

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

ZPRÁVA

O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ POVRCHOVÝCH VOD V DÍLČÍM POVODÍ HORNÍ VLTAVY ZA ROK 2014

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 2015

OBSAH

TEXTOVÁ ČÁST	9
Popis hydrometeorologické situace v oblasti povodí Horní Vltavy	19
Srážkové poměry	19
Sněhové zásoby.....	19
Teplotní poměry.....	20
Odtokové poměry.....	20
Povodně	21
Podzemní vody.....	21
1. Zdroje vody	23
1.1 Vodní toky	23
1.2 Vodní nádrže	24
1.2.1 Vodárenské nádrže	28
1.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím	29
1.3 Převody vody	32
1.4 Ostatní vodní zdroje	38
2. Požadavky na zdroje vody	39
2.1 Minimální průtoky.....	39
2.2 Odběry vody - vypouštění vod	43
2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody	43
2.2.1.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů s vodárenským využitím.....	43
Odběry povrchové vody	43
Odběry podzemní vody.....	44
2.2.1.2 Přehled nejvýznamnějších odběrů s jiným než vodárenským využitím	45
Odběry povrchové vody	45
Odběry podzemní vody.....	46
2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění vod do vod povrchových	47
2.2.2.1. Přehled nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod.....	47
2.2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod.....	49
3. Bilanční hodnocení	53
3.1 Vodní toky	53
3.2 Vodní nádrže - vliv hospodaření vodních nádrží na režim vodních toků	55
3.2.1 Vodárenské nádrže.....	56
3.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím.....	57

3.3 Kontrolní profily	63
3.3.1 Přehled kontrolních profilů	63
3.3.1.1 Přehled kontrolních profilů státní sítě	63
3.3.1.2 Přehled kontrolních profilů vložených	64
3.3.2 Bilanční hodnocení v kontrolních profilech	67
3.4 Minimální průtoky.....	73
3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního průtoku MQ	73
3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního zůstatkového průtoků MZP.....	74
Závěr.....	75
Seznam použitých podkladů.....	77
Seznam tabulek.....	81
Seznam obrázků	81
GRAFICKÁ ČÁST.....	83

GRAFICKÁ ČÁST

1 Vodní toky - podélný profil ovlivnění vodního toku:

Vltava.....	graf č. 1.....	85
-------------	----------------	----

2 Vodní nádrže - hospodaření nádrží v roce 2014

2.1 Vodárenské nádrže:

Římov.....	graf č. 2.....	86
Husinec	graf č. 3.....	87

2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím:

Lipno	graf č. 4.....	88
-------------	----------------	----

3 Bilanční profily

3.1 Chronologické řady průtoků v roce 2014

Vyšší Brod	graf č. 5.....	89
Římov	graf č. 6.....	90
Kazdovna	graf č. 7.....	91
Frahelž	graf č. 8.....	92
Hamr	graf č. 9.....	93

3.2 Moduly průtoků

Vyšší Brod	graf č. 10.....	94
Římov	graf č. 11.....	95
Frahelž	graf č. 12.....	96
Hamr	graf č. 13.....	97

TABELÁRNÍ ČÁST

Tabelární výstupy bilančního hodnocení jsou uvedeny v samostatném svazku.

Seznam použitých zkratk a symbolů

α	součinitel nadlepšení odtoku (poměr mezi nadlepšeným průměrným průtokem Q_N a dlouhodobým průměrným ročním průtokem Q_a)
β	akumulační součinitel nádrže - (poměr objemu zásobního prostoru nádrže a dlouhodobého průměrného ročního odtoku v přehradním profilu)
BP	kontrolní profil
BS	bilanční stav
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČHP	číslo hydrologického pořadí
ČOV	čistírna odpadních vod
DBC	databankové číslo (z podkladů ČHMÚ)
DMPK	dlouhodobá měsíční křivka překročení
EvUziv	aplikační software Evidence uživatelů vody
HEIS	hydroekologický informační systém
HGR	hydrogeologický rajon
HMZ	hlavní meliorační zařízení
ICOLD	Mezinárodní přehradní komise
Index_{2014/2013}	poměr ročního množství odebrané (vypouštěné) vody v hodnoceném roce a předchozím roce
IsyPo	Informační systém Povodí Vltavy, státní podnik
MaGIS	geografický informační systém
MKP	měsíční křivka překročení úrovně hladin podzemní vody ve vrtech a ve vydatnosti pramenu
Modul	poměr libovolné hodnoty hydrologické veličiny k jejímu aritmetickému průměru
MPP	minimální potřebný průtok
MQ	minimální bilanční průtok - průtok pro zachování podmínek pro biologickou rovnováhu ve vodním toku
MŘ	manipulační řád
MVE	malá vodní elektrárna
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MZP	minimální zůstatkový průtok
N-letost	průměrná doba opakování hydrologického jevu
PO ORP	Povodňová komise Obce s rozšířenou působností
PO	poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem měřeným
POD	odběr podzemní vody
ΣPOD	součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem
POV	odběr povrchové vody
ΣPOV	součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem
QMO	průměrný měsíční měřený (ovlivněný) průtok
QMN	průměrný měsíční průtok přirozený (rekonstruovaný)
QMP	dlouhodobý průměrný měsíční průtok za pozorované období

QMM	minimální průměrný měsíční průtok za pozorované období
QMX	maximální průměrný měsíční průtok za pozorované období
QRN	průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot)
QRO	průměrný roční měřený (ovlivněný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot)
QRP	průměrný dlouhodobý roční průtok za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot)
Q_a	dlouhodobý průměrný roční průtok
Q_M	dlouhodobý průměrný měsíční průtok
Q_N	průměrný nadlepšený průtok
Q_{364d}	průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 364 dní v roce
Q_{355d}	průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 355 dní v roce
Q_{330d}	průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 330 dní v roce
QZ	minimální průtok potřebný k neškodnému odvedení a likvidaci zbytkového znečištění
RM	roční množství odebrané (vypouštěné) vody
SPA	stupeň povodňové aktivity
SVHB	státní vodohospodářská bilance
SVHB MR	státní vodohospodářská bilance minulého roku
SVP	směrný vodohospodářský plán
TBP	technickobezpečnostní prohlídka
ÚV	úprava vody
V_c	celkový prostor vodní nádrže
V_o	ovladatelný prostor vodní nádrže
V_s	prostor stálého nadržení vodní nádrže
V_z	zásobní prostor vodní nádrže
VD	vodní dílo
VE	vodní elektrárna
VN	vodní nádrž
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
VYP	vypouštění do povrchových vod
ZPR	změna průtoku celkem
ΣVYP	součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem
ΣZPN	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.

Na území o celkové rozloze 28 708 km² (což je zhruba 55 % rozlohy Čech a více než jedna třetina rozlohy České republiky) tak spravoval státní podnik Povodí Vltavy v roce 2014 více než 23 000 km vodních toků v hydrologickém povodí Vltavy a v dalších vymezených hydrologických povodích, z toho bylo 5 493 km významných vodních toků, téměř 12 000 km určených drobných vodních toků a dalších téměř 5 700 km neurčených drobných vodních toků. Dále měl právo hospodařit se 111 vodními nádržemi a 9 poldry, (z toho bylo 31 významných vodních nádrží), 20 plavebními komorami na Vltavské vodní cestě, 48 pohyblivými a 295 pevnými jezů 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 2014 bylo podle výše uvedeného:

- V dílčím povodí Horní Vltavy z celkového počtu 1 887 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 501 odběrů podzemních vod, 58 odběrů povrchových vod, 556 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových a 43 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích a dva 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 1 776 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 456 odběrů podzemních vod, 63 odběrů povrchových vod, 491 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových a 20 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích. 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 1 703 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 437 odběrů podzemních vod, 63 odběrů povrchových vod, 469 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových a 16 akumulací povrchových vod ve vodních nádržích. 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 76 aktuálně evidovaných míst užívání do hodnocení pro vodní bilanci zařazeno 19 odběrů podzemních vod, 2 odběry povrchových vod, 13 vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových a žádná akumulace povrchových vod ve vodních nádržích. 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 zonačních profilů vodních nádrží a z profilů vložených pro potřeby správce povodí.

V roce 2014 byla podle výše uvedeného jakost povrchové vody sledována v následujícím rozsahu:

- V dílčím povodí Horní Vltavy 125 reprezentativních profilů, 8 profilů pro měření radioaktivity, 110 vložených profilů a 244 zonačních profilů u 19 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 149 vodních toků.
- V dílčím povodí Berounky 83 reprezentativních profilů, 11 profilů pro měření radioaktivity, 80 vložených profilů a 264 zonačních profilů u 13 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 88 vodních toků.
- V dílčím povodí Dolní Vltavy 78 reprezentativních profilů, 13 profilů pro měření radioaktivity, 77 vložených profilů a 401 zonačních profilů u 8 vodních nádrží. Celkem bylo v tomto dílčím povodí sledováno 93 vodních toků.
- V dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje 9 reprezentativních profilů a 2 vložené profily na 10 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 2014 (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 je 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 2014 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 2014 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 2014 byly ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1] (rozsah a způsob ohlašování je dán ustanoveními § 10 a § 11 vyhlášky o vodní bilanci [3], předané prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností, dále jen "ISPOP") a výstupy hydrologické bilance za rok 2014, předané Českým hydrometeorologickým ústavem podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o vodní bilanci [3]. Tyto výstupy 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 2014 je:

1. Pro dílčí povodí Horní Vltavy

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2014” (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 2012-2014” (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 2014” (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 2014 (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [3]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Berounky za období 2012-2014” (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 2014” (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 2014” (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 2012-2014” (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 2014” (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 2014” (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 2012-2014” (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 2014” (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 2014“, „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v dílčím povodí Berounky za rok 2014“, „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v dílčím povodí Dolní Vltavy za rok 2014“ a „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje za rok 2014“.

Výstupy vodohospodářské bilance za rok 2014 pro jednotlivá 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, v sekci „Vodohospodářské informace“ pod nabídkou „Vodohospodářská bilance v dílčím povodí“, a to v rozsahu uvedených zpráv.

Hodnocení vodohospodářské bilance množství povrchových vod minulého roku v oblasti povodí Horní Vltavy za rok 2014 se zabývá, tak jako každý rok, hodnocením vlivu užívání vod na režim průtoků, schopností vodních toků, jako zdrojů povrchové vody zajistit požadavky na tyto zdroje. Hodnocením hospodaření s vodou ve významných vodních nádržích.

Výstupy vodohospodářské bilance v dílčím povodí Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje za rok 2014 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 [9] 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 2014 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.

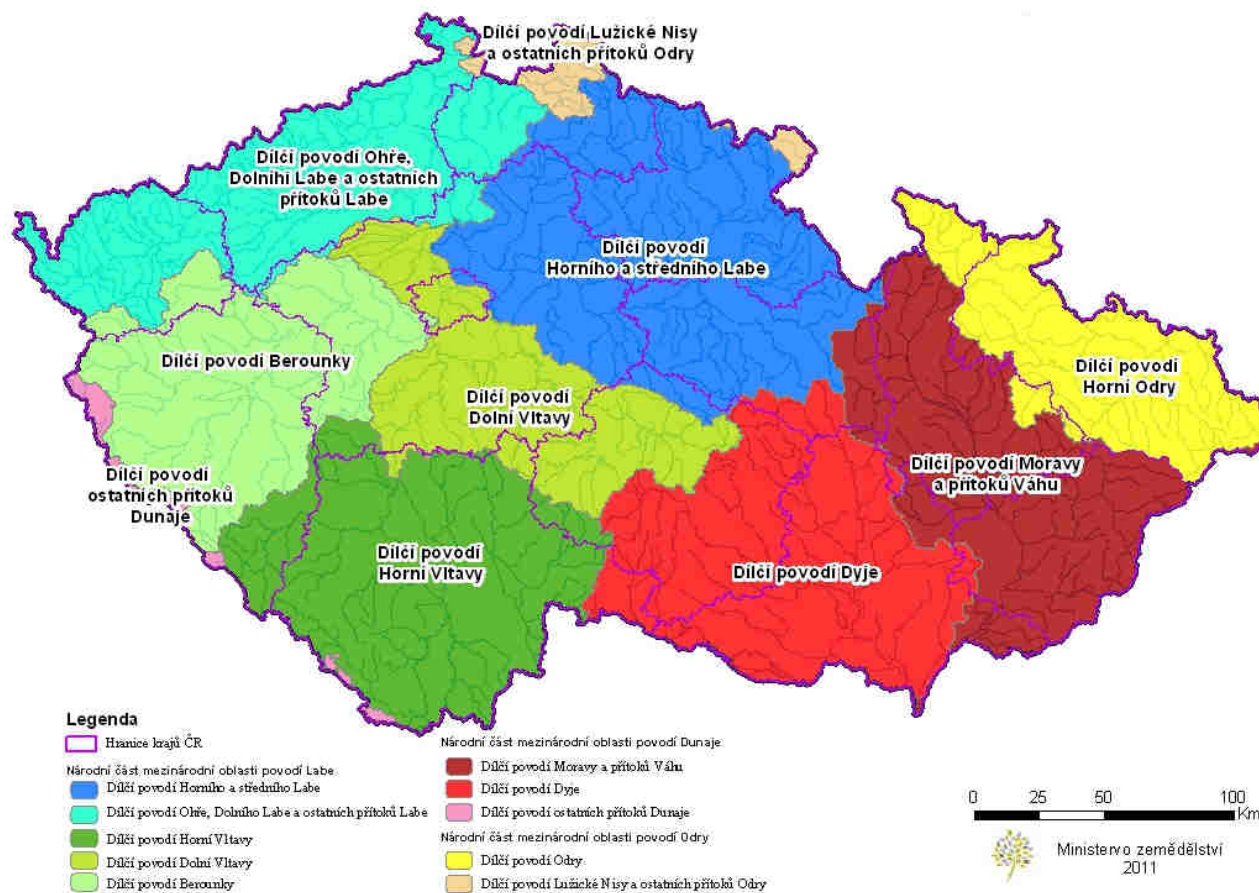
Sledování jakosti povrchových vod probíhalo v roce 2014 podle programů monitoringu povrchových vod na období 2013-2018, které zahrnují situační a provozní monitoring. Programy monitoringu jsou sestavovány v souladu s požadavky Rámcové směrnice pro vodní politiku 2000/60/ES [11] a vyhláškou č. 98/2011 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 [10] a mj. zahrnují sledování jakosti povrchových vod v profilech pro potřeby směrnice Rady 91/676/EHS [12] (tzv. Nitrátové směrnice).

Povodí Vltavy, státní podnik, v roce 2014 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 413/2014/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 2014 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 pánev 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 2014“ [18] zpracovaná Českým hydrometeorologickým ústavem, úsekem Hydrologie, zejména pak kapitola 2.2 „Zhodnocení výsledků hydrologické bilance množství vody v kalendářním roce 2014“. Dále byly využity zprávy o povodních, které vypracoval Český hydrometeorologický ústav [21] nebo centrální vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy, státní podnik [22].

Srážkové poměry

Na území dílčího povodí horní Vltavy byl průměrný roční úhrn srážek 706 mm (99 % normálu). Rok hodnotíme jako srážkově normální. V mezích normálu byly měsíce leden (69 %), březen (62 %), duben (89 %), srpen (121 %) a říjen (128 %). Srážkově bohatší byl silně nadnormální květen (181 %) a srážkově nadnormální měsíce červenec (131%), září (165 %) a prosinec (175 %). Naopak únor (18 %), červen (39 %) a listopad (37 %) hodnotíme jako srážkově silně podnormální. Nejvyšší roční úhrn srážek (1 155 mm) byl naměřen na hřebeni Šumavy ve stanici Prášily, dále v Novohradských horách ve Starých Hutích (1 117 mm). Méně srážek bylo naměřeno v Brdech v Radošicích, (713 mm) a na Českomoravské vrchovině v Počátkách (717 mm). Nejnižší roční úhrn srážek byl naměřen v Třeboňské pánvi v Bernarticích (505 mm) a v severní části povodí horní Vltavy v Krsicích (521 mm). Nejvyšší měsíční úhrny srážek byly zaznamenány v květnu ve Starých Hutích (225 mm) a na Horské Kvildě (218 mm) a také v červenci, kdy více než 200 mm bylo naměřeno na 7 % stanic. Nejvíce srážek spadlo na Churáňově (262 mm) a v Pasekách (238 mm). Nejnižší měsíční úhrny srážek byly v únoru, zejména na severozápadě podhůří Šumavy (osm stanic naměřilo pouhý 1 mm). Naopak nejvyšší denní úhrn srážek byl naměřen 30. července na stanici Ktiš, Tisovka (78 mm).

Sněhové zásoby

Souvislá sněhová pokrývka ležela od začátku roku až do první dekády března jen v horských polohách na Šumavě nad 1000 m n. m. a v několika inverzních údolích. V Novohradských horách a na Českomoravské vrchovině se souvislá sněhová pokrývka udržela až od třetí lednové do první únorové dekády, v polohách pod 600 m n. m. se doba trvání celkové sněhové pokrývky zkrátila jen na 8 dnů na přelomu ledna a února. Na několik dnů sníh napadl téměř ve všech polohách ve třetí březnové dekádě. Poslední sníh byl zaznamenán v polovině dubna pouze na Šumavě. Na konci roku se souvislá sněhová pokrývka začala vytvářet až v prosinci, ale jen na Šumavě v polohách nad 700 m n. m., i tam však byla pokrývka velmi proměnlivá a udržela se vždy jen krátce. Ve všech polohách se souvislá sněhová pokrývka vytvořila až v posledním týdnu roku. Sněhu bylo celkově velmi málo, a to i na horách a zejména na Českomoravské vrchovině.

Nejvyšší celková sněhová pokrývka (30 cm) byla naměřena na Šumavě ve Filipově Huti 25. března. Při měření na hraničním hřebeni Šumavy však bylo ve druhé polovině března

naměřeno 50 až 80 cm sněhu s vodní hodnotou od 180 do 300 mm. V Novohradských horách byla na konci ledna naměřena nejvyšší celková sněhová pokrývka (17 cm) ve Starých Hutích a maximální vodní hodnota sněhu 34 mm. Na Českomoravské vrchovině často maximální sněhová pokrývka nedosáhla ani 10 cm, maximální vodní hodnota byla 24. března v Černovicích (12 mm).

Teplotní poměry

Průměrná roční teplota vzduchu na území dílčího povodí horní Vltavy byla +8,8 °C, což představuje odchylku od normálu +1,5 °C. Rok hodnotíme jako mimořádně nadnormální. Většina měsíců měla kladnou odchylku od normálu, velmi teplé bylo zejména první a poslední čtvrtletí. Zápornou odchylku od normálu měly pouze květen (-1,1 °C) a podnormální srpen (-1,6 °C). Leden (+2,6 °C), únor (+2,7 °C), červenec (+1,1 °C) a září (+1,1 °C) byly teplotně nadnormální, duben (+1,9 °C), říjen (+2,2 °C), listopad (+3,0 °C) a prosinec (+2,7 °C) byly silně nadnormální. Mimořádně nadnormální byl březen (+3,0 °C). Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+34,9 °C) byla naměřena 10. června v Táboře. Minimální denní teplota vzduchu klesla nejnižší v šumavské mrazové kotlině na Rokytské slati, kdy 27. prosince dosáhla -27,2 °C. V nižších polohách bylo nejchladněji 30. prosince (-14,5 °C) ve Vyším Brodě.

Odtokové poměry

Celkový odtok v povodí horní Vltavy lze hodnotit jako silně podprůměrný až podprůměrný. Vltava měla odtok na úrovni 70 %, Lomnice 50 %, Skalice 55 %, Lužnice 70 % dlouhodobého průměru. Vodnější byla Otava (70 až 85 %). Zimní a jarní odtoky byly velmi nízké, často podprůměrné až silně podprůměrné. Nejnižší odtoky byly zaznamenány na Malši, Nežárce, Lomnici a Skalici.

Zpravidla běžné jarní odtoky ze sněhové pokrývky byly buď velmi nízké nebo nebyly zaznamenány vůbec. Proto v dubnu dosáhl měsíční odtok na Nežárce pouze mimořádně podprůměrných 9 %, odtok Lužnice 10 až 15 %, Lomnice 15 %, Skalice 20 % a Otavy a jejích přítoků 20 až 40 %. Od poloviny května došlo ke zvětšení průtoků na Malši, Nežárce, Blanici a Otavě. Vyšší odtok trval většinou do poloviny června. Odtok Nežárky v květnu a červnu byl průměrný (100 a 110 %), Malše nadprůměrný (120 až 130 %), Blanice a Skalice průměrný (75 až 100 %). V srpnu byly nadprůměrné průtoky na Blanici a Otavě (150 až 170 %), září bylo odtokově nadprůměrné až mimořádně nadprůměrné (150 až 400 %), říjen byl nadprůměrný až silně nadprůměrný (110 až 270 %) a listopad průměrný až nadprůměrný (80 až 170 %). Odtok v prosinci byl podprůměrný až průměrný (50 až 80 %), pouze Stará řeka měla odtok nadprůměrný (150 %) v důsledku dělení průtoků mezi Starou a Novou řeku.

Povodně

Koncem května bylo území dílčího povodí Horní Vltavy postiženo srážkami ve formě přeháněk nebo bouřek, místy i intenzivních. Srážky byly značně nerovnoměrné, krátkodobé a lokálního charakteru s výraznějšími důsledky na menších vodních tocích, zasahujícími poměrně malá území. Došlo tak k vzestupu hladin některých vodních toků, zejména v povodí střední Vltavy, Lužnice a Černé. Zasažené toky reagovaly prudkými vzestupy hladin a povodeň měla velmi rychlý průběh. Ve čtvrtek dne 29. května byl v povodí horní Vltavy v ranních hodinách překročen 1. SPA na Černé v Ličově. Během roku nastalo ještě několik dalších menších povodňových epizod, a to na počátku června, v polovině září a na přelomu října a listopadu. Z hlediska kulminačních průtoků se jednalo o hodnoty velmi malé, ale jejich časová návaznost se projevila ve vysokém měsíčním odtoku zejména v září. V červenci byl na Zlatém potoce vyhodnocen 10letý a na horní Blanici 5letý průtok. Kulminace na Vydře a horní Blanici dosáhly na konci října 5letého průtoků, na Otavě v Sušici 2–5letého a na Teplé Vltavě, Černé a Malši 2letého průtoků.

Všechna vodní díla ve vlastnictví státu, k nimž má Povodí Vltavy, státní podnik, právo hospodařit byla před začátkem povodní v provozuschopném stavu. Žádné z těchto vodních děl nacházející se v dílčím povodí Horní Vltavy nebylo touto povodní významně zasaženo a nedošlo na něm k výrazným vzestupům hladin. Korekce odtoku z nádrží probíhala v závislosti na aktuálních přítocích a předpovědích těchto přítoků, pod hodnotou neškodného odtoku, dle manipulačních řádů těchto vodních děl.

Podzemní vody

Hladiny vrtů v mělkém oběhu podzemních vod v povodí horní Vltavy byly v lednu pod úrovní sucha (87 % MKP) na ročních minimech. Do dubna hladiny stoupaly, ale stále byly mimořádně nízko (96 % MKP). V květnu hladiny mírně poklesly, do července byly setrvalé, od srpna stoupaly (57 % MKP) a v září se zvýšily velmi výrazně na roční maximum na úrovni 24 % MKP. Během října a listopadu došlo opět k výraznému poklesu hladin na normální úroveň, na které zůstaly i na konci roku. Vydatnosti pramenů od ledna (51 % MKP) až do března (79 % MKP) klesaly, poté rostly do června (71 % MKP) a opět poklesly až na minima v červenci (88 % MKP) a v srpnu. Do září došlo k výraznému nárůstu vydatností až na úroveň 48 % MKP. Do konce roku pak vydatnosti opět klesaly až na prosincovou hodnotu 54 % MKP.

V povodí Lužnice hladiny mělkých vrtů mírně vzrostly od ledna do února (59 % MKP), do května mírně klesaly (79 % MKP), v červnu vzrostly na 47 % MKP a poté klesly na roční minima v červenci a v srpnu (59 % MKP). Od srpna hladiny výrazně stoupaly až na roční maxima v listopadu na úrovni 17 % MKP a do konce roku pak jen velmi mírně klesly. Vydatnosti pramenů byly v podstatě celý rok setrvalé a jen velmi mírně kolísaly. Maxima byla zaznamenána v únoru a březnu (53 a 73 % MKP) a také v říjnu a listopadu (32 a 27 % MKP), minima pak v červenci a v srpnu na úrovni měsíčního normálu.

V povodí Otavy hladiny od ledna (79 % MKP) jen mírně rostly, takže v březnu byly pod hranicí sucha (91 % MKP). Poté hladiny klesaly na minima v srpnu (71 % MKP), během září prudce stouply na roční maxima (17 % MKP), která přetrvávala až do konce roku. Hladiny v prosinci odpovídaly 49 % MKP. Vydatnosti pramenů od února (75 % MKP) rostly až do června, ale stále byly malé (72 % MKP). Poté došlo k jejich mírnému poklesu do srpna na 67 % MKP, během září vzrostly na 44 % MKP a až do konce roku byly setrvalé, takže v prosinci byly na úrovni 33 % MKP.

1. Zdroje vody

1.1 Vodní toky

Vodními toky podle ustanovení § 43 odstavec 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 odstavec 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 [16]. Povodí Vltavy, státní podnik, spravoval v roce 2014 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 km². 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 km²;
- 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	¹⁾
Lužnice	10100007	198,0	1-07-04-1180-0-00	4 226,6	1	3	
Otava (a Vydra)	10100013	113,0	1-08-04-0660-0-00	3 839,2	1	2	¹⁾

¹⁾ 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
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	²⁾
Kamenice	10100182	27,6	1-07-03-0170-0-00	164,2			³⁾
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 vytvořený vzdouvací stavbou na vodním toku, využitím přírodní nebo umělé prohlubně na zemském povrchu nebo ohrázováním 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 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 2014 manipulováno podle platných manipulačních řádů. Hospodaření s vodou ve vodních nádržích probíhalo tak, aby byly splněny všechny účely jednotlivých vodních děl.

Na vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik bylo ve všech případech manipulováno dle platných manipulačních řádů. Rok 2014 byl spíše méně vodný, což dokládá

¹⁾ Významný vodní tok je zde uveden i se svým pramenným úsekem.

²⁾ Pramenný úsek významného vodního toku uvedeného o řádek výše.

i odtok ze závěrového profilu Vltavské kaskády – VD Vrané, který po dobu sedmi měsíců nepřekročil $60 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Většina vodních děl nebyla v roce 2014 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.

Na VD Lipno I a na VD Hněvkovice byly od podzimu, na základě žádosti dodavatele stavby železniční trati, resp. stavby přístaviště, udržovány snížené hladiny kvůli pracím v prostorech nádrže. Snížení však nebyla mimo rozmezí hladin stanovená v manipulačních řádech a nebylo tedy nutno projednávat mimořádné manipulace.

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 m³** (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 m³, povinen měřit množství vzduť nebo akumulované vody a předávat o tom údaje správci povodí.

V dílčím povodí Horní Vltavy bylo v roce 2014 evidováno celkem 40 vodních nádrží, jejichž povolený objem akumulované vody přesahuje 1 000 000 m³. 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 m³ 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.

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 [15]. 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 vzdušné či akumulované vody vodním dílem) přesahuje 1 000 000 m³, jsou evidovány podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona [1] pro potřeby sestavení vodohospodářské a následně vodní bilance, ostatní vodárenské nádrže s objemem menším než 1 000 000 m³ 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. m³;
- sloupec č. 7 - V_o - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m³;
- sloupec č. 8 - α - součinitel nadlepšení odtoku (dále viz seznam použitých zkratk);
- sloupec č. 9 - β - 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 ³	V_o mil. m ³	α	β
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 [15]. 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 m³, 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_o - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m³;
- 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 ³	α	β	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			
Bezdrev	Bezdrevský 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.	Košťenický p.	1-07-02-0180-1-00	11725000	31,70	3,180		0,709	*
Staňkovský r.	Košťenický p.	1-07-02-0260-1-00	107020260009	8,50	6,630		0,265	*
Hejtman	Košťenický 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	
Podsedeck	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 β 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 α a β 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 Vzduování 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 2014 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	1-06-01-045 1-06-01-0451-0-00 ¹	Světlá	Světlá pod bývalou Rosenaovou nádrží
			1	11401000	1-06-01-064 1-06-01-0684-0-20 ⁴	Jezerní p.	Plešné jezero
			1	11448000	1-06-01-100 1-06-01-1003-0-00 ⁴	Ježová	křížení s Ježovou
2	Zlatá stoka	119988	1	11716000	1-07-02-017/f 1-07-02-0017-0-00 ⁴	Lužnice	nad odbočením Zlaté stoky
3	Nová řeka	119977	1	11730000	1-07-02-031/f 1-07-02-0311-0-00 ⁴	Lužnice	nad odbočením Nové řeky
4	Vchynicko-Tetovský plavební kanál	119955	1	11982000	1-08-01-013 1-08-01-0130-0-00 ⁴	Vydra	Vchynice - Tetov
5	Mlýnská stoka	119944	1	1162900	1-06-02-079 1-06-02-0790-0-00 ⁴	Malše	nad Velkým jezem

¹ Nové číslo hydrologického pořadí

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 2014 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 m³/s;
 sloupec č. 9 - průměrné roční převáděné množství v mil. m³.

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
			3	4	5	6	7	8	9
1	Švarzenberský kanál	119966	11382000	1-06-01-046 1-06-01-0462-0-00 ⁴	Stocký p.	Stocký potok	2,3	1,8	-
			11448000	1-06-01-069 1-06-01-0690-0-00 ⁴	Vltava	Vltava nádrž Lipno	11,8		
			-	4-04-01-004 ¹ 4-04-01-0041-0-00	Otovský p.	Otovský potok	3,0		
2	Zlatá stoka	119988	11751000	1-07-02-074/f 1-07-02-0750-0-00 ⁴	Bukovský p.	nad Zlatou stokou	45,5	1,5-2,5	50,0
3	Nová řeka	119977	11809000	1-07-03-066 1-07-03-0660-0-00 ⁴	Nežárka	nad ústím Nové řeky	13,5	47,0	189,4
4	Vchynicko-Tetovský plavební kanál	119955	12001000	1-08-01-036 1-08-01-0361-0-00 ⁴	Křemelná	přivaděč na VE Vydra	13,5	5,0	62,1
5	Mlýnská stoka	119944	1166900	1-06-03-001 1-06-03-0010-0-00 ⁴	Vltava	pod Jiráskovým jezem	3,6	13,0	10,5

Poznámky k jednotlivým převodům vody:

¹ Zaústění 3. úseku Švarzenberského kanálu je v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje.

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 1-06-01-045 (1-06-01-0451-0-00¹) pod bývalou Rosenauerovou nádrží dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-046 (1-06-01-0461-0-00⁶) po křížení se Stockým potokem, kde první úsek končí.

Další úsek Švarzenberského kanálu v délce cca 12 km od hydrologického pořadí 1-06-01-046 (1-06-01-0461-0-00⁶ - křížení se Stockým potokem) přes hydrologické pořadí 1-06-01-047 (1-06-01-0491-0-00⁶ - povodí Světlé), dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-053 (1-06-01-0531-0-00⁶ - povodí Hučiny) po hydrologické pořadí 1-06-01-064 (přes 1-06-01-0684-0-10⁶ po 1-06-01-0684-0-20⁶ - 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 1-06-01-065 (1-06-01-0684-0-30⁶) - shybkou přes Koňský potok, dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-066 (1-06-01-0660-0-00⁶ povodí Jezerního potoka), dále přes hydrologické pořadí 1-06-01-068 (1-06-01-0685-0-00⁶ 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 1-06-01-069 (1-06-01-0690-0-00⁶).

Další úsek Švarzenberského kanálu z hydrologického pořadí 1-06-01-068 (1-06-01-0685-0-00⁶ - povodí Novopeckého potoka) dále od km 22,8 pokračoval přes hydrologické pořadí 1-06-01-070 (1-06-01-0701-0-00⁶ - povodí Smrčinského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-077 (1-06-01-0771-0-00 a 1-06-01-0773-0-00⁶ - povodí Hutského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-076 (1-06-01-0762-0-00⁶ - povodí Hamerského potoka), přes hydrologické pořadí 1-06-01-096 (1-06-01-0961-0-00⁶ - povodí Pestřice) podél státní hranice s Rakouskem, přes hydrologické pořadí 1-06-01-098 (1-06-01-0983-0-00⁶ - povodí Rothovského potoka) a přes území Rakouska dále na hydrologické pořadí 1-06-01-100 (1-06-01-0103-0-00⁶ - povodí Ježové). Švarzenberský kanál v tomto úseku byl na území České republiky neprůtočný. Dne 5.7.2014 byl slavnostně otevřen nově zrekonstruovaný úsek v délce 3,5 km, a to od Medvědího potoka (povodí Hamerského potoka) po Pestřici (státní

¹ Nová čísla hydrologického pořadí

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 1-06-01-100 (1-06-01-0103-0-00⁶) a dále přes rozvodnici dvou moří do Otovského potoka (v dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje) v hydrologickém pořadí 4-04-01-004 (4-04-01-0041-0-00⁶).

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 1-07-02-016 (1-07-02-0160-0-00⁶) a má vlastní hydrologická pořadí 1-07-02-066 (1-07-02-0660-0-10⁶) až pořadí 1-07-02-068 (1-07-02-0710-0-30⁶) a pořadí 1-07-02-073 (1-07-02-0730-0-00⁶) až pořadí 1-07-02-074 (1-07-02-0740-0-00⁶), po 46,7 km se vlévá do Bukovského potoka hydrologického pořadí 1-07-02-075 (1-07-02-0750-0-00⁶), 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 (1-07-02-0300-0-00⁶) a má vlastní hydrologická pořadí 1-07-03-058 (1-07-03-0580-0-00⁶), 1-07-03-064 (1-07-03-0640-0-00⁶) a 1-07-03-066 (1-07-03-0640-0-00⁶) a po 13,5 km se vlévá do Nežárky.

Do výpočtu bilančního hodnocení je vliv tohoto převodu vody zahrnut.

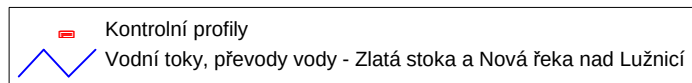
Vchynicko - Tetovský plavební kanál (IDVT - 10251530) – odbočuje z Vydry v říčním km 9,455 hydrologické pořadí 1-08-01-014/f (1-08-01-0140-0-00⁶ - vodní útvar povrchové vody tekoucí 11982000 – „Vydra po ústí do toku Otava“) a má vlastní hydrologické pořadí 1-08-01-036 (1-08-01-0362-0-00⁶) 13,5 km se vlévá do Křemelné hydrologické pořadí 1-08-01-037 (1-08-01-0370-0-00⁶ - 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 1-06-02-079 (1-06-02-0790-0-00⁶

- 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 1-06-03-001 (1-06-03-0010-0-00⁶ vodní útvar 11669000 – Vltava po vzdutí 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 přiloženém 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 SVP chráněnými lokalitami. 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 2014 s těmito údaji:

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

Tab. č. 4 Štěrkopísková jezera

HGR	Název rajonu	Lokalita	Okres	Poznámka
1	2	3	4	5
123	Fluviální sedimenty Blanice a Otavy	Modlešovice	Strakonice	1)
		Štěkeň (Slaník)	Strakonice	2)
214	Třeboňská pánev - jižní část, kvartér Lužnice	Halámky - Krabonoš	Jindřichův Hradec	3)
		Tušť	Jindřichův Hradec	
		Chlum	Jindřichův Hradec	4)
215	Třeboňská pánev - severní část	Horusice - Vlkov	Tábor	5)

¹⁾ V současné době není využíván, ochrana ložiska písku;

²⁾ Možnost využití podzemních vod v kvarterních uloženinách;

³⁾ Využívané, odběr je evidován pro potřeby vodní bilance;

⁴⁾ Dto;

⁵⁾ 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 m³ za rok nebo 500 m³ 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 [3]. 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 m³ za rok nebo 500 m³ za měsíc, měřit množství a jakost odebrané povrchové nebo podzemní vody. Podle právních předpisů platných v roce 2014 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 [17].

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 [13] stanovilo MLVH ČSR v „Zásadách pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích“ [14] 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 Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod [23], [24].

S účinností od 18.11.2010 byla schválena závazná část Plánu dílčím povodí Horní Vltavy na území Jihočeského kraje a to Nařízením Jihočeského kraje č. 3/2010 ze dne 19.10.2010, na

území Středočeského kraje pak Nařízením Středočeského kraje č. 9/2010 ze dne 11.1.2010 s účinností od 11.4.2010, na území kraje Vysočina pak Nařízením kraje Vysočina č. 2/2010 ze dne 4.5.2010 s účinností od 30.9.2010 a na území Plzeňského kraje pak Nařízením Plzeňského kraje č. 2/2010 ze dne 20.5.2010 s účinností od 28.7.2010. Hodnoty minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích nejsou předmětem těchto plánů. 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 [17] 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 „MŽP“) se stanoví ve vztahu k hydrologickým charakteristikám daného vodního toku. Hodnoty MŽP mohou být stanoveny vyšší nebo výjimečně nižší, než jsou směrné hodnoty. Za nepodkročitelnou mez se považuje hodnota průtoků Q_{364} .

Hodnoty MŽP 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 Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod [23][24].

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:

- | | |
|--------------|--|
| sloupec č. 1 | - název kontrolního profilu (vodoměrné stanice); |
| sloupec č. 2 | - databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ) ; |
| sloupec č. 3 | - symbol označující státní kontrolní profil; |
| sloupec č. 4 | - identifikátor vodního útvaru; |
| sloupec č. 5 | - hydrologické pořadí umístění profilu; |
| sloupec č. 6 | - název vodního toku; |
| sloupec č. 7 | - říční km umístění profilu; |
| sloupec č. 8 | - minimální průtok MQ v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek); |
| sloupec č. 9 | - minimální průtok QZ v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek); |

- sloupec č. 10 - *m-denní průtok Q_{330d} v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek);*
- sloupec č. 11 - *m-denní průtok Q_{355d} v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek);*
- sloupec č. 12 - *m-denní průtok Q_{364d} v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek);*
- sloupec č. 13 - *minimální průtok MZP v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek).*

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 _{330d}	Q _{355d}	Q _{364d}	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
Břeží-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. m³. Za nejvýznamnější odběry podzemní vody jsou považovány odběry, u kterých odebrané množství v hodnoceném roce přesáhlo 315 tis. m³.

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. m³ za rok 2014 a pro srovnání též množství odebrané vody v tis. m³ za rok 2013. V posledním sloupci je porovnání množství odebrané povrchové vody v roce 2014 s odebraným množstvím v roce 2013.

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 2014 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. m³ v roce 2013;
- sloupec č. 7 - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2014;
- sloupec č. 8 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2014. 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 2013	RM 2014	Index 2014/2012
1	2	3	4	5	6	7	8
VaKJč Č. Budějovice	nádrž Římov (Malše)	Plav	106020390008	21,90	16372,5	16283,4	0,99
VaKJč Písek	tok Otava	Písek	12285000	27,00	1660,7	1661,8	1,00
VaKJč Hamr	těžební jezero Cep	Hamr	11750000	-	835,2	796,4	0,95
součet nejvýznamnějších odběrů povrchové vody s vodárenským využitím v mil. m³					18,87	18,74	0,98
celkem odběry povrchové vody s vodárenským využitím v mil. m³					20,07	20,02	1,00

Z tabulky je zřejmý mírný pokles 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 2014 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. m³ v roce 2013;
- sloupec č. 5 - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2014;
- sloupec č. 6 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2014.

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

Odběr	Lokalita	HGR	RM 2013	RM 2014	Index 2014/2013
1	2	3	4	5	6
ČEVAK Dolní Bukovsko	Dolní Bukovsko	2151	2895,1	2831,9	0,98
ČEVAK Hrdějovice	Vltava	2160	1243,9	1519,4	1,22
ČEVAK Sušice	Sušice	6310	753,6	769,6	1,02
TS Strakonice Hajská	Hajská	1230	650,2	645,4	0,99
součet nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s vodár. využitím v mil. m³			5,54	5,77	1,05
celkem odběry podzemní vody s vodárenským využitím v mil. m³			15,79	15,48	0,98

Z tabulky je zřejmý nárůst množství odebrané podzemní vody celkově i u nejvýznamnějších zdrojů o cca 5 %. Významné odběry podzemní vody s vodárenským využitím stouply v roce 2014 o 5 % oproti předchozímu roku. Z přehledu oproti roku 2013 byl vyřazen odběr podzemní vody společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY STRAKONICE s.r.o. pro ÚV Pracejovice, úprava vody je od 1. října 2013 odstavena z provozu z důvodu rekonstrukce. Předpokládaný termín zahájení zkušebního provozu je červen 2015. Nově zařazen nebyl žádný zdroj.

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. m³ za rok 2014 a pro srovnání též množství odebrané vody za rok 2013.

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 2014 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. m³ v roce 2013;
- sloupec č. 6 - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2014;
- sloupec č. 7 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2014. 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 útvary	Říční km	RM 2013	RM 2014	Index 2014/ 2013
1	2	3	4	5	6	7
Jaderná elektrárna Temelín	nádrž Hněvkovice	106030760005	210,50	35112,6	34234,1	0,97
Teplárna Strakonice	tok Otava	12105000	54,85	4156,3	2835,4	0,68
JIP Papírny Větrník	tok Vltava	11491000	288,25	275,3	1630,4	5,92
Teplárna Loučovice	tok Vltava	106011150001	329,60	156,3	1149,1	7,35
Teplárna Čes. Budějovice	Mlýnská stoka	11629000	2,40	1036,6	808,2	0,78
součet nejvýznamnějších odběrů povrch. vody s ost. využitím v mil. m ³				40,74	40,66	1,00
celkem odběry povrch. vody s jiným než vodárenským využitím v mil. m ³				44,49	42,55	0,96

Z tabulky je zřejmá stagnace množství odebrané povrchové vody s jiným než vodárenským využitím u nejvýznamnějších zdrojů, ale i ostatních zdrojů. Do přehledu byly znovu zařazeny odběry povrchové vody společností JIP - Papírny Větrník, a. s. a Teplárna Loučovice, a.s., kde se jedná o znovuoobnovení výroby. Vyřazen nebyl žádný zdroj.

Odběr povrchové vody společnosti Teplárna Strakonice výrazně poklesl, důvodem byly opravy turbíny TG2, odběr chladicí vody pro průtočné chlazení parních turbín nebyl v období oprav uskutečňován.

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 2014 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. m³ v roce 2013;
 sloupec č. 5 - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2014;
 sloupec č. 6 - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

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

Odběr	Lokalita	HGR	RM 2013	RM 2014	Index 2014/ 2013
1	2	3	4	5	6
Pivovar Budvar České Budějovice	České Budějovice	2160	685,8	664,9	0,97
Vodňanská drůbež Vodňany	Vodňany	1230	362,4	358,3	0,99
součet nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s ost. využitím v mil. m³			1,05	1,02	0,98
celkem odběry podzemní vody s jiným než vodáren.využitím v mil. m³			4,56	4,58	1,01

Z tabulky je zřejmý mírný pokles množství odebrané podzemní vody s jiným než vodárenským využitím u významných odběrů podzemní vody, a to o cca 2 % u všech naopak mírný nárůst o 1 %. Z přehledu nebyl oproti roku 2013 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. m³. 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 2014. 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. m³ v roce 2013;

sloupec č. 6 - roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m³ v roce 2014;

sloupec č. 7 - index vyjadřující poměr vypouštěného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

Přehled je seřazen sestupně podle množství vypouštěné vody v roce 2014. 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 2013	RM 2014	Index 2014/2013
1	2	3	4	5	6	7
ČEVAK České Budějovice ČOV	Vltava	11669000	232,8	14079,6	12454,4	0,89
ČEVAK Tábor AČOV	Lužnice	11886000	41,3	4733,2	3717,0	0,78
TS STRAKONICE ČOV	Otava	12285000	52,2	3739,9	3059,2	0,82
ČEVAK Jindřichův Hradec ČOV	Řečička	11822012	0,8	3054,0	3053,2	1,00
ČOV Český Krumlov - Větrní	Vltava	11549000	279,3	2421,9	2725,8	1,12
ČEVAK Písek ČOV	Otava	12368000	23,2	2924,1	2343,4	0,80
ČEVAK Sušice ČOV	Otava	12105000	88,8	1700,5	1395,9	0,82
ČEVAK Prachatice ČOV	Živný potok	12229000	4,9	1718,9	1378,9	0,80
ČEVAK Tábor Klokoty ČOV	Lužnice	11938000	37,4	1500,7	1333,6	0,89
Městská Vodohosp. Třeboň ČOV	Prostřední sto.	11731000	1,3	1156,6	1046,0	0,90
ČEVAK Vodňany ČOV	Bílý potok	12270000	2,5	896,2	785,1	0,88
Vltavotýnská tepl. Týn ČOV	Vltava	12368000	203,4	935,9	714,5	0,76
ČEVAK Kaplice ČOV	Malše	11572000	45,8	644,2	638,7	0,99
ČEVAK Soběslav ČOV	Lužnice	11886000	62,7	1019,5	619,7	0,61
ČEVAK Veselí n/Luž ČOV	Lužnice	11886000	73,1	747,3	617,3	0,83
ČEVAK Milevsko ČOV	Milevský potok	11926000	5,1	821,5	611,9	0,74
ČEVAK Vimperk ČOV	Volyňka	12114000	34,5	677,2	571,1	0,84
ČEVAK Blatná ČOV	Lomnice	12326000	28,0	524,4	505,0	0,96
součet nejvýznamnějších vypouštění městských odpadních vod v mil. m³				43,30	37,57	0,86
celkem vypouštění městských odpadních vod v mil. m³				66,98	67,48	1,01

V hodnoceném roce kleslo celkové množství vypouštěných vod u nejvýznamnějších zdrojů městských odpadních vod v porovnání s rokem 2013 a to o 5,7 mil. m³, tj. o 13,2 %.

Největší pokles vypouštěného množství městských odpadních vod byl ohlášen u ČOV České Budějovice (pokles o 1,6 mil. m³/rok, což je snížení o 11,5 %), snížení vyšší než 1,0 mil. m³/rok bylo nahlášeno také u AČOV Tábor.

Přesto, že byl ve sledovaném období zaznamenán pokles vypouštění městských odpadních vod, bylo mezi bilancované zdroje ve skupině vypouštěných městských odpadních vod nově zařazeno 27 subjektů. 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 2014, kdy bylo odváděno menší množství dešťových vod porovnání s rokem 2013.

Největší nárůst u vypouštění městských odpadních vod a zároveň nárůst vyšší než 100 tis. m³/rok ohlásil ČOV Český Krumlov – Větrní, kterou společně využívají jihočeská města Český Krumlov a Větrní (zvýšení o 303,9 tis. m³/rok, což znamená nárůst o 12,5 %). Na zvýšení vypouštěného množství odpadních vod se jistě podílí obnovení výroby v papírnách Větrní, které se snaží o restart firmy.

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 2014. 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. m³ v roce 2013;
- sloupec č. 6* - roční množství vypouštěných odpadních vod v tis. m³ v roce 2014;
- sloupec č. 7* - index vyjadřující poměr vypouštěného množství za rok 2014 ve vztahu k roku 2013.

Přehled je seřazen sestupně podle množství vypouštěné vody v roce 2014. 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.

Tab. č. 11 Nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod

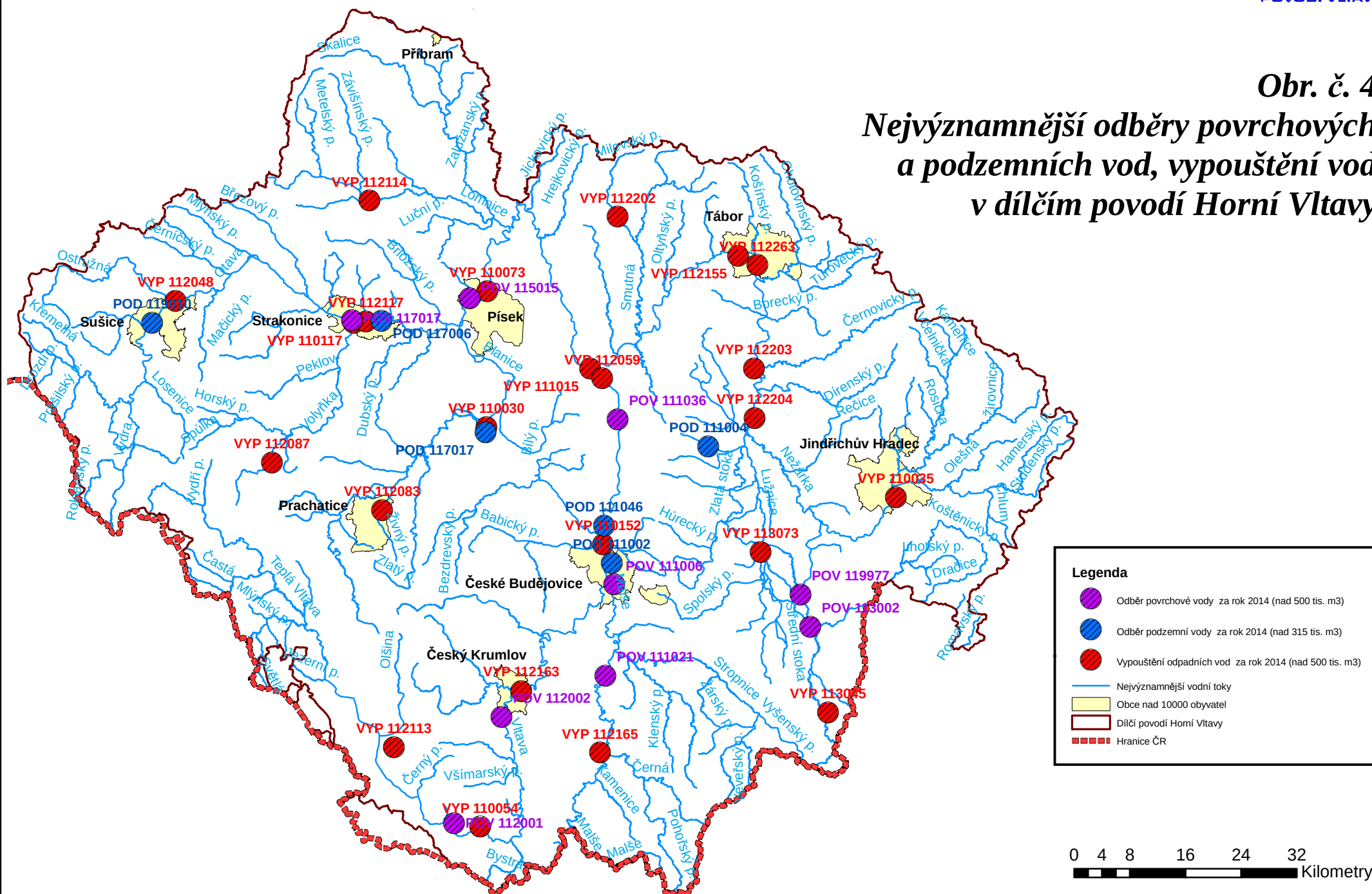
Vypouštění vod	Vodní tok	Identifikátor vodního útvaru	Říční km	RM 2013	RM 2014	Index 2014/2013
1	2	3	4	5	6	7
ČEZ JE Temelín Kořensko	Vltava	12368000	200,4	9255,4	8229,4	0,89
Teplárna Strakonice	Volyňka	12150000	0,2	3926,9	2601,9	0,66
LB MINERALS Nová Ves Krabonoš	Halámecký potok	11716000	2,6	1219,9	1318,2	1,08
Teplárna Loučovice	Vltava	11458000	320,6	2,3	1149,1	--
Šumavský pramen důl Bližná	bezejm. přítok	11448000	0,3	720,3	691,4	0,96
součet nejvýznamnějších vypouštění průmysl. odpad. vod a důlních vod v mil. m³				15,12	13,99	0,92
celkem vypouštění průmyslových odpadních vod a důlních vod v mil. m³				19,49	16,93	0,87

V hodnoceném roce kleslo celkové množství vypouštěných vod u nejvýznamnějších zdrojů průmyslových odpadních vod a důlních vod o 1,1 mil. m³/rok, což odpovídá snížení o 7,5 %.

Největší pokles množství vypouštěných vod byl u nejvýznamnějších zdrojů ohlášen společností Teplárna Strakonice, a.s. u vypouštění chladících vod (pokles o 1,3 mil. m³/rok, tj. snížení o 34 %), dále společností Komterm Čechy, s.r.o. z chlazení turbogenerátorů v teplárně Písek (snížení o 1,15 mil. m³/rok, tj. pokles o 71 %), také společností ČEZ, a.s. u vypouštění odpadních vod z JE Temelín (pokles o 1,0 mil. m³/rok, což je snížení o 11 %).

Největší zvýšení bylo zjištěno u vypouštění chladících vod z provozu teplárny společnosti Teplárna Loučovice, a.s. (zvýšení o 1,15 mil. m³/rok), která byla v roce 2014 uvedena do provozu po rekonstrukci. Mírný nárůst byl v seznamu těchto zdrojů zaznamenán také u vypouštěných důlních vod z dobývacího prostoru Krabonoš, Nová Ves nad Lužnicí.

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. m³, skutečné množství odebrané nebo vypouštěné vody pro hodnocený rok v tis. m³ 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 km² jsou znázorněny silnější čarou šipky, přítoky s plochou povodí nad 200 km² 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 2012. 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 m³/s;

- sloupec č. 5 - nejvyšší záporná hodnota změny průtoku na hodnoceném vodním toku v m³/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 ¹⁾	-1,125	pod odběrem ČEZ –Jaderná elektrárna Temelín	210,46
Lužnice	116920000100	1-07-04-1180-0-00	0,353	-4,886	pod převodem Nové řeky ²⁾	109,60
Otava	120020000100	1-08-04-0660-0-00	0,239	-0,074	pod odběrem Teplárny Strakonice	54,88
Nežárka ³⁾	117740000100	1-07-03-0790-0-00	4,359	-	- ⁴⁾	-
Malše	115500000100	1-06-02-0800-0-00	-0,497	-0,497	pod odběrem Teplárny České Budějovice	1,60
Blanice	121890000100	1-08-03-0964-0-00	0,082	-	- ³⁾	-
Lomnice	122940000100	1-08-04-065-0-00	0,019	-	- ⁵⁾	-
Volyně	121060000100	1-08-02-0450-0-00	0,114	-0,011	pod odběrem 1. JVS Vimperk	39,00
Stropnice	115890000100	1-06-02-0720-0-00	0,012	-0,011	pod odběrem LB MINERALS Borovany	19,30
Skalice	123270000100	1-08-04-0640-0-00	0,001	-0,011	pod odběrem VaK Beroun Březnice	30,00
Studená Vltava	113790000100	1-06-01-0540-0-00	0,001	-	- ⁵⁾	-
Skřemelice	116940000100	1-07-01-0070-0-00	-	-	- ⁶⁾	-
Bezdravský (Netolický) potok	116380000100	1-06-03-0492-0-00	0,017	-	- ⁴⁾	-

Poznámky:

¹⁾ Vltava pod soutokem s Otavou²⁾ vodní tok ovlivněn převody vody – Zlatou stokou a Novou řekou³⁾ vodní tok ovlivněn převodem vody z Lužnice – Novou řekou⁴⁾ vodní tok ovlivněn převážně vypouštěnými vodami⁵⁾ vodní tok ovlivněn převážně vypouštěnými vodami, s výjimkou pramenné oblasti, která je ovlivněna odběry podzemních vod⁶⁾ 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 vzdušné nebo akumulované vody přesahuje 1 000 000 m³. Pokud není stanoven tento zásobní objem, použije se celkový ovladatelný objem.

Na vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik bylo ve všech případech manipulováno dle platných manipulačních řádů. Rok 2014 byl spíše méně vodný, což dokládá i odtok ze závěrového profilu Vltavské kaskády – VD Vrané, který po dobu sedmi měsíců nepřekročil 60 m³.s⁻¹.

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 m³/s), nejsou graficky zpracovány. V citovaných grafech je znázorněn stav objemu vody ve vodní nádrži k 1. dni měsíce v roce 2014, 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. Měřítka 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 2014).

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 2014 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 2014 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 2014 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 2014. 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	Malše	21,80	1158800	235	21	16
Karhov	Studenský potok	11,20	1178400	305	23	45
Husinec	Blanice	57,70	1221500	592	16	60

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 2014. 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 2014 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.

V měsíci říjnu 2014 byl rybník spuštěn z důvodu odlovu ryb.

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 2014 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. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

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. Vodní nádrž je využívána pro chov ryb. Od 2.1. do 6.11. probíhal výlov rybníka.

Vlhavský rybník na Piščínském 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. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

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. Mimořádné manipulace nebyly sděleny.

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. Ve dnech 15.10.2014 až 21.11.2014 byl proveden výlov rybníka.

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 vzdutí nádrže Staňkovský rybník, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích č. 11725000. Výlov 10.11. - 12.11.2014.

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.

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 vzdutí 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. 7.11.2014 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 13.10. až 14.10.2014 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. 31.10.2014 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 31.3. až 2.4.2014 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.

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 27.9. až 29.9.2014 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. Rybník nebyl v roce 2014 vypouštěn, neproběhla žádná mimořádná manipulace na vodním díle.

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 sděleny.

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. Od července 2014 do 30.6.2015 je povolen zkušební provoz na 1. etapu - spodní výpust - stavby "Obnova rybníka Jordán v Táboře".

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.

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. Výlov rybníka ve dnech 27.-29.10. 2015.

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 2014. 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	7,20	1142300	102	167	89

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
Lipno I	Vltava	329,60	1144800	153	30	31
Lipno II	Vltava	319,10	1145400	759	1	52
Žárský rybník	Žárský potok	10,90	1160200	391	299	100
Dehtář	Dehtářský potok	11,50	1163404	11	366	98
Vlhavský rybník	Pišťínský potok	7,30	1165500	371	-	73
Bezdrev	Bezdrevský potok	3,05	1165800	197	51	55
Hněvkovice	Vltava	210,20	1168500	610	7	68
Osika	Dračice	39,50	1171000	257	49	93
Kacležský rybník	Košťenický potok	31,70	1171700	530	283	85
Staňkovský rybník	Košťenický potok	8,50	1172500	800	53	19
Hejtman	Košťenický potok	5,60	1172700	121	12	60
Opatovický rybník	Opatovická stoka	0,10	1173006	991	-	87
Spolský rybník	Spolský potok	7,10	1173012	283	-	74
Svět	Spolský potok	0,50	1173012	949	-	99
Káňov	Kaňovský potok	0,10	1173018	941	398	100
Rožmberk	Lužnice	93,10	1173100	23	-	91
Vlkovický rybník	Miletínský potok	21,40	1173200	553	-	83
Dvořiště	Miletínský potok	7,55	1173600	955	-	89
Koclířov	Miletínský potok	5,35	1173700	781	-	69
Velký Tisý	Miletínský potok	1,60	1173700	267	-	64
Záblatský rybník	Ponědražský pot.	5,15	1174100	995	-	99
Ponědražský rybník	Ponědražský pot.	1,85	1174200	637	-	73
Bošilecký rybník	Bošilecký potok	1,95	1174500	833	-	57
Horusický rybník	Bukovský potok	0,90	1174600	905	-	74
Komorník	Chlum	1,70	1179000	630	76	93
Hejtman	Hamerský potok	17,70	1179100	293	27	50
Krvavý rybník	Lomský potok	1,10	1179200	843	-	70
Ratmírovský rybník	Hamerský potok	13,40	1179300	105	23	100
Mutina	Olešná	3,40	1179600	153	185	100
Dřevo	Pěnenský potok	2,60	1180100	701	190	97
Holná	Holenský potok	3,30	1181300	708	150	93
Podsedeck	Křížová stoka	3,380	1180601	200	-	100
Velký řečický rybník	Řečice	10,55	1181500	899	55	22
Jordán	Košínský potok	1,40	1189500	770	-	97
Velkorojický rybník	Brložský potok	15,60	1217500	442	95	26
Labuť	Kostratecký potok	4,20	1231900	700	283	91

Poznámky: Sloupec č. 7 v tab. č. 10a a č. 10b (% V_z - 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 2014. 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 2014 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 2014 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 (sloupec č. 3). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Kontrolní profily státní sítě 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. 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

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
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 2014 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:

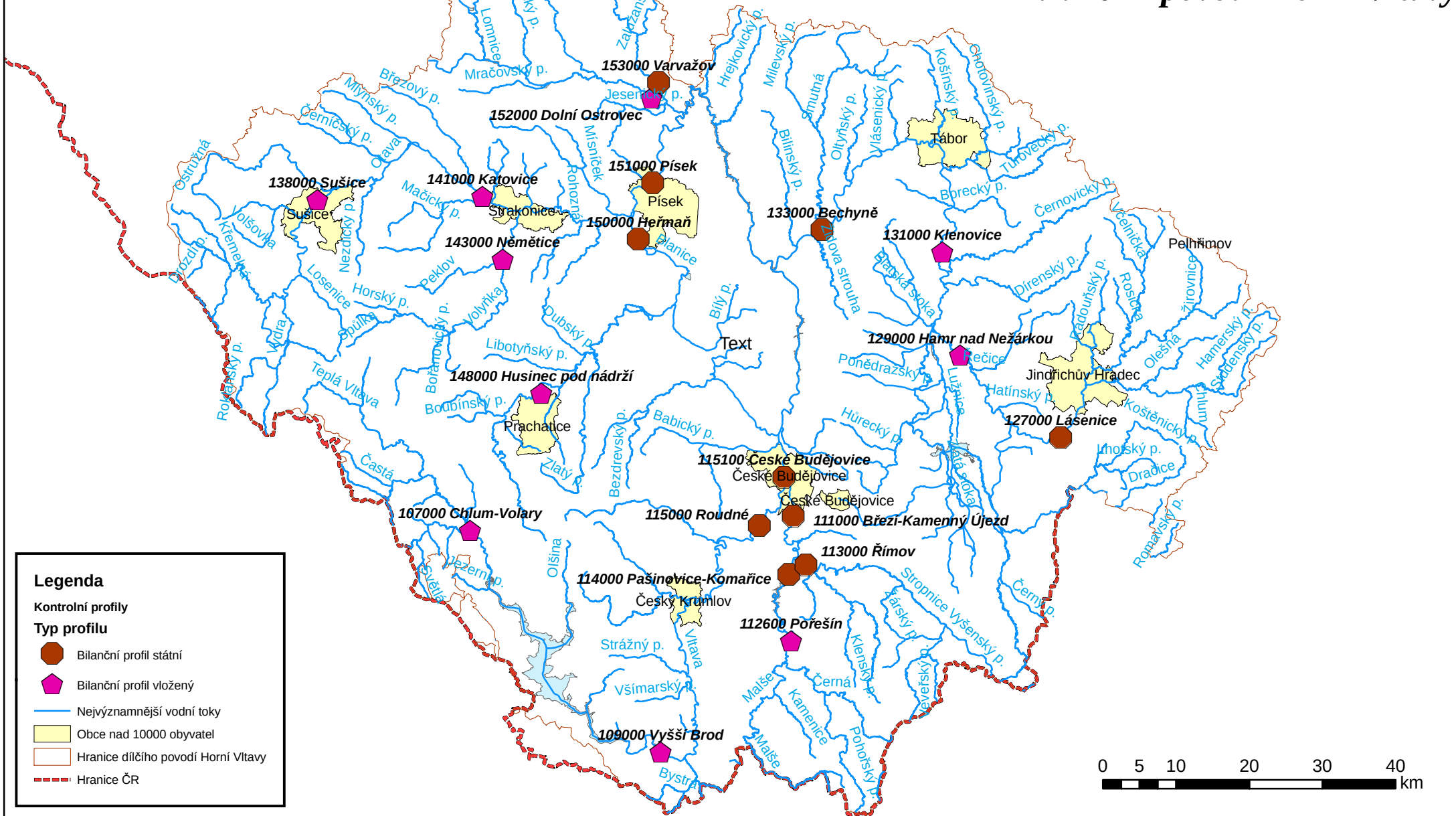
- sloupec č. 1 - název kontrolního profilu (vodoměrné stanice);
- sloupec č. 2 - databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);
- sloupec č. 3 - identifikátor vodního útvaru, ve kterém je kontrolní profil umístěn;
- sloupec č. 4 - číslo hydrologického pořadí umístění kontrolního profilu;
- sloupec 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	Malše	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
Nemětic	143000	12150000	1-08-02-0410-0-00	12106000010	Volyňka	8,95

Kontrolní profil	DBC	Identifikátor vodního útvary	Hydrologické pořadí	Identifikátor HEIS	Název vodního toku	Říční km
1	2	3	4	5	6	7
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 2014 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:

BS1pro případ.....	QMO	>=	Q _{330d}		
BS2pro případ.....	O _{330d}	>	QMO		
			>=	Q _{355d}	
BS3pro případ.....	Q _{355d}	>	QMO	>=	Q _{364d}
BS4pro případ.....	Q _{364d}	>	QMO		
BS5pro 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 [6]).

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);

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

Σ POD - součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;

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

Σ 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 2014 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 2014 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 2014 (průměr vypočtený z měsíčních hodnot) ;*

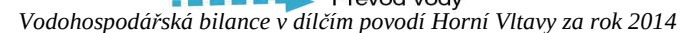
sloupec č. 7 - *QRO v % Qa - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v kalendářním roce 2014 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku Qa;*

- sloupec č. 8 - QRO v % QRP - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v kalendářním roce 2014 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 2014 (průměr vypočtený z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 10 - QRN v % Qa - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2014 vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku Qa;
- sloupec č. 11 - QRN v % QRP - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2014 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 2014;
- sloupec č. 14 - BS pro MZP - bilanční stavy vyhodnocené pro hodnoty MZP - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých měsících kalendářního roku 2014;
- sloupec č. 15 - poznámka k danému profilu.

Tab. č. 15 Výsledky bilančního hodnocení roku 2014 v dílčím povodí Horní Vltavy

Kontrolní profil - název	Vodní tok - název	Říční km	DBC	Qa	QRO roku 2014	QRO v % Qa	QRO v % QRP	QRN roku 2014	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	3,488	59	-	3,477	59		100	1	1	-
Vyšší Brod	Vltava	319,0	110000	13,387	7,761	58	59	7,448	56	56	88	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Březí-Kamenný Újezd	Vltava	249,5	111000	19,991	11,91	60	61	11,56	58	60	92	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Pořešín	Malše	40,1	112600	4,048	3,884	96		3,86	95		100	1	1	-
Římov	Malše	19,4	113000	4,416	3,487	79	80	4,026	91	93	117	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
Pašínovice-Komařice	Stropnice	3,4	114000	2,447	2,079	85	85	2,124	87	87	98	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Roudné	Malše	5,4	115000	7,258	5,984	82	83	6,562	90	91	103	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
České Budějovice	Vltava	238,6	115100	27,553	18,233	66		18,483	67		96	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Kazdovna – Stará řeka	Lužnice	107,1	122000	2,257	1,205	53		6,023	267		404	1	1	ovlivněno převodem vody
Frahelž Lomnice	Lužnice	83,5	123000	4,206	3,175	75	77	7,526	179	182	234	1,2	1,2	ovlivněno převodem vody
Lásenice	Nežárka	35,0	127000	4,931	2,973	60	65	2,774	56	60	97	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Hamr	Nežárka	8,0	129000	12,266	8,116	66	66	3,716	30	30	45	1,2	1,2	ovlivněno převodem vody
Klenovice	Lužnice	59,6	131000	19,684	12,904	66	65	12,411	63	63	96	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
Bechyně	Lužnice	10,5	133000	23,594	15,507	66	66	14,888	63	63	96	1,2	1,2	ovlivněno hospod. nádrží
Sušice	Otava	91,7	138000	10,466	8,1	77	77	8,127	78	78	100	1	1	-
Katovice	Otava	60,7	141000	13,779	9,811	71	71	9,793	71	71	100	1	1	-
Nemětice	Volyňka	9,0	143000	2,947	2,088	71	71	2,057	70	70	99	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Husinec pod nádrží	Blanice	57,7	148000	2,109	1,559	74		1,554	74		100	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Heřmaň	Blanice	4,2	150000	4,651	3,435	74	71	3,348	72	69	99	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Písek	Otava	24,7	151000	23,389	17,406	74	75	17,253	74	74	99	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Dolní Ostrovec	Lomnice	6,8	152000	1,671	0,852	51		0,779	47		99	1	1	ovlivněno hospod. nádrží
Varvažov	Skalice	3,6	153000	1,497	0,802	54	51	0,801	54	51	99	1	1	-

Obr. č. 6.



Pro představu o hydrologické situaci a bilančním hodnocení roku 2014 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 2014 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 2014

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Říční km	PO	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Vyšší Brod	Vltava	319,0	96 ¹	ovlivněno nádrží Lipno
2	Římov	Malše	19,4	115	ovlivněno nádrží Římov
3	Kazdovna Stará řeka	Lužnice	107,1	500	ovlivněno převodem vody
4	Frahelž - Lomnice	Lužnice	83,5	237	ovlivněno převodem vody
5	Hamr	Nežárka	8,0	46	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 2014, 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 2014. Tento druhý typ grafu je sestaven jen v případě, že hodnoty QMX, QMP a QMM byly k dispozici.

¹ Vloženo pro kontinuitu s předchozími roky;

3.4 Minimální průtoky

Bilanční výpočet byl pro rok 2014 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 stavy BS1 a BS2 vyjadřují uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů.

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

V hodnoceném roce 2014 byl v dílčím povodí Horní Vltavy bilanční stav BS1, který značí vyvážený stav vodních zdrojů, vyhodnocen ve 252 měsících kalendářního roku 2014, což je 95,5 % celkového počtu hodnocených měsíců.

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

Vzhledem k příznivé hydrologické situaci v roce 2014, byl tento stav vyhodnocen pouze ve 12ti měsících roku 2014, což je 4,5 % 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 příznivé hydrologické situaci v roce 2014, nebyl tento stav vyhodnocen.

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

Vzhledem k hydrologické situaci v roce 2014 tento stav nebyl vyhodnocen.

Bilanční stav BS5 signalizuje pasivní bilanční stav vodních zdrojů.

Bilanční stav BS5 - průměrný měsíční průtok nižší než MQ.

Tento stav nebyl v roce 2014 vyhodnocen.

3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního zůstatkového průtoku MZP

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

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

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

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

Hodnocení pro BS1 až BS4 je shodné s hodnocením uvedeném v kapitole 3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního průtoku MQ.

Bilanční stav BS5 signalizuje pasivní bilanční stav vodních zdrojů.

Bilanční stav BS5 - průměrný měsíční průtok nižší než MZP.

Pasivní bilanční stav vodních zdrojů, tj. bilanční stav BS5 nebyl v roce 2014 vyhodnocen.

Závěr

Předkládaná vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2014 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2014“, 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 2012-2014“ (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 2014“ (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 2014“.

Výsledky bilančního hodnocení v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2012 provedeného pro celkem **22 kontrolních profilů v dílčím povodí Horní Vltavy** (10 kontrolních profilů státní sítě a 12 kontrolních profilů vložených) jsou příznivé. Uspokojivý a vyvážený stav vodní zdrojů (bilanční stavy BS1 a BS2) byl vyhodnocen v celkem 100 % hodnocených měsíců.

Výsledky hodnocení jsou příznivé, i když hydrologická situace roku 2014 nebyla nijak příznivá. Z hlediska odtoku se jednalo o rok silně podprůměrný až podprůměrný, kdy průměrný roční měřený průtok za kalendářní rok 2014 nedosahoval dlouhodobého průměrného průtoku Q_a v kontrolních profilech (Vltava a Lužnice na úrovni 70 %, Lomnice a Skalice cca 55 %, Otava 85 %). Průměrný roční průtok neovlivněný, resp. ovlivněný (tj. rekonstruovaný, očištěný od vlivu užívání vod) dosahoval pak v průměru o 5 % více než průtok měřený. Během roku však nedocházelo k významně nízkým průtokům, nejméně vodný z dlouhodobého hlediska byl v roce 2014 duben, který však je statisticky nejvodnějším měsícem, a tak se výrazně nelišil od ostatních měsíců roku 2014 (více viz. kapitola *Popis hydrometeorologické situace v dílčím povodí Horní Vltavy*).

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Vltavy za rok 2014 je zpřístupněna na internetových stránkách Povodí Vltavy, státní podnik, na adrese 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. 252/2014 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 2014 (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. 252/2014, 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;
- [9] 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;
- [10] 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;
- [11] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23.10.2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky;
- [12] Směrnice Rady 91/676/EHS z 12.12.1991 k ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů;
- [13] Zákon ČNR č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů, úplné znění uveřejněno pod č. 458/1992 Sb.;
- [14] Zásady pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích, Věstník MLVH ČSR, částka 23/1981;
- [15] Vyhláška MŽP č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů;

- [16] 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;
- [17] 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

- [18] Český hydrometeorologický ústav, úsek Hydrologie, *Výstupy hydrologické bilance za rok 2014* [soubor dat v elektronické podobě], Praha: Český hydrometeorologický ústav, duben 2015;
- [19] Český hydrometeorologický ústav, úsek Hydrologie, *Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky 2014*, Praha: Český hydrometeorologický ústav, srpen 2015; Dostupné také z:
<http://voda.chmi.cz/opzv/bilance/bilance.htm>;
- [20] Český hydrometeorologický ústav, *Výroční zpráva Českého hydrometeorologického ústavu 2014*, Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2015. Dostupné také z:
http://portal.chmi.cz/portal/dt?portal_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P5_0_O_nas/P5_1_Zrizovatel&last=false;
- [21] Český hydrometeorologický ústav, regionální předpovědní pracoviště ČHMÚ České Budějovice, *Zpráva o povodni v povodí Horní Vltavy*, České Budějovice: Český hydrometeorologický ústav, říjen 2014. Dostupné také z:
http://www.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/povodnove_zpravy.html;
- [22] Povodí Vltavy, státní podnik, centrální vodohospodářský dispečink, *Souhrnná zpráva o povodni v dílčích povodích Horní Vltavy, Berounky, Dolní Vltavy a ostatních přítoků Dunaje, Povodeň květen 2014*, Praha: Povodí Vltavy, státní podnik, . Dostupné také z:
<http://www.pvl.cz/hydrologicke-informace/dokumentace-a-vyhodnoceni-povodni/zpravy-o-povodni-pvl>
- [23] Povodí Vltavy, státní podnik, Metodiky a informace, Metodický pokyn pro vydávání stanovisek k záměrům nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. a), b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a pro vydávání vyjádření správce povodí k záměrům nakládání a povrchovými nebo podzemními vodami podle ustanovení § 8 odst.1 písm. d), e) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů, Ročník 2007, Číslo 2: Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod, 26. března 2007.
- [24] Povodí Vltavy, státní podnik, Metodiky a informace, Metodický pokyn pro vydávání stanovisek k záměrům nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. a), b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně

některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a pro vydávání vyjádření správce povodí k záměrům nakládání a povrchovými nebo podzemními vodami podle ustanovení § 8 odst.1 písm, d), e) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů – dodatek k vydání z roku 2007, Ročník 2009, Číslo 2: Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod, 10. června 2009.

Seznam tabulek

Tab. č. 1	Nejvýznamnější vodní toky	23
Tab. č. 2a	Vodárenské nádrže	28
Tab. č. 2b	Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím	30
Tab. č. 3a	Převody vody - profily převodu.....	32
Tab. č. 3b	Převody vody - profily zaústění.....	33
Tab. č. 4	Štěrkopísková jezera.....	38
Tab. č. 5	Vodoměrné stanice, určené za kontrolní profily	42
Tab. č. 6	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím	44
Tab. č. 7	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím	45
Tab. č. 8	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím	46
Tab. č. 9	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím.....	47
Tab. č. 10	Nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod	48
Tab. č. 11	Nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních a důlních vod.....	49
Tab. č. 12	Bilanční hodnocení vodních toků v dílčím povodí Horní Vltavy	54
Tab. č. 13a	Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží s vodou.....	56
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 2012 v dílčím povodí Horní Vltavy.....	70
Tab. č. 16	Přehled kontrolních profilů s největším ovlivněním v roce 2012	72

Seznam obrázků

Obr. č. 1	Vymezení oblastí povodí.....	18
Obr. č. 2	Zdroje povrchové vody - nejvýznamnější vodní toky a vodní nádrže.....	27
Obr. č. 3	Nejvýznamnější převody vody - Zlatá stoka a Nová řeka	37
Obr. č. 4	Nejvýznamnější odběry povrchových a podzemních vod, vypouštění vod.....	51
Obr. č. 5	Přehled kontrolních profilů - státní síť a vložené profily	66
Obr. č. 6	Schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy.....	71

GRAFICKÁ ČÁST

1 Vodní toky - podélný profil ovlivnění vodního toku:

Vltava.....	graf č. 1.....	85
-------------	----------------	----

2 Vodní nádrže - hospodaření nádrží v roce 2014

2.1 Vodárenské nádrže:

Římov.....	graf č. 2.....	86
Husinec	graf č. 3.....	87

2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím:

Lipno	graf č. 4.....	88
-------------	----------------	----

3 Bilanční profily

3.1 Chronologické řady průtoků v roce 2014

Vyšší Brod	graf č. 5.....	89
Římov	graf č. 6.....	90
Kazdovna	graf č. 7.....	91
Frahelž	graf č. 8.....	92
Hamr	graf č. 9.....	93

3.2 Moduly průtoků

Vyšší Brod	graf č. 10.....	94
Římov	graf č. 11.....	95
Frahelž	graf č. 12.....	96
Hamr	graf č. 13.....	97

TABELÁRNÍ ČÁST

Tabelární výstupy bilančního hodnocení jsou uvedeny v samostatném svazku.

GRAFICKÁ ČÁST