273%	7.5	14.4	113%	13.7	151%	10.0	50.5	87.9	287%
2023	833.9	105%	245.1	36.3	88%	83.2	12.4	81%	40.4	49%	16.0	255.1	37.9	90%



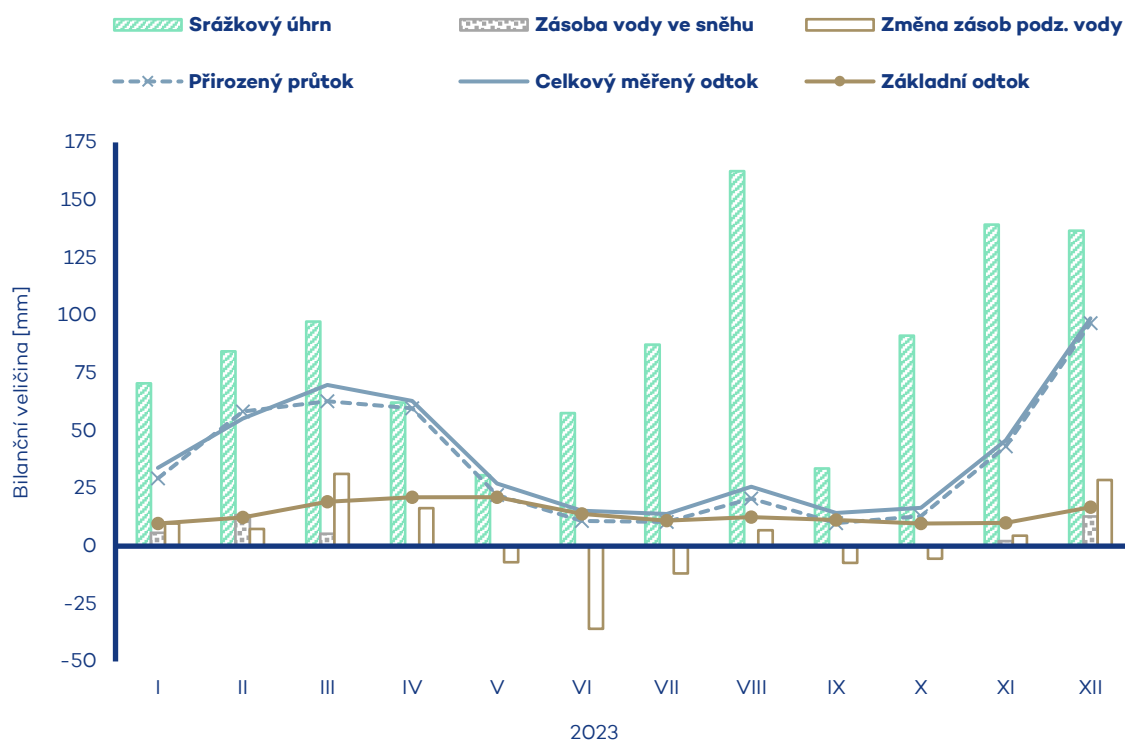
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Olše	Věřňovice	303000	1075.59

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	85.5	164%	53.3	214	161%	10.7	4.75	112%	2.1	11%	16.0	53.1	21.3	154%
II	62.8	125%	64.8	28.8	175%	13.5	6.00	130%	3.2	15%	5.5	71.5	28.7	169%
III	35.7	62%	34.1	13.7	60%	16.6	6.67	123%	1.0	8%	10.3	29.4	13.1	56%
IV	57.4	95%	25.8	10.7	53%	14.0	5.63	89%	0.3	20%	-10.1	23.4	10.4	51%
V	95.5	90%	47.6	19.1	112%	13.5	5.42	95%	0	-	-0.2	47.1	19.5	112%
VI	62.2	57%	14.1	5.86	37%	11.3	4.53	83%	0	-	-8.4	12.8	5.12	32%
VII	128.8	102%	20.1	8.09	49%	9.3	3.74	72%	0	-	-5.3	20.8	8.37	50%
VIII	131.8	141%	30.4	12.2	115%	9.9	3.96	87%	0	-	1.8	29.7	11.9	112%
IX	57.5	62%	15.3	6.33	47%	9.1	3.66	80%	0	-	-3.4	12.1	5.37	39%
X	106.7	158%	28.9	11.6	105%	8.1	3.24	72%	0	-	-2.5	27.4	11.4	101%
XI	96.1	165%	48.4	20.1	168%	9.5	4.24	97%	0.7	37%	7.0	49.3	20.5	167%
XII	89.4	164%	68.0	27.3	239%	12.8	5.71	136%	4.7	62%	13.2	69.8	28.0	236%
2023	1009.4	109%	450.7	15.4	103%	138.3	4.80	97%	12.0	19%	23.9	446.4	15.3	99%



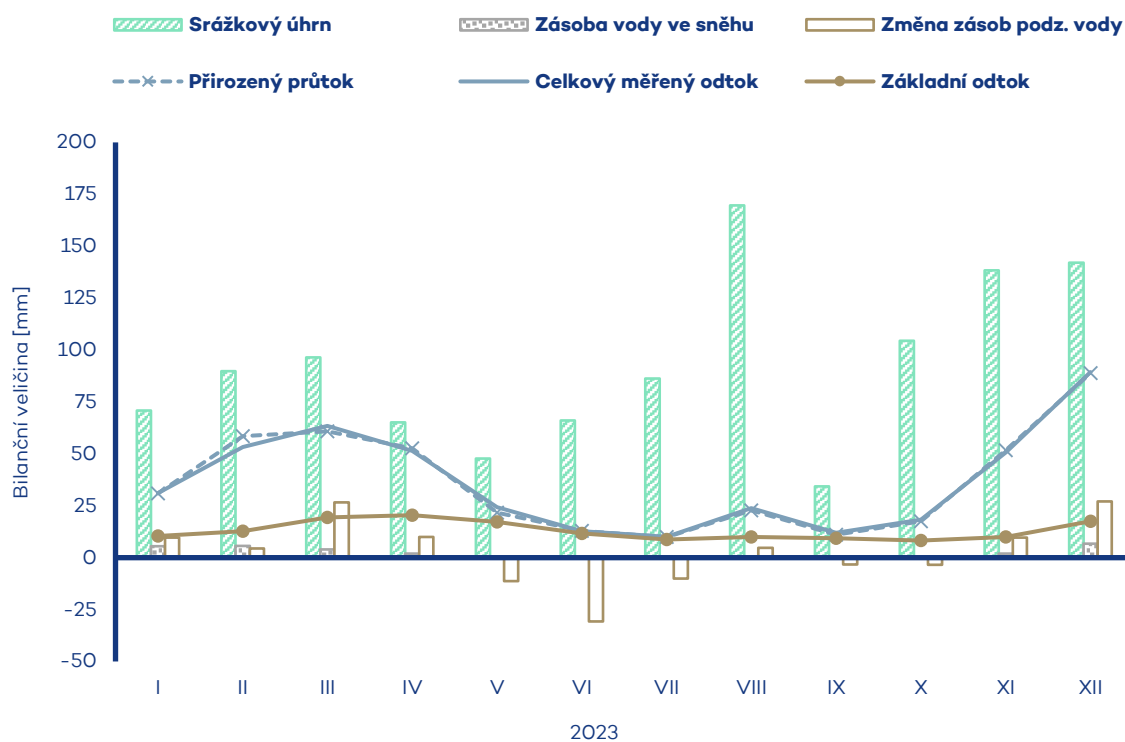
Tok Lužická Nisa	Bilanční profil Hrádek nad Nisou	ID stanice 320000	Plocha povodí [km ²] 355.29
----------------------------	--	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	70.5	96%	34.0	4.51	69%	9.9	1.45	66%	5.8	16%	9.8	29.4	3.90	66%
II	84.5	141%	55.4	8.13	123%	12.5	1.84	76%	13.4	29%	7.5	58.4	7.75	130%
III	97.4	144%	69.8	9.26	101%	19.2	2.55	91%	5.3	16%	31.3	62.8	8.61	100%
IV	62.3	135%	62.9	8.62	127%	21.2	3.11	101%	0.2	4%	16.5	59.8	7.93	125%
V	30.7	39%	27.1	3.60	83%	21.2	2.82	105%	0	–	-7.0	22.2	2.94	77%
VI	57.7	62%	15.3	2.10	49%	14.0	1.86	79%	0	–	-35.8	10.9	1.60	43%
VII	87.4	78%	13.9	1.85	41%	11.0	1.46	67%	0	–	-11.9	10.5	1.39	35%
VIII	162.6	154%	25.7	3.41	84%	12.5	1.66	79%	0	–	6.9	20.6	2.82	80%
IX	33.6	45%	14.4	1.97	52%	11.3	1.50	75%	0	–	-7.3	10.0	1.47	46%
X	91.2	137%	16.6	2.20	65%	9.8	1.30	69%	0	–	-5.4	13.1	1.73	61%
XI	139.4	209%	45.9	6.29	150%	10.1	1.48	80%	2.2	65%	4.6	43.2	5.74	155%
XII	136.7	186%	98.8	13.1	264%	16.9	2.24	117%	12.8	80%	28.7	96.6	12.8	288%
2023	1054.0	114%	479.8	5.42	104%	169.6	1.94	85%	39.7	28%	37.9	437.4	4.89	104%



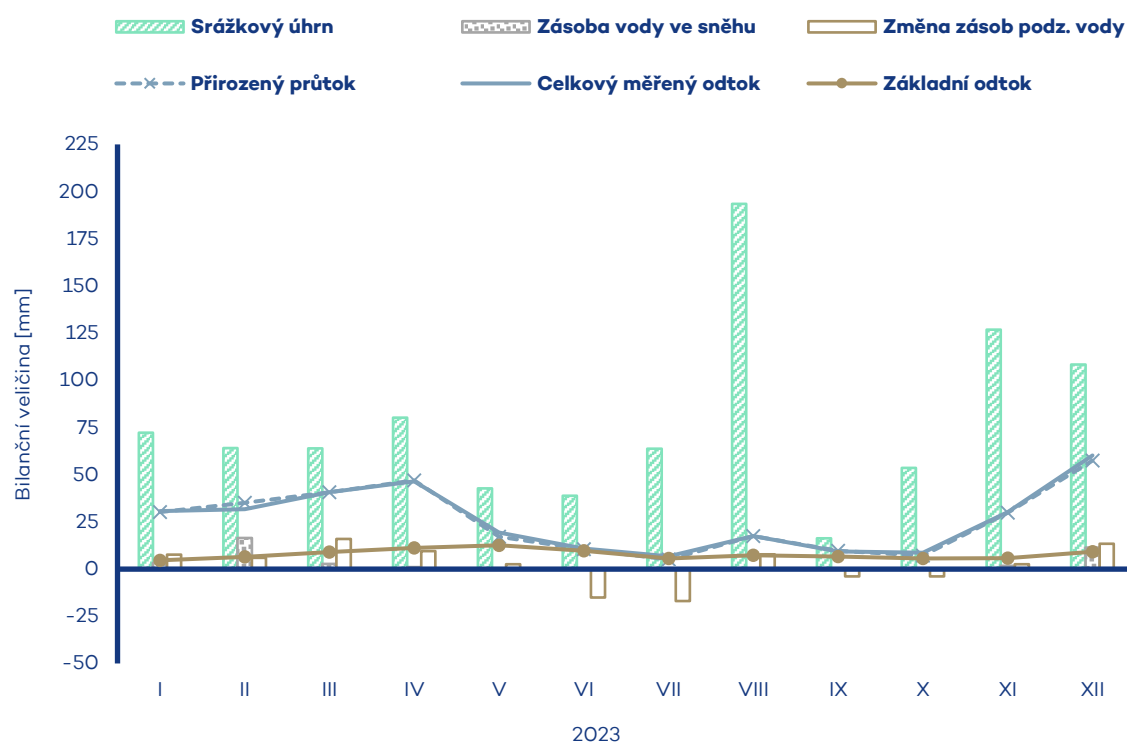
Tok Smědá	Bilanční profil Předlánce	ID stanice 326000	Plocha povodí [km ²] 244.19
---------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	70.9	102%	31.2	2.84	72%	10.4	1.05	70%	5.5	19%	9.7	30.9	2.82	71%
II	89.8	150%	53.3	5.38	137%	12.7	1.28	81%	5.7	15%	4.4	58.5	5.34	136%
III	96.4	138%	63.4	5.78	102%	19.4	1.77	99%	3.9	12%	26.7	60.8	5.73	101%
IV	65.2	128%	51.5	4.85	85%	20.5	2.07	97%	1.9	24%	9.9	52.7	4.81	85%
V	47.8	55%	24.4	2.22	65%	17.2	1.74	92%	0.3	–	-11.3	21.7	2.19	65%
VI	66.1	61%	12.7	1.20	32%	11.7	1.07	64%	0	–	-30.7	13.0	1.18	32%
VII	86.2	67%	10.1	0.917	23%	8.8	0.800	50%	0	–	-10.0	9.9	0.904	23%
VIII	169.6	147%	23.8	2.17	61%	10.0	0.909	59%	0	–	4.7	22.8	2.15	60%
IX	34.3	43%	12.0	1.13	35%	9.4	0.860	58%	0	–	-3.3	11.1	1.12	35%
X	104.4	152%	18.3	1.67	65%	8.2	0.752	54%	0	–	-3.5	17.5	1.65	64%
XI	138.3	214%	50.6	4.77	165%	10.0	1.01	73%	1.9	66%	9.6	51.8	4.72	164%
XII	142.0	207%	89.4	8.15	256%	17.5	1.60	114%	6.8	49%	27.1	88.8	8.10	255%
2023	1111.0	114%	440.6	3.42	90%	155.9	1.24	77%	26.0	21%	33.3	439.5	3.39	89%



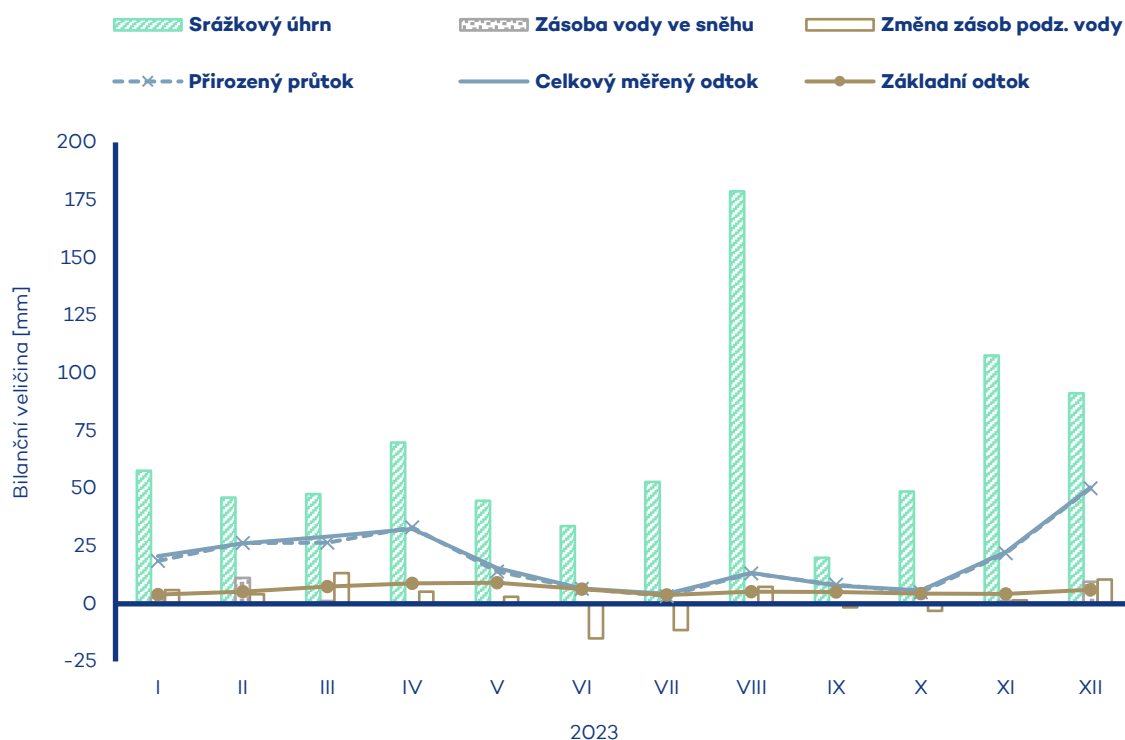
Tok Morava	Bilanční profil Moravičany	ID stanice 355000	Plocha povodí [km ²] 1561.19
----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	72.3	112%	30.7	17.9	107%	4.7	3.01	60%	3.3	9%	7.7	30.3	17.7	107%
II	64.1	120%	31.8	20.5	107%	6.5	4.17	74%	16.4	37%	5.9	35.1	20.5	107%
III	63.9	107%	40.7	23.7	79%	9.0	5.81	84%	2.8	10%	16.0	40.8	23.8	80%
IV	80.3	180%	46.5	28.0	96%	11.3	7.29	84%	1.0	18%	9.6	47.1	27.4	94%
V	42.7	57%	19.4	11.3	64%	12.6	7.37	86%	0	–	2.5	17.2	11.1	63%
VI	38.8	45%	10.9	6.55	55%	9.6	5.62	79%	0	–	-15.0	10.5	6.78	57%
VII	63.8	64%	6.8	3.96	30%	5.6	3.27	54%	0	–	-17.0	5.1	2.97	23%
VIII	193.5	246%	17.5	10.2	130%	7.3	4.28	82%	0	–	7.9	17.6	10.2	131%
IX	16.3	23%	9.3	5.63	61%	6.7	3.91	82%	0	–	-3.9	9.7	5.65	62%
X	53.6	93%	8.7	5.08	54%	5.6	3.29	72%	0	–	-3.8	7.1	4.60	49%
XI	126.8	222%	30.2	18.2	149%	5.8	3.75	81%	1.7	68%	2.6	29.9	17.4	144%
XII	108.4	170%	60.2	35.1	278%	9.2	5.34	113%	11.4	85%	13.4	57.5	34.6	275%
2023	924.5	114%	312.7	15.5	98%	94.0	4.76	79%	36.6	28%	25.9	307.8	15.2	97%



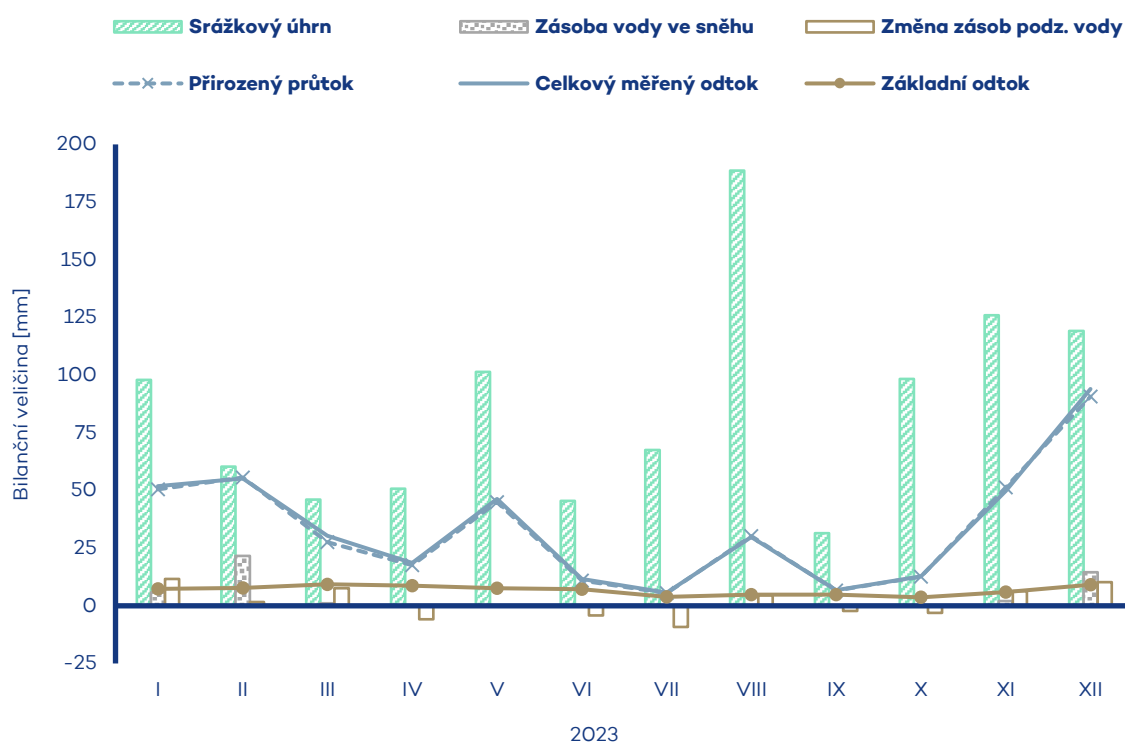
Tok Morava	Bilanční profil Olomouc-Nové Sady	ID stanice 367000	Plocha povodí [km ²] 3323.59
----------------------	---	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	57.7	113%	20.6	25.6	94%	4.0	4.94	63%	2.7	11%	6.0	18.6	25.5	93%
II	46.0	108%	26.2	36.0	109%	5.3	6.60	72%	11.2	38%	4.1	26.3	36.1	108%
III	47.5	95%	29.1	36.1	73%	7.5	9.28	83%	1.3	7%	13.3	26.4	36.3	73%
IV	69.9	171%	32.4	41.6	96%	8.8	10.9	80%	0.5	17%	5.2	33.1	41.1	94%
V	44.7	62%	15.6	19.3	75%	9.1	11.3	86%	0	–	3.0	14.0	19.2	73%
VI	33.7	42%	6.6	8.47	47%	6.3	7.82	73%	0	–	-15.0	6.5	8.95	49%
VII	52.8	56%	4.3	5.37	27%	3.8	4.72	52%	0	–	-11.4	3.4	4.64	23%
VIII	178.8	239%	13.5	16.7	140%	5.3	6.59	84%	0	–	7.4	13.1	16.8	137%
IX	20.0	30%	7.9	10.1	74%	5.2	6.40	88%	0	–	-1.6	8.3	10.3	74%
X	48.7	94%	5.8	7.18	49%	4.4	5.41	75%	0	–	-3.1	5.0	6.89	46%
XI	107.7	217%	22.5	28.8	154%	4.3	5.96	82%	1.3	76%	1.5	21.9	28.1	148%
XII	91.2	177%	50.4	62.6	314%	6.1	8.41	114%	9.5	104%	10.5	50.0	62.1	306%
2023	798.7	110%	234.9	24.8	101%	70.1	7.37	79%	26.5	31%	19.9	226.7	24.7	99%



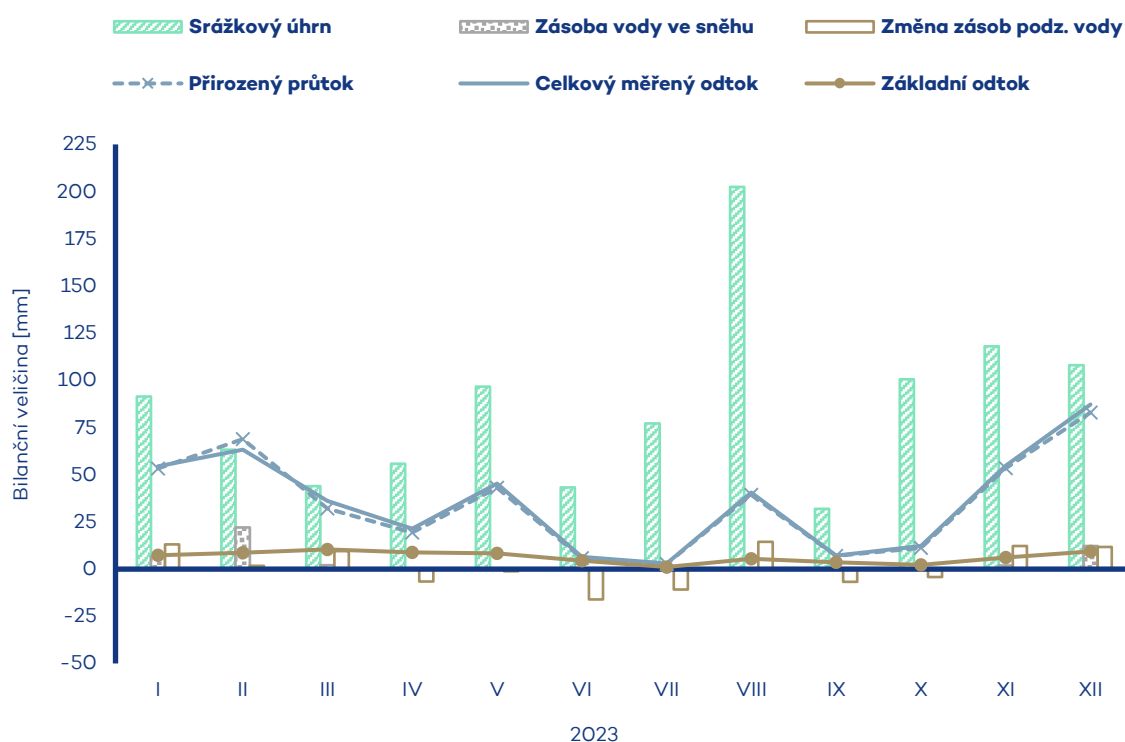
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Vsetínská Bečva	Jarcová	382000	723.87

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	97.9	147%	51.8	14.0	158%	7.3	1.97	109%	5.8	16%	11.7	50.5	14.1	159%
II	60.4	98%	55.1	16.5	138%	7.8	2.33	112%	21.6	47%	1.6	55.6	16.6	138%
III	46.0	71%	30.4	8.22	44%	9.3	2.80	102%	1.1	4%	7.6	27.6	8.26	44%
IV	50.7	82%	18.5	5.18	38%	8.7	2.34	73%	0.2	9%	-5.9	17.6	5.26	38%
V	101.4	110%	46.3	12.5	150%	7.6	2.26	83%	0	-	0.0	44.9	12.5	150%
VI	45.5	48%	11.7	3.26	49%	7.2	1.94	85%	0	-	-4.2	10.9	3.28	49%
VII	67.6	60%	5.7	1.54	21%	3.9	1.05	55%	0	-	-9.2	5.5	1.48	20%
VIII	188.7	211%	29.9	8.07	186%	4.9	1.47	95%	0	-	4.6	30.3	8.18	188%
IX	31.5	37%	6.7	1.88	31%	4.8	1.30	84%	0	-	-2.3	6.6	1.80	30%
X	98.4	136%	12.7	3.44	56%	3.7	0.990	65%	0	-	-3.0	12.6	3.51	57%
XI	125.9	193%	49.8	13.9	199%	6.0	1.61	99%	2.0	83%	6.3	51.4	13.9	196%
XII	119.2	170%	94.0	25.4	337%	9.2	2.49	150%	14.6	107%	10.3	90.7	25.3	336%
2023	1033.2	110%	412.6	9.49	107%	80.2	1.88	91%	45.3	35%	17.5	404.1	9.52	107%



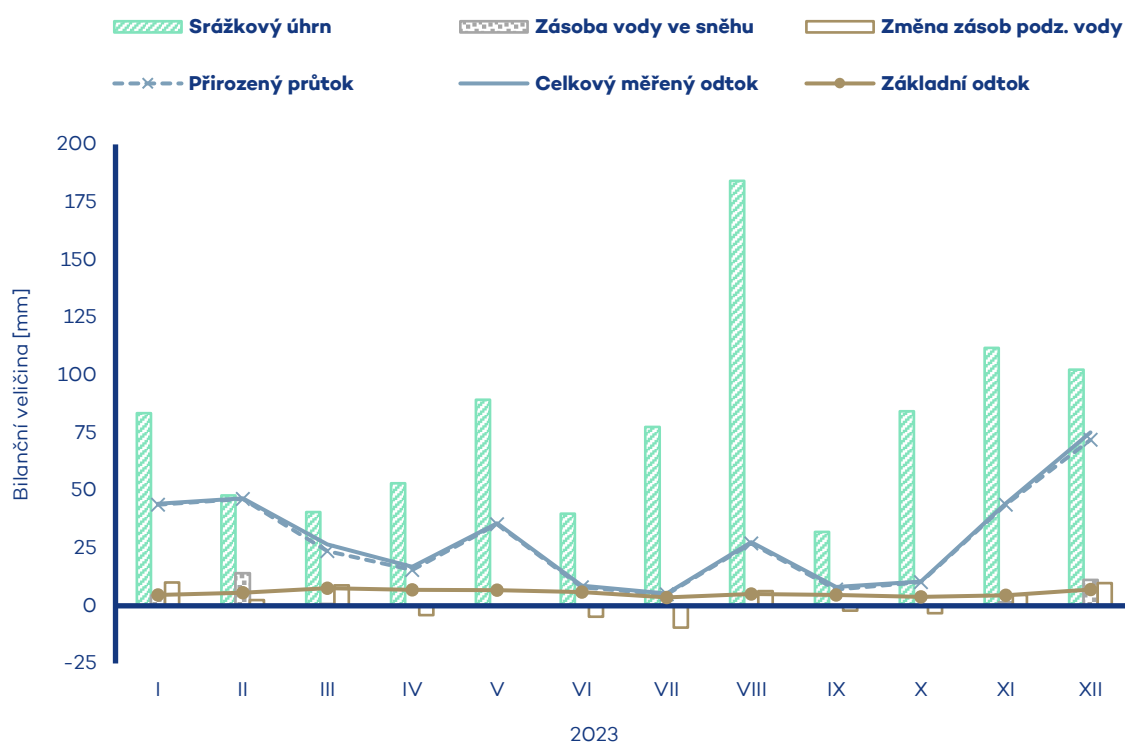
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	387000	252.45

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	91.5	142%	54.4	5.13	152%	7.4	0.768	105%	6.5	18%	13.1	53.3	5.02	150%
II	63.2	103%	63.3	6.61	151%	8.7	0.903	112%	22.1	49%	1.7	68.9	6.50	150%
III	43.9	65%	36.2	3.41	50%	10.4	1.09	108%	2.0	7%	9.6	32.1	3.35	50%
IV	55.9	85%	21.4	2.08	37%	8.9	0.932	78%	0.4	9%	-6.6	19.3	2.01	36%
V	96.6	92%	45.3	4.27	106%	8.3	0.871	84%	0	-	-1.1	43.1	4.20	105%
VI	43.2	41%	6.4	0.628	20%	4.5	0.426	48%	0	-	-16.1	5.9	0.614	19%
VII	77.1	59%	3.0	0.282	7%	1.1	0.106	13%	0	-	-10.8	2.8	0.265	6%
VIII	202.4	207%	40.6	3.83	173%	5.5	0.517	81%	0	-	14.5	39.4	3.72	168%
IX	31.9	33%	7.2	0.698	23%	3.6	0.336	49%	0	-	-6.8	7.0	0.663	22%
X	100.5	135%	12.2	1.15	44%	2.2	0.205	30%	0	-	-4.2	11.3	1.10	42%
XI	118.0	179%	54.7	5.33	190%	6.1	0.574	81%	1.9	59%	12.3	53.5	5.21	186%
XII	108.1	161%	87.2	8.22	278%	9.4	0.890	126%	12.2	83%	11.8	83.0	8.08	276%
2023	1032.3	103%	432.0	3.47	92%	76.1	0.635	77%	45.1	34%	17.4	419.7	3.39	91%



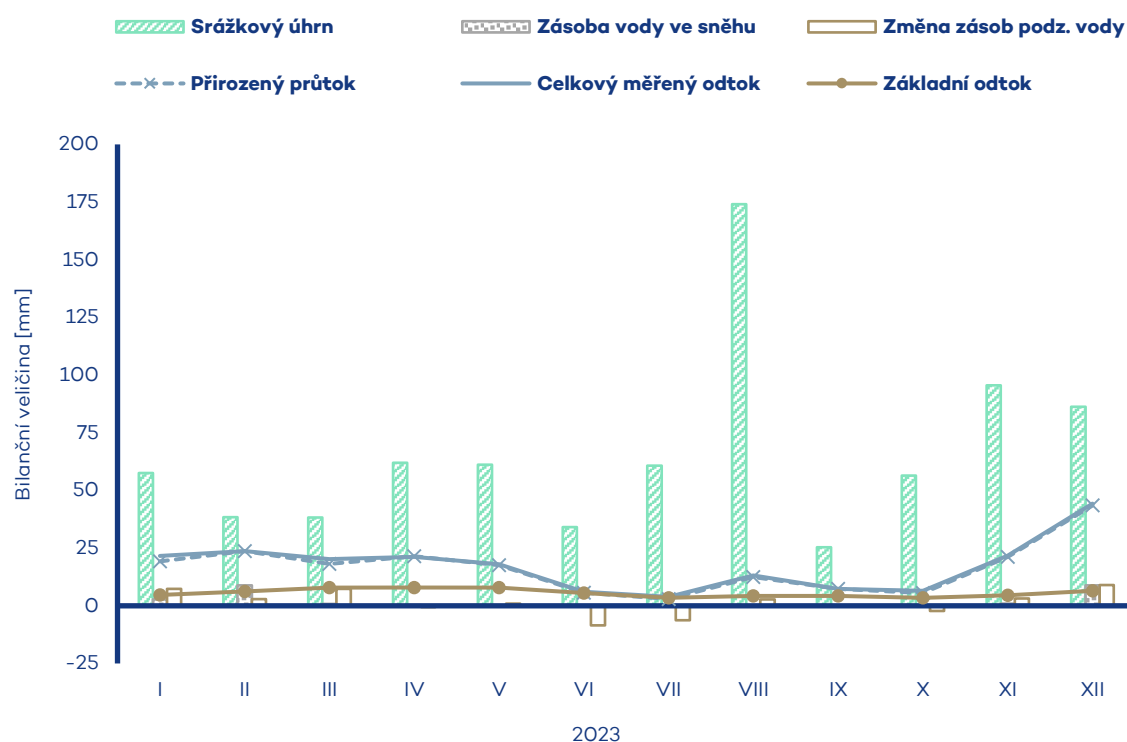
Tok Bečva	Bilanční profil Dluhonice	ID stanice 390000	Plocha povodí [km ²] 1592.84
---------------------	-------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	83.5	148%	44.2	26.3	158%	4.6	3.05	89%	4.4	16%	10.1	43.8	26.1	157%
II	47.9	91%	46.6	30.7	143%	5.7	3.75	100%	14.2	43%	2.5	46.4	30.5	143%
III	40.7	70%	26.6	15.8	48%	7.6	4.54	100%	0.8	4%	8.8	23.7	15.6	47%
IV	53.1	95%	16.9	10.4	42%	7.0	4.14	78%	0.1	5%	-4.0	15.6	10.2	41%
V	89.3	100%	35.8	21.3	124%	6.8	4.03	82%	0	-	0.2	35.4	21.1	123%
VI	39.9	43%	8.8	5.39	39%	5.9	3.53	79%	0	-	-4.8	8.0	5.27	38%
VII	77.5	71%	5.3	3.17	21%	3.6	2.17	58%	0	-	-9.5	4.9	2.92	19%
VIII	184.2	217%	27.6	16.4	185%	5.1	3.01	91%	0	-	6.4	27.0	16.1	183%
IX	32.1	39%	8.1	5.00	43%	4.7	2.82	87%	0	-	-2.1	7.0	4.64	40%
X	84.3	129%	10.5	6.27	54%	3.9	2.31	73%	0	-	-3.2	10.3	6.11	53%
XI	111.8	189%	44.4	27.3	211%	4.6	3.03	91%	1.5	79%	4.7	43.8	26.9	208%
XII	102.4	170%	75.2	44.7	326%	7.1	4.22	128%	11.2	110%	9.8	72.0	44.2	324%
2023	946.7	109%	350.1	17.7	106%	66.7	3.38	87%	32.2	34%	18.9	337.9	17.5	105%



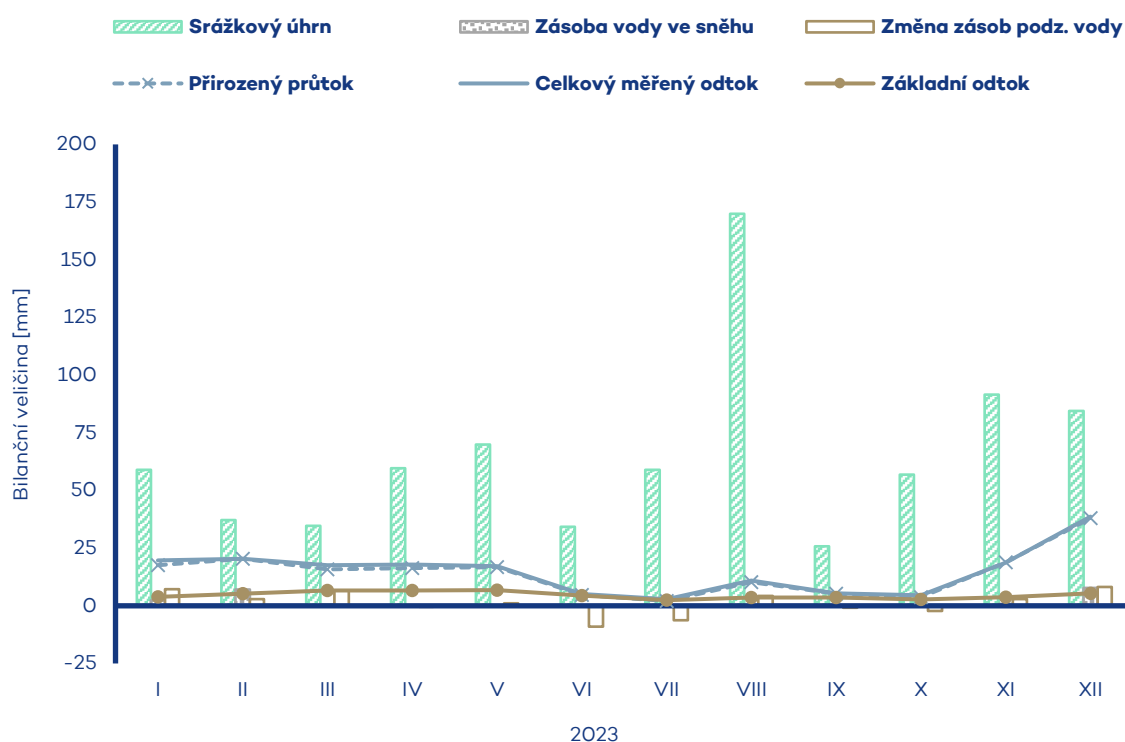
Tok Morava	Bilanční profil Kroměříž	ID stanice 403000	Plocha povodí [km ²] 7013.27
----------------------	------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	57.5	126%	21.7	56.7	111%	4.7	12.4	81%	2.7	13%	7.4	19.3	55.8	110%
II	38.4	95%	23.7	68.8	111%	6.2	16.2	89%	8.9	36%	2.9	23.7	68.6	111%
III	38.3	80%	20.3	53.1	57%	7.8	20.5	88%	0.8	6%	7.4	18.1	52.6	56%
IV	62.0	144%	21.2	57.3	73%	7.9	20.7	73%	0.3	16%	-0.6	21.5	56.3	72%
V	61.1	83%	18.0	47.1	93%	7.9	20.7	82%	0	-	0.9	17.6	46.2	92%
VI	34.1	42%	6.1	16.6	44%	5.6	14.5	71%	0	-	-8.5	5.7	16.4	44%
VII	60.7	65%	3.9	10.2	26%	3.5	9.09	54%	0	-	-6.3	3.0	8.59	22%
VIII	174.1	233%	13.2	34.6	142%	4.3	11.2	80%	0	-	2.7	12.5	33.8	140%
IX	25.4	37%	7.3	19.8	67%	4.3	11.3	87%	0	-	-0.3	7.4	19.3	66%
X	56.4	107%	6.5	16.9	56%	3.5	9.20	71%	0	-	-2.3	5.5	15.9	53%
XI	95.5	196%	21.7	58.8	162%	4.6	12.1	90%	1.0	71%	3.2	21.2	57.2	159%
XII	86.3	178%	44.3	116	299%	6.5	18.8	135%	8.8	117%	9.0	43.5	114	294%
2023	789.8	110%	207.9	46.3	97%	66.8	14.7	82%	22.5	32%	15.5	198.8	45.4	95%



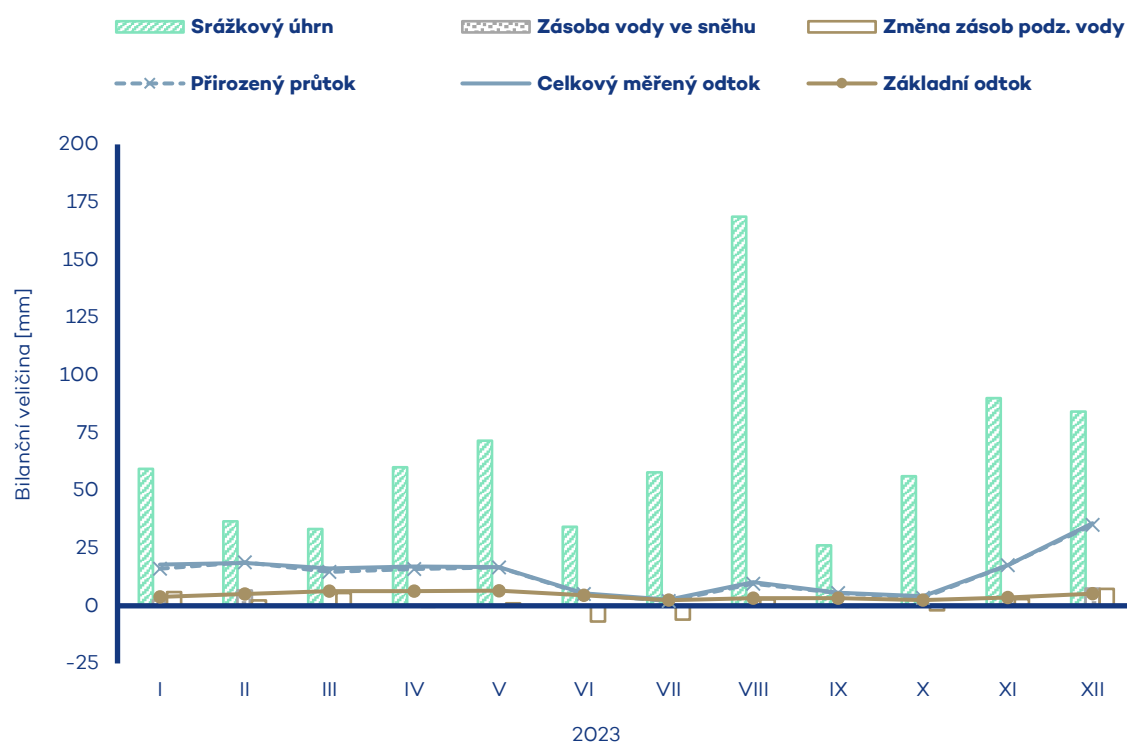
Tok Morava	Bilanční profil Strážnice	ID stanice 421500	Plocha povodí [km ²] 9144.83
----------------------	-------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	58.9	134%	19.7	67.4	115%	3.9	13.4	77%	2.3	12%	7.2	17.6	66.6	114%
II	37.2	94%	20.3	76.9	107%	5.3	17.9	86%	7.1	33%	2.9	20.3	76.8	107%
III	34.6	74%	17.6	60.0	56%	6.6	22.7	86%	0.6	5%	6.6	15.7	59.5	55%
IV	59.6	139%	17.8	62.9	70%	6.7	22.9	71%	0.2	13%	-0.5	16.3	61.6	68%
V	69.9	95%	17.2	58.7	98%	6.8	23.3	80%	0	-	1.1	16.8	57.3	96%
VI	34.2	42%	5.1	18.1	41%	4.4	14.9	64%	0	-	-9.1	4.7	17.7	40%
VII	58.9	64%	2.9	9.76	21%	2.4	8.30	44%	0	-	-6.3	2.1	7.88	17%
VIII	169.9	233%	10.9	37.2	135%	3.7	12.5	79%	0	-	4.3	10.2	36.1	132%
IX	25.8	38%	5.3	18.8	57%	3.5	12.1	81%	0	-	-0.8	5.3	18.0	55%
X	56.9	109%	4.5	15.4	44%	2.8	9.56	64%	0	-	-2.2	3.7	14.1	41%
XI	91.5	191%	18.8	66.2	162%	3.7	12.8	83%	0.8	67%	2.9	18.8	64.2	158%
XII	84.5	178%	38.7	132	300%	5.4	20.3	128%	7.7	117%	8.2	37.9	130	295%
2023	781.9	110%	178.8	51.9	94%	55.2	15.9	78%	18.7	30%	14.3	169.5	50.8	93%



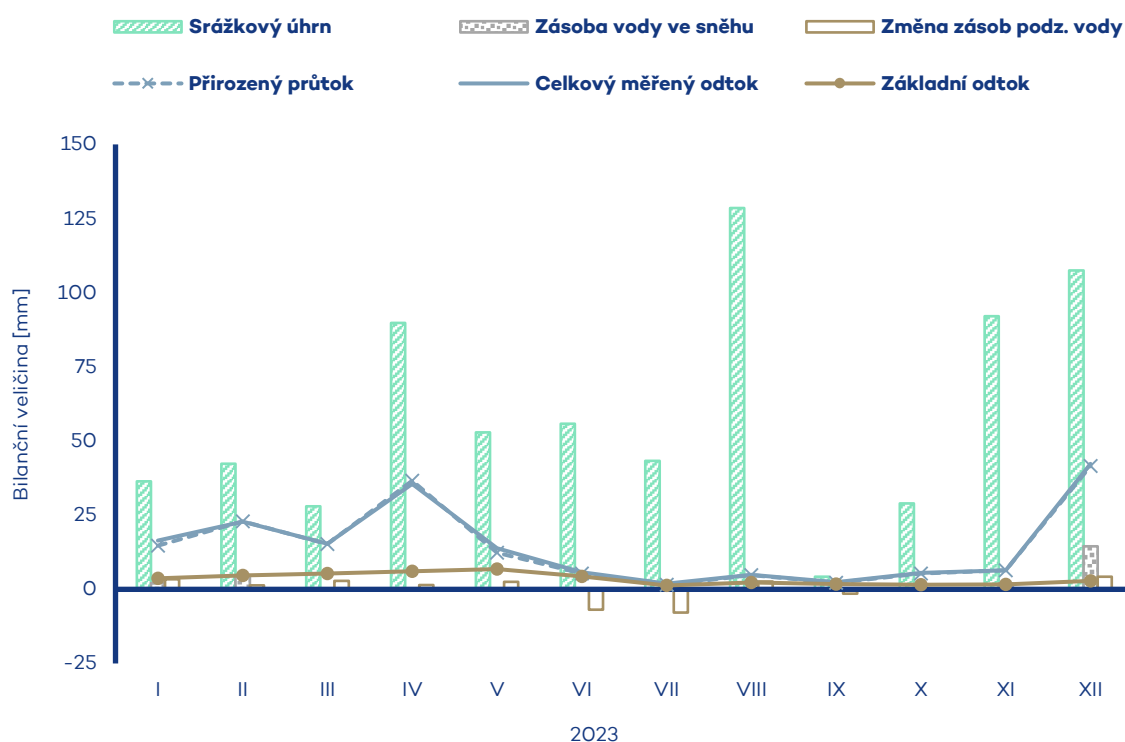
Tok Morava	Bilanční profil Lanžhot	ID stanice 426000	Plocha povodí [km ²] 9721.79
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	59.4	137%	17.9	64.8	110%	3.8	13.9	78%	2.3	13%	6.0	16.1	64.8	108%
II	36.6	93%	18.6	74.8	102%	5.1	18.5	86%	6.7	32%	2.3	18.8	75.7	102%
III	33.3	72%	16.2	58.9	54%	6.4	23.1	83%	0.6	5%	5.5	14.8	59.3	54%
IV	60.0	141%	17.1	64.2	70%	6.4	23.2	69%	0.2	14%	-0.5	15.9	63.8	69%
V	71.6	98%	16.7	60.7	99%	6.6	23.8	80%	0	-	1.1	16.6	60.2	96%
VI	34.3	42%	5.3	20.0	43%	4.5	16.4	68%	0	-	-6.8	5.1	20.5	44%
VII	57.9	63%	2.7	9.69	21%	2.4	8.78	46%	0	-	-6.0	2.1	8.33	17%
VIII	168.7	233%	10.2	37.2	134%	3.3	12.0	76%	0	-	2.8	9.6	36.0	124%
IX	26.2	39%	5.7	21.2	63%	3.3	11.8	80%	0	-	-0.5	5.6	20.3	59%
X	56.2	108%	4.1	15.0	42%	2.5	9.12	62%	0	-	-2.0	3.4	13.7	37%
XI	90.0	189%	17.7	66.2	159%	3.6	12.9	84%	0.8	73%	2.9	17.6	64.0	150%
XII	84.2	179%	35.8	130	292%	5.3	21.2	132%	7.5	117%	7.4	35.1	127	280%
2023	778.4	111%	168.0	51.9	93%	53.1	16.2	78%	18.1	30%	12.2	160.7	51.2	90%



Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Moravská Dyje	Janov	429000	517.96

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	36.4	81%	16.5	3.19	117%	3.7	0.721	126%	2.1	13%	3.4	14.7	3.14	115%
II	42.3	128%	22.8	4.89	143%	4.7	0.906	123%	4.8	27%	1.3	22.9	4.90	142%
III	28.0	59%	15.4	2.97	55%	5.3	1.03	108%	0	–	2.9	15.3	2.95	55%
IV	89.8	249%	35.5	7.10	183%	6.1	1.18	98%	0	–	1.5	36.6	7.08	182%
V	52.9	78%	13.8	2.67	144%	6.8	1.32	142%	0	–	2.5	12.3	2.64	143%
VI	55.8	71%	5.8	1.15	71%	4.4	0.848	120%	0	–	-6.9	5.3	1.14	71%
VII	43.3	52%	1.9	0.371	26%	1.3	0.250	44%	0	–	-7.8	1.5	0.324	23%
VIII	128.5	168%	4.9	0.952	68%	2.3	0.442	89%	0	–	2.6	4.8	0.924	67%
IX	4.2	8%	2.4	0.473	42%	1.8	0.343	76%	0	–	-1.5	2.2	0.425	38%
X	29.0	65%	5.6	1.08	69%	1.6	0.309	70%	0	–	-0.3	5.4	1.04	67%
XI	92.1	213%	6.5	1.29	79%	1.7	0.324	70%	2.0	143%	0.0	6.4	1.28	79%
XII	107.5	258%	42.3	8.18	424%	2.9	0.615	126%	14.5	246%	4.2	41.5	8.30	433%
2023	709.8	109%	173.3	2.86	123%	42.5	0.690	104%	23.4	45%	1.9	169.0	2.85	122%



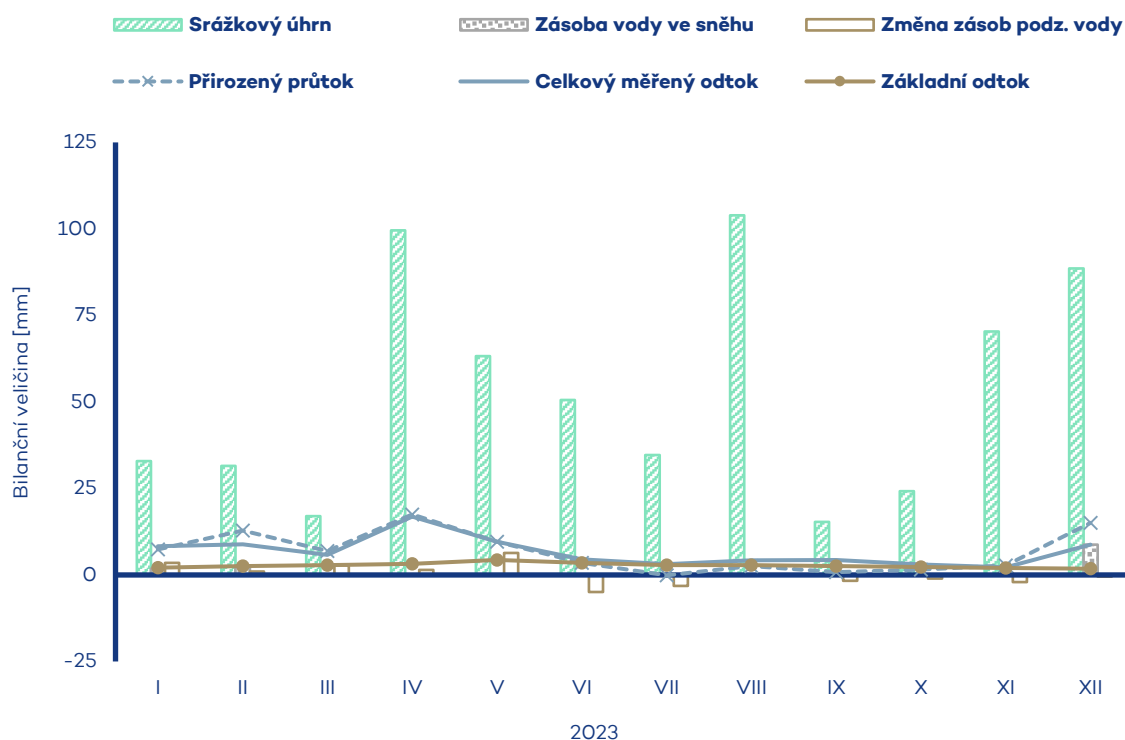
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Dyje	Podhradí nad Dyjí	430000	1755.48

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	35.4	85%	10.3	6.73	76%	2.4	1.58	82%	2.4	16%	2.4	9.3	6.75	76%
II	40.1	130%	18.2	13.2	127%	3.1	2.04	89%	4.5	27%	1.4	18.2	13.2	126%
III	23.8	53%	10.8	7.09	42%	3.6	2.36	85%	0.1	1%	2.8	10.8	7.09	42%
IV	99.4	255%	31.7	21.5	179%	4.3	2.84	82%	0.2	67%	2.1	31.7	21.5	178%
V	62.3	87%	13.5	8.87	135%	5.4	3.53	119%	0	–	4.2	13.5	8.86	135%
VI	55.1	65%	5.7	3.88	57%	4.1	2.67	107%	0	–	-5.1	5.3	3.88	57%
VII	35.7	40%	1.8	1.21	22%	1.5	1.01	48%	0	–	-8.5	1.6	1.15	21%
VIII	120.8	152%	4.4	2.87	47%	2.2	1.46	74%	0	–	2.5	4.3	2.94	48%
IX	12.1	21%	2.1	1.39	33%	1.6	1.08	59%	0	–	-2.3	1.9	1.26	30%
X	28.4	62%	3.2	2.11	40%	1.6	1.03	58%	0	–	-0.1	3.1	2.06	40%
XI	87.1	202%	4.6	3.14	56%	1.5	0.960	55%	0.9	69%	-0.5	4.8	3.16	56%
XII	100.3	252%	27.9	18.3	275%	2.0	1.43	82%	10.5	198%	2.7	27.3	18.5	279%
2023	700.5	105%	134.3	7.52	95%	33.3	1.83	81%	18.6	39%	1.6	132.0	7.53	95%



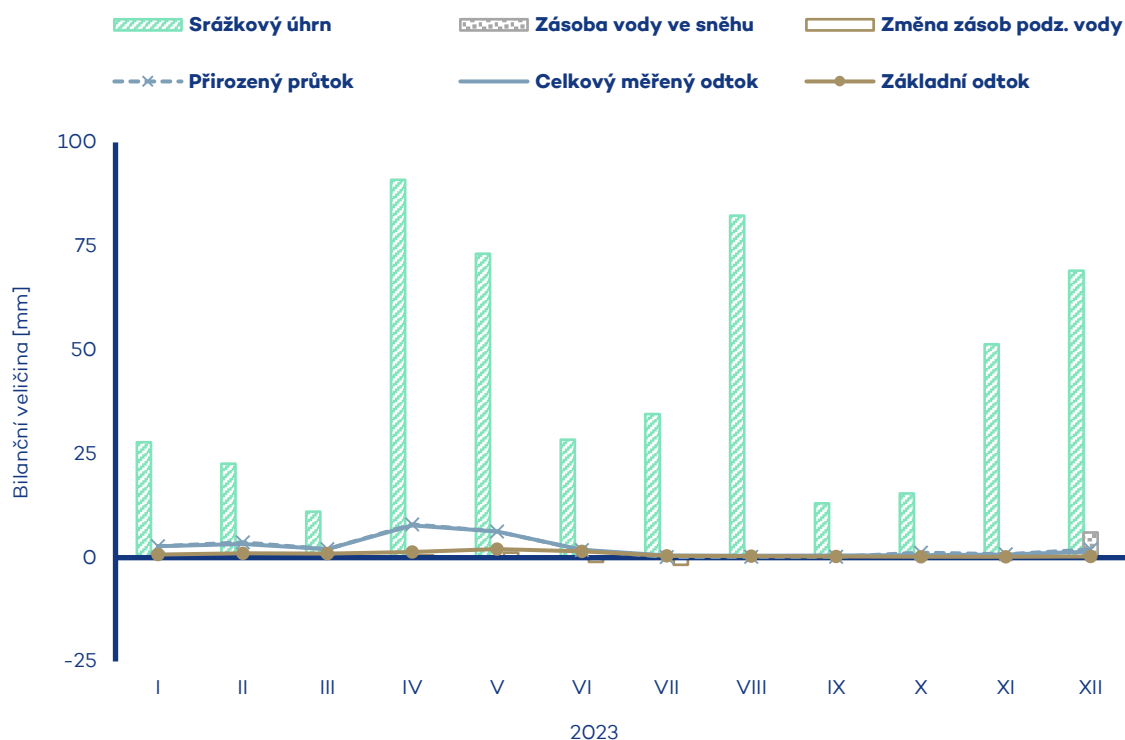
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Dyje	Trávní Dvůr	437000	3535.06

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	32.9	96%	8.3	11.0	108%	2.1	2.81	77%	1.8	16%	3.5	7.4	10.8	93%
II	31.5	122%	8.9	13.0	112%	2.6	3.37	87%	2.7	22%	1.0	12.8	16.9	127%
III	17.0	43%	5.8	7.64	46%	2.9	3.76	83%	0	–	2.8	7.0	9.18	42%
IV	99.6	277%	16.9	23.0	142%	3.2	4.28	78%	0.1	50%	1.5	17.5	23.9	148%
V	63.2	95%	9.6	12.7	140%	4.3	5.73	110%	0	–	6.4	9.6	12.6	146%
VI	50.6	65%	4.5	6.18	70%	3.5	4.65	100%	0	–	-4.9	3.5	5.15	61%
VII	34.7	43%	3.2	4.16	47%	2.8	3.70	85%	0	–	-3.2	-0.1	-0.142	-2%
VIII	103.9	142%	4.3	5.62	62%	2.8	3.74	88%	0	–	0.1	2.5	3.47	49%
IX	15.3	27%	4.3	5.88	82%	2.6	3.40	85%	0	–	-1.7	0.8	1.02	19%
X	24.2	58%	3.0	3.99	51%	2.3	3.06	79%	0	–	-1.0	1.6	2.07	29%
XI	70.4	182%	2.2	3.00	43%	2.0	2.61	71%	0.6	67%	-2.1	2.8	3.64	50%
XII	88.6	254%	8.8	11.6	157%	1.8	2.39	67%	8.8	232%	-0.5	15.0	19.9	225%
2023	631.9	104%	79.8	8.98	90%	33.0	3.62	85%	14.0	40%	1.9	80.4	9.04	88%



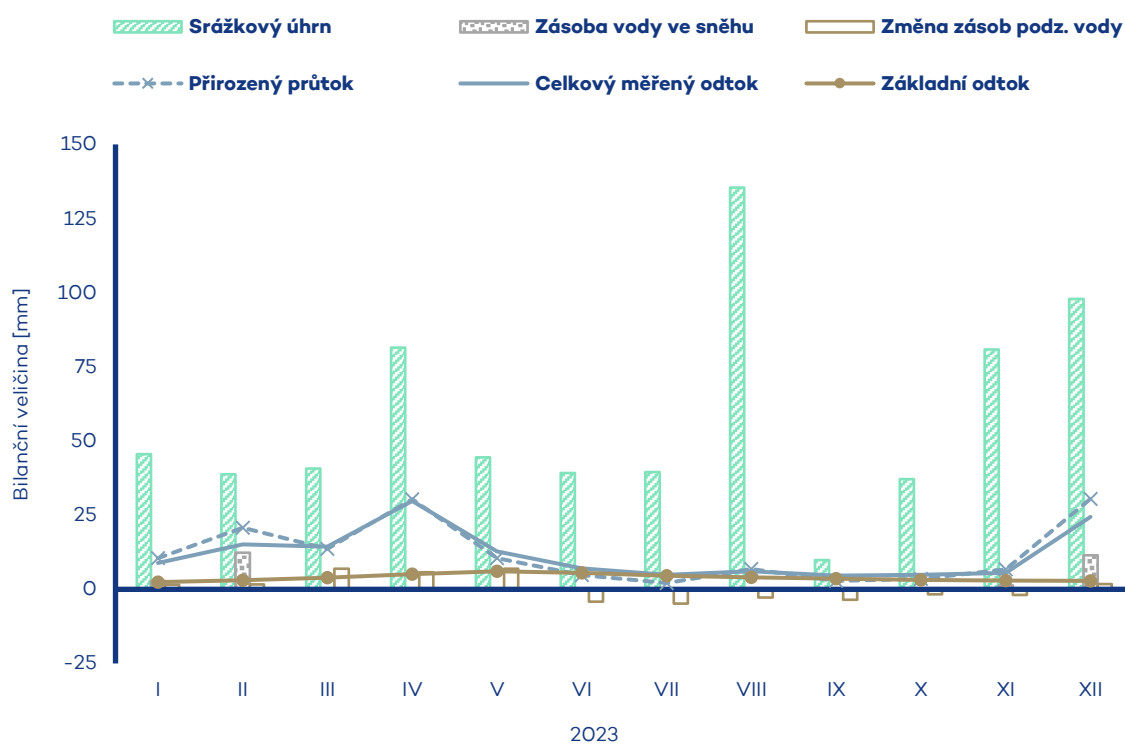
Tok Jevišovka	Bilanční profil Božice	ID stanice 440000	Plocha povodí [km ²] 643.79
-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	27.8	110%	2.7	0.657	82%	0.8	0.185	77%	0.8	10%	0.4	2.7	0.658	77%
II	22.6	114%	3.3	0.877	105%	1.0	0.247	93%	0.1	1%	0.2	3.6	0.875	95%
III	11.1	35%	2.1	0.499	36%	1.0	0.233	72%	0	–	0.1	2.1	0.499	31%
IV	91.0	296%	7.8	1.93	163%	1.4	0.337	77%	0	–	0.6	8.0	1.93	150%
V	73.2	123%	6.3	1.52	244%	2.1	0.497	157%	0	–	1.2	6.3	1.51	232%
VI	28.4	41%	1.9	0.468	68%	1.5	0.360	142%	0	–	-1.0	1.8	0.435	66%
VII	34.6	48%	0.5	0.126	22%	0.4	0.104	51%	0	–	-1.7	0.2	0.045	9%
VIII	82.4	129%	0.5	0.113	20%	0.4	0.085	43%	0	–	-0.1	0.2	0.042	8%
IX	13.1	24%	0.5	0.129	21%	0.3	0.067	34%	0	–	-0.2	0.2	0.051	10%
X	15.5	44%	0.6	0.142	20%	0.2	0.053	23%	0	–	0.0	1.2	0.292	40%
XI	51.4	158%	0.7	0.179	27%	0.2	0.059	26%	0.2	50%	0.0	0.8	0.221	36%
XII	69.1	245%	1.4	0.348	57%	0.3	0.071	31%	6.1	210%	0.1	2.0	0.472	75%
2023	520.2	100%	28.4	0.582	76%	9.6	0.192	74%	7.2	33%	-0.4	29.1	0.586	75%



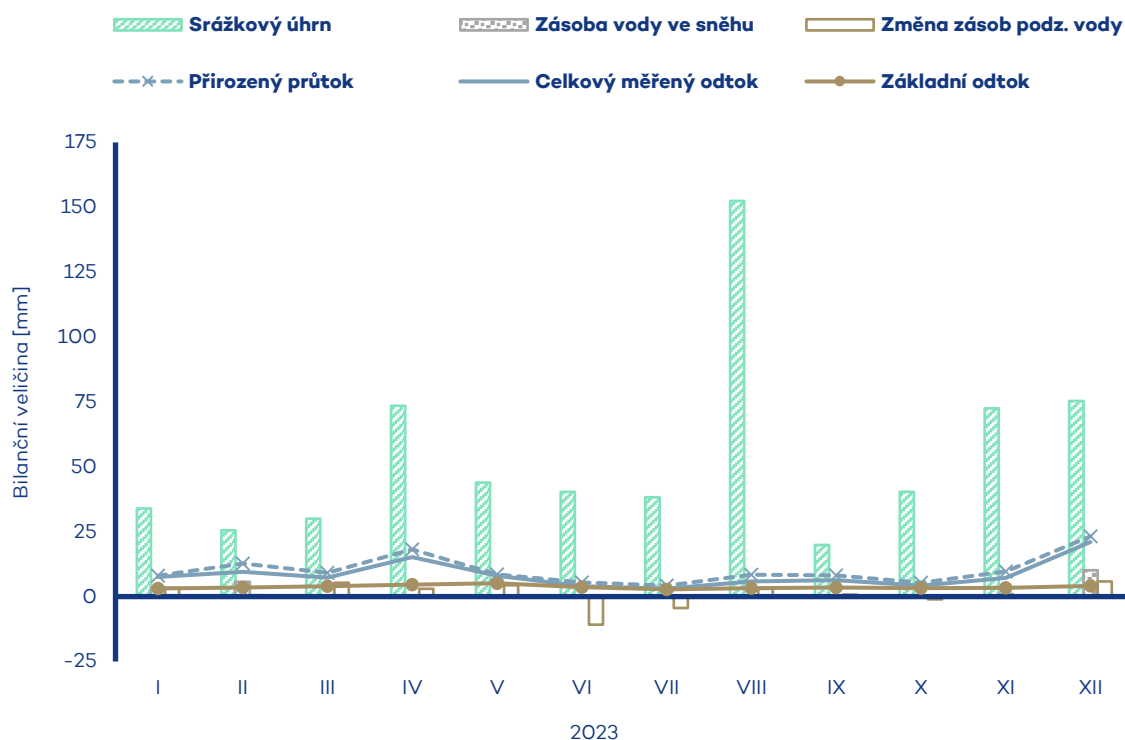
Tok Svratka	Bilanční profil Veverská Bítýška	ID stanice 448000	Plocha povodí [km ²] 1479.76
-----------------------	--	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	45.6	101%	8.9	4.94	64%	2.4	1.34	56%	2.8	13%	1.6	10.5	6.44	78%
II	38.8	105%	15.2	9.27	94%	3.0	1.67	62%	12.3	53%	1.7	20.8	12.7	116%
III	40.7	86%	14.4	7.93	53%	3.9	2.16	67%	0.1	1%	6.9	13.7	8.36	47%
IV	81.5	221%	29.8	17.0	145%	5.1	2.80	72%	0	–	5.8	30.3	16.8	146%
V	44.5	64%	12.8	7.08	102%	6.1	3.36	92%	0	–	6.9	10.5	6.40	98%
VI	39.2	51%	7.0	4.02	67%	5.5	3.06	95%	0	–	-4.2	4.8	2.96	55%
VII	39.5	45%	4.9	2.73	43%	4.5	2.51	84%	0	–	-4.8	2.1	1.30	22%
VIII	135.5	186%	6.1	3.37	74%	4.1	2.24	81%	0	–	-2.8	6.8	3.77	101%
IX	9.9	17%	4.6	2.64	60%	3.6	1.98	78%	0	–	-3.5	2.8	1.55	38%
X	37.2	82%	4.9	2.71	53%	3.2	1.75	73%	0	–	-1.7	3.5	2.16	48%
XI	80.9	182%	5.5	3.14	55%	2.9	1.62	68%	1.3	72%	-1.9	6.8	3.74	71%
XII	97.9	222%	24.4	13.5	225%	2.9	1.74	74%	11.5	137%	1.8	30.5	17.4	293%
2023	691.2	104%	138.6	6.53	87%	47.2	2.19	76%	28.0	41%	5.8	143.2	6.97	93%



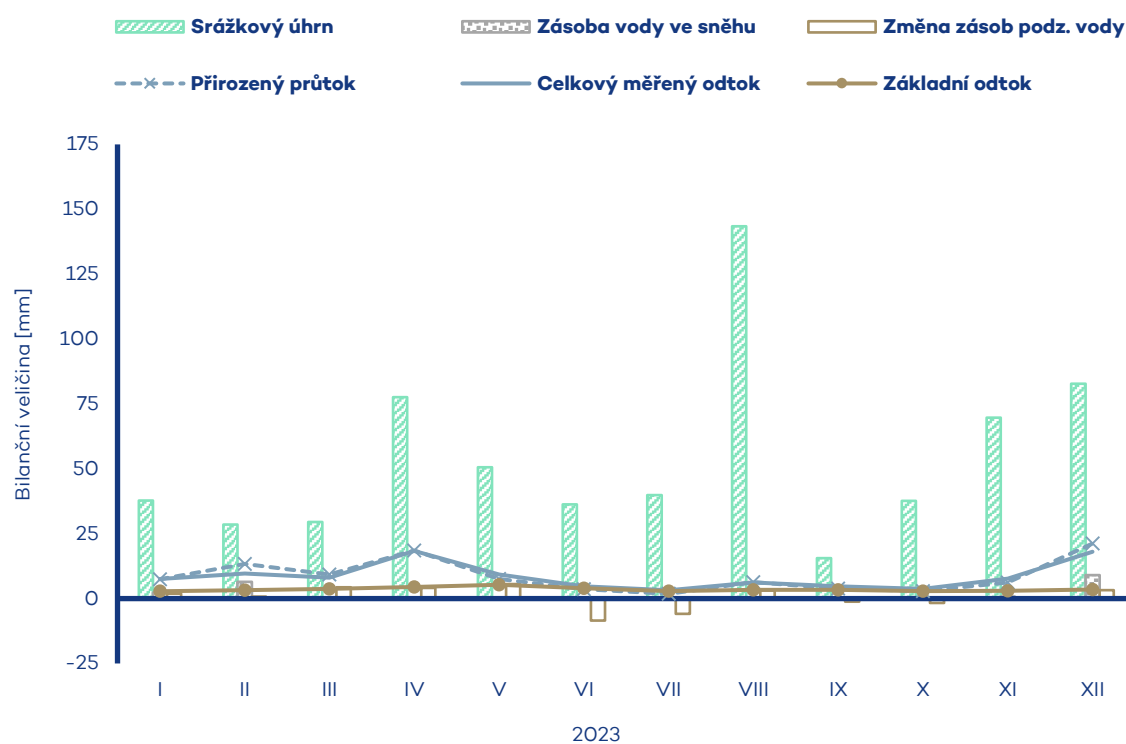
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Svitava	Bílovice nad Svitavou	457000	1119.98

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.0	98%	7.6	3.16	87%	3.1	1.29	75%	3.5	23%	3.4	8.1	3.76	81%
II	25.6	84%	9.5	4.40	100%	3.5	1.47	79%	5.7	37%	0.6	12.7	5.31	93%
III	30.0	72%	7.3	3.07	44%	4.0	1.68	76%	0	–	5.3	9.2	3.85	46%
IV	73.6	202%	15.2	6.58	119%	4.6	1.93	73%	0	–	3.0	18.2	7.60	116%
V	43.9	66%	8.1	3.37	82%	5.2	2.16	86%	0	–	4.4	8.6	3.98	79%
VI	40.4	55%	4.0	1.73	50%	3.6	1.50	66%	0	–	-10.8	5.5	2.55	59%
VII	38.3	44%	3.1	1.29	35%	2.8	1.17	57%	0	–	-4.4	4.3	1.97	44%
VIII	152.5	209%	5.8	2.42	89%	3.3	1.36	72%	0	–	3.0	8.4	3.50	100%
IX	19.9	34%	6.4	2.75	95%	3.5	1.46	81%	0	–	0.8	8.1	3.41	94%
X	40.4	94%	4.2	1.77	59%	3.2	1.34	75%	0	–	-1.1	5.4	2.50	67%
XI	72.6	185%	7.2	3.12	113%	3.4	1.40	81%	1.0	100%	0.3	9.7	4.04	108%
XII	75.4	206%	21.0	8.80	293%	4.2	1.74	102%	10.1	180%	5.8	23.2	9.72	247%
2023	646.6	104%	99.4	3.54	92%	44.2	1.54	77%	20.3	45%	10.3	121.3	4.35	90%



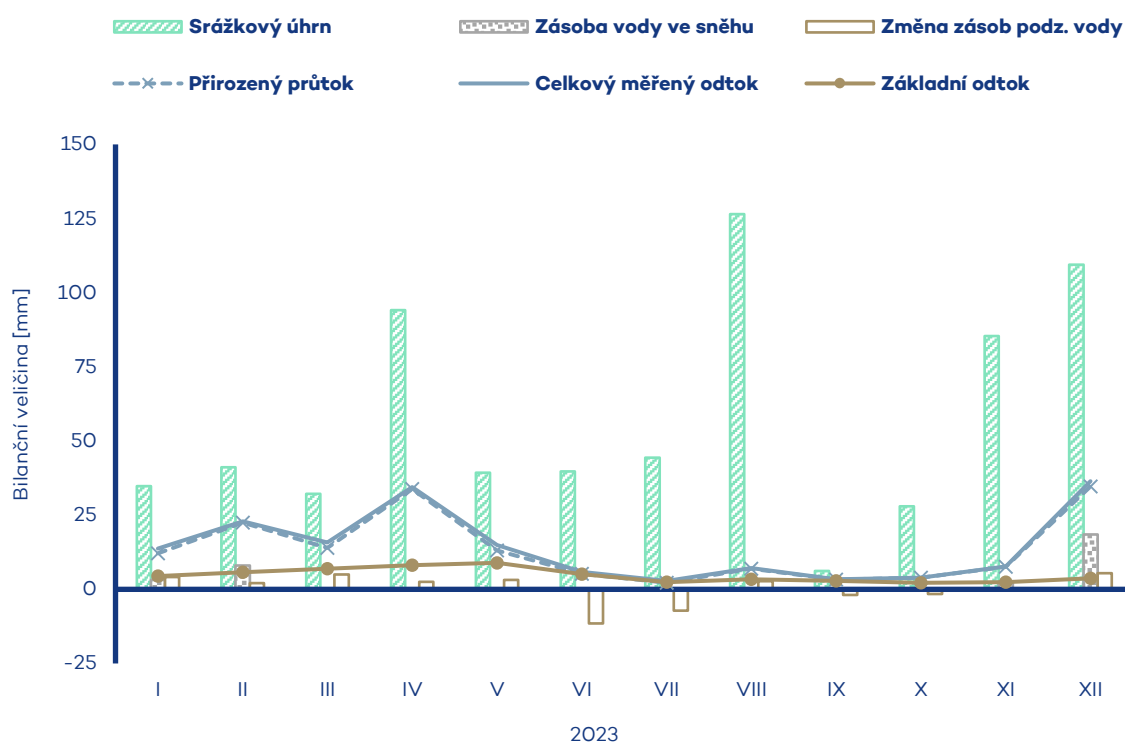
Tok Svratka	Bilanční profil Židlochovice	ID stanice 462000	Plocha povodí [km ²] 3938.12
-----------------------	--	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.8	105%	7.6	11.2	78%	2.8	4.17	71%	2.3	15%	1.9	7.4	12.1	83%
II	28.5	92%	9.7	15.8	91%	3.3	4.84	75%	6.4	41%	0.8	13.4	19.7	104%
III	29.5	72%	8.0	11.8	48%	3.7	5.42	72%	0	–	4.3	9.3	13.7	47%
IV	77.6	222%	18.4	27.9	135%	4.5	6.66	75%	0	–	4.1	18.6	27.3	133%
V	50.6	78%	9.3	13.7	99%	5.3	7.83	95%	0	–	5.6	7.5	12.3	93%
VI	36.3	49%	4.7	7.20	59%	4.0	5.91	80%	0	–	-8.5	3.6	5.84	52%
VII	39.9	48%	3.2	4.73	38%	2.9	4.26	64%	0	–	-5.9	1.8	3.01	26%
VIII	143.4	205%	6.2	9.15	98%	3.4	5.04	81%	0	–	3.1	6.3	9.27	113%
IX	15.6	27%	4.8	7.27	76%	3.3	4.89	83%	0	–	-1.2	3.8	5.66	64%
X	37.6	88%	3.8	5.52	51%	2.9	4.32	74%	0	–	-1.7	2.9	4.76	51%
XI	69.7	173%	7.6	11.6	97%	3.1	4.50	77%	0.8	73%	0.2	6.2	9.16	90%
XII	82.8	218%	18.0	26.5	230%	3.5	5.14	88%	9.1	157%	3.2	21.2	31.2	280%
2023	649.3	106%	101.4	12.7	90%	42.8	5.25	78%	18.6	40%	5.9	102.2	12.8	92%



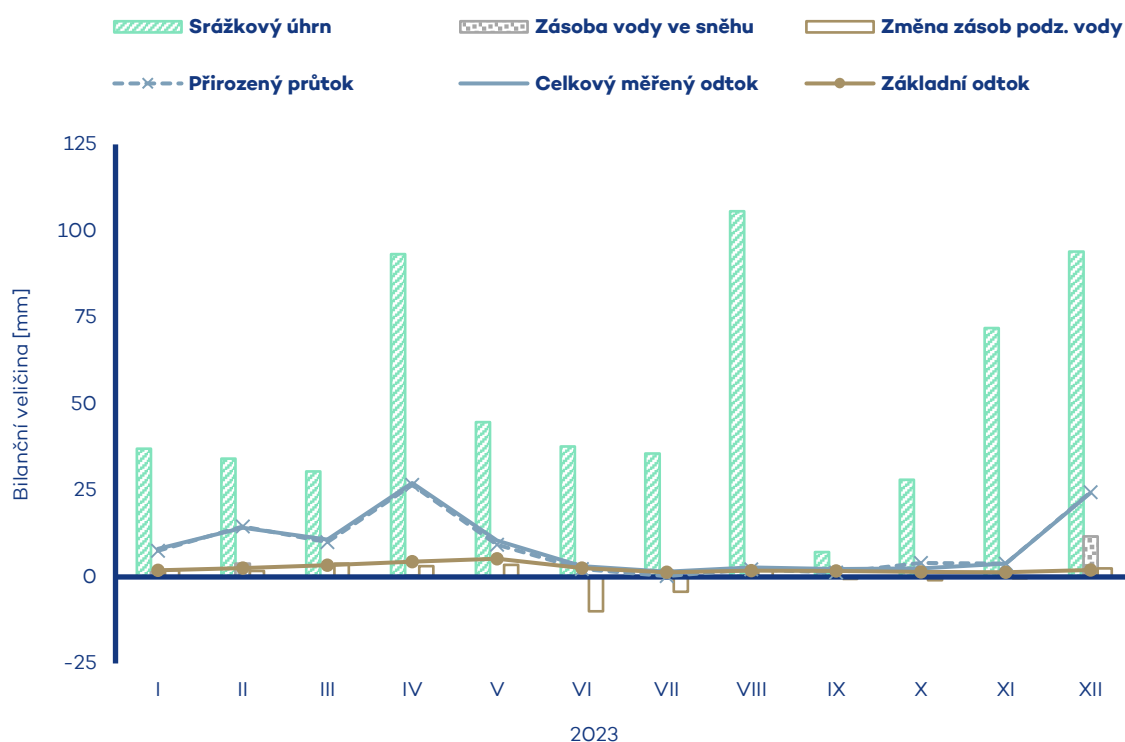
Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Jihlava	Třebíč-Ptáčov	469000	962.71

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.8	81%	13.7	4.93	90%	4.5	1.62	98%	3.2	17%	4.1	12.1	4.81	89%
II	41.2	124%	22.9	9.12	134%	5.8	2.09	102%	8.0	42%	2.1	22.5	8.97	133%
III	32.2	71%	15.7	5.66	54%	7.0	2.51	97%	0	–	5.0	13.9	5.55	53%
IV	94.1	259%	34.5	12.8	167%	8.1	2.92	91%	0.1	50%	2.5	33.8	12.6	167%
V	39.3	55%	15.0	5.38	123%	8.9	3.21	128%	0	–	3.2	13.1	5.23	123%
VI	39.7	51%	5.9	2.19	57%	5.1	1.85	91%	0	–	-11.5	5.2	2.08	56%
VII	44.4	52%	2.8	1.02	30%	2.5	0.881	52%	0	–	-7.2	2.2	0.887	27%
VIII	126.5	159%	7.2	2.58	75%	3.4	1.23	78%	0	–	2.7	6.9	2.49	75%
IX	6.2	11%	3.4	1.27	39%	2.8	1.02	69%	0	–	-1.9	3.3	1.20	38%
X	28.0	62%	3.9	1.40	38%	2.2	0.791	54%	0	–	-1.6	3.9	1.40	39%
XI	85.4	203%	7.7	2.87	80%	2.4	0.852	59%	2.5	167%	0.3	7.6	2.74	79%
XII	109.4	269%	36.4	13.1	321%	3.8	1.50	102%	18.5	280%	5.4	34.7	12.9	323%
2023	681.2	104%	169.2	5.19	104%	56.5	1.70	88%	32.3	58%	3.1	159.4	5.06	103%



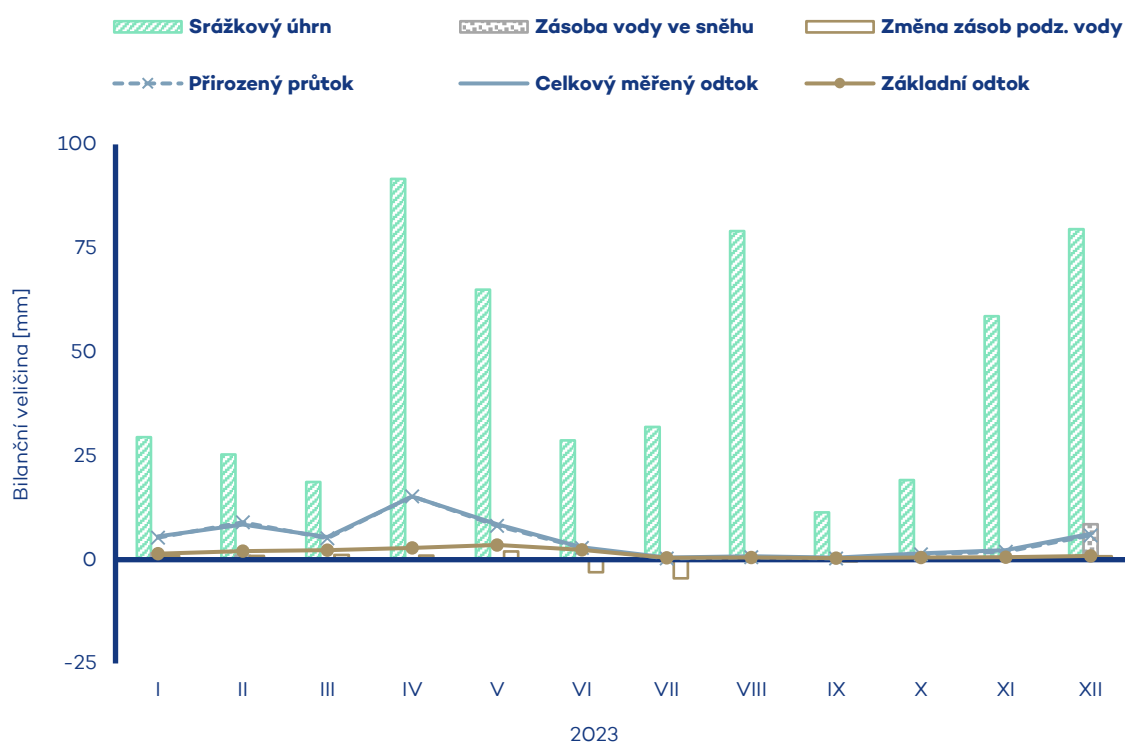
Tok Oslava	Bilanční profil Oslavany	ID stanice 474000	Plocha povodí [km ²] 861.86
----------------------	------------------------------------	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	37.1	101%	8.1	2.60	76%	1.9	0.609	73%	1.4	9%	2.0	7.6	2.69	78%
II	34.2	117%	14.3	5.08	111%	2.6	0.839	81%	3.9	26%	1.7	14.6	5.21	111%
III	30.5	76%	10.8	3.49	47%	3.4	1.10	80%	0	–	3.9	10.1	3.25	42%
IV	93.3	276%	27.2	9.03	186%	4.4	1.43	84%	0.4	200%	3.1	26.6	8.84	183%
V	44.7	68%	10.5	3.39	129%	5.3	1.70	126%	0	–	3.5	9.3	3.33	128%
VI	37.7	52%	3.1	1.04	43%	2.6	0.836	77%	0	–	-9.9	2.3	0.827	35%
VII	35.7	45%	1.5	0.491	24%	1.3	0.430	48%	0	–	-4.3	0.2	0.089	5%
VIII	105.7	152%	2.8	0.899	51%	1.9	0.598	74%	0	–	1.9	2.2	0.737	44%
IX	7.2	13%	2.3	0.759	37%	1.7	0.559	70%	0	–	-0.6	1.3	0.407	21%
X	28.1	69%	2.5	0.798	34%	1.4	0.464	56%	0	–	-0.9	4.1	1.31	52%
XI	71.9	180%	3.9	1.29	61%	1.4	0.440	55%	1.3	100%	-0.4	3.9	1.26	59%
XII	94.0	251%	24.3	7.81	330%	2.0	0.648	82%	11.7	183%	2.5	24.4	8.13	343%
2023	620.1	103%	111.2	3.06	97%	30.0	0.804	78%	18.7	40%	2.5	106.7	3.01	94%



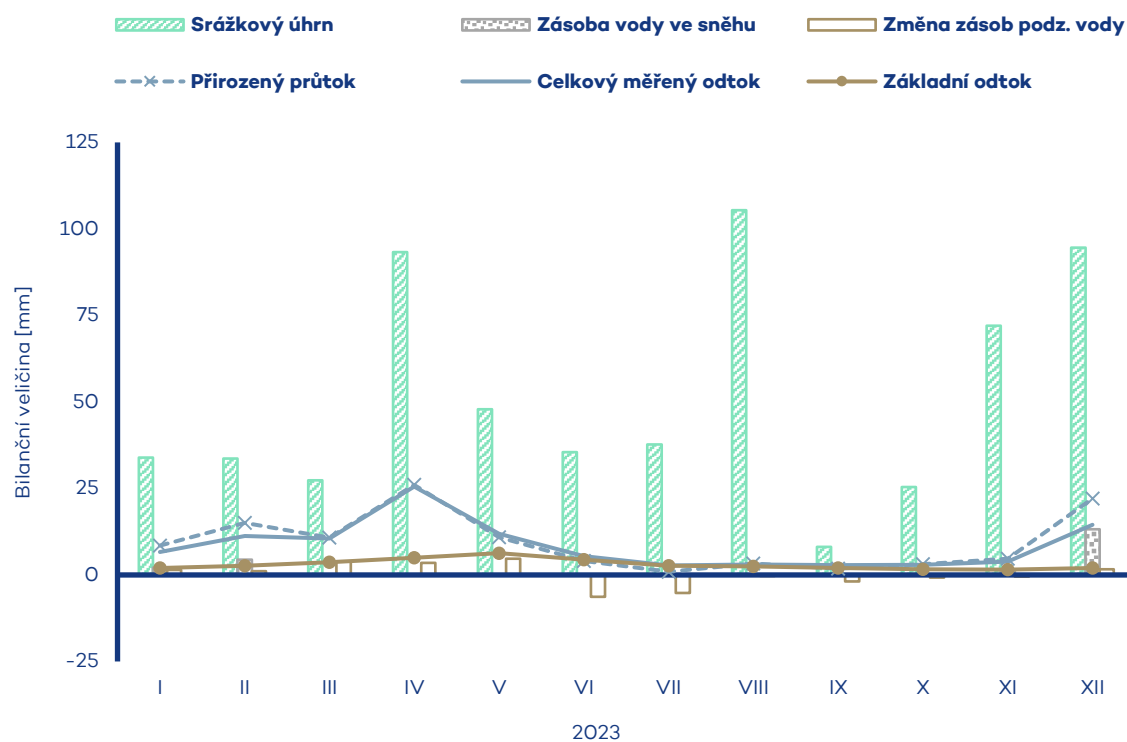
Tok Rokytná	Bilanční profil Moravský Krumlov	ID stanice 477000	Plocha povodí [km ²] 562.26
-----------------------	--	-----------------------------	--

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přírozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	29.5	104%	5.6	118	99%	1.5	0.310	90%	1.5	16%	0.9	5.3	112	97%
II	25.3	114%	8.5	197	132%	2.0	0.426	104%	1.0	11%	0.9	9.0	190	132%
III	18.7	54%	5.4	114	45%	2.3	0.485	92%	0	–	1.1	5.2	109	44%
IV	91.7	287%	15.2	330	183%	2.8	0.591	87%	0	–	1.0	15.3	321	183%
V	65.0	105%	8.5	179	165%	3.5	0.745	138%	0	–	2.0	8.2	172	164%
VI	28.7	40%	3.0	0.653	63%	2.4	0.497	119%	0	–	-3.0	2.8	0.598	60%
VII	32.0	43%	0.5	0.109	14%	0.4	0.091	29%	0	–	-4.5	0.3	0.067	9%
VIII	79.1	119%	0.9	0.181	24%	0.5	0.113	41%	0	–	0.2	0.6	0.126	18%
IX	11.4	21%	0.5	0.108	14%	0.4	0.081	30%	0	–	-0.4	0.3	0.068	9%
X	19.2	51%	1.5	0.319	33%	0.5	0.101	33%	0	–	0.3	1.3	0.278	30%
XI	58.6	168%	2.3	0.493	54%	0.6	0.129	41%	0.4	57%	0.2	1.9	0.438	50%
XII	79.6	258%	6.2	130	128%	0.9	0.187	58%	8.5	224%	0.8	5.8	122	126%
2023	538.8	98%	58.1	1.05	88%	17.9	0.313	79%	11.4	42%	-0.5	56.0	0.984	86%



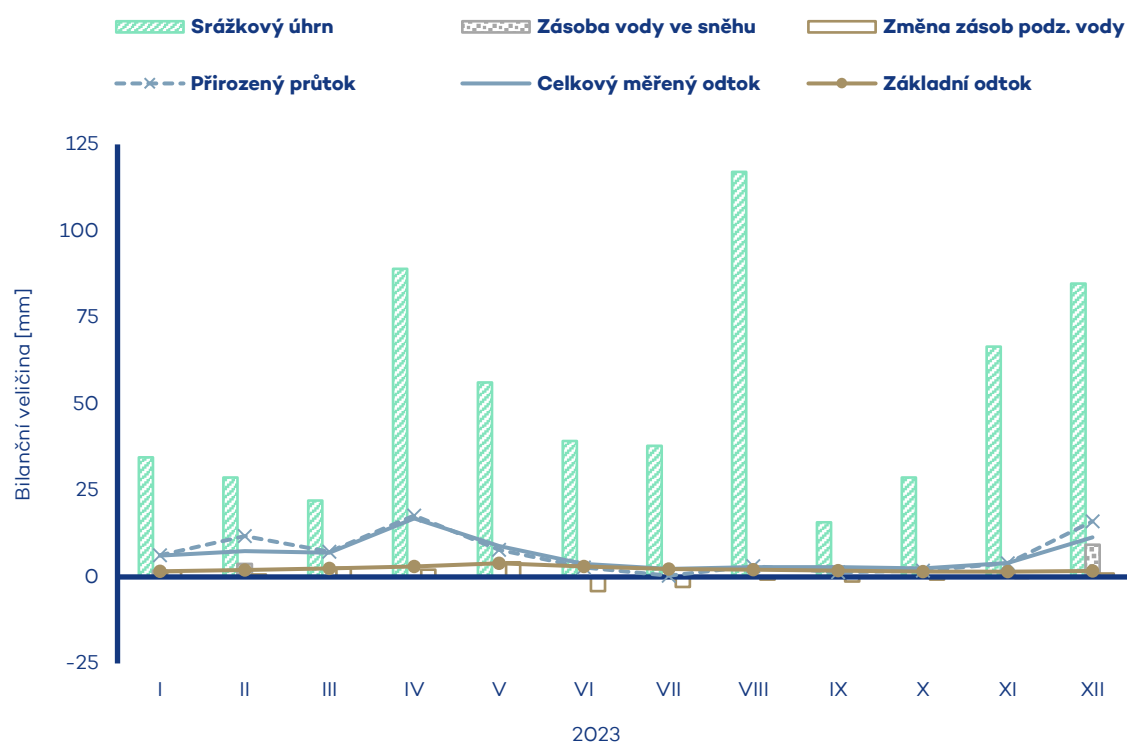
Tok Jihlava	Bilanční profil Ivančice	ID stanice 478000	Plocha povodí [km ²] 2679.98
-----------------------	------------------------------------	-----------------------------	---

Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]	[mm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	33.9	94%	6.7	6.66	74%	2.0	2.02	71%	2.1	15%	1.5	8.5	9.40	91%
II	33.6	118%	11.3	12.5	108%	2.6	2.65	77%	4.4	30%	1.1	15.0	16.7	127%
III	27.4	68%	10.5	10.5	57%	3.7	3.67	83%	0	–	4.0	10.8	10.8	50%
IV	93.3	274%	25.5	26.4	178%	5.0	4.97	88%	0.2	100%	3.5	26.0	26.9	173%
V	47.9	72%	11.9	11.9	139%	6.3	6.32	132%	0	–	4.7	10.9	12.1	135%
VI	35.5	48%	5.4	5.59	70%	4.4	4.43	110%	0	–	-6.3	4.0	4.46	55%
VII	37.7	47%	2.8	2.76	41%	2.6	2.62	76%	0	–	-5.2	0.9	1.03	15%
VIII	105.4	147%	3.1	3.08	49%	2.5	2.51	80%	0	–	-0.3	3.3	3.43	54%
IX	8.1	15%	2.9	2.97	48%	2.0	1.97	69%	0	–	-1.9	1.8	1.81	28%
X	25.4	62%	3.0	2.98	43%	1.7	1.66	59%	0	–	-0.8	3.2	3.17	43%
XI	72.0	185%	3.8	3.97	55%	1.5	1.54	54%	1.5	125%	-0.5	4.7	4.65	63%
XII	94.6	260%	14.5	14.5	210%	2.0	2.01	72%	13.2	232%	1.6	22.1	22.9	284%
2023	614.8	102%	101.3	8.65	94%	36.3	3.03	84%	21.4	49%	1.4	111.3	9.77	98%



Tok	Bilanční profil	ID stanice	Plocha povodí [km ²]
Dyje	Ladná	480500	12283.70

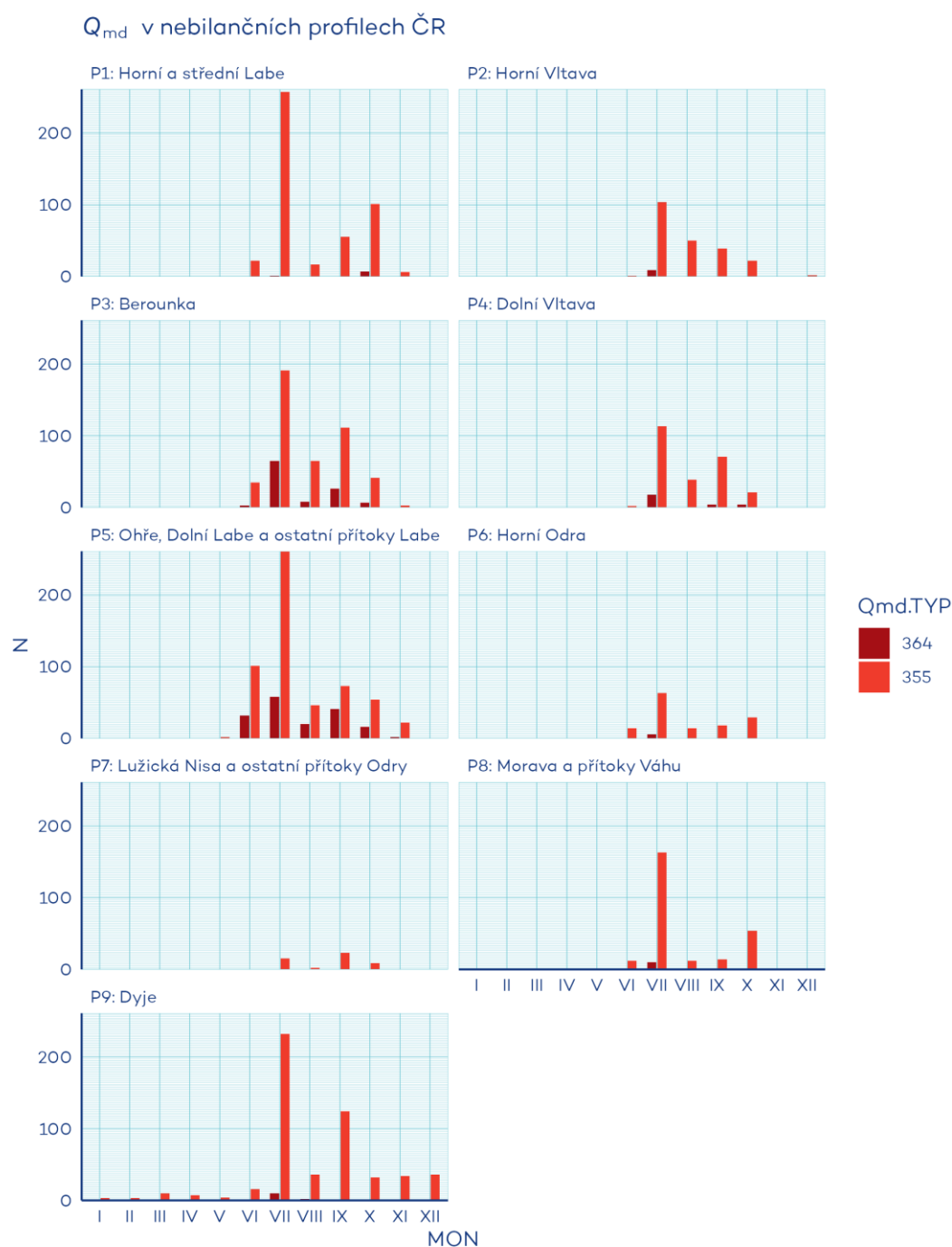
Měsíc	Srážkový úhrn		Celkový měřený odtok			Základní odtok			Zásoba vody ve sněhu		Změna zásob podz. vody	Přirozený průtok		
	[mm]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]	[mm]	[%norm]		[mm]	[m ³ ·s ⁻¹]	[%norm]
I	34.6	103%	6.2	28.3	81%	1.6	7.45	67%	1.8	15%	1.5	6.2	31.7	82%
II	28.7	105%	7.4	37.8	89%	2.0	9.09	72%	3.8	30%	0.7	11.8	54.0	113%
III	22.1	57%	7.0	32.0	52%	2.4	11.2	74%	0	–	2.7	7.3	33.3	44%
IV	89.0	260%	16.9	80.2	147%	3.0	13.9	75%	0.1	50%	2.1	17.8	81.5	149%
V	56.2	87%	9.0	41.1	125%	4.0	18.2	106%	0	–	4.2	7.8	39.7	123%
VI	39.3	53%	3.8	18.0	60%	3.1	14.0	94%	0	–	-4.1	2.8	14.0	49%
VII	37.9	47%	2.3	10.7	40%	2.3	10.4	78%	0	–	-2.9	0.4	1.90	8%
VIII	117.1	167%	2.8	12.9	53%	2.1	9.49	77%	0	–	-0.8	3.1	14.8	70%
IX	15.8	28%	2.9	13.6	60%	1.8	8.35	73%	0	–	-1.3	1.4	6.29	30%
X	28.7	70%	2.5	11.4	42%	1.6	7.16	64%	0	–	-0.8	1.8	8.46	34%
XI	66.6	174%	4.1	19.4	70%	1.5	7.03	63%	0.8	89%	-0.3	4.0	18.2	68%
XII	84.8	240%	11.4	52.3	192%	1.7	7.95	72%	9.3	202%	1.0	16.1	73.9	247%
2023	620.8	105%	76.3	29.8	87%	27.1	10.3	78%	15.8	42%	2.0	80.4	31.5	89%

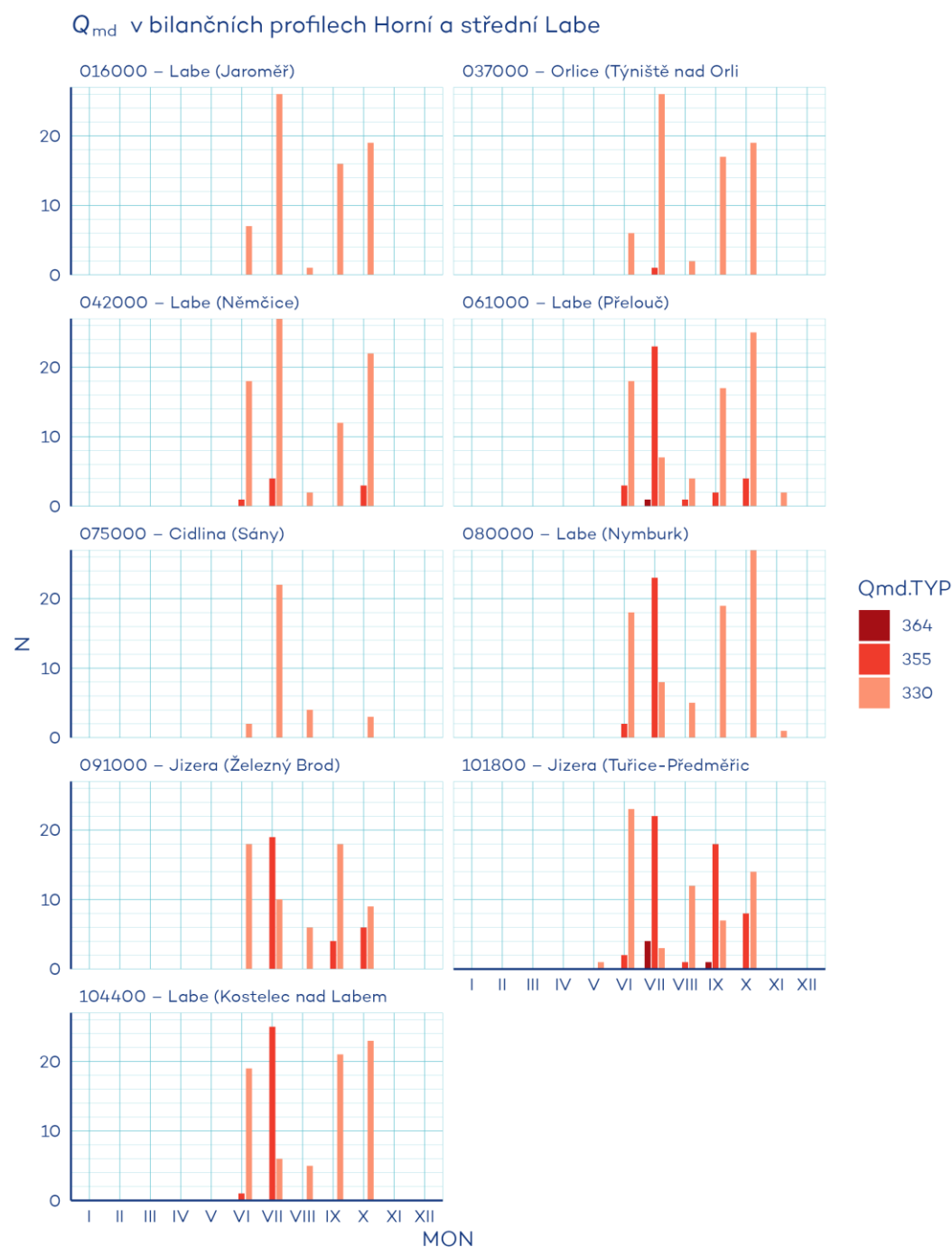


PŘÍLOHA 2

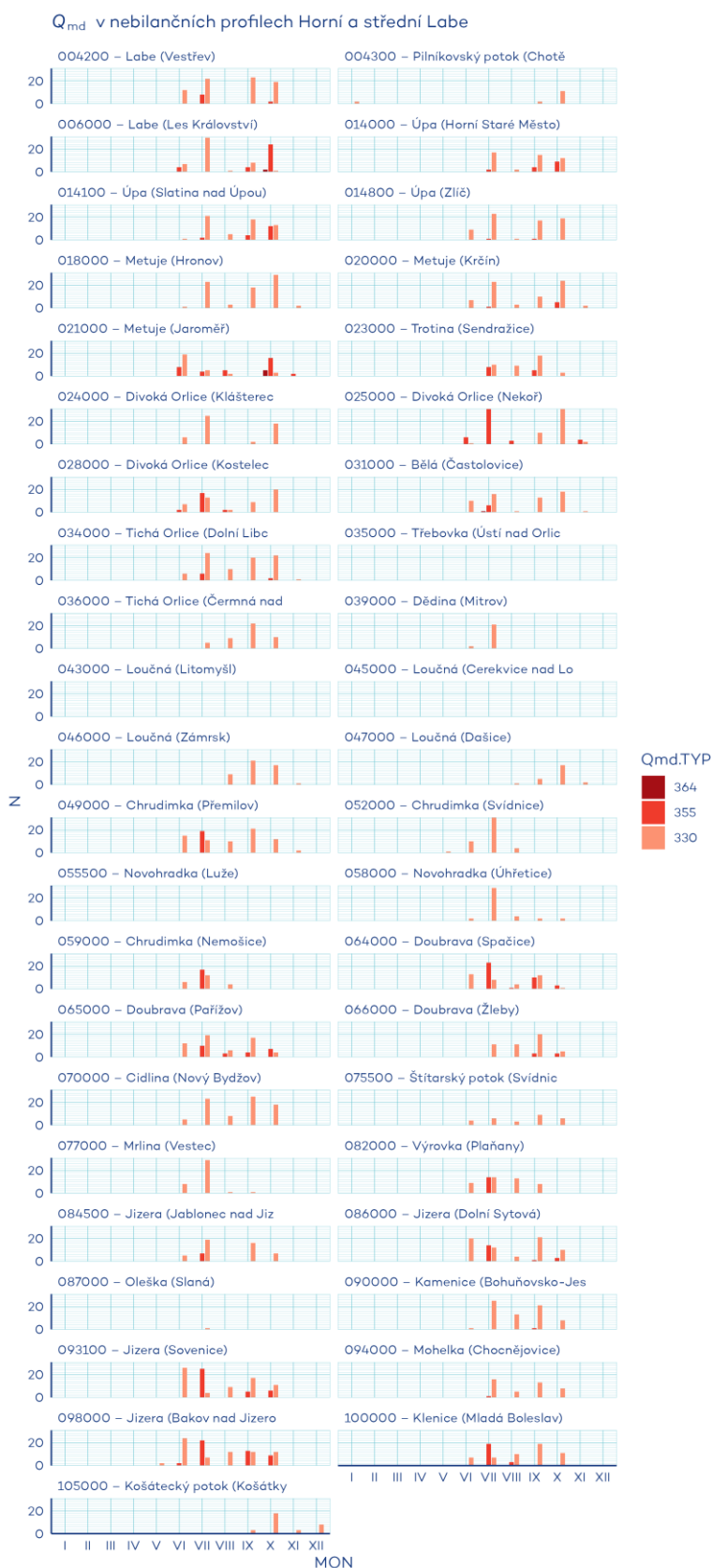
Bilance množství vody – Podkročení malých průtoků

Obr. 2.4.113 Podkročení Q_{md} v bilančních profilech dílčích povodí ČR.

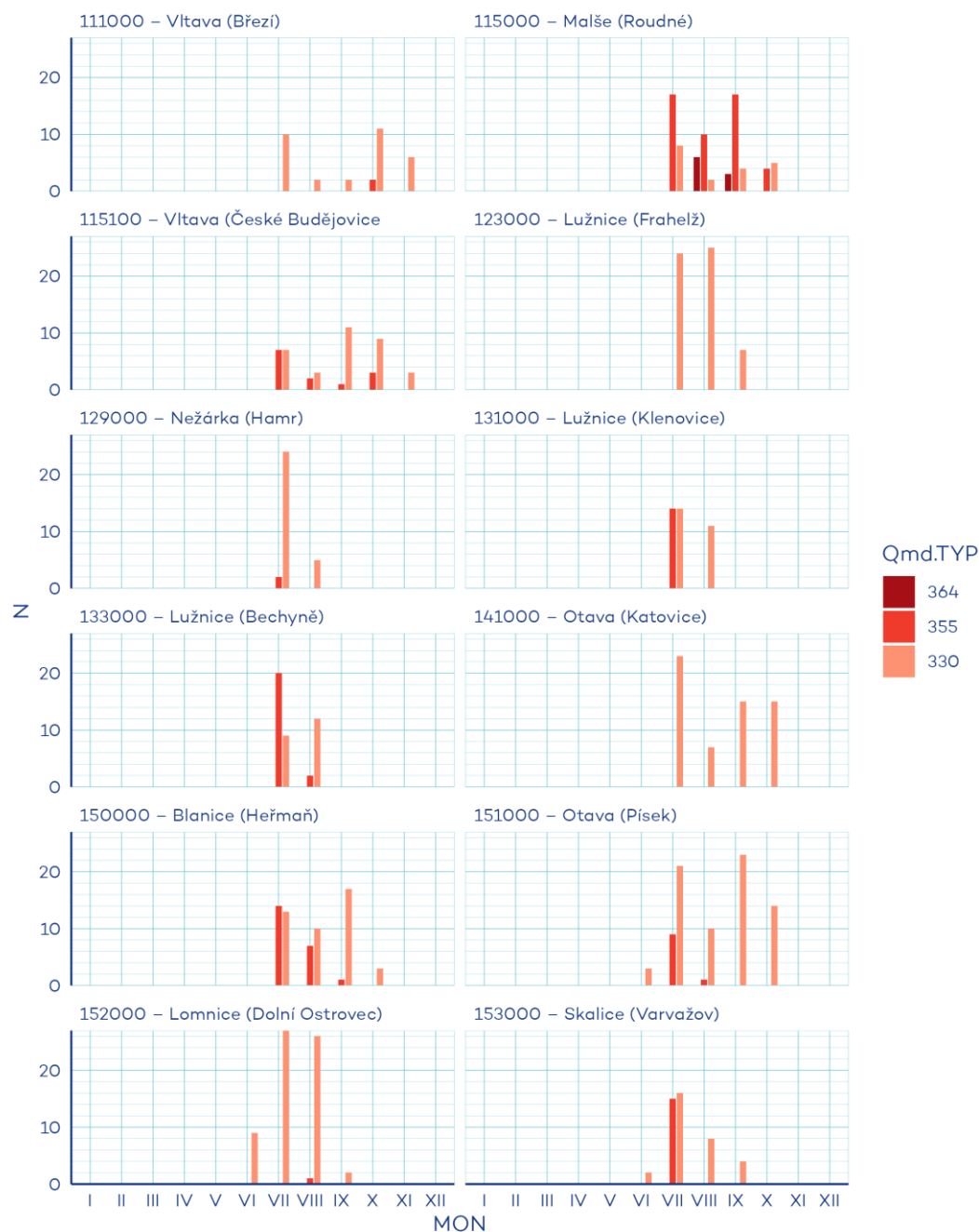
Obr. 2.4.113 Podkročení Q_{md} v nebilančních profilech dílčích povodí ČR.



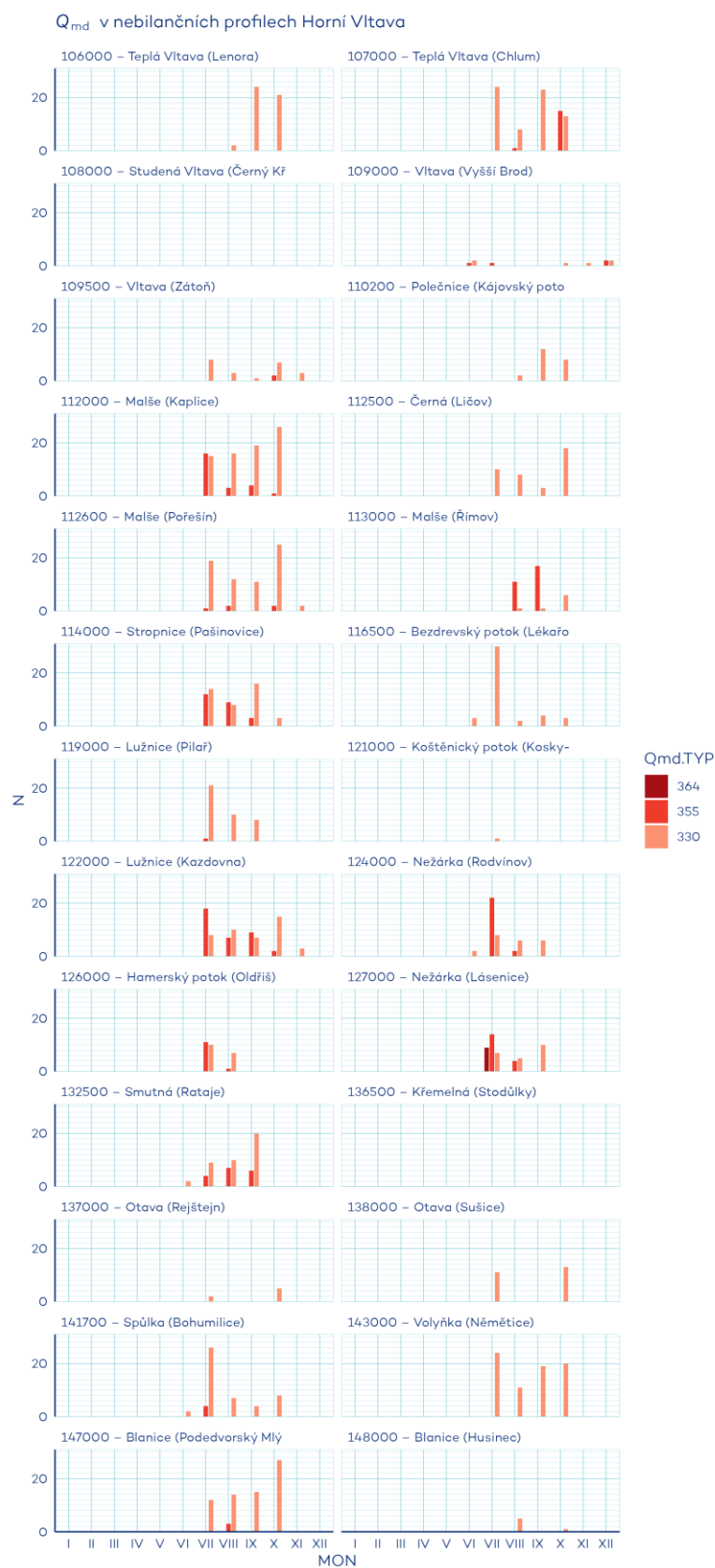
Obr. 2.4.114 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní a střední Labe.

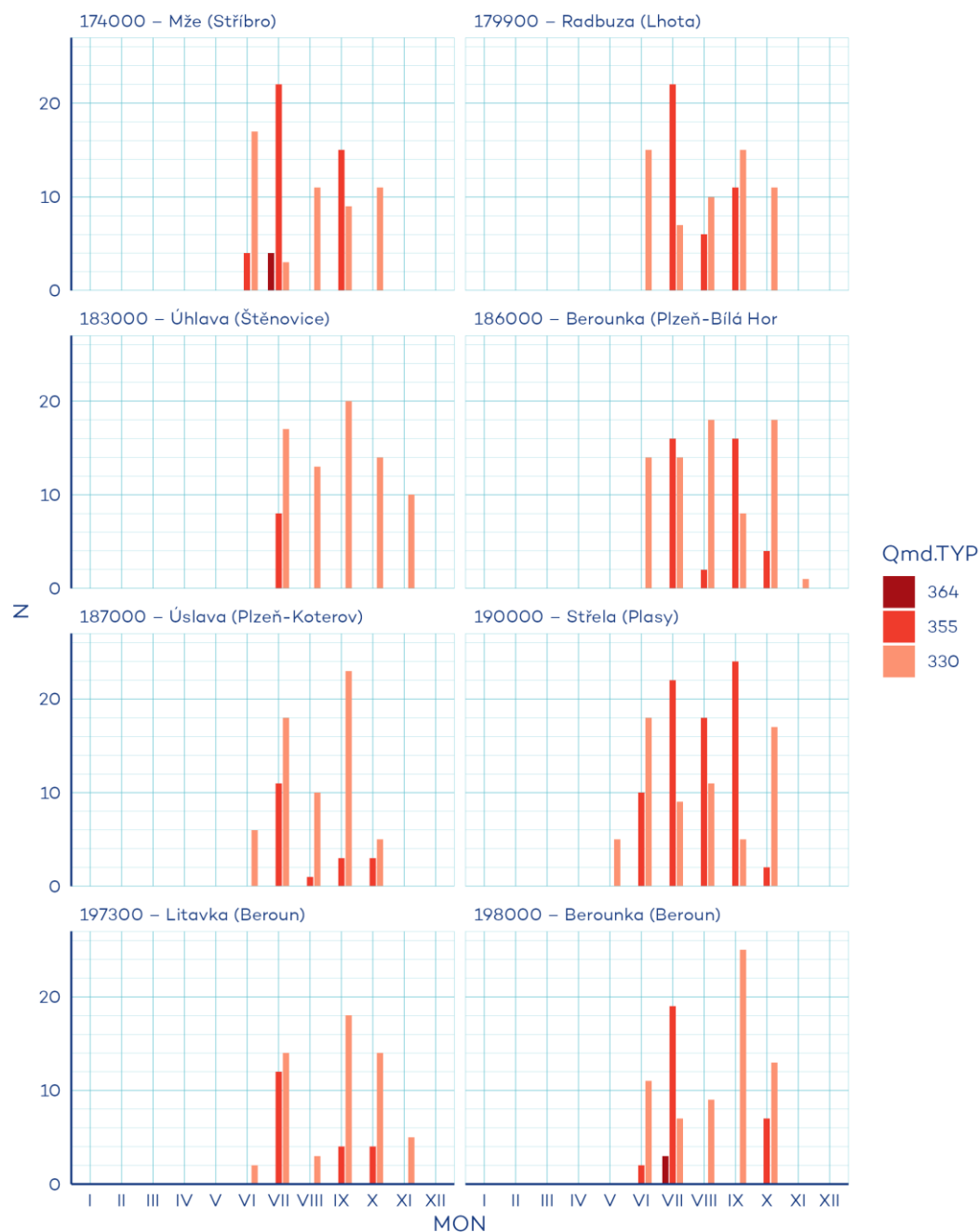
Obr. 2.4.115 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní a střední Labe.

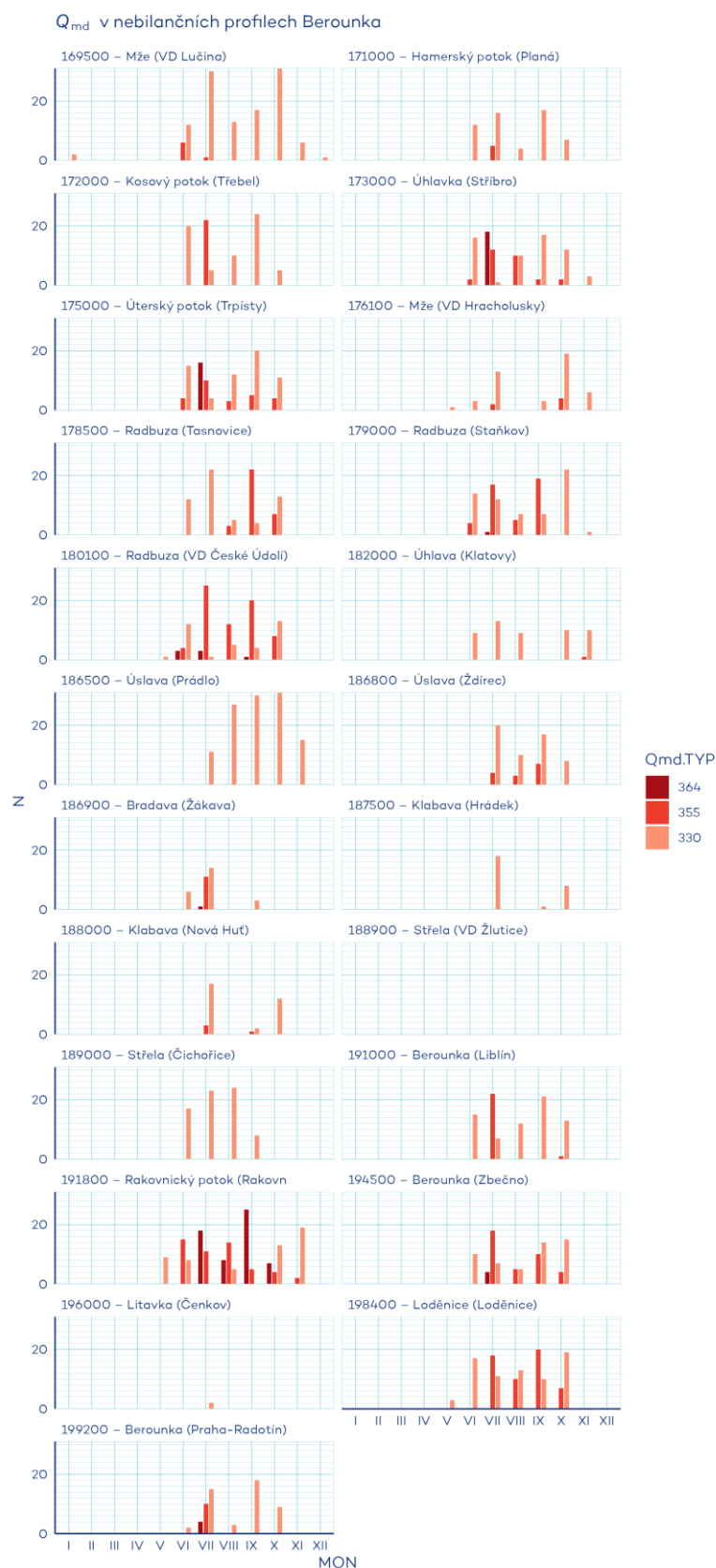
Q_{md} v bilančních profilech Horní Vltava

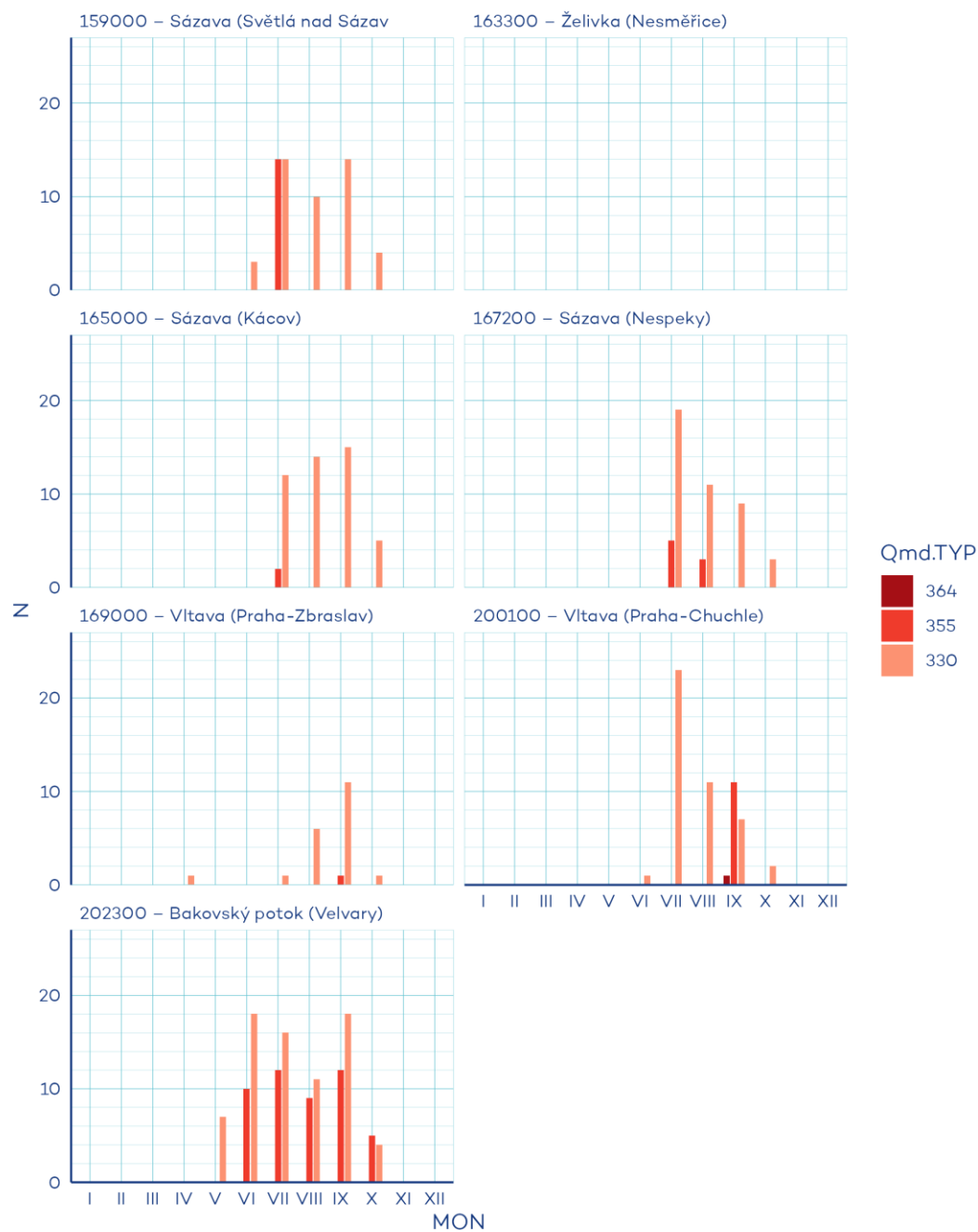


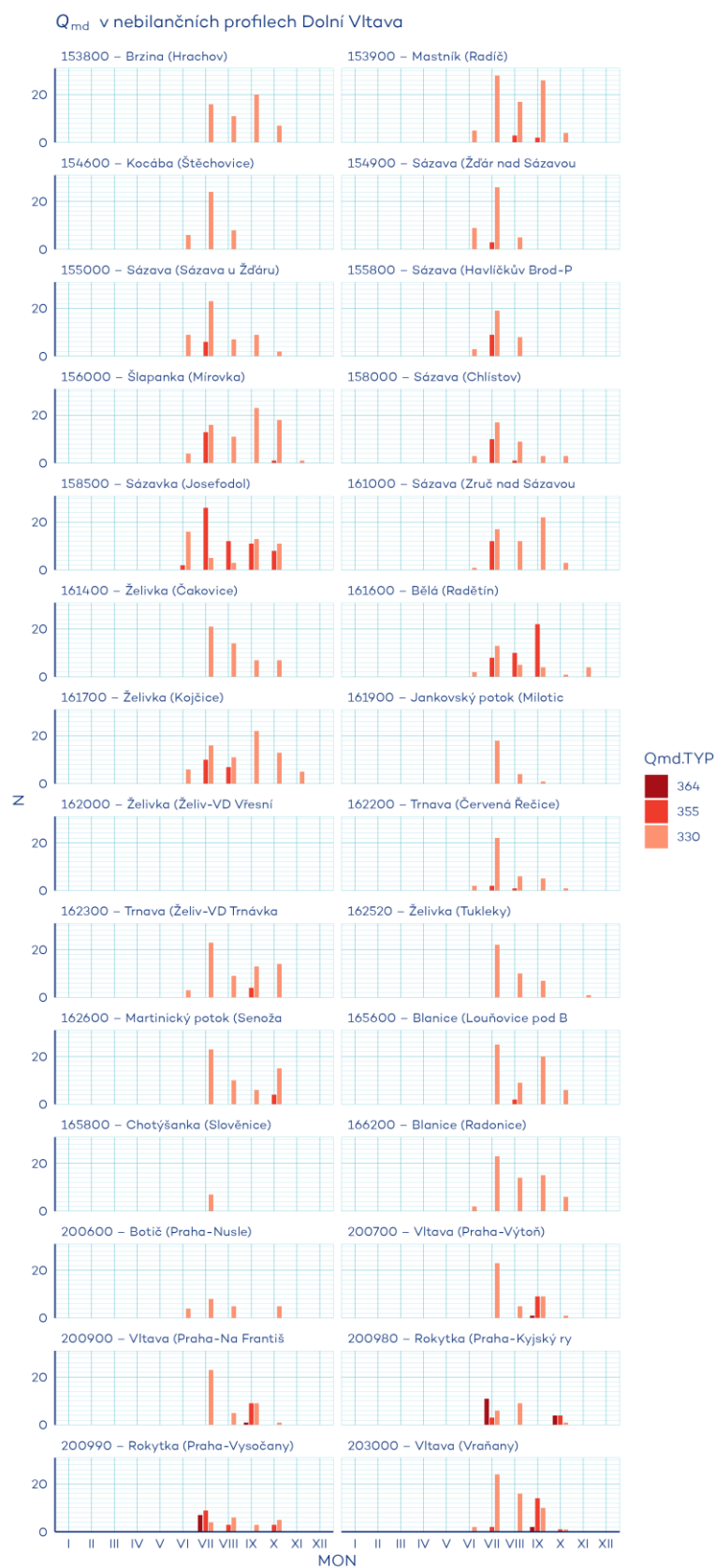
Obr. 2.4.116 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní Vltava.

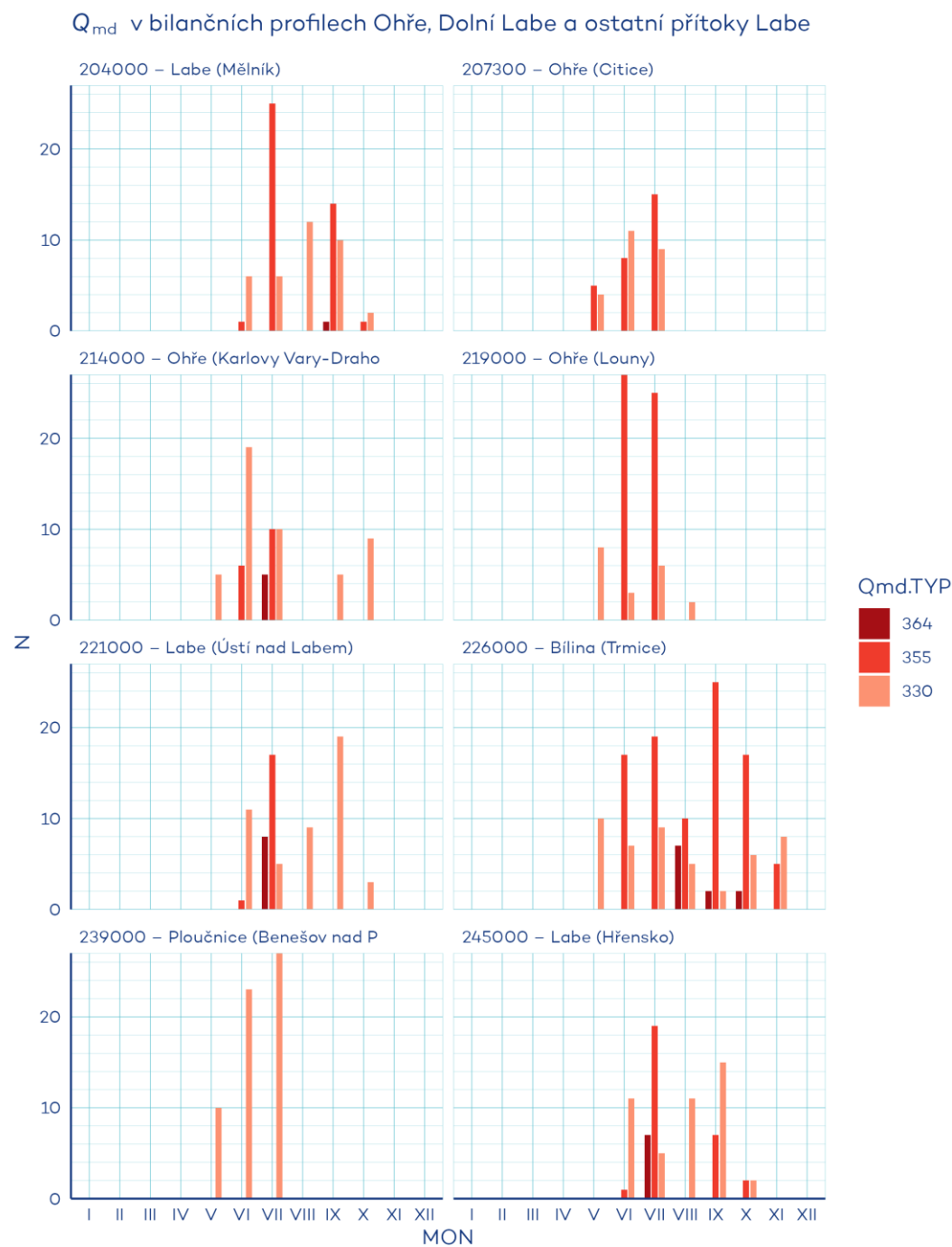
Obr. 2.4.117 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní Vltava.

Q_{md} v bilančních profilech BerounkaObr. 2.4.118 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Berounka.

Obr. 2.4.119 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Berounka.

Q_{md} v bilančních profilech Dolní VltavaObr. 2.4.120 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Dolní Vltava.

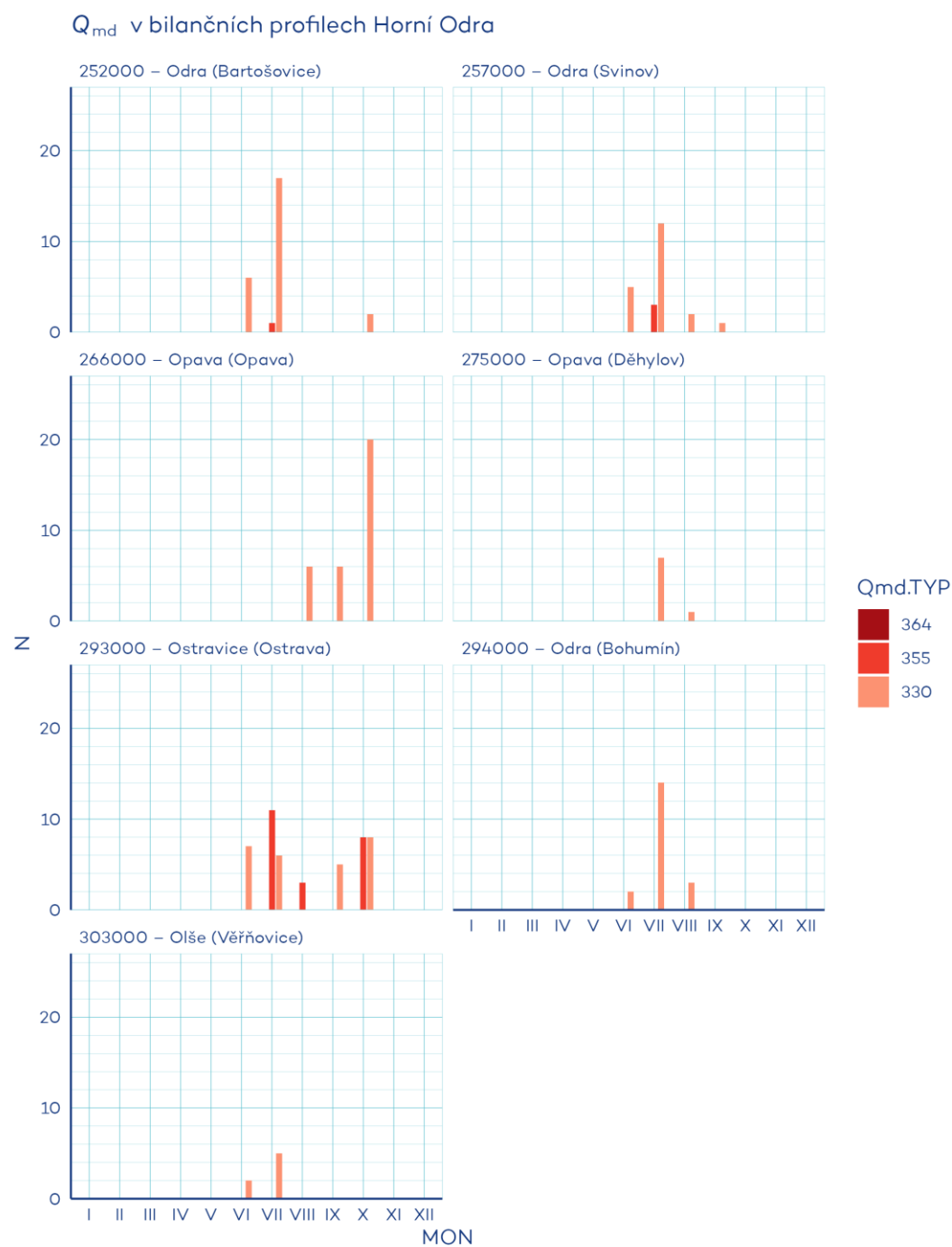
Obr. 2.4.121 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Dolní Vltava.



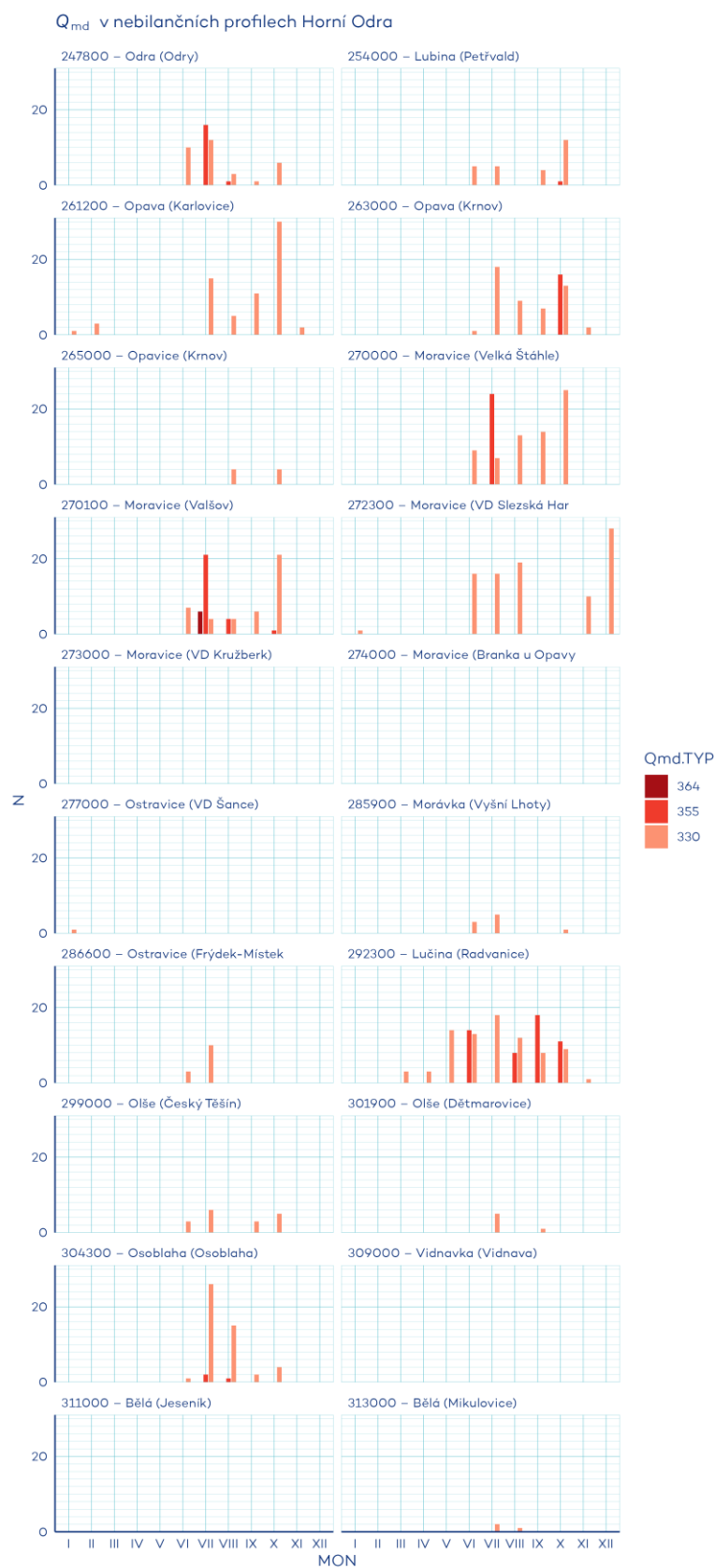
Obr. 2.4.122 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe.

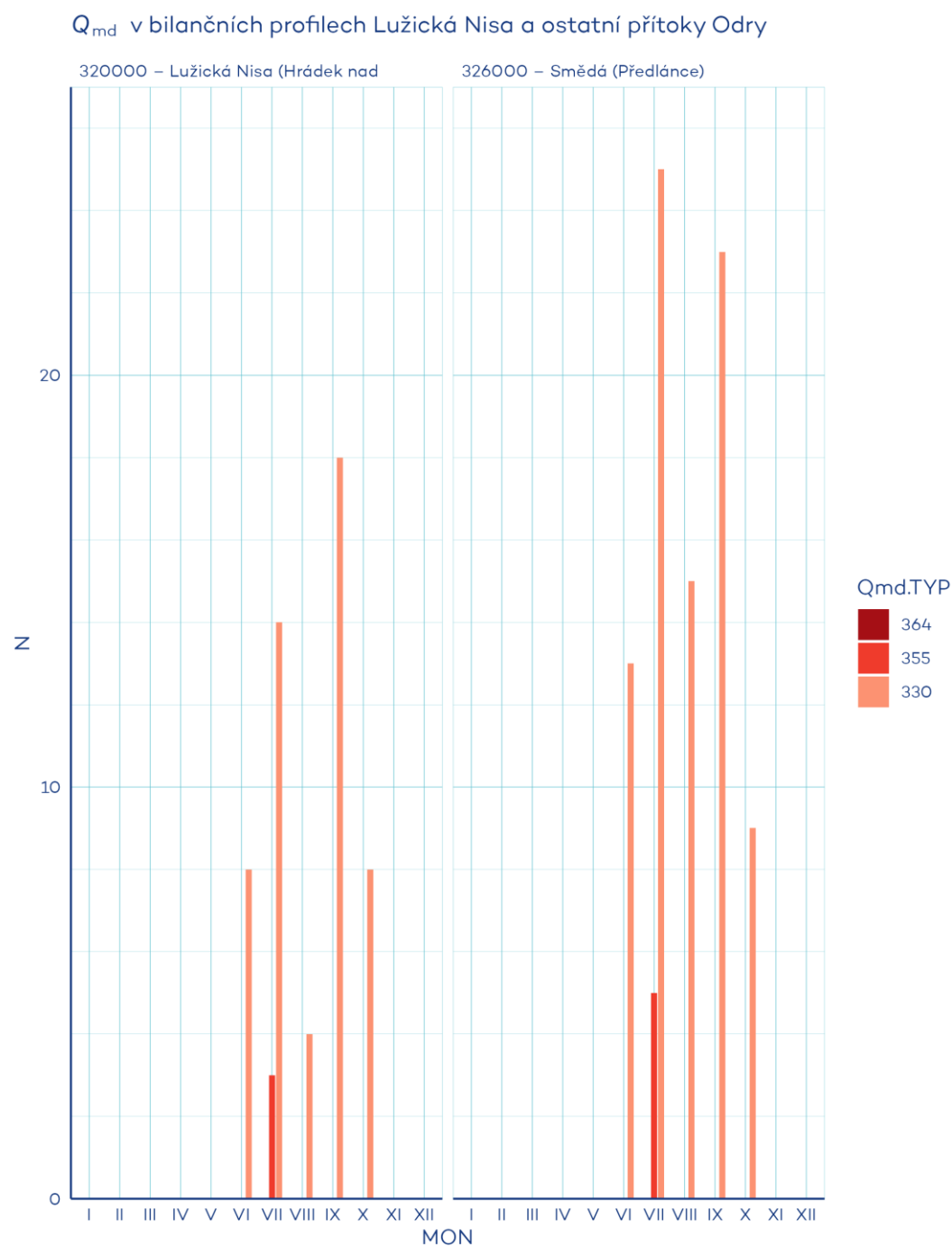


Obr. 2.4.123 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe.

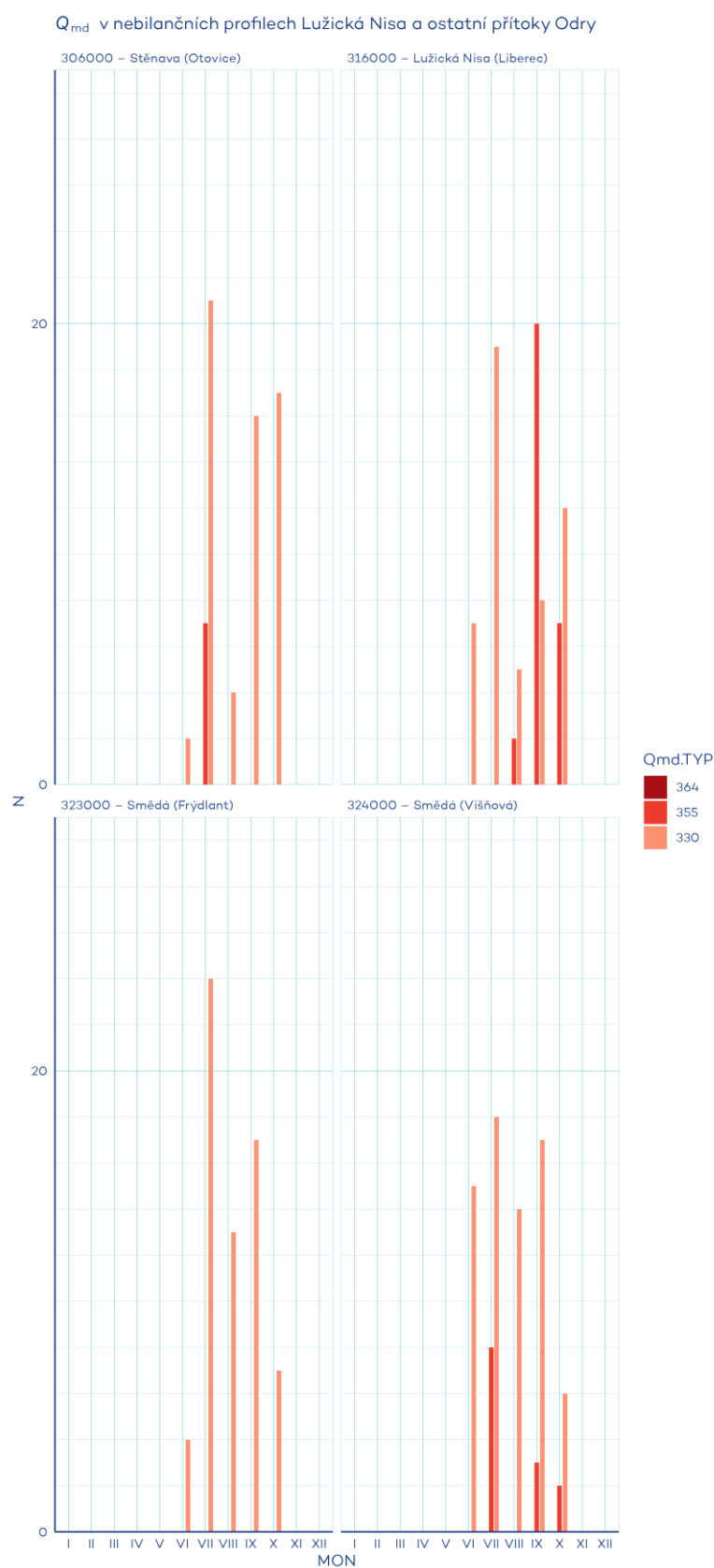


Obr. 2.4.124 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní Odry.

Obr. 2.4.125 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní Odry.



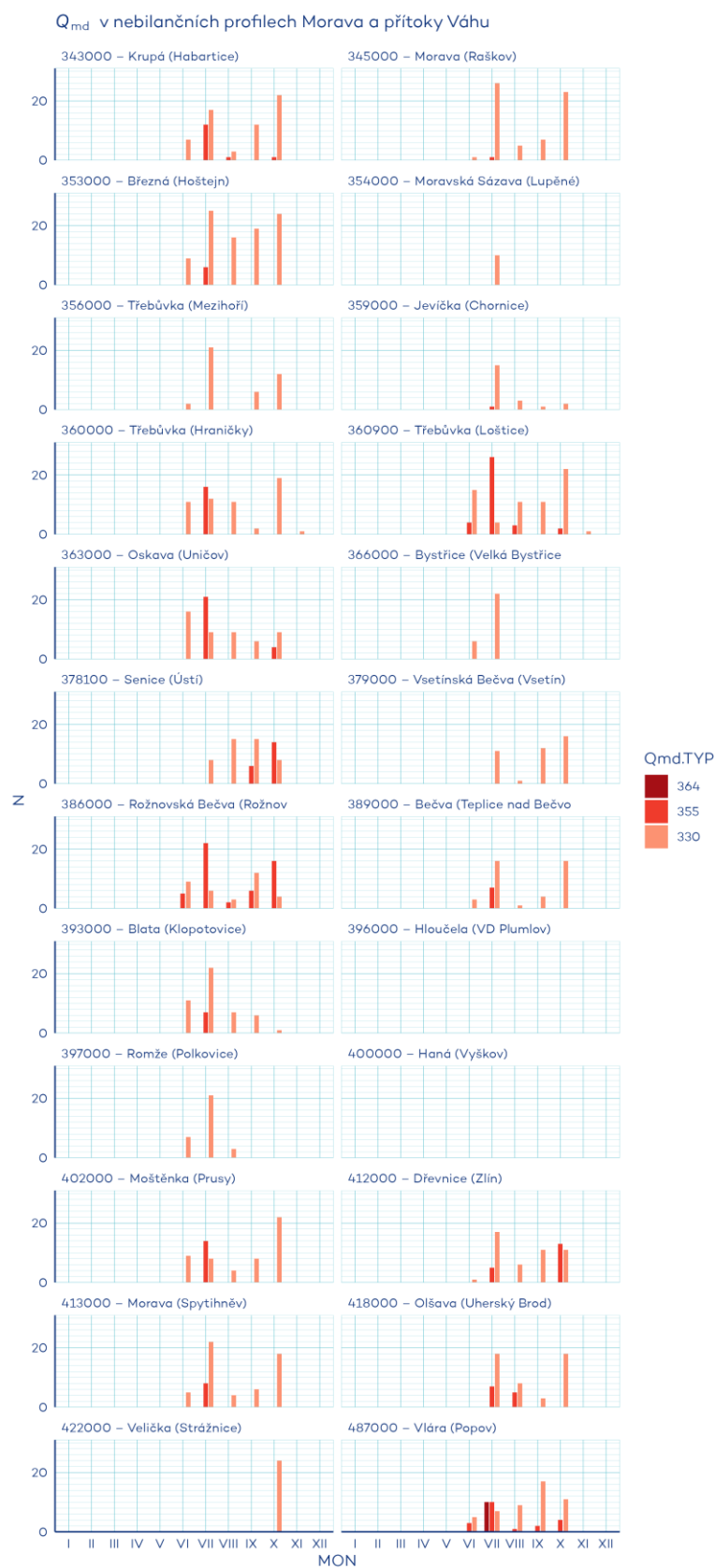
Obr. 2.4.126 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry.



Obr. 2.4.127 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry.

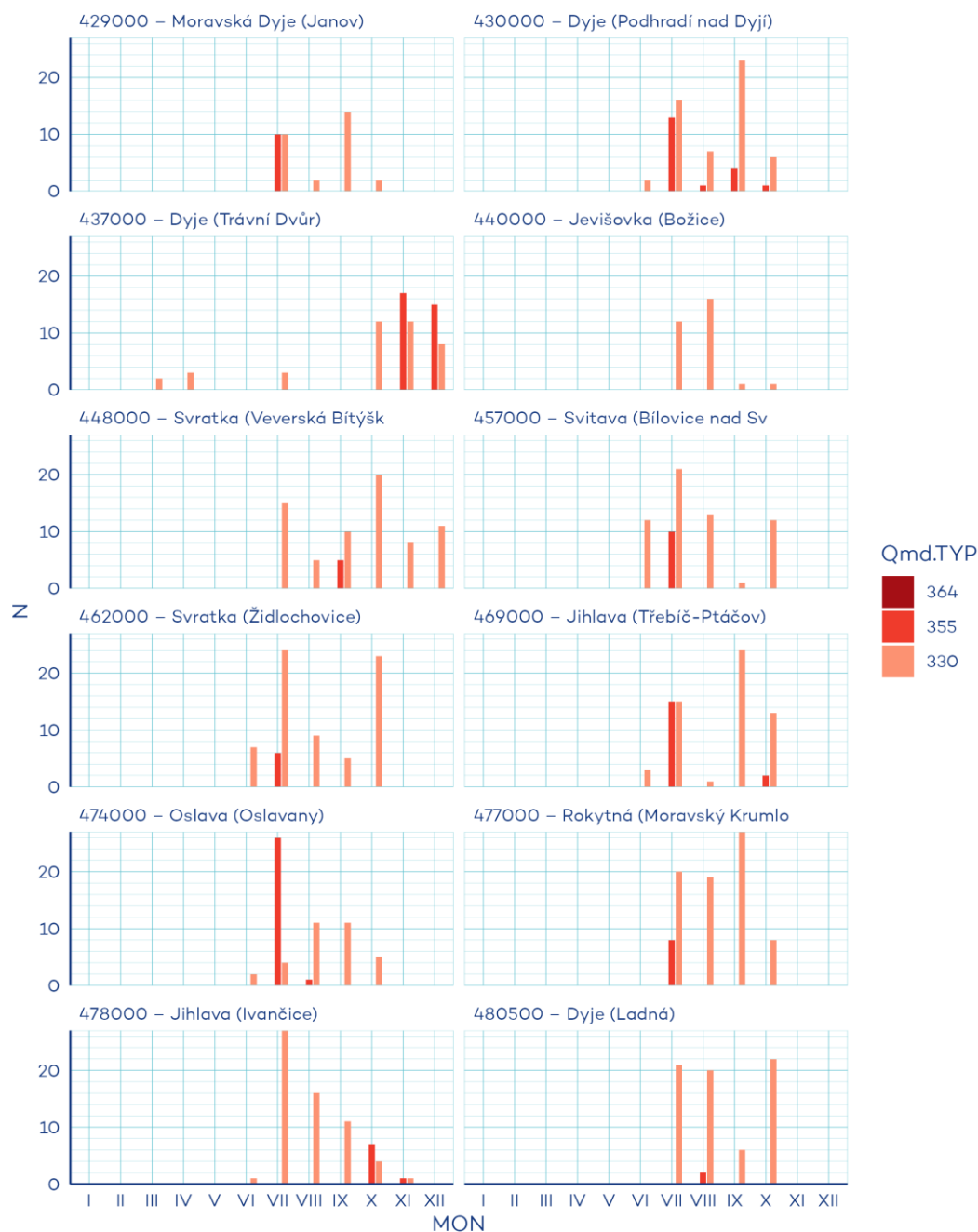
Q_{md} v bilančních profilech Morava a přítoky Váhu


Obr. 2.4.128 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Morava a přítoky Váhu.

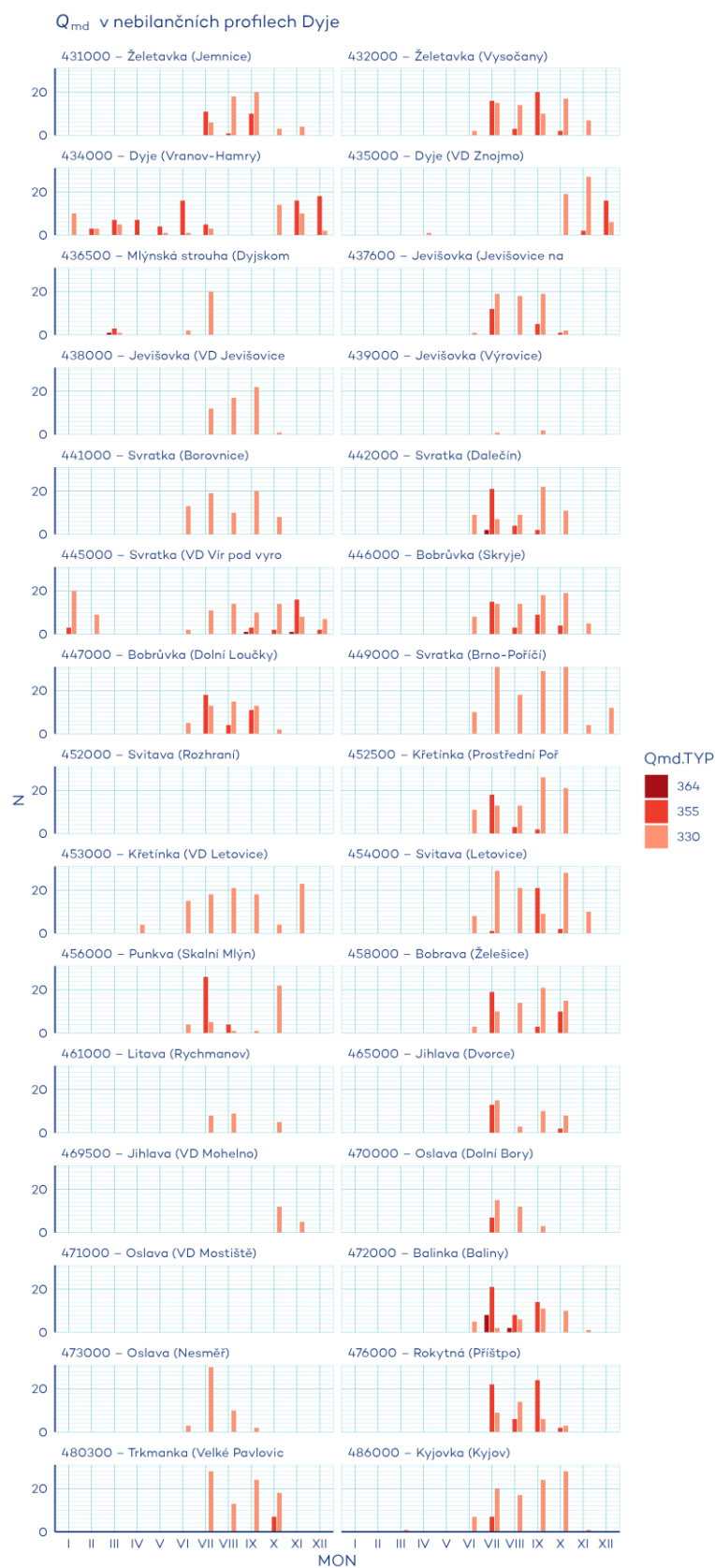


Obr. 2.4.129 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Morava a přítoky Váhu.

Q_{md} v bilančních profilech Dyje

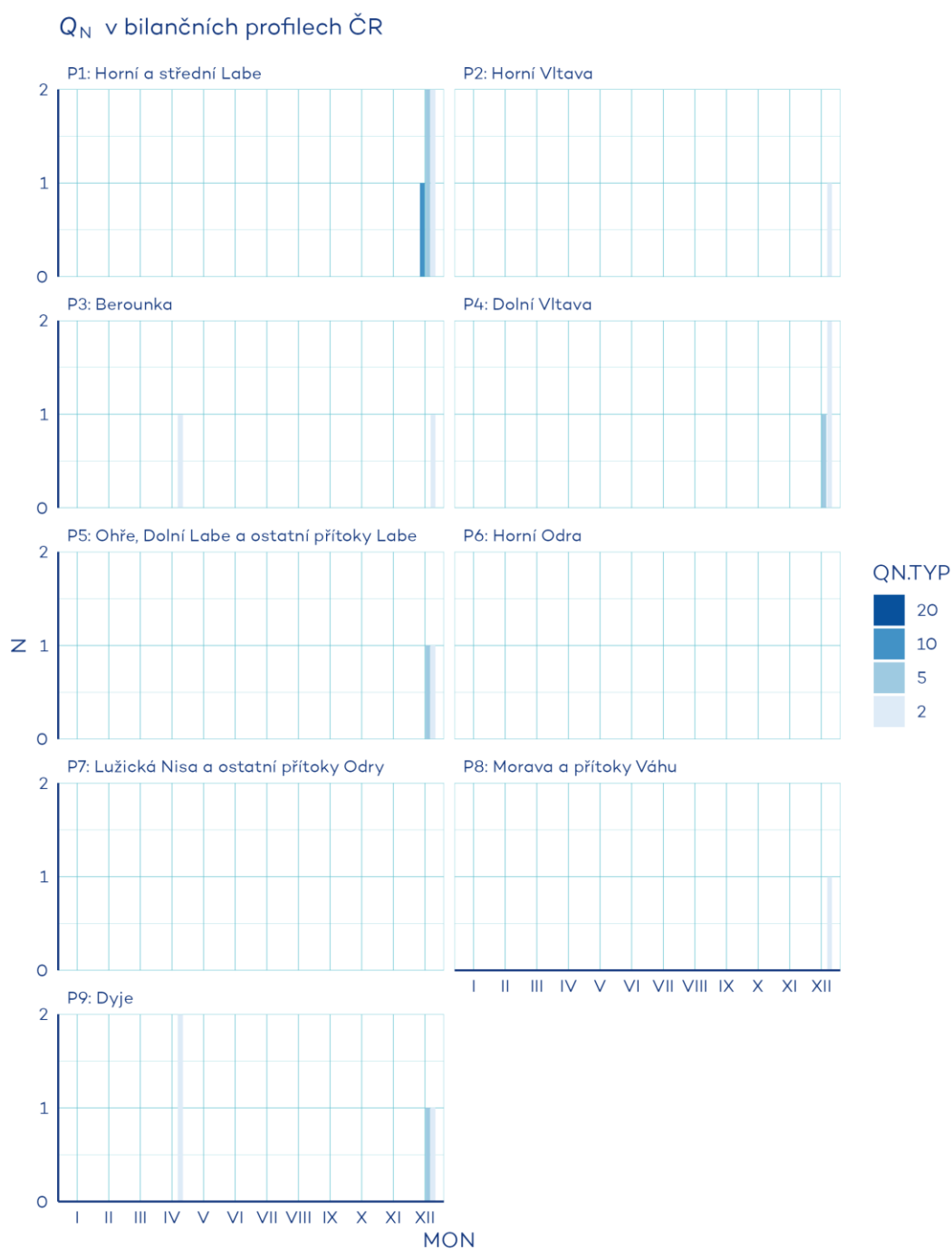


Obr. 2.4.130 Podkročení Q_{md} v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Dyje.

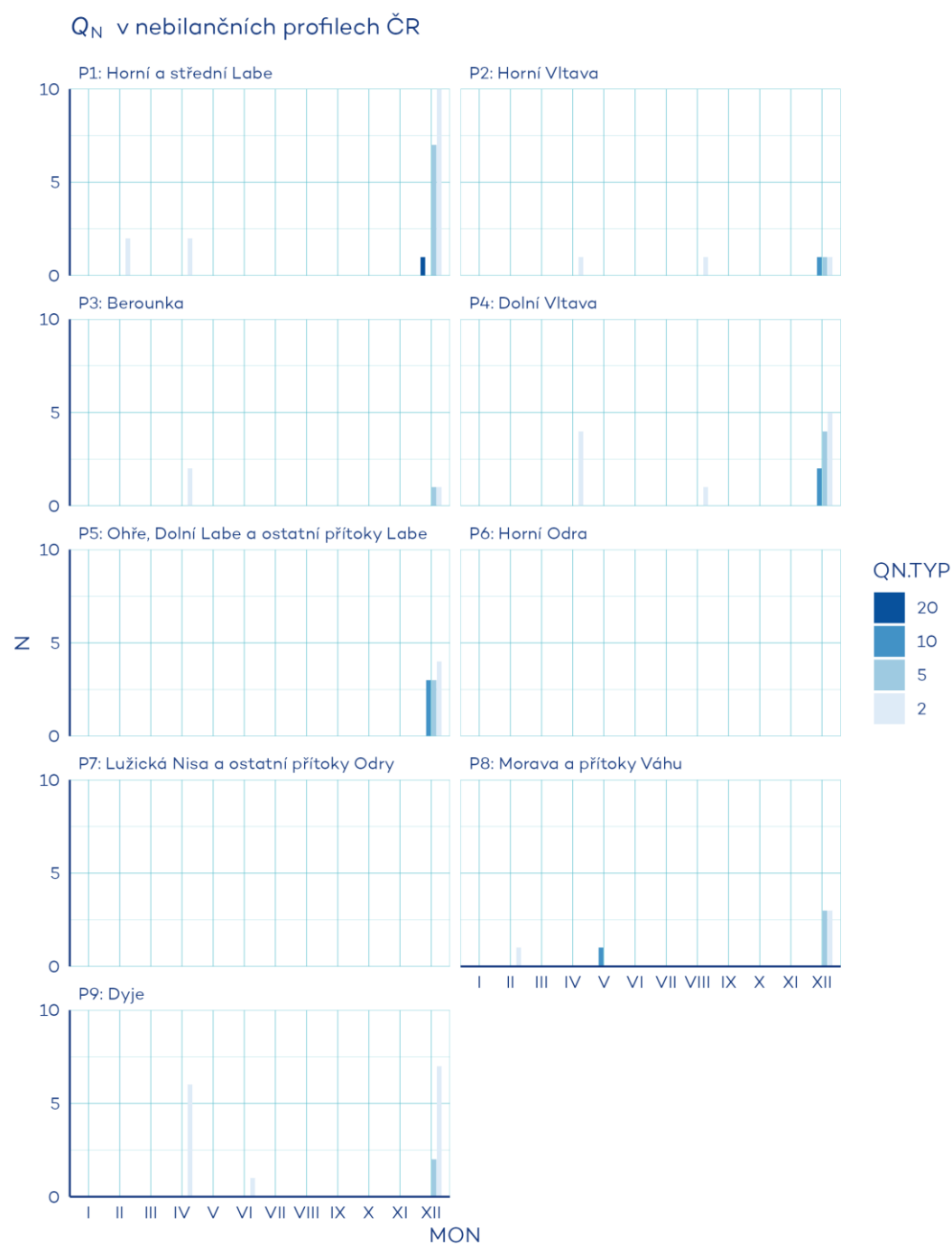
Obr. 2.4.131 Podkročení Q_{md} v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Dyje.

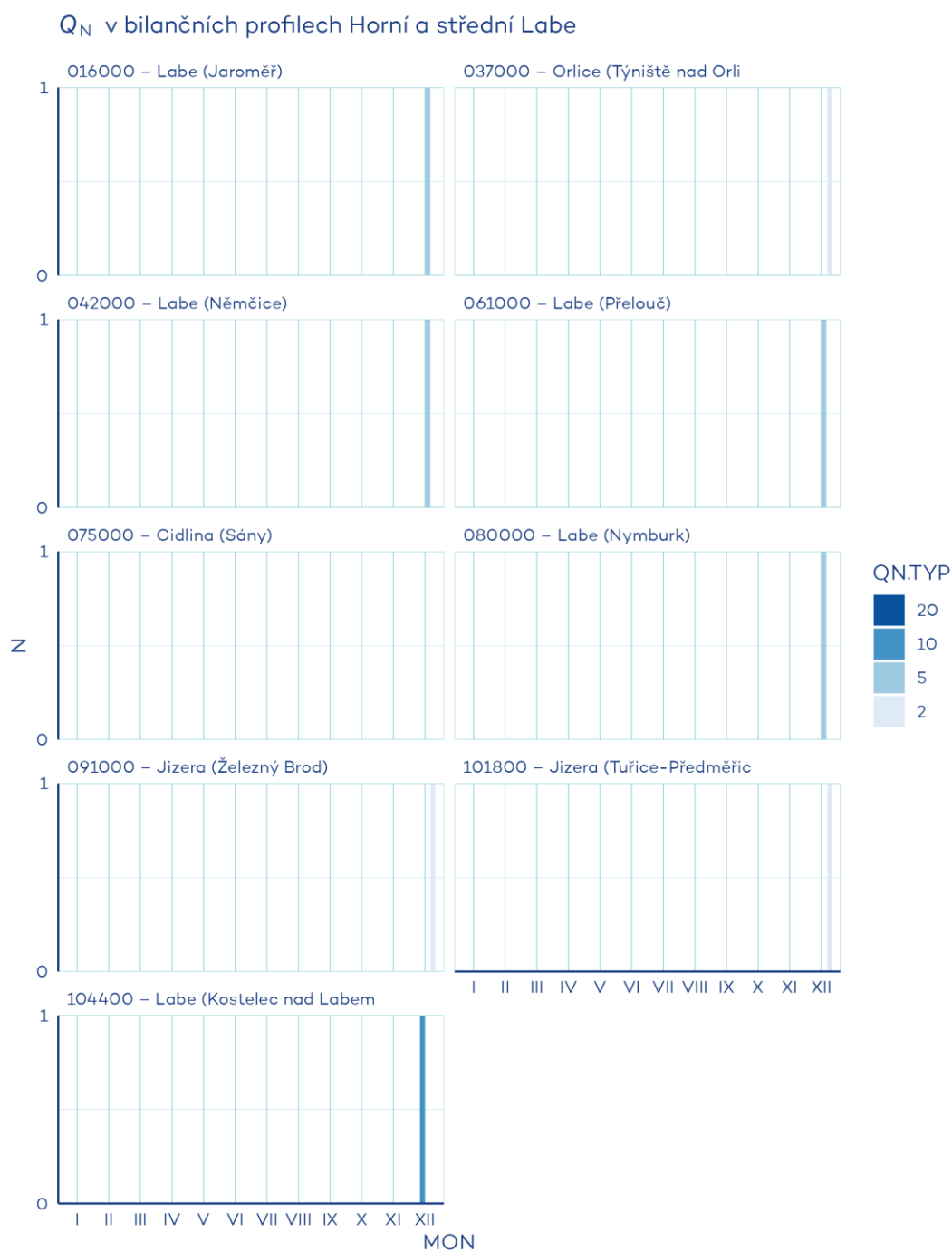
PŘÍLOHA 3

Bilance množství vody – překročení kulminačních průtoků

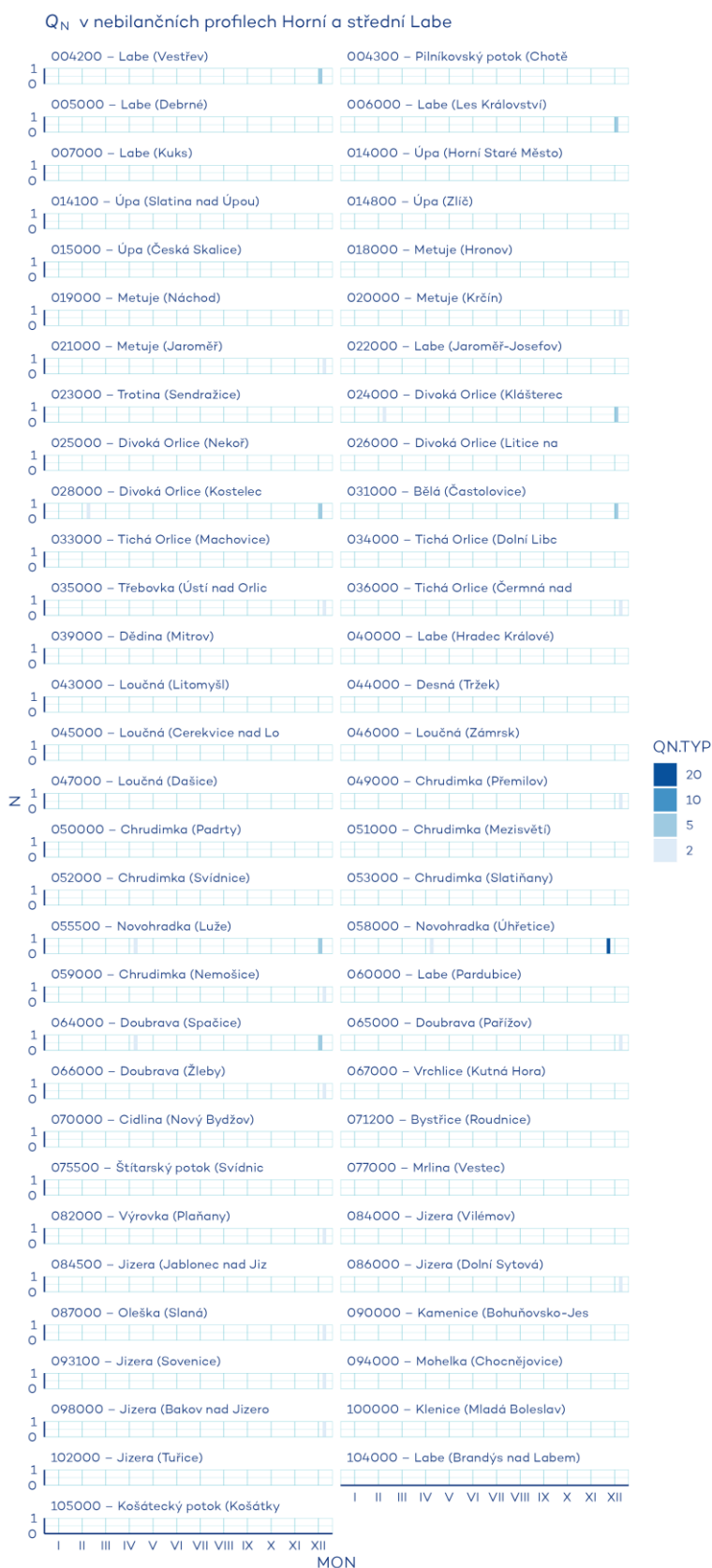


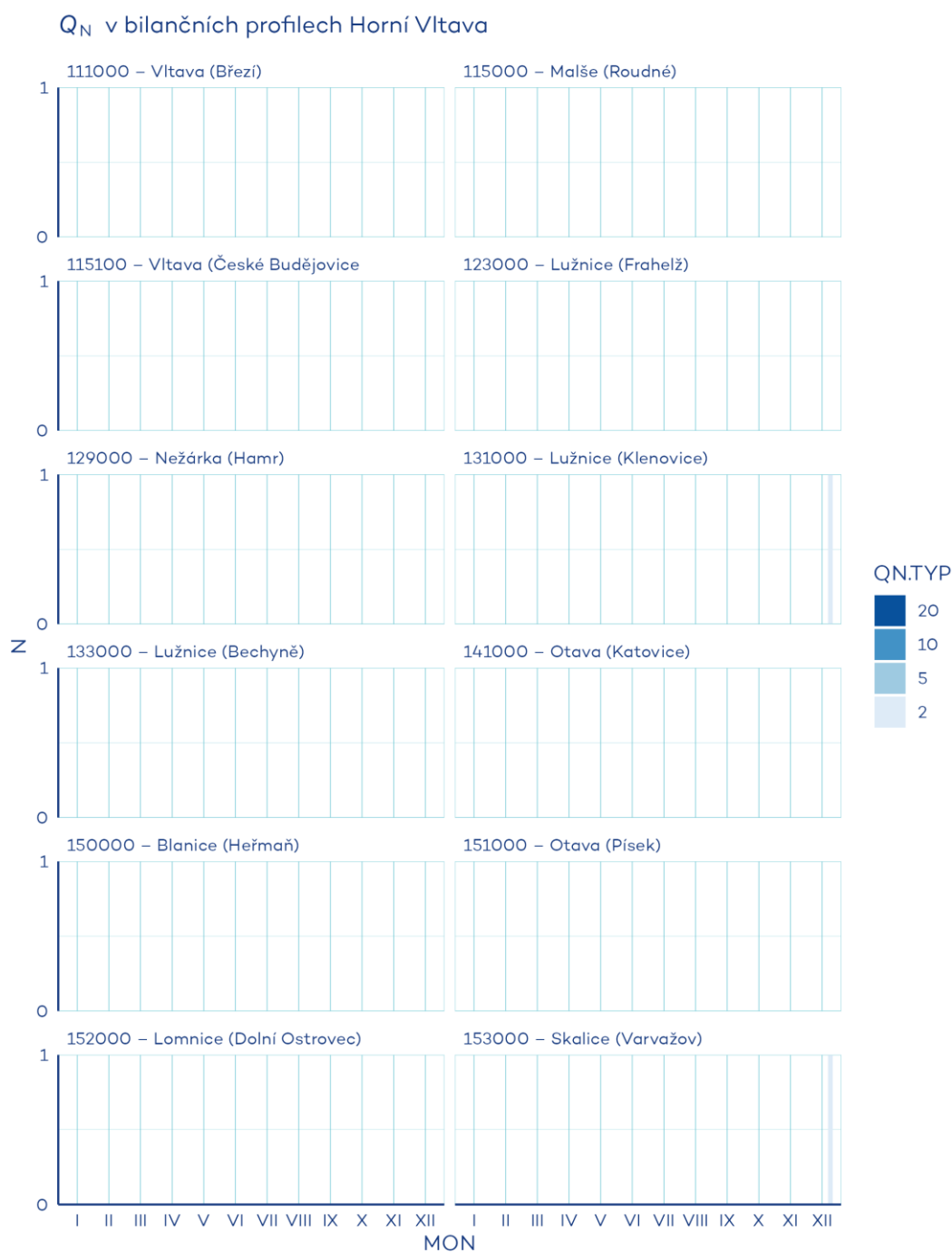
Obr. 2.4.132 Překročení Q_N v bilančních profilech dílčích povodí ČR.

Obr. 2.4.132 Překročení Q_N v nebilančních profilech dílčích povodí ČR.

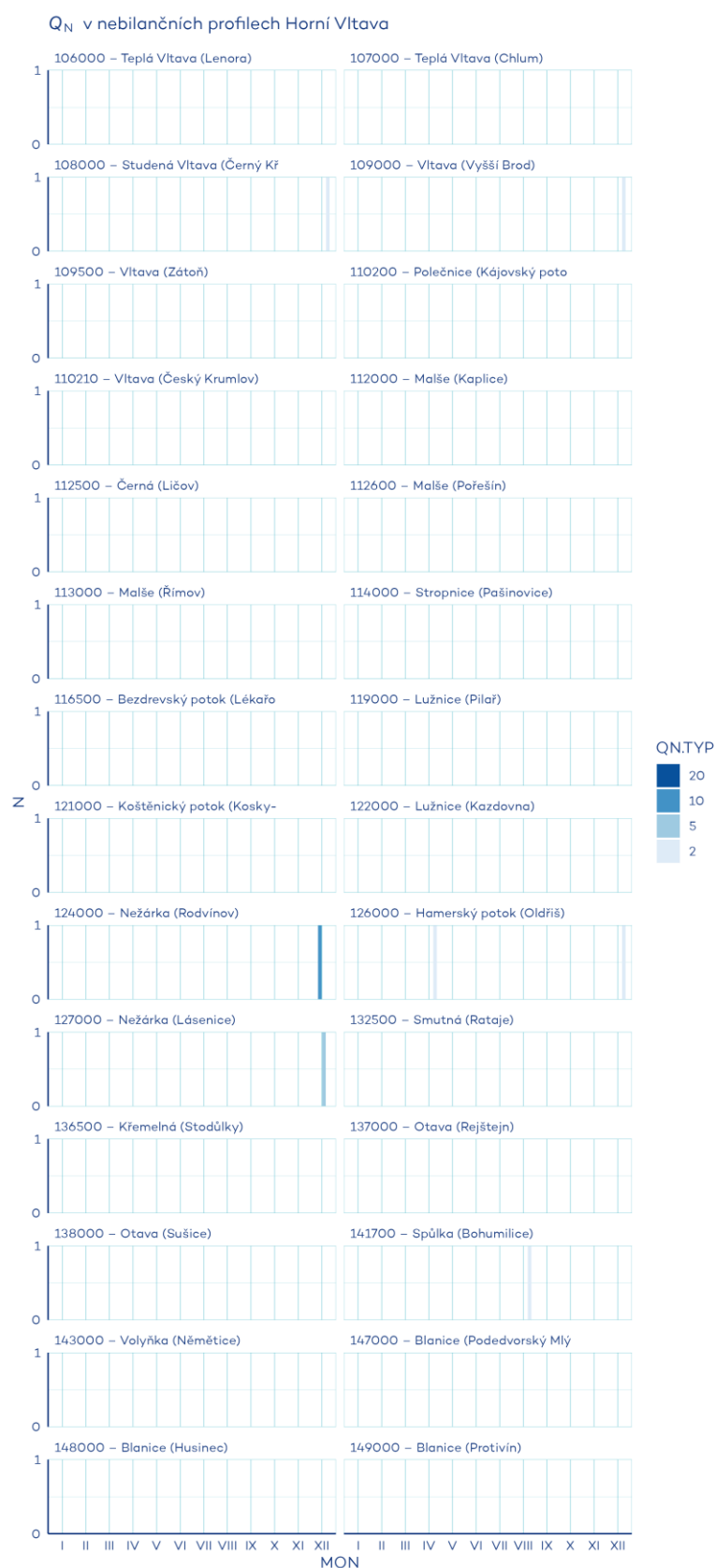


Obr. 2.4.133 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní a střední Labe.

Obr. 2.4.134 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní a střední Labe.

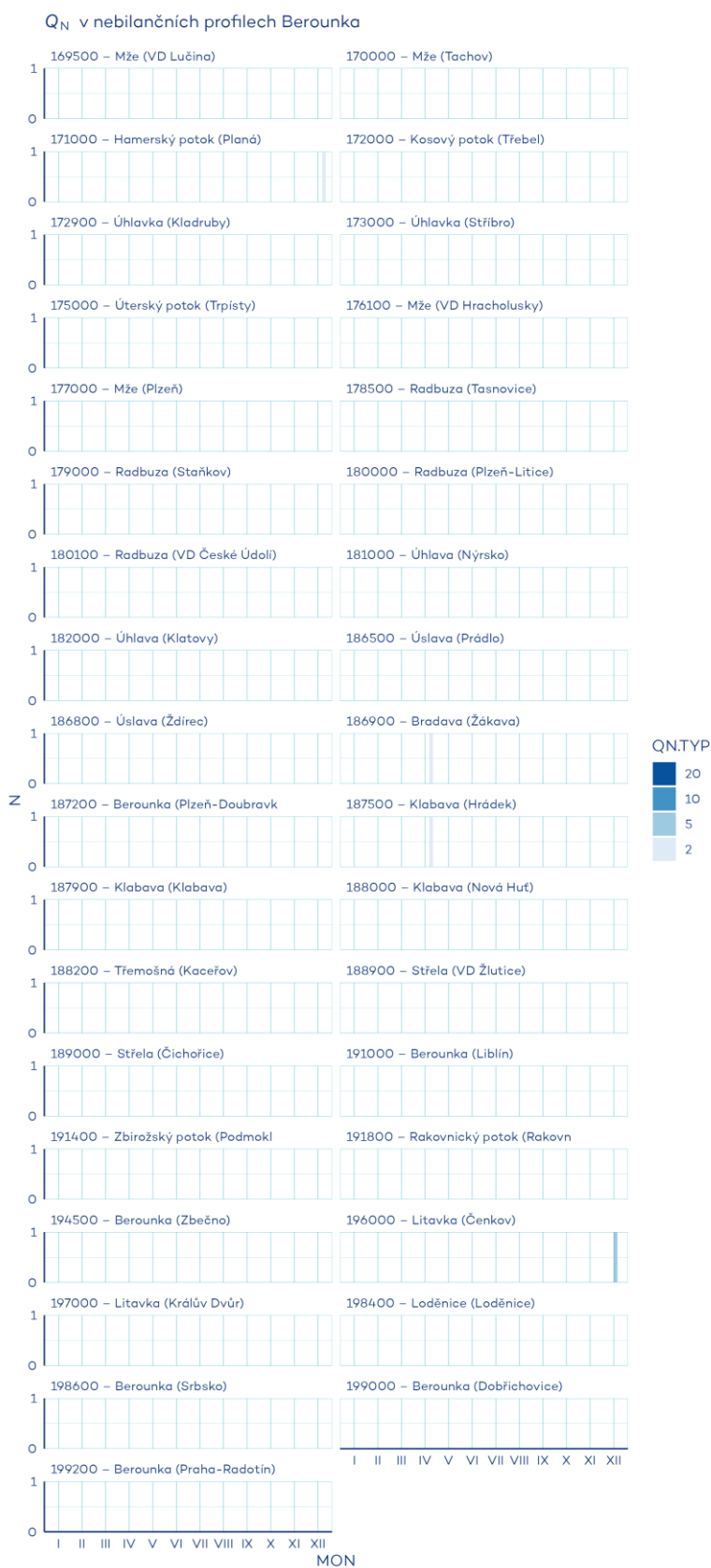


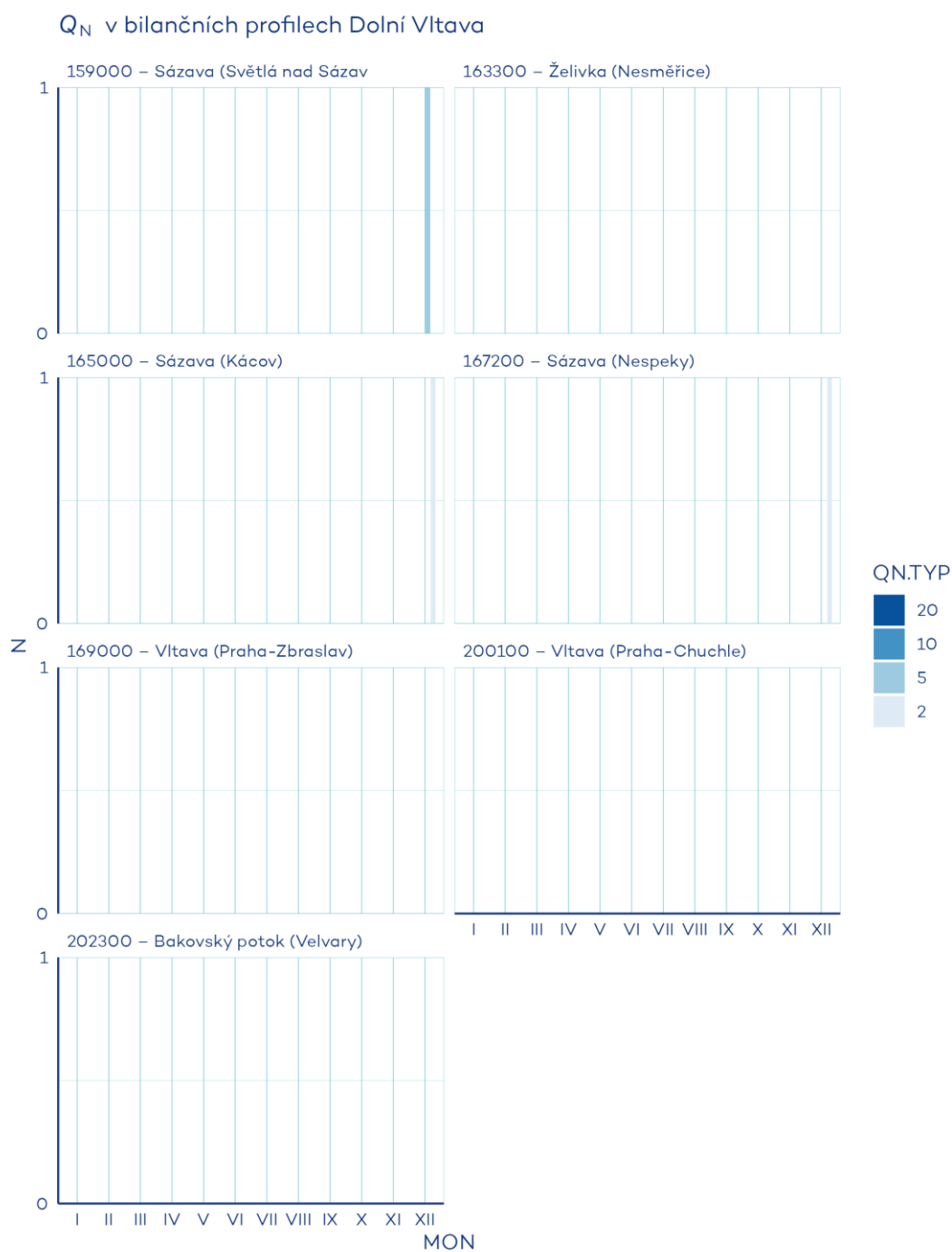
Obr. 2.4.135 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní Vltava.

Obr. 2.4.136 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní Vltava.

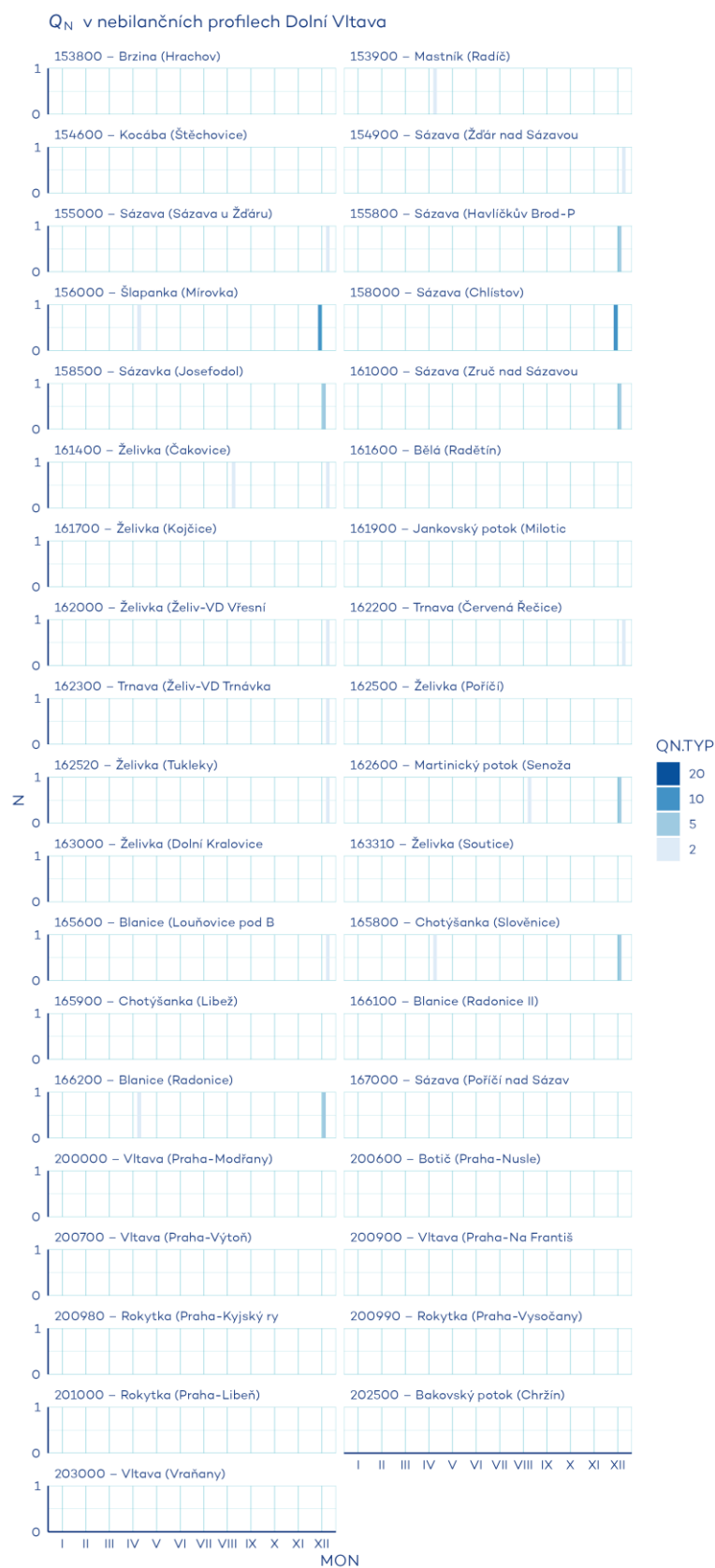


Obr. 2.4.137 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Berounka.

Obr. 2.4.138 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Berounka.

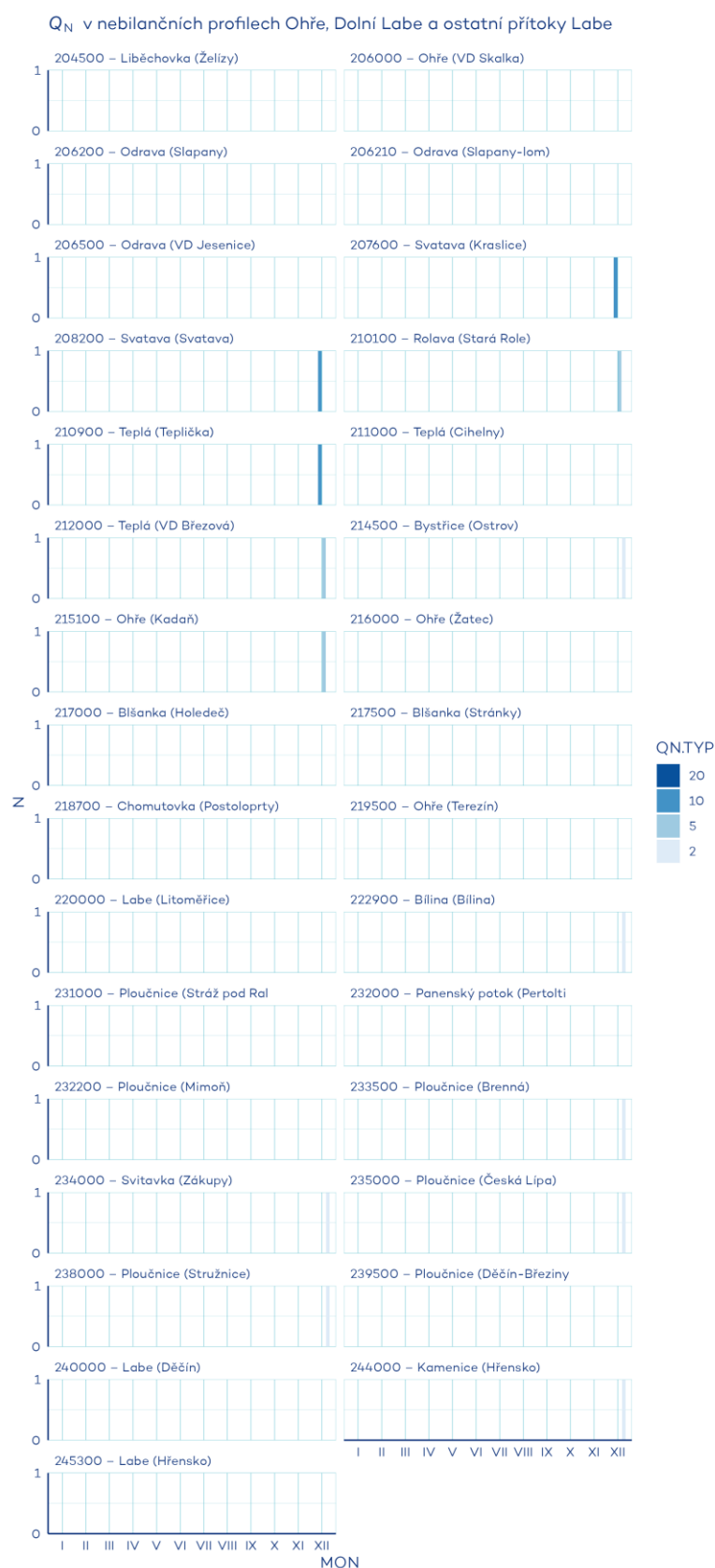


Obr. 2.4.139 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Dolní Vltava.

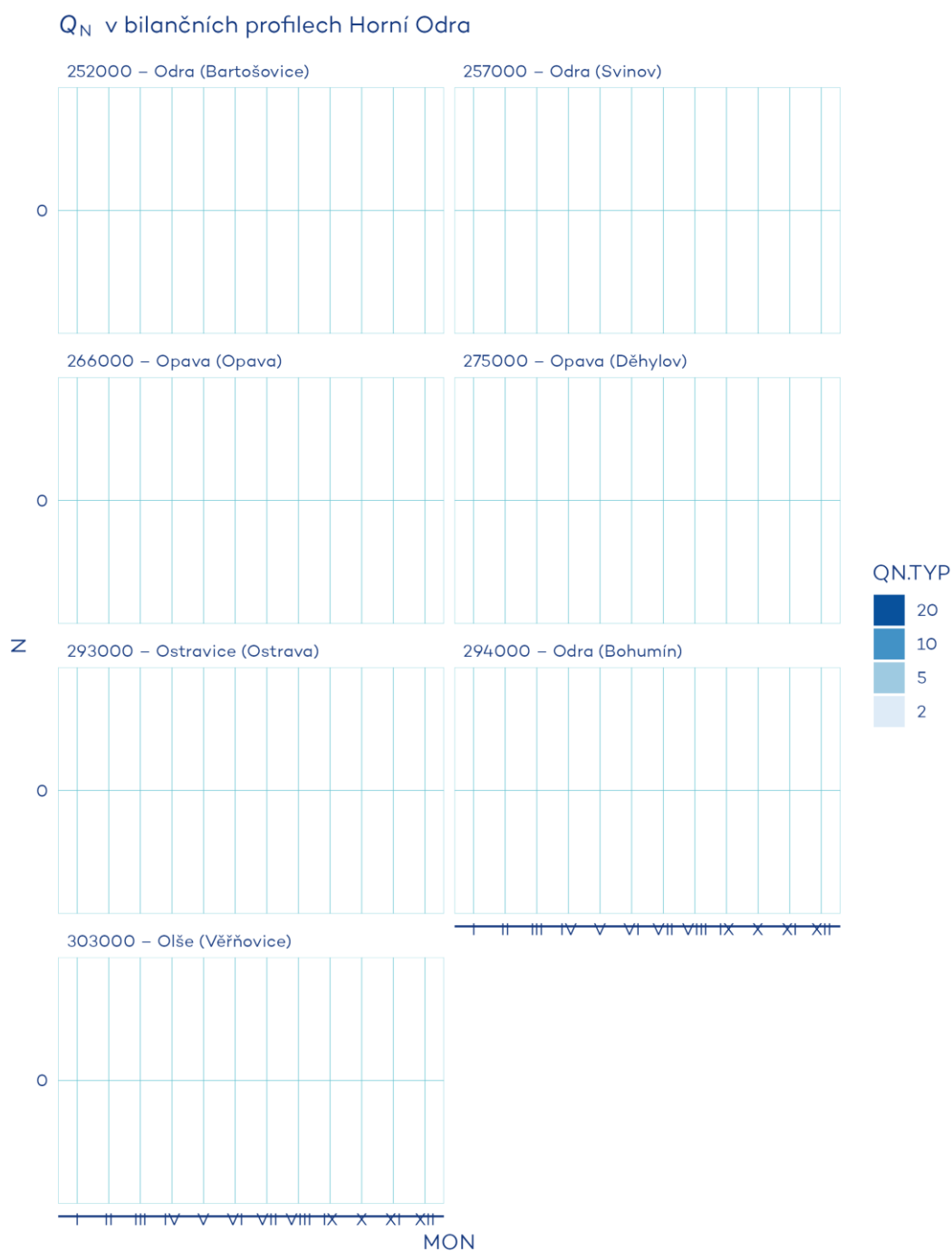
Obr. 2.4.140 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Dolní Vltava.



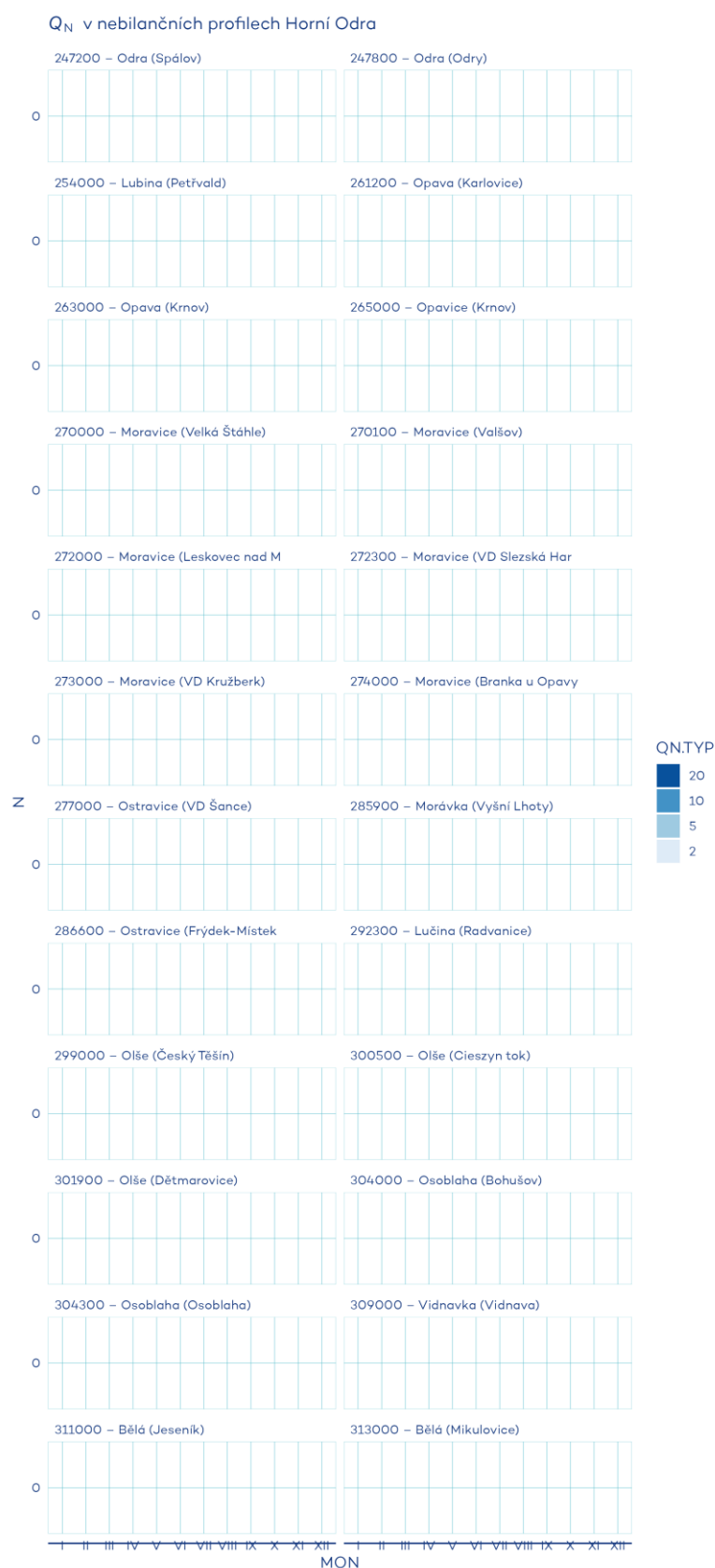
Obr. 2.4.141 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe.

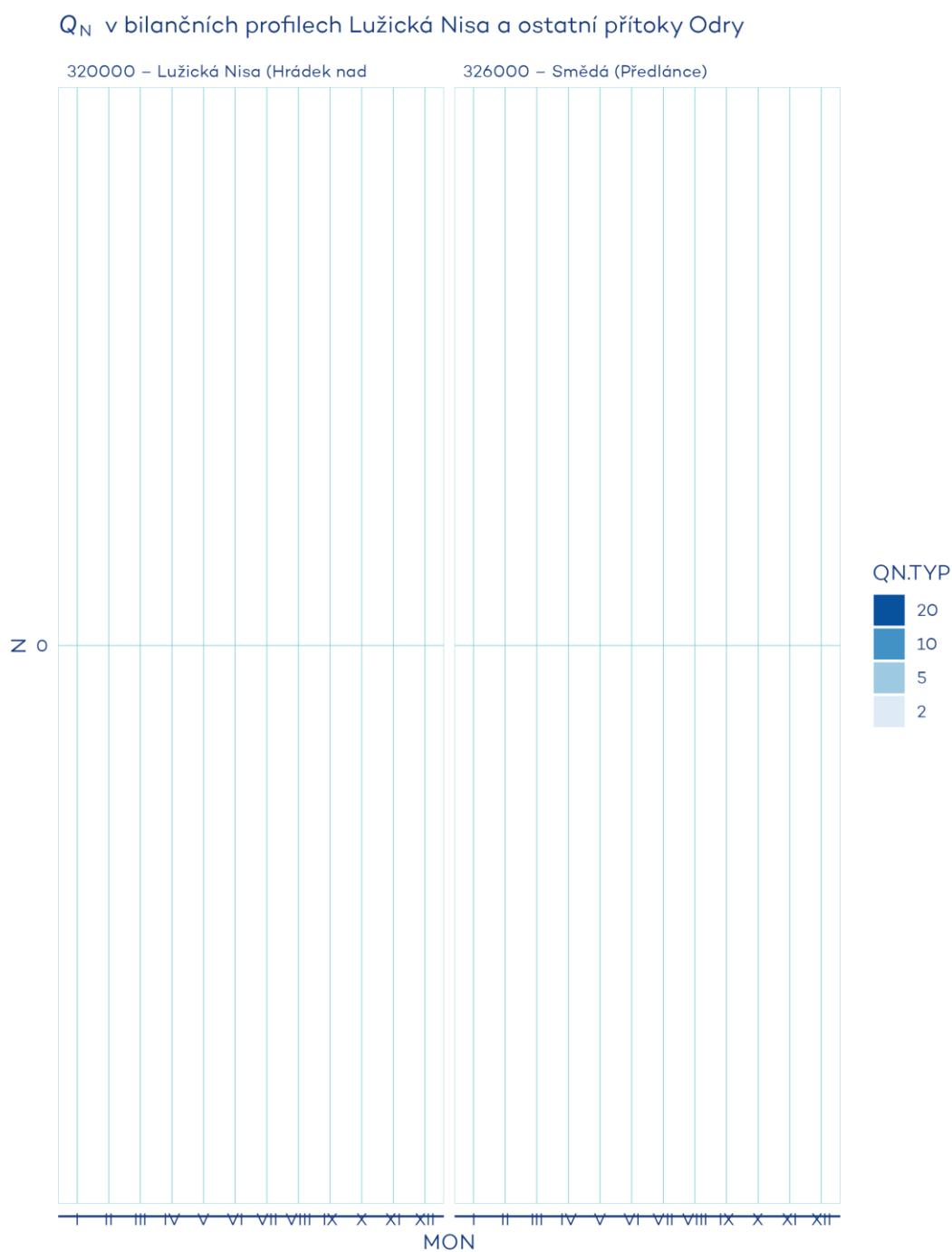


Obr. 2.4.142 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe.

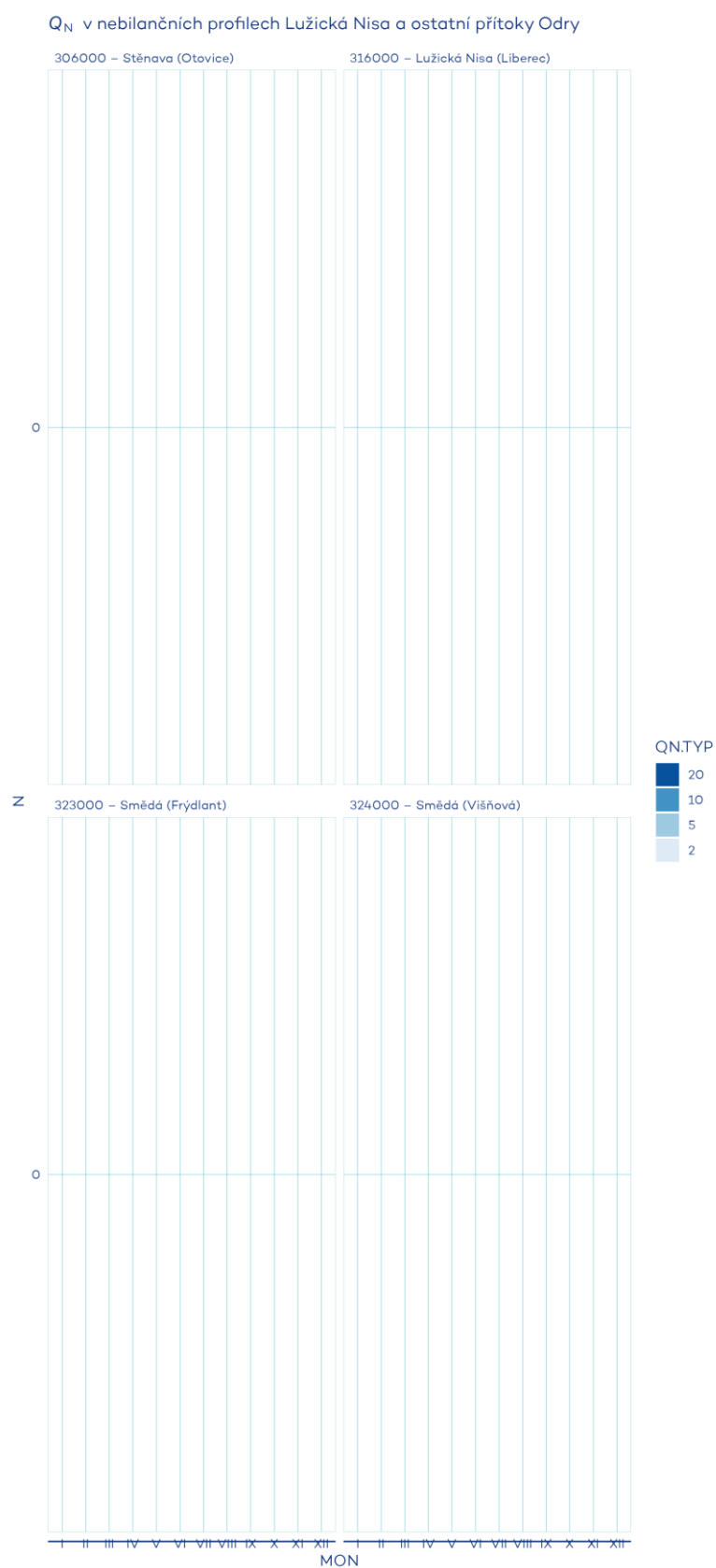


Obr. 2.4.143 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Horní Odry.

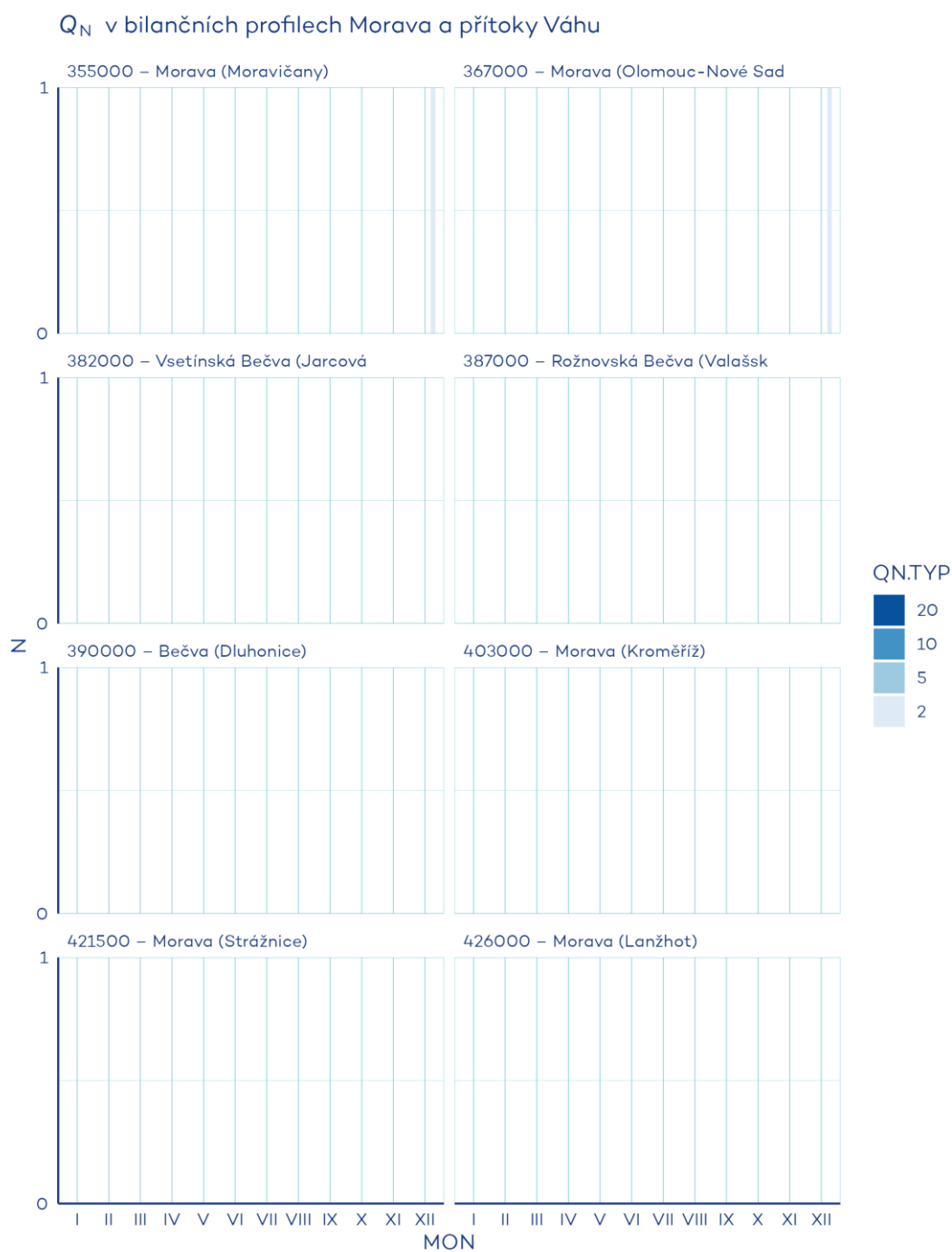
Obr. 2.4.144 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Horní Odry.



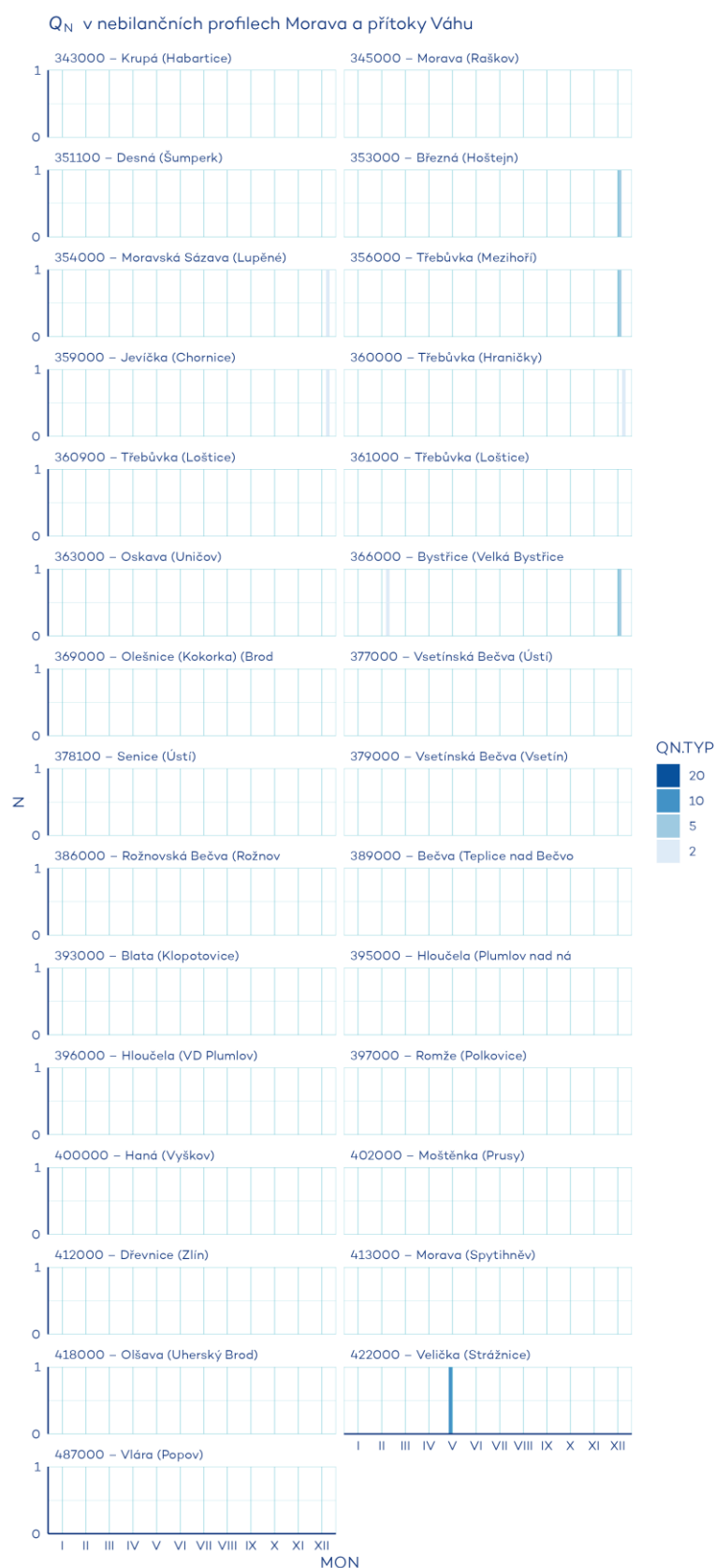
Obr. 2.4.145 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry.



Obr. 2.4.146 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry.

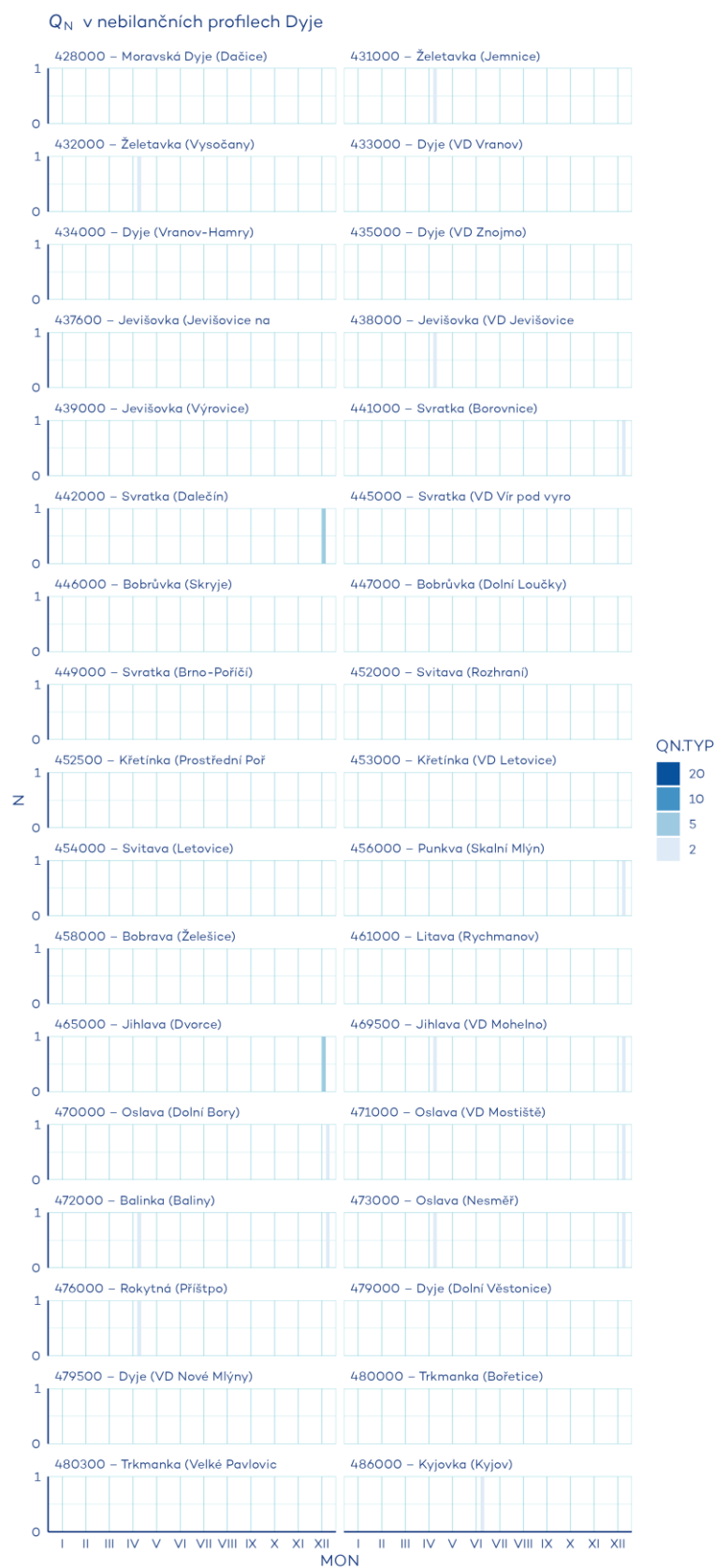


Obr. 2.4.147 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Morava a přítoky Váhu.

Obr. 2.4.148 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Morava a přítoky Váhu.



Obr. 2.4.149 Překročení Q_N v jednotlivých bilančních profilech dílčího povodí Dyje.

Obr. 2.4.150 Překročení Q_N v jednotlivých nebilančních profilech dílčího povodí Dyje.

PŘÍLOHA 4

Bilance jakosti vody

Tab. P.3.1.1 Klasifikace ukazatelů jakosti povrchových vod ve vybraných profilech dle ČSN 75 7221

Tab. P.3.1.2 Nehodnocené ukazatele dle NV 401/2015 Sb.

Tab. P.3.1.3 Hodnocení jakosti povrchových vod podle NEK dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Tab. P.3.1.4 Odnos v závěrových profilech

Tab. P.3.1.5 Odnos v závěrových profilech v letech 2020–2022

Tab. P3.1.1 Klasifikace ukazatelů jakosti povrchových vod ve vybraných profilech dle ČSN 75 7221 v roce 2023

skupina A, B a E

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	konduktivita	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	1
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	2	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		3	2	1
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	2
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA	1	1	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		2	2	3
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1		1	2	1	2	2	3		2	2	3
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		2	2	2
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA	2	1	4	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3		4	2	2
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3		2	3	2
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3		2	2	2
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2		1	2	1
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3		2	2	3
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		3	3	2
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA	2	2	3	1	3	3	3	3	1	2	1	1	3	2	2	3	3		4	4	3
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA	4	4	3	1	3	3	3	3	1	4			4	2	2	4	4		5	2	1
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA	1	1	3	1	3	1	2	2	1	1		1	2	1	1	2	2		2	2	2

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	Výsledky měření																				
				konduktivita	rozpouštěné látky při 105 °C		nerozpouštěné látky při 105 °C	kyslík rozpouštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie
CHMI_1035	Příšovice	Jizera	LA	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2		2	2	3	
CHMI_1037	Víneč	Jizera	LA	2	1	2	1	2	2	3	2	1	1		2	1	2	2	2		4	2	3	
CHMI_1039	Spálov	Kamenice	LA	1	1	3	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2		3	2	2	
CHMI_3092	Třebechovice pod Orebem	Dědina	LA	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1		3	1	1	3	3		5	3	2	
CHMI_3130	Starý Kolín	Klejnárka	LA	3	3	1	1	2	3	3	3	1	2		3	5	4	3	5		2	5	5	
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA	3	2	5	1	3	3	3	3	1	2		3	2	3	3	4		3	4	4	
CHMI_3140	Ostromeč	Javorka	LA	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1		2	2	2	2	3		1	4	4	
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA	3	3	4	1	4	4	3	3	1	2		3	2	2	3	3		3	3	4	
CHMI_3159	Píсты	Výrovka	LA	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3		3	2	3	3	4		4	3	3	
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA	4	4	3	1	3	3	3	4	1	3		5	2	3	5	4		4	2	2	
CHMI_3169	Císařská Kuchyně	Výmola	LA	3	3	3	1	3	3	3	-2	2	3		4	2	3	4	5		5	4	3	
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	3	2		3	2	2
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA	3	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	3	2		2	2	2
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA	3	2	5	1	4	3	4	3	1	2	1	1	4	2	3	4	3		5	3	3
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1		2	1	1	2	3		4	2	2	
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH	1	1	2	1		3	2	3	1	1		1	1	1	1	2		2	1	1	
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH	1	1	1	1		3	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2		3	3	3	
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH	1	1	2	1		3	2	3	1	1		1	1	1	1	2		4	1	1	
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH	1	1	3	1		5	4	5	1	1		2	2	1	1	4		5	1	1	
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH	1	1	3	1		4	3	4	1	1		2	2	1	2	3		5	2		

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	konduktivita	rozpouštěné látky při 105 °C	nerozpouštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH	1	1	2	1		3	3	3	1	1	1		2	1	1	2	3		4	2	
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH	1	1	1	1	4	3	1	3	1	1			1	1	1	1	2		1	1	
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH	1	1	1	1		3	2	3	1	1			1	1	1	1	2		1	2	
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH	1	1	1	1	3	2	2	3	1	1		1	1	1	1	1	2		1	1	2
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-2	1	1	1	1	2		2	2	
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH	1	1	3	1		4	3	4	1	1	1		2	1	1	3	3		5	2	1
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH	1	1	1	1		3	3	3	1	1	1		2	1	1	2	2		3	2	2
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE	1	1	2	1		2	1	3	1	1			2	1	1	2	2		2	2	3
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	-2	1	2	1	1	2	2		4	1	2
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE	2	1	2	1		3	2	3	1	1			2	1	1	2	3		3	2	
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE	2	1	3	1		3	2	2	1	1			2	1	1	2	2		4	1	
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE	2	1	2	1		2	2	2	1	1		1	2	1	1	2	3		3	1	1
CHMI_1092	Borek	Střela	BE	2	1	2	1		2	1	2	1	1			1	1	1	1	3		2	1	
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE	2	2	1	1		3	2	2	1	2		1	2	1	1	2	4		3	4	5
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE	1	1	3	1		2	3	3	1	1		1	3	1	1	3	3		4	2	4
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE	1	1	2	1	3	3	2	3	1	1			2	1	1	2	2		3	2	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD	2	1	2	1		2	2	3	1	1			2	1	1	2	3		4	1	1
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD	1	1	1	1		3	2	3	1	1			2	1	1	2	2		4	1	1
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	1	1	2	1		3	2	3	1	1	1	1	4	1	1	4	3		4	1	1
CHMI_1064	Pikovice	Sázava	VD	2	1	3	1		3	3	3	1	1	1	1	3	1	1	4	3		5	2	2
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD	2	2	3	1		3	3	3	1	1			5	1	2	5	3		4	3	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	konduktivita	rozpouštěné látky při 105 °C	nerozpouštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD	4	4	3	1		3	4	3	3	3	2		4	3	2	4	5		5	4	
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD	5	5	3	1		3	2	3	2	4			2	2	2	2	4		3	2	
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	4	1	1	4	2		2	1	1
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD	2	2	1	1		2	3	2	1	1			3	3	2	4	3		5	2	
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	1
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	2
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	2	1	2	1	2	2	2	3	1	1		1	2	1	1	2	3		4	3	1
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	2	2	1	1		2	2	2	1	2		1	1	1	1	1	2	3	1	2	2
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH	2	-2	1	1		-2	2	-2	1	3			-2	2	1	1	2			3	3
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH	1	-2	1	1		-2	1	-2	1	1			-2	2	1	1	2			2	3
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH	1	-2	1	1		-2	3	-2	1	1			-2	1	1	1	3			4	4
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH	3	-2	1	1		-2	2	-2	1	2			-2	3	2	3	5			2	3
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	3	3	2	1		3		3	2	3		1	3	4	2	3	5		3	5	5
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH	2	-2	2	1		-2	2	-2	1	2			2	1	1	2	2	3	2	2	1
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	2	2	4	1		3	2	3	1	1		1	2	1	1	2	2				
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	1	1	1	1		2	1	2	1	1		1	1	1	1	1	2	2		2	4
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	2	-2	-2	1		-2	-2	-2	-2	-2	2	-2	-2	-2	-2	-2	2		3	2	1
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH	5	5	-2	1		3	3	3	1	5			1	2	-2	1	2			4	4
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH	2	-2	1	1		-2	2	-2	1	1			-2	5	2	2	3			3	5
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	1	1	1	1		-2	1	-2	1	1		-2	-2	1	1	2	2		4	1	2
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	1	1	3	1	1	3	2	2	1	1			2	2	2	2	4		1	3	3

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	Výsledky měření																				
				konduktivita	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1		3	2	1	2	2	3		2	2	3
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	4	3	1	1	2	2	3	2	3	1		3	2	2	2	1	3		1	2	2
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2			3	3	4	2	5		1	3	4
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD	2	2	3	1	2	3	3	2	1	1		3	2	1	2	2	3		3	2	3
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	3		3	2	2
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1		3	2	1	1	2	5		2	3	5
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1			2	1	1	2	4		4	2	2
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1		3	2	1	1	1	2		2	2	3
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1		2	1	1	1	1	2		1	2	2
CHMI_3790	nad Petrůvkou	Olše	OD	3	2	1	1	1	2	2	1	2	1			1	1	1	1	2		3	1	2
CHMI_3791	ústí	Olše	OD	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2		3	2	2	1	1	3		2	2	4
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN	2	1	3	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3		2	5	4
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1	2	1
CHMI_3056	Otovice	Stěnava	LN	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	3		2	3	3
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN	1	1	3	1		2	2		1	1		1	2	2	2	2	3				
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	2
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	1	1	4	1		2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2		2	2	4
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	2	1	4	1		3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3		4	2	2
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO	2	2	2	1		1	2	1	-2	-2		3	1	2	3	3		2	2		
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO	1	1	2	1		1	2	1	-2	-2			2	1	2	2	3		4	2	
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO	3	3	4	1		3	2	2	2	2		-2	3	3	2	3	4			4	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	konduktivita	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	síraný	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	3	3	5	1		3	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	4		3	4	5
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	1	1	2	1		1	2	1	1	1	1		2	1	1	2	4		2	2	
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO	3	3	3	1		2	3	2	-2	-2			2	2	2	3	4		5	3	
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	3	3	4	1		3	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	4		5	2	2
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	2	2	2	1		2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3		4	2	
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	1	1	2	1		1	2	1	1	1			1	1	1	1	2			2	
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	2	1	1	1		2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3		3	2	4
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	2	1	2	1		2	2	1	1	1	1		1	1	1	1	3		2	3	
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	2	2	3	1		2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2		5	2	3
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	2	2	4	1		3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2		4	2	4
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	2	2	4	1		2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2		4	2	2
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	5		4	1	1
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	2	2	3	1		2	2	2	1	2		1	2	2	2	3	3		4	2	3
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY	4	4	4	1		3	3	2	2	4			2	2	2	2	4		4	3	
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	2	2	3	1		3	2	2	1	2		1	3	1	2	3	3		3	1	2
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY	3	2	3	1		2	2	3	1	3	1	-2	3	1	1	3	3		3	1	
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY	3	3	3	1		3	3	3	1	2			3	1	1	3	3		5	2	
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY	3	3	4	1		3	3	2	1	2			2	3	3	2	4		5	3	
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY	3	3	2	1		3	2	3	1	3			3	1	2	3	4		4	1	
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY	2	2	3	1		2	2	1	-2	-2	1		2	1	2	3	3		4	2	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	konduktivita	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	kyslík rozpuštěný v terénu	chemická spotřeba kyslíku manganistanem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	chloridy	sířany	fluoridy	kyanidy celkové	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusitanový	dusík dusičnanový	fosfor celkový	index saprobity bentosu	chlorofyl	termotolerantní koliformní bakterie	enterokoky
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY	2	2	3	1		3	2	2	-2	-2			3	2	2	3	3		5	3	
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	1	1	3	1		3	2	2	1	1		1	3	1	1	3	3		4	1	2
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	1	1	2	1		3	2	3	1	1		1	3	1	2	4	2		4	2	1
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	3	3	2	1		2	1	2	1	3		1	3	1	1	3	2		2	1	3

skupina C

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																					
				AOX	bisfenol A	EDTA	glyfosát	1,1,2-trichlorethen	1,1,2,2-tetrachlorethen	4-terciální oktylfenol	alachlor OA	alachlor ESA	hexazinon	isoproturon	terbutryn	chlorotoluron	di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	MCPA	metazachlor	suma PAU	suma dichlorbenzenů	metolachlor a jeho metabolity suma	terbutylazin a jeho metabolity suma	acetochlor a jeho metabolity
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	2	1	1
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	1
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA	2		2	1	1	1	-2	-2	-2	1	-2	1	-2	-2	-2	1	-2		-2	-2	-2
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	1
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	4	1	2	1
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA	2			1				1	1	1	-2	2		1	1			3	1	1	2
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA	1			1	1	1				1		1			1		1				

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	AOX	bisfenol A	EDTA	glyfosát	1,1,2-trichlorethen	1,1,2,2-tetrachlorethen	4-terciální oktylfenol	alachlor OA	alachlor ESA	hexazinon	isoproturon	terbutryn	chlorotoluron	di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	MCPA	metazachlor	suma PAU	suma dichlorbenzenů	metolachlor a jeho metabolity	suma	terbutyliazin a jeho metabolity	suma	acetochlor a jeho metabolity	suma	dimethachlor a jeho metabolity	suma
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH	2		2					1	3	1	1	1	1	1	1	1	3		1	1	1	1				
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH	2		1														1									
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH	2		1											1												
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH	1	1	2	1	-2	-2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	-2	1	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE	2		2					1	3	1	1	1	1		1	2			2	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE	2		2																							
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
CHMI_1092	Borek	Střela	BE	2	2	2																							
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE	2	2	2											1												
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	2	1	2	2	2	2	2
CHMI_1064	Pikovice	Sázava	VD	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	2	1	2	2	2	2	2
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD	2		2	1				1	5	1	1	1	2		1	1			5	1	1	1	3	3	3	3

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																					
				AOX	bisfenol A	EDTA	glyfosát	1,1,2-trichlorethen	1,1,2,2-tetrachlorethen	4-terciální oktylfenol	alachlor OA	alachlor ESA	hexazinon	isoproturon	terbutryn	chlorotoluron	di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	MCPA	metazachlor	suma PAU	suma dichlorbenzenů	metolachlor a jeho metabolity	terbutylhazin a jeho metabolity	acetochlor a jeho metabolity
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD	4	2	3		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD	3		2													3					
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	2	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD	2	2	2	1				1	5	1	1	1	1	1	1	3		2	1	1	1
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	2		3	1	1	1	-2	-2	-2	1	-2	1	-2	-2	-2	1	-2	1	-2	-2	-2
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH		-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH		-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH		-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH		-2		1	-2	-2	-2	1	1	1	1	1	1	-2	1	1	-2	-2	1	1	1
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	3	3	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	1
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH	-2	-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	-2	1	-2	-2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH		-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH		-2			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	-2	1	-2	-2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	1	1	2		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	3		1	1	1	1

[illegible]

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	AOX	bisfenol A	EDTA	glyfosát	1,1,2-trichlorethen	1,1,2,2-tetrachlorethen	4-terciální oktylfenol	alachlor OA	alachlor ESA	hexazinon	isoproturon	terbutryn	chlorotoluron	di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	MCPA	metazachlor	suma PAU	suma dichlorbenzenů	metolachlor a jeho metabolity suma	terbutylazin a jeho metabolity suma	acetochlor a jeho metabolity	dimethachlor a jeho metabolity suma
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY	2																					
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	2	1	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	1	1	-2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	2	1	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1

skupina D

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																					
				arsen	baryum	beryllium	bor	hlínik	chrom celkový	kadmium	kadmium po filtraci	kobalt	mangan celkový	měď	měď po filtraci	nikl	nikl po filtraci	olovo	olovo po filtraci	rtuť	rtuť po filtraci	selen	vanad	zinek
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-2	2	2	1	1	1	1	1	2	1
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA	2	3	1	1	1	1	2	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	2
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	2	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA	2	1	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA	2	2	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1	-2	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA	2	2	1	1	1	1			1	2	2		2		1		1		1	1	2
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA	2	2	1	2	1	1	1		1	2	2		1		1		1		2	1	1
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA	2	2	1	1	1	1	2		1	1	1		1		1		1		1	1	1

[illegible]

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																						
				arsen	baryum	beryllium	bor	hliník	chrom celkový	kadmium	kadmium po filtraci	kobalt	mangan celkový	měď	měď po filtraci	nikl	nikl po filtraci	olovo	olovo po filtraci	rtuť	rtuť po filtraci	selen	vanad	zinek	železo celkové
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD	2					1				2	1									2	2	
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD	2					1	1				2		2		1		1			2		
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD	2					1					1									1	2	
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	2	1	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1	1
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH												1								3		
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH												1								1		
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH																						
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH												1								1		
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	2	3	2	2
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH																-2						
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	4
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	-2	-2	-2	-2	-2	-2	1	1	-2	-2	-2	-2	2	2	1	1	1	1	-2	-2	-2	-2
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH	4		5		2	1	2				1		3		1		1			2	5	
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH												1								3		
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	-2	-2	-2		-2	-2	1	1	-2	-2	-2		1	1	1	1	1	1		-2	-2	-2
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	2					-2	2	1		1	1	1	1	1	1	1	3	3			1	1

DBČ	Profil	Tok	Dilčí povodí	Hodnoty v mg/l																					
				arsen	baryum	beryllium	bor	hliník	chrom celkový	kadmium	kadmium po filtraci	kobalt	mangan celkový	měď	měď po filtraci	nikl	nikl po filtraci	olovo	olovo po filtraci	rtuť	rtuť po filtraci	selen	vanad	zinek	železo celkové
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3		1	1	
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3		2	1	
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	2					-2	2	1		2	2	2	2	2	2	1	2	3		4	2	
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	3		1	2
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD	2	2	1	2	1	1	4	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	3	3		2	2
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD	2					-2	2	1		1	1	1	1	1	1	2	3			1	1	
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD	2						2	1		1	1	1	2	2	1	1	3	3		1	2	
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3		1	1	
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3		1	1	
CHMI_3790	nad Petruvkou	Olše	OD	-2					-2	2	1		1	1	1	1	1	1	2	3			3	1	
CHMI_3791	ústí	Olše	OD	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3		2	1	
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN	2	1	1	1	1	1	1		1	1	2		1		1	1		1	1	1	1	
CHMI_3056	Otovice	Stěnavá	LN	2	3	1	1	1	1	1	-2	1	1	2		1	-2	1	-2	1	-2	1	1	1	
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	3	2	1	2	
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		3	2	1	1	3	
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1		3	2	1	2	
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO	2	2	1	1		1	-2		1	1	1	2	1		1			2	1	1	1	
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO	2	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1		1			2	1	1	2	
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO	2	2	1	2		1	1		1	2	1	1	2		1			2	1	2	2	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																						
				arsen	baryum	beryllium	bor	hliník	chrom celkový	kadmium	kadmium po filtraci	kobalt	mangan celkový	měď	měď po filtraci	nikl	nikl po filtraci	olovo	olovo po filtraci	rtuť	rtuť po filtraci	selen	vanad	zinek	železo celkové
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	-2	1		3	2	-2	2	3
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	2	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1		3	2	1	2	1
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO	2	2	1	2	1	1	1		1	2	1	2	2		1				2	1	1	1
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	2	2	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1		3	2	1	2	2
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	2	2	1	2		1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	1
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	1	2	2	1	1		3	2	1	1	1
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	1
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	2	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			2	1	1	1
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	3
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1		3	2	1	1	2
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1		3	2	1	2	2
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1		3	2	1	2	1
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY	2	2	1	2	2	1	1		1	3	1	1	-2		-2				2	1	1	2
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	2
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY	2	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	2		1				2	1	1	1
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY	2	2	1	1		1	1		1	2	1	1	2		1				2	1	1	1
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY	2	2	1	2		1	1		1	3	2	1	2		1			3	2	1	2	3
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY	2	2	1	1		1	1		1	1	1	1	2		1				2	1	1	1
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY	2	2	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1		1				2	1	1	1

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí																								
				arsen	baryum	beryllium	bor	hlinitík	chrom celkový	kadmium	kadmium po filtraci	kobalt	mangan celkový	měď	měď po filtraci	nikl	nikl po filtraci	olovo	olovo po filtraci	rtuť	rtuť po filtraci	selen	vanad	zinek	železo celkové		
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY	2	1	1	1		1	1		1	2	1		2		2				2	1	1	2		
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	2		
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1		3	2	1	1	2		
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1		3	2	1	1	1		

1
2
3
4
5
-2

I. třída

II. třída

III. třída

IV. třída

V. třída

nehodnoceno

neměřeno

Dílčí povodí

LA Horní a střední Labe

VH Horní Vltava

BE Berounka

VD Dolní Vltava

OH Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe

OD Horní Odra

LN Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry

MO Morava a přítoky Váhu

DY Dyje

DU Ostatní přítoky Dunaje

Tab. P3.1.2 Nehodnocené ukazatele v povrchových vodách dle NV č. 401/2015 Sb. v roce 2023

Dílčí povodí		Horní a střední Labe	Horní Vltava	Berounka	Dolní Vltava	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe	Horní Odry	Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry	Morava a přítoky Váhu	Dyje	Ostatní přítoky Dunaje
Ukazatel	Typ výpočtu	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit	MS > limit
amoniakální dusík	AVG										
kadmium po filtraci	AVG										
	MAX										
parathion-ethyl	AVG	nehodnoceno		nehodnoceno	nehodnoceno						
bisfenol A	AVG										
dichlorvos	AVG	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			nehodnoceno
	MAX	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			nehodnoceno
tributylcín (kation)	AVG	nehodnoceno			nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			
malathion	AVG										
PFOS	AVG	nehodnoceno				nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			
benzo(a)pyren	AVG	nehodnoceno				nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	
trifenylocín	AVG				nehodnoceno						
fenitrothion	AVG	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno		nehodnoceno			nehodnoceno
bifenox	AVG						nehodnoceno				
cypermethrin	AVG		nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno		nehodnoceno		nehodnoceno	nehodnoceno	
	MAX		nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno		nehodnoceno		nehodnoceno	nehodnoceno	
dikofol	AVG						nehodnoceno		nehodnoceno	nehodnoceno	
cybutryn (irgarol)	AVG	nehodnoceno					nehodnoceno	nehodnoceno			
	MAX						nehodnoceno				
heptachlor+heptachlorepoxyd	AVG	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			
heptachlor+heptachlorepoxyd	MAX	nehodnoceno				nehodnoceno	nehodnoceno	nehodnoceno			
brómované difenylethery	MAX					nehodnoceno					

	na žádném dílčím povodí nebyl hodnocen
	na dílčím povodí částečně hodnocen
	na dílčím povodí hodnocen
nehodnoceno	na dílčím povodí nehodnocen (MS> limit)
	na dílčím povodí nemonitorován
AVG	roční aritmetický průměr pro porovnání s NEK-RP
MAX	roční maximální hodnota pro porovnání s NEK-NPK

Tab. P3.1.3 Hodnocení jakosti povrchových vod ve vybraných profilech podle NEK dle NV č. 401/2015 Sb. v roce 2023

všeobecné ukazatele

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	0,344	0,689	0,394	1,173	0,531	0,7449	0,6277	0,656	0,375	0,634	0,851	0,176	0,204
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	0,403	0,733	0,464	1,136	0,549	0,8026	0,6917	0,646	0,471	0,624	0,85	0,216	0,283
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	0,39	0,827	0,465	1,123	0,518	0,6923	0,6546	0,626	0,562	0,6	0,877	0,22	0,276
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA	0,21	1,304	0,24	1,213	0,533	0,6601	0,5475	0,389	0,453	0,36	0,783	0,085	0,097
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA	0,236	0,733	0,278	1,165	0,464	0,6294	0,545	0,482	0,823	0,444	0,944	0,101	0,11
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA	0,297	0,604	0,342	1,169	0,49	0,5746	0,56	0,522	0,453	0,495	0,839	0,14	0,143
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA	0,312	1,054	0,358	1,173	0,504	0,6579	0,5767	0,599	0,275	0,569	0,75	0,12	0,149
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA	0,291	0,629	0,354	1,225	0,399	0,7522	0,5183	0,601	0,46	0,545	0,939	0,142	0,161
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA	0,291	1,146	0,329	1,184	0,487	0,6996	0,5783	0,582	0,359	0,542	0,828	0,116	0,137
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA	0,204	0,363	0,232	1,167	0,513	0,5417	0,5608	0,494	0,225	0,474	0,656	0,05	0,091
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA	0,351	0,846	0,4	1,125	0,437	0,6491	0,5708	0,782	0,384	0,769	0,867	0,113	0,151
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA	0,291	0,942	0,327	1,148	0,506	0,6404	0,5983	0,642	0,275	0,619	0,661	0,092	0,136
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA	0,466	0,992	0,548	1,143	0,843	0,8684	0,9808	0,839	0,663	0,736	1,128	0,223	0,326
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA	0,941	1,196	1,133	1,027	1,08	1,0724	1,3667	1,019	0,569	0,909	1,361	0,355	0,973
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA	0,183	0,538	0,206	1,194	0,426	0,5088	0,5017	0,378	0,254	0,355	0,522	0,109	0,066
CHMI_1035	Příšovice	Jizera	LA	0,242	0,45	0,289	1,134	0,469	0,5702	0,51	0,435	0,511	0,404	0,75	0,141	0,099
CHMI_1037	Vítec	Jizera	LA	0,275	1,075	0,342	1,208	0,665	0,6557	0,6	0,475	0,248	0,463	0,617	0,132	0,134
CHMI_1039	Spálov	Kamenice	LA	0,136	1,296	0,156	1,223	0,759	0,7456	0,8467	0,322	0,33	0,279	0,472	0,066	0,065
CHMI_3092	Třebechovice pod Orebem	Dědina	LA	0,487	0,629	0,568	1,183	0,502	0,6162	0,6642	1,001	0,279	0,968	0,717	0,169	0,267
CHMI_3130	Starý Kolín	Klejnárka	LA	0,735	0,417	0,887	0,891	0,846	1,1118	1,025	0,85	3,12	0,639	2,139	0,489	0,594

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA	0,586	2,308	0,704	1,091	0,958	1,0439	1,065	1,04	0,815	0,912	1,833	0,29	0,336
CHMI_3140	Ostroměř	Javorka	LA	0,436	0,558	0,499	1,12	0,471	0,6316	0,6317	0,775	0,594	0,727	0,822	0,136	0,199
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA	0,619	2,058	0,729	1,097	0,859	0,7654	0,83	0,947	0,515	0,883	1,306	0,322	0,403
CHMI_3159	Písty	Výrovka	LA	0,858	1,442	1,032	1,101	0,843	0,8509	1,0625	0,964	0,674	0,883	1,422	0,512	0,703
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA	1,068	1,075	1,284	1,047	1,035	0,7346	1,3633	1,632	0,612	1,608	1,933	0,377	0,95
CHMI_3169	Císařská Kuchyně	Výmola	LA	0,879	1,471	1,06	1,126	1,048	1,2193	1,2375	1,508	0,583	1,443	2,65	0,67	0,72
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA	0,362	0,667	0,415	1,156	0,737	0,5987	0,7958	0,847	0,362	0,798	0,528	0,148	0,228
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA	0,631	0,963	0,754	1,161	0,475	0,5833	0,6392	1,358	0,351	1,318	0,739	0,19	0,319
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA	0,613	3,146	0,738	1,219	1,231	1,3048	1,2658	0,915	0,743	0,79	1,1	0,312	0,451
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA	0,409	0,758	0,489	1,193	0,61	0,6886	0,6433	0,622	0,551	0,583	0,878	0,209	0,257
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH	0,141	1,293		1,264	1,01	0,6053	0,9967	0,25	0,149	0,173	0,472	0,064	0,056
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH	0,164	0,571		1,219	0,942	0,6798	0,9425	0,319	0,435	0,24	0,579	0,09	0,074
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH	0,171	0,578		1,256	0,923	0,5811	0,975	0,342	0,174	0,26	0,62	0,069	0,08
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH	0,233	1,35		1,148	2,167	2,1382	2,1808	0,45	0,739	0,101	1,611	0,147	0,075
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH	0,239	0,953		1,242	1,474	1,0702	1,45	0,581	0,612	0,411	1,036	0,152	0,108
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH	0,277	0,754		1,12	1,019	0,9561	1,0817	0,415	0,333	0,288	0,92	0,143	0,148
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH	0,079	0,198		1,244	0,869	0,4101	0,8783	0,131	0,08	0,081	0,318	0,04	0,024
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH	0,122	0,269		1,186	0,616	0,5373	0,6717	0,239	0,279	0,183	0,449	0,044	0,061
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH	0,135	0,406		1,198	0,622	0,4868	0,6458	0,283	0,116	0,252	0,463	0,043	0,049
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH	0,15	0,319		1,269	0,68	0,4825	0,7067	0,293	0,181	0,25	0,526	0,064	0,068

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH	0,267	1,03		1,224	1,551	1,3377	1,5658	0,606	0,29	0,413	1,131	0,172	0,119
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH	0,197	0,354		1,209	0,894	0,7982	0,8642	0,333	0,406	0,269	0,708	0,105	0,094
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE	0,282	0,356		1,053	0,798	0,3794	0,8717	0,488	0,277	0,451	0,522	0,2	0,191
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE	0,237	0,553		1,08	0,558	0,4605	0,5792	0,513	0,181	0,494	0,748	0,149	0,138
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE	0,343	0,495		1,103	0,878	0,6404	0,9242	0,501	0,252	0,466	0,887	0,224	0,218
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE	0,321	0,673		1,138	0,734	0,5318	0,8125	0,496	0,158	0,469	0,703	0,223	0,222
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE	0,358	0,508		1,094	0,753	0,4649	0,8025	0,543	0,183	0,525	0,914	0,241	0,273
CHMI_1092	Borek	Střela	BE	0,311	0,637		1,139	0,631	0,386	0,6992	0,322	0,125	0,294	0,689	0,218	0,208
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE	0,512	0,463		1,083	0,84	0,7456	0,8308	0,564	0,54	0,531	1,594	0,35	0,473
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE	0,288	0,998		1,005	0,747	0,7325	0,865	0,699	0,357	0,681	1,054	0,184	0,178
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE	0,259	0,624		1,09	0,942	0,5461	1,0833	0,467	0,234	0,381	0,718	0,196	0,164
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD	0,319	0,764		1,212	0,817	0,4561	0,9569	0,632	0,196	0,614	0,864	0,204	0,211
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD	0,252	0,384		1,093	0,833	0,4101	0,9692	0,596	0,109	0,569	0,506	0,143	0,14
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	0,323	0,689		1,237	0,795	0,6009	0,8592	1,146	0,192	1,094	0,838	0,209	0,203
CHMI_1064	Pikovice	Sázava	VD	0,356	1,123		1,277	0,958	0,9035	1,0167	1,035	0,161	0,975	0,854	0,226	0,222
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD	0,378	1,375		1,176	0,888	0,7654	1	1,35	0,346	1,316	1,01	0,211	0,219
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD	1,169	1,673		1,277	1,051	1,2171	1,1167	1,471	1,44	1,406	4,45	1,006	0,842
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD	1,398	1,815		1,193	0,881	0,8465	1,0108	0,735	1,337	0,67	2,183	0,827	1,608
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	0,29	0,137		1,214	0,621	0,4069	0,6985	1,241	0,229	1,217	0,328	0,131	0,175
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD	0,361	0,458		1,145	0,752	0,7733	0,8077	1,177	0,99	1,127	0,879	0,238	0,237

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	0,375	0,862	0,439	1,103	0,702	0,6761	0,8215	0,571	0,304	0,554	0,862	0,251	0,27
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	0,363	0,612	0,423	1,113	0,66	0,6903	0,8031	0,555	0,254	0,533	0,81	0,233	0,259
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	0,341	0,61	0,356	1,238	0,696	0,7127	0,8167	0,594	0,217	0,557	0,778	0,201	0,248
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	0,374	0,288	0,47	1,181	0,673	0,4035	0,7975	0,39	0,297	0,313	0,463	0,215	0,424
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH	0,344	0,971	0,472	1,259	0,875	0,4693	0,695	0,283	0,667	0,219	0,639	0,114	0,714
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH	0,137	0,163	0,15	1,278	0,606	0,3158	0,8625	0,204	0,38	0,144	0,387	0,091	0,124
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH	0,218	0,525	0,271	1,222	0,644	0,625	0,74	0,333	0,489	0,251	0,944	0,171	0,195
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH	0,409	0,375		1,231	0,635	0,4123	0,8475	0,696	0,902	0,656	2,394	0,366	0,452
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	0,762	0,754	1,018	1,042	0,824		1,1425	0,929	2,308	0,753	2,253	0,517	0,902
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH	0,36	0,771	0,425	1,172	0,647	0,3947	0,8075	0,45	0,341	0,4	0,483	0,173	0,294
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	0,352	1,604	0,426	1,236	0,705	0,5636	1,0125	0,492	0,315	0,407	0,688	0,179	0,278
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	0,153	0,442		1,288	0,423	0,3706	0,6825	0,378	0,217	0,34	0,266	0,068	0,148
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	0,379	0,313	0,473	1,227	0,622	0,4211	0,785	0,342	0,384	0,275	0,491	0,2	0,503
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH	1,502	3,338		1,191	0,926	0,6689	1,0267	0,424	0,928	0,344	0,642	0,304	2,925
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH	0,307	0,425		1,215	0,394	0,5373	0,625	0,683	3,091	0,469	1,118	0,369	0,23
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	0,248	0,363	0,253	1,157	0,872	0,3268	1,0275	0,654	0,261	0,562	0,631	0,244	0,123
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	0,286	0,767	0,287	1,161	0,705	0,7259	0,6152	0,473	1,159	0,349	1,356	0,15	0,142
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	0,276	0,746	0,282	1,19	0,561	0,7127	0,6427	0,455	0,609	0,347	1,039	0,157	0,155
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	0,563	0,542	0,684	1,165	0,551	0,7434	0,5753	0,449	0,804	0,329	1	0,7	0,209
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	0,592	0,842	0,679	1,084	0,728	0,7741	0,8147	0,881	1,75	0,619	2,739	0,474	0,414

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí													
				rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD	0,39	0,867	0,411	1,129	0,715	0,8355	0,7157	0,594	0,62	0,472	1,094	0,188	0,221
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD	0,513	0,692	0,633	1,178	0,654	0,7039	0,7718	0,556	0,978	0,415	1,178	0,473	0,331
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD	0,479	0,3	0,518	1,286	0,599	0,7083	0,6588	0,601	0,75	0,441	2,378	0,214	0,212
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD	0,356	0,244	0,372	1,281	0,519	0,4978	0,5378	0,529	0,395	0,426	1,461	0,16	0,179
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD	0,24	0,363	0,24	1,19	0,574	0,6206	0,6242	0,415	0,388	0,311	0,483	0,132	0,142
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD	0,212	0,288	0,197	1,325	0,292	0,5636	0,3043	0,371	0,373	0,326	0,45	0,085	0,08
CHMI_3790	nad Petruvkou	Olše	OD	0,506	0,296	0,583	1,302	0,513	0,5482	0,5376	0,363	0,308	0,264	0,744	0,464	0,229
CHMI_3791	ústí	Olše	OD	0,664	0,371	0,83	1,276	0,625	0,6162	0,6153	0,456	0,565	0,342	1,061	0,739	0,393
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN	0,306	0,625	0,369	1,182	0,497	0,8728	0,6433	0,596	1,424	0,522	0,794	0,389	0,197
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN	0,165	0,296	0,201	1,193	0,415	0,557	0,5367	0,325	0,301	0,301	0,3	0,055	0,153
CHMI_3056	Otovice	Stěnava	LN	0,334	0,442	0,361	1,223	0,464	0,6952	0,5517	0,821	0,409	0,782	0,956	0,127	0,146
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN	0,239	0,446		1,207	0,545	0,4868		0,501	0,801	0,429	0,763	0,166	0,161
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	0,41	1,562	0,515	1,164	0,576	0,5395	0,432	0,432	0,323	0,384	0,761	0,25	0,294
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	0,237	2,031	0,28	1,219	0,614	0,6689	0,397	0,439	0,254	0,39	0,593	0,116	0,132
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	0,295	1,109	0,338	1,219	0,609	0,443	0,4108	0,471	0,265	0,451	0,672	0,171	0,171
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO	0,49	0,509		1,199	0,423	0,7368	0,4755	0,828	0,304	0,838	1,289	0,206	0,295
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO	0,26	0,708		1,175	0,374	0,7237	0,3755	0,474	0,323	0,465	1,381	0,163	0,159
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO	0,642	1,273		1,146	0,684	0,8136	0,7366	0,811	1,188	0,724	1,799	0,596	0,38
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	0,805	2,326	0,987	1,127	0,793	0,9013	0,7079	0,701	1,044	0,619	2,384	0,548	0,508
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	0,211	0,395		1,256	0,437	0,3969	0,3563	0,497	0,179	0,502	1,419	0,097	0,111
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO	0,574	0,948		1,266	0,638	0,7083	0,5565	0,785	0,739	0,753	1,965	0,321	0,337

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	rozpuštěné látky při 105 °C	nerozpuštěné látky při 105 °C	rozpuštěné látky žíhané při 550 °C	nasycení vody kyslíkem	chemická spotřeba kyslíku dichromanem	biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	uhlík celkový organický	dusík celkový	dusík amoniakální	dusík dusičnanový	fosfor celkový	chloridy	síraný
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	0,625	1,668	0,82	1,312	0,871	0,7105	0,4943	0,522	0,743	0,447	1,588	0,334	0,344
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	0,442	2,683		1,243	0,822	0,6075	0,4085	0,397	0,424	0,372	1,081	0,149	0,187
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	0,207	0,643		1,235	0,212	0,5439	0,3133	0,371	0,286	0,35	0,462	0,164	0,125
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	0,32	0,532	0,397	1,214	0,414	0,7434	0,4362	0,547	0,562	0,517	0,716	0,169	0,176
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	0,295	0,527		1,354	0,425	0,3904	0,3433	0,272	0,149	0,249	0,575	0,09	0,122
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	0,363	0,958	0,462	1,202	0,623	0,6075	0,4338	0,342	0,188	0,293	0,612	0,151	0,275
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	0,35	1,548	0,419	1,259	0,618	0,682	0,4723	0,434	0,344	0,402	0,56	0,188	0,235
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	0,368	1,363	0,448	1,176	0,571	0,5965	0,4866	0,458	0,395	0,41	0,67	0,2	0,233
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	0,553	0,509	0,665	1,125	0,929	0,5461	0,7757	0,468	0,257	0,419	2,199	0,379	0,489
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	0,527	0,738	0,635	1,092	0,717	0,4671	0,6592	0,781	0,504	0,733	1,236	0,377	0,374
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY	1,088	3,173		1,168	1,027	0,7675	0,767	0,69	0,772	0,641	2,748	0,56	1,046
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	0,531	1,264	0,611	1,121	0,915	0,568	0,8482	0,935	0,341	0,906	0,863	0,365	0,498
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY	0,545	0,749		1,195	0,826	0,4276	0,8915	0,768	0,255	0,749	0,807	0,321	0,588
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY	0,633	0,98		1,221	0,881	0,5548	0,8692	0,778	0,221	0,756	1,093	0,344	0,381
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY	0,666	2,625		0,931	0,979	0,9693	0,6871	0,54	1,989	0,367	1,968	0,393	0,554
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY	0,823	0,629		1,043	1,04	0,568	1,0512	0,713	0,609	0,6	1,871	0,488	0,743
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY	0,49	0,802		1,148	0,576	0,4211	0,5276	0,785	0,243	0,81	1,283	0,313	0,297
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY	0,344	1,176		1,136	1,009	0,693	0,8909	0,869	0,6	0,77	0,929	0,231	0,233
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	0,305	0,97	0,336	1,183	0,845	0,5526	0,8236	0,71	0,203	0,664	0,546	0,173	0,185
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	0,289	0,601	0,306	1,135	0,85	0,6075	0,8971	0,942	0,544	0,863	0,666	0,156	0,183
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	0,583	0,612	0,722	1,124	0,809	0,3728	0,7981	0,84	0,21	0,796	0,467	0,408	0,626

prvky a mikrobiologické ukazatele

				Výsledky analyzovaných vzorků								
DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí									
				arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky	
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90	
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	0,22	0,072	0,132	0,162	0,222	0,875	0,84	0,3	
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	0,205	0,062	0,173	0,367	0,219	0,95	0,72	0,2	
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	0,198	0,071	0,173	0,341	0,232	1,325	1,4	0,315	
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA	0,239	0,129	0,059	0,131	0,151	2,075	2,4	0,75	
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA	0,242	0,099	0,067	0,194	0,22	1,65	1,92	0,8	
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA	0,315	0,075	0,096	0,158	0,181	1,8	2,04	0,5	
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA	0,234	0,089	0,11	0,175	0,225	1,5	2	0,325	
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA	0,243	0,058	0,117	0,114	0,121	3,25	3,6	0,55	
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA	0,598	0,08	0,098	0,183	0,198	2,45	3,6	0,55	
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA	0,073	0,133	0,14	0,061	0,121	0,9	0,92	0,24	
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA	0,08	0,065	0,086	0,106	0,214	1,55	2,48	0,8	
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA	0,091	0,113	0,116	0,114	0,206	2,75	2	0,6	
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA	0,158	0,063	0,155	0,322	0,388	7	2,8	1,1	
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA	0,238	0,05	0,543	0,275	0,172	0,7	0,76	0,285	
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA	0,099	0,099	0,051	0,067	0,169	1,325	1,24	0,5	
CHMI_1035	Příšovice	Jizera	LA	0,093	0,077	0,063	0,081	0,138	2,475	2,36	0,75	
CHMI_1037	Víneč	Jizera	LA	0,108	0,133	0,095	0,181	0,305	2,225	3,32	0,85	
CHMI_1039	Spálov	Kamenice	LA	0,085	0,277	0,044	0,161	0,356	2,3	2,44	0,55	
CHMI_3092	Třebechovice pod Orebem	Dědina	LA	0,097	0,05	0,111	0,111	0,152	4	4	0,48	
CHMI_3130	Starý Kolín	Klejnárka	LA	1,371	0,05	0,161	0,467	0,3	21	24,4	3,9	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí								
				arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA	0,174	0,104	0,219	0,389	0,471	8	6,8	1,95
CHMI_3140	Ostroměř	Javorka	LA	0,144	0,054	0,111	0,222	0,229	6,75	6,4	1,25
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA	0,128	0,098	0,165	0,664	0,722	4,75	6,4	1,5
CHMI_3159	Písty	Výrovka	LA	0,327	0,073	0,28	0,583	0,653	3,25	3,6	0,8
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA	0,161	0,05	0,448	0,131	0,213	1,8	1,6	0,55
CHMI_3169	Čísařská Kuchyně	Výmola	LA	0,26	0,165	0,192	0,317	0,347	9	4,4	1,3
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA	0,096	0,059	0,09	0,192	0,278	0,875	0,72	0,47
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA	0,052	0,056	0,112	0,075	0,168	1,525	1,08	0,35
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA	0,208	0,081	0,248	0,506	0,554	3,25	2,8	1,2
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA	0,217	0,058	0,161	0,55	0,275	1,7	1,76	0,6
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH	0,133	0,128	0,022	0,283	1,174	0,475	0,56	0,235
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH	0,12	0,095	0,037	0,233	0,728	3	4	1,2
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH	0,1	0,107	0,026	0,267	0,725	0,1525	0,18	0,215
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH	0,154	0,203	0,057	0,644	1,483	0,1225	0,112	0,165
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH	0,102				0,878	0,525	0,68	
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH	0,26				0,953	1,575	1,12	
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH	0,132				0,616	0,25	0,32	
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH	0,218				0,362	0,6	0,52	
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH	0,029	0,137	0,017	0,2	0,659	0,205	0,256	0,315
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH	0,055	0,1	0,017	0,183	0,623	0,55	0,64	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH	0,145	0,17	0,067	0,511	0,974	0,6	0,56	0,22
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH	0,278	0,098	0,03	0,214	0,563	1,075	1,08	0,38
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE	0,133	0,045	0,061	0,536	0,461	0,675	0,96	0,9
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE	0,146	0,043	0,047	0,214	0,555	0,275	0,32	0,55
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE	0,212					1,15	1,32	
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE	0,159				0,437	0,0825	0,32	
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE	0,174	0,045	0,096	0,261	0,386	0,1775	0,228	0,18
CHMI_1092	Borek	Střela	BE	0,104				0,64	0,205	0,268	
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE	0,447	0,053	0,168	0,344	0,358	7,75	8,4	2,6
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE	0,154	0,068	0,077	0,433	0,798	1,075	1,08	1,3
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE	0,132			0,457	0,863	2,375	0,36	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD	0,199	0,065	0,076	0,574	0,465	0,4625	0,52	0,28
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD	0,188	0,063	0,053	0,278	0,33	0,2675	0,132	0,08
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	0,18	0,067	0,063	0,331	0,592	0,3575	0,476	0,29
CHMI_1064	Pikovice	Sázava	VD	0,206	0,072	0,078	0,364	0,518	0,95	0,8	0,415
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD	0,211					2,95	3,44	
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD	0,211			0,322	0,812	7	8,8	
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD	0,295					1,65	2,04	
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	0,086	0,025	0,036	0,244	0,243	0,195	0,24	0,24
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD	0,152				0,555	1,2	1,48	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí									
				arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky	
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90	
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	0,217	0,079	0,148	0,395	0,275	1,325	0,68	0,28	
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	0,201	0,068	0,138	0,28	0,225	1,925	0,76	0,315	
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	0,173	0,05	0,118	0,214	0,167	3,25	1,08	0,26	
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	0,287	0,308	0,284	0,28	0,259	1,275	0,8	0,6	
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH						5	3,6	1,15	
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH						2,125	1,6	1	
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH						10	2,8	1,55	
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH						1	1,2	1	
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	0,658	0,153	0,561	0,416	0,647	19,75	18	6	
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH						0,575	0,76	0,2	
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	0,208	0,177	0,077	0,425	1,22				
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	0,061	0,153	0,051	0,103	0,398	1,6	1,4	1,4	
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	0,461	0,69	0,366	0,504	0,594	0,725	0,84	0,2	
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH	1,916	7,138			2,359	6	9,6	2,15	
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH						4	6	4,8	
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	0,093	0,265		0,226	0,524	0,5	0,6	0,35	
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	0,064			0,143	0,272	3	4,32	1,2	
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	0,061	0,1	0,114	0,216	0,35	1,25	1,2	0,9	
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	0,053	0,1	0,304	0,126	0,317	1,725	2,36	0,6	
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	0,087			0,351	0,845	2,65	3,52	1,35	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí									
				arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky	
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90	
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD	0,076	0,1	0,205	0,356	0,656	2,075	1,08	1	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD	0,068	0,1	0,269	0,289	0,437	1,275	1	0,45	
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD	0,046			0,07	0,18	4,125	3,68	2,45	
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD	0,049			0,095	0,347	1,15	1,04	0,65	
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD	0,049	0,1	0,131	0,149	0,143	2,225	1,16	0,8	
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD	0,046	0,142	0,029	0,023	0,075	0,7	0,64	0,35	
CHMI_3790	nad Petřůvkou	Olše	OD	0,061			0,123	0,206	0,425	0,52	0,35	
CHMI_3791	ústí	Olše	OD	0,064	0,1	0,336	0,213	0,295	2,05	1,68	1,6	
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN	0,136	0,145	0,174	0,133	0,254	13,5	13,2	1,65	
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN	0,051	0,083	0,054	0,169	0,357	0,825	0,92	0,27	
CHMI_3056	Otovice	Stěnava	LN	0,37	0,058	0,151	0,053	0,088	3,75	4	0,9	
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN	0,113	0,113	0,114	0,195	0,499				
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	0,08	0,057	0,248	0,349	0,468	0,55	0,68	0,3	
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	0,07	0,123	0,076	0,163	0,577	1,275	1,6	2,3	
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	0,081	0,057	0,133	0,182	0,364	1,025	0,52	0,65	
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO	0,137	0,022	0,098	0,121	0,178	1,175	0,36		
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO	0,105	0,028	0,051	0,246	0,471	0,95	1,16		
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO	0,119	0,05	0,334	0,304	0,579	5,25	6		
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	0,154	0,091	0,323	0,546	0,702	9,5	5,6	4	
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	0,049	0,029	0,121	0,067	0,232	1,15	1,4		
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO	0,064	0,031	0,372	0,369	0,29	3,5	5,2		

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí								
				arsen	beryllium	bor	mangan celkový	železo celkové	termotolerantní koliformní bakterie	Escherichia coli	enterokoky
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	P90	P90	P90
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	0,092	0,045	1,051	0,569	0,524	1,2	0,88	0,55
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	0,072	0,098	0,264	0,534	0,708	1,675	1,4	
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	0,046	0,023	0,068	0,085	0,225	0,825	1,4	
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	0,064	0,031	0,132	0,148	0,247	1,85	1,6	1,85
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	0,046	0,032	0,181	0,077	0,212	3	1,08	
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	0,058	0,06	0,168	0,199	0,489	0,575	0,72	1
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	0,069	0,039	0,164	0,229	0,344	2,5	2,48	2,15
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	0,074	0,051	0,207	0,248	0,412	0,7	0,6	0,55
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	0,195	0,027	0,196	0,399	0,194	0,3	0,4	0,15
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	0,082	0,028	0,164	0,246	0,202	0,775	0,6	0,7
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY	0,199	0,079	0,575	0,694	0,73	3	2,28	
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	0,141	0,047	0,145	0,246	0,302	0,5	0,48	0,45
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY	0,144	0,045	0,168	0,205	0,225	0,475	1,24	
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY	0,151	0,034	0,102	0,296	0,236	1,55	5,2	
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY	0,186	0,097	0,381	1,064	0,928	3	6	
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY	0,189	0,02	0,173	0,239	0,144	0,325	0,24	
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY	0,081	0,034	0,12	0,238	0,338	2,35	2,56	
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY	0,128	0,071	0,088	0,374	0,445	2,75	1,32	
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	0,061	0,083	0,054	0,391	0,516	0,325	0,2	0,5
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	0,076	0,082	0,047	0,443	0,513	0,55	0,4	0,15
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	0,07	0,03	0,19	0,171	0,183	0,425	0,68	1,25

pesticidy

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_0101	Valy	Labe	LA		0,155	0,15	0,068	0,644	0,3167	0,625	0,453
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA		0,768	0,18	0,077	0,542	0,1333	0,625	0,779
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA		1,81	0,163	0,053	0,606	0,25	0,625	0,617
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA		0,05	0,15	0,015	0,583	0,1333	0,625	0,151
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,108
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,13
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA		0,767	0,15	0,015	0,667	0,2	0,625	0,283
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,103
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,052
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,164
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA		0,05	0,211	0,02	0,5	0,1333	1,4375	0,329
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA		0,05	0,15	0,015	0,573	0,1833	0,625	0,291
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA		0,059	0,708	0,038			0,625	1,544
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA		0,173	0,212	0,015			0,625	1,101
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA				0,015			0,625	
CHMI_1035	Příšovice	Jizera	LA		0,05	0,15	0,015			0,625	0,174
CHMI_1037	Víneč	Jizera	LA				0,015			0,625	
CHMI_1039	Spálov	Kamenice	LA		0,05	0,15	0,015			0,625	0
CHMI_3092	Třebechovice pod Orebem	Dědina	LA		0,05	0,15	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,24
CHMI_3130	Starý Kolín	Klejnárka	LA								

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí								
				dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA		0,085	0,303	0,041			0,625	3,173
CHMI_3140	Ostroměř	Javorka	LA								
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA		0,05	1,671	0,015			0,625	1,085
CHMI_3159	Písty	Výrovka	LA								
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA								
CHMI_3169	Císařská Kuchyně	Výmola	LA								
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA		0,05	0,218	1,147	0,5	0,1333	0,625	0,545
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA		0,05	0,353	0,015	0,5	0,1333	0,625	0,589
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA		0,058	0,573	0,041	0,635	0,1833	0,625	1,534
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA		0,232	0,15	0,044	0,5	0,1333	0,625	0,666
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH		0,05	0,122	0,006			0,0625	0,081
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH		0,05	0,165	0,009			0,0625	0,229
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH		0,05	0,477	0,006			0,0625	0,133
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH		0,05	0,502	0,008			0,0625	0,106
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH		0,05	0,791	0,007			0,0625	0,475
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH		0,055	0,649	0,011			0,0625	0,124
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH								
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH								
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH		0,05	0,115	0,006			0,0625	0
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH		0,05	0,467	0,006			0,0625	0

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH		0,05	0,972	0,014			0,0625	0,761
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH		0,05	0,326	0,006			0,0625	0,125
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE		0,05	1,067	0,006			0,0625	0,299
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE		0,05	0,551	0,011			0,0625	0,309
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE		0,05	0,756	0,053			0,0625	0,562
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE								
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE		0,05	0,738	0,008			0,0625	0,51
CHMI_1092	Borek	Střela	BE								
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE		0,05	0,76	0,009			0,0625	0,253
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE		0,05	1,571	0,017			0,0625	0,816
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE								
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD		0,05	0,532	0,012			0,0625	0,592
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD		0,05	0,602	0,006			0,0625	0,697
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD		0,05	0,641	0,016			0,0625	0,702
CHMI_1064	Pikovice	Sázava	VD		0,05	1,095	0,01			0,0625	1,004
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD		0,05	3,099	0,015			0,0625	2,823
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD		0,056	0,258	0,04			0,0625	0,162
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD								
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD		0,05	1,747	0,006			0,0625	0,889
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD		0,05	3,819	0,032			0,0625	0,596

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH		0,055	0,502	0,024	1,25	0,5667	0,625	0,524
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH		0,059	0,498	0,022	1,567	0,4333	0,625	0,488
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH		0,208	0,532	0,028	1,563	0,9167	0,625	0,61
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0,165
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH		0,075	0,15	0,094			0,9375	0
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH		0,075	0,15	0,171			0,9375	0,019
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0,038
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH		0,075	0,15	0,065			0,9375	0,11
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0,167
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0,039
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštov	OH		0,075	0,15	0,044			0,9375	0,123
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH		0,075	0,15	0,059			0,9375	0,288
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD		0,125	0,125	0,047				0,044
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD		0,125	0,149	0,029				0,137
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD		0,125	0,125	0,029				0,266
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD		0,125	0,136	0,029				0,281

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí								
				dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD		0,125	0,575	0,029				0,183
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD		0,125	0,191	0,029				0,142
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD		0,125	0,125	0,029				0,391
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD		0,125	0,191	0,029				0,075
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD		0,125	0,125	0,029				0,032
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD		0,125	0,125	0,047				0
CHMI_3790	nad Petruvkou	Olše	OD		0,125	0,125	0,029				0,187
CHMI_3791	ústí	Olše	OD		0,125	0,125	0,029				0,222
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN		0,05	0,15	0,1	6,927	2,6667	0,625	0,031
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN		0,05	0,335	0,015			0,625	0,032
CHMI_3056	Otovice	Stěnavá	LN		0,056	0,403	0,015	0,75	0,2	0,625	0,349
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN		0,075	0,15	0,471			0,9375	0
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	0,714	0,05	0,103	0,036			0,1563	0,144
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	0,714	0,05	0,141	0,015			0,1563	0,252
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	0,714	0,05	0,169	0,015			0,1563	0,199
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO								
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO								
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO								
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	0,714	0,067	0,107	0,015			0,1563	0,1
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	0,714	0,05	0,05	0,015			0,1563	0,046
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO								

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	dichlorvos	2,4-D	alachlor ESA	terbutryn	cypermethrin	cypermethrin	cybutryn (irgarol)	metolachlor a jeho metabolity suma
				MAX	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	AVG
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	0,714	0,05	0,05	0,035			0,1563	0,052
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	0,714	0,059	0,05	0,019			0,1563	0
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	0,714	0,05	0,171	0,015			0,1563	0
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	0,714	0,05	0,372	0,015			0,1563	0,413
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	0,714	0,05	0,05	0,015			0,1563	0
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	0,714	0,05	0,05	0,015			0,1563	0,056
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	0,714	0,05	0,087	0,015			0,1563	0,126
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	0,714	0,05	0,09	0,025			0,1563	0,126
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	0,714	0,05	0,233	0,02			0,1563	0,202
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	1,286	0,097	0,16	0,033			0,1563	0,111
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY								
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	0,714	0,05	0,455	0,015			0,1563	0,359
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY								
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY								
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY								
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY								
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY								
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY								
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	0,714	0,05	0,337	0,015			0,1563	0,473
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	0,714	0,05	0,794	0,015			0,1563	0,47
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	0,714	0,05	0,232	0,015			0,1563	0,332

prioritní látky

[illegible]

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	kadmium po filtraci	nikl po filtraci	olovo po filtraci	PFOS	fluoranthen	fluoranthen	benzo(a)pyren	benzo(b)fluoranthen	benzo(ghi)perylene	benzo(k)fluoranthen	4-nonylfenol	4-oktylfenol
				MAX	AVG	AVG	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	MAX	AVG	AVG
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA												
CHMI_3140	Ostroměř	Javorka	LA												
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA												
CHMI_3159	Písty	Výrovka	LA												
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA												
CHMI_3169	Císařská Kuchyně	Výmola	LA												
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA	0,333	0,404	0,208		0,97	0,0817		0,235	0,354	0,135	0,083	0,25
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA	0,2	0,146	0,208		1,278	0,2167		0,706	1,195	0,435	0,083	0,25
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA					3,105	0,8833		2	3,171	1,294	0,083	0,25
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA	0,2	1,033	0,208		2,046	0,3917		1,235	2,317	0,588	0,083	0,25
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH	0,556	0,3	0,208	0,891	2,501	0,6167	30,098	1,412	2,439	0,765	0,017	0,05
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH	0,556	0,3	0,208	0,597	2,05	0,2167	25,098	0,535	1,146	0,318	0,017	0,05
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH	0,556	0,298	0,208	0,417	1,466	0,1917	18,235	0,547	0,976	0,306	0,017	0,05
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH	0,556	0,365	0,208		0,677	0,0675	4,8529	0,106	0,22	0,065	0,017	0,05
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH					1,34	0,15	14,706	0,3	0,598	0,171		
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH					1,975	0,1917	25,882	0,547	1,024	0,306		
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH					0,601	0,0917	6,5196	0,194	0,366	0,112		
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH												
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH	0,625	0,068	0,208	0,385	0,55	0,1	8,9216	0,459	0,659	0,247	0,017	0,05
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH	0,556	0,158	0,208	0,385	2,96	0,8333	44,559	2,412	4,268	1,353	0,017	0,05

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	kadmium po filtraci	nikl po filtraci	olovo po filtraci	PFOS	fluoranthen	fluoranthen	benzo(a)pyren	benzo(b)fluoranthen	benzo(ghi)perylene	benzo(k)fluoranthen	4-nonylfenol	4-oktylfenol
				MAX	AVG	AVG	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	MAX	AVG	AVG
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH	0,556	0,513	0,208		1,573	0,1583	14,608	0,418	0,829	0,253	0,017	0,05
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH	0,556	0,346	0,208		1,925	0,175	21,765	0,394	0,72	0,218	0,017	0,05
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE	0,333	0,569	0,281		0,36	0,0392	2,0588	0,053	0,122	0,035	0,017	0,05
CHMI_1080	Doudlevice	Úhlava	BE	0,333	0,456	0,208	0,385	1,019	0,1333	9,8529	0,353	0,659	0,194	0,017	0,05
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE												
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE												
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE	0,333	0,542	0,208	0,385	0,55	0,0442	4,1667	0,065	0,159	0,047	0,017	0,05
CHMI_1092	Borek	Střela	BE												
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE	3,133	0,581	1,285	0,385	0,349	0,0567	2,451	0,065	0,159	0,035	0,017	0,05
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE	0,333	0,513	0,208	0,385	0,769	0,1	7,2059	0,194	0,476	0,118	0,017	0,05
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE												
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD	0,333	0,454	0,208	0,624	1,452	0,15	19,657	0,412	0,817	0,259	0,017	0,05
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD	0,556	0,423	0,208		0,9	0,1	9,4118	0,259	0,585	0,159	0,017	0,05
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	0,333	0,671	0,208	0,385	1,693	0,1917	20,392	0,335	0,671	0,2	0,017	0,05
CHMI_1064	Píkovice	Sázava	VD	0,333	0,492	0,208	0,43	1,627	0,2	23,971	0,588	1,207	0,341	0,017	0,05
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD												
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD				0,8	6,283	1,8333	91,078	3,882	7,805	2,471		
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD					1,346	0,325	21,283	1	2,073	0,647		
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD	0,333	0,473	0,208	0,385	0,751	0,0833	7,7376	0,224	0,451	0,129	0,017	0,05
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD					1,855	0,2083	20,543	0,418	0,842	0,247		

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	kadmium po filtraci	nikl po filtraci	olovo po filtraci	PFOS	fluoranthen	fluoranthen	benzo(a)pyren	benzo(b)fluoranthen	benzo(g,h,i)perylene	benzo(k)fluoranthen	4-nonylfenol	4-oktylfenol
				MAX	AVG	AVG		AVG	MAX		MAX	MAX	MAX	AVG	AVG
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	0,333	0,589	0,208		1,833	0,2833		0,824	1,463	0,512	0,083	0,25
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	0,333	0,565	0,208		1,421	0,1583		0,482	0,805	0,282	0,083	0,25
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH	0,333	0,571	0,208		0,775	0,0917		0,541	1,342	0,277	0,083	0,25
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	0,2	0,573	0,208		0,205	0,05		0,118	0,366	0,059	0,167	0,2
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH					0,595	0,0667		0,059	0,244	0,059	0,167	0,2
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH					0,655	0,0833		0,118	0,366	0,059	0,167	0,2
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH					3,175	0,5917		1,706	2,317	0,647	0,167	0,2
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH					0,397	0,05		0,059	0,366	0,059	0,167	0,2
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	0,267	1,03	0,208		0,476	0,0583		0,118	0,244	0,059	0,167	0,2
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH					1,012	0,1833		0,588	2,805	0,765	0,167	0,2
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	0,267	0,277	0,251		0,661	0,1083		0,177	0,488	0,118	0,167	0,2
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	0,333	0,327	0,228		0,185	0,025		0,059	0,122	0,059	0,167	0,2
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	0,2	0,648	0,208		0,463	0,05		0,059	1,22	0,177	0,167	0,2
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH					0,298	0,05		0,118	0,244	0,059	0,167	0,2
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH					0,397	0,05		0,235	0,244	0,059	0,167	0,2
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	0,556	0,229	0,208		0,165	0,0167		0,059	0,122	0,059	0,167	0,2
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	0,667	0,146	0,208		2,253	0,375		1	0,951	0,588		
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	0,667	0,198	0,208		1,668	0,125		0,429	0,549	0,512		
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	0,667	0,365	0,208		2,434	0,2083		0,441	0,781	0,418		
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	0,4	0,583	0,208		4,956	0,5		0,377	0,476	0,312		

[illegible]

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	kadmium po filtraci	nikl po filtraci	olovo po filtraci	PFOS	fluoranthen	fluoranthen	benzo(a)pyren	benzo(b)fluoranthen	benzo(ghi)perylene	benzo(k)fluoranthen	4-nonylfenol	4-oktylfenol
				MAX	AVG	AVG	AVG	AVG	MAX	AVG	MAX	MAX	MAX	AVG	AVG
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	0,2	0,825	0,208	3,833	0,918	0,1508		1,147	1,646	0,377	0,535	0,25
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO	0,2	0,57	0,208	0,462	1,832	0,5333		3,294	4,585	1,035		
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	1,456	0,615	0,208	0,462	1,844	0,1733		0,624	0,756	0,2	0,472	1,12
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	1,72	0,43	0,208	0,462	0,763	0,0667		0,353	0,415	0,118	0,38	2,618
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO	0,333	0,28	0,208	0,462	2,082	0,4175		1,924	2,744	0,635		
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	0,2	0,607	0,208	1,628	0,98	0,1783		1,194	1,439	0,382	0,268	0,25
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	0,333	0,391	0,208	0,539	1,523	0,3742		2,365	3,268	0,759	0,341	0,276
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	0,2	0,699	0,208	0,705	1,263	0,265		1,794	2,622	0,582	0,343	0,275
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	0,2	0,637	0,208	0,603	0,396	0,0442		0,141	0,195	0,118	0,183	0,25
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	0,2	0,483	0,208	0,539	0,892	0,1083		0,553	0,634	0,182	1,184	0,25
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY												
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	0,2	0,681	0,208	0,462	0,327	0,035		0,165	0,232	0,118	0,298	0,303
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY												
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY												
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY												
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY												
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY												
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY												
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	0,347	0,469	0,208	0,603	0,235	0,0375		0,177	0,232	0,118	0,142	0,25
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	0,333	0,534	0,208	0,462	0,574	0,0775		0,277	0,293	0,118	0,214	0,25
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	0,2	0,538	0,208	0,5	0,213	0,0425		0,141	0,232	0,118	0,195	0,25

ostatní znečišťující látky

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlovodíky C10-C40	AOX	bisfenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_0101	Valy	Labe	LA	0,5	0,646	0,286	0,925	0,411	0,4554
CHMI_0102	Lysá nad Labem	Labe	LA	0,5	0,69	0,314	0,917	0,311	0,3448
CHMI_0103	Obříství	Labe	LA	0,5	0,8	0,36	0,96	0,228	0,3734
CHMI_1002	Debrné	Labe	LA		0,613	0,143	0,179	0,297	1,1125
CHMI_1005	Hořenice	Labe	LA		0,667		0,235	0,389	
CHMI_1006	Hradec Králové	Labe	LA		0,62	0,267	0,62	0,31	0,6576
CHMI_1008	Němčice	Labe	LA		0,567	0,312	0,507	0,24	0,7222
CHMI_1022	Jaroměř	Úpa	LA		0,543	0,767	0,491	0,339	0,7382
CHMI_1023	Jaroměř	Metuje	LA		0,514	0,21	0,86	0,266	0,9087
CHMI_1024	Čestice	Divoká Orlice	LA		0,498	0,569	0,423	0,282	0,3247
CHMI_1025	Žďár nad Orlicí	Tichá Orlice	LA		0,489	0,167	0,91	0,413	0,5986
CHMI_1026	Nepasice	Orlice	LA		0,547	0,421	0,562	0,238	0,441
CHMI_1029	Záboří nad Labem	Doubrava	LA		0,877	0,193	1,01	0,45	0,5583
CHMI_1032	Nymburk	Mrlina	LA		1,033				
CHMI_1034	Spálov	Jizera	LA		0,59				
CHMI_1035	Příšovice	Jizera	LA		0,63	0,31			0,4712
CHMI_1037	Vítec	Jizera	LA		0,637		0,648	0,231	
CHMI_1039	Spálov	Kamenice	LA		0,59	0,191			0,5729
CHMI_3092	Třebechovice pod Orebem	Dědina	LA		0,61				
CHMI_3130	Starý Kolín	Klejnárka	LA		1,153		1,48	1,166	

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlovodíky C10-C40	AOX	bisfenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_3136	Luková	Cidlina	LA		0,833				
CHMI_3140	Ostroměř	Javorka	LA		0,574				
CHMI_3145	Kosičky	Bystřice	LA		0,756				
CHMI_3159	Písty	Výrovka	LA		0,9		0,83	0,435	
CHMI_3167	Hronětice	Vlkava	LA		0,96		0,815	0,408	
CHMI_3169	Císařská Kuchyně	Výmola	LA		1,203		2,875	0,654	
CHMI_3797	Nemošice	Chrudimka	LA		0,83	0,155			0,1983
CHMI_4001	Dašice	Loučná	LA		0,585	0,245	0,435	0,13	0,2649
CHMI_4002	Sány	Cidlina	LA		0,82	0,286			0,6271
CHMI_8020	Kolín pod	Labe	LA			0,443	0,81	0,339	0,4771
CHMI_1041	Březí	Vltava	VH		0,627	0,071	0,18	0,102	0,4708
CHMI_1042	Hluboká nad Vltavou	Vltava	VH		0,647	0,158	0,422	0,126	0,408
CHMI_1048	Roudné	Malše	VH		0,62	0,085	0,153	0,161	0,2701
CHMI_1049	Veselí nad Lužnicí	Lužnice	VH		0,723	0,071	0,181	0,068	0,1111
CHMI_1051	Veselí nad Lužnicí	Nežárka	VH		0,8		0,596	0,084	0,2427
CHMI_1058	Heřmaň	Blanice	VH		0,737		0,184	0,149	0,3476
CHMI_3209	Pěkná	Vltava	VH		0,704		0,069	0,054	0,1087
CHMI_3288	Katovice	Otava	VH		0,551		0,112	0,05	
CHMI_3922	Dolní Dvořiště	Malše	VH		0,42	0,071	0,086	0,05	0,1031
CHMI_3923	Pořešín	Malše	VH		0,501	0,071	0,528	0,103	0,5399

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlovodíky C10-C40	AOX	bisfenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_4004	Bechyně	Lužnice	VH		0,877	0,221	0,666	0,159	0,3115
CHMI_4005	Topělec	Otava	VH		0,69	0,071	1,021	0,107	0,3503
CHMI_1072	Plzeň - Roudná	Mže	BE		0,893	0,071	0,27	0,098	0,0688
CHMI_1080	Doudlevce	Úhlava	BE	0,25	0,56	0,08	1,657	0,155	0,2094
CHMI_1083	Doubravka	Úslava	BE		0,72		0,322	0,243	
CHMI_1088	Hýskov	Berounka	BE		0,85		1,884	0,136	
CHMI_1090	Lahovice	Berounka	BE		0,86	0,071	1,907	0,163	0,0962
CHMI_1092	Borek	Střela	BE		0,88		0,36	0,162	
CHMI_1094	Beroun	Litavka	BE		0,96	0,305	1,426	0,389	0,0719
CHMI_3114	Dobřany pod (Šlovice)	Radbuza	BE		0,737	0,082	0,514	0,265	0,1507
PVL_1097	Stříbro pod	Mže	BE		0,883		0,394	0,108	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	VD		0,983	0,116	1,251	0,163	0,3028
CHMI_1044	Vrané	Vltava	VD		0,817	0,102	0,353	0,122	0,2017
CHMI_1062	Zruč nad Sázavou	Sázava	VD	0,25	0,7	0,143	0,554	0,228	0,3115
CHMI_1064	Píkovice	Sázava	VD	0,25	0,837	0,189	0,911	0,148	0,3382
CHMI_1066	Radonice	Blanice	VD		0,923		0,489	0,249	
CHMI_1096	Kralupy nad Vltavou	Zákolanský potok	VD		1,813		6,818	0,528	1,2986
CHMI_3449	Vepřek	Bakovský potok	VD		1,447		1,732	0,402	0,283
CHMI_4200	Poříčí	Želivka	VD		0,739	0,199	0,293	0,132	0,1362
CHMI_6900	Pelhřimov pod (Poříčský Dvůr)	Bělá	VD		0,769		1,792	0,421	0,359

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlovodíky C10-C40	AOX	bisfenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_0104	Děčín	Labe	OH	0,5	0,939	0,593	3,292	0,217	0,4154
CHMI_0202	Schmilka - pravý břeh	Labe	OH	0,5	0,843	0,492	3,037	0,179	0,3208
CHMI_1016	Litoměřice	Labe	OH		0,997		4,245	0,257	
CHMI_1109	Terezín	Ohře	OH	0,667	1,003	0,36	0,329	0,057	0,0694
CHMI_1111	Sokolov	Svatava	OH	0,675		0,286			0,1563
CHMI_1112	Rybáře	Rolava	OH	0,6		0,286			0,1406
CHMI_1114	Ostrov nad Ohří	Bystřice	OH	0,6		2,136			0,6979
CHMI_1117	Postoloprty	Chomutovka	OH	0,525		0,364			0,1458
CHMI_1123	Ústí nad Labem	Bílina	OH	0,95	1,387	4,741	5,172	0,163	0,1545
CHMI_1125	Česká Lípa	Ploučnice	OH	0,775	0,604	0,286			0,6719
CHMI_1126	Březiny	Ploučnice	OH	0,7	0,797	0,286	0,243	0,064	0,1736
CHMI_1127	Hřensko	Kamenice	OH	0,567	0,593	0,286	0,13	0,179	0,0729
CHMI_3454	Želina	Ohře	OH	0,725	0,86	0,5	0,153	0,05	0,217
CHMI_3468	Dvory	Chodovský potok	OH	0,525		0,286			0,0833
CHMI_3493	Doubrava	Bílý Halštrov	OH	8,675		0,286			0,1146
CHMI_3970	hranice	Ohře	OH	0,75	0,987	0,393	0,07	0,05	0,059
CHMI_1144	Malé Hoštice	Opava	OD	0,15	0,557	0,741	0,465	0,05	0,4264
CHMI_1146	Třebovice	Opava	OD	0,15	0,526	0,286	0,549	0,05	0,309
CHMI_1152	Ostrava	Ostravice	OD	0,15	0,573	0,536	0,437	0,05	0,499
CHMI_1154	Slezská Ostrava	Lučina	OD	0,15	0,803	0,836	1,137	0,05	0,9635

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlodivky C10-C40	AOX	bifenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG					
CHMI_1161	Svinov	Odra	OD	0,15	0,587	0,731	0,738	0,05	0,2767
CHMI_1163	Bohumín	Odra	OD	0,15	0,703	0,583	0,933	0,05	0,4076
CHMI_1164	Kunín	Jičínka	OD	0,15	0,589	6,681	1,055	0,05	0,4149
CHMI_1165	Košatka	Lubina	OD	0,15	0,507	1,46	0,384	0,05	0,2694
CHMI_3577	ústí	Moravice	OD	0,15	0,553	0,391	0,245	0,05	0,2444
CHMI_3596	Mikulovice	Bělá	OD	0,15	0,435	0,369	0,058	0,05	0,2451
CHMI_3790	nad Petruvkou	Olše	OD	0,15	0,526	0,286	0,753	0,05	0,1688
CHMI_3791	ústí	Olše	OD	0,15	0,745	0,286	0,475	0,05	0,1594
CHMI_1130	Hrádek nad Nisou	Lužická Nisa	LN	0,617	0,817	1,124	1,757	1,748	1,025
CHMI_1131	Ves u Černous	Smědá	LN	0,5	0,605	0,143			0,2653
CHMI_3056	Otovice	Stěnavá	LN	0,5	0,597	0,155	0,6	0,315	0,6729
CHMI_3478	Rumburk - hranice	Mandava	LN	0,7	0,707	0,286	0,258	0,068	0,2396
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	MO	0,5	0,567	0,083	2,343	0,602	0,1497
CHMI_1132	Moravičany	Morava	MO	0,5	0,614	0,476	0,5	0,5	0,2649
CHMI_1134	Blatec	Morava	MO	0,5	0,589	0,156	1,858	0,815	0,2229
CHMI_1166	Loštice	Třebůvka	MO		0,587				
CHMI_1167	Přovice	Oskava	MO		0,381				
CHMI_1168	Polkovice	Valová	MO		1,353				
CHMI_1169	Bezměrov	Haná	MO	0,5	0,963	0,294	1,637	1,018	0,1406
CHMI_1173	Valašské Meziříčí	Rožnovská Bečva	MO	0,5	0,4	0,197	0,5	0,872	0,2715
CHMI_1174	Otrokovice	Dřevnice	MO		0,696				

DBČ	Profil	Tok	Dílčí povodí	uhlovodíky C10-C40	AOX	bisfenol A	EDTA	NTA	pyren
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
CHMI_1175	Kunovice	Olšava	MO	0,5	0,6	0,192	2,208	1,137	0,1806
CHMI_3558	Brumov	Vlára	MO		0,507	0,071			0,3403
CHMI_3639	Sudkov	Desná	MO	0,5	0,366	0,151	1,083	0,5	0,3434
CHMI_3643	Rájec	Moravská Sázava	MO	0,5	0,453	0,116	0,5	0,597	0,1431
CHMI_3664	Valašské Meziříčí	Vsetínská Bečva	MO		0,349	0,101	0,5	0,5	0,3705
CHMI_3670	Troubky	Bečva	MO	0,5	0,487	0,114	1,097	0,5	0,183
CHMI_3948	Otrokovice	Morava	MO	0,5	0,571	0,124	1,14	0,578	0,2872
CHMI_3949	nad Olšavou	Morava	MO	0,5	0,58	0,143	1,672	0,61	0,2368
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	DY	0,5	1,09	0,071	1,19	0,5	0,051
CHMI_1181	Vranovice	Svratka	DY	0,5	0,763	0,272	2,967	0,81	0,1677
CHMI_1185	Židlochovice	Litava	DY		0,97				
CHMI_1188	Ivaň	Jihlava	DY	0,5	0,987	0,101	0,5	0,5	0,0569
CHMI_1189	pod Oslavany	Oslava	DY		0,933				
CHMI_1190	Ivančice	Rokytná	DY		0,953				
CHMI_1196	Lanžhot	Kyjovka	DY		0,621				
CHMI_1197	Jevišovka	Jevišovka	DY		0,95				
CHMI_1201	ústí	Svitava	DY	0,5	0,66				
CHMI_1202	Vladislav	Jihlava	DY		0,927				
CHMI_1205	Podhradí nad Dyjí	Dyje	DY	0,5	0,757	0,33	0,587	0,5	0,0535
CHMI_3742	Písečné	Moravská Dyje	DY	0,708	0,7	0,112	1,083	1,207	0,0955
CHMI_4016	Jevišovka (nad)	Dyje	DY	0,5	0,913	0,106	0,74	0,5	0,0503

0,8667	pod limit ≤ 1 ×
1,6913	nad limit ≤ 2 ×
2,7308	nad limit > 2 ×
	ukazatel nehodnocen - MS > limit

Dílčí povodí

LA	Horní a střední Labe	OD	Horní Odra
VH	Horní Vltava	LN	Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry
BE	Berounka	MO	Morava a přítoky Váhu
VD	Dolní Vltava	DY	Dyje
OH	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe	DU	Ostatní přítoky Dunaje

Tab.P3.1.4 Odnos v závěrových profilech za rok 2023

OID	NM	TOK	Ř. KM	UK	UKAZATEL_NM	CAS	ODNOS F [kg.rok ⁻¹]	poznámka
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	BA0055	nerozpuštěné látky při 105 °C		136624627,9	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CC0000	dusík celkový	7727-37-9	27496345,92	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CC0020	dusík amoniakální	7727-37-9	504523,6648	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CC0025	dusík dusitanový	7727-37-9	163136,405	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CC0030	dusík dusičnanový	7727-37-9	24361845,98	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CC0055	fosfor celkový	7723-14-0	880689,9691	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CD0000	chloridy	16887-00-6	260227769,3	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	CD0005	sírany	14808-79-8	387543616,6	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0005	arsen	7440-38-2	16505,2874	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0025	hliník	7429-90-5	664712,7768	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0040	chrom celkový	7440-47-3	3666,8498	**)
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0045	kadmium	7440-43-9	287,8051	*)
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0075	měď	7440-50-8	39151,5673	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0090	nikl	7440-02-0	21190,6517	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0095	olovo	7439-92-1	8030,3563	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	DA0125	zinek	7440-66-6	104114,9238	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	EA0065	AOX		172044,5313	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FC0130	HCH gama	58-89-9	3,6668	**)
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FD0050	fluoranthén	206-44-0	107,2668	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FD0060	benzo(a)pyren	50-32-8	36,5784	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FD0070	benzo(ghi)perylene	191-24-2	31,1856	
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FE0365	atrazin	1912-24-9	21,8529	*)
CHMI_0104	Děčín	Labe	747,9	FE0370	atrazin desethyl	6190-65-4	18,3342	**)

OID	NM	TOK	Ř. KM	UK	UKAZATEL_NM	CAS	ODNOS F [kg.rok ⁻¹]	poznámka
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	BA0055	nerozpuštěné látky při 105 °C		67054208,4	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CC0000	dusík celkový	7727-37-9	18878007,54	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CC0020	dusík amoniakální	7727-37-9	198550,656	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CC0025	dusík dusitanový	7727-37-9	79504,6818	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CC0030	dusík dusičnanový	7727-37-9	16586504,75	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CC0055	fosfor celkový	7723-14-0	545536,4123	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CD0000	chloridy	16887-00-6	132350042,2	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	CD0005	sírany	14808-79-8	184228945,5	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0005	arsen	7440-38-2	9234,5656	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0025	hliník	7429-90-5	919694,88	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0040	chrom celkový	7440-47-3	3703,5757	*)
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0045	kadmium	7440-43-9	172,622	*)
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0075	měď	7440-50-8	11271,9853	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0090	nikl	7440-02-0	10834,4596	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0095	olovo	7439-92-1	6405,4468	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	DA0125	zinek	7440-66-6	42879,3779	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	EA0065	AOX		101810,034	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FC0130	HCH gama	58-89-9	0,4199	**)
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FD0050	fluoranthén	206-44-0	41,5272	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FD0060	benzo(a)pyren	50-32-8	16,1032	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FD0070	benzo(ghi)perylene	191-24-2	13,5766	
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FE0365	atrazin	1912-24-9	10,4969	**)
CHMI_0105	Zelčín	Vltava	4,5	FE0370	atrazin desethyl	6190-65-4	10,4969	**)

OID	NM	TOK	Ř. KM	UK	UKAZATEL_NM	CAS	ODNOS F [kg.rok ⁻¹]	poznámka
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	BA0055	nerozpuštěné látky při 105 °C		84992726,16	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CC0000	dusík celkový	7727-37-9	4166431,2	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CC0020	dusík amoniakální	7727-37-9	115750,26	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CC0025	dusík dusitanový	7727-37-9	36197,8092	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CC0030	dusík dusičnanový	7727-37-9	3458800,152	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CC0055	fosfor celkový	7723-14-0	204514,1136	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CD0000	chloridy	16887-00-6	45407293,56	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	CD0005	sírany	14808-79-8	71378845,2	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0005	arsen	7440-38-2	1298,3003	*)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0025	hliník	7429-90-5	753063,6755	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0040	chrom celkový	7440-47-3	3337,2525	*)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0045	kadmium	7440-43-9	75,8491	*)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0075	měď	7440-50-8	5567,6808	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0090	nikl	7440-02-0	6676,5365	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0095	olovo	7439-92-1	2313,6176	*)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	DA0125	zinek	7440-66-6	32213,6692	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	EA0065	AOX		22067,1583	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FC0130	HCH gama	58-89-9	1,3857	**)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FD0050	fluoranthén	206-44-0	10,4989	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FD0060	benzo(a)pyren	50-32-8	5,6124	*)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FD0070	benzo(ghi)perylene	191-24-2	5,2243	
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FE0365	atrazin	1912-24-9	6,9287	**)
CHMI_0401	Lanžhot	Morava	79,1	FE0370	atrazin desethyl	6190-65-4	3,4644	**)

OID	NM	TOK	Ř. KM	UK	UKAZATEL_NM	CAS	ODNOS F [kg.rok ⁻¹]	poznámka
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	BA0055	nerozpuštěné látky při 105 °C		6395988,683	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CC0000	dusík celkový	7727-37-9	2447565,904	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CC0020	dusík amoniakální	7727-37-9	36707,1227	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CC0025	dusík dusitanový	7727-37-9	17890,3392	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CC0030	dusík dusičnanový	7727-37-9	2147951,541	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CC0055	fosfor celkový	7723-14-0	155822,6509	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CD0000	chloridy	16887-00-6	38893555,84	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	CD0005	sírany	14808-79-8	66613706,5	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0005	arsen	7440-38-2	1085,6041	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0025	hliník	7429-90-5	91338,4032	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0040	chrom celkový	7440-47-3	709,2326	*)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0045	kadmium	7440-43-9	17,3403	**)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0075	měď	7440-50-8	1519,0818	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0090	nikl	7440-02-0	2042,2836	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0095	olovo	7439-92-1	324,2775	*)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	DA0125	zinek	7440-66-6	3484,3014	*)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	EA0065	AOX		17291,259	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FC0130	HCH gama	58-89-9	0,6936	**)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FD0050	fluoranthén	206-44-0	1,4942	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FD0060	benzo(a)pyren	50-32-8	0,6936	**)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FD0070	benzo(ghi)perylene	191-24-2	0,4443	
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FE0365	atrazin	1912-24-9	3,4681	**)
CHMI_0402	Pohansko	Dyje	17	FE0370	atrazin desethyl	6190-65-4	1,734	**)

OID	NM	TOK	Ř. KM	UK	UKAZATEL_NM	CAS	ODNOS F [kg.rok ⁻¹]	poznámka
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	BA0055	nerozpuštěné látky při 105 °C		11571504,48	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CC0000	dusík celkový	7727-37-9	2770309,879	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CC0020	dusík amoniakální	7727-37-9	186463,4328	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CC0025	dusík dusitanový	7727-37-9	34010,8927	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CC0030	dusík dusičnanový	7727-37-9	1945847,938	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CC0055	fosfor celkový	7723-14-0	124202,9592	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CD0000	chloridy	16887-00-6	47322028,08	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	CD0005	síraný	14808-79-8	47278718,64	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0005	arsen	7440-38-2	540,1066	*)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0025	hliník	7429-90-5	140525,8877	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0040	chrom celkový	7440-47-3	790,555	**)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0045	kadmium	7440-43-9	188,0781	*)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0075	měď	7440-50-8	1779,2611	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0090	nikl	7440-02-0	1951,1849	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0095	olovo	7439-92-1	626,0947	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	DA0125	zinek	7440-66-6	8874,5458	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	EA0065	AOX		14366,2774	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FC0130	HCH gama	58-89-9	0,3953	**)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FD0050	fluoranthén	206-44-0	10,5615	
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FD0060	benzo(a)pyren	50-32-8	1,0579	*)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FD0070	benzo(ghi)perylene	191-24-2	1,2669	*)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FE0365	atrazin	1912-24-9	4,3564	*)
CHMI_1163	Bohumín	Odra	3,3	FE0370	atrazin desethyl	6190-65-4	9,8819	**)

Vysvětlivky

*) polovina a více hodnot pod MS

**) všechny hodnoty pod MS