

**Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, 150 24 Praha 5**

## **ZPRÁVA**

# **O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ POVRCHOVÝCH VOD V DÍLČÍM POVODÍ HORNÍ VLTAVY ZA ROK 2015**

Zpracoval:	Útvar povrchových a podzemních vod generálního ředitelství
Vypracoval:	Ing. Jaroslava Votrubová, Ing. Jan Brabec
Vedoucí oddělení:	Ing. Magdalena Tlapáková
Vedoucí útvaru:	Ing. Michal Krátký
Ředitel sekce správy povodí:	Ing. Tomáš Kendík
Generální ředitel:	RNDr. Petr Kubala

Praha, září 2016



## OBSAH

<b>TEXTOVÁ ČÁST .....</b>	<b>7</b>
<b>Popis hydrometeorologické situace v oblasti povodí Horní Vltavy .....</b>	<b>19</b>
Srážkové poměry .....	19
Sněhové zásoby.....	19
Teplotní poměry.....	20
Odtokové poměry.....	20
Povodně .....	21
Podzemní vody.....	22
<b>1. Zdroje vody .....</b>	<b>25</b>
<b>1.1 Vodní toky .....</b>	<b>25</b>
<b>1.2 Vodní nádrže .....</b>	<b>26</b>
1.2.1 Vodárenské nádrže.....	29
1.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím .....	30
<b>1.3 Převody vody .....</b>	<b>33</b>
<b>1.4 Ostatní vodní zdroje .....</b>	<b>38</b>
<b>2. Požadavky na zdroje vody .....</b>	<b>39</b>
<b>2.1 Minimální průtoky.....</b>	<b>39</b>
<b>2.2 Odběry vody - vypouštění vod.....</b>	<b>42</b>
2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody .....	42
2.2.1.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů s vodárenským využitím.....	42
Odběry povrchové vody .....	42
Odběry podzemní vody.....	43
2.2.1.2 Přehled nejvýznamnějších odběrů s jiným než vodárenským využitím .....	44
Odběry povrchové vody .....	44
Odběry podzemní vody.....	45
2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění vod do vod povrchových .....	46
2.2.2.1. Přehled nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod.....	46
2.2.2.2. Přehled nejvýznamnějších vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod.....	48
<b>3. Bilanční hodnocení .....</b>	<b>51</b>
<b>3.1 Vodní toky .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2 Vodní nádrže - vliv hospodaření vodních nádrží na režim vodních toků.....</b>	<b>53</b>
3.2.1 Vodárenské nádrže.....	54
3.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím.....	56
<b>3.3 Kontrolní profily .....</b>	<b>62</b>
3.3.1 Přehled kontrolních profilů .....	62
3.3.1.1 Přehled kontrolních profilů státní sítě .....	63
3.3.1.2 Přehled kontrolních profilů vložených.....	63

3.3.2 Bilanční hodnocení v kontrolních profilech .....	66
<b>3.4 Minimální průtoky.....</b>	<b>77</b>
3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního průtoku MQ.....	77
3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního zůstatkového průtoků MZP .....	79
<b>Závěr.....</b>	<b>83</b>
<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>88</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>88</b>
<b>GRAFICKÁ ČÁST.....</b>	<b>91</b>

## TABELÁRNÍ ČÁST

Tabelární výstupy bilančního hodnocení jsou uvedeny v samostatném svazku.

## Seznam použitých zkratk a symbolů

<b><math>\alpha</math></b> .....	součinitel nadlepšení odtoku (poměr mezi nadlepšeným průměrným průtokem $Q_N$ a dlouhodobým průměrným ročním průtokem $Q_a$ )
<b><math>\beta</math></b> .....	akumulační součinitel nádrže - (poměr objemu zásobního prostoru nádrže a dlouhodobého průměrného ročního odtoku v přehradním profilu)
<b>BP</b> .....	kontrolní profil
<b>BS</b> .....	bilanční stav
<b>ČHMÚ</b> .....	Český hydrometeorologický ústav
<b>ČHP</b> .....	číslo hydrologického pořadí
<b>ČOV</b> .....	čistírna odpadních vod
<b>DBC</b> .....	databankové číslo (z podkladů ČHMÚ)
<b>DMPK</b> .....	dlouhodobá měsíční křivka překročení
<b>EvUživ</b> .....	aplikační software Evidence uživatelů vody
<b>HEIS</b> .....	hydroekologický informační systém
<b>HGR</b> .....	hydrogeologický rajon
<b>HMZ</b> .....	hlavní meliorační zařízení
<b>ICOLD</b> .....	Mezinárodní přehradní komise
<b>IsyPo</b> .....	Informační systém Povodí Vltavy, státní podnik
<b>MaGIS</b> .....	geografický informační systém
<b>Modul</b> .....	poměr libovolné hodnoty hydrologické veličiny k jejímu aritmetickému průměru
<b>MPP</b> .....	minimální potřebný průtok
<b>MQ</b> .....	minimální bilanční průtok - průtok pro zachování podmínek pro biologickou rovnováhu ve vodním toku
<b>MŘ</b> .....	manipulační řád
<b>MVE</b> .....	malá vodní elektrárna
<b>MZe</b> .....	Ministerstvo zemědělství
<b>MŽP</b> .....	Ministerstvo životního prostředí
<b>MZP</b> .....	minimální zůstatkový průtok
<b>PO ORP</b> .....	Povodňová komise Obce s rozšířenou působností
<b>PO</b> .....	poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem měřeným
<b>POD</b> .....	odběr podzemní vody
<b><math>\Sigma</math>POD</b> .....	součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem
<b>POV</b> .....	odběr povrchové vody
<b><math>\Sigma</math>POV</b> .....	součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem
<b>QMO</b> .....	průměrný měsíční měřený (ovlivněný) průtok
<b>QMN</b> .....	průměrný měsíční průtok přirozený (rekonstruovaný)
<b>QMP</b> .....	dlouhodobý průměrný měsíční průtok za pozorované období
<b>QMM</b> .....	minimální průměrný měsíční průtok za pozorované období
<b>QMX</b> .....	maximální průměrný měsíční průtok za pozorované období
<b>QRN</b> .....	průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot)
<b>QRO</b> .....	průměrný roční měřený (ovlivněný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot)

<b>QRP</b>	.....průměrný dlouhodobý roční průtok za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot)
<b>Q<sub>a</sub></b>	.....dlouhodobý průměrný roční průtok
<b>Q<sub>M</sub></b>	.....dlouhodobý průměrný měsíční průtok
<b>Q<sub>N</sub></b>	.....průměrný nadlepšený průtok
<b>Q<sub>364d</sub></b>	.....průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 364 dní v roce
<b>Q<sub>355d</sub></b>	.....průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 355 dní v roce
<b>Q<sub>330d</sub></b>	.....průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 330 dní v roce
<b>QZ</b>	.....minimální průtok potřebný k neškodnému odvedení a likvidaci zbytkového znečištění
<b>RM</b>	.....roční množství odebrané (vypouštěné) vody
<b>SVHB</b>	.....státní vodohospodářská bilance
<b>SVHB MR</b>	.....státní vodohospodářská bilance minulého roku
<b>SVP</b>	.....směrný vodohospodářský plán
<b>TBP</b>	.....technicko bezpečnostní prohlídka
<b>ÚV</b>	.....úpravna vody
<b>V<sub>c</sub></b>	.....celkový prostor vodní nádrže
<b>V<sub>o</sub></b>	.....ovladatelný prostor vodní nádrže
<b>V<sub>s</sub></b>	.....prostor stálého nadržení vodní nádrže
<b>V<sub>z</sub></b>	.....zásobní prostor vodní nádrže
<b>VD</b>	.....vodní dílo
<b>VE</b>	.....vodní elektrárna
<b>VN</b>	.....vodní nádrž
<b>VÚV TGM</b>	.....Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
<b>VYP</b>	.....vypouštění do povrchových vod
<b>ZPR</b>	.....změna průtoku celkem
<b>∑VYP</b>	.....součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem
<b>∑ZPN</b>	.....součet změn průtoků vlivem vodních nádrží nad kontrolním profilem

## **TEXTOVÁ ČÁST**





## Úvod

Povodí Vltavy, státní podnik, jako správce povodí podle ustanovení § 54 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů [1], zajišťuje v souladu s ustanovením § 5 odst. 3 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci [3] (dále jen „vyhláška o vodní bilanci“) sestavení vodohospodářské bilance v dílčích povodích.

Do územní působnosti Povodí Vltavy, státní podnik, náleží podle vyhlášky č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí [4] (dále jen „vyhláška o oblastech povodí“) čtyři dílčí povodí, a to dílčí povodí Horní Vltavy, dílčí povodí Berounky, dílčí povodí Dolní Vltavy a dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje (Obr. č. 1). Podle ustanovení § 2 vyhlášky o oblastech povodí [4] jsou jednotlivá dílčí povodí vymezena dílčími povodími 3. řádu dle čísla hydrologického pořadí. Pro hodnocení stavu podzemních vod jsou dílčí povodí vymezena hydrogeologickými rajony, příp. vodními útvary podzemních vod. Dílčí povodí, přiřazené hydrogeologické rajony a určení, do kterých správních obvodů krajů a správních obvodů obcí s rozšířenou působností a do územní působnosti kterých správců povodí spadají, jsou uvedena v příloze této vyhlášky [4].

Základní poslání a hlavní předměty činnosti Povodí Vltavy, státní podnik, stanovuje zákon č. 305/2000 Sb., o povodích [2] (dále jen „zákon o povodích“), zakládací listina, statut, vodní zákon [1] a další právní předpisy. Základním posláním podniku je:

- Výkon funkce správce povodí, správce významných, určených a dalších drobných vodních toků, provoz a údržba vodních děl ve vlastnictví státu, s nimiž má právo hospodařit.
- Výkon dalších práv, povinností a činností stanovených právními předpisy, Statutem a Zakládací listinou.
- Výkon práva hospodařit s určeným majetkem ve vlastnictví státu.
- Nakládání s vodami na vodních dílech v majetku státu, k nimž má právo hospodařit, podle podmínek stanovených v platných rozhodnutích vydaných vodoprávními úřady nebo orgány integrované prevence.
- Zajištění vyjadřovací činnosti k záměrům staveb a činností v povodí Vltavy.
- Zabezpečení ochrany před povodněmi spadající do povinností správce vodních toků, správce povodí a vlastníka vodních děl.
- Zajišťování odborné pomoci vodoprávními úřadům při jejich činnosti.
- Pořizování plánů dílčích povodí pro dílčí povodí Horní Vltavy, dílčí povodí Berounky, dílčí povodí Dolní Vltavy a dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje.

- Zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod, včetně zajišťování provozního monitoringu jakosti povrchových vod.
- Vytváření podmínek pro racionální, šetrné a ekologicky únosné využívání povrchových a podzemních vod a vodních toků.

Povodí Vltavy, státní podnik, svojí činností navazuje na tradice a zkušenosti českého vodního hospodářství s cílem zlepšovat možnosti všestranného využívání povrchových a podzemních vod v celém hydrologickém povodí Vltavy tak, aby zůstalo významným místem zdravého životního prostředí a plnohodnotného života lidí.

Na území o celkové rozloze 28 708 km<sup>2</sup> (což je zhruba 55 % rozlohy Čech a více než jedna třetina rozlohy České republiky) spravoval státní podnik Povodí Vltavy v roce 2015 více než 23 000 km vodních toků v hydrologickém povodí Vltavy a v dalších vymezených hydrologických povodích, z toho bylo 5 503 km významných vodních toků, téměř 12 000 km určených drobných vodních toků a dalších téměř 5 600 km neurčených drobných vodních toků. Dále měl právo hospodařit se 110 vodními nádržemi a 9 poldry, z toho bylo 31 významných vodních nádrží, s 20 plavebními komorami na Vltavské vodní cestě, 48 pohyblivými a 295 pevnými jezy a 19 malými vodními elektrárnami.

Hlavními organizačními jednotkami Povodí Vltavy, státní podnik, jsou generální ředitelství a tři závody – závod Horní Vltava se sídlem v Českých Budějovicích, závod Berounka se sídlem v Plzni a závod Dolní Vltava se sídlem v Praze.

Zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod v souladu s ustanovením § 21 vodního zákona [1] slouží k zajišťování podkladů pro výkon veřejné správy podle vodního zákona [1], plánování v oblasti vod a poskytování informací veřejnosti. Provádí se podle hydrologických povodí povrchových vod a hydrogeologických rajonů, příp. vodních útvarů podzemních vod a zahrnuje mimo jiné vedení vodní bilance (ustanovení § 21 odst. 2 písm. b) vodního zákona [1]) a zřízení, vedení a aktualizaci evidencí podle ustanovení § 21 odst. 2 písm. c) vodního zákona [1]). Údaje zahrnuté v těchto evidencích jsou součástí Informačního systému veřejné správy - VODA (dále jen „ISVS VODA“).

V rámci zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod je podle ustanovení § 21 odst. 2 písm. c) bod 4 vodního zákona [1] zřízena, vedena a aktualizována evidence odběrů povrchových a podzemních vod, vypouštění odpadních a důlních vod a akumulace povrchových vod ve vodních nádržích, a to v rozsahu údajů, na které se vztahuje ohlašovací povinnost pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1].

V roce 2015 bylo podle výše uvedeného:

- V dílčím povodí Horní Vltavy z celkového počtu 1 997 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 514 odběrů podzemních vod, 58 odběrů povrchových vod, 552 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových, 1 vypouštění odpadních a důlních vod do vod podzemních a 40 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích (z toho 3 vodárenské nádrže) a 2 významné převody vody.

Vodohospodářská bilance množství povrchových vod byla sestavena v 10 kontrolních profilech státní sítě a ve 12 kontrolních profilech vložených.

- V dílčím povodí Berounky z celkového počtu 1 869 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 461 odběrů podzemních vod, 61 odběrů povrchových vod, 500 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových, 1 vypouštění odpadních a důlních vod do vod podzemních a 14 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích (z toho 7 vodárenských nádrží) a žádný významný převod vody. Vodohospodářská bilance množství povrchových vod byla sestavena v 8 kontrolních profilech státní sítě a ve 13 kontrolních profilech vložených.
- V dílčím povodí Dolní Vltavy z celkového počtu 1 765 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 447 odběrů podzemních vod, 63 odběrů povrchových vod, 483 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových, žádné vypouštění odpadních a důlních vod do vod podzemních a 12 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích (z toho 2 vodárenské nádrže) a žádný významný převod vody. Vodohospodářská bilance množství povrchových vod byla sestavena v 7 kontrolních profilech státní sítě a ve 3 kontrolních profilech vložených.
- V dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje z celkového počtu 67 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 18 odběrů podzemních vod, 2 odběry povrchových vod, 13 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových, žádné vypouštění odpadních a důlních vod do vod podzemních, žádná akumulace povrchových vod ve vodních nádržích a žádný významný převod vody. Vodohospodářská bilance množství povrchových vod nebyla sestavena v žádném kontrolním profilu státní sítě a ani kontrolním profilu vloženém, tyto profily nebyly určeny.

Podle ustanovení § 21 odst. 2 písm. c) bod 3 vodního zákona [1] je zřízena, vedena a aktualizována také evidence jakosti povrchových vod ve vodních tocích, a to v rozsahu údajů charakteristických hodnot ukazatelů jakosti povrchové vody, vypočtených z naměřených hodnot. Součástí evidence jakosti povrchových vod jsou údaje z reprezentativních profilů, z profilů pro měření radioaktivity, ze zónačních profilů vodních nádrží a z profilů vložených pro potřeby správce povodí.

V roce 2015 byla podle výše uvedeného jakost povrchové vody sledována v následujícím rozsahu:

- V dílčím povodí Horní Vltavy 126 reprezentativních profilů, 8 profilů pro měření radioaktivity, 104 vložených profilů a 267 zónačních profilů u 22 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 147 vodních toků.
- V dílčím povodí Berounky 83 reprezentativních profilů, 11 profilů pro měření radioaktivity, 77 vložených profilů a 281 zónačních profilů u 14 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 91 vodních toků.

- V dílčím povodí Dolní Vltavy 76 reprezentativních profilů, 13 profilů pro měření radioaktivity, 73 vložených profilů a 443 zónačních profilů u 8 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 101 vodních toků.
- V dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje 15 reprezentativních profilů a 1 vložený profil na 15 vodních tocích.

Údaje zahrnuté ve všech výše zmíněných evidencích jsou zpřístupněny veřejnosti v rámci ISVS VODA. Podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 252/2013 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy [5] ukládá správce povodí do ISVS VODA údaje za předchozí kalendářní rok každoročně nejpozději do 30. června běžného roku. Údaje ohlášené povinnými subjekty pro vodní bilanci za rok 2015 (ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1]) byly uloženy na portál eAGRI ve správě Ministerstva zemědělství, v části VODA pod nabídkou Odběry a vypouštění. Takto uložené údaje lze buď prohlížet pomocí mapové aplikace, nebo si je stáhnout jako soubor dat.

Vedení vodní bilance je součástí zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod podle ustanovení § 21 odst. 2 písm. b) vodního zákona [1]. Vodní bilance sestává z hydrologické bilance a vodohospodářské bilance. Hydrologická bilance porovnává přírůstky a úbytky vody a změny vodních zásob povodí, území nebo vodního útvaru za daný časový interval a sestavuje ji Český hydrometeorologický ústav. Vodohospodářská bilance porovnává požadavky na odběry povrchové a podzemní vody a vypouštění odpadních vod s využitelnou kapacitou vodních zdrojů z hledisek množství a jakosti vody a jejich ekologického stavu (ustanovení § 22 odst. 1 vodního zákona [1]) a sestavují ji správci povodí.

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2015 byla sestavena Povodím Vltavy, státní podnik, v souladu s ustanoveními § 5 až § 9 vyhlášky o vodní bilanci [3] a podle Metodického pokynu Ministerstva zemědělství pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí čj. 25248/2002-6000 ze dne 28. 8. 2002 [6] (dále jen „metodický pokyn o bilanci“), který stanovuje postupy jejího sestavení, minimální rozsah výstupů a způsob jejího zpřístupnění veřejnosti.

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2015 obsahuje v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 vyhlášky o vodní bilanci [3]:

- a) ohlašované údaje,
- b) hodnocení množství povrchových vod,
- c) hodnocení jakosti povrchových vod,
- d) hodnocení množství podzemních vod,
- e) hodnocení jakosti podzemních vod.

Podkladem pro sestavení vodohospodářské bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2015 byly ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1], jejichž rozsah a způsob ohlašování je dán ustanoveními § 10 a § 11 vyhlášky o vodní bilanci [3] a jsou předávány prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (dále jen "ISPOP"). Dalším podkladem jsou výstupy hydrologické bilance za rok 2015, předané Českým hydrometeorologickým ústavem (§ 2 odst. 5 vyhlášky o vodní bilanci [3]), které zahrnují průměrné měsíční průtoky měřené v kontrolních profilech na vodních tocích a hodnoty přírodních zdrojů podzemních vod, určené jako velikost základního odtoku z jednotlivých hydrogeologických rajonů. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Výstupem vodohospodářské bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2015 je:

#### 1. Pro dílčí povodí Horní Vltavy

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za období 2014-2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [3]).

#### 2. Pro dílčí povodí Berounky

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Berounky za rok 2015 (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),

- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Berounky za období 2014-2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Berounky za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [3]).

### 3. Pro dílčí povodí Dolní Vltavy

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Dolní Vltavy za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Dolní Vltavy za období 2014-2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Dolní Vltavy za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [3]).

### 4. Pro dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje:

- Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje za období 2014-2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje za rok 2015” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [3]).

Přehled o stavu vypouštění vod, zejména ve vazbě na hodnocení jakosti povrchové vody a na ohlašované údaje, podává „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových a podzemních v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015”, „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových a podzemních v dílčím povodí Berounky za rok 2015”, „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových a podzemních v dílčím povodí Dolní Vltavy za rok 2015” a „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových a podzemních v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje za rok 2015”.

Výstupy vodohospodářské bilance za rok 2015 pro jednotlivá výše uvedená hodnocení jsou podle článku 1 metodického pokynu o bilanci [6] nejpozději do jednoho měsíce po jejím sestavení zpřístupněny na internetových stránkách Povodí Vltavy, státní podnik, internetová adresa [www.pvl.cz](http://www.pvl.cz), v sekci „Vodohospodářské informace“ pod nabídkou „Vodohospodářská bilance v dílčím povodí“, a to v rozsahu uvedených zpráv.

Výstupy vodohospodářské bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2015 se využijí zejména:

- při vydávání stanovisek a vyjádření správce povodí (ustanovení § 54 odst. 4 vodního zákona [1]),
- při rozhodování a dalších opatřeních vodoprávních úřadů i jiných správních úřadů (ustanovení § 54 odst. 4 vodního zákona [1], ustanovení § 21 odst. 6 vodního zákona [1]),
- při plánování v oblasti vod (ustanovení § 24 vodního zákona [1]). V souladu s ustanovením § 5 písm. c) vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik [7] byly do plánů dílčích povodí mezi jinými podklady zahrnuty i údaje a výstupy vodní bilance, a to zejména vodohospodářské bilance množství a jakosti povrchových a podzemních vod,
- při zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod (ustanovení § 21 vodního zákona [1]),
- při dalších činnostech správce povodí podle vodního zákona.

Zákonem č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí [12] byla mimo jiné provedena změna ustanovení § 10 a § 22 odst. 2 vodního zákona [1], kdy mají povinné subjekty ohlašovat údaje dle těchto ustanovení elektronicky prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností. Od roku 2015 byly do Celostátního informačního systému pro sběr a hodnocení informací o znečištění životního prostředí (projekt CIAŽP) prostřednictvím portálu ISPOP integrovány formuláře elektronického ohlašování údajů pro vodní bilanci. Správci povodí takto ohlášené údaje přebírají do svého informačního systému Evidence uživatelů vody, ve kterém probíhá jejich verifikace i další zpracování dat.

Sledování jakosti povrchových vod probíhalo v roce 2015 podle programů monitoringu povrchových vod na období 2013-2018, které zahrnují situační a provozní monitoring Programy monitoringu jsou sestavovány v souladu s požadavky Rámcové směrnice pro vodní politiku 2000/60/ES [16] a vyhláškou č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod a mj. zahrnují sledování jakosti povrchových vod v profilech pro potřeby směrnice Rady 91/676/EHS [17] (tzv. Nitrátové směrnice).

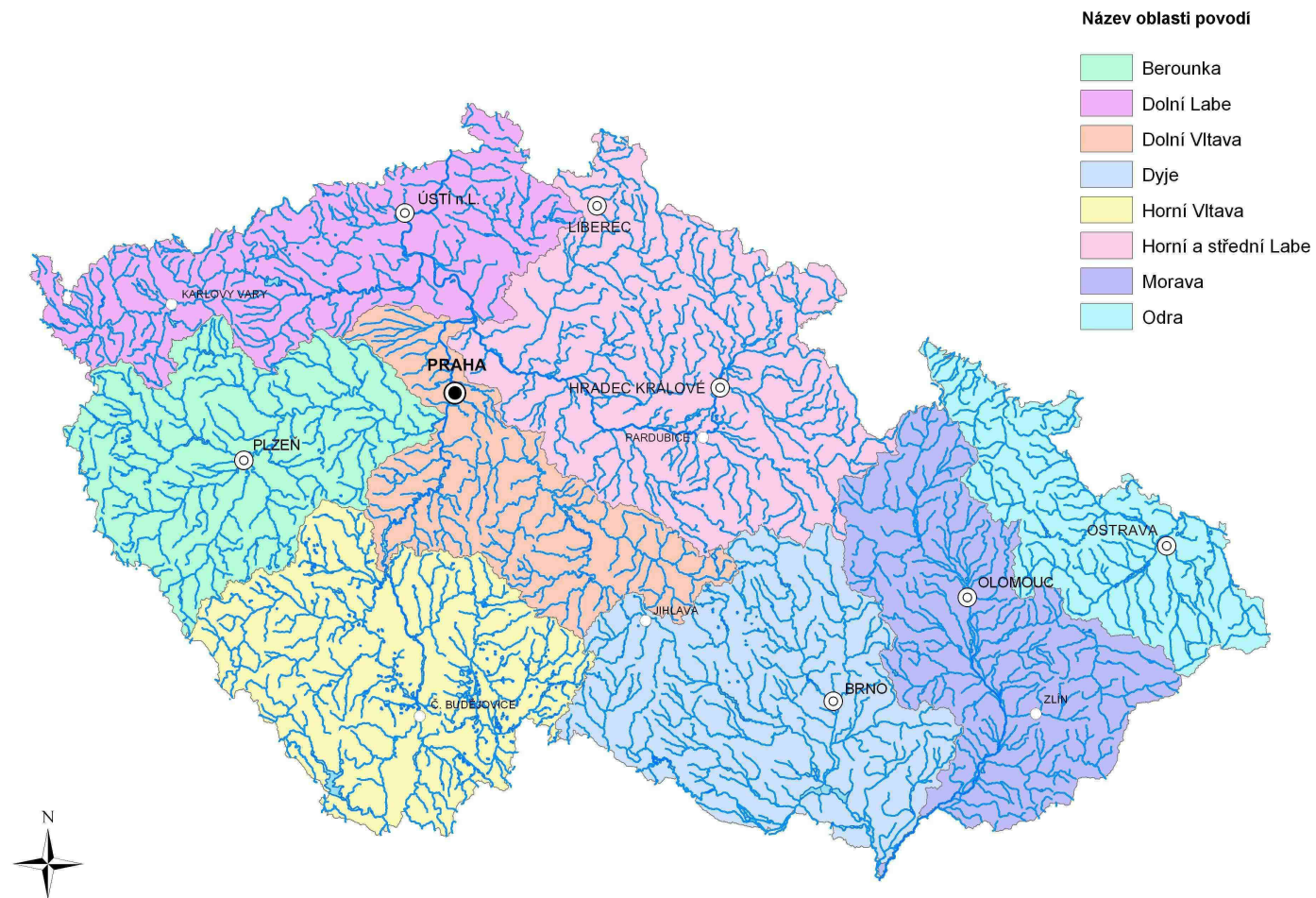
Povodí Vltavy, státní podnik, v roce 2015 spolupracoval na studii „Projekce míst užívání vody, vodoměrných stanic a vodních nádrží na úsekový model říční sítě pro potřeby sestavení vodní bilance“, kterou podle Smlouvy o dílo (číslo smlouvy zhotovitele 413/2015/D/24) zpracoval Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. v Praze. Základními vstupními daty pro bilanční výpočty množství povrchových vod (bilance současného a výhledového stavu), jakož i pro výpočty míry ovlivnění vodoměrných stanic vlivem užívání vody, jsou údaje o poloze míst užívání vody (místa odběrů vody, vypouštění do povrchových vod, vodní nádrže a kontrolní profily, místa převodů vody apod.), a to zejména ve vztahu k říční síti. Údaje o poloze těchto profilů jsou primárně evidovány v informačním systému Povodí Vltavy, státní podnik, ASW Evidence uživatelů vody, ve kterém probíhá jejich verifikace i další zpracování dat o uskutečněných odběrech a vypouštění předaných prostřednictvím systému ISPOP.

Na úseku podzemních vod se státní podnik Povodí Vltavy již několik let podílí v rámci odborné spolupráce na projektu „Rebilance podzemních vod v České republice“, jehož nositelem je Česká geologická společnost. V roce 2015 byla realizována řada hlubinných průzkumných hydrogeologických vrtů se zaměřením na významné lokality z hlediska podzemních vod. Na území ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, se projekt zabývá 3 významnými hydrogeologickými rajony – Třeboňskou pánví severní část, Třeboňskou pánví jižní část a Budějovickou pánví. Jedná se o území, kde jsou realizovány významné odběry podzemních vod regionálního významu. Výsledky tohoto projektu budou k dispozici ke konci roku 2015 a budou využity pro celkový přehled o aktuálním stavu množství podzemních vod v České republice.

Evidence uživatelů vody využívaná pro potřeby státních podniků Povodí, obsahuje „tokový“ model říční sítě – CEVT (Centrální evidence vodních toků), kde poloha jevu je dána identifikátorem vodního toku a říčním kilometrem. Pro potřeby zpracování vodohospodářské bilance současného a výhledového stavu je využíván Simulační model, kde jsou úlohy řešeny na podkladě „úsekového“ modelu říční sítě – DIBAVOD (Digitální báze vodohospodářských dat), kde poloha jevu je dána identifikátorem úseku vodního toku a relativním číslem polohy v rámci úseku. V obou případech může docházet při zpracování dat o poloze k různé míře jejich verifikace, a tím i k rozdílům v lokalizaci. Pro porovnání lokalizace profilů na říční síti v databázích státního podniku Povodí Vltavy a VÚV TGM, v.v.i. byl využit softwarový nástroj vyvinutý zpracovatelem studie (program PRGAGREG).



## Obr. č. 1 Vymezení oblastí povodí





## Popis hydrometeorologické situace v oblasti povodí Horní Vltavy

Pro tuto kapitolu byla využita „Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky 2015“ [27] zpracovaná Českým hydrometeorologickým ústavem, úsekem Hydrologie, zejména pak kapitola 2.4 „Výsledky hydrologické bilance množství vody“. Vzhledem k výskytu povodní byly zohledněny i informace ze zpráv o povodních [30], [31], [32] Českého hydrometeorologického ústavu, pobočka České Budějovice.

### Srážkové poměry

Průměrný roční úhrn srážek v dílčím povodí Horní Vltavy byl 531 mm (76 % normálu). Rok 2015 je hodnocen jako srážkově silně podnormální. V mezích normálu se pohybovaly měsíce leden (114 %), březen (96 %), květen (94 %), červen (82 %), září (72 %) a říjen (139 %). Srážkově podnormální byly měsíce duben (69 %) a prosinec (41 %), silně podnormální červenec (32 %) a srpen (43 %) a mimořádně podnormální únor (19 %). Naopak srážkově silně nadnormální byl listopad (170 %). Nejvyšší roční úhrn srážek (1 004 mm), nejvyšší měsíční úhrn (242 mm v listopadu) i nejvyšší denní úhrn (70 mm) byl koncem listopadu naměřen v Prášilech. Nejnižší roční úhrn srážek (390 mm) byl naměřen na stanici Zálezly. Nejnižší měsíční úhrn srážek (2 mm) v únoru byl naměřen na stanici Kestřany.

### Sněhové zásoby

Souvislá sněhová pokrývka se v roce 2015 v tomto dílčím povodí v nižších a středních polohách vyskytovala pouze krátce. Ležela většinou začátkem ledna, koncem ledna a v první a druhé dekádě února a pak v první dekádě března a dubna. Na konci roku se přechodně objevila na konci listopadu a na začátku prosince. Sněhu však bylo celkově velmi málo. V Novohradských horách, na Českomoravské vrchovině a v polohách nad 600 m.n.m. ležela souvislá sněhová pokrývka v první a třetí lednové dekádě, během druhé dekády měsíce ledna se vyskytly dny se souvislou sněhovou pokrývkou jen občas. Poté se souvislá sněhová pokrývka objevila v první a druhé únorové dekádě, v polohách nad 800 m i ve třetí dekádě tohoto měsíce. Dále se souvislá sněhová pokrývka udržela jen krátce v první a druhé březnové a v první dubnové dekádě. O něco lepší situace byla ve vyšších horských polohách. Na hřebenech Šumavy sníh ležel od počátku roku až do druhé dekády března a poté ještě v první dekádě měsíce dubna. Poslední sníh byl ve vrcholových partiích Šumavy zaznamenán v polovině dubna. Maximální sněhová pokrývka (113 cm) byla naměřena na stanici Plechý počátkem dubna. Nejvyšší vodní hodnota sněhu (412 mm) byla změřena na stanici Rakouská louka rovněž počátkem dubna. V ostatních pohořích byla maximální sněhová pokrývka velmi nízká, v Novohradských horách a na Českomoravské vrchovině většinou dosahovala pouze 20 až 30 cm. Souvislá sněhová pokrývka se začala vytvářet na Šumavě v polohách nad 700 m ve třetí dekádě měsíce listopadu, ale během prosince většinou roztála, a to i na hřebenech.

## Teplotní poměry

Průměrná roční teplota vzduchu v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 byla +9,1 °C (odchylka od normálu +1,6 °C). Rok je hodnocen jako mimořádně nadnormální. Většina měsíců měla kladnou odchylku od normálu, teplé bylo zejména léto a konec roku. Zápornou odchylku od normálu měly pouze dva měsíce, teplotně normální květen (-0,4 °C) a říjen (-0,1 °C). Teplotně nadnormální byl leden (+2,9 °C), silně nadnormální červenec (+2,8 °C) s listopadem (+3,3 °C) a teplotně mimořádně nadnormální byly měsíce srpen (+3,9 °C) a prosinec (+5,0 °C). Nad hranici +30 °C se maximální denní teploty dostaly v měsících červen, červenec, srpen a září, přičemž v červenci a v srpnu maximální teplota překročila +37,0 °C. Nejvyšší maximální teplota vzduchu (+37,5 °C) byla naměřena posledního srpna v Rožmitále pod Třemšínem. Minimální teplota vzduchu (-29,0 °C) byla naměřena počátkem února v mrazové kotlině na Rokytské slati (Šumava). I v nižších polohách bylo nejchladněji počátkem února - Vyšší Brod (-13,0 °C) a Rožmitál pod Třemšínem (-12,3 °C).

## Odtokové poměry

V dílčím povodí Horní Vltavy lze celkový odtok v hodnoceném roce hodnotit jako silně podprůměrný. Vltava měla odtok na úrovni 60 %, Lomnice 45 %, Skalice 50 %, Nežárka 50 % a Blanice také 50 % dlouhodobého průměru  $Q_a$ . Vodnější byla pouze horní Lužnice (80 %) a Vltava nad soutokem s Malší (75 až 80 %). Z ostatních povodí byl roční odtok mezi 55 a 60 %. Ze zimního odtoku stojí za zmínku hlavně leden, kdy byl odtok díky oblevě v polovině měsíce nadprůměrný (od 125 % na Vltavě nad Malší a na Blanici do 170 % na Nežárce a 175 % na Malši). V únoru byl nadprůměrný odtok pouze na tocích Novohradských hor (125 až 145 %), ostatní povodí měla odtok pouze průměrný (60 až 80 %), Lomnice a Skalice podprůměrný (45 až 55 %). Březen pokračoval v poklesu na podprůměrnou úroveň (40 až 65 %). V jarním zvýšení odtoku dominovala první dekáda dubna, a to zejména na horní Vltavě (130 %) a Otavě (65 %). V rámci dlouhodobého poklesu ale toto nepřilíš vysoké odtokové maximum nepomohlo k významnému zlepšení jarního odtoku. Stejně jako v roce 2014 se i rok 2015 vyznačoval malým sněhovým odtokem. Nejmenší dubnové odtoky se objevily na Nežárce a střední Lužnici (okolo 20 %) a tyto hodnoty lze v dubnu pokládat za mimořádně podprůměrné. Květen měl podobný charakter odtoku, vyšší odtok se objevil pouze na horní části Vltavy (90 %) a na Blanici (80 %). Ostatní toky byly podprůměrné (45 až 60 %), dolní část Lužnice (30 až 40 %) a Lomnice (40 %) až silně podprůměrné. Červen a červenec byly ve znamení dalších poklesů, které se v srpnu na mnoha povodích dostaly až na extrémní minima. Jediné průměrné odtoky v srpnu lze zaznamenat pouze na horní Vltavě, a to v důsledku činnosti vodních děl Lipno I a II. Bez jejich vlivu by se i na vlastním toku Vltavy nad Malší odtoky pohybovaly na úrovni silně podprůměrných. Nejsušší a mimořádně podnormální byl po červenci s 5 % i měsíc srpen s 1 % na Lomnici a na sousední Skalici (3 %). Tento charakter měla však i většina ostatních povodí, výjimkou byla horní Otava, která se svými necelými 30 % spadala do silně podprůměrných hodnot. Také na Malši byl srpnový odtok poněkud vyšší (17 %), ale stále mimořádně podprůměrný. V celkovém hodnocení pouze toky z Šumavy a Novohradských hor měly v srpnu nepatrně vyšší odtok, v dalších měsících následovalo postupné zvyšování odtoku. Některé toky i v září zůstávaly na úrovni mimořádně

podprůměrné, například Nežárka a dolní Lužnice (15 až 25 %) nebo Blanice, Lomnice a Skalice (10 až 25 %). Také Otava byla až mimořádně podprůměrná (25 až 30 %). V říjnu už silně podprůměrné průtoky zůstávaly pouze na Skalici (33 %), na horní Otavě (38 %) a Malši (40 %). Drobné epizody zvýšeného odtoku se tu pojily s vypouštěním rybníků. V listopadu a prosinci došlo k dalšímu zvýšení odtoku, zejména v celém povodí Lužnice (100 až 170 %). Horní Otava měla v prosinci odtok průměrný (95 %), Vltava a Malše podprůměrný až silně podprůměrný (40 až 50 %).

## Povodně

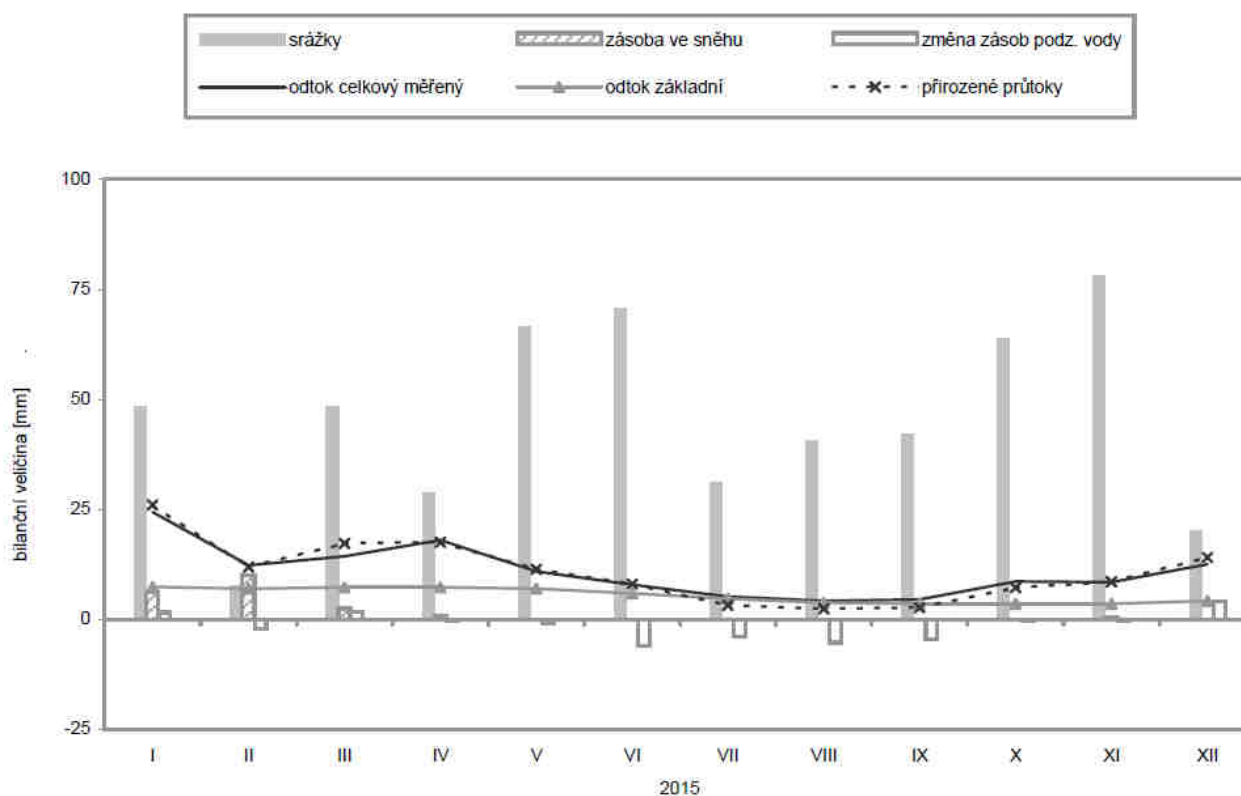
Během hodnoceného kalendářního roku se nevyskytlo mnoho povodňových situací. V lednu byl na Vydře v Modravě vyhodnocen 5–10letý průtok a na Skalici 5letý průtok. Na konci března byl 2–5letý průtok vyhodnocen na Teplé Vltavě a na Vydře. Na začátku prosince byl na Vydře opět vyhodnocen 5–10letý průtok a na Otavě v Sušici 2–5letý průtok. V ostatních případech kulminace nepřesáhly 2letý průtok.

Výsledky hydrologické bilance množství vody v povodí Horní Vltavy ve vodoměrné stanici Orlík vtok v roce 2015 dokumentuje následující tabulka s grafem.

tok	vodoměrná stanice	dtb stanice	plocha povodí [km <sup>2</sup> ]
horní Vltava	Orlík vtok	ORK	11997

měsíc	srážky		odtok celkový měřený			odtok základní			zásoba ve sněhu		změna zásob podz. vody	přirozené průtoky	
	[mm]	% norm.	[mm]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	% norm.	[mm]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	% norm.	[mm]	% norm.	[mm]	[mm]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
I	48.3	113%	24.4	109	143%	7.4	33.3	103%	6.2	30%	1.6	26.0	116
II	7.8	21%	12.3	60.7	75%	7.0	34.9	106%	10.1	37%	-2.2	11.9	58.8
III	48.4	92%	14.3	64.1	47%	7.3	32.9	90%	2.5	12%	1.7	17.3	77.3
IV	28.9	66%	18.0	83.3	66%	7.3	33.7	75%	0.8	26%	-0.4	17.5	80.8
V	66.5	92%	10.9	48.6	58%	7.0	31.3	72%	0		-0.8	11.4	51.3
VI	70.8	81%	7.9	36.6	51%	5.9	27.3	71%	0		-6.0	8.0	36.8
VII	31.1	33%	5.2	23.5	37%	4.7	21.3	60%	0		-3.9	3.2	14.5
VIII	40.7	46%	4.2	18.7	25%	3.8	16.8	49%	0		-5.3	2.4	10.8
IX	42.0	72%	4.5	20.8	38%	3.5	16.4	50%	0		-4.5	2.6	12.2
X	63.8	141%	8.6	38.5	56%	3.5	15.8	49%	0		-0.3	7.2	32.1
XI	78.2	168%	8.4	38.7	60%	3.5	16.1	51%	0.6	22%	-0.3	8.5	39.3
XII	20.1	42%	12.5	56.1	77%	4.2	18.8	60%	0	0%	4.0	14.1	63.0
2015	546.6	76%	131.1	49.9	61%	65.2	24.9	70%	20.3	24%	-16.4	130.0	49.5

zdroj: ČHMÚ, srpen 2016



zdroj: ČHMÚ, srpen 2016

## Podzemní vody

V mělkém oběhu podzemních vod bylo v roce 2015 v dílčím povodí Horní Vltavy v lednu a únoru dosaženo roční maximum (31 % MKP). Následoval pokles hladin na normální úroveň v březnu (54 % MKP) a vlivem minimálních srážek na podnormální v dubnu (78 % MKP). Přes mírné zvýšení v květnu (74 % MKP) klesaly hladiny až na roční minimum v červenci (85 % MKP). Od října následoval mírný vzestup (80 % MKP) až na normální úroveň v listopadu (64 % MKP). V prosinci začaly hladiny opět mírně klesat, ale udržely se ve spodní úrovni normálu (71 % MKP). Prameny měly v lednu normální vydatnost a také roční maximum (37 % MKP). Následovalo snížení vydatnosti do května (76 % MKP). V červnu došlo k přechodnému zvýšení vydatností na 61 % MKP. V dalších měsících byl zaznamenán pokles vlivem nedostatku srážek, a to až do listopadu na roční minimum (93 % MKP). V prosinci vydatnosti mírně stouply, přesto zůstaly většinou na úrovni sucha (85 % MKP). V mělkém oběhu podzemních vod v povodí Otavy bylo v lednu dosaženo roční maximum (34 % MKP). Po poklesu hladin bylo již v březnu dosaženo podnormální úrovně (77 % MKP). Přechodné mírné zvýšení hladin trvalo do května (66 % MKP). Následoval postupný pokles až na roční minimum v srpnu (92 % MKP). Od září (90 % MKP) následoval vzestup hladin až do prosince (74 % MKP). Prameny měly v lednu vysokou vydatnost (roční maximum, 21 % MKP). Následovalo snížení vydatností do března na úroveň normálu (51 % MKP). Od dubna vydatnosti mírně klesaly až do srpna (MKP 82 %). Na úrovni podnormálu až sucha zůstaly do listopadu, kdy nastalo roční minimum (85 % MKP). V prosinci se

vydatnost pramenů mírně zvýšila na 71 % MKP. V mělkém oběhu podzemních vod v povodí Lužnice byla v lednu dosažena vyšší úroveň hladin a zároveň roční maximum (28 % MKP). Následoval (vlivem nedostatku srážek) pokles, kdy již v dubnu byla hladina téměř podnormální (70 % MKP). Hladiny poté dále klesaly až na roční minimum v srpnu (82 % MKP). Následoval jejich postupný vzestup až do prosince (43 % MKP). Prameny dosáhly v lednu ročních maxim vydatnosti (24 % MKP). Poté vydatnost klesala až do září, kdy bylo dosaženo minimálních hodnot ve spodní hranici normálu (73 % MKP). Následně vydatnosti kolísaly až do prosince, kdy bylo dosaženo normálních hodnot (50 % MKP).





## 1. Zdroje vody

### 1.1 Vodní toky

**Vodními toky** podle ustanovení § 43 odstavce 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů jsou povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. Jejich součástí jsou i vody ve slepých ramenech a v úsecích přechodně tekoucích přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo zakrytými úseky.

Podle ustanovení § 47 odstavce 1 vodního zákona se vodní toky člení na významné vodní toky (nebo jejich úseky) a drobné vodní toky. Seznam významných vodních toků, popřípadě jejich ucelených úseků, je uveden v příloze č. 1 k vyhlášce Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění pozdějších předpisů [21]. Povodí Vltavy, státní podnik, spravoval v roce 2015 významné vodní toky i drobné vodní toky.

V tab. č. 1 jsou uvedeny **nejvýznamnější vodní toky** v dílčím povodí Horní Vltavy. Do výběru byly zařazeny vodní toky, jejichž plocha povodí je větší než 250 km<sup>2</sup>. Vodní toky jsou v tabulce seřazeny sestupně podle velikosti plochy povodí a jsou pro ně uvedeny následující údaje:

*sloupec č. 1 - název vodního toku;*

*sloupec č. 2 - identifikátor vodního toku dle CEVT*

*sloupec č. 3 - délka vodního toku v km;*

*sloupec č. 4 - hydrologické pořadí závěrového úseku vodního toku;*

*sloupec č. 5 - plocha povodí vodního toku v km<sup>2</sup>;*

*sloupec č. 6 - počet kontrolních profilů státní sítě;*

*sloupec č. 7 - počet kontrolních profilů vložených pro sestavení bilance dílčím povodí Horní Vltavy;*

*sloupec č. 8 - poznámka - viz vysvětlivky pod tabulkou.*

**Tab. č. 1 Nejvýznamnější vodní toky**

Název vodního toku	IDVT	Délka vodního toku	Hydrologické pořadí	Plocha povodí	Bilanční profily		Pozn.
					státní	vložené	
1	2	3	4	5	6	7	8
Vltava	10100001	260,2	1-07-05-0260-0-00	11	2	2	<sup>1)</sup>
Lužnice	10100007	198,0	1-07-04-1180-0-00	4 226,6	1	3	

<sup>1)</sup> Významný vodní tok Vltava je zde uveden jen částí protékající v oblasti povodí Horní Vltavy.

Název vodního toku	IDVT	Délka vodního toku	Hydrologické pořadí	Plocha povodí	Bilanční profily		Pozn.
					státní	vložené	
1	2	3	4	5	6	7	8
Otava (a Vydra)	10100013	113,0	1-08-04-0660-0-00	3 839,2	1	2	1)
Vydra	10100259	135,6	1-08-01-0180-0-00	146,2			2)
Nežárka (a Kamenice)	10100050	56,1	1-07-03-0792-0-00	999,1	1	1	1)
Kamenice	10100182	27,6	1-07-03-0170-0-00	164,2			
Malše	10100031	95,9	1-06-02-0800-0-00	979,1	2	1	
Blanice	10100026	96,3	1-08-03-0965-0-00	860,1	1	1	
Lomnice	10100049	59,9	1-08-04-0650-0-00	830,8	-	1	
Volyňka	10100077	46,1	1-08-02-0450-0-00	426,8	-	1	
Stropnice	10100056	55,5	1-06-02-0720-0-00	400,4	1	-	
Skalice	10100067	52,4	1-08-04-0640-0-00	375,6	1	-	

Údaje o ploše povodí a délce vodního toku jsou převzaty z posledního aktualizovaného vydání Základních vodohospodářských map v měřítku 1:50 000 a Strukturálního modelu povodí a vodních toků.

## 1.2 Vodní nádrže

Vodní nádrž je prostor vzniklý přehrazením vodního toku vzdouvací stavbou, využitím přírodní nebo umělé prohlubně na zemském povrchu nebo ohrázením části území. Podle ustanovení § 55 odstavec 1 písmeno a) vodního zákona je vodní nádrž vodním dílem, které slouží ke vzdouvání a zadržování (akumulaci) vod, umělému usměrňování odtokového režimu povrchových vod, k ochraně a užívání vod, k nakládání s vodami, ochraně před škodlivými účinky vod a k úpravě vodních poměrů. Základem pro efektivní návrh nádrže z hlediska velikosti objemu a jeho rozdělení pro plnění několika jednotlivých požadavků, které jsou na nádrž kladeny, je vodohospodářské řešení nádrže a z něj vyplývající vodohospodářský plán nádrže. Z hlediska kvantitativní bilance vody se řízením odtoku vody z vodní nádrže zabývá vodohospodářské řešení nádrže. Vodohospodářský plán nádrže obsahuje výsledky a závěry vodohospodářského řešení nádrže, které stanoví za jakých podmínek, jakým způsobem a s jakou zabezpečeností lze zajistit požadavky na vodu a splnit účel, pro nějž je nádrž určena. Vodní nádrže jsou proto důležitým prvkem posilujícím přirozené vodní zdroje a zároveň umožňují vyšší zabezpečení přirozených zdrojů vody.

Na všech vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik bylo v roce 2015 manipulováno podle platných manipulačních řádů. Hospodaření s vodou ve vodních nádržích probíhalo tak, aby byly splněny všechny účely jednotlivých vodních děl.

<sup>1)</sup> Významný vodní tok je zde uveden i se svým pramenným úsekem.

<sup>2)</sup> Pramenný úsek významného vodního toku uvedeného o řádek výše.

Na vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, bylo ve všech případech manipulováno dle platných manipulačních řádů. Rok 2015 byl méně vodný, což dokládá výrazný pokles hladiny vody ve vodní nádrži Orlík v letním období, tak aby odtok ze závěrového profilu Vltavské kaskády splňoval požadavky manipulačního řádu.

Většina vodních děl nebyla v roce 2015 vystavena větší povodňové situaci. Na vodárenských nádržích nedošlo k poklesu hladiny pod kótu hladiny zásobního prostoru. Na nádržích Vltavské kaskády, na vodárenských nádržích, stejně tak jako v ostatních nádržích, se hladina vody pohybovala v závislosti na aktuální hydrologické a provozní situaci.

Podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona [1] jsou ti, jejichž **povolený objem** vody vzduť vodním dílem ve vodním toku nebo vody vodním dílem akumulované **přesahuje 1 000 000 m<sup>3</sup>** (dále jen „povinný subjekt“), povinni jednou ročně ohlašovat údaje o vzdouvání, popř. akumulaci v rozsahu Přílohy č. 4 (dále jen tiskopis „Vzdouvání nebo akumulace povrchové vody“) vyhlášky o vodní bilanci [3]. Povinné subjekty vyplňují tento tiskopis samostatně pro každé vodní dílo, jehož celkový objem přesahuje výše uvedenou hranici. Tuto povinnost mají i v případě, že v hodnoceném roce vzdouvají nebo akumulují ve vodním díle méně vody.

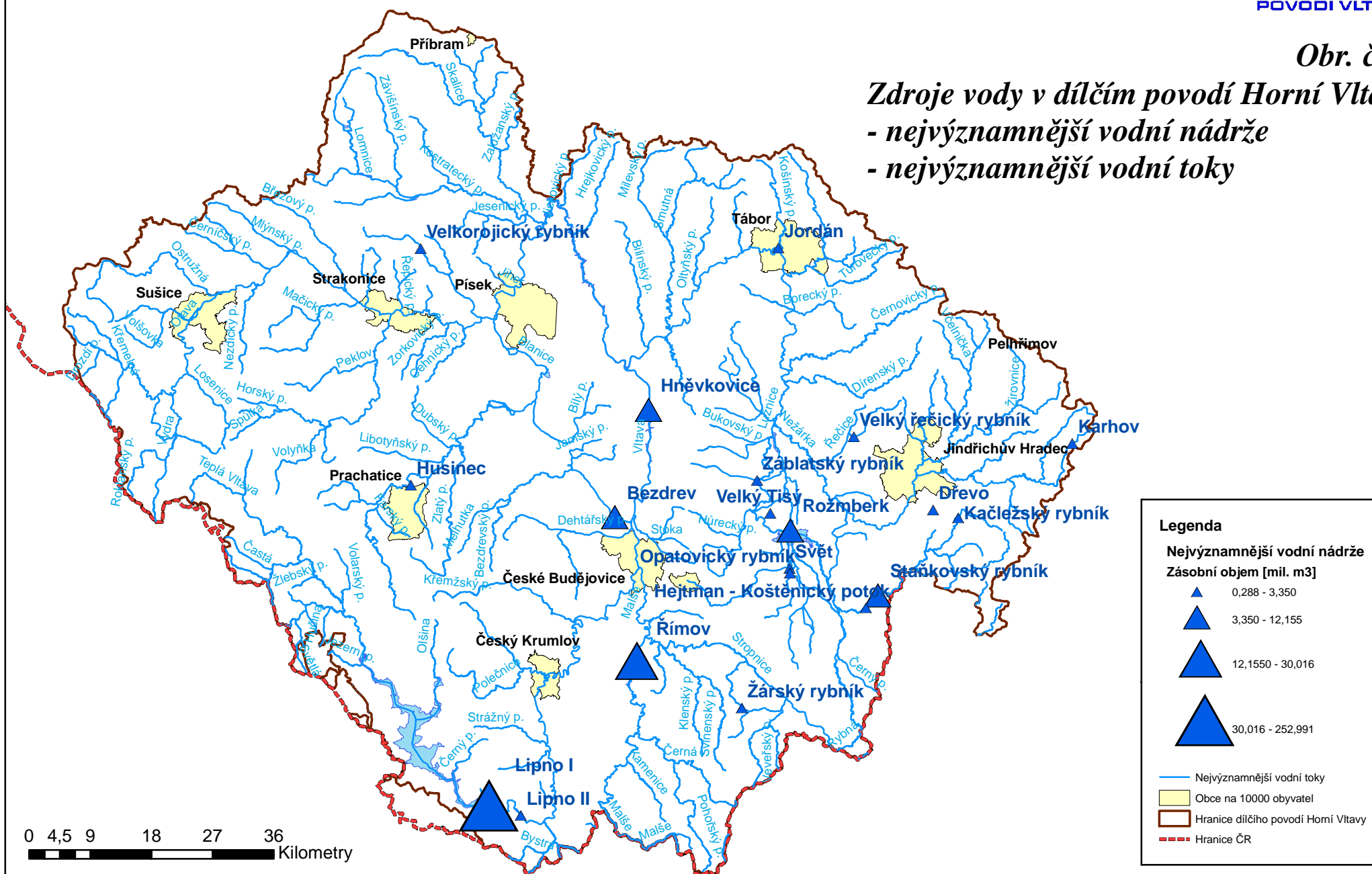
Podle ustanovení § 10 odstavec 2 vodního zákona [1] je oprávněný, který má povolení ke vzdouvání, případně akumulaci povrchových vod a přesahuje-li povolený objem vody vzduť vodním dílem ve vodním toku nebo vodním dílem akumulované 1 000 000 m<sup>3</sup>, povinen měřit množství vzduť nebo akumulované vody a předávat o tom údaje správci povodí.

V dílčím povodí Horní Vltavy bylo v roce 2015 evidováno celkem 40 vodních nádrží, jejichž povolený objem akumulované vody přesahuje 1 000 000 m<sup>3</sup>. U těchto vodních nádrží je třeba sledovat hospodaření s vodou v nádržích a evidovat údaje o objemech vody i změnách hladin v nádržích podle ohlašovaných údajů povinnými subjekty. Patří mezi ně i 5 nádrží, ke kterým má Povodí Vltavy, státní podnik, právo hospodaření. Zbýlých 35 vodních nádrží je ve vlastnictví různých subjektů a jedná se většinou o vodní nádrže určené především k rybochovným účelům. Vodohospodářský plán těchto vodních nádrží, uváděný v manipulačních řádech, většinou určuje pouze minimální průtok pod vodní nádrží a stanoví podmínky vypouštění či napouštění nádrže. Neřeší zabezpečení požadavků na odběry vody z vodní nádrže či vodního toku pod touto vodní nádrží, neboť tyto vodní nádrže ve velké většině nebyly pro takový účel stavěny.

V přehledu (tab. č. 2a a č. 2b) jsou v hydrologickém sledu uvedeny vodárenské nádrže a další vodní nádrže s povoleným objemem akumulované vody nad 1 000 000 m<sup>3</sup> v dílčím povodí Horní Vltavy.

Na následující straně jsou (obr. č. 2) znázorněny nejvýznamnější vodní toky a nejvýznamnější vodní nádrže v dílčím povodí Horní Vltavy.

**Zdroje vody v dílčím povodí Horní Vltavy**  
**- nejvýznamnější vodní nádrže**  
**- nejvýznamnější vodní toky**



### 1.2.1 Vodárenské nádrže

**Vodárenské nádrže** jsou určeny k zásobování pitnou vodou a jsou to pouze ty, které jsou uvedeny v Seznamu vodárenských nádrží podle přílohy vyhlášky č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů [20]. Významně ovlivňují režim vodního toku pod hrází, neboť jsou navrženy tak, aby byl využit co největší potenciál vodního toku. Na většině vodárenských nádržích je odběr realizován přímo z nádrže a navrácení takto odebrané povrchové vody je realizováno většinou ve velké vzdálenosti od místa odběru.

Vodárenské nádrže, jejichž objem ovladatelného prostoru (objem vzduché či akumulované vody vodním dílem) přesahuje 1 000 000 m<sup>3</sup>, jsou evidovány podle ustanovení § 22 odstavce 2 vodního zákona [1] pro potřeby sestavení vodohospodářské a následně vodní bilance, ostatní vodárenské nádrže s objemem menším než 1 000 000 m<sup>3</sup> jsou rovněž evidovány. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodní nádrž spadá (sloupec č. 4). Pokud je vodárenská nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („řeka“), je v tabulce uveden 8místný číselný kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové vody stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód. V následujícím přehledu evidovaných vodárenských nádrží v dílčím povodí Horní Vltavy (tab. č. 2a) jsou uvedeny tyto údaje:

- sloupec č. 1* - název vodárenské nádrže;
- sloupec č. 2* - název vodního toku;
- sloupec č. 3* - hydrologické pořadí umístění hráze vodárenské nádrže na vodním toku ;
- sloupec č. 4* - identifikátor vodního útvaru;
- sloupec č. 5* - říční kilometr umístění hráze vodárenské nádrže na vodním toku ;
- sloupec č. 6* -  $V_z$  - objem zásobního prostoru nádrže v mil. m<sup>3</sup>;
- sloupec č. 7* -  $V_o$  - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m<sup>3</sup>;
- sloupec č. 8* -  $\alpha$  - součinitel nadlepšení odtoku (dále viz seznam použitých zkratk);
- sloupec č. 9* -  $\beta$  - akumulační součinitel vodní nádrže (dále viz seznam použitých zkratk).

**Tab. č. 2a Vodárenské nádrže**

Název vodárenské nádrže	Název vodního toku	Hydrologické pořadí	Identifikátor vodního útvaru	Říční km hráze	$V_z$ mil. m <sup>3</sup>	$V_o$ mil. m <sup>3</sup>	$\alpha$	$\beta$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Římov	Malše	1-06-02-0390-1-00	106020390008	21,8	30,016	33,636	0,53	0,23
Karhov	Studenský pot.	1-07-03-0350-0-00	11784000	11,2	0,285	0,395		0,11
Husinec	Blanice	1-08-03-0270-1-00	108030270001	57,7	2,058	5,644	0,31	0,04

Podle článku 2 metodického pokynu o bilanci [6] jsou uvedeny přehledy o hospodaření s vodou na vodárenských nádržích, stavy hladin vody, k nim příslušné objemy vody ve vodní nádrži a k nim příslušné zatopené plochy tak, jak byly ohlášeny povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace. Údaje jsou uvedeny v tabulce č. 1a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

## 1.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím

**Vodními nádržemi s jiným než vodárenským využitím** jsou vodní nádrže, které nejsou uvedeny v Seznamu vodárenských nádrží dle přílohy citované vyhlášky [20]. Jsou určeny k plnění mnoha dalších významných funkcí. Jedná se zejména o zásobování průmyslu vodou, rovněž zásobování obyvatelstva pitnou vodou, dále ochranu před povodněmi, energetické využití potenciálu vodního toku, nadlepšování průtoku vodního toku v málo vodném období, rekreaci, rybářství, plavbu a další funkce. Vliv těchto nádrží na průtoky ve vodním toku je závislý na velikosti akumulačního součinitele nádrže, tj. na velikosti objemu zásobního prostoru nádrže vzhledem k ročnímu odtoku vody v profilu vodní nádrže.

Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím, jejichž objem ovladatelného prostoru (objem vzduché či akumulované vody vodním dílem) přesahuje 1 000 000 m<sup>3</sup>, jsou evidovány podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona [1] pro potřeby sestavení vodohospodářské a následně vodní bilance. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodní nádrž spadá (sloupec č. 4). Pokud je vodní nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („řeka“), je v tabulce uveden 8místný číselný kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové vody stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód. V následujícím přehledu ostatních evidovaných vodních nádrží v dílčím povodí Horní Vltavy (tab. č. 2b) jsou uvedeny tyto údaje:

- sloupec č. 1* - *název vodní nádrže;*
- sloupec č. 2* - *název vodního toku;*
- sloupec č. 3* - *hydrologické pořadí umístění hráze vodní nádrže na vodním toku ;*
- sloupec č. 4* - *identifikátor vodního útvaru;*
- sloupec č. 5* - *říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku ;*
- sloupec č. 6* - *V<sub>o</sub> - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m<sup>3</sup> ;*
- sloupec č. 7* - *α - součinitel nadlepšení odtoku (dále viz seznam použitých zkratek);*
- sloupec č. 8* - *β - akumulační součinitel nádrže (dále viz seznam použitých zkratek);*
- sloupec č. 9* - *poznámka.*

Tab. č. 2b Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím

Název vodní nádrže	Název vodního toku	Hydrologické pořadí	Identifikátor vodního útvaru	Říční km hráze	$V_0$ mil. m <sup>3</sup>	$\alpha$	$\beta$	Pozn.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Olšina	Olšina	1-06-01-0900-1-00	11448000	7,20	3,450		0,155	
Lipno I	Vltava	1-06-01-1152-1-00	106011150001	329,60	309,502	0,79	0,661	
Lipno II	Vltava	1-06-01-1213-1-00	11458000	319,11	1,664		0,003	
Velký Žár	Žárský potok	1-06-02-0532-1-00	11621000	10,90	2,566		0,506	
Dehtář	Dehtářský pot.	1-06-03-0130-1-00	106030130001	11,50	6,520		0,164	
Vlhavský r.	Pišťinský pot.	1-06-03-0460-1-00	11658000	7,30	1,303			
Bezdiv	Bezdivský p	1-06-03-0490-2-00	106030490004	3,05	5,630		0,140	*
Hněvkovice	Vltava	1-06-03-0760-1-00	106030760005	210,20	21,095		0,013	
Osika	Dračice	1-07-02-0113-0-00	11710000	39,50	1,010		0,083	*
Kacležský r.	Koštěnický p.	1-07-02-0180-1-00	11725000	31,70	3,180		0,709	*
Staňkovský r.	Koštěnický p.	1-07-02-0260-1-00	107020260009	8,50	6,630		0,265	*
Hejtman	Koštěnický p.	1-07-02-0280-1-00	107020280007	5,60	1,460		0,029	*
Opatovický r.	Opatovická st.	1-07-02-0371-0-00	11730150	0,10	1,930			
Spolský ryb.	Spolský potok	1-07-02-0431-0-00	11730120	7,10	2,600			
Svět	Spolský potok	1-07-02-0431-0-00	107020430006	0,50	3,330			
Káňov	Kaňovský pot.	1-07-02-0491-0-10	11730171	0,10	1,490		0,405	*
Rožmberk	Lužnice	1-07-02-0500-1-00	107020720002	93,10	15,000			
Vlkovický r.	Miletínský p.	1-07-02-0510-0-00	11737000	21,40	1,080		1,622	*
Dvořiště	Miletínský p.	1-07-02-0550-0-00	11737000	7,55	6,700			
Koclířov	Miletínský p.	1-07-02-0561-0-00	11737000	5,35	1,950			
Velký Tisý	Miletínský p.	1-07-02-0562-0-20	11737000	1,60	3,100			
Záblatský r.	Ponědražský p.	1-07-02-0600-0-00	11742000	5,15	3,350			
Ponědražský r.	Ponědražský p.	1-07-02-0610-0-00	11742000	1,85	1,280			
Bošilecký r.	Bošilecký pot.	1-07-02-0640-0-00	11751000	1,95	1,810			
Horusický r.	Bukovský pot.	1-07-02-0650-0-00	11751000	0,90	3,970			
Komorník	Chlum	1-07-03-0410-1-00	11791000	1,70	1,020		0,098	*
Hejtman	Hamerský pot.	1-07-03-0420-1-00	107030420037	17,70	1,600		0,041	*
Krvavý ryb.	Lomský potok	1-07-03-0430-1-00	11793000	1,10	1,270		0,795	*
Ratmírovský r.	Hamerský p.	1-07-03-0440-1-00	107030440001	13,40	1,300		0,022	*
Mutina	Olešná	1-07-03-0470-0-00	11796000	3,05	1,450		0,166	*
Dřevo	Pěněnský pot.	1-07-03-0520-0-00	11822010	2,60	1,350		0,366	
Podsedek	Křížová stoka	1-07-03-0580-0-00	11809000	3,38	1,220			*
Holná	Holenský pot.	1-07-03-0700-1-00	11813000	3,30	5,540		0,753	*
Velký řečický rybník	Řečice	1-07-03-0720-0-00	11817000	10,55	1,400		0,157	*
Jordán	Košínský pot.	1-07-04-0750-1-00	11895000	1,40	2,760		0,155	
Velkorojický r.	Brložský p.	1-08-02-0700-0-00	12185000	15,60	1,320		0,306	*
Labuť	Kostratecký p.	1-08-04-0260-1-00	12321000	4,20	1,673		0,304	*

\* Objem zásobního prostoru  $V_z$  vodní nádrže není stanoven.

Akumulační součinitel vodní nádrže  $\beta$  byl vypočten z údajů o velikosti objemu zásobního prostoru  $V_z$  vodní nádrže. Pro vodní nádrže, které nemají vymezen zásobní prostor, byl tento objem nahrazen 90ti % objemu ovladatelného prostoru vodní nádrže. V přehledu jsou uvedeny objemy ovladatelných prostorů jednotlivých vodních nádrží podle platných manipulačních řádů v době vydání zprávy.

Údaje o dlouhodobém průměrném průtoku  $Q_a$  pro výpočet součinitelů  $\alpha$  a  $\beta$  jsou převzaty z podkladů ČHMÚ - Základní hydrologické charakteristiky v profilu hráze vodní nádrže uváděné v příslušném manipulačním řádu vodní nádrže.

Podle článku 2 metodického pokynu o bilanci [6] jsou uvedeny přehledy o hospodaření s vodou na vodních nádržích s ostatním využitím, stavy hladin vody, k nim příslušné objemy vody ve vodní nádrži a k nim příslušné zatopené plochy tak, jak byly ohlášeny povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace. Údaje jsou uvedeny v tabulce č. 1b přílohy k této zprávě (Tabelární část).



### 1.3 Převody vody

Převody vody jsou důležitou složkou pro posílení vodního zdroje. Převodem určitého množství povrchové vody z jednoho povodí do druhého lze významně posílit zdroj vody.

V následujícím přehledu (tab. č. 3a) jsou v hydrologickém sledu uvedeny profily převodu pro významné převody vody v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s těmito údaji:

*sloupec č. 1 - název převodu vody;*

*sloupec č. 2 - identifikátor převodu vody;*

*sloupec č. 3 - druh převodu vody (1- gravitační; 2- čerpáním);*

*sloupec č. 4 - identifikátor vodního útvaru profilu převodu vody;*

*sloupec č. 5 - hydrologické pořadí umístění profilu převodu vody;*

*sloupec č. 6 - název vodního toku, ze kterého se voda převádí;*

*sloupec č. 7 - profil převodu vody.*

**Tab. č. 3a Převody vody – profily převodu**

Pořadové číslo	Název převodu vody	Identifikátor převodu	Druh	Profil převodu			
				Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické pořadí	Název vodního toku	Profil převodu
	1	2	3	4	5	6	7
1	Švarzenberský kanál	119966	1	11382000	1-06-01-0451-0-00	Světlá	Světlá pod bývalou Rosenaovou nádrží
			1	11401000	1-06-01-0684-0-20	Jezerní p.	Plešné jezero
			1	11448000	1-06-01-1003-0-00	Ježová	křížení s Ježovou
2	Zlatá stoka	119988	1	11716000	1-07-02-0017-0-00	Lužnice	nad odbočením Zlaté stoky
3	Nová řeka	119977	1	11730000	1-07-02-0311-0-00	Lužnice	nad odbočením Nové řeky
4	Vchynicko-Tetovský plavební kanál	119955	1	11982000	1-08-01-0130-0-00	Vydra	Vchynice - Tetov
5	Mlýnská stoka	119944	1	1162900	1-06-02-0790-0-00	Malše	nad Velkým jezem

Následující přehled (tab. č. 3b) je pokračováním tab. č. 3a. Údaje ve sloupcích 7, 8 a 9 jsou pouze orientační tak, jak jsou uváděny v historických materiálech, případně je délka úseku odečtena z mapy. V přehledu jsou uvedeny profily zaústění pro významné převody vody uváděné v tab. č. 3a v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s těmito údaji:

sloupec č. 1 - název převodu vody;

sloupec č. 2 - identifikátor převodu vody;

sloupec č. 3 - identifikátor vodního útvaru profilu zaústění převodu vody;

sloupec č. 4 - hydrologické pořadí zaústění převodu vody;

sloupec č. 5 - název vodního toku, do kterého se voda převádí;

sloupec č. 6 - profil zaústění převodu vody;

sloupec č. 7 - délka převodu vody v km;

sloupec č. 8 - technická kapacita převodu v m<sup>3</sup>/s;

sloupec č. 9 - průměrné roční převáděné množství v mil. m<sup>3</sup>.

**Tab. č. 3b Převody vody - profily zaústění**

Pořadové číslo	Název převodu vody	Identifikátor převodu	Profil zaústění						
			Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické pořadí	Název vodního toku	Profil zaústění	Délka (km)	Kapacita	Převod
			1	2	3	4	5	6	7
1	Švarzenberský kanál	119966	11382000	1-06-01-0462-0-00	Stocký p.	Stocký potok	2,3	1,8	-
			11448000	1-06-01-0690-0-00	Vltava	Vltava nádrž Lipno	11,8		
			-	4-04-01-0041-0-00	Otovský p.	Otovský potok	3,0		
2	Zlatá stoka	119988	11751000	1-07-02-0750-0-00	Bukovský p.	nad Zlatou stokou	45,5	1,5-2,5	20,1
3	Nová řeka	119977	11809000	1-07-03-0660-0-00	Nežárka	nad ústím Nové řeky	13,5	47,0	52,7
4	Vchynicko-Tetovský plavební kanál	119955	12001000	1-08-01-0361-0-00	Křemelná	přivaděč na VE Vydra	13,5	5,0	-
5	Mlýnská stoka	119944	1166900	1-06-03-0010-0-00	Vltava	pod Jiráskovým jezem	3,6	13,0	-

**Poznámky k jednotlivým převodům vody:**

**Švarzenberský kanál** (IDVT 10261707) byl vybudován v 18. století pro plavení polenového dřeva a je jedním z nejdelších historických převodů vody v dílčím povodí Horní Vltavy. V současné době je využíván jen příležitostně, spíše jako turistická atrakce. Celková délka kanálu činila 51,9 km. Do kanálu přitékala voda z 27 potoků, dostatečné množství vody bylo původně zajištěno i stavbou 3 vodních nádrží, hlavním zdrojem vody pro kanál bylo Plešné jezero.

*Švarzenberský kanál je průtočný ve 3 úsecích:*  
od odbočení ze Světlé po křížení s Stockým potokem;

od křížení s Jezerním potokem po Želnavský smyk (do vodní nádrže Lipno);  
od křížení s potokem Ježová přes rozvodí dvou moří až do Otovského potoka.

**První průtočný úsek** je veden odbočením z vodního toku Světlá, z hydrologického pořadí 1-06-01-0451-0-00 pod bývalou Rosenauerovou nádrží dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-0461-0-00 po křížení se Stockým potokem, kde první úsek končí.

Další úsek Švarzenberského kanálu v délce cca 12 km od hydrologického pořadí 1-06-01-0461-0-00 (křížení se Stockým potokem) přes hydrologické pořadí 1-06-01-0491-0-00 (povodí Světlé), dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-0531-0-00 (povodí Hučiny) po hydrologické pořadí (přes 1-06-01-0684-0-10 po 1-06-01-0684-0-20 (Jezerní potok), který je neprůtočný.

**Druhý průtočný úsek** je veden odbočením z vodního toku Jezerní potok, kde ve svém bývalém km 14,1 je posílen vodou z Jezerního potoka, který je napájen z Plešného jezera. Švarzenberský kanál potom pokračuje dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-0684-0-30 shybkou přes Koňský potok, dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-0660-0-00 (povodí Jezerního potoka), dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-0685-0-00 (povodí Novopeckého potoka), kde v místě rozvodnice se Smrčinským potokem odbočuje ve svém km 22,8 a teče paralelně s Rasovkou a vlévá se do vodní nádrže Lipno v místě hydrologického pořadí 1-06-01-0690-0-00.

Další úsek Švarzenberského kanálu z hydrologického pořadí 1-06-01-0685-0-00 - (povodí Novopeckého potoka) dále od km 22,8 pokračoval přes hydrologické pořadí 1-06-01-0701-0-00 (povodí Smrčinského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-077 (1-06-01-0771-0-00 a 1-06-01-0773-0-00 - povodí Hutského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-0762-0-00 (povodí Hamerského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-0961-0-00 (povodí Pestřice) podél státní hranice s Rakouskem, přes hydrologické pořadí 1-06-01-0983-0-00 (povodí Rothovského potoka) a přes území Rakouska dále na hydrologické pořadí 1-06-01-0103-0-00 (povodí Ježové). Švarzenberský kanál v tomto úseku byl na území České republiky neprůtočný. Dne 5.7.2015 byl slavnostně otevřen nově zrekonstruovaný úsek v délce 3,5 km, a to od Medvědího potoka (povodí Hamerského potoka) po Pestřici (státní hranice). Na území republiky Rakousko je částečně využíván a to v délce cca 500 m jako náhon na MVE Sonnenwald – kanál z Pestřice zpět do Pestřice.

**Třetí průtočný úsek** je veden odbočením z vodního toku Ježová v hydrologickém pořadí

1-06-01-0103-0-00 a dále přes rozvodnici dvou moří do Otovského potoka (v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje) v hydrologickém pořadí 4-04-01-0041-0-00.

Do výpočtu bilančního hodnocení není vliv tohoto převodu vody zahrnut. Převáděné množství není měřeno a kontrolní profily nejsou tímto převodem ovlivněny.

**Zlatá stoka** (IDVT 10267740) □- vznikla prodloužením nejstaršího umělého kanálu z doby Landštejnského panství na Třeboni, vybudovaného k pohánění mlýnů. Kromě rybníkářství sloužila Zlatá stoka k pohonu pil a mlýnů, plavilo se po ní palivové dříví. Zlatá stoka odbočuje z Lužnice v říčním km 117,3 v hydrologickém pořadí 1-07-02-0160-0-00 a má vlastní hydrologická pořadí 1-07-02-0660-0-10 až pořadí 1-07-02-0710-0-30 a pořadí 1-07-02-0730-0-00 až pořadí

1-07-02-0740-0-00, po 46,7 km se vlévá do Bukovského potoka hydrologického pořadí 1-07-02-0750-0-00, převod vody je doplněn sítí kanálů podél rybníků, které jsou napájeny vodou ze Zlaté stoky.

Do výpočtu bilančního hodnocení je vliv tohoto převodu vody zahrnut.

**Nová řeka** (IDVT 10100587)□- je druhý umělý tok renesančních rybníkářů. Byla vybudována Jakubem Krčínem (dokončena v roce 1585). Nová řeka odvádí přebytečné záplavové vody z Lužnice do Nežárky, aby chránila hráz rybníka Rožmberk před povodňovou vlnou. Voda, přitékající Lužnicí od Majdaleny, kterou dělí příčná hráz s jezy a propustí, je odváděna Starou řekou (Lužnicí) do Rožmberka nebo Novou řekou do Nežárky. Celé řečiště bylo upraveno tak, aby po něm bylo možno plavit dříví přes Nežárku do Vltavy. Dnes ji využívají vodáci jako rekreační vodní cestu. Nová řeka odbočuje z Lužnice v říčním km 109,6, z hydrologického pořadí 1-07-02-031 (1-07-02-0300-0-00<sup>6</sup>) a má vlastní hydrologická pořadí 1-07-03-0580-0-00, 1-07-03-0640-0-00 a 1-07-03-0640-0-00 a po 13,5 km se vlévá do Nežárky.

Do výpočtu bilančního hodnocení je vliv tohoto převodu vody zahrnut.

**Vchynicko - Tetovský plavební kanál** (IDVT - 10251530) – odbočuje z Vydry v říčním km 9,455 hydrologické pořadí 1-08-01-0140-0-00 - vodní útvar povrchové vody tekoucí 11982000 – „Vydra po ústí do toku Otava“) a má vlastní hydrologické pořadí 1-08-01-0362-0-00 13,5 km se vlévá do Křemelné hydrologické pořadí 1-08-01-0370-0-00 vodní útvar povrchové vody tekoucí 12001000 – „Křemelná po ústí do toku Otava“). Původní účel byl doprava polenového dříví, v současné době je energeticky využíván - VE Vydra v k.ú. Srní.

Do výpočtu bilančního hodnocení není vliv tohoto převodu vody zahrnut. Převáděné množství není měřeno a kontrolní profily nejsou tímto převodem ovlivněny.

**Mlýnská stoka** (IDVT 10104834)□- odbočuje z Malše v říčním km 2,386 (vpravo z profilu nad Velkým jezem v Českých Budějovicích) hydrologické pořadí 1-06-02-0790-0-00 - vodní útvar povrchové vody tekoucí 11629000 – „Malše po ústí do toku Vltava“) a má vlastní IDVT 10104834 a po 3,6 km se vlévá do Vltavy pod Jiráskovým jezem hydrologické pořadí 1-06-03-0010-0-00 vodní útvar 11669000 – Vltava po vzduť nádrže Hněvkovice). Průtok Mlýnskou stokou se řídí pravidly, které jsou dány Manipulačním řádem, který zpracoval VRV Praha, prosinec 1992. Z Mlýnské stoky jsou povoleny odběry povrchové vody a vypouštění vod, z nichž nejvýznamnější je odběr a vypouštění Teplárny České Budějovice.

Schéma dvou nejvýznamnějších převodů vody – Zlatá stoka a Nová řeka (převody označené č. 2 a 3 v tab. č. 3a a č. 3b) je na příloženém obr. č. 3.



## 1.4 Ostatní vodní zdroje

**Štěrkopísková jezera** jsou lokality s nejvhodnějšími podmínkami pro vodárenské využití. Řada z nich je již v současné době využívána, u dalších je možnost tohoto využití výhledová. Štěrkopísková jezera jsou zařazena do seznamu vybraných prostorů pro akumulaci vod a jsou v zařazeny v Institutu chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV). Součástí ochrany území je i prostor infiltračního území, ve kterém dochází k napájení využívaného nebo perspektivně využitelného kolektoru.

V následujícím přehledu (tab. č. 4) jsou uvedena štěrkopísková jezera v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s těmito údaji:

- slopec č. 1 - číslo hydrogeologického rajonu;*  
*slopec č. 2 - název hydrogeologického rajonu;*  
*slopec č. 3 - lokalita štěrkopískového jezera;*  
*slopec č. 4 - okres;*  
*slopec č. 5 - poznámka.*

**Tab. č. 4 Štěrkopísková jezera**

HGR	Hydrogeologický rajon	Lokalita	Okres	Poznámka
1	2	3	4	5
1230	Fluviální sedimenty Blanice a Otavy	Modlešovice	Strakonice	1)
		Štěkeň (Slaník)	Strakonice	2)
2140	Třeboňská pánev - jižní část, kvartér Lužnice	Halámky - Krabonoš	Jindřichův Hradec	3)
		Tušť	Jindřichův Hradec	
		Chlum	Jindřichův Hradec	4)
2151	Třeboňská pánev - severní část	Horusice - Vlkov	Tábor	5)

<sup>1)</sup> V současné době není využíván, ochrana ložiska písků;

<sup>2)</sup> Možnost využití podzemních vod v kvarterních uloženinách;

<sup>3)</sup> Využívané, odběr je evidován pro potřeby vodní bilance;

<sup>4)</sup> Ditto;

<sup>5)</sup> Částečně využíváno.

## 2. Požadavky na zdroje vody

K požadavkům na zdroje vody patří zejména požadavky na odběry povrchových a podzemních vod a požadavky na zachování minimálních průtoků ve vodních tocích. Odebraná voda je využívána pro zásobování pitnou vodou, v zemědělství, v energetice a v ostatních průmyslových odvětvích, živnostech či službách.

Pro potřeby vodní bilance jsou podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona odběratelé povrchových nebo podzemních vod (dále jen „povinný subjekt“) v množství převyšujícím 6 000 m<sup>3</sup> za rok nebo 500 m<sup>3</sup> za měsíc povinni jednou ročně ohlašovat údaje o množství a jakosti odebraných vod v rozsahu přílohy č. 1 - Tiskopis podzemní voda a Přílohy č. 2 - Tiskopis povrchová voda vyhlášky o vodní bilanci [1]. Zároveň podle ustanovení § 10 odstavec 1 vodního zákona je ten, který má povolení k nakládání s vodami (dále jen „oprávněný“) v množství alespoň 6 000 m<sup>3</sup> za rok nebo 500 m<sup>3</sup> za měsíc, měřit množství a jakost odebrané povrchové nebo podzemní vody. Podle právních předpisů platných v roce 2015 je způsob a četnost měření množství a jakosti odebrané povrchové a podzemní vody pro jednotlivé druhy povoleného nakládání s vodami stanoven ve vyhlášce Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody [8].

### 2.1 Minimální průtoky

Stanovení velikosti minimálních průtoků ve vodních tocích je jedním z nejsložitějších a nejzávažnějších problémů vodního hospodářství. K této problematice byl ve Věstníku MŽP, ročník 1999, částce 5 uveřejněn Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích [22].

V prvním uceleném řešení této dílčí v rámci prvního Státního vodohospodářského plánu bylo ve vodním toku v místě povoleného nakládání s vodami požadováno zachování průtoků  $Q_{355d}$ , na přechodnou dobu bylo možné i větší snížení průtoků, zásadně však nikoliv pod průtok  $Q_{364d}$ .

Směrný vodohospodářský plán z roku 1976 v kapitole 11.4 „Minimální průtok v tocích“ uvádí zásady pro stanovení konkrétních hodnot minimálních průtoků (dále jen „MQ“) a podle těchto zásad stanovil hodnoty MQ pro 23 profilů státní sítě SVHB na vodních tocích v povodí Vltavy. Následně v roce 1981 na základě zmocnění v ustanovení § 8 odstavec 3 zákona č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství [18] stanovilo MLVH ČSR v „Zásadách pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích“ [19] hodnoty minimálních průtoků pro 31 kontrolních profilů na vodních tocích v povodí Vltavy. Tyto hodnoty jsou spolu s dalšími hydrologickými charakteristikami profilů uvedeny i v Metodikách a informacích ÚPPV, ročník 1995, číslo 2 [42].

V současné době MŽP pracuje na Nařízení vlády ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích.

Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích [22] vychází z potřeby více než dosud přispět k zachování základních vodohospodářských a ekologických funkcí vodních toků v úsecích pod vodními díly a pod povoleným nakládáním s povrchovými vodami. Směrné hodnoty minimálních zůstatkových průtoků (dále jen „MZP“) se stanoví ve vztahu k hydrologickým charakteristikám daného vodního toku. Hodnoty MZP mohou být stanoveny vyšší nebo výjimečně nižší, než jsou směrné hodnoty. Za nepodkročitelnou mez se považuje hodnota průtoků  $Q_{364}$ .

Hodnoty MZP a způsob kontroly jejich dodržování stanoví podle potřeby vodoprávní úřad v nových povoleních nebo při změnách současně platných povolení k nakládání s vodami.

**Problematika minimálních průtoků a způsoby stanovování hodnot minimálních průtoků je podrobně uvedena v Metodikách a informacích ÚPPV [22].**

Vodohospodářská bilance dílčím povodí Horní Vltavy je zpracována v kontrolních profilech původní státní sítě a dále ve vložených kontrolních profilech určených pro potřeby Povodí Vltavy, státní podnik.

V následujícím tabelárním přehledu (tab. č. 5) jsou uvedeny vodoměrné stanice, ve kterých je zpracováno bilanční vyhodnocení minulého roku. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodoměrná stanice spadá (sloupec č. 4). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Kontrolní profily jsou řazeny podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů:

<i>sloupec č. 1</i>	- <i>název kontrolního profilu (vodoměrné stanice);</i>
<i>sloupec č. 2</i>	- <i>datbankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);</i>
<i>sloupec č. 3</i>	- <i>symbol označující státní kontrolní profil;</i>
<i>sloupec č. 4</i>	- <i>identifikátor vodního útvaru;</i>
<i>sloupec č. 5</i>	- <i>hydrologické pořadí umístění profilu;</i>
<i>sloupec č. 6</i>	- <i>název vodního toku;</i>
<i>sloupec č. 7</i>	- <i>říční km umístění profilu;</i>
<i>sloupec č. 8</i>	- <i>minimální průtok <math>MQ</math> v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek);</i>
<i>sloupec č. 9</i>	- <i>minimální průtok <math>QZ</math> v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek);</i>
<i>sloupec č. 10</i>	- <i>m-denní průtok <math>Q_{330d}</math> v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek);</i>
<i>sloupec č. 11</i>	- <i>m-denní průtok <math>Q_{355d}</math> v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek);</i>
<i>sloupec č. 12</i>	- <i>m-denní průtok <math>Q_{364d}</math> v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek);</i>
<i>sloupec č. 13</i>	- <i>minimální průtok MZP v <math>m^3/s</math> (dále viz seznam použitých zkratek).</i>



Tab. č. 5 Vodoměrné stanice, určené za kontrolní profily

Kontrolní profil	DBC	S	Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické pořadí	Vodní tok	Říční km	MQ	QZ	Q <sub>330d</sub>	Q <sub>355d</sub>	Q <sub>364d</sub>	MZP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chlum Volary	1070		11378000	1-06-01-0430-0-00	Teplá Vltava	377,50			1,970	1,360	0,858	1,360
Vyšší Brod	1090		11458000	1-06-01-1213-2-00	Vltava	319,00			4,490	3,160	2,070	3,160
Březí-Kamenný Újezd	1110	S	11549000	1-06-01-2140-0-00	Vltava	249,00	4,050		6,350	4,420	2,850	4,420
Pořešín	1126		11584000	1-06-02-0330-0-00	Malše	40,10			1,000	0,637	0,362	0,637
Římov	1130	S	11588001	1-06-02-0390-2-00	Malše	19,40	0,647		1,080	0,681	0,384	0,681
Pašínovice – Komařice	1140	S	11621000	1-06-02-0720-0-00	Stropnice	3,40	0,143		0,572	0,361	0,204	0,467
Roudné	1150	S	11629000	1-06-02-0770-0-00	Malše	5,40	0,786		1,830	1,190	0,695	1,190
České Budějovice	1151	S	11669000	1-06-03-0010-0-00	Vltava	238,60	4,230	0,105	8,700	6,110	4,010	5,060
Kazdovna Stará řeka	1220		11730000	1-07-02-0314-0-00	Lužnice	107,10			0,226	0,097	0,030	0,162
Frahelž Lomnice	1230		11754000	1-07-02-0590-0-00	Lužnice	83,50			0,932	0,514	0,227	0,514
Lásenice	1270	S	11822012	1-07-03-0530-0-00	Nežárka	35,00	0,290		1,120	0,682	0,361	0,682
Hamr	1290		11822012	1-07-03-0770-0-00	Nežárka	8,00			2,400	1,300	0,568	1,300
Klenovice	1310		11886000	1-07-04-0400-0-00	Lužnice	59,60			4,230	2,400	1,120	2,400
Bechyně	1330	S	11938000	1-07-04-1120-0-00	Lužnice	10,50	1,446		5,440	3,250	1,670	3,250
Sušice	1380		12105000	1-08-01-0640-0-00	Otava	91,70			3,610	2,610	1,780	2,610
Katovice	1410		12105000	1-08-01-1250-0-00	Otava	60,70			4,690	3,400	2,340	3,400
Nemětice	1430		12150000	1-08-02-0410-0-00	Volyňka	8,95			0,683	0,442	0,261	0,563
Husinec pod nádrží	1480		12229000	1-08-03-0270-2-00	Blanice	57,70			0,622	0,445	0,303	0,534
Heřmaň	1500	S	12280040	1-08-03-0961-0-00	Blanice	4,20	0,525		1,150	0,772	0,479	0,772
Písek	1510	S	12285000	1-08-03-1010-0-00	Otava	24,70	3,126		7,510	5,470	3,810	4,640
Dolní Ostrovec	1520		12326000	1-08-04-0290-0-00	Lomnice	6,80			0,139	0,052	0,013	0,096
Varvažov	1530	S	12357000	1-08-04-0640-0-00	Skalice	3,60	0,030		0,181	0,087	0,032	0,134

Uvedené m - denní průtoky, které jsou zvýrazněné, jsou rozhodující pro stanovení hodnot MZP.

## 2.2 Odběry vody - vypouštění vod

Přehledy o odběrech a vypouštění vod jsou sestaveny na základě ohlašovaných údajů povinnými subjekty na tiskopisech Podzemní vody, Povrchové vody a Vypouštění vod podle příloh vyhlášky o vodní bilanci [3].

### 2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody

V souladu s metodickým pokynem o bilanci [6] jsou za nejvýznamnější odběry povrchových vod považovány odběry, u kterých odebrané množství povrchové vody v hodnoceném roce přesáhlo 500 tis. m<sup>3</sup>. Za nejvýznamnější odběry podzemní vody jsou považovány odběry, u kterých odebrané množství v hodnoceném roce přesáhlo 315 tis. m<sup>3</sup>.

#### 2.2.1.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů s vodárenským využitím

V přehledech jsou uvedeny nejvýznamnější odběry povrchové a podzemní vody s vodárenským využitím. V přehledu je uveden název odběru, zdroj vody, příslušná úprava vody u povrchových vod, hydrogeologický rajon u podzemních vod, roční množství odebrané vody v tis. m<sup>3</sup> za rok 2015 a pro srovnání též množství odebrané vody v tis. m<sup>3</sup> za rok 2014. V posledním sloupci je porovnání množství odebrané povrchové vody v roce 2015 s odebraným množstvím v roce 2014.

### Odběry povrchové vody

Nejvýznamnější odběry povrchových vod jsou vzhledem k rozsahu daném metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané povrchové vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. č. 6. Měsíční množství odebrané povrchové vody pro nejvýznamnější odběry s vodárenským využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č. 2a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V následující tabulce (tab. č. 6) jsou nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s uvedením následujících údajů:

- sloupec č. 1* - název odběru;
- sloupec č. 2* - zdroj odběru povrchové vody s uvedením názvu vodního toku;
- sloupec č. 3* - název úpravy vody uváděného odběru;
- sloupec č. 4* - identifikátor vodního útvaru v němž je umístěn odběr povrchové vody;
- sloupec č. 5* - říční kilometr umístění odběru na příslušném vodním toku;
- sloupec č. 6* - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;
- sloupec č. 7* - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;
- sloupec č. 8* - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2015. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého nejvýznamnější odběr povrchové vody spadá (sloupec č. 4). Pokud je vodárenská nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („řeka“), je v tabulce uveden 8místný číselný kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové vody stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód.

**Tab. č. 6 Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím**

Odběr	Zdroj	Úpravna vody	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6	7	8
VaKJč Č. Budějovice	nádrž Římov (Malše)	Plav	106020390008	21,90	16372,5	17174,8	1,05
VaKJč Písek	tok Otava	Písek	12285000	27,00	1661,8	1678,6	1,01
VaKJč Hamr	těžební jezero Cep	Hamr	11750000	-	796,4	839,2	1,05
<b>součet nejvýznamnějších odběrů povrchové vody s vodárenským využitím v mil. m<sup>3</sup></b>					<b>18,87</b>	<b>19,69</b>	<b>1,05</b>
<b>celkem odběry povrchové vody s vodárenským využitím v mil. m<sup>3</sup></b>					<b>20,07</b>	<b>20,98</b>	<b>1,04</b>

Z tabulky je zřejmý mírný vzestup množství odebrané povrchové vody s vodárenským využitím. Nově nebyl zařazen žádný odběr povrchové vody s vodárenským využitím ani nebyl z této tabulky žádný vyřazen.

### Odběry podzemní vody

Nejvýznamnější odběry podzemních vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané podzemní vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. č. 7. Měsíční množství odebrané podzemní vody pro nejvýznamnější odběry s vodárenským využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č 2b přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V tab. č. 7 jsou nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s uvedením následujících údajů:

- sloupec č. 1* - *název odběru;*
- sloupec č. 2* - *umístění odběru ;*
- sloupec č. 3* - *hydrogeologický rajon;*
- sloupec č. 4* - *roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;*
- sloupec č. 5* - *roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;*
- sloupec č. 6* - *index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.*

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2015.

Tab. č. 7 Nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím

Odběr	Lokalita	HGR	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6
ČEVAK Dolní Bukovsko	Dolní Bukovsko	2151	2831,9	2892,6	1,02
ČEVAK Hrdějovice	Vltava	2160	1519,4	1444,5	0,95
ČEVAK Sušice	Sušice	6310	769,6	747,1	0,97
TS Strakonice Hajská	Hajská	1230	645,4	606,1	0,94
TS Strakonice Pracejovice	Pracejovice	1230	0	345,1	-
součet nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s vodár. využitím v mil. m <sup>3</sup>			5,54	6,035	1,09
celkem odběry podzemní vody s vodárenským využitím v mil. m <sup>3</sup>			15,33	15,80	1,03

Z tabulky je zřejmý nárůst množství odebrané podzemní vody, a to především u nejvýznamnějších zdrojů o cca 9 %. Do přehledu oproti roku 2014 byl doplněn odběr podzemní vody TECHNICKÉ SLUŽBY STRAKONICE s.r.o. pro ÚV Pracejovice, protože úpravná vody již není odstavena z provozu z důvodu rekonstrukce.

### 2.2.1.2 Přehled nejvýznamnějších odběrů s jiným než vodárenským využitím

V následujících přehledech jsou uvedeny nejvýznamnější odběry povrchové a podzemní vody s jiným než vodárenským využitím. V přehledu je uveden název odběru, zdroj vody u povrchových vod, hydrogeologický rajon u podzemních vod, roční množství odebrané vody v tis. m<sup>3</sup> za rok 2015 a pro srovnání též množství odebrané vody za rok 2014.

### Odběry povrchové vody

Nejvýznamnější odběry povrchových vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané povrchové vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. č. 8. Měsíční množství odebrané povrchové vody pro nejvýznamnější odběry s ostatním využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č. 3a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V tab. č. 8 jsou nejvýznamnější odběry povrchové vody s ostatním využitím v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s uvedením následujícím údajů:

- sloupec č. 1 - název odběru povrchové vody;
- sloupec č. 2 - zdroj odběru povrchové vody s uvedením názvu vodního toku;
- sloupec č. 3 - identifikátor vodního útvaru v němž je umístěn odběr povrchové vody;
- sloupec č. 4 - říční kilometr umístění odběru na příslušném vodním toku;

sloupec č. 5 - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;

sloupec č. 6 - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;

sloupec č. 7 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2015. Oproti metodickému pokynu byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého nejvýznamnější odběr povrchové vody s jiným než vodárenským využitím spadá (sloupec č.3). Pokud je odběr uskutečňován z vodní nádrže, která je zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („řeka“), je v tabulce uveden 8místný číselný kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové vody stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód.

**Tab. č. 8 Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím**

Odběr	Zdroj	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6	7
Jaderná elektrárna Temelín	nádrž Hněvkovice	106030760005	210,50	34234,1	34487,2	1,01
Teplárna Strakonice	tok Otava	12105000	54,85	2835,4	4421,2	1,56
ENE20 - Větrní papírna a kotelna	tok Vltava	11491000	288,25	1630,4	1494,7	0,92
Teplárna Loučovice	tok Vltava	106011150001	329,60	1149,1	1193,6	1,04
Teplárna Čes. Budějovice	Mlýnská stoka	11629000	2,40	808,2	751,6	0,93
<b>součet nejvýznamnějších odběrů povrch. vody s ost. využitím v mil. m<sup>3</sup></b>				<b>40,66</b>	<b>42,35</b>	<b>1,04</b>
<b>celkem odběry povrch. vody s jiným než vodárenským využitím v mil. m<sup>3</sup></b>				<b>42,55</b>	<b>43,779</b>	<b>1,03</b>

Z tabulky je zřejmé množství odebrané povrchové vody s jiným než vodárenským využitím u nejvýznamnějších zdrojů, ale i ostatních zdrojů, včetně srovnání s předchozím rokem. Do přehledu byly zařazeny odběry povrchové vody společnosti ENE20 s.r.o., která převzala zásobování papírny a kotelny od Společnosti JIP - Papírny Větrní, a.s.

Odběr povrchové vody společnosti Teplárna Strakonice, a.s. výrazně vrostl, důvodem byly opravy turbíny TG2 v roce 2014.

### Odběry podzemní vody

Nejvýznamnější odběry podzemních vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané podzemní vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. č. 9. Měsíční množství odebrané podzemní vody pro nejvýznamnější odběry s ostatním využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č. 3b přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V tab. č. 9 jsou nejvýznamnější odběry podzemní vody s ostatním využitím v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 s uvedením následujících údajů:

- sloupec č. 1 - název odběru;  
 sloupec č. 2 - umístění odběru;  
 sloupec č. 3 - hydrogeologický rajon;  
 sloupec č. 4 - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;  
 sloupec č. 5 - roční množství odběru v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;  
 sloupec č. 6 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.

**Tab. č. 9 Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím**

Odběr	Lokalita	HGR	RM 2014	RM 2015	Index 2015/ 2014
1	2	3	4	5	6
Pivovar Budvar České Budějovice	České Budějovice	2160	664,9	704,2	1,06
Vodňanská drůbež Vodňany	Vodňany	1230	358,3	398,9	1,11
<b>součet nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s ost. využitím v mil. m<sup>3</sup></b>			1,023	1,103	1,08
<b>celkem odběry podzemní vody s jiným než vodáren. využitím v mil. m<sup>3</sup></b>			4,56	4,476	0,98

Z tabulky je zřejmý mírný růst množství odebrané podzemní vody s jiným než vodárenským využitím u významných odběrů podzemní vody, a to o cca 8 %. Celkový součet všech nevodárenských odběrů naopak vykazuje mírný pokles o 2 %. Z přehledu nebyl oproti roku 2014 vyřazen ani zařazen žádný odběr podzemní vody.

## 2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění vod do vod povrchových

Za nejvýznamnější vypouštění vod do vod povrchových je v souladu s metodickým pokynem o bilanci [6] považováno vypouštění, u kterého množství vypouštěných vod v hodnoceném roce přesáhlo 500 tis. m<sup>3</sup>. Toto vypouštění je rozděleno podle druhu vypouštěných vod na vypouštění městských odpadních vod a na vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod.

### 2.2.2.1. Přehled nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod

Nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod do vod povrchových je vzhledem k rozsahu daným metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleno na dvě tabulky. Roční množství vypouštěných městských odpadních vod v hodnoceném roce pro tyto zdroje je uvedeno v tab. č. 10. Měsíční množství vypouštěných odpadních vod pro nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č. 4a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V tab. č. 10 je uveden přehled nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod do vod povrchových v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015. V přehledu jsou uvedeny:

sloupec č. 1 - název vypouštění vod;

sloupec č. 2 - název vodního toku;

sloupec č. 3 - identifikátor vodního útvaru v němž je umístěno vypouštění;

sloupec č. 4 - říční kilometr umístění vypouštění vod;

sloupec č. 5 - roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;

sloupec č. 6 - roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;

sloupec č. 7 - index vyjadřující poměr vypouštěného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.

Přehled je seřazen sestupně podle množství vypouštěné vody v roce 2015. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vypouštění městských odpadních vod spadá (sloupec č. 3). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód.

**Tab. č. 10 Nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod**

Vypouštění vod	Název vodního toku	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6	7
ČEVAK České Budějovice ČOV	Vltava	11669000	232,82	12454,4	10937,2	0,878
ČEVAK Tábor AČOV	Lužnice	11886000	41,32	3717	3695,4	0,994
ČEVAK Jindřichův Hradec ČOV	Řečička	11803000	1,21	3053,2	3183,9	1,043
TS STRAKONICE Strakonice ČOV	Otava	12171000	52,2	3059,2	2937,5	0,96
ČOV Český Krumlov Větrní	Vltava	11524000	279,82	2725,8	2343,1	0,86
ČEVAK Písek ČOV	Otava	12296000	23,22	2343,4	2236,5	0,954
ČEVAK Sušice ČOV	Otava	12043000	88,9	1395,9	1292,6	0,926
ČEVAK Prachatice ČOV	Živný potok	12229000	4,88	1378,9	1143,7	0,829
ČEVAK Tábor Klokoty ČOV	Lužnice	11921000	37,98	1333,6	1142,5	0,857
Městská Vodohospodářská Třeboň ČOV	Prostřední stoka	11750000	1,28	1046	912,2	0,872
ČEVAK Vodňany ČOV	bezejmenný tok	12270000	0,2	785,1	758,6	0,966
ČEVAK Veselí n/Luž ČOV	Lužnice	11829000	73,11	617,3	631,5	1,023
ČEVAK Soběslav ČOV	Lužnice	11865000	62,7	619,7	625,1	1,009

Vypouštění vod	Název vodního toku	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6	7
VLTAVOTÝNSKÁ TEPLÁRENSKÁ Týn n/Vlt ČOV	Vltava	11689000	203,4	714,5	617,2	0,864
ČEVAK Kaplice ČOV	bezejmenný tok	11572000	0,71	638,7	574,5	0,899
ČEVAK Milevsko ČOV	Milevský potok	11926000	5,58	611,9	539,6	0,882
ČEVAK Vimperk ČOV	Volyňka	12114000	34,5	571,1	534,1	0,935
ČEVAK České Budějovice ČOV	Vltava	11669000	232,82	12454,4	10937,2	0,878
<b>součet nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod v mil. m<sup>3</sup></b>				37,065	34,105	0,93
<b>celkem vypouštění městských odpadních vod v mil. m<sup>3</sup></b>				59,012	54,479	0,92

V hodnoceném roce kleslo celkové množství vypouštěných vod u nejvýznamnějších zdrojů městských odpadních vod v porovnání s rokem 2014 a to o 2,9 mil. m<sup>3</sup>, tj. o 7 %.

Největší pokles vypouštěného množství městských odpadních vod byl ohlášen u ČOV České Budějovice (pokles o 1,5 mil. m<sup>3</sup>/rok, což je snížení o 6,5 %).

Pokles vypouštění městských odpadních vod může být ovlivněn prováděnými rekonstrukcemi stokové sítě s příp. dostavbou oddílné kanalizace, ale také stále klesajícím trendem spotřeby vody a s úspornými opatřeními v domácnostech, které jsou důsledkem rostoucích cen vody. Na pokles množství vypouštěných vod má vliv také hydrologická situace roku 2015, kdy bylo odváděno menší množství dešťových vod porovnání s rokem 2014.

### 2.2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod

Nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod do vod povrchových je vzhledem k rozsahu daným metodickým pokynem o bilanci [6] rozděleno na dvě tabulky. Roční množství vypouštěných průmyslových odpadních vod a důlních vod v hodnoceném roce pro tyto zdroje je uvedeno v tab. č. 11. Měsíční množství vypouštěných vod pro nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod v hodnoceném roce je uvedeno v tabulce č. 4b přílohy k této zprávě (Tabelární část).



V následujícím tabelárním přehledu (tab. č. 11) jsou uvedeny nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod do vod povrchových v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015. V přehledu jsou uvedeny následující údaje:

sloupec č. 1 - *název vypouštění vod;*

sloupec č. 2 - *název vodního toku;*

sloupec č. 3 - *identifikátor vodního útvaru v němž je umístěno vypouštění;*

sloupec č. 4 - *říční kilometr umístění vypouštění vod;*

sloupec č. 5 - *roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m<sup>3</sup> v roce 2014;*

sloupec č. 6 - *roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m<sup>3</sup> v roce 2015;*

sloupec č. 7 - *index vyjadřující poměr vypouštěného množství za rok 2015 ve vztahu k roku 2014.*

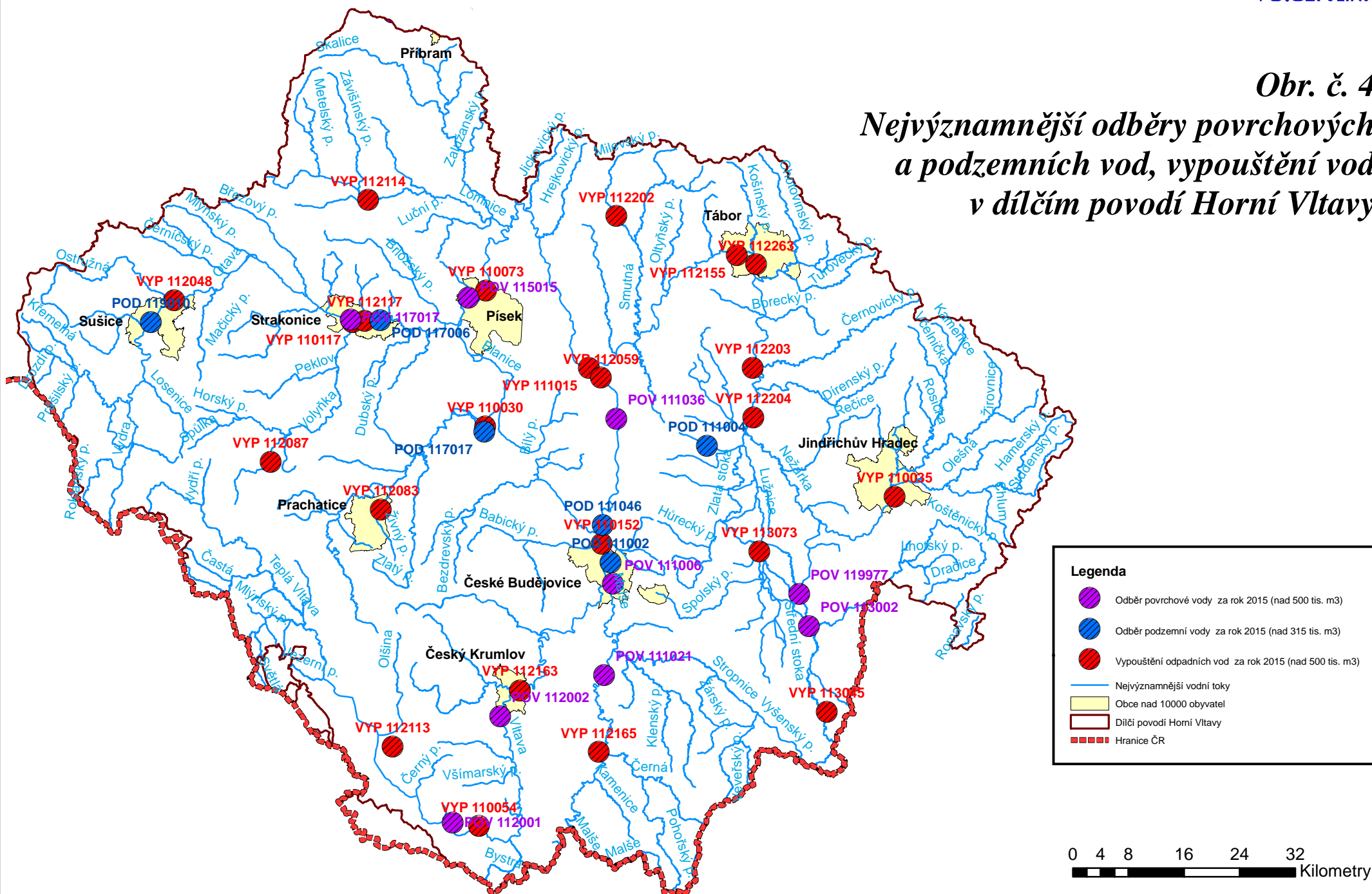
Přehled je seřazen sestupně podle množství vypouštěné vody v roce 2015. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vypouštění vod spadá (sloupec č. 3). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Tab. č. 11 Nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních a důlních vod.

Vypouštění vod	Vodní tok	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2014	RM 2015	Index 2015/2014
1	2	3	4	5	6	7
ČEZ JE Temelín Kořensko	Vltava	11959000	200,405	8229,4	8431,2	1,025
Teplárna Strakonice chladící vody	Volyňka	12150000	0,22	2601,9	4214,9	1,62
Teplárna Loučovice	Vltava	11458000	320,5	1149,1	1193,6	1,039
LB MINERALS Nová Ves Krabonoš	bezejmenný tok	11706000	0,1	1318,2	1050,4	0,797
Šumavský pramen důl Bližná	ZVHS 106010950/3	11448000	0,35	691,4	722,6	1,045
<b>součet nejvýznamnějších vypouštění průmysl. odpad. vod a důlních vod v mil. m<sup>3</sup></b>				13,99	15,61	1,105
<b>celkem vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod v mil. m<sup>3</sup></b>				16,81	17,78	1,058

V hodnoceném roce stoupl po loňském poklesu celkové množství vypouštěných vod u nejvýznamnějších zdrojů průmyslových odpadních vod a důlních vod o 1,6 mil. m<sup>3</sup>/rok, což odpovídá zvýšení o 10,5 %.

Jediný pokles množství vypouštěných vod byl u nejvýznamnějších zdrojů ohlášen společností LB MINERALS Nová Ves Krabonoš (pokles o 0,26 mil. m<sup>3</sup>/rok, tj. snížení o 20 %). K největšímu růstu došlo v odběru chladících vod Teplárny Strakonice, a.s. (zvýšení o 1,61 mil. m<sup>3</sup>/rok, tj. růst o 62 %).

**Obr. č. 4**  
**Nejvýznamnější odběry povrchových**  
**a podzemních vod, vypouštění vod**  
**v dílčím povodí Horní Vltavy**



### 3. Bilanční hodnocení

#### 3.1 Vodní toky

Bilanční hodnocení vodního toku se provádí pomocí součtové čáry ovlivnění vodního toku v podélném profilu. Čára ovlivnění určuje celkovou změnu průtoku v místě užívání vody. Do výpočtu je zařazeno i užívání vody na přítocích s promítnutím v profilu nejbližšího uživatele vody na daném vodním toku, resp. v grafickém zobrazení v profilu zaústění přítoku do vodního toku. V součtové čáře ovlivnění jsou odběrům povrchových a podzemních vod přisouzeny záporné hodnoty množství vod a vypouštěným vodám jsou přisouzeny kladné hodnoty.

V tabelárním výstupu z aplikačního software Evidence uživatelů vody (dále jen "EvUziv") je pro zvolený vodní tok a hodnocený rok uveden přehled uživatelů vody, kteří jsou podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona povinnými subjekty ohlašujícími údaje pro potřeby vodní bilance. V přehledu je název uživatele, identifikátor, říční kilometr umístění na vodním toku a dále povolené množství užívání vody za rok v tis. m<sup>3</sup>, skutečné množství odebrané nebo vypouštěné vody pro hodnocený rok v tis. m<sup>3</sup> a součtová čára ovlivnění vodního toku.

Podélný profil ovlivnění vodního toku pro 5 největších vodních toků je uveden v tabulkách č. 5 až č. 9 přílohy k této zprávě (Tabelární část). Jedná se o vodní toky: Vltava, Lužnice, Otava s Vydrou, Nežárka s Kamenicí a Malše.

Součtová čára ovlivnění vodního toku je důležitým podkladem pro stanovení minimálního potřebného průtoku MPP, který v sobě zahrnuje dvě složky - minimální průtok MQ (resp. nově zaváděný minimální zůstatkový průtok MZP) a součet všech dalších požadavků na vodní zdroj tj. povolené nakládání s vodami. **Bez těchto znalostí nelze kvalifikovaně vydávat stanovisko správce povodí k žádosti o povolení nakládání s vodami.**

Graf podélného profilu ovlivnění vodního toku je zobrazen v kroku o délce 1 km. Vodárenské nádrže jsou označeny modrým trojúhelníkem, černým trojúhelníkem jsou označeny ostatní vodní nádrže, modře je zobrazen kontrolní profil státní sítě a černě vložený kontrolní profil. U názvu profilu je uvedeno i číslo vodoměrné stanice (DBC podle evidence ČHMÚ). Nejvýznamnější odběry a vypouštění ovlivňující vodní tok jsou uvedeny u příslušného zlomu v čáře ovlivnění vodního toku. V tomto grafu (graf č. 1) jsou dále vyznačeny modrou šipkou nejvýznamnější přítoky (přítoky s plochou povodí nad 500 km<sup>2</sup> jsou znázorněny silnější čarou šipky, přítoky s plochou povodí nad 200 km<sup>2</sup> jsou znázorněny slabší čarou šipky).

V následující tabulce (tab. č. 12) je uveden přehled vybraných výsledků bilančního hodnocení nejvýznamnějších vodních toků (dle tab. č. 1) v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015. Vodní toky jsou řazeny podle velikosti plochy povodí a v tabulce jsou uvedeny následující údaje:

- sloupec č. 1* - *název hodnoceného vodního toku;*
- sloupec č. 2* - *identifikátor vodního toku dle HEIS;*
- sloupec č. 3* - *hydrologické pořadí závěrového úseku vodního toku;*
- sloupec č. 4* - *celková změna průtoku v závěrovém profilu v m<sup>3</sup>/s;*

sloupec č. 5 - nejvyšší záporná hodnota změny průtoku na hodnoceném vodním toku v m<sup>3</sup>/s;

sloupec č. 6 - profil, ve kterém byla vyhodnocena nejvyšší záporná hodnota změny průtoku na daném vodním toku;

sloupec č. 7 - říční kilometr profilu uvedeného ve sloupci č. 5.

**Tab. č. 12 Bilanční hodnocení vodních toků v dílčím povodí Horní Vltavy**

Vodní tok	Identifikátor HEIS	Hydrologické pořadí	Změna průtoku v závěrovém profilu	Nejvyšší záporná změna průtoku	Profil	Říční km
1	2	3	4	5	6	7
Vltava	113900000100	1-07-05-0260-0-00	-0,250 <sup>1)</sup>	-1,126	pod odběrem ČEZ –Jaderná elektrárna Temelín	204,5
Lužnice	116920000100	1-07-04-1180-0-00	0,290	-2,317	pod převodem Nové řeky 2)	109,6
Otava	120020000100	1-08-04-0660-0-00	0,186	-0,140	pod odběrem Teplárny Strakonice	54,85
Nežárka <sup>3</sup>	117740000100	1-07-03-0790-0-00	4,359	-	- <sup>4)</sup>	-
Malše	115500000100	1-06-02-0800-0-00	-0,542	-0,542	pod odběrem Teplárny České Budějovice	1,58
Blanice	121890000100	1-08-03-0964-0-00	0,031	-	- <sup>3)</sup>	-
Lomnice	122940000100	1-08-04-065-0-00	0,019	-	- <sup>5)</sup>	-
Volyně	121060000100	1-08-02-0450-0-00	0,153	-0,011	pod odběrem 1. JVS Vimperk	39,0
Stropnice	115890000100	1-06-02-0720-0-00	0,012	-0,019	pod odběrem LB MINERALS Borovany	19,3
Skalice	123270000100	1-08-04-0640-0-00	0,011	-0,006	pod odběrem pro město Rožmitál pod Třemšínem	42,6
Studená Vltava	113790000100	1-06-01-0540-0-00	0,001	-	soutok Studená a Teplá Vltava	-
Skřemelice	116940000100	1-07-01-0070-0-00	-	-	- <sup>6)</sup>	-
Bezdravský (Netolický) potok	116380000100	1-06-03-0492-0-00	0,014	-	pod vypouštěním ČEVAK Pištín	-

1) Vltava pod soutokem s Otavou

2) vodní tok ovlivněn převody vody – Zlatou stokou a Novou řekou

3) vodní tok ovlivněn převodem vody z Lužnice – Novou řekou

4) vodní tok ovlivněn převážně vypouštěnými vodami

5) vodní tok ovlivněn převážně vypouštěnými vodami, s výjimkou pramenné dílčí, která je ovlivněna odběry podzemních vod

6) na vodním toku nejsou v rámci VHB evidovány žádné odběry povrchových či podzemních vod, ani vypouštění vod

Do ovlivnění vodního toku vlivem užívání vody (odběry a vypouštění), které je uvedeno ve sloupcích č. 4 a 5, jsou zahrnuty všechny evidované aktivity v povodí nad hodnoceným profilem. Záporná hodnota změny průtoku značí, že převažují odběry vody nad vypouštěním, kladná hodnota změny průtoku značí, že převažují vypouštěné vody.

V grafické části (graf č. 1) je uveden graf podélného profilu ovlivnění významného vodního toku Vltavy v dílčím povodí Horní Vltavy.

### 3.2 Vodní nádrže - vliv hospodaření vodních nádrží na režim vodních toků

V kapitole 1.2 *Vodní nádrže* jsou vodní nádrže definovány jako jeden ze zdrojů povrchové vody. Údaje o hospodaření na vodním díle jsou ohlašovanými údaji povinnými subjekty na tiskopisu *Vzdouvání nebo akumulace povrchové vody* (dále jen tiskopis „*Vzdouvání nebo akumulace*“) dle Přílohy č. 4 vyhlášky o vodní bilanci [3]. Tiskopis vyplňují povinné subjekty samostatně pro každé vodní dílo, jehož celkový povolený objem vzduché nebo akumulované vody přesahuje 1 000 000 m<sup>3</sup>. Pokud není stanoven tento zásobní objem, použije se celkový ovladatelný objem.

Hospodaření s vodou v nádržích v roce 2015

Na vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, bylo manipulováno dle platných manipulačních řádů. Především v důsledku výskytu hydrologického sucha, které vrcholilo v průběhu měsíce srpna, došlo na dvou vodních dílech k mimořádným manipulacím.

Hospodaření s vodou v nádržích probíhalo tak, aby byly splněny všechny účely jednotlivých vodních děl. Na nádržích Vltavské kaskády, hlavních vodárenských nádržích (Švihov na Želivce, Římov na Malši a Nýrsko na Úhlavě) i ostatních nádržích se hladina vody pohybovala v závislosti na aktuální hydrologické a provozní situaci.

V průběhu roku (v lednu a na přelomu listopadu a prosince) došlo ke krátkodobému překročení SPA v některých profilech. Na VD Lipno ani VD Orlík nedošlo k využití retenčních prostorů pro transformaci zvýšených přítoků. Voda akumulovaná v zásobních prostorech všech nádrží ve správě podniku byla využívána k uspokojení vodoprávně povolených odběrů a k naplnění hlavních účelů jednotlivých nádrží. Tedy především k zajištění vodárenských odběrů, nadlejšování průtoků v tocích pod nádržemi, zlepšení hygienických podmínek v tocích a obecně ke snížení negativních dopadů výskytu hydrologického sucha, které bylo v tomto roce vyhodnoceno jako jedno z nejvýznamnějších za celou historii existence nádrží.

Nádrže Vltavské kaskády (především VD Orlík) významnou část roku zajišťovaly ze svých zásobních objemů dotaci průtoku v profilu VD Vrané v množství 40 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. V důsledku plnění tohoto hlavního účelu nádrže zde došlo k výraznému poklesu hladiny oproti běžné provozní hladině pro letní období. Průměrný roční přítok do nádrže Orlík v roce 2015 činil 45,2 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Nejnižší hladina v nádrži Orlík byla zaznamenána dne 2. 10. 2015 na kótě 338,63 m n. m., tj. 12,57 m pod maximální kótou zásobního prostoru nádrže. Rozdíl těchto hladin reprezentuje objem vody v množství 250,6 mil. m<sup>3</sup>. Nezanedbatelný byl též výpar z vodní hladiny, který

v červenci představoval hodnotu 103,3 mm/měsíc, což odpovídá (dle průměrné plochy hladiny v tomto měsíci) ekvivalentu průměrného odtoku vody z nádrže v množství  $0,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Z důvodu výskytu hydrologického sucha a výrazného poklesu přítoku do prakticky všech nádrží bylo v koordinaci s vodoprávními úřady přistoupeno ke dvěma mimořádným manipulacím. Na nádrži Husinec na Blanici byl (v souladu s manipulačním řádem) při poklesu hladiny pod kótu 518,33 m n. m. snížen odtok z vodního díla z  $0,640 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,400 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . I při tomto sníženém odtoku hladina v nádrži dále klesala. Začátkem října došlo k mírnému zvýšení přítoku do nádrže a mimořádná manipulace spočívala v zachování sníženého odtoku z nádrže ve výši  $0,400 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , a to až do dosažení hladiny stanovené dispečerským grafem. Tato mimořádná manipulace proběhla v termínu od 9. 10. do 30. 10. 2015. Na vodním díle Klabava na Klabavě došlo při běžném režimu hospodaření s vodou téměř k úplnému vyčerpání vymezeného zásobního prostoru. Odtok z nádrže byl přechodně snížen z  $0,39 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  ( $Q_{330d} = \text{MZP}$  dle MŘ) na hodnotu  $0,24 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  ( $Q_{355d}$ ), a to v období od 12. 8. do 5. 10. 2015.

Na nádržích Vltavské kaskády, na vodárenských nádržích, stejně tak jako v ostatních nádržích, se hladina vody pohybovala v závislosti na aktuální hydrologické a provozní situaci.

Pro 3 vybrané vodní nádrže s největším vlivem na režim vodního toku pod vodní nádrží je zpracován grafický výstup (grafy č. 2-4). Vodní nádrže, u kterých je přítok do vodní nádrže nízký (dlouhodobý průměrný průtok  $Q_a$  je nižší než cca  $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ), nejsou graficky zpracovány. V citovaných grafech je znázorněn stav objemu vody ve vodní nádrži k 1. dni měsíce v roce 2015, dále je znázorněn prostor stálého nadržení vodní nádrže, zásobní prostor a celkový ovladatelný prostor vodní nádrže.

Čáry objemů vody ve vodní nádrži byly vybrány pro představu o velikosti jednotlivých vodních nádrží. Ve sloupcovém grafu je znázorněn vliv hospodaření s vodou ve vodní nádrži na průtoky ve vodním toku pod vodní nádrží, vyjádřený v % dlouhodobého průměrného průtoku  $Q_a$ . Stejným způsobem (v %  $Q_a$ ) je též znázorněn celkový vliv odběrů a vypouštění spolu s vlivem vodní nádrže, případně dalších vodních nádrží v povodí. Procentní vyjádření bylo zvoleno pro srovnatelnost vlivu jednotlivých vodních nádrží na průtoky ve vodním toku. Měřítko sloupcového grafu je vyjádřeno na vedlejší ose pořadnic, zatímco objemy vody ve vodní nádrži jsou určovány hlavní osou pořadnic. Na vodorovné ose jsou potom vyneseny jednotlivé měsíce daného období (hydrologický rok a kalendářní rok 2015).

### 3.2.1 Vodárenské nádrže

Zásobní prostory vodárenských nádrží byly po většinu roku udržovány na horní hranici tak, aby byla zajištěna plynulá dodávka povrchové vody pro vodárenské účely.

Vodárenská nádrž **Římov** na Malši v říčním km 21,80 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 106020390008. Na vodním díle nebyla v roce 2015 provedena mimořádná manipulace.

Vodárenská nádrž **Karhov** na Studenském potoce v říčním km 11,20 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“, nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Studenský potok po ústí do toku Hamerský potok, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11784000. Na vodním díle nebyla v roce 2015 provedena mimořádná manipulace.

Vodárenská nádrž **Husinec** na Blanici v říčním km 57,70 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 108030270001. Na vodním díle nebyla v roce 2015 provedena mimořádná manipulace.

V tabelárním přehledu (tab. č. 13a) jsou uvedeny hodnoty ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží v dílčím povodí Horní Vltavy v kalendářním roce 2015. Vodárenské nádrže jsou řazeny vzestupně podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů:

- sloupec č. 1 - název vodní nádrže;  
 sloupec č. 2 - název vodního toku;  
 sloupec č. 3 - říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;  
 sloupec č. 4 - identifikátor úseku toku – hrubé dělení umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;  
 sloupec č. 5 - číslo polohy umístění hráze vodní nádrže v rámci úseku toku;  
 sloupec č. 6 - maximální změna průtoku (max. absolutní hodnota z měsíčních průměrů) vlivem hospodaření vodní nádrže vyjádřená v %  $Q_a$  (není rozlišeno, zda se jedná o zadržování či nadlepšování průtoků);  
 sloupec č. 7 - %  $V_z$  - maximální využití zásobního prostoru vodní nádrže v %.

**Tab. č. 13a Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží s vodou**

Vodárenská nádrž	Vodní tok	Říční km	Identifikátor úseku toku - hrubé dělení	Číslo polohy - hrubé dělení	Změna průtoku	% $V_z$
1	2	3	4	5	6	7
Římov	Mašše	21,8	1158800	235	19	19
Karhov	Studenský potok	11,2	1178400	305	37	46
Husinec	Blanice	57,7	1221500	592	14	46

V tabulce č. 1a v příloze k této zprávě (Tabelární část) jsou v souladu s článkem 2 metodického pokynu o bilanci [6] uvedeny přehledy o hospodaření s vodou na vodárenských nádržích podle ohlášených údajů povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace v roce 2015. Jedná se zejména o stavy hladin vody, objemy vody ve vodní nádrži k těmto hladinám a údaje o příslušné zatopené ploše. Z takto získaných údajů jsou pak vypočteny změny průtoku vlivem výparu z volné hladiny v nádrži a změny průtoku vlivem hospodaření s vodou ve vodní nádrži. Tyto údaje jsou uvedeny v tab. č. 10a v Tabelární části této zprávy.

### 3.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím

Na všech vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik bylo v roce 2015 manipulováno podle platných manipulačních řádů. Hospodaření s vodou ve vodních nádržích probíhalo tak, aby byly splněny všechny účely jednotlivých vodních děl.

**Olšina** na Olšině v říčním km 7,20 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Vltava po hráz nádrže Lipno I, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11448000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Lipno I.** na Vltavě v říčním km 329,60 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 106011150001. Na vodním díle nebyla v roce 2015 provedena mimořádná manipulace.

**Lipno II.** na Vltavě - mimořádné manipulace nebyly provedeny.

**Žárský rybník** na Žárském potoce v říčním km 10,90 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Stropnice po ústí do toku Malše, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11621000. Dne 12.11. až 15.11.2015 proběhl výlov. Žádné jiné mimořádné manipulace na VD nebyly zaznamenány.

**Dehtář** na Dehtářském potoce v říčním km 11,50 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 106030130001. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Vlhavský rybník** na Pištínském potoce v říčním km 7,30 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Bezdrevský potok po hráz nádrže Bezdrev, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11658000. Ve dnech 12.-13.11. probíhal výlov rybníka.

**Bezdrev** na Bezdrevském potoce v říčním km 3,05 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 106030490004. Nádrž je využívána pro chov ryb, dne 26.10.-30.10. proběhl výlov rybníka.

**Hněvkovice** na Vltavě v říčním km 210,20 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 106030760005. Mimořádné manipulace nebyly provedeny.

**Osika** na Dračici v říčním km 39,50 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Dračice po ústí do toku Malše, kterému byl přidělen identifikátor



vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11712000. Mimořádné manipulace nebyly provedeny.

**Kačležský rybník** na Koštěnickém (Kačležském) potoce v říčním km 31,70 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Koštěnický potok (Kačležský) po vzduť nádrže Staňkovský rybník, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11725000. Dne 10.11. - 12.11.2015 proběhl výlov rybníka.

**Staňkovský rybník** na Koštěnickém (Kačležském) potoce v říčním km 8,50 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020260010. Mimořádné manipulace nebyly sděleny. V roce 2015 byl schválen nový manipulační řád.

**Hejtman** na Koštěnickém potoce v říčním km 5,60 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020280007. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Opatovický rybník** na Opatovické stoce v říčním km 0,10 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 107020370005. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Spolský rybník** na Spolském potoce v říčním km 7,10 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Spolský potok po vzduť nádrže Svět, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11730120. Nádrž je využívána pro chov ryb. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Svět** na Spolském potoce v říčním km 0,50 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020430006. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Káňov** na Kaňovském potoce v říčním km 0,10 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020491016. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Rožmberk** na Lužnici v říčním km 93,10 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020720002. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Vlkovický rybník** na Miletínském potoce v říčním km 21,40 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Miletínský potok po hráz nádrže Dvořiště, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11736001. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Dvořiště** na Miletínském potoce v říčním km 7,55 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020550002. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Koclířov** na Miletínském potoce v říčním km 5,35 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Miletínský potok po ústí do toku Lužnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11737000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Velký Tisý** na Miletínském potoce v říčním km 1,60 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Miletínský potok po ústí do toku Lužnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11737000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Záblatský rybník** na Ponědražském potoce v říčním km 5,15 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č.107020600001. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Ponědražský rybník** na Ponědražském potoce v říčním km 1,85 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Ponědražský potok po ústí do toku Lužnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11742000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Bošilecký rybník** na Bošileckém potoce v říčním km 1,95 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Bukovský potok + HMZ po hráz nádrže Horusický rybník, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11746000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Horusický rybník** na Bukovském potoce v říčním km 0,90 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 107020650002. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Komorník** na Chlumu v říčním km 1,70 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Hamerský potok po hráz nádrže Hejtman, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11791000. Dne 5.11. - 6.11.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Hejtman** na Hamerském potoce v říčním km 17,70 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“, identifikátor vodního útvaru

povrchových vod stojatých má č. 107030420037. Ve dnech 26.10.-27.10.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Krvavý rybník** na Lomském potoce v říčním km 1,10 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Hamerský potok po hráz nádrže Ratmírovský rybník, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11793000. Dne 12.11-13.11.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Ratmírovský rybník** na Hamerském potoce v říčním km 13,40 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých č. 107030440001. Ve dnech Výlov: 17.3. -19.3.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Mutina** na Olešné v říčním km 3,05 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Olešná po ústí do toku Hamerský potok, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11796000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny. Dne 9.3.-13.3.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Dřevo** na Pěněnském potoce v říčním km 2,60 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Nežárka po ústí do toku Lužnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11822012. Ve dnech 26.10. až 30.10.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Holná** na Holenském potoce v říčním km 3,30 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Holenský potok po ústí do toku Nežárka, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11813000. Dne 30.10. - 6.11.2015 byl proveden výlov rybníka.

**Podsedeck** na Křížové stoce v říčním km 3,38 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Nová řeka po ústí do toku Nežárka, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11809000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

**Velký řečický rybník** na Řečici v říčním km 10,55 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Řečice po ústí do toku Nežárka, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11817000. Mimořádné manipulace nebyly zaznamenány.

**Jordán** na Košínském potoce v říčním km 1,40 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Košínský potok po ústí do toku Lužnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11895000. Dne

30. 6. 2015 skončil zkušební provoz na 1. etapu - spodní výpust - stavby "Obnova rybníka Jordán" a dílo bylo uvedeno do trvalého užívání.

**Velkorojický rybník** na Brložském potoce v říčním km 15,60 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Brložský potok po ústí do toku Otava, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 12185000. Mimořádné manipulace na vodním díle nebyly prováděny. Dne 14.-15. 10. 2015 proběhl výlov rybníka.

**Labuť** na Kostrateckém potoce v říčním km 4,20 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Kostratecký potok po ústí do toku Lomnice, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 12321000. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

V následujícím přehledu (tab. č. 13b) jsou uvedeny hodnoty ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodních nádrží s ostatním využitím v dílčím povodí Horní Vltavy v kalendářním roce 2015. Vodní nádrže jsou řazeny vzestupně podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů:

- sloupec č. 1 - název vodní nádrže;  
 sloupec č. 2 - název vodního toku;  
 sloupec č. 3 - říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;  
 sloupec č. 4 - identifikátor úseku toku – hrubé dělení umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;  
 sloupec č. 5 - číslo polohy umístění hráze vodní nádrže v rámci úseku toku;  
 sloupec č. 6 - maximální změna průtoku (max. absolutní hodnota z měsíčních průměrů) vlivem hospodaření vodní nádrže vyjádřená v %  $Q_a$  (není rozlišeno, zda se jedná o zadržování či nadlepšování průtoků);  
 sloupec č. 7 - %  $V_z$  - maximální využití zásobního prostoru vodní nádrže v % - pro vodní nádrže určené výhradně k chovu ryb a k rekreaci je hodnota stanovena z celkového objemu nádrže.

**Tab. č. 13b Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodních nádrží s jiným než vodárenským využitím**

Vodní nádrž	Vodní tok	Říční km	Identifikátor úseku toku - hrubé dělení	Číslo polohy - hrubé dělení	Změna průtoku	% $V_z$
1	2	3	4	5	6	7
Olšina	Olšina	7,2	1142300	102	24	15
Lipno I	Vltava	329,6	1144800	153	74	28
Lipno II	Vltava	319,1	1145400	759	1	77
Žárský rybník	Žárský potok	10,9	1160200	391	526	100
Dehtář	Dehtářský potok	11,5	1163404	11	93	39
Vlhavský rybník	Pištěnský potok	7,3	1165500	371	-	95
Bezdiv	Bezdivský potok	3,1	1165800	197	74	97
Hněvkovice	Vltava	210,2	1168500	610	7	65
Podsedeck	Křížová stoka	3,38	1180601	200	-	100
Osika	Dračice	39,5	1171000	257	83	92
Kacležský rybník	Koštěnický potok	31,7	1171700	530	502	85
Staňkovský rybník	Koštěnický potok	8,5	1172500	800	69	17
Hejtman	Koštěnický potok	5,6	1172700	121	12	25
Opatovický rybník	Opatovická stoka	0,1	1173006	991	-	38
Spolský rybník	Spolský potok	7,1	1173012	283	-	69
Svět	Spolský potok	0,5	1173012	949	-	99
Káňov	Kaňovský potok	0,1	1173018	941	221	87
Rožmberk	Lužnice	93,1	1173100	23	-	80
Vlkovický rybník	Miletínský potok	21,4	1173200	553	-	71
Dvořiště	Miletínský potok	7,6	1173600	955	-	66
Koclířov	Miletínský potok	5,4	1173700	781	-	100

Vodní nádrž	Vodní tok	Říční km	Identifikátor úseku toku - hrubé dělení	Číslo polohy - hrubé dělení	Změna průtoku	% V <sub>z</sub>
1	2	3	4	5	6	7
Velký Tisý	Miletínský potok	1,6	1173700	267	-	52
Záblatský rybník	Ponědražský pot.	5,2	1174100	995	-	42
Ponědražský rybník	Ponědražský pot.	1,9	1174200	637	-	32
Bošilecký rybník	Bošilecký potok	2,0	1174500	833	-	52
Horusický rybník	Bukovský potok	0,9	1174600	905	-	78
Komorník	Chlum	1,7	1179000	630	67	85
Hejtman	Hamerský potok	17,7	1179100	293	27	50
Krvavý rybník	Lomský potok	1,1	1179200	843	-	100
Ratmírovský rybník	Hamerský potok	13,4	1179300	105	10	52
Mutina	Olešná	3,1	1179600	153	132	75
Dřevo	Pěněnský potok	2,6	1180100	701	56	95
Holná	Holenský potok	3,3	1181300	708	-	100
Velký řečický rybník	Řečice	10,6	1181500	899	73	36
Jordán	Košínský potok	1,4	1189500	770	58	49
Velkorojický rybník	Brložský potok	15,6	1217500	442	203	73
Labuť	Kostratecký potok	4,2	1231900	700	298	77

Poznámky: Sloupec č. 7 v tab. č. 10a a č. 10b (% V<sub>z</sub> - procento využití zásobního prostoru) má jen omezenou vypovídací schopnost. Je třeba mít na zřeteli, že vodní nádrže se sezónním hospodařením se pravděpodobně vyprázdňují každým rokem, na rozdíl od vodních nádrží s víceletým cyklem hospodaření.

V tabulce č. 1b přílohy k této zprávě (Tabelární část) jsou v souladu s článkem 2 metodického pokynu o bilanci [6] uvedeny přehledy o hospodaření s vodou na nejvýznamnějších vodních nádržích s jiným než vodárenským využitím podle ohlášených údajů povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace v roce 2015. Jedná se zejména o stavy hladin vody, objemy vody ve vodní nádrži k těmto hladinám a o údaje příslušné zatopené ploše. Z takto získaných údajů jsou pak vypočteny změny průtoku vlivem výparu z volné hladiny v nádrži a změny průtoku vlivem hospodaření s vodou ve vodní nádrži. Údaje jsou uvedeny v tabulce č. 10b přílohy k této zprávě (Tabelární část).

### 3.3 Kontrolní profily

#### 3.3.1 Přehled kontrolních profilů

Umístění profilů v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 je přehledně znázorněno na obrázku č. 4. Profily se dělí na vodoměrné stanice státní sítě a profily vložené.

### 3.3.1.1 Přehled kontrolních profilů státní sítě

V následujícím přehledu (tab. č. 14a) jsou uvedeny vodoměrné stanice státní sítě v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 ve kterých je každoročně zpracováno bilanční vyhodnocení minulého roku. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého kontrolní profil spadá (slopec č. 3). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Kontrolní profily státní sítě jsou řazeny podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů:

- slopec č. 1 - *název kontrolního profilu (vodoměrné stanice);*  
slopec č. 2 - *databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);*  
slopec č. 3 - *identifikátor vodního útvaru, ve kterém je kontrolní profil umístěn;*  
slopec č. 4 - *číslo hydrologického pořadí umístění kontrolního profilu;*  
slopec č. 5 - *identifikátor vodního toku dle HEIS;*  
slopec č. 6 - *název vodního toku;*  
slopec č. 7 - *říční kilometr umístění kontrolního profilu.*

**Tab. č. 14a Kontrolní profily státní sítě pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku**

Kontrolní profil	DBC	Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické pořadí	Identifikátor vodního toku dle HEIS	Název vodního toku	Říční km
1	2	3	4	5	6	7
Březí – Kamenný	111000	11549000	1-06-01-2140-0-00	113900000100	Vltava	249,5
Římov	113000	11588001	1-06-02-0390-2-00	115500000100	Malše	19,4
Pašínovice-Komařice	114000	11621000	1-06-02-0720-0-00	115890000100	Stropnice	3,4
Roudné	115000	11629000	1-06-02-0770-0-00	115500000100	Malše	5,4
České Budějovice	115100	11669000	1-06-03-0010-0-00	113900000100	Vltava	238,6
Lásenice	127000	11822012	1-07-03-0530-0-00	117740000100	Nežárka	35,0
Bechyně	133000	11938000	1-07-04-1120-0-00	116920000100	Lužnice	10,5
Heřmaň	150000	12280040	1-08-03-0961-0-00	121890000100	Blanice	4,2
Písek	151000	12285000	1-08-03-1010-0-00	120020000100	Otava	24,7
Varvažov	153000	12357000	1-08-04-0640-0-00	123270000100	Skalice	3,6

### 3.3.1.2 Přehled kontrolních profilů vložených

V následujícím přehledu (tab. č. 14b) jsou uvedeny vodoměrné stanice vložené sítě v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 ve kterých je každoročně zpracováno bilanční vyhodnocení minulého roku. Vložené kontrolní profily byly určeny na základě potřeby doplnění státní sítě a tím vytvoření podrobnějšího pohledu na bilanci množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy. Oproti metodickému pokynu o bilanci [6] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého kontrolní profil spadá

(sloupec č. 3). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Profily jsou řazeny podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů:

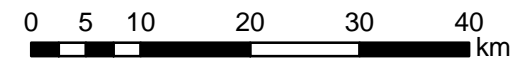
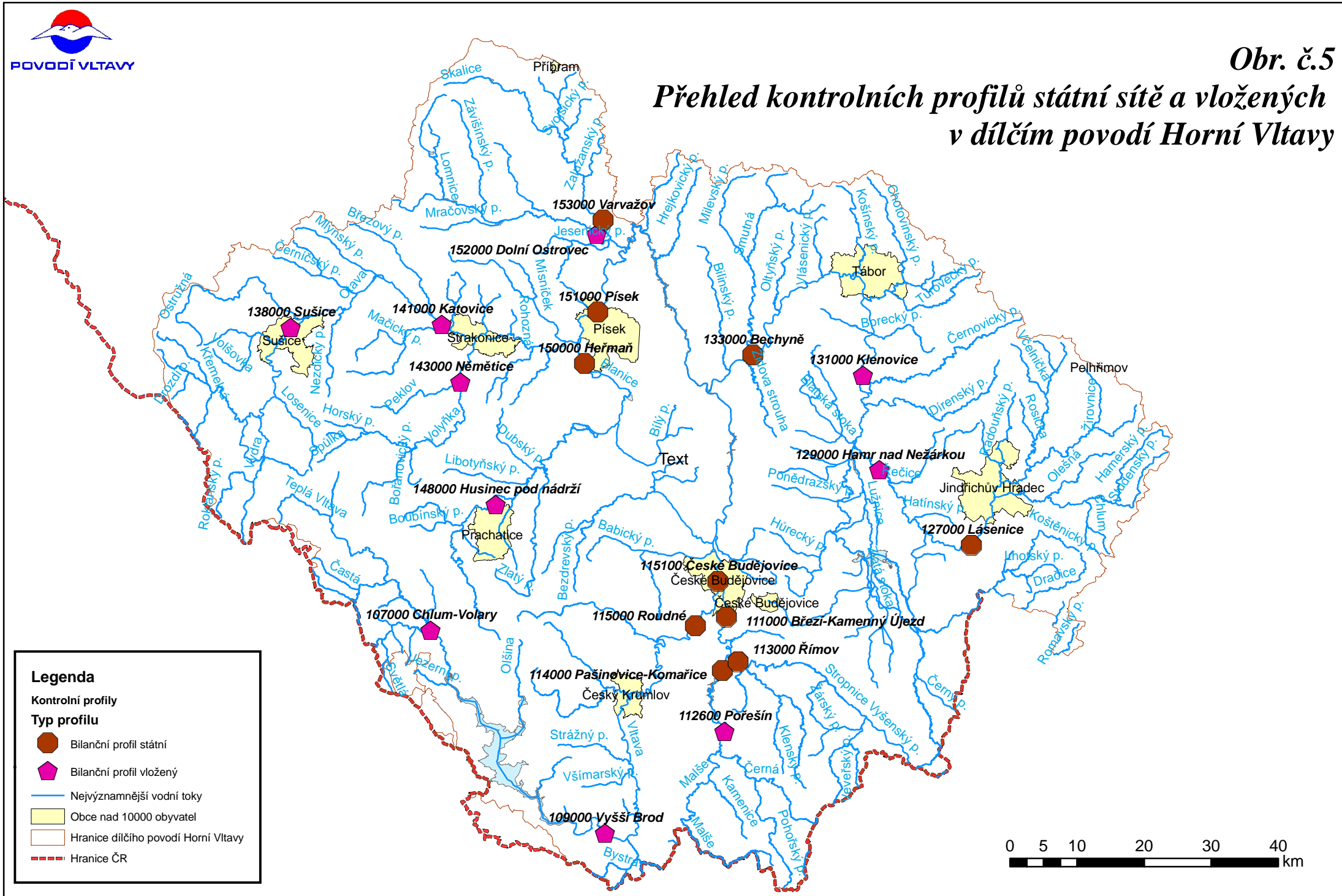
- sloupec č. 1 - název kontrolního profilu (vodoměrné stanice);  
 sloupec č. 2 - databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);  
 sloupec č. 3 - identifikátor vodního útvaru, ve kterém je kontrolní profil umístěn;  
 sloupec č. 4 - číslo hydrologického pořadí umístění kontrolního profilu;  
 sloupec č. 5 - identifikátor vodního toku dle HEIS;  
 sloupec č. 6 - název vodního toku;  
 sloupec č. 7 - říční kilometr umístění kontrolního profilu.

**Tab. č. 14b Kontrolní profily vložené pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku**

Kontrolní profil	DBC	Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické pořadí	Identifikátor HEIS	Název vodního toku	Říční km
1	2	3	4	5	6	7
Chlum Volary	107000	11378000	1-06-01-0430-0-00	11336000010	Teplá Vltava	377,5
Vyšší Brod	110000	11458000	1-06-01-1213-2-00	11390000010	Vltava	319,0
Pořešín	112600	11584000	1-06-02-0330-0-00	11550000010	Mašše	40,1
Kazdovna – Stará řeka	122000	11730000	1-07-02-0314-0-00	11692000010	Lužnice	107,1
Frahelž Lomnice	123000	11754000	1-07-02-0590-0-00	11692000010	Lužnice	83,5
Hamr	129000	11822012	1-07-03-0770-0-00	11774000010	Nežárka	8,0
Klenovice	131000	11886000	1-07-04-0400-0-00	11692000010	Lužnice	59,6
Sušice	138000	12105000	1-08-01-0640-0-00	12002000010	Otava	91,7
Katovice	141000	12105000	1-08-01-1250-0-00	12002000010	Otava	60,7
Nemětice	143000	12150000	1-08-02-0410-0-00	12106000010	Volyňka	8,95
Husinec pod nádrží	148000	12229000	1-08-03-0270-2-00	12189000010	Blanice	57,7
Dolní Ostrovec	152000	12326000	1-08-04-0290-0-00	12294000010	Lomnice	6,8



# Přehled kontrolních profilů státní sítě a vložených v dílčím povodí Horní Vltavy



### 3.3.2 Bilanční hodnocení v kontrolních profilech

Podkladem pro výpočet bilančního hodnocení jsou údaje pro potřeby vodní bilance ohlašované povinnými subjekty podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona. Na straně požadavků jsou to údaje o skutečných odběrech povrchové a podzemní vody, vypouštění vod, manipulacích na vodních dílech a hodnoty minimálních průtoků. Na straně zdrojů se jedná o údaje o množství povrchových vod v kontrolních profilech státní sítě a dalších kontrolních profilech vložených pro potřeby Povodí Vltavy, státní podnik. Údaje o průměrných měsíčních průtocích za rok 2015 v kontrolních profilech státní sítě a ve vložených profilech zpracoval ČHMÚ Praha.

Na obr. č. 6 je uvedeno schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy v dílčím povodí Horní Vltavy. Z uvedeného schéma je zřejmý dosah vlivu hospodaření vodních nádrží s povrchovou vodou na jednotlivé kontrolní profily státní sítě a vložené profily.

Principem bilančního hodnocení hospodaření s vodou v kontrolních profilech v minulém roce je porovnání požadavku na zachování minimálního bilančního průtoku s průměrnými měsíčními průtoky ovlivněnými. Měřené průměrné měsíční průtoky v sobě zahrnují všechny aktivity hospodaření s vodou.

**V kontrolních profilech se vyhodnocují následující bilanční stavy:**

<b>BS1</b> .....	pro případ .....	.....	QMO .....	>=	.....	Q <sub>330d</sub>		
<b>BS2</b> .....	pro případ .....	O <sub>330d</sub> .....	>	.....	QMO .....	>=	.....	Q <sub>355d</sub>
<b>BS3</b> .....	pro případ .....	Q <sub>355d</sub> .....	>	.....	QMO .....	>=	.....	Q <sub>364d</sub>
<b>BS4</b> .....	pro případ .....	Q <sub>364d</sub> .....	>	.....	QMO			
<b>BS5</b> .....	pro případ .....	MQ .....	>	.....	QMO			

Vyhodnocený bilanční stav **BS1 a BS2 vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů**, bilanční stavy **BS3, BS4** označují napjatý bilanční stav a **BS5 signalizují pasivní stav vodních zdrojů** (viz [5]).

Bilanční hodnocení v kontrolních profilech je doplněno:

- Výpočtem přirozených (rekonstruovaných) měsíčních průtoků QMN na základě vztahu:

$$QMN = QMO - \sum VYP + \sum POD + \sum POV - \sum ZPNC$$

kde znamená:

QMN- průměrný měsíční průtok přirozený (rekonstruovaný);

QMO- průměrný měsíční průtok ovlivněný (měřený) vypočtený z naměřených hodnot v kontrolním profilu (vodoměrné stanici - údaje poskytuje ČHMÚ);

$\sum$  VYP - součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem (včetně převodů vody, pokud jsou hodnoceny);

$\sum$  POD - součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;

$\sum$  POV - součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem (včetně převodů vody, pokud jsou hodnoceny);

$\sum$  ZPNC - součet změn průtoků vlivem nádrží nad kontrolním profilem (včetně výparu).

- Poměrem přirozených průměrných měsíčních (rekonstruovaných) průtoků QMN a průměrných ovlivněných (měřených) měsíčních průtoků QMO. Vztah neovlivněných a ovlivněných průtoků je vyjádřen v procentech a značí se PO.
- Posouzením vodnosti zdrojů povrchové vody v konkrétním měsíci. Posouzení vodnosti zdroje se provádí porovnáním přirozených (rekonstruovaných) měsíčních průtoků QMN s dlouhodobým průměrným měsíčním průtokem QMP, s dlouhodobým minimálním měsíčním průtokem QMM a s dlouhodobým maximálním měsíčním průtokem QMX. Obdobně je proveden výpočet pro průtok ovlivněný.

Výstupní tabelární sestavy (tabulky č. 11 až č. 32 přílohy k této zprávě - Tabelární část) pro jednotlivé kontrolní profily v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 uvádějí bilanční stavy, měřené a rekonstruované průtoky, změny průtoků vlivem užívání vody a vlivem hospodaření vodních nádrží, průtoky vyjádřené v procentech průměrných, maximálních a minimálních měsíčních průtoků.

Přehled výsledku bilančního hodnocení roku 2015 ve všech hodnocených profilech v dílčím povodí Horní Vltavy (státní sítě i vložených) v hydrologickém sledu je uveden v následující tabulce (tab. č. 15). Pro názornost jsou uváděny pouze roční průměrné hodnoty. V tabulkách jsou následující údaje:

*sloupec č. 1* - *název kontrolního profilu;*

*sloupec č. 2* - *název vodního toku, na kterém je kontrolní profil umístěn;*

*sloupec č. 3* - *říční kilometr kontrolního profilu;*

*sloupec č. 4* - *databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);*

*sloupec č. 5* - *Qa - dlouhodobý průměrný roční průtok;*

*sloupec č. 6* - *QRO - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v kalendářním roce 2015 (průměr vypočtený z měsíčních hodnot);*

*sloupec č. 7* - *QRO v % Qa - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v kalendářním roce 2015 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku Qa;*

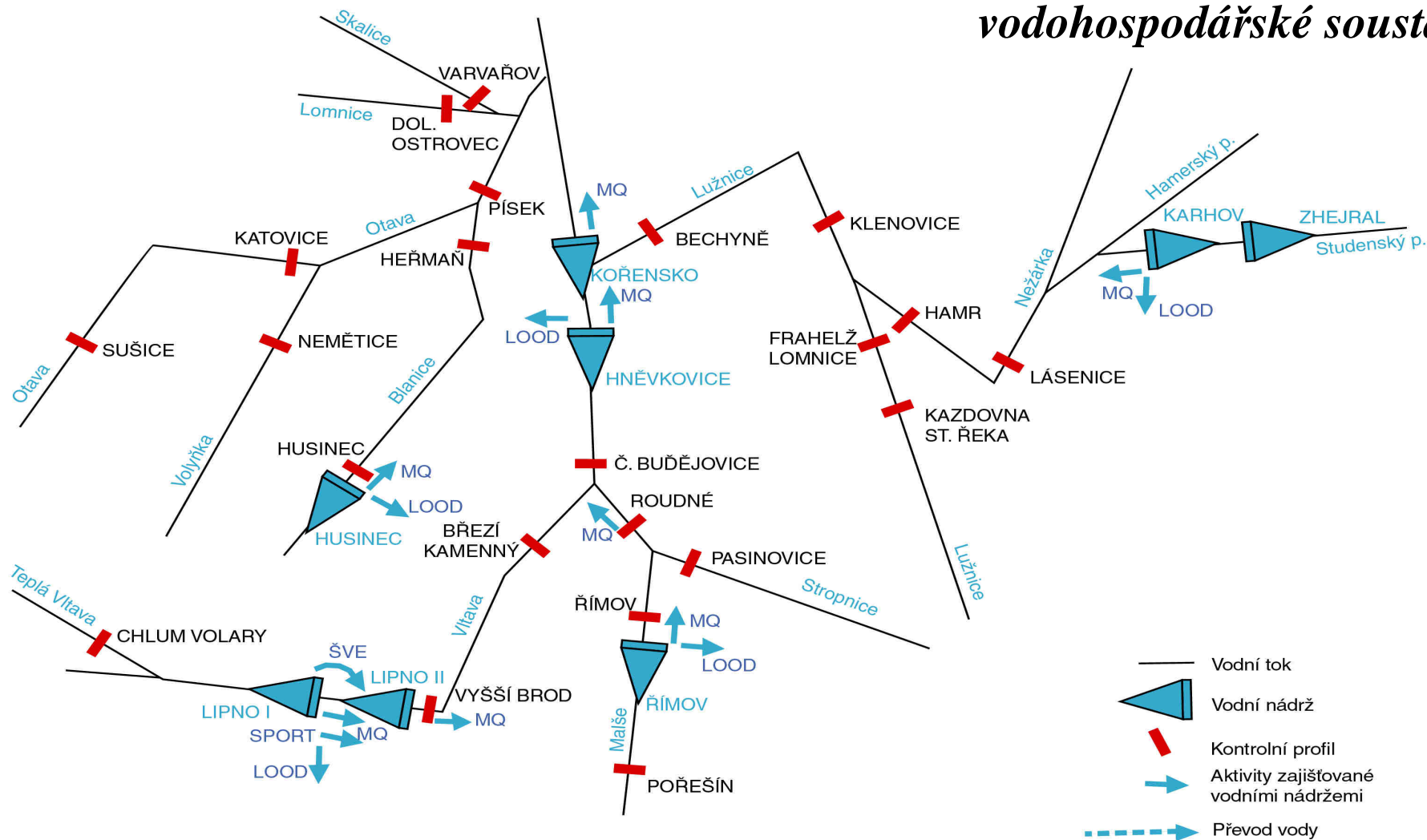
*sloupec č. 8* - *QRO v % QRP - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v kalendářním roce 2015 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot);*

- sloupec č. 9 - *QRN* - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2015 (průměr vypočtený z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 10 - *QRN* v % *Qa* - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2015 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku *Qa*;
- sloupec č. 11 - *QRN* v % *QRP* - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2015 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 12 - *PO* – poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem (ovlivněným) měřeným - roční průměr z jednotlivých měsíců;
- sloupec č. 13 - *BS* pro *MQ* - kontrolní stavy vyhodnocené pro hodnoty *MQ* - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých měsících kalendářního roku 2015;
- sloupec č. 14 - *BS* pro *MZP* - bilanční stavy vyhodnocené pro hodnoty *MZP* - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých měsících kalendářního roku 2015;
- sloupec č. 15 - poznámka k danému profilu.

Tab. č. 15 Výsledky bilančního hodnocení roku 2015 v dílčím povodí Horní Vltavy

Kontrolní profil - název	Vodní tok - název	Říční km	DBC	Qa	QRO roku 2015	QRO v % Qa	QRO v % QRP	QRN roku 2015	QRN v % Qa	QRN v % QRP	PO	BS pro MQ	BS pro MZP	Poznámka
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Chlum Volary	Teplá Vltava	377,5	107000	5,894	3,985	68	-	3,984	68		100	1,2	1,2	-
Vyšší Brod	Vltava	319,0	110000	13,387	9,851	74	74	8,655	65	65	88	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Březí-Kamenný Újezd	Vltava	249,5	111000	19,991	11,910	60	82	13,285	66	92	92	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Pořešín	Malše	40,1	112600	4,048	2,294	57		2,296	57		100	1,2	1,2	-
Římov	Malše	19,4	113000	4,416	2,013	46	46	2,527	57	58	126	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
Pašínovice-Komařice	Stropnice	3,4	114000	2,447	1,281	52	52	1,165	48	48	91	1,2	1,2,5	ovlivněno hospod. nádrží
Roudné	Malše	5,4	115000	7,258	3,579	49	49	3,969	55	55	111	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
České Budějovice	Vltava	238,6	115100	27,553	18,565	67		17,740	64		96	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Kazdovna – Stará řeka	Lužnice	107,1	122000	2,257	1,853	82		4,162	184		225	1,2	1,2,5	ovlivněno převodem vody
Frahelž Lomnice	Lužnice	83,5	123000	4,206	3,193	76	77	5,402	128	131	169	1,3	1,3,5	ovlivněno převodem vody
Lásenice	Nežárka	35,0	127000	4,931	3,415	69	74	3,244	66	71	95	1,3	1,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Hamr	Nežárka	8,0	129000	12,266	5,607	46	45	3,634	30	29	65	1,2,3,4	1,2,3,4,5	ovlivněno převodem vody
Klenovice	Lužnice	59,6	131000	19,684	10,143	52	51	9,360	48	47	96	1,2,3	1,2,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Bechyně	Lužnice	10,5	133000	23,594	12,520	53	53	11,536	49	49	92	1,2,3	1,2,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Sušice	Otava	91,7	138000	10,466	7,035	67	67	7,058	67	67	100	1,2,3	1,2,3,5	-
Katovice	Otava	60,7	141000	13,779	8,340	61	60	8,322	60	60	100	1,2,3	1,2,3,5	-
Nemětic	Volyňka	9,0	143000	2,947	1,458	49	49	1,434	49	49	98	1,2	1,2,5	ovlivněno hospod. nádrží
Husinec pod nádrží	Blanice	57,7	148000	2,109	1,164	55		1,150	55		99	1,2,3	1,2,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Heřmaň	Blanice	4,2	150000	4,651	2,241	48	46	2,169	47	45	97	1,2,3	1,2,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Písek	Otava	24,7	151000	23,389	13,906	59	60	13,758	59	59	99	1,2,3	1,2,3,5	ovlivněno hospod. nádrží
Dolní Ostrovec	Lomnice	6,8	152000	1,671	0,735	44		0,748	45		102	1,3,4	1,3,4,5	ovlivněno hospod. nádrží
Varvažov	Skalice	3,6	153000	1,497	0,798	53	51	0,788	53	50	99	1,2,4,5	1,2,4,5	-

**Obr. č. 6.**  
**Schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy**



Pro představu o hydrologické situaci a bilančním hodnocení roku 2015 byly pro grafické znázornění vybrány kontrolní profily s největším ovlivněním. Mezi takové kontrolní profily řadíme ty, u kterých byla překročena 10ti % hranice rozdílu mezi průměrnými měsíčními průtoky měřenými a průtoky rekonstruovanými (neovlivněnými). Přehled kontrolních profilů s největším ovlivněním v dílčím povodí Horní Vltavy v roce 2015 je v tab. č. 16 s uvedením následujících údajů :

- sloupec č. 1 - pořadové číslo;  
 sloupec č. 2 - název kontrolního profilu;  
 sloupec č. 3 - název vodního toku;  
 sloupec č. 4 - říční kilometr kontrolního profilu;  
 sloupec č. 5 - PO – poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem (ovlivněným) měřeným - roční průměr z jednotlivých měsíců [%];  
 sloupec č. 6 - poznámka k danému profilu.

**Tab. č. 16 Přehled kontrolních profilů s největším ovlivněním v roce 2015**

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říční km	PO	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Vyšší Brod	Vltava	319,0	87	ovlivněno nádrží Lipno
2	Římov	Malše	19,4	141	ovlivněno nádrží Římov
3	Kazdovna Stará řeka	Lužnice	107,1	585	ovlivněno převodem vody
4	Frahelž - Lomnice	Lužnice	83,5	144	ovlivněno převodem vody
5	Hamr	Nežárka	8,0	49	ovlivněno převodem vody

Z tabelárních výstupů jsou do grafů č. 5-9 vybrány ovlivněné (měřené) průtoky (průměrné měsíční a jejich roční průměry), přirozené (rekonstruované) průtoky (průměrné měsíční a jejich roční průměry), dále dlouhodobý průměrný průtok  $Q_a$  a minimální průtok MQ, minimální zůstatkový průtok MZP, případně, pokud je stanoven, i minimální průtok QZ. Hodnoty jsou uváděny jak pro kalendářní rok 2015, tak pro v hydrologický rok.

V druhém typu grafů (grafy č. 10-13) jsou zobrazeny dlouhodobé průměrné měsíční průtoky maximální (QMX), průměrné (QMP) a minimální (QMM), ovlivněné (měřené) a přirozené (rekonstruované) průměrné měsíční průtoky v měřítku hlavní osy pořadnic. Na vedlejší ose pořadnic je znázorněn průběh modulů ovlivněných (měřených) průměrných měsíčních průtoků a průběh modulů přirozených (rekonstruovaných) průměrných měsíčních průtoků, dále moduly ovlivněného a přirozeného průměrného ročního průtoku v kalendářním roce 2015. Tento druhý typ grafu je sestaven jen v případě, že hodnoty QMX, QMP a QMM byly k dispozici.

### Kontrolní profily hodnocení v letech 2002 až 2015

V profilu **Chlum Volary na Teplé Vltavě (DBC 107000)** v říčním km 377,5 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 149 měsících uvedeného období, tedy v 88,7 %. Ve 14ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 8,3 %, ve 4 měsících BS3 tj. 2,4 % a v jednom měsíci byl vyhodnocen BS4 tj. 0,6%. Nejsušší období v tomto profilu (napjaté

bilanční stavy) bylo na konci roku 2005 (v prosinci) a trvalo až do konce března 2006, kdy napjatý bilanční stav přešel v BS4. Ve všech 4 měsících byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5 tedy pasivní bilanční stav. V roce 2015 byly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2, což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky byl v roce 2015 dosáhl 100 %. Rok 2015 byl hodnocen stejně příznivě jako celé období.

V profilu **Vyšší Brod na Vltavě (DBC 109000)** v říčním km 319,0 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 168 měsících uvedeného období, tedy ve 100 %. Toto příznivé hodnocení je způsobeno tím, že profil je umístěn pod nádržemi Lipno I. a II. na Vltavě. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrží v tomto profilu je velmi vysoká, a to zejména vlivem hospodaření s vodou nádržemi, a dosahuje až 240 %. Profil je ovlivněný nádrží Olšina na Olšině a nádržemi Lipno I. a II. na Vltavě, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl v průměru 88 %.

V profilu **Březí-Kamenný Újezd na Vltavě (DBC 111000)** v říčním km 249,5 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 161 měsících uvedeného období, tedy ve 100 %. Celkem 7 měsíců nebylo hodnoceno, protože nebyly k dispozici měřené průtoky. Toto příznivé hodnocení je způsobeno tím, že profil je umístěn pod nádržemi Lipno I. a II. na Vltavě. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádrží v tomto profilu je velmi vysoká. Zejména vliv hospodaření s vodou v nádržích je až 240 %. Profil je ovlivněný nádrží Olšina na Olšině a nádržemi Lipno I. a II. na Vltavě, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl v průměru 92 %.

V profilu **Pořešín na Malši (DBC 112600)** v říčním km 40,1 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 157mi měsících uvedeného období, tedy v 93,5 %. V 8mi měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 4,8 a ve 3 měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 1,8 %. Nejvíce suché období v tomto profilu (napjaté bilanční stavy) bylo počátkem roku 2006 a trvalo 2 měsíce. Ve 3 měsících byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5 tedy pasivní bilanční stav. V roce 2015 byly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2, což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 100 %. Profil není ovlivněn nádržemi.

V profilu **Římov na Malši (DBC 113000)** v říčním km 19,4 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen BS1 ve 139 měsících tedy v 82,7 %. Ve 29ti měsících je vyhodnocen BS2 tj. 17,3 %. Profil je umístěn pod vodárenskou nádrží Římov na Malši. V roce 2015 byly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2, což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrže Římov v tomto profilu je velmi vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 126 %, avšak v některých měsících přesáhl 200 %.

V profilu **Pašínovice-Komařice na Stropnici (DBC 114000)** v říčním km 3,4 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 154 měsících uvedeného období, tedy v 91,7 %. V 11ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 6,5 % a ve 3 měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 1,8%. Nejvíce suché období v tomto profilu (napjaté bilanční stavy) bylo počátkem roku



2006 a trvalo 2 měsíce. Ve 12ti měsících tj. 7,1 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5, tedy pasivní bilanční stav. V roce 2015 nebyly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2 což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, ale i pasivní stav BS5, který byl vyhodnocen ve 3 měsících roku 2015 a to v červenci, srpnu a září. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrže Žár na Žárském potoce a Humenice na Stropnici v tomto profilu je poměrně vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky byl v roce 2015 dosáhl 91 %, avšak v některých měsících dosáhl pouze 55 %.

V profilu **Roudné na Malši (DBC 115000)** v říčním km 5,4 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen BS1 ve 158 měsících uvedeného období, tedy v 94,0 %. V 10ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 6,0 %. Profil je ovlivněn vodárenskou nádrží Římov na Malši a dále nádržemi Žár na Žárském potoce a Humenice na Stropnici. V roce 2015 byly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2 což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádržemi v tomto profilu je poměrně vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 111 %, avšak v některých měsících přesáhl 145 %.

V profilu **České Budějovice na Vltavě (DBC 115100)** v říčním km 238,6 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 168 měsících uvedeného období, tedy ve 100 %. Profil je umístěn pod všemi výše uvedenými nádržemi. V roce 2015 byly vyhodnoceny pouze BS1 což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Profil je ovlivněn nádrží Olšina na Olšině a nádržemi Lipno I. a II. na Vltavě, vodárenskou nádrží Římov na Malši a dále nádržemi Žár na Žárském potoce a Humenice na Stropnici. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrží v tomto profilu je poměrně vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 96 %, avšak v některých měsících přesáhl 150 %.

V profilu **Kazdovna – Stará řeka na Lužnici (DBC 122000)** v říčním km 107,1 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 162 měsících uvedeného období, tedy v 97,0 %. V 5ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,0 %. Jeden měsíc nebyl hodnocen, protože nebyly k dispozici měřené průtoky. Ve 4 měsících tj. 2,4 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5, tedy pasivní bilanční stav. Nejsušší období v tomto profilu (pasivní bilanční stavy pro MZP) bylo počátkem roku 2003 a v červenci a září roku 2003 a pak i v roce 2015 v srpnu a září. Jinak byly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2, což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrží v tomto profilu je velmi vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 225 %, avšak v některých měsících přesáhl 500 %. Jedná se o nejvíce ovlivněný profil, který je ovlivněn převodem vody Zlatou stokou, odbočující z Lužnice v ř. km 117,3 a dále pak Novou řekou, která odvádí přebytečné záplavové vody z Lužnice do Nežárky, aby chránila hráz rybníka Rožmberk. Nová řeka odbočuje z Lužnice v ř. km 109,6 (podrobnosti viz kapitola 1.3 *Převody vody*). Kontrolní profil je ovlivněn nádržemi Osika na Dračici, Kačležský rybník na Koštěnickém potoce, Staňkovský rybník na Koštěnickém potoce a rybník Hejtman na Koštěnickém potoce.

V profilu **Frahelž Lomnice na Lužnici (DBC 123000)** v říčním km 83,5 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 155 měsících uvedeného období, tedy v 92,3 %. V 7mi měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 4,2 a v 6ti měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 3,6 %. Nejsušší období v tomto profilu (napjaté bilanční stavy) bylo v srpnu a září roku 2003 a v červnu a červenci roku 2007. Celkem v 6ti měsících tj. 3,6 % byly průtoky nižší než MZP, což značí

BS5 tedy pasivní bilanční stav. V roce 2015 nebyly vyhodnoceny pouze BS1 a BS2, což vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, ale ve 2 měsících roku 2015 byly rovněž vyhodnoceny BS5, a to v červenci a srpnu. Míra ovlivnění vlivem užívání vod včetně nádrží v tomto profilu je velmi vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 169 %, avšak v některých měsících přesáhl 250 %. Jedná se o jeden z nejvíce ovlivněných profilů, je ovlivněn převodem vody Zlatou stokou, která odbočuje z Lužnice v ř. km 117,3 a dále pak Novou řekou, která odvádí přebytečné záplavové vody z Lužnice do Nežárky, aby chránila hráz rybníka Rožmberk. Nová řeka odbočuje z Lužnice v ř. km 109,6 (podrobnosti viz kapitola 1.3 Převody vody). Kontrolní profil je dále ovlivněn nádržemi Osika na Dračici, Kačležský rybník na Koštěnickém potoce, Staňkovský rybník na Koštěnickém potoce a rybník Hejtman na Koštěnickém potoce a dále pak Opatovický rybník na Opatovické stoce, Spolský rybník a rybník Svět na Spolském potoce, rybník Kaňov na Kaňovském potoce, rybník Rožmberk na Lužnici, Koclířov na Miletínském potoce, rybník Velký Tisý na potoce Velký Tisý, Záblatký rybník a Ponědražský rybník na Ponědražském potoce.

V profilu **Lásenice na Nežárce (DBC 127000)** v říčním km 35,0 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 156ti měsících uvedeného období, tedy v 92,9 %. V 9ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 5,4 % a ve 3 měsíci byl vyhodnocen BS3 tj. 1,8 %. Pasivní bilanční stav BS5 pro MZP byl vyhodnocen v roce 2007, a to v červenci, a pak také v roce 2015 ve dvou měsících roku (v červenci a srpnu). Celkem ve 3 měsících tj. 4,8 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5 tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil je ovlivněn nádržemi Karhov a Zhejral na Studenském potoce, Komorník na Láneckém potoce, Hejtman na Hamerském potoce, Krvavý rybník, Ratmírovský rybník na Olešné, Mutina na Olešné a Dřevo na Pěněnském potoce. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádržemi v tomto profilu je v ročním průměru nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 95 %, některé měsíce jsou však výrazně ovlivněny.

V profilu **Hamr na Nežárce (DBC 129000)** v říčním km 8,0 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 152 měsících uvedeného období, tedy v 90,5 %. V 8mi měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 4,8 a v 7mi měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 4,2 %. Napjatý bilanční stav BS4 byl vyhodnocen v 1 měsíci tj. 0,6 %, a to v listopadu 2015. Pasivní bilanční stav BS5 pro MZP byl vyhodnocen v roce 2003, a to v červenci až září, dále a pak také v roce 2007 ve dvou měsících roku (v červenci a srpnu). Nejsušší období bylo v roce 2015, a to červenci až září (bilanční stavy BS3, BS5 a BS4, BS5). Celkem v 8mi měsících tj. 4,8 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5, tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil je ovlivněn převodem vody Novou řekou, která odvádí přebytečné záplavové vody z Lužnice do Nežárky, aby chránila hráz rybníka Rožmberk. Nová řeka odbočuje z Lužnice v ř. km 109,6 (podrobnosti viz kapitola 1.3 Převody vody). Dále je kontrolní profil ovlivněn nádržemi Karhov a Zhejral na Studenském potoce, Komorník na Láneckém potoce, Hejtman na Hamerském potoce, Krvavý rybník, Ratmírovský rybník a Mutina na Olešné, Dřevo na Pěněnském potoce, Podsedeck na Křížové stoce, Holná na Holenském potoce a Velký řečický rybník na Řečici. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je vysoká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 65 %, některé měsíce jsou ovlivněny značněji.

V profilu **Klenovice na Lužnici (DBC 131000)** v říčním km 59,6 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 156 měsících uvedeného období, tedy v 92,9 %. V 5ti

měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,0 % a v 7mi měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 4,2 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Pasivní bilanční stav BS5 pro MZP byl vyhodnocen v roce 2003, a to v červenci až září, dále a pak také v roce 2007 ve dvou měsících roku, v červenci a srpnu. V roce 2015 byly v srpnu a září bilanční stavy BS3, BS5. Celkem v 7mi měsících tj. 4,2 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5, tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil je ovlivněn všemi nádržemi uvedenými u předchozího profilu. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádržemi v tomto profilu je v ročním průměru nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 92 %, některé měsíce jsou však výrazně ovlivněny.

V profilu **Bechyně na Lužnici (DBC 133000)** v říčním km 10,5 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 157 měsících uvedeného období, tedy v 93,5 %. V 5ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,0 % a v 7mi měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 4,2 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Pasivní bilanční stav BS5 pro MZP byl vyhodnocen v roce 2003, a to v červenci až září, dále a pak také v roce 2007 ve dvou měsících roku, v červenci a srpnu. V roce 2015 byly v srpnu a září bilanční stavy BS3, BS5. Celkem v 7mi měsících tj. 4,2 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5, tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil je ovlivněn všemi nádržemi uvedenými u profilu Hamr na Nežárce. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 92 %.

V profilu **Sušice na Otavě (DBC 138000)** v říčním km 91,7 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 160ti měsících uvedeného období, tedy v 95,2 %. V 6ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,6 % a ve 2 měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 1,2 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Tento bilanční stav BS4 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2003 a to v září, dále a pak také v roce 2015 v jednom měsíci roku, a to v září. Kontrolní profil není ovlivněn hospodařením s vodou v nádržích. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za téměř neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 100 %.

V profilu **Katovice na Otavě (DBC 141000)** v říčním km 60,7 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 158mi měsících uvedeného období, tedy v 94,0 %. V 6ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,6 % a ve 4 měsících byl vyhodnocen BS3 tj. 2,4 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Tento bilanční stav BS4 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2003, a to v srpnu a září, dále a pak také v roce 2015 ve dvou měsících roku, a to v srpnu a září. Kontrolní profil není ovlivněn hospodařením s vodou v nádržích. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za téměř neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 100 %.

V profilu **Neměnice na Volyňce (DBC 143000)** v říčním km 9,0 byl v hodnoceném letech období 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 163 měsících uvedeného období, tedy v 97,0 %. V 5ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,0 %. Napjatý bilanční stav BS3 a BS4 nebyl vyhodnocen. Uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů - bilanční stav BS2 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2003, a to v srpnu a září, dále a pak také v roce 2015 ve dvou měsících roku, a to v srpnu a září. Kontrolní profil není

ovlivněn hospodařením s vodou v nádržích. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za téměř neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 98 %.

V profilu **Husinec pod nádrží na Blanici (DBC 148000)** v říčním km 57,7 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 ve 164 měsících uvedeného období, tedy v 97,6 %. Ve 2 měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 1,2 % a ve 2 měsících byl vyhodnocen BS3 (napjatý bilanční stav) tj. 1,2 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Napjatý bilanční stav BS3 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2015 ve dvou měsících roku, a to v srpnu a září. Kontrolní profil je ovlivněn vodárenskou nádrží Husinec na Blanici. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádrží v tomto profilu je nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 99 %.

V profilu **Heřmaň na Blanici (DBC 150000)** v říčním km 4,2 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 156ti měsících uvedeného období, tedy v 92,9 %. V 11ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 6,5 % a v 1 měsících byl vyhodnocen BS3 (napjatý bilanční stav) tj. 0,6 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. v roce 2015 byl vyhodnocen uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů - bilanční stav BS2 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) v měsíci srpnu a dále napjatý bilanční stav BS3 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) v měsíci září. Kontrolní profil je ovlivněn vodárenskou nádrží Husinec na Blanici. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádrží v tomto profilu je nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 97 %.

V profilu **Písek na Otavě (DBC 151000)** v říčním km 24,7 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 158mi měsících uvedeného období, tedy v 94,0 %. V 6ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 3,6 % a ve 4 měsících byl vyhodnocen BS3 (napjatý bilanční stav) tj. 2,4 %. Napjatý bilanční stav BS4 nebyl vyhodnocen. Napjatý bilanční stav BS3 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2003, a to v srpnu a září, dále pak také v roce 2015 ve dvou měsících roku, rovněž v srpnu a září. Kontrolní profil je ovlivněn nádržemi Velkorojický rybník na Brložském potoce, Řežabinec na Řežabineckém potoce a Husinec na Blanici. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádržemi v tomto profilu je nízká, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 99 %.

V profilu **Dolní Ostrovec na Lomnici (DBC 152000)** v říčním km 6,8 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 158mi měsících uvedeného období, tedy v 94,0 %. Ve 3 měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 1,8 % a v 6ti měsících byl vyhodnocen BS3 (napjatý bilanční stav) tj. 3,6 %. Napjatý bilanční stav BS4 byl vyhodnocen 1 měsíci tj. 0,6 %. Napjatý bilanční stav BS3 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2003, a to v srpnu, dále v roce 2007 a to v červenci a září, v roce 2008 v červenci a září a pak také v roce 2015 ve třech měsících roku, v srpnu a pak v září (zároveň BS4) a v říjnu a v září (zároveň BS2). Celkem v 8mi měsících tj. 4,8 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5 tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil je ovlivněn nádrží Labuť na Kostřáteckém potoce. Míra ovlivnění vlivem užívání vod a nádržemi v tomto profilu je nízká, že jej lze považovat za velmi málo ovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 102 %.

V profilu **Varvažov na Skalici (DBC 153000)** v říčním km 3,6 byl v letech 2002 až 2015 vyhodnocen bilanční stav BS1 v 154 měsících uvedeného období, tedy v 91,7 %. Ve 12ti měsících byl vyhodnocen BS2 tj. 7,1 %. V roce 2015 byl napjatý bilanční stav vyhodnocen v červenci (BS3 i BS4) a srpnu (BS3 i BS4). Uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů - bilanční stav BS2 (a zároveň pasivní bilanční stav BS5 pro MZP) byl vyhodnocen v roce 2015 a to v červenci, v srpnu pak BS4 a zároveň BS5. Celkem v 6ti měsících tohoto roku tj. 3,6 % byly průtoky nižší než MZP, což značí BS5 tedy pasivní bilanční stav. Kontrolní profil není ovlivněn hospodařením s vodou v nádržích. Míra ovlivnění vlivem užívání vod v tomto profilu je natolik malá, že jej lze považovat za téměř neovlivněný, poměr mezi ovlivněnými a přirozenými průtoky v roce 2015 dosáhl 99 %.

Rok 2015 měl z bilančního hlediska v dílčím povodí Horní Vltavy nejvyšší počet pasivní měsíců za celé hodnocené období. Obdobně méně příznivé hodnocení nastalo v roce 2003 a pak též v roce 2007. Napjatý a pasivní bilanční stav byl naposledy vyhodnocen v lednu 2009 v profilu Chlum Volary na Teplé Vltavě. V celém období únor 2009 až červen 2015 byl vyhodnocen pouze uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů. To ovšem neplatí pro druhou polovinu roku 2015.

### 3.4 Minimální průtoky

Bilanční výpočet byl pro rok 2015 proveden ve dvou variantách, které se od sebe liší způsobem vyhodnocení bilančního stavu BS5. Bilanční stav BS5 je hlavním kritériem pro bilanční vyhodnocení minulého roku, protože zaznamenává případy, kdy nebyl dodržen stanovený minimální bilanční průtok.

V první variantě bilančního výpočtu bylo použito hodnot dosud platného minimálního bilančního průtoku MQ, ve druhé variantě bilančního výpočtu byly do výpočtu zavedeny návrhové hodnoty minimálního zůstatkového průtoku MZP, které byly pro tento účel v kontrolních profilech stanoveny (viz kapitola 2.1 *Minimální průtoky*). Jedná se o neschválené hodnoty, a proto je nutno druhou variantu hodnocení považovat pouze za informativní.

#### 3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního průtoku MQ

**Bilanční stav BS1** - průměrný měsíční průtok vyšší než  $Q_{330d}$ .

V hodnoceném roce 2015 nastal v dílčím povodí Horní Vltavy bilanční stav BS1, který značí vyvážený stav vodních zdrojů, vyhodnocen ve všech 22 hodnocených profilech celkem a to celkem ve 206 případech měsíčního hodnocení v kalendářním roce 2015, což je 78 % celkového počtu hodnocených měsíců.

**Bilanční stav BS2** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{330d}$  a zároveň vyšší než  $Q_{335d}$ .

Vzhledem k nepříznivé hydrologické situaci v roce 2015 byl tento stav vyhodnocen v 18ti profilech a celkem ve 35ti případech měsíčního hodnocení roku 2015, což je 13,3 % celkového počtu hodnocených měsíců.

### **Bilanční stavy BS3 a BS4 označují napjatý bilanční stav vodních zdrojů.**

**Bilanční stav BS3** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{355d}$  a zároveň vyšší než  $Q_{364d}$ .

Vzhledem k nepříznivé hydrologické situaci v roce 2015 byl tento stav vyhodnocen ve 11ti profilech a celkem ve 20ti měsících roku 2015, což je 7,6 % celkového počtu hodnocených měsíců.

Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 je uveden v tab. č. 17 a jsou uvedeny následující hodnoty:

- sloupec č. 1* - pořadové číslo;  
*sloupec č. 2* - název kontrolního profilu;  
*sloupec č. 3* - název vodního toku;  
*sloupec č. 4* - říční kilometr kontrolního profilu;  
*sloupec č. 5* - období, ve kterém byl BS3 vyhodnocen;  
*sloupec č. 6* - poznámka k danému profilu.

**Tab. č. 17 Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 v roce 2015**

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říční km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Frahelž Lomnice	Lužnice	83,5	červenec, srpen	ovlivněno převodem vody
2	Lásenice	Nežárka	35,0	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží
3	Hamr	Nežárka	8,0	červenec	ovlivněno převodem vody
4	Klenovice	Lužnice	59,6	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží
5	Bechyně	Lužnice	10,5	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží
6	Sušice	Otava	91,7	září,	-
7	Katovice	Otava	60,7	srpen, září	-
8	Husinec pod nádrží	Blanice	57,7	září, říjen	ovlivněno nádrží Husinec
9	Heřmaň	Blanice	4,2	září,	ovlivněno nádrží Husinec
10	Písek	Otava	24,7	srpen, září	ovlivněno hospod. nádrží
11	Dolní Ostrovec	Lomnice	6,8	červenec, září	ovlivněno hospod. nádrží

**Bilanční stav BS4** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{364d}$ .

Vzhledem k nepříznivé hydrologické situaci v roce 2015 byl tento stav vyhodnocen ve třech profilech a pouze ve 3 měsících roku 2015, což je 1,1 % celkového počtu hodnocených měsíců.

Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS4 je uveden v tab. č. 18 a jsou uvedeny následující hodnoty:

- sloupec č. 1 - pořadové číslo;  
 sloupec č. 2 - název kontrolního profilu;  
 sloupec č. 3 - název vodního toku;  
 sloupec č. 4 - říční kilometr kontrolního profilu;  
 sloupec č. 5 - období, ve kterém byl BS4 vyhodnocen;  
 sloupec č. 6 - poznámka k danému profilu.

**Tab. č. 18 Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS4 v roce 2015**

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říč. km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Hamr	Nežárka	8,0	srpen	ovlivněno převodem vody
2	Dolní Ostrovec	Lomnice	6,8	srpen	ovlivněno hospod. nádrží
3	Varvažov	Skalice	3,6	srpen	

**Bilanční stav BS5 signalizuje pasivní bilanční stav vodních zdrojů.****Bilanční stav BS5** - průměrný měsíční průtok nižší než MQ.

V dílčím povodí Horní Vltavy tento stav nebyl v roce 2015 vyhodnocen. Důvodem může být i skutečnost, že ne ve všech profilech je minimální průtok stanoven.

**3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního zůstatkového průtoků MZP****Bilanční stav BS1** - průměrný měsíční průtok vyšší než  $Q_{330d}$ .

V hodnoceném roce 2015 byl v dílčím povodí Horní Vltavy bilanční stav BS1, který značí vyvážený stav vodních zdrojů, vyhodnocen všech 22 hodnocených profilech celkem, a to celkem ve 206 měsících kalendářního roku 2015, což je 78 % celkového počtu hodnocených měsíců.

**Bilanční stav BS2** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{330d}$  a zároveň vyšší než  $Q_{335d}$ .

Vzhledem k nepříznivé hydrologické situaci v roce 2015, byl tento stav vyhodnocen v 18ti profilech a celkem ve 26ti měsících roku 2015, což je 9,8 % celkového počtu hodnocených měsíců.

**Bilanční stav BS3** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{355d}$  a zároveň vyšší než  $Q_{364d}$ .

V hodnoceném roce 2015 byl v dílčím povodí Horní Vltavy bilanční stav BS3 nebyl vyhodnocen.

**Bilanční stav BS4** - průměrný měsíční průtok nižší než  $Q_{364d}$ .

V hodnoceném roce 2015 byl v dílčím povodí Horní Vltavy bilanční stav BS3 nebyl vyhodnocen.

**Bilanční stav BS5** - průměrný měsíční průtok nižší než MZP.

Vzhledem k nepříznivé hydrologické situaci v roce 2015, byl tento stav vyhodnocen v 15ti profilech a celkem ve 32 měsících roku 2015, což je 12,1 % celkového počtu hodnocených měsíců.

Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS5 je uveden v tab. č. 20 a jsou uvedeny následující hodnoty:

- sloupec č. 1* - pořadové číslo;  
*sloupec č. 2* - název kontrolního profilu;  
*sloupec č. 3* - název vodního toku;  
*sloupec č. 4* - říční kilometr kontrolního profilu;  
*sloupec č. 5* - období, ve kterém byl BS5 vyhodnocen;  
*sloupec č. 6* - poznámka k danému profilu.

**Tab. č. 20 Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS5 pro variantu návrhového MZP v roce 2015**

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říční km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Pašínovice Komářice	Stropnice	3,4	červenec, srpen, září	ovlivněno hospod. nádrží
2	Kazdovna Stará řeka	Lužnice	107,1	srpen, září	ovlivněno převodem vody
3	Frahelž Lomnice	Lužnice	83,5	červenec, srpen	ovlivněno převodem vody
4	Lásenice	Nežárka	35,0	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží
5	Hamr	Nežárka	8,0	červenec, srpen, září	ovlivněno převodem vody
6	Klenovice	Lužnice	59,6	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží



Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říční km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
7	Bechyně	Lužnice	10,5	červenec, srpen	ovlivněno hospod. nádrží
8	Sušice	Otava	91,7	září,	
9	Katovice	Otava	60,7	srpen, září	
10	Nemětice	Volyňka	8,95	srpen, září	
11	Husinec pod nádrží	Blanice	57,7	září, říjen	ovlivněno nádrží Husinec
12	Heřmaň	Blanice	4,2	srpen, září,	ovlivněno nádrží Husinec
13	Písek	Otava	24,7	srpen, září	ovlivněno hospod. nádrží
14	Dolní Ostrovec	Lomnice	6,8	červenec, srpen, září	ovlivněno hospod. nádrží
15	Varvažov	Skalice	3,6	červenec, srpen	



## Závěr

Předkládaná vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015“, která obsahuje rovněž přehled ohlašovaných údajů (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za období 2012-2015“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci[3]),
- „Zprávu o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci[3]).

Přehled o stavu vypouštění vod, zejména ve vazbě na hodnocení jakosti povrchové vody a na ohlašované údaje podává „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015“.

Výsledky bilančního hodnocení v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015 provedeného pro celkem **22 kontrolních profilů v dílčím povodí Horní Vltavy** (10 kontrolních profilů státní sítě a 12 kontrolních profilů vložených) jsou vzhledem k hydrologické situaci mírně nepříznivé. Z celkem 22 hodnocených profilů jich 11 v letním období dosáhlo hodnoty menší než  $Q_{355d}$ . Z toho u kontrolních profilů Hamr, Dolní Ostrovec a Varvažov v měsíci srpnu klesl průtok až pod hodnotu  $Q_{364d}$ .

Hodnocení odpovídá hydrologické situaci roku 2015, kdy byl ve všech kontrolních profilech průměrný roční průtok (měřený, tj. ovlivněný, ale i neovlivněný) za kalendářní rok 2015 na úrovni od cca 44 % do max. 82 % dlouhodobého průměrného průtoku. Podrobnější informace k odtokovým poměrům viz. kapitola *Popis hydrometeorologické situace v dílčím povodí Horní Vltavy a Kontrolní profily hodnocení v letech 2002 až 2015*.

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2015 je zpřístupněna na internetových stránkách Povodí Vltavy, státní podnik, na adrese [www.pvl.cz](http://www.pvl.cz) v sekci „Vodohospodářské informace“ pod nabídkou „Vodohospodářská bilance v dílčím povodí“, a to v rozsahu výše uvedených zpráv.

Údaje zahrnuté ve všech výše zmíněných evidencích jsou zpřístupněny veřejnosti v rámci ISVS VODA. Podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 252/2015 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy [5] ukládá správce povodí do ISVS VODA údaje za předchozí kalendářní rok každoročně nejpozději do 30. června běžného roku. Údaje ohlášené povinnými subjekty pro vodní bilanci za rok 2015 (ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1]) byly uloženy na portál eAGRI ve správě Ministerstva zemědělství, v části VODA pod nabídkou Odběry a vypouštění. Takto uložené údaje lze buď prohlížet pomocí mapové aplikace nebo si je stáhnout jako soubor dat.

## Seznam použitých podkladů

### Právní předpisy

(In: *ASPI* [právní informační systém], © 2000-2014, Wolters Kluwer ČR)

- [1] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích.
- [3] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci.
- [4] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí.
- [5] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 252/2013 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy.
- [6] Metodický pokyn Ministerstva zemědělství pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí č.j. 25248/2002-6000 ze dne 28.8.2002.
- [7] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, ve znění pozdějších předpisů.
- [8] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody, ve znění pozdějších předpisů.
- [9] Vyhláška Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod, ve znění pozdějších předpisů.
- [10] Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- [11] Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
- [12] Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.
- [13] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- [14] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 432/2001 Sb., o dokladech žádostí o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů.
- [15] Vyhláška Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického

- potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů.
- [16] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23.10.2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.
- [17] Směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12.12.1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů.
- [18] Zákon ČNR č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů, úplné znění uveřejněno pod č. 458/1992 Sb.;
- [19] Zásady pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích, Věstník MLVH ČSR, částka 23/1981;
- [20] Vyhláška MŽP č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů ;
- [21] Vyhláška Mze č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění pozdějších předpisů;
- [22] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích, Věstník MŽP č.9/1998, částka 5;
- **Odborné publikace**
- [23] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Plán oblasti povodí Horní Vltavy*, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, prosinec 2009. Dostupné také z: <http://www.pvl.cz/planovani-v-oblasti-vod>.
- [24] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Plán oblasti povodí Berounky*, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, prosinec 2009. Dostupné také z: <http://www.pvl.cz/planovani-v-oblasti-vod>.
- [25] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Plán oblasti povodí Dolní Vltavy*, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, prosinec 2009. Dostupné také z: <http://www.pvl.cz/planovani-v-oblasti-vod>.
- [26] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, úsek Hydrologie, *Výstupy hydrologické bilance za rok 2014* [soubor dat v elektronické podobě], Praha: Český hydrometeorologický ústav, duben 2015.
- [27] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, úsek Hydrologie, *Výstupy hydrologické bilance za rok 2015* [soubor dat v elektronické podobě], Praha: Český hydrometeorologický ústav, duben 2016.
- [28] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, úsek Hydrologie, *Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky 2015*, Praha: Český hydrometeorologický ústav, srpen 2016. Dostupné také z: <http://voda.chmi.cz/opzv/bilance/bilance.htm>.

- [29] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, Výroční zpráva 2015, Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2015.  
Dostupné také z:  
[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/reditel/vyrocní\\_zpravy/vz2015.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/reditel/vyrocní_zpravy/vz2015.pdf)
- [30] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, regionální předpovědní pracoviště ČHMÚ České Budějovice, Zpráva o povodni v povodí Horní Vltavy, České Budějovice: Český hydrometeorologický ústav, leden 2015. Dostupné také z: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove\\_zpravy.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove_zpravy.html).
- [31] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, regionální předpovědní pracoviště ČHMÚ České Budějovice, Zpráva o povodni v povodí Horní Vltavy, České Budějovice: Český hydrometeorologický ústav, březen 2015. Dostupné také z: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove\\_zpravy.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove_zpravy.html).
- [32] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, regionální předpovědní pracoviště ČHMÚ České Budějovice, Zpráva o povodni v povodí Horní Vltavy, České Budějovice: Český hydrometeorologický ústav, prosinec 2015. Dostupné také z: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove\\_zpravy.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove_zpravy.html).
- [33] OLMER Miroslav a kol., *Hydrogeologická rajonizace České republiky*, Praha: Česká geologická služba, 2006.
- [34] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance současného a výhledového stavu množství a jakosti povrchových a podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy*, sv. 1 Popis oblasti povodí, sv. 2 Zpráva o výsledcích hodnocení současného stavu, sv. 3 Zpráva o výsledcích hodnocení výhledového stavu, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, prosinec 2006.
- [35] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance současného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy*, sv. 4 Zpráva o výstupech hodnocení - stanovení rezerv a deficitů, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, listopad 2007.
- [36] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance současného stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy*, sv. 5 Zpráva o výsledcích hodnocení podle povolení, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, březen 2009.
- [37] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance současného stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy*, sv. 6 Zpráva o výsledcích hodnocení podle ohlašovaných údajů za rok 2010, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, listopad 2011.
- [38] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy*, sv. 7 Současný stav za rok 2011 a výhledový stav k roku 2021, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, srpen 2013.
- [39] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, *Vodohospodářská bilance množství podzemních vod v dílčím povodí Horní Vltavy*, sv. 4 Současný stav za rok 2011 a výhledový stav k roku 2021, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, září 2013.

- [40] POVODÍ VLTAVY, státní podnik, jména autorů, Zpráva o hodnocení povrchových vod v dílčím povodí *Horní Vltavy* za rok 2014, In: *Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2014*, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, září 2014. Dostupné také z: [http://www.pvl.cz/vodohospodarske-informace/vodohospodarska-bilance-v-dilcim-povodi\\_1/vodohospodarska-bilance-v-dilcim-povodi-za-rok-2014](http://www.pvl.cz/vodohospodarske-informace/vodohospodarska-bilance-v-dilcim-povodi_1/vodohospodarska-bilance-v-dilcim-povodi-za-rok-2014).
- [41] Metodiky a informace, Povodí Vltavy a.s, Útvar povrchových a podzemních vod, Ročník 1994, Číslo 3;
- [42] Metodiky a informace, Povodí Vltavy a.s, Útvar povrchových a podzemních vod, Ročník 1995, Číslo 2;

## Seznam tabulek

Tab. č. 1	Nejvýznamnější vodní toky .....	25
Tab. č. 2a	Vodárenské nádrže .....	29
Tab. č. 2b	Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím .....	31
Tab. č. 3a	Převody vody – profily převodu .....	33
Tab. č. 3b	Převody vody - profily zaústění.....	34
Tab. č. 4	Štěrkopísková jezera.....	38
Tab. č. 5	Vodoměrné stanice, určené za kontrolní profily .....	41
Tab. č. 6	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím .....	43
Tab. č. 7	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím .....	44
Tab. č. 8	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím .....	45
Tab. č. 9	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím .....	46
Tab. č. 10	Nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod .....	47
Tab. č. 12	Bilanční hodnocení vodních toků v dílčím povodí Horní Vltavy .....	52
Tab. č. 13a	Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží s vodou .....	55
Tab. č. 13b	Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodních nádrží s jiným než vodárenským využitím .....	61
Tab. č. 14a	Kontrolní profily státní sítě pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku.....	63
Tab. č. 14b	Kontrolní profily vložené pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku	64
Tab. č. 15	Výsledky bilančního hodnocení roku 2015 v dílčím povodí Horní Vltavy.....	69
Tab. č. 16	Přehled kontrolních profilů s největším ovlivněním v roce 2015 .....	71
Tab. č. 17	Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 v roce 2015.....	78
Tab. č. 18	Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS4 v roce 2015.....	79
Tab. č. 20	Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS5 pro variantu návrhového MZP v roce 2015 .....	80

## Seznam obrázků

Obr. č. 1	Vymezení oblastí povodí.....	17
Obr. č. 2	Zdroje povrchové vody - nejvýznamnější vodní toky a vodní nádrže.....	28
Obr. č. 3	Nejvýznamnější převody vody – Zlatá stoka a Nová řeka .....	37
Obr. č. 4	Nejvýznamnější odběry povrchových a podzemních vod, vypouštění vod.....	50
Obr. č. 5	Přehled kontrolních profilů – státní síť a vložené profily .....	65
Obr. č. 6	Schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy.....	70



## GRAFICKÁ ČÁST

### 1 Vodní toky - podélný profil ovlivnění vodního toku:

Vltava.....	graf č. 1.....	93
-------------	----------------	----

### 2 Vodní nádrže - hospodaření nádrží v roce 2012

#### 2.1 Vodárenské nádrže:

Římov.....	graf č. 2.....	94
Husinec .....	graf č. 3.....	95

#### 2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím:

Lipno .....	graf č. 4.....	96
-------------	----------------	----

### 3 Bilanční profily

#### 3.1 Chronologické řady průtoků v roce 2012

Vyšší Brod .....	graf č. 5.....	97
Římov .....	graf č. 6.....	98
Kazdovna .....	graf č. 7.....	99
Frahelž .....	graf č. 8.....	100
Hamr .....	graf č. 9.....	101

#### 3.2 Moduly průtoků

Vyšší Brod .....	graf č. 10.....	102
Římov .....	graf č. 11.....	103
Frahelž .....	graf č. 12.....	104
Hamr .....	graf č. 13.....	105

## TABELÁRNÍ ČÁST

Tabelární výstupy bilančního hodnocení jsou uvedeny v samostatném svazku.



## **GRAFICKÁ ČÁST**