

Povodí Vltavy, státní podnik, Hole kova 8, 150 24 Praha 5

ZPRÁVA

O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ POVRCHOVÝCH VOD V OBLASTI POVODÍ DOLNÍ VLTAVY ZA ROK 2006

Zpracoval:	Útvar povrchových a podzemních vod generálního editelství
Vypracoval:	Ing. Jaroslava Votrubová
Vedoucí odd lení bilancí:	Ing. Magdalena Tlapáková
Vedoucí útvaru:	Ing. Michal Krátký
editel pro správu povodí:	RNDr. Petr Kubala
Generální editel:	Ing. Jan Slanec

Praha, zá í 2007

OBSAH

TEXTOVÁ ÁST

OBSAH	3
Úvod	11
Popis hydrologické situace v oblasti povodí Dolní Vltavy	20
Srážkové pom ry	20
Sn hová pokrývka.....	20
Teplotní pom ry.....	20
Odtokové pom ry	21
Podzemní vody	21
1. Zdroje vody	23
1.1 Vodní toky	23
1.2 Vodní nádrže	24
1.2.1 Vodárenské nádrže.....	27
1.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím.....	28
1.3 P evody vody	29
1.4 Ostatní vodní zdroje	29
2. Požadavky na zdroje vody	31
2.1 Minimální pr toky	31
2.2 Odb ry vody - vypoušt ní vod	34
2.2.1 P ehled nejvýznamn jších odb r povrchové a podzemní vody.....	34
2.2.1.1 P ehled nejvýznamn jších odb r s vodárenským využitím	34
Odb ry povrchové vody.....	34
Odb ry podzemní vody.....	35
2.2.1.2 P ehled nejvýznamn jších odb r s jiným než vodárenským využitím	36
Odb ry povrchové vody.....	36
Odb ry podzemní vody.....	37
2.2.2 P ehled nejvýznamn jších vypoušt ní vod do vod povrchových.....	38
2.2.2.1 P ehled nejvýznamn jších vypoušt ní m stských odpadních vod	38
2.2.2.2 P ehled nejvýznamn jších vypoušt ní pr myslových odpadních vod a d lních vod.....	40
3. Bilan ní hodnocení	43
3.1 Vodní toky	43
3.2 Vodní nádrže - vliv hospoda ení vodních nádrží na režim vodních tok	45
3.2.1 Vodárenské nádrže.....	46
3.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím.....	47

3.3 Kontrolní profily	50
3.3.1 P ehled kontrolních profil	50
3.3.1.1 P ehled kontrolních profil státní síť	50
3.3.1.2 P ehled kontrolních profil vložených.....	51
3.3.2 Bilan ní hodnocení v kontrolních profilech	53
3.4 Minimální pr toky	58
3.4.1 P ehled kontrolních profil s nedodržením hodnot minimálního bilan ního pr toku MQ	59
3.4.2 P ehled kontrolních profil s nedodržením hodnot minimálního z statkového pr tok MZP	60
Záv r	61
Seznam použitých podklad :	63
Seznam tabulek	65
Seznam obrázk	65
GRAFICKÁ ÁST	67

GRAFICKÁ ÁST

1 Vodní toky - podélný profil ovlivn ní vodního toku:

Vltava.....	graf . 1	71
Sázava	graf . 2	72

2 Vodní nádrže - hospoda ení nádrží v roce 2006

2.1 Vodárenské nádrže:

Švihov	graf . 3	73
--------------	----------------	----

2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím:

Orlík.....	graf . 4	74
Slapy	graf . 5	75

3 Bilan ní profily

3.1 Chronologické ady pr tok v roce 2006

Soutice	graf . 6	76
Kácov	graf . 7	77
Nespeky	graf . 8	78

3.2 Moduly pr tok

Soutice	graf . 9	79
Kácov	graf . 10	80

TABELÁRNÍ ÁST

Tabelární výstupy bilan ního hodnocení jsou uvedeny v samostatném svazku.

Seznam použitých zkratek a symbol

.....	souinitel nadlepšení odtoku (poměr mezi nadlepšeným průměrným prtokem Q_N a dlouhodobým průměrným ročním prtokem Q_a)
.....	akumulativní souinitel nádrže - (poměr objemu zásobního prostoru nádrže a dlouhodobého průměrného ročního odtoku v příhradním profilu)
BP	kontrolní profil
BS	bilanční stav
HMÚ	státní hydrometeorologický ústav
HP	číslo hydrologického pořadí
OV	ústřední čistírna odpadních vod
DBC	databankové číslo (z podkladu HMÚ)
HEIS	hydroekologický informační systém
HGR	hydrogeologický rajon
HMZ	hlavní meliorační zařízení
ICOLD	Mezinárodní příhradní komise
Index_{2006/2005}	poměr ročního množství odebrané (vypouštěné) vody v hodnoceném roce a předchozím roce
IS PPV	Informační systém na úseku činností povrchových a podzemních vod
IsyPo	Informační systém Povodí Vltavy, státní podnik
MaGIS	geografický informační systém
Modul	poměr libovolné hodnoty hydrologické veličiny k jejímu aritmetickému průměru
MPP	minimální potěbný prtok
MQ	minimální bilanční prtok - prtok pro zachování podmínek pro biologickou rovnováhu ve vodním toku
M	manipulační řád
MVE	malá vodní elektrárna
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MZP	minimální zstatkový prtok
PO	poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) prtokem a průměrným
POD	odběr podzemní vody
POD	součet odběru podzemních vod nad kontrolním profilem
POV	odběr povrchové vody
POV	součet odběru povrchových vod nad kontrolním profilem
QMO	průměrný měsíční (ovlivněný) prtok
QMN	průměrný měsíční přirozený (rekonstruovaný)
QMP	dlouhodobý průměrný měsíční prtok za pozorované období
QMM	minimální průměrný měsíční prtok za pozorované období
QMX	maximální průměrný měsíční prtok za pozorované období
QRN	průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) prtok (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_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	.....technicko bezpečnostní 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
VYP	.....vypouštění do povrchových vod
ZPR	.....zmena průtoku celkem
VYP	.....součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem
ZPN	.....součet změny průtoku vlivem vodních nádrží nad kontrolním profilem

TEXTOVÁ ÁST

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, zejména jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci [4] (dále jen „vyhláška o vodní bilanci“) sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí.

Do územní působnosti Povodí Vltavy, státní podnik, podle ustanovení § 25 odst. 2 vodního zákona [1] náleží i oblasti povodí – oblast povodí Horní Vltavy, oblast povodí Berounky a oblast povodí Dolní Vltavy. Vymezení jednotlivých oblastí povodí podle přirozených hydrologických a hydrogeologických hranic (viz obr. 1) je upraveno vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí, ve znění pozdějších předpisů [26] (dále jen „vyhláška o oblastech povodí“).

Oblasti povodí jsou podle ustanovení § 1 odst. 1 vyhlášky o oblastech povodí [26] souvislá území České republiky vymezená povodími a k nim přidělenými hydrogeologickými rajony. Vymezení jednotlivých oblastí povodí je stanoveno v Příloze 1 vyhlášky o oblastech povodí [26].

Základní poslání a hlavní podmínky činnosti Povodí Vltavy, státní podnik, stanovuje zákon č. 305/2000 Sb., o povodích [25] (dále jen „zákon o povodích“), základní listina, statut, vodní zákon [1] a další právní předpisy. Základním posláním podniku je:

- Výkon funkce správce povodí, správce významných a určitých drobných vodních toků v oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy, provoz a údržba vodních děl ve vlastnictví státu, s nimiž má podnik právo hospodařit.
- Výkon dalších práv, povinností a činností svěřených státnímu podniku.
- Výkon práva hospodařit s nemovitým a movitým majetkem, který je ve vlastnictví státu a je státnímu podniku svěřen k plnění jeho úkolů a k podnikatelské činnosti.
- Nakládání s vodami z hlediska množství a jakosti v rámci soustavy vodních toků a vodních děl, které spravuje nebo s nimiž má právo hospodařit podle podmínek stanovených vodohospodářskými orgány nebo vodoprávními úřady.
- Vytváření předpokladů a podmínek pro racionální, šetrné a ekologicky únosné využívání povrchových a podzemních vod, vodních toků a svěřeného hmotného a nehmotného majetku pro povolené nebo oprávněné účely, se záměrem přispět k aktivní ochraně životního prostředí na základě politiky životního prostředí, vyjádřené přípustnými hodnotami nebo normami a na kterými dalšími zásadami v ochraně přírodních složek.

K zabezpečení základního poslání je hlavním podmínkou činnosti výkon správy povodí, kterou se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené se zjišťováním

a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy a další innosti, které vykonávají správci povodí podle vodního zákona [1], zákona o povodích [25] a souvisejících právních předpisů, v etn správě drobných vodních toků v daných oblastech povodí, jejichž správcem byl podnik určen.

Na území v hydrologickém povodí Vltavy a v dalších hydrologických povodích o celkové rozloze 28 708 km² (což je zhruba 55 % rozlohy české a více než jedna třetina rozlohy České republiky) je povodí Vltavy, státní podnik, o 4 881 km vodních toků (z toho významných je 4 761 km), 18 vodních děl první a druhé kategorie, 18 plavebních komor na deseti stupních Vltavské vodní cesty, 46 pohyblivých a 292 pevných jezů a 17 malých vodních elektráren.

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

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

V rámci zjištění 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 dešťových 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 2006 bylo podle výše uvedeného evidováno:

- V oblasti povodí Horní Vltavy bylo z celkového počtu 1589 evidovaných míst užívání do hodnocení zaazeno 421 odběrů podzemních vod, 56 odběrů povrchových vod, 463 vypouštění odpadních a dešťových vod do vod povrchových a 39 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 oblasti povodí Berounky bylo z celkového počtu 1476 evidovaných míst užívání do hodnocení zaazeno 369 odběrů podzemních vod, 62 odběrů povrchových vod, 396 vypouštění odpadních a dešťových vod do vod povrchových a 14 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 oblasti povodí Dolní Vltavy bylo z celkového počtu 1315 evidovaných míst užívání do hodnocení zaazeno 328 odběrů podzemních vod, 68 odběrů

povrchových vod, 390 vypouštěcí odpadních a dle vodních vod do vod povrchových a 12 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.

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

V roce 2006 byla podle výše uvedeného jakost povrchové vody sledována v následujícím rozsahu:

- V oblasti povodí Horní Vltavy 36 profilů státní sítě, 5 profilů pro měření radioaktivity, 126 vložených profilů a 142 zónních profilů u 8 vodních nádrží. Celkem bylo v této oblasti sledováno 68 vodních toků
- V oblasti povodí Berounky 37 profilů státní sítě, 16 profilů pro měření radioaktivity, 114 vložených profilů a 271 zónních profilů u 13 vodních nádrží. Celkem bylo v této oblasti sledováno 70 vodních toků
- V oblasti povodí Dolní Vltavy 18 profilů státní sítě, 9 profilů pro měření radioaktivity, 78 vložených profilů a 366 zónních profilů u 7 vodních nádrží. Celkem bylo v této oblasti sledováno 48 vodních toků

Údaje zahrnuté ve všech výše zmíněných evidencích jsou zpřístupněny veřejnosti v rámci ISVS VODA. Podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 391/2004 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 [11] ukládá správce povodí do ISVS VODA údaje za předchozí kalendářní rok každoročně nejpozději do 30. června běžného roku. Údaje za rok 2006 byly uloženy na Vodohospodářský informační portál Ministerstva zemědělství (internetová adresa <http://voda.gov.cz/portal>), záložka „Evidence ISVS“). Údaje ohlášené povinnými subjekty pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1] jsou umístěny na záložce „Odbory a vypouštěcí“, údaje o jakosti povrchové vody ve vložených profilech správce povodí jsou umístěny na záložce „Množství a jakost vody“.

Součástí zjištění a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod je podle ustanovení § 21 odst. 2 písm. b) vodního zákona [1] rovněž vedení vodní bilance. 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 odbory povrchové a podzemní vody a vypouštěcí 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 oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy za rok 2006 je sestavena Povodím Vltavy, státní podnik, v souladu s ustanoveními § 5 až § 9 vyhlášky o vodní bilanci [4] a podle Metodického pokynu Ministerstva zemědělství pro sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí j. 25248/2002-6000 ze dne 28. 8. 2002 [5] (dále jen „metodický pokyn o bilanci“), který stanovuje postupy jejího sestavení, minimální rozsah výstupů a způsob jejího zprůvodnění ve veřejnosti.

Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy za rok 2006 obsahuje v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 vyhlášky o vodní bilanci [4]:

- 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 oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy za rok 2006 jsou zejména ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1], jejichž rozsah a způsob ohlašování je dán ustanoveními § 10 a § 11 vyhlášky o vodní bilanci [4] a výstupy hydrologické bilance předané Českým hydrometeorologickým ústavem podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o vodní bilanci [4]. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Český hydrometeorologický ústav předal v souladu s ustanovením § 2 odst. 5 vyhlášky o vodní bilanci [3] v dubnu 2007 údaje potřebné pro sestavení vodohospodářské bilance za rok 2006. Jedná se o průměrné měsíční průtoky měřené v kontrolních profilech, které byly předané Českým hydrometeorologickým ústavem ve smyslu článku 5.8 SN 75 14000 Hydrologické údaje povrchových vod zaokrouhleny. **Pro veškeré výpočty vodohospodářské bilance množství povrchových vod v jednotlivých oblastech povodí za rok 2006 byly použity tyto zaokrouhlené údaje.**

Výstupem vodohospodářské bilance oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy je:

1. Pro oblast povodí Horní Vltavy

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy za rok 2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy za období 2005–2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy za rok 2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [4]).

2. Pro oblast povodí Berounky

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Berounky za rok 2006 (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Berounky za období 2005–2006” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Berounky za rok 2006” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [4]).

3. Pro oblast povodí Dolní Vltavy

- „Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za období 2005–2006” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [4]),
- „Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006” (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [4]).

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 oblasti povodí Horní Vltavy za rok 2006”, „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v oblasti povodí Berounky za rok 2006” a „Zpráva o hodnocení vypouštění vod do vod povrchových v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006”.

Povodí Vltavy, státní podnik, zpracovával do roku 2001 včetně „Zprávu o vodní bilanci množství povrchových vod ve vodních tocích v povodí Vltavy”, „Zprávu o jakosti povrchových vod ve vodních tocích v povodí Vltavy”, „Zprávu o bilanci množství podzemních vod v povodí Vltavy” a „Zprávu o bilanci vypouštění vod do vodních toků v povodí Vltavy” pro vlastníinnost správce vodohospodářsky významných, hraničních a drobných vodních toků a pro dalšíinnosti vykonávané podle vodního zákona [1] a souvisejících předpisů.

Výstupy vodohospodářské bilance v oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy za rok 2006 se využijí zejména:

- při vydávání stanovisek a vyjádření správce povodí (ustanovení § 54 odst. 4 vodního zákona [1]),
- při rozhodování a dalších opatřeních vodoprávních úřadů a jiných správních úřadů (ustanovení § 54 odst. 4 vodního zákona [1], ustanovení § 21 odst. 6 vodního zákona [1]),
- při plánování v oblasti vod (ustanovení § 25 vodního zákona [1]). V souladu s ustanovením § 10 odst. 1 písm. c) bod 2 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod [27] jsou do přípravných prací pro plány oblastí povodí mezi jinými podklady zahrnuty i údaje a výstupy vodní bilance

- a zejména vodohospodářské bilance množství a jakosti povrchových a podzemních vod,
- při zjištění a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod (ustanovení § 21 vodního zákona [1]),
- při dalšíchinnostech správce povodí podle vodního zákona [1].

Výstupy vodohospodářské bilance za rok 2006 pro jednotlivá hodnocení jsou podle článku 1 metodického pokynu o bilanci [5] nejpozději do jednoho měsíce po jejím sestavení zveřejněny na internetových stránkách Povodí Vltavy, státní podnik (internetová adresa www.pvl.cz), v sekci „Vodohospodářské informace“ pod nabídkou „VH bilance v oblasti povodí“, a to v rozsahu uvedených zpráv.

Podle ustanovení § 5 odst. 3 vyhlášky o vodní bilanci [3] zajišťují sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí příslušní správci povodí, a to v etn hodnocení souasného a výhledového stavu. Zatímco předkládaná vodohospodářská bilance minulého roku je v souladu s vyhláškou o vodní bilanci [3] sestavována každoročně, hodnocení souasného a výhledového stavu se provádí zpravidla v období přípravy podkladů pro aktualizování plánů oblastí povodí jako jeden z nezbytných podkladů pro jejich aktualizování, což je jednou za 6 let. V případě potřeby jsou tato hodnocení zpracována i v kratším časovém kroku.

V roce 2006 byly dokončeny práce na sestavení vodohospodářské bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových a podzemních vod v oblastech povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy [30] na základě smluv o dílo uzavřených s Výzkumným ústavem vodohospodářským TGM Praha. Hodnocení souasného stavu bylo zpracováno v souladu s metodickým pokynem o bilanci [6] na podkladě ohlašovaných údajů i na podkladě údajů z platných rozhodnutí, hodnocení výhledového stavu bylo provedeno k roku 2015. Pro bilanční hodnocení množství povrchových vod souasného a výhledového stavu byla aplikována metoda simulace modelování povrchových vod vymezením vodohospodářské soustavy povrchových vod, pro hodnocení množství podzemních vod souasného a výhledového stavu bylo použito jiného způsobu zpracování. V rámci sestavení vodohospodářské bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových a podzemních vod byla zároveň zohledněna jejich vzájemná interakce.

Výstupem vodohospodářské bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových a podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy je:

1. Pro oblast povodí Horní Vltavy:

- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 1 – Popis oblasti povodí
- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 1 – Popis oblasti povodí

- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Horní Vltavy, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení

2. Pro oblast povodí Berounky:

- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 1 – Popis oblasti povodí
- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 1 – Popis oblasti povodí
- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Berounky, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení

3. Pro oblast povodí Dolní Vltavy:

- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 1 – Popis oblasti povodí
- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 1 – Popis oblasti povodí
- Vodohospodářská bilance souasného stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 2 – Zpráva o výsledcích hodnocení
- Vodohospodářská bilance výhledového stavu množství podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy, Svazek 3 – Zpráva o výsledcích hodnocení

Pro lepší přehlednost a vizualizaci výsledků hodnocení množství povrchových a podzemních vod v rámci vodohospodářské bilance souasného a výhledového stavu byl vytvořen interaktivní mapový výstup.

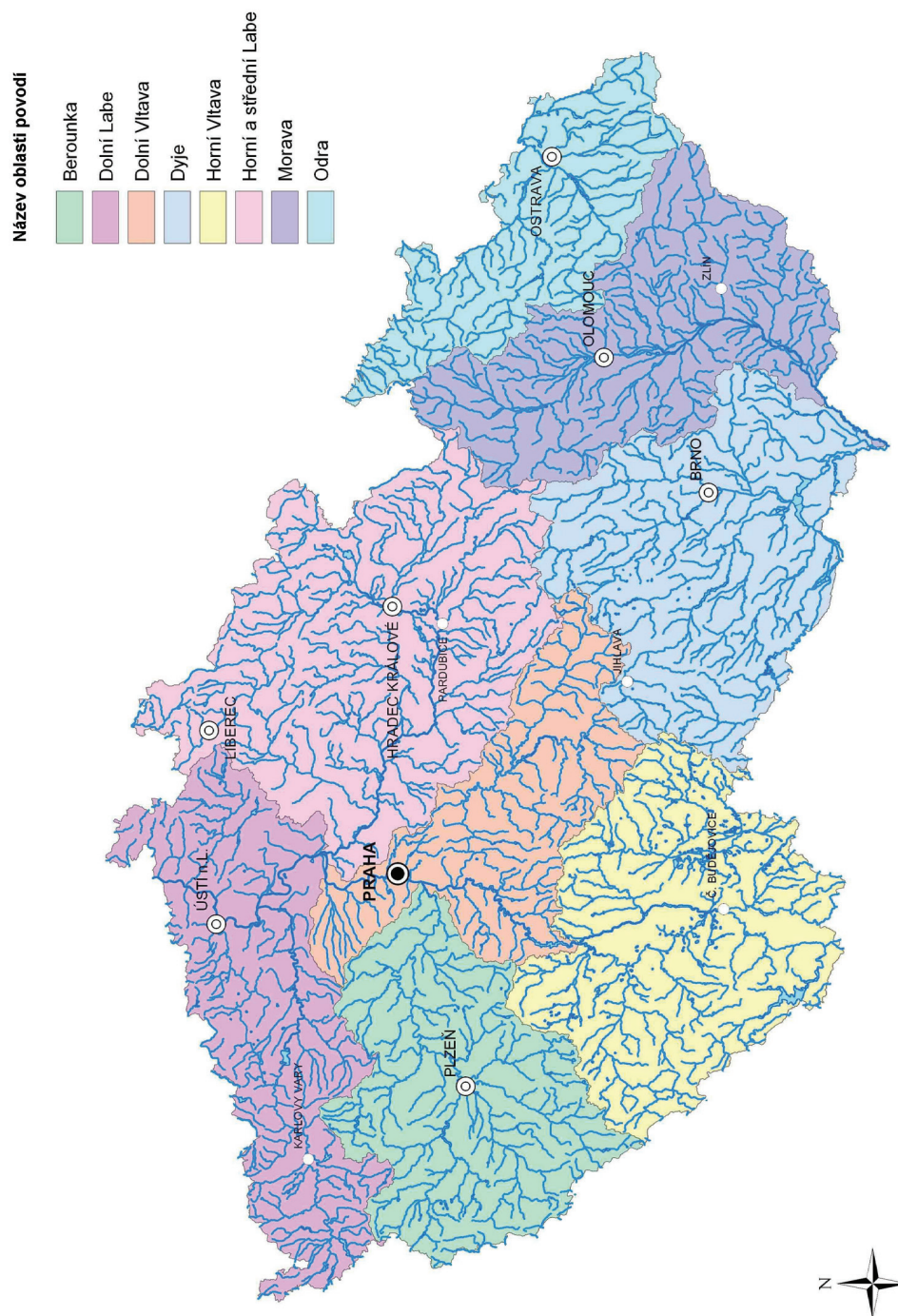
V roce 2006 pokračovaly práce na sestavení vodohospodářské bilance souasného a výhledového stavu jakosti povrchových a podzemních vod na základě smluv o dílo uzavřených s Výzkumným ústavem vodohospodářským TGM Praha s termínem dokonění prosinec 2007. Pro hodnocení jakosti povrchových vod souasného a výhledového stavu bude použit po drobných nezbytných úpravách stejný simulací model jako pro hodnocení množství povrchových vod, pro hodnocení jakosti podzemních vod souasného a výhledového stavu bude použito jiného způsobu zpracování. Do hodnocení jakosti bude zahrnut vliv bodového i plošného znečištění a rovněž bude zohledněna vzájemná interakce

povrchových a podzemních vod. Pro vizualizaci výsledků hodnocení bude obdobně jako u množství vod sloužit interaktivní mapový výstup.

Veškeré výstupy vodohospodářské bilance současně a výhledového stavu množství i jakosti povrchových a podzemních vod jsou zpracovávány tak, aby mohly sloužit zároveň jak pro vlastní činnost správce povodí, tak jako jeden z nezbytných podkladů pro plánování v oblasti vod.

Během roku 2006 byly pro všechny tři oblasti povodí (Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy) zpracovány programy provozního monitoringu povrchových vod pro období 2007-2012, a to tak, aby celý systém monitoringu byl v souladu s požadavky nově zavedenými Rámcovou směrnicí o vodách [28]. Tyto programy byly následně schváleny Ministerstvem životního prostředí České republiky.

Obr. . 1
Vymezení oblasti povodí



Popis hydrologické situace v oblasti povodí Dolní Vltavy

Podkladem pro zpracování hydrologické situace v oblasti povodí Dolní Vltavy je „Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky 2006“ zpracovaná českým hydrometeorologickým ústavem úsekem Hydrologie v srpnu 2007 [31] (dále jen „Hydrologická bilance“), zejména pak kapitola 2.4 „Zhodnocení výsledků hydrologické bilance množství vody v kalendářním roce 2006“. Vyhodnocení a výsledky této hydrologické bilance jsou podkladem pro sestavení vodohospodářské bilance v oblastech povodí v souladu s ustanovením § 22 odst. 2 vodního zákona [1], vyhláškou o vodní bilanci [4] a v souladu s metodickým pokynem o bilanci [5].

Srážkové poměry

V povodí střední a dolní Vltavy byla průměrná roční výška srážek 521 mm, což představuje 96 % normálu. Rok 2006 hodnotíme jako srážkově normální. Msíční výšky srážek byly vzhledem k normálu nevyrovnané. Srážkově podnormální byly měsíce: červenec (36 %), září (24 %) a listopad (47 %), srážkově nadnormální byly měsíce: březen (159 %) a duben (162 %). Nejvyšší denní úhrn srážek v oblasti povodí byl zaznamenán na stanici Kamýk nad Vltavou dne 7.7., a to 61,5 mm.

V povodí Sázavy byla průměrná roční výška srážek byla 726 mm, což představuje 112 % normálu. Rok 2006 hodnotíme jako srážkově nadnormální. Msíční výšky srážek byly vzhledem k normálu nevyrovnané. Srážkově podnormální byly měsíce: červenec (42 %) a září (31 %), nadnormální pak březen (169 %), duben (164 %) a srpen (195 %). Nejvyšší denní úhrn srážek byl zaznamenán na stanici Veliš dne 29.6., a to 81,2 mm.

V povodí Želivky byla průměrná roční výška srážek 760 mm, což představuje 113 % normálu. Rok 2006 hodnotíme jako srážkově nadnormální. Msíční výšky srážek byly vzhledem k normálu nevyrovnané. Srážkově podnormální byly měsíce: září (15 %) a prosinec (44 %), srážkově nadnormální březen (180 %), duben (164 %) a srpen (195 %). Nejvyšší denní úhrn srážek byl zaznamenán na stanici Pacov dne 29.6., a to 83,3 mm.

Sněhová pokrývka

V povodí dolní Vltavy bylo nejvíce sněhu na jihu oblasti. Na stanici Stezimí byla zaznamenána nejvyšší celková výška sněhové pokrývky (12. až 13.2. – 55 cm). Sněhová pokrývka zde trvala celkem 93 dnů. Nejvyšší vodní hodnota sněhu zde byla v polovině března (110 mm). Průměrná maximální výška sněhu v povodí dosahovala 19 cm a sněhová pokrývka zde trvala v průměru 62 dnů.

V povodí Sázavy bylo nejvíce sněhu na východě oblasti. Na stanici Žár nad Sázavou Stržanov byla zaznamenána nejvyšší celková výška sněhové pokrývky (dne 17.2. – 108 cm). Sněhová pokrývka zde trvala celkem 98 dnů. Nejvyšší vodní hodnota sněhu zde byla

v polovin b ezna (170 mm). Pr m rná maximální výška sn hu v povodí dosahovala 49 cm a sn hová pokrývka zde trvala v pr m ru 91 dn .

V povodí Želivky se maximum sn hové pokrývky vyskytlo na jihovýchod oblasti. Na stanici Šimanov byla zaznamenána nejvyšší celková výška sn hové pokrývky (dne 11.2. – 88 cm). Nejvyšší vodní hodnota sn hu zde byla v polovin b ezna (160 mm). Sn hová pokrývka zde trvala celkem 97 dn . Pr m r maxim výšky dosahoval v povodí 62 cm a sn hová pokrývka zde trvala v pr m ru 93 dn .

Teplotní pom ry

V roce 2006 byla v oblasti povodí Dolní Vltavy pr m rná ro ní teplota vzduchu 9,7 °C, což p edstavuje odchylku od normálu +0,9 °C. Rok 2006 hodnotíme jako teplotn nadnormální. Teplotn podnormální byly m síce leden (odchylka -3,6 °C), únor (-1,5 °C), b ezen (-2,0 °C) a srpen (-1,4 °C). Teplotn nadnormální byly m síce: erven (odchylka +1,7 °C), ervenec (+4,8 °C), zá í (+3,3 °C), íjen (+2,2 °C), listopad (+3,1 °C) a prosinec (+3,4 °C). ervenec byl podle Prahy Klementina nejteplejší m síc za celou dobu m ení teploty od roku 1775. Nejvyšší maximální teplota vzduchu v této oblasti povodí byla nam ena dne 20.7. na stanici Praha Karlov (+36,6 °C). Nejnižší minimální teplota vzduchu v oblasti povodí byla nam ena dne 5.2. na stanici Nedrahovice Rudolec, (-20,9 °C).

Odtokové pom ry

V povodí st ední a dolní Vltavy dosáhl pr m rný pr tok roku 2006 cca 146 % dlouhodobého pr m rného pr toku. Vodný m síc na hlavním toku Vltav byl duben, s kulminací za átkem m síce. N-letost se pohybovala mezi hodnotami pravd podobnosti opakování 2 až 5ti lety. Minimální pr m rné m sí ní pr toky byly zaznamenány v prosinci v rozmezí m-denních pr tok Q_{300d} až Q_{330d} .

Pr toky na p ítocích st edního toku Vltavy byly nadpr m rné – Kocába 119 %, Brzina a Mastník cca 270 % dlouhodobého pr m rného pr toku Q_a . Kulminace roku 2006 se na Mastníku a Brzin pohybovaly mezi hodnotami kulmina ního pr toku s pravd podobností opakování 10 až 20 let a prob hly koncem kv tna. Jen Kocába zaznamenala ve stejném ase pouze hodnotu jednoletou Q_1 . Minima byla na p ítocích st ední Vltavy v zá í a to Q_{min} ve výši Q_{355d} . Pr toky na p ítocích Vltavy v Praze – Dob ejovický potok, Boti a Rokytka byly nadpr m rné, a to 106 až 145 % dlouhodobého pr m rného pr toku Q_a . Kunratický potok byl podpr m rný s 95 %. Povode na Boti i prob hla v p lce kv tna a N-letost se pohybovala mezi hodnotami 2 až 5ti let pravd podobnosti opakování, na Rokytce byl po p lce ervna kulmina ní pr tok Q_N v hodnot 5ti let. Pr toky v dolní ásti povodí byly podpr m rné, na Bakovském potoce dosáhl pr tok pouze 54 % Q_a . Jarní kulminace v b eznu byla nízká, jen p lletá. Nejsušším m sícem byl srpen.

Povodí Sázavy lze z hlediska vodnosti ozna it také za nadpr m rné, pr toky na horním úseku toku dosahovaly cca 110 % dlouhodobého pr m ru Q_a a na dolním 150 %. Kulmina ní pr tok se vyskytl v m síci b eznu s pravd podobností opakování vyšší než 20 let. Nejmén

vodnými m síci byly ervenec a zá í, kdy byl nam en minimální pr tok, p ibližn v hodnot Q_{330d} . Množství vody v Sázav pod Želivkou je ovlivn no vodním dílem Švihov.

Také *povodí Želivky* hodnotíme jako nadpr m rné, pr toky dosahovaly cca 150 % dlouhodobého pr m ru. Kulminace byly dosaženy v m síci b eznu a pohybovaly se mezi 20ti až 50ti lety pravd podobnosti opakování. Minimální pr tok byl nam en v m síci zá í a byl v tší než hodnota Q_{300d} . Na v tšin p ítok Sázavy pr m rné ro ní pr toky také p esahovaly dlouhodobý pr m r.

Podzemní vody

V *povodí Sázavy* nastal mírný vzestup hladin podzemních vod místy už v únoru, v pr m ru dosahovaly hladiny maxim na úrovni 126 % normálu v dubnu (vlivem tání sn hu), následoval pokles hladin od kv tna (vzestup teplot, absence srážek) do prosince až na 91 % normálu. U pramen byl pr b h podobný. Do b ezna byl v pr m ru zaznamenán vzestup vydatností na 139 % normálu. Od dubna nastal pokles, který se zastavil v zá í na 26 % normálu, pak nastal mírný vzestup na 47 % normálu v listopadu a v prosinci op t pokles na 35 % normálu. P i procentuálním porovnání pr m rných ro ních hodnot s dlouhodobým pr m rem se hladiny podzemních vod pohybovaly v rozmezí 101 až 106 %, vydatnosti kolem 53 %.

V *povodí dolní Vltavy* nastal mírný vzestup hladin místy už v únoru, v pr m ru dosahovaly hladiny maxim 115 % normálu v dubnu (vlivem tání sn hu). Všeobecn následoval pokles hladin od kv tna (vzestup teplot, absence srážek) do íjna až na 75 % normálu a mírný vzestup hladin do prosince na 79 % normálu. P i procentuálním porovnání pr m rných ro ních hodnot s dlouhodobým pr m rem se hladiny podzemních vod pohybovaly okolo 89 % normálu.

V *povodí dolní a st ední Vltavy* nastal u pramen mírný vzestup vydatností místy už v únoru, v pr m ru dosahovaly maxima vydatností 143 % normálu v b eznu (vlivem tání sn hu), všeobecn následoval pokles vydatností od dubna (vzestup teplot, absence srážek) do prosince až na 67 % normálu s nepatrným vzestupem vydatností v ervnu a srpnu na 128 %, resp. 114 %, normálu (vlivem srážek). P i procentuálním porovnání pr m rných ro ních hodnot s dlouhodobým pr m rem se vydatnosti pramen pohybovaly v rozmezí 60 až 142 % normálu.

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 umístěných vzdušných. 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 dělí 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. 333/2003 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění inženýrských souvisejících se správou vodních toků [22]. Povodí Vltavy, státní podnik, spravoval v roce 2006 významné vodní toky i drobné vodní toky.

V tab. č. 1 jsou uvedeny nejvýznamnější vodní toky v oblasti povodí Dolní 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 . 1* - název vodního toku;
sloupec . 2 - identifikátor vodního toku dle HEIS;
sloupec . 3 - délka vodního toku v km;
sloupec . 4 - hydrologické pořadí závěrečného úseku vodního toku;
sloupec . 5 - plocha povodí vodního toku v km²;
sloupec . 6 - počet kontrolních profilů státní sítě;
sloupec . 7 - počet kontrolních profilů vložených pro sestavení bilance oblasti povodí Dolní Vltavy.

Tab. č. 1 Nejvýznamnější vodní toky

Název vodního toku	Identifikátor dle HEIS	Délka vodního toku	Hydrologické pořadí	Plocha povodí	Bilance profilů	
					státní	vložené
1	2	3	4	5	6	7
Vltava 1	113900000100	169,2	1-12-02-097	7 249,4	3	-
Sázava	124710000100	224,6	1-09-03-181	4 349,2	3	2

1 Významný vodní tok Vltava je zde uveden jen částí protékající v oblasti povodí Dolní Vltavy

Název vodního toku	Identifikátor dle HEIS	Délka vodního toku	Hydrologické po adí	Plocha povodí	Bilan ní profily	
					státní	vložené
1	2	3	4	5	6	7
Želivka	126120000100	101,5	1-09-02-109	1 188,6	1	-
Blanice	127420000100	63,3	1-09-03-092	543,7	-	-
Bakovský	138310000100	44,2	1-12-02-093	417,2	-	1
Trnava	126470000100	53,8	1-09-02-068	340,6	-	-
Mastník	124060000100	47,3	1-08-05-073	331,4	-	-
Kocába	124430000100	47,2	1-08-05-112	313,0	-	-
Zákolanský	138040000100	28,7	1-12-02-046	265,5	-	-
Šlapanka	125140000100	34,7	1-09-01-070	265,3	-	-

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 ohrázením části území. Podle ustanovení § 55 odstavec 1 písmeno a) vodního zákona je vodní nádrž vodním dílem, které slouží k zadržování (akumulaci) vod, uměle usměrnění odtokového režimu povrchových vod, ochrana 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 úkol pro něj je nádrž určena. Vodní nádrže jsou proto důležitým prvkem posilujícím pirozené vodní zdroje a zároveň umožňují vyšší zabezpečenost pirozených zdrojů vody.

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 rokem ohlašovat údaje o vzdouvání, popř. akumulaci v rozsahu přílohy č. 4 (dále jen tiskopis „Vzdouvání nebo akumulace povrchové vody“) vyhlášky o vodní bilanci [4]. Povinné subjekty vyplní 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 mít množství vzdušné nebo akumulované vody a předávat o tom údaje správci povodí.

V oblasti povodí Dolní Vltavy bylo v roce 2006 evidováno celkem 12 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 údaj povinnými subjekty. Patří mezi nimi 10 nádrží, ke kterým má Povodí Vltavy, státní podnik, právo hospodaření.

Vodní nádrž Hostivaň a Velké Dářko jsou vodní nádrže ve vlastnictví jiných subjektů, jedná se o vodní nádrže určené k rekreaci, k rybochovným a jiným účelům. Vodohospodářský plán těchto vodních nádrží, uváděný v manipulačních ádech, určuje pouze minimální průtok pod vodní nádrží a stanoví podmínky vypouštění i napouštění nádrže.

V přehledu (tab. 2a, 2b) jsou v hydrologickém sledu uvedeny vodárenské nádrže a další vodní nádrže s povoleným objemem akumulované vody nad 1 000 000 m³ v oblasti povodí Dolní Vltavy.

Na následující straně jsou (obr. 2) znázorněny nejvýznamnější vodní toky a nejvýznamnější vodní nádrže v oblasti povodí Dolní 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 [16]. Významný vliv má režim vodního toku pod hrází, nebo jsou navrženy tak, aby byl využit co nejvíce potenciál vodního toku. Na většině vodárenských nádrží 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 i 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 jsou rovněž evidovány. Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodní nádrž spadá (sloupec č. 5). Pokud je vodárenská nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („eka“), je v tabulce uveden 8místný identifikační kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód. Vodní útvary tekoucích povrchových vod („eky“) jsou označeny identifikátorem vodního útvaru, kterým je 8místný identifikační kód. V následujícím přehledu evidovaných vodárenských nádrží v oblasti povodí Dolní Vltavy (tab. č. 2a) jsou uvedeny tyto údaje:

- sloupec . 1** - název vodárenské nádrže;
sloupec . 2 - název vodního toku;
sloupec . 3 - hydrologické pořadí umístění hráze vodárenské nádrže na vodním toku ;
sloupec . 4 - identifikátor vodního toku dle HEIS;
sloupec . 5 - identifikátor vodního útvaru;
sloupec . 6 - délka kilometrů umístění hráze vodárenské nádrže na vodním toku;
sloupec . 7 - V_z - objem zásobního prostoru nádrže v mil. m³;
sloupec . 8 - V_o - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m³;
sloupec . 9 - α - součinitel nadlepení odtoku (dále viz seznam použitých zkratk);
sloupec . 10 - β - akumulativní součinitel vodní nádrže (dále viz seznam použitých zkratk).

Tab. č. 2a Vodárenské nádrže

Název vodárenské nádrže	Název vodního toku	Hydrologické pořadí	Identifikátor vodního toku dle HEIS	Identifikátor vodního útvaru	Délka km hráze	V_z (mil. m ³)	V_o (mil. m ³)	α	β
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Staviš	Stavišský p.	1-09-01-006	12476000010	12479000	0,95	0,388	0,416	0,32	0,06
Švihov	Želivka	1-09-02-109	12612000010	109021090001	4,10	245,988	266,573	0,73	1,09

Podle článku 2 metodického pokynu o bilanci [5] 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 [16]. Jsou určeny k plnění mnoha dalších významných funkcí. Jedná se zejména o zásobování pro myslu 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 akumulovaného souinitel 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 vzdušné i 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 [5] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodní nádrž spadá (sloupec 5). Pokud je vodní nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („eka“), je v tabulce uveden 8místný říšský kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód. V následujícím přehledu ostatních evidovaných vodních nádrží v oblasti povodí Dolní Vltavy (tab. 2b) jsou uvedeny tyto údaje:

- sloupec 1** - název vodní nádrže;
sloupec 2 - název vodního toku;
sloupec 3 - hydrologické pořadí umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
sloupec 4 - identifikátor vodního toku dle HEIS;
sloupec 5 - identifikátor vodního útvaru;
sloupec 6 - říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
sloupec 7 - V_o - objem ovladatelného prostoru nádrže v mil. m³;
sloupec 8 - α - souinitel nadlepšení odtoku (dále viz seznam použitých zkratk);
sloupec 9 - β - akumulovaný souinitel nádrže (dále viz seznam použitých zkratk).

Tab. 2b Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím

Název vodní nádrže	Název vodního toku	Hydrologické pořadí	Identifikátor vodního toku dle HEIS	Identifikátor vodního útvaru	říční km hráze	V_o (mil. m ³)	α	β
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orlík	Vltava	1-08-05-009	113900000100	108050090002	144,60	716,500	0,50	0,142
Kamýk	Vltava	1-08-05-019	113900000100	12440000	134,73	12,976		0,002
Slapy	Vltava	1-08-05-081	113900000100	108050830007	91,60	269,300	0,39	0,075
Št. chovice	Vltava	1-08-05-083	113900000100	12470000	84,32	10,444		0,001
Velké Dářko	Sázava	1-09-01-001	124710000100	12479000	218,50	4,750		0,115
Pilská	Sázava	1-09-01-001	124710000100	12479000	93,60	1,509	0,47	0,118
Sedlice	Želivka	1-09-02-033	126120000100	12646000	63,399	1,870		0,012
Trnávka	Trnava	1-09-02-068	126470000100	12679001	1,70	5,300		0,012
Vrané	Vltava	1-09-04-009	113900000100	12911030	71,33	11,101		0,001
Hostiva	Boti	1-12-01-020	137630000100	13769000	13,50	2,150		0,076

Akumulací součástí 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 90% objemu ovladatelného prostoru vodní nádrže. V přehledu jsou uvedeny objemy ovladatelných prostor jednotlivých vodních nádrží podle platných manipulačních řádů v době vydání zprávy.

Údaje o dlouhodobém průměrném průtoku Q_a pro výpočet součástí α a β jsou převzaty z podkladu HMÚ - Základní hydrologické charakteristiky v profilu hráze vodní nádrže uvedené v příslušném manipulačním řádu vodní nádrže.

Podle článku 2 metodického pokynu o bilanci [5] jsou uvedeny přehledy o hospodářství 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 1b přílohy k této zprávě (Tabulární 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. Převody vody z povodí Labe převádějí vody Kárané pro posílení systému vodárenských odvětví pro hlavní město Prahu resp. převádějí vody z Kutné Hora pro zásobování města Sázavy nejsou v tabulárním přehledu uvedeny, nebo se jedná o převody v rámci vodárenských soustav.

1.4 Ostatní vodní zdroje

Štěrkořísková jezera jsou lokality s nejvhodnějšími podmínkami pro vodárenské využití. Z nich je již v současné době využívána, u dalších je možnost tohoto využití výhledová. Štěrkořísková jezera jsou zařazena do seznamu vybraných prostor 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 oblasti povodí Dolní Vltavy nejsou žádná významná evidována.

2. Požadavky na zdroje vody

K požadavkům na zdroje vody patří zejména požadavky na odbory 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 a službách.

Pro potřeby vodní bilance jsou podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona odbory 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 (dále jen „Tiskopis podzemní voda“) a přílohy č. 2 (dále jen „Tiskopis povrchová voda“) vyhlášky o vodní bilanci [4]. 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, povinen množství a jakost odebrané povrchové nebo podzemní vody. Způsob a četnost měření množství a jakosti odebrané povrchové a podzemní vody pro jednotlivé druhy povoleného nakládání s vodami je stanoven ve vyhlášce Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody [23].

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, čísto 5 uveřejněn Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních průtoků ve vodních tocích [24].

V prvním uceleném řešení této oblasti 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 v tísni snížení průtoků, zásadně však nikoliv pod průtok Q_{364d} .

V současně platný 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 stanovilo MLVH SR v „Zásadách pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích“ [6] hodnoty minimálních průtoků pro 31 kontrolních profilů na vodních tocích v povodí Vltavy. Tyto hodnoty jsou spolu s dalšími hydrologickými charakteristikami profilů uvedeny i v Metodikách a informacích ÚPPV, ročník 1995, číslo 2 [20].

Minimální průtoky MQ pro další profily na vodních tocích (vložené kontrolní profily, profily odbory povrchové vody, profily pod vodohospodářskými, respektive vodními díly) se stanovují aplikováním zásad uvedených v SVP, s přihlédnutím k místním poměrům

a možnostem daného povodí. Postup je uveden v Metodikách a informacích ÚPPV, ročník 1994, číslo 3 [19].

Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zstatkových průtoků ve vodních tocích [24] 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 zstatkových průtoků (dále jen „MZP“) se stanoví ve vztahu k hydrologickým charakteristikám daného vodního toku. Hodnoty MZP mohou být stanoveny vyšší nebo výjimečně nižší, než jsou směrné hodnoty. Za nepodrobnou mez se považuje hodnota průtoků Q_{364d} .

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

Problematika minimálních průtoků a způsob stanovování hodnot minimálních průtoků je podrobně uvedena v Metodikách a informacích ÚPPV [19, 20].

Vodohospodářská bilance oblasti povodí Dolní Vltavy je zpracována v kontrolních profilech povodňové státní sítě a dále ve vložených kontrolních profilech určených pro potřeby Povodí Vltavy, státní podnik.

V následujícím tabelárním přehledu (tab. 3) jsou uvedeny vodoměrné stanice, ve kterých je zpracováno bilanční vyhodnocení minulého roku. Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabelárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého vodoměrná stanice spadá (sloupec 4). Tímto identifikátorem je 8místný číselný kód. Kontrolní profily jsou sestaveny podle hydrologického postupu a s uvedením následujících údajů:

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

Tab. . 3 Vodom rné stanice, ur ené za kontrolní profily

Kontrolní profil	DBC	S	Identifikátor vodního útvary	Hydrologické po adí	Vodní tok	í ní km	MQ	QZ	Q330d	Q355d	Q364d	MZP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chlístov	1580	S	12611000	1-09-01-079	Sázava	157,40	0,399		1,220	0,800	0,530	0,800
Sv tlá nad Sázavou	1590		12611000	1-09-01-111	Sázava	144,00			1,660	1,100	0,740	1,100
Zru nad Sázavou	1610	S	12611000	1-09-01-133	Sázava	105,25	0,651	0,067	2,050	1,350	0,890	1,350
Soutice	1632	S	12720000	1-09-02-109	Želivka	1,05	0,250		1,520	0,990	0,630	0,990
Kácov	1650	S	12901000	1-09-03-013	Sázava	87,20	1,024		3,960	2,660	1,800	2,660
Nespeky	1672		12901000	1-09-03-155	Sázava	27,00			5,250	3,480	2,270	3,480
Zbraslav	1690	S	12911030	1-09-04-011	Vltava	66,10	20,630		30,100	21,400	15,300	18,350
Praha-Chuchle	2001	S	13879000	1-12-01-005	Vltava	59,95	20,200	30,000	38,000	27,200	20,900	24,050
Velvary	2023		13875000	1-12-02-081	Bakovský p.	9,40			0,110	0,060	0,030	0,085
Vra any	2030	S	13879000	1-12-02-095	Vltava	11,30	20,300		38,700	27,600	21,100	24,350

Uvedené m - denní pr toky, které jsou zvýrazn éné, jsou rozhodující pro stanovení hodnot MZP.

2.2 Odbírání 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 [4].

2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody

V souladu s metodickým pokynem o bilanci [5] 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 500 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 úpravná voda u povrchových vod, hydrogeologický rajon u podzemních vod, roční množství odebrané vody v tis. m³ za rok 2006 a pro srovnání též množství odebrané vody v tis. m³ za rok 2005. V posledním sloupci je porovnání množství odebrané povrchové vody v roce 2006 s odebraným množstvím v roce 2005.

Odběry povrchové vody

Nejvýznamnější odběry povrchových vod jsou vzhledem k rozsahu daném metodickým pokynem o bilanci [5] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané povrchové vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. 6. Měsíční množství odebrané povrchové vody pro nejvýznamnější odběry s vodárenským využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tab. 2a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

V následující tabulce (tab. 4) jsou nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 s uvedením následujících údajů :

<i>sloupec . 1</i>	- název odběru;
<i>sloupec . 2</i>	- zdroj odběru povrchové vody s uvedením názvu vodního toku;
<i>sloupec . 3</i>	- název úpravné vody uváděného odběru;
<i>sloupec . 4</i>	- identifikátor vodního útvaru v němž je umístěn odběr povrchové vody;
<i>sloupec . 5</i>	- říční kilometr umístění odběru na příslušném vodním toku;
<i>sloupec . 6</i>	- roční množství odběru v tis. m ³ v roce 2005;
<i>sloupec . 7</i>	- roční množství odběru v tis. m ³ v roce 2006;
<i>sloupec . 8</i>	- index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2006 ve vztahu k roku 2005.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2006. Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabulárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého nejvýznamnější odběr povrchové vody spadá (sloupec . 4). Pokud je vodárenská nádrž zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („eka“), je v tabulce uveden 8místný říselný kód. Pokud byla vodní nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód.

Tab. . 4 Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím

Odběr	Zdroj	Úpravná voda	Identifikátor vodního útvaru	í ní km	RM 2005	RM 2006	Index 2006/2005
1	2	3	4	5	6	7	8
PVK Praha	nádrž Švihov (Želivka)	Hulice	109021090001	4,15	99581,6	103509,3	0,96
PVK Praha	tok Vltava	Podolí	13879000	56,30	3592,2	1325,0	2,71
1.S V P íbram	tok Vltava	Solenice	12378000	142,70	962,9	398,4	2,42
suma nejvýznamnějších odběrů povrchové vody s vodárenským využitím v mil.m ³					105,23	104,14	0,99
celkem odběry povrchové vody s vodárenským využitím v mil. m ³					106,46	105,37	0,99

Z tabulky je zřejmý mírný pokles množství odebrané povrchové vody s vodárenským využitím a to jak u celkových odběrů tak i u významných odběrů o cca 1 %.

Do přehledu nejvýznamnějších odběrů s vodárenským využitím v hodnoceném roce 2006 byl znovu zařazen významný odběr povrchové vody společnosti 1.S V a.s. Příbram z významného vodního toku Vltavy pro úpravnu vody Solenice, množství odebrané povrchové vody opět překročilo hranici 500 tis. m³ za rok. Vyřazen nebyl žádný významný odběratel.

Odběry podzemní vody

Nejvýznamnější odběry podzemních vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [5] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané podzemní vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. . 5. Místní množství odebrané podzemní vody pro nejvýznamnější odběry s vodárenským využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tab. . 2b přílohy k této zprávě (Tabulární část).

V tab. . 5 jsou nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 s uvedením následujících údajů :

- sloupec . 1** - název odběru;
- sloupec . 2** - umístění odběru;
- sloupec . 3** - hydrogeologický rajon;
- sloupec . 4** - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2005;
- sloupec . 5** - roční množství odběru v tis. m³ v roce 2006;
- sloupec . 6** - index vyjadřující poměr odebraného množství za rok 2006 ve vztahu k roku 2005.

P ehled je se azen sestupn podle množství odebrané vody v roce 2006.

Tab. . 5 Nejvýznamn jší odb ry podzemní vody s vodárenským využitím

Odb r	Lokalita	HGR	RM 2005	RM 2006	Index 2006/2005
1	2	3	4	5	6
SLAVOS Slaný	Studn ves	514	624,0	659,3	1,06
VODAK Humpolec	Sázava p. K emeš.	652	474,2	523,8	1,10
suma nejvýznamn jších odb r podzemní vody s vod. využitím v mil. m ³			1,09	1,18	1,08
celkem odb ry podzemní vody s vodárenským využitím v mil. m ³			8,73	9,01	1,03

Celkové množství odebrané podzemní vody s vodárenským využitím v hodnoceném roce vzrostlo o cca 3 %, u nejvýznamn jších odb r množství stoupl o cca 8 %.

Do tohoto p ehledu významných odb ratel byl nov za azen odb r podzemní vody společn VODAK Humpolec v lokalit Sázava pod K emešníkem. Vy azen nebyl žádný významný odb ratel.

2.2.1.2 P ehled nejvýznamn jších odb r s jiným než vodárenským využitím

V následujících p ehledech jsou uvedeny nejvýznamn jší odb ry povrchové a podzemní vody s jiným než vodárenským využitím. V p ehledu je uveden název odb ru, zdroj vody u povrchových vod, hydrogeologický rajon u podzemních vod, ro ní množství odebrané vody v tis. m³ za rok 2006 a pro srovnání též množství odebrané vody za rok 2005.

Odb ry povrchové vody

Nejvýznamn jší odb ry povrchových vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [5] rozd leny na dv tabulky. Ro ní množství odebrané povrchové vody v hodnoceném roce pro tyto odb ry je uvedeno v tab. . 6. M sí ní množství odebrané povrchové vody pro nejvýznamn jší odb ry s ostatním využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tab. . 3a p ílohy k této zpráv (Tabelární ást).

V tab. . 6 jsou nejvýznamn jší odb ry povrchové vody s ostatním využitím v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 s uvedením následujícím údaj :

- slopec . 1** - název odb ru povrchové vody;
- slopec . 2** - zdroj odb ru povrchové vody s uvedením názvu vodního toku;
- slopec . 3** - identifikátor vodního útvaru v n mž je umíst n odb r povrchové vody;
- slopec . 4** - í ní kilometr umíst ní odb ru na p íslušném vodním toku;
- slopec . 5** - ro ní množství odb ru v tis. m³ v roce 2005;
- slopec . 6** - ro ní množství odb ru v tis. m³ v roce 2006;
- slopec . 7** - index vyjad ující pom r odebraného množství za rok 2006 ve vztahu k roku 2005.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2006.

Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabulárního přehledu zařazen údaj uvádějící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého nejvýznamnější odběr povrchové vody pro vodárenské účely spadá (sloupec 3). Pokud je odběr uskutečňován z vodárenské nádrže, která je zařazena do vodního útvaru povrchové vody tekoucí („eka“), je v tabulce uveden 8místný číselný kód. Pokud byla vodárenská nádrž určena jako samostatný vodní útvar povrchové stojaté („jezero“), je v tabulce uveden 12místný identifikační kód.

Tab. 6 Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím

Odběr	Zdroj	Identifikátor vodního útvaru	í ní km	RM 2005	RM 2006	Index 2006/2005
1	2	3	4	5	6	7
Kaučuk Kralupy	tok Vltava	13879000	22,9	31072,4	29664,0	0,95
ECK Generating–Kladno	tok Vltava	13879000	32,75	4302,8	4583,2	1,07
ÚJVěž u Prahy	tok Vltava	13879000	31,70	2842,2	2719,0	0,96
ŽASŽár nad Sázavou	rybník Branský (Sázava)	12479000	210,60	1301,2	1256,7	0,97
ŽASŽár nad Sázavou	ryb.Radonínský (Šabrava)	12479000	2,05	1201,3	1075,3	0,90
ZS Vltava III	tok Vltava	13879000	9,00	601,8	871,9	1,45
součet nejvýznamnějších odběrů povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v mil. m ³				41,32	40,17	0,97
celkem odběry povrch. vody s jiným než vodárenským využitím v mil. m ³				45,80	44,76	0,98

Z tabulky je zřejmý pokles množství odebrané povrchové vody s ostatním využitím. Pokles je však nižší než v předchozích letech, oproti roku 2005 došlo ke snížení o cca 2 % u všech evidovaných odběrů povrchové vody a o cca 3 % u nejvýznamnějších odběrů.

Z uvedeného přehledu byl oproti roku 2005 vyřazen odběr povrchové vody z významného vodního toku Vltavy společností Pivovary Staropramen Smíchov - odběr klesl pod hranici 500 tis. m³.

Odběry podzemní vody

Nejvýznamnější odběry podzemních vod jsou vzhledem k rozsahu daného metodickým pokynem o bilanci [5] rozděleny na dvě tabulky. Roční množství odebrané podzemní vody v hodnoceném roce pro tyto odběry je uvedeno v tab. 7. Mísí množství odebrané podzemní vody pro nejvýznamnější odběry s ostatním využitím v hodnoceném roce je uvedeno v tab. 3b přílohy k této zprávě (Tabulární část).

V tab. . 7 jsou nejvýznamnější odběry podzemní vody s ostatním využitím v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 s uvedením následujících údajů :

sloupec . 1	- název odběru;
sloupec . 2	- HGR - hydrogeologický rajon;
sloupec . 3	- roční množství odběru v tis. m ³ v roce 2005;
sloupec . 4	- roční množství odběru v tis. m ³ v roce 2006;
sloupec . 5	- index vyjádřený poměrem odebraného množství za rok 2006 ve vztahu k roku 2005.

Přehled je seřazen sestupně podle množství odebrané vody v roce 2006.

Tab. . 7 Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím

Odběr	HGR	RM 2005	RM 2006	Index 2006/2005
1	2	3	4	5
Kaučuk Kralupy – hydraulická clona -Vltava	625	1741,3	2096,8	1,20
VUAB Pharma Rožtoky - Vltava jímací studny	625	638,8	563,8	0,88
suma nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s ostat. využitím v mil. m ³		2,38	2,66	1,04
celkem odběrů podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v mil. m ³		5,47	5,36	1,12

Z tabulky je zřejmý nárůst celkového množství odebrané podzemní vody s jiným než vodárenským využitím o cca 12 % (resp. o cca 4 % u nejvýznamnějších odběrů).

Ve srovnání s rokem 2005 nebyl z této tabulky vyřazen žádný zdroj, ani nebyl žádný nový zdroj.

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 [5] považováno vypouštění, u kterých množství vypouštěných vod hodnoceném roce přesáhlo 500 tis. m³. Toto vypouštění je rozděleno podle druhu vypouštěných vod na vypouštění mstských odpadních vod a na vypouštění průmyslových odpadních vod a dle vod.

2.2.2.1. Přehled nejvýznamnějších vypouštění mstských odpadních vod

Nejvýznamnější vypouštění mstských odpadních vod do vod povrchových je vzhledem k rozsahu daným metodickým pokynem o bilanci [5] rozděleno na dvě tabulky. Roční množství vypouštěných mstských odpadních vod v hodnoceném roce pro tyto zdroje je uvedeno v tab. . 8. Množství vypouštěných odpadních vod pro nejvýznamnější vypouštění mstských odpadních vod v hodnoceném roce je uvedeno v tab. . 4a přílohy k této zprávě (Tabelární část).

Obr. . 3 – Nejvýznamnější odběry povrchových a podzemních vod, vypouštění vod

(z MaGISu)

(z MaGISu)

(z MaGISu)

(z MaGISu)

3. Bilan ní hodnocení

3.1 Vodní toky

Bilan ní hodnocení vodního toku se provádí pomocí sou tové áry ovlivn ní vodního toku v podélném profilu. ára ovlivn ní ur uje celkovou zm nu pr toku v míst užívání vody. Do výpo tu je za azeno i užívání vody na p ítocích s promítnutím v profilu nejbližšího uživatele vody na daném vodním toku, resp. v grafickém zobrazení v profilu zaúst ní p ítoku do vodního toku. V sou tové á e ovlivn ní jsou odb r m povrchových a podzemních vod p isouzeny záporné hodnoty množství vod a vypoušt ným vodám jsou p isouzeny kladné hodnoty.

V tabelárním výstupu IS PPV je pro zvolený vodní tok a hodnocený rok uveden p ehled uživatel vody, kte í jsou podle ustanovení § 22 odstavec 2 vodního zákona povinnými subjekty ohlašujícími údaje pro pot eby vodní bilance. V p ehledu je název uživatele, identifikátor, í ní kilometr umíst ní na vodním toku a dále povolené množství užívání vody za rok v tis. m³, skute né množství odebrané nebo vypoušt né vody pro hodnocený rok v tis. m³ a sou tová ára ovlivn ní vodního toku.

Podélný profil ovlivn ní vodního toku pro 3 neju tší vodní toky je uveden v tabulkách . 3 až . 5 p ílohy k této zpráv (Tabelární ást). Jedná se o vodní toky: Vltava, Sázava a Želivka.

Sou tová ára ovlivn ní vodního toku je d ležitým podkladem pro stanovení minimálního pot ebného pr toku MPP, který v sob zahrnuje dv složky - minimální pr tok MQ (resp. nov zavád ný minimální z statkový pr tok MZP) a sou et všech dalších požadavk na vodní zdroj tj. povolené nakládání s vodami. Bez t chto znalostí nelze kvalifikovan vydávat stanovisko správce povodí k žádosti o povolení nakládání s vodami.

Graf podélného profilu ovlivn ní vodního toku je zobrazen v kroku o délce 1 km. Vodárenské nádrže jsou ozna eny modrým trojúhelníkem, erným trojúhelníkem jsou ozna eny ostatní vodní nádrže, mod e je zobrazen kontrolní profil státní sít a ern vložený kontrolní profil. U názvu profilu je uvedeno i íslo vodom né stanice (DBC podle evidence HMÚ). Nejvýznamn jší odb ry a vypoušt ní ovliv ující vodní tok jsou uvedeny u p íslušného zlomu v á e ovlivn ní vodního toku. V t chto grafech (graf . 1 - 2) jsou dále vyzna eny modrou šipkou nejvýznamn jší p ítoky (p ítoky s plochou povodí nad 500 km² jsou znázorn ny siln jší arou šipky, p ítoky s plochou povodí nad 200 km² jsou znázorn ny slabší arou šipky).

V následující tabulce (tab. . 10) je uveden p ehled vybraných výsledk bilan ního hodnocení nejvýznamn jších vodních tok (dle tabulky . 1) v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006. Vodní toky jsou ázeny podle velikosti plochy povodí a v tabulce jsou uvedeny následující údaje:

sloupec . 1	- název hodnoceného vodního toku;
sloupec . 2	- identifikátor vodního toku dle HEIS;
sloupec . 3	- hydrologické po adí záv rového úseku vodního toku;
sloupec . 4	- celková zm na pr toku v záv rovém profilu v m ³ /s;

- sloupec . 5** - nejvyšší záporná hodnota zm ny pr toku na hodnoceném vodním toku v m³/s;
- sloupec . 6** - profil, ve kterém byla vyhodnocena nejvyšší záporná hodnota zm ny pr toku na daném vodním toku;
- sloupec . 7** - í ní kilometr profilu uvedeného ve sloupci . 5.

Tab. . 10 Bilan ní hodnocení vodních tok

Vodní tok	Identifikátor HEIS	Hydrologické po adí	Zm na pr toku v záv rovém profilu	Nejvyšší záporná zm na pr toku	Profil	í ní km
1	2	3	4	5	6	7
Vltava	113900000100	1-12-02-097	1,947	-2,380	pod Sázavou	78,5
Sázava	124710000100	1-09-03-181	-2,506	-2,677	pod Št pánovským pot.	96,0
Želivka	126120000100	1-09-02-109	-2,959	-3,059	pod odb rem Pražských vodáren - ÚV Hulice	4,15
Blanice	127420000100	1-09-03-092	0,040	-0,005	pod Zámeckým náhon.	19,45
Bakovský p.	138310000100	1-12-02-093	0,013	-	- ¹	-
Trnava	126470000100	1-09-02-068	0,014	-0,005	pod odb. JIP CEREPA erv. e ice	9,7
Mastník	124060000100	1-08-05-073	0,003	-0,017	pod odb rem 1.S V P íbram Sedl any	24,3
Kocába	124430000100	1-08-05-112	0,103	-	- ²	-
Zákolanský p.	138040000100	1-12-02-046	0,264	-	- ³	-
Šlapanka	125140000100	1-09-01-070	0,002	-0,011	pod odb. Mlékárny Polná	21,5

Do ovlivn ní vodního toku vlivem užívání vody (odbr y a vypoušt ní), které je uvedeno ve sloupcích . 4 a 5 jsou zahrnuty všechny evidované aktivity v povodí nad hodnoceným profilem. Záporná hodnota zm ny pr toku zna í, že p evažují odb ry vody nad vypoušt ní, kladná hodnota zm ny pr toku zna í, že p evažují vypoušt né vody.

V grafické ásti jsou grafy (graf . 1 – 2) podélného profilu ovlivn ní vodního toku dvou nejvýznamn jších vodních tok v oblasti povodí Dolní Vltavy, jedná se o Vltavu a Sázavu.

¹ Vodní tok ovlivn n p evážn vypoušt ními vodami, s výjimkou pramenné oblasti, která je ovlivn na odb ry podzemních vod;

² Viz poznámka 1;

³ Viz poznámka 1;

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 [4]. Tiskopis vyplní povinné subjekty samostatně pro každé vodní dílo, jehož celkový povolený objem vzduté nebo akumulované vody nepřesahuje 1 000 000 m³. Pokud není stanoven tento zásobní objem, použije se celkový ovladatelný objem.

Všechny vodní nádrže hospodařily dle schválených manipulačních plánů. Manipulace na všech nádržích ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, byly v roce 2006 prováděny v souladu s platnými manipulačními plány. Mimořádné manipulace byly provedeny pouze na vodním díle Kamýk v dubnu. Účelem dočasné změny manipulačního plánu na vodním díle Kamýk byla kontrola a úprava plavební dráhy. V mřížovém úseku byla snížena hladina vodního díla Slapy z důvodu úklidu břehových pozemků.

V prvních měsících roku byly vzhledem k mimořádně velkým zásobám vody ve správě na povodí Vltavy uvolněny zásobní prostory ve všech vodních dílech ve správě Povodí Vltavy, státní podnik. Uvolněný prostor byl využit k částečnému zachycení povodňových průtoků v březnu 2006.

Hydrologická situace v roce 2006 umožnila hospodařit s vodou v nádržích tak, že byly splněny účely jednotlivých vodních děl.

Pro 3 vybrané vodní nádrže s největším vlivem na režim vodního toku pod vodní nádrží je zpracován grafický výstup (grafy č. 3 - 5). Vodní nádrže, u kterých je průtok 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 2006, dále je znázorněn prostor stálého nadržení vodní nádrže, zásobní prostor a celkový ovladatelný prostor vodní nádrže.

Průměrný objem 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 odtoku 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. Mřížkové sloupcového grafu je vyjádřeno na vedlejší ose po adnicích, zatímco objemy vody ve vodní nádrži jsou určovány hlavní osou po adnicích. Na vodorovné ose jsou potom vyneseny jednotlivé měsíce daného období (hydrologický rok a kalendářní rok 2006).

3.2.1 Vodárenské nádrže

Zásobní prostory vodárenských nádrží byly po v tšinu roku udržovány na horní hranici tak, aby byla zajištěna plynulá dodávka povrchové vody pro vodárenské účely. Volné zásobní objemy, které byly v souladu s předpokládanými zvýšenými průtoky mimo úrodných území pro zadržování povodňových průtoků, byly využity při opakovaných srážkových povodních. Mimo úrodné manipulace na jednotlivých vodních nádržích jsou uvedeny dále.

Vodárenská nádrž **Staviš** na Stavišském potoce v úhelní km 0,95 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“, nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Sázava po soutoku s tokem Nížkovský potok, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích . 12479000.

Vodárenská nádrž **Švihov** na Želivce v úhelní km 4,10 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl jí přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod stojatých . 109021090001.

V tabelárním přehledu (tab. . 11a) jsou uvedeny hodnoty ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží v oblasti povodí Dolní Vltavy v kalendářním roce 2006. Vodárenské nádrže jsou seřazeny vzestupně podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů :

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

Tab. . 11a Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží s vodou

Vodárenská nádrž	Vodní tok	úhelní km	Identifikátor úseku toku - hrubé dělení	číslo polohy - hrubé dělení	Změna na průtok	% V_z
1	2	3	4	5	6	7
Staviš	Stavišský potok	1,0	1247600	903	14	14
Švihov	Želivka	4,1	1272000	477	159	7

V tabulce . 1a v příloze k této zprávě (Tabelární část) jsou v souladu s článkem 2 metodického pokynu o bilanci [5] uvedeny přehledy o hospodaření s vodou na vodárenských nádržích podle ohlášených údajů povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace

v roce 2006. Jedná se zejména o stavy hladin vody, objemy vody ve vodní nádrži k t mto hladinám a údaje o p íslušné zatopené ploše. Z takto získaných údaj jsou pak vypo teny zm ny pr toku vlivem výparu z volné hladiny v nádrži a zm ny pr toku vlivem hospoda ení s vodou ve vodní nádrži. Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce . 8a v Tabelární ásti této zprávy.

3.2.2 Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím

Pro manipulace na všech nádržích vltavské kaskády byly rozhodující manipulace na vodním díle Orlík. Toto vodní dílo má jako jediné vymezen reten ní prostor, který lze využít k ochran p ed povodn mi.

Vodní dílo **Orlík** na Vltav v í ním km 144,60 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod stojatých .108050090002.

Vodní dílo **Kamýk** na Vltav v í ním km 134,73 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Vodní dílo (dále jen „nádrž“) se nachází v rámci „vodního útvary povrchových vod tekoucích“ Vltava po hráz nádrže Slapy, kterému byl p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod tekoucích . 12440000. Snížení hladiny z d vodu prohlídky dosedacího prahu provizorního hrazení 2.5. – 12.5.06.

Ve dnech 2.5. až 12.5.2006 byla ve vodním díle Kamýk snížena hladina za ú elem prohlídky dosedacího prahu provizorního hrazení.

Vodní dílo **Slapy** na Vltav v í ním km 91,60 vyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“ a byl mu p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod stojatých .108050830007.

Vodní dílo **Št chovice** na Vltav v í ním km 84,32 (dále jen „nádrž“) nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvary povrchových vod tekoucích“ Vltava po soutok s tokem Sázava, kterému byl p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod tekoucích . 12470000.

Vodní nádrž **Velké Dá ko** na Sázav v í ním km 218,50 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvary povrchových vod tekoucích“ Sázava po soutok s tokem Nížkovský potok, kterému byl p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod tekoucích . 12479000. Mimo ádné manipulace nenastaly, po átkem roku 2006 byl rybník prázdný po výlovu na podzim roku 2005.

Vodní nádrž **Pilská** na Sázav v í ním km 93,60 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvary povrchových vod tekoucích“ Sázava po soutok s tokem Nížkovský potok, kterému byl p id len identifikátor vodního útvary povrchových vod tekoucích . 12479000.

Vodní dílo **Sedlice** na Želivce v í ním km 63,39 nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvary povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci

„vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Želivka (Hejlovka) po soutok s tokem Trnava, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích . 12646000.

Vodní dílo **Trnávka** na Trnavě v úseku o délce 1,70 km nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Trnava po ústí do toku Želivka (Hejlovka), kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích . 12679001.

Vodní dílo **Vrané** na Vltavě v úseku o délce 71,33 km nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Vltava po soutok s tokem Berounka, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích . 12911030.

Vodní dílo **Hostiva** na Botiči v úseku o délce 13,50 km nevyhovuje podmínkám pro stanovení „vodního útvaru povrchových vod stojatých vnitrozemských“. Nádrž se nachází v rámci „vodního útvaru povrchových vod tekoucích“ Botič po ústí do toku Vltava, kterému byl přidělen identifikátor vodního útvaru povrchových vod tekoucích . 13769000. Vodní dílo je ve správě organizace Lesy hl. m. Prahy. 22. října 2006 proběhla akce „Rio Botič“, byla provedena mimořádná manipulace na vodním díle pro nadlepení prtoku Botiče pod vodním dílem, po dobu konání akce bylo vypuštěno cca 4 m³/s.

V následujícím přehledu (tab. 11b) jsou uvedeny hodnoty ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodních nádrží s ostatním využitím v oblasti povodí Dolní Vltavy v kalendářním roce 2006. Vodní nádrže jsou seřazeny vzestupně podle hydrologického pořadí s uvedením následujících údajů :

sloupec . 1	- název vodní nádrže;
sloupec . 2	- název vodního toku;
sloupec . 3	- úseková délka v kilometrech umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
sloupec . 4	- identifikátor úseku toku – hrubé délky umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
sloupec . 5	- číslo polohy umístění hráze vodní nádrže v rámci úseku toku;
sloupec . 6	- maximální změna průtoku (max. absolutní hodnota změny průtoků pro daný průtok) vlivem hospodaření vodní nádrže vyjádřená v % Q_a (není rozlišeno, zda se jedná o zadržování i nadlejšování průtoků);
sloupec . 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. . 11b Ovlivní vodních tok vlivem hospodaení vodních nádrží s jiným než vodárenským využitím

Vodní nádrž	Vodní tok	í ní km	Identifikátor úseku toku - hrubé d lení	íslo polohy - hrubé d lení	Zm na pr toku	% V _z
1	2	3	4	5	6	7
Orlík	Vltava	144,6	1236800	849	108	68
Kamýk	Vltava	134,7	1237800	416	1	85
Slapy	Vltava	91,6	1244000	729	10	14
Št chovice	Vltava	84,3	1244200	803	1	89
Velké Dá ko	Sázava	218,5	1247100	442	432	100
Pilská	Sázava	93,6	1247100	884	37	34
Sedlice	Želivka	63,4	1264400	231	12	77
Trnávka	Trnava	1,7	1267900	732	34	178
Vrané	Vltava	71,3	1291000	429	1	76
Hostiva	Boti	13,5	1376900	224	28	60

Poznámky: Sloupec . 7 v tabulkách . 11a a . 11b (% V_z - procento využití zásobního prostoru) má jen omezenou vypovídací schopnost. Je třeba mít na z eteli, že vodní nádrže se sezónním hospoda ením se pravd podobn vyprázdní každým rokem, na rozdíl od vodních nádrží s víceletým cyklem hospoda ení. U vodárenských nádrží je třeba brát v úvahu jakost vody v nádrži, která je závislá mimo jiné i na stavu hladiny vody ve vodní nádrži (tedy objemu vody).

V tabulce . 1b p ílohy k této zpráv (Tabelární ást) jsou v souladu s lánkem 2 metodického pokynu o bilanci [5] uvedeny p ehledy o hospoda ení s vodou na vodárenských nádržích podle ohlášených údaj povinnými subjekty na tiskopisu Vzdouvání nebo akumulace v roce 2006. Jedná se zejména o stavy hladin vody, objemy vody ve vodní nádrži k t mto hladinám a o údaje p íslušné zatopené ploše. Z takto získaných údaj jsou pak vypo teny zm ny pr toku vlivem výparu z volné hladiny v nádrži a zm ny pr toku vlivem hospoda ení s vodou ve vodní nádrži. Údaje jsou uvedeny v tabulce . 8b p ílohy k této zpráv (Tabelární ást).

3.3 Kontrolní profily

3.3.1 P ehled kontrolních profil

Umíst ní profil v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 je p ehledn znázorn no na obrázku . 3. Profily se d lí na vodom rné stanice státní sít a profily vložené.

3.3.1.1 P ehled kontrolních profil státní sít

V následujícím p ehledu (tab. . 12a) jsou uvedeny vodom rné stanice státní sít v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006, ve kterých je každoro n zpracováno bilan ní vyhodnocení minulého roku. Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabelárního p ehledu za azen údaj uvád jící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého kontrolní profil spadá (sloupec . 3). Tímto identifikátorem je 8mi místný íselný kód. Kontrolní profily státní sít jsou azeny podle hydrologického po adí s uvedením následujících údaj :

- sloupec . 1* - název kontrolního profilu (vodom rné stanice);
- sloupec . 2* - databankové íslo vodom rné stanice (dle údaj HMÚ);
- sloupec . 3* - identifikátor vodního útvaru, ve kterém je kontrolní profil umíst n;
- sloupec . 4* - íslo hydrologického po adí umíst ní kontrolního profilu;
- sloupec . 5* - identifikátor vodního toku dle HEIS;
- sloupec . 6* - název vodního toku;
- sloupec . 7* - í ní kilometr umíst ní kontrolního profilu.

Tab. . 12a Kontrolní profily státní sít pro zpracování bilan ního hodnocení minulého roku

Kontrolní profil	DBC	Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické po adí	Identifikátor vodního toku dle HEIS	Název vodního toku	í ní km
1	2	3	4	5	6	7
Chlístov	1580	12611000	1-09-01-079	12471000010	Sázava	157,4
Zru nad Sázavou	1610	12611000	1-09-01-133	12471000010	Sázava	105,2
Soutice	1632	12720000	1-09-02-109	12612000010	Želivka	1,05
Kácov	1650	12901000	1-09-03-013	12471000010	Sázava	87,2
Zbraslav	1690	12911030	1-09-04-011	11390000010	Vltava	65,8
Praha-Chuchle	2001	13879000	1-12-01-005	11390000010	Vltava	59,95
Vra any	2030	13879000	1-12-02-095	11390000010	Vltava	11,3

3.3.1.2 P ehled kontrolních profil vložených

V následujícím p ehledu (tab. . 12b) jsou uvedeny vodom rné stanice vložené sít v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006, ve kterých je každoro n zpracováno bilan ní vyhodnocení minulého roku. Vložené kontrolní profily byly ur eny na základ pot eby dopln ní státní sít a tím vytvo ení podrobn jšího pohledu na bilanci množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy. Oproti metodickému pokynu o bilanci [5] byl do tabelárního p ehledu za azen údaj uvád jící identifikátor vodního útvaru povrchových vod, do kterého kontrolní profil spadá (sloupec . 3). Tímto identifikátorem je 8mi místný íselný kód. Profily jsou azeny podle hydrologického po adí s uvedením následujících údaj :

- sloupec . 1* - název kontrolního profilu (vodom rné stanice);
sloupec . 2 - databankové íslo vodom rné stanice (dle údaj HMÚ);
sloupec . 3 - identifikátor vodního útvaru, ve kterém je kontrolní profil umíst n;
sloupec . 4 - íslo hydrologického po adí umíst ní kontrolního profilu;
sloupec . 5 - identifikátor vodního toku dle HEIS;
sloupec . 6 - název vodního toku;
sloupec . 7 - í ní kilometr umíst ní kontrolního profilu.

Tab. . 12b Kontrolní profily vložené pro zpracování bilan ního hodnocení minulého roku

Kontrolní profil	DBC	Identifikátor vodního útvaru	Hydrologické po adí	Identifikátor HEIS	Název vodního toku	í ní km
1	2	3	4	5	6	7
Sv tlá n.Sáz.	1590	12611000	1-09-01-111	124710000100	Sázava	144,0
Nespeky	1672	12901000	1-09-03-155	124710000100	Sázava	27,0
Velvary	2023	13875000	1-12-02-081	138310000100	Bakovský p.	9,4

Obr. . 4 – Pohled kontrolních profil – státní sí a vložené profily

(z MaGISu)

(z MaGISu)

(z MaGISu)

(z MaGISu)

3.3.2 Bilan ní 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 2006 v kontrolních profilech státní sítě a ve vložených profilech zpracoval HMÚ Praha.

Na straně 56 (obr. 5) je uvedeno schéma struktury prvků vodohospodářské soustavy v oblasti povodí Dolní Vltavy. Z uvedeného schéma je zřejmý dosah vlivu hospodářství vodních nádrží s povrchovou vodou na jednotlivé kontrolní profily státní sítě a vložené profily.

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

V kontrolních profilech se vyhodnocují následující bilanční stavy:

BS1	pro případ.....	.....	QMO	>=.....	Q330d	
BS2	pro případ.....	O330d	>	QMO	>=.....	Q355d
BS3	pro případ.....	Q355d	>	QMO	>=.....	Q364d
BS4	pro případ.....	Q364d	>	QMO		
BS5	pro případ.....	MQ.....	>	QMO		

Vyhodnocený bilanční stav BS1 a BS2 vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, bilanční stavy BS3 – BS5 signalizují neuspokojivý stav vodních zdrojů.

Bilanční hodnocení v kontrolních profilech je doplněno:

Výpočet průměrných (rekonstruovaných) měsíčních průtoků QMN na základě vztahu:

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

kde znamená:

QMN - průměrný měsíční průtok průměrný (rekonstruovaný);

QMO - průměrný měsíční průtok ovlivněný (měsíční) výpočtený z naměřených hodnot v kontrolním profilu (vodometné stanici - údaje poskytuje HMÚ);

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

POD - součet odběr podzemních vod nad kontrolním profilem;

POV - součet odběr povrchových vod nad kontrolním profilem (včetně převody vody, pokud jsou hodnoceny);

ZPNC - součet změny průtoků vlivem nádrží nad kontrolním profilem (včetně výparu).

Poměr mezi přirozených průtoků měřících (rekonstruovaných) průtoků QMN a průtoků ovlivněných (měřících) měřících průtoků QMO. Vztah neovlivněných a ovlivněných průtoků je vyjádřen v procentech a značí se PO.

Posouzením vodnosti zdroj povrchové vody v konkrétním měřící síti. Posouzení vodnosti zdroje se provádí porovnáním přirozených (rekonstruovaných) měřících průtoků QMN s dlouhodobým měřícím průtokem QMP, s dlouhodobým minimálním měřícím průtokem QMM a s dlouhodobým maximálním měřícím průtokem QMX. Období je proveden výpočet pro průtok ovlivněný.

Výstupní tabelární sestavy (tabulky . 9 až 18) pro jednotlivé kontrolní profily v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 uvádí bilanční stavy, měřené a rekonstruované průtoky, změny průtoků vlivem užívání vody a vlivem hospodaření vodních nádrží, průtoky vyjádřené v procentech měřících, maximálních a minimálních měřících průtoků. Jsou obsahem samostatné části zprávy, která má interní charakter. Pěhled výsledku bilančního hodnocení roku 2006 ve všech hodnocených profilech v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 (státní síti i vložených) v hydrologickém sledu je uveden v následující tabulce. Pro názornost jsou uváděny pouze roční měřící hodnoty. V tabulce . 13 jsou následující údaje:

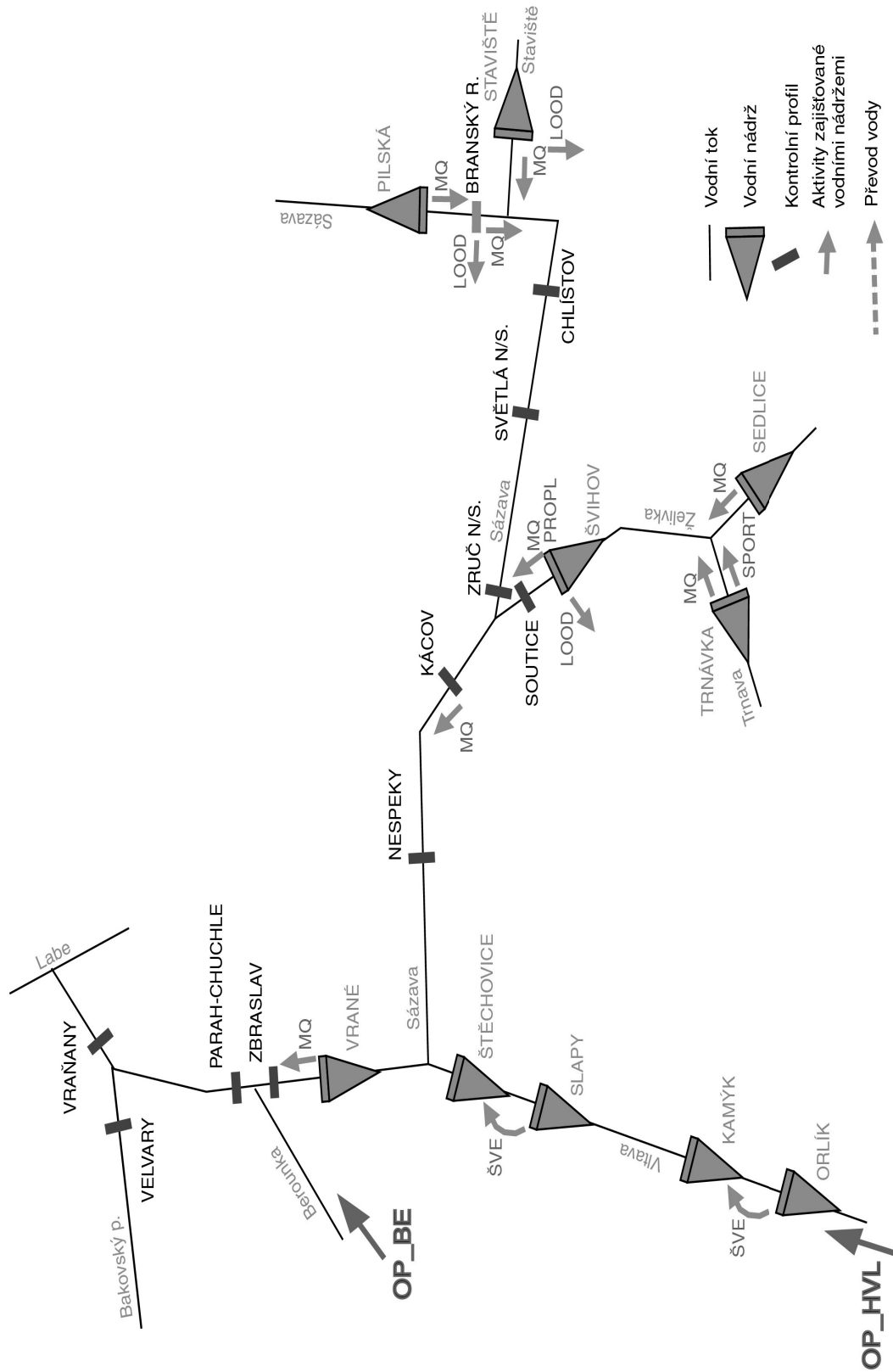
- sloupec . 1** - *název kontrolního profilu;*
- sloupec . 2** - *název vodního toku, na kterém je kontrolní profil umístěn;*
- sloupec . 3** - *í ní kilometr kontrolního profilu;*
- sloupec . 4** - *databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů HMÚ);*
- sloupec . 5** - *Q_a - dlouhodobý měřící roční průtok;*
- sloupec . 6** - *QRO - měřící roční ovlivněný (měřící) průtok v kalendářním roce 2006;*
- sloupec . 7** - *QRO v % Q_a - měřící roční ovlivněný (měřící) průtok v kalendářním roce 2006 vyjádřený v % měřícího dlouhodobého ročního průtoku Q_a;*
- sloupec . 8** - *QRO v % QRP - měřící roční ovlivněný (měřící) průtok v kalendářním roce 2006 vyjádřený v % měřícího dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (výpočtený z měřících hodnot);*
- sloupec . 9** - *QRN - měřící roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2006 (měřící výpočtený z měřících hodnot);*
- sloupec . 10** - *QRN v % Q_a - měřící roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2006 vyjádřený v % měřícího dlouhodobého ročního průtoku Q_a;*
- sloupec . 11** - *QRN v % QRP - měřící roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v kalendářním roce 2006 vyjádřený v % měřícího dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (výpočtený z měřících hodnot);*
- sloupec . 12** - *PO – poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a měřícím (ovlivněným) měřícím - roční měřící z jednotlivých měřících ;*

- sloupec . 13** - BS pro MQ - kontrolní stavy vyhodnocené pro hodnoty MQ - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých m sících kalendářního roku 2006;
- sloupec . 14** - BS pro MZP - bilanční stavy vyhodnocené pro hodnoty MZP - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých m sících kalendářního roku 2006;
- sloupec . 15** - poznámka k danému profilu.

Tab. . 13 Výsledky bilančního hodnocení roku 2006 v oblasti povodí Dolní Vltavy

Kontrolní profil název	Vodní tok název	í ní km	DBC	Qa	QRO roku 2006	QRO v % Qa	QRO v %Q RP	QRN roku 2006	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
Chlístov	Sázava	157,4	1580	6,04	7,601	126		7,57	125		100	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Sv tlá nad Sázavou	Sázava	144,0	1590	8,17	10,418	128		10,381	127		100	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Zru nad Sázavou	Sázava	105,2	1610	9,92	14,722	148	155	14,666	148	154	99	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Soutice	Želivka	1,1	1632	6,97	8,636	124	222	11,753	169	303	205	1,2,3	1-3,5	ovlivn no hospoda ením nádrží
Kácov	Sázava	87,2	1650	17,86	23,685	133	132	26,685	149	149	122	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Nespeky	Sázava	27,0	1672	23,40	30,166	129		33,014	141		117	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Zbraslav	Vltava	66,1	1690	110,00	166,333	151	151	170,141	155	154	94	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Praha-Chuchle	Vltava	60,0	2001	147,50	208,625	141		212,227	144		94	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží
Velvary	Bakovský p.	9,4	2023	0,49	0,263	54		0,254	52		96	1,2	1,2	-
Vra any	Vltava	11,3	2030	150,90	217,000	144	166	216,588	144	166	92	1	1	ovlivn no hospoda ením nádrží

Obr. 5. - Schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy:



Pro představu o hydrologické situaci a bilančním hodnocení roku 2006 byly pro grafické znázornění vybrány kontrolní profily s nejtěsnějším ovlivněním. Mezi takové kontrolní profily řadíme ty, u kterých byla překročena 15% hranice rozdílu mezi průměry měřenými a průměry rekonstruovanými (neovlivněnými). Přehled kontrolních profilů s nejtěsnějším ovlivněním v oblasti povodí Dolní Vltavy v roce 2006 je v tabulce 14 s uvedením následujících údajů:

- sloupec . 1** - pořadové číslo;
sloupec . 2 - název kontrolního profilu;
sloupec . 3 - název vodního toku;
sloupec . 4 - délka v kilometrech kontrolního profilu;
sloupec . 5 - PO – poměr mezi průměry měřenými (rekonstruovanými) a průměry měřenými (ovlivněnými) - rozdíly průměrů z jednotlivých měření;
sloupec . 6 - poznámka k danému profilu.

Tab. 14 Přehled kontrolních profilů s nejtěsnějším ovlivněním v roce 2006

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Délka km	PO	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Soutice	Želivka	1,05	205	ovlivněno nádrží Švihov
2	Kácov	Sázava	87,2	122	ovlivněno nádrží Švihov
3	Nespeky	Sázava	27,0	117	ovlivněno nádrží Švihov

Z tabulárních výstupů jsou do grafů 6 - 8 vybrány ovlivněné (měřené) průměry (průměry měřené a jejich rozdíly), průměry rekonstruované (rekonstruované) průměry (průměry měřené a jejich rozdíly), dále dlouhodobý průměrný průtok Q_a a minimální průtok MQ, minimální zstatkový průtok MZP, případně, pokud je stanoven, i minimální průtok QZ. Hodnoty jsou uváděny jak pro kalendářní rok 2006, tak pro v hydrologický rok.

V druhém typu grafů (grafy 9 - 10) jsou zobrazeny dlouhodobé průměry měřené (průměry maximální (QMX), průměry (QMP) a minimální (QMM), ovlivněné (měřené) a průměry rekonstruované (rekonstruované) průměry v měřítku hlavní osy po adnic. Na vedlejší ose po adnic je znázorněn průběh modulů ovlivněných (měřených) průměrů a průběh modulů průměrů rekonstruovaných (rekonstruovaných) průměrů měřených, dále moduly ovlivněného a průměru rekonstruovaného rozdílu průměrů v kalendářním roce 2006. Tento druhý typ grafu je sestaven jen v případě, že hodnoty QMX, QMP a QMM byly k dispozici.

3.4 Minimální průměry

Bilanční výpočet byl pro rok 2006 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 zstatkového průtoku MZP, které byly pro tento účel

v kontrolních profilech stanoveny (viz kapitola 2.1 *Minimální prtoky*). Jedná se o neschválené hodnoty, a proto je nutno druhou variantu hodnocení považovat pouze za informativní.

3.4.1 Pehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního pr toku MQ

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

V hodnoceném roce 2006 byl v oblasti povodí Dolní Vltavy bilanční stav BS1, který značí vyvážený stav vodních zdrojů, vyhodnocen v 114 měsících kalendářního roku 2006, což je 95 % celkového počtu hodnocených měsíců.

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

Bilanční stav BS2 je označován rovněž jako vyvážený stav vodních zdrojů. Vzhledem k hydrologické situaci v roce 2006, byl tento stav vyhodnocen v 5 měsících roku 2006, což je 4 % celkového počtu hodnocených měsíců.

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

Neuspokojivý stav vodních zdrojů, tj. bilanční stav BS3, byl v roce 2006 vyhodnocen v 1 profilu, v 1 měsíci kalendářního roku 2006, což představuje 1 % celkového počtu měsíců. Jedná se o následující profil a měsíc:

Pehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 je uveden v tabulce 15 a jsou uvedeny následující hodnoty:

- sloupec 1 - pořadové číslo;
- sloupec 2 - název kontrolního profilu;
- sloupec 3 - název vodního toku;
- sloupec 4 - délka v kilometrech kontrolního profilu;
- sloupec 5 - období, ve kterém byl BS3 vyhodnocen;
- sloupec 6 - poznámka k danému profilu.

Tab. 15 Pehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 v roce 2006

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Délka km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Soutice	Želivka	1,05	prosinec	ovlivněno nádrží Švihov ¹

¹ Kontrolní profil pod vodárenskou nádrží - hospodaření vodní nádrže je podle schváleného Manipulačního řádu.

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

Tento stav nebyl vyhodnocen.

Bilanční stav BS5 - průměrný měsíční průtok nižší než MQ.

Tento stav nebyl vyhodnocen.

3.4.2 Pěhled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního zstatkového 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 je shodné s hodnocením uvedeným v kapitole 3.4.1 Pěhled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního bilančního průtoku MQ

Bilanční stav BS5 - průměrný měsíční průtok nižší než MZP.

Neuspokojivý stav vodních zdrojů, tj. bilanční stav BS5 byl v roce 2006 vyhodnocen v 1 profilu, a to v 1 měsíci kalendářního roku 2006, což představuje 1 % celkového počtu měřicích. Pěhled kontrolního profilu s vyhodnoceným BS5 je uveden v tab. 16 a jsou uvedeny následující hodnoty:

- sloupec . 1 - pořadové číslo;
 sloupec . 2 - název kontrolního profilu;
 sloupec . 3 - název vodního toku;
 sloupec . 4 - vzdálenost v kilometrech kontrolního profilu;
 sloupec . 5 - období, ve kterém byl BS5 vyhodnocen;
 sloupec . 6 - poznámka k danému profilu.

Tab. 16 Pěhled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS5 v roce 2006

Pořad. číslo	Název profilu	Vodní tok	Vzdálenost km	Období	Poznámka
1	2	3	4	5	6
1	Soutice	Želivka	1,05	prosinec	ovlivněno nádrží Švihov ¹⁾

¹⁾ Kontrolní profil pod vodárenskou nádrží - hospodaření vodní nádrže je podle schváleného Manipulačního řádu.

Závěr

Předkládaná vodohospodářská bilance v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

„Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006“, která obsahuje rovněž pohled ohlašovaných údajů (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o vodní bilanci [4]),

„Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za období 2004–2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o vodní bilanci [4]),

„Zprávu o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o vodní bilanci [4]).

Pohled 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 oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006“.

Výsledky hodnocení vodohospodářské bilance v oblasti povodí Dolní Vltavy jsou příznivé, což odpovídá hydrologické situaci roku 2006, kdy byl ve všech kontrolních profilech průměrný průtok (měrný, tj. ovlivnitelný, ale i neovlivnitelný) za kalendářní rok 2006 vyšší než je dlouhodobý průměrný průtok Q_a .

Podrobnosti jsou popsány i v kapitole Popis hydrologické situace v oblasti povodí Dolní Vltavy.

Nepříznivé hodnocení bylo pouze na vodním toku Želivka, který je významně ovlivněn hospodařením na vodárenské nádrži Švihov, kde je rozhodnutím vodoprávního úřadu upraven odběr vody pro zásobování obyvatel pitnou vodou před požadavkem na výši minimálního průtoku.

Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2006 je zpřístupněna na internetových stránkách Povodí Vltavy, státní podnik, na adrese www.pvl.cz v sekci „Vodohospodářské informace“ pod nabídkou „VH bilance“, a to v rozsahu výše uvedených zpráv.

Podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 391/2004 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 [11] byly údaje za rok 2006 uloženy do ISVS VODA tj. na Vodohospodářský informační portál Ministerstva zemědělství (internetová adresa <http://voda.gov.cz/portal>, záložka „Evidence ISVS“). Údaje ohlášené povinnými subjekty pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona [1] jsou umístěny na záložce „Odběr a vypouštění“. Údaje o jakosti povrchové vody ve vložených profilech správce povodí jsou umístěny na záložce „Množství a jakost vody“.

Seznam použitých podklad :

- [1] Zákon . 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů ;
- [2] Zákon . 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů ;
- [3] Zákon NR . 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů , úplné znění uveřejněno pod . 458/1992 Sb.;
- [4] Vyhláška Ministerstva zemědělství . 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci
- [5] Metodický pokyn Ministerstva zemědělství pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí . j. 25248/2002-6000 ze dne 28.8.2002
- [6] Zásady pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích, Věstník MLVH SR, částka 23/1981;
- [7] Vyhláška MLVH SR . 19/1978 Sb., kterou se stanoví povinnosti správců vodních toků a upravují se některé otázky týkající se vodních toků ;
- [8] SN 73 6815 Vodohospodářské řešení nádrží;
- [9] SN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod (a další související SN);
- [10] Manipulační řády (vodních děl v povodí Vltavy);
- [11] Vyhláška Ministerstva zemědělství . 391/2006 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;
- [12] Zpráva o bilanci množství povrchových vod ve vodních tocích v povodí Vltavy za období 1992-1996. Votrubová, J., Povodí Vltavy, státní podnik, 1997;
- [13] Zpráva o bilanci množství povrchových vod ve vodních tocích v povodí Vltavy za rok 1997 (1998, 1999, 2001, 2002, 2003), Votrubová, J., Povodí Vltavy, státní podnik, Praha 1998 (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004);
- [14] Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Dolní Vltavy za rok 2004 (2005), Votrubová, J., Povodí Vltavy, státní podnik, Praha září 2005, (2006);
- [15] Metodiky a informace, Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod, Ročník 2001, číslo 2;
- [16] Vyhláška MŽP . 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů ;
- [17] Vodohospodářský sborník (Sborník SVP R 1995 - II. díl), Publikace SVP . 44
- [18] Vodohospodářský sborník 2000, Publikace SVP . 50
- [19] Metodiky a informace, Povodí Vltavy, státní podnik, Útvar povrchových a podzemních vod, Ročník 1994, číslo 3;
- [20] Metodiky a informace, Povodí Vltavy a.s., Útvar povrchových a podzemních vod, Ročník 1995, číslo 2;
- [21] Vyhláška Mze . 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků , ve znění pozdějších předpisů ;
- [22] Vyhláška Ministerstva zemědělství . 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů ;

- [23] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a etnosti měření množství a jakosti vody;
- [24] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí č. 9/1998 ke stanovení hodnot minimálních zstatkových prtoků ve vodních tocích (Věstník MŽP, částka 5/1998);
- [25] Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích;
- [26] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí ve znění vyhlášky č. 390/2006 Sb., o oblastech povodí;
- [27] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 142/2006 Sb., o plánování v oblasti vod;
- [28] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23.10.2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky;
- [29] Výstupy hydrologické bilance množství a jakosti vody České republiky rok 2006, HMÚ úsek hydrologie, duben 2007;
- [30] Vodohospodářská bilance souasného a výhledového stavu v oblasti povodí Dolní Vltavy, Povodí Vltavy, státní podnik, prosinec 2006;
- [31] Hydrologická bilance množství a jakosti vody České republiky 2006, HMÚ úsek hydrologie, srpen 2007.

Seznam tabulek

Tab. . 1	Nejvýznamnější vodní toky.....	23
Tab. . 2a	Vodárenské nádrže	27
Tab. . 2b	Vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím.....	28
Tab. . 3	Vodometné stanice, určené za kontrolní profily	33
Tab. . 4	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím.....	35
Tab. . 5	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím.....	36
Tab. . 6	Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím.....	37
Tab. . 7	Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím.....	38
Tab. . 8	Nejvýznamnější vypouštění městských odpadních vod.....	39
Tab. . 9	Nejvýznamnější vypouštění průmyslových odpadních a domovních vod.....	40
Tab. . 10	Bilanční hodnocení vodních toků	44
Tab. . 11a	Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodárenských nádrží s vodou.....	46
Tab. . 11b	Ovlivnění vodních toků vlivem hospodaření vodních nádrží s jiným než vodárenským využitím.....	49
Tab. . 12a	Kontrolní profily státní sítě pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku ...	50
Tab. . 12b	Kontrolní profily vložené pro zpracování bilančního hodnocení minulého roku.....	51
Tab. . 13	Výsledky bilančního hodnocení roku 2006 v oblasti povodí Dolní Vltavy.....	56
Tab. . 14	Přehled kontrolních profilů s největším ovlivněním v roce 2006.....	58
Tab. . 15	Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS3 v roce 2006	59
Tab. . 16	Přehled kontrolních profilů s vyhodnoceným BS5 v roce 2006	60

Seznam obrázků

Obr. . 1	Vymezení oblasti povodí.....	19
Obr. . 2	Zdroje povrchové vody - nejvýznamnější vodní toky a vodní nádrže.....	26
Obr. . 3	Nejvýznamnější odběry povrchových a podzemních vod, vypouštění vod.....	42
Obr. . 4	Přehled kontrolních profilů – státní síť a vložené profily	52
Obr. . 5	Schéma struktury polohy prvků vodohospodářské soustavy:	57

GRAFICKÁ ČÁST

1 Vodní toky - podélný profil ovlivnění vodního toku:

Vltava	graf . 1	71
Sázava	graf . 2	72

2 Vodní nádrže - hospodaření nádrží v roce 2006

2.1 Vodárenské nádrže:

Švihov	graf . 3	73
--------------	----------------	----

2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím:

Orlík	graf . 4	74
Slapy	graf . 5	75

3 Bilanční profily

3.1 Chronologické řady pro tok v roce 2006

Soutice	graf . 6	76
Kácov	graf . 7	77
Nespeky	graf . 8	78

3.2 Moduly pro tok

Soutice	graf . 9	79
Kácov	graf . 10	80

GRAFICKÁ ÁST