

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY**

**SMĚRNÝ VODOHOSPODÁŘSKÝ PLÁN ČR**

**VODOHOSPODÁŘSKÝ VĚSTNÍK 2008**

**Publikace SVP č. 58**

**Zpracoval: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka,  
veřejná výzkumná instituce,  
odbor ochrany vod a informatiky**

**Praha, 2009**



# Obsah

<b>1. Celkové hodnocení rozvoje národního hospodářství v roce 2008.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Přírodní poměry .....</b>	<b>12</b>
2.1 Teplotní poměry v roce 2008 .....	12
2.2 Srážkové poměry v roce 2008.....	14
2.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	17
Tabulka 2.1 Průměrné teploty v roce 2008.....	19
Tabulka 2.2 Úhrny srážek v roce 2008.....	21
<b>3. Vodní zdroje .....</b>	<b>24</b>
3.1 Povrchové vody.....	24
3.2 Podzemní vody.....	25
3.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	26
Tabulka 3.1 Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2008 .....	28
Tabulka 3.2 Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008 .....	30
<b>4. Jakost vody v tocích .....</b>	<b>40</b>
4.1 Zdroje znečištění .....	40
4.2 Vývoj jakosti vod .....	43
4.3 Havarijní znečištění.....	53
4.4 Opatření na ochranu vod .....	55
4.5 Programy a opatření ke snižování znečištění povrchových vod.....	56
4.6 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	57
Tabulka 4.1 Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p. ....	59
Tabulka 4.2 Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2008 .....	62
Tabulka 4.3 Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007 – 2008.....	63
<b>5. Odběry a vypouštění vody.....</b>	<b>78</b>
5.1 Odběry povrchových vod .....	78
5.1.1 Evidované odběry povrchových vod z toků ve správě státních podniků Povodí.....	78
5.2 Odběry podzemních vod .....	79
5.2.1 Evidované odběry podzemních vod podle oblastí povodí státních podniků Povodí .....	79
5.2.2 Odběry podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance) .....	80
5.3 Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance).....	80
5.4 Vypouštění vod .....	81
5.4.1 Množství vypouštěných vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance).....	81
5.4.2 Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod.....	81
5.4.3 Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů.....	82
5.4.4 Množství průmyslových odpadních vod bez odpadních vod z průtočného chlazení.....	82
5.4.5 Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení.....	83
5.4.6 Množství odpadních vod podle ČSÚ.....	83
5.5 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	84
Tabulka 5.1 Celkové evidované odběry a spotřeby povrchové vody (z toků ve správě VH) .....	86
Tabulka 5.2 Evidované odběry povrchové vody za platbu (mil. m <sup>3</sup> /rok) .....	87
Tabulka 5.3 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem povrchové vody v roce 2008 nad 1 000 tis. m <sup>3</sup> /rok.....	88
Tabulka 5.4 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem podzemní vody v roce 2008 nad 1 000 tis. m <sup>3</sup> /rok.....	91
Tabulka 5.5 Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m <sup>3</sup> ).....	93
Tabulka 5.6 Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m <sup>3</sup> ) .....	93

<b>6. Vodovody pro veřejnou potřebu .....</b>	<b>94</b>
6.1 Vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2008 .....	94
6.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	94
Tabulka 6.1 Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR .....	96
Tabulka 6.2 Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů.....	97
Tabulka 6.3 Vývoj pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů.....	98
Tabulka 6.4 Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů .....	99
<b>7. Kanalizace pro veřejnou potřebu .....</b>	<b>101</b>
7.1 Kanalizace pro veřejnou potřebu v roce 2008 .....	101
7.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	101
Tabulka 7.1 Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu .....	103
Tabulka 7.2 Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů.....	104
Tabulka 7.3 Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů.....	105
Tabulka 7.4 Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů .....	106
<b>8. Úprava odtokových poměrů .....</b>	<b>107</b>
8.1 Výstavba nádrží v roce 2008 .....	107
8.2 Revitalizace říčních systémů .....	107
8.3 Povodně v roce 2008 .....	108
8.4 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich .....	110
8.4.1 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Povodí, s. p.....	110
8.4.2 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Zemědělské vodohospodářské správy.....	110
8.4.3 Souhrnné přehledy vodních toků a objektů na nich .....	111
8.5 Komentáře a vysvětlivky k tabulkám .....	112
Tabulka 8.1 Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.....	115
Tabulka 8.2 Toky a objekty na tocích ve správě ZVHS a hlavní meliorační zařízení spravovaná ZVHS pro Pozemkový fond ČR .....	121
<b>9. Vodní cesty .....</b>	<b>122</b>
9.1 Vodní cesty v roce 2008 .....	122
9.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	126
Tabulka 9.1 Výkony nákladní vodní dopravy.....	127
Tabulka 9.2 Mezinárodní vodní doprava .....	127
<b>10. Využití vodní energie.....</b>	<b>128</b>
10.1 Využití vodní energie v roce 2008 .....	128
10.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	129
Tabulka 10.1 Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR.....	130
Tabulka 10.2 Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2008 .....	131
<b>11. Zemědělství, lesnictví .....</b>	<b>133</b>
11.1 Hodnocení roku 2008 .....	133
Hodnocení roku 2008 .....	133
11.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	134
Tabulka 11.1 Vývoj půdního fondu .....	135
Tabulka 11.2 Odvodnění půdy v provozu.....	140
Tabulka 11.3 Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR.....	140

<b>12. Souhrnná vodní bilance</b> .....	<b>141</b>
12.1 Obecné zásady použité k sestavení souhrnné vodní bilance za rok 2008.....	141
12.2 Hodnocení množství povrchových vod.....	141
12.2.1 Způsob hodnocení.....	141
12.2.2 Výsledky SVB množství povrchových vod za rok 2008.....	141
12.2.3 Souhrnné výsledky hodnocení za rok 2008.....	142
12.3 Hodnocení jakosti povrchových vod.....	145
12.4 Hodnocení podzemních vod.....	146
<b>13. Investice státních podniků Povodí v roce 2008</b> .....	<b>149</b>
<b>14. Hospodaření státních podniků Povodí v roce 2008</b> .....	<b>151</b>
14.1 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	153
Tabulka 14.1 Vývoj nákladů Povodí, s. p.....	155
Tabulka 14.2 Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku.....	156
Tabulka 14.3 Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p.....	157
<b>15. Celkové hodnocení vodního hospodářství</b> .....	<b>159</b>
<b>16. Česká republika a její mezinárodní spolupráce v roce 2008</b> .....	<b>171</b>
16.1 Výzkumné projekty v rámci mezinárodní spolupráce.....	171
16.2 Dvoustranná spolupráce na hraničních vodách.....	172
16.3 Mezinárodní spolupráce v ochraně vod v ucelených povodích Labe, Dunaje a Odry.....	174
16.4 Mnohostranná spolupráce v rámci mezinárodních organizací.....	176
16.5 Spolupráce v rámci Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).....	181
16.6 Česká republika a Evropská unie v oblasti životního prostředí.....	181
<b>17. Nástroje na úseku hospodaření s vodou</b> .....	<b>184</b>
17.1 Legislativa.....	184
17.2 Obecně závazné právní předpisy, resortní předpisy, metodické pokyny, návody a sdělení.....	185
17.2.1 Zákony účinné k 1. 1. 2009.....	185
17.2.2 Obecně závazné předpisy vydané nařízením vlády účinné k 1. 1. 2009.....	188
17.2.3 Ostatní obecně závazné právní předpisy účinné k 1. 1. 2009.....	189
17.2.4 Resortní předpisy platné k 1. 1. 2009.....	190
17.2.5 Metodické pokyny, návody a sdělení platná k 1. 1. 2009.....	191
17.3 Technické normy pro oblast vodního hospodářství a ochrany vod.....	195
17.4 Plánování v oblasti vod.....	197
17.5 Plány rozvoje vodovodů a kanalizací.....	199
17.6 Informační systém VODA České republiky.....	200
17.7 Základní vodohospodářská mapa.....	202
Seznam publikací SVP ČR.....	209
Seznam použité literatury.....	210

## Použité zkratky

ČR	Česká republika
MLVH	Ministerstvo lesního a vodního hospodářství
MLVD	Ministerstvo lesního a vodního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MZe	Ministerstvo zemědělství
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
MF	Ministerstvo financí
FÚ	Finanční úřad
PVK	Pražské vodovody a kanalizace, a. s.
PV	Povodí Vltavy, s. p.
PL	Povodí Labe, s. p.
PO	Povodí Ohře, s. p.
PM	Povodí Moravy, s. p.
POd	Povodí Odry, s. p.
ČSÚ	Český statistický úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
SFŽP	Státní fond životního prostředí České republiky
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
ERÚ	Energetický regulační úřad
ČEZ	ČEZ, a. s.
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa
SVP	Směrný vodohospodářský plán
EHK	Evropská hospodářská komise
EU	Evropská unie
VH	Vodní hospodářství
SVB	Souhrnná vodní bilance
SVHB	Státní vodohospodářská bilance
ES	Elektrizační soustava
JE	Jaderná elektrárna
PVE	Přečerpávací vodní elektrárna
MVE	Malá vodní elektrárna
ČOV	Čistírna odpadních vod
EO	Ekvivalentní obyvatelé
BSK <sub>5</sub>	Biochemická spotřeba kyslíku (pětidenní)
NL	Nerozpuštěné látky
RL	Rozpuštěné látky
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
N–NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Amoniakální dusík
N–NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Dusičnanový dusík
Cl <sup>-</sup>	Chloridy
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sírany
SPA	Stupeň povodňové aktivity

Při zpracování publikace bylo použito symbolů obvyklých pro zpracování statistických údajů:

-	jev se nevyskytoval
.	jev se nesledoval, resp. není k dispozici nebo je nespolehlivý
0,0	údaj větší než nula, ale menší než nejmenší jednotka v tabelární sestavě vyjádřená
x	zápis není možný z logických důvodů

## 1. Celkové hodnocení rozvoje národního hospodářství v roce 2008

Reálné důsledky finanční krize v podobě hospodářského zpomalení nejvýznamnějších ekonomik značně negativně působily na českou ekonomiku. Vstup české ekonomiky do roku 2008 byl poznamenán vývojem ve druhé polovině roku 2007, růst všech souhrnných charakteristik, které měří ekonomickou výkonnost České republiky značně zpomalil, s výjimkou spotřebitelských výdajů domácností v běžných cenách, kde k jejich nepatrnému zrychlení růstu došlo v souvislosti se zvýšením hrubého disponibilního důchodu; reálně bylo toto zvýšení eliminováno rostoucí mírou inflace.

Ze čtyř maastrichtských kritérií nominální konvergence byla splněna dvě – přiměřenost deficitu veřejných financí (1,5 % v poměru k hrubému domácímu produktu v roce 2008) a dluhu vládního sektoru (29,8 % nominálního hrubého domácího produktu oproti předepsaným 60 %), která jsou plněna již třetí rok v řadě. Nesplněno bylo kritérium cenové stability, které předpokládá dosažení takové míry inflace, která nepřevyší průměr tří zemí EU s nejnižší inflací, zvětšený o 1,5procentního bodu. Kritérium stability směnného kurzu nelze hodnotit, protože ČR zatím není členem ERM II (Mechanismu směnných kurzů II). Hrubý domácí produkt na obyvatele v paritě kupní síly zůstal na úrovni 80,2 % průměru EU 27.

**Hrubý domácí produkt** ztratil na dynamice a v roce 2008 vzrostl pouze o 3,2 % – proti předchozímu roku se tak snížil o méně než polovinu. Tato skutečnost byla důsledkem nepříznivých vnitřních i vnějších faktorů, poklesu tuzemských i zahraničních objednávek, resp. nedostatečného odbytu na vnitřním i vnějším trhu. V běžných cenách dosáhl výše 3 705,9 mld. Kč, s meziročním zvýšením o 176,6 mld. Kč a na tomto přírůstku se podílel z 65,4 % růst fyzického objemu; zbývajících 36,4 % připadlo na zvýšení úhrnné cenové hladiny. Struktura hrubého domácího produktu se v roce 2008 změnila ve prospěch výdajů na konečnou spotřebu. Podíl výdajů na konečnou spotřebu stoupl z 68,5 % v roce 2007 na 70,0 % v roce 2008, z toho u spotřebitelských výdajů domácností ze 47,3 % na 48,9 %. To potvrzuje i zvýšení spotřeby a pokles míry úspor domácností na jejich hrubém disponibilním důchodu. Podíl výdajů na tvorbu kapitálu se přitom snížil z 26,5 % na 25,0 %, k čemuž ve větším rozsahu vedla tvorba zásob než výdaje na fixní kapitál. Podíl zásob klesl z 2,1 % v roce 2007 na 1,0 % v roce 2008. Ve výdajích na tvorbu fixního kapitálu mají dominantní postavení ostatní budovy a stavby, přestože se po prudkém zvýšení v předchozích letech jejich podíl snížil. V průběhu roku 2008 se růst české ekonomiky postupně zpomaloval a ve 4. čtvrtletí se zvýšil zcela nepatrně.

Tvorba **hrubého fixního kapitálu** se meziročně zvýšila o 3,1 %, což je o 1,3procentního bodu méně než průměr let 2001 až 2007. Na propadu nejvíce participovala nižší změna zásob firem. Věcná struktura se změnila ve prospěch dopravních prostředků a ostatních strojů a zařízení. Jejich podíl na tvorbě hrubého fixního kapitálu se zvýšil ze 41,4 % v roce 2007 na 42,4 % v roce 2008. Méně se investovalo do obydlí, více do ostatních budov a staveb, při poklesu podílu tohoto segmentu na tvorbě hrubého fixního kapitálu.

Na nabídkové straně ekonomiky v letech 2007 a 2008 docházelo ke snižování meziročního růstu **hrubé přidané hodnoty**. Rok 2008 se v porovnání s průměrem hodnot za období 2001 až 2007 jeví jako podprůměrný. Produkce vzrostla o 3,5 %, což bylo o 2,9procentního bodu méně než tento průměr, mezispotřeba se zvýšila rovněž o 3,5 %, její rozdíl oproti průměru činil 3,9procentního bodu. a růst hrubé přidané hodnoty v roce 2008 byl o 0,9procentního bodu nižší než střednědobý průměr let 2001 až 2007. Z hlediska struktury nabídkové strany ekonomiky pokračovalo oslabení podílu primárního sektoru (zemědělství, lesnictví, rybolov) na 2,3 %, a též sekundárního sektoru na 37,6 % – naopak posílil sektor služeb na 60,1 %.

Výrazně podprůměrný růst zpracovatelského průmyslu (o 4,6 % ve stálých cenách) byl způsoben klesající nejen vnější, ale i vnitřní poptávkou. Postižena byla zejména exportně orientovaná odvětví výroby dopravních prostředků, výroby kovů, hutních a kovodělných výrobků či výroba elektrických a optických strojů a zařízení. V roce 2008 vzrostla hrubá přidaná hodnota ve službách o 4,3 % – nejméně od roku 2004. Pouze u čtyř z deseti odvětví služeb došlo ke zvýšení (ve stálých cenách) – především u obchodu a oprav motorových vozidel a spotřebního zboží o 15,3 %, peněžnictví a pojišťovnictví o 6,3 %, propadlo se i pohostinství a ubytování.

**Státní rozpočet** na rok 2008 byl schválen se schodkem 70,8 mld. Kč, s příjmy 1 036,5 mld. Kč a výdaji 1 107,3 mld. Kč. V průběhu roku došlo k úpravám schváleného rozpočtu; došlo ke zvýšení příjmů i výdajů a ke zvýšení schodku na 71,4 mld. Kč. Ve výsledku příjmy státního rozpočtu stouply na 1 064,6 mld. Kč, tj. 102,0 % rozpočtu po změnách k 31. 12. 2008 (překročení rozpočtu o 20,5 mld. Kč), při meziročním růstu o 3,8 % (v roce 2007 to bylo 11,1 %). Výdaje byly čerpány ve výši 1 083,9 mld. Kč, což představuje 97,2 % rozpočtu po změnách (nedočerpání o 31,5 mld. Kč) a meziroční pokles o 8,3 mld. Kč, tj. o 0,8 % (v roce 2007 meziročně vzrostly o 7,0 %) a schodek se snížil na 19,4 mld. Kč (o 46,0 mld. Kč méně než v roce 2007). Celkové saldo hospodaření státního rozpočtu za rok 2008 vykázalo schodek ve výši 19,4 mld. Kč. Tento výsledek je o 47,0 mld. Kč lepší než v roce 2007 a o 52,0 mld. Kč lepší než činila po změnách jeho rozpočtovaná výše. Výsledek hospodaření je nejlepším od roku 1997, kdy schodek dosáhl výše 15,7 mld. Kč.

Daňové příjmy byly plněny na 98,9 %, dosáhly výše 545,0 mld. Kč tj. 51,2 % celkových příjmů (v roce 2007 52,0 %). Nižší plnění, než rozpočtované, vykázalo především inkaso nepřímých daní. Příjmy z pojistného na sociální zabezpečení ve výši 385,6 mld. Kč tvoří 36,2 % celkových příjmů (v roce 2007 35,8 %), nedaňové a ostatní příjmy ve výši 133,9 mld. Kč pak 12,6 % celkových příjmů (v roce 2007 to bylo 12,2 %).

Výdaje státního rozpočtu byly za rok 2008 čerpány na 97,2 % rozpočtu po změnách; nedočerpány byly o 31,5 mld. Kč, meziročně klesly o 8,3 mld. Kč, tj. o 0,8 % (v roce 2007 vzrostly o 7,0 %). Běžné výdaje poklesly o 1,9 % na 975,9 mld. Kč, z toho na sociální dávky bylo vynaloženo 400,9 mld. Kč, oproti rozpočtu byly překročeny o 7,7 mld. Kč při meziročním růstu o 3,4 %.

V rámci běžných výdajů činily neinvestiční transfery veřejným rozpočtům územní úrovně 116,0 mld. Kč při meziročním poklesu o 3,8 mld. Kč, tj. o 3,2 %. Čerpání představovaly především převody na přímé náklady škol zřizovaných obcemi a kraji ve výši 76,0 mld. Kč, 24,0 mld. Kč představovaly transfery obcím na příspěvek na péči podle zákona o sociálních službách, na dávky pomoci v hmotné nouzi a na dávky zdravotně postiženým. Neinvestiční transfery fondům sociálního a zdravotního pojištění vykázaly čerpání ve výši 47,3 mld. Kč (meziroční pokles 0,4 %). Na odvody vlastních zdrojů ES do rozpočtu EU bylo poukázáno 30,3 mld. Kč (104,3 % rozpočtu) a jejich objem byl o 2,9 mld. Kč nad úroveň roku 2007, tj. o 10,6 %. Kapitálové výdaje byly čerpány ve výši 108,1 mld. Kč (84,9 % rozpočtu) a meziročně poklesly o 10,3 mld. Kč.

Ve sledování a hodnocení nefinančních podniků došlo od roku 2007 ke změnám. Sledují se tři skupiny podle počtu pracovníků – podniky s 20 až 49 zaměstnanci, 50 až 249 zaměstnanci a 250 a více zaměstnanci. Nefinanční podniky jsou strukturované na nefinanční podniky veřejné, soukromé národní a soukromé pod zahraniční kontrolou. Zbývající část struktury nefinančních podnikatelských subjektů představují zaměstnavatelé a osoby samostatně výdělečně činné. Sledovaných nefinančních podnikatelských subjektů s 250 a více zaměstnanci bylo 1 702 (meziroční nárůst o 3,0 %) s průměrným evidenčním počtem ve fyzických osobách 1 212 000 zaměstnanců. Účetní přidaná hodnota těchto podniků se meziročně zvýšila o 1,6 % a její objem dosáhl výše 955,6 mld. Kč. Výkony včetně odchodní marže meziročně vzrostly o 4,3 % a výkonová spotřeba o 5,3 %. Vytvořená účetní přidaná hodnota ve zpracovatelském průmyslu meziročně poklesla o 25,7 mld. Kč (5,5 %) a v roce 2008 se na celkové přidané hodnotě podílela 46,4 %. Největší podíl na tvorbě účetní přidané hodnoty ve zpracovatelském průmyslu má výroba dopravních prostředků (27,7 %), kde byl také zaznamenán největší absolutní pokles o 12,5 mld. Kč (tj. 10,7 %), další významný vliv mělo snížení objemu ve výrobě kovů, hutních a kovodělných výrobků, výrobě chemických látek, léčiv a vláken a ve výrobě textilních a oděvních výrobků. Naopak nejvyšší meziroční nárůst zaznamenala odvětví výroby potravin, tabákových výrobků a nápojů a odvětví výroby elektrických a optických přístrojů.

**Průmyslová produkce** se v roce 2008 zvýšila o 0,5 %.

Výroba **elektrické energie** se snížila v naturálních jednotkách o 5,4 %, z toho v parních elektrárnách o 8,5 % a ve vodních elektrárnách o 5,9 %. Vysoký nárůst zaznamenala kategorie ostatních (větrné, solární, geotermální a ostatní alternativní) o 103,1 %, ovšem při jejich zatím velmi malém podílu na celkové výrobě (0,3 %). Zvýšila se pouze výroba v jaderných elektrárnách o 1,4 %.



Zpomalování ekonomiky se projevilo v růstu čisté spotřeby elektrické energie pouze o 1,0 %, za kterým byl především pokles u velkých odběratelů o 1,8 %, u maloobděratelů činil růst 2,7 %. Spotřeba domácností vzrostla o 0,4 %. Saldo dovozu a vývozu se oproti roku 2007 snížilo o 29,0 %.

**Ropy** bylo v roce 2008 dovezeno 81 109 tis. tun (meziroční nárůst 12,8 %) a **zemního plynu** 9 575 mil. m<sup>3</sup> (nárůst o 14,0 %).

**Stavební výroba** vzrostla v roce 2008 o 0,6 %. Tempo růstu oproti roku 2007 výrazně zpomalilo, přes horší výsledky na konci roku, stavební produkce meziročně neklesla. K růstu přispělo inženýrské stavitelství, naopak produkce pozemního stavitelství byla meziročně nižší. Podíl inženýrského stavitelství na celkovém objemu stavebních prací, provedených stavebními firmami s 20 a více zaměstnanci, meziročně vzrostl o 4 procentní body a přesáhl čtyřicet procent. Základní charakteristikou tržní struktury stavebnictví byla produkce pro investice (v rozsahu téměř tří čtvrtin, tedy zboží s dlouhodobou životností, v mnoha případech 100 let a více). Nová výstavba, včetně rekonstrukcí a modernizací investičního charakteru, činila z celkové produkce 72,1 %. Opravy a údržba činily z celkové produkce 24,9 % a zbytek připadá na ostatní práce (0,6 % a práce v zahraničí – 2,4 %). V roce 2008 byly provedeny stavební práce za 536,6 mld. Kč, z toho podle odhadu ČSÚ asi jednu třetinu činila produkce malých podniků do 20 zaměstnanců, rozhodující základnu stavebnictví tvořilo 2 446 podniků s 20 a více zaměstnanci, které provedly stavební práce za 366,6 mld. Kč (v běžných cenách, což bylo o 0,1 % více než v roce 2007).

V roce 2008 bylo stavebními úřady vydáno celkem 122,2 tis. **stavebních povolení a ohlášení**, tj. o 4,1 % více než v roce 2007. Počet stavebních povolení rostl ve všech kategoriích výstavby, nejvíce na novou výstavbu (o 6,8 %). V roce 2008 se růst prací na bytové výstavbě zastavil. Důvodem byla jednak extrémně vysoká základna roku 2007 (kdy stavby byly dokončovány kvůli pětiprocentní sazbě daně z přidané hodnoty), jednak omezení přístupu k bankovnímu financování a pokles poptávky po novém bydlení. Zahájena byla výstavba 43 531 bytů, ve srovnání s rokem 2007 došlo k poklesu o 0,6 %.

**Produkce zemědělského odvětví**, podle předběžných výsledků byla o 1,1 % v běžných cenách nižší v roce 2008 než v roce 2007. Rostlinná produkce klesla o 6,3 %, došlo ke zvýšení sklizní pšenice, ječmene a kukuřice, klesla sklizeň brambor a cukrovky; živočišná produkce meziročně stoupla o 5,4 %. Ve finančních výsledcích zemědělských podniků došlo k poklesu účetní přidané hodnoty o 32,8 %.

Celkový přepravní výkon v **nákladní dopravě** vzrostl, objem přepravovaných věcí naopak poklesl. Co se týká jednotlivých druhů přepravy, jediný nárůst byl zaznamenán u výkonů silniční nákladní dopravy.

Obrat **zahraničního obchodu** v roce 2008 poprvé od vstupu ČR do Evropské unie a podruhé v historii České republiky zaznamenal meziroční pokles. Meziročně se snížil o 0,2 %, tj. o 8,5 mld. Kč, a to vlivem poklesu vývozu, neboť dovoz téměř stagnoval na úrovni roku 2007. Saldo zahraničního obchodu skončilo druhým nejvyšším přebytkem, ale oproti roku 2007 o 19,1 mld. nižším. Vývoz se meziročně snížil o 0,6 % (o 13,8 mld. Kč a dosáhl 2 465 mld. Kč; jeho dynamika v jednotlivých čtvrtletích byla odlišná – od růstu v 1. čtvrtletí o 7,1 % až k poklesu o 13,7 % ve 4. čtvrtletí. Dovoz meziročně vzrostl o 0,2 % (o 5,3 mld. Kč) a činil 2 396,6 mld. Kč. Obdobně jako u vývozu byl celoroční vývoj ovlivněn rozdílnou dynamikou v jednotlivých čtvrtletích. Přebytek zahraničního obchodu dosáhl 68,8 mld. Kč a byl výsledkem kladných hodnot obchodní bilance v prvních třech čtvrtletích roku. Bilance obchodu se státy EU skončila přebytkem 495,6 mld. Kč, se státy mimo EU schodkem 428,8 mld. Kč. Saldo zahraničního obchodu a jeho meziroční změny byly odrazem obchodní bilance s hlavními partnerskými státy, pozitivní především s Německem, Slovenskem, Spojeným královstvím, Rakouskem, Rumunskem a Nizozemskem, negativní s Čínou, Ruskem a Japonskem. Meziročně se snížil vývoz surovin nepoživatelných, průmyslového spotřebního zboží, polotovarů a materiálů a strojů a dopravních prostředků, jejichž pokles o 23,0 mld. Kč patřil k nejvyšším. Na celkovém dovozu oslabily stroje a dopravní prostředky a polotovary a materiály, nápoje a tabák a chemické výrobky. Mírné meziroční posílení podílu zaznamenaly potraviny a živá zvířata, živočišné a rostlinné tuky a oleje a průmyslové spotřební zboží – výraznější minerální paliva a maziva. Rozhodující část zahraničního obchodu je dlouhodobě realizována výrobky

zpracovatelského průmyslu, které se na celkovém vývozu podílely stejně jako v roce 2008 – 96,1 % a na celkovém dovozu 89,0 % proti 91,7 % v roce 2007. Zahraniční obchod byl negativně ovlivněn vývojem cen. Zatímco v běžných cenách meziročně vývoz klesl o 0,6 % a dovoz vzrostl o 0,2 %, tak ve stálých cenách meziročně vzrostl vývoz o 4,6 % a dovoz o 4,2 %.

**Počet obyvatel** se od roku 2003 se začal postupně zvyšovat, střední stav obyvatelstva v roce 2008 dosáhl 10 429,7 tisíc osob a byl meziročně o 107,0 tisíc vyšší. Na tomto nárůstu se podílel jednak přirozený přírůstek počtu obyvatel (14,6 tisíc) (když počet živě narozených byl vyšší než zemřelých), jednak kladné saldo zahraniční migrace.

**Počet zaměstnanců stoupl** oproti roku 2007 o 1,6 % na 4 349,7 tisíc osob (přepočtených). Zaměstnanci ve zpracovatelském průmyslu představují 29,9 % z počtu všech zaměstnanců a jejich počet meziročně stoupl o 1,4 %; počet zaměstnanců v odvětví obchodu, oprav motorových vozidel a spotřebního zboží a ve stavebnictví stoupl o 3,7 % a 1,3 %. Snížil se počet zaměstnanců v zemědělství a lesním hospodářství (o 3,5 %) a ve výrobě a rozvodu elektřiny, plynu a vody o 4,6 %, když výroba a rozvod energií vykazují nejvyšší produktivitu, přesahující 4,7 násobek celostátního průměru.

Míra průměrné **nezaměstnanosti** v roce 2008 činila 5,4 % oproti 6,6% míře v předchozím roce. Podle **okresů** byla během roku dosažena nejvyšší míra registrované nezaměstnanosti v okresech Most (13,1 %), Karviná (12,1 %) a Teplice (10,7 %) a naopak nejnižší byla v okresech Praha-západ (1,7 %), Praha-východ (1,7 %) a Mladá Boleslav (2,2 %). Dlouhodobě je nízká míra nezaměstnanosti v Praze (2,1 %).

Průměrná měsíční nominální mzda vzrostla o 8,5 % a dosáhla 23 542 Kč, reálná mzda vzrostla o 2,1 %. V meziročním srovnání činil přírůstek 1 848 Kč. Spotřebitelské ceny se za uvedené období zvýšily o 6,3 %. V podnikatelské sféře se zvýšila průměrná mzda o 2 105 Kč (9,6 %) na 23 961 Kč, reálná vzrostla o 3,1 %; v nepodnikatelské sféře se zvýšila o 919 Kč (4,4 %) na 22 037 Kč a reálně poklesla o 1,8 %. Průměrná nominální mzda nejvíce vzrostla v oblasti těžby nerostných surovin, nejvíce poklesla mzda v odvětví rybolov a chov ryb.

## Vybrané údaje o vývoji národního hospodářství ČR

Tabulka 1.I

Poř. č.	Ukazatel	Měřicí jedn.							Index (%)	
			2000	2004	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	6	7	8	9	9	10	11
1	Obyvatelstvo (střední stav)	tis. os.	10 272	10 207	10 234	10 267	10 323	10 430	101,0	101,5
2	v tom ve věku: 0–14	tis. os.	1 685	1 539	1 514	1 490	1 476	1 480	100,3	87,8
3	15–64	tis. os.	7 165	7 240	7 275	7 308	7 351	7 414	100,9	103,5
4	65 a více	tis. os.	1 422	1 428	1 445	1 469	1 496	1 536	102,7	108,0
5	Prům.poč.zaměstnanců nár.hosp. <sup>1)</sup>	tis. os.	4 059	4 006	4 049	4 097	4 159	.	.	.
	Průmysl									
6	Tržby za vlastní výrobky a služby <sup>2)</sup>	mld.Kč b.c.	2 113	2 901	3 116	3 642	3 999	<sup>7)</sup> 4 075	101,9	192,9
7	Výkony vč. obchodní marže <sup>2)</sup>	mld.Kč b.c.	2 175	3 001	3 214	3 803	4 141	<sup>7)</sup> 4 220	101,9	194,0
8	Index průmysl. prod. (meziročně) <sup>3)</sup>	%	.	109,6	106,7	111,2	109,0	100,5	92,2	.
9	Stavební práce celkem <sup>4)</sup>	mld. Kč	258,9	347,6	362,1	386,1	411,9	414,3	100,6	160,0
10	z toho nová výst. vč. modern. a rek.	mld. Kč	193,0	252,2	263,4	279,6	297,0	296,5	99,8	153,6
11	Produkce zemědělského odvětví	mld. Kč	101,2	115,8	102,9	102,3	120,2	<sup>7)</sup> 118,8	98,9	117,4
12	z toho: rostlinná produkce	mld. Kč	49,8	63,0	50,0	49,5	66,4	<sup>7)</sup> 62,2	93,7	124,9
13	živočišná produkce	mld. Kč	50,6	48,9	47,7	47,8	49,2	<sup>7)</sup> 51,8	105,4	102,4
14	Sklizeň <sup>5)</sup> : pšenice	tis. t	4 084	5 043	4 145	3 506	3 939	4 632	117,6	113,4
15	ječmene	tis. t	1 629	2 331	2 195	1 898	1 893	2 244	118,5	137,8
16	kukuřice na zrno	tis. t	304	552	703	606	759	858	113,0	282,2
17	cukrovky technické	tis. t	2 809	3 579	3 496	3 138	2 890	2 885	99,8	102,7
18	brambor celkem	tis. t	1 476	862	1 013	692	821	770	93,8	52,2
19	Stavy hosp. zvířat <sup>6)</sup> : skot	tis. ks	1 582	1 397	1 374	1 391	1 402	1 363	97,2	86,2
20	prasata	tis. ks	3 594	2 877	2 840	2 830	2 433	1 971	81,0	54,8
21	drůbež	tis. ks	32 043	25 372	25 736	24 592	27 317	26 491	97,0	82,7
	Výkony nákladní dopravy:									
22	silniční	mil. tkm	39 036	46 010	43 447	50 369	48 141	<sup>7)</sup> 50 877	105,7	130,3
23	na vlastní účet	mil. tkm	7 673	8 591	5 328	5 275	4 870	<sup>7)</sup> 4 817	98,9	62,8
24	na cizí účet	mil. tkm	31 363	37 419	38 119	45 094	43 271	<sup>7)</sup> 46 060	106,4	146,9
25	vnitrozemská vodní	mil. tkm	773	409	779	818	898	<sup>7)</sup> 863	96,1	111,6
26	železniční	mil.tar.tkm	17 496	15 091	14 866	15 779	16 304	<sup>7)</sup> 15 549	95,4	88,9
27	Dokončené byty z nové výstavby	tis.	25,2	32,3	32,9	30,2	41,6	38,4	92,3	152,4

Zdroj: ČSÚ

<sup>1)</sup> zahrnuje osoby v hlavním i ve vedlejším pracovním poměru; údaje z ročních výkazů

<sup>2)</sup> údaje do roku 2006 z ročních statistických výkazů, za rok 2007 ze čtvrtletních statistických výkazů

<sup>3)</sup> index průmyslové produkce je vypočítán za sekci C, E a za subsekcí DF - výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy z výrobní statistiky, u ostatních průmyslových odvětví ze statistiky průmyslových tržeb za vlastní průmyslovou činnost ve stálých cenách podnikatelských subjektů s 20 a více zaměstnanci

<sup>4)</sup> stálé ceny (průměr roku 2000)

<sup>5)</sup> od roku 2002 pouze zemědělský sektor

<sup>6)</sup> do roku 2001 stav k 1. 3. následujícího roku; od roku 2002 stav k 1. 4. následujícího roku; od roku 2001 pouze zemědělský sektor

<sup>7)</sup> předběžné údaje

## 2. Přírodní poměry

### 2.1 Teplotní poměry v roce 2008

Rok 2008 byl z globálního hlediska osmým nejteplejším rokem za dobu pozorování, avšak zatím nejchladnějším rokem 21. století. Na území České republiky dosáhla teplota v průměru 8,9 °C, což je o 1,4 °C více než je dlouhodobý normál z období let 1961 – 1990. Přitom v Čechách průměrná teplota 8,7 °C přesáhla dlouhodobý normál o 1,3 °C, na území Moravy a Slezska byla průměrná teplota 9,1 °C vyšší než normál o 1,5 °C.

Nejchladnějším měsícem roku 2008 byl prosinec, kdy průměrná teplota dosáhla 0,7 °C, což je o +1,7 °C nad normálem. Nejteplejším měsícem roku byl červenec se 17,9 °C (+1,0 °C nad dlouhodobým normálem), následoval srpen (18,5 °C) a červen (17,4 °C).

Počátek roku byl výrazně teplotně nadnormální. Lednová průměrná teplota dosáhla +1,3 °C, což je o 4,1 °C více než je dlouhodobý normál. Šlo tak již o druhý rok s výraznou kladnou teplotní odchylkou, v roce 2007 dosáhla lednová teplota +6,0 °C nad normál. Také únor s průměrnou teplotou 2,3 °C byl výrazně nadnormální (s odchylkou od normálu +3,4 °C). Poté následovaly měsíce březen a duben s odchylkou +0,5 °C a květen až srpen, které byly o +1,0 až +1,9 °C teplejší než příslušné dlouhodobé normály. Přitom červenec s průměrnou teplotou 17,9 °C byl nejteplejším měsícem roku 2008, následovaný srpnem (17,5 °C) a červnem (17,4 °C). Z jednotlivých měsíců, pouze v září byla zaznamenána záporná odchylka od dlouhodobého normálu (–0,8 °C). Říjen byl teplotně normální (+0,3 °C nad normálem). Poslední dva měsíce roku byly opět výrazně teplejší než dlouhodobý normál (o +1,7 °C až +1,9 °C). Přesto byl prosinec s průměrnou teplotou 0,9 °C nejchladnějším měsícem roku 2008. Žádný z měsíců tak v roce 2008 nevykázal průměrnou teplotu nižší než 0 °C.

Přehled o průměrných měsíčních teplotách a odchylkách od normálu na území České republiky a krajů udává tabulka 2.I.

Teploty v roce 2008 ve srovnání s teplotním normálem za období 1961 – 1990

Tabulka 2.I

Poř. č.	Území, kraj	Měsíc												Celý rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2008 (°C)												
		Odchylka od dlouhodobého normálu [období 1961 – 1990 (°C)]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1+2	Středočeský a Praha	2,0	3,1	3,7	8,3	14,2	17,9	18,5	18,2	12,6	8,6	4,6	1,1	9,4
		4,0	3,5	0,3	0,2	1,2	1,6	0,7	1,0	-1,0	0,0	1,3	1,3	1,2
3	Jihočeský	0,9	1,6	2,6	7,3	13,2	16,9	17,4	17,0	11,3	7,8	3,7	-0,1	8,3
		3,7	2,9	0,3	0,4	1,4	1,8	0,7	1,0	-1,2	0,3	1,3	1,1	1,2
4	Plzeňský	1,4	2,3	2,8	7,3	13,5	17,1	17,6	17,0	11,3	7,7	3,5	0,0	8,4
		4,1	3,6	0,5	0,5	1,8	2,1	1,1	1,1	-1,2	0,2	1,2	1,1	1,3
5	Karlovarský	0,7	1,7	1,7	6,0	12,6	16,0	16,4	15,6	10,3	6,8	3,0	-0,8	7,5
		3,3	3,0	-0,7	-0,9	1,1	1,2	0,2	-0,1	-1,9	-0,6	0,8	0,6	0,5
6	Ústecký	1,7	3,4	3,5	7,7	13,8	17,4	18,0	17,4	11,9	8,0	4,3	0,7	9,0
		4,1	4,3	0,7	0,2	1,4	1,6	0,8	0,8	-1,0	-0,1	1,4	1,3	1,3
7	Liberecký	1,2	2,3	2,4	7,0	13,2	16,6	17,2	16,4	11,5	7,5	4,2	0,6	8,3
		4,5	4,2	1,0	1,2	2,1	2,3	1,5	1,2	-0,1	0,2	2,1	2,2	1,9
8	Královehradecký	1,1	2,2	2,7	7,8	13,6	17,4	18,0	17,2	12,2	8,1	4,8	1,0	8,8
		4,3	3,8	0,8	1,2	1,8	2,5	1,9	1,4	-0,1	0,3	2,4	2,4	1,9
9	Pardubický	1,2	2,2	2,9	8,0	13,5	17,4	17,9	17,6	12,2	8,6	5,0	1,0	9,0
		4,3	3,6	0,7	0,9	1,3	2,1	1,3	1,3	-0,5	0,6	2,5	2,3	1,8
10	Vysočina	0,5	1,6	2,5	7,7	13,4	17,2	17,6	17,4	11,8	8,0	4,3	0,0	8,5
		3,8	3,1	0,4	0,7	1,4	2,0	0,9	1,2	-0,8	0,3	2,0	1,5	1,3
11	Jihomoravský	1,5	2,6	4,1	9,4	14,8	18,8	19,5	19,1	13,5	9,4	6,0	1,6	10,0
		4,1	3,2	0,7	0,8	1,3	2,2	1,4	1,5	-0,4	0,6	2,7	2,3	1,7
12	Olomoucký	1,0	2,1	2,9	8,1	13,3	17,5	18,2	17,7	12,3	8,8	5,3	1,1	9,0
		4,1	3,5	0,5	0,6	0,8	2,0	1,3	1,2	-0,7	0,6	2,6	2,4	1,6
13	Zlínský	1,5	1,8	3,1	8,5	13,6	17,8	18,2	17,8	12,3	9,3	5,9	1,4	9,3
		4,0	2,3	-0,2	0,3	0,5	1,7	0,8	0,8	-1,1	0,6	2,4	2,0	1,2
14	Moravskoslezský	1,3	2,1	2,8	7,7	12,8	17,2	17,6	17,3	11,8	9,1	5,3	1,0	8,8
		4,5	3,8	0,9	1,0	0,9	2,2	1,3	1,4	-0,7	1,1	2,6	2,4	1,8
15	Česká republika	1,3	2,3	3,0	7,8	13,6	17,4	17,9	17,5	12,0	8,3	4,6	0,7	8,9
		4,1	3,4	0,5	0,5	1,3	1,9	1,0	1,1	-0,8	0,3	1,9	1,7	1,4

Zdroj: ČHMÚ

**Zimní období** (leden až březen) se vyznačovalo mimořádně teplými měsíci. Leden, s průměrnou teplotou 1,3 °C (4,1 °C nad normálem), byl extrémně teplým měsícem; únor měl průměrnou teplotu 2,3 °C (3,4 °C nad normálem) a březen 3,0 °C (2,5 °C nad normálem). Tyto měsíce způsobily, že celé čtvrtletí mělo průměrnou teplotu cca 2,2 °C (2,7 °C nad normálem).

**Vegetační období** (duben až září) bylo teplotně mírně nadnormální, s průměrnou teplotou 14,4 °C, která převyšovala dlouhodobý průměr o 0,8 °C a mělo následující průběh: duben, květen, červen, červenec i srpen byly měsíce teplotně nadnormální, s průměrnou teplotou 7,8 °C, 13,6 °C, 17,4 °C, 17,9 °C a 17,5 °C (0,5 °C, 1,3 °C, 1,9 °C, 1,0 °C a 1,1 °C nad normálem). Chladným měsícem bylo v porovnání s normály září s průměrnou teplotou 12 °C (0,8 °C pod normálem).

**Závěr roku** (říjen až prosinec) byl jako celek teplotně mírně nadnormální, s průměrnou teplotou 4,5 °C (1,3 °C nad dlouhodobým normálem). Průměrnému ročnímu chodu teplot odpovídal měsíc říjen, který měl průměrnou teplotu 8,3 °C (0,3 °C nad normálem), listopad i prosinec byly opět teplotně nadnormální, s průměrnou teplotou 1,4 °C a 0,7 °C (1,9 °C a 1,7 °C nad normálem).

Přehled o průměrných měsíčních teplotách ve vybraných stanicích v roce 2008 udává tabulka 2.1.

## 2.2 Srážkové poměry v roce 2008

Srážkově byl rok 2008 na území České republiky mírně podprůměrný. Průměrný úhrn srážek na celém našem území dosáhl 619 mm, což představuje 92 % dlouhodobého srážkového normálu (N). Při srovnání s předešlým rokem spadlo tento rok na území republiky průměrně o 136 mm srážek méně a rok 2008 byl tak o 15,1 % N sušší. Přitom v Čechách vypadlé srážky odpovídaly 93 % N, na území Moravy a Slezska pak 90 % N.

První dva měsíce roku byly srážkově mírně podnormální (leden 90 % N, únor 72 % N). Přitom v únoru byl zaznamenán nejnižší absolutní měsíční úhrn srážek 27 mm. Poté následoval březen, kdy vypadlo celkem 59 mm, což odpovídalo 148 % N. Duben byl mírně nadprůměrný se srážkami na úrovni 111 % N. Květen a červen byly srážkově podnormální se 77 % resp. 71 % N. Srážkově nejbohatším měsícem roku 2008 byl červenec, kdy vypadlo 86 mm srážek, odpovídající 109 % N. Druhý nejvyšší srážkový úhrn 69 mm byl zaznamenán v srpnu, který však byl přesto podprůměrný s 88 % N. Zbývající měsíce byly srážkově průměrné, či podprůměrné se zaznamenanými úhrny na úrovni 75 až 103 % N.

Výraznější rozdíly ve srážkových úhrnech mezi územím Čech a územím Moravy a Slezska se vyskytly v únoru, kdy na východní část území spadlo pouze 59 % N, zatímco v Čechách úhrn odpovídal 82 % N. Další rozdíl byl zaznamenán v dubnu (Čechy 125 % N, Morava a Slezsko 86 % N), září (Čechy 77 % N, Morava a Slezsko 120 % N) a říjen (Čechy 124 % N, Morava a Slezsko 69 % N).

V **lednu** se nejvyšší srážkové úhrny vyskytly v období 18. až 22. ledna, kdy přes území České republiky postupovaly frontální systémy spojené s tlakovou níží nad severem Evropy a byly zaznamenány denní srážkové úhrny větší než 25 mm. Nejvyšší srážkové úhrny byly zaznamenány v Jizerských horách a Krkonoších: 18. ledna spadlo 30,2 mm v Rokytnici, v Desné 28,4 mm a v Josefově Dole 28,2 mm, 19. ledna na Labské boudě spadlo 40,9 mm, na Dvoračkách 34,3 mm, 20. ledna v Desné 36,0 mm, na Dvoračkách 35,9 mm a 21. ledna v Peci pod Sněžkou 28,6 mm. Další intenzivní srážky se vyskytly opět především na severu území v souvislosti s dalším frontálním systémem (26. ledna ve Slunečné v Krušných horách 25,8 mm, 27. ledna v Horní Lomné 32,5 mm a v Harrachově 29,6 mm).

V **únoru** byly srážkově bohatší dny s přechody frontálních systémů 1. února (srážky místy dosáhly až 20 mm), 6. února, kdy na severu byly ojediněle zaznamenány denní úhrny až okolo 25 mm (Pec pod Sněžkou 34,5 mm, Horní Maršov 29,1 mm). Srážkově nejbohatší byl poslední únorový týden, kdy od západu přecházely jednotlivé frontální systémy, z nichž na srážky nejbohatší byl 26. únor (až 24,0 mm na Labské boudě), a především 29. únor, kdy na řadě stanic srážkové úhrny přesáhly 20 mm, a to zejména na Šumavě (Prášily 81,9 mm, Špičák 68,1 mm, Kvilda 57,4 mm), ale také v Krkonoších (Horní Maršov 47,9 mm), v Orlických horách (51,1 mm v Luisině údolí) a v Jeseníkách (44 mm Dlouhé Stráně).

Intenzivní srážky pokračovaly i na počátku **března**, kdy přinesly frontální systémy srážky 1. března (až 47,1 mm v Orlickém Záhoří v Orlických horách, až 39,2 mm v Horním Maršově v Krkonoších, 37,2 mm v Benecku v Jizerských horách, v Karlově Studánce v Beskydech 43,2 mm, 27,1 mm na Šumavě v Jelení), 2. března bylo naměřeno 42 mm na Špičáku a 31,5 mm v Tachově. Další frontální systém přinesl srážky zejména na Šumavu a do Českého Lesa 11. března (Prášily 33,0 mm) a 21. března na Šumavu (Prášily 33,8 mm) a na severovýchod ČR (Dlouhé Stráně 38,0 mm, Rýmařov 34,1 mm).

V **dubnu** byly intenzivní srážky nejčastěji způsobeny přechody front od západu. 11. dubna však přes naše území přecházela tlaková níže, která na Chebsko a západ Krušných hor přinesla až 70,4 mm srážek v Hazlově a 56,7 mm ve Františkových lázních. Od 14. do 16. dubna počasí u nás ovlivňovala tlaková níže se středem nad východní Evropou, nejintenzivnější srážky přinesla na severovýchod našeho území (Heřmanovice 15. dubna 49,1 mm). Další tlaková níže postupovala přes střední Evropu 19. dubna a za ní až do konce měsíce přecházely jednotlivé okluzní a studené fronty, které s sebou přinášely i intenzivní srážky většinou do 30 mm (22. dubna jihočeská Besednice 34,0 mm, 29. dubna v Novohradských horách 31,7 mm v Pohorské Nové Vsi).

V **květnu** se často vyskytovaly konvektivní srážky. Nejvýznamnější se vyskytly 14. května na Rychnovsku (Bílý Újezd – 42,3 mm), 16. května v Bílině (30,6 mm), 17. května (39,0 mm v Humpolci, 36,4 mm v Ramzové, 31,5 mm v Chocni). Nejvýznamnější srážkovou epizodou byl přechod studené zvlněné fronty 18. až 19. května, kdy srážkové úhrny na velké části území přesáhly 20 mm. Nejvyšší srážky byly zaznamenány v Jeseníkách (Hradec nad Moravicí 66,0 mm, Šerák 61,3 mm), na Moravě mezi Brnem a Ostravou (Rusava 63,5 mm, Vyškov 59,0 mm) a na severu Českomoravské vrchoviny (Svratouch 42,4 mm). Další konvektivní srážky postihly východ území 20. května (Vápenice na Uherskohradištsku 40,3 mm, Frenštát pod Radhoštěm 38,5 mm). Poslední srážkově významnou epizodou byly další, tentokrát izolované konvektivní srážky z 31. května (Pojizeří – Brodce 73,5 mm, Mšeno 68 mm, Ledenice na jihu Čech 58 mm, Poděbrady 46,5 mm, Klimkovice na Ostravsku 38,5 mm).

Výskyt konvektivních srážek pokračoval i v **červnu**, 1. června v Praze-Braníku spadlo 48,0 mm, v Libčicích 36,1 mm, 2. června v Mutěnině na Domažlicku 39,0 mm. Četnější výskyt přívalových srážek byl zaznamenán 3. června zejména v Čechách a na Českomoravské vrchovině (Čistá na Semilsku 102,6 mm, Hamry na Chrudimsku 77,4 mm, Načeradec na Benešovsku 64,2 mm, Zbiroh 59,3 mm, Křemže 45,3 mm, Nové Město pod Smrkem 58,7 mm) a 4. června (Litošice na Pardubicku 76,1 mm, Dobřany na Rychnovsku 72,0 mm, Bavorov 56,5 mm, Babice nad Svitavou 60,5 mm, Světlá nad Sázavou 56,3 mm). 7. června spadlo opět při bouřkách až 33,6 mm v Počátkách, 8. června až 33,8 mm v Bojkovicích, 11. června až 57,0 mm v Náměšti na Hané, 51,8 mm v Hukvaldech a 47,6 mm v Ševětíně, 16. června 30,5 mm v Dolní Lutyni, 24. června na Znojemsku ve Džbánicích 47,0 mm, 25. června zejména v severní polovině území (Choceň 48,5 mm, Krnov 45,0 mm, Žatec 44,0 mm) a na jihovýchodě (Velká nad Veličkou 45,2 mm). Poslední červnový den pak vypadlo v bouřce v Uherském Brodě 43,8 mm.

**Červenec** byl bohatý na konvektivní srážky často spojené s přechodem studených front. Nejvyšší srážkové úhrny byly zaznamenány 3. července na Českomoravské vrchovině (Jevíčko 67,3 mm, Nové Město na Moravě 65,5 mm, Velim 63,2 mm, Počátky 61,5 mm, Slunečná 61,0 mm), 12. července na východě ČR (Ruda nad Moravou 48,9 mm), 13. července v Jeseníkách, na Ostravsku a v Jizerských horách (Město Albrechtice 78,2 mm, Děhylov 46,7 mm, Nové Město pod Smrkem 42,2 mm). Izolovaný rozsah měly srážky z 25. července, které zasáhly severovýchod ČR, naměřené úhrny dosáhly až 76,5 mm v Odrách, 61,4 mm ve Skřípově a 54,7 mm v Budišově nad Budišovkou. 30. července v izolovaných bouřkách vypadlo 50,5 mm v jihočeském Stožci a 31. července až 72,0 mm na šumavském Špičáku.

Četný výskyt konvektivních srážek pokračoval i na počátku **srpna**. Nejintenzivnější byly 2. srpna na severovýchodě Moravy a Slezska, kde v Raškovicích na Frýdeckomístecku spadlo 76,6 mm, v Hnojníku 75,0 mm, v Čeladné 71,4 mm. Další bouřky přinesly na západ Čech až 44,1 mm v Kopistech 7. srpna, následovaly dny s maximálními srážkami okolo 30 až 35 mm. Intenzivní srážky se vyskytly 14. srpna v pásu od jihu Čech po Jeseníky (Křížánky na Žďársku 53,2 mm, Karlovice 51,3 mm, Město Albrechtice 48,9 mm, Rokytnice v Orlických horách 47,5 mm), 15. srpna ve východní polovině území (65,7 mm ve Štítně nad Vlčí, 65,2 mm ve Starém Hrozenkově, 64,7 mm ve Velké nad Veličkou, 63,8 mm ve Zlatých horách) a 16. srpna v Jizerských horách (Bílý potok 49,8 mm). Příčinou uvedených srážek byla tlaková níže postupující od jihu přes střední Evropu a s ní spojené frontální rozhraní. Poslední významnou srážkovou epizodou v srpnu byly srážky na studené frontě z 22. srpna (Jablonné v Podještědí 50,5 mm).

V **září** (především 6. a 7. září) přecházela přes střední Evropu studená zvlněná fronta, ta přinesla srážky nejprve na Chebsko a 7. září na severovýchod ČR (až 33,9 mm v Bohdanovicích na Opavsku). Další frontální systém přinesl srážky 15. září na jih Čech, Moravu a Slezsko (Protivánov 58,4 mm, Kružberk 58,0 mm) a 16. září na sever Moravy (Šerák 41,3 mm). Poslední zářijový den pak v Krkonoších spadlo až 63,6 mm v Horním Maršově.

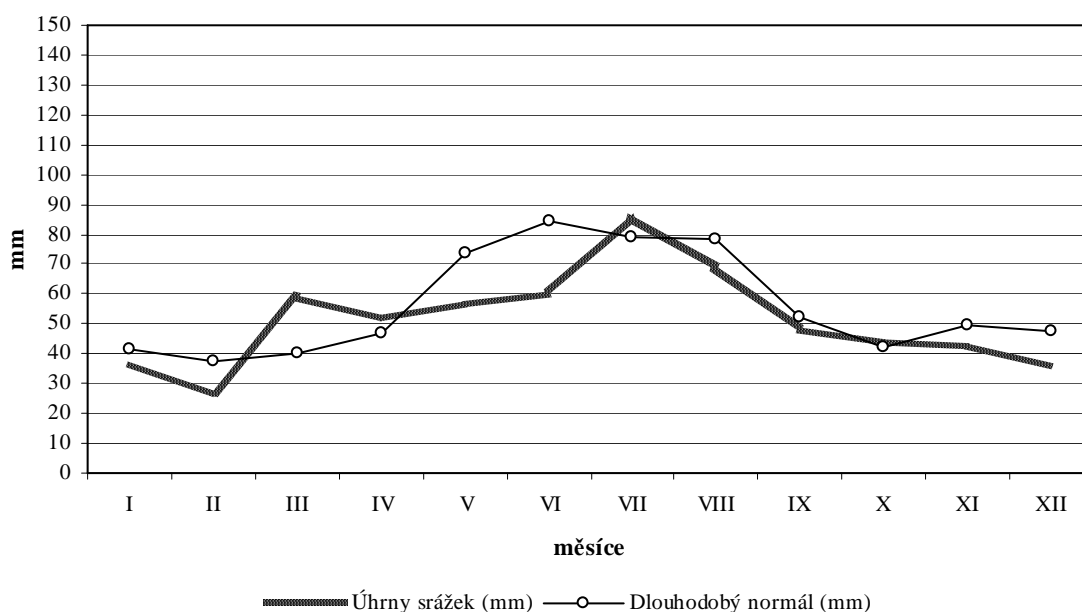
V **říjnu** intenzivnější srážky přinesla studená fronta od západu 16. října, v horských oblastech zaznamenané úhrny dosahovaly více než 20 mm (Luisino údolí 32,7 mm, Červená u Libavé 28,4 mm), 22. října srážky postihly Krušné hory, Lužické hory a Jizerské hory (Nové Město pod Smrkem

25,1 mm). Další frontální systém přinesl srážky 28. října do Krkonoš (28,2 mm v Dolním Dvoře) a 29. října na sever Čech (Pomezní boudy 42,5 mm, Labská bouda 42,0 mm).

V listopadu byly na frontálním rozhraní zaznamenány srážky 7. listopadu na jihu Českomoravské vrchoviny (Stěměchy na Třebíčsku 28,8 mm) a v Krkonoších (Labská bouda 29,0 mm). V západním proudění byly srážky 20. listopadu orograficky zesilovány zejména v Krkonoších (Frantova bouda 43,7 mm), Orlických horách (Orlické Záhoří 34,0 mm) a Šumavě (Špičák 35,5 mm).

V prosinci byly v Beskydech naměřeny 5. prosince úhrny až okolo 20 mm, ve vyšších polohách šlo již o sněžení. Na severu Čech vypadlo 10 až 20 mm srážek, rovněž 11. prosince na frontálním rozhraní, přitom srážky opět přecházely ve sněžení. Srážkově nejbohatší byly přechody frontálních systémů 18. prosince na jihovýchodě Moravy (Strážnice 29,9 mm) a 19. prosince, kdy vypadlo okolo 20 mm v Beskydech.

**Obr. 1 Průměrné měsíční úhrny srážek v roce 2008**



Z hlediska akumulovaných zásob vody ve sněhu byla zima 2007/2008 podprůměrná, zejména ve srovnání s roky 2004/2005 a 2005/2006. Sněhové zásoby se začaly vytvářet v první listopadové dekádě a postupně narůstaly, zejména ve vyšších polohách. Po oteplení na konci listopadu došlo k jejich výrazné redukci a do konce roku již docházelo pouze ke střídavému přibývání a odtávání vlivem střídání dešťových a sněhových srážek. Počátek roku 2008 se z hlediska objemu vody akumulované ve sněhové pokrývce dá označit za vrchol zimy. Nejvyšší hodnoty dosáhl objem v povodí Vltavy po VD Orlické (185 mil. m<sup>3</sup>) a v povodí Labe po Přelouči (150 mil. m<sup>3</sup>), v povodí Ohře po VD Nechanice pak o týden později (84 mil. m<sup>3</sup>). Poté docházelo k odtávání sněhové pokrývky a na konci ledna objemy vody dosahovaly asi jen třetiny hodnot ze začátku měsíce v nižších a středních polohách a přibližně poloviny v horských oblastech. V únoru došlo v nižších a středních výškách k úplnému odtání podstatných sněhových zásob. Velmi výrazný pokles nastal také na Šumavě postižené povodí a rychlým táním v důsledku dešťových srážek. Další akumulace sněhu nastala až ve třetí březnové dekádě, a to i v nižších polohách, následoval však další pokles a na počátku dubna většina povodí zaznamenala poklesy k nepočitatelným hodnotám. Nejdéle se sníh udržel v povodí Jizery po Železný Brod a v povodí Labe po Přelouči, počitatelné sněhové zásoby zde byly do poloviny května.

Sněhové zásoby zimy 2008/2009 se začaly tvořit v poslední listopadové dekádě. Začátkem prosince došlo k částečným úbytkům, které byly patrné zejména v nižších polohách. Nárůsty pak byly



zaznamenány na konci první a druhé dekády prosince, aspoň co se týká výše položených povodí. Maxima byly dosažena v poslední prosincové dekádě, kdy největší sněhové zásoby byly v povodí Vltavy po VD Orlick (74 mil. m<sup>3</sup>), v povodí Ohře po VD Nechanice (73 mil. m<sup>3</sup>) a v povodí Labe po Přelouč (39 mil. m<sup>3</sup>). Nižší polohy zůstaly v podstatě bez sněhu.

Přehled o průměrných měsíčních úhrnech srážek na území České republiky a krajů udává tabulka 2.II.

**Srážky v roce 2008 ve srovnání se srážkovým normálem za období 1961 – 1990**

**Tabulka 2.II**

Poř. č.	Území, kraj	Měsíc												Celý rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Průměrný úhrn srážek v roce 2008 v mm												
		Průměrný úhrn srážek v roce 2008 v procentech srážkového normálu												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1+2	Středočeský a Praha	30	19	40	49	55	55	73	65	22	51	35	33	527
		93	64	113	113	79	74	101	88	47	143	87	93	89
3	Jihočeský	26	23	62	55	56	67	85	70	50	27	50	28	598
		78	68	160	113	74	71	103	86	98	73	115	72	91
4	Plzeňský	30	36	79	72	36	55	68	64	50	53	35	36	616
		73	95	182	146	52	70	88	83	95	127	74	79	94
5	Karlovarský	42	39	88	97	40	54	73	62	66	71	44	49	724
		75	87	188	206	65	72	109	90	118	155	84	80	108
6	Ústecký	48	27	47	68	36	61	71	70	39	69	35	46	616
		114	76	124	154	58	89	104	101	77	176	75	95	101
7	Liberecký	91	52	76	60	41	67	94	87	30	88	75	64	825
		132	95	135	107	52	81	106	97	46	144	105	77	96
8	Královehradecký	51	48	66	49	64	53	66	64	34	63	59	32	649
		86	101	137	102	85	62	80	76	57	120	94	46	84
9	Pardubický	42	29	64	41	64	66	80	69	45	33	49	26	608
		91	72	154	89	83	76	97	81	81	73	93	49	85
10	Vysočina	33	20	64	34	50	61	89	60	47	26	61	29	574
		79	55	174	80	66	74	118	80	96	71	136	66	89
11	Jihomoravský	20	12	41	35	57	55	74	52	52	24	31	30	485
		67	41	145	94	88	74	116	86	127	71	73	90	89
12	Olomoucký	43	26	61	48	83	56	106	77	65	32	37	28	662
		101	65	153	98	104	60	118	93	119	66	67	54	90
13	Zlínský	48	31	65	45	73	58	109	79	56	32	37	53	686
		101	67	149	80	90	57	122	96	97	64	58	89	87
14	Moravskoslezský	42	27	55	47	91	71	159	92	98	36	31	46	794
		100	62	126	79	97	66	151	94	157	72	53	88	97
15	Česká republika	37	27	59	52	57	60	86	69	48	44	43	36	619
		90	72	148	111	77	71	109	88	92	103	87	75	92

Zdroj: ČHMÚ

### 2.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

#### Tabulka 2.1 Průměrné teploty v roce 2008

Tabulka obsahuje údaje o průměrných měsíčních a ročních teplotách ve vybraných stanicích ČR a porovnává je s dlouhodobým normálem 1961 – 1990. Odchyly od dlouhodobého normálu jsou vyjádřené v absolutních číslech °C. Tabulky byly sestaveny z podkladů ČHMÚ.

## **Tabulka 2.2 Úhrny srážek v roce 2008**

Tabulka podává přehled o měsíčních a ročních srážkových úhrnech naměřených ve vybraných stanicích, reprezentujících jednotlivá dílčí povodí ČR (ve smyslu tradičně chápaného hydrologického pojetí, nikoliv podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky), a porovnává je s dlouhodobým normálem za období 1961 – 1990. Samostatně se sledují a porovnávají hodnoty za vegetační období.

Odchytky od normálu jsou vyjádřeny procentním průměrem; tabulky byly sestaveny z podkladů ČHMÚ.

Průměrné teploty v roce 2008

Tabulka 2.1/1

Poř. č.	Stanice	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
		Průměrná teplota (°C)													
		Odchylka od dlouhodobého normálu (°C)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Praha-Karlov	3,1	4,4	5,5	10,1	16,1	20,1	20,4	20,3	14,5	10,2	5,9	2,7	11,1	16,9
		4,0	3,6	0,9	0,8	1,9	2,6	1,3	1,8	-0,3	0,5	1,5	1,8	1,7	1,4
2	České Budějovice	2,4	2,8	4,4	9,2	15,0	18,7	18,8	18,6	12,8	9,1	4,9	1,5	9,8	15,5
		4,2	3,1	0,9	1,1	2,0	2,5	1,0	1,5	-0,7	0,7	1,6	1,8	1,6	1,2
3	Tábor	0,9	2,0	3,2	8,2	14,2	17,6	18,0	17,7	12,1	8,1	4,1	0,5	8,9	14,6
		3,7	3,1	0,6	0,8	1,6	1,7	0,7	1,1	-0,8	0,2	1,4	1,5	1,3	0,8
4	Vyšší Brod	-0,1	0,6	2,0	6,4	12,2	16,1	16,5	15,5	10,5	6,7	3,1	-0,8	7,4	12,9
		3,1	2,3	0,4	0,5	1,4	1,9	0,7	0,6	-1,0	0,2	1,2	1,1	1,0	0,7
5	Cheb	1,7	2,8	2,8	7,1	13,7	17,4	17,7	16,8	11,2	7,6	3,7	0,1	8,5	14,0
		4,2	4,0	0,4	0,3	2,0	2,4	1,2	1,0	-1,3	-0,2	1,3	1,1	1,3	0,9
6	Karlovy Vary – letiště	0,8	1,8	1,6	6,2	12,8	16,1	16,8	16,2	10,4	6,9	2,9	-0,8	7,6	13,1
		4,0	4,0	0,3	0,5	1,9	1,9	1,0	1,1	-1,3	-0,1	1,3	1,0	1,2	0,9
7	Plzeň-Bolevec	1,5	2,1	2,9	7,5	13,7	17,8	18,2	17,1	11,4	7,4	3,8	0,6	8,7	14,3
		3,6	3,2	0,3	1,1	1,6	2,6	1,2	0,9	-0,6	0,4	1,3	0,9	1,4	1,1
8	Liberec	1,8	3,1	2,8	7,1	13,2	16,9	17,2	16,8	11,7	8,2	4,3	0,9	8,7	13,8
		4,4	4,3	0,5	0,5	1,5	2,1	1,0	1,0	-0,7	-0,1	1,4	1,7	1,5	0,9
9	Teplice-Trnovany	2,7	4,5	4,8	9,2	15,4	18,7	19,4	18,8	13,4	8,7	5,2	1,8	10,2	15,8
		4,4	4,2	1,0	0,6	1,7	1,7	1,0	1,1	-0,5	-0,1	1,5	1,5	1,4	0,9
10	Hradec Králové	2,3	3,4	4,1	9,2	15,1	19,1	19,5	19,2	13,8	9,4	5,9	2,0	10,3	16,0
		4,4	3,6	0,6	0,8	1,5	2,4	1,4	1,6	-0,1	0,3	2,3	2,3	1,8	1,3

Zdroj: ČHMÚ

Průměrné teploty v roce 2008

Tabulka 2.1/2

Poř. č.	Stanice	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
		Průměrná teplota (°C)													
		Odchylka od dlouhodobého normálu (°C)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	Příbrav	0,6	1,6	2,3	7,3	13,0	16,7	17,2	17,1	11,5	8,1	4,3	0,1	8,3	13,8
		4,3	3,5	0,6	0,9	1,6	2,2	1,3	1,6	-0,6	0,6	2,3	1,9	1,7	1,2
12	Ústí n. Orlicí	1,4	2,2	3,0	8,0	13,3	17,2	17,8	17,5	12,1	8,4	5,5	1,2	9,0	14,3
		4,7	3,7	1,0	1,1	1,3	2,1	1,3	1,5	-0,4	0,4	3,1	2,7	1,9	1,2
13	Brno (Tuřany)	1,7	3,1	4,6	10,1	15,5	19,9	20,3	19,9	14,4	9,9	6,5	2,1	10,7	16,7
		4,2	3,4	0,8	1,1	1,6	2,9	1,7	1,8	0,1	0,8	3,0	2,7	2,0	1,5
14	Holešov	2,4	2,8	4,1	9,6	14,7	18,8	19,3	19,2	14,0	9,9	6,8	2,2	10,3	15,9
		4,9	3,1	0,5	0,9	1,0	2,2	1,3	1,6	0,1	0,9	3,0	2,6	1,8	1,2
15	Olomouc	1,7	3,1	4,4	9,9	15,3	19,6	20,2	19,3	14,0	9,8	6,4	2,2	10,5	16,4
		4,1	3,3	0,6	0,8	1,1	2,4	1,6	1,3	-0,3	0,7	2,7	2,6	1,7	1,2
16	Telč (Kostel. Myslová)	0,2	1,6	2,5	7,7	13,4	17,1	17,6	17,4	11,8	8,0	3,9	-0,4	8,4	14,2
		3,7	3,4	0,6	1,0	1,8	2,2	1,1	1,4	-0,7	0,4	2,0	1,4	1,5	1,1
17	Velké Meziříčí	0,6	1,2	2,6	8,0	13,9	18,1	18,3	17,8	12,1	8,1	4,9	0,5	8,8	14,7
		4,0	2,7	0,5	0,8	1,5	2,5	1,3	1,6	-0,2	0,7	2,5	2,1	1,6	1,3
18	Znojmo (Kuchařovice)	1,5	3,2	4,8	10,0	15,5	19,4	20,0	20,0	13,7	9,2	5,5	1,5	10,4	16,4
		4,0	3,7	1,2	1,3	2,0	2,7	1,5	2,0	-0,6	0,2	2,2	2,1	1,9	1,5
19	Ostrava-Poruba	2,3	3,2	4,1	9,3	14,5	18,9	18,9	18,7	13,1	10,2	6,1	1,8	10,1	15,6
		4,1	3,6	0,5	1,4	0,9	2,6	1,0	1,4	-0,3	1,4	2,4	1,8	1,7	1,2

Zdroj: ČHMÚ

Úhrny srážek v roce 2008

Tabulka 2.2/1

Poř. č.	Stanice	Dílčí povodí	Měsíc												Celý rok I – XII	Veget. obd. IV – IX
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			Srážkový úhrn (mm)													
			Poměr srážek v r. 2008 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Velichovky	Horní Labe	39,1	38,5	43,9	49,1	51,4	32,8	102,3	48,8	21,8	41,4	47,4	22,9	539,4	306,2
			68	102	109	113	93	51	137	64	42	93	96	37	83	84
2	Úpice	Horní Labe	31,5	45,1	63,0	63,7	62,2	36,4	103,0	57,1	30,1	60,2	46,8	30,4	629,5	352,5
			54	103	143	152	105	50	148	75	50	135	88	46	91	93
3	Čáslav	Střední Labe	19,5	17,2	46,8	40,6	44,4	89,1	56,1	59,6	13,8	40,3	40,2	20,0	487,6	303,6
			71	59	143	102	59	105	98	77	32	117	96	70	85	80
4	Hradec Králové	Střední Labe	26,3	25,4	47,0	27,1	55,7	45,9	64,6	46,5	23,3	36,8	46,8	20,3	465,7	263,1
			72	80	139	70	77	61	91	56	47	94	109	48	76	67
5	Semčice	Střední Labe	38,0	31,6	49,5	46,1	45,2	49,5	72,2	49,6	16,3	63,8	38,8	39,5	540,1	278,9
			115	115	144	116	64	75	100	71	38	161	90	99	93	77
6	Broumov	Stěňava	31,3	47,9	55,9	65,6	61,9	47,7	50,2	57,5		51,6	23,2	19,8		
			73	121	149	169	87	55	57	73		129	47	42		
7	Vyšší Brod	Horní Vltava	21,0	46,9	71,8	77,7	60,3	91,1	176,2	68,4	69,3	17,9	53,7	25,0	779,3	543,0
			53	115	167	156	78	90	194	75	131	43	108	49	109	117
8	Tábor	Střední Vltava	32,2	18,9	60,2	25,0	32,8	47,4	52,5	56,6	20,9	22,7	44,7	28,3	442,2	235,2
			99	62	175	60	49	60	77	78	46	64	123	80	76	63
9	Sedlčany (Netvořice)	Střední Vltava	25,9	18,7	43,8	38,4	53,3	72,1	69,5	65,4	17,4	50,3	38,9	45,2	538,9	316,1
			79	59	111	74	84	102	80	86	32	164	90	131	88	78
10	Havlíčkův Brod	Sázava	31,4	25,7	63,1	43,1	68,7	49,8	82,3	71,8	30,8	37,3	62,4	34,0	600,4	346,5
			73	71	155	100	92	57	110	90	62	96	132	75	91	85
11	Praha-Uhřetěves	Dolní Vltava	26,1	13,0	26,4	47,2	95,9	48,0	79,7	73,2	13,6	49,6	29,3	35,7	537,7	357,6
			96	53	77	112	137	60	104	100	29	156	75	126	94	92
12	Klatovy	Mže	21,5	29,3	47,2	52,7	34,2	33,3	55,6	54,9	43,9	41,4	29,6	35,2	478,8	274,6
			73	98	129	114	51	46	70	70	82	112	79	108	80	69

Zdroj: ČHMÚ

Úhrny srážek v roce 2008

Tabulka 2.2/2

Poř. č.	Stanice	Dílčí povodí	Měsíc												Celý rok I – XII	Veget. obd. IV – IX
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			Srážkový úhrn (mm)													
			Poměr srážek v r. 2008 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
13	Nepomuk	Mže	28,1	33,8	90,0	50,8	45,3	48,0	52,3	78,1	34,9	36,5	47,0	43,6	588,4	309,4
			83	102	232	106	68	63	67	101	68	99	111	120	95	78
14	Plzeň-Bolevec	Mže	19,0	14,2	47,5	57,2	29,0	37,2	56,0	54,9	40,3	51,4	22,2	24,4	453,3	274,6
			68	53	151	162	47	57	78	75	100	164	63	84	85	79
15	Přimda	Berounka	53,8	54,7	112,9	86,3	31,9	29,0	63,6	45,0	75,7	62,9	34,6	40,9	691,3	331,5
			121	128	246	191	45	40	87	59	132	132	68	72	101	84
16	Kralovice	Berounka	19,1	10,1	38,6	66,6	25,6	49,6	40,9	53,1	31,4	45,7	15,1	27,6	423,4	267,2
			80	45	142	186	46	73	66	76	75	154	48	111	86	80
17	Cheb	Ohře	28,9	41,4	69,2	131,2	50,4	69,5	98,6	60,0	59,6	61,1	25,1	36,4	731,4	469,3
			80	141	199	343	90	104	167	87	123	163	61	83	131	139
18	Karlovy Vary – letiště	Ohře	19,2	21,2	43,1	62,3	36,7	49,0	45,9	50,7	48,7	54,9	24,9	18,5	475,1	293,3
			51	66	116	157	56	69	66	74	90	140	61	42	79	80
19	Žatec	Ohře	19,6	10,0	18,5	63,1	52,6	92,2	55,2	43,4	30,5	49,0	12,6	29,3	476,0	337,0
			94	45	76	202	104	153	100	65	80	202	44	123	107	112
20	Doksy	Ploučnice	44,9	34,6	49,4	42,4	22,2	103,4	65,4	61,6	12,3	53,0	31,9	49,3	570,4	307,3
			104	93	123	90	30	164	91	79	23	120	64	98	87	79
21	Ústí n. L. (Kočkov)	Dolní Labe	41,7	26,8	41,4	51,4	27,0	83,0	71,7	65,1	35,3	81,3	23,8	46,6	595,1	333,5
			99	87	128	127	44	161	101	87	72	233	56	104	102	96
22	Ostrava-Poruba	Horní a střední Odra	35,1	12,9	31,0	37,5	90,0	63,8	162,3	86,9	70,7	27,6	15,2	43,5	676,5	511,2
			115	40	93	70	105	63	176	92	120	68	34	116	96	105
23	Opava	Opava	21,2	5,4	18,8	28,0	89,8	80,2	114,2	46,4	76,5	24,3	9,6	34,2	548,6	435,1
			102	23	67	63	115	91	125	62	156	68	26	138	92	102
24	Olomouc	Horní Morava	25,9	11,1	38,5	44,2	59,9	47,8	75,7	86,1	30,2	16,2	22,9	26,3	484,8	343,9
			94	44	142	117	82	61	99	125	68	41	57	87	85	91

Zdroj: ČHMÚ

Úhrny srážek v roce 2008

Tabulka 2.2/3

Poř. č.	Stanice	Dílčí povodí	Měsíc												Celý rok I – XII	Veget. obd. IV – IX
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			Srážkový úhrn (mm)													
			Poměr srážek v r. 2008 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	Šumperk	Horní Morava	51,7	30,0	73,6	34,0	55,9	72,4	91,9	99,6	22,7	23,5	46,1	17,4	618,8	376,5
			89	77	167	90	82	88	119	134	43	49	78	25	87	96
26	Zábřeh (Hoštejn)	Horní Morava	72,8	28,3	75,1	48,4	59,5	59,5	83,7	86,0	31,7	32,0	53,1	21,2	651,3	368,8
			120	62	159	111	77	70	102	109	55	66	89	34	87	87
27	Kroměříž	Střední Morava	17,3	11,1	43,2	34,1	56,3	37,6	53,6	49,9	63,6	23,7	24,4	39,0	453,8	295,1
			71	39	159	80	77	44	79	69	144	60	57	134	78	77
28	Vizovice	Střední Morava	53,2	27,0	61,7	44,3	62,8	42,6	112,2	81,9	36,0	28,3	40,6	54,3	644,9	379,8
			130	74	166	89	82	44	128	101	67	62	72	100	90	85
29	Znojmo (Kuchařovice)	Střední Dyje	15,4	7,4	28,7	25,1	58,9	84,1	70,3	38,6	47,3	17,8	30,3	21,5	445,4	324,3
			74	31	114	76	98	112	117	72	129	63	90	102	95	102
30	Telč (Kost. Myslová)	Střední Dyje	30,2	21,0	81,5	29,0	33,3	42,2	75,9	43,4	46,6	12,9	76,0	22,7	514,7	270,4
			84	66	265	77	48	53	104	62	106	39	192	58	88	73
31	Brno-Tuřany	Svratka	17,0	10,1	32,0	32,0	69,6	35,9	62,0	44,6	38,4	31,3	29,6	23,5	426,0	282,5
			69	42	133	102	114	50	97	79	102	102	79	87	87	88
32	Bystřice n. P.	Svratka	30,6	23,1	50,9	39,8	35,0	64,9	81,9	41,9	49,7	16,0	59,9	25,3	519,0	313,2
			80	69	166	115	49	87	123	63	109	45	143	61	89	87
33	Náměšť n. Oslavou	Jihlava	20,7	7,5	43,6	41,9	47,2	72,2	71,3	40,1	51,7	17,3	39,6	15,7	468,8	324,4
			61	25	144	121	75	102	103	61	144	59	98	51	85	96
34	Moravské Budějovice	Jihlava	20,4	8,8	52,7	31,1	32,1	19,4	104,0	52,6	40,0	15,2	49,6	17,6	443,5	279,2
			66	29	183	90	47	26	168	76	101	52	139	61	83	80
35	Pohořelice	Dolní Dyje	13,4	8,2	25,5	24,7	43,1	32,8	56,7	38,8	55,0	25,0	25,6	27,2	376,0	251,1
			59	35	110	73	72	45	103	72	152	81	71	108	79	80
36	Mikulov	Dolní Dyje	17,6	10,0	37,6	28,7	43,1	39,9	50,5	33,6	42,8	21,1	19,2	36,4	380,5	238,6
			63	35	137	69	71	54	82	64	114	54	44	101	72	73

Zdroj: ČHMÚ

### 3. Vodní zdroje

#### 3.1 Povrchové vody

**Rok 2008 byl ČHMÚ na většině území České republiky charakterizován jako průtokově podprůměrný a na povodňové situace chudý.** Průměrné roční průtoky se pohybovaly většinou od 65 do 90 % dlouhodobého ročního průměru ( $Q_A$ ). Úroveň  $Q_A$  byla překročena pouze v Opavě (až 123 %  $Q_A$ ). Relativně vyšší průměrné roční průtoky (99 a 94 %  $Q_A$ ) se vyskytovaly také na dolních částech toků Olše a Otavy. Naopak celkově nejnižší průtoky z hodnocených toků vykázaly Sázava v Nespekách (51 %  $Q_A$ ) a Jihlava v Ivančicích (59 %  $Q_A$ ).

Srovnáme-li vodnosti hlavních povodí podle odtoku v jejich závěrových profilech, pak se nejvýrazněji projevila Olše ve Věřnovicích s 99 %  $Q_A$ , Odra v Bohumíně s 83 %  $Q_A$ , Labe v Ústí nad Labem s 73 %, Morava ve Strážnici s 69 %  $Q_A$ . Nejmenší odtok vykazovala Dyje v Nových Mlýnech – 63 % dlouhodobého ročního průměru.

Z hlediska ročního chodu průtoků bylo první čtvrtletí roku 2008 relativně nejvodnější. Nejvyšší (a ve většině sledovaných povodí i nadprůměrné) měsíční průtoky vykazovaly toky v lednu, přitom nejvodnější byla dolní Otava (159 %  $Q_M$ ) a Jizera (201 %  $Q_M$ ). K výraznějšímu překročení hodnot dlouhodobých měsíčních průtoků  $Q_M$  došlo také v důsledku tání sněhu v březnu na středním Labi (143 %  $Q_M$ ) a na Otavě (157 %  $Q_M$ ).

Druhé čtvrtletí roku bylo ve znamení pozvolných poklesů průtoků z předešlé povodňové epizody. Průměrné průtoky již byly u většiny sledovaných toků pod dlouhodobým průměrem. Nejvyšší průtoky v tomto čtvrtletí vykazovala Ohře pod Nechranicemi (až 128 %  $Q_M$ ) a dolní Berounka (114 %  $Q_M$ ).

Celé druhé pololetí roku 2008 bylo ve znamení poklesů či setrvalých stavů s celkově podprůměrnými hodnotami průtoků. Většina sledovaných toků vykazovala v červenci a srpnu podprůměrné měsíční průtoky, místy velmi výrazně pod hodnotou  $Q_M$ . Výjimkou byly zejména toky v povodí Odry, které vykazovaly zejména ve třetím čtvrtletí nadprůměrné a místy i výrazně nadprůměrné hodnoty měsíčních průtoků (např. Opava v Opavě až 230 %  $Q_M$ ). Naopak celkově relativně nejméně vodnými měsíci roku 2008 byly červenec, listopad a také prosinec, kdy se hodnoty dlouhodobých měsíčních průtoků  $Q_M$  pohybovaly převážně v rozmezí 40 až 70 %  $Q_M$ .

**První čtvrtletí** roku 2008 bylo průtokově nadprůměrné. Vyskytly se také jediné významnější povodňové epizody z celého roku. První z nich se vyskytla na začátku třetí dekády ledna (19. až 24. 1.), v povodí Labe a Moravy maximální zaznamenané průtoky dosáhly více než 30 d. p., na horním Labi pak až 1 l. p. Na konci ledna se odtoková situace zopakovala a opět došlo místy k výskytu průtoků přesahujících 30 d. p., a to zejména ve východních Čechách a na severu Moravy. Nejvýznamnější povodňová událost pak přišla na počátku března, kdy došlo ke vzestupům zejména na tocích v horských oblastech Šumavy (horní Otava a horní Vltava), kde kulminace dosahovaly až 20 l. p., ale také na tocích Krkonoš a v oblasti Jizerských hor, kde průtoky odpovídaly až 2 l. p. Počátkem roku 2008 (první dvě dekády ledna) byly průtoky vzhledem k dlouhodobým měsíčním průměrům podprůměrné, převážně od 40 do 90 %  $Q_M$ . Třetí dekáda však již byla, vlivem vysoké denní teploty vzduchu a četnějších srážek, celá ve znamení nadměrných průtoků, většinou od 120 do 300 %  $Q_M$ . Během února se měsíční průtoky nejčastěji pohybovaly mezi 80 až 130 %  $Q_M$ . Také březen byl na většině území odtokově nadprůměrný, když relativně nejvyšší průtoky v rozmezí 150 až 230 %  $Q_M$  vykazovaly toky v horní části povodí Labe, Stropnice, Otavy, Blanice, Úhlavy a Mže. Ledové jevy se vlivem teplotních poměrů vytvářely pouze výjimečně, zejména v první polovině ledna a na konci druhé dekády února, a to převážně ve formě ledu u břehu, ledové tíště a zámru hladin na některých nádržích. V březnu se již ledové jevy nevyskytovaly, nebo jen krátkodobě na horských tocích.

Začátek **druhého čtvrtletí** byl z hlediska tendence vodních stavů celkově rozkolísaný, hladiny však dosáhly nejvýše ojediněle 1. SPA. V květnu intenzivní srážky na konci druhé a na počátku třetí dekády zejména na východě ČR vyvolaly vzestupy na Opavě, Bělé a Odře, s vodnostmi až na úrovni



1 l. p. (nejvýše 1. SPA). Poté následovaly na většině sledovaných toků poklesy, které byly krátkodobě narušovány srážkovými epizodami během června, které však vyvolaly většinou jen nevýrazné vzestupy. Od dubna do června byly průměrné měsíční průtoky u naprosté většiny sledovaných toků podprůměrné, nejčastěji v rozmezí od 50 do 90 %  $Q_M$ . Větší průtoky byly na konci dubna zaznamenány zejména v horní části povodí Ohře (170 %  $Q_M$ ) a na některých tocích v povodí Berounky (Mže až 195 %  $Q_M$ ). V květnu byl dlouhodobý normál překročen vlivem intenzivních srážek v povodí Odry (většinou 125 až 200 %  $Q_M$ ). V červnu byly vodnějšími toky horní Cidlina (130 %  $Q_M$ ), Metuje (128 %  $Q_M$ ) a Loučná (115 %  $Q_M$ ). Všechny sledované toky byly již počátkem dubna bez výskytu ledových jevů.

**Třetí čtvrtletí** roku 2008 bylo ve většině sledovaných povodí podprůměrné, průtoky se nejčastěji pohybovaly v rozmezí od 30 do 80 %  $Q_M$ . Celkově více vodné byly toky v povodí Odry a Moravy, kde zejména v září v povodí Opavy průměrné průtoky dosahovaly od 200 do 500 %  $Q_M$ , na Opavici v Krnově průtoky dokonce přesáhly více než desetinásobek dlouhodobého normálu pro tento měsíc. Počátek července byl ve znamení rozkolísané tendence, což bylo způsobeno častým výskytem konvektivních srážek. Odtokově významnější však byly jen dvě epizody z počátku (2. až 5. července) a poloviny (12. až 14. července) července. Maximální průtoky však dosáhly nejvýše 1 l. p. (horní Odra, Opavice) úrovně 1. SPA. V srpnu hladiny většiny toků vykazovaly převážně setrvalý stav, či mírný pokles. Výjimkou byly vzestupy hladin zejména v povodí Opavy 15. a 16. srpna dosahující až úrovně 1 l. p. při dosažení maximálně 1. SPA. Také v září byl setrvalý trend vodních stavů narušen ve třetí dekádě srážkami, zejména v povodí Opavy, kde byly opět dosaženy průtoky až na úrovni 1 l. p. a 1. SPA.

**Poslední čtvrtletí** roku 2008 bylo z celého roku nejméně vodné. Začátek hodnoceného čtvrtletí byl na většině sledovaných toků poměrně setrvalý, s občasnými nevýznamnými výkyvy hladin v důsledku přechodu atmosférických front se srážkami. Na konci října se však vyskytly intenzivnější srážky, zejména na severu a západě našeho území. V jejich důsledku došlo ke vzestupům na menších tocích v oblasti Krkonoš, Jizerských a Lužických hor. Hladina Mandavy přitom (30. října) krátkodobě dosáhla až na úroveň 2. SPA. V posledních dvou měsících roku vykazovaly hladiny většiny toků převážně setrvalé stavy se slabým kolísáním v důsledku srážek, které byly nejvýraznější počátkem třetí listopadové dekády a na přelomu druhé a třetí prosincové dekády. Průměrné měsíční průtoky se nejčastěji pohybovaly v rozmezí od 40 do 80 %  $Q_M$ . Vyšší byly pouze v povodí Odry a na horských tocích Krkonoš a Jizerských hor. Nejvíce byl dlouhodobý měsíční průměr překročen v listopadu na Opavici (190 %  $Q_M$ ) a v prosinci na Olši ve Věřňovicích (177 %  $Q_M$ ). Vzhledem k teplotním poměrům na konci roku 2008 nebyl výskyt ledových jevů v tomto období zaznamenán.

### 3.2 Podzemní vody

Dle hodnocení ČHMÚ byla na počátku roku 2008 úroveň hladiny podzemních vod ve vrtech v převážné části republiky více či méně nad dlouhodobými měsíčními průměry nebo s nimi srovnatelná. Rozmezí zařazení jednotlivých povodí bylo od 33 % dlouhodobé měsíční křivky překročení, dále jen DMKP (povodí Dyje) až 67 % DMKP (povodí Berounky). Naopak vydatnosti převažovaly mírně podprůměrné v rozpětí zařazení na dlouhodobou křivku překročení 42 % (povodí Odry a povodí horní Moravy) do 72 % (povodí pravostranných přítoků dolního Labe). Dlouhodobé mrazivé počasí s několika týdenní absencí srážek se projevilo celkovým poklesem hladin ve vrtech i vydatností pramenů, zejména na severovýchodě republiky a v jižních Čechách. V ostatních povodích vedlo k jejich stagnaci. Až s nárůstem teplot a vyššími úhrny srážek v poslední dekádě ledna nastaly podmínky vhodné pro dotaci podzemních vod. Hladiny a vydatnosti pak začaly více či méně stoupat až do března (na dolním toku Labe až do dubna), kdy bylo dosaženo ročních maxim ve většině sledovaných objektů. Jednalo se však převážně o maxima nevýrazná, srovnatelná s dlouhodobými měsíčními průměry – tuto úroveň dosáhla nebo ji překročila jen polovina všech sledovaných objektů sítě. Nejvyšší úroveň dosahovala podzemní voda na jihu republiky, kde nadprůměrných stavů hladin dosáhla většina vrtů. Nejnižší byly hladiny na severozápadě Čech s pouhými 14 % nadprůměrných vrtů. Prameny dosahovaly jarních maxim až během dubna a nejvyšší vydatnosti byly v severovýchodních částech republiky (39 % DMKP), zatímco na jihu (57 % DMKP) a západě (65 %

DMKP) byly nejnižší. Se stoupající teplotou a přibývajícím evapotranspirací nastalo od dubna příp. od května období pozvolného a setrvalého poklesu hladin a vydatností ve většině sledovaných objektů. Sledované veličiny klesaly případně stagnovaly s přibývajícími měsíci během léta až do září resp. října, kdy bylo dosaženo ročních minim. Lokální a epizodické srážky během tohoto období se krátkodobě projeví pouze místně, ale k celkovému a výraznějšímu zlepšení v podzemních vodách nepříspěly. Na mnoha pozorovaných objektech došlo k poklesu hladin a vydatností až k hodnotám charakterizujícím sucho (30 % vrtů, 50 % pramenů). Naměřené hodnoty ve většině hodnocených povodí byly podprůměrné v rozmezí hodnot DMKP od 60 % (Morava) do 80 % (Berounka a dolní Labe). Nejnižší hladiny vykazovaly tři čtvrtiny objektů v oblasti středních a západních Čech, zejména v povodí dolní Berounky, kde žádný ze sledovaných vrtů a pramenů nedosáhl dlouhodobého průměru. Pouze na severní Moravě a Slezsku v důsledku vyšších srážkových úhrnů nastal od července do října příznivější vývoj podzemních vod. V povodí Odry došlo k významnému vzestupu hladin (vydatností až během srpna) nad dlouhodobé měsíční průměry (celkově 35 % DMKP), které na této úrovni setrvaly až do listopadu. Nedošlo však k překročení úrovně hladin ani vydatností, kterých v tomto povodí dosahovala většina objektů na počátku roku. Nastupující zimní období s vydatnějšími srážkami přineslo koncem roku mírné zlepšení v podzemních vodách, zejména v západních Čechách. Na celém dolním toku Labe se úroveň hladin ve vrtech významně přiblížila průměrným hodnotám – 52 až 57 % DMKP. Mírnější vzestupy hladin proběhly i v povodí Vltavy a Berounky, i když zůstaly nadále na velmi nízké úrovni – 68 až 79 % DMKP. U pramenů se tento kladný trend projevil jen velmi ojediněle. V západních Čechách došlo sice k mírným vzestupům vydatností, ale v porovnání s dlouhodobými hodnotami pro jednotlivé měsíce zůstala nadále většina vydatností koncem roku blízká hodnotám pro sucho. Na východě republiky převládal v tomto období setrvalý stav až mírný pokles hladin a vydatností až na hodnoty DMKP 58 % (Dyje), 60 % (Odra), 66 % (horní Labe) a 67 % (Morava).

Koncem roku byla celkově celá republika z hlediska podzemních vod podprůměrná s výrazným deficitem ve středních a západních Čechách. Ve vývoji podzemních vod se negativně projevil nedostatek sněhových a dešťových srážek v zimním období, který pak již jejich vcelku normální úhrny v letních měsících nedokázaly nahradit. I přes nepříznivý vývoj došlo ve srovnání s rokem 2007 k mírnému zlepšení situace na severní Moravě a v jižních Čechách. Naopak v povodí celého Labe a zejména Berounky pokračoval úbytek podzemních vod z předchozích let. Celkově byl v roce 2008 pro podzemní vody charakteristický mírný pozvolný pokles.

Celkový základní odtok, který charakterizuje podíl podzemních vod v celkovém odtoku z území ČR, byl za kalendářní rok 2008 odhadnut na 6 970 mil. m<sup>3</sup>, tj. 89 % dlouhodobého průměru; zásoby podzemních vod byly odhadnuty na 1 209 mil. m<sup>3</sup>, tj. cca 89 % dlouhodobého průměru.

### 3.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané hydrologické údaje, charakterizující vydatnost povrchových vodních zdrojů ČR v roce 2008. ČHMÚ pro různé účely zpracovává a poskytuje hydrologické údaje buď za hydrologický rok (listopad předchozího roku až říjen daného roku) nebo za kalendářní rok (leden až prosinec daného roku). Údaje se vztahují buď k vodoměrným stanicím nebo k vybraným soutokovým uzlům významných toků.

#### Tabulka 3.1 Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2008

Tabulka obsahuje pro profily vybraných vodoměrných stanic průměrné průtoky v jednotlivých měsících za kalendářní rok 2008, roční průměr a průměr za vegetační období (duben až září). Dále je spočítán poměr měsíčních průtoků v roce 2008 k dlouhodobým měsíčním průměrům za období 1931 – 1980 (vyjádřen v %). Tabulka byla sestavena z podkladů ČHMÚ.

### **Tabulka 3.2 Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008**

Tabulka obsahuje údaje o průměrných ročních průtocích ( $Q_a$ ) a vybraných kvantilech čáry překročení charakterizujících malé průtoky ( $Q_{355}$ ,  $Q_{364}$ ) ve význačných profilech na tocích v ČR (B – bilanční, Č – čistotářské, č – čistotářské profily zařazené v ročence Jakost vody v tocích). Tyto hydrologické charakteristiky jsou odvozeny za hydrologický rok 2008 a jsou porovnány s obdobnými charakteristikami odvozenými za období 1931 – 1980. V posledním sloupečku je uveden procentuální podíl průměrného ročního průtoku  $Q_a$  za hydrologický rok 2008 k dlouhodobému ročnímu průtoku  $Q_a$  (1931 – 1980). Uvedená tabulka je každoročně přímo sestavována pracovníky ČHMÚ.

Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2008

Tabulka 3.1/1

Poř. č.	Vodoměrná stanice	Tok	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
			Průměrné průtoky (m <sup>3</sup> /s)													
			Poměr průtoky v roce 2008 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Týniště n. Orlicí	Orlice	25,0	18,5	34,9	25,2	11,4	8,5	5,4	4,7	3,51	4,62	6,31	8,32	13,0	9,7
			138,9	77,1	108,0	81,0	63,0	75,7	41,8	36,4	26,4	35,0	34,9	45,2	69,8	58,8
2	Němčice	Labe	58,3	51,4	84	69,3	43,3	22,4	16,9	16,1	13,6	15,1	21,3	25,4	36,4	30,2
			135,3	91,8	141,1	103,6	91,4	93,3	47,2	62,4	64,5	56,6	73,4	64,3	92,0	82,0
3	Sány	Cidlina	7,54	5,31	10,70	4,37	2,90	1,630	1,190	0,396	0,379	1,32	1,760	2,00	3,29	1,81
			147,8	56,5	103,9	76,7	87,9	108,7	45,8	30,5	31,6	60,0	83,8	41,7	79,8	69,7
4	Bohuňovsko – Jesenný	Kamenice	9,58	5,31	8,44	7,8	3,33	2,32	1,54	0,98	0,61	1,57	2,49	3,94	3,99	2,74
			290,3	147,5	153,5	87,1	59,5	68,2	44,0	31,6	21,0	38,3	57,9	103,7	92,1	60,1
5	Kostelec n. Labem (Brandýs)*	Labe	133	116	181	139	89,7	53,6	39,2	33,1	28,0	38,1	53,3	65,5	80,7	63,6
			157,8	102,7	137,1	100,0	83,1	94,4	45,8	59,6	56,8	56,6	76,9	75,8	92,5	77,2
6	Březí	Vltava	17,8	22,4	52,1	30,3	25,7	16,7	11,9	11,8	10,8	12,0	10,5	11,3	19,5	17,8
			135,9	134,9	188,1	108,6	127,9	106,4	44,6	60,2	75,5	96,8	78,9	73,4	105,0	85,8
7	Římov	Malše	3,14	2,56	3,54	4,33	4,08	1,84	2,20	1,94	0,93	1,14	1,11	1,22	2,34	2,56
			149,5	85,3	59,0	78,7	92,7	39,1	22,7	32,3	35,6	43,8	38,3	46,9	53,9	46,5
8	Roudné	Malše	6,16	5,26	6,7	6,9	6,92	4,70	4,4	3,4	2,61	3,47	3,55	3,33	4,78	4,8
			171,1	105,2	67,8	83,0	94,8	63,5	28,2	34,3	59,3	64,3	71,0	75,7	66,7	54,6
9	Poříčí n.S. (Nespeky)**	Sázava	22,0	22,2	35,7	19,2	12,4	10,10	7,6	5,4	4,2	5,54	7,15	8,64	13,3	9,8
			101,9	73,8	84,8	50,9	56,1	65,2	33,8	26,7	33,2	29,0	49,3	52,0	58,2	45,0
10	Plzeň-Bílá Hora	Berounka	18,3	16,8	41,3	30,5	17,2	8,16	5,67	5,9	6,54	8,15	9,37	11,40	14,9	12,3
			93,4	66,4	130,3	122,5	123,7	75,6	27,9	50,3	66,7	64,2	73,8	63,3	84,6	80,7

\* Dříve sledovaná stanice Brandýs byla nahrazena stanicí Kostelec

\*\* Dříve sledovaná stanice Poříčí n. Sázavou byla nahrazena stanicí Nespeky

Zdroj: ČHMÚ

Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2008

Tabulka 3.1/2

Poř. č.	Vodoměrná stanice	Tok	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
			Průměrné průtoky (m <sup>3</sup> /s)													
			Poměr průtoky v roce 2008 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	Louny I	Ohře	45,4	45,1	65,5	77,0	39,7	20,8	13,8	12,2	13,7	18,4	26,6	20,8	33,2	29,4
			110,7	87,1	96,2	120,1	128,1	85,6	50,4	63,2	79,2	76,7	79,6	60,1	91,3	96,4
12	Ústí n. Labem	Labe	319	330	528	410	259	164	113	105	99	145	148	163	232	191
			121,3	82,5	99,6	81,3	87,2	77,7	44,7	56,1	66,9	73,6	64,3	68,5	80,5	71,7
13	Děčín	Labe	338	346	547	430	274	175	122	113	106	154	161	178	245	203
			117,8	88,3	99,5	86,7	89,8	70,9	49,0	57,1	54,4	70,6	60,8	67,2	80,2	72,2
14	Věňňovice	Olše	12,5	13,90	15,2	8,5	8,3	6,8	17,1	10,3	7,71	7,04	7,14	14,6	10,8	9,8
			145,3	126,4	87,9	44,2	52,6	44,5	75,7	105,1	126,4	82,8	74,4	140,4	84,2	66,3
15	Děhylov	Opava	12,20	15,60	18,3	21,0	25,6	11,40	13,30	12,90	20,30	15,30	9,86	7,05	15,2	17,4
			118,4	113,9	69,1	81,1	122,5	108,6	106,4	120,6	145,0	188,9	71,4	60,3	102,1	110,6
16	Šance (Ostravice)	Ostravice	2,33	2,35	2,68	2,31	0,95	0,69	1,63	1,95	1,22	1,720	0,522	0,563	1,58	1,46
			122,6	87,0	54,7	35,0	30,7	26,4	42,9	69,6	55,5	86,0	20,1	24,5	50,6	41,6
17	Bohumín	Odra	36,1	37,2	47	43,4	54,1	23,7	38,9	36,1	36,6	31,8	19,0	26,9	35,9	38,9
			122,0	92,3	62,1	63,9	104,4	74,3	88,6	99,4	110,9	119,1	46,9	82,5	84,6	88,1
18	Dluhonice	Bečva	20,6	19,00	28,7	15,8	15,3	6,22	9,3	10,9	3,80	4,56	4,42	14,3	12,8	10,2
			151,5	93,6	84,4	58,3	98,7	49,8	55,4	80,1	35,2	42,6	25,7	91,7	74,0	63,6
19	Strážnice	Morava	72,4	67,1	103	74	55,9	25,4	25,7	25,4	16,9	18,8	17,2	34,0	44,6	37,2
			143,4	96,3	89,6	75,1	89,7	62,9	57,2	70,4	48,6	60,6	30,3	63,6	77,2	70,5
20	Židlochovice	Svratka	18,0	15,3	21,3	16,9	10,9	8,2	8,5	7,5	7,88	8,76	7,87	8,73	11,6	10,0
			126,8	76,9	62,6	68,1	71,7	70,3	84,4	80,1	82,1	103,1	59,2	62,8	75,4	74,2
21	Znojmo	Dyje	13,20	13,2	15,7	9,0	7,3	6,24	6,04	5,75	5,63	4,61	3,95	3,99	7,9	6,7
			118,9	87,4	80,9	53,2	67,2	61,8	74,6	63,2	61,9	59,1	38,7	47,5	69,4	62,4

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/1

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí horního a středního Labe</b>												
1	1-01-01-013	Labe	nad Malým Labem		137,3	3,28	0,740	0,570	4,48	1,06	0,860	136,6
2	1-01-01-061	Labe	Debrné – vodočet		476,7	7,87	1,81	1,42	8,52	1,97	1,86	108,3
3	1-01-01-067	Labe	Království (Bílá Třemešná-Verdek)	B	531,5	8,31	1,93	1,52	9,00	2,11	2,00	108,3
4	1-01-01-085	Labe	Nad Úpou (Hořenice)		711,5	9,74	2,29	1,81	10,1	2,50	2,38	103,5
5	1-01-02-059	Úpa	ústí – Jaroměř	Č č	514,9	6,66	1,53	1,12	7,32	1,81	1,63	109,9
6	1-01 03 061	Metuje	ústí – Jaroměř	B Č č	607,3	6,08	1,26	0,960	6,59	1,55	1,38	108,4
7	1-01 04 001	Labe	Josefov – vodočet		1833,8	22,5	5,47	4,32	24,0	5,98	5,77	106,6
8	1-01-04-037	Labe	nad Orlicí (Hradec Králové)		2123,5	23,8	5,67	4,42	24,8	6,19	5,91	104,2
9	1-02-01-084	Divoká Orlice	nad Brodcem (Čestice)	Č č	715,7	11,3	1,98	1,45	10,2	1,50	1,34	90,4
10	1-02-01-093	Divoká Orlice	ústí		778,3	11,7	2,06	1,51	10,4	1,54	1,36	88,8
11	1-02-02 083	Tichá Orlice	ústí (Žďár n. Orl.)	Č č	757,4	7,40	1,44	1,10	6,47	1,76	1,52	87,4
12	1-02-03-057	Orlice	Nepasice – vodočet	Č č	1956,0	21,5	4,05	3,07	18,4	3,31	2,99	85,6
13	1-02-03-067	Orlice	ústí		2035,1	21,8	4,08	3,09	18,7	3,33	3,01	85,6
14	1-03 01-019	Labe	Němčice – vodočet <sup>1)</sup>	B Č č	4300,5	44,2	8,13	5,68	43,1	11,8	10,2	97,5
15	1-03-01-036	Labe	nad Loučnou		4409,3	44,5	8,18	5,72	43,4	11,9	10,3	97,4
16	1-03-02-080	Loučná	nad zaúst. kanálu Zmínka		665,7	4,01	1,16	0,970	3,75	1,68	1,66	93,5
17	1-03-02-086+087	Loučná	pod Zad. Lodrantkou (Sezemice)	Č č	718,8	4,42	1,26	1,05	3,90	1,74	1,72	88,2
18	1-03-02-088	Labe	pod Loučnou		5133,5	48,9	9,65	6,99	47,3	13,9	12,3	96,7
19	1-03-03-109	Chrudimka	Nemošice – vodočet (Pardubice)	B Č č	856,6	5,99	0,770	0,490	5,55	0,920	0,760	92,7
20	1-03-04-001	Labe	pod Chrudimkou (Pardubice)		6021,6	54,9	10,7	7,78	52,9	15,1	13,5	96,3
21	1-03-04-045	Labe	pod Černskou strouhou		6301,1	56,1	10,8	7,84	55,9	17,2	14,5	99,7
22	1-03-04 066	Labe	pod Opatovickým kanálem		6490,2	57,6	11,7	8,75	57,1	18,6	16,1	99,2
23	1-03-05-061	Doubrava	ústí (Záboří n. Labem)	Č č	592,4	3,75	0,280	0,110	3,52	0,600	0,480	93,9
24	1-04-01-001	Labe	pod Doubravou (Veletov)	Č č	7250,1	62,1	12,7	9,62	61,4	19,7	18,2	98,9
25	1-04-04-001	Cidlina	pod Bystřicí (Kladruby)		1024,0	4,53	0,220	0,090	4,23	0,207	0,153	93,4
26	1-04-04-014	Cidlina	Libněves vodoteč (nad Sánským k.)		1150,5	5,01	0,250	0,100	4,56	0,223	0,165	91,0

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/2

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27	1-04-04-015	Cidlina	Sány – vodočet	B	1153,4	4,88	0,240	0,090	4,29	0,142	0,106	87,9
28	1-04-05-066	Mrlina	nad Sánským kanálem	Č č	632,8	2,01	0,100	0,040	1,23	0,094	0,073	61,2
29	1-04-04-036	Labe	nad Týnickým potokem		10597,4	74,1	14,0	10,7	71,3	21,0	19,3	96,2
30	1-04-07-065	Labe	nad Jizerou		10889,3	74,9	14,2	10,5	72,1	21,2	19,5	96,3
31	1-05-01-027	Jizera	pod Jizerkou (Dolní Sytová)		319,6	8,87	1,87	1,54	8,41	2,03	1,95	94,8
32	1-05-01-057	Jizera	nad Kamenicí (Spálov)	B Č č	564,2	11,8	2,38	1,92	11,8	2,57	2,42	100,0
33	1-05-01-080	Kamenice	ústí (Spálov)	B Č č	218,4	4,65	0,870	0,630	4,87	0,636	0,603	104,7
34	1-05-02-001	Jizera	pod Kamenicí		782,6	16,4	3,38	2,68	16,7	3,40	3,13	101,8
35	1-05-02-023	Jizera	Příšovice	Č č	1059,8	19,2	3,90	3,07	19,2	3,95	3,60	100,0
36	1-05-02-071	Bělá	ústí (Malá Bělá)		158,7	0,560	0,290	0,150	0,407	0,347	0,339	72,7
37	1-05-02-071	Jizera	pod Bělou (Bakov n. Jizerou)		1647,3	22,9	5,37	4,37	22,8	5,10	4,59	99,6
38	1-05-02-080	Jizera	nad Klenicí (Mladá Boleslav)		1779,4	23,3	5,46	4,44	23,2	5,62	5,05	99,6
39	1-05-03 001	Jizera	pod Klenicí (Vinec)	Č č	1949,2	23,7	5,57	4,52	23,7	5,72	5,15	100,0
40	1-05-03-011	Jizera	pod Strenickým p. (Brodce)		2048,0	24,0	5,64	4,57	24,0	5,79	5,21	100,0
41	1-05-03-015	Jizera	ústí (Kárané) <sup>2)</sup>	B Č č	2193,9	24,4	5,72	4,63	22,6	4,07	3,48	92,6
42	1-05-04-005	Labe	pod Vinařsk. p. (Brandýs n. L.)	B	13156,1	99,4	21,5	17,8	94,9	27,2	24,9	95,5
43	1-05-04-056	Labe	nad Černavou (Na Štěpáně)		13614,8	100	21,7	18,0	95,4	27,4	25,1	95,4
44	1-05-04-066	Labe	nad Vltavou		13712,3	100	21,7	18,0	95,4	27,4	25,1	95,4
<b>Povodí Vltavy</b>												
45	1-06-01-121	Vltava	Vyšší Brod – vodočet	Č č	997,4	13,4	3,16	2,06	19,1	6,99	6,53	142,2
46	1-06-01-214	Vltava	Břeží – vodočet	B Č č	1825,6	20,0	4,42	2,85	23,2	9,22	8,18	115,9
47	1-06-01-216	Vltava	nad Malší		1862,6	20,2	4,45	2,86	23,7	9,41	8,35	117,6
48	1-06-02-077	Malše	Roudné – vodočet	B Č č	962,7	7,26	1,19	0,700	5,59	2,02	1,92	77,0
49	1-06-02-080	Malše	ústí		980,1	7,35	1,20	0,700	5,88	2,06	1,96	80,0
50	1-06-03-001	Vltava	pod Malší (České Budějovice)	B Č č	2843,0	27,5	6,10	4,00	29,6	12,0	9,98	107,7
51	1-06-03-060	Vltava	Hluboká n. Vlt. – vodočet	Č č	3401,2	30,0	6,36	4,07	32,0	12,8	11,0	106,8
52	1-06-03-082	Vltava	nad Lužnicí (Týn n. Vlt.)		3594,3	30,8	6,45	4,11	32,8	13,1	11,4	106,6

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/3

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
53	1-07-02-078	Lužnice	nad Nežárkou		1717,3	4,66	0,570	0,250	3,83	0,820	0,893	82,1
54	1-07-03-077	Nežárka	Hamr – vodočet		982,4	12,3	1,30	0,570	8,12	1,31	1,01	66,0
55	1-07-03-079	Nežárka	ústí (Veselí n. Luž.)		1000,2	12,3	1,31	0,570	8,15	1,32	1,04	66,3
56	1-07-04-011	Lužnice	pod Nežárkou (Veselí n. Luž.)		2717,5	17,0	2,05	0,950	12,0	2,15	1,94	70,5
57	1-07-04-118	Lužnice	ústí (Koloděje n. Luž.)	Č č	4233,4	24,1	3,29	1,68	19,6	3,43	2,74	81,2
58	1-07-05-026	Vltava	nad Otavou		8154,6	56,0	10,2	6,08	53,4	16,9	14,5	95,4
59	1-08-01-056	Otava	nad Volšovkou (Sušice)	Č č	455,9	9,67	2,44	1,68	12,1	4,53	3,92	125,3
60	1-08-01-082	Otava	nad Nezdickým p.		746,8	12,5	3,18	2,21	14,9	5,34	4,69	119,5
61	1-08-01-113	Otava	nad Březov. p. (Střelské Hoštice)		1014,9	13,5	3,35	2,31	15,9	5,58	4,95	117,7
62	1-08-01-125	Otava	Katovice – vodočet	Č č	1133,4	13,8	3,40	2,34	16,2	5,66	5,04	117,6
63	1-08-02-041	Volyňka	Nemětice – vodočet	Č č	383,8	2,95	0,440	0,260	2,89	0,737	0,672	98,0
64	1-08-02-045	Volyňka	ústí		427,2	3,10	0,450	0,260	3,06	0,827	0,773	98,8
65	1-08-02-046	Otava	Strakonice – vodočet		1717,6	17,6	4,30	3,01	20,1	6,93	6,31	114,4
66	1-08-03-096	Blanice	Heřmaň – vodočet	B Č č	840,3	4,65	0,770	0,480	4,00	0,935	0,735	86,0
67	1-08-03-096	Blanice	ústí		863,9	4,70	0,770	0,480	4,07	0,937	0,734	86,7
68	1-08-03-101	Otava	Písek – vodočet	B č	2913,9	23,4	5,47	3,81	25,8	7,92	7,02	110,2
69	1-08-04-029	Lomnice	Dolní Ostrovec	č	390,5	1,67	0,050	0,010	1,15	0,023	0,010	68,7
70	1-08-04-064	Skalice	Varvažov – vodočet	B Č č	368,5	1,50	0,090	0,030	1,04	0,058	0,041	69,3
71	1-08-05-001	Vltava	pod Otavou (Zvíkov – vodočet)		11994,7	83,0	17,3	11,2	82,0	27,0	24,2	98,8
72	1-08-05-015	Vltava	nad Hrachovkou (Solenice) <sup>3)</sup>		12177,7	83,6	16,7	11,2	82,0	29,9	28,5	98,1
73	1-08-05-113	Vltava	nad Sázavou <sup>4)</sup>		13318,9	85,8	17,1	12,2	81,2	35,8	34,2	94,6
74	1-09-01-073	Sázava	Havlíčkův Brod – vodočet		730,4	5,59	0,750	0,500	4,87	1,14	1,03	87,1
75	1-09-01-077	Sázava	pod Žabincem		771,9	5,92	0,780	0,520	5,15	1,20	1,09	87,0
76	1-09-01-087	Sázava	nad Lužickým p. (Okrouhlice)		919,3	6,93	0,930	0,620	6,03	1,41	1,27	87,0
77	1-09-01-141	Sázava	nad Želivkou (Zruč n. Sáz.)	B Č č	1509,2	10,4	1,41	0,920	8,29	2,12	1,81	79,7
78	1-09-02-109	Želivka	ústí (Švihov) <sup>5)</sup>	B Č č	1188,3	6,98	0,960	0,660	2,88	0,184	0,177	41,3
79	1-09-03-092	Blanice	ústí (Radonice)	Č č	543,7	2,60	0,370	0,200	1,99	0,140	0,077	76,5

Zdroj: ČHMÚ



## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/4

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
80	1-09-03-101	Sázava	Sázava – vodočet	Č č	3550,5	21,4	3,17	2,10	14,2	3,55	3,18	66,4
81	1-09-03-181	Sázava	ústí (Pikovice)	Č č	4351,4	24,3	3,59	2,33	17,0	3,84	3,51	70,0
82	1-09-04-001	Vltava	pod Sázavou		17669,2	110	21,4	15,2	98,2	39,6	37,7	89,3
83	1-09-04-009	Vltava	Vrané n. Vlt. – vodočet	Č č	17794,8	110	21,4	15,3	98,4	39,7	37,8	89,5
84	1-09-04-011	Vltava	nad Berouňkou (Lahovice)		17844,0	110	21,4	15,3	98,4	39,7	37,8	89,5
85	1-10-01-018	Mže	nad Sedlišťským pot. (Oldř.)	Č č	189,6	1,67	0,290	0,170	2,24	0,680	0,450	134,1
86	1-10-01-088	Mže	nad Úhlavkou		843,2	5,47	0,890	0,550	6,12	1,24	1,18	111,9
87	1-10-01-128	Mže	Stříbro – vodočet	Č č	1144,9	6,69	1,02	0,600	7,48	1,52	1,44	111,8
88	1-10-01-051	Hamerský p.	ústí (Brod n. Tichou)		200,0	1,19	0,220	0,140	1,36	0,360	0,340	114,3
89	1-10-01-196	Mže	nad Radbuzou <sup>6)</sup>	Č č	1825,2	8,85	1,28	0,730	10,4	3,10	2,91	117,9
90	1-10-02-102	Radbuza	Plzeň-Lhota – vodočet (Dobřany)		1179,4	5,34	0,930	0,588	4,39	1,23	1,16	82,2
91	1-10-02-108	Radbuza	nad Úhlavou	Č č	1266,5	5,66	0,980	0,630	4,65	1,30	1,23	82,2
92	1-10-03-009	Úhlava	Nýrsko – vodočet		101,4	1,70	0,420	0,280	2,01	1,08	1,05	118,2
93	1-10-03-047	Drnový p.	ústí (Klatovy)		94,6	0,591	0,080	0,050	0,590	0,210	0,190	99,8
94	1-10-03-048	Úhlava	pod Drnovským p. (Svrčoves)	Č č	454,1	4,11	0,830	0,540	4,09	1,43	1,30	99,5
95	1-10-03-088	Úhlava	ústí (Doudlevice, Plzeň)	Č č	915,5	5,85	1,04	0,640	5,13	1,87	1,76	87,7
96	1-10-04-001	Radbuza	nad sout. se Mží (Doudlevice)		2187,8	11,4	2,11	1,34	9,70	3,16	2,97	85,1
97	1-10-05-061	Úslava	Koterov – vodočet	B	733,9	3,52	0,310	0,140	2,28	0,330	0,210	64,8
98	1-10-05-063	Úslava	ústí (Plzeň, Doubravka)	Č č	756,6	3,61	0,310	0,150	2,34	0,340	0,210	64,8
99	1-11-01-001	Berouňka	pod Úslavou <sup>7)</sup>		4790,3	23,5	3,95	2,42	20,0	5,16	4,69	84,9
100	1-11-01-038	Klabava	Nová Huť – vodočet (Chrást)	Č č	359,4	2,13	0,250	0,140	1,14	0,310	0,300	53,5
101	1-11-02-081	Střela	ústí (Borek)		921,8	3,40	0,340	0,170	2,69	0,570	0,520	79,1
102	1-11-02-088	Berouňka	pod Střelou (Liblín)	Č č	6452,4	30,0	4,90	3,00	27,2	7,00	6,59	90,7
103	1-11-02-142	Berouňka	pod Zbirožským p. (Skryje)	Č č	6916,7	31,4	5,05	3,08	28,5	7,32	6,90	90,7
104	1-11-02-154	Berouňka	nad Rakovnickým p. (Roztoky)	Č č	7051,3	31,7	5,10	3,10	28,8	7,39	6,96	90,7
105	1-11-03-043	Rakovnický p.	ústí (Křivoklát)	Č č	367,9	0,996	0,090	0,040	0,290	0,032	0,022	29,1
106	1-11-03-064	Berouňka	nad Litavkou		7653,7	33,0	4,98	3,44	30,0	7,17	6,42	90,9

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/5

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
107	1-11-04-055	Litavka	ústí (Beroun)	Č č	630,1	2,58	0,290	0,190	1,80	0,388	0,294	69,8
108	1-11-05-027	Loděnice	ústí (Hostín)	Č č	271,1	0,540	0,060	0,030	0,251	0,044	0,034	46,5
109	1-11-05-052	Berounka	ústí (Lahovice)	Č č	8855,9	37,2	5,53	3,81	32,6	8,51	7,97	87,6
110	1-12-01-013	Vltava	nad Botičem (Podolí)	Č č	26811,3	148	27,8	20,1	131	50,6	46,4	88,5
111	1-12-02-001	Vltava	Praha nad kanal. čistír.		27123,7	149	28,0	20,2	132	50,9	46,7	88,6
112	1-12-02-021	Vltava	nad Zákolanským p.		27346,0	149	28,1	20,3	136	53,5	51,9	91,3
113	1-12-02-046	Zákolanský p.	ústí (Kralupy n. Vlt.)	Č č	265,7	0,820	0,120	0,070	0,187	0,072	0,067	22,8
114	1-12-02-094	Vltava	pod Bakovským p. (Vepřek)		28052,5	151	28,3	20,3	137	54,1	52,4	90,7
115	1-12-02-097	Vltava	ústí	Č č	28101,4	151	28,3	20,3	137	54,1	52,4	90,7
<b>Povodí dolního Labe</b>												
116	1-12-03-001	Labe	pod Vltavou (Mělník)		41813,8	251	51,0	38,7	232	81,8	79,5	92,4
117	1-12-03-017	Labe	pod Pšovkou (Dolní Beřkovice)		41996,6	252	51,1	38,8	232	82,0	79,7	92,1
118	1-12-03-039	Labe	Roudnice n.Labem – vodočet		42316,1	253	51,4	38,8	233	82,4	80,1	92,1
119	1-12-03-069	Labe	pod Úštěckým p. (Nučice)		42583,2	254	51,5	38,8	234	82,6	80,3	92,1
120	1-12-03-089	Labe	nad Ohří		42700,0	254	51,6	38,9	235	82,7	80,4	92,5
121	1-13-01-014	Ohře	Cheb – vodočet	B	689,0	6,37	0,980	0,520	8,67	2,68	2,51	136,1
122	1-13-01-020	Ohře	pod Slatinným p. (Jindřichov)		756,0	6,83	1,05	0,570	9,30	2,87	2,69	136,2
123	1-13-01-072	Odrava	ústí	Č č	502,0	4,27	0,670	0,390	4,40	0,790	0,760	103,0
124	1-13-01-093	Ohře	nad Svatavou (Sokolov)		2099,6	14,5	2,23	1,24	16,6	4,51	4,45	114,6
125	1-13-01-125	Svatava	ústí (Sokolov)	Č č	295,2	3,70	0,630	0,410	4,34	1,02	0,870	117,3
126	1-13-01-128	Ohře	pod Lobežským p. (Sokolov)		1099,6	18,7	2,95	1,70	21,3	6,37	5,90	113,9
127	1-13-01-142	Ohře	nad Chodovským p. (Tuhnice)		2208,0	19,0	3,00	1,73	21,6	6,48	5,99	113,9
128	1-13-01-165	Rolava	ústí (Rybáře)	Č č	137,3	2,40	0,580	0,470	2,60	0,330	0,300	108,3
129	1-13-02-033	Teplá	ústí (Karlovy Vary)		406,8	3,10	0,290	0,140	3,66	0,380	0,370	118,1
130	1-13-02-034	Ohře	K. Vary – vodočet (Hubertus)	B Č č	2861,2	25,2	3,91	2,32	28,7	8,59	7,95	113,9
131	1-13-02-076	Ohře	pod Bystřicí		3226,8	28,2	4,29	2,51	32,2	9,62	8,91	113,9
132	1-13-02-117	Ohře	Kadaň – vodočet – Želina <sup>8)</sup>	Č č	3504,6	30,3	4,51	2,58	36,1	9,22	7,86	119,0

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/6

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
133	1-13-02-123	Ohře	nad Libockým pot.		3653,6	31,1	4,06	2,61	36,9	9,45	8,06	118,6
134	1-13-03-027	Libocký p.	ústí (Libočany)	Č č	340,0	1,73	0,160	0,020	1,17	0,250	0,130	67,6
135	1-13-03-042	Ohře	nad Blšankou (Tvršice)	Č č	4091,0	33,3	4,80	2,65	39,5	10,1	8,60	118,5
136	1-13-03-090	Blšanka	ústí	Č č	482,5	0,840	0,100	0,040	0,800	0,170	0,090	95,2
137	1-13-03-118	Chomutovka	ústí (Postoloprty)	Č č	159,4	1,24	0,130	0,040	1,33	0,098	0,005	107,3
138	1-13-04-005	Ohře	Louny – vodočet	B Č č	4962,3	36,3	4,80	2,75	41,3	11,2	10,7	113,8
139	1-13-04-009	Ohře	nad Smolnickým p.		5000,2	36,4	5,14	2,75	41,5	11,2	10,7	114,0
140	1-13-04-041	Ohře	nad Rosovkou (Radovesice)		5270,8	37,2	5,24	2,80	42,3	11,5	11,0	113,7
141	1-13-04-066	Ohře	pod Čepelem	Č č	5551,5	38,0	5,34	2,85	43,2	11,7	11,2	113,7
142	1-13-04-068	Ohře	ústí (Terezín)	Č č	5588,2	38,0	5,35	2,85	43,2	11,7	11,2	113,7
143	1-13-05-015	Labe	nad Milešovským p. (Lovosice)		48420,5	293	57,9	43,0	279	90,6	77,6	95,2
144	1-13-05-015	Labe	pod Milešovským p. (Malé Žernoseky)		48460,9	293	58,0	43,0	279	90,6	77,6	95,2
145	1-13-05-021	Labe	nad Bílinou (Vaňov)	Č č	48541,1	293	58,0	43,1	279	90,7	77,7	95,2
146	1-14-01-005	Bílina	Jirkov – vodočet		37,9	není vhodný analogon						
147	1-14-01-025	Bílina	nad Srpinou (most. Chánov)	Č č	318,6	2,50	1,00	0,670	2,02	0,910	0,560	80,8
148	1-14-01-055	Bílina	nad Bouřlívákem (Světec)		634,6	4,31	1,80	1,20	3,49	1,56	0,960	81,0
149	1-14-01-077	Teplický p.	ústí (Bystřany)	Č č	70,6	není vhodný analogon						
150	1-14-01-078	Bílina	pod Teplickým pot. (Velvety)	Č č	861,7	5,70	2,37	1,60	5,73	2,63	2,42	100,5
151	1-14-01-108	Bílina	ústí (Ústí n.Labem)	Č č	1106,3	7,61	3,10	2,10	7,64	3,51	3,23	100,4
152	1-14-02-001	Labe	pod Bílinou		49645,3	299	59,1	43,6	286	95,9	80,5	95,7
153	1-14-02-003	Labe	Neštěmice – vodočet		49649,1	299	59,2	43,6	286	95,9	80,5	95,7
154	1-14-02-025	Labe	nad Jílovským p. (Vilsnice)		49850,7	300	59,4	43,8	286	96,2	80,8	95,3
155	1-14-03-054	Ploučnice	Č. Lípa – vodočet	Č č	624,4	4,89	1,89	1,66	4,51	2,13	1,98	92,2
156	1-14-03-102	Ploučnice	ústí (Děčín-Libverda)	Č č	1193,9	8,82	3,15	2,75	6,61	2,64	2,46	74,9
157	1-14-04-001	Labe	Děčín – vodočet		51123,3	309	63,1	47,0	293	99,3	83,4	94,8
158	1-14-05-027	Kamenice	ústí (Hřensko)	B Č č	217,2	2,65	1,01	0,910	3,14	1,58	1,54	118,5
159	1-14-05-026	Labe	státní hranice (Hřensko)	B Č č	51411,1	313	65,0	49,1	296	100	84,2	94,6

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/7

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí Odry</b>												
160	2-01-01-068	Odra	nad Jičínkou	Č č	615,5	5,16	0,270	0,120	6,09	0,584	0,490	118,0
161	2-01-01-077	Jičínka	ústí	Č č	113,8	1,33	0,100	0,060	1,16	0,249	0,215	87,2
162	2-01-01-114	Odra	nad Bílovkou		1020,4	8,42	0,620	0,340	7,67	0,998	0,654	91,1
163	2-01-01-145	Lubina	ústí	Č č	195,9	2,29	0,140	0,060	2,52	0,515	0,369	110,0
164	2-01-01-154	Odra	pod Polančicí	Č č	1523,3	13,2	0,950	0,480	12,2	2,21	1,80	92,4
165	2-01-01-160	Odra	Svinov – vodočet	B Č č	1614,5	13,7	0,960	0,480	12,7	2,30	1,87	92,7
166	2-02-01-037	Opava	Krnov – vodočet	Č č	370,7	4,33	0,740	0,470	4,73	1,97	1,82	109,2
167	2-02-01-060	Opava	pod Opavicí		566,2	6,00	0,990	0,650	6,64	2,34	2,06	110,7
168	2-02-01-084	Opava	nad Velkou (Vávrovce)	Č č	838,0	7,27	1,11	0,750	7,71	2,67	2,32	106,1
169	2-02-01-091	Opava	Opava – vodočet		929,7	7,59	1,16	0,790	7,79	2,75	2,39	102,6
170	2-02-01-091	Opava	nad Moravicí (Opava)		945,9	7,65	1,16	0,790	7,85	2,77	2,41	102,6
171	2-02-02-055	Moravice	Leskovec – vodočet		465,2	5,44	0,750	0,500	5,70	0,930	0,845	104,8
172	2-02-02-077	Moravice	Branka – vodočet	B Č č	715,8	7,82	0,950	0,680	7,10	1,81	1,59	90,8
173	2-02-02-094	Hvozdnice	ústí (Mladecko)	Č č	165,5	0,970	0,070	0,030	0,787	0,058	0,041	81,1
174	2-02-03-003	Opava	pod Strouhou		1869,1	16,7	2,59	1,85	15,7	6,21	4,31	94,0
175	2-02-03-023	Opava	Děhylov – vodočet	B Č č	2039,1	17,6	2,63	1,89	16,5	6,54	4,54	93,8
176	2-02-03-027	Opava	ústí (Třebovice)	Č č	2089,0	17,9	2,66	1,90	16,7	6,61	4,59	93,3
177	2-02-04-001	Odra	nad Ostravicí (Petřkovice)	Č č	3744,8	31,9	3,55	2,47	29,9	9,06	6,57	93,7
178	2-03-01-015	Ostravice	Šance	B Č č	147,1	3,23	0,290	0,110	1,84	0,541	0,496	57,0
179	2-03-01-027	Ostravice	nad Bystrým p. (Frýdlant)		276,4	5,93	0,590	0,250	3,74	0,950	0,820	63,1
180	2-03-01-057	Ostravice	nad Olešnou (Paskov)	Č č	502,9	11,3	1,30	0,690	6,02	2,25	2,14	53,3
181	2-03-01-061	Ostravice	pod Olešnou	Č č	569,0	12,3	1,41	0,820	6,99	2,95	2,64	56,8
182	2-03-01-082	Lučina	ústí (Radvanice)	Č č	197,6	2,45	0,320	0,140	2,57	1,07	0,954	104,9
183	2-03-01-083	Ostravice	ústí (Ostrava-Muglinov)	Č č	826,8	15,7	2,30	1,36	10,4	4,64	4,04	66,2
184	2-03-02-011	Odra	Bohumín – vodočet	B Č č	4665,5	48,1	6,79	4,65	41,1	15,7	11,0	85,4
185	2-03-03-039	Olše	Ropice – vodočet	B Č č	384,4	7,15	0,710	0,340	5,86	0,859	0,684	82,0

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/8

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
186	2-03-03-051	Olše	nad Stonávkou (Český Těšín)	Č č	539,2	8,96	1,00	0,530	7,33	1,07	0,855	81,8
187	2-03-03-064	Stonávka	ústí	Č č	118,3	1,72	0,160	0,080	1,20	0,245	0,193	69,8
188	2-03-03-067	Olše	nad Petrůvkou (Závada)	Č č	706,7	11,2	1,38	0,830	9,49	1,82	1,36	84,7
189	2-03-03-077	Olše	ústí (Olza – ústí)		1107,1	14,0	1,72	0,980	12,8	4,60	4,29	91,4
190	2-04-04-087	Bělá	pod Staříčem		171,6	3,26	0,820	0,540	3,56	1,73	1,53	109,2
191	2-04-04-091	Bělá	Mikulovice – vodočet	Č č	221,9	4,10	0,920	0,580	4,60	2,24	1,98	112,2
192	2-04-04-095	Bělá	státní hranice (Písečná)		273,3	4,65	1,07	0,620	5,20	2,53	2,24	111,8
193	2-04-07-007	Lužická Nisa	Proseč – vodočet		53,7	1,23	0,240	0,180	0,786	0,243	0,219	63,9
194	2-04-07-019	Lužická Nisa	Stráž n. Nisou		165,7	3,04	0,650	0,510	2,35	0,650	0,640	77,3
195	2-04-07-037	Lužická Nisa	Hrádek n. Nisou – vodočet	B	355,8	5,41	1,18	0,920	4,38	1,47	1,37	81,0
196	2-04 07 038	Lužická Nisa	státní hranice		375,3	5,63	1,21	0,940	4,55	1,53	1,42	80,8
197	2-04-10-030	Smědá	státní hranice (Ves u Čern.)		273,8	4,15	0,820	0,660	3,11	1,13	1,06	74,9
<b>Povodí Moravy</b>												
198	4-10-01-043	Morava	pod Brannou		332,5	6,03	1,47	1,03	6,01	2,32	2,06	99,7
199	4-10-01-095	Desná	ústí	Č č	338,0	4,89	1,16	0,910	4,75	1,68	1,51	97,1
200	4-10-02 048	Mor.Sázava	ústí	Č č	508,4	4,72	0,640	0,420	3,74	0,745	0,687	79,2
201	4-10-02-065	Morava	nad Třebůvkou (Moravičany)	B Č č	1559,3	17,8	3,60	2,55	16,1	5,02	4,63	90,4
202	4-10-02-102	Třebůvka	Hraničky – vodočet		426,6	2,07	0,420	0,260	1,82	0,691	0,628	87,9
203	4-10-02-118	Třebůvka	ústí	Č č	582,0	2,70	0,500	0,310	2,38	0,847	0,747	88,1
204	4-10-03-082	Oskava	ústí		569,7	3,47	0,580	0,380	3,17	0,584	0,507	91,4
205	4-10-03-091	Morava	pod Trusovickým p. (Černovír)	Č č	3026,5	25,0	4,43	2,58	22,7	6,13	5,52	90,8
206	4-10-03-115	Morava	Nové Sady – vodočet (pod Olomoucí)	B	3323,9	27,2	4,90	3,08	24,7	6,66	6,00	90,8
207	4-11-01-069	Vsetínská Bečva	Vsetín – vodočet	Č č	505,6	6,57	0,550	0,370	5,39	0,858	0,734	82,0
208	4-11-01-120	Rožnovská Bečva	Krásno	B Č č	254,4	3,51	0,290	0,160	3,32	0,451	0,350	94,6
209	4-11-02-070	Bečva	Dluhonice – vodočet (pod Přerovem)	B Č	1592,7	17,3	1,62	1,06	14,8	3,08	2,11	85,5
210	4-12-01-072	Valova	Polkovice – vodočet	B Č č	433,2	1,40	0,250	0,160	1,20	0,085	0,041	85,7
211	4-12-01-074	Valova	ústí		456,0	1,43	0,260	0,170	1,23	0,088	0,043	85,8

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/9

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
212	4-12-02-064	Haná	ústí (Bezměrov)	Č č	615,4	1,80	0,150	0,020	1,55	0,269	0,095	86,0
213	4-12-02-103	Mostenka	ústí		351,4	1,59	0,130	0,020	1,26	0,261	0,137	79,4
214	4-12-02-104	Morava	Kroměříž – vodočet	B Č č	7030,3	51,3	8,26	5,09	45,6	11,0	9,91	88,8
215	4-12-02-139	Morava	pod Rusavou		7319,1	52,4	8,46	5,19	46,6	11,2	9,80	89,0
216	4-12-02-155	Morava	pod Mojenou		7431,5	52,8	8,60	5,22	47,0	11,4	9,86	89,0
217	4-13-01-053	Dřevnice	ústí		436,5	2,54	0,230	0,080	1,99	0,340	0,258	78,2
218	4-13-01-054	Morava	Spytihněv – vodočet	B Č č	7891,1	55,4	8,95	5,64	51,3	11,7	9,59	92,6
219	4-13-01-132	Olšava	ústí	Č č	516,2	2,41	0,240	0,110	1,78	0,418	0,389	74,0
220	4-13-02-001	Morava	pod Olšavou	Č č	8755,4	58,6	9,67	5,93	53,8	12,2	10,2	91,9
221	4-13-02-034	Morava	Strážnice – vodočet <sup>9)</sup>	B	9145,8	59,6	9,60	5,86	51,9	13,0	11,8	87,1
222	4-13-02-100	Morava	nad Myjavou		9722,8	62,0	9,87	5,98	50,7	10,7	9,59	81,7
223	4-13-03-086	Morava	nad Dyjí		10483,3	65,1	10,3	6,17	53,2	11,2	9,90	81,7
224	4-14-02-001	Dyje	pod sout. Moravské a Rakouské Dyje		1404,4	7,35	0,810	0,350	7,09	0,719	0,609	96,4
225	4-14-02-065	Dyje	Znojmo – vodočet	B	2499,2	10,3	1,87	0,860	9,57	3,87	3,52	92,9
226	4-14-02-073	Dyje	nad Půlkavou		2585,4	10,4	2,10	0,970	9,66	4,15	3,60	92,9
227	4-14-02-075	Dyje	pod Půlkavou		3128,4	11,7	2,25	1,04	9,99	4,36	3,86	85,4
228	4-14-02-090	Dyje	Trávní Dvůr – vodočet	B	3531,4	11,6	2,28	0,890	9,90	4,42	3,90	85,3
229	4-14-02-098	Dyje	nad Jevišovkou		3589,0	11,8	2,33	0,900	10,1	4,52	3,94	85,3
230	4-14-03-049	Jevišovka	ústí	Č č	788,9	1,04	0,060	0,020	0,605	0,194	0,130	58,2
231	4-14-03-058	Dyje	pod Polním p.		4439,8	12,9	2,43	0,950	10,7	4,79	4,21	83,1
232	4-14-03-074	Dyje	nad Svratkou		4602,0	13,3	2,67	1,07	11,1	5,26	4,74	83,1
233	4-15-01-043	Svratka	Vír pod vyr. nádrži	B Č č	486,9	3,92	0,630	0,270	3,98	2,10	1,98	101,5
234	4-15-01-068	Nedvědička	ústí		84,3	0,410	0,050	0,020	0,477	0,132	0,112	116,3
235	4-15-01-075	Svratka	nad Loučkou		770,2	5,06	0,760	0,270	5,20	2,50	2,08	102,7
236	4-15-01-110	Loučka	ústí	B	389,7	2,13	0,210	0,110	1,74	0,450	0,420	81,7
237	4-15-01-117	Svratka	pod Besénkem		1237,2	7,36	0,980	0,410	7,10	3,57	2,70	96,5
238	4-15-01-153	Svratka	Brno-Poříčí – vodočet	B Č č	1637,2	7,68	1,26	0,820	7,67	3,66	3,49	99,9

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2008

Tabulka 3.2/10

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2008			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
239	4-15-02-035	Svitava	Letovice – vodočet	Č č	423,6	2,26	0,870	0,740	1,60	1,02	0,977	70,7
240	4-15-02-109	Svitava	nad Svatkou	Č č	1149,2	5,33	1,55	1,22	3,72	2,10	2,07	69,8
241	4-15-03-001	Svatka	pod Svatkou		2893,0	13,4	2,88	2,01	11,7	5,90	4,77	87,6
242	4-15-03-113	Litava	nad Svatkou	Č č	788,5	1,55	0,210	0,090	0,875	0,256	0,200	56,5
243	4-15-03-114	Svatka	Židlochovice – vodočet	B Č č	3940,2	15,4	3,39	2,42	13,2	6,28	5,56	85,8
244	4-15-03-128	Svatka	nad Jihlavou		4118,4	15,7	3,55	2,48	13,5	6,58	5,70	85,8
245	4-16-01-027	Jihlava	Dvorce – vodočet		307,7	1,98	0,340	0,140	1,63	0,474	0,427	82,3
246	4-16-01-089	Jihlava	pod Stařečským p.		927,4	5,35	0,740	0,370	4,39	1,05	0,903	82,0
247	4-16-02-101	Oslava	ústí	B Č č	867,8	3,60	0,410	0,110	2,65	0,647	0,586	73,6
248	4-16-03-057	Rokytná	ústí	B Č č	585,5	1,33	0,120	0,020	0,937	0,095	0,084	70,5
249	4-16-04-001	Jihlava	pod Rokytnou <sup>10)</sup>	Č č	2674,2	11,5	1,60	0,680	7,88	2,88	2,81	68,5
250	4-16-04-009	Jihlava	nad mlýn. náhonem		2788,6	11,7	1,76	0,680	8,02	3,17	2,81	68,5
251	4-16-04-025	Jihlava	pod mlýn. náhonem	Č č	2998,0	11,9	1,77	0,680	8,16	3,19	2,81	68,5
252	4-16-04-026	Svatka	ústí		7117,4	27,5	5,72	3,55	21,6	9,47	8,37	78,6
253	4-17-01-001	Dyje	pod Svatkou		11737,4	40,9	9,06	5,47	32,7	14,7	13,1	79,9
254	4-17-01-011	Dyje	nad Trkmankou <sup>11)</sup>		11859,5	41,2	9,60	5,42	30,8	11,9	11,8	74,7
255	4-17-01-044	Trkmanka	ústí	Č č	359,0	0,500	0,040	0,010	0,324	0,051	0,047	64,8
256	4-17-01-045	Dyje	Břeclav-Ladná – vodočet	B	12280,0	41,7	9,58	4,59	31,1	12,0	11,8	74,6
257	4-17-01-115	Kyjovka	ústí		678,5	1,01	0,080	0,010	0,606	0,130	0,090	60,0
258	4-17-01-115	Dyje	nad Moravou		13442,7	43,7	10,2	5,55	32,1	12,8	12,0	73,5

Zdroj: ČHMÚ

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1) ovlivněno Opatovickým kanálem          | 7) ovlivněno odběry vody            |
| 2) ovlivněno vodárenskými odběry          | 8) ovlivněno VD Kadaň               |
| 3) fiktivní profil                        | 9) průsak vody do podloží           |
| 4) ovlivněno manipulacemi VD Orlík, Slapy | 10) ovlivněno odběry do JE Dukovany |
| 5) ovlivněno odběry na VD Švihov          | 11) ovlivněno VD Nové Mlýny         |
| 6) ovlivněno odběry na VD Hracholusky     |                                     |

## 4. Jakost vody v tocích

### 4.1 Zdroje znečištění

Množství vod (tab. 4.1) vypouštěných do toků se dle výkazu ČSÚ VH 8a–01 snížilo z 2019,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 970,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 97,6 %. Od roku 1997 se do tohoto výkazu uvádí množství odpadních vod vypouštěných do toků, včetně vod z průtočného chlazení a vod zvláštních (viz kap. 5.4).

Jakost povrchových vod ovlivňují především **bodové zdroje znečištění** (města a obce, průmyslové závody a objekty soustředěné zemědělské živočišné výroby).

Produkovaným znečištěním je míněno množství znečištění obsažené v produkovaných (nečištěných) odpadních vodách. V souvislosti s požadavky EU se v ČR vývoji produkovaného znečištění věnuje v posledních letech zvýšená pozornost. Zajišťuje se hlavně rozšířený sběr naměřených dat z většího počtu subjektů. Tím se údaje o produkovaném znečištění dále doplňují a zpřesňují.

**Produkce organického znečištění v roce 2008 ve srovnání s rokem 2007 prakticky stagnovala v ukazatelích: biochemická spotřeba kyslíku (BSK<sub>5</sub>) – zvýšení pouze o 221 t (o 0,1 %) a v ukazateli chemická spotřeba kyslíku stanovená dvojjchromanovou metodou (CHSK<sub>Cr</sub>), – zvýšení o 945 t (o 0,2 %). V ukazateli nerozpuštěné látky (dále jen NL) klesla produkce v roce 2008 o 17 265 t (o 5,9 %) a v ukazateli rozpuštěné anorganické soli (RAS) o 43 064 t (o 5,1 %).**

Vypouštěným znečištěním je znečištění obsažené v odpadních vodách vypouštěných do vod povrchových. Ve srovnání s rokem 2007 se vypouštěné znečištění v roce 2008 snížilo v ukazatelích: BSK<sub>5</sub> o 122 t (o 1,6 %), CHSK<sub>Cr</sub> o 3 392 t (o 6,1 %), NL o 2 179 t (o 13,6 %) a RAS o 38 977 t (o 4,6 %). Pozitivní trend v poklesu vypouštěného znečištění podle ukazatelů BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a NL v roce 2008 pokračoval. Ke snížení došlo téměř ve všech povodích. K nárůstu vypouštěného znečištění došlo v ukazatelích: BSK<sub>5</sub> v povodí Labe a Moravy, NL v povodí Ohře a RAS v povodí Labe a Vltavy.

Množství produkovaného a vypouštěného znečištění v roce 2008 je zřejmé z následující tabulky 4.I.

#### Produkované a vypouštěné znečištění z bodových zdrojů v roce 2008

Tabulka 4.I

Poř. č.	Znečištění	Jednotka	Ukazatel znečištění		
			BSK <sub>5</sub>	CHSK	Nerozpuštěné látky
1	2	3	4	5	6
1	produkované	t.r <sup>-1</sup>	248 960	592 265	277 679
2	vypouštěné	t.r <sup>-1</sup>	7 736	45 482	13 895
3	rozdíl	%	96,9	92,3	95,0

V roce 2008 bylo provozem čistíren odpadních vod sníženo produkované BSK<sub>5</sub> o 96,9 %, CHSK<sub>Cr</sub> o 92,3 % a nerozpuštěné látky o 95 %. Odstraňování znečištění vykazuje standardní efekty na jednotlivých ČOV, možnosti další redukce znečištění u významnějších zdrojů znečištění jsou již značně technicky a investičně náročné.

Údaje o vypouštěném znečištění z bodových zdrojů za rok 2008 v členění po povodích jsou zřejmé z tabulky 4.II.



## Vypouštěné znečištění z bodových zdrojů v roce 2008

Tabulka 4.II

Poř. č.	Povodí	BSK <sub>5</sub>		CHSK		Nerozpuštěné látky		Rozpuštěné anorganické soli	
		počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Labe	714	2 326	747	13 339	774	4 289	737	214 291
2	Vltava	1 201	2 031	1 201	11 893	1 237	3 025	524	136 258
3	Ohře	360	874	438	5 029	467	2 170	164	117 819
4	Morava	1 058	1 709	1 079	8 352	1 093	2 376	489	120 949
5	Odra	442	796	463	6 869	470	2 035	463	216 480
6	Celkem	3 775	7 736	3 928	45 482	4 041	13 895	2 377	805 797

Mezi roky 1990 a 2008 došlo k poklesu vypouštěného znečištění v ukazatelích BSK<sub>5</sub> o 94,8 %, CHSK<sub>Cr</sub> o 88,8 %, NL o 92,7 % a RAS o 18,5 %.

V letech 1990 – 2008 se podařilo snížit i vypouštěné množství nebezpečných a zvláště nebezpečných látek a vypouštěné množství AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny). K významnému poklesu došlo také u makronutrientů (dusík, fosfor) v důsledku toho, že se v technologii čištění odpadních vod u nových a intenzifikovaných čistíren odpadních vod cíleně uplatňuje biologické odstraňování dusíku a biologické nebo chemické odstraňování fosforu.

V roce 2008 se platily poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových na základě zákona č. 254/2001 Sb. Předmětem zpoplatnění byly: CHSK<sub>Cr</sub>, RAS, NL, celkový fosfor (P<sub>c</sub>), anorganický dusík (N<sub>anorg</sub>), adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX) a těžké kovy, a to rtuť (Hg) a kadmium (Cd).

Vývoj celkového zpoplatněného znečištění v ČR je uveden v tabulce 4.III.

## Vývoj celkového zpoplatněného znečištění v ČR

Tabulka 4.III

Poř. č.	Rok	BSK <sub>5</sub> (CHSK)		NL	
		tis. t. rok <sup>-1</sup>	počet zdrojů znečištění	tis. t. rok <sup>-1</sup>	počet zdrojů znečištění
1	1	2	4	4	4
1	1990	146,5	1 428	19,6	63
2	1991	123	1 377	16,5	57
3	1992	106,5	1 264	11,4	59
4	1993	90,7	1 166	8,7	72
5	1994	64,2	1 037	7,8	40
6	1995	54,7	905	6,3	47
7	1996	47,8	814	5,8	45
8	1997	36,9	808	4,1	38
9	1998	25,5	725	3,7	37
10	1999	60,7 *	356 *	2,1	6
11	2000	50,1 *	286 *	0,4	6
12	2001	•	•	•	•
13	2002	•	•	•	•
14	2003	•	•	•	•
15	2004	22,9 *	174 *	0,065	3
16	2005	20,6 *	184 *	0,048	2
17	2006	19,9 *	172 *	0,016	1
17	2007	17,2 *	144 *	0,000	0
18	2008	13,3 *	156 *	0,000	0

\* CHSK

Jakost povrchových a podzemních vod významně ovlivňuje rovněž plošné znečištění – zejména znečištění ze zemědělského hospodaření, atmosférické depozice a erozní splachy z terénu. Význam plošného znečištění s pokračujícím poklesem znečištění z bodových zdrojů roste. Jeho podíl je podstatný zvláště u dusičnanů, pesticidů a acidifikace, méně u fosforu. Tento podíl je odlišný v různých oblastech České republiky v závislosti na hustotě osídlení, podílu čištění vypouštěných odpadních vod, intenzitě a způsobu zemědělského hospodaření a úrovni atmosférické depozice.

Mezi hlavní opatření ke snížení plošného znečištění vod ze zemědělských zdrojů patří nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění pozdějších předpisů. V rámci tohoto nařízení jsou vymezeny tzv. zranitelné oblasti a vyhlášen akční program.

Akční program je soubor opatření ve zranitelných oblastech, který má za cíl snížit znečištění vody způsobené dusičnany a předcházet dalšímu znečištění. Mezi hlavní opatření akčního programu ke snížení plošného znečištění patří aplikace hnojiv a statkových hnojiv, používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, zákaz použití určitých druhů hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření. Účinnost akčního programu je vyhodnocována ve čtyřletém období podle čl. 5 nitrátové směrnice na základě monitoringu akčního programu a vyhodnocení účinnosti I. akčního programu.

Monitoring akčního programu zahrnuje:

- ověřovací průzkum plnění požadavku akčního programu v zemědělských podnicích ve zranitelných oblastech (cca 30 podniků),
- hodnocení terénního šetření v zemědělských podnicích ve zranitelných oblastech (cca 300 podniků),
- sledování vlivu zemědělského hospodaření podle akčního programu na jakost vod v pilotním území zranitelných oblastí,
- hodnocení vývoje obsahu půdního dusíku z hlediska pěstovaných plodin a používané agrotechniky, včetně modelování pohybu dusíku v půdě a vodě pro následující období,

- hodnocení půdně-klimatických podmínek a vlivu zemědělského hospodaření na jakost vod ve sledovaných měrných profilech jakosti povrchových vod v 360 dílčích povodí ČR,
- sledování vývoje způsobu hospodaření ve zranitelných oblastech na základě dat MZe, ČSÚ, Evidence půdy podle uživatelských vztahů a Evidence hospodářských zvířat.

V říjnu 2008 byla EK zaslána první reportingová zpráva plnění nitrátové směrnice podle článku 10 za období 2004 – 2007.

Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2008 s BSK<sub>5</sub> nad 200 tun za rok nebo nerozpuštěných látek nad 600 tun za rok je připojen v tabulce 4.2.

## 4.2 Vývoj jakosti vod

V roce 2008 bylo měřeno 306 profilů z bývalé státní sítě sledování jakosti vod v tocích. Chemické ukazatele byly hodnoceny podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb., a podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod.

Nejčastěji byl ze **základních chemických ukazatelů** překračován imisní standard nařízení vlády (dále jen „NV“) pro konduktivitu – zejména v menších tocích (Zákolanský potok, Chodovský potok, Bakovský potok, Trkmanka, Vlkava, Kyjovka a Litava), z větších toků to byl zejména dolní tok Bíliny. Koresponduje to s obsahem **rozpuštěných látek**, které se nacházely ve zvýšených koncentracích v týchž tocích. **Nerozpuštěné látky** byly naměřeny ve zvýšených koncentracích v menších tocích na jihu Moravy – Trkmance, Litavce, Kyjovce a v povodí Labe – Javorce a Vlkavě; z větších toků to byly Morava v Lanžhotě, Odra v Bohumíně, Jihlava a Cidlina. Maximálních hodnot dosáhla Blšanka – Trnovany (povodí Ohře) 2. 6. 2008 – 2 370, resp. 2 090 mg/l. Obdobná situace byla i u kyslíkového režimu, nejméně **rozpuštěného kyslíku** bylo zjištěno opět v menších tocích – Kyjovka, Trkmanka, Mrlina, Jevišovka, Bílina a pod vodní nádrží Orlík ve Vltavě. Vysoké hodnoty **CHSK<sub>Cr</sub>** a **BSK<sub>5</sub>** byly naměřeny v Trkmance, Litavě, Vlkavě, Lomnici, Lužnici ve Veselí nad Lužnicí a v Cidlině – Sánech. Zvýšené koncentrace **BSK<sub>5</sub>** byly detekovány i v Zákolanském a Teplickém potoce, Výmole a Mži ve Stříbře. **TOC** byl stanoven nad mezí stanovitelnosti ve 293 profilech nejčastěji v I. až III. třídě, ve více než 90 % splnil imisní standard podle NV, který je 13 mg/l. Maximální koncentrace byly naměřeny v Bílině – Chánov a Mži – Stříbro, nejvyšší C<sub>90</sub> ve Vlkavě – Hronětic. **Celkový dusík a dusičnanový dusík** ve většině profilů splňoval nebo jen mírně překračoval imisní standard 8 resp. 7 mg/l, výraznější překročení bylo detekováno v Zákolanském potoce, Vlkavě, Želetavce a Rokytne. **Amoniakální dusík** imisní standard byl překročen v 9 profilech 5 – 9 x. Jednalo se o profily Trkmanky, Bíliny, Zákolanského potoka, Litavy, Mandavy a Teplického potoka. **Celkový fosfor** byl v necelých 90 % profilů zařazen do I. – III. třídy, NV nevyhověl přibližně ve 40 % profilů, 4 × až 5 × byl limit NV (0,2 mg/l) překročen v Dřevnici, Rakovnickém potoce, Trkmance, Litavě a Bobravě, 6 × v Piletickém potoce – maximální překročení (téměř 8 ×) bylo zaznamenáno v Trkmance – Podivín. Maximální hodnota 2,97 mg/l byla naměřena v Litavce – Židlochovice 16. 9. 2008.

**Z prvků** byl detekován ve vyšších koncentracích arsen převážně v tocích na severu Čech (spalovací procesy a úložiště popílku) – Bílina, Teplá, Chodovský potok, Teplický potok, Bystřice (Ostrov nad Ohří) a dále v Litavce, kde spolu s kadmíem, olovem a zinkem dochází k dlouhodobému výskytu vysokých koncentrací těchto prvků jako důsledek kombinace zvýšených pozadových koncentrací a starých zátěží. Vysoké průtoky v Labi začátkem března měly za následek nejen vysoké koncentrace nerozpuštěných látek, ale i vyšší obsahy kovů, zejména hliníku a olova. Lužická Nisa byla v důsledku průmyslové výroby zatížena zejména mědí, niklem a zinkem. Rtuť se ve vyšších koncentracích vyskytovala v Moravě a Bečvě. Výrazně vyšší koncentrace rtuti v Odře – Bohumíně v lednu a v únoru 2008 způsobily překročení imisního standardu 0,1 µg/l podle NV, stejně jako hodnoty v Cidlině v březnu 2008 měly za následek, že imisní standard pro rtuť byl překročen v profilu v Lukové 2,5 ×. Jako důsledek průmyslového zatížení ze Záluží a Ústí nad Labem byl v Bílině výrazně

překročen imisní standard pro vanad, v profilu Bílina – Záluží až  $9 \times$  – s maximální koncentrací 332  $\mu\text{g/l}$ . Výsledky však byly získány pouze ze dvou měření.

Z **organických látek** byly nejčastěji překročeny imisní standardy NV, stejně jako každoročně, u **AOX**, nejvíce ve středním a dolním toku Bíliny a v Chomutovce. Maximální hodnota byla naměřena v profilu Bílina – Chánov 180  $\mu\text{g/l}$ . Druhou organickou látkou, která byla v tocích velice rozšířená, a která překračovala imisní standard byla **EDTA**. Zejména v dolním toku Labe, Bíliny, v Lužické Nise v Hrádku nad Nisou a ve Stěnavě – Otovicích dosahovaly koncentrace jeden a půl až dvojnásobku limitu NV, v Zákolanském potoce a v Chrudimce – Nemošicích trojnásobku, nejvyšší maximální i průměrné hodnoty byly detekovány v Teplickém potoce. Limit NV (10  $\mu\text{g/l}$ ) byl překročen  $6,5 \times$ .

**Alifatické chlorderiváty**, pocházející výhradně z antropogenní činnosti se ve vyšší míře vyskytovaly v tocích severních Čech – Bílině, Mandavě a Teplickém potoce. Nejvyšší koncentrace byly naměřeny u di-, tri-, a tetra-chlorethenu. Velkou skupinu organických látek, které se většinou nacházely nad mezí stanovitelnosti, ale jen málokdy překročily imisní standardy, byly **PAU**. Nejvyšší koncentrace jednotlivých kongenerů byly naměřeny v Olši – Ropice, Odře – Bohumín, Opavě – Malé Hoštice, Metuji a Úpě – Jaroměř a v Úhlavě – Bystřice. Imisní standard byl ale překročen jen o 10 – 15 % pro fluoranthen a benzo(g,h,i)perylene (Olše – Ropice) a indeno(1,2,3-c,d)pyren v Olši – Ropice a Úpě – Jaroměř. **Benzen** byl v nejvyšších koncentracích detekován v profilu Odra – Bohumín, kde  $C_{90}$  dosahovaly přibližně desetkrát vyšší koncentrace než v ostatních profilech, ale i přesto bylo toto množství jen 5 % limitní hodnoty podle NV. Obdobně tomu bylo u toluenu, jehož nejvyšší koncentrace dosáhly asi 10 % imisního standardu NV, a to převážně v tocích v povodí Odry a v Rakovnickém potoce. **Xyleny** v měřitelném množství byly detekovány jen ojediněle. Častěji dosahoval hodnot nad mezí stanovitelnosti **fenol** s nejvyššími koncentracemi v dolním toku Svratky a **kresoly** v Bílině, Mandavě a Bystřici. **Nitro a dinitro tolueny** se vyskytovaly zejména ve středním a dolním toku Labe, Kyjovce a Vláře. **4-chlor-2-nitrotoluen** byl stanoven pouze v Kyjovce a Vláře. **Nonylfenoly a oktylfenoly** se pohybovaly na hranici měřitelnosti. **2-,3-,4-monochlorfenoly** byly detekovány zejména v povodí Moravy, nejvyšší koncentrace s  $C_{90}$  okolo 0,3  $\mu\text{g/l}$  byly stanoveny v Dyji, Bečvě a Blatě. **di-, tri- a pentachlorfenoly** byly nalezeny ve zvýšených koncentracích v Moravě, Valové, Hané a Blatě, z toků v Čechách byl zatížen nejvíce Zákolanský potok a Bílina **2,4,6-trichlorfenolem**. **Anilínem, chloranilínem a N-ethylanilínem** bylo znečištěno Labe mezi profily Valy a Obříství, s nejčastějším výskytem ve Valech. Přesto ani anilín ani 3,4-dichloranilín nikde nepřesáhl imisní standard. **Nitrobenzen** byl v malém množství detekován ve středním toku Labe a v Odře – Bohumín, kde dosáhl maximální hodnoty 2,2  $\mu\text{g/l}$ , ani to však nebyla taková koncentrace, která by překročila imisní standard NV. **Dinitro- a chlornitrobenzeny** byly výhradně problémem Kyjovky a Vlárky. Pouze v těchto dvou tocích byly zaznamenány všechny měřitelné hodnoty. **Sulfonany** byly stanoveny zejména ve středním, méně dolním toku Labe a v dolním toku Bíliny. Maximální koncentrace se nacházely v profilu Labe – Valy s hodnotou až 48  $\mu\text{g/l}$  (naftalen-1,6-disulfonan 5. 11. 2008).

Z **mošusových látek**, které jsou součástí pracích a čistících prostředků, byly sledovány musk xylen, musk keton, galaxolide a tonalide. Častěji se v hodnotách nad mezí stanovitelnosti vyskytovaly galaxolide a tonalide než musk xylen a musk keton. Galaxolide dosahoval maximálně 200 – 300  $\text{ng/l}$  v tocích Odra, Nisa, Zákolanský potok, tonalide 30 – 65  $\text{ng/l}$  rovněž v Odře a Nise, dále dolním toku Jizery a v Doubravě – Záboří nad Labem. **Chlorbenzeny**, zejména chlorbenzen, di- a trichlorbenzeny byly ve větší míře zjištěny v Bílině – Ústí nad Labem, případně v Záluží a v Labi od Valů po toku dolů. Častý výskyt hexachlorbenzenu byl detekován kromě Labe a Bíliny i ve Valové (povodí Moravy). Výskyt jednotlivých kongenerů **PCB** byl diferencovaný. Kongener 28 a 101 byl v koncentracích 10 – 15  $\text{ng/l}$  zaznamenán v Bílině, kongener 52 v Mandavě, 153 v hraničním toku Černá – Potůčky a 180 ve Vltavě – Štěchovice. Ve všech případech to byly ojedinělé koncentrace, které byly nad mezí stanovitelnosti v jediném ze všech odebraných vzorků v daném profilu. Profily, kde byly měřeny koncentrace PCB nad mezí stanovitelnosti ve více případech, byly Kyjovka – Místřín pro kongener 28 + 31 a Zákolanský potok – Kralupy nad Vltavou pro kongenery 28,31 a 101. **DEHP** byl detekován jen výjimečně nad mezí stanovitelnosti a nikde nepřekročil imisní standard  $C_{90}$  podle NV, který je 6  $\mu\text{g/l}$ . Maximální hodnota byla v profilu Úhlava – Doudlevice – 5,18  $\mu\text{g/l}$ .

Ze široké škály **pesticidů** monitorovaných v roce 2008 v jednotlivých profilech byly nejčastěji sledovány pesticidy triazinové – atrazin, desethylatrazinsimazin, simazin, cyanazin, terbutylazin

a hexazinon, popřípadě methylthiotriazinové – terbutryn. Nejčastěji byl naměřen terbuthylazin, atrazin a desethylatrazin, téměř v polovině profilů byly nalezeny koncentrace nad mezí stanovitelnosti. Hodnoty atrazinu se pohybovaly v rozmezí několika desítek až stovek ng/l, maximální hodnoty dosáhl v Bílině 7. 7. 2008, 250 ng/l. Výskyt atrazinu byl detekován celoročně nad mezí stanovitelnosti ve všech povodích, ale nikde nebyl překročen imisní standard NV 500 ng/l. Desethylatrazin byl v maximálních hodnotách naměřen rovněž v Bílině, v Záluží však byl jeho imisní standard podle NV překročen více než 5 ×. Hodnota C<sub>90</sub> dosáhla 2,58 ng/l (imisní standard NV je 0,5 ng/l) a maximální naměřená koncentrace činila 3 800 ng/l. Terbuthylazin byl analyzován v 1 255 vzorcích, v 682 nad mezí stanovitelnosti. Nejčastěji byl nalezen v Labi a v tocích v povodí Labe (Doubrava, Cidlina, Orlice, Mrlina) a v řece Moravě a Dřevnici. Maximální koncentrace byla zjištěna v Blanici – Radonice (přítok Sázavy), 2,3 µg/l. Terbuthylazin není v NV jmenován. Hexazinon spolu se simazinem patřil mezi pesticidy, které byly nejsledovanější, z 1 573 vzorků bylo u hexazinonu 85 % výsledků analýz pod mezí stanovitelnosti, přesto patřil mezi deset pesticidů, které byly ve vodě nejvíce zastoupeny. Jako atrazin a desethylatrazin byl i hexazinon v nejvyšších koncentracích zjištěn v profilu Bílina – Záluží, kde jeho koncentrace opakovaně dosahovaly hodnot okolo 2 000 ng/l. Alfa, beta, gama a delta hexachlorcyklohexan byly dalšími velmi sledovanými látkami (1 200 – 1 300 odběrů) spolu s DDT ze skupiny OCP. Lindan přibližně v 12 % vzorků dosáhl nad mez stanovitelnosti. Jeho nejčastější výskyt byl opět v profilu Bílina – Záluží, avšak nejvyšších koncentrací dosahoval ve Vláře, Kyjovce a Litavě a i v Ploučnici, přesto ve všech profilech byl splněn imisní standard NV 20 ng/l. DDT a jeho jednotlivé kongenery nepřesáhly ve většině měření mez stanovitelnosti, hodnoty nad mezí stanovitelnosti se vyskytovaly ojediněle do 13 ng/l – nejčastěji v Kyjovce. Ze skupiny pesticidů zařazených do třídy cyklodienů (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, endosulfan) bylo více než 99 % vzorků pod mezí stanovitelnosti, ostatní hodnoty se pohybovaly na mezí stanovitelnosti. Častější výskyt ve vyšších koncentracích než mez stanovitelnosti byl shledán u aldrinu v profilu Labe – Štětí, byl tu i překročen imisní standard.

Z takzvaných „kyselých“ pesticidů byly v tocích nejčastěji zastoupeny MCPA (cca 25 % vzorků), MCPP (cca 12 % vzorků) a 2,4-D (11 % vzorků) nad MS v tocích Vlára, Morava, Dyje, Cidlina, Doubrava, Mrlina.

Ve výčtu pesticidu s nejčastějším výskytem musí být zahrnut i acetochlor, metazachlor a metolachlor, patřící do skupiny chloracetanilidových herbicidů. Měření probíhalo pouze v tocích povodí Vltavy, Labe a Ohře, v povodí Moravy a Odry nebyly tyto pesticidy sledovány. Nejčastěji byly detekovány v přítocích Labe – Orlice, Cidlina, Mrlina, Bystřice, v jiných povodích pak v povodí Berounky v Radbuze. Ani pro tyto pesticidy není v NV stanoven imisní standard, přestože jejich výskyt je poměrně častý a v maximálních koncentracích dosahují běžně několika set, v případě metolachloru i několika tisíc ng/l (Cidlina – Sáňy 27. 5. 2008 4 850 ng/l).

Více než 5 % pozitivních vzorků pro jednotlivé pesticidy bylo nalezeno u 25 pesticidů z 85 měřených. U 30 měřených pesticidů bylo 99,9 – 100 % vzorků pod mezí stanovitelnosti.

**Závěrem** lze konstatovat, že **z organických sloučenin a prvků**, které jsou vyjmenované v NV nejčastěji nebyl splněn limit pro AOX (84 profilů) s maximální hodnotou 180 µg/l v Bílině – Chánov 30. 7. 2008 a EDTA, která nevyhověla na 15 profilech (v Teplickém potoce byl překročen imisní standard 6 ×). Dalším ukazatelem, který častěji překračoval imisní standard byly uhlovodíky C10-C40, jejich měření byla však málo četná (pouze 1 – 3 měření za rok). Celoročně zvýšené koncentrace, které měly za následek nesplnění imisních standardů byly v Bílině a Mandavě pro ukazatele 1,2-cis-dichlorethen, 1,1,2-trichlorethen a 1,1,2,2-tetrachlorethen, v Olši, Metuji a Úpě byly mírně překročeny limity pro některé PAU – fluoranthen, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren. Z pesticidů překročil více než 5 × imisní standard desethylatrazin v profilu Bílina – Záluží, aldrin v profilu Labe – Štětí dosáhl 1,7násobku imisního standardu a chlorpyrifos v profilech Bílina – Chánov (1,1 ×), Olšava – Kunovice (1,3 ×), Litava – Židlochovice (1,5 ×) a Haná – Bezměrov (2,1 ×).

Z prvků, které nevyhověly imisním standardům NV byl zastoupen v Bílině vanad a arsen, v Chodovském potoce arsen, selen, bor, mangan a železo, v Litavce kadmium, železo, zinek a mangan. V Trkmance přesahovaly imisní standardy měď, železo a mangan, v Cidlině hliník, rtuť a železo. V Moravě v Nedakonicích, v Odře – Bohumín a v Cidlině nebyl splněn limit pro rtuť.

Hodnocení podle normy **ČSN 75 7221** dopadlo pro specifické organické látky velice příznivě, nejvyšší třídu, která byla u těchto látek stanovena – III, zaujímaly 1,1,2-trichlorethen, 1,1,2,2-tetrachlorethen v Bílině a Mandavě, ostatní organické látky vyjmenované ve skupině „**Specifické organické látky**“ nepřesáhly limit pro II. třídu.

Ze skupiny „**kovy a metaloidy**“ bylo nejhůře klasifikováno železo, které dosáhlo V. třídy v Trkmance, Vlkavě a Cidlině a IV. třídy v Litavě, Kyjovce a Chodovském potoce. V. třídou bylo hodnoceno i kadmium v Litavce a mangan v Trkmance. Toky na severu Čech – Bystřice, Chodovský potok, Bílina a na jižní Moravě – Trkmanka, Litava a Kyjovka měly zvýšené koncentrace arsenu na úroveň IV. třídy a stejné třídy dosáhl i mangan v Chodovském potoce. IV. třídou byl ohodnocen i zinek v Litavce, Svratce, Teplickém potoce, Olši a Trkmance. Zbylé kovy a metaloidy v ostatních profilech nepřekročily hranice III. třídy.

I nadále platí, že menší toky – zejména na jihu Moravy, jsou zatíženy více znečišťujícími látkami, zvláště ze skupiny základních chemických ukazatelů, než toky velké. Organické látky pocházející z chemického průmyslu byly nejčastěji detekovány v tocích na severu Čech a ve středním a dolním toku Labe, kovy byla zatížena nejvíce Litavka a Lužická Nisa, pro rtuť přistupují i některé toky na Moravě. Podle očekávání byly pesticidy nejčastěji detekovány ve zvýšených koncentracích v méně vodných tocích v povodí Labe a Moravy a v Bílině – Ústí nad Labem.

### **Mikrobiální znečištění a požadavky na jakost vody využívané ke koupání**

Nejčastější problémy s jakostí vody souvisejí s masovým výskytem sinic, který v některých lokalitách každoročně vede k vyhlášení zákazu koupání.

Kontrola jakosti rekreačních vod se v ČR provádí ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 152/2008 Sb.

Povrchové vody využívané ke koupání osob (tzv. koupací oblasti) jsou definovány v zákonu č. 254/2001 Sb. a jejich seznam a vymezení je stanoven vyhláškou č. 159/2003 Sb. Tato místa nemají charakter zařízení, nemají provozovatele, ale jsou pro vyhovující jakost vody využívány ke koupání velkým počtem osob. Povinnost provádění kontroly jakosti vody v těchto koupacích oblastech spadá do kompetence orgánů ochrany veřejného zdraví – rozsah a četnost kontrol je dán vyhláškou č. 135/2004 Sb. V České republice je těchto míst stanoveno 130. Koupaliště ve volné přírodě jsou rekreační zařízení provozovaná ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky č. 135/2004 Sb.

Masový výskyt sinic v některých lokalitách vedl k vyhlášení zákazu koupání. V koupací sezóně 2008 bylo z tohoto důvodu vyhlášeno celkem 15 zákazů koupání (z toho 3 v koupalištích ve volné přírodě a 12 v koupacích oblastech). Jako limitní hodnoty pro ukazatel sinice bylo přijato doporučení Světové zdravotnické organizace – World Health Organization, tj. třístupňové hodnocení jakosti vody, kdy zákaz je vydáván v případě, že vizuálním hodnocením je posouzena přítomnost vodního květu.

Z důvodu nevyhovující mikrobiologické jakosti vody nebyl v koupací sezóně 2008 vydán žádný zákaz koupání.

### **Jakost sedimentů a plavenin**

V roce 2008 bylo kvalitativní sledování plavenin a říčních sedimentů realizováno v rámci programu situačního monitoringu, a to ve 47 profilech hlavních vodních toků a jejich významných přítoků. Sledovanými ukazateli byly obsahy těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek včetně prioritních polutantů s relevancí pro pevné matrice. Četnost odběru vzorků byla u plavenin 4 × ročně, u sedimentů 2 × ročně.

Odběr vzorků prováděl ČHMÚ a chemické analýzy vzorků zabezpečoval VÚV T.G.M., v. v. i. Zhodnocení chemického stavu plavenin a sedimentů nebylo provedeno vzhledem k problémům s financováním programu situačního monitoringu v roce 2008. Jelikož nebyly náklady spojené s chemickými analýzami Ministerstvem životního prostředí uhrazeny, neposkytl VÚV T.G.M., v. v. i., výsledky analýz plavenin a sedimentů pro zpracování této kapitoly.

### **Akumulační biomonitoring povrchových vod v roce 2008**

V roce 2008 probíhalo, podobně jako v minulých letech, sledování kontaminace biomasy škodlivými látkami v 21 závěrových profilech hlavních řek ČR, jako součást situačního monitoringu povrchových vod.

V rámci tohoto akumulčního biomonitoringu bylo vybráno 5 matic pro hodnocení kvality povrchových vod: mlž *Dreissena polymorpha* (sledováno 18 lokalit), biofilm (sledováno 21 lokalit), ryby – jelec tloušť (sledováno 12 lokalit), juvenilní stadia ryb – rybí plůdek (sledováno 21 lokalit) a pasivní vzorkovače SPMD, které simulují funkci tukové tkáně a sledují polutanty s vysokým bioakumulačním potenciálem (sledováno 21 lokalit).

Hodnocené polutanty jsou látky, které se ve vodě velmi málo rozpouštějí a dobře se akumulují v tucích. Z těžkých kovů to je olovo, kadmium, rtuť a arsen, ze specifických organických látek indikátorové kongenery PCB (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180), chlorované pesticidy (o,p a p,p izomery DDT). Nově byly hodnoceny polybromované difenylétery (PBDE), polyaromatické uhlovodíky (PAU) a biochemické parametry (biochemické markery) v rybách (Jelec tloušť).

Pro hodnocení byly vybrány organizmy, které nejlépe akumulují jednotlivé polutanty (koncentrace je udávána v  $\mu\text{g}$  (pro organické látky), v  $\text{mg}$  (pro kovy) na jednotku sušiny a u pasivních vzorkovačů v  $\text{ng/SPMD}$ ).

U **chlorovaných pesticidů** byly hodnoceny koncentrace DDT a produkty jeho rozpadu (DDE, DDD) v rybách (jelec tloušť), v juvenilních stadiích ryb a v pasivních vzorkovačích. Ve všech sledovaných profilech vykazoval nejvyšší koncentraci izomer p,p DDE (produkt částečného biologického rozkladu DDT), kde se nalezené hodnoty řádově lišily od izomeru p,p DDD a oproti izomeru p,p DDT byly tyto hodnoty vyšší o dva řády.

Hodnoty DDT (suma kongenerů o,p' a p,p' DDT, DDE, DDD) se ve svalovině pohybovaly od 71 (Odra – Bohumín) do  $382 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  (Dyje – Pohansko). Vysoké hodnoty byly také v Labi – Schmilka a závěrovém profilu Svatky – Židlochovice. Koncentrace v juvenilních stadiích ryb se pohybovaly v rozmezí 49 (Opava – Děhylov) do  $580 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  (Labe – Obříství (pod Neratovicemi)). Vysoké hodnoty, podobně jako ve svalovině jelce tlouště, byly naměřeny v Labi – Schmilka, Svatce, Dyji a také v Labi – Lysá nad Labem.

Ze srovnání za období 2006 – 2008 je zřejmé, že nejvíce znečištěné profily jsou Dyje – Pohansko, Labe – Obříství, Labe – Schmilka a závěrový profil Svatky. Nízké hodnoty v obou maticích byly zjištěny v profilech severní Moravy (Odra – Bohumín a Opava – Děhylov). Juvenilní stadia ryb vypovídají o znečištění odběrového místa mnohem více, než dospělé ryby, které mohou migrovat i na velké vzdálenosti. I přes tuto skutečnost byla nalezena poměrně překvapivá shoda mezi vysokými hodnotami sledovaných pesticidů ve svalovině jelce tlouště a v rybím plůdku.

Výsledky z pasivních vzorkovačů SPMD rovněž vykazují nejvyšší hodnoty pro DDT v závěrovém profilu Dyje – Pohansko. Vysoké koncentrace byly naměřeny také v profilech Svatka – Židlochovice, Jizera – Otradovice a Bílina – Ústí nad Labem (v mlžích byly v Bílině zjištěny maximální koncentrace DDT – vysoké hodnoty také v Labi – Hřensko a v Dyji – Pohansko).

Sledování polutantů v několika maticích potvrzuje výskyt na vybrané lokalitě a také ukazuje, že pouze jedna sledovaná matrice často nemusí o lokalitě vypovídat. Například hodnoty DDT v rybím plůdku byly v Bílině pouze průměrné, ve srovnání s ostatními profilem, zatímco v pasivních vzorkovačích a v mlžích byly maximální.

**Polyaromatické uhlovodíky** byly hodnoceny v rybím plůdku a v SPMD. Koncentrace v plůdku se pohybovaly v rozmezí 0 – 208  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ , s maximální hodnotou v Jizeře – Otradovice. Poměrně vysoké hodnoty byly naměřeny v Odře – Bohumín a Labi – Lysá nad Labem. Nulová (tj. suma koncentrací pod mezí stanovitelnosti) hodnota byla zjištěna v Labi – Obříství. Hodnoty PAU v tomto profilu byly poměrně nízké i v ostatních sledovaných maticích. Nejvyšší koncentrace zjištěná v SPMD byla v závěrovém profilu Odra – Bohumín, vysoké koncentrace byly naměřeny v Bečvě – Troubky a Svatce – pod Brnem.

**Polychlorované bifenyly** (suma 6 indikátorových kongenerů PCB) a **polybromované difenylylétery** – PBDE (suma kongenerů PBDE – 28, 47, 99, 100, 153, 154, 183) byly hodnoceny v mlžích Dreissena polymorpha.

Hodnoty PCB se pohybovaly od 32 (Lužnice – Bechyně) do 249  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (v závěrovém profilu Svatka – Židlochovice pod Brnem). Vysoké hodnoty byly naměřeny v labských profilech Lysá nad Labem a Obříství, nejnižší hodnoty pak v Lužnici – Bechyni podobně jako v letech 2006 a 2007. Koncentrace ve sledovaných profilech se za poslední tři sledované roky buď příliš nezměnily nebo v některých případech spíše vzrostly.

Hodnoty PBDE se pohybovaly v rozmezí 1,8 (Lužnice – Bechyně) až 56,3  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem). Vysoké koncentrace byly dále zjištěny v Jizeře – Otradovice a také v profilu Svatka – Židlochovice, podobně jako v roce 2007. Nejnižší hodnoty v Lužnici – Bechyně byly naměřeny i v minulých dvou letech.

Nejvyšší koncentrace **těžkých kovů** jsou pravidelně nalézány v biofilmu. Rozsah zjištěných koncentrací sledovaných těžkých kovů se pohyboval v rozsahu:

**Hg:** od 0,11  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Morava – Lanžhot) do 2,5  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem)  
**As:** od 4,78  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Morava – Lanžhot) do 64,6  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem)  
**Cd:** od 0,35  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Morava – Lanžhot) do 3,9  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou)  
**Cr:** od 20,4  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Jizera – Otradovice) do 110  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Jihlava – Ivančice)  
**Cu:** od 17  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Morava – Lanžhot) do 153  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou)  
**Ni:** od 76  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Jihlava – Ivančice) do 15  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Vltava – Zelčín)  
**Pb:** od 10  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Morava – Lanžhot) do 93  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Berounka – Srbsko)  
**Zn:** od 137  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Bečva – Troubky) do 810  $\text{mg.kg}^{-1}$  (Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou)

Celkově lze říci, že nejvyšší znečištění těžkými kovy bylo zjištěno v profilech Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou a Bílina – Ústí nad Labem. Nejnižší hodnoty byly naměřeny v hraničním profilu Morava – Lanžhot.

Sledované biomarkery v rybách vypovídají o negativním vlivu kontaminace vodního ekosystému na organismus ryb a doplňují systém chemického monitoringu. Tyto ukazatele většinou nereagují na konkrétní polutant, ale ukazují na komplexní znečištění. Měření těchto parametrů pomáhá posoudit, nakolik znečištění vodního prostředí ovlivňuje vodní organizmy. Jedním z těchto ukazatelů je koncentrace vitellogeninu (VTG) v krevní plazmě, který vypovídá o znečištění xenoestrogenními látkami, ovlivňujícími reprodukční systém. VTG je lipofosfoprotein, který je syntetizován v játrech ryb samičího pohlaví. Pokud se ve vodním prostředí vyskytují látky s estrogením účinkem, syntéza VTG probíhá i v játrech samců, což může vést až k degenerativním změnám pohlavního ústrojí samců, k poruchám hormonálního systému a reprodukčních schopností ryb. Mezi látky s estrogením účinkem patří některá farmaka, degradační produkty tenzidů, složky kosmetických přípravků, hormonální antikoncepce, pesticidy, rtuť atd.). Vyšší hodnoty se vyskytují také u cytochromu P450 v játrech a následně ke zvýšení aktivity označované jako EROD jako reakce organismu na kontaminaci vodního prostředí toxickými látkami. V roce 2008 byly nejvyšší hodnoty VTG zjištěny v Labi – Schmilce. Vysoké hodnoty byly zjištěny také v Labi – Obříství a Vltavě – Zelčíně.

**Oblast povodí horního a středního Labe** je oblastí s významnými průmyslovými zdroji znečištění a městskými aglomeracemi jako jsou např. Neratovice (Spolana), Liberec, Jablonec nad Nisou, Mladá Boleslav, Hradec Králové, Pardubice (Synthesia). Zatížení těžkými kovy je prezentováno vysokými hodnotami v Lužické Nise. V Labi v úseku Lysá nad Labem – Obříství byly zjištěny vysoké hodnoty polychlorovaných bifenyly (PCB) polyaromatických uhlovodíků (PAU)



a suma orto a para izomerů DDT. Vysoké koncentrace polybromovaných difenyleterů a polyaromatických uhlovodíků (PBDE, PAU) byly naměřeny v Jizeře a Lužické Nise. **Oblast povodí Ohře a dolního Labe** je významně ovlivněna chemickým průmyslem jako např. Ústí nad Labem (Spolchemie) a starými zátěžemi. V Bílině byly naměřeny vysoké hodnoty těžkých kovů a nejvyšší koncentrace PBDE. V hraničním profilu Labe byly zjištěny vysoké hodnoty DDT a nejvyšší hodnota vitellogeninu (VTG) u samců jelce tluště. **Oblast povodí dolní Vltavy** je charakterizována závěrovým profilem Vltavy pod Prahou, kde byly zjištěny vysoké hodnoty PCB a PBDE a VTG v rybách. **Oblast povodí horní Vltavy** je hodnocena v závěrových profilech Otavy a Lužnice. Zjištěné hodnoty sledovaných polutantů ve srovnání s jinými oblastmi povodí jsou poměrně nízké. Pro **Oblast povodí Berounky** je charakteristický závěrový profil Berounka – Srbsko, kde se opakovaně vyskytují vysoké hodnoty olova a kadmia. **Oblast povodí Dyje** je zatížena starými zátěžemi ze zemědělských zdrojů, což dokazují vysoké hodnoty DDT (suma o, p izomerů) v závěrovém profilu Dyje a pod brněnskou aglomerací, která výrazně ovlivňuje řeku Svratku, a kde byly naměřeny nejvyšší koncentrace PCB. **Oblast povodí Moravy** je charakterizována hraničním profilem Morava – Lanžhot, kde byly naměřeny vyšší hodnoty DDT (suma o,p izomerů) v juvenilních stádiích ryb. Ostatní sledované látky se vyskytovaly v relativně nízkých koncentracích. Nízké hodnoty byly zjištěny u těžkých kovů. **Oblast povodí Odry** je zatížena především průmyslovou aglomerací Ostravy a sledování znečištění se provádí v hraničním profilu Odra – Bohumín. Opakovaně se zde vyskytují vysoké koncentrace rtuti, kadmia a PAU. Byla zde naměřena nejvyšší hodnota EROD.

V rámci akumulčního biomonitoringu se sledují látky, které se při analýzách vody vyskytují v nízkých koncentracích a velmi často pod mezí stanovitelnosti analytických metod. Jsou to látky ve vodě nerozpustné, perzistentní s významným bioakumulčním potenciálem a lze tedy očekávat jejich akumulaci v pevných maticích. Z výsledků akumulčního monitoringu je zřejmé, že se tyto polutanty ve vodním ekosystému vyskytují – často ve vysokých koncentracích. Sledování polutantů v několika maticích potvrzuje komplexní kontaminaci vodního prostředí a ukazuje, že sledování pouze jedné matrice často nemusí poskytovat pravdivou informaci o stavu kontaminace životního prostředí. Tento fakt potvrzuje i text směrnice 2008/105/ES o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky, která stanoví normy environmentální kvality i pro biotu. Monitoring probíhá od roku 2000 – doposud nebyl zjištěn žádný výraznější pokles hodnot sledovaných látek a byla potvrzena negativní reakce ryb na kontaminaci vodního prostředí

### **Kvalita vody ve vodárenských a ostatních nádržích**

Jakost vody v nádržích byla v roce 2008 ovlivněna jednak mírnou zimou s nízkou sněhovou pokrývkou, jednak suchým a teplým letním obdobím. V řadě vodních nádrží docházelo k eutrofizaci vody (tj. procesu způsobenému zvýšeným obsahem minerálních živin, především sloučenin fosforu a též i dusíku ve vodách).

Větší problémy v kvalitě vody se během roku vyskytly ve vodárenských nádržích a v nádržích s vodárenským využitím: Hamry, Křižanovice, Vrchlice, Seč, Lučina, Vír, Fryšták, Hubenov, Mostiště, Znojmo, Boskovice, Bojkovice, Ludkovice, Opatovice, Nová Říše a Koryčany a v nevodárenských nádržích: Les Království, Rozkoš, Mšeno, Pařížov, Fojtka, Skalka, České údolí, Hracholusky, Brněnská přehrada, Horní Bečva, Bystřička, Novomlýnské nádrže, Luhačovice, Křetínka, Moravská Třebová, Jevišovice, Oleksovice, Plumlov, Těrlicko a Olešná. Při celkovém hodnocení lze konstatovat, že zhoršená kvalita vody byla v roce 2008 dostatečně provozně zvládnuta; nedošlo k omezení dodávky vody pro obyvatelstvo. Již několik let uskutečňované letecké vápnění, kterým je eliminován nepříznivý vliv rašelinných vod s nízkou alkalitou a nízkým pH, mělo pozitivní vliv na jakost vody v nádrži Souš. Jako méně vhodná nebo nevhodná k rekreaci byla v letních měsících voda v nevodárenských nádržích (např.: Orlík, Seč, Rozkoš, Skalka, Hracholusky, Luhačovice, Brněnská přehrada, Baška, Těrlicko a Olešná).

### **Jakost drobných vodních toků a malých vodních nádrží sledovaných Zemědělskou vodohospodářskou správou v roce 2008**

Provoz celostátního monitorovacího systému zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod zabezpečuje ve spolupráci s dalšími organizacemi **Zemědělská vodohospodářská správa**.

V roce 2008 Zemědělská vodohospodářská správa (dále jen „ZVHS“) sledovala celkem 944 profilů ve vodních tocích a malých vodních nádržích. Ve vzorcích vod byly sledovány jednak základní fyzikální a chemické ukazatele umožňující včasnou identifikaci drobných znečištění pocházejících z komunálních a zemědělských zdrojů, ale i cizorodé látky ukazující na možnost kontaminace prostředí těžkými kovy a některými specifickými organickými látkami. Obsah cizorodých látek byl sledován jednorázově ve stejných profilech i v sedimentu. Ve vybraných profilech byl prováděn též hydrobiologický monitoring.

ZVHS spolupracuje v oblasti provozu a koncepce monitoringu s Ministerstvem životního prostředí, státními podniky Povodí, Českým hydrometeorologickým ústavem, Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka, Výzkumným ústavem rostlinné výroby, Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půd, Přírodovědeckou fakultou Masarykovy university v Brně, Státní rostlinolékařskou správou a Akademií věd.

V rámci implementace rámcové směrnice ZVHS každoročně připravuje spolu se státními podniky Povodí síť provozního monitoringu. Jako pověřený odborný subjekt se podílí na plnění požadavků směrnice Rady 91/676/EHS (tzv. nitrátová směrnice).

Statisticky vyhodnocené výsledky monitoringu jsou zveřejňovány na internetových stránkách ZVHS ([www.zvhs.cz](http://www.zvhs.cz)). Přístup k datům a dalším informacím je pro veřejnost zajišťován i prostřednictvím informačního systému Salamander (<https://is2ms.monsms.cz>). Pro účely prezentace dat monitoringu dusičnanů je provozován tzv. nitrátový portál (<https://is2ms.monsms.cz/nitr>). Informační systém ZVHS je součástí tzv. vodohospodářského portálu informačního systému veřejné správy ISVS – VODA ([www.voda.mze.cz](http://www.voda.mze.cz)). Dále jsou výsledky monitoringu předávány do IS Arrow Ministerstvu životního prostředí, do datového skladu monitoringu CL Ministerstva zemědělství, a na základě jednotlivých potřeb a požadavků všem zainteresovaným subjektům (kontrolní a inspekční orgány, vědecké instituce, státní správa, samospráva apod).

### Lososové a kaprové vody roce 2008

Lososové a kaprové vody jsou legislativně vyhlášené povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů.

Na základě hodnocení uzávěrových profilů vymezených vod bylo zjištěno, že za dvouletí 2007 – 2008 byly splněny přípustné limity v 76 % těchto vod (79 % lososových a 73 % kaprových). V lososových vodách dochází nejčastěji k překročení limitu u ukazatele rozpuštěný kyslík, resp. jeho minimální hodnota (12 % lososových vod) V kaprových vodách převažuje překročení limitů u volného amoniaku a amonných iontů (21 % kaprových vod). Většina vod s nespĺněnými přípustnými hodnotami (82 %), nevyhovuje v jednom nebo dvou souvisejících ukazatelích. Nejvíce nespĺněných přípustných ukazatelů bylo zaznamenáno v kaprových vodách Trkmanka a Daníž a v lososové Rusavě horní, obdobně jako v minulých letech.

Ve srovnání s minulým hodnocením dvouletím se počet úseků, které vyhovují legislativním požadavkům na jakost lososových a kaprových vod zvýšil o 12 %

### Radioaktivita

V povrchové vodě jsou radiochemické ukazatele dlouhodobě sledovány ve vybraných profilech státní monitorovací sítě. V roce 2008 byly tyto ukazatele analyzovány v místech stávajících jaderných zařízení a v profilech pod výpustmi důlních vod z míst předchozí těžby uranových rud a v úsecích toků ovlivněných průsaky z odvalů hlušiny a odkališť.

V řece Jihlavě v nejbližším sledovaném profilu pod zaústěním odpadních vod z **jaderné elektrárny Dukovany** byla v průběhu roku 2008 zjištěna **objemová aktivita tritia v rozsahu 16 – 112 Bq/l**. Tyto hodnoty vyhovují imisnímu standardu pro tritium v povrchových tocích uvedeného v NV; zjištěné aktivity byly významně nižší oproti hodnotám předchozího roku.

V povrchové vodě řeky Vltavy v profilu pod zaústěním odpadních vod z **jaderné elektrárny Temelín** v roce 2008 **objemová aktivita tritia nepřekročila hodnotu 40 Bq/l**, tato hodnota vyhovuje

imisnímu standardu pro tritium stanovenému podle NV. Celková objemová aktivita alfa i beta byla zjištěna v hodnotách odpovídající kvalitě neznečištěné vody. Ostatní aktivační a štěpné produkty vznikající při provozu jaderných elektráren nebyly detekovány.

V okolí **příbramských ložisek** uranových rud, v povrchové vodě řeky Kocáby v profilu Višňová a Drásovském potoce – Drásov byly zjištěny zvýšené hodnoty radiologických ukazatelů; jakost povrchové vody odpovídá dle ČSN 75 7221 třídě jakosti V. – velmi silně znečištěná voda. Oproti roku 2007 se jakost povrchové vody v ostatních profilech této oblasti toku mírně zlepšila – podle této klasifikační normy jsou povrchové vody zařazeny do třídy jakosti IV. – silně znečištěná voda popř. třídy jakosti III. – znečištěná voda.

V třídě jakosti V. – velmi silně znečištěná voda byla zjištěna povrchová voda v Hadůvce – Skryje, pod výstí úpravny uranových rud z dolu **Rožínka**. V ostatních profilech této oblasti přetrvává znečištění povrchové vody v důsledku zvýšených hodnot radiologických ukazatelů, na jejichž základě jsou řazeny ke třídě jakosti IV. popř. III.

V povrchové vodě řeky Nežárky, zejména pak v profilech řeky Ploučnice v okolí **ložiska Stráž pod Ralskem**, došlo ve srovnání s obdobím let 1990 – 2000 k výraznému zlepšení jakosti povrchové vody z hlediska sledovaných radiochemických ukazatelů.

### **Vývoj jakosti vod v hlavních tocích je následující:**

Porovnáme-li údaje o jakosti povrchových vod před patnácti lety a současné, je možné konstatovat, že celkový vývoj jakosti vody v hlavních tocích je dlouhodobě příznivý. S využitím tradičního způsobu hodnocení, klasifikace jakosti povrchových vod podle ČSN 75 7221, lze konstatovat, že na hlavních tocích – Labe, Vltava, Odra a Morava, i na většině jejich významných přítoků, postupně došlo k eliminaci výskytu V. třídy jakosti vod, tedy velmi silně znečištěné vody. Úseků na hlavních tocích s klasifikací ve třídě IV (silně znečištěná voda) je čím dál méně. Ve dvouletí 2007 – 2008 uvedené hlavní toky již dosáhly III. třídy. Problematické jsou i nadále některé úseky menších vodních toků s nižší vodností a vysokou kumulací zdrojů znečištění.

Ve **Vltavě** od Českého Krumlova se dlouhodobě projevil výrazný pokles koncentrací organického znečištění ( $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ). Kromě zásadních změn v provozu celulózky ve Větrní (JIP) mělo na zlepšení jakosti vody ve Vltavě vliv hlavně zprovoznění ČOV v Českém Krumlově a také intenzifikace ČOV v Českých Budějovicích, která přispěla ke zlepšení jakosti vody nad nádrží Orlick. Ke zlepšení jakosti vody v dolním úseku pod Prahou došlo v důsledku intenzifikace ÚČOV Praha. V povodí Vltavy jsou stále ještě velmi silně znečištěné úseky menších toků, jako je Lužnice pod Veselím nad Lužnicí a Zákolanský potok. V povodí Litavky je dlouhodobě identifikována kontaminace nebezpečnými látkami; jedná se zejména o zatížení vod a sedimentů kadmíem a olovem, původem ze starých zátěží a důlních vod.

V celém úseku **Labe** na území ČR se v devadesátých letech snížil obsah organického znečištění ( $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ), dusíkatých látek a síranů. K poklesu organického znečištění, kromě snížení emisí z průmyslových výroby, přispělo zprovoznění několika ČOV. Hlavní podíl na tom mají: podniky chemického průmyslu v Pardubicích, ČOV Pardubice, ČOV Hradec Králové, papírny Štětí a ČOV Ústí nad Labem. V současné době přináší lokální zlepšení na menších tocích intenzifikace nebo dostavba čistíren odpadních vod a kanalizačních přivaděčů. V úseku Labe od Pardubic po státní hranici došlo k podstatnému zlepšení ve znečištění nebezpečnými látkami, hlavně u rtuti a těžkých chlorovaných látek, ustoupilo také znečištění polychlorovanými bifenoly. Realizací opatření ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu, a. s., a připojením jeho odpadních vod na ČOV v Ústí nad Labem (od roku 2003) došlo ke snížení zatížení Bíliny v úseku před ústím do Labe, a tím i Labe od Ústí nad Labem. Z pohledu klasického znečištění zůstává velmi silně znečištěným tokem (základní klasifikace za dvouletí 2007 – 2008 v V. třídě) Bílina, již jen v úseku Chánov – Záluží. Zatížení Labe některými nebezpečnými látkami přetrvává, nebo je nově identifikováno. V úseku Labe pod Ústím nad Labem bylo například řešeno zvýšené zatížení chlorovanými ethery; v Labi v úseku pod Pardubicemi byly identifikovány některé další nebezpečné látky. Výrazně negativní vliv na vodní ekosystém způsobuje také například kontaminace arsenem, zejména u menších toků v severozápadních Čechách; příčinu je nutné hledat v těžbě a zpracování hnědého uhlí.

Zatížení **Odry** pokleslo hlavně u dusíkatých látek, síranů a chloridů, v důsledku snížení emisí z těžkého průmyslu Ostravska. K pozitivní změně vedlo také vybudování a rekonstrukce ČOV v povodí (hlavně ČOV Ostrava). Toky velmi silně znečištěné již v povodí Odry nejsou, u některých toků znečištění přetrvává, například u Jičínky, Olše, Ostravice a Odra na Ostravsku jsou přes značné zlepšení stále nevyhovující v obsahu nebezpečných látek; mají značné množství organických halogenů (AOX), a polyaromatických uhlovodíků. Znečištění kadmíem zde částečně ustoupilo v důsledku rozsáhlých opatření v Nové Huti, a. s., Ostrava. Kontaminace nebezpečnými látkami se vyskytují i v hraničních tocích, závažné je zatížení Lužické Nisy niklem.

Jakost vody v řece **Moravě** se z dlouhodobého pohledu zlepšila. Významným přítokem Moravy je Dyje, jejíž povodí je také zatíženo velkými komunálními (Brno) i průmyslovými zdroji znečištění; i zde je patrné snižování emisí z těchto zdrojů (např. rekonstrukce ČOV Brno-Modřice zprovozněná v roce 2003). Trkmanka, přítok Dyje, je stále ještě velmi silně znečištěným tokem. V povodí Moravy a Dyje je několik menších toků, které jsou klasifikovány jako silně znečištěné, jsou přetížené nedostatečně čištěnými odpadními vodami. Kontaminace nebezpečnými látkami mírně postihuje i toky v povodí Moravy, vyskytují se zvýšené koncentrace chlorovaných látek. V posledních letech byly nalezeny v povodí Svratky, Jihlavy i v řece Moravě kontaminace rtuť.

Dlouhodobé zlepšení jakosti vody je způsobeno především výstavbou nebo intenzifikací významných čistíren odpadních vod, zrušením nebo omezením výroby řady průmyslových podniků i snížením používání hnojiv v zemědělské výrobě. Rostoucí pozitivní význam má i snaha o snížení plošného znečištění omezováním erozních vlivů zatravněním a zalesněním. V současné době lze zaznamenat lokální zlepšení na menších tocích, které vyplývá z realizované intenzifikace nebo dostavby čistíren odpadních vod a kanalizačních přivaděčů. Do popředí se dostává nutnost omezování emisí fosforu do toků v povodí vodárensky a rekreačně využívaných nádrží a prevence emisí nebezpečných látek do toků. Zároveň dochází k rozšiřování škály ukazatelů nebo látek, pro které jsou zaváděny imisní standardy, kterých se má v povrchových vodách dosáhnout. Spolu s tím se sledují nové látky v programech monitoringu. To vede k identifikování dalších lokalit, zatížených nebezpečnými látkami. Zpracováním plánů oblastí povodí a programů opatření se zavádí nové systematické postupy cílené k zajištění příznivého vývoje a k dosahování dobrého stavu útvarů povrchových vod. Nový systém hodnocení stavu útvarů povrchových vod je komplexní, klade značný důraz na biologická hodnocení. Aktuálním výsledkem tohoto vyhodnocení je vysoké procento vodních útvarů, u kterých je celkové hodnocení stavu nevyhovující (80 %); tím se otevírá nová cílová rovina ochrany vod.

### 4.3 Havarijní znečištění

#### Vývoj havarijního znečištění

Tabulka 4.IV

Poř. č.	Rok	Havárií celkem	Na podzemních vodách		Ropné havárie	
			Počet	Podíl (%)	Počet	Podíl (%)
1	2	3	4	5	6	7
1	1985	219	51	23,3	107	48,9
2	1986	211	45	21,3	104	49,3
3	1987	500	81	16,2	243	48,6
4	1988	584	103	17,6	316	54,1
5	1989	654	224	34,3	315	48,2
6	1990	598	217	36,3	312	52,2
7	1991	501	221	44,1	270	53,9
8	1992	415	191	46,0	248	59,8
9	1993	258	86	33,3	127	49,2
10	1994	219	77	35,2	103	47,0
11	1995	243	74	30,5	134	55,1
12	1996	225	72	32,0	110	48,9
13	1997	161	32	19,9	76	47,2
14	1998	204	66	32,4	96	47,1
15	1999	186	55	29,6	92	49,5
16	2000	166	35	21,1	64	38,6
17	2001	163	34	20,9	67	41,1
18	2002	246	12	4,9	121	49,2
19	2003	316	15	4,7	137	53,8
20	2004	306	12	3,9	140	45,8
21	2005	264	9	3,4	135	51,1
22	2006	205	4	2,0	101	49,3
23	2007	181	6	3,3	101	55,8
24	2008	136	7	5,1	63	46,3

Zdroj: ČIŽP

V roce 2008 evidovala ČIŽP celkem 136 havárií, u nichž došlo ke znečištění nebo ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod. Oproti roku 2007 klesl počet havárií cca o 25 %. Z tabulky 4.IV je zřejmé, že havárií způsobených ropnými látkami se evidovalo v roce 2008 celkem 63, což je 46,3 % z celkového počtu evidovaných případů.

Ve srovnání s rokem 2007 je počet havárií nižší. V roce 2008 byl úhyn ryb průvodním jevem u 32 evidovaných havárií, tj. u 23,5 % havárií.

#### Rozdělení havárií v roce 2008 podle vzniku

Tabulka 4.V

Poř. č.	Příčina	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Lidský faktor	66	48,5
2	Technická příčina	29	21,4
3	Příroda	7	5,1
4	Nezjištěna	34	25,0

Zdroj: ČIŽP

Z příčin havárií tvoří nejpočetnější skupinu: lidský faktor – 66, technické příčiny – 29 a v neposlední řadě nezjištěné příčiny – 34.

#### Rozdělení havárií v roce 2008 podle původce

Tabulka 4.VI

Poř. č.	Příslušnost původce	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Pozemní doprava a potrubní přeprava	30	22,1
2	Odstraňování odp. vod a pevného odpadu	10	7,4
3	Zemědělství, myslivost a související činnosti	10	7,4
4	Stavebnictví	4	2,9
5	Výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl	2	1,5
6	Rekreační, kulturní a sportovní činnost	2	1,5
7	Výroba kovů včetně hutního zpracování	2	1,5
8	Výroba potravin a nápojů	2	1,5
9	Výroba a rozvod elektřiny, plynu	1	0,7
10	Dobývání a úprava ostatních nerostů	1	0,7
11	Prodej PHM, prodej, údržba a opravy motor. vozidel	1	0,7
12	Letecká doprava	1	0,7
13	Výroba elektrických strojů a přístrojů	1	0,7
14	Ostatní	7	5,1
15	Činnost původce nelze zařadit	62	45,6

Zdroj: ČIŽP

Největší počet havárií podle oborů původců byl v roce 2008 v dopravě; se 30 případy představuje 22,1 % z celkového počtu havárií. Další méně početnou skupinou jsou havárie z odstraňování odpadních vod a pevného odpadu a havárie ze zemědělství, myslivosti a souvisejících činností, obě se 7,4 % z celkového počtu havárií. Nezanedbatelnou skupinu (45,6 %) tvoří havárie, u nichž činnost původce nebylo možné zařadit.

#### Rozdělení havárií podle charakteru uniklých látek v roce 2008

Tabulka 4.VII

Poř. č.	Skupina uniklé látky	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Ropné látky	63	46,3
2	Odpadní vody	18	13,2
3	Chemické látky mimo těžkých kovů	15	11,1
4	Odpady z živočišné výroby	8	6,0
5	Kaly a nerozpuštěné látky	4	3,0
6	Potravinářské produkty	1	0,7
7	Chlorované uhlovodíky	1	0,7
8	Těžké kovy	1	0,7
9	Kyslíkový deficit	1	0,7
10	Ostatní látky	1	0,7
11	Nezjištěna	23	16,9

Zdroj: ČIŽP

Z přehledu uvedeného v tabulce 4.VII vyplývá, že 46,3 % evidovaných havárií bylo způsobeno ropnými látkami. Další početnou skupinou havárií tvořily odpadní vody – 13,2 %, chemické látky mimo těžkých kovů – 11,1 %, u 16,9 % havárií nebyl charakter uniklého média zjištěn.

#### 4.4 Opatření na ochranu vod

**Do oblastí ochrany vod byla v roce 2008 prostřednictvím SFŽP poskytnuta částka 1 234,6 mil. Kč, včetně spolufinancování z evropských fondů (1 145,8 mil. Kč dotace, 88,8 mil. Kč půjčky), v rámci programů MZe, byla ze státního rozpočtu na výstavbu a technickou obnovu kanalizací a čistíren odpadních vod poskytnuta částka 1 164,0 mil. Kč (1 164,0 mil. Kč dotace a 0 mil. Kč návratná finanční pomoc).**

Z nejvýznamnějších akcí u zdrojů znečištění nad 2 000 EO byly v roce 2008 dokončeny následující čistírny odpadních vod (ČOV) (N = nitrifikace, DN = denitrifikace, BP = biologické odstraňování fosforu, CHP = chemické odstraňování fosforu).

##### **Nové komunální ČOV (celkem 16 355 EO):**

Kravaře (7 500 EO, N, DN, CHP), Tišice (2 700 EO, N, DN), Třebichovice (2 100 EO, N, DN, CHP), Ostrožská Lhota (2 055 EO, N, DN, CHP), Libice (2 000 EO, N, DN).

##### **Nové neutralizační stanice:**

Rossignol Galvanic CZ, s.r.o. (120 m<sup>3</sup>/d).

Dále byly v roce 2008 **rekonstruovány nebo rozšířeny:**

##### **Stávající komunální ČOV:**

Opava (149 000 EO, N, DN, CHP), Rakovník (45 000 EO, N, DN, CHP), Mladá Boleslav – ČOV I (40 000 EO, N, DN, CHP), Polička (28 550 EO, CHP), Lipník nad Bečvou (13 733 EO, N, DN, CHP), Horšovský Týn (11 818 EO, N, DN, CHP), Bučovice (9 860 EO, N, DN, CHP), Vimperk (9 500 EO, N, DN, CHP), Slavkov u Brna (9 451 EO, N, DN, CHP), Holýšov (7 000 EO, N, DN, CHP), Rousínov (6 500 EO, N, DN, CHP), Lutín (6 200 EO, N, DN, CHP), Moravský Krumlov (5 370 EO, N, DN, CHP), Sadská (5 000 EO, N, DN, CHP), Stod (5 000 EO, N, DN, CHP), Hlubočky – Mariánské údolí (4 800 EO, N, DN, CHP), Albrechtice (4 600 EO, N, DN, CHP), Jinočany (4 000 EO, CHP), Čeladná (4 000 EO, N, DN), Mirošov (2 500 EO, N, DN), Hrušky (2 490 EO, N, DN, CHP), Poběžovice (2 200 EO, N, DN, CHP), Šumvald (2 095 EO), Příbor (1 860 EO, N, DN, CHP).

##### **Stávající průmyslové ČOV:**

Unipetrol RPA, s. r. o. (330 000 EO), Papírna Lukavice (21 900 EO, N, DN, CHP), Polička – masokombinát (18 400 EO, N, DN, CHP), Vimperská masna (6 670 EO, N, DN).

##### **Stávající neutralizační stanice:**

Vodňany – A. Pottinger, s. r. o. (55,0 m<sup>3</sup>/d).

**Ve všech aglomeracích ČR větších než 10 000 EO byly vybudovány čistírny odpadních vod alespoň se základním mechanicko-biologickým čištěním.** (Poznámka: Za vybudované ČOV se považují ČOV s technickou provozuschopností technologické linky bez ohledu na termíny zkušebního nebo trvalého provozu.)

Hlavním problémem v ČR v rámci naplnění požadavků směrnice během přechodného období je zajištění výstavby kanalizací a čistíren odpadních vod v kategorii obcí a měst s počtem 2 000 – 5 000 EO a rekonstrukce a modernizace stávajících čistíren všech kategorií. Tato priorita ve výstavbě čistíren odpadních vod je od roku 2000 zohledněna v dotační politice SFŽP a státního rozpočtu. Stejně problematickým je také zajištění přiměřeného čištění odpadních vod v obcích s počtem EO menším než 2 000, které mají stávající souvislou kanalizaci pro veřejnou potřebu. I pro tyto obce je možnost získání dotací jak ze SFŽP tak z MZe.

## 4.5 Programy a opatření ke snižování znečištění povrchových vod

### Akční program podle směrnice Rady 91/676/EHS (nitratové směrnice)

Akční program přijatý podle článku 5 nitratové směrnice je neúčinnější a současně finančně nejnáročnější systém opatření při implementaci této směrnice; představuje systém povinných opatření ve zranitelných oblastech (§ 33 zákona č. 254/2001 Sb.), která mají za cíl redukovat riziko vyplavování dusíku do povrchových a podzemních vod.

Akční program je vyhlášen v nařízení vlády č. 103/2003 Sb. vždy na čtyřleté období. I. akční program byl vyhlášen od 1. 1. 2004 do 3. 4. 2008. S účinností od 4. 4. 2008 byla novelou nařízení vlády č. 108/2008 Sb. vyhlášena revize akčního programu, tzv. II. akční program. Revize akčního programu byla provedena na základě monitoringu a vyhodnocení účinnosti I. akčního programu, nových výzkumných poznatků a analýzy připomínek Evropské komise ze dne 16. 5. 2006 (ENV/B1/JC/sml/D(2006)/11292), s přihlédnutím k soudním kauzám vedeným proti členským zemím Evropské unie ve věci nesplnění požadavků nitratové směrnice.

Mezi základní opatření akčního programu v ČR, který je zpracován v souladu s přílohou č. III nitratové směrnice patří:

- a) období, kdy je zakázáno používání určitých druhů hnojiv a statkových hnojiv,
- b) stanovení minimálních kapacit skladů pro statková hnojiva, které umožní skladovat statková hnojiva v období, kdy je zakázáno hnojit (v ČR vychází z obecně platných právních předpisů, od roku 2014 bude požadována kapacita skladů pro statková hnojiva na šestměsíční produkci),
- c) omezení aplikace hnojiv a statkových hnojiv, odpovídající správným zásadám hospodaření s ohledem na půdně-klimatické podmínky (půdní druh a typ, sklon pozemků, teploty, srážky). Zavedení maximálních limitů hnojení k jednotlivým plodinám,
- d) způsoby využívání a obhospodařování půdy (na svažitých, podmáčených, zaplavených, promrzlých půdách a v blízkosti vod).

Opatření uvedená v akčním programu musí zajistit, že v žádném podniku ve zranitelné oblasti nebude v průměru překročeno takové množství ročně aplikovaných statkových, organických a organominerálních hnojiv, které obsahuje více než 170 kg dusíku na hektar za rok.

### Program na snížení znečištění povrchových vod vhodných pro život a reprodukci ryb a jiných vodních živočichů

Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, ve znění nařízení vlády č. 169/2006 Sb., stanoví povrchové vody, které jsou vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů, s rozdělením na vody lososové a kaprové, za účelem zvýšení ochrany těchto vod před znečištěním a zlepšení jejich jakosti tak, aby se staly trvale vhodnými pro podporu života ryb náležejících k původním druhům zajišťujícím přirozenou rozmanitost nebo k druhům, jejichž přítomnost je vhodná.

Pro dosažení hodnot přípustného znečištění lososových a kaprových vod do roku 2009 byl vypracován Program snížení znečištění povrchových vod, které jsou nebo se mají stát trvale vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů. Tento program byl zařazen do nařízení vlády č. 169/2006 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 71/2003 Sb., a to formou seznamu lososových a kaprových vod, neplnicích limitní hodnoty ukazatelů. K zabezpečení plnění výše uvedeného programu byl připraven metodický pokyn (Věstník MŽP, částka 11, ročník 16), který obsahuje výčet konkrétních investičních opatření, opatření ke zjišťování stavu vybraných povrchových vod a kontrolních opatření jednotlivých vod neplnicích limity (celkem 327 opatření).

V roce 2008 pokračoval standardní monitoring těchto povrchových vod v monitorovacích sítích šesti subjektů, státních podniků Povodí a ZVHS. Monitoring byl prováděn v uzávěrových



profilech jednotlivých vymezených vod a v profilech doplňkových, které slouží k vyhodnocení původu znečištění v jednotlivém úseku. Zároveň bylo provedeno vyhodnocení těchto 638 profilů za dvouletí 2007 – 2008 ve 13 ukazatelích, tzn. v 9 přípustných a 4 cílových limitních hodnotách.

#### **4.6 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

Jakost vody v tocích se soustavně sleduje podle ČSN 75 7221.

Množství vypouštěného znečištění bylo založeno na podkladech o zdrojích znečištění sledovaných Povodí, s. p.

##### **Tabulka 4.1 Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.**

Přehled byl sestaven podle statistických výkazů VH 8a–01 a Vod (MŽP) 3–01.

**Položka 3:** Po nabytí platnosti ČSN 75 7221 je od roku 1992 uváděna délka znečištěných toků v km ve IV. a V. třídě čistoty. Od roku 1996 se vykazovala celková délka úseků vodních toků ve IV. (V.) třídě jakosti (určené podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod) pro skupiny A, B a E v rozsahu ukazatelů, které jsou uvedeny v tabulce 2 této normy. Od roku 1998 je základní klasifikace prováděna podle novelizované ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod (říjen 1998).

**Položka 5:** Podle nové metodiky výkazu VH 8a–01 se od roku 1997 „množství odpadních vod vypouštěných do vodních toků“ uvádí jako celkové množství odpadních vod, které jsou vypouštěny do toku bez ohledu na to, zda jsou čištěné, či nikoliv. Jsou to veškeré odpadní vody z veřejných kanalizací, průmyslových závodů, zemědělských provozů a od ostatních, včetně vod pro průtočné chlazení. Údaj zahrnuje i vypouštěné množství tzv. zvláštních vod.

##### **Tabulka 4.2 Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2008**

Seznam byl sestaven z údajů, převzatých od Povodí, s. p., o zdrojích znečištění, které vypouštějí nad 200 tun BSK<sub>5</sub> za rok nebo nad 600 tun NL za rok.

##### **Tabulka 4.3 Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007 – 2008**

V tabulkách se uvádí vyhodnocení pozorování jakosti vody (ve vybraných ukazatelích jakosti vody) pomocí těchto charakteristik: aritmetického průměru a charakteristické hodnoty podle novelizované normy ČSN 75 7221, které dokumentují variabilitu jakosti vody v tocích za dvouletí 2006 – 2007. Údaje byly převzaty od ČHMÚ.

Zařazení jednotlivých sledovaných profilů do tříd čistoty podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod je následující:

#### **I. třída – Neznečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který nebyl významně ovlivněn lidskou činností, a při kterém ukazatele jakosti vody nepřesahují hodnoty odpovídající běžnému přirozenému pozadí v toku.

#### **II. třída – Mírně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které umožňují existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.

### **III. třída – Znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které nemusí vytvořit podmínky pro existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.

### **IV. třída – Silně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze nevyváženého ekosystému.

### **V. třída – Velmi silně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze silně nevyváženého ekosystému.

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/1

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Povodí Labe</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		277	396	760	779	815	831	102,0	209,8
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	4 082,0	4 090,2	3 845,7	3 844,5	3 844,5	3 844,5	100,0	94,0
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	580,0	250,0	969,0	796,1	426,8	706,1	165,4	282,4
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	14,2	6,1	25,2	20,7	11,1	18,4	165,8	301,6
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	413,7	650,0	864,7	852,9	875,3	912,7	104,3	140,4
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	275,1	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkované znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	90,0	60,0	51,0	49,2	47,6	48,2	101,3	80,3
8	NL	tis.t	91,0	62,0	50,5	51,7	56,1	53,7	95,7	86,6
9	CHSK	tis.t	150,0	140,0	122,3	123,4	119,9	120,0	100,1	85,7
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	23,2	6,1	2,5	2,2	2,1	2,3	109,5	37,7
11	NL	tis.t	26,1	8,0	4,0	3,7	4,8	4,3	89,6	53,8
12	CHSK	tis.t	37,1	26,2	14,9	15,7	14,6	13,3	91,1	50,8
<b>Povodí Vltavy</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		954	805	1 211	1 248	1 264	1 294	102,4	160,7
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	4 643,0	4 779,3	4 881,4	4 876,8	4 876,8	4 876,8	100,0	102,0
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	2 332,0	1 751,0	1 446,0	1 443,0	1 567,0	1 590,0	101,5	90,8
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	50,2	36,6	29,6	29,6	32,1	32,6	101,6	89,1
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	480,0	405,4	379,5	389,1	369,2	360,8	97,7	89,0
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	156,0	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkované znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	73,0	90,5	88,0	87,6	85,3	86,8	101,8	95,9
8	NL	tis.t	69,5	113,1	101,2	105,4	106,7	95,6	89,6	84,5
9	CHSK	tis.t	160,0	205,5	195,2	199,3	195,4	198,8	101,7	96,7
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	18,3	4,9	2,4	2,2	2,0	2,0	100,0	40,8
11	NL	tis.t	22,5	7,8	3,2	3,2	2,9	3,0	103,4	38,5
12	CHSK	tis.t	51,5	22,2	13,1	13,0	12,0	11,9	99,2	53,6

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/2

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Povodí Ohře</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		410	289	459	463	478	490	102,5	169,6
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	2 846,5	2 742,1	2 857,1	2 858,5	2 861,0	2 862,8	100,1	104,4
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	855,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0	100,0	100,0
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	30,0	12,0	11,6	11,5	11,5	11,5	100,0	95,8
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	229,7	258,9	232,0	247,0	261,5	198,3	75,8	76,6
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	122,8	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	26,5	24,6	16,0	16,1	16,2	17,0	104,9	69,1
8	NL	tis.t	38,8	27,0	18,8	18,6	18,1	21,3	117,7	78,9
9	CHSK	tis.t	48,8	50,4	57,1	57,9	56,7	62,6	110,4	124,2
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	6,0	2,5	1,3	1,3	1,1	0,9	81,8	36,0
11	NL	tis.t	8,5	6,7	2,7	2,4	2,5	2,2	88,0	32,8
12	CHSK	tis.t	19,1	10,3	6,6	5,8	5,5	5,0	90,9	48,5
<b>Povodí Odry</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		272	230	463	455	476	469	98,5	203,9
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	1 327,7	1 327,7	1 359,5	1 356,3	1 356,3	1 354,7	99,9	102,0
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	241,0	123,0	129,4	109,9	100,4	84,7	84,4	68,9
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	18,2	9,3	9,5	8,1	7,4	6,3	85,1	67,7
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	250,0	211,3	200,8	205,6	191,1	183,8	96,2	87,0
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	71,9	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	29,0	31,3	37,7	37,7	38,2	36,6	95,8	116,9
8	NL	tis.t	47,0	33,0	33,5	35,6	36,5	35,4	97,0	107,3
9	CHSK	tis.t	92,0	63,8	74,5	78,4	79,0	74,4	94,2	116,6
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	7,3	2,2	1,1	1,2	1,0	0,8	80,0	36,4
11	NL	tis.t	23,0	3,2	2,5	3,2	2,7	2,0	74,1	62,5
12	CHSK	tis.t	50,0	10,6	8,2	9,3	8,2	6,9	84,1	65,1

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/3

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Povodí Moravy</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		1 852	477	1 018	1 040	1 048	1 126	107,4	236,1
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	3 831,2	3 863,4	3 985,1	3 980,1	3 981,5	3 854,6	96,8	99,8
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	1 655,0	1 177,0	1 339,0	960,0	1 002,0	1 052,0	105,0	89,4
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	43,2	30,5	33,6	24,1	25,2	27,3	108,3	89,5
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	256,4	300,5	294,1	329,5	322,2	314,6	97,6	104,7
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	175,8	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	105,2	58,2	65,2	64,5	61,4	60,4	98,4	103,8
8	NL	tis.t	540,8	61,0	75,0	87,6	77,5	71,7	92,5	117,5
9	CHSK	tis.t	<b>127,0</b>	124,2	138,7	148,0	140,3	136,5	97,3	109,9
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	16,2	3,6	2,3	1,9	1,6	1,7	106,3	47,2
11	NL	tis.t	20,0	4,1	4,8	6,0	3,2	2,4	75,0	58,5
12	CHSK	tis.t	<b>45,5</b>	12,6	10,1	9,9	8,5	8,4	98,8	66,7
<b>Povodí celkem</b>										
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		3 765	2 197	3 911	3 985	4 081	4 210	103,2	191,6
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	16 730,4	16 802,7	16 928,8	16 916,2	16 920,1	16 793,4	99,3	99,9
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	5 663,0	3 631,0	4 213,4	3 639,0	3 426,2	3 762,8	109,8	103,6
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	33,8	21,6	24,9	21,5	20,2	22,4	110,9	103,7
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	1 629,8	1 826,1	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	97,6	107,9
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	801,6	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	323,7	264,6	257,9	255,1	248,7	249,0	100,1	94,1
8	NL	tis.t	787,1	296,1	279,0	298,9	294,9	277,7	94,2	93,8
9	CHSK	tis.t	577,8	583,9	587,8	607,0	591,3	592,3	100,2	101,4
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	71,0	19,3	9,6	8,8	7,8	7,7	98,7	39,9
11	NL	tis.t	100,1	29,8	17,2	18,5	16,1	13,9	86,3	46,6
12	CHSK	tis.t	203,2	81,9	52,9	53,7	48,8	45,5	93,2	55,6

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

**zvýrazněná čísla** – doplněné údaje nezahrnuté do statistických výkazů (neúplné údaje Povodí Moravy)

**Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2008 (t/rok)  
(BSK<sub>5</sub> nad 200 t/rok nebo NL nad 600 t/rok)**

**Tabulka 4.2**

Poř. č.	Povodí	Tok	Název znečišťovatele	Vypouštěné znečištění	
				BSK <sub>5</sub>	NL
1	2	3	4	5	6
1	Vltava	Vltava	PVK Praha Praha ÚČOV	630,37	1 170,68
2	Ohře	Bílina	Synthesia Pardubice - Pohránský odpad	574,16	708,75
3	Morava	Svratka	BVK Brno - Modřice ČOV	207,87	393,01
4	Ohře	Bílina	Unipetrol RPA Dolní Jiřetín	203,32	185,34

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/1

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
1	101	Valy Labe	průměr	8,65	3,25	4,71	19,8	16	292	0,16	4,50	0,15	25,0	57,6
			C90 třída	11,34	4,64	5,75	23,0	28	350	0,31	5,21	0,23	32,6	71,0
2	102	Lysá nad Labem	průměr	8,71	3,56	5,22	20,5	24	324	0,10	4,25	0,14	28,1	66,5
			C90 třída	11,52	5,79	7,05	24,0	57	387	0,22	5,41	0,19	35,4	79,5
3	103	Obříství Labe	průměr	8,78	3,89	5,25	21,4	26	314	0,16	3,92	0,13	28,9	63,1
			C90 třída	11,50	5,69	6,78	26,0	44	371	0,23	4,70	0,19	36,8	72,7
4	104	Děčín Labe	průměr	8,88	3,66	6,49	26,7	36	286	0,12	3,38	0,13	34,2	64,5
			C90 třída	11,31	5,52	6,60	31,0	74	328	0,21	3,97	0,19	44,5	73,4
5	105	Zelčín Vltava	průměr	11,48	3,53	6,68	19,5	17	220	0,16	2,87	0,13	25,3	43,3
			C90 třída	13,04	5,17	8,02	24,0	28	250	0,36	3,80	0,19	29,4	49,7
6	201	Schmilka pravý břeh Labe	průměr	9,20	3,11	5,84	23,0	22	286	0,11	3,41	0,12	31,5	64,3
			C90 třída	12,12	4,82	6,88	27,4	28	323	0,24	3,97	0,17	40,7	72,8
7	202	Schmilka levý břeh Labe	průměr	9,17	3,08	5,78	22,8	19	277	0,11	3,32	0,11	30,4	62,4
			C90 třída	11,46	4,57	6,91	27,4	28	310	0,23	3,90	0,15	38,9	71,4
8	401	Lanžhot Morava	průměr	11,14	3,53	5,83	19,4	49	297	0,13	2,25	0,17	26,1	57,6
			C90 třída	12,58	7,38	7,36	28,0	86	374	0,22	3,27	0,28	38,3	71,8
9	402	Pohansko Dyje	průměr	10,38	2,79	6,48	24,1	20	418	0,17	2,43	0,33	45,3	99,8
			C90 třída	12,77	4,20	7,98	30,5	33	475	0,27	5,32	0,67	51,9	119,7
10	1001	Klásterská Lhota Labe	průměr	9,87	2,03	3,41	12,2	16	84	0,08	1,42	0,08	5,7	12,1
			C90 třída	12,44	2,50	4,57	15,7	17	107	0,15	2,27	0,12	11,1	16,6
11	1002	Debrné Labe	průměr	9,32	2,49	4,36	14,6	29	140	0,07	1,93	0,13	7,1	22,3
			C90 třída	12,24	3,21	5,42	17,7	24	180	0,11	2,70	0,13	11,8	29,1
12	1003	Verdek Labe	průměr	8,87	2,18	3,55	13,1	16	144	0,09	1,93	0,08	8,1	23,6
			C90 třída	11,86	3,57	5,78	18,4	28	203	0,22	2,90	0,11	14,3	30,3
13	1005	Hořenice Labe	průměr	9,04	2,28	4,29	16,8	34	164	0,06	2,44	0,11	9,9	26,5
			C90 třída	11,99	4,06	6,18	22,5	41	208	0,12	3,41	0,13	15,1	34,5
14	1006	Hradec Králové Labe	průměr	9,15	2,53	4,16	15,9	26	210	0,09	2,70	0,12	15,0	34,0
			C90 třída	12,05	4,05	7,04	25,7	52	270	0,17	3,67	0,16	20,0	41,5
15	1007	Opatovice Labe	průměr	9,29	2,70	4,38	16,3	20	219	0,09	3,00	0,13	15,1	36,4
			C90 třída	12,32	4,42	5,70	25,9	37	253	0,20	3,97	0,17	20,3	43,9
16	1008	Němčice Labe	průměr	8,28	2,53	4,38	16,7	23	222	0,07	2,99	0,13	15,3	36,5
			C90 třída	11,24	3,79	5,78	20,0	37	268	0,14	3,97	0,18	20,7	42,8
17	1010	Veletov Labe	průměr	8,65	3,50	4,99	20,0	20	299	0,09	4,52	0,13	24,8	63,6
			C90 třída	11,66	5,21	6,77	25,4	31	374	0,21	5,64	0,17	33,0	78,3
18	1012	Jiřice Labe	průměr	8,92	3,73	4,24	20,4	29	305	0,12	3,85	0,15	26,4	60,9
			C90 třída	11,17	6,72	9,37	25,7	33	374	0,20	4,67	0,19	32,1	72,3
19	1014	Liběchov Labe	průměr	9,23	3,53	4,08	20,8	24	262	0,12	3,45	0,12	25,7	54,0
			C90 třída	11,27	5,37	6,06	24,7	40	300	0,21	4,64	0,15	29,8	60,8
20	1015	Štětí Labe	průměr	8,54	4,01	7,67	29,1	20	303	0,11	3,52	0,14	30,1	67,7
			C90 třída	10,79	5,57	12,00	45,3	26	367	0,22	4,57	0,19	37,8	85,0

Zdroj: ČHMÚ

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/2

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
21	1016	Litoměřice Labe	průměr	8,60	2,73	4,26	20,0	20	257	0,15	3,25	0,12	26,7	58,0
			C90	10,90	4,68	5,47	25,4	29	294	0,29	4,20	0,16	31,5	66,9
			třída	III	III	I	III	II	I	I	II	III	I	I
22	1018	Střekov Labe	průměr	8,75	2,69	3,98	18,7	14	260	0,12	3,30	0,11	27,7	62,2
			C90	11,10	4,00	5,76	24,8	31	300	0,23	4,26	0,16	34,9	72,9
			třída	III	III	I	II	II	I	II	III	I	I	
23	1022	Jaroměř Úpa	průměr	9,55	2,55	3,48	13,3	10	209	0,09	2,55	0,13	14,9	37,1
			C90	11,51	3,57	5,01	19,7	24	267	0,15	3,10	0,18	20,2	42,8
			třída	II	II	I	II	II	I	I	II	III	I	I
24	1023	Jaroměř Metuje	průměr	9,29	2,23	3,65	15,3	16	251	0,06	3,13	0,14	13,7	38,1
			C90	11,54	3,25	4,91	24,7	32	300	0,07	4,10	0,23	17,4	42,4
			třída	II	II	I	II	II	I	I	II	III	I	I
25	1024	Čestice Divoká Orlice	průměr	9,23	2,26	4,29	14,5	11	157	0,05	2,63	0,08	7,7	26,7
			C90	12,14	3,04	5,40	20,0	16	189	0,10	3,47	0,11	10,4	33,4
			třída	III	II	I	II	I	I	I	II	II	I	I
26	1025	Žďár n.Orl. Tichá Orlice	průměr	8,96	3,08	4,20	15,7	16	268	0,09	4,30	0,14	14,4	40,0
			C90	11,57	4,83	6,30	20,4	29	320	0,20	4,80	0,22	19,5	46,8
			třída	III	III	II	II	II	II	I	II	III	I	I
27	1026	Nepasice Orlice	průměr	9,15	2,74	4,55	16,9	24	224	0,09	3,36	0,13	12,1	35,1
			C90	11,67	3,98	6,14	24,0	23	274	0,20	4,10	0,19	16,3	43,5
			třída	III	II	II	II	II	I	I	II	III	I	I
28	1028	Pardubice Chrudimka	průměr	9,39	2,72	5,13	20,1	12	276	0,07	3,80	0,10	22,7	58,8
			C90	12,03	4,34	6,04	27,7	20	324	0,13	5,14	0,15	27,8	68,9
			třída	II	III	II	III	I	II	I	II	III	I	I
29	1029	Záboří n. Labem Doubrava	průměr	9,27	3,40	5,52	23,9	15	368	0,10	3,91	0,16	29,9	81,4
			C90	12,34	4,80	7,22	27,0	23	441	0,23	5,98	0,22	40,0	97,7
			třída	III	III	II	III	II	II	I	II	III	I	II
30	1032	Nymburk Mrlina	průměr	8,50	5,37	7,58	34,2	20	630	0,17	3,39	0,22	44,9	174,6
			C90	12,46	7,32	9,24	45,1	26	757	0,41	7,35	0,38	52,0	242,7
			třída	IV	III	III	IV	II	III	II	III	III	I	III
31	1033	Horní Sytová Jizera	průměr	10,18	1,39	4,02	12,7	3	91	0,07	0,92	0,04	10,0	13,3
			C90	12,74	1,70	6,17	19,4	6	109	0,18	1,10	0,06	12,8	16,1
			třída	II	I	II	II	I	I	I	I	II	I	I
32	1034	Spálov Jizera	průměr	10,34	1,77	3,73	12,8	9	130	0,10	1,97	0,07	13,5	18,6
			C90	12,87	2,70	5,64	18,7	19	171	0,18	2,50	0,12	18,7	22,9
			třída	II	II	I	II	I	I	I	I	II	I	I
33	1035	Příšovice Jizera	průměr	9,56	1,78	3,72	13,3	6	147	0,09	2,05	0,06	14,6	22,5
			C90	12,53	2,31	5,77	21,4	11	184	0,16	2,60	0,11	20,0	26,8
			třída	III	II	I	II	I	I	I	I	II	I	I
34	1036	Bakov Jizera	průměr	9,45	1,73	3,55	13,2	7	188	0,06	2,42	0,07	15,6	27,5
			C90	11,67	2,34	4,57	17,7	15	233	0,11	3,00	0,12	21,5	35,0
			třída	II	II	I	II	I	I	I	II	II	I	I
35	1037	Vinec Jizera	průměr	9,59	2,35	4,05	15,0	10	212	0,10	2,54	0,08	18,1	33,1
			C90	12,74	3,56	5,69	20,0	19	266	0,21	3,10	0,15	26,4	41,5
			třída	II	II	I	II	I	I	I	II	II	I	I
36	1039	Spálov Kamenice	průměr	10,15	1,54	3,38	11,6	5	97	0,05	1,57	0,04	9,5	18,2
			C90	12,85	1,90	4,10	15,7	10	122	0,13	1,80	0,07	15,7	21,6
			třída	I	I	I	II	I	I	I	I	II	I	I
37	1040	Vyšší Brod Vltava	průměr	9,28	2,15	7,36	18,5	5	57	0,11	0,28	0,05	3,3	7,2
			C90	12,57	2,87	8,50	21,0	7	65	0,24	0,50	0,06	3,8	8,4
			třída	III	II	II	II	I	I	I	I	II	I	I
38	1041	Břeží Vltava	průměr	10,73	2,27	6,70	18,6	8	99	0,05	0,92	0,06	6,3	14,4
			C90	12,75	3,00	7,94	25,5	14	124	0,09	1,20	0,09	7,8	17,4
			třída	I	II	II	III	I	I	I	I	II	I	I
39	1042	Hluboká n. Vlt. Vltava	průměr	9,76	2,50	6,64	19,8	9	108	0,20	0,97	0,10	8,1	15,5
			C90	12,37	3,79	8,21	24,0	13	127	0,43	1,30	0,16	9,6	19,0
			třída	II	II	II	II	I	I	II	I	III	I	I
40	1044	Vrané Vltava	průměr	9,94	1,89	5,98	16,6	6	165	0,03	2,47	0,06	16,5	28,4
			C90	12,11	2,77	6,60	20,0	9	187	0,05	3,40	0,07	19,0	31,0
			třída	II	II	II	II	I	I	I	II	II	I	I

Zdroj: ČHMÚ



## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/3

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		[mg.l <sup>-1</sup> ]										
				Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
41	1045	Podolí Vltava	průměr C90 třída	11,13	2,43	6,24	16,9	10	194	0,02	2,45	0,08	19,6	34,6
				12,67	3,64	7,01	19,0	18	220	0,05	3,60	0,11	23,4	39,0
				I	II	II	II	I	I	I	II	II	I	I
42	1046	Libčice Vltava	průměr C90 třída	11,08	3,43	6,50	18,5	16	209	0,23	2,84	0,13	24,9	40,2
				12,81	4,94	7,89	23,4	26	240	0,60	4,01	0,17	30,4	46,7
				I	III	II	II	II	I	II	II	III	I	I
43	1048	Roudné Malše	průměr C90 třída	10,76	2,29	6,18	20,6	8	124	0,06	1,41	0,09	7,4	18,7
				12,87	3,07	8,47	27,0	13	144	0,14	1,77	0,13	8,6	21,0
				I	II	II	III	I	I	I	I	II	I	I
44	1049	Veselí n.Luž. Lužnice	průměr C90 třída	10,67	7,44	12,04	45,7	24	171	0,22	0,61	0,27	18,1	21,1
				13,11	11,40	14,00	60,7	42	201	0,50	1,20	0,43	20,7	25,7
				I	IV	IV	V	III	I	II	I	IV	I	I
45	1050	Koloděje Lužnice	průměr C90 třída	10,34	5,98	9,70	35,3	26	193	0,13	1,85	0,23	21,5	28,7
				13,28	8,50	12,00	50,7	38	223	0,27	4,01	0,32	27,4	34,7
				II	IV	III	IV	II	I	I	II	III	I	I
46	1051	Veselí n.Luž. Nežárka	průměr C90 třída	10,95	4,17	9,04	31,1	16	169	0,09	1,98	0,18	18,6	26,1
				12,70	6,10	11,00	39,7	24	185	0,21	4,24	0,25	24,7	31,4
				I	III	III	III	II	I	I	II	III	I	I
47	1052	Sušice Otava	průměr C90 třída	11,32	1,60	6,68	13,6	4	51	0,02	0,59	0,03	1,7	5,9
				13,10	2,10	13,47	27,0	4	66	0,03	0,70	0,04	2,2	7,3
				I	II	III	III	I	I	I	I	I	I	I
48	1053	Čepice Otava	průměr C90 třída	11,33	1,66	6,46	13,8	5	77	0,05	0,88	0,04	3,5	8,4
				13,07	2,17	9,66	22,2	7	100	0,06	1,24	0,06	4,8	11,0
				I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I
49	1054	Střelské Hořtice Otava	průměr C90 třída	11,07	1,94	6,55	14,0	8	92	0,04	1,06	0,07	4,8	10,8
				13,27	3,16	9,68	21,2	8	114	0,05	1,64	0,11	6,1	14,7
				I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I
50	1055	Slaník Otava	průměr C90 třída	10,83	2,37	6,89	15,5	6	111	0,15	1,38	0,08	7,2	13,6
				13,24	3,52	10,55	21,7	11	141	0,23	2,24	0,14	9,7	17,7
				I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I
51	1057	Nemětice Volyňka	průměr C90 třída	11,01	2,12	4,41	13,2	6	153	0,06	2,54	0,14	14,9	21,1
				13,30	2,88	6,38	19,7	9	180	0,10	3,34	0,23	19,0	23,7
				I	II	II	II	I	I	II	II	III	I	I
52	1058	Heřmaň Blanice	průměr C90 třída	10,68	3,84	6,97	23,5	16	179	0,09	1,85	0,16	16,5	29,2
				12,10	6,01	9,35	32,7	25	199	0,20	3,05	0,23	21,0	35,4
				I	III	III	III	II	I	I	II	III	I	I
53	1059	Ostrovec Lomnice	průměr C90 třída	11,49	7,96	10,22	43,4	22	273	0,51	1,71	0,33	28,7	35,7
				12,37	11,00	13,70	62,5	34	310	1,20	3,54	0,60	35,7	44,0
				I	IV	III	V	II	II	III	II	IV	I	I
54	1060	Varvažov Skalice	průměr C90 třída	11,05	4,94	7,94	31,0	18	285	0,09	2,81	0,27	30,7	43,0
				12,54	8,49	10,70	45,3	26	338	0,22	5,77	0,54	38,7	51,0
				I	IV	III	IV	II	II	I	II	IV	I	I
55	1062	Zruč n. Sázavou Sázava	průměr C90 třída	11,56	3,48	5,92	17,5	15	222	0,04	5,42	0,14	27,3	40,3
				13,46	5,47	7,77	23,7	29	240	0,11	8,74	0,22	35,5	42,7
				I	III	II	II	II	I	I	III	III	I	I
56	1063	Sázava Sázava	průměr C90 třída	11,87	3,41	5,85	17,1	17	228	0,03	4,93	0,10	25,3	40,0
				13,32	5,88	8,11	24,7	28	250	0,05	7,84	0,16	31,4	44,0
				I	III	II	II	II	I	I	III	III	I	I
57	1064	Pikovice Sázava	průměr C90 třída	10,70	3,58	6,03	18,9	24	250	0,04	4,63	0,14	28,5	44,4
				12,64	6,11	8,34	25,7	40	278	0,12	7,64	0,23	35,4	49,7
				I	III	II	III	III	I	I	III	III	I	I
58	1065	Soutice Želivka	průměr C90 třída	11,36	1,19	3,45	9,7	1	200	0,03	5,54	0,02	19,0	38,3
				14,04	1,57	4,00	11,7	3	220	0,07	6,24	0,02	21,7	42,4
				I	I	I	I	I	I	I	III	I	I	I
59	1066	Radonice Blanice	průměr C90 třída	11,08	2,85	6,00	16,4	18	249	0,05	4,98	0,17	26,0	41,5
				13,28	5,20	8,84	23,7	38	284	0,11	9,35	0,31	38,8	47,7
				I	III	II	II	II	I	I	III	III	I	I
60	1067	Lučina Mže	průměr C90 třída	10,48	1,52	9,35	19,8	3	87	0,10	1,41	0,04	5,3	11,5
				12,20	2,12	11,70	24,0	4	100	0,18	1,40	0,06	5,9	14,4
				I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I

Zdroj: ČHMÚ

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/4

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
61	1068	Oldřichov Mže	průměr	10,02	4,01	9,47	23,5	14	120	0,27	1,68	0,13	11,7	17,3
			C90	11,77	6,87	13,70	31,1	36	140	0,45	2,35	0,26	14,0	20,0
			třída	I	III	III	III	II	I	II	I	III	I	I
62	1069	Milřkov Mže	průměr	10,51	2,19	8,73	22,0	24	159	0,08	2,46	0,13	16,3	22,8
			C90	12,55	3,21	12,70	30,1	44	177	0,14	3,21	0,18	18,0	26,7
			třída	I	II	III	III	III	I	I	II	III	I	I
63	1070	Stříbro Mže	průměr	10,62	5,95	9,17	29,8	29	175	0,17	3,17	0,17	18,9	26,5
			C90	12,72	11,40	12,00	37,1	55	207	0,36	4,01	0,30	22,0	30,7
			třída	I	IV	III	III	III	I	II	II	III	I	I
64	1071	Radčice Mže	průměr	10,41	1,70	5,98	17,0	6	179	0,11	2,48	0,07	18,0	30,5
			C90	12,30	2,00	7,21	21,7	9	190	0,16	3,71	0,10	20,0	34,7
			třída	I	II	II	II	I	I	I	II	II	I	I
65	1072	Plzeň Mže	průměr	10,33	1,76	6,01	18,2	6	194	0,12	2,53	0,07	19,5	34,0
			C90	12,16	2,50	7,37	22,7	7	217	0,20	3,87	0,09	22,4	38,7
			třída	I	II	II	II	I	I	I	II	II	I	I
66	1075	Doudlevec Radbuzá	průměr	10,18	4,63	6,90	22,7	23	226	0,24	2,94	0,17	24,1	36,0
			C90	12,64	7,15	8,81	30,1	34	240	0,49	5,61	0,24	27,7	41,7
			třída	I	III	II	III	II	I	II	II	III	I	I
67	1077	Bystřice Úhlava	průměr	10,81	1,32	2,46	5,8	5	76	0,08	1,73	0,07	6,1	11,4
			C90	11,97	1,77	2,94	12,0	12	91	0,16	2,27	0,15	9,1	14,4
			třída	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I	I
68	1078	Svrčovec Úhlava	průměr	9,99	1,98	3,52	9,3	10	141	0,12	2,47	0,10	15,0	22,4
			C90	11,80	2,97	4,72	12,7	16	167	0,22	3,04	0,16	17,0	25,0
			třída	I	II	I	I	I	I	I	II	III	I	I
69	1079	Dolní Lukavice Úhlava	průměr	10,23	1,92	4,01	10,3	12	157	0,08	2,65	0,11	15,5	25,0
			C90	11,80	2,41	5,40	14,0	23	187	0,14	4,01	0,18	19,7	29,7
			třída	I	II	I	I	II	I	I	II	III	I	I
70	1080	Doudlevec Úhlava	průměr	10,62	2,60	4,56	11,5	13	168	0,05	2,76	0,12	16,5	25,0
			C90	12,06	3,99	6,69	18,7	23	190	0,11	4,07	0,19	19,7	29,7
			třída	I	II	II	II	II	I	I	II	III	I	I
71	1083	Doubravka Úslava	průměr	10,40	3,91	7,10	23,4	16	250	0,08	2,54	0,14	26,1	42,9
			C90	12,30	5,77	9,20	31,7	27	277	0,14	4,91	0,21	31,4	50,7
			třída	I	III	III	III	II	I	I	II	III	I	I
72	1084	Bukovec Berounka	průměr	9,27	3,03	6,09	18,6	11	215	0,37	2,87	0,13	24,8	35,5
			C90	12,07	4,88	7,11	22,0	17	237	1,02	4,37	0,16	28,7	41,7
			třída	III	III	II	II	I	I	III	II	III	I	I
73	1085	pod Liblínem Berounka	průměr	10,25	2,33	5,91	18,1	12	218	0,11	2,70	0,12	23,9	36,9
			C90	11,90	3,78	6,50	23,4	17	230	0,17	3,87	0,16	27,0	41,7
			třída	I	II	II	II	I	I	I	II	III	I	I
74	1086	Skrýje Berounka	průměr	10,91	2,27	6,10	18,4	15	220	0,07	2,86	0,12	24,0	38,3
			C90	12,74	3,81	6,67	26,4	18	240	0,12	4,37	0,16	27,7	43,7
			třída	I	II	II	III	I	I	I	II	III	I	I
75	1087	Roztoky Berounka	průměr	10,70	2,58	6,27	18,8	18	219	0,06	2,75	0,13	23,9	37,0
			C90	12,51	4,51	7,26	27,4	22	240	0,13	4,10	0,16	27,0	43,7
			třída	I	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
76	1088	Hýskov Berounka	průměr	10,82	2,87	6,29	19,3	20	222	0,06	2,68	0,14	24,5	38,5
			C90	12,47	4,98	7,62	28,1	27	247	0,16	4,20	0,19	28,7	46,4
			třída	I	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
77	1089	Srbsko Berounka	průměr	11,43	3,36	6,50	19,8	20	244	0,08	2,64	0,15	26,8	43,3
			C90	12,94	5,47	8,07	26,7	26	267	0,17	4,27	0,25	31,0	52,5
			třída	I	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
78	1090	Lahovice Berounka	průměr	11,29	3,75	6,39	20,3	21	245	0,09	2,54	0,18	27,2	44,8
			C90	12,62	5,80	7,99	26,7	31	270	0,16	4,24	0,25	31,7	53,4
			třída	I	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
79	1091	Chrást Klabava	průměr	9,73	3,36	6,15	23,0	13	209	0,11	2,05	0,11	22,8	40,2
			C90	11,98	5,40	7,11	31,7	28	220	0,15	3,60	0,17	25,7	48,5
			třída	II	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
80	1092	Borek Střela	průměr	11,52	1,88	5,44	15,8	12	225	0,05	1,81	0,12	22,7	41,5
			C90	13,26	3,12	6,67	18,0	23	250	0,08	2,87	0,18	25,7	45,7
			třída	I	II	II	II	II	I	I	I	III	I	I

Zdroj: ČHMÚ

**Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)**
**Tabulka 4.3/5**

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
81	1093	Křivoklát Rakovnický potok	průměr	11,40	4,81	5,90	19,4	9	544	0,30	3,95	0,52	78,2	106,0
			C90	13,20	7,44	7,47	24,0	16	597	1,01	5,51	0,79	93,7	120,0
			třída	I	III	II	II	I	III	III	II	IV	I	II
82	1094	Beroun Litavka	průměr	12,46	4,03	5,75	20,0	12	401	0,21	2,77	0,29	50,3	102,3
			C90	14,41	6,34	6,87	24,4	20	487	0,43	4,14	0,42	65,7	127,0
			třída	I	III	II	II	II	II	II	II	IV	I	II
83	1095	Hostim Loděnice	průměr	11,00	2,35	5,08	16,8	11	694	0,16	4,84	0,33	72,4	192,5
			C90	13,10	3,52	6,68	22,0	18	797	0,39	6,08	0,51	88,2	234,0
			třída	I	II	II	II	I	III	II	III	IV	I	III
84	1096	Kralupy Zákolanský potok	průměr	10,76	6,42	6,03	19,6	21	864	1,12	7,19	0,43	133,3	168,3
			C90	12,77	13,10	7,34	23,7	34	978	4,10	8,68	0,61	168,0	187,0
			třída	I	IV	II	II	II	IV	V	III	IV	II	III
85	1098	Jindřichov Ohře	průměr	10,18	2,40	7,91	18,5	10	192	0,09	3,10	0,06	34,5	22,6
			C90	12,27	3,24	11,00	27,1	18	215	0,18	4,07	0,09	42,8	27,7
			třída	I	II	III	III	I	I	I	II	II	I	I
86	1100	Tuhnice Ohře	průměr	10,24	2,41	7,75	15,3	19	249	0,07	2,39	0,05	26,0	72,2
			C90	12,31	3,21	10,72	21,0	42	296	0,10	2,87	0,07	31,0	99,1
			třída	I	II	III	II	III	I	I	I	II	I	II
87	1101	Hubertus Ohře	průměr	10,15	2,64	8,03	17,6	20	294	0,13	2,34	0,07	30,1	87,8
			C90	12,11	3,40	11,40	23,1	45	378	0,23	2,81	0,11	38,0	130,0
			třída	I	II	III	II	III	II	I	I	II	I	II
88	1102	Lužný Ohře	průměr	10,39	2,40	8,07	17,1	21	281	0,07	2,17	0,06	24,5	84,0
			C90	13,10	3,67	11,40	21,7	46	354	0,12	2,57	0,11	30,0	130,0
			třída	I	II	III	II	III	II	I	I	II	I	II
89	1103	Kadaň Ohře	průměr	10,75	2,31	6,85	15,0	14	289	0,08	2,20	0,07	24,6	86,9
			C90	13,22	3,43	8,90	21,1	26	373	0,14	2,70	0,09	33,7	117,0
			třída	I	II	II	II	II	II	I	I	II	I	II
90	1104	Stranná Ohře	průměr	10,56	1,25	5,07	11,8	4	261	0,04	2,12	0,03	22,4	80,0
			C90	13,22	1,80	6,13	16,4	7	295	0,07	2,40	0,04	27,0	95,0
			třída	II	I	II	II	I	I	I	I	I	I	II
91	1105	Tvršice Ohře	průměr	11,38	1,65	5,26	12,3	4	283	0,05	2,23	0,03	22,8	82,9
			C90	12,97	2,27	6,28	15,7	6	318	0,10	2,50	0,05	27,7	95,7
			třída	I	II	II	II	I	II	I	I	I	I	II
92	1107	Černčice Ohře	průměr	10,30	2,08	5,42	12,9	7	289	0,24	2,17	0,06	25,0	85,8
			C90	12,56	3,36	5,94	15,7	11	327	0,57	2,40	0,09	30,7	99,4
			třída	I	II	I	II	I	II	II	I	II	I	II
93	1108	Radovesice Ohře	průměr	10,19	1,87	5,37	14,0	8	283	0,11	2,16	0,06	24,6	84,9
			C90	12,48	2,67	6,66	18,4	12	324	0,17	2,47	0,08	30,7	100,0
			třída	II	II	II	II	I	II	I	I	II	I	II
94	1109	Terezín Ohře	průměr	10,04	2,02	5,45	13,7	9	288	0,06	2,17	0,06	24,9	82,9
			C90	12,82	2,94	6,40	17,0	14	348	0,11	2,50	0,08	30,7	99,7
			třída	I	II	II	II	I	II	I	I	II	I	II
95	1110	Odrava Odrava	průměr	9,75	1,50	5,56	13,6	9	147	0,05	2,40	0,03	22,5	17,2
			C90	12,64	2,07	6,56	17,4	14	160	0,07	3,07	0,05	24,0	23,8
			třída	III	II	II	II	I	I	I	II	I	I	I
96	1111	Sokolov Svatava	průměr	11,10	1,70	4,67	9,4	6	365	0,13	1,24	0,02	13,5	167,0
			C90	12,54	2,67	7,84	15,7	13	568	0,21	1,47	0,03	16,7	261,0
			třída	I	II	II	II	I	III	I	I	I	I	IV
97	1112	Rybáře Rolava	průměr	11,04	2,15	6,91	12,9	5	114	0,13	1,20	0,04	9,6	40,0
			C90	12,83	3,17	9,64	16,7	7	142	0,30	1,87	0,07	13,7	49,0
			třída	I	II	III	II	I	I	II	I	II	I	I
98	1113	Karlovy Vary Teplá	průměr	10,93	2,21	8,02	18,9	7	275	0,06	0,93	0,04	28,1	66,9
			C90	12,71	2,87	11,40	27,0	11	460	0,09	1,44	0,07	53,0	119,2
			třída	I	II	III	III	I	II	I	I	II	I	II
99	1114	Ostrov nad Ohří Bystřice	průměr	10,18	3,69	6,65	14,5	10	178	0,46	1,22	0,16	16,5	39,0
			C90	12,12	4,78	9,16	22,8	15	221	1,03	1,67	0,32	23,5	56,9
			třída	I	III	III	II	I	I	III	I	III	I	I
100	1115	Libočany Liboc	průměr	10,03	2,65	7,16	19,2	20	434	0,10	1,61	0,17	22,4	77,6
			C90	12,92	3,84	8,45	24,0	37	591	0,16	2,36	0,28	35,0	108,0
			třída	II	II	II	II	II	III	I	I	III	I	II

*Zdroj: ČHMÚ*

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/6

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		[mg.l <sup>-1</sup> ]										
				Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
101	1116	Trhovany Blšanka	průměr	10,89	3,37	7,89	17,9	116	500	0,06	2,35	0,20	45,0	75,2
			C90	12,90	3,61	8,12	23,4	47	568	0,11	3,81	0,32	49,0	87,7
			třída	I	II	II	II	III	III	I	II	III	I	II
102	1117	Postoloprty Chomutovka	průměr	10,51	2,76	8,52	18,6	15	327	0,20	3,17	0,29	55,0	73,5
			C90	12,60	5,55	12,00	27,7	28	457	0,59	4,37	0,53	79,6	95,4
			třída	I	III	III	III	II	II	II	II	IV	I	II
103	1119	Most Bílina	průměr	10,18	3,99	7,48	21,6	23	233	0,21	4,62	0,09	17,4	76,7
			C90	12,30	6,65	9,92	30,0	39	311	0,52	7,88	0,18	21,7	97,6
			třída	II	III	III	III	II	II	II	III	III	I	II
104	1120	Chánov Bílina	průměr	6,17	6,94	8,55	27,4	17	551	3,02	3,05	0,17	67,0	170,8
			C90	10,43	14,20	11,00	36,6	30	799	5,26	4,55	0,33	110,0	256,0
			třída	V	IV	III	III	II	III	V	II	III	II	IV
105	1122	Velvěty Bílina	průměr	7,37	4,97	8,42	23,4	31	585	0,62	4,95	0,19	57,8	188,8
			C90	9,95	8,10	10,40	32,0	56	759	1,24	5,95	0,31	80,1	260,0
			třída	IV	IV	III	III	III	III	III	II	III	I	IV
106	1123	Ústí n.Labem Bílina	průměr	8,76	4,14	9,02	24,8	33	558	0,50	5,03	0,18	61,3	175,0
			C90	10,68	6,88	15,00	38,0	48	741	0,99	6,32	0,28	76,4	250,0
			třída	II	III	IV	III	III	III	III	III	III	I	IV
107	1124	Kozlíky Teplický potok	průměr	8,76	7,61	9,69	28,9	27	390	0,86	5,44	0,30	55,8	102,9
			C90	10,56	10,30	9,55	32,1	49	480	1,74	7,70	0,48	74,3	130,0
			třída	II	IV	III	III	III	II	III	III	IV	I	II
108	1125	Česká Lípa Ploučnice	průměr	10,42	2,14	4,67	11,8	15	270	0,08	2,52	0,07	29,2	57,2
			C90	11,97	2,90	5,82	14,7	23	312	0,16	2,80	0,10	37,0	68,7
			třída	I	II	I	I	II	II	I	I	II	I	I
109	1126	Březiny Ploučnice	průměr	10,86	2,85	6,11	15,3	17	266	0,10	2,59	0,09	24,2	53,7
			C90	12,68	3,85	7,71	18,9	25	306	0,19	3,08	0,14	30,9	61,7
			třída	I	II	II	II	II	II	I	II	II	I	I
110	1127	Hřensko Kamenice	průměr	11,50	1,27	3,16	7,1	4	120	0,03	1,74	0,04	7,7	23,1
			C90	12,65	1,87	4,16	11,1	9	138	0,06	1,90	0,05	9,5	27,0
			třída	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I	I
111	1128	Proseč n. Nisou Nisa	průměr	9,37	2,82	3,61	15,1	7	167	0,12	2,24	0,11	26,9	32,5
			C90	11,24	4,78	5,00	21,6	16	214	0,23	2,60	0,15	31,2	41,1
			třída	I	III	I	II	I	I	I	I	II	I	I
112	1130	Hrádek n. Nisou Nisa	průměr	8,60	4,35	4,35	18,4	12	256	0,45	3,87	0,15	47,7	42,2
			C90	11,11	6,82	5,54	26,2	24	329	1,02	5,00	0,22	62,8	52,4
			třída	II	III	I	III	II	II	III	II	III	I	I
113	1131	Ves u Černous Smědá	průměr	8,87	2,30	3,84	13,9	12	140	0,07	2,06	0,05	8,0	40,4
			C90	10,67	3,28	5,56	19,8	20	182	0,12	2,40	0,08	10,2	54,2
			třída	II	II	I	II	I	I	I	I	II	I	I
114	1132	Moravičany Morava	průměr	11,31	1,91		11,2	10	165	0,11	2,15	0,09	11,9	31,2
			C90	13,00	2,26		13,6	17	199	0,16	2,82	0,13	14,9	35,8
			třída	I	II		I	I	I	I	I	II	I	I
115	1133	Černovír Morava	průměr	11,16	2,09		12,0	10	206	0,12	2,48	0,11	16,2	37,4
			C90	12,80	2,77		15,8	17	242	0,15	3,35	0,18	21,0	42,5
			třída	I	II		II	I	I	I	II	III	I	I
116	1134	Blatec Morava	průměr	11,17	2,24		13,7	13	209	0,11	2,58	0,12	18,4	38,8
			C90	13,27	3,17		17,5	19	246	0,15	3,30	0,20	25,1	46,4
			třída	I	II		II	I	I	I	II	III	I	I
117	1135	Kroměříž Morava	průměr	11,59	2,59		14,6	17	268	0,13	2,36	0,12	22,1	49,6
			C90	13,71	3,78		22,1	34	315	0,22	3,24	0,17	31,6	62,2
			třída	I	II		II	II	II	I	II	III	I	I
118	1137	Spytihněv Morava	průměr	10,90	3,12		15,8	22	280	0,21	2,35	0,13	23,8	52,0
			C90	13,14	4,31		23,6	37	337	0,44	3,28	0,17	34,3	64,5
			třída	I	III		II	II	II	II	II	III	I	I
119	1138	Nedakonice Morava	průměr	11,30	3,55		16,6	16	291	0,16	2,36	0,14	24,7	54,0
			C90	13,80	5,66		22,1	32	357	0,30	3,28	0,24	34,8	67,7
			třída	I	III		II	II	II	I	II	III	I	I
120	1139	Hodonín Morava	průměr	11,10	3,23		16,4	20	298	0,14	2,26	0,13	25,4	58,1
			C90	13,71	5,76		24,3	32	359	0,31	3,22	0,18	35,0	76,1
			třída	I	III		II	II	II	II	II	III	I	I

Zdroj: ČHMÚ

Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/7

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
121	1141	Krnov Opava	průměr C90 třída	11,28	2,02	3,64	10,9	12	130	0,09	1,48	0,04	7,5	25,0
				13,74	2,80	5,12	16,0	18	144	0,05	2,32	0,07	9,8	31,9
				I	II	I	II	I	I	I	I	II	I	I
122	1143	Vávrovce Opava	průměr C90 třída	10,75	2,22	4,18	13,2	22	172	0,06	1,84	0,10	13,4	36,3
				13,17	3,10	5,63	18,0	51	195	0,15	2,53	0,18	19,5	54,3
				I	II	I	II	III	I	I	I	III	I	I
123	1144	Malé Hořtice Opava	průměr C90 třída	10,90	2,90	4,56	15,7	19	208	0,21	2,07	0,14	19,1	36,7
				12,85	4,74	5,93	27,1	38	263	0,39	2,81	0,25	27,7	46,6
				I	III	I	III	II	I	II	I	III	I	I
124	1145	Děhylov Opava	průměr C90 třída	10,63	2,63	4,55	15,9	18	201	0,15	2,23	0,12	16,9	40,9
				12,38	3,47	6,32	23,4	34	239	0,22	3,12	0,22	22,7	56,8
				I	II	II	II	II	I	I	II	III	I	I
125	1146	Třebovice Opava	průměr C90 třída	10,28	2,80	4,78	16,0	17	203	0,14	2,31	0,12	17,0	40,8
				11,74	4,01	6,52	21,4	31	246	0,20	3,05	0,19	21,8	49,6
				I	III	II	II	II	I	I	II	III	I	I
126	1147	Slezská Harta Moravice	průměr C90 třída	10,81	1,96	3,65	13,7	6	133	0,04	1,78	0,05	10,9	25,1
				12,50	2,50	4,73	18,7	10	140	0,06	2,20	0,05	13,5	29,5
				I	II	I	II	I	I	I	I	I	I	I
127	1152	Ostrava Ostravice	průměr C90 třída	10,52	4,35	8,91	23,2	13	735	0,28	2,27	0,16	141,4	128,3
				12,00	6,45	13,77	32,7	22	1057	0,44	2,96	0,23	273,1	251,7
				I	III	III	III	II	IV	II	I	III	III	IV
128	1154	Slezská Ostrava Lučina	průměr C90 třída	8,82	3,65	5,32	15,3	21	439	0,77	2,96	0,21	60,1	109,1
				10,81	6,01	7,05	18,8	51	548	1,70	3,83	0,32	95,8	159,2
				II	III	II	II	III	III	III	II	III	I	III
129	1155	Ropice Olše	průměr C90 třída	10,47	2,58	4,54	14,0	18	268	0,10	1,82	0,15	28,2	49,6
				12,24	4,06	6,17	21,5	43	382	0,19	2,43	0,27	47,7	68,5
				I	III	II	II	III	II	I	I	III	I	I
130	1156	Český Těšín Olše	průměr C90 třída	10,85	2,21	4,12	10,9	10	285	0,12	1,78	0,16	23,4	46,1
				12,73	2,77	5,17	13,7	22	396	0,19	2,11	0,27	44,7	67,8
				I	II	I	I	II	II	I	I	III	I	I
131	1159	Kunín Odra	průměr C90 třída	10,41	2,60	4,53	17,4	13	206	0,09	3,03	0,13	14,1	45,6
				12,78	3,30	6,09	22,7	27	251	0,15	3,75	0,23	19,2	54,7
				I	II	II	II	II	I	I	II	III	I	I
132	1161	Svinov Odra	průměr C90 třída	10,25	3,81	5,95	19,6	52	314	0,23	3,33	0,22	27,5	61,5
				12,17	5,68	7,70	28,0	92	371	0,49	4,90	0,40	40,3	73,9
				I	III	II	III	IV	II	II	II	IV	I	I
133	1163	Bohumín Odra	průměr C90 třída	9,66	4,50	6,62	20,3	24	459	0,31	3,16	0,18	86,9	93,8
				11,96	6,53	7,96	32,0	38	692	0,49	3,94	0,29	165,1	154,9
				II	III	II	III	II	III	II	II	III	II	III
134	1164	Kunín Jičínka	průměr C90 třída	12,42	3,00	4,82	18,5	14	425	0,39	3,83	0,46	39,8	65,0
				15,20	4,74	6,37	28,0	29	551	0,66	5,85	0,92	65,6	82,2
				I	III	II	III	II	III	II	II	IV	I	II
135	1165	Košatka Lubina	průměr C90 třída	10,61	2,43	4,10	13,0	10	318	0,25	3,04	0,26	31,7	49,9
				12,64	3,24	5,29	17,7	20	403	0,47	4,28	0,46	56,2	65,0
				I	II	I	II	II	II	II	II	IV	I	I
136	1166	Loštice Třebůvka	průměr C90 třída	12,15	2,55		13,3	12	371	0,12	5,53	0,28	23,7	62,0
				14,60	3,77		17,1	26	401	0,18	7,30	0,41	27,9	68,3
				I	II		II	II	II	I	III	IV	I	I
137	1167	Pňovice Oskava	průměr C90 třída	10,39	3,42		17,0	25	195	0,20	2,76	0,21	17,6	31,2
				11,97	5,06		22,1	29	245	0,44	3,43	0,33	24,7	37,1
				I	III		II	II	I	II	II	III	I	I
138	1168	Polkovice Valová	průměr C90 třída	12,36	3,71		21,9	23	507	0,41	3,61	0,32	69,5	88,5
				15,48	5,54		28,4	37	618	0,76	5,85	0,48	91,3	116,7
				I	III		III	II	III	III	II	IV	I	II
139	1169	Bezměrov Haná	průměr C90 třída	11,30	4,00		22,3	53	563	0,34	3,89	0,33	59,0	99,9
				13,75	5,04		29,7	132	723	0,53	4,95	0,51	79	130,4
				I	III		III	V	III	II	II	IV	I	II
140	1171	Choryně Bečva	průměr C90 třída	12,53	1,75		12,4	9	201	0,10	1,69	0,10	11,7	31,4
				14,30	2,54		18,0	20	272	0,19	2,05	0,18	22,6	43,2
				I	II		II	II	I	I	I	III	I	I

Zdroj: ČHMÚ

Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/8

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
141	1173	Val. Meziříčf Rožnovská Bečva	průměr	12,38	1,76		10,3	7	133	0,09	1,84	0,13	10,3	23,9
			C90	14,05	2,24		14,3	12	177	0,17	2,66	0,26	16,8	29,8
			třída	I	II		I	I	I	I	I	I	III	I
142	1174	Otrokovice Dřevnice	průměr	10,32	3,27		17,5	17	419	0,37	4,29	0,35	39,9	71,8
			C90	12,99	4,91		23,8	29	498	0,58	5,29	0,62	58,8	87,9
			třída	I	III		II	II	II	II	II	II	IV	I
143	1175	Kunovice Olšava	průměr	10,01	3,33		16,6	15	479	0,34	2,88	0,30	41,7	77,6
			C90	13,51	5,02		20,2	26	574	0,60	4,15	0,42	54,7	95,8
			třída	II	III		II	II	III	II	II	II	IV	I
144	1176	Vír Svratka	průměr	11,50	1,13		15,8	3	157	0,06	3,61	0,06	12,1	31,3
			C90	12,57	1,47		18,3	5	187	0,09	4,50	0,08	17,6	36,2
			třída	I	I		II	I	I	I	I	II	II	I
145	1180	Židlochovice Svratka	průměr	9,79	3,85		22,2	26	396	0,57	4,32	0,21	38,7	73,9
			C90	13,05	6,93		30,0	57	481	1,60	5,78	0,32	49,5	98,9
			třída	II	III		III	III	II	III	II	III	III	I
146	1181	Vranovice Svratka	průměr	10,37	2,98		19,5	23	392	0,32	4,47	0,20	40,0	73,0
			C90	12,64	4,36		23,6	42	493	0,64	6,13	0,28	51,0	94,4
			třída	I	III		II	III	II	II	II	III	III	I
147	1185	Židlochovice Litava	průměr	8,29	7,34		35,9	123	831	1,83	4,13	0,90	68,0	239,3
			C90	10,74	12,39		48,5	236	1044	3,73	5,71	0,99	82,7	368,7
			třída	III	IV		IV	V	IV	IV	IV	II	IV	I
148	1186	Beranov Jihlava	průměr	9,78	4,07		26,0	22	240	0,22	4,12	0,16	28,8	42,4
			C90	12,54	5,64		32,9	35	283	0,37	6,82	0,29	37,2	46,6
			třída	II	III		III	II	I	II	III	III	I	I
149	1187	Ivančice Jihlava	průměr	10,95	2,23		21,3	10	365	0,13	6,58	0,19	41,4	83,5
			C90	13,63	3,48		25,9	15	397	0,21	8,49	0,25	44,9	98,0
			třída	I	II		III	I	II	I	III	III	I	II
150	1188	Iváň Jihlava	průměr	10,50	3,51		26,2	22	399	0,11	5,66	0,21	42,0	88,7
			C90	13,68	6,57		39,1	46	438	0,18	8,09	0,28	47,2	112,5
			třída	I	III		III	III	II	I	III	III	I	II
151	1189	pod Oslav. Oslava	průměr	11,20	3,30		25,3	18	448	0,19	4,87	0,27	49,4	130,0
			C90	13,86	5,38		28,3	38	580	0,38	9,23	0,48	65,3	194,8
			třída	I	III		III	II	III	II	III	IV	I	III
152	1190	Ivančice Rokytná	průměr	11,32	3,70		26,5	21	463	0,11	5,02	0,36	50,3	80,6
			C90	14,60	7,50		39,2	31	526	0,16	11,00	0,62	58,4	91,5
			třída	I	III		III	II	III	I	IV	IV	I	II
153	1191	Znojmo nad Dyje	průměr	10,87	1,33		16,5	6	253	0,06	4,43	0,06	25,0	45,0
			C90	12,80	1,88		18,6	6	286	0,12	6,18	0,09	31,2	45,3
			třída	I	I		II	I	I	I	III	II	I	I
154	1193	Hevlín Dyje	průměr	9,66	2,13		25,2	12	548	0,15	5,04	0,13	69,1	144,1
			C90	11,97	2,64		35,4	18	707	0,26	6,28	0,18	94,8	193,0
			třída	II	II		III	I	III	I	III	III	I	III
155	1196	Lanžhot Kyjovka	průměr	6,77	4,14		23,9	42	439	0,37	2,39	0,33	40,4	92,7
			C90	9,64	6,28		33,4	70	542	0,59	3,51	0,45	55,5	128,4
			třída	IV	III		III	IV	III	II	II	IV	I	II
156	1197	Jevišovka Jevišovka	průměr	9,05	2,59		24,6	13	626	0,31	3,88	0,28	62,7	140,5
			C90	13,77	3,74		28,9	20	733	0,58	6,93	0,48	65,4	163,8
			třída	IV	II		III	II	III	II	III	IV	I	III
157	1199	Rajhrad (pod Brnem) Svratka	průměr	9,25	2,42		18,9	12	330	0,54	4,25	0,17	36,4	58,0
			C90	11,97	3,17		23,4	22	402	1,45	6,16	0,35	49,5	72,0
			třída	III	II		II	II	II	III	III	III	I	I
158	1200	Letovice Svitava	průměr	11,90	1,95		12,6	5	335	0,21	5,15	0,14	25,3	53,4
			C90	12,57	2,58		15,4	8	371	0,40	6,48	0,22	33,5	58,5
			třída	I	II		II	I	II	II	II	III	III	I
159	1201	ústí Svitava	průměr	10,92	2,20		15,7	15	372	0,11	4,99	0,28	32,2	58,3
			C90	12,54	2,87		19,3	27	411	0,15	6,51	0,40	40,5	68,8
			třída	I	II		II	II	II	I	III	IV	I	I
160	1202	Vladislav Jihlava	průměr	11,00	4,34		25,9	23	258	0,13	4,63	0,19	32,4	45,6
			C90	13,71	6,01		33,9	29	291	0,26	8,34	0,31	39,1	50,5
			třída	I	III		III	II	I	I	I	III	III	I

Zdroj: ČHMÚ

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/9

Poř. čis.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
161	1204	Jaroměřice Rokytná	průměr	9,19	3,42		21,2	23	366	0,40	5,97	0,25	43,6	61,4
			C90	12,20	5,19		27,0	38	427	0,58	11,00	0,40	65,7	75,3
			třída	III	III		III	II	II	II	IV	IV	I	I
162	1205	Podhradí Dyje	průměr	10,88	3,20		23,1	16	247	0,07	3,89	0,11	25,0	42,8
			C90	12,57	6,38		31,6	26	284	0,15	7,55	0,19	29,0	50,1
			třída	I	III		III	II	I	I	III	III	I	I
163	1206	Tasovice (pod Znojmen Dyje)	průměr	10,85	1,48		17,3	7	264	0,07	4,34	0,06	23,8	45,1
			C90	12,91	1,77		19,7	7	298	0,11	5,98	0,07	27,7	51,2
			třída	I	I		II	I	I	I	II	II	I	I
164	1209	Mistřín (pod Kyjovka)	průměr	10,06	7,65		34,0	90	654	0,81	2,89	0,40	46,9	142,4
			C90	12,80	6,77		47,6	200	724	1,48	4,06	0,71	61,7	176,9
			třída	II	III		IV	V	III	III	II	IV	I	III
165	1210	Chlístov Sázava	průměr	9,78	3,44	6,35	17,7	13	239	0,16	5,74	0,20	33,1	41,7
			C90	12,47	5,07	8,08	22,8	22	267	0,33	9,00	0,32	46,7	46,1
			třída	I	III	II	II	II	I	II	III	III	I	I
166	1211	České Budějovice Vltava	průměr	10,28	2,37	6,63	19,5	9	92	0,05	0,81	0,07	6,0	13,6
			C90	12,64	3,01	8,46	23,7	13	110	0,10	1,10	0,10	6,9	15,7
			třída	I	II	II	II	I	I	I	I	II	I	I
167	1212	Čitice Ohře	průměr	10,48	2,00	6,88	15,6	12	201	0,06	2,81	0,05	29,4	35,8
			C90	12,17	2,54	8,34	21,7	23	233	0,10	3,60	0,07	33,4	46,0
			třída	I	II	II	II	II	I	I	II	II	I	I
168	3013	Nymburk Labe	průměr	8,71	3,94	5,57	21,7	23	325	0,11	4,32	0,14	28,6	69,9
			C90	11,68	6,99	7,71	29,8	35	385	0,22	5,14	0,18	36,4	88,8
			třída	III	III	II	III	II	II	I	II	III	I	II
169	3021	Loubí Labe	průměr	8,93	3,24	4,30	22,1	19	270	0,11	3,30	0,12	30,2	62,4
			C90	11,17	4,50	6,78	27,0	32	307	0,24	4,11	0,17	38,1	73,0
			třída	III	III	II	III	II	II	I	II	III	I	I
170	3045	Běloves Metuje	průměr	9,63	1,89	2,82	11,1	7	263	0,06	3,34	0,11	9,7	38,0
			C90	11,40	2,71	3,64	13,7	12	307	0,09	3,80	0,15	12,4	42,7
			třída	I	II	I	I	I	II	I	II	III	I	I
171	3056	Otovice Stěnaava	průměr	9,53	3,10	4,22	17,3	15	254	0,06	3,39	0,19	12,5	39,7
			C90	11,71	4,47	6,24	22,0	32	313	0,11	4,00	0,30	19,7	52,4
			třída	II	III	II	II	II	II	I	II	III	I	I
172	3092	Třebechovice Dědina	průměr	8,96	3,33	4,63	18,2	11	338	0,22	4,00	0,15	20,4	58,5
			C90	12,02	4,87	6,55	24,7	20	416	0,49	5,50	0,22	26,9	71,1
			třída	III	III	II	II	I	II	II	II	III	I	I
173	3130	Starý Kolín Klejnárka	průměr	8,33	3,62	5,48	24,0	13	506	0,33	4,85	0,18	48,1	109,0
			C90	11,67	5,01	7,16	26,7	25	619	0,52	6,50	0,31	59,3	141,2
			třída	IV	III	II	III	II	III	II	III	III	I	II
174	3136	Luková Cidlina	průměr	9,71	4,71	6,83	28,8	30	443	0,18	4,20	0,25	35,4	81,5
			C90	12,11	6,27	9,67	36,1	62	499	0,37	6,35	0,40	43,5	96,9
			třída	II	III	III	III	IV	II	III	III	III	I	II
175	3140	Ostroměř Javorka	průměr	8,92	2,79	4,16	15,8	24	319	0,17	3,86	0,16	15,4	46,2
			C90	10,94	3,66	5,92	21,8	63	347	0,30	4,64	0,20	17,2	54,5
			třída	II	II	I	II	IV	II	I	II	III	I	I
176	3145	Kosičky Bystřice	průměr	10,15	3,01	4,53	20,9	19	510	0,19	5,05	0,15	45,6	99,3
			C90	12,25	4,35	6,80	25,0	32	566	0,34	8,70	0,22	58,2	114,7
			třída	I	III	II	III	II	III	II	III	III	I	II
177	3159	Písty Výrovka	průměr	8,47	5,23	6,37	28,8	30	631	0,44	4,70	0,25	64,3	151,6
			C90	11,60	8,02	7,04	33,7	30	711	1,07	6,85	0,38	76,1	178,7
			třída	III	IV	II	III	II	III	III	III	III	I	III
178	3167	Hronětice Vlkava	průměr	9,11	5,58	8,58	35,8	28	838	0,27	6,82	0,24	60,6	208,2
			C90	12,28	10,52	13,70	54,0	51	964	0,66	11,70	0,36	75,8	269,8
			třída	III	IV	III	IV	III	IV	II	IV	III	I	IV
179	3209	Pěkná Vltava	průměr	10,85	1,79	9,56	19,5	5	53	0,02	0,52	0,04	4,1	5,7
			C90	12,24	2,60	14,70	31,6	8	61	0,04	0,60	0,07	5,0	6,2
			třída	I	II	IV	III	I	I	I	I	II	I	I
180	3213	Solenice Vltava	průměr	7,51	1,51	5,60	17,2	2	147	0,06	1,76	0,07	11,8	22,1
			C90	10,47	2,10	6,77	20,4	3	180	0,14	2,44	0,09	13,0	25,4
			třída	IV	II	II	II	I	I	I	I	II	I	I

Zdroj: ČHMÚ

**Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)**
**Tabulka 4.3/10**

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
181	3216	Štěchovice Vltava	průměr	8,77	1,13	5,85	14,9	2	138	0,02	1,96	0,04	13,4	23,8
			C90	10,47	1,47	6,67	18,7	3	150	0,03	2,64	0,05	15,0	25,7
			třída	III	I	II	II	I	I	I	I	II	I	I
182	3251	Nová Ves n. L Lužnice	průměr	9,55	2,53	6,63	20,7	7	171	0,08	1,73	0,12	25,4	25,3
			C90	12,32	4,12	8,85	29,0	15	225	0,15	2,30	0,22	44,1	31,7
			třída	II	III	II	III	I	I	I	I	III	I	I
183	3252	Suchdol n. Lužnice	průměr	10,34	2,45	6,53	20,3	6	164	0,07	1,46	0,10	22,0	25,5
			C90	12,74	3,87	8,89	27,0	12	202	0,10	2,10	0,12	29,0	32,7
			třída	I	II	II	III	I	I	I	I	II	I	I
184	3258	Klenovice Lužnice	průměr	11,18	5,28	9,99	33,5	24	169	0,11	1,69	0,21	18,5	25,3
			C90	12,87	7,62	12,70	44,4	40	191	0,23	3,60	0,28	23,0	29,0
			třída	I	III	III	III	II	I	I	I	II	III	I
185	3267	Jarošov n. Nežárkou Kamenice	průměr	10,73	3,34	5,88	21,1	14	182	0,11	4,00	0,21	15,1	27,6
			C90	13,28	5,27	7,74	28,0	19	215	0,21	6,51	0,41	20,7	31,7
			třída	I	III	II	III	I	I	I	I	III	IV	I
186	3270	Jarošov n. Nežárkou Žirovnice	průměr	10,89	4,45	7,14	26,2	13	208	0,12	4,23	0,36	18,4	28,6
			C90	12,90	6,47	9,11	35,7	20	256	0,21	7,20	0,67	25,0	32,7
			třída	I	III	III	III	I	I	I	I	III	IV	I
187	3286	Malé Hydčice	průměr	11,25	1,79	6,57	14,2	8	85	0,03	1,00	0,06	4,3	9,8
			C90	13,20	2,27	11,22	24,5	10	103	0,06	1,47	0,09	5,9	13,7
			třída	I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I
188	3288	Katovice Otava	průměr	10,70	2,00	6,71	14,8	5	94	0,05	1,05	0,06	4,7	10,1
			C90	13,21	3,06	9,94	21,8	11	119	0,09	1,57	0,09	6,4	14,4
			třída	I	II	III	II	I	I	I	I	II	I	I
189	3311	Žďár n. Sázavou Sázava	průměr	9,20	3,33	9,48	25,6	13	114	0,26	1,55	0,08	10,7	21,2
			C90	11,81	4,34	11,70	31,7	19	120	0,42	3,39	0,11	12,0	23,0
			třída	II	III	III	III	I	I	II	II	II	I	I
190	3316	Havlíčkův Brod Sázava	průměr	10,21	2,70	7,54	25,0	123	198	0,11	5,59	0,17	20,0	37,6
			C90	12,53	3,61	7,74	20,7	20	220	0,19	8,74	0,23	24,7	40,7
			třída	I	II	II	II	I	I	I	III	III	I	I
191	3319	Ledec n. Sázavou Sázava	průměr	10,46	3,08	5,82	16,8	13	226	0,06	5,59	0,16	27,5	40,5
			C90	12,27	5,00	7,26	20,0	18	240	0,12	8,74	0,25	34,7	43,0
			třída	I	III	II	II	I	I	I	III	III	I	I
192	3324	Nespeky Sázava	průměr	11,24	3,64	5,92	17,6	23	243	0,04	4,72	0,15	28,5	43,9
			C90	12,80	6,48	8,48	26,4	48	267	0,08	7,64	0,24	37,7	49,7
			třída	I	III	II	III	III	I	I	III	III	I	I
193	3398	Nadryby Berounka	průměr	9,18	2,63	5,98	18,2	12	217	0,24	2,96	0,13	24,5	35,8
			C90	11,87	4,16	6,77	23,4	17	237	0,60	4,27	0,21	28,7	41,4
			třída	III	III	II	II	I	I	II	II	III	I	I
194	3418	Dolní Chlum Rakovnický potok	průměr	9,13	7,89	6,52	26,6	13	538	0,90	4,39	0,64	70,3	101,3
			C90	11,71	7,17	7,30	26,0	21	626	0,88	5,87	0,93	92,9	117,0
			třída	III	III	II	III	II	III	III	III	II	IV	I
195	3421	Trhové Dušňky Litavka	průměr	9,55	5,68	7,33	23,2	12	450	3,94	3,46	0,45	61,5	129,6
			C90	11,07	9,50	8,76	32,4	21	584	9,91	5,31	0,93	94,4	184,0
			třída	II	IV	II	III	II	III	V	II	IV	I	III
196	3449	Vepřek Bakovský potok	průměr	10,64	3,84	5,96	20,8	18	973	0,33	2,98	0,39	96,7	293,5
			C90	12,98	6,05	7,08	24,0	26	1100	0,68	4,24	0,63	120,0	340,0
			třída	I	III	II	II	II	IV	II	II	IV	II	IV
197	3452	Potůčky Černá	průměr	10,63	1,18	6,79	11,7	4	56	0,02	0,42	0,01	4,6	10,8
			C90	12,31	1,50	7,79	16,7	8	73	0,04	0,57	0,02	5,6	14,0
			třída	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	I
198	3453	Radošov Ohře	průměr	9,99	2,47	8,84	18,2	25	297	0,08	2,25	0,07	25,7	92,0
			C90	12,11	3,65	14,80	32,1	57	379	0,13	2,64	0,10	31,7	140,0
			třída	I	II	IV	III	III	II	I	I	II	I	II
199	3454	Želina Ohře	průměr	10,91	2,27	6,69	14,5	13	288	0,07	2,23	0,06	25,1	86,9
			C90	13,11	3,64	8,44	20,4	22	367	0,13	2,70	0,08	33,7	117,0
			třída	I	II	II	II	II	II	I	I	II	I	II
200	3456	Doksany Ohře	průměr	9,85	1,46	5,36	12,5	8	282	0,06	2,07	0,05	24,6	86,6
			C90	12,97	2,08	6,05	17,6	15	312	0,10	2,58	0,07	29,6	94,8
			třída	II	II	II	II	I	II	I	I	II	I	II

Zdroj: ČHMÚ



## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/11

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
201	3457	hranice Černá	průměr	10,84	1,00		21,0	3	90	0,04	0,63	0,02	7,9	16,9
			C90	12,17	1,37		31,1	5	111	0,07	0,80	0,04	9,5	21,0
			třída	I	I		III	I	I	I	I	I	I	I
202	3458	hranice Plesná	průměr	10,07	2,92		16,0	9	189	0,42	1,73	0,09	29,0	37,0
			C90	11,27	3,57		24,0	19	237	0,92	2,37	0,19	45,8	44,8
			třída	I	II		II	I	I	III	I	III	I	I
203	3459	hranice Černá voda	průměr	11,01	1,07	3,82	8,0	2	94	0,05	1,03	0,02	6,2	18,3
			C90	12,27	1,50	5,73	11,0	3	105	0,08	1,30	0,05	8,5	24,0
			třída	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
204	3461	hranice Moldavský potok	průměr	10,86	0,99	3,36	6,7	2	86	0,02	0,85	0,01	7,5	16,4
			C90	12,28	1,30	4,27	12,4	4	96	0,04	1,27	0,01	8,8	19,0
			třída	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
205	3462	hranice Divoká Bystřice	průměr	11,09	0,79	5,63	10,3	2	73	0,02	0,70	0,01	3,3	14,6
			C90	12,41	1,27	8,35	17,7	3	83	0,03	1,00	0,01	4,5	17,7
			třída	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	I
206	3463	hranice Rybný potok	průměr	10,90	0,89	3,23	6,4	2	112	0,02	1,90	0,01	9,3	30,7
			C90	12,50	1,20	3,97	9,4	3	126	0,03	2,77	0,02	14,4	36,0
			třída	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
207	3465	hranice Křinice	průměr	10,96	1,38	4,67	8,6	4	153	0,03	1,56	0,10	19,0	27,3
			C90	12,91	1,94	6,10	12,7	9	193	0,05	1,90	0,17	33,7	32,4
			třída	I	I	II	I	I	I	I	I	I	III	I
208	3466	hranice Vilémovský potok	průměr	10,53	2,26	4,65	10,3	9	177	0,20	2,55	0,07	10,6	48,1
			C90	12,60	3,00	6,89	14,4	15	205	0,34	2,77	0,12	13,0	55,0
			třída	I	II	II	I	I	I	II	I	II	I	I
209	3468	Dvory Chodovský potok	průměr	9,41	3,78	8,85	22,6	29	1350	0,37	4,20	0,11	48,7	677,9
			C90	11,64	5,54	12,40	29,7	53	1618	0,58	6,82	0,16	74,6	861,0
			třída	I	III	III	III	III	V	II	III	III	I	V
210	3472	hranice Polava	průměr	10,58	3,04	4,88	9,6	12	161	0,16	1,68	0,11	22,0	30,6
			C90	11,74	3,94	4,54	14,0	16	177	0,26	2,00	0,17	26,0	37,4
			třída	I	II	I	I	I	I	I	I	I	III	I
211	3473	hranice Reslava	průměr	10,22	1,74	6,86	13,2	8	193	0,10	3,85	0,10	36,4	16,9
			C90	11,90	2,41	10,52	18,8	13	221	0,19	4,81	0,14	44,7	22,0
			třída	I	II	III	II	I	I	I	II	II	I	I
212	3478	Rumburk st. hranice Mandava	průměr	10,39	3,98	6,15	16,2	13	175	0,62	2,28	0,17	14,8	34,5
			C90	12,57	6,42	7,64	24,4	30	221	1,07	2,91	0,32	22,7	43,1
			třída	I	III	II	II	II	I	III	I	III	I	I
213	3481	hranice Flájský potok	průměr	10,61	0,98	5,57	11,4	4	78	0,02	0,89	0,01	2,3	16,2
			C90	12,40	1,40	7,32	17,6	7	92	0,04	1,08	0,01	3,5	20,8
			třída	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	I
214	3482	Pastviny Lužní potok	průměr	10,93	1,11		13,6	3	63	0,02	0,60	0,01	2,5	14,7
			C90	12,74	1,60		20,0	6	68	0,03	0,80	0,01	3,3	20,0
			třída	I	I		II	I	I	I	I	I	I	I
215	3483	ústí Lužní potok	průměr	11,00	1,44		14,4	7	105	0,03	2,40	0,01	9,3	17,0
			C90	13,01	2,28		20,0	14	118	0,06	3,55	0,02	11,7	23,0
			třída	I	II		II	I	I	I	II	I	I	I
216	3484	nad Lužním p. Rokytnice	průměr	10,93	1,44		15,9	5	103	0,03	0,88	0,01	12,2	14,7
			C90	12,67	2,04		22,4	10	114	0,05	1,30	0,02	14,0	21,0
			třída	I	II		II	I	I	I	I	I	I	I
217	3485	Trojstátí Rokytnice	průměr	11,11	1,39	4,94	14,9	7	105	0,03	1,73	0,01	11,5	15,4
			C90	13,05	2,07	7,25	21,0	12	123	0,04	2,68	0,02	13,0	22,0
			třída	I	II	II	II	I	I	I	I	I	I	I
218	3493	Doubrava Bílý Halštrov	průměr	10,57	1,83	4,89	9,6	10	216	0,13	3,13	0,04	40,9	39,1
			C90	12,20	2,87	6,60	14,4	13	244	0,30	3,70	0,07	47,7	46,0
			třída	I	II	II	I	I	I	I	II	II	I	I
219	3500	Noviny pod Ralskem Ploučnice	průměr	10,68	3,40	5,16	14,8	19	579	0,16	3,00	0,06	89,0	153,3
			C90	12,15	4,98	7,80	22,0	34	817	0,29	3,60	0,11	150,0	240,0
			třída	I	III	II	II	II	IV	I	II	II	II	III
220	3530	Porajów Lužická Nisa	průměr	9,01	4,09	4,30		17	270	0,38	3,89		49,6	44,7
			C90	10,60	6,74	4,97		18	333	0,83	5,02		61,2	51,5
			třída	II	III	I		I	II	III	II		I	I

Zdroj: ČHMÚ

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/12

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
221	3531	Zawidow Smědá (Witka)	průměr C90 třída	8,78 11,38 II	2,02 2,10 II	3,83 4,68 I		10 17 I	136 163 I	0,08 0,12 I	1,95 2,38 I		7,9 9,8 I	38,8 48,8 I
222	3538	Varnsdorf Mandava	průměr C90 třída	9,70 11,85 II	5,38 8,84 IV	6,76 7,71 II	20,2 26,7 III	14 18 I	290 393 II	1,18 2,30 IV	5,22 7,91 III	0,19 0,36 III	37,2 52,0 I	57,3 76,7 I
223	3546	Bohutín Morava	průměr C90 třída	12,12 13,37 I	1,86 2,78 II		9,2 13,6 I	5 7 I	134 179 I	0,06 0,09 I	1,45 1,64 I	0,04 0,05 II	6,5 9,6 I	30,5 38,2 I
224	3554	Kojetín Morava	průměr C90 třída	11,43 13,28 I	2,50 3,60 II		14,6 20,5 II	15 23 II	229 267 I	0,13 0,26 I	2,22 3,15 II	0,10 0,15 III	19,7 27,6 I	46,6 59,1 I
225	3556	Hohenau Morava	průměr C90 třída	9,70 10,80	3,43 3,79	6,78 6,90	23,6 27,0	18 20		0,14 0,25	1,42 1,92	0,27 0,33	42,6 47,7	90,8 100,9
226	3558	Brumov Vlára	průměr C90 třída	11,83 14,17 I	2,15 3,34 II	4,05 5,72 I	13,3 20,8 II	12 36 II	332 397 II	0,14 0,20 I	2,37 3,07 II	0,17 0,25 III	16,8 23,8 I	40,1 46,9 I
227	3566	Krnov (nad) Zlatá Opavice	průměr C90 třída	11,55 13,67 I	1,96 2,72 II	3,57 4,91 I	11,0 17,4 II	12 19 I	172 198 I	0,04 0,05 I	2,17 3,79 II	0,06 0,12 II	10,7 14,3 I	32,7 40,0 I
228	3567	Glucholazy Bělá	průměr C90 třída	11,66 12,84 I	1,77 2,22 II	2,57 3,20	10,5 13,0 I	8 12 I	144 169 I	0,06 0,15 I	2,70 4,62	0,04 0,05	10,0 15,6 I	29,1 39,7 I
229	3574	Kružberk Moravice	průměr C90 třída	10,67 12,98 II	1,97 2,47 II	3,84 5,02 I	14,3 17,7 II	6 11 I	133 141 I	0,05 0,10 I	1,72 2,45 I	0,06 0,10 II	10,6 11,8 I	29,7 32,5 I
230	3581	ústí - Karlov. Černý potok	průměr C90 třída	10,85 12,60 I	2,40 3,14 II	4,41 6,10 II	15,6 20,8 II	17 13 I	233 306 II	0,20 0,34 II	3,38 5,19 II	0,24 0,40 IV	27,9 37,3 I	34,1 41,5 I
231	3585	ústí Hvozdnice	průměr C90 třída	10,44 13,70 I	3,49 5,19 III	5,69 8,40 II	20,9 29,4 III	27 58 III	369 410 II	0,33 0,71 III	4,85 8,17 III	0,35 0,63 IV	28,7 39,0 I	101,2 126,2 II
232	3596	Mikulovice Bělá	průměr C90 třída	11,17 12,64 I	1,88 3,43 II	3,27 6,51 II	9,4 14,7 I	13 38 II	148 166 I	0,08 0,19 I	1,97 2,51 I	0,06 0,10 II	8,9 12,4 I	24,0 29,5 I
233	3602	Šance (pod přehr.) Ostravice	průměr C90 třída	10,93 12,37 I	1,81 2,45 II	3,24 4,29 I	10,1 13,0 I	5 7 I	81 93 I	0,03 0,06 I	0,60 0,77 I	0,01 0,03 I	3,9 5,7 I	19,3 26,8 I
234	3604	Vratimov Ostravice	průměr C90 třída	11,50 13,04 I	1,81 2,37 II	3,37 4,38 I	10,4 13,7 I	8 14 I	202 262 I	0,05 0,09 I	1,75 2,05 I	0,09 0,16 III	13,5 22,3 I	45,3 68,4 I
235	3607	Žermanice Lučina	průměr C90 třída	10,48 12,54 II	1,94 2,37 II	3,44 4,46 I	10,4 14,0 I	8 12 I	115 134 I	0,22 0,34 II	1,31 1,76 I	0,06 0,11 II	6,3 7,5 I	24,1 28,1 I
236	3616	ústí Stonávka	průměr C90 třída	9,12 11,14 II	2,16 2,50 II	3,91 4,78 I	11,1 14,0 I	11 18 I	472 589 III	0,13 0,19 I	1,20 1,72 I	0,08 0,11 II	58,7 111,8 II	80,8 98,7 II
237	3619	Jakubčovice Odra	průměr C90 třída	11,64 13,38 I	2,29 3,01 II	4,27 5,66 I	14,2 20,8 II	7 11 I	132 148 I	0,04 0,08 I	1,70 2,31 I	0,06 0,09 II	8,3 12,3 I	39,2 48,5 I
238	3636	Hanušovice Branná	průměr C90 třída	11,53 12,47 I	1,19 1,70 I		7,7 9,9 I	5 7 I	136 164 I	0,06 0,09 I	1,42 1,63 I	0,04 0,07 II	5,5 7,6 I	25,9 27,7 I
239	3639	Sudkov Desná	průměr C90 třída	11,87 13,18 I	1,61 2,31 II		9,3 12,3 I	7 8 I	132 158 I	0,11 0,17 I	2,02 2,48 I	0,05 0,10 II	11,2 14,5 I	23,7 28,0 I
240	3643	Rájec Moravská Sázava	průměr C90 třída	12,00 13,65 I	2,86 4,77 III		15,9 19,9 II	22 43 III	234 299 I	0,15 0,28 I	3,18 4,95 II	0,11 0,18 III	18,5 27,4 I	39,2 46,9 I

Zdroj: ČHMÚ

**Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)**
**Tabulka 4.3/13**

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
241	3648	Uničov Oskava	průměr	10,82	3,20		15,8	25	162	0,20	2,57	0,16	12,7	27,3
			C90	12,54	4,44		21,3	30	189	0,38	3,38	0,25	16,1	31,5
			třída	I	III		II	II	I	II	II	III	I	I
242	3664	Val. Meziříčí Vsetínská Bečva	průměr	13,23	1,77		10,7	7	207	0,08	1,34	0,09	9,9	28,1
			C90	15,44	2,37		14,1	18	276	0,19	1,74	0,13	17,9	34,3
			třída	I	II		I	I	I	I	I	II	I	I
243	3670	Troubky Bečva	průměr	11,57	2,77		15,5	14	264	0,16	1,73	0,09	19,2	60,7
			C90	13,68	4,78		27,3	38	348	0,27	2,75	0,12	31,7	105,6
			třída	I	III		III	II	II	I	I	II	I	II
244	3684	Strážnice Velička	průměr	10,65	3,01		14,4	21	404	0,12	2,55	0,13	27,6	77,6
			C90	12,88	5,40		20,3	44	460	0,23	3,76	0,17	37,1	100,2
			třída	I	III		II	III	II	I	II	III	I	II
245	3686	Borač Svratka	průměr	10,99	1,63		19,6	37	182	0,06	3,93	0,08	14,9	45,8
			C90	12,51	1,74		18,4	13	207	0,08	5,54	0,08	16,8	50,1
			třída	I	I		II	I	I	I	II	II	I	I
246	3688	Bystrc Svratka	průměr	10,05	1,93		17,5	8	225	0,17	3,90	0,07	19,1	47,5
			C90	12,10	3,11		22,3	12	260	0,23	6,36	0,09	21,5	51,8
			třída	I	II		II	I	I	I	III	II	I	I
247	3719	Batelov Jihlava	průměr	10,13	6,10		34,0	34	179	0,20	3,65	0,18	14,8	30,7
			C90	12,47	8,66		48,7	63	198	0,51	6,42	0,34	19,3	35,0
			třída	II	IV		IV	IV	I	II	III	III	I	I
248	3725	Mohelno Jihlava	průměr	10,95	1,07		17,7	4	330	0,05	7,84	0,13	34,0	60,6
			C90	13,00	1,71		19,9	7	356	0,08	8,67	0,14	38,8	70,3
			třída	I	I		II	I	II	I	III	II	I	I
249	3742	Písečné Moravská Dyje	průměr	11,39	3,67		25,1	16	223	0,15	3,90	0,16	22,2	39,6
			C90	14,08	6,10		33,0	23	245	0,39	7,54	0,25	28,5	46,3
			třída	I	III		III	II	I	II	III	III	I	I
250	3758	Bernhardsthal Dyje	průměr	9,23	2,45	7,15	26,9	12		0,20	0,97	0,45	50,2	112,6
			C90	11,27	2,74	7,27	34,5	15		0,26	1,42	0,60	55,2	132,6
			třída											
251	3763	Bohetice Trkmanka	průměr	7,46	13,93		77,4	352	1302	2,81	4,44	0,81	87,3	444,2
			C90	10,11	13,79		131,4	769	1652	4,85	5,55	1,27	107,6	558,5
			třída	IV	IV		V	V	V	V	II	V	V	V
252	3764	Podivín Trkmanka	průměr	6,35	11,98		65,5	215	1117	2,24	2,82	1,01	80,6	385,5
			C90	9,14	19,27		120,7	392	1547	3,60	5,30	1,61	109,8	559,8
			třída	IV	V		V	V	V	IV	II	V	II	V
253	3770	Bystrovany Bystřice	průměr	11,63	2,05		15,5	17	162	0,14	2,06	0,11	15,4	30,2
			C90	13,10	2,97		18,9	20	200	0,18	2,91	0,21	19,7	34,4
			třída	I	II		II	I	I	I	I	III	I	I
254	3786	Třinec Olše	průměr	11,83	1,91	3,52	9,6	8	156	0,05	1,25	0,05	7,4	26,9
			C90	13,75	2,47	4,59	13,0	19	201	0,09	1,48	0,09	10,9	33,8
			třída	I	II	I	I	I	I	I	I	II	I	I
255	3797	Nemošice Chrudimka	průměr	9,30	2,57	5,11	20,0	11	276	0,08	4,10	0,09	22,6	55,7
			C90	11,71	3,60	5,87	27,0	15	357	0,20	5,73	0,14	27,5	63,7
			třída	II	II	I	III	I	II	I	II	II	I	I
256	3801	ústí Olešná	průměr	11,04	2,64	4,45	14,5	12	241	0,08	2,36	0,11	15,3	44,1
			C90	13,04	3,51	5,81	21,4	22	286	0,14	3,46	0,20	26,5	54,1
			třída	I	II	I	II	II	I	I	II	III	I	I
257	3810	Štítary Radbuza	průměr	10,55	1,99	6,46	15,6	20	148	0,09	3,33	0,11	10,6	20,4
			C90	12,27	2,41	7,94	20,8	21	167	0,14	4,88	0,14	12,7	26,1
			třída	I	II	II	II	II	I	I	II	II	I	I
258	3813	nad ČOV Plzeň Berounka	průměr	10,25	2,71	5,95	19,5	12	198	0,10	2,79	0,11	21,3	32,5
			C90	12,27	3,61	7,05	24,0	15	210	0,16	4,30	0,15	23,7	35,0
			třída	I	II	II	II	I	I	I	II	III	I	I
259	3814	Dolní Mokropsy Berounka	průměr	11,09	3,59	6,58	20,2	22	241	0,06	2,54	0,16	26,9	44,2
			C90	12,67	6,02	8,01	27,4	30	260	0,15	4,20	0,20	31,7	51,0
			třída	I	III	II	III	II	I	I	II	III	I	I
260	3902	Nemaničky st. hranice Nemanický p.	průměr	9,71	1,04		15,6	3	74	0,05	1,00	0,04		
			C90	11,18	1,47		21,7	5	87	0,07	1,30	0,06		
			třída	I	I		II	I	I	I	II			

Zdroj: ČHMÚ

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007–2008 (provozní monitoring)

Tabulka 4.3/14

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
261	3906	Všeruby st. hranice Rybníční p.	průměr C90 třída	10,94 12,18 I	5,24 9,67 IV		23,6 37,7 III	21 33 II	174 190 I	0,08 0,14 I	3,52 8,01 III	0,13 0,23 III		
262	3907	Všeruby nad Koubou Hájecký p.	průměr C90 třída	9,05 11,66 II	6,75 10,70 IV		29,8 41,6 III	108 292 V	255 290 I	0,34 0,56 II	4,13 8,31 III	0,22 0,35 III		
263	3909	Všeruby st. hranice Kouba	průměr C90 třída	9,96 11,57 I	2,93 4,81 III		17,9 26,8 III	36 69 IV	224 250 I	0,12 0,18 I	3,95 5,23 II	0,12 0,24 III		
264	3911	Alžbětín st. hranice Rezná	průměr C90 třída	10,79 11,66 I	1,27 1,60 I		6,7 10,7 I	4 7 I	57 70 I	0,09 0,11 I	0,90 1,17 I	0,04 0,07 II		
265	3912	Folmava st. hranice Teplá Bystř.	průměr C90 třída	10,44 11,50 I	1,61 2,24 II		11,5 19,6 II	5 9 I	142 177 I	0,17 0,33 II	2,23 2,80 I	0,11 0,21 III		
266	3913	Rozvadov st. hranice Hraniční p.	průměr C90 třída	10,39 11,87 I	1,53 1,90 I		24,4 38,7 III	10 13 I	87 97 I	0,06 0,08 I	1,08 1,37 I	0,06 0,08 II		
267	3920	nad Františk. Dračice	průměr C90 třída	10,59 13,45 I	2,50 3,28 II	8,13 11,00 III	24,0 29,7 III	6 10 I	110 135 I	0,03 0,05 I	1,06 2,00 I	0,07 0,09 II	11,1 13,7 I	18,5 22,0 I
268	3921	České Velenice (nad Lužnice)	průměr C90 třída	10,62 13,25 I	1,92 2,74 II	4,45 5,64 I	12,8 15,0 II	5 8 I	120 140 I	0,06 0,14 I	1,61 2,10 I	0,07 0,11 II	11,7 14,0 I	16,5 18,7 I
269	3922	Dolní Dvořiště Malše	průměr C90 třída	10,35 12,31 II	1,57 2,00 II	5,10 7,14 II	13,6 19,4 II	6 10 I	95 111 I	0,03 0,04 I	1,31 1,60 I	0,08 0,13 II	5,5 7,3 I	11,3 12,0 I
270	3950	Rohatec Morava	průměr C90 třída	10,65 12,84 I	3,27 5,42 III		16,0 22,3 II	19 32 II	302 365 II	0,14 0,26 I	2,30 3,30 II	0,13 0,18 III	26,5 35,4 I	55,9 72,9 I
271	3951	Tovačov Morava	průměr C90 třída	12,03 13,44 I	2,30 3,50 II		13,3 21,0 II	16 29 II	218 247 I	0,12 0,17 I	2,46 3,26 II	0,12 0,18 III	19,9 24,1 I	40,7 48,1 I
272	3952	Zábřeh Morava	průměr C90 třída	12,05 13,37 I	1,90 2,50 II		10,4 15,3 II	8 11 I	131 163 I	0,13 0,13 I	1,64 1,86 I	0,06 0,08 II	9,6 12,8 I	28,0 33,5 I
273	3953	Řeznovice Jihlava	průměr C90 třída	11,85 14,38 I	1,17 1,57 I		18,7 20,7 II	5 9 I	324 365 II	0,06 0,08 I	7,75 8,46 III	0,13 0,15 II	35,5 40,5 I	62,1 72,3 I
274	3954	Želešice Bobrava	průměr C90 třída	11,05 12,71 I	2,07 4,60 III		22,3 25,9 III	43 58 III	604 744 III	0,24 0,30 I	5,06 6,95 III	0,49 0,95 IV	98,3 116,5 II	95,3 111,1 II
275	3955	pod Bihankou Želetavka	průměr C90 třída	10,25 12,65 I	2,72 4,48 III		19,6 27,8 III	16 23 II	352 388 II	0,10 0,19 I	5,94 11,07 IV	0,16 0,35 III	36,2 49,0 I	61,5 69,6 I
276	3956	Popov Vlára	průměr C90 třída	10,94 14,20 I	2,56 3,37 II		17,4 24,7 II	18 39 II	321 356 II	0,35 0,92 III	2,02 3,00 II	0,20 0,29 III	19,9 25,0 I	45,1 58,3 I
277	3957	Pašínovice Stropnice	průměr C90 třída	10,74 13,08 I	3,35 4,68 III	7,50 11,00 III	27,5 42,1 III	14 28 II	150 167 I	0,09 0,20 I	1,63 2,44 I	0,18 0,28 III	9,6 11,7 I	22,1 26,0 I
278	3958	Rejštejn Otava	průměr C90 třída	11,38 12,90 I	1,50 2,07 II	7,63 14,80 IV	13,8 28,7 III	2 3 I	37 48 I	0,02 0,03 I	0,43 0,50 I	0,03 0,05 II	0,8 1,0 I	3,5 4,5 I
279	3959	Strunkovice Blanice	průměr C90 třída	10,72 12,55 I	2,58 3,17 II	5,51 7,06 II	17,1 20,7 II	10 9 I	136 154 I	0,20 0,43 II	1,68 2,10 I	0,12 0,26 III	12,7 16,1 I	19,7 22,0 I
280	3960	Týn Vltava	průměr C90 třída	10,15 12,90 II	2,32 3,24 II	6,57 7,80 II	18,6 24,8 II	10 17 I	131 172 I	0,18 0,29 I	0,98 1,30 I	0,09 0,11 II	9,3 11,0 I	20,8 26,7 I

Zdroj: ČHMÚ

**Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2007– 2008 (provozní monitoring)**
**Tabulka 4.3/15**

Poř. čís.	Čís. prof.	Název profilu a toku		Rozp. O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK (Mn)	CHSK (Cr)	Neroz. látky 105 °C	Rozp. látky 105 °C	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P celk.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
				[mg.l <sup>-1</sup> ]										
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
281	3961	Tovačov Blata	průměr	10,24	3,05		17,2	20	528	0,36	4,11	0,27	54,7	76,0
			C90	12,58	4,89		20,9	32	607	0,76	7,28	0,42	70,9	87,0
			třída	II	III		II	II	III	III	III	IV	I	II
282	3967	Starý Hroznatov Mohelský p.	průměr	10,57	1,77		8,8	9	128	0,16	4,78	0,06	18,3	6,9
			C90	11,81	2,78		12,6	15	158	0,28	5,20	0,08	20,6	10,3
			třída	I	II		I	I	I	I	II	II	I	I
283	3969	Slapany Odrava	průměr	10,60	2,01	7,34	15,1	9	161	0,08	4,36	0,07	27,1	13,0
			C90	12,37	2,47	9,36	22,1	15	173	0,14	4,97	0,10	29,7	17,7
			třída	I	II	III	II	I	I	I	II	II	I	I
284	3970	hranice Ohře	průměr	10,48	1,79	7,49	16,7	9	177	0,05	3,60	0,07	29,1	21,5
			C90	12,37	2,10	11,19	26,5	14	201	0,09	4,57	0,11	36,4	26,4
			třída	I	II	III	III	I	I	I	II	II	I	I
285	3971	Pohoří na Šumavě Lužnice	průměr	10,56	1,34	7,61	17,0	4	59	0,02	0,44	0,05	1,4	11,9
			C90	12,30	1,70	10,00	22,4	6	68	0,03	0,54	0,08	2,6	13,0
			třída	I	I	III	II	I	I	I	I	II	I	I
286	4001	Dašice Loučná	průměr	9,12	3,35	3,49	15,4	19	487	0,06	7,81	0,10	28,9	81,9
			C90	11,66	4,13	4,47	24,1	37	519	0,12	9,21	0,14	32,4	91,0
			třída	II	III	I	II	II	III	I	III	II	I	II
287	4002	Sány Cidlina	průměr	9,65	6,17	7,42	34,2	31	444	0,13	3,43	0,15	39,2	85,7
			C90	12,51	8,67	9,57	43,7	50	505	0,27	7,85	0,23	47,8	103,0
			třída	III	IV	III	III	III	III	I	III	III	I	II
288	4003	Předměčice Jizera	průměr	9,36	2,10	4,18	15,3	9	208	0,08	2,47	0,08	17,7	34,3
			C90	12,10	2,98	5,60	20,4	19	263	0,18	2,91	0,14	22,4	44,0
			třída	III	II	I	II	I	I	I	I	II	I	I
289	4004	Bechyně Lužnice	průměr	10,63	5,88	9,71	32,7	24	189	0,12	1,79	0,24	21,8	27,7
			C90	13,08	8,31	12,00	44,7	38	212	0,25	4,01	0,39	28,0	32,4
			třída	I	IV	III	III	II	I	I	II	III	I	I
290	4005	Topělec Otava	průměr	10,21	2,93	7,58	21,5	11	131	0,12	1,52	0,11	10,5	18,5
			C90	11,90	4,14	13,70	31,0	17	162	0,22	2,50	0,18	13,0	23,7
			třída	I	III	III	III	I	I	I	I	III	I	I
291	4006	Louny Ohře	průměr	10,48	1,80	5,39	12,8	7	286	0,17	2,21	0,07	24,8	84,7
			C90	12,78	2,70	6,10	16,0	11	324	0,59	2,50	0,09	30,0	95,8
			třída	I	II	II	II	I	II	II	I	II	I	II
292	4008	Raškov Morava	průměr	12,23	1,30		7,2	3	114	0,06	1,43	0,02	4,0	22,1
			C90	13,25	1,70		9,8	5	146	0,09	1,60	0,04	4,9	24,2
			třída	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I
293	4010	Dluhonice Bečva	průměr	11,87	2,88		13,9	12	268	0,13	1,74	0,09	17,3	62,9
			C90	13,38	4,87		22,4	24	354	0,19	2,72	0,14	25,2	95,7
			třída	I	III		II	II	II	I	I	II	I	II
294	4011	Havřice Olšava	průměr	9,51	3,35		17,4	24	425	0,23	2,57	0,31	31,5	66,9
			C90	12,80	5,73		22,0	24	499	0,53	3,50	0,43	45,1	81,1
			třída	II	III		II	II	II	II	II	IV	I	II
295	4013	Jevišovka Dyje	průměr	10,03	2,52		23,5	14	492	0,13	4,70	0,15	53,1	119,4
			C90	12,27	2,30		27,2	21	605	0,16	6,90	0,18	66,7	174,0
			třída	I	II		III	II	III	I	III	III	I	III
296	8010	Záluží pod Bílina	průměr	5,27	6,25	9,14	30,2	18	553	3,23	2,64	0,14	67,3	182,4
			C90	10,48	8,92	12,00	42,0	30	751	5,06	4,24	0,23	117,0	247,0
			třída	V	IV	III	III	II	III	V	II	III	II	III
297	8020	Kolín pod Labe	průměr	8,39	3,08	4,86	18,9	17	311	0,11	4,39	0,13	27,0	66,9
			C90	11,86	4,58	5,97	24,0	31	374	0,20	5,38	0,16	35,8	82,4
			třída	III	III	I	II	II	II	I	II	III	I	II
298	8040	Pod Lovosicemi Labe	průměr	9,03	2,79	4,00	20,3	17	254	0,14	3,31	0,12	26,5	60,4
			C90	11,37	4,27	5,54	25,7	31	290	0,28	4,17	0,15	31,6	71,6
			třída	II	III	I	III	II	I	I	II	III	I	I
299	8090	Velké Březno Labe	průměr	9,50	3,83	6,29	25,0	24	312	0,14	3,37	0,13	39,5	65,3
			C90	11,50	6,00	8,01	35,9	58	363	0,27	3,97	0,16	58,4	73,3
			třída	II	III	II	III	III	II	I	II	III	I	I

Zdroj: ČHMU

## 5. Odběry a vypouštění vody.

Sledování údajů o odběrech podzemní a povrchové vody a o vypouštěných vodách je upraveno vyhláškou č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci. Na základě § 10 této vyhlášky se mění rozsah ohlašovaných údajů tak, že nyní jsou evidovány odběry vod (rovněž tak vypouštění vod odpadních a důlních) přesahující 6 000 m<sup>3</sup> za rok, resp. 500 m<sup>3</sup> za měsíc. Podkladem pro zjišťování údajů jsou hlášení jednotlivých správců povodí, vždy do 31. března t. r. Českému statistickému úřadu. Údaje jsou nyní členěny jak podle OKEČ (odvětvové klasifikace ekonomických činností ČSÚ, Praha 1998), tak s přihlédnutím k nové kategorizaci NACE (dle Eurostatu).

### 5.1 Odběry povrchových vod

#### 5.1.1 Evidované odběry povrchových vod z toků ve správě státních podniků Povodí

Celkové evidované **odběry povrchových vod** z toků ve správě Povodí, s. p., vykazované ve státní statistice ČSÚ, stouply z 1 588,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 o 19,5 mil. m<sup>3</sup> na 1 608,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 101,2 % (tabulka 5.1).

Odběry povrchové vody pro **vodovody pro veřejnou potřebu** se snížily ze 384,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 361,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 94,2 %, pro **zemědělství** stouply z 19,1 mil. m<sup>3</sup> na 21,7 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 113,6 % a pro **průmysl, energetiku a ostatní odběratele** (vč. stavebnictví) se zvýšily z 1 185,6 mil. m<sup>3</sup> na 1 224,9 mil. m<sup>3</sup>, tedy na 103,3 %.

Podíl odběrů pro vodovody pro veřejnou potřebu z celkových evidovaných odběrů se snížil na 22,4 %, podíl odběrů pro průmysl a ostatní se zvýšil ze 74,6 % na 76,2 %. Podíl odběrů pro zemědělství se zvýšil z 1,2 % v roce 2007 na 1,4 % v roce 2008.

U evidovaných odběrů povrchových vod v územním průřezu byl zaznamenán nárůst pouze v povodí Labe na 105,0 %, v ostatních povodích byl zaznamenán proti roku 2007 pokles a to: na 99,5 % v povodí Ohře, 98,6 % v povodí Moravy, 97,5 % v povodí Vltavy a 94,6 % v povodí Odry. U odběrů pro vodovody pro veřejnou potřebu byl zaznamenán pokles ve všech povodích, a to v povodí Moravy na 80,9 %, v povodí Labe na 85,6 %, v povodí Odry na 96,7 %, v povodí Ohře na 98,1 % a v povodí Vltavy na 98,2 %. U odběrů pro zemědělství byl nárůst na 144,2 % v povodí Ohře, 126,9 % v povodí Labe a 103 % v povodí Moravy. V povodí Vltavy odběry poklesly na 13,3 % roku 2007. Odběry pro průmysl, energetiku a ostatní odběratele (včetně stavebnictví) se zvýšily v povodí Labe na 106,1 % a v povodí Moravy na 104,5 %. V povodí Ohře, Vltavy a Odry se naopak odběry pro průmysl a ostatní odběratele snížily na 98,3 %, 97,5 % a 92,8 %.

Obdobné trendy vykazaly i **odběry za platbu** (podle evidence Povodí, s. p., jsou uvedeny v tab. 5.2). Celkové zpoplatněné odběry se zvýšily z 1 516,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 o 27 mil. m<sup>3</sup> na 1 543,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 101,8 %. Podíl zpoplatněných odběrů na celkových evidovaných odběrech činil 96 %.

Trendy odběrů za platbu pro veřejné vodovody, pro zemědělství, průmysl a ostatní (bez průtočného chlazení tepelných elektráren) a pro průtočné chlazení tepelných elektráren nebylo možné zhodnotit, protože již nejsou ve státní statistice ČSÚ v tomto členění sledovány.

Přehled největších odběratelů povrchové vody v roce 2008 s evidovanými odběry přes 1 000 tis. m<sup>3</sup> udává tabulka 5.3.

## 5.2 Odběry podzemních vod

### 5.2.1 Evidované odběry podzemních vod podle oblastí povodí státních podniků Povodí

Celkové odběry podzemních vod ve správě Povodí, s. p., vykazované ve státní statistice ČSÚ, se zvýšily ze 380,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 381,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. o 0,2 %, což znamená prakticky stagnaci.

V územním průřezu představovaly nejvyšší podíl z celkových odběrů podzemních vod odběry v povodí Moravy (34,1 %); nejnižší podíl odběrů podzemních vod byl zaznamenán v povodí Odry (6,1 %). Podrobné členění je uvedeno v následující tabulce 5.I.

Evidované odběry podzemních vod podle Povodí, s. p., (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.I

Poř. č.	Povodí, s.	Rok							Index (%)	
		1995 <sup>*)</sup>	1996	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Labe		150,9	137,1	116,2	113,8	113,6	114,9	101,1	83,8
2	Vltavy		57,5	48,5	52,8	53,4	54,4	54,1	99,4	111,5
3	Ohře		75,6	71,9	63,5	58,2	60,7	59,1	97,4	82,2
4	Odry		37,7	31,6	23,5	23,1	22,9	23,1	100,9	73,1
5	Moravy		168,2	152,8	128,7	130,8	129,0	130,1	100,9	85,1
6	Celkem		489,9	441,9	384,7	379,3	380,6	381,3	100,2	86,3
<b>podíl v %</b>										
7	– Labe		30,8	31,0	30,2	30,0	29,8	30,1	101,0	97,1
8	– Vltavy		11,7	11,0	13,7	14,1	14,3	14,2	99,3	129,1
9	– Ohře		15,4	16,3	16,5	15,3	16,0	15,5	96,9	95,1
10	– Odry		7,7	7,2	6,1	6,1	6,0	6,1	101,7	84,7
11	– Moravy		34,4	34,5	33,5	34,5	33,9	34,1	100,6	98,8

\*) ČSÚ sledováno až od roku 1996

Zdroj: ČSÚ

Podle územní struktury došlo ke snížení celkových evidovaných odběrů podzemních vod v povodích: Vltavy na 99,4 % úrovně roku 2007 a Ohře na 97,4 %. V povodí Labe, Odry a Moravy došlo v roce 2008 k mírnému nárůstu celkových evidovaných odběrů z podzemních vod, a to na 101,1%, 100,9 % a 100,9 % úrovně roku 2007.

## 5.2.2 Odběry podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Přehled odběrů podzemních vod dle ČSÚ a evidovaných v SVB podle prvotních odběratelů (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.II

Poř. č.	Odběratel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	veřejné vodovody	436,0	391,7	325,3	318,1	317,5	320,1	100,8	81,7
2	průmysl a energetika	46,5	38,0	38,2	37,7	36,8	35,3	95,9	92,9
3	zemědělství	7,4	5,2	8,5	9,6	10,5	11,4	108,6	219,2
4	ostatní	6,9	6,3	12,7	13,9	15,8	14,5	91,8	230,2
5	celkem	496,8	441,2	384,7	379,3	380,6	381,3	100,2	86,4
<b>podíl v %</b>									
6	– veřejné vodovody	87,8	88,8	84,6	83,9	83,4	83,9	100,6	94,5
7	– průmysl energetika	9,3	8,6	9,9	9,9	9,7	9,3	95,9	108,1
8	– zemědělství	1,5	1,2	2,2	2,5	2,8	3,0	107,1	250,0
9	– ostatní	1,4	1,4	3,3	3,7	4,1	3,8	92,7	271,4

Zdroj: ČSÚ

Evidované odběry podzemních vod se zvýšily ze 380,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 381,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 100,2 %.

Odběry pro **vodovody pro veřejnou potřebu** (veřejné vodovody) se v roce 2008 zvýšily ze 317,5 mil. m<sup>3</sup> na 320,1 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 100,8 % úrovně roku 2007, odběry **pro průmysl a energetiku** se snížily ze 36,8 mil. m<sup>3</sup> na 35,3 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 95,9 %. Odběry pro **ostatní odběratele** (včetně stavebnictví) se snížily ze 15,8 mil. m<sup>3</sup> na 14,5 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 91,8 %; odběry pro **zemědělství** se zvýšily z 10,5 mil. m<sup>3</sup> na 11,4 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 108,6 %.

Pokud jde o prvotní odběratele, na evidovaných odběrech se v roce 2008 podílely nejvíce odběry pro veřejné vodovody (83,9 %); dalšími pak byly odběry pro průmysl a energetiku (9,3 %), pro zemědělství (3,0 %) a pro ostatní odběratele (3,8 %) (viz tabulka 5.II).

## 5.3 Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod, evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb., se zvýšil z 1 969,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 989,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 101 %.

Evidované odběry pro vodovody pro veřejnou potřebu (veřejné vodovody) klesly ze 701,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 681,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 97,1 %. Jejich podíl na celkových evidovaných odběrech se snížil ze 35,6 % v roce 2007 na 34,2 % v roce 2008.

Evidované odběry pro průmysl a energetiku se zvýšily z 1 216,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 217,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. prakticky stagnace na 100,1 %. Jejich podíl na celkových evidovaných odběrech se snížil ze 61,8 % v roce 2007 na 61,2 % v roce 2008.

Evidované odběry pro zemědělství se zvýšily ze 29,8 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 33,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 111,1 %. Podíl zemědělství na celkových evidovaných odběrech se zvýšil z 1,5 % v roce 2007 na 1,7 % v roce 2008.

Evidované odběry pro ostatní užívání (vč. stavebnictví) stouply z 21,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 57,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 263,9 %. Podíl ostatních odběrů na celkových odběrech se zvýšil z 1,1 % v roce 2007 na 2,9 % v roce 2008.

Přehled vývoje odběrů evidovaných podle vyhlášky č.431/2001 Sb., v členění podle OKEČ, event. NACE je uveden v tab. 5.5.



## 5.4 Vypouštění vod

Uvedené hodnocení bylo založeno na údajích o množství vypouštěných vod, vykazovaných uživateli vod do roku 2001 podle směrnice bývalého MLVH č. 7/1977 Ú. V., o evidenci a bilančním vyhodnocování zásob a jakosti povrchových a podzemních vod; od roku 2002 se provádí na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavování a o údajích pro vodní bilanci. Na základě § 10 této vyhlášky se mění rozsah ohlašovaných údajů tak, že jsou již evidována vypouštění vod odpadních a důlních přesahující 6 000 m<sup>3</sup> za rok, resp. 500 m<sup>3</sup> za měsíc. Tím narůstá počet evidovaných subjektů. Každoročně jsou vykazovány a evidovány údaje o množství odpadních vod, včetně vod určených na základě ustanovení § 4 zákona č. 254/2001 Sb – dříve tzv. vod zvláštních; těmi byly podle § 2 zákona č. 138/1973 Sb. (platného do 31. 12. 2001) vody důlní a minerální. Povinnost vykazovat uvedené údaje se týkala jen těch případů, u nichž množství vypouštěných vod přesahovalo 15 000 m<sup>3</sup> za rok. Nyní dle zákona č. 254/2001 Sb. byl pojem vod zvláštních zrušen. Existují tak, dle § 3 až 4 tohoto zákona, vody povrchové, vody podzemní, vody, které jsou dle zvláštního zákona (zákon č. 44/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů) vyhrazenými nerosty, přírodní léčivé zdroje a zdroje přírodních minerálních vod a vody důlní, které jsou následně považovány (podle zákona č. 254/2001 Sb.) za vody povrchové, popřípadě podzemní. Údaje o množství vypouštěných odpadních vod do vod povrchových se od roku 2003 přebírají ze statistiky ČSÚ.

### 5.4.1 Množství vypouštěných vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Roční množství vypouštěných vod, dle údajů ČSÚ, jsou uvedena v tabulce 5.III.

#### Množství vypouštěných vod (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.III

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Labe	953,4	646,0	864,7	852,9	875,3	912,7	104,3	141,3
2	Vltavy	512,1	405,2	379,5	389,1	369,2	360,8	97,7	89,0
3	Ohře	337,0	256,2	232,0	247,0	261,5	198,3	75,8	77,4
4	Odry	268,7	207,2	200,8	205,6	191,1	183,8	96,2	88,7
5	Moravy	362,4	288,3	294,1	329,5	322,2	314,6	97,6	109,1
6	Celkem	2 433,6	1 802,9	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	97,6	109,3

Zdroj: ČSÚ

Je zřejmé, že roční množství vypouštěných vod se snížilo oproti roku 2007 o 2,4 %. Ke snížení došlo v povodí Vltavy na 97,7 %, v povodí Moravy na 97,6 %, v povodí Odry na 96,2 % a v povodí Ohře na 75,8 % úrovně roku 2007. Naopak nárůst vypouštění v roce 2008 oproti roku 2007 byl zaznamenán v povodí Labe na 104,3 %.

V roce 2008 bylo vypuštěno celkem 97,6 % množství vod vypouštěných v roce 2007.

### 5.4.2 Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod

Podíly množství odpadních vod a důlních vod na celkovém množství vypouštěných vod jsou patrné z následující tabulky 5.IV.

### Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.IV

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Odpadní vody	2 242,8	1 718,2	1 871,7	1 934,8	1 920,3	1 884,7	98,1	109,7
2	Důlní vody	190,8	84,7	99,4	89,3	99,0	85,5	86,4	100,9
3	Celkem	2 433,6	1 802,9	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	97,6	109,3

Zdroj: ČSÚ

Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod se snížilo z 2 019,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 970,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 97,6 %. Na celkovém množství vypouštěných vod se důlní vody podílely v roce 2007 4,9 % a v roce 2008 zhruba 4,5 %. Toto kolísání dokumentuje, že množství důlních vod je závislé na výši těžby jen částečně (důlní vody je nutno v některých případech čerpat, i když se těžba omezí nebo zcela zastaví).

#### 5.4.3 Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů

Podíly množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací na celkovém množství odpadních vod ukazuje následující tabulka 5.V.

#### Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.V

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Odpadní vody z VK <sup>*)</sup>	970,1	879,8	824,7	861,5	810,3	814,9	100,6	92,6
2	Prům. a ost. odp. vody <sup>**)</sup>	1 272,7	838,4	1 047,0	1 073,3	1 110,0	1 069,8	96,4	127,6
3	Odpadní vody celkem	2 242,8	1 718,2	1 871,7	1 934,8	1 920,3	1 884,7	98,1	109,7
4	Podíl odp. vod z VK <sup>*)</sup> (%)	43,3	51,2	44,1	44,5	42,2	43,2	102,5	84,4

<sup>\*)</sup> veřejné kanalizace

<sup>\*\*)</sup> odpadní vody průmyslové a ostatní (zemědělství, energetika, včetně vod chladicích)

Zdroj: ČSÚ

Z tabulky lze odvodit zejména že:

- množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací stoupl o 0,6 % z 810,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 814,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. o 0,6 %,
- množství průmyslových odpadních vod kleslo z 1 110 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 069,8 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. zhruba o 3,6 %,
- odpadní vody vypouštěné z veřejných kanalizací se v roce 2007 podílely na celkovém množství vypouštěných odpadních vod 42,2 % a v roce 2008 43,2 %.

#### 5.4.4 Množství průmyslových odpadních vod bez odpadních vod z průtočného chlazení

Jakost odpadních vod z průtočného chlazení je co do chemického složení prakticky stejná jako jakost odebírané vody. Rozdíl je jen v teplotě a obsahu rozpuštěného kyslíku. Tyto vody produkované hlavně v elektrárnách a teplárnách není třeba čistit, proto se jejich množství do státního statistického výkaznictví do r. 1996 nezahrnovalo. V následující tabulce jsou uvedena celková množství vypouštěných průmyslových a ostatních odpadních vod a vod z průtočného chlazení.

**Množství odpadních vod z průtočného chlazení a množství průmyslových odpadních vod bez průtočného chlazení (v mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.VI**

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Průmysl a ostatní odpadní vody celkem	1 272,7	838,4	1 047,0	1 073,3	1 110,0	1 069,8	96,4	127,6
2	Odpadní vody z průtočného chlazení	632,9	372,4	675,6	660,1	695,1	712,7	102,5	191,4
3	Průmyslové a ost. odp. vody bez průt. chlazení	639,8	466,0	371,4	413,2	414,9	357,1	86,1	76,6

*Zdroj: ČSÚ*

Z tabulky je zřejmé, že se odpadní vody z průtočného chlazení na celkovém množství odpadních vod z průmyslu v roce 2008 podílely 66,6 %. Množství odpadních vod z průtočného chlazení stoupl ze 695,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 712,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. o 2,5 %. Množství odpadních vod z průmyslu a ost. bez vod z průtočného chlazení kleslo cca o 14 %.

**5.4.5 Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení**

Údaje o celkových množstvích odpadních vod a podílech odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu jsou uvedeny v následující tabulce 5.VII.

**Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.VII**

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Odpadní vody z VK	970,1	879,8	824,7	861,5	810,3	814,9	100,6	92,6
2	Odpadní vody průmysl. a ostat. bez vod z průtočného chlazení	639,8	466,0	371,4	413,2	414,9	357,1	86,1	76,6
3	Odpadní vody bez vod z průtočného chlazení	1 609,9	1 345,8	1 196,1	1 274,7	1 225,2	1 172,0	95,7	87,1

*Zdroj: ČSÚ*

Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení představuje prakticky množství odpadních vod, které je třeba čistit. Lze konstatovat, že jejich množství v posledních letech stagnovalo, pokles v roce 2008 proti roku 2007 byl o 4,3 %.

**5.4.6 Množství odpadních vod podle ČSÚ**

Statistika ČSÚ (Roční výkaz VH 8a–01 o vodních tocích a dodávkách povrchové vody) do roku 1996 vykazovala množství odpadních vod bez vod chladicích, srážkových a z klimatizačních zařízení. Nevykazovala ani množství důlních vod. Od roku 1997 jsou ve statistice ČSÚ vykazovány veškeré odpadní vody, včetně vod chladicích z průtočného chlazení, vod srážkových a vod důlních.

**Množství odpadních vod vypouštěných do vodních toků (mil. m<sup>3</sup>)**  
– statistika ČSÚ

**Tabulka 5.VIII**

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok								Index (%)	
		1995 <sup>*)</sup>	1996 <sup>*)</sup>	1996 <sup>**)</sup>	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Labe	413,7	427,0	966,9	650,0	864,7	852,9	875,3	912,7	104,3	140,4
2	Vltavy	480,0	434,9	510,3	405,4	379,5	389,1	369,2	360,8	97,7	89,0
3	Ohře	229,7	228,3	285,8	258,9	232,0	247,0	261,5	198,3	75,8	76,6
4	Odry	250,0	259,0	274,0	211,3	200,8	205,6	191,1	183,8	96,2	87,0
5	Moravy	256,4	263,3	334,3	300,5	294,1	329,5	322,2	314,6	97,6	104,7
6	Celkem	1 629,8	1 612,5	2 371,3	1 826,1	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	97,6	107,9

\*) Rok 1995 a 1996 byl zpracován dle původní metodiky.

Od roku 1997 (včetně) jsou ve výkazu ČSÚ VH 8a-01 vykazovány veškeré odpadní vody, včetně vod chladicích z průtočného chlazení, vod srážkových a důlních

\*\*\*) Hodnoty uvedené podle nové metodiky byly na požádání VÚV zpracovány pro ilustraci už pro rok 1996.

Z porovnání obou hodnot je zřejmé, že chladicí vody z průtočného chlazení, srážkové a důlní činí z celkového množství cca jednu třetinu vypouštěných odpadních vod.

Celkové množství vypouštěných odpadních vod se snížilo z 2 019,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 1 970,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 97,6 %.

## 5.5 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

### Tabulka 5.1 Celkové evidované odběry a spotřeby povrchové vody (z toků ve správě VH)

Tabulka podává přehled o celkových evidovaných odběrech povrchové vody v členění na veřejné vodovody, zemědělství, průmysl a ostatní. Spotřeba vody se odhadla na 20 % odběru z veřejných vodovodů, na 12 % odběru pro průmysl a na 100 % odběru pro závlahy.

### Tabulka 5.2 Evidované odběry povrchové vody za platbu (mil. m<sup>3</sup>/rok)

Tabulka udává přehled o vývoji odběrů povrchové vody za platbu. Podkladem pro sestavení tabulky je statistický výkaz VH 8a-01.

### Tabulka 5.3 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem povrchové vody v roce 2008 nad 1 000 tis. m<sup>3</sup>/rok

V tabelárním přehledu jsou uvedeny odběry vody odběratelských organizací v roce 2008 nad stanovenou hranici 1 mil. m<sup>3</sup> za rok z povrchových zdrojů. Podkladem pro sestavení seznamu byly údaje získávané na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci.

### Tabulka 5.4 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem podzemní vody v roce 2008 nad 1 000 tis. m<sup>3</sup>/rok

Tabulka uvádí odběry vody odběratelských organizací nad stanovenou hranici 1 mil. m<sup>3</sup> za rok z podzemních zdrojů. Podkladem pro sestavení seznamu byly údaje o odběrech a vypouštění vody, shromážděné na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích o vodní bilanci.

**Tabulka 5.5 Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

Tabulka udává přehled celkových odběrů povrchových a podzemních vod evidovaných v SVB a ČSÚ podle prvotních odběratelů – veřejné vodovody, průmysl a energetika, zemědělství a ostatní, a to za roky 1995, 2000, (podle SVB), 2005, 2006, 2007 a 2008 (podle ČSÚ) v mil. m<sup>3</sup> a jejich procentní zastoupení v celkových odběrech.

**Tabulka 5.6 Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

Tabulka udává přehled o celkovém množství vypouštěných odpadních vod, evidovaných za kanalizace, průmysl, energetiku, zemědělství a ostatní, a to za roky 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008.

Celkové evidované odběry a spotřeby povrchové vody (mil. m<sup>3</sup>/rok) (z toků ve správě VH)

Tabulka 5.1

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok	Veř. vodovody		Zemědělství		Průmysl a ost.		Celkem		
			Odběr	Spotřeba	Odběr	Spotřeba	Odběr	Spotřeba	Odběr	Spotřeba	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Povodí Labe	1995	55,7	11,1	15,8	15,8	828,8	99,5	900,3	126,4	
2		2000	45,0	9,0	3,9	3,9	497,7	59,7	546,6	72,6	
3		2005	40,0	8,0	7,1	7,1	732,7	87,9	779,8	103,0	
4		2006	46,5	9,3	9,2	9,2	708,1	85,0	763,8	103,5	
5		2007	45,9	9,2	6,7	6,7	728,8	87,5	781,4	103,4	
6		2008	39,3	7,9	8,5	8,5	772,9	92,7	820,7	109,1	
7		08/07		85,6%	85,9%	126,9%	126,9%	106,1%	105,9%	105,0%	105,5%
8		08/95		70,6%	71,2%	53,8%	53,8%	93,3%	93,2%	91,2%	86,3%
9	Povodí Vltavy	1995	257,1	51,4	1,0	1,0	136,6	16,4	394,7	68,8	
10		2000	185,1	37,0	0,2	0,2	91,5	11,0	276,8	48,2	
11		2005	163,7	32,7	0,7	0,7	107,4	12,9	271,8	46,3	
12		2006	164,4	32,9	1,0	1,0	107,6	12,9	273,0	46,8	
13		2007	159,2	31,8	1,5	1,5	109,0	13,1	269,7	46,4	
14		2008	156,4	31,3	0,2	0,2	106,3	12,8	262,9	44,3	
15		08/07		98,2%	98,4%	13,3%	13,3%	97,5%	97,7%	97,5%	95,5%
16		08/95		60,8%	60,9%	20,0%	20,0%	77,8%	78,0%	66,6%	64,4%
17	Povodí Ohře	1995	81,2	16,2	0,3	0,3	131,7	15,8	213,2	32,3	
18		2000	63,2	12,6	0,2	0,2	112,9	13,5	176,3	26,3	
19		2005	53,9	10,8	0,3	0,3	105,9	12,7	160,1	23,8	
20		2006	55,6	11,1	0,4	0,4	109,1	13,1	165,1	24,6	
21		2007	52,6	10,5	4,3	4,3	108,1	13,0	165,0	27,8	
22		2008	51,6	10,3	6,2	6,2	106,3	12,8	164,1	29,3	
23		08/07		98,1%	98,1%	144,2%	144,2%	98,3%	98,5%	99,5%	105,4%
24		08/95		63,5%	63,6%	2066,7%	2066,7%	80,7%	81,0%	77,0%	90,7%
25	Povodí Odry	1995	96,6	19,3	0,1	0,1	147,5	17,7	244,2	37,1	
26		2000	69,4	13,9	0,1	0,1	106,4	12,8	175,9	26,8	
27		2005	76,8	15,4	0,0	0,0	94,5	11,3	171,3	26,7	
28		2006	79,2	15,8	0,0	0,0	98,3	11,8	177,5	27,6	
29		2007	76,5	15,3	0,0	0,0	95,1	11,4	171,6	26,7	
30		2008	74,0	14,8	0,0	0,0	88,3	10,6	162,3	25,4	
31		08/07		96,7%	96,7%			92,8%	93,0%	94,6%	95,1%
32		08/95		76,6%	76,7%			59,9%	59,9%	66,5%	68,5%
33	Povodí Moravy	1995	53,8	10,8	11,2	11,2	164,0	19,7	229,0	41,7	
34		2000	45,6	9,1	4,4	4,4	117,1	14,1	167,1	27,6	
35		2005	43,8	8,8	2,9	2,9	123,7	14,8	170,4	26,5	
36		2006	42,2	8,4	3,2	3,2	132,1	15,9	177,5	27,5	
37		2007	49,8	10,0	6,6	6,6	144,6	17,4	201,0	34,0	
38		2008	40,3	8,1	6,8	6,8	151,1	18,1	198,2	33,0	
39		08/07		80,9%	81,0%	103,0%	103,0%	104,5%	104,0%	98,6%	97,1%
40		08/95		74,9%	75,0%	60,7%	60,7%	92,1%	91,9%	86,6%	79,1%
41	Povodí celkem	1995	544,4	108,8	28,4	28,4	1408,6	169,1	1981,4	306,3	
42		2000	408,3	81,6	8,8	8,8	925,6	111,1	1342,7	201,5	
43		2005	378,2	75,7	11,0	11,0	1164,2	139,6	1553,4	226,3	
44		2006	387,9	77,5	13,8	13,8	1155,2	138,7	1556,9	230,0	
45		2007	384,0	76,8	19,1	19,1	1185,6	142,4	1588,7	238,3	
46		2008	361,6	72,4	21,7	21,7	1224,9	147,0	1608,2	241,1	
47		08/07		94,2%	94,3%	113,6%	113,6%	103,3%	103,2%	101,2%	101,2%
48		08/95		66,4%	66,5%	76,4%	76,4%	87,0%	86,9%	81,2%	78,7%

Zdroj: CSU, VUV T.G.M.

Evidované odběry povrchové vody za platbu (mil. m<sup>3</sup>/rok)

Tabulka 5.2

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok	Veřejné vodovody	Průmysl a služby		Zemědělství		Celkem
				Celkem	Prūt. chlaz.	Celkem	Závlahy	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Povodí Labe	1995	52,9	824,1	549,7	11,0	11,0	888,0
2		2000	43,6	490,5	329,5	0,2	0,2	534,3
3		2005	•	•	•	•	•	777,0
4		2006	•	•	•	•	•	748,5
5		2007	•	•	•	•	•	765,1
6		2008	•	•	•	•	•	807,1
7		08/07	•	•	•	•	•	105,5%
8		08/95	•	•	•	•	•	90,9%
9	Povodí Vltavy	1995	257,1	136,5	15,9	1,0	1,0	394,6
10		2000	185,1	91,5	11,0	-	-	276,6
11		2005	•	•	•	•	•	262,5
12		2006	•	•	•	•	•	263,7
13		2007	•	•	•	•	•	260,0
14		2008	•	•	•	•	•	252,7
15		08/07	•	•	•	•	•	97,2%
16		08/95	•	•	•	•	•	64,0%
17	Povodí Ohře	1995	81,2	131,7	-	0,3	0,3	213,2
18		2000	63,2	112,9	-	-	-	176,1
19		2005	•	•	•	•	•	155,3
20		2006	•	•	•	•	•	161,1
21		2007	•	•	•	•	•	152,6
22		2008	•	•	•	•	•	150,1
23		08/07	•	•	•	•	•	98,4%
24		08/95	•	•	•	•	•	70,4%
25	Povodí Odry	1995	96,6	147,5	-	0,1	0,1	244,2
26		2000	69,4	106,4	-	-	-	175,8
27		2005	•	•	•	•	•	165,0
28		2006	•	•	•	•	•	171,3
29		2007	•	•	•	•	•	164,1
30		2008	•	•	•	•	•	153,9
31		08/07	•	•	•	•	•	93,8%
32		08/95	•	•	•	•	•	63,0%
33	Povodí Moravy	1995	46,2	156,7	67,3	7,4	7,4	210,3
34		2000	38,8	103,1	41,6	-	-	141,9
35		2005	•	•	•	•	•	154,8
36		2006	•	•	•	•	•	162,3
37		2007	•	•	•	•	•	174,8
38		2008	•	•	•	•	•	179,8
39		08/07	•	•	•	•	•	102,9%
40		08/95	•	•	•	•	•	85,5%
41	Povodí celkem	1995	534,0	1396,5	632,9	19,8	19,8	1950,3
42		2000	400,1	904,4	382,1	0,2	0,2	1304,7
43		2005	•	•	•	•	•	1514,6
44		2006	•	•	•	•	•	1506,9
45		2007	•	•	•	•	•	1516,6
46		2008	•	•	•	•	•	1543,6
47		08/07	•	•	•	•	•	101,8%
48		08/95	•	•	•	•	•	79,1%

Zdroj: CSU, VUV T.G.M.

Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2008

Tabulka 5.3/1

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
1	Papírny Hostinné	1-01-01-025/	0,08508	2 683,2
2	Teplárna Dvůr Králové	1-01-01-069/	0,09041	2 851,2
3	VAK Trutnov - Temný Důl	1-01-02-009/	0,05725	1 805,3
4	ČEZ - Elektrárna Poříčí	1-01-02-039/	0,08682	2 738,1
5	International Power Opatovice - elektrárna	1-03-01-019/1	5,62329	177 336,1
6	VaK Chrudim - ÚV Křižanovice - Monaco	1-03-03-027/	0,10322	3 255,0
7	Synthesia Pardubice - Semtín	1-03-04-017/	0,46885	14 785,6
8	VAK Pardubice - písník Oplatil	1-03-04-030/	0,09625	3 035,2
9	Elektrárna Chvaletice	1-03-04-075	0,29098	9 176,4
10	VS Vrchlice - ÚV Trojice	1-04-01-031/	0,11658	3 676,5
11	Dalkia Kolín	1-04-01-044/	0,32042	10 104,7
12	SčVK Teplice - Josefův Důl VN	1-05-01-060/	0,20139	6 351,2
13	SčVK Teplice Souš VN	1-05-01-065/	0,12850	4 052,5
14	ŠKODA Mladá Boleslav	1-05-02-076/	0,05210	1 643,2
15	Pražské vodárny - vodárna Káraný - Sojovice	1-05-03-015/	0,43005	13 562,1
16	Spolana Neratovice	1-05-04-056/	0,68921	21 734,8
17	Papírny Vltavský mlýn Loučovice	1-06-01-115	0,06717	2 118,4
18	JIP Papírny Větrní	1-06-01-158	0,19291	6 083,6
19	VaKJČ Římov Plav ÚV	1-06-02-039	0,61174	19 291,7
20	Teplárna České Budějovice	1-06-02-080	0,04080	1 286,7
21	ČEZ Jaderná elektrárna Temelín	1-06-03-076	0,99508	31 381,0
22	AES Bohemia Planá nad Lužnicí	1-07-04-050	0,06116	1 928,7
23	Teplárna Strakonice	1-08-01-141	0,18328	5 780,0
24	VaKJČ Písek	1-08-03-099	0,05750	1 813,4
25	ŽDAS Žďár n/Sáz	1-09-01-005	0,03452	1 088,5
26	ŽDAS Žďár n/Sáz	1-09-01-007	0,04161	1 312,3
27	PVK Praha ÚV Želivka	1-09-02-109	3,10618	97 956,4
28	VodaK Karl.Vary Svobodka ÚV	1-10-01-014	0,03835	1 209,5
29	Plzeňská energetika Radčice ÚV	1-10-01-186	0,10120	3 191,3
30	Plzeňská teplárenská	1-10-01-196	0,09770	3 081,0
31	VODOSPOL Klatovy Milence ÚV	1-10-03-007	0,10032	3 163,7
32	Vodárna Plzeň Homolka ÚV	1-10-03-088	0,53525	16 879,7
33	VOSS Sokolov Strašice ÚV	1-11-01-006	0,03979	1 254,9
34	Železářny Hrádek	1-11-01-020	0,05847	1 844,0
35	VodaK Karl.Vary Žlutice ÚV	1-11-02-019	0,08804	2 776,3
36	SčV Klíčava ÚV	1-11-03-049	0,07964	2 511,6
37	1. SčV Příbram Pilská ÚV Kozičín	1-11-04-002	0,03239	1 021,3
38	1. SčV Příbram Obecnice ÚV Hvězd	1-11-04-004	0,03520	1 110,0
39	PVK Praha vodovod Libeň	1-12-01-025	0,03417	1 077,7
40	ECK Generating Kladno Dubská T.	1-12-02-019	0,15336	4 836,3
41	ÚJV Řež u Prahy	1-12-02-019	0,11665	3 678,7
42	SYNTHOS Kralupy	1-12-02-021	0,92593	29 200,0
43	Elektrárna Horní Počaply	1-12-03-037/	14,29732	450 880,2
44	Papírny Štětí	1-12-03-037/	0,82350	25 970,0
45	VS Horka	1-13-01-080/	0,12079	3 809,2
46	ČEZ Tisová	1-13-01-089/	0,15956	5 031,9
47	Hexion Specialty Chemicals, a.s.	1-13-01-128	0,04842	1 527,0
48	SU Loket	1-13-01-130/	0,28161	8 881,0
49	SU Vřesová	1-13-01-143/	0,16309	5 143,2
50	SU Tatrovice	1-13-01-144/	0,15769	4 973,0

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.



Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2008

Tabulka 5.3/2

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
51	Vak Stanovice	1-13-02-030/	0,25668	8 094,8
52	ČEZ, a. s., Elektrárny Prunéřov	1-13-02-108/	0,70298	22 169,2
53	ČEZ a. s., Elektrárny Tušimice	1-13-02-117/	0,18949	5 975,7
54	SčVK Kamenička VN pro 3. mlýn ÚV	1-13-03-109/	0,03324	1 048,3
55	SčVK Křimov VN pro 3. mlýn ÚV	1-13-03-111/	0,05881	1 854,6
56	ČEZ, a. s., o. j. - Elektrárna Počerady	1-13-04-001/	0,49715	15 678,1
57	LOVOCHEMIE Lovosice	1-13-05-003/	0,73386	23 143,0
58	Závlaha Prosmuky - čerpací stanice	1-13-05-003/	0,03724	1 174,3
59	ČEZ, a. s., Elektrárna Ledvice	1-13-05-015/	0,23179	7 309,8
60	Teplárna Trmice - Dalkia	1-13-05-021/	0,16285	5 135,7
61	Spolek pro chem. a hutní výr. Ústí n.L.	1-13-05-021/	0,09733	3 069,3
62	SčVK Jirkov VN pro Jirkov ÚV	1-14-01-001/	0,05103	1 609,2
63	Unipetrol RPA - Dolní Jiřetín	1-14-01-018/	0,31005	9 777,7
64	SčVK Bílý potok pro ÚV Litvínov	1-14-01-020/	0,12829	4 045,8
65	PK lom Chabařovice z VD Kateřina	1-14-01-097/6	0,10111	3 188,7
66	ENERGY Ústí nad Labem (býv. Setuza)	1-14-02-001/	0,04189	1 321,0
67	SčVK Chřibská ÚV přehrada	1-14-05-014/	0,03284	1 035,8
68	SčVK Přísečnice pro ÚV Hradiště	1-15-03-017/	0,53436	16 851,6
69	SčVK Fláje VN pro ÚV Meziboří	1-15-03-029/	0,35248	11 115,8
70	VaK Bruntál - ÚV Karlov	2-02-02-005/	0,08637	2 723,8
71	SmVaK OOV - VD Kružberk - ÚV Podhradí	2-02-02-065/	1,03494	32 637,9
72	Elektrárna O - Třebovice	2-02-03-027/	0,07833	2 470,1
73	BC MCHZ Ostrava	2-02-04-001/0	0,12733	4 015,4
74	OKD Koksovna Šverma O - Mar. Hory č. st. BC MCHZ	2-02-04-001/0	0,03222	1 016,2
75	SmVaK OOV - VD ŠANCE - ÚV Nová Ves	2-03-01-015/	0,92187	29 072,1
76	SmVaK OOV - VD Morávka	2-03-01-042/	0,21780	6 868,6
77	Válcovny plechu F-M	2-03-01-053/2	0,08512	2 684,4
78	BIOCEL Paskov - VD Olešná	2-03-01-060/1	0,12267	3 868,5
79	ČEZ ES Ostrava - č. st. Hrabůvka	2-03-01-061/0	0,18986	5 987,4
80	MITTAL STEEL Ostrava (Žermanice)	2-03-01-066/	0,66710	21 037,6
81	BIOCEL Paskov - VD Žermanice	2-03-01-066/	0,19236	6 066,2
82	ENERGETIKA Třinec - Olše horní jez	2-03-03-029/	0,33514	10 569,1
83	OKD DŮL ČSM Stonava - VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,14889	4 695,5
84	Energetika Třinec - VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,04999	1 576,5
85	OKD DŮL Lazy lok. Lazy - VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,04426	1 395,9
86	OKD DŮL Darkov záv. 3 (lok. 9. květen) VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,04256	1 342,2
87	OKD DŮL ČSA - lok. JAN KAREL - č. st. Sovinec	2-03-03-065/	0,09806	3 092,3
88	OKD DŮL Darkov - nová č.st.Špluchov	2-03-03-065/0	0,09686	3 054,7
89	ČEZ Elektrárna Dětmarovice	2-03-03-067/1	0,15762	4 970,6
90	OP Papírna Olšany - Morava	4-10-01-051/	0,06321	1 993,5
91	VaK Vsetín - ÚV Karolinka (VN Stanovnice)	4-11-01-018/	0,12834	4 047,2
92	DEZA Valašské Meziříčí - čerpací stanice	4-11-02-003/	0,04256	1 342,1
93	Precheza Přerov	4-11-02-070/	0,07887	2 487,3
94	Dalkia ČR, a.s. - divize Teplárna Přerov	4-11-02-070/	0,07393	2 331,6
95	VaK Vyškov - Opatovice (VN)	4-12-02-008/	0,06224	1 962,7
96	VaK Přerov -Troubky (jezero Tovačov II)	4-12-02-098/	0,07880	2 485,1
97	MOVO Olomouc - Kvasice, štěrkoviště	4-12-02-154/	0,04402	1 388,3
98	Teplárna Otrokovice	4-12-02-155/	0,03233	1 019,5
99	MOVO Olomouc - Slušovice (VN)	4-13-01-007/	0,15722	4 958,2
100	SVK Uherské Hradiště - Ostrožská Nová Ves	4-13-02-008/	0,07137	2 250,6

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.

**Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2008**

**Tabulka 5.3/3**

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
101	ČEZ Elektrárna Hodonín	4-13-02-092/	2,49855	78 794,2
102	VAS Jihlava - Nová Říše (VN)	4-14-01-030/	0,04524	1 426,6
103	VAS Třebíč - Štítary (VN Vranov)	4-14-02-051/	0,09641	3 040,3
104	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	4-14-02-063/	0,09648	3 042,6
105	Závlahy Dyjákovice - kanál K-H	4-14-02-069/2	0,13154	4 148,4
106	BVK - Vodárenská soustava Vír (VN)	4-15-01-037/	0,05147	1 623,3
107	VAS Žďár nad Sázavou - Vír (VN)	4-15-01-037/	0,04586	1 446,3
108	VAS Jihlava - Hubenov (VN)	4-16-01-028/	0,09374	2 956,3
109	Jaderná elektrárna Dukovany (VD Mohelno)	4-16-01-105/	1,57106	49 544,8
110	VAS Žďár nad Sázavou - Mostišť (VN)	4-16-02-021/	0,10842	3 419,0
111	VaK Hodonín - Koryčany (VN)	4-17-01-068/	0,03267	1 030,3

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*

**Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem podzemní vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2008**
**Tabulka 5.4/1**

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Hg. rajón	Odběry podz. vod	
				(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	4	5	6
1	VaK Trutnov - Horní Maršov, zářezy	1-01-02-013/	6414	0,03638	1 147,2
2	VaK Náchod-Teplice n.M., VS-5	1-01-03-009/	4110	0,05751	1 813,6
3	VaK Náchod-Machov,st.	1-01-03-021/	4110	0,04524	1 426,6
4	OVS Č. Třebová - Vrbovka	1-02-02-053/	4231	0,03926	1 238,0
5	VaK Chrudim-Podlažice	1-03-03-076/	4310	0,05933	1 871,1
6	VAK Pardubice-Nemošice	1-03-03-109/	1130	0,03972	1 252,7
7	VAK Pardubice-Hrobice,Čeperka	1-03-04-039/	1122	0,03947	1 244,7
8	VODOS Kolín - Tři Dvory	1-04-01-037/	1151	0,05489	1 730,9
9	VaK Nymburk-Poděbrady, Kluk	1-04-04-016/	1152	0,05126	1 616,5
10	Vodárna Káraný - Artésko	1-04-07-065/	4710	0,04277	1 348,7
11	Sklopísek Střeleč - důlní vody	1-05-02-014/	4420	0,06610	2 084,4
12	SčVK Teplice Libíč	1-05-02-040/	4410	0,06436	2 029,7
13	SčVK Teplice Dolánky	1-05-02-053/	4410	0,11137	3 512,2
14	VaK Ml. Boleslav - Bělá p.B. - Páterov	1-05-02-065/	4410	0,05519	1 740,4
15	Vodárna Káraný - ČS Benátky n.J.	1-05-03-013/	4430	0,06203	1 956,2
16	Vodárna Káraný - Sojovice (dolní + horní)	1-05-03-015/	1171	0,12239	3 859,6
17	Vodárna Káraný - ČS Kochánky	1-05-03-015/	4410	0,11002	3 469,6
18	Vodárna Káraný - Skorkov	1-05-03-015/	1171	0,05342	1 684,6
19	Vodárna Káraný - Dolnolabsko, Záhrádky, Polabsko	1-05-04-005/	1172	0,14642	4 617,5
20	VaKJČ Dolní Bukovsko	1-07-02-063	2151	0,09504	2 997,2
21	Plzeň. Prazdroj pivovar Plzeň	1-10-04-002	1330	0,04425	1 395,5
22	RAVOS Rakovník pram.Rakov.pot.	1-11-03-013	5131	0,04556	1 436,8
23	Vak Řepínský důl	1-12-03-015/	4522	0,37709	11 892,0
24	SčVK Malešov vrt O2,O3a,O4aO14a,Rd1,2,3	1-12-03-063/	4523	0,10899	3 437,2
25	SčVK Vrutice VR1, VR2, O 9b	1-12-03-070/	4523	0,08147	2 569,2
26	CHEVAK Obilná S4	1-13-01-052/	211	0,03368	1 062,1
27	SčVK Holedeč	1-13-03-083/	4550	0,03517	1 109,1
28	SčVK Velké Žernoseky-Kvartér	1-13-05-009/	1180	0,05612	1 769,8
29	SčVK Velké Žernoseky-křída-V1a,V4a	1-13-05-009/	4730	0,04263	1 344,3
30	SčVK Hřensko ÚV vrty a studánky	1-14-05-026/	4660	0,06994	2 205,5
31	SčVK Ostrov-Ostrov	1-15-02-005/	4630	0,03499	1 103,6
32	OVaK OSTRAVA - DUBÍ	2-01-01-156/	1519	0,11511	3 630,0
33	OVaK OSTRAVA - NOVÁ VES	2-01-01-160/	1560	0,10867	3 426,9
34	ŠPVS Šumperk - Olšany	4-10-01-052/1	1610	0,05387	1 699,0
35	MOVO Olomouc - prameniště Litovel	4-10-03-006/	1621	0,10924	3 445,1
36	MOVO Olomouc - pram. Pňovice I, II, III a Březové	4-10-03-058/	1621	0,08832	2 785,1
37	MOVO Olomouc - prameniště Černovír	4-10-03-112/2	1621	0,05951	1 876,7
38	VaK Vsetín - Vsetín Ohrada, prameniště a ČS	4-11-01-059/	3221	0,05165	1 628,9
39	VaK Přerov -Troubky (prameniště+jímací vrt+studny)	4-12-01-001/2	1622	0,03625	1 143,1
40	MOVO Olomouc - prameniště Senice na Hané	4-12-01-009/	1623	0,04004	1 262,8
41	MOVO Olomouc - Hrdibořice	4-12-01-024/1	1623	0,04704	1 483,5
42	MOVO Olomouc - Smržice	4-12-01-043/	1624	0,04225	1 332,4
43	VaK Kroměříž - JÚ Kroměříž	4-12-02-104/	1624	0,06136	1 935,1
44	VaK Kroměříž - Holešov	4-12-02-133/	2220	0,04723	1 489,5
45	VaK Kroměříž - Břest	4-12-02-135/	1622	0,05464	1 723,0
46	MOVO Olomouc - Kvasice, vrty HV202-208	4-12-02-154/	1622	0,04041	1 274,3
47	MOVO Olomouc - JÚ Tlumačov, nás. řad 1-7, 1-5, 1-4	4-12-02-154/	2220	0,03615	1 140,0
48	VaK Hodonín - Moravský Písek ( Bzenec I)	4-13-02-026/	1651	0,03841	1 211,2
49	VaK Hodonín - Bzenec III (S+J)	4-13-02-031/	1651	0,12360	3 897,7
50	BVK Brno - II. Březovský vodovod	4-15-02-007/	4232	0,74495	23 492,8

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*

**Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem podzemní vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2008**

**Tabulka 5.4/2**

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Hg. rajón	Odběry podz. vod	
				(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	4	5	6
51	BVK Brno - I. Březovský vodovod	4-15-02-007/	4232	0,23901	7 537,3
52	VAS Boskovice - Spešov (součt.)	4-15-02-067/	6570	0,03232	1 019,1
53	VaK Břeclav - Zaječí	4-17-01-010/	3230	0,03751	1 183,0
54	VaK Břeclav - Lednice	4-17-01-045/1	6540	0,04708	1 484,6
55	VaK Břeclav - Břeclav (Kančí Obora)	4-17-01-062/	1652	0,06029	1 901,3
56	VaK Hodonín - Moravská Nová Ves (SV Podluží)	4-17-01-112/	1652	0,06951	2 192,2

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*

**Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb.  
podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.5**

Poř. č.	Odběratel	Rok							Index (%)	
		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	veřejné vodovody	1 268,6	986,7	807,9	703,5	706,0	701,7	681,7	97,1	84,4
2	průmysl a energetika	1 951,2	1 441,5	971,2	1 196,9	1 187,3	1 216,2	1 217,7	100,1	125,4
3	zemědělství	110,8	37,6	14,5	19,4	23,4	29,8	33,1	111,1	228,3
4	ostatní	64,6	54,2	10,8	18,3	19,6	21,6	57,0	263,9	527,8
5	celkem	3 395,2	2 520,0	1 804,4	1 938,1	1 936,3	1 969,3	1 989,5	101,0	110,3
<b>podíl v %</b>										
6	– veřejné vodovody	37,4	39,2	44,8	36,3	36,5	35,6	34,2	96,1	76,3
7	– průmysl energetika	57,5	57,2	53,8	61,8	61,3	61,8	61,2	99,0	113,8
8	– zemědělství	3,3	1,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	113,3	212,5
9	– ostatní	1,9	2,2	0,6	0,9	1,0	1,1	2,9	263,6	483,3

Zdroj: ČSÚ, Povodí, s. p.

**Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb.  
podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.6**

Poř. č.	Odběratel	Rok							Index (%)	
		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	veřejné kanalizace	1 128,1	970,1	879,9	824,7	861,5	850,4	814,9	95,8	92,6
2	průmysl	858,0	556,4	483,9	365,6	368,9	362,1	306,0	84,5	63,2
3	energetika	943,5	714,1	424,4	700,9	684,2	716,8	778,1	108,6	183,3
4	zemědělství	2,9	2,2	1,4	1,5	1,4	1,5	7,3	486,7	521,4
5	ostatní	0,0	0,0	13,4	78,4	108,1	88,5	63,9	72,2	476,9
6	celkem	2 932,5	2 242,8	1 803,0	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	97,6	109,3
<b>podíl v %</b>										
7	– kanalizace	38,5	43,3	48,8	41,8	42,6	42,1	41,4	98,3	84,8
8	– průmysl	29,3	24,8	26,8	18,5	18,2	17,9	15,5	86,6	57,8
9	– energetika	32,2	31,8	23,5	35,6	33,8	35,5	39,5	111,3	168,1
10	– zemědělství	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	400,0	400,0
11	– ostatní	0,0	0,0	0,7	4,0	5,3	4,4	3,2	72,7	457,1

Zdroj: ČSÚ

## 6. Vodovody pro veřejnou potřebu

### 6.1 Vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2008

Jako podklad pro zpracování této kapitoly byly v převážné míře použity roční statistické údaje Českého statistického úřadu (ČSÚ), z nichž byly převzaty primární statistické ukazatele, na jejichž základě byly odvozeny podílové ukazatele. Údaje, které jsou v této kapitole označeny jako údaje od hlavních provozovatelů, od roku 2005 (změnou metodiky) ČSÚ nevykazuje. Celkově byl počet respondentů rozšířen na 1 299 zpravodajských jednotek (tj. 236 provozovatelů vodovodů a kanalizací a vybraný soubor 1 063 obcí v ČR, které tato veřejná zařízení provozují). Vykazované údaje týkající se všech provozovatelů stanovil ČSÚ na základě matematicko-statistického dopočtu.

V roce 2008 dosáhl počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu k 31. 12. 2008 **9 664 179** obyvatel (všechny vodovody), což představovalo 92,7 % z celkového počtu obyvatel ČR.

Nadále trvají značné rozdíly v úrovni zásobování obyvatel vodou mezi jednotlivými kraji. Nejvyšší procento zásobovaných obyvatel vykazují kraje: hl. město Praha (100,0 %), Moravskoslezský (97,8 %), Karlovarský (97,5 %), Jihomoravský (96,1 %), Pardubický (95,5 %), Ústecký (94,8 %), Vysočina (92,8 %), Jihočeský (92,2 %), Královéhradecký (91,3 %), Zlínský (90,0 %), nejnižší pak kraje: Středočeský (83,1 %), Plzeňský (83,4 %), Liberecký (88,3 %) a Olomoucký (88,4 %).

V roce 2008 byly za celou ČR zaznamenány následující změny u vodárenských zařízení:

- celková délka vodovodní sítě (bez přípojek) dosáhla 72 167 km,
- počet úpraven vody byl 1 788 ks,
- kapacita vodojemů dosáhla 4 745 tis. m<sup>3</sup>.

Výsledky dosažené v provozu vodovodů se za celou ČR dají charakterizovat v těchto ukazatelích:

- množství vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu pokleslo cca o 15,7 mil. m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>, tj. na 667,1 mil. m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>,
- voda fakturovaná dosáhla množství 516,5 mil. m<sup>3</sup> – proti roku 2007 klesla o 15,2 mil. m<sup>3</sup>, tj. o 2,9 %,
- voda nefakturovaná dosáhla 148 mil. m<sup>3</sup>, z toho ztráty v trubní síti činily 128,8 mil. m<sup>3</sup>, tj. cca 42 l na jednoho zásobovaného obyvatele a den,
- specifická potřeba vody z vody fakturované klesla ze 153 l. os. den<sup>-1</sup> na 146 l. os. den<sup>-1</sup>, u vody vyrobené poklesla ze 196 na 189 l.os.den<sup>-1</sup>, tj. o 3,6 % úrovně roku 2007.

Výroba pitné vody poklesla o 2,3 % na 97,7 %, u vody fakturované klesla o 2,9 % na 97,1 % úrovně roku 2007. Ve struktuře vody fakturované podíl vody fakturované domácnostem stagnoval na 64,4 %, u ostatních odběratelů stagnoval na 21,5 % jako v roce 2007. Podzemní voda se na celkovém množství vyrobené vody v roce 2008 podílela 48,8 %, povrchová 51,2 %.

V roce 2008 představovalo průměrné vodné (včetně DPH) 28,86 Kč za m<sup>3</sup>.

### 6.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

Tabulky charakterizují rozvoj zásobování pitnou vodou v ČR. Jsou sestaveny na podkladě statistických výkazů VH 8b–01. Údaje o vodovodech za léta 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008 jsou poznamenány změnami ve statistickém zjišťování a stálými změnami ve struktuře obcí, pro něž hlavní provozovatelé vodovodů a kanalizací zajišťují výrobu a rozvod pitné vody. Dnem 1. ledna 2002 nabyl účinnost zákon č. 274/2001 Sb. a vyhláška č. 428/2001 Sb. Oba právní předpisy se promítly do struktury ukazatelů výkazu o vodovodech a kanalizacích. V roce 2008 byl ČSÚ schválen roční výkaz VH 8b–01 o vodovodech a kanalizacích pro provozovatele vodovodů a kanalizací a pro vybrané obce.

V roce 2008 to bylo 236 provozovatelů vodovodů a kanalizací. K těmto provozovatelům byl připojen výběrový soubor obcí ČR (1 063 obcí), které provozují veřejný vodovod samy. Celkově byly do zpracování zahrnuty výkazy od 1 299 zpravodajských jednotek.

### **Tabulka 6.1 Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR**

Tabulka obsahuje souhrnné údaje za všechny vodovody pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) v České republice za roky 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008. Jsou zde uvedeny dopočtené údaje o vodovodech pro veřejnou potřebu. Vykazované údaje jsou ČSÚ od roku 2004 dopočítávány za celou republiku podle matematicko-statistického modelu.

### **Tabulka 6.2 Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů**

Tabulka obsahuje údaje za vodovody pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů za roky 1995, 2000, a 2004. Rok 2005, 2006, 2007 a 2008 nebylo možné vyplnit, protože ČSÚ přestal údaje od tzv. hlavních provozovatelů samostatně publikovat.

### **Tabulka 6.3 Vývoj pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů**

Tabulka udává přehled o vývoji pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) v členění podle nového krajského uspořádání za roky 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008.

### **Tabulka 6.4 Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů**

Tabulka udává přehled o vývoji napojených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) a o jejich procentním zastoupení z celkového počtu bydlících obyvatel v členění podle nového krajského uspořádání za roky 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008.

#### **Poznámky k některým ukazatelům:**

- Tabulka 6.1:**
- p. č. 1** – údaje převzaté z ČSÚ, předběžné údaje,
  - p. č. 5** – bez vody převzaté od jiných organizací, nepatří sem voda technologická,
  - p. č. 7** – součet množství vody vyrobené a vody převzaté od jiného podniku VaK, bez vody odevzdané jinému podniku VaK,
  - p. č. 8** – není zahrnuta voda odevzdaná jiným organizacím VaK.
- Tabulka 6.2:**
- p. č. 2** – pokles do roku 1998 je způsoben odlivem počtu veřejných vodovodů ze správy hlavních provozovatelů do majetku a správy obcí, od roku 1999 část vodovodů opět přechází do správy hlavních provozovatelů,
  - p. č. 9** – zaručená kapacita zdrojů podzemní vody,
  - p. č. 11** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 5,
  - p. č. 16** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 7,
  - p. č. 17** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 8.

## Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu ČR

Tabulka 6.1

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Celkový počet obyvatel (střední stav)	tisíc	10 331,4	10 273,2	10 234,1	10 266,6	10 322,7	10 429,7	101,0	101,5
2	Počet obyvatel zásobovaných z vodovodů pro veřej. potřebu	tisíc	8 860,4	8 952,4	9 376,3	9 482,7	9 525,1	9 664,2	101,5	108,0
3	– podíl z pol. č. 1	%	85,8	87,1	91,6	92,4	92,3	92,7	100,4	106,3
4	– počet obyv. zásob. pitnou vodou ve správě obec. úřadů	tisíc	482,5	270,9	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Voda vyrobená – vodovody pro veřejnou potřebu	mil. m <sup>3</sup>	958,4	777,6	698,9	698,7	682,8	667,1	97,7	85,8
6	z toho: voda vyrobená – vodovody obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	22,2	21,8	*)	*)	*)	*)	-	-
7	Voda určená k realizaci	mil. m <sup>3</sup>	.	.	699,4	694,7	679,2	664,5	x	x
8	Voda fakturovaná	mil. m <sup>3</sup>	655,9	554,1	531,6	528,1	531,7	516,5	97,1	93,2
9	z toho: voda fakturovaná – vodovody obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	31,1	16,2	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Voda fakturovaná domácnostem	mil. m <sup>3</sup>	391,3	351,1	338,6	337,4	342,4	332,4	97,1	94,7
11	z toho: voda fakturovaná domácnostem obecními úřady	mil. m <sup>3</sup>	17,9	10,0	*)	*)	*)	*)	-	-
12	Celková specifická potřeba vody (z vody fakturované)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	203	169	155	153	153	146	95,4	86,4
13	Celk. specif. potřeba vody (z vody určené k realizaci) <sup>1)</sup>	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	296	237	204	202	196	189	96,4	79,7

1) Od roku 1995 z vody vyrobené

\*) Údaj není uveden z důvodu odlišné metodiky ČSÚ

Zdroj: ČSÚ



## Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů

Tabulka 6.2

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Počet obyvatel skutečně zásobovaných z vodovodů	tisíc	8 377,9	8 681,5	*)	*)	*)	*)	-	-
2	Počet vodovodů pro veřejnou potřebu		2 011	2 037	*)	*)	*)	*)	-	-
3	Kapacita vodovodů pro veřejnou potřebu	l. s <sup>-1</sup>	67 825	68 472	.	.	.	.	-	-
4	Délka vodovodní sítě	km	46 071	53 288	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Délka vodovod. potrubí na 1 zásobovaného obyv.	m	5,50	6,14	*)	*)	*)	*)	-	-
6	Počet vodovodních přípojek	tisíc	1 214,4	1 367,5	*)	*)	*)	*)	-	-
7	Počet zásobovaných obyvatel na 1 přípojku		6,90	6,35	*)	*)	*)	*)	-	-
8	Počet osazených vodoměrů	tisíc	1 207,5	1 385,5	*)	*)	*)	*)	-	-
9	Kapacita zdrojů podzemní vody	l. s <sup>-1</sup>	22 804	22 398	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Voda technologická	mil. m <sup>3</sup>	32,9	29,0					-	-
11	Voda vyrobená ve vlastních VH zařízeních	mil. m <sup>3</sup>	936,2	755,9	*)	*)	*)	*)	-	-
12	z toho: voda vyrobená z podzemní vody	mil. m <sup>3</sup>	409,4	368,5	*)	*)	*)	*)	-	-
13	– podíl z p. č. 11	%	43,7	48,7	*)	*)	*)	*)	-	-
14	Voda odevzdaná jiným VH organizacím	mil. m <sup>3</sup>	142,5	125,8					-	-
15	Voda převzatá od jiných VH organizací	mil. m <sup>3</sup>	133,3	120,8					-	-
16	Voda určená k realizaci	mil. m <sup>3</sup>	927,0	750,9	*)	*)	*)	*)	-	-
17	Voda fakturovaná celkem	mil. m <sup>3</sup>	624,8	538,0	*)	*)	*)	*)	-	-
18	v tom pro: domácnosti	mil. m <sup>3</sup>	373,4	341,1	*)	*)	*)	*)	-	-
19	– podíl z p. č. 17	%	59,8	63,4	*)	*)	*)	*)	-	-
20	zemědělství	mil. m <sup>3</sup>	10,1	7,9	*)	*)	*)	*)	-	-
21	– podíl z p. č. 17	%	1,6	1,5	*)	*)	*)	*)	-	-
22	průmysl	mil. m <sup>3</sup>	114,3	40,1	*)	*)	*)	*)	-	-
23	– podíl z p. č. 17	%	18,3	7,5	*)	*)	*)	*)	-	-
24	ostatní odběratelé	mil. m <sup>3</sup>	127,1	148,9	*)	*)	*)	*)	-	-
25	– podíl z p. č. 17	%	20,3	27,7	*)	*)	*)	*)	-	-
26	Voda nefakturovaná	mil. m <sup>3</sup>	302,2	212,9	*)	*)	*)	*)	-	-
27	z toho: ztráty vody v trubní síti	mil. m <sup>3</sup>	275,2	189,3	*)	*)	*)	*)	-	-
28	– podíl z p. č. 16	%	29,7	25,2	*)	*)	*)	*)	-	-
29	Voda vyrobená užitková	mil. m <sup>3</sup>	4,2	4,3	*)	*)	*)	*)	-	-
30	Specif. potřeba vody (z vody faktur. domácn.)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	122	107	*)	*)	*)	*)	-	-
31	Specifická potřeba vody (z vody fakturované)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	204	169	*)	*)	*)	*)	-	-

\*) Údaje nejsou od roku 2005 ČSÚ vykazovány

Zdroj: ČSÚ

**Vývoj pitné vody vyrobené – vodovody pro veřejnou potřebu  
(včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů (mil. m<sup>3</sup>/rok)**

**Tabulka 6.3**

Poř. č.	Kraj	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Hl. město Praha	207,977	159,641	132,264	131,366	128,051	125,438	98,0	78,6
2	Středočeský	57,900	48,410	49,479	49,808	49,966	48,727	97,5	100,7
3	Jihočeský	•	46,844	38,090	38,330	37,696	37,018	98,2	79,0
4	Plzeňský	•	38,207	34,190	34,465	33,926	33,322	98,2	87,2
5	Karlovarský	•	29,646	23,771	23,718	22,865	22,399	98,0	75,6
6	Ústecký	•	74,910	64,549	64,104	62,719	59,212	94,4	79,0
7	Liberecký	•	34,627	32,067	31,266	31,667	30,664	96,8	88,6
8	Královéhradecký	•	38,831	36,167	35,763	34,044	33,461	98,3	86,2
9	Pardubický	•	36,725	32,320	31,965	32,272	31,110	96,4	84,7
10	Vysočina	•	24,061	26,810	27,341	25,996	26,207	100,8	108,9
11	Jihomoravský	•	73,378	70,305	70,435	68,456	69,171	101,0	94,3
12	Olomoucký	•	40,142	32,726	32,728	32,033	30,396	94,9	75,7
13	Zlínský	•	35,293	33,537	33,964	32,893	32,190	97,9	91,2
14	Moravskoslezský	•	96,926	92,576	93,420	90,220	87,799	97,3	90,6
15	<b>ČR celkem</b>	<b>958,408</b>	<b>777,641</b>	<b>698,851</b>	<b>698,673</b>	<b>682,804</b>	<b>667,114</b>	<b>97,7</b>	<b>85,8</b>

Zdroj: ČSÚ

**Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu  
(včetně vodov. v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů**

**Tabulka 6.4/1**

Poř. č.	Kraj	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
		Počet zásobených obyvatel vodou Podíl zásob. obyvatel z celk. počtu bydlících (%)							
1	2	3	4	6	7	8	8	9	10
1	Hlavní město Praha	1 212 000	1 183 000	1 170 000	1 174 000	1 192 800	1 224 700	102,7	103,5
2		100,0	99,9	99,5	99,2	99,7	100,0		
3	Středočeský	778 500	804 300	942 739	965 707	978 859	1 011 440	103,3	125,8
4		70,3	72,3	82,0	82,8	82,5	83,1		
5	Jihočeský	•	580 576	567 116	573 550	574 775	585 174	101,8	100,8
6		•	92,7	90,5	91,2	91,0	92,2		
7	Plzeňský	•	448 927	446 860	455 800	457 333	471 978	103,2	105,1
8		•	81,4	81,2	82,4	82,1	83,4		
9	Karlovarský	•	301 873	298 759	299 729	300 609	300 974	100,1	99,7
10		•	99,1	98,1	98,4	98,4	97,5		
11	Ústecký	•	786 643	788 152	789 191	789 386	791 077	100,2	100,6
12		•	95,1	95,8	95,9	95,6	94,8		
13	Liberecký	•	353 229	378 055	380 744	382 370	384 727	100,6	108,9
14		•	82,3	88,3	88,6	88,5	88,3		
15	Královéhradecký	•	476 872	497 822	500 571	501 841	505 389	100,7	106,0
16		•	86,5	90,9	91,2	91,2	91,3		

Zdroj: CSU

Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu  
(včetně vodov. v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů

Tabulka 6.4/2

Poř. č.	Kraj	Rok						Index (%)		
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00	
		Počet zásobených obyvatel vodou Podíl zásob. obyvatel z celk. počtu bydlících (%)								
1	2	3	4	6	7	8	8	9	10	
17	Pardubický	•	465 553	487 003	485 548	487 470	490 511	100,6	105,4	
18		•	91,5	96,3	95,8	95,8	95,5			
19	Vysočina	•	374 514	460 222	476 185	476 626	477 352	100,2	127,5	
20		•	71,9	90,2	93,2	93,0	92,8			
21	Jihomoravský	•	993 429	1 057 927	1 072 513	1 074 581	1 099 282	102,3	110,7	
22		•	87,4	93,6	94,8	94,6	96,1			
23	Olomoucký	•	526 322	555 809	561 963	562 775	567 307	100,8	107,8	
24		•	82,0	87,0	87,9	87,9	88,4			
25	Zlínský	•	478 648	520 526	528 863	529 561	531 719	100,4	111,1	
26		•	80,0	88,2	89,7	89,8	90,0			
27	Moravskoslezský	•	1 178 514	1 205 309	1 218 315	1 216 092	1 222 550	100,5	103,7	
28		•	92,1	96,3	97,5	97,3	97,8			
29	ČR celkem		8 860 400	8 952 400	9 376 299	9 482 679	9 525 078	9 664 180	101,5	108,0
30			85,8	87,1	91,6	92,4	92,3	92,7		

Zdroj: ČSÚ

## 7. Kanalizace pro veřejnou potřebu

### 7.1 Kanalizace pro veřejnou potřebu v roce 2008

Jako podklad pro zpracování této kapitoly byly v převážné míře použity roční statistické údaje Českého statistického úřadu (ČSÚ), z nichž byly převzaty primární statistické ukazatele, na jejichž základě byly odvozeny podílové ukazatele. Údaje, které jsou v této kapitole označeny jako údaje od hlavních provozovatelů, od roku 2005, změnou metodiky, ČSÚ nevykazuje. Celkově byl počet respondentů rozšířen na 1 299 (236 provozovatelů vodovodů a kanalizací a 1 063 obcí v ČR, které tato veřejná zařízení samy provozují). Souhrnné údaje týkající se všech provozovatelů (včetně kanalizací nezahrnutých do statistického šetření) stanovil ČSÚ na základě nového modelu matematicko-statistického dopočtu.

Počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu dosáhl v roce 2008 **8 459 215**, což bylo 81,1 % z celkového počtu (střední stav) obyvatel v ČR.

V roce 2008 nebylo 1 204 964 obyvatel zásobených vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu uživateli kanalizace pro veřejnou potřebu.

Za rok 2008 byly za celou ČR zaznamenány následující změny u kanalizačních zařízení pro veřejnou potřebu:

- délka kanalizační sítě v roce 2008 dosáhla délky 38 704 km (bez přípojek),
- počet městských čistíren odpadních vod dosáhl 2 091 – z toho bylo 2 037 čistíren s biologickým stupněm čištění (tj. 97,4 %),
- celkové množství odpadních vod vypouštěných do kanalizací pro veřejnou potřebu (bez vod srážkových) kleslo o 10,4 mil. m<sup>3</sup>, z 519,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 508,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008 tj. na 98 %,
- v průběhu roku bylo vyčištěno 807,5 mil. m<sup>3</sup> odpadních vod (včetně vod srážkových), tj. o 33,7 mil. m<sup>3</sup> méně než v roce 2007,
- množství čištěných odpadních vod (bez vod srážkových) se snížilo z 497,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 485,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tedy na 97,5 % – podíl čištěných odpadních vod na množství vypouštěných vod (bez vod srážkových) se snížil nepatrně z 95,8 % na 95,3 %.

Nejvyšší podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu byl v hl. městě Praze (99,0 %), dále pak v Karlovarském kraji (90,4 %), v kraji Jihomoravském (87,2 %), v Jihočeském (85,2 %), Zlínském (85,0 %), v kraji Vysočina (83,8 %) a v Ústeckém kraji (81,5 %); nejnižší podíl byl ve Středočeském kraji (67,3 %), dále pak v Libereckém kraji (68,2 %), Pardubickém kraji (69,7 %), Královéhradeckém kraji (73,1 %), v Olomouckém kraji (76,5 %), v Plzeňském kraji (76,8 %) a dále pak v Moravskoslezském kraji (81,0 %).

V roce 2008 představovalo průměrné stočné v ČR (včetně DPH) 24,79 Kč za m<sup>3</sup>.

### 7.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

Tabulky charakterizují rozvoj odvádění odpadních vod kanalizacemi pro veřejnou potřebu v ČR. Údaje o kanalizacích pro veřejnou potřebu za léta 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008 jsou poznamenány změnami ve statistickém zjišťování a ovlivněny stálými změnami ve struktuře obcí, pro něž hlavní provozovatelé vodovodů a kanalizací zajišťují odvádění a čištění odpadních vod. Pro rok 2008 byl ČSÚ schválen roční výkaz VH 8b–01 o vodovodech a kanalizacích. Dnem 1. 1. 2002 nabyl účinnosti nový zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích), a vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se tento zákon provádí. Obě zákonné normy se promítly do struktury ukazatelů výkazu o vodovodech a kanalizacích za rok 2008. V roce 2008 byly do statistického zpracování zahrnuty výkazy od cca 236 provozovatelů vodovodů a kanalizací. K těmto provozovatelům byl připojen výběrový soubor obcí ČR (1 063 obcí),

kteří si provozují veřejnou kanalizaci sami. Celkově byl tedy rozšířen počet respondentů na 1 299 zpravodajských jednotek. Vykazované údaje jsou za celou republiku od r. 2004 dopočítávány matematicko-statistickým modelem.

### **Tabulka 7.1 Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu**

Tabulka udává rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu (souhrnné údaje) v ČR v letech 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008. Jsou zde uvedeny údaje o kanalizacích za celou ČR, tříděné podle nového krajského uspořádání. Tyto údaje navazují na tabulky za rok 2007.

### **Tabulka 7.2 Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů**

Tabulka obsahuje údaje o rozvoji kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů v ČR v letech 1995 a 2000. Uvedené údaje jsou zpracovány z výkazů hlavních provozovatelů vodovodů a kanalizací. Roky 2005, 2006, 2007 a 2008 nebylo možné vyplnit, protože ČSÚ přestal samostatně publikovat údaje o tzv. hlavních provozovatelích.

### **Tabulka 7.3 Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů**

Tabulka obsahuje údaje o vypouštěných odpadních vodách (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu v ČR a krajích v letech 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008, údaje o čištěných odpadních vodách a podíl čištěných odpadních vod z vypouštěných odpadních vod. Údaje za rok 1995 jsou uvedeny jen u hl. m. Prahy, Středočeského kraje a souhrnně za ČR. Nové kraje vznikly v roce 2000 a údaje o nich nebyly v roce 1995 k dispozici.

### **Tabulka 7.4 Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů**

Tabulka obsahuje údaje o počtech odkanalizovaných obyvatel a o jejich podílu z celkového počtu bydlících obyvatel v ČR a krajích v letech 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008. Údaje za rok 1995 jsou uvedeny jen u hl. m. Prahy, Středočeského kraje a souhrnně za ČR. Nové kraje vznikly v roce 2000 a údaje o nich nebyly v roce 1995 k dispozici.

#### **Poznámky k některým ukazatelům:**

**Tabulka 7.1: p. č. 1** – údaje převzaté z ČSÚ, předběžné údaje.

**Tabulka 7.2: p. č. 10** – ČOV pro 500 a více ekvivalentních obyvatel, za ČOV se nepovažují zařízení na hrubá předčištění odpadních vod, septiky, žumpy a jednoduchá zařízení s mechanickou funkcí, která se pravidelně neobsluhují a nesledují,

**p. č. 23** – zařízení s vyhovující účinností čištění určuje vodohospodářský úřad – za vyhovující čištění městských odpadních vod se považuje mechanicko-biologické čištění s účinností nejméně 85 % podle BSK<sub>5</sub>,

**p. č. 29** – množství sušiny v čistírnách s vyhníváním – sušina surového kalu,

**p. č. 30** – množství sušiny kalu ukládané v lagunách, na skládkách, a též kaly určené na spalování.

## Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu v ČR

Tabulka 7.1

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Celkový počet obyvatel (střední stav)	tisíc	10 331,4	10 273,2	10 234,1	10 266,6	10 322,7	10 429,7	101,0	101,5
2	Počet obyv. bydlících v domech připojených na kanalizaci pro veřej. potřebu	tisíc	7 559,1	7 685,2	8 099,2	8 214,7	8 344,2	8 459,2	101,4	110,1
3	– podíl z p. č. 1	%	73,2	74,8	79,1	80,0	80,8	81,1	100,3	108,4
4	z p. č. 2: obyv. bydlících v domech připojených na kanalizaci obecních úřadů	tisíc	851,0	656,3	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Množství vypouštěných odpadních vod	mil. m <sup>3</sup>	649,7	576,0	543,4	541,9	519,3	508,9	98,0	88,4
6	z toho: odpadní vody vypouštěné do kanalizace ve správě obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	37,6	48,1	*)	*)	*)	*)	-	-
7	z p. č. 5: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	364,1	368,4	354,5	350,2	340,7	334,7	98,2	90,9
8	– podíl z p. č. 5	%	56,0	64,0	65,2	64,6	65,6	65,8	100,3	102,8
9	průmyslových (a ostatních)	mil. m <sup>3</sup>	285,6	207,6	188,9	191,7	178,6	174,2	97,5	83,9
10	– podíl z p. č. 5	%	44,0	36,0	34,8	35,4	34,4	34,2	99,4	95,0
11	Čištěné odpadní vody včetně vod srážkových	mil. m <sup>3</sup>	866,3	854,3	841,5	857,4	841,2	807,5	96,0	94,5
12	Čištěné odpadní vody bez vod srážkových	mil. m <sup>3</sup>	581,3	546,1	513,9	510,3	497,6	485,0	97,5	88,8

\*) Údaj není uveden z důvodu odlišné metodiky ČSÚ od roku 2004

Zdroj: ČSÚ

Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů

Tabulka 7.2

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Počet obyvatel napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu	tisíc	6 708,1	7 028,9	*)	*)	*)	*)	-	-
2	z toho: obyvatelé napojení na kanalizaci s ČOV	tisíc	5 784,2	6 571,2	*)	*)	*)	*)	-	-
3	Délka kanalizační sítě (bez přípojek)	km	18 295,0	21 615,0	*)	*)	*)	*)	-	-
4	Počet kanalizačních přípojek	tisíc	590,3	726,8	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Množství vypouštěných odp. vod (bez chlazení, srážek, klimatiz.)	mil. m <sup>3</sup>	612,1	527,9	*)	*)	*)	*)	-	-
6	v tom: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	334,1	329,9	*)	*)	*)	*)	-	-
7	– podíl z p. č. 5	%	54,6	62,5	*)	*)	*)	*)	-	-
8	průmyslových a ostatních	mil. m <sup>3</sup>	278,0	198,0	*)	*)	*)	*)	-	-
9	– podíl z p. č. 5	%	45,4	37,5	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Počet čistíren odpadních vod		783	1 055	*)	*)	*)	*)	-	-
11	v tom: mechanické ČOV		61	42	*)	*)	*)	*)	-	-
12	mechanicko-biologické ČOV		722	1 013	*)	*)	*)	*)	-	-
13	Kapacita čistíren odpadních vod	tis. m <sup>3</sup> /den	3 313,5	3 926,6	*)	*)	*)	*)	-	-
14	v tom: mechanické ČOV	tis. m <sup>3</sup> /den	328,3	7,8	*)	*)	*)	*)	-	-
15	mechanicko-biologické ČOV	tis. m <sup>3</sup> /den	2 985,2	3 918,8	*)	*)	*)	*)	-	-
16	Množství čištěných odpad. vod	mil. m <sup>3</sup>	832,7	808,8	*)	*)	*)	*)	-	-
17	v tom: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	308,9	315,5	*)	*)	*)	*)	-	-
18	– podíl z p. č. 16	%	37,1	39,0	*)	*)	*)	*)	-	-
19	průmyslových a ostatních	mil. m <sup>3</sup>	238,9	185,1	*)	*)	*)	*)	-	-
20	– podíl z p. č. 16	%	28,7	22,9	*)	*)	*)	*)	-	-
21	srážkových	mil. m <sup>3</sup>	284,9	308,2	*)	*)	*)	*)	-	-
22	– podíl z p. č. 16	%	34,2	38,1	*)	*)	*)	*)	-	-
23	Množství odpad. vod čištěných na zařízeních s vyhov. účinností	mil. m <sup>3</sup>	660,0	751,7	.	.	.	.	-	-
24	– podíl z p. č. 16	%	79,3	92,9	.	.	.	.	-	-
25	z p. č. 16: mechanicky	mil. m <sup>3</sup>	63,3	2,1	.	.	.	.	-	-
26	– podíl z p. č. 16	%	7,6	0,3	.	.	.	.	-	-
27	biologicky	mil. m <sup>3</sup>	769,4	806,7	.	.	.	.	-	-
28	– podíl z p. č. 16	%	92,4	99,7	.	.	.	.	-	-
29	Kaly produkované ČOV	tis. t. suš.	146,4	206,7	*)	*)	*)	*)	-	-
30	z toho: ukládané na skládkách	tis. t. suš.	60,9	44,3	*)	*)	*)	*)	-	-

\*) Údaje nejsou od roku 2005 ČSÚ vykazovány

Zdroj: ČSÚ



Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací  
pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů

Tabulka 7.3

Poř. č.	Kraj	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Vypouštěné odpadní vody do kanalizací pro veřejnou potřebu (mil. m<sup>3</sup>)</b>									
1	Hl. m. Praha	122,700	107,725	83,845	83,064	76,292	74,770	98,0	69,4
2	Středočeský	43,023	42,113	51,839	53,670	51,351	52,566	102,4	124,8
3	Jihočeský	•	40,147	38,494	36,996	37,143	35,098	94,5	87,4
4	Plzeňský	•	31,320	34,352	34,379	32,349	33,155	102,5	105,9
5	Karlovarský	•	21,156	16,769	15,661	16,354	15,934	97,4	75,3
6	Ústecký	•	45,910	39,719	39,415	34,541	33,601	97,3	73,2
7	Liberecký	•	18,679	19,577	18,525	16,636	15,505	93,2	83,0
8	Královéhrad.	•	27,913	26,152	26,942	24,992	24,874	99,5	89,1
9	Pardubický	•	24,353	21,056	21,988	22,371	22,790	101,9	93,6
10	Vysočina	•	18,078	24,088	24,515	22,190	22,293	100,5	123,3
11	Jihomorav.	•	52,647	52,221	54,098	55,598	54,005	97,1	102,6
12	Olomoucký	•	32,827	28,900	29,636	29,066	28,247	97,2	86,0
13	Zlínský	•	32,696	30,342	26,929	27,284	25,975	95,2	79,4
14	Moravskosl.	•	80,391	76,025	76,122	73,164	70,040	95,7	87,1
15	<b>ČR celkem</b>	<b>649,704</b>	<b>575,955</b>	<b>543,379</b>	<b>541,940</b>	<b>519,331</b>	<b>508,853</b>	<b>98,0</b>	<b>88,3</b>
<b>Čištěné odpadní vody z kanalizací pro veřejnou potřebu bez vod srážkových (mil. m<sup>3</sup>)</b>									
1	Hl. m. Praha	122,700	107,725	83,845	83,046	76,292	74,770	98,0	69,4
2	Středočeský	37,907	40,898	50,527	53,471	51,247	52,209	101,9	127,7
3	Jihočeský	•	37,796	34,083	35,135	35,396	33,538	94,8	88,7
4	Plzeňský	•	30,987	30,801	30,617	30,729	31,542	102,6	101,8
5	Karlovarský	•	20,779	16,732	15,561	16,173	15,869	98,1	76,4
6	Ústecký	•	37,321	39,452	36,257	33,618	31,633	94,1	84,8
7	Liberecký	•	17,503	19,494	18,389	16,467	14,989	91,0	85,6
8	Královéhrad.	•	25,804	24,694	25,248	23,258	23,123	99,4	89,6
9	Pardubický	•	23,296	19,887	20,891	21,317	21,336	100,1	91,6
10	Vysočina	•	17,075	18,727	17,954	18,170	18,884	103,9	110,6
11	Jihomorav.	•	51,989	49,829	51,768	53,679	51,181	95,3	98,4
12	Olomoucký	•	29,418	27,484	27,995	28,029	27,097	96,7	92,1
13	Zlínský	•	31,462	28,582	23,593	25,812	24,349	94,3	77,4
14	Moravskosl.	•	74,070	69,774	70,354	67,396	64,510	95,7	87,1
15	<b>ČR celkem</b>	<b>581,369</b>	<b>546,123</b>	<b>513,911</b>	<b>510,279</b>	<b>497,583</b>	<b>485,030</b>	<b>97,5</b>	<b>88,8</b>
<b>Podíl čištěných odpadních vod z vypouštěných odpadních vod celkem (%)</b>									
1	Hl. m. Praha	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	Středočeský	88,1	97,1	97,5	99,6	99,8	99,3	99,5	102,3
3	Jihočeský	•	94,1	88,5	95,0	95,3	95,6	100,3	101,5
4	Plzeňský	•	98,9	89,7	89,1	95,0	95,1	100,2	96,2
5	Karlovarský	•	98,2	99,8	99,4	98,9	99,6	100,7	101,4
6	Ústecký	•	81,3	99,3	92,0	97,3	94,1	96,7	115,8
7	Liberecký	•	93,7	99,6	99,3	99,0	96,7	97,7	103,2
8	Královéhrad.	•	92,4	94,4	93,7	93,1	93,0	99,9	100,6
9	Pardubický	•	95,7	94,4	95,0	95,3	93,6	98,2	97,9
10	Vysočina	•	94,5	77,7	73,2	81,9	84,7	103,4	89,7
11	Jihomorav.	•	98,8	95,4	95,7	96,5	94,8	98,2	96,0
12	Olomoucký	•	89,6	95,1	94,5	96,4	95,9	99,5	107,0
13	Zlínský	•	96,2	94,2	87,6	94,6	93,7	99,1	97,4
14	Moravskosl.	•	92,1	91,8	92,4	92,1	92,1	100,0	100,0
15	<b>ČR celkem</b>	<b>89,5</b>	<b>94,8</b>	<b>94,6</b>	<b>94,2</b>	<b>95,8</b>	<b>95,3</b>	<b>99,5</b>	<b>100,5</b>

Zdroj: ČSÚ

**Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů**

**Tabulka 7.4**

Poř. č.	Kraj	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
		Počet odkanalizovaných obyvatel Podíl obyvatel z celkového počtu bydlících (%)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Hlavní město Praha	1 142 500	1 176 000	1 167 000	1 172 240	1 192 660	1 213 630	101,8	103,2
2		94,3	99,3	99,2	99,0	99,7	99,0		
3	Středočeský	548 500	570 200	730 978	770 481	793 310	818 988	103,2	143,6
4		49,5	51,2	63,6	66,0	66,8	67,3		
5	Jihočeský	•	525 792	527 354	525 739	536 736	540 718	100,7	102,8
6		•	84,0	84,1	83,6	85,0	85,2		
7	Plzeňský	•	390 716	427 010	432 001	432 368	434 610	100,5	111,2
8		•	70,8	77,6	78,1	77,6	76,8		
9	Karlovarský	•	290 784	278 563	279 115	283 751	278 931	98,3	95,9
10		•	95,4	91,5	91,6	92,8	90,4		
11	Ústecký	•	663 568	666 600	674 206	680 847	679 925	99,9	102,5
12		•	80,2	81,0	81,9	82,5	81,5		
13	Liberecký	•	275 589	293 215	295 658	297 885	296 993	99,7	107,8
14		•	64,2	68,5	68,8	68,9	68,2		
15	Královéhradecký	•	396 169	407 195	401 301	401 732	404 511	100,7	102,1
16		•	71,9	74,3	73,1	73,0	73,1		
17	Pardubický	•	325 842	344 554	348 314	354 358	358 069	101,0	109,9
18		•	64,1	68,2	68,7	69,6	69,7		
19	Vysočina	•	330 113	426 236	435 259	426 629	430 844	101,0	130,5
20		•	63,3	83,6	85,2	83,2	83,8		
21	Jihomoravský	•	852 224	939 071	951 439	982 566	996 851	101,5	117,0
22		•	75,0	83,1	84,1	86,5	87,2		
23	Olomoucký	•	404 440	470 015	474 844	480 671	490 855	102,1	121,4
24		•	63,0	73,6	74,3	75,0	76,5		
25	Zlínský	•	452 761	472 313	480 362	492 877	502 165	101,9	110,9
26		•	75,7	80,0	81,4	83,5	85,0		
27	Moravskoslezský	•	1 031 002	949 053	973 777	987 835	1 012 126	102,5	98,2
28		•	80,5	75,0	77,9	79,1	81,0		
29	ČR celkem	7 559 050	7 685 200	8 099 157	8 214 736	8 344 225	8 459 216	101,4	110,1
30		73,2	74,8	77,9	80,0	80,8	81,1		

Zdroj: ČSÚ

## 8. Úprava odtokových poměrů

### 8.1 Výstavba nádrží v roce 2008

V roce 2008 nebyla stavebně zahájena, rozestavěna ani dokončena žádná velká vodní nádrž.

### 8.2 Revitalizace říčních systémů

Mezi základní finanční podpory Ministerstva životního prostředí patří Program revitalizace říčních systémů. Program předpokládá postupné naplňování cílů k zachování a podpoře biologické rozmanitosti, příznivého uspořádání vodních poměrů v krajině, zvyšování jakosti a čistoty vod a funkčního využití území v dotčených oblastech. Podpora z programu je směřována zejména na revitalizace přirozených funkcí vodních toků, na zakládání revitalizačních prvků územní stability ekologických systémů vázaných na vodní režim, odstraňování nepřirozených příčných překážek na tocích, na obnovu retenční schopnosti krajiny a na řešení problémů s odkanalizováním a čištěním odpadních vod.

Vodní režim patří k nejcitlivějším a také k nejvýznamnějším složkám krajiny. Lidská činnost zasahuje do přirozeného koloběhu vody, zhoršuje jakost povrchových i podzemních vod – a tím ohrožuje stav přírodního prostředí. Program revitalizace říčních systémů (PRŘS) zahrnuje od roku 2003 i řešení problémů s odkanalizováním a čištěním odpadních vod.

Příjem nových žádostí byl v roce 2008 ukončen. Dokončují se akce ze „zásobníku“ (tj. registrované, rozestavěné a akce s projektovou přípravou). Program bude v roce 2009 postupně nahrazen novým nástupnickým programem. V roce 2008 byly poskytovány finanční prostředky na realizaci revitalizačních opatření v rámci těchto podprogramů:

- a) revitalizace přirozené funkce vodních toků (podprogram 215 112),
- b) zakládání a revitalizace prvků systému ekologické stability vázaných na vodní režim (podprogram 215 113),
- c) odstraňování příčných překážek na vodních tocích a podpora takových technických řešení, která je neobsahují (doplňování a stavba rybích přechodů) (podprogram 215 114),
- d) revitalizace retenční schopnosti krajiny (podprogram 215 115),
- e) rekonstrukce technických prvků a odbahňování produkčních rybníků (podprogram 215 116 – tento program je ukončen),
- f) výstavba a obnova ČOV a kanalizace včetně zakládání umělých mokřadů (podprogram 215 117),
- g) revitalizace přirozené funkce vodních toků s revitalizací retenční schopnosti krajiny (podprogram 215 118).

Program revitalizace říčních systémů je dotačním programem MŽP. Finanční prostředky na program jsou každoročně vyčleňovány ze státního rozpočtu. Jejich poskytování stanovují Pravidla MŽP (Směrnice MŽP č. 5/2006 z 10. 3. 2006 o vydání Pravidel pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu revitalizace říčních systémů – program 215 110). Program je zabezpečován MŽP prostřednictvím odboru péče o krajinu a jeho organizačním zajištěním je pověřena Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Na regionální úrovni jsou akce posuzovány místně příslušnými regionálními poradními sbory při střediscích AOPK ČR. Žadatelem může být vlastník pozemku či vodohospodářské stavby, na nichž mají být revitalizační opatření provedena, správce toku, nájemce pozemku, státní nebo neziskové organizace (vždy s písemným souhlasem vlastníka) nebo obce, svazky obcí a vodárenské akciové společnosti.

Dominantní postavení mezi revitalizačními opatřeními co do počtu akcí získal v roce 2008 podprogram 215 117, výstavba a obnova čistíren odpadních vod a kanalizací. Jak z následujícího přehledu vyplývá, bylo na tyto akce vynaloženo nejvíce finančních prostředků z PRŘS.

## Čerpání dotací podle typu opatření podporovaných v roce 2008

Tabulka 8.I

Poř. čís.	Typ revitalizačního opatření	Počet akcí	tis. Kč
1	2	3	4
1	Revitalizace přirozené funkce vodních toků	6	5 416
2	Zakládání a revitalizace prvků systému ekolog. stability vázaných na vodní režim	1	2 313
3	Odstraňování příčných překážek na vodních tocích a podpora takových technických řešení, která je neobsahují (doplňování a stavba rybích přechodů)	2	1 432
4	Revitalizace retenční schopnosti krajiny	2	5 844
5	Výstavba a obnova ČOV a kanalizací, včetně zakládání umělých mokřadů	30	64 943
6	Revitalizace přirozené funkce vodních toků s revital. retenční schopnosti krajiny	2	3 661
7	<b>Celkem</b>	<b>43</b>	<b>83 609</b>

Zdroj: AOPK

V rámci Programu revitalizace říčních systémů bylo v roce 2008 přiděleno celkem 193 056 tis. Kč na financování 43 akcí, z toho bylo vyčerpáno 83 609 tis. Kč.

### 8.3 Povodně v roce 2008

Rok 2008 byl v České republice z hlediska četnosti výskytu povodní velmi klidný. Nejvýznamnější povodňovou epizodou byla povodeň z přelomu února a března, která zasáhla zejména povodí horní Otavy. V průběhu zbytku roku pak bylo dosažení stupňů povodňové aktivity zaznamenáno jen ojediněle.

První odtoková epizoda v roce 2008 byla ve třetí lednové dekádě, kdy se dešťové srážky vyskytovaly i v horských polohách a spolu s táním akumulovaných sněhových zásob způsobily vzestupy zejména na severu území ČR. Přitom na počátku třetí lednové dekády na horním Labi ve Vestřevu došlo k dosažení až 2. SPA při jednoletém průtoku. Úroveň 1. SPA byla dosažena také na Divoké Orlici, Cidlině, Orlici, Jizeře, na středním Labi, Lužické Nise a na Smědě. Další srážky na konci třetí dekády ledna vedly k opětovným vzestupům s dosažením až 1. SPA na Moravské Sázavě, Jizeře a Lužické Nise, objem odtoku a kulminační průtoky však většinou nedosáhly parametrů první povodňové vlny

Na přelomu února a března postupovala z Atlantiku přes jižní Skandinávii k východu výrazná tlaková níže (Emma), která po celé Evropě způsobila významné škody v důsledku silných nárazů větru, které ji provázely. Na jižním okraji tlakové níže přes Evropu postupovaly jednotlivé frontální systémy, které přinášely do střední Evropy intenzivní srážky, které byly výrazně orograficky zesilovány v důsledku silného proudění větru. Zaznamenané úhrny v maximech dosáhly až okolo 50 mm za den v Krkonoších a až 80 mm za den na Šumavě. Výsledkem srážek z 29. února až 1. března 2008 byly prudké vzestupy zejména malých horských toků, v jejichž povodích přetrvávaly sněhové zásoby, které svým táním přispěly k rychlému odtoku. Srážky z 2. března 2008 se projeví nejvíce na severu Čech v povodích s nadmořskou výškou do 800 až 1 000 m, kde se jednalo o déšť a srážky, které vyvolaly opětovné vzestupy na již dříve postižených tocích. Podobně tomu bylo i na jihozápadě Čech, kde se dešťové srážky vyskytovaly i v horských polohách. Srážky z 3. března 2008 se projeví nejvíce na Šumavě, kde v průběhu dne vypadávaly stále ještě ve formě deště a způsobily opětovné vzestupy (třetí vlna). Po ustávání srážek v noci ze 3. na 4. března 2008 došlo i zde k rychlým poklesům hladin sledovaných toků. Největší vzestupy byly zaznamenány v povodí horní Otavy, kde Vydra v Modravě, Křemelná ve Stodůlkách a Otava v Rejštejně a Sušici dosáhly úrovně 3. SPA. Nejvyšší extremitu kulminačního průtoku s dobou opakování 20 až 50 let dosáhla Otava v Rejštejně, v Sušici na Otavě průtok odpovídal 10 až 20leté povodni. V Katovicích byl krátkodobě dosažen jen 2. SPA, v Písku nejvýše 1. SPA. Směrem po toku tedy docházelo k utlumování intenzity povodně. Po kulminaci první povodňové vlny docházelo k rychlým poklesům, které byly přerušeny dalšími srážkami, které způsobily opětovné vzestupy na Vydře v Modravě a Otavě v Sušici až s dosažením

2. SPA odpoledne 3. března 2008. Otava v Rejštejně pak dokonce dosáhla úrovně 3. SPA. Na horní Vltavě se první povodňová vlna projevila krátkodobým dosažením úrovně 2. SPA na Teplé Vltavě v Lenoře a v Chlumu a na Studené Vltavě v Černém Kříži. V Černém Kříži odpovídala tato povodeň 20leté době opakování. Návětrí Jizerských hor, Lužických hor, Krkonoš a Orlických hor se projevilo ve vzestupech menších toků v oblasti povodí Labe a menších českých přítoků Nisy. Nejintenzivnější srážky v kombinaci s táním sněhu se vyskytly v povodí nejhořejšího úseku Labe, kde byla až po Vestřev dosažena úroveň 3. SPA. Třetí stupeň povodňové aktivity byl krátkodobě dosažen také na Mandavě ve Varnsdorfu. Na úroveň 2. SPA dosáhly hladiny Labe v Lese Království, Úpy ve Zlící, Divoké Orlice v Nekoři a horní Jizery v Jablonci nad Jizerou a v Železném Brodě. Druhá vlna povodně v oblasti Krkonoš nejvíce zasáhla povodí ležící v nadmořských výškách 500 až cca 800 m, kde srážky vypadávaly ve formě deště, zatímco ve vyšších polohách již sněžilo. Hladina Labe ve Vestřevu přitom opětovně dosáhla až 2. SPA. Na ostatních tocích na území ČR byly zaznamenány četné 1. SPA.

Popsaná povodeň byla poslední významnou událostí zasahující větší část území. V následujících měsících byly zaznamenány jen ojediněle výskyty 1. SPA (počátek 2. dekády dubna na Labi v Labské a Svatavě, na počátku 3. dubnové dekády na Vydře, v květnu na Opavě, Bělé a dolní Odře, na počátku června po přívalové srážce na Malši, na počátku července na Třebůvce a na Opavě v polovině srpna). Průtoky přitom ve všech případech odpovídaly nejvýše jednoleté povodni. Výjimkou byla situace z konce října, kdy se vyskytly intenzivnější srážky, zejména na severu a západě Čech. V jejich důsledku došlo k přechodným vzestupům na menších tocích v oblasti Krkonoš, Jizerských a Lužických hor. Hladina Mandavy přitom (30. října) krátkodobě dosáhla až na úroveň 2. SPA, první stupeň byl krátkodobě zaznamenán také na horní Smědě, Lužické Nise a Jizeře po Železný Brod.

### **Opatření v oblasti povodňové ochrany**

V současné době často diskutovaná změna klimatu a souvisí s nutností provést následná adaptační opatření ve vodním hospodářství. Mezi negativní důsledky změny klimatu patří extrémní hydrologické jevy, povodně a s nimi spojené nebezpečí plošné eroze, a na druhé straně sucha s negativními dopady na zásoby vody a její kvalitu. Cílem adaptačních opatření musí být jak snížení nebezpečí ohrožení obyvatel a jejich majetku povodněmi, tak i zabezpečení bezproblémového zásobování obyvatel nezávadnou a kvalitní vodou, a to bez negativních dopadů na životní prostředí.

Předpokladem dalších navržených opatření je realizace adaptačních opatření ve vztahu k:

- zvětšení retenční (akumulační) schopnosti krajiny a snížení nadměrné eroze z plošného odtoku vody,
- minimalizaci znečišťování vodních toků (zamezování znehodnocení vody kontaminacemi),
- zvýšení bezpečnosti vodních děl proti přelití (zvětšení kapacity bezpečnostního přelivu),
- zvětšení velikosti ovladatelného retenčního prostoru,
- zvýšení efektivnosti řízení vodních děl v nestacionárních podmínkách,
- vyšší flexibilitě a efektivnosti řízení vodohospodářských soustav a integrovaného využívání vodních zdrojů,
- rozhodovacímu procesu za rizikových a neurčitých situací,
- racionalizaci hospodaření s vodou, včetně snižování ztrát v rozvodech vody,
- nedostatečně chráněným urbanizovaným územím před povodněmi.

Řešením ochrany před povodněmi a dalšími negativními účinky vod je v zadržování vody v krajině formou optimalizace její struktury a jejího využívání a uplatňování efektivních, přírodně blízkých a technických preventivních opatření. Cílem protipovodňových opatření je snížení ohrožení obyvatel nebezpečnými účinky povodní a omezení ohrožení majetku, kulturních a historických hodnot při prioritním uplatňování principu prevence.

Pro efektivní návrhy preventivních protipovodňových opatření je třeba hledat vhodnou kombinaci opatření v krajině, která zvýší přirozenou retardaci vody v území, a technických opatření, ovlivňujících povodňové průtoky. Při návrhu protipovodňových opatření by se mělo vycházet

z hydromorfologického mapování říční sítě, z koncepčních studií odtokových poměrů a studií protipovodňových opatření v ucelených povodích, zahrnujících analýzy faktorů ovlivňujících erozní a odtokové poměry s vytipováním ploch a pozemků, které jsou zdrojem eroze a povrchového odtoku a analýzy možných variant koncepcí řešení protipovodňové ochrany.

V rámci zpracování osmi plánů oblastí povodí, byly shromážděny podklady pro návrhy protipovodňových opatření. Podniky Povodí ve spolupráci s krajskými úřady shromáždily a vyhodnotily podklady o stavu ochrany před povodněmi, o realizovaných a navrhovaných preventivních opatřeních a identifikovaly nedostatečně chráněná území v jednotlivých oblastech povodí, tzv. prioritní oblasti protipovodňových opatření.

## **8.4 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich**

### **8.4.1 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Povodí, s. p.**

Údaje byly převzaty z výkazu ČSÚ VH 8a–01. Tento výkaz byl od roku 1996 ČSÚ zredukován a část „Vodní toky a vodní díla“ byla vypuštěna s tím, že se bude vyplňovat pro účely statistického výkaznictví jedenkrát za pět let. Na pracovní schůzce ve VÚV T. G. M. bylo dohodnuto, že pro potřeby této publikace se bude dotazník vyplňovat (ve zrušené části) Povodími, s. p., a každoročně zasílat VÚV T. G. M. Po roce 1996 byly v tomto výkazu veškeré ukazatele znovu ČSÚ ve spolupráci s MŽP OOV, podniky Povodí a VÚV T. G. M. upřesněny. ČSÚ v rozšířeném výkazu VH 8a–01 i v roce 2005 pak tato upřesnění pro účely státního statistického výkaznictví plně akceptoval. Hodnocení technických ukazatelů bylo provedeno až od roku 1996 (rok 1995 by nebyl v časové řadě srovnatelný).

Délka přirozených vodních toků ve správě Povodí, s. p., činila v roce 2008 16 793,4 km, z toho upravených 6 006,2 tj. 35,8 %. Délka ochranných hrází byla 717,4 km, umělých kanálů a přivaděčů 304,9 km. Počet čerpacích a přečerpacích stanic činil v roce 2008 24 ks. Z celkového počtu 869 jezů bylo 615 pevných a 254 pohyblivých. Z 869 jezů bylo 422 s energetickým využitím a 38 s plavebním zařízením. Malým vodním elektrárnám na jezích odpovídal instalovaný výkon 23,63 MW (pouze elektrárnám ve správě Povodí, s. p.).

Celkový počet velkých vodních nádrží ve správě státních podniků Povodí byl 103, z toho se 63 nádrží využívalo pro energetické účely. Celkový evidovaný objem nádrží činil 3 347,9 mil. m<sup>3</sup>, jejich retenční objem 286,4 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 283,1 mil. m<sup>3</sup> (letní) a zásobní objem 2 281,0 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 2 280,1 mil. m<sup>3</sup> (letní). Počet ostatních vodních nádrží byl 56, jejich celkový objem činil 6,7 mil. m<sup>3</sup>. Z celkového počtu nádrží (velkých i ostatních) bylo 47 vodárenských. Celková plocha nádrží byla 259,2 km<sup>2</sup>.

Plocha území ohroženého desetiletou povodní činila 1 529,6 km<sup>2</sup>, plocha území ohroženého stoletou povodní 2 757,7 km<sup>2</sup>; 1 328,4 km<sup>2</sup> území bylo proti povodním chráněno.

### **8.4.2 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence**

#### **Zemědělské vodohospodářské správy**

Celková délka toků ve správě ZVHS činila v roce 2008 38 682,0 km a zvýšila se oproti roku 2007 o 2 847,0 km, tj. o 7,9 % (v důsledku centrální evidence vodních toků). Celková délka upravených toků se zvýšila ze 14 393,8 km v roce 2007 na 16 437,0 km v roce 2008 (přeřazením melioračních kanálů rozhodnutím vodohospodářského orgánu do kategorie vodních toků).

Délka melioračních kanálů se snížila z 12 184,9 km v roce 2007 na 9 156,6 km v roce 2008, to je na 75,1 %.

Počet malých vodních nádrží ve správě ZVHS byl 518 v roce 2008; jejich celkový objem činil cca 33,9 mil. m<sup>3</sup>.

V návaznosti na vyhlášku č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí, **došlo 1. 10. 2002 k transformaci bývalých 7 Kanceláří ZVHS** (odpovídající přibližně starému krajskému uspořádání) **do 5 ZVHS – Oblastí povodí**. Tento stav respektuje zásady, stanovené čl. 3 směrnice č. 2000/60/ES. ZVHS – Oblasti povodí zabezpečují činnosti ZVHS vyplývající z předmětu činnosti ZVHS na jimi spravovaném území, které tvoří hlavní hydrologická povodí ČR:

- ZVHS – Oblast povodí Labe – pro oblast povodí horního a středního Labe,
- ZVHS – Oblast povodí Vltavy – pro oblast povodí Vltavy,
- ZVHS – Oblast povodí Ohře – pro oblast povodí Ohře a dolního Labe,
- ZVHS – Oblast povodí Odry – pro oblast povodí Odry,
- ZVHS – Oblast povodí Moravy – pro oblast povodí Moravy.

V souhrnných tabulkách o tocích a objektech na nich spravovaných ZVHS a o hlavních melioračních zařízeních spravovaných ZVHS byla tato nová skutečnost zohledněna. Dlouhodobá časová řada technických ukazatelů, sledovaná po regionech byla přerušena a je dále sledována podle nového členění – po oblastech povodí.

### 8.4.3 Souhrnné přehledy vodních toků a objektů na nich

Vedle přehledů evidovaných s. p. Povodí v tabulce 8.1 a Zemědělskou vodohospodářskou správou v tabulce 8.2 byly zpracovány souhrnné přehledy vodních toků, umělých kanálů, nádrží a rybníků. Státní statistika eviduje pouze vodní toky ve správě s. p. Povodí, a jedenkrát za 5 let vodní toky ve správě ZVHS, Lesů ČR a Magistrátu hl. m. Prahy – ostatní nesleduje a neuvádí.

Údaje byly převzaty z podkladů ČSÚ, s. p. Povodí, ZVHS, Lesů ČR a ostatních. Do ostatních jsou zařazeny toky ve správě Magistrátu hl. m. Prahy, národních parků, vojenských újezdů, obcí a některých právnických osob (např. dolů). Přehled je uveden v následující tabulce 8.II.

#### Souhrnný přehled přirozených vodních toků a umělých kanálů v roce 2008

**Tabulka 8.II**

Poř. čís.	Ukazatel	Celkem (km)	Upraveno (km)	Upraveno (%)
1	2	3	4	5
1	Vodní toky ve správě Povodí, s. p.	16 793,4	6 006,2	35,8
2	Vodní toky ve správě ZVHS	38 682,0	16 437,0	42,5
3	Vodní toky ve správě Lesů ČR	19 570,8	1 642,6	8,4
4	Ostatní vodní toky (odhad <sup>*)</sup> )	3 803,8	2 657,7	69,9
5	Vodní toky celkem	78 850,0	26 743,5	33,9
6	Umělé kanály ve správě Povodí, s. p.	400,5	400,5	100,0
7	Umělé kanály ve správě ZVHS <sup>**)</sup>	9 156,6	9 156,6	100,0
8	Ostatní umělé kanály	2 551,9	2 551,9	100,0
9	Umělé kanály celkem	12 109,0	12 109,0	100,0
10	<b>Vodní toky a kanály celkem</b>	<b>90 959,0</b>	<b>38 852,5</b>	<b>42,7</b>

\*) Vodní toky ve správě Magistrátu hl. m. Prahy, národních parků, vojenských újezdů, obcí a některých právnických osob (např. dolů)

\*\*\*) zahrnují jak otevřené, tak zatrubněné kanály

Přehled nádrží a rybníků, který využívá vedle ČSÚ a ZVHS i prameny uvedené pro předchozí tabulku, je uveden v tabulce 8.III.

## Souhrnný přehled nádrží a rybníků v roce 2008

Tabulka 8.III

Poř. čís.	Ukazatel	Počet	Celkový objem (mil. m <sup>3</sup> )
1	2	3	4
1	Velké vodní nádrže ve správě Povodí, s. p., a Magistrátu Hl. m. Prahy	104	3 350
2	Velké vodní nádrže ve správě energetiky	3	158
3	Malé vodní nádrže ve správě ZVHS	518	34
4	Ostatní malé vodní nádrže a rybníky	24 330	635
5	<b>Celkem vodní nádrže a rybníky</b>	<b>24 955</b>	<b>4 177</b>

### 8.5 Komentáře a vysvětlivky k tabulkám

#### Tabulka 8.1 Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.

Tabulka charakterizuje rozvoj vodohospodářských zařízení na tocích ve správě Povodí, s. p. Údaje byly přebírány nejprve ze statistických výkazů VH 2 – 01, později z evidence Povodí, s. p. (statistický výkaz VH 8a–01). Pro rok 1996 a další roky byl tento výkaz převzat ve stejné podobě, jako se používal v roce 1995, ale veškeré ukazatele byly znovu upřesněny, a některé položky jsou vysvětleny v následujících poznámkách.

#### Poznámky k některým položkám:

- p. č. 1** – celková délka vodních toků je délka toků přirozených, upravených nebo umělých – nezahrnuje se délka odvodňovacích kanálů, závlahových kanálů a dalších umělých kanálů (včetně plavebních kanálů), přivaděčů, převodů vody a náhonů, jimiž je voda z vodních toků uměle odváděna nebo je do nich přiváděna,
- p. č. 2** – délka upravených toků zahrnuje i úseky revitalizovaných toků, břehové úpravy se stabilizujícím účinkem a hrazené úseky bystřin – uvádějí se jednostranné i oboustranné úpravy vodních toků,
- p. č. 3** – délka ochranných hrází se uvádí, pokud plní vodohospodářskou funkci (měří se v ose hráze a na každém břehu samostatně),
- p. č. 10** – počet pevných jezů – za pevný jez se považuje i jez se šterkovou a vorovou propustí, kterou je možné zahradit pohyblivým uzávěrem (patří sem i jezy s náplatkem a jezy násoskové) – stupně, skluzy a přehrážky se nevykazují,
- p. č. 13** – vykazuje se instalovaný výkon vodních elektráren (pouze ve správě s. p. Povodí), umístěných na jezích,
- p. č. 16** – velké vodní nádrže jsou nádrže o výšce hráze nad terénem vyšším než 10 m nebo nádrže o výšce hráze nad terénem 5 – 10 m, pokud objem nádrže pod úrovní hrazeného přelivu je alespoň 1,0 mil. m<sup>3</sup> (do nádrží se nevykazují poldry),
- p. č. 25** – počet nádrží s odběrem vody pro vodárenské účely a počet vodárenských nádrží je počet nádrží, z nichž se realizují odběry pro vodárenské účely bez ohledu na hranici odebíraného množství, a počet vodárenských nádrží, jejichž hlavní účel je akumulace vody pro vodárenské účely,
- p. č. 26** – celkový objem nádrží s odběrem pro vodárenské účely a celkový objem vodárenských nádrží – uvádí se celkový objem nádrží, u nichž se realizují odběry vody pro vodárenské účely a celkový objem vodárenských nádrží,
- p. č. 30** – plocha chráněného území proti povodním je rozloha území, které by bylo při zvýšených průtocích zaplavované, pokud by nebyly vybudované retenční objemy, úpravy toků nebo ochranné hráže.



## Další upozornění

### Povodí Labe, s. p.:

- p. č. 3 – doplněno o nově dokončenou ochrannou hráz v Nepasicích,
- p. č. 9 – úbytek 1 ks, přestavba pevného jezu na skluz,
- p. č. 13 – instalovaný výkon zvýšen o MVE Rozkoš a MVE Hvězda,
- p. č. 16 – nově započteno VD Hvězda a provedeny změny objemů u VD Labská, Les Království,  
22, 28 Rozkoš a Pařížov.

### Povodí Vltavy, s. p.:

- p. č. 2 – provedena aktualizace délky upravených vodních toků,
- p. č. 9 – odečteny 2 jezy na Želivce vyřazené z majetku PV, připočten 1 jez na Blanici nově zařazený do majetku PV,
- p. č. 10 – viz p. č. 9,
- p. č. 19–22 – upřesněny údaje, objemy velkých vodních nádrží převzaty z aktuálních manipulačních řádů,
- p. č. 24 – upřesněn údaj z aktuálního manipulačního řádu.

### Povodí Ohře, s. p.:

- p. č. 1 – zvýšení délky vodních toků o 1,8 km na základě upřesňování délek vodních toků pro portál ISVS Voda, založený na mapách 1:10 000,
- p. č. 2 – zvýšení délky upravených toků o 2,1 km v důsledku investiční výstavby v roce 2008,
- p. č. 3 – délka ochranných hrází se zkrátila o 2,1 km, na základě rozhodnutí vodoprávních úřadů byly ze seznamu vyřazeny ochranné hráze PB Tisová, LB Cítice a PB Slapany,
- p. č. 18 – instalovaný výkon velkých vodních nádrží se zvýšil o 0,25 MW v důsledku výstavby nové výroby MVE Horka,
- p. č. 29 – změna v ploše území ohroženého povodněmi ( $Q_{100}$ ) o +14,3 km nastala po zpracování studií záplavových území dokončených v roce 2008.

### Povodí Moravy, s. p.:

- p. č. 1 – upřesnění délek vodních toků, v dřívějších letech m.j. chybně započítávány délky z řádků 4, 5, 6, 7,
- p. č. 2 – rozdíl -3,3 km, jedná se o úpravu toku Moravy (obtok. kanál) +0,533 km, úpravu Mor. Sázavy -0,007 km, úprava Moravy v Leštině -2,768 km, úprava Moravy ve Veselí +0,820 km, úprava Trnávky +0,140 km,
- p. č. 3 – rozdíl +1,1 km, upřesnění délek hrází (po rekonstrukci, nové hráze),
- p. č. 9 – jez na obtokovém kanálu Moravy, Olomouc – zařazen do majetku PM, s. p.,
- p. č. 12 – uvedeny pouze jezy ve správě PM, s. p. (v r. 2007 uvedeny i stupně).

### **Povodí Odry s. p.:**

- p. č. 1** – byla zkrácena délka vodního toku Řepník (Řetník) o 1 580 m,
- p. č. 2** – od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2008 bylo pořízeno v investiční výstavbě 4,33 km úprav vodních toků, současně došlo ke zhodnocení 3 úseků úprav, přičemž nedošlo k jejich prodloužení,
- p. č. 3** – od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2008 došlo v investiční výstavbě ke zvětšení délky ochranných hrází. Administrativním vyčleněním ochranných hrází ze stávajících úprav vodních toků však došlo ke zvýšení celkové délky ochranných hrází o 9,965 km. V průběhu roku ještě došlo ke zhodnocení 13 ks ochranných hrází a zvětšení jejich délky o 0,246 km. Délka ochranných hrází se zvýšila celkem o 10,211 km,
- p. č. 12, 13** – v průběhu roku 2008 byla uvedena do provozu MVE Lhotka s instalovaným výkonem 0,6 MW,
- p. č. 29** – ke změně plochy území ohroženého povodněmi oproti roku 2007 došlo z důvodu nového, přesnějšího zpracování rozsahu záplavového území v geografických informačních systémech, a dále ve vazbě na řádek 3 a změnu délky ochranných hrází.

### **Tabulka 8.2 Toky a objekty na tocích ve správě ZVHS a hlavní meliorační zařízení spravovaná ZVHS**

Tabulka charakterizuje rozvoj zemědělských zařízení na tocích ve správě ZVHS a hlavních melioračních zařízení spravovaných ZVHS pro Pozemkový fond ČR do roku 2005. Od 1. 1. 2005 převzala ZVHS hlavní odvodňovací zařízení (HOZ) od Pozemkového fondu ČR do své správy s příslušností hospodařit s tímto majetkem, včetně zabezpečování údržby a provozu těchto HOZ. Toky se hospodářsky využívají především pro zemědělské účely.

#### **Upozornění:**

- p. č. 1** – nárůst celkové délky přirozených toků v rámci zpracování centrální evidence vodních toků,
- p. č. 2, 3** – nárůst délky upravených toků a úbytek délky melioračních kanálů nastal v rámci přesunu délek melioračních kanálů do délek upravených toků.

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Labe, s. p.

Tabulka 8.1/1

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	4 082,0	4 090,2	3 845,7	3 844,5	3 844,5	3 844,5	100,0	94,0
2	z toho délka upravených toků	km	1 609,6	1 632,8	1 577,3	1 577,3	1 577,4	1 577,4	100,0	96,6
2a	podíl z pol. č. 1	%	39,4	39,9	41,0	41,0	41,0	41,0	100,0	102,8
3	Délka ochranných hrází	km	124,3	125,7	129,0	131,8	140,5	141,0	100,4	112,2
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	99,7	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	149,6	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	•	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	100,0	100,0
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	234	231	226	226	226	225	99,6	97,4
10	Počet pevných jezů	počet	•	128	121	121	121	120	99,2	93,8
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	103	105	105	105	105	100,0	101,9
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	89	107	96	97	97	97	100,0	90,7
13	Instalovaný výkon	MW	57,00	1,36	3,62	3,95	3,95	3,95	100,0	290,4
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	24	24	24	24	24	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	30	30	30	30	30	30	100,0	100,0
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	25	19	19	19	19	20	105,3	105,3
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	15	13	15	15	15	17	113,3	130,8
18	Instalovaný výkon	MW	18,1	17,8	17,8	17,6	17,6	22,6	128,4	127,0
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	102,0	181,3	175,2	175,2	175,2	176,5	100,7	97,4
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	166,6	166,0	162,7	162,7	162,7	162,3	99,8	97,8
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	31,9	31,9	42,9 Z	42,9 Z	42,9 Z	43,9 Z	102,3	137,6
				31,9	34,8 L	34,8 L	34,8 L	35,4 L	101,7	111,0
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	115,6	115,0	102,0 Z	102,0 Z	102,0 Z	101,7 Z	99,7	88,4
				115,0	109,0 L	109,0 L	109,0 L	108,7 L	99,7	94,5
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	8	9	9	9	9	100,0	112,5
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		5	5	5	5	5	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		45,0	45,1	45,1	45,1	45,1	100,0	100,2
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	24,4	23,9	20,4 *)	20,4 *)	20,4 *)	21,5 *)	105,4	90,0
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	571,0	571,0	571,0	556,0	556,0	556,0		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	808,0	808,0	808,0	790,0	790,0	790,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	272,0	272,0	272,0	287,0	287,0	287,0	100,0	105,5

• údaj se ve Věstníku nevykazoval

\*) Snížení hodnoty je dáno upřesněním údajů provedeným až v roce 2004

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy, s. p.

Tabulka 8.1/2

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	4 643,0	4 779,3	4 881,4	4 876,8	4 876,8	4 876,8	100,0	102,0
2	z toho délka upravených toků	km	892,0	893,5	902,2	902,3	1 163,7	1 160,1	99,7	129,8
2a	podíl z pol. č. 1	%	19,2	18,7	18,5	18,5	23,9	23,8	99,7	127,2
3	Délka ochranných hrází	km	77,5	78,6	78,6	81,7	61,6	61,6	100,0	78,4
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	33,0	32,5	32,7	32,7	17,2	17,2	100,0	52,9
7	Délka plavebních kanálů	km	•	20,7	20,7	20,7	18,6	18,6	100,0	89,9
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	1	1	1	1	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	347	336	338	338	331	330	99,7	98,2
10	Počet pevných jezů	počet	•	291	292	292	285	284	99,6	97,6
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	45	46	46	46	46	100,0	102,2
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	116	131	140	140	181	181	100,0	138,2
13	Instalovaný výkon	MW	32,0	12,00	13,00	15,50	15,70	15,70	100,0	130,8
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	10	10	10	10	10	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	19	19	18	18	18	18	100,0	94,7
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	30	29	29	29	28	28	100,0	96,6
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	13	17	18	18	17	17	100,0	100,0
18	Instalovaný výkon	MW	750,0	760,13	760,0	760,0	760,0	760,0	100,0	100,0
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1832,5	1831,7	1831,7	1831,7	1828,0	1829,2	100,1	99,9
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1736,1	1744,7	1744,7	1744,7	1753,5	1753,5	100,0	100,5
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	132,5	153,2	155,2 Z 133,8 L	155,2 Z 154,9 L	107,2	107,3	100,1	70,0
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1211,8	1201,0	1201,0 Z 1220,4 L	1201,0 Z 1199,3 L	1211,4 Z 1208,7 L	1211,4 Z 1208,7 L	100,0	100,9 100,6
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	27	27	26	21	21	100,0	77,8
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8	100,0	116,7
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		12	12	12	12	12	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		406,5	406,5	406,5	406,5	406,5	100,0	100,0
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	131,9	132,0	132,0	132,0	124,6	124,6	100,0	94,4
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	125,0	125,0	125,0	125,0	300,0	300,0		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	140,0	240,0	240,0	240,0	514,0	514,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	67,0	67,0	67,0	67,0	73,0	73,0	100,0	109,0

• údaj se ve Věstníku nevykazoval

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Ohře, s. p.

Tabulka 8.1/3

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	2 846,5	2 742,0	2 857,1	2 858,5	2 861,0	2 862,8	100,1	104,4
2	z toho délka upravených toků	km	1 121,5	1 121,2	1 117,4	1 118,0	1 122,1	1 124,2	100,2	100,3
2a	podíl z pol. č. 1	%	39,4	40,9	39,1	39,1	39,2	39,3	100,1	96,0
3	Délka ochranných hrází	km	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,4	67,7	67,7
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	172,6	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	8	8	7	7	7	7	100,0	87,5
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	40	42	43	42	42	42	100,0	100,0
10	Počet pevných jezů	počet	•	32	32	31	31	31	100,0	96,9
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	10	11	11	11	11	100,0	110,0
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	6	13	13	13	13	13	100,0	100,0
13	Instalovaný výkon	MW	0,2	2,50	2,52	2,52	2,52	2,52	100,0	100,8
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Počet plavebních komor	počet	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	20	20	20	20	20	20	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	9	12	12	12	12	12	100,0	100,0
18	Instalovaný výkon	MW	23,4	14,3	14,2	14,2	14,2	14,4	101,4	100,7
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	526,3	522,7	525,5	525,5	525,5	525,5	100,0	100,5
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	474,4	482,8	482,7	482,7	482,7	482,7	100,0	100,0
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	58,3	54,1	52,3	52,3	52,3	52,3	100,0	96,7
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	407,8	411,5	413,2	413,2	413,2	413,2	100,0	100,4
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	12	14	14	14	14	100,0	116,7
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		13	13	13	13	13	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	100,0	100,0
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	38,7	36,2	36,3	36,3	36,3	36,3	100,0	100,3
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	513,6	126,0	126,0	126,0	126,2	126,2		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	1 098,0	145,0	187,0	216,2	224,5	238,8		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	139,0	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	100,0	100,0

- údaj se ve Věstníku nevykazoval

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Moravy, s. p.

Tabulka 8.1/4

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	3 831,2	3 863,4	3 985,1	3 980,1	3 981,5	3 854,6	96,8	99,8
2	z toho délka upravených toků	km	1 567,5	1 567,5	1 539,8	1 594,3	1 596,4	1 593,1	99,8	101,6
2a	podíl z pol. č. 1	%	40,9	40,6	38,6	40,1	40,1	41,3	103,1	101,9
3	Délka ochranných hrází	km	324,5	324,5	325,5	327,8	338,3	339,4	100,3	104,6
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	77,0	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	•	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	100,0	100,0
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	15	15	15	16	17	17	100,0	113,3
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	289 *)	204	196	191	191	192	100,5	94,1
10	Počet pevných jezů	počet	•	134	126	120	120	120	100,0	89,6
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	70	70	71	71	72	101,4	102,9
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	32	85	86	86	86	72	83,7	84,7
13	Instalovaný výkon	MW	19,0	0,23	0,66	0,48	1,00	0,56	56,0	243,5
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	4	4	4	4	4	4	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	13	13	13	13	13	13	100,0	100,0
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	28	28	28	28	28	28	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	11	11	11	11	11	11	100,0	100,0
18	Instalovaný výkon	MW	39,0	42,2	36,6	36,6	34,9	34,9	100,0	82,7
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	439,4	439,4	439,3	438,9	439,5	436,2	99,2	99,3
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	413,9	413,9	413,3	412,9	409,2	406,3	99,3	98,2
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	50,0	50,0	49,8	49,7	49,7	50,3	101,2	100,6
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	256,0	256,0	256,0	255,9	255,9	254,5	99,5	99,4
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	9	10	10	10	10	100,0	111,1
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		14	14	14	14	14	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		124,0	124,0	124,1	124,1	124,1	100,0	100,1
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,0	99,5	99,5
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	581,0	581,4	581,4	577,4	577,4	547,4		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	758,0	758,9	758,9	754,9	754,9	754,9		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	675,6	675,6	675,6	679,6	679,6	679,6	100,0	100,6

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Odry, s. p.

Tabulka 8.1/5

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	1 327,7	1 327,7	1 359,5	1 356,3	1 356,3	1 354,7	99,9	102,0
2	z toho délka upravených toků	km	439,6	467,0	531,5	532,5	547,1	551,4	100,8	118,1
2a	podíl z pol. č. 1	%	33,1	35,2	39,1	39,3	40,3	40,7	100,9	115,7
3	Délka ochranných hrází	km	80,0	149,0	153,1	155,8	160,7	171,0	106,4	114,8
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	11,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	1	1	-	-	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	57	57	80	80	80	80	100,0	140,4
10	Počet pevných jezů	počet	•	46	60	60	60	60	100,0	130,4
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	11	20	20	20	20	100,0	181,8
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	2	2	58	58	58	59	101,7	2950,0
13	Instalovaný výkon	MW	0,2	0,20	0,30	0,30	0,30	0,90	300,0	450,0
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Počet plavebních komor	počet	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	7	7	7	7	7	7	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	4	5	6	6	6	6	100,0	120,0
18	Instalovaný výkon	MW	1,50	4,55	4,80	4,80	4,80	4,80	100,0	105,5
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	168,9	385,0	380,5	380,5	380,5	380,5	100,0	98,8
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	142,0	353,3	349,5	349,5	349,5	349,5	100,0	98,9
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	40,9	33,5	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	100,0	97,3
				33,5	37,8 L	37,8 L	37,8 L	37,8 L	100,0	112,8
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	118,7	303,4	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	100,0	98,9
				303,4	295,0 L	295,0 L	295,0 L	295,0 L	100,0	97,2
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	2	2	2	2	2	100,0	100,0
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		3	3	3	3	3	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		109,2	104,6	104,6	104,6	104,6	100,0	95,8
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	12,7	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	100,0	100,0
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	110,0	-	-	-	-	-		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	115,8	530,0	550,0	550,0	550,0	460,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	84,8	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	100,0	100,0

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 8.1/6

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Délka vodních toků	km	16 730,4	16 802,6	16 928,8	16 916,2	16 920,1	16 793,4	99,3	99,9
2	z toho délka upravených toků	km	5 630,2	5 682,0	5 668,2	5 724,4	6 006,7	6 006,2	100,0	105,7
2a	podíl z pol. č. 1	%	33,7	33,8	33,5	33,8	35,5	35,8	100,7	105,8
3	Délka ochranných hrází	km	612,8	684,3	692,7	703,6	707,6	717,4	101,4	104,8
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	135,7	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	443,3	320,2	320,4	320,4	304,9	304,9	100,0	95,2
7	Délka plavebních kanálů	km	•	55,2	55,2	55,2	53,1	53,1	100,0	96,2
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	25	25	23	24	24	24	100,0	96,0
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	967	870	883	877	870	869	99,9	99,9
10	Počet pevných jezů	počet	•	631	631	624	617	615	99,7	97,5
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	239	252	253	253	254	100,4	106,3
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	245	338	393	394	435	422	97,0	124,9
13	Instalovaný výkon	MW	108,40	16,29	20,10	22,75	23,47	23,63	100,7	145,1
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	38	38	38	38	38	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	62	62	61	61	61	61	100,0	98,4
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	110	103	103	103	102	103	101,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	52	58	62	62	61	63	103,3	108,6
18	Instalovaný výkon	MW	832,00	838,98	833,40	833,20	831,50	836,70	100,6	99,7
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	3069,1	3360,1	3352,2	3351,8	3348,7	3347,9	100,0	99,6
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	2933,0	3160,7	3152,9	3152,5	3157,6	3154,3	99,9	99,8
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	313,6	322,7	332,8	332,7	284,7 Z	286,4 Z	100,6	88,8
				322,7	308,5 L	329,5 L	281,8 L	283,1 L	100,5	87,7
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	2109,9	2286,9	2272,4 Z	2272,3 Z	2282,7 Z	2281,0 Z	99,9	99,7
				2286,9	2293,6 L	2272,4 L	2281,8 L	2280,1 L	99,9	99,7
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	58	62	61	56	56	100,0	96,6
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	6,3	6,3	6,3	6,7	6,7	100,0	106,3
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		47	47	47	47	47	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		822,9	818,4	818,5	818,5	818,5	100,0	99,5
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	263,0	269,2	265,8	265,8	258,4	259,2	100,3	96,3
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	1 900,6	1 403,4	1 403,4	1 384,4	1 559,6	1 529,6		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	2 919,8	2 481,9	2 543,9	2 551,1	2 833,4	2 757,7		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	1 238,4	1 303,4	1 303,4	1 322,4	1 328,4	1 328,4	100,0	101,9

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí



## Toky a objekty na tocích a hlavní meliorační zařízení ve správě ZVHS

Tabulka 8.2

Poř. č.	Oblast povodí	Ukazatel	Jedn.	Rok						Index (%)	
				1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Labe	Přirozené toky	km	•	•	6 855,0	6 854,7	6 924,2	7 050,9	101,8	-
2		z toho upravené	km	•	•	3 198,7	3 199,1	3 227,0	3 341,0	103,5	-
3		Meliorač. kanály	km	•	•	2 982,5	2 983,7	3 748,3	2 827,4	75,4	-
4		v tom: závlahové	km	•	•	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
5		odvodňov.	km	•	•	2 982,5	2 983,7	3 748,3	2 827,4	75,4	-
6		Nádrže a rybníky	počet	•	•	107	109	113	111	98,2	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	•	•	3 875,4	3 945,1	4 532,7	4 518,8	99,7	-
1	Vltavy	Přirozené toky	km	•	•	14 417,3	14 429,8	14 455,2	17 031,0	117,8	-
2		z toho upravené	km	•	•	5 074,1	5 124,6	5 131,0	6 873,2	134,0	-
3		Meliorač. kanály	km	•	•	5 322,1	5 265,6	5 247,2	3 367,1	64,2	-
4		v tom: závlahové	km	•	•	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
5		odvodňov.	km	•	•	5 322,1	5 265,6	5 247,2	3 367,1	64,2	-
6		Nádrže a rybníky	počet	•	•	98	100	101	101	100,0	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	•	•	3 230,8	3 238,3	2 968,6	2 977,3	100,3	-
1	Ohře	Přirozené toky	km	•	•	2 794,5	2 796,2	2 817,7	2 892,3	102,6	-
2		z toho upravené	km	•	•	1 010,3	1 011,4	922,6	1 035,4	112,2	-
3		Meliorač. kanály	km	•	•	822,2	822,2	818,3	740,2	90,5	-
4		v tom: závlahové	km	•	•	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
5		odvodňov.	km	•	•	822,2	822,2	818,3	740,2	90,5	-
6		Nádrže a rybníky	počet	•	•	48	49	52	52	100,0	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	•	•	3 679,9	3 699,9	4 074,6	4 060,8	99,7	-
1	Odry	Přirozené toky	km	•	•	2 449,1	2 449,5	2 218,3	2 234,4	100,7	-
2		z toho upravené	km	•	•	723,0	733,9	679,8	723,7	106,5	-
3		Meliorač. kanály	km	•	•	716,0	695,3	694,4	589,4	84,9	-
4		v tom: závlahové	km	•	•	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
5		odvodňov.	km	•	•	716,0	695,3	694,4	589,4	84,9	-
6		Nádrže a rybníky	počet	•	•	25	25	26	26	100,0	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	•	•	2 628,5	2 628,5	3 250,5	3 250,5	100,0	-
1	Moravy	Přirozené toky	km	•	•	9 133,6	9 170,1	9 419,6	9 473,4	100,6	-
2		z toho upravené	km	•	•	4 313,0	4 308,6	4 433,4	4 463,7	100,7	-
3		Meliorač. kanály	km	•	•	1 760,4	1 763,7	1 676,7	1 632,5	97,4	-
4		v tom: závlahové	km	•	•	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
5		odvodňov.	km	•	•	1 760,4	1 763,7	1 676,7	1 632,5	97,4	-
6		Nádrže a rybníky	počet	•	•	215	214	226	228	100,9	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	•	•	28 037,4	18 925,3	18 731,2	19 103,6	102,0	-
1	ČR celkem	Přirozené toky	km	33 821,0	34 783,0	35 649,5	35 700,3	35 835,0	38 682,0	107,9	111,2
2		z toho upravené	km	13 309,0	13 638,0	14 319,1	14 377,6	14 393,8	16 437,0	114,2	120,5
3		Meliorač. kanály	km	12 719,0	12 034,0	11 603,2	11 530,5	12 184,9	9 156,6	75,1	76,1
4		v tom: závlahové	km	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x
5		odvodňov.	km	12 502,0	12 034,0	11 603,2	11 530,5	12 184,9	9 156,6	75,1	76,1
6		Nádrže a rybníky	počet	560	462	493	497	518	518	100,0	112,1
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	36 598	33 303	41 452,0	32 437,1	33 557,6	33 911,0	101,1	101,8

Zdroj: ZVHS

## 9. Vodní cesty

### 9.1 Vodní cesty v roce 2008

V současné době se pro veřejnou nákladní dopravu používá v České republice 303 km vodních cest po Labi a Vltavě.

V **regulovaném úseku dolního Labe Střekov – státní hranice** lze charakterizovat plavební podmínky v roce 2008 oproti kanalizovanému úseku jako výrazně horší, zejména v druhé polovině roku. V první třetině roku bylo možné využít plnosplavnost 9 dnů v lednu, 12 dnů v únoru, 29 dnů v březnu a 26 dnů v dubnu. Od května do konce roku pak byly vodní stavy velmi nízké. Při nízkých průtocích si dopravci u správce vodní cesty vyžádali 66 × nalepšení vodního stavu ze zdymadla Ústí nad Labem – Střekov pro umožnění dojezdů i odjezdů plavidel ze/do zahraničí. V průběhu zimního období k zámraze nedošlo. Vodní stavy nepřesáhly v hodnoceném období limitní hodnotu pro zastavení plavby, tj. 540 cm na úředním vodočtu v Ústí nad Labem. Z důvodu plavebních překážek nebo oprav na vodní cestě nebyl v regulovaném úseku dolního Labe průběžný provoz zastaven. Plavební provoz byl dvakrát krátkodobě zastaven v Děčíně – v červenci z důvodu plaveckých závodů a v srpnu v rámci triatlonových závodů. V obou případech se jednalo o 45minutové přerušení plavebního provozu. V ř. km dolního Labe 106,5 byla provedena zkouška nového typu norné stěny – bez přerušení plavebního provozu. Zkouška bude opakována i v roce 2009. Po projednání se Státní plavební správou bylo na jaře provedeno tradiční společné měření labských průtoků hydrometeorologickými ústavy České republiky a Spolkové republiky Německo bez zastavení plavebního provozu, vzhledem k vybavenosti velkých plavidel radiostanicemi. Na základě bezproblémového průběhu jarního měření se pak následně i v podzimních měsících mohla měření uskutečnit bez nutnosti zastavovat plavbu.

Trvání využití ponorů v tomto úseku v roce 2008 a porovnání s předcházejícími roky uvádí následující tabulka 9.I.

**Počet dnů využitelného ponoru na labské vodní cestě pod Střekovem**

**Tabulka 9.I**

Poř. č.	Využitelný ponor (cm)	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	pod 90	-	-	-	-	-	-	-	-
2	91 - 100	-	-	-	-	-	-	-	-
3	101 - 110	-	-	-	-	-	-	-	-
4	111 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-
5	121 - 130	-	-	-	-	-	5	-	-
6	131 - 140	-	2	-	-	3	23	766,7	1150,0
7	141 - 150	-	17	1	14	13	42	323,1	247,1
8	151 - 160	1	68	14	12	43	38	88,4	55,9
9	161 - 170	14	74	26	10	46	27	58,7	36,5
10	171 - 180	24	59	39	33	25	28	112,0	47,5
11	181 - 190	14	30	30	38	28	26	92,9	86,7
12	191 - 200	18	12	24	54	26	23	88,5	191,7
13	nad 200	291	92	227	187	181	154	85,1	167,4
14	neplavební	3	12	4	17	0	0	-	-
15	<b>Celkem dnů</b>	<b>365</b>	<b>366</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>366</b>		

Nejvyšší vodní stav na vodočtu Ústí nad Labem byl dosažen 4. března 2008 – 450 cm, nejnižší na tomtéž vodočtu 1. a 17. září 2008 – 125 cm.

**Kanalizovaný úsek dolního Labe Střekov – Mělník** byl v roce 2008 v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečný. Vodní cesta svými parametry umožňovala provoz plavidel stanovených rozměrů. Plavební podmínky v roce 2008 lze charakterizovat jako příznivé. Během zimního období k zámraze nedošlo. Vodní stavy nedosáhly limitních hodnot pro zastavení plavebního provozu kromě jediného dne v březnu, kdy v profilu vodočtu Mělník byl dosažen vodní stav 370 cm – hraniční mez pro zákaz plavby poproudních vlečných sestav se dvěma a více jednotkami v závěsu. Od začátku roku až do poloviny června a v několika dnech druhého pololetí roku (celkem 184 dnů) bylo možné v úseku Mělník – Lovosice využívat zvýhodněné ponory 210 cm při průtoku v profilu vodočtu Mělník nad 150 m<sup>3</sup>/s. Při průtocích v profilu vodočtu Ústí nad Labem vyšších než 350 (400) m<sup>3</sup>/s bylo možné využívat v úseku Lovosice – Ústí nad Labem-Střekov zvýšené ponory 210 (220) cm v 72 (46) dnech.

Na tomto úseku probíhal plavební provoz v roce 2008 bez plavební odstávky. Místní zastavení plavebního provozu bylo povoleno ve dvou dnech v říjnu v profilu nově budovaného tzv. západního přemostění Labe mezi městem Litoměřice a průmyslovou zónou Prosmyky z důvodu přemístování bedničního vozíku. V květnu byl na 5 hodin zastaven plavební provoz v Litoměřicích pro umožnění cvičení integrovaných složek záchranného systému. K určitému omezení plavebního provozu došlo v rámci technické prohlídky před ukončením záruční lhůty rekonstrukce velké plavební komory Roudnice nad Labem., kdy zde bylo nutné v září, po dobu 9 dnů, rozpojovat sestavy delší než 85 m. Technická prohlídka v délce 6 dnů v červnu vyřadila z provozu malou plavební komoru Štětí, plavební provoz přes toto vodní dílo omezen nebyl. Stejně tak nebyl plavební provoz omezen po dobu opravy těsnění klapkových vrat na malé plavební komoře Roudnice nad Labem (11 dnů na přelomu září a října).

**Středolabská vodní cesta** v kanalizovaném úseku **Mělník – Chvaletice** byla v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečná. Plavba nebyla omezena ani z důvodu zámrazy nebo vysokých vodních stavů. V Poděbradech byla zastavena plavba na tři dny v měsíci únoru z důvodu rekonstrukce silničního mostu. Plavební odstávka proběhla v naplánovaném termínu v měsících září a říjnu. Během odstávky byly na plavebních zařízeních provedeny všechny plánované práce. Odsouhlasené termíny přerušení provozu byly dodrženy.

Plavební úsek středního Labe má v současnosti celkem 15 plavebních stupňů se zaručeným ponorem 210 cm při minimálních průtocích. Nejvyšší stav na vodočtu v Brandýse nad Labem byl 3. března 2008 – 303 cm, nejnižší 25. srpna 2008 – 123 cm.

**Vltavská vodní cesta** byla v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečná. Z důvodu zámrazy a vysokých vodních stavů nebyla plavba omezena. V Poděbradech byla zastavena plavba na tři dny v únoru z důvodu rekonstrukce silničního mostu. Plavební odstávka proběhla v naplánovaném termínu v září a říjnu. Během odstávky byly na plavebních zařízeních provedeny všechny plánované práce. Odsouhlasené termíny přerušení provozu byly dodrženy.

Na kanalizovaném úseku Vltavy **Mělník – Praha** je v současnosti celkem 7 plavebních stupňů se zaručeným ponorem 210 cm při minimálních průtocích; v úseku **Praha – Slapy** jsou v provozu 3 stupně. Nejvyšší stav na vodočtu Praha-Modřany byl 6., 9. a 22. března 2008 – 98 cm, nejnižší 6. listopadu 2008 – 40 cm.

#### **Ostatní vodní cesty:**

**Morava včetně Baťova kanálu** měla v průběhu celého roku 2008 vcelku dobré plavební podmínky. Vlivem mírné zimy a malých zásob sněhu na horách, nedošlo k jarním povodním a následným škodám. V letních měsících nebylo třeba omezovat plavbu kvůli nedostatečnému vodnímu stavu z důvodu sucha. Po celou plavební sezónu nedosáhly vodní stavy hodnot, pro které by bylo nutné plavbu zastavit. Vzhledem k rekreačnímu a sezónnímu charakteru plavby neměla vzniklá zámraza žádný vliv na plavbu. Odstávky na vodní cestě za účelem stavebních a udržovacích prací proběhly v několika úsecích – na Baťově kanálu v úseku plavební komora Spytihněv – plavební komora Babice, na řece Moravě – celá zdrž jezu Spytihněv – jez Bělov a celá zdrž jezu Nedakonice – jez Kunovský les. Vzhledem k rozsahu a typu prováděných prací byla ve všech uvedených lokalitách snížena plavební hladina a zastaven plavební provoz.

## **Vodní cesty účelové:**

Plavební poměry na účelových vodních cestách byly v roce 2008 vcelku stabilizované.

Na vodním díle Brno byla na podzim opět snížena hladina z důvodů instalace aeračních zařízení. Tato mají po dobu několika roků pomáhat v boji proti sinicím.

Státní plavební správa i v roce 2008 prováděla dozor nad zřizováním a provozem půjčoven malých plavidel. Nové půjčovny byly zřízeny na vodním díle Slezská Harta a obnovená byla půjčovna na vodním díle Vranov.

## **V roce 2008 i nadále pokračovaly na sledovaných vodních cestách úpravy zlepšující plavební podmínky:**

V **regulovaném úseku dolního Labe** byl stav vodní cesty setrvalý. K tvorbě nánosů opakovaně dochází ve stejných lokalitách a na základě operativních projednání se zástupci správce vodní cesty jsou uplatňovány prohrábký plavební dráhy. Nánosy jsou průběžně odstraňovány a v hodnoceném období si tyto nánosy nevyžádaly omezení parametrů plavebního provozu. Oproti roku 2007, kdy podle oficiálních zpráv bylo 60 % plavidel českých rejdařů z ekonomických důvodů souvisejících s nevyrovnanou splavností regulovaného úseku českého Labe provozováno v zahraničí, se toto číslo zvýšilo již na cca 75 %. Výstavba vzdouvacích zařízení, která by řešila uvedený problém, však není v dohlednu. V roce 2008 byla v rámci investiční akce „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín“ realizována I. etapa stavby experimentálních balvanitých výhonů v oblasti dolního Labe pod Čertovou vodou (tři pravobřežní výhony z celkových sedmi, z nichž jeden má být levobřežní pro usměrňování proudění). V současné době na výhonech probíhá vyhodnocování vlivu stavby na šterkomilná společenstva, které je požadováno orgány ochrany přírody. Vyhodnocení vlivu stavby na plavební provoz v profilu těchto úprav bude možné provádět až po dokončení celé investiční akce, které se předpokládá v roce 2009. Na základě požadavku Státní plavební správy v zájmu bezpečného proplouvání profilem železničního mostu v Děčíně – Loubí byly na mostě instalovány tyčové radarové odrážače. Ve veřejném přístavu Děčín – Rozbělesy byla dokončena modernizace původní kamenné přístavní zdi

Stav vodní cesty v **kanalizovaném úseku dolního Labe** byl uspokojivý. Vlastní vodní cesta umožňovala provoz plavidel stanovených rozměrů. Ani plavební provoz v přístavech nebyl nijak komplikován a jednotlivými správci byla zajištěna bezpečnost provozu přístavu. Malá plavební komora Dolní Beřkovice byla v období duben až květen mimo provoz z důvodu opravy zdiva nad vtokem do pravého obtoku na horním ohlaví. Byly dokončeny prohrábký ve zdrži vodního díla Dolní Beřkovice. Začátkem roku 2008 byla zahájena výstavba tzv. západního přemostění Labe v rámci dálničního přivaděče mezi městem Litoměřice a průmyslovou zónou Prosmyky. Původní záměr investora vybudovat dva pomocné pilíře v řečišti pro stavbu ocelové mostní konstrukce byl přehodnocen a bylo rozhodnuto přemostění realizovat jako betonovou konstrukci systémem letmé betonáže. Zvoleným postupem došlo ke zjednodušení výstavby a nebylo zapotřebí přistoupit k předpokládanému regulování plavebního provozu v profilu stavby. V květnu 2008 byla zahájena pravidelná osobní doprava mezi městy Ústí nad Labem a Roudnice nad Labem. Pro zastávky plavidla bylo schváleno umístění plovoucího zařízení na levém břehu ve Vaňově a schválen provoz přístavu pro plavidla osobní vodní dopravy u obce Velké Žernoseky. Na vodním díle Lovosice byla koncem roku zahájena výstavba malé vodní elektrárny Píšťany I s moderním rybím přechodem. V Litoměřicích byla dokončena výstavba přístaviště pro sportovní plavidla. Ve veřejném přístavu Ústí nad Labem-Vaňov došlo ke změně provozovatele. Podmínky provozu přístavu zůstaly nadále v platnosti. V tomto přístavu se připravuje modernizace překladní hrany – k záměru byl vydán souhlas s umístěním stavby. Správci vodního toku byl předán požadavek na umístění informativních plavebních znaků E.23 „Možnost získání informací radiofonickým spojením na vyznačeném kanále“ pro plavidla proplavovaná přes jednotlivá vodní díla na dolním Labi. Realizace byla provedena ve druhé polovině roku.

Stav objektů plavebních komor na **středolabské vodní cestě** byl v průběhu roku 2008 po technické stránce uspokojivý. Na plavební komoře Týnec nad Labem se uskutečnila oprava těsnění sklopných vrat; u plavební komory Poděbrady se uskutečnila modernizace pohonů a ovládání plavební

komory. Na plavební komoře Nymburk byla provedena rekonstrukce pravé zdi mimo vrátnových výklenků (nová prefabrikovaná stěna), oprava horních a dolních segmentových uzávěrů. U plavební komory Kostomlátky byla opravena rovněž levá zeď plavební komory. Na plavební komoře Hradištko byla provedena rekonstrukce pravé zdi mimo vrátnových výklenků. Na plavební komoře Kostelec nad Labem proběhla modernizace pohonů a ovládání plavební komory. Během roku 2008 se uskutečnily kontroly vodní cesty za přítomnosti správce vodní cesty, kde byl kladen důraz na plavební značení. Odstranění zjištěných závad bylo v průběhu kontrol nárokováno u správce vodní cesty. V průběhu roku byly provedeny technicko-bezpečnostní dohledy na většinu vodních děl. Prohlídky potvrdily, že díla jsou v bezpečném a provozuschopném stavu.

**Vltavská vodní cesta** – v průběhu roku 2008 probíhala intenzivní jednání ve věci přípravy splavnění Vltavy v úseku Týn nad Vltavou až České Budějovice. Ve druhé polovině roku byly zahájeny dílčí práce na splavnění a to prohrábky ve zdrži vodního díla České Vrbné a vodního díla Hluboká nad Vltavou. Dále byla zahájena rekonstrukce jezu České Vrbné. Proběhla oprava plat na plavební komoře Kamýk. Na plavební komoře Štěchovice byla provedena oprava její technologie. Na velké plavební komoře Vrané nad Vltavou proběhla sanace průtoků. Na plavební komoře Praha-Modřany byly opraveny žaluzie dolních vrat. Ve zdrži Šítkovského jezu proběhla oprava dlažeb (lokálně). Na plavební komoře Praha-Smíchov byly dobudovány drážky provizorního hrazení protipovodňové uzavírky. Ve zdrži vodního díla Dolany byly opraveny dlažby (lokálně). Na plavební komoře Mířejovice bylo opraveno dno plavební komory. Ve zdrži vodního díla Vraňany se uskutečnila oprava opevnění břehů. Na laterálním kanálu Vraňany – Hořín proběhla oprava břehového opevnění a odstranění nánosů na obratištích. Na malé plavební komoře Hořín byla opravena stavítka a na velké plavební komoře Hořín proběhla její injektáž. Na levém břehu Vltavy mezi Čechovým a Štefánikovým mostem bylo dokončeno kotevní stání pro malá plavidla veřejné vodní dopravy, které má sloužit ke zlepšení jejich zázemí. Se správcem pozemní části veřejného přístavu Praha-Holešovice a zhotovitelem stavby byla vedena intenzivní jednání s ohledem na zachování provozu přístavu při výstavbě bytového a administrativního centra. Proběhly dílčí kontroly vodní cesty za přítomnosti správce vodní cesty, kde byl kladen důraz na plavební značení. Odstranění zjištěných závad bylo v průběhu kontrol nárokováno u správce vodní cesty. V průběhu roku 2008 byly provedeny technicko-bezpečnostní dozory na většinu vodních děl. Vznesené připomínky jsou zahrnuty do plánu oprav a údržby. Prohlídky potvrdily, že díla jsou v bezpečném a provozuschopném stavu.

**Morava včetně Baťova kanálu** – na řece Moravě a průplavu Otrokovice – Rohatec nadále pokračuje postupný trend dobudování zázemí pro plavbu, a to výstavbou přístaviště Napajedla město a přístaviště Kostelany, které byly v závěru roku zkolaudovány a uvedeny do provozu. Dále pak byla zkolaudována přístaviště v Hodoníně a Rohatci, jejichž výstavba započala již v roce 2007. Další stavby jsou ve stádiu projektové přípravy, schvalování a zajišťování zdrojů na jejich realizaci. Jedná se o přístaviště Kroměříž, Napajedla-Pahrbeč, Uherské Hradiště, Veselí-Ranč. V úseku plavební komora Spytihněv – plavební komora Babice byla provedena další oprava opevnění břehu navazující na již zrekonstruovanou část opevnění. Rovněž ve výše uvedeném úseku došlo po plavební sezóně k celkové rekonstrukci dvou shybek, kde vlivem stárí docházelo k průsakům vody z kanálu do odvodňovacího příkopu. Na jezu Spytihněv na řece Moravě proběhla oprava zavázání jezu do břehu a byla provedena oprava ochranné hráze. Rozsáhlou rekonstrukcí prošel v roce 2008 jez Nedakonice, kde se vytvořily rozsáhlé kaverny. Na konci plavební sezóny došlo k rekonstrukci dvou hospodářských mostů přes průplav Otrokovice – Rohatec v úseku plavební komora Spytihněv – plavební komora Huštěnovice. Tyto mosty svou malou výškou nad vodní hladinou značně omezovaly plavební provoz a rozvoj plavby. Správce vodní cesty Povodí Moravy, s. p., s dotací od Zlínského kraje provedl zvýšení podjezdné výšky. Započatá příprava stavby plavební komory Bělov na řece Moravě bude časově posunuta. Na žádost MŽP musí Ředitelství vodních cest v souvislosti se svým záměrem nechat zpracovat komplexní posouzení vlivu této stavby na životní prostředí. Předpokládaný termín realizace stavby se odkládá až na rok 2012.

## Ostatní vodní cesty

Na nádrži vodního díla Lipno nadále trvá zájem soukromých investorů zřizovat stanoviště malých plavidel, která by přispěla k rozvoji sportovní a rekreační plavby v dané oblasti. Rozvoj rekreační plavby je na Lipně podporován místními obcemi a Jihočeským krajem.

Na základě žádosti provozovatele Mezinárodního veřejného přístavu Píšťany na vodní ploše Velké Žernoseky byl vydán souhlas s rozšířením účelu přístavu – nástup a výstup osob z plavidla osobní dopravy v rámci provozu pravidelné linky osobní vodní dopravy. Na Máchově jezeře byl schválen plavební provoz půjčovny malých plavidel při rekreačním středisku Arnika. Na základě žádosti Povodí Ohře, s. p., byl vydán souhlas s umístěním břehových plavebních znaků na řece Bílině z důvodu zachování bezpečnosti plavby pro malá plavidla po provedené rekonstrukci jezu v části Ústí nad Labem-Trmice, který je pro plavidla nesjízdný. Na sledované vodní cestě na vodním díle Nové Mlýny III byla zahájena plavba osobní lodní dopravou soukromým přepravcem. V návaznosti na tuto činnost byla uvedena do provozu plovoucí přístavní zařízení spolu s lodním výtahem pro zimování plavidla.

## 9.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

### Tabulka 9.1 Výkony nákladní vodní dopravy

Tabulka uvádí předběžné údaje o vývoji zahraniční a tuzemské plavby plavidly České plavby labské i dalších plavebních společností na labsko-vltavské vodní cestě. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ, podle jehož metodiky jsou zahrnuty i objemy přeprav a přepravní výkony českého lodního parku v zahraničí.

### Tabulka 9.2 Mezinárodní vodní doprava

Tabulka obsahuje předběžné údaje o vývoji zahraniční plavby. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ.

## Výkony nákladní vodní dopravy

Tabulka 9.1

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1</b>	<b>Přeprava věcí (tis. tun)</b>								
2	Objem celkem	4 443,3	1 906,8	1 955,6	2 031,8	2 241,7	1 905,1	85,0	99,9
3	v tom: vnitrostátní	2 770,5	635,3	685,2	418,8	630,4	388,3	61,6	61,1
4	mezinárodní	1 672,8	1 271,5	1 270,5	1 613,0	1 611,2	1 516,8	94,1	119,3
5	z toho: dovoz	438,8	482,3	364,4	335,6	248,3	172,7	69,5	35,8
6	vývoz	1 181,7	621,6	546,1	377,5	256,3	182,4	71,2	29,3
7	Podíl tuzemska (%)	62,4	33,3	35,0	20,6	28,1	20,4	72,6	61,3
<b>8</b>	<b>Přepr. výkony (mil. tkm)</b>								
9	Výkony celkem	1 340,7	772,2	779,2	818,0	898,3	862,7	96,0	111,7
10	v tom: vnitrostátní	353,0	35,7	28,7	15,4	17,2	13,0	75,7	36,6
11	mezinárodní	987,7	736,6	750,6	802,6	881,0	849,7	96,4	115,4
12	z toho: v dovozu	329,7	289,2	235,6	209,6	171,2	121,3	70,9	41,9
13	ve vývozu	629,0	353,1	343,9	218,5	165,1	119,0	72,1	33,7
14	Podíl tuzemska (%)	26,3	4,6	3,7	1,9	1,9	1,5	78,9	32,6
<b>15</b>	<b>Prům. přepr. vzdálenost</b>								
16	Celková	301,7	405,0	398,5	402,6	400,7	452,8	113,0	111,8
17	v tom: vnitrostátní	127,4	56,1	41,8	36,8	27,3	33,6	123,1	59,9
18	mezinárodní	590,4	579,3	590,8	497,6	546,8	560,2	102,5	96,7
19	z toho: v dovozu	751,4	599,7	646,3	624,5	689,3	702,4	101,9	117,1
20	ve vývozu	532,3	568,1	629,8	578,9	644,2	652,3	101,3	114,8
21	Podíl tuzemska (%)	42,2	13,9	10,5	9,1	6,8	7,4	108,8	53,2

Zdroj: ČSÚ, MD

## Mezinárodní vodní doprava

Tabulka 9.2

Poř. č.	Ukazatel	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Přeprava věcí (tis. t)	1 672,8	1 271,5	1 270,5	1 613,0	1 611,2	1 516,8	94,1	119,3
2	Přepr. výkony (mil. tkm)	987,7	736,6	750,6	802,6	881,0	849,7	96,4	115,4
3	Průměrná přepr. vzd. (km)	590,4	579,3	590,8	497,6	546,8	560,2	102,5	96,7
4	Podíl na celk. přepr. (%)	37,6	66,7	65,0	79,4	71,9	79,6	110,8	119,4
5	Podíl na celk. výk. (%)	73,7	95,4	96,3	98,1	98,1	98,5	100,4	103,3
6	Poměr k průměrné přeprav. vzd. v tuzem. plavbě (%)	463,4	1032,6	1413,4	1352,2	2002,9	1667,3	83,2	161,5

Zdroj: ČSÚ, MD

## 10. Využití vodní energie

### 10.1 Využití vodní energie v roce 2008

Rok 2008 byl pro výrobu elektrické energie ve vodních elektrárnách z hlediska srážkové činnosti mírně podnormální, a z hlediska hydrologických poměrů na většině území ČR odtokově podprůměrný. Průměrné odtoky se převážně pohybovaly od 65 do 90 % dlouhodobého průměru.

Roční výroba vodní energie dosáhla v roce 2008 hodnoty 2 376,3 GWh, z toho výroba v přečerpávacích vodních elektrárnách 351,9 GWh. V České republice (Skupina ČEZ, E.ON a ostatní) bylo v roce 2008 vyrobeno celkem 83 517,9 GWh elektrické energie, což bylo o 5,3 % méně než v roce 2007. Tepelné a paroplynové elektrárny vyrobily 54 331,5 GWh a na celkové výrobě se podílely 65,1 %. Vodní elektrárny se výrobou 2 376,3 GWh podílely na celkové produkci elektrické energie 2,8 %. Během roku 2008 vyrobily jaderné elektrárny 26 551,0 GWh, tj. 31,8 % celkové výroby elektrické energie v ČR. V alternativních výrobnách (slunečních, větrných aj.) bylo v roce 2008 vyrobeno 259,1 GWh elektrické energie, tj. 0,3 % z celkové výroby elektrické energie.

Podíl všech vodních elektráren na celkovém výkonu elektrizační soustavy ČR činil v roce 2008 12,3 %, podíl na výrobě elektrické energie pak 2,8 %. Rozvoj vodních elektráren a stav využití vodní energie v období 1970 – 2008 dokládá tabulka 10.I.

#### Rozvoj vodních elektráren v letech 1970 - 2008

Tabulka 10.I

Poř. č.	Evidence energetických vodních děl	Počet energetických vodních děl	Průměrný instalovaný výkon (MW)	Roční výroba (GWh)	
				celkem	z toho přečerpáním
1	2	3	4	5	6
1	1970 - podklady 2. vydání SVP	134	905,6	1 637,5	•
2	1975 - Statistika	134	895,6	1 754,6	79,2
3	1980 - Statistika	136	1 304,8	2 284,2	382,7
4	1985 - Statistika	137	1 348,9	1 567,4	283,9
5	1990 - Statistika	139	1 358,6	1 400,8	288,0
6	1991 - Statistika	139	1 358,6	1 226,9	202,0
7	1992 - Statistika	141	1 371,5	1 529,9	236,0
8	1993 - Statistika	139	1 371,3	1 495,0	227,0
9	1994 - Statistika	139	1 367,4	1 662,1	316,0
10	1995 - Statistika	130	1 369,0	2 126,8	271,7
11	1996 - Statistika	131	1 984,0	2 279,0	433,5
12	1997 - Statistika *)	1 131	2 135,1	2 281,0	382,1
13	1998 - Statistika	1 121 **)	2 138,6	2 065,0	487,8
14	1999 - Statistika	1 202	2 153,4	2 215,0	534,9
15	2000 - Statistika	1 234	2 097,1	2 313,1	558,6
16	2001 - Statistika	1 234	2 145,2	2 467,4	415,5
17	2002 - Statistika	1 284	2 143,7	2 845,5	355,6
18	2003 - Statistika	1 272	2 146,0	1 794,2	410,7
19	2004 - Statistika	1 377	2 157,6	2 614,7	546,7
20	2005 - Statistika	1 417	2 163,5	3 027,0	646,9
21	2006 - Statistika	1 491	2 175,0	3 257,3	703,0
22	2007 - Statistika	1 510	2 172,5	2 523,7	433,8
22	2008 - Statistika	1 550	2 178,8	2 376,3	351,9

\*) změna statistického výkaznictví

\*\*\*) úbytek 10 MVE v důsledku jejich zničení povodněmi

Malé vodní elektrárny a mikrozdroje provozované soukromníky jsou evidovány od roku 1995, kdy vstoupil v platnost zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání, o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci. Statisticky jsou podchyceny od roku 1997.



Zákon č. 222/1994 Sb., byl nahrazen zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Podnikat v energetických odvětvích na území ČR mohou za podmínek stanovených tímto zákonem fyzické či právnické osoby pouze na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená Energetickým regulačním úřadem. Zákon nabyl účinnosti 1. 1. 2001.

### Vodní elektrárny v roce 2008 (pouze v majetku ČEZ, a. s.)

**Tabulka 10. II**

Poř. čís.	Hlavní povodí	Velikost elektráren	Počet elektráren	Průměrný inst. výkon (MW)	Roční výroba (GWh)
1	2	3	4	5	6
1	Labe	nad 5 MW	8	760,48	939,401
2		pod 5 MW	3	5,37	19,217
3		<b>celkem</b>	<b>11</b>	<b>765,85</b>	<b>958,618</b>
4	Odra	nad 5 MW	-	-	-
5		pod 5 MW	-	-	-
6		<b>celkem</b>	-	-	-
7	Morava	nad 5 MW	2	1 101,76	369,275
8		pod 5 MW	1	0,16	5,368
9		<b>celkem</b>	<b>3</b>	<b>1 101,92</b>	<b>374,643</b>
10	ČR (ČEZ)	nad 5 MW	10	1 862,24	1 308,676
11		pod 5 MW	4	5,53	24,585
12		<b>celkem</b>	<b>14</b>	<b>1 867,77</b>	<b>1 333,261</b>

Poznámka: U roční výroby se jedná o údaj o celk. výr. (včetně vlast. spotř.)

Zdroj: ČEZ, a. s.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Dalešice se podílel na výrobě objemem 216,9 GWh, z toho 170,2 GWh činila výroba z přečerpání. Spotřeba elektrické energie na přečerpávání byla 234,8 GWh, takže na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,380 MWh elektrické energie.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně se podílel na výrobě 151,9 GWh; spotřeba elektrické energie na přečerpání činila 202,6 GWh elektrické energie, tzn., že na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,334 MWh elektrické energie.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Štěchovice II se podílel na výrobě objemem 29,8 GWh a spotřeba elektrické energie na přečerpávání byla 39,1 GWh. Na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,312 MWh elektrické energie.

Včetně závodních a drobných soukromých elektráren činil instalovaný výkon k 31. 12. 2008 ve všech elektrárnách ČR 17 724,2 MW.

Poznámka: Veškeré výše uvedené údaje v tabulkách 10.I a 10.II, včetně příslušných textových komentářů, jsou převzaty z podkladů ČEZ, a. s., ERÚ a ČSÚ.

## 10.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

### Tabulka 10.1 Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR

Tabulka udává vývoj postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR v letech 1995, 2000, 2005, 2006, 2007 a 2008. Charakterizuje vývoj výroby a využití instalovaných výkonů. Vyčísluje i údaje o podílu vodních elektráren na elektrizační soustavě. Zvláště uvádí instalované výkony a roční výrobu u elektráren veřejných a ostatních. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ a ERÚ.

Do kategorie veřejných elektráren byly zařazeny všechny jednotky, které byly v roce 2008 registrované s kódy OKEČ 401 a 403. Do kategorie elektráren ostatních (závodní a soukromé) byly zařazeny všechny ostatní jednotky registrované s jinými kódy OKEČ.

## Tabulka 10.2 Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2008

V tabulce 10.2 je uveden seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem nad 1 MW v provozu k 31. 12. 2008. Technické parametry byly převzaty z podkladů ERÚ.

### Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR

Tabulka 10.1

Poř. čís.	Ukazatel	3	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Elektrárny celkem	A	13 803	15 324	17 412	17 508	17 561	17 724	100,9	115,7
		B	60 847	73 466	82 578	84 361	88 198	83 518	94,7	113,7
2	Vodní elektrárny celkem	A	1 399	2 097	2 167	2 175	2 175	2 192	100,8	104,5
		B	2 274	2 313	3 027	3 257	2 524	2 376	94,1	102,7
3	Podíl VE na elektriz. soustavě (%)	A	10,1	13,7	12,4	12,4	12,4	12,4	99,9	90,4
		B	3,7	3,1	3,7	3,9	2,9	2,8	99,4	90,4

A – instalovaný výkon (MW)

B – roční výroba (GWh)

Zdroj: ERÚ, ČSÚ

Poznámka: U roční výroby se jedná o údaj o celkové výrobě (včetně vlastní spotřeby)

**Poznámka: brutto výroba**

## Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2008

Tabulka 10.2/1

Poř. č.	Lokalita	Název společnosti, která výrobu provozuje	Instal. výkon	Roční výr.brutto (2007)	Vyved. výkon	Vodní tok
			[MWe]	[GWh]	[kV]	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Přečerpávací vodní elektrárny</b>						
1	Dlouhé Stráně	ČEZ, a. s.	650,00	151,30	400	Divoká Desná
2	Dalešice	ČEZ, a. s.	450,00	168,90	400	Jihlava
3	Štěchovice II	ČEZ, a. s.	45,00	29,60	110	Vltava
<b>Průtočné a akumulční vodní elektrárny</b>						
1	Orlík	ČEZ, a. s.	364,00	299,30	220	Vltava
2	Slapy	ČEZ, a. s.	144,00	247,70	110	Vltava
3	Lipno I	ČEZ, a. s.	120,00	148,00	110	Vltava
4	Kamýk	ČEZ, a. s.	40,00	56,70	110	Vltava
5	Štěchovice I	ČEZ, a. s.	22,50	77,00	110	Vltava
6	Střekov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	19,50	80,59	10	Labe
7	Vranov	E.ON Trend, s. r. o.	18,90	22,90	22	Dyje
8	Vrané nad Vltavou	ČEZ, a. s.	13,88	54,60	110	Vltava
9	Nechranice	Povodí Ohře, s. p.	10,00	69,13	22	Ohře
10	Práčov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	9,75	11,11	35	Chrudimka
11	Hněvkovice	ČEZ, a. s.	9,60	24,60	22	Vltava
12	Meziboří	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	7,60	7,13	22	VD Fláje
13	Vír I	E.ON Trend, s. r. o.	7,10	14,56	22	Svratka
14	Vydra	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	6,40	29,60	110	Vydra
15	Štvanice	Povodí Vltavy, s. p.	5,67	17,17	22	Vltava
16	Libčice n. Vlt.	Povodí Vltavy, s. p.	4,78	25,99	22	Vltava
17	Kružberk	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	4,38	16,03	22	Moravice
18	Kořensko 1	ČEZ, a. s.	3,80	9,80	22	Vltava
19	Miřejovice	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	3,50	16,17	22	Vltava
20	Obříství	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,36	13,99	22	Labe
21	Hradiště	Severočeské vodov. a kanal., a. s.	3,20	12,69	22	VD Přísečnice
22	Seč	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	3,12	4,26	35	Chrudimka
23	Brno - Kníničky	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,10	6,84	22	Svratka
24	Slezská Harta	Povodí Odry, s. p.	3,05	20,14	22	Moravice
25	Pastviny I	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,00	5,50	35	Divoká Orlice
26	Tanvald	KREDIT CENTRUM, s. r. o.	2,82	0,00	5,5	Kamenice
27	Strž	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,80	6,69	22	Morava
28	Kostomlátky	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,70	4,70	22	Labe
29	Spytihněv	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,60	7,60	22	Morava
30	Hracholusky	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,55	9,29	22	Mže
31	Vraňany	Povodí Vltavy, s. p.	2,50	11,28	22	Vltava
32	Nové Mlýny	Povodí Moravy, s. p.	2,41	11,12	22	Dyje
33	Spálov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,40	10,07	22	Jizera
34	Smiřice	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,40	10,72	35	Labe
35	Přelouč	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,34	8,57	35	Labe
36	Mohelský mlýn	AMAPRINT - Kerndl, s. r. o.	2,31	0,33	22	Jihlava
37	Kadaň - Pokutice	Povodí Ohře, s. p.	2,28	10,81	22	Ohře
38	Les Království	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,21	8,54	35	Labe
39	Lobkovice	Povodí Labe, s. p.	2,20	7,98	22	Labe
40	Želivka	1. elektrárenská, s. r. o.	2,16	3,49	22	Želivka

Zdroj: ERÚ

## Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2008

Tabulka 10.2/2

Poř. č.	Lokalita	Název společnosti, která výrobnu provozuje	Instal. výkon	Roční výr.brutto (2007)	Vyved. výkon	Vodní tok
			[MWe]	[GWh]	[kV]	
1	2	3	4	5	6	7
41	Kostelec n. L.	Rida Consulting, a. s.	2,10	6,72	22	Labe
42	Předměřice	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,10	6,46	35	Labe
43	Hradištko	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,01	5,94	22	Labe
44	Brandýs n. L.	LobCon, s. r. o.	1,98	11,16	22	Labe
45	České Vrbné	1. elektrárenská, s. r. o.	1,96	8,62	22	Vltava
46	Pardubice	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	1,96	5,85	35	Labe
47	Srnojedy	KIPP, s. r. o.	1,96	7,89	35	Labe
48	Hodonín	INCOS, a. s.	1,92	7,53	22	Morava
49	Plav	Vodovody a kan. Již. Čechy, a. s.	1,89	2,57	22	Malše
50	Mohelno	ČEZ, a. s.	1,76	5,30	22	Jihlava
51	Albrechtice	Ing. Jiří Čáp	1,67	1,52	35	Orlice
52	Modřany	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	1,65	6,74	22	Vltava
53	Lipno II	ČEZ, a. s.	1,50	5,30	22	Vltava
54	PVE Černé Jezero 1	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	1,50	0,07	22	Úhlava
55	Bulhary	RenoEnergie, a. s.	1,44	3,50	10	Dyje
56	Znojmo	E.ON Trend s. r. o.	1,35	6,12	22	Dyje
57	Podbaba	Povodí Vltavy, s. p.	1,30	8,43	22	Vltava
58	Soběnov	E.ON Trend s. r. o.	1,23	4,34	22	Černá
59	Klecany	Povodí Vltavy, s. p.	1,20	7,01	22	Vltava
60	Nymburk	MVE-HYDRO, s. r. o.	1,07	3,64	22	Labe
61	Kolín	Elektrárna Kolín, a. s.	1,06	3,34	22	Labe
62	Šance	Povodí Odry, s. p.	1,03	4,83	22	Ostravice
63	Tři Chaloupky	PREDAX FINANCE, s. r. o.	1,00	5,73	22	Labe
64	Římov	Povodí Vltavy, s. p.	1,00	3,18	vn	Malše

Zdroj: ERÚ

## 11. Zemědělství, lesnictví

### 11.1 Hodnocení roku 2008

#### Hodnocení roku 2008

V roce 2008 došlo v České republice ke snížení výměry zemědělské půdy. Podíl zemědělské půdy na celkové rozloze půdního fondu ČR činil v roce 2008 53,81 % (snížení oproti roku 2007 o 0,07 %). Podíl orné půdy se snížil ze 38,45 % v roce 2007 na 38,36 % v roce 2008.

Během roku 2008 ubylo 5 096 ha zemědělské půdy a 6 851 ha orné půdy.

Rozloha zemědělské půdy na 1 obyvatele ČR klesla ze 4 137 m<sup>2</sup> v roce 2007 na 4 088 m<sup>2</sup> v roce 2008 a rozloha orné půdy klesla z 2 947 m<sup>2</sup> na 2 915 m<sup>2</sup>.

Do roku 2005 zabezpečovala údržbu a provoz HOZ (hlavních odvodňovacích zařízení) Zemědělská vodohospodářská správa (ZVHS) na základě příkazní smlouvy uzavřené mezi ní a Pozemkovým fondem ČR. Od 1. 1. 2005 převzala ZVHS hlavní odvodňovací zařízení od Pozemkového fondu ČR do své správy, s příslušností hospodařit s tímto majetkem, včetně zabezpečování údržby a provozu těchto HOZ.

Údaje o závlahových systémech a přehled o využívaných závlahách podle regionů nejsou od roku 1998 u ZVHS (dříve Státní meliorační správa) k dispozici. Závlahy a odvodnění provozované v ČR v jednotlivých letech jsou uvedeny v tabulce 11.I.

Zavlažované a odvodňované plochy (ha)

Tabulka 11.I

Poř. č.	Rok	Závlahy	Odvodnění
1	2	3	4
1	1991	48 884	1 229 960
2	1992	47 616	1 075 059
3	1993	29 847	1 086 169
4	1994	43 203	1 087 041
5	1995	35 971	1 081 534
6	1996	34 571	1 080 111
7	1997	16 238	1 080 153
8	1998	-	1 084 422
9	1999	-	1 084 523
10	2000	-	1 085 110
11	2001	-	1 085 110
12	2002	-	1 080 663
13	2003	-	1 072 524
14	2004	-	1 079 433
15	2005	-	1 086 713
16	2006	-	1 077 625
17	2007	-	1 074 675
18	2008	-	1 077 517

## **11.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

Tabulky uvádějí změny v rozdělení půdního fondu ČR a vývoji hydromelioračních zařízení a některých činností v odvětvích zemědělství a lesního hospodářství.

### **Tabulka 11.1 Vývoj půdního fondu**

Tabulka informuje o vývoji rozloh vybraných druhů půdního fondu k 31. 12. 2008 v České republice a v jednotlivých krajích ČR podle Statistické ročenky půdního fondu České republiky, vydané Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Rozdíl v celkové výměře ČR za rok 2008 (-154 ha) je způsoben obnovou katastrálního operátu v jiné souřadnicové soustavě.

### **Tabulka 11.2 Odvodnění půdy v provozu**

Tabulka uvádí údaje o plochách odvodňované půdy. Je sestavena podle oblastí povodí z podkladů ZVHS.

### **Tabulka 11.3 Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR**

Tabulka obsahuje přehlednou informaci o vývoji některých ukazatelů lesního hospodářství ČR. Je sestavena podle statistické ročenky ČR 2009.

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/1

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok							Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Hlavní město Praha	Celková výměra	49,61	49,589	49,608	49,613	49,610	49,605	49,603	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	21,34	21,221	20,985	20,870	20,788	20,692	20,516	99,1	96,7
3		z toho: orná půda	15,66	15,616	15,430	15,329	15,269	15,183	15,009	98,9	96,1
4		trvalé travní porosty	0,88	0,876	0,868	0,866	0,866	0,865	0,872	100,8	99,5
5		Nezemědělská půda	28,27	28,368	28,623	28,743	28,822	28,913	29,087	100,6	102,5
6		z toho: lesní půda	4,85	4,878	4,920	4,927	4,960	4,970	5,021	101,0	102,9
7		vodní plochy	1,07	1,057	1,079	1,079	1,079	1,078	1,079	100,1	102,1
8		zastavěné plochy	4,53	4,766	4,871	4,884	4,907	4,955	5,006	101,0	105,0
1	Středočeský	Celková výměra	1 101,45	1 101,461	1 101,464	1 101,465	1 101,474	1 101,478	1 101,500	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	669,63	669,994	667,629	666,793	666,067	665,547	664,804	99,9	99,2
3		z toho: orná půda	559,11	559,223	555,543	554,576	553,891	553,184	552,471	99,9	98,8
4		trvalé travní porosty	69,52	69,429	70,549	70,722	70,737	70,884	70,830	99,9	102,0
5		Nezemědělská půda	431,82	431,467	433,835	434,672	435,407	435,931	436,696	100,2	101,2
6		z toho: lesní půda	303,78	304,316	305,032	305,191	305,311	305,439	305,475	100,0	100,4
7		vodní plochy	20,77	20,616	20,705	20,752	20,768	20,811	20,882	100,3	101,3
8		zastavěné plochy	20,48	20,608	20,908	20,962	21,054	21,156	21,245	100,4	103,1
1	Jihočeský	Celková výměra	•	1 005,634	1 005,731	1 005,692	1 005,687	1 005,693	1 005,658	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	496,431	494,968	494,377	493,808	493,354	492,947	99,9	99,3
3		z toho: orná půda	•	321,493	319,788	319,249	318,603	318,027	317,352	99,8	98,7
4		trvalé travní porosty	•	160,442	160,624	160,538	160,588	160,681	160,945	100,2	100,3
5		Nezemědělská půda	•	509,203	510,763	511,315	511,879	512,339	512,711	100,1	100,7
6		z toho: lesní půda	•	373,749	375,768	375,989	376,288	376,450	376,797	100,1	100,8
7		vodní plochy	•	43,363	43,550	43,669	43,715	43,772	43,800	100,1	101,0
8		zastavěné plochy	•	10,515	10,514	10,522	10,522	10,552	10,566	100,1	100,5

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/2

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok							Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Plzeňský	Celková výměra	•	756,089	756,107	756,116	756,106	756,104	756,087	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	384,529	383,388	382,719	382,200	381,770	381,348	99,9	99,2
3		z toho: orná půda	•	266,132	264,102	263,546	262,954	262,312	261,697	99,8	98,3
4		trvalé travní porosty	•	105,097	106,008	105,882	105,941	106,150	106,327	100,2	101,2
5		Nezemědělská půda	•	371,560	372,719	373,397	373,906	374,334	374,739	100,1	100,9
6		z toho: lesní půda	•	297,955	298,370	298,567	298,927	299,134	299,296	100,1	100,5
7		vodní plochy	•	11,416	11,506	11,529	11,532	11,553	11,585	100,3	101,5
8		zastavěné plochy	•	9,755	9,734	9,702	9,705	9,727	9,727	100,0	99,7
1	Karlovarský	Celková výměra	•	331,440	331,453	331,451	331,455	331,452	331,445	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	125,539	124,590	124,589	124,414	124,246	124,110	99,9	98,9
3		z toho: orná půda	•	58,457	56,821	56,584	56,087	55,311	54,649	98,8	93,5
4		trvalé travní porosty	•	63,422	64,143	64,375	64,701	65,298	65,825	100,8	103,8
5		Nezemědělská půda	•	205,901	206,863	206,862	207,041	207,206	207,335	100,1	100,7
6		z toho: lesní půda	•	142,896	143,298	143,369	143,381	143,429	143,449	100,0	100,4
7		vodní plochy	•	6,992	7,065	7,072	7,077	7,119	7,132	100,2	102,0
8		zastavěné plochy	•	3,458	3,263	3,257	3,241	3,212	3,189	99,3	92,2
1	Ústecký	Celková výměra	•	533,491	533,489	533,457	533,452	533,450	533,452	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	278,628	277,616	277,431	277,116	276,779	276,366	99,9	99,2
3		z toho: orná půda	•	187,996	186,099	185,533	184,428	183,898	183,487	99,8	97,6
4		trvalé travní porosty	•	68,563	69,681	70,083	70,931	71,186	71,223	100,1	103,9
5		Nezemědělská půda	•	254,863	255,873	256,026	256,336	256,671	257,086	100,2	100,9
6		z toho: lesní půda	•	158,465	159,030	159,069	159,108	159,719	160,207	100,3	101,1
7		vodní plochy	•	9,880	9,925	9,954	10,012	10,270	10,265	100,0	103,9
8		zastavěné plochy	•	9,470	9,232	9,146	9,146	9,152	9,241	101,0	97,6

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální



Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/3

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok							Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Liberecký	Celková výměra	•	316,312	316,300	316,302	316,297	316,300	316,298	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	141,096	140,682	140,578	140,478	140,306	140,189	99,9	99,4
3		z toho: orná půda	•	71,261	69,374	68,812	68,381	67,690	67,138	99,2	94,2
4		trvalé travní porosty	•	60,841	62,345	62,811	63,144	63,652	64,092	100,7	105,3
5		Nezemědělská půda	•	175,216	175,618	175,724	175,819	175,994	176,109	100,1	100,5
6		z toho: lesní půda	•	139,613	139,890	139,923	140,024	140,141	140,233	100,1	100,4
7		vodní plochy	•	4,762	4,787	4,788	4,775	4,778	4,778	100,0	100,3
8		zastavěné plochy	•	5,055	5,037	5,020	5,017	5,226	5,226	100,0	103,4
1	Králové- hradecký	Celková výměra	•	475,819	475,824	475,834	475,840	475,848	475,852	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	280,605	279,811	279,532	279,279	279,073	278,792	99,9	99,4
3		z toho: orná půda	•	194,727	193,636	193,233	192,972	192,678	192,391	99,9	98,8
4		trvalé travní porosty	•	69,951	70,256	70,393	70,459	70,523	70,530	100,0	100,8
5		Nezemědělská půda	•	195,214	196,013	196,302	196,561	196,775	197,060	100,1	100,9
6		z toho: lesní půda	•	146,801	147,070	147,181	147,316	147,382	147,467	100,1	100,5
7		vodní plochy	•	7,148	7,211	7,232	7,297	7,304	7,355	100,7	102,9
8		zastavěné plochy	•	9,296	9,292	9,273	9,268	9,253	9,259	100,1	99,6
1	Pardubický	Celková výměra	•	451,853	451,860	451,845	451,860	451,865	451,866	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	274,641	273,813	273,483	273,284	273,028	272,811	99,9	99,3
3		z toho: orná půda	•	201,949	200,890	200,100	199,935	199,832	199,532	99,8	98,8
4		trvalé travní porosty	•	59,487	59,727	60,211	60,177	60,036	60,122	100,1	101,1
5		Nezemědělská půda	•	177,212	178,047	178,362	178,576	178,837	179,055	100,1	101,0
6		z toho: lesní půda	•	132,510	132,883	133,109	133,225	133,319	133,398	100,1	100,7
7		vodní plochy	•	6,076	6,170	6,213	6,238	6,264	6,285	100,3	103,4
8		zastavěné plochy	•	7,100	7,169	7,183	7,189	7,215	7,234	100,3	101,9

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/4

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok							Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Vysočina	Celková výměra	•	692,528	692,555	679,573	679,560	679,572	679,547	100,0	98,1
2		Zemědělská půda	•	420,918	419,560	412,401	412,012	411,648	411,287	99,9	97,7
3		z toho: orná půda	•	326,955	324,596	319,444	319,066	318,738	318,384	99,9	97,4
4		trvalé travní porosty	•	82,816	83,816	82,222	82,204	82,153	82,127	100,0	99,2
5		Nezemědělská půda	•	271,610	272,995	267,172	267,548	267,924	268,260	100,1	98,8
6		z toho: lesní půda	•	209,924	210,655	206,050	206,222	206,348	206,465	100,1	98,4
7		vodní plochy	•	11,510	11,616	11,502	11,547	11,607	11,668	100,5	101,4
8		zastavěné plochy	•	8,466	8,548	8,433	8,457	8,498	8,548	100,6	101,0
1	Jiho-moravský	Celková výměra	•	706,547	706,674	719,633	719,629	719,556	719,540	100,0	101,8
2		Zemědělská půda	•	427,276	425,323	431,562	430,858	429,851	429,186	99,8	100,4
3		z toho: orná půda	•	359,641	355,609	359,498	358,469	357,308	356,662	99,8	99,2
4		trvalé travní porosty	•	28,120	28,307	29,844	29,931	29,837	29,848	100,0	106,1
5		Nezemědělská půda	•	279,271	281,351	288,071	288,771	289,705	290,354	100,2	104,0
6		z toho: lesní půda	•	196,155	196,276	201,169	201,311	201,418	201,467	100,0	102,7
7		vodní plochy	•	14,797	14,930	15,115	15,221	15,346	15,392	100,3	104,0
8		zastavěné plochy	•	13,972	13,963	14,122	14,149	14,147	14,198	100,4	101,6
1	Olomoucký	Celková výměra	•	513,943	515,892	526,677	526,677	526,686	526,663	100,0	102,5
2		Zemědělská půda	•	277,263	276,081	281,992	281,589	281,089	280,811	99,9	101,3
3		z toho: orná půda	•	211,494	208,298	210,171	209,644	209,174	208,740	99,8	98,7
4		trvalé travní porosty	•	49,759	51,804	55,862	55,981	55,990	56,136	100,3	112,8
5		Nezemědělská půda	•	236,680	239,811	244,685	245,088	245,597	245,852	100,1	103,9
6		z toho: lesní půda	•	176,576	179,176	183,008	183,089	183,217	183,300	100,0	103,8
7		vodní plochy	•	5,476	5,645	5,737	5,765	5,808	5,819	100,2	106,3
8		zastavěné plochy	•	8,263	8,167	8,245	8,254	8,269	8,281	100,1	100,2

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/5

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok							Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Zlínský	Celková výměra	•	396,405	396,376	396,350	396,354	396,357	396,357	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	196,204	195,685	195,495	195,327	195,172	194,778	99,8	99,3
3		z toho: orná půda	•	127,122	126,082	125,798	125,644	125,372	124,966	99,7	98,3
4		trvalé travní porosty	•	55,400	55,883	55,985	55,995	56,127	56,125	100,0	101,3
5		Nezemědělská půda	•	200,201	200,691	200,855	201,027	201,185	201,579	100,2	100,7
6		z toho: lesní půda	•	156,927	157,112	157,186	157,260	157,320	157,411	100,1	100,3
7		vodní plochy	•	4,929	4,969	4,979	4,985	4,987	5,043	101,1	102,3
8		zastavěné plochy	•	7,243	7,217	7,218	7,214	7,223	7,217	99,9	99,6
1	Moravsko-slezský	Celková výměra	•	555,414	553,505	542,705	542,698	542,700	542,644	100,0	97,7
2		Zemědělská půda	•	285,531	284,442	277,658	277,183	276,622	276,136	99,8	96,7
3		z toho: orná půda	•	180,317	178,386	175,376	174,326	173,741	173,119	99,6	96,0
4		trvalé travní porosty	•	86,867	87,737	83,995	84,571	84,606	84,716	100,1	97,5
5		Nezemědělská půda	•	269,883	269,063	265,047	265,515	266,078	266,508	100,2	98,7
6		z toho: lesní půda	•	196,524	196,257	192,678	192,725	192,923	193,047	100,1	98,2
7		vodní plochy	•	11,327	11,343	11,318	11,410	11,425	11,417	99,9	100,8
8		zastavěné plochy	•	12,555	12,392	12,111	12,071	11,989	11,996	100,1	95,5
1	ČR celkem	Celková výměra	7 886,62	7 886,525	7 897,539	7 886,713	7 886,699	7 886,666	7 886,512	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	4 279,82	4 279,876	4 266,454	4 259,480	4 254,403	4 249,177	4 244,081	99,9	99,2
3		z toho: orná půda	3 142,64	3 082,383	3 050,543	3 047,249	3 039,669	3 032,448	3 025,597	99,8	98,2
4		trvalé travní porosty	901,33	961,070	977,429	973,789	976,226	977,988	979,718	100,2	101,9
5		Nezemědělská půda	3 606,80	3 606,649	3 631,085	3 627,233	3 632,296	3 637,489	3 642,431	100,1	101,0
6		z toho: lesní půda	2 630,13	2 637,289	2 650,921	2 647,416	2 649,147	2 651,209	2 653,033	100,1	100,6
7		vodní plochy	159,11	159,349	160,954	160,939	161,421	162,122	162,500	100,2	102,0
8		zastavěné plochy	129,29	130,522	130,358	130,078	130,194	130,574	130,933	100,3	100,3

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Odvodnění půdy v provozu (tis. ha)

Tabulka 11.2

Poř. č.	Oblast povodí	Rok							Index (%)	
		1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Labe	•	•	256,061	256,061	256,243	255,203	255,593	100,2	-
2	Vltavy	•	•	420,140	429,412	420,091	416,867	417,174	100,1	-
3	Ohře	•	•	66,775	66,963	66,963	66,673	68,436	102,6	-
4	Odry	•	•	94,524	94,529	94,528	97,605	98,229	100,6	-
5	Moravy	•	•	241,933	239,748	239,800	238,327	238,085	99,9	-
6	<b>ČR celkem</b>	1 081,534	1 085,110	1 079,433	1 086,713	1 077,625	1 074,675	1 077,517	100,3	99,3

Zdroj: ZVHS

Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR (tis. ha)

Tabulka 11.3

Poř. č.	Region	Rok							Index (%)	
		1995	2000	2004	2005	2006	2007	2007	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Lesní půda celkem <sup>1)</sup>	2 630,130	2 637,290	2 645,737	2 647,416	2 649,147	2 651,209	2 653,033	100,1	100,6
2	- lesy státní	1 859,360	1 683,540	1 617,323	1 612,451	1 605,252	1 601,517	1 598,708	99,8	95,0
3	- lesy měst a obcí	293,710	358,850	399,471	402,151	404,361	406,760	407,712	100,2	113,6
4	- lesy soukr. fyz. os.	399,350	547,180	562,295	566,377	573,887	567,031	564,696	99,6	103,2
5	- lesy ost. majitelů	77,710	47,720	66,648	66,437	65,647	75,901	81,917	107,9	171,7
6	Plocha k zalesnění	32,430	21,870	18,924	20,297	21,932	24,764	26,008	105,0	118,9
7	Zalesňování celkem	30,130	25,290	19,042	18,318	18,445	18,804	19,888	105,8	78,6

<sup>1)</sup> k 31. 12.

Zdroj: ČSÚ

## 12. Souhrnná vodní bilance

### 12.1 Obecné zásady použité k sestavení souhrnné vodní bilance za rok 2008

Přijetím nového zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), a na něj navazující vyhlášky č. 431/2001 Sb. je vodohospodářská bilance od roku 2002 zpracovávána správci povodí dle metodického pokynu pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí (k ustanovením § 5, 6, 7, 8 a 9 vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci) čj.: 25 248/2002-6000.

Dle § 2 odst. 2 vyhlášky č. 431/2001 Sb. zajišťuje souhrnnou vodní bilanci pro hlavní povodí České republiky (SVB) Ministerstvo zemědělství společně s Ministerstvem životního prostředí prostřednictvím Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka. Podrobný metodický pokyn k sestavení souhrnné vodní bilance není prozatím k dispozici. Dle § 2 odst. 3 téže vyhlášky je pouze stanoveno, že vodní bilance (obecně) kalendářního roku se sestavuje každoročně do 30. září následujícího kalendářního roku. Rovněž termín pro zpracování vodohospodářské bilance není jednoznačně vymezen – je však určen v metodickém pokynu čj.: 25 248/2002-6000 pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí tak, že v čl. 1 odst. 5 je určeno, že výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí, pro sestavení souhrnné vodní bilance pro hlavní povodí České republiky, předávají správci povodí Výzkumnému ústavu vodohospodářskému T. G. Masaryka nejpozději k 1. říjnu kalendářního roku, ve kterém je vodohospodářská bilance oblasti povodí sestavována. Pro rok 2008 byla použita primární data předaná správci povodí v dubnu 2009 a rovněž předběžné výstupy hydrologické bilance ČHMÚ; způsob výpočtu navazoval v zásadě na bilanční hodnocení a způsob řešení minulých let.

### 12.2 Hodnocení množství povrchových vod

#### 12.2.1 Způsob hodnocení

Účelem SVB je evidence a souhrnné vyhodnocení průběhu hospodaření s vodou v uplynulém roce. Principem bilančního hodnocení průběhu hospodaření s vodou v minulém roce je souhrnné zhodnocení požadavků na zachování minimálního bilančního průtoku s průtoky v kontrolních profilech. Tyto průtoky v sobě zahrnují všechny aktivity hospodaření s vodou.

Vyhodnocený bilanční stav BS1 a BS2 vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, bilanční stavy BS3 – BS6 signalizují neuspokojivý stav vodních zdrojů. Nejdůležitějším kritériem je bilanční stav BS5, tj. nedodržení stanoveného minimálního bilančního průtoku MQ.

#### 12.2.2 Výsledky SVB množství povrchových vod za rok 2008

Pro následující hodnocení se použila (viz kap. 12.1) k výpočtu primární data. Hodnoceno bylo 115 profilů státní sítě. Výpočet za rok 2008 byl proveden ve všech profilech a ve dvou variantách, lišících se způsobem vyhodnocení bilančního stavu BS5, kdy není dodržen stanovený minimální bilanční průtok. Výpočet nezahrnuje dříve stanovené hodnoty průtoku k neškodnému odvedení a likvidaci zbytkového znečištění (QZ – BS6).

V první variantě se použily hodnoty dosud platného minimálního bilančního průtoku MQ, ve druhé variantě byly do výpočtu zavedeny návrhové hodnoty minimálního zůstatkového průtoku MZP, které byly pro tento účel v bilančních profilech stanoveny. V obou variantách výpočtu byly použity M-denní průtoky  $Q_{330}$ ,  $Q_{355}$  a  $Q_{364}$  zpřesněné v roce 1999.

**Výsledky hodnocení množství povrchových vod za rok 2008**  
**Počet profilů s neuspokojivým bilančním stavem**

**Tabulka 12.I**

Poř. č.	Členění dle hlavních povodí ČR	Celkový počet profilů	Profilů s BS3 - BS6		Profilů s BS5	
			var. MQ	var. MZP	var. MQ	var. MZP
1	2	3	4	5	6	7
1	Hlavní povodí Labe	63	6	6	2	8
2	Hlavní povodí Odry	19	-	-	-	-
3	Hlavní povodí Moravy	33	2	2	-	3
4	<b>ČR celkem</b>	<b>115</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

*Zdroj: VÚV T.G.M. z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ*

V předcházející tabulce je uveden počet profilů s vyhodnoceným neuspokojivým bilančním stavem v členění podle hlavních povodí České republiky a pro ČR celkem, při obou variantách stanovení bilančního stavu BS5

### 12.2.3 Souhrnné výsledky hodnocení za rok 2008

Souhrnné výsledky jsou uvedeny v následujících tabulkách 12.II a 12.III. V tabulce 12.II jsou uvedeny přehledné identifikace kontrolních profilů, ve kterých byl v roce 2008 vyhodnocen neuspokojivý bilanční stav.

Tabulka 12.III uvádí průměrné hodnoty poměrů mezi průtoky a požadovaným limitem MQ nebo MZP, a to v členění podle hlavních povodí ČR a za celou republiku (jiná územní vymezení, např. kraje ČR, jsou k dispozici u zpracovatele SVB). Tyto průměrné údaje za jednotlivé územní celky byly počítány pro 115 kontrolních profilů, umístěných ve vodoměrných stanicích. Průměrnou hodnotou poměrů mezi limitem (MQ, MZP) a skutečným průtokem lze charakterizovat bilanční stav pro různá územní vymezení. Tento údaj měl v roce 2008 pro celou republiku hodnotu 13,219 při variantě výpočtu MQ a 4,929 při variantě MZP.

Kritické profily množství povrchových vod (hodnoty bilančního stavu > BS2) – varianta MQ v roce 2008

Tabulka 12.II/1

Poř. č.	Čís. VS	Název VS	Tok	Hlavní povodí	Měsíc											
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	310	Častolovice	Bělá	Labe									BS3			
2	370	Týniště nad Orlicí	Orlice	Labe									BS3			
3	390	Mitrov	Dědina	Labe								BS4	BS4,5	BS3		
4	900	Bohuňovsko-Jesenný	Kamenice	Labe									BS3			
5	1633	Nesměřice	Želivka	Labe								BS3	BS4	BS4	BS4	BS4,5
6	1901	Rakovník	Rakovnický pot.	Labe							BS3					
7	3930	Klopotovice	Blata	Morava									BS3			
8	4520	Rozhraní	Svitava	Morava								BS3	BS3	BS3	BS3	BS3

Zdroj: VÚV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ

Kritické profily množství povrchových vod (hodnoty bilančního stavu > BS2) – varianta MZP v roce 2008

Tabulka 12.II/2

Poř. č.	Čís. VS	Název VS	Tok	Hlavní povodí	Měsíc											
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	310	Častolovice	Bělá	Labe							BS2,5	BS2,5	BS3,5			
2	370	Týniště nad Orlicí	Orlice	Labe									BS3,5			
3	390	Mitrov	Dědina	Labe								BS4,5	BS4,5	BS3,5		
4	770	Vestec	Mrlina	Labe								BS2,5				
5	900	Bohuňovsko-Jesenný	Kamenice	Labe									BS3,5			
6	1633	Nesměřice	Želivka	Labe								BS3,5	BS4,5	BS4,5	BS4,5	BS4,5
7	1865	Prádlo	Úslava	Labe							BS2,5	BS2,5				
8	1901	Rakovník	Rakovnický potok	Labe							BS3,5					
9	3930	Klopotovice	Blata	Morava									BS3,5	BS2,5	BS2,5	BS2,5
10	4520	Rozhraní	Svitava	Morava								BS3,5	BS3,5	BS3,5	BS3,5	BS3,5
11	4770	Moravský Krumlov	Rokytná	Morava								BS2,5				

Zdroj: VÚV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ

**Souhrnné výsledky hodnocení množství v roce 2008 podle hlavních povodí**  
**Průměrné hodnoty poměru – průtok / MQ**

**Tabulka 12.III/1**

Poř. č.	Hlavní povodí	Měsíc												MR	Počet
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Hlavní povodí Labe	20,233	15,877	31,254	20,080	13,017	8,177	5,129	4,095	3,953	6,252	6,886	8,359	11,888	63
2	Hlavní povodí Odry	21,533	23,333	24,057	23,939	32,263	9,663	22,506	26,829	27,714	16,151	9,155	13,008	20,846	19
3	Hlavní povodí Moravy	18,817	16,485	24,422	15,907	12,726	7,230	7,056	6,648	5,036	5,812	6,258	9,070	11,289	33
4	<b>CR celkem</b>	<b>20,040</b>	<b>17,283</b>	<b>28,104</b>	<b>19,520</b>	<b>16,113</b>	<b>8,151</b>	<b>8,553</b>	<b>8,623</b>	<b>8,227</b>	<b>7,775</b>	<b>7,082</b>	<b>9,340</b>	<b>13,219</b>	<b>115</b>

MR - průměrná hodnota výsledku v roce, Počet - počet kontrolních profilů v daném územním celku

Zdroj: VUV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ

144

**Souhrnné výsledky hodnocení množství v roce 2008 podle hlavních povodí**  
**Průměrné hodnoty poměru – průtok / MZP**

**Tabulka 12.III/2**

Poř. č.	Hlavní povodí	Měsíc												MR	Počet
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Hlavní povodí Labe	7,668	6,501	11,942	8,490	5,395	3,287	2,233	1,955	1,858	2,730	2,959	3,481	4,880	63
2	Hlavní povodí Odry	7,191	6,807	9,682	7,530	7,177	3,227	6,663	6,083	4,993	5,134	3,365	5,281	6,095	19
3	Hlavní povodí Moravy	7,145	6,361	9,455	6,165	4,687	2,772	2,860	2,699	2,041	2,303	2,283	3,404	4,348	33
4	<b>CR celkem</b>	<b>7,437</b>	<b>6,511</b>	<b>10,855</b>	<b>7,664</b>	<b>5,486</b>	<b>3,129</b>	<b>3,145</b>	<b>2,858</b>	<b>2,434</b>	<b>3,007</b>	<b>2,831</b>	<b>3,759</b>	<b>4,929</b>	<b>115</b>

MR - průměrná hodnota výsledku v roce, Počet - počet kontrolních profilů v daném územním celku

Zdroj: VUV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ



### 12.3 Hodnocení jakosti povrchových vod

Do souhrnné vodohospodářské bilance jakosti povrchových vod bylo v roce 2009 zahrnuto hodnocení jakosti povrchových vod z 236 kontrolních profilů sledování jakosti povrchových vod, které byly sledovány v hodnoceném dvouletí 2007 – 2008 a pro které jsou k dispozici základní identifikační údaje. Podle schválené metodiky na rok 2009 bylo hodnoceno dodržování imisních standardů stanovených nařízením vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb., pro ukazatele přípustného znečištění povrchových vod (příloha č. 3). Bilanční hodnocení bylo provedeno porovnáním charakteristické hodnoty  $C_{90}$  příslušného ukazatele jakosti, vypočtené z údajů ČHMÚ za výše uvedené dvouletí, s hodnotou imisního standardu pro tento ukazatel, stanoveného pro užívání povrchových vod pro obecné požadavky. Charakteristická hodnota  $C_{90}$  byla pro hodnocené ukazatele vypočtena pomocí empirické rovnice uvedené v příloze A – ČSN 75 7221 Jakost vody – Klasifikace jakosti povrchových vod.

Pro výpočet  $C_{90}$  za dvouletí 2007 – 2008 byla za rok 2007 použita neověřená data ČHMÚ o jakosti povrchových vod, použitá při bilančních výpočtech v roce 2008, a za rok 2008 verifikovaná data ČHMÚ z provozního monitoringu.

Hodnocení bylo provedeno pro 6 z 8 vybraných ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod pro sestavení vodohospodářské bilance jakosti minulého roku (Metodický pokyn MZe pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí) – pH, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, amoniakální dusík (N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), dusičnanový dusík (N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) a celkový fosfor (P<sub>c</sub>) a pro další 2 ukazatele, u kterých se v bilanci minulého roku 2008 prokázal jejich rozhodující vliv pro zařazení do bilančního stavu – rozpuštěný kyslík (O<sub>2</sub>) a rtuť (Hg) a další ukazatel – celkový dusík (N<sub>c</sub>). Výsledky souhrnného hodnocení uvádíme v tabulkách 12.IV. a 12.V.

#### Souhrnné bilanční zhodnocení v profilech sítě sledování jakosti povrchové vody podle hlavních povodí České republiky v roce 2007-2008

Tabulka 12.IV

Poř. č.	Hlavní povodí	Počet profilů	Počet vyhovujících profilů u daného ukazatele								
			pH	BSK <sub>5</sub>	CHSK	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P <sub>c</sub>	O <sub>2</sub>	Hg	N <sub>c</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13
1	Labe	151	67	113	131	124	132	90	17	126	126
2	Odra	32	9	29	28	27	30	13	0	16	29
3	Morava	53	6	37	47	39	41	16	7	25	40
4	ČR	236	82	179	206	190	203	119	24	167	195

Zdroj: VÚV z podkladů ČHMÚ

**Souhrnné bilanční zhodnocení v profilech sítě sledování jakosti povrchové vody podle krajů ČR v roce 2007-2008**

**Tabulka 12.V**

Poř. č.	Kraj	Počet profilů	Počet vyhovujících profilů u daného ukazatele								
			pH	BSK <sub>5</sub>	CHSK	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P <sub>c</sub>	O <sub>2</sub>	Hg	N <sub>c</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13
1	Hlavní m. Praha	2	0	1	2	2	2	1	0	2	2
2	Středočeský	37	1	19	32	24	27	16	10	32	26
3	Jihočeský	23	15	15	15	22	20	10	1	20	19
4	Plzeňský	23	13	18	21	19	23	15	3	14	22
5	Karlovarský	12	9	11	11	10	12	11	0	12	12
6	Ústecký	26	17	19	22	18	23	17	3	21	20
7	Liberecký	9	8	8	9	8	9	8	0	9	9
8	Královéhradecký	15	3	15	15	15	14	9	0	13	14
9	Pardubický	6	2	6	6	6	5	4	0	5	5
10	Vysočina	10	7	8	9	7	4	2	1	6	4
11	Jihomoravský	24	0	13	20	16	17	5	5	13	16
12	Olomoucký	14	2	13	13	13	13	8	0	8	13
13	Moravskoslezský	26	5	25	22	23	25	10	0	10	24
14	Zlínský	9	0	8	9	7	9	3	1	2	9
15	ČR	236	82	179	206	190	203	119	24	167	195

Zdroj: VÚV z podkladů ČHMÚ

#### 12.4 Hodnocení podzemních vod

Vodohospodářská bilance množství podzemních vod za rok 2008 vycházela ze stejného základního postupu – stanovení poměru odběrů podzemních vod s přírodními zdroji jako v minulých letech. Byla však zpracována v celém rozsahu na revidované a aktualizované hydrogeologické rajony, které byly vymezeny v rámci projektu VaV/650/4/02 zpracovaném Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka v roce 2005. V nové hydrogeologické rajonizaci bylo v České republice vyčleněno 152 hydrogeologických rajonů. Nové hydrogeologické rajony odpovídají členění na útvary podzemních vod pro potřeby plánů oblastí povodí.

Vodohospodářská bilance – množství podzemních vod za rok 2008 pro celé území České republiky byla zpracována v omezeném rozsahu, což bylo zapříčiněno tím, že byly k dispozici přírodní zdroje u 94 hydrogeologických rajonů. Zatím není možné stanovit velikost přírodních zdrojů pro všechny rajony; buď jsou příliš ovlivněny antropogenní činností, nebo v nich nejsou dostupná jakákoliv data. V rajonech, kde nebyly k dispozici zdrojová data, nemohla být bilance zpracována běžným způsobem. Pokud to bylo možné, rajony byly bilančně hodnoceny na základě porovnání specifického odtoku podzemní vody (l/s/km<sup>2</sup>) s odběrem podzemní vody rozpočteným na jednotku plochy rajonu (l/s/km<sup>2</sup>). Jedná se o rajony 1110 – 1172, 1410 – 1430, 4210, 4291, 4710, 5152, v oblasti povodí Labe; 1211 – 1213, 1230, 1310 – 1330, 6211, 6213 v oblasti povodí Vltavy; 1180 a 1190 v oblasti povodí Ohře; a 1610, 1621 – 1624, 1631, 1632, 1641 – 1644, 1651 a 1652 v oblasti povodí Moravy. Rajony byly bilančně hodnoceny poměrem mezi maximální měsíční hodnotou odběru v roce 2008 a minimální měsíční hodnotou základního odtoku v roce 2008. V případě, že tento poměr je větší než 50 %, jedná se o rajony bilančně napjaté a je nutné další hodnocení v měsíčním kroku. Toto podrobné hodnocení bylo provedeno v jednotlivých zprávách příslušných podniků Povodí. Souhrnná tabulka je vypočtena z toho důvodu, že některé z hydrogeologických rajonů přesahují do správní působnosti více podniků Povodí a jednotlivé podniky hodnotily pouze svoji část odběrů k celkovým zdrojům podzemních vod v daném rajonu. V tabulce jsou tedy uvedeny hodnoty částečné i celkové pro příslušný rajon.

Porovnání zdrojů a odběrů v jednotlivých HGR za rok 2008

Tabulka 12.VI/1

Poř. č.	Hydrogeolog. rajon	Prům. odběr	Max. měs. odběr	Min.měs. zákl. odtok	Max./Min.	Povodí	Poznámka
		l/s	l/s	l/s	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2110	103,0	112,1	479,7	23,4	Ohře	
2	2131	14,6	15,2	108,4	14,0	Ohře	
3	2132	5,3	7,3	92,7	7,9	Ohře	
4	2140	52,8	59,8	325,2	18,4	Horní Vltava	
5	2151	117,8	126,4	153,4	82,4	Horní Vltava	napjatá bilance
6	2152	4,9	5,6	119,3	4,7	Horní Vltava	
7	2160	59,7	82,5	143,7	57,4	Horní Vltava	napjatá bilance
8	2211	7,5	10,0	102,0	9,8	Morava	
9	2220	117,0	130,0	289,0	45,0	Morava	
10	2230	53,8	58,1	114,0	51,1	Morava	napjatá bilance
11	2230	6,1	8,4	48,0	17,6	Dyje	
12	<b>Celkem 2230</b>	<b>59,9</b>	<b>58,1</b>	<b>48,0</b>	<b>121,0</b>		napjatá bilance
13	2241	82,5	95,3	1 148,0	8,3	Dyje	
14	2242	18,6	22,7	73,0	31,1	Dyje	
15	2250	23,5	25,1	731,0	3,4	Dyje	
16	2250	13,5	14,9	508,0	2,9	Morava	
17	<b>Celkem 2250</b>	<b>37,0</b>	<b>25,1</b>	<b>508,0</b>	<b>4,9</b>		
18	3211	34,5	39,9	732,0	5,5	Odra	
19	3212	23,8	28,6	1 245,6	2,3	Odra	
20	3213	25,7	31,9	576,8	5,5	Odra	
21	3221	94,1	109,5	995,0	11,0	Morava	
22	3222	83,2	102,0	521,0	19,6	Morava	
23	3230	50,1	54,7	341,0	16,0	Dyje	
24	3230	20,0	22,0	90,0	24,4	Morava	
25	<b>celkem 3230</b>	<b>70,1</b>	<b>54,7</b>	<b>90,0</b>	<b>60,8</b>		napjatá bilance
26	4110	196,7	226,6	511,4	44,3	Labe	
27	4221	37,1	42,9	15,2	282,2	Labe	napjatá bilance
28	4222	315,6	373,4	26,1	1 430,7	Labe	napjatá bilance
29	4231	101,8	111,2	111,1	100,0	Labe	napjatá bilance
30	4232	1 048,4	1 097,5	400,0	274,4	Dyje	napjatá bilance
31	4232	2,4	3,0	32,0	9,5	Morava	
32	<b>Celkem 4232</b>	<b>1 050,8</b>	<b>1 097,5</b>	<b>32,0</b>	<b>3 428,1</b>		napjatá bilance
33	4240	58,8	67,9	132,2	51,4	Labe	napjatá bilance
34	4250	107,9	120,7	356,8	33,8	Labe	
35	4261	40,2	48,2	37,7	127,9	Labe	napjatá bilance
36	4262	55,9	61,8	38,0	162,6	Morava	napjatá bilance
37	4270	162,1	183,4	1 807,8	10,1	Labe	
38	4280	47,7	53,2	5,0	1 182,2	Morava	napjatá bilance
39	4310	155,8	176,7	262,2	67,4	Labe	napjatá bilance
40	4320	77,0	90,0	46,0	195,7	Labe	napjatá bilance
41	4330	32,9	43,5	43,4	100,0	Labe	napjatá bilance
42	4340	20,2	25,7	80,0	32,1	Labe	
43	4350	20,5	23,8	80,8	29,5	Labe	
44	4360	95,7	106,6	455,3	23,4	Labe	
45	4410	550,0	581,1	1 253,6	46,4	Labe	
46	4420	89,8	114,7	135,4	84,7	Labe	napjatá bilance
47	4430	205,1	252,6	368,8	68,5	Labe	napjatá bilance
48	4510	37,3	42,1	162,7	25,9	Labe	
49	4521	8,3	9,2	229,5	4,0	Labe	
50	4522	456,4	520,5	281,6	184,9	Ohře	napjatá bilance
51	4523	203,5	228,9	241,1	95,0	Ohře	napjatá bilance
52	4550	35,2	39,5	5,6	710,7	Ohře	napjatá bilance
53	4612	56,7	256,3	152,6	167,9	Ohře	napjatá bilance
54	4630	68,5	130,4	92,8	140,5	Ohře	napjatá bilance
55	4640	205,1	228,7	2 082,4	11,0	Ohře	

Zdroj: VUV z podkladů CHMU

Porovnání zdrojů a odběrů v jednotlivých HGR za rok 2008

Tabulka 12.VI/2

Poř. č.	Hydrogeol. rajon	Průměrný odběr	Max. měs. odběr	Min. měs. zákl. odtok	Max./Min.	Povodí	Poznámka
		l/s	l/s	l/s	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
56	4650	137,4	160,7	847,3	19,0	Ohře	
57	4660	74,6	84,7	834,7	10,1	Ohře	
58	5110	59,9	64,8	116,7	55,5	Berounka	napjatá bilance
59	5120	8,4	9,9	56,6	17,4	Berounka	
60	5131	96,6	105,1	150,6	69,8	Ohře	napjatá bilance
61	5132	13,5	14,7	21,2	69,3	Berounka	napjatá bilance
62	5140	29,8	38,3	45,5	84,1	Dolní Vltava	napjatá bilance
63	5151	123,1	133,4	1 225,1	10,9	Labe	
64	5161	8,2	8,9	251,8	3,5	Labe	
65	5162	9,4	10,5	102,7	10,2	Labe	
66	5211	14,2	15,7	95,2	16,5	Labe	
67	5212	20,9	24,0	226,0	10,6	Morava	
68	5221	21,0	22,8	170,0	13,4	Dyje	
69	5221	17,6	18,8	82,0	22,9	Morava	
70	<b>celkem 5221</b>	<b>38,6</b>	<b>22,8</b>	<b>82,0</b>	<b>27,8</b>		
71	5222	52,4	56,5	90,0	62,6	Dyje	napjatá bilance
72	6111	30,7	33,4	791,9	4,2	Ohře	
73	6112	13,5	16,5	193,6	8,5	Ohře	
74	6120	73,5	84,6	990,6	8,5	Ohře	
75	6131	25,4	35,2	612,9	5,7	Ohře	
76	6132	3,5	5,7	123,2	4,6	Ohře	
77	6133	17,2	22,1	126,4	17,5	Ohře	
78	6212	132,8	141,7	1 365,8	10,4	Berounka	
79	6221	7,0	7,9	30,1	26,3	Berounka	
80	6222	43,3	46,2	460,3	10,0	Berounka	
81	6230	140,8	151,1	830,2	18,2	Berounka	
82	6240	31,4	34,3	134,5	25,5	Berounka	
83	6250	75,7	83,5	189,1	44,1	Dolní Vltava	
84	6310	193,9	213,9	10 664,7	2,0	Horní Vltava	
85	6320	81,0	86,5	8,0	10,1	Horní Vltava	
86	6411	25,2	28,5	175,5	16,2	Ohře	
87	6412	24,1	37,1	81,8	45,3	Ohře	
88	6413	32,1	42,7	1 487,4	2,9	Labe	
89	6414	135,3	164,6	3 058,7	5,4,	Labe	
90	6420	28,1	34,2	640,2	5,3	Labe	
91	6431	74,1	81,9	4 079,1	2,0	Odra	
92	6432	94,9	109,4	4 468,0	2,4	Morava	
93	6510	44,9	49,0	828,3	5,9	Horní Vltava	
94	6520	147,7	157,0	1 740,3	9,0	Dolní Vltava	
95	6531	15,2	17,8	24,5	72,7	Labe	napjatá bilance
96	6532	38,9	41,8	428,4	9,8	Labe	
97	6540	96,0	108,5	437,0	24,8	Dyje	
98	6550	130,3	139,8	1 233,0	11,3	Dyje	
99	6560	88,8	96,8	1 319,0	7,3	Dyje	
100	6570	125,1	141,9	35,0	404,3	Dyje	napjatá bilance
101	6611	70,1	82,0	2 551,1	3,2	Odra	
102	6612	53,5	56,4	419,0	13,5	Morava	
103	6620	52,2	61,1	85,0	72,1	Dyje	napjatá bilance
104	6620	62,4	68,1	219,0	31,1	Morava	
105	<b>celkem 6620</b>	<b>114,6</b>	<b>68,1</b>	<b>85,0</b>	<b>80,1</b>		napjatá bilance
106	6630	6,1	6,8	136,0	5,0	Dyje	

Zdroj: VUV z podkladů ČHMU

### 13. Investice státních podniků Povodí v roce 2008

Od roku 2005 do roku 2007 docházelo k postupnému snižování prostředků vydávaných na investiční akce. Končila celková obnova či rekonstrukce obhospodařovaného majetku, který byl poškozen povodní roku 2002. V roce 2008 byly prostředky směřovány zejména na odstranění škod po povodních roku 2006 a 2007 a do oblasti prevence před povodněmi.

Investiční výdaje státních podniků Povodí se oproti roku 2007 zvýšily o 574,7 mil. Kč na 1 890,8 mil Kč, tj. o 43,7 %. Z vlastních zdrojů podniků bylo na investice čerpáno 1 066,5 mil. Kč, a dále bylo použito celkem téměř 824,3 mil. Kč investičních prostředků nekrytých vlastními zdroji. Finanční prostředky vynaložené na investice u jednotlivých státních podniků jsou uvedeny v následující tabulce 13.I.

Vývoj objemu investic Povodí, s. p., (v mil. Kč)

Tabulka 13.I

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Povodí Labe	118,5	328,5	485,2	394,9	212,0	455,0	214,6	138,5
2	Povodí Vltavy	203,5	115,2	362,4	236,6	275,2	611,3	222,1	530,6
3	Povodí Ohře	111,8	148,2	354,4	170,4	215,7	322,5	149,5	217,6
4	Povodí Odry	94,0	361,6	260,6	254,7	199,7	244,2	122,3	67,5
5	Povodí Moravy	273,1	356,8	462,3	518,2	413,5	257,8	62,3	72,3
6	Povodí (celkem)	800,9	1 310,3	1 924,9	1 574,8	1 316,1	1 890,8	143,7	144,3

Zdroj: MZe

V roce 2008 pokračoval program MZe 129 120 – Podpora prevence před povodněmi II, který zahrnuje čtyři podprogramy, tematicky zaměřené na podporu protipovodňových opatření s retencí, protipovodňových opatření podél vodních toků, podporu zvyšování bezpečnosti vodních děl a podporu vymezení záplavových území a studií odtokových poměrů.

Z tohoto programu státní podniky Povodí čerpaly 645,6 mil. Kč, a to zejména státní podniky Povodí Labe (222,8 mil. Kč), Povodí Vltavy (216,6 mil. Kč) a Odry (101,1 mil. Kč). K významným podporovaným akcím patřila rekonstrukce Novořecké hráze, rozdělovací objekt Novořecké splavy, úprava koryta Vltavy v Českých Budějovicích a Litavky v Králově Dvoře (Povodí Vltavy, s. p.), úprava Třebovky v úseku Dlouhá Třebová až Hylváty, protipovodňová úprava nábřeží v Ústí nad Labem (Povodí Labe, s. p.), rekonstrukce přelivu vodního díla Bystřička (Povodí Moravy, s. p.), ochranná hráz na Odře v Ostravě Hrušově (Povodí Odry, s. p.) a zajištění stability a bezpečnosti vodního díla Janov (Povodí Ohře, s. p.).

Odstranění povodňových škod na státním vodohospodářském majetku bylo v roce 2008 podpořeno z podprogramu 229 114 – Odstranění následků povodní roku 2006 částkou ve výši 73,9 mil. Kč (kromě neinvestičních prostředků ve výši 249,0 mil. Kč, které státní podniky čerpaly v roce 2008). Nejvyšší počet akcí – 62 akcí (včetně oprav) – zajistilo Povodí Labe, s. p., a čerpalo podporu ve výši 28,2 mil. Kč a Povodí Ohře, s. p., pak 34,5 mil. Kč.

Cílem programu MZe 129 150 – Podpora procesu plánování v oblasti vod je podpora subjektů, které se podílejí na pořízení plánů oblastí povodí a přípravě podkladů pro tyto plány. Podpora je poskytována na kapitálové výdaje. Z podprogramu 129 151 – Podpora informačního procesu plánování v oblasti vod v roce 2008 státní podniky Povodí čerpaly 11,5 mil. Kč a 40,0 mil. Kč z podprogramu 129 152 – Podpora zpracování podkladů pro proces plánování v oblasti vod. V souhrnu čerpaly státní podniky Povodí finanční prostředky ve výši 51,5 mil. Kč.

Na výstavbu a modernizaci dopravně významných vnitrozemských vodních cest byl v roce 2008 poskytnut příspěvek ve výši 2,3 mil. Kč státnímu podniku Povodí Labe z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury.

Z programu Státního fondu životního prostředí „OP Životní prostředí“ byla poskytnuta podpora na nákup laboratorní techniky všem státním podnikům Povodí s výjimkou Povodí Odry, s. p., v celkové výši 50,8 mil. Kč.

Revitalizační opatření byla podpořena z Programu revitalizace říčních systémů MŽP u Povodí Vltavy, s. p., ve výši 1,2 mil. Kč (akce Lužnice Nová Ves – rybí přechod).

Kromě akcí podporovaných programy, státní podniky Povodí ve značné míře financovaly akce pro zvýšení protipovodňové ochrany či odstraňování povodňových škod z vlastních zdrojů a z příspěvků měst a krajských úřadů.

Z vlastních zdrojů podniků byly financovány stavby pro využití hydroenergetického potenciálu (Povodí Labe, s. p., – dokončení MVE na vodním díle Rozkoš, Povodí Vltavy, s. p., – MVE Troja, v roce 2008 prostavěno 173,0 mil. Kč, MVE Římov, prostavěno 5,0 mil. Kč a MVE Štvanice, Povodí Ohře, s. p., – výstavba nové MVE Horka), zlepšení řízení vodohospodářských soustav a provozu na vodních dílech a rekonstrukce vodních děl a hydrotechnických zařízení.

## 14. Hospodaření státních podniků Povodí v roce 2008

Státní podniky Povodí vykonávají funkci správců povodí, správců významných a určených drobných toků, provoz a údržbu vodních děl ve vlastnictví státu, s nimiž mají právo hospodařit. Veškerá činnost podniků je zaměřena na ochranu a péči o množství a jakost povrchových a podzemních vod, péči o prostředí výskytu vod, zabezpečení odběrů vody pro různé účely, údržbu a provoz vodních a hydroenergetických zařízení a vodních cest, racionální nakládání s vodami, obecnou ochranu proti škodlivým účinkům vod, vytváření podmínek pro obecné nakládání s vodami a efektivní využívání hmotného a nehmotného majetku. Výkon správy povodí a další činnosti vykonávají státní podniky Povodí podle zákona č. 254/2001, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 305/2000 Sb., o povodích, a souvisejících právních předpisů.

Celkové náklady státních podniků Povodí v roce 2008 činily 4 017,8 mil. Kč a oproti roku 2007 se zvýšily o 222,6 mil. Kč, tj. o 5,9 %. Ke zvýšení došlo zejména u nákladů na dodavatelské opravy (975,7 mil. Kč oproti 929,7 mil. Kč v roce 2007); o 10,9 % stouply náklady na materiál a energie a osobní náklady o 6,6 %.

Podniky Povodí dosáhly v roce 2008 výnosů ve výši 4 122,6 mil. Kč, zvýšení proti roku 2007 činí 135,2 mil. Kč, tj. 3,4 %; nejvyšší růst zaznamenaly státní podniky Povodí Moravy a Odry, k poklesu došlo jen u Povodí Vltavy s. p., když nebyla podniku přiznána předpokládaná dotace na plavbu ve výši 25 mil. Kč. Výnosy zahrnují nejen veškeré tržby, ale i provozní dotace, které vzhledem k obnově vodohospodářského majetku po povodních představovaly významnou část celkových výnosů státních podniků. Od roku 2003 podíl dotací (ze státního rozpočtu i ostatních) na výnosech klesal a v roce 2006 dosáhl necelých 2,5 % z celkových výnosů; v roce 2007 podíl dotací na výnosech stoupl na 11,9 %, v roce 2008 dosáhl 8,6 %. Dotace provozního charakteru zaznamenaly meziroční pokles o necelých 19 %.

Všechny státní podniky Povodí vykázaly v roce 2008 zisk; ten je o 87,5 mil. Kč nižší než v roce předchozím. Ve skutečnosti došlo s výjimkou státních podniků Vltavy a Ohře ke zlepšení výsledků ve srovnání s rokem 2007. Hospodářské výsledky jednotlivých s. p. Povodí jsou uvedeny v následující tabulce (v tis. Kč).

### Celkové výnosy, celkové náklady a zisk Povodí, s. p., v roce 2008

Tabulka 14.I

Poř. č.	Povodí, s. p.	Celkové výnosy	Celkové náklady	Zisk
1	2	3	4	5
1	Povodí Labe	1 073 944	1 057 252	16 692
2	Povodí Vltavy	988 301	964 926	23 375
3	Povodí Ohře	773 906	751 505	22 401
4	Povodí Odry	594 757	565 461	29 296
5	Povodí Moravy	691 658	678 623	13 035
6	Povodí (celkem)	4 122 566	3 795 125	104 799

Platby za odběry povrchové vody se meziročně zvýšily o 103,6 mil. Kč (4,0 %) a dosáhly v roce 2008 výše 2 678,3 mil. Kč. Podle vodního zákona se platba neplatí při odebraném množství povrchové vody menším než je 6 000 m<sup>3</sup> za rok nebo 500 m<sup>3</sup> za měsíc, při vyšším odběru se tato limitní množství odečítají. Zákonem jsou určeny odběry, za které se neplatí; u zemědělských závlah se jedná pouze o povolené odběry na vyrovnání vláhového deficitu. Stanovení plateb se provádí podle účelu užití odebrané vody. Zvláštní ceny se vyměřují samostatně pro průtočné chlazení parních turbin, pro zemědělské závlahy, zatápění umělých prohlubní terénu a pro ostatní odběry. Současné ceny v dnešním pojetí nevyjadřují hodnotu povrchové vody, ale cenu služby, tj. umožnění dodávek, které zabezpečují s. p. Povodí uživatelům vody. Podléhají regulaci formou věcného usměrňování podle

zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a pravidlům stanoveným příslušnými výměry Ministerstva financí, které jsou zveřejňovány v cenovém věstníku.

V souhrnu v roce 2008 odběry povrchové vody celkem stouply z 1588,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 o 19,5 mil. m<sup>3</sup> na 1 608,2 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 101,2 %. Celkové zpoplatněné odběry se zvýšily z 1 516,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 o 27,0 mil. m<sup>3</sup> na 1543,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. na 101,8 %. Podíl zpoplatněných odběrů na celkových evidovaných odběrech činil 96,0 %.

Odběry za platbu pro vodovody pro veřejnou potřebu meziročně klesly o 2,9 % na 342,5 mil. m<sup>3</sup>, k poklesu došlo u všech státních podniků Povodí.

Platby za odběry povrchové vody tvoří podstatnou část výnosů a představují v průměru 65,0 % výnosů (v roce 2007 64,6 %). Výše podílu je ovlivněna objemem příjmů z dalších činností a významně pak dotacemi (převážně ze státního rozpočtu), které jsou určeny zejména na obnovu po povodních, realizaci protipovodňových opatření, obnovu, provoz a údržbu vodních cest, monitoring a další.

Objem poskytnutých dotací se od roku 2003 každoročně snižoval. V roce 2006 dosáhly dotace jen necelého 2,5% podílu na celkových výnosech s. p. Povodí, v roce následujícím se jejich podíl opět zvýšil na 11,9 % a v roce 2008 dosáhl 8,6 %. Na čerpání dotací zahrnutých do celkových výnosů státních podniků Povodí v roce 2008 ve výši 353,2 mil. Kč se převážnou měrou podílely státní podniky Povodí Labe 185,5 mil. Kč a Povodí Moravy 132,3 mil. Kč. Státní prostředky poskytuje MZe v rámci programového financování ve vyhlášených programech jak na prevenci, tak i na likvidaci povodňových škod z předchozích let. Od roku 2004 nedostávají státní podniky Povodí Labe a Vltavy příspěvek na provoz a údržbu dopravně významných cest, který v předchozích letech každoročně tvořil významný podíl na výnosech; dotace na provoz a údržbu poskytuje MZe. Dotaci na monitoring ze SFŽP čerpaly státní podniky Povodí Labe ve výši 17,0 mil. Kč a Povodí Moravy ve výši 0,5 mil. Kč, Povodí Vltavy byla doúčtována dotace předchozího roku ve výši 4,0 mil. Kč.

Významnou součástí výnosů byly tržby za elektrickou energii z vodních elektráren v vlastnictví s. p. Povodí. V roce 2008 pokračovala příznivá hydrologická situace, která umožnila zvýšení tržeb za elektrickou energii z vlastních malých vodních elektráren o 56,7 mil. Kč. Tržby dosáhly výše 517,7 mil. Kč a na výnosech se podílely 12,6 %. Kromě příznivé hydrologické situace růst tržeb ovlivnilo uvedení dvou nových elektráren do provozu u Povodí Odry, s. p., a po jedné u Povodí Labe, s. p., a Povodí Ohře, s. p. (u Povodí Moravy, s. p., naopak jedna elektrárna ubyla). Nejvyšších tržeb setrvale dosahuje Povodí Ohře, s. p. (v roce 2008 197,8 mil. Kč), Povodí Vltavy, s. p., v roce 2008 vykazuje tržby ve výši 181,4 mil. Kč.

Ostatní příjmy státních podniků Povodí tvoří souhrn příjmů z pronájmu pozemků nebytových prostor a vodních ploch, výkonů strojních mechanismů a autodopravy, laboratoří, za projektovou a inženýrskou činnost a finanční výnosy. Tyto příjmy z objektivních důvodů mohou vykazovat značné meziroční výkyvy.

Průměrná cena za odběry povrchové vody (ostatní odběry) se meziročně téměř nezměnila a její výše se pohybovala okolo 2,67 Kč za m<sup>3</sup>. Kalkulované ceny za odběry pro průtočné chlazení parních turbin meziročně stouply u Povodí Moravy, s. p. (o 8,1 %) a Povodí Vltavy, s. p. (o 4,2 %), u Povodí Labe, s. p. (o 11,4 %). Cena pro ostatní odběry se u všech státních podniků meziročně zvýšila – u Povodí Moravy, s. p. (o 8,0 %), u Povodí Labe, s. p. (o 8,5 %), Povodí Odry, s. p. (o 7,0 %), Povodí Vltavy, s. p. (o 9,4 %) a Povodí Ohře, s. p. (o 5,6 %). Nejvyšší kalkulovanou cenu pro ostatní odběry vykazuje Povodí Moravy, s. p. (4,19 Kč/m<sup>3</sup>), nejnižší Povodí Vltavy, s. p. (2,45 Kč/m<sup>3</sup>).

V oblasti péče o svěřený majetek bylo v roce 2008 na dodavatelsky zajišťované opravy dlouhodobého hmotného majetku vynaloženo 975,7 mil. Kč, tedy o 46,0 mil. Kč více než v roce 2007. Vysoký objem prostředků na opravy je nutným předpokladem k zajištění provozu a bezpečnosti na vodních dílech, zejména po povodních v roce 2006. Povodí Vltavy, s. p., financovalo opravy ve výši 242,6 mil. Kč z vlastních zdrojů a 2,9 mil. Kč z podprogramu MZe 229 114. Práce na odstranění škod způsobených povodní roku 2006 byly v roce 2008 dokončeny; spočívaly v likvidaci splavenin a nánosů v korytech vodních toků, opravách opevnění koryt vodních toků a částí vodních děl. V roce



2008 bylo např. ukončeno čištění koryta Lužnice a oprava pevného jezu v Nové Vsi nad Lužnicí, oprava jezu Wolf na Malši, oprava plat na plavební komoře vodního díla Štěchovice, odstranění závad na stěně nad vývarem na Orlíku, odstranění nánosů a oprava stupňů na vodní nádrži Trnávka, opravy na vodních dílech Dolany, Touškov, Žlutice a Zásalská. Opravy na Vltavské vodní cestě byly hrazeny výhradně z vlastních zdrojů podniku.

Povodí Labe, s. p., pokračovalo v akcích podpořených z podprogramu MZe 229 114, během roku jich bylo 56 rozestavěno, z toho 43 dokončeno. Nejvýznamnějšími byly oprava vodního díla Střekov, opravy koryta Labe v úseku Střekov až Lovosice, v Ústí nad Labem a v Lovosicích. Z vlastních zdrojů byly hrazeny opravy nátěrů jezu na Labi v Roudnici nad Labem a v Dolních Beřkovicích, oprava nábrežní zdi na Stěnavě v Broumově, dokončena oprava jezového pole na Labi ve Velkém Oseku a výměna válcového uzávěru na jezu na Tiché Orlici v Čermné.

Povodí Ohře, s. p., na financování dodavatelských oprav použilo v roce 2008 151,8 mil. Kč, z toho 11,8 mil. Kč z podprogramu MZe 229 114. Největší podíl čerpání vlastních zdrojů vynaložených na opravy koryt vodních toků, vodních děl a ostatního majetku byl použit pro opravu Rolavy v Nejdku, Krupského potoka v Krupce, Bíliny v Jirkově, Trmicích a Bílině, Libockého potoka v úseku Libědice až Čejkovice, Šenovského potoka v Kamenickém Šenově a Merboltického potoka v Merbolticích, dále pak pro opravu vodních děl Horka a Janov a rekonstrukci rozvaděče na MVE Jesenice.

Náklady Povodí Odry, s. p., na opravy svěřeného majetku byly oproti ročnímu plánu překročeny o 15,7 mil. Kč a meziročně vzrostly o 25,9 mil. Kč; věcně se toto plnění váže k opravám pro odstranění povodňových škod z roku 2007 (s dotací MZe jistiny úvěru ve výši 13,2 mil. Kč).

Povodí Moravy, s. p., nedosáhlo v roce 2008 o 10,6 mil. Kč plánovaných oprav a údržby majetku hrazených z vlastních zdrojů, nicméně tyto opravy ve výši 93,1 mil. Kč jsou nejvyšší v historii státního podniku. Dotaci na specializovanou protipovodňovou ochranu ze státního rozpočtu prostřednictvím MZe čerpal podnik ve výši 64,0 mil. Kč.

Vytváření dostatečných rezerv na opravy (i bez mimořádných událostí) je omezeno výší cen povrchové vody, která je pro některé odběratele na hranici ekonomické únosnosti.

Hospodaření státních podniků Povodí skončilo ziskem 104,8 mil. Kč. Náklady meziročně vzrostly o 222,6 mil. Kč, tj. o 5,9 %, ovlivněny byly zejména růstem osobních nákladů proti předchozímu roku o 93,1 mil. Kč a nákladů na opravy o 46,0 mil. Kč. Celkové výnosy se v roce 2008 zvýšily o 3,4 %, při průměrném 8,6% podílu dotací na výnosech.

## **14.1 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

### **Náklady a výnosy státních podniků Povodí**

Tabulky podávají přehled o vývoji nákladů a výnosů v časové řadě. Celkové náklady jsou součtem spotřeby a opotřebování hospodářských prostředků, ceny práce a ostatních finančních nákladů. Veškeré hodnoty ukazatelů jsou v metodice, organizaci a cenách běžného roku.

#### **Tabulka 14.1 Vývoj nákladů Povodí, s. p.**

Údaje jsou převzaty z podkladů Povodí, s. p., a uvedeny v běžných cenách.

#### **Tabulka 14.2 Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku**

Údaje o nákladech na opravy a údržbu hmotného majetku jsou převzaty z podkladů ČSÚ a jsou uvedeny v běžných cenách. Opravy a údržba jsou prováděny dodavatelsky, náklady na opravy prováděné vlastními pracovníky jsou zahrnuty v příslušných nákladových položkách. Od roku 2001 jsou vykazovány náklady na opravy dlouhodobého hmotného majetku.

**Tabulka 14.3 Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p.**

V tabulce se sleduje vývoj výnosů Povodí, s. p. Údaje jsou převzaty ze statistického výkazu VH 8a-01 a uvedeny v běžných cenách. Od roku 2002 je statistický formulář upraven s přihlédnutím k zákonu č. 254/2001Sb. a neumožňuje u některých údajů zachovat návaznost na předchozí období.

Vývoj nákladů Povodí, s. p. (mil. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.1

Poř. č.	Ukazatel (položka)	Rok						Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Náklady celkem - v tom:	1 989,8	3 078,5	3 571,3	3 471,9	3 795,1	4 017,8	105,9	130,5
2	- spotřeba materiálu a energie	187,5	232,2	267,1	301,0	279,0	309,5	110,9	133,3
3	- služby	680,8	1 150,8	1 250,8	937,3	1 194,3	1 249,4	104,6	108,6
4	- odpisy majetku	466,8	604,8	702,8	740,2	756,5	785,6	103,8	129,9
5	- osobní náklady	557,0	902,8	1 250,1	1 331,3	1 416,1	1 509,2	106,6	167,2
6	- mzdové náklady vč. OON	402,7	655,5	898,0	955,1	1 016,2	1 084,9	106,8	165,5
7	- ostatní náklady	97,7	187,9	100,5	162,1	149,2	164,1	110,0	87,3

<sup>x)</sup> uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku

Zdroj: Povodí, s. p.

Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku (tis. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.2

Poř. č.	Povodí, s. p.	Náklady na opravy	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Labe	Celkové	180 294	203 899	204 691	117 260	279 945	296 528	105,9	145,4
2		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
3		- dodavatelsky	180 294	203 899	204 691	117 260	279 945	296 528	105,9	145,4
4	Vltavy	Celkové	219 905	151 079	320 160	224 581	314 165	245 471	78,1	162,5
5		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
6		- dodavatelsky	219 905	151 079	320 160	224 581	314 165	245 471	78,1	162,5
7	Ohře	Celkové	72 742	97 153	197 759	124 543	137 021	151 822	110,8	156,3
8		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
9		- dodavatelsky	72 742	97 153	197 759	124 543	137 021	151 822	110,8	156,3
10	Odry	Celkové	85 276	244 866	68 888	82 798	94 986	120 859	127,2	49,4
11		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
12		- dodavatelsky	85 276	244 866	68 888	82 798	94 986	120 859	127,2	49,4
13	Moravy	Celkové	47 046	215 565	222 244	89 259	103 537	160 986	155,5	74,7
14		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
15		- dodavatelsky	47 046	215 565	222 244	89 259	103 537	160 986	155,5	74,7
16	Celkem	Celkové	605 263	912 562	1 013 742	638 441	929 654	975 666	104,9	106,9
17		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.		
18		- dodavatelsky	605 263	912 562	1 013 742	638 441	929 654	975 666	104,9	106,9

Zdroj: ČSÚ

x) uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku;  
od r. 2001 náklady na opravy dlouhodobého majetku

Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p. (tis. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.3/1

Poř. č.	Ukazatel	Povodí a. s.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Výnosy celkem	Labe	577 845	830 730	896 037	886 143	1 040 654	1 073 944	103,2	129,3
2		Vltavy	580 406	652 803	990 317	1 123 478	1 058 571	988 301	93,4	151,4
3		Ohře	410 821	531 287	683 328	685 072	745 228	773 906	103,8	145,7
4		Odry	223 066	561 927	463 763	510 204	539 369	594 757	110,3	105,8
5		Moravy	300 546	611 540	655 829	566 247	603 555	691 658	114,6	113,1
6		Celkem		2 092 684	3 188 287	3 689 274	3 771 144	3 987 377	4 122 566	103,4
7	Platby za odběry povrchové vody <sup>xx)*</sup>	Labe	418 623	532 006	669 021	678 160	705 464	734 562	104,1	138,1
8		Vltavy	332 112	401 447	513 213	546 669	572 041	608 527	106,4	151,6
9		Ohře	287 976	366 973	392 947	433 941	433 855	449 773	103,7	122,6
10		Odry	195 261	294 199	396 315	433 391	443 036	444 905	100,4	151,2
11		Moravy	255 591	276 996	362 122	393 667	420 267	440 484	104,8	159,0
12		Celkem		1 489 563	1 871 621	2 333 618	2 485 828	2 574 663	2 678 251	104,0
13	Platby za odběry pro zásobování pitnou vodou <sup>xx)</sup>	Labe	39 643	65 697	91 709	106 411	103 366	102 289	99,0	155,7
14		Vltavy	214 634	273 353	320 966	340 751	348 056	375 170	107,8	137,2
15		Ohře	105 728	125 985	135 719	150 093	149 369	155 057	103,8	123,1
16		Odry	77 309	120 816	175 165	189 752	194 344	200 243	103,0	165,7
17		Moravy	73 917	98 083	113 947	119 106	130 188	136 382	104,8	139,0
18		Celkem		511 231	683 934	837 506	906 113	925 323	969 141	104,7

Zdroj: ČSÚ

Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p. (tis. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.3/2

Poř. č.	Ukazatel	Povodí a. s.	Rok						Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	08/07	08/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Platby za odběry pro průmysl a služby <sup>xxx)*</sup>	Labe	370 708	465 975	.	.	.	.	-	-
20		Vltavy	116 619	128 084	.	.	.	.	-	-
21		Ohře	181 816	240 914	.	.	.	.	-	-
22		Odry	117 890	173 352	.	.	.	.	-	-
23		Moravy	169 902	178 913	.	.	.	.	-	-
24		Celkem	956 935	1 187 238	.	.	.	.	-	-
25	Platby za odběry pro zemědělství <sup>**</sup>	Labe	8 272	334	359	567	412	254	61,7	76,0
26		Vltavy	859	10	76	122	176	212	120,5	2120,0
27		Ohře	432	74	200	119	100	108	108,0	145,9
28		Odry	62	31	0	0	0	0	-	-
29		Moravy	11 772	0	240	224	794	24	3,0	-
30		Celkem	21 397	449	875	1 032	1 482	598	40,4	133,2

Zdroj: ČSÚ

x) uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku

xx) Povodí Moravy - r. 2000 vč. tržeb v PHO

xxx) včetně průmyslových přivaděčů Povodí Ohře

\* Povodí Ohře - od r. 2001 vč. fixních plateb za průmyslové přivaděče, od r. 2005 bez tržeb za dopravu a čerpání vody

\*\* Od roku 2002 platby za zemědělské závlahy

## 15. Celkové hodnocení vodního hospodářství

S průměrnou teplotou 8,9 °C (s odchylkou +1,4 °C nad normálem) byl rok 2008 z globálního hlediska osmým nejteplejším rokem za dobu pozorování, avšak zatím nejchladnějším rokem 21. století. Nejchladnějším měsícem roku 2008 byl prosinec, kdy průměrná teplota dosáhla 0,7 °C, což je o +1,7 °C nad normálem. Nejteplejším měsícem roku byl červenec se 17,9 °C (+1,0 °C nad dlouhodobým normálem), následoval srpen (18,5 °C) a červen (17,4 °C).

Srážkově byl rok 2008 na území České republiky mírně podprůměrný. Průměrný úhrn srážek na celém našem území dosáhl 619 mm, což představuje 92 % dlouhodobého srážkového normálu (N). V Čechách vypadlo 93 %, na území Moravy a Slezska pak 90 % dlouhodobého normálu. Z hlediska absolutních srážkových úhrnů byl v roce 2008 nejdeštivějším měsícem červenec s 86 mm (109 % N) a naopak nejsušším měsícem byl únor, kdy spadlo jen 27 mm srážek (72 % N). Ve vegetačním období byl srážkově nadnormální měsíc duben (111 % N) a červenec (109 % N), ostatní měsíce – květen (77 % N), červen (71 % N), srpen (88 % N) a září (92 % N) byly srážkově mírně podnormální až podnormální.

Rok 2008 byl ČHMÚ na většině území České republiky charakterizován jako průtokově podprůměrný a na povodňové situace chudý. Průměrné roční průtoky se pohybovaly většinou od 65 do 90 % dlouhodobého ročního průměru ( $Q_A$ ). Úroveň  $Q_A$  byla překročena pouze na Opavě (až 123 %  $Q_A$ ). Relativně vyšší průměrné roční průtoky (99 a 94 %  $Q_A$ ) se vyskytovaly také na dolních částech toků Olše a Otavy. Naopak celkově nejnižší průtoky z hodnocených toků vykázaly Sázava v Nespěkách (51 %  $Q_A$ ) a Jihlava v Ivančicích (59 %  $Q_A$ ). Z hlediska ročního chodu průtoků bylo první čtvrtletí roku 2008 relativně nejvodnější. Nejvyšší (a ve většině sledovaných povodí i nadprůměrné) měsíční průtoky vykazovaly toky v lednu, přitom nejvodnější byly dolní Otava (159 %  $Q_M$ ) a Jizera (201 %  $Q_M$ ). K výraznějšímu překročení hodnot dlouhodobých měsíčních průtoků  $Q_M$  došlo také v důsledku tání sněhu v březnu na středním Labi (143 %  $Q_M$ ) a na Otavě (157 %  $Q_M$ ). Druhé čtvrtletí roku bylo ve znamení pozvolných poklesů průtoků z předešlé povodňové epizody. Průměrné průtoky již byly u většiny sledovaných toků pod dlouhodobým průměrem. Nejvyšší průtoky v tomto čtvrtletí vykazovaly Ohře pod Nechranicemi (až 128 %  $Q_M$ ) a dolní Berounka (114 %  $Q_M$ ). Celé druhé pololetí roku 2008 bylo ve znamení poklesů či setrvalých stavů s celkově podprůměrnými hodnotami průtoků. Většina sledovaných toků vykazovala v červenci a srpnu podprůměrné měsíční průtoky, místy velmi výrazně pod hodnotou  $Q_M$ . Výjimkou byly zejména toky v povodí Odry, které vykazovaly zejména ve třetím čtvrtletí nadprůměrné a místy i výrazně nadprůměrné hodnoty měsíčních průtoků (např. Opava v Opavě až 230 %  $Q_M$ ). Naopak celkově relativně nejméně vodními měsíci roku 2008 byly červenec, listopad a také prosinec, kdy se hodnoty dlouhodobých měsíčních průtoků  $Q_M$  pohybovaly převážně v rozmezí 40 až 70 %  $Q_M$ . Srovnáme-li vodnosti hlavních povodí podle odtoku v jejich závěrových profilech, pak se nejvýrazněji projevila Olše ve Věřňovicích s 99 %  $Q_A$ , Odra v Bohumíně s 83 %  $Q_A$ , Labe v Ústí nad Labem s 73 %, Morava ve Strážnici s 69 %  $Q_A$ . Nejmenší odtok vykazovala Dyje v Nových Mlýnech – 63 % dlouhodobého ročního průměru.

**Za kalendářní rok 2008 oteklo z území České republiky 11 886 mil. m<sup>3</sup> vod.**

Hladiny většiny sledovaných nádrží v prvních dvou měsících roku 2008 mírně kolísaly, objemy se celkově slabě plnily, nebo byly setrvalé. Měsíční rozdíly plnění většinou nepřekročily  $\pm 10$  %. Větší plnění zaznamenala jen VD Šance (11 %), VD Žermanice (12 %), VD Pastviny (16 %), VD Seč (17 %) a VD Skalka (33 %). Celkově se zaplnění většiny vodních děl pohybovalo mezi 70 až 100 %, méně měla jen VD Hracholusky a VD Jesenice (obojí kolem 60 %), VD Skalka a VD Brněnská (20 až 40 %). Během března pak došlo k výraznému plnění VD Brněnská o cca 60 %, VD Skalka a VD Jesenice o cca 20 %. V dubnu hladiny ve VD mírně stoupaly nebo byly setrvalé. Výrazněji pokračovalo plnění VD Brněnská s nárůstem objemu o 17 %. Od začátku května docházelo ve většině VD k postupným mírným poklesům objemů s měsíčními rozdíly do 5 %. Nejvýraznější pokles hladiny byl ve VD Horka (–8 %) a VD Nechranice (–6 %). Výraznější vzestup nastal ve VD Pastviny, kde se zvýšil objem o 12 %. Plnění většiny VD se udržovalo mezi 75 až 100 %. Začátek července znamenal z hlediska rozdílu výšky hladin relativně setrvalé stavy nebo mírné poklesy.

Výraznější poklesy začaly v průběhu srpna. Nejvíce klesala hladina VD Vír (v červenci a v září o 290 cm, v srpnu o další více než 2 m). Výrazně klesala též hladina VD Rozkoš, kde v červenci a v srpnu došlo k poklesům cca o 100 cm, v září pak dokonce o 241 cm. Poklesy objemů představovaly hodnoty většinou do -15 %. Více klesal objem VD Rozkoš (během července -15 %, v srpnu -24 %, v září -26 %) a VD Pastviny s poklesem o -18 % během července. Významněji poklesl v září objem VD Seč (-17 %). Celkový objem akumulované vody v nádržích představoval hodnoty nejčastěji mezi 75 až 95 %, na konci září spíše 55 až 90 %. Méně byla zaplněná VD Rozkoš, VD Pastviny a VD Žlutice s objemy kolem 70 % v červenci. Do konce září poklesl objem VD Rozkoš na pouhých 22 %. Poslední dekáda roku 2008 byla ve znamení značných rozdílů v plnění jednotlivých VD. Celkově v říjnu a v listopadu docházelo k mírným poklesům objemů, většinou do -15 %. Více v říjnu klesala hladina VD Jesenice (-27 %), VD Slapy (-16 %), VD Šance (-257 cm), VD Vír (-256 cm) a VD Brněnská (-80 %). Výrazněji stoupla hladina pouze ve VD Pastviny (+19 %) a VD Nechanice (+113 cm). V průběhu listopadu kolísala hladina ve VD Morávka, kde došlo ke snížení a opětovnému zvýšení objemu o  $\pm 15$  %. Největší pokles objemu byl během listopadu zaznamenán ve VD Skalka (-24 %). V prosinci docházelo ke všeobecným vzestupům hladin i celkového plnění VD. Nejvíce stoupl objem ve VD Morávka (+26 %), VD Seč (+19 %). Významně stoupla u hladina VD Šance (+218 cm) a VD Nechanice (+203 cm), z hlediska změn objemů nebyly změny významné. Vzestupy o více než 150 cm byly i ve VD Žlutice a ve VD Žermanice. Nejvíce poklesla hladina VD Kružberk (-93 cm) a VD Skalka (-9 %). Celkové zaplnění většiny VD se během celé dekády pohybovalo mezi 60 až 95 %. Méně měla Rozkoš (kolem 25 %), VD Skalka (na začátku října 63 %, postupně pouze 20 %), VD Vír (kolem 50 %) a VD Brněnská (v říjnu kolem 55 %, v listopadu a v prosinci 3 %).

**Akumulace vody v nádržích Vltavské kaskády** na začátku roku stoupala z 312 mil. m<sup>3</sup> na 390 mil. m<sup>3</sup> na konci ledna. V následujícím období do konce dubna objem vody klesal až na 204 mil. m<sup>3</sup>. V květnu se zpočátku objem udržoval relativně setrvalý, ke zvýšení objemu došlo až na konci měsíce a ten postupně rostl až do začátku července, kdy dosáhl 256 mil. m<sup>3</sup>. Během července a srpna objem postupně klesal, výjimkou byla druhá srpnová dekáda, kdy došlo k mírnému zvýšení objemu. Na konci srpna zásoba činila 183 mil. m<sup>3</sup>. V září docházelo k postupnému navyšování objemu na 220 mil. m<sup>3</sup>, naopak v říjnu spíše k poklesům objemu na 200 mil. m<sup>3</sup>. Listopad a prosinec pak znamenal postupné zvyšování zásob až na konečných 338 mil. m<sup>3</sup> nad minimum dispečerského grafu na konci roku.

Ve vývoji **podzemních vod se v roce 2008 negativně projevil nedostatek sněhových a dešťových srážek v zimním období**, který pak již jejich vcelku normální úhrny v letních měsících nedokázaly nahradit. I přes nepříznivý vývoj došlo ve srovnání s rokem 2007 k mírnému zlepšení situace na severní Moravě a v jižních Čechách. Naopak v povodí celého Labe a zejména Berounky pokračoval úbytek podzemních vod z předchozích let. Celkově byl v roce 2008 pro podzemní vody charakteristický pozvolný, ale setrvalý pokles.

**Celkový základní odtok**, který charakterizuje **podíl podzemních vod v celkovém odtoku z území ČR, byl za kalendářní rok 2008 odhadnut na 6 970 mil. m<sup>3</sup>**. Tato hodnota odpovídá 89 % dlouhodobého průměru; **zásoby podzemních vod byly odhadnuty na 1 209 mil. m<sup>3</sup>**, tj. cca 89 % dlouhodobého průměru.

**Rok 2008 byl v České republice z hlediska četnosti výskytu povodní velmi klidný, přinesl jedinou významnější povodňovou situaci.** Na přelomu února a března přes Evropu přecházela tlaková níže Emma a s ní spojené frontální systémy, které přinesly intenzivní dešťové srážky zejména do horských oblastí Šumavy, Krkonoš, Jizerských hor a Orlických hor. Výsledkem byly vzestupy v postižených oblastech v několika vlnách, přičemž nejvyšších hodnot dosáhla kulminace z 1. 3. 2008 zejména v povodí horní Otavy a Vltavy nad VD Lipno. Přitom Vydra v Modravě, Křemelná ve Stodůlkách a Otava v Rejštejně a Sušici dosáhly úrovně 3. SPA. Nejvyšší extrému kulminačního průtoku s dobou opakování 20 až 50 let dosáhla Otava v Rejštejně, v Sušici na Otavě průtok odpovídá 10 až 20leté povodni a dále po toku byla intenzita povodně dále utlumována. V Černém Kříži na Studené Vltavě odpovídala tato povodeň 20leté době opakování při 2. SPA.



Na severu Čech se povodeň nejvíce projevila v povodí nejhořejšího úseku Labe, kde byla až po Vestřev dosažena úroveň 3. SPA při průtoku na úrovni 1 až 2leté povodně). Třetí stupeň povodňové aktivity byl krátkodobě dosažen také na Mandavě ve Varnsdorfu (jednoletý průtok).

**V letech 2007 a 2008 došlo k meziročnímu nárůstu odběrů povrchových vod o 1,2 %.** Celkové evidované **odběry povrchových vod** z toků ve správě Povodí, s. p., vykazované ve státní statistice ČSÚ, stouply z 1 588,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 o 19,5 mil. m<sup>3</sup> na 1 608,2 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008.

Podíl odběrů pro vodovody pro veřejnou potřebu z celkových evidovaných odběrů se snížil na 22,4 %, podíl odběrů pro průmysl a ostatní se zvýšil ze 74,6 % na 76,2 %. Podíl odběrů pro zemědělství se zvýšil z 1,2 % v roce 2007 na 1,4 % v roce 2008.

**Celkové množství odebraných podzemních vod** vykazované ve státní statistice ČSÚ, se **zvýšilo nepatrně** ze 380,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 381,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008, tj. **o 0,2 %, což znamená prakticky stagnaci.** Odběry pro **vodovody pro veřejnou potřebu** (veřejné vodovody) se v roce 2008 zvýšily na 100,8 % úrovně roku 2007, odběry pro **zemědělství** se zvýšily na 108,6 % Odběry **pro průmysl a energetiku** se snížily na 95,9 % a odběry pro **ostatní odběratele** (včetně stavebnictví) na 91,8 %.

Pokud jde o prvotní odběratele, na evidovaných odběrech se v roce 2008 podílely nejvíce odběry pro veřejné vodovody (83,9 %); dalšími pak byly odběry pro průmysl a energetiku (9,3 %), pro zemědělství (3,0 %) a pro ostatní odběratele (3,8 %).

**Celkové množství vypouštěných odpadních vod se v roce 2008 proti roku 2007 snížilo o 2,4 %.** Ke snížení došlo v povodí Vltavy na 97,7 %, v povodí Moravy na 97,6 %, v povodí Odry na 96,2 % a v povodí Ohře na 75,8 % úrovně roku 2007. Naopak nárůst vypouštění v roce 2008 oproti roku 2007 byl zaznamenán v povodí Labe na 104,3 %. Členění odběratelů do jednotlivých skupin bylo určováno jak podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ, ČSÚ Praha 1998), tak s přihlédnutím k nové kategorizaci NACE (dle Eurostatu).

**Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu** (včetně vodovodů ve správě obcí) vzrostl z 9,525 mil. v roce 2007 na 9,664 mil. v roce 2008 a jejich podíl z celkového počtu obyvatel ČR činil 92,7 %. Ve vodovodech pro veřejnou potřebu bylo v roce 2008 vyrobeno 682,8 mil. m<sup>3</sup> pitné vody, tj. o 15,7 mil. m<sup>3</sup> méně než v roce 2007. Voda fakturovaná klesla z 531,7 mil. m<sup>3</sup> o 15,2 mil. m<sup>3</sup> na 516,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008. Značný podíl nefakturované vody tvořily hlavně ztráty vody v trubní síti. Podíl ztrát z vody vyrobené určené k realizaci se zvýšil v roce 2008 na 19,4 %. Celkové fakturované množství pitné vody po přepočtu na zásobeného obyvatele a den kleslo ze 153 litrů na 146 litrů osobu na den; specifická potřeba z vody vyrobené na jednoho obyvatele klesla ze 196 litrů na den v roce 2007 na 189 litrů na den v roce 2008.

**Počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizace pro veřejnou potřebu** (včetně kanalizací ve správě obcí) se zvýšil z 8,344 mil. v roce 2007 na 8,459 mil. v roce 2008. Podíl obyvatel bydlících v domech připojených na kanalizace pro veřejnou potřebu se zvýšil z 80,8 % v roce 2007 na 81,1 % v roce 2008. Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizací pro veřejnou potřebu (bez vod srážkových) se snížilo z 519,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2007 na 508,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008. Množství čištěných odpadních vod (bez vod srážkových) se snížilo ze 497,6 mil. m<sup>3</sup> na 485,0 mil. m<sup>3</sup>. Celkové množství čištěných vod (včetně vod srážkových a balastních) bylo 807,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2008.

**Produkovaným znečištěním** je množství znečištění obsažené v produkovaných (nečištěných) odpadních vodách. Produkce organického znečištění v roce 2008 ve srovnání s rokem 2007 prakticky stagnovala v ukazatelích: biochemická spotřeba kyslíku (BSK<sub>5</sub>) – zvýšení pouze o 221 t (o 0,1 %) a v ukazateli chemická spotřeba kyslíku stanovená dvojchromanovou metodou (CHSK<sub>Cr</sub>) – zvýšení o 945 t (o 0,2 %). V ukazateli **nerozpuštěné látky (NL) klesla produkce v roce 2008 o 17 265 t (o 5,9 %) a v ukazateli rozpuštěné anorganické soli (RAS) o 43 064 t (o 5,1 %).**

Ve srovnání s rokem 2007 se **vypouštěné znečištění** v roce 2008 snížilo v ukazatelích: BSK<sub>5</sub> o 122 t (o 1,6 %), CHSK<sub>Cr</sub> o 3 392 t (o 6,1 %), NL o 2 179 t (o 13,6 %) a RAS o 38 977 t (o 4,6 %). Pozitivní trend v poklesu vypouštěného znečištění podle ukazatelů BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a NL v roce 2008 pokračoval. Ke snížení došlo téměř ve všech povodích. K nárůstu vypouštěného znečištění došlo v ukazatelích: BSK<sub>5</sub> v povodí Labe a Moravy, NL v povodí Ohře a RAS v povodí Labe a Vltavy.

**Mezi roky 1990 a 2008 došlo k poklesu vypouštěného znečištění v ukazatelích BSK<sub>5</sub> o 94,8 %, CHSK<sub>Cr</sub> o 88,8 %, NL o 92,7 % a RAS o 18,5 %.**

V letech 1990 – 2008 se podařilo snížit i vypouštěné množství nebezpečných a zvláště nebezpečných látek a vypouštěné množství AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny). K významnému poklesu došlo také u makronutrientů (dusík, fosfor) v důsledku toho, že se v technologii čištění odpadních vod u nových a intenzifikovaných čistíren odpadních vod cíleně uplatňuje biologické odstraňování dusíku a biologické nebo chemické odstraňování fosforu.

Jakost povrchových a podzemních vod významně ovlivňuje rovněž **plošné znečištění** – zejména znečištění ze zemědělského hospodaření, atmosférické depozice a erozní splachy z terénu. Význam plošného znečištění s pokračujícím poklesem znečištění z bodových zdrojů roste. Jeho podíl je podstatný zvláště u dusičnanů, pesticidů a acidifikace, méně u fosforu. Tento podíl je odlišný v různých oblastech České republiky v závislosti na hustotě osídlení, podílu čištění vypouštěných odpadních vod, intenzitě a způsobu zemědělského hospodaření a úrovni atmosférické depozice.

Hodnocení **znečištění povrchových vod** bylo provedeno podle ČSN 75 7221 v profilech státní sítě sledování jakosti povrchových vod. V těchto profilech byly nejčastěji měřeny ukazatelé zahrnuté ve skupině „obecné, fyzikální a chemické ukazatelé“.

Nejčastěji byl ze **základních chemických ukazatelů** překračován imisní standard nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb. (dále jen „NV“) pro konduktivitu – zejména v menších tocích (Zákolanský potok, Chodovský potok, Bakovský potok, Trkmanka, Vlka, Kyjovka, Litava), z větších toků to byl zejména dolní tok Bíliny. Koresponduje to s obsahem **rozpuštěných látek**, které se nacházely ve zvýšených koncentracích v těchto tocích. **Nerozpuštěné látky** byly naměřeny ve zvýšených koncentracích v menších tocích na jihu Moravy – Trkmance, Litavce, Kyjovce a v povodí Labe – Javorce a Vlka; z větších toků to byly Morava v Lanžhotě, Odra v Bohumíně, Jihlava a Cidlina. Maximálních hodnot dosáhla Blšanka – Trnovany (povodí Ohře).

Obdobná situace byla i u kyslíkového režimu, nejméně **rozpuštěného kyslíku** bylo zjištěno opět v menších tocích – Kyjovka, Trkmanka, Mrlina, Jevišovka, Bílina a pod vodní nádrží Orlík ve Vltavě. Vysoké hodnoty **CHSK<sub>Cr</sub>** a **BSK<sub>5</sub>** byly naměřeny v Trkmance, Litavě, Vlka, Lomnici, Lužnici ve Veselí nad Lužnicí a v Cidlině – Sánech. Zvýšené koncentrace **BSK<sub>5</sub>** byly detekovány i v Zákolanském a Teplickém potoce, Výmole a Mži ve Stříbře. **TOC** byl stanoven nad mezí stanovitelnosti v 293 profilech nejčastěji v I. až III. třídě, ve více než 90 % splnil imisní standard podle NV, který je 13 mg/l. Maximální koncentrace byly naměřeny v Bílině – Chánov a Mži – Stříbro, nejvyšší C<sub>90</sub> ve Vlka – Hronětice. **Celkový dusík a dusičnanový dusík** ve většině profilů splňoval nebo jen mírně překračoval imisní standard 8 resp. 7 mg/l, výraznější překročení bylo detekováno v Zákolanském potoce, Vlka, Želetavce a Rokytne. **Amoniakální dusík** imisní standard byl překročen v 9 profilech 5 – 9 ×. Jednalo se o profily Trkmanky, Bíliny, Zákolanského potoka, Litavy, Mandavy a Teplického potoka. **Celkový fosfor** byl v necelých 90 % profilů zařazen do I. – III. třídy, NV nevyhověl přibližně ve 40 % profilů, 4 × až 5 × byl limit NV (0,2 mg/l) překročen v Dřevnici, Rakovnickém potoce, Trkmance, Litavě a Bobravě, 6 × v Piletickém potoce – maximální překročení (téměř 8 ×) bylo zaznamenáno v Trkmance – Podivín. Maximální hodnota 2,97 mg/l byla naměřena v Litavce – Židlochovice 16. 9. 2008.

Z **prvků** byl detekován ve vyšších koncentracích arsen převážně v tocích na severu Čech (spalovací procesy a úložiště popílku) – Bílina, Teplá, Chodovský potok, Teplický potok, Bystřice (Ostrov nad Ohří) a dále v Litavce, kde spolu s kadmíem, olovem a zinkem dochází k dlouhodobému výskytu vysokých koncentrací těchto prvků jako důsledek kombinace zvýšených pozadových koncentrací a starých zátěží. Vysoké průtoky v Labi začátkem března měly za následek nejen vysoké koncentrace nerozpuštěných látek, ale i vyšší obsahy kovů, zejména hliníku a olova. Lužická Nisa byla v důsledku průmyslové výroby zatížena zejména mědí niklem a zinkem. Rtuť se ve vyšších koncentracích vyskytovala v Moravě a Bečvě. Výrazně vyšší koncentrace rtuti v Odře – Bohumíně v lednu a v únoru 2008 způsobily překročení imisního standardu 0,1 µg/l podle NV, stejně jako hodnoty v Cidlině v březnu 2008 měly za následek, že imisní standard pro rtuť byl překročen v profilu v Lukové 2,5 ×. Jako důsledek průmyslového zatížení ze Záluží a Ústí nad Labem byl v Bílině výrazně

překročen imisní standard pro vanad, v profilu Bílina – Záluží až  $9 \times$  – s maximální koncentrací 332  $\mu\text{g/l}$ . Výsledky však byly získány pouze ze dvou měření.

Z **organických látek** byly nejčastěji překročeny imisní standardy NV, stejně jako každoročně, u **AOX**, nejvíce ve středním a dolním toku Bíliny a v Chomutovce. Maximální hodnota byla naměřena v profilu Bílina – Chánov 180  $\mu\text{g/l}$ . Druhou organickou látkou, která byla v tocích velice rozšířená, a která překračovala imisní standard byla **EDTA**. Zejména v dolním toku Labe, Bíliny, v Lužické Nise v Hrádku nad Nisou a ve Stěnavě – Otovicích dosahovaly koncentrace jeden a půl až dvojnásobku limitu NV, v Zákolanském potoce a v Chrudimce – Nemošicích trojnásobku, nejvyšší maximální i průměrné hodnoty byly detekovány v Teplickém potoce. Limit NV (10  $\mu\text{g/l}$ ) byl překročen  $6,5 \times$ .

Alifatické chlororderiváty, pocházející výhradně z antropogenní činnosti se ve vyšší míře vyskytovaly v tocích severních Čech – Bílině, Mandavě a Teplickém potoce. Nejvyšší koncentrace byly naměřeny u di-, tri-, a tetra-chlorethenu. Velkou skupinu organických látek, které se většinou nacházely nad mezí stanovitelnosti, ale jen málokdy překročily imisní standardy, byly PAU. Nejvyšší koncentrace jednotlivých kongenerů byly naměřeny v Olši – Ropice, Odře – Bohumín, Opavě – Malé Hoštice, Metuji a Úpě – Jaroměř a v Úhlavě – Bystřice. Imisní standard byl ale překročen jen o 10 – 15 % pro fluoranthen a benzo(g,h,i)perylene (Olše – Ropice) a indeno(1,2,3-c,d)pyren v Olši – Ropice a Úpě – Jaroměř. **Benzen** byl v nejvyšších koncentracích detekován v profilu Odra – Bohumín, kde  $C_{90}$  dosahovaly přibližně desetkrát vyšší koncentrace než v ostatních profilech, ale i přesto bylo toto množství jen 5 % limitní hodnoty podle NV. Obdobně tomu bylo u **toluenu**, jehož nejvyšší koncentrace dosáhly asi 10 % imisního standardu NV, a to převážně v tocích v povodí Odry a v Rakovnickém potoce. **Xyleny** v měřitelném množství byly detekovány jen ojedinele. Častěji dosahoval hodnot nad mezí stanovitelnosti **fenol** s nejvyššími koncentracemi v dolním toku Svratky a **kresoly** v Bílině, Mandavě a Bystřici. **Nitro a dinitro tolueny** se vyskytovaly zejména ve středním a dolním toku Labe, Kyjovce a Vláře. **4-chlor-2-nitrotoluen** byl stanoven pouze v Kyjovce a Vláře. **Nonylfenoly a oktylfenoly** se pohybovaly na hranici měřitelnosti. **2-,3-,4- monochlorfenoly** byly detekovány zejména v povodí Moravy, nejvyšší koncentrace s  $C_{90}$  okolo 0,3  $\mu\text{g/l}$  byly stanoveny v Dyji, Bečvě a Blatě. **di-, tri- a pentachlorfenoly** byly nalezeny ve zvýšených koncentracích v Moravě, Valové, Hané a Blatě, z toků v Čechách byl zatížen nejvíce Zákolanský potok a Bílina **2,4,6-trichlorfenolem**. **Anilínem, chloranilínem a N-ethylanilínem** bylo znečištěno Labe mezi profily Valy a Obříství, s nejčastějším výskytem ve Valech. Přesto ani anilín ani 3,4-dichloranilín nikde nepřesáhl imisní standard. **Nitrobenzen** byl v malém množství detekován ve středním toku Labe a v Odře – Bohumín, kde dosáhl maximální hodnoty 2,2  $\mu\text{g/l}$ , ani to však nebyla taková koncentrace, která by překročila imisní standard NV. **Dinitro- a chlornitrobenzeny** byly výhradně problémem Kyjovky a Vlárky. Pouze v těchto dvou tocích byly zaznamenány všechny měřitelné hodnoty. **Sulfonany** byly stanoveny zejména ve středním, méně dolním toku Labe a v dolním toku Bíliny. Maximální koncentrace se nacházely v profilu Labe – Valy s hodnotou až 48  $\mu\text{g/l}$  (naftalen-1,6-disulfonan 5. 11. 2008).

Z **mošusových látek** byly sledovány musk xylen, musk keton, galaxolide a tonalide. Častěji se v hodnotách nad mezí stanovitelnosti vyskytovaly galaxolide a tonalide než musk xylen a musk keton. Galaxolide dosahoval maximálně 200 – 300  $\text{ng/l}$  v tocích Odra, Nisa, Zákolanský potok, tonalide 30 – 65  $\text{ng/l}$  rovněž v Odři a Nise, dále dolním toku Jizery a v Doubravě – Záboří nad Labem. **Chlorbenzeny**, zejména chlorbenzen, di- a trichlorbenzeny byly ve větší míře zjištěny v Bílině – Ústí nad Labem, případně v Záluží a v Labi od Valů po toku dolů. Častý výskyt hexachlorbenzenu byl detekován kromě Labe a Bíliny i ve Valové (povodí Moravy). Výskyt jednotlivých kongenerů **PCB** byl diferencovaný. Kongener 28 a 101 byl v koncentracích 10 – 15  $\text{ng/l}$  zaznamenán v Bílině, kongener 52 v Mandavě, 153 v hraničním toku Černá – Potůčky a 180 ve Vltavě – Štěchovice. Ve všech případech to byly ojedinele koncentrace, které byly nad mezí stanovitelnosti v jediném ze všech odebraných vzorků v daném profilu. Profily, kde byly měřeny koncentrace PCB nad mezí stanovitelnosti ve více případech, byly Kyjovka – Mistřín pro kongener 28 + 31 a Zákolanský potok – Kralupy nad Vltavou pro kongenery 28,31 a 101. **DEHP** byl detekován jen výjimečně nad mezí stanovitelnosti a nikde nepřekročil imisní standard  $C_{90}$  podle NV, který je 6  $\mu\text{g/l}$ . Maximální hodnota byla v profilu Úhlava – Doudlevice – 5,18  $\mu\text{g/l}$ .

Z široké škály **pesticidů** monitorovaných v roce 2008 v jednotlivých profilech byly nejčastěji sledovány pesticidy triazinové – atrazin, desethylatrazinsimazin, simazin, cyanazin, terbuthylazin a hexazinon, popřípadě methylthiotriazinové – terbutryn. Nejčastěji byl naměřen terbuthylazin, atrazin a desethylatrazin, téměř v polovině profilů byly nalezeny koncentrace nad mezí stanovitelnosti. Hodnoty atrazinu se pohybovaly v rozmezí několika desítek až stovky ng/l, maximální hodnoty dosáhl v Bílině 7. 7. 2008, 250 ng/l. Výskyt atrazinu byl detekován celoročně nad mezí stanovitelnosti ve všech povodích, ale nikde nebyl překročen imisní standard NV 500 ng/l. Desethylatrazin byl v maximálních hodnotách naměřen rovněž v Bílině, v Záluží však byl jeho imisní standard podle NV překročen více než 5 ×. Hodnota C<sub>90</sub> dosáhla 2,58 ng/l (imisní standard NV je 0,5 ng/l) a maximální naměřená koncentrace činila 3 800 ng/l. Terbuthylazin byl analyzován v 1 255 vzorcích, v 682 nad mezí stanovitelnosti. Nejčastěji byl nalezen v Labi a v tocích v povodí Labe (Doubrava, Cidlina, Orlice, Mrlina) a v řece Moravě a Dřevnici. Maximální koncentrace byla zjištěna v Blanici – Radonice (přítok Sázavy), 2,3 μg/l. Terbuthylazin není v NV jmenován. Hexazinon spolu se simazinem patřil mezi pesticidy, které byly nejsledovanější, z 1 573 vzorků bylo u hexazinonu 85 % výsledků analýz pod mezí stanovitelnosti, přesto patřil mezi deset pesticidů, které byly ve vodě nejvíce zastoupeny. Jako atrazin a desethylatrazin byl i hexazinon v nejvyšších koncentracích zjištěn v profilu Bílina – Záluží, kde jeho koncentrace opakovaně dosahovaly hodnot okolo 2 000 ng/l. Alfa, beta, gama a delta hexachlorcyklohexan byly dalšími velmi sledovanými látkami (1 200 – 1 300 odběrů) spolu s DDT ze skupiny OCP. Lindan přibližně v 12 % vzorků dosáhl nad mez stanovitelnosti. Jeho nejčastější výskyt byl opět v profilu Bílina – Záluží, avšak nejvyšších koncentrací dosahoval ve Vláře, Kyjovce a Litavě a i v Ploučnici, přesto ve všech profilech byl splněn imisní standard NV 20 ng/l. DDT a jeho jednotlivé kongenery nepřesáhly ve většině měření mez stanovitelnosti, hodnoty nad mezí stanovitelnosti se vyskytovaly ojediněle do 13 ng/l – nejčastěji v Kyjovce. Ze skupiny pesticidů zařazených do třídy cyklodienů (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, endosulfan) bylo více než 99 % vzorků pod mezí stanovitelnosti, ostatní hodnoty se pohybovaly na mezi stanovitelnosti. Častější výskyt ve vyšších koncentracích než mez stanovitelnosti byl shledán u aldrinu v profilu Labe – Štětí, byl tu i překročen imisní standard.

Z takzvaných „kyselých“ pesticidů byly v tocích nejčastěji zastoupeny MCPA (cca 25 % vzorků), MCPP (cca 12 % vzorků) a 2,4-D (11 % vzorků) nad MS v tocích Vlára, Morava, Dyje, Cidlina, Doubrava, Mrlina.

Ve výčtu pesticidu s nejčastějším výskytem musí být zahrnut i acetochlor, metazachlor a metolachlor, patřící do skupiny chloracetanilidových herbicidů. Měření probíhalo pouze v tocích povodí Vltavy, Labe a Ohře, v povodí Moravy a Odry nebyly tyto pesticidy sledovány. Nejčastěji byly detekovány v přítocích Labe – Orlice, Cidlina, Mrlina, Bystřice, v jiných povodích pak v povodí Berounky v Radbuze. Ani pro tyto pesticidy není v NV stanoven imisní standard, přestože jejich výskyt je poměrně častý a v maximálních koncentracích dosahují běžně několika set, v případě metolachloru i několika tisíc ng/l (Cidlina – Sáňy 27. 5. 2008 – 4 850 ng/l).

Více než 5 % pozitivních vzorků pro jednotlivé pesticidy bylo nalezeno u 25 pesticidů z 85 měřených. U 30 měřených pesticidů bylo 99,9 – 100 % vzorků pod mezí stanovitelnosti.

**Z organických sloučenin a prvků**, které jsou vyjmenované v NV nejčastěji nebyl splněn limit pro AOX (84 profilů) s maximální hodnotou 180 μg/l v Bílině – Chánov 30. 7. 2008 a EDTA, která nevyhověla na 15 profilech (v Teplickém potoce byl překročen imisní standard 6 ×). Dalším ukazatelem, který častěji překračoval imisní standard byly uhlovodíky C10-C40, jejich měření byla však málo četná (pouze 1 – 3 měření za rok). Celoročně zvýšené koncentrace, které měly za následek nesplnění imisních standardů byly v Bílině a Mandavě pro ukazatele 1,2-cis-dichlorethen, 1,1,2-trichlorethen a 1,1,2,2-tetrachlorethen, v Olši, Metuji a Úpě byly mírně překročeny limity pro některé PAU – fluoranthen, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren. Z pesticidů překročil více než 5 × imisní standard desethylatrazin v profilu Bílina – Záluží, aldrin v profilu Labe – Štětí dosáhl 1,7násobku imisního standardu a chlorpyrifos v profilech Bílina – Chánov (1,1 ×), Olšava – Kunovice (1,3 ×), Litava – Židlochovice (1,5 ×) a Haná – Bezměrov (2,1 ×).

Z prvků, které nevyhověly imisním standardům NV byl zastoupen v Bílině vanad a arsen, v Chodovském potoce arsen, selen, bor, mangan a železo, v Litavce kadmium, železo zinek a mangan.

V Trkmance přesahovaly imisní standardy měď, železo a mangan, v Cidlině hliník, rtuť a železo. V Moravě v Nedakonicích, v Odře – Bohumín a v Cidlině nebyl splněn limit pro rtuť.

Hodnocení podle normy **ČSN 75 7221** dopadlo pro specifické organické látky velice příznivě, nejvyšší třídu, která byla u těchto látek stanovena, III, zaujímaly 1,1,2-trichlorethen, 1,1,2,2-tetrachlorethen v Bílině a Mandavě, ostatní organické látky vyjmenované ve skupině „**Specifické organické látky**“ nepřesáhly limit pro II. třídu.

Ze skupiny „**kovy a metaloidy**“ bylo nejhůře klasifikováno železo, které dosáhlo V. třídy v Trkmance, Vlkavě a Cidlině a IV. třídy v Litavě, Kyjovce a Chodovském potoce. V. třídou bylo hodnoceno i kadmium v Litavce a mangan v Trkmance. Toky na severu Čech – Bystřice, Chodovský potok, Bílina a na jižní Moravě – Trkmanka, Litava a Kyjovka měly zvýšené koncentrace arsenu na úroveň IV. třídy a stejné třídy dosáhl i mangan v Chodovském potoce. IV. třídou byl ohodnocen i zinek v Litavce, Svatce, Teplickém potoce, Olši a Trkmance. Zbylé kovy a metaloidy v ostatních profilech nepřekročily hranice III. třídy.

I nadále platí, že menší toky – zejména na jihu Moravy, jsou zatíženy více znečišťujícími látkami, zvláště ze skupiny základních chemických ukazatelů, než toky velké. Organické látky pocházející z chemického průmyslu byly nejčastěji detekovány v tocích na severu Čech a ve středním a dolním toku Labe, kovy byla zatížena nejvíce Litavka a Lužická Nisa, pro rtuť přistupují i některé toky na Moravě. Podle očekávání byly pesticidy nejčastěji detekovány ve zvýšených koncentracích v méně vodných tocích v povodí Labe a Moravy a v Bílině – Ústí nad Labem.

**Mikrobiální znečištění toků** je významným faktorem zejména při úpravě povrchové vody na vodu pitnou a při využívání povrchových vod ke koupání.

**Povrchové vody využívané ke koupání osob** (tzv. koupací oblasti) jsou definovány v zákonu č. 254/2001 Sb. a jejich seznam a vymezení je stanoven vyhláškou č. 159/2003 Sb. Tato místa nemají charakter zařízení, nemají provozovatele, ale jsou pro vyhovující jakost vody využívány ke koupání velkým počtem osob. Povinnost provádění kontroly jakosti vody v těchto koupacích oblastech spadá do kompetence orgánů ochrany veřejného zdraví – rozsah a četnost kontrol je dán vyhláškou č. 135/2004 Sb. V České republice je těchto míst stanoveno 130. Koupaliště ve volné přírodě jsou provozována podle zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky č. 135/2004 Sb. Masový výskyt sinic v některých lokalitách vedl k vyhlášení zákazu koupání. V koupací sezóně 2008 bylo z tohoto důvodu vyhlášeno celkem 15 zákazů koupání (z toho 3 v koupalištích ve volné přírodě a 12 v koupacích oblastech). Jako limitní hodnoty pro ukazatel sinice bylo přijato doporučení Světové zdravotnické organizace – World Health Organization, tj. třístupňové hodnocení jakosti vody, kdy zákaz je vydáván v případě, že vizuálním hodnocením je posouzena přítomnost vodního květu. Z důvodu nevyhovující mikrobiologické jakosti vody nebyl v koupací sezóně 2008 vydán žádný zákaz koupání.

**Jakost sedimentů a plavenin** – v roce 2008 bylo kvalitativní sledování plavenin a říčních sedimentů realizováno v rámci programu situačního monitoringu, a to v 47 profilech hlavních vodních toků ČR a jejich významných přítoků. Sledovanými ukazateli byly obsahy těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek včetně prioritních polutantů s relevancí pro pevné matrice. Četnost odběru vzorku byla u plavenin 4 × ročně, u sedimentů 2 × ročně. Odběr vzorků prováděl ČHMÚ a chemické analýzy vzorků zabezpečoval VÚV T.G.M., v. v. i. Zhodnocení chemického stavu plavenin a sedimentů nebylo provedeno vzhledem k problémům s financováním programu situačního monitoringu v roce 2008.

**Akumulační biomonitoring povrchových vod** – probíhal v 21 závěrových profilech hlavních řek jako součást situačního monitoringu povrchových vod. V rámci tohoto akumulativního biomonitoringu bylo vybráno 5 matic pro hodnocení kvality povrchových vod: mlž Dreissena polymorpha (sledováno 18 lokalit), biofilm (sledováno 21 lokalit), ryby – jelec tloušť (sledováno 12 lokalit), juvenilní stadia ryb – rybí plůdek (sledováno 21 lokalit) a pasivní vzorkovače SPMD, které simulují funkci tukové tkáně a sledují polutanty s vysokým bioakumulačním potenciálem (sledováno 21 lokalit). Hodnocené polutanty jsou látky, které se ve vodě velmi málo rozpouštějí a dobře se akumulují v tucích. Z těžkých kovů to je olovo, kadmium, rtuť a arsen, ze specifických organických látek indikátorové kongenery PCB (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180),

chlorované pesticidy (o,p a p,p izomery DDT). Nově byly hodnoceny polybromované difenylétery (PBDE), polyaromatické uhlovodíky (PAU) a biochemické parametry (biochemické markery) v rybách (jelec tloušť). Pro hodnocení byly vybrány organizmy, které nejlépe akumulují jednotlivé polutanty (koncentrace je udávána v  $\mu\text{g}$  (pro organické látky), v  $\text{mg}$  (pro kovy) na jednotku sušiny a u pasivních vzorkovačů v  $\text{ng/SPMD}$ ).

U **chlorovaných pesticidů** byly hodnoceny koncentrace DDT a produkty jeho rozpadu (DDE, DDD) v rybách (jelec tloušť), v juvenilních stádiích ryb a v pasivních vzorkovačích. Ve všech sledovaných profilech vykazoval nejvyšší koncentraci izomer p,p DDE (produkt částečného biologického rozkladu DDT). Hodnoty DDT (suma kongenerů o,p' a p,p' DDT, DDE, DDD) se ve svalovině pohybovaly od 71 (Odra – Bohumín) do  $382 \mu\text{g.kg}^{-1}$  (Dyje – Pohansko). Ze srovnání za období 2006 – 2008 je zřejmé, že nejvíce znečištěné profily jsou Dyje – Pohansko, Labe – Obříství, Labe – Schmilka a závěrový profil Svatky. Výsledky z pasivních vzorkovačů SPMD rovněž vykazují nejvyšší hodnoty pro DDT v závěrovém profilu Dyje – Pohansko.

**Polyaromatické uhlovodíky** byly hodnoceny v rybím plůdku a v SPMD. Koncentrace v plůdku se pohybovaly v rozmezí  $0 - 208 \mu\text{g.kg}^{-1}$ , s maximální hodnotou v Jizeře – Otradovice. Poměrně vysoké hodnoty byly naměřeny v Odře – Bohumín a Labi – Lysá nad Labem. Nulová (tj. suma koncentrací pod MS) hodnota byla zjištěna v Labi – Obříství. Hodnoty PAU v tomto profilu byly poměrně nízké i v ostatních sledovaných maticích. Nejvyšší koncentrace zjištěná v SPMD byla v závěrovém profilu Odra – Bohumín, vysoké koncentrace byly naměřeny v Bečvě – Troubky a Svatce – pod Brnem.

**Polychlorované bifenylly** (suma 6 indikátorových kongenerů PCB) a **polybromované difenylétery** – PBDE (suma kongenerů PBDE – 28, 47, 99, 100, 153, 154, 183) byly hodnoceny v mlžích Dreissena polymorpha. Hodnoty PCB se pohybovaly od 32 (Lužnice – Bechyně) do  $249 \mu\text{g.kg}^{-1}$  (v závěrovém profilu Svatka – Židlochovice pod Brnem). Vysoké hodnoty byly naměřeny v labských profilech Lysá nad Labem a Obříství, nejnižší hodnoty pak v Lužnici – Bechyně podobně jako v letech 2006 a 2007. Koncentrace ve sledovaných profilech se za poslední tři sledované roky buď příliš nezměnily nebo v některých případech spíše vzrostly. Hodnoty PBDE se pohybovaly v rozmezí 1,8 (Lužnice – Bechyně) až  $56,3 \mu\text{g.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem). Vysoké koncentrace byly dále zjištěny v Jizeře – Otradovice a také a profilu Svatka – Židlochovice, podobně jako v roce 2007. Nejnižší hodnoty v Lužnici – Bechyně byly naměřeny i v minulých dvou letech.

Nevyšší znečištění **těžkými kovy** bylo zjištěno v profilech Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou a Bílina – Ústí nad Labem. Nejnižší hodnoty byly naměřeny v hraničním profilu Morava – Lanžhot.

Sledované biomarkery v rybách vypovídají o negativním vlivu kontaminace vodního ekosystému na organismus ryb a doplňují systém chemického monitoringu. Tyto ukazatele většinou nereagují na konkrétní polutant, ale ukazují na komplexní znečištění. Měření těchto parametrů pomáhá posoudit, nakolik znečištění vodního prostředí ovlivňuje vodní organizmy. Jedním z těchto ukazatelů vitellogenin (VTG) v krevní plazmě. V roce 2008 byly nejvyšší hodnoty VTG zjištěny v Labi – Schmilka. Vysoké hodnoty byly zjištěny také v Labi – Obříství a Vltavě – Zelčín.

**Oblast povodí horního a středního Labe** je oblastí s významnými průmyslovými zdroji znečištění a městskými aglomeracemi. Zatížení těžkými kovy je prezentováno vysokými hodnotami v Lužické Nise. V Labi v úseku Lysá nad Labem – Obříství byly zjištěny vysoké hodnoty polychlorovaných bifenylů (PCB) polyaromatických uhlovodíků (PAU) a suma orto a para izomerů DDT. Vysoké koncentrace polybromovaných difenyleterů a polyaromatických uhlovodíků (PBDE, PAU) byly naměřeny v Jizeře a Lužické Nise. **Oblast povodí Ohře a dolního Labe** je významně ovlivněna chemickým průmyslem jako např. Ústí nad Labem (Spolchemie) a starými zátěžemi. V Bílině byly naměřeny vysoké hodnoty těžkých kovů a nejvyšší koncentrace PBDE. V hraničním profilu Labe byly zjištěny vysoké hodnoty DDT a nejvyšší hodnota vitellogeninu (VTG) u samců jelce tlouště. **Oblast povodí dolní Vltavy** je charakterizována závěrovým profilem Vltavy pod Prahou, kde byly zjištěny vysoké hodnoty PCB a PBDE a VTG v rybách. **Oblast povodí horní Vltavy** je hodnocena v závěrových profilech Otavy a Lužnice. Zjištěné hodnoty sledovaných polutantů ve srovnání s jinými oblastmi povodí jsou poměrně nízké. Pro **Oblast povodí Berounky** je charakteristický závěrový profil Berounka – Srbsko, kde se opakovaně vyskytují vysoké hodnoty

olova a kadmia. **Oblast povodí Dyje** je zatížena starými zátěžemi ze zemědělských zdrojů, což dokazují vysoké hodnoty DDT (suma o, p izomerů) v závěrovém profilu Dyje a pod brněnskou aglomerací, která výrazně ovlivňuje řeku Svratku, a kde byly naměřeny nejvyšší koncentrace PCB. **Oblast povodí Moravy** je charakterizována hraničním profilem Morava – Lanžhot, kde byly naměřeny vyšší hodnoty DDT (suma o,p izomerů) v juvenilních stadiích ryb. Ostatní sledované látky se vyskytovaly v relativně nízkých koncentracích. Nízké hodnoty byly zjištěny u těžkých kovů. **Oblast povodí Odry** je zatížena především průmyslovou aglomerací Ostravy a sledování znečištění se provádí v hraničním profilu Odra – Bohumín. Opakovaně se zde vyskytují vysoké koncentrace rtuti, kadmia a PAU. Byla zde naměřena nejvyšší hodnota EROD.

**Jakost drobných vodních toků a malých vodních nádrží** sleduje Zemědělská vodohospodářská správa (dále jen „ZVHS“). V roce 2008 ZVHS sledovala celkem 944 profilů ve vodních tocích a malých vodních nádržích. Ve vzorcích vod byly sledovány jednak základní fyzikální a chemické ukazatele umožňující včasnou identifikaci drobných znečištění pocházejících z komunálních a zemědělských zdrojů, ale i cizorodé látky ukazující na možnost kontaminace prostředí těžkými kovy a některými specifickými organickými látkami. Obsah cizorodých látek byl sledován jednorázově ve stejných profilech i v sedimentu. Ve vybraných profilech byl prováděn též hydrobiologický monitoring. Jako pověřený odborný subjekt se podílí na plnění požadavků směrnice Rady 91/676/EHS (nitratová směrnice), podchycující znečištění ze zemědělských zdrojů. Statisticky vyhodnocené výsledky monitoringu jsou zveřejňovány na internetových stránkách ZVHS ([www.zvhs.cz](http://www.zvhs.cz)). Informační systém ZVHS je součástí tzv. vodohospodářského portálu informačního systému veřejné správy ISVS – VODA ([www.voda.mze.cz](http://www.voda.mze.cz)).

S ohledem na **radioaktivní látky byly** v povrchové vodě ve vybraných profilech státní sítě ČHMÚ v roce 2008 analyzovány radiochemické ukazatele zejména v místech stávajících jaderných zařízení a místech dřívější těžby uranových rud v profilech pod výpusťmi důlních vod a v úsecích toků ovlivněných průsaky z odvalů hlušiny a odkališť. V řece Jihlavě v nejbližším sledovaném profilu pod zaústěním odpadních vod z **jaderné elektrárny Dukovany** byla v průběhu roku 2008 zjištěna **objemová aktivita tritia v rozsahu 16 – 112 Bq/l**. Tyto hodnoty vyhovují imisnímu standardu pro tritium v povrchových tocích uvedeného v NV, zjištěné aktivity byly významně nižší oproti hodnotám předchozího roku. V povrchové vodě řeky Vltavy v profilu pod zaústěním odpadních vod z **jaderné elektrárny Temelín** v roce 2008 **objemová aktivita tritia nepřekročila hodnotu 40 Bq/l**, tato hodnota vyhovuje imisnímu standardu pro tritium stanovenému podle citovaného nařízení vlády. Celková objemová aktivita alfa i beta byla zjištěna v hodnotách odpovídající kvalitě neznečištěné vody. Ostatní aktivační a štěpné produkty vznikající při provozu jaderných elektráren nebyly detekovány. V okolí **příbramských ložisek** uranových rud, v povrchové vodě řeky Kocáby v profilu Višňová a Drásovském potoce – Drásov byly zjištěny zvýšené hodnoty radiologických ukazatelů; kvalita povrchové vody odpovídá dle ČSN 75 7221 třídě jakosti V. – velmi silně znečištěná voda. Oproti roku 2007 se kvalita povrchové vody v ostatních profilech této oblasti toku mírně zlepšila – podle této klasifikační normy jsou povrchové vody zařazeny do třídy jakosti IV. – silně znečištěná voda popř. třídy jakosti III. – znečištěná voda. V třídě jakosti V. – velmi silně znečištěná voda byla zjištěna kvalita povrchové vody v Hadůvce – Skryje, pod výústí úpravní uranových rud z dolu **Rožínka**. V ostatních profilech této oblasti přetrvává znečištění povrchové vody v důsledku zvýšených hodnot radiologických ukazatelů, na jejichž základě jsou řazeny ke třídě jakosti IV. popř. III. V povrchové vodě řeky Nežárky a zejména pak v profilech řeky Ploučnice v okolí **ložiska Stráž pod Ralskem** došlo ve srovnání s obdobím let 1990 – 2000 k výraznému zlepšení kvality povrchové vody z hlediska sledovaných radiochemických ukazatel

**Jakost vody v nádržích** byla v roce 2008 ovlivněna jednak mírnou zimou s nízkou sněhovou pokrývkou a poté suchým a teplým letním obdobím. V řadě vodních nádrží docházelo k eutrofizaci vody. Větší problémy v kvalitě vody se během roku vyskytly ve vodárenských nádržích a v nádržích s vodárenským využitím: Hamry, Křižanovice, Vrchlice, Seč, Lučina, Vír, Fryšták, Hubenov, Mostiště, Znojmo, Boskovice, Bojkovice, Ludkovice, Opatovice, Nová Říše a Koryčany a v nevodárenských nádržích: Les Království, Rozkoš, Mšeno, Pařížov, Fojtka, Skalka, České údolí, Hracholusky, Brněnská přehrada, Horní Bečva, Bystřička, Novomlýnské nádrže, Luhačovice, Křetínka, Moravská Třebová, Jevišovice, Oleksovice, Plumlov, Těrlicko a Olešná. Při celkovém hodnocení lze konstatovat,

že zhoršená kvalita vody byla v roce 2008 dostatečně provozně zvládnuta; nedošlo k omezení dodávky vody pro obyvatelstvo. Jako méně vhodná nebo nevhodná k rekreaci byla v letních měsících voda v nevodárenských nádržích (např.: Orlík, Seč, Rozkoš, Skalka, Hracholusky, Luhačovice, Brněnská přehrada, Baška, Těrlicko a Olešná).

**Lososové a kaprové vody** jsou legislativně vyhlášené povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů. Za dvouletí 2007 – 2008 byly splněny přípustné limity v 76 % těchto vod (79 % lososových a 73 % kaprových). Většina vod s nesplněnými splněny přípustnými ukazateli (82 %), nevyhovuje v jednom nebo dvou souvisejících ukazatelích. Nejvíce nesplněných přípustných ukazatelů bylo zaznamenáno v kaprových vodách Trkmanka a Daníž a v lososové Rusavě horní, obdobně jako v minulých letech. Ve srovnání s minulým hodnocením dvouletím se počet úseků, které vyhovují legislativním požadavkům na jakost lososových a kaprových vod zvýšil o 12.

V roce 2008 se ve státní monitorovací síti **jakosti podzemních vod** pozorovalo 468 objektů, které tvoří 139 pramenů, 152 mělkých vrtů a 177 hlubokých vrtů. Stanovovaných bylo celkem 169 ukazatelů s četností dvakrát za rok v obdobích jaro a podzim. Hodnocení výsledků jakosti podzemních vod za rok 2008 se vzhledem k požadavkům směrnice 2000/60/ES orientovalo zejména na nebezpečné látky. ČHMÚ provedl srovnání naměřených hodnot ukazatelů jakosti podzemních vod s hodnotami mezi stanovitelnosti, hodnotami kritérií A, B a C podle metodického pokynu MŽP ČR z 15. 9. 1996 – Kritéria znečištění zemín a podzemní vody a limity pro pitnou vodu dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly.

V roce 2008 nejvyšší procento překročení normativu C bylo zaznamenáno v ukazatelích chloridy, amonné ionty a hliník. Méně časté bylo překročení u 1,2-cis-dichlorethenu. Hodnoty naměřené nad limitem B a pod limitem C byly zjištěny u ukazatelů chloridy, amonné ionty, bor a dusitany, dále se sporadicky nad limitem B vyskytovaly hliník, fluoridy, beryllium, kadmium, arsen, benzo(a)pyren, tetrachlormethan, 1,2-cis-dichlorethen, vanad, chrysen, benzo(a)antracen, indeno(1,2,3-cd)pyren, trichlorethen, tetrachlorethan a pesticidy (2,4-DP,  $\beta$ -hexachlorcyklohexan, bentazone, chlorotoluron, isoproturon, MCPA, MCPP, metolachlor, oktachlorstyren). Celkově výskyt ukazatelů překračujících normativ B a C je nejčastější v podzemních vodách mělkých vrtů orientovaných do aluvií řek, které jsou antropogenní činností nejvíce ovlivněny.

Z hlediska srovnání **jakostních ukazatelů** oproti roku 2007 je možno konstatovat, že v mělkých vrtech došlo v roce 2008 k mírnému zlepšení a ve skupině objektů hlubokých vrtů a pramenů došlo taktéž (i když jenom nepatrně) ke zlepšení v procentuálním zastoupení objektů s překročením limitů B nebo C.

Z hlediska srovnání **jakostních ukazatelů podzemních vod s požadavky pro pitnou vodu** byly nejčastěji v nadlimitních hodnotách zjištěny ukazatele dusičnany, amonné ionty, sírany, chloridy, chemická spotřeba kyslíku manganistanem, rozpuštěný organický uhlík – DOC, hliník, nikl, arsen a fluoridy. Méně často byly limity překročeny v ukazatelích, benzo(a) pyren, huminové látky, hexazinon, atrazin a desethylatrazin. Všechny tyto nadlimitní látky (kromě fluoridů) jsou větším podílem zastoupeny v podzemních vodách mělkých vrtů. Vzhledem k požadavkům pro pitnou vodu přetrvává téměř stejný rozsah látek základního složení vod v nadlimitních koncentracích v porovnání s rokem 2007. Výskyt organických nebezpečných látek v nadlimitních koncentracích je taktéž srovnatelný s rokem 2007.

**Celkově lze shrnout, že jako nejvýraznější ukazatele znečištění podzemních vod se jeví dusíkaté látky (zejména dusičnany a amonné ionty), sírany, chloridy a kovy. Organické látky se na znečištění podzemních vod podílejí menší částí, nejvíce jsou zastoupeny též organické látky (zejména v oblasti Neratovic) a pesticidní látky, které byly zjištěny v podzemních vodách mělkých vrtů, zejména v zemědělských oblastech.**

S ohledem na **monitoring vod v České republice v roce 2008 dle požadavků směrnice 2000/60/ES** Evropského parlamentu a rady ze dne 23. 10. 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (rámcová směrnice) jsou pro pravidelné hodnocení stavu povrchových i podzemních vod každoročně používány údaje Českého hydrometeorologického ústavu.



Monitoring vod je řízen Metodickým pokynem odboru ochrany vod MŽP a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství pro monitorování vod podle § 21 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ze dne 19. 12. 2006. Zásady provádění a náležitosti programů monitoringu dle rámcové směrnice a technické náležitosti zpracování výsledků těchto programů definuje Rámcový program monitoringu. Dle pravidel Rámcového programu monitoringu se provádí monitorování vod ve všech typech monitoringu vod – situačním, provozním, průzkumném, kvantitativního stavu a referenčních podmínek.

**Monitoring množství povrchových vod** byl v roce 2008 pokryt programem monitoringu kvantitativního stavu povrchových vod, který byl prováděn na 505 profilech tekoucích vod a 48 nádržích.

**Monitoring jakosti povrchových vod** byl v roce 2008 pokryt programy situačního a provozního monitoringu povrchových vod. Profily státní sítě sledování jakosti vod v tocích jsou součástí jak situačního monitoringu (profily na významných tocích reprezentující ucelená větší povodí těchto toků) tak monitoringu provozního (ostatní profily).

**Monitoring množství podzemních vod** byl pokryt programem monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod, který byl prováděn na 2000 objektech sítě sledování podzemních vod. Četnost sledování byla 1 × týdně, popřípadě 1 × denně u automatizovaného sledování.

**Monitoring jakosti podzemních vod** byl pokryt programem provozního monitoringu podzemních vod. Program provozního monitoringu podzemních vod byl prováděn na 468 objektech státní sítě sledování podzemních vod.

V roce 2008 bylo Českou inspekcí životního prostředí evidováno na území ČR 136 případů **havarijního znečištění** nebo ohrožení jakosti vod, z toho na podzemních vodách 7 případů. Ve srovnání s rokem 2007 je počet havárií na vodách o 45 případů nižší. Za porušení právních předpisů platných ve vodním hospodářství uložila Česká inspekce životního prostředí v roce 2008 celkem 669 pokut, z toho 624 nabylo právní moci, celková částka pak činila 26,424 668 mil. Kč.

**Do oblasti ochrany vod byla v roce 2008 prostřednictvím SFŽP poskytnuta částka 1234,6 mil. Kč**, včetně spolufinancování z evropských fondů (1 145,8 mil. Kč dotace, 88,8 mil. Kč půjčky), **v rámci programů MZe, byla ze státního rozpočtu na výstavbu a technickou obnovu kanalizací a čistíren odpadních vod poskytnuta částka 1 164,0 mil. Kč.**

V roce 2008 byly **dokončeny nové komunální ČOV** o kapacitě **16 355 EO**, jedna nová neutralizační stanice o kapacitě 120 m<sup>3</sup>/d; dále byly v roce 2008 rekonstruovány nebo rozšířeny **stávající komunální ČOV o kapacitě 149 000 EO**, 4 stávající průmyslové ČOV a jedna stávající neutralizační stanice o kapacitě 55,0 m<sup>3</sup>/d.

**Podle evidence Povodí, s. p.**, činila v roce 2008 délka přirozených vodních toků v jejich správě 16 793,4 km, z toho upravených 6 006,2 km tj. 35,8 % z celkové délky vodních toků. Délka ochranných hrází byla 717,4 km, umělých kanálů a přivaděčů 304,9 km. Počet čerpacích a přečerpacích stanic činil v roce 2008 24 ks. Z celkového počtu 869 jezů bylo 615 pevných a 254 pohyblivých. Z 869 jezů bylo 422 s energetickým využitím a 38 s plavebním zařízením. Malým vodním elektrárnám na jezích odpovídal instalovaný výkon 23,63 MW (pouze elektrárnám ve správě Povodí, s. p.). Celkový počet velkých vodních nádrží ve správě státních podniků Povodí byl 103, z toho se 63 nádrží využívalo pro energetické účely. Celkový evidovaný objem nádrží činil 3 347,9 mil. m<sup>3</sup>, jejich retenční objem 286,4 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 283,1 mil. m<sup>3</sup> (letní) a zásobní objem 2 281,0 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 2 280,1 mil. m<sup>3</sup> (letní). Počet ostatních vodních nádrží byl 56 jejich celkový objem činil 6,7 mil. m<sup>3</sup>. Z celkového počtu nádrží (velkých i ostatních) bylo 47 vodárenských. Celková plocha nádrží byla 259,2 km<sup>2</sup>. Plocha území ohroženého desetiletou povodní činila 1 529,6 km<sup>2</sup>, plocha území ohroženého stoletou povodní 2 757,7 km<sup>2</sup>; 1 328,4 km<sup>2</sup> území bylo proti povodním chráněno.

Celková délka toků ve správě **ZVHS** činila v roce 2008 38 682,0 km a zvýšila se oproti roku 2007 o 7,9 % (v důsledku upřesňování centrální evidence vodních toků). Celková délka upravených toků se zvýšila ze 14 398,3 km v roce 2007 na 16 437,0 km v roce 2008 (přeřazením melioračních kanálů rozhodnutím vodohospodářského orgánu do kategorie vodních toků). Délka melioračních

kanálů se snížila z 12 184,9 km v roce 2007 na 9 156,6 km v roce 2008, to je na 75,1 %. Počet malých vodních nádrží ve správě ZVHS byl 518 v roce 2008, jejich celkový objem činil cca 33,9 mil. m<sup>3</sup>.

**Program revitalizace říčních systémů** předpokládá postupné naplňování cílů k zachování a podpoře biologické rozmanitosti, příznivého uspořádání vodních poměrů v krajině, zvyšování jakosti a čistoty vod a funkčního využití území v dotčených oblastech. Podpora z programu je směřována zejména na revitalizace přirozených funkcí vodních toků, na zakládání revitalizačních prvků územní stability ekologických systémů vázaných na vodní režim, odstraňování nepřirozených příčných překážek na tocích, na obnovu retenční schopnosti krajiny a na řešení problémů s odkanalizováním a čištěním odpadních vod. **Příjem nových žádostí byl v roce 2008 ukončen.** Dokončují se akce ze „zásobníku“ (tj. registrované, rozestavěné a akce s projektovou přípravou). **Program bude v roce 2009 postupně nahrazen novým nástupnickým programem.** Program revitalizace říčních systémů je dotačním programem MŽP. Finanční prostředky na program jsou každoročně vyčleňovány ze státního rozpočtu. Jejich poskytování stanovují Pravidla MŽP (Směrnice MŽP č. 5/2006 z 10. 3. 2006 o vydání Pravidel pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu revitalizace říčních systémů – program 215 110). Žadatelem může být vlastník pozemku či vodohospodářské stavby, na nichž mají být revitalizační opatření provedena, správce toku, nájemce pozemku, státní nebo neziskové organizace (vždy s písemným souhlasem vlastníka) nebo obce, svazky obcí a vodárenské akciové společnosti. Dominantní postavení mezi revitalizačními opatřeními získal v roce 2008 podprogram 215 117, výstavba a obnova čistíren odpadních vod a kanalizací. V rámci Programu revitalizace říčních systémů bylo v roce 2008 přiděleno celkem 193 056 tis. Kč na financování 43 akcí, z toho bylo vyčerpáno 83 609 tis. Kč.

Investiční výdaje státních podniků Povodí se oproti roku 2007 zvýšily o 574,7 mil. Kč na 1 890,8 mil. Kč, tj. o 43,7 %. Z vlastních zdrojů podniků bylo na investice čerpáno 1 066,5 mil. Kč a dále bylo použito celkem téměř 824,3 mil. Kč investičních prostředků nekrytých vlastními zdroji.

Celkové náklady státních podniků Povodí v roce 2008 činily 4 017,8 mil. Kč a oproti roku 2007 se zvýšily o 222,6 mil. Kč, tj. o 5,9 %. Ke zvýšení došlo zejména u nákladů na dodavatelské opravy (975,7 mil. Kč oproti 929,7 mil. Kč v roce 2007); o 10,9 % stouply náklady na materiál a energie a osobní náklady o 6,6 %. Podniky Povodí dosáhly v roce 2008 výnosů ve výši 4 122,6 mil. Kč, zvýšení proti roku 2007 činí 135,2 mil. Kč, tj. 3,4 %. Výnosy zahrnují nejen veškeré tržby, ale i provozní dotace, které vzhledem k obnově vodohospodářského majetku po povodních představovaly významnou část celkových výnosů státních podniků. Od roku 2003 podíl dotací (ze státního rozpočtu i ostatních) na výnosech klesal, v roce 2008 dosáhl jen 8,6 %. Všechny státní podniky Povodí vykázaly v roce 2008 zisk; ten je celkově o 87,5 mil. Kč nižší než v roce předchozím.

Výše uvedené i ostatní faktory, ovlivňující v roce 2008 hospodaření s vodou a využívání vodních zdrojů a vodního bohatství ČR, jsou podrobněji uvedeny a dokumentovány v jednotlivých kapitolách Věstníku 2008.

## 16. Česká republika a její mezinárodní spolupráce v roce 2008

Česká republika rozvíjí moderní principy ochrany vod a hospodaření s nimi, založené na bázi hydrologických povodí velkých řek a hydrogeologických rajonů, překračujících hranice více států v souladu s Úmluvou o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer sjednanou v roce 1992 v Helsinkách v rámci EHK OSN a rámcovou směrnicí. Mezinárodní spolupráce České republiky v ochraně vod se uskutečňuje především v rámci mezinárodních komisí pro ochranu ucelených povodí Labe, Dunaje a Odry. Prostřednictvím těchto aktivit Česká republika přispívá také k potřebné ochraně Severního, Černého a Baltického moře a podílí se na koordinovaném zavádění rámcové směrnice v těchto mezinárodních povodích.

### 16.1 Výzkumné projekty v rámci mezinárodní spolupráce

Ochrana vod je v České republice založena na ochraně povrchových a podzemních vod v ucelených hydrologických povodích a hydrogeologických rajónech. K podpoře této koncepce byly v gesci MŽP realizovány tři významné projekty programu Rady vlády pro výzkum a vývoj – Projekt Labe, Projekt Morava a Projekt Odry. Projekty poskytly výstupy, potřebné pro řešení ochrany vod v hlavních povodích na území ČR i podklady pro dvoustranná a vícestranná jednání na mezinárodní úrovni a v rámci EU. Na tyto ukončené výzkumné projekty navazují další výzkumné projekty, zabývající se problematikou, kterou je třeba dále řešit v daných povodích Labe, Moravy a Odry.

V roce 2008 pokračovaly práce na projektu s názvem „**Antropogenní tlaky na stav půd, vodní zdroje a vodní ekosystémy v české části mezinárodního povodí Labe (2007 – 2011)**“. Tento projekt navazuje na předcházející projekty Labe (I–IV), koordinované VÚV T.G.M., v. v. i. Je zaměřen především na základní výzkum v otázkách transportu nutrientů v povodí, nejistot při modelování průtoků, využití stabilních izotopů pro popis hydrologického režimu v povodí včetně jakosti, modelování radionuklidů v tocích, vlivu polutantů na ryby, chování ryb v tocích a jejich přirozená reprodukce. Výzkum společenstev ryb v povodí řeky Labe je prioritně zaměřen na vliv antropogenních faktorů, na jejich prostorovou distribuci a vývoj. Současně jsou navrhována i nápravná opatření ke zmírnění těchto negativních vlivů, jako jsou např. rybí přechody nebo revitalizace záplavové zóny. V roce 2008 bylo navrženo zprůchodnění tří pražských jezů. V oblasti výzkumu vlivu ekologických zátěží na tok Labe byl na lokalitě LZ Draslovka Kolín zkoumán, modelován a vyhodnocen vliv transportu kontaminantů podzemní vodou. Byla získána data objemové aktivity tritia k popisu odtoku aktivity (bilance) tritia v profilech Vltava – Solenice, Vltava – Praha a Labe – Hřensko v návaznosti na činnost JE Temelín. Dále bylo prováděno sledování pozadí tritia na území povodí Labe v povrchových vodách nezatížených odpadními vodami z bodových zdrojů (JE Temelín, ÚJV Řež apod.). K optimalizaci měření tritia byla hodnocena závislost minimální detekovatelné aktivity tritia (MDA) na parametrech měření. Byly stanoveny požadované hodnoty vybraných kovů v podzemních vodách v jednotlivých litologických skupinách hornin pro celé území republiky. Ve spolupráci s Universitou v Lancasteru byla poprvé použita metoda GLUE (Generalized Likelihood Uncertainty Estimation) v nové verzi počítající s limity přijatelnosti simulací založenými na nejistotách pozorovaných hodnot (určených z konsumčních křivek apod.) pro frekvenční verzi TOPMODELu (tj. verze vypočítávající meze čáry překročení maximálních průtoků).

V roce 2008 byl zahájen projekt s názvem „**Identifikace antropogenních tlaků na kvalitativní stav vod a vodních ekosystémů v oblastech povodí Moravy a Dyje**“ (2008 – 2010). Tento projekt navazuje na „Projekt Morava“, řešený ve čtyřech navazujících etapách, zpracovávaných v letech 1991 – 2006, dále na témata řešená od roku 2005 ve výzkumném záměru MŽP 0002071101 „Výzkum a ochrana hydrosféry“. Představuje komplexní nástroj orientovaný na cílenou implementaci nových metod a postupů v ochraně vod a ekosystémů v oblastech povodí Moravy a Dyje. Kromě tohoto národního pohledu je současně zaměřen na vytváření předpokladů pro efektivní spolupráci ČR v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje. Práce jsou zaměřeny na stanovování efektivnosti a účelnosti protipovodňových přírodně blízkých opatření, podíl plošných a difúzních zdrojů na celkovém znečištění vod, vliv intenzifikace chovu ryb na jakost vod, eutrofizaci vod, identifikaci

antropogenních tlaků a zjištění parametrů ovlivňujících profily vod ke koupání podle směrnice 2006/7/ES, antropogenní tlaky ze sídelních útvarů a z oblastí průmyslové činnosti a jejich dopady na povrchové vody, vodní ekosystémy a na kvalitu vodních zdrojů. V roce 2008 byly provedeny rešeršní práce a zahájeny terénní a laboratorní práce. Cílem projektu je identifikace antropogenních tlaků na stav půd, kvalitu vodních zdrojů a na změnu habitatu vodních ekosystémů s možností predikce či průkazu konkrétních dopadů na biologické komponenty dotčeného vodního ekosystému.

Dalším projektem, zahájeným v roce 2008 byl projekt s názvem „**Identifikace antropogenních tlaků v české části mezinárodního povodí řeky Odry**“ (2008 – 2010). Tento projekt navazuje na „Projekt Odry (I – III),“ zpracovávaný v letech 1995 – 2006. Je zaměřen na identifikaci antropogenních tlaků a vymezení priorit z hlediska návrhu opatření na snížení jejich negativních dopadů na jakost vod a habitaty vodních ekosystémů v české části mezinárodního povodí řeky Odry.

Práce, které byly zahájeny v roce 2008, lze rozdělit do pěti oblastí:

- bilance znečištění povrchových vod v povodí řeky Odry,
- průkaz a predikce antropogenních tlaků na biologické komponenty vodních ekosystémů,
- vliv intenzifikace chovu ryb na jakost vod,
- publikace výsledků řešení projektu,
- koordinace řešení a souhrnné hodnocení antropogenních tlaků v povodí.

Shrneme-li poznatky z řešení projektu, můžeme konstatovat, že byla detekována jako velice problematická z hlediska úrovně znečištění a jeho účinku na biotu **severočeská oblast povodí řeky Odry**. Proto je třeba průzkumu příčin tohoto stavu v dalším řešení projektu věnovat patřičnou pozornost. K této činnosti je třeba zahrnout rovněž průzkum vybraných lokalit na Ostravsku a Karvinsku. Vysoká frekvence krátkodobých epizod výrazného zhoršení biologické jakosti vod podtrhuje nutnost rozvoje systému včasného varování v povodí. Doposud získané poznatky v oblasti rybníkářství podtrhují nutnost dalšího podrobnějšího průzkumu vlivu hospodaření na jakost vod v rybnících.

## 16.2 Dvoustranná spolupráce na hraničních vodách

Třicet procent státních hranic ČR tvoří vodní toky. Spolupráce na hraničních vodách, kterými jsou nejen toky tvořící hranice mezi státy, ale také toky tyto hranice křížující, je upravena dvoustrannými mezistátními, či mezivládními smlouvami a dohodami. Jejich naplňování zajišťují dvoustranné komise pro vodohospodářské otázky na hraničních vodách, případně vládní zmocněnci pro hraniční vody.

V roce 2008 pokračovala mezinárodní spolupráce České republiky na hraničních vodách s Německem, Rakouskem, Polskem a Slovenskem. Pro efektivnější postup prací při implementaci rámcové směrnice a zejména přípravě plánů povodí byly na všech hraničních vodách založeny bilaterální pracovní skupiny složené z expertů obou stran. Za Českou republiku se práce účastní zástupci Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zemědělství, krajských úřadů, státních podniků Povodí, Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, veřejné výzkumné instituce, Českého hydrometeorologického ústavu a další experti.

V roce 2008 zajišťovalo MŽP, obdobně jako v předchozích letech, ve spolupráci s MZE a s dalšími ministerstvy – vnitra, financí, pro místní rozvoj, dopravy, průmyslu a obchodu, zdravotnictví a zahraničních věcí, provádění následujících bilaterálních smluv a dohod o spolupráci na hraničních vodách:

- sukcedované úmluvy mezi vládou Československé republiky a vládou Polské lidové republiky o vodním hospodářství na hraničních vodách, která byla podepsána dne 21. 3. 1958 a v platnost vstoupila dne 7. 8. 1958;

- sukcedované smlouvy mezi Československou socialistickou republikou a Rakouskou republikou o úpravě vodohospodářských otázek na hraničních vodách, která byla podepsána dne 7. 12. 1967 a v platnost vstoupila dne 18. 3. 1970;
- smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství, která byla podepsána dne 12. 12. 1995 a vstoupila v platnost dne 25. 10. 1997;
- dohody mezi vládou České republiky a vládou Slovenské republiky o spolupráci na hraničních vodách, která byla podepsána dne 16. 12. 1999 a tímto dnem vstoupila v platnost.

V rámci uvedených smluv a dohod se v roce 2008 uskutečnila jednání bilaterálních komisí pro hraniční vody se Slovenskou republikou, Rakouskou republikou a Spolkovou republikou Německo a jednání zmocněnců vlády České republiky a Polské republiky pro spolupráci na hraničních vodách.

### **Česko-slovenská komise pro hraniční vody**

Ve dnech od 23. – 25. 4. 2008 se v Praze konalo 8. zasedání Česko-slovenské komise pro hraniční vody (dále jen „Komise ČR-SR“) ustanovené na základě Dohody mezi vládou ČR a vládou Slovenské republiky o spolupráci na hraničních vodách, která byla podepsána a zároveň vstoupila v platnost 16. prosince 1999. Komise ČR-SR na svém 8. zasedání projednala záležitosti týkající se úprav a udržování hraničních vodních toků, mezistátních kolaudací a vyúčtování prací na hraničních vodách, udržování čistoty hraničních vod, hydrologie, plavebních otázek, hraničních otázek, vodohospodářských studií a plánování. V rámci svého 8. zasedání Komise ČR-SR schválila zprávy o činnosti pracovních skupin za rok 2007 a plány práce na rok 2008.

Výsledek zasedání je uveden v „Protokolu z 8. zasedání Česko-slovenské komise pro hraniční vody“, který byl mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí. Schválený protokol je k dispozici na webových stránkách [www.mzp.cz/voda](http://www.mzp.cz/voda).

### **Česko-rakouská komise pro hraniční vody**

Ve dnech od 13. – 16. 5. 2008 se na území ČR v Kroměříži uskutečnilo 16. zasedání Česko-rakouské komise pro hraniční vody (dále jen „Komise ČR-A“). Účelem zasedání Komise ČR-A bylo projednání ve vodním hospodářství na hraničních vodách podle „Smlouvy mezi Československou socialistickou republikou a Rakouskou republikou o úpravě vodohospodářských otázek na hraničních vodách“ ze dne 7. 12. 1967, platné od 18. 3. 1970. Komise ČR-A na svém 16. zasedání projednala záležitosti týkající se úprav a udržování hraničních vodních toků, mezistátních kolaudací a vyúčtování prací na hraničních vodách, udržování čistoty hraničních vod, hydrologie, plavebních otázek, hraničních otázek, vodohospodářských studií a plánování. Komise ČR-A dále aktualizovala „Směrnici pro varovnou službu na česko-rakouských hraničních vodách“. Výsledek zasedání Komise ČR-A je uveden v oboustranně odsouhlaseném a podepsaném „Protokolu ze 16. zasedání Česko-rakouské komise pro hraniční vody“, který byl mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí. Schválený Protokol je k dispozici na webových stránkách [www.mzp.cz/cz/voda](http://www.mzp.cz/cz/voda)

### **Česko-německá komise pro hraniční vody**

Ve dnech 22. – 23. 9. 2008 se v Božím Daru uskutečnilo 11. zasedání Česko-německé komise pro hraniční vody (dále jen „Komise ČR-SRN“). Účelem tohoto zasedání bylo projednání a odsouhlasení výsledků 10. zasedání Stálého výboru Bavorsko a 10. zasedání Stálého výboru Sasko. Komise ČR-SRN dále projednala aktuální otázky spolupráce na hraničních vodách, zejména zásady týkající se jednotlivých oblastí spolupráce, seznamy hraničních vod a naléhavé body spolupráce se Stálou česko-německou hraniční komisí.

Komise ČR-SRN mimo jiné projednala „Seznamy hraničních vod“ aktualizaci tohoto seznamu v hraničním úseku se Svobodným státem Bavorsko a „Spolupráci se Stálou česko-německou hraniční komisí“ žádost o navrácení hraničního vodního toku S 121 Slatina/Mordgrundbach do polohy podle hraničního dokumentárního díla. V rámci „Realizace rámcové směrnice ES na hraničních vodách“ se Komise seznámila s dalším postupem prací v této oblasti jak v rámci Stálého výboru Sasko, tak

Stálého výboru Bavorsko. Dále byl řešen záměr financování a výstavby stabilního havarijního profilu Labe v hraničním profilu se SRN. Toto zařízení by mělo sloužit k zabránění šíření znečištění ropnými látkami do SRN způsobeného haváriemi.

Výsledky z jednání jsou uvedeny v „Protokolu o 11. zasedání Česko-německé komise pro hraniční vody“, který byl v závěru jednání podepsán oběma zmocněnci ([www.mzp.cz/cz/voda](http://www.mzp.cz/cz/voda)).

### **Jednání zmocněnců vlády České republiky a vlády Polské republiky pro spolupráci v oblasti vodního hospodářství na hraničních vodách**

Ve dnech 4. – 6. 11. 2008 se ve Szczyrku v Polské republice konalo 10. jednání zmocněnců vlád ČR a Polské republiky pro spolupráci v oblasti vodního hospodářství na hraničních vodách, na kterém byly projednány a schváleny výsledky činnosti jednotlivých společných pracovních skupin za období od 9. jednání zmocněnců. Práce se týkaly plánování vodního hospodářství na hraničních vodách, spolupráce v oblasti hydrologie, hydrogeologie a povodňové ochrany, úprav hraničních vodních toků, zásobování vodou a meliorací příhraničních území, ochrany hraničních vod před znečištěním, otázek implementace rámcové směrnice o vodách na česko-polských hraničních vodách a opatření realizovaných na hraničních vodních tocích za účelem stabilizace státních hranic. Jednotlivým pracovním skupinám byly uloženy úkoly v příslušných okruzích spolupráce a schváleny plány práce na další období. Mimo jiné byly projednány záležitosti týkající se povodňové ochrany města Bohumína a hraničních úseků vodních toků Petrušky a Opavy, koncepce snížení povodňových rizik pomocí nádrže Nové Heřmínovy, vzájemné výměny hydrometeorologických a hydrogeologických dat a spolupráce výstražných služeb, provedených prací a projektů pro účely úprav hraničních vodních toků a údržby vodohospodářských opatření na hraničních vodách, zhodnocení výsledků monitoringu jakosti vod, sestavování česko-polských přeshraničních útvarů vod, definování významných vodohospodářských problémů a problematiky vlivu činnosti dolu Turów na povrchové i podzemní vody.

Konkrétní výsledky z jednání zmocněnců jsou uvedeny v protokolu z tohoto jednání, který byl podepsán oběma zmocněnci, mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí. Protokol lze nalézt na stránkách [www.mzp.cz/voda](http://www.mzp.cz/voda).

### **16.3 Mezinárodní spolupráce v ochraně vod v ucelených povodích Labe, Dunaje a Odry**

Mezinárodní spolupráce ČR v ochraně vod se uskutečňuje především v rámci mezinárodních komisí pro ochranu ucelených povodí Labe, Dunaje a Odry na základě Dohody o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe, Úmluvy o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje a Dohody o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním. Prostřednictvím těchto aktivit ČR přispívá také k potřebné ochraně Severního, Černého a Baltického moře a podílí se na koordinovaném zavádění rámcové směrnice v těchto mezinárodních povodích. V rámci všech komisí byly v roce 2008 v souladu s čl. 13 rámcové směrnice připravovány návrhy plánů příslušných mezinárodních povodí pro následné zpřístupnění připomínkám veřejnosti.

#### **Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe**

Mezinárodní komise pro ochranu Labe (dále jen „MKOL“) je nejvýznamnějším grémiem česko-německé spolupráce v oblasti ochrany vod v povodí Labe. Její činnost se soustřeďuje na snižování znečištění Labe a jeho přítoků, zlepšení stavu ekosystémů souvisejících s vodou, programy měření a sledování jakosti vody, prevenci havarijního znečištění a v posledních letech především na koordinované plnění požadavků rámcové směrnice a zlepšování povodňové ochrany. K zapojení veřejnosti do implementačního procesu rámcové směrnice v povodí Labe se v gesci MKOL konalo v dubnu 2008 v Drážďanech již 2. mezinárodní labské fórum. MKOL se spolupodílí na přípravě a uskutečňování Magdeburského semináře o ochraně vod, který představuje nejvýznamnější mezinárodní odbornou a vědeckou akci v oblasti ochrany vod v povodí Labe. Tento seminář se stal platformou pro výměnu nejnovějších poznatků a zkušeností mezi zástupci vědy, výzkumu,

vodohospodářské praxe a administrativy a koná se zpravidla jednou za dva roky střídavě v České republice a ve Spolkové republice Německo. K hlavním pořadatelům patří z české strany státní podniky Povodí a z německé strany Středisko výzkumu životního prostředí H. Helmholtze (UFZ). V říjnu 2008 se v Magdeburku konal již 13. ročník Magdeburského semináře.

Na 21. zasedání MKOL, které se uskutečnilo ve dnech 6. – 7. 9. 2008 v Magdeburku, byl projednán další postup při implementaci rámcové směrnice o vodách v mezinárodním povodí Labe a bylo dohodnuto, že návrh Mezinárodního plánu oblasti povodí Labe bude pro připomínky veřejnosti zveřejněn v digitální podobě na internetových stránkách MKOL nejpozději do 22. 12. 2008. Byl schválen Mezinárodní program měření Labe 2009. Nadále pokračovalo projednávání problematiky opatření ke snížení koncentrací haloetherů v Labi a byla řešena problematika financování stabilního havarijního profilu Labe v Hřensku. Bližší informace o MKOL jsou na [www.ikse-mkol.org](http://www.ikse-mkol.org).

### **Úmluva o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje**

V roce 2008 byl již po páté ve všech podunajských zemích slaven širokou veřejností Den Dunaje, který je stanoven na 29. červen – den podpisu Úmluvy o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje (dále jen „Úmluva“). Součástí slavností byly oslavy v české části povodí Moravy pořádané Unií pro řeku Moravu ve spolupráci s MŽP, MZe a Povodím Moravy, s. p. Děti z povodí Moravy se účastnily mezinárodní školní výtvarné soutěže pořádané Mezinárodní komisí pro ochranu Dunaje (dále jen „MKOD“) „Mladí tvůrci pro Dunaj“. Pro vítěze z jednotlivých zemí byl MKOD uspořádán společný výlet do Vídně a hlavnímu vítězi byla předána mezinárodní cena.

11. zasedání MKOD se konalo ve dnech 9. – 10. 12. 2008 ve Vídni za předsednictví Srbska. Zasedání se účastnily delegace všech smluvních stran Úmluvy včetně Černé Hory, která Úmluvu ratifikovala v průběhu roku 2008, předsedové jednotlivých expertních skupin, zástupci 19 pozorovatelských organizací a pracovníci sekretariátu MKOD. MKOD schválila zprávu auditorů za minulé období, rozpočet a výši příspěvků na další období. Projednala práci jednotlivých expertních skupin zaměřených zejména na plnění požadavků rámcové směrnice o vodách, byla informována o implementaci rámcové směrnice o vodách v dílčích povodích Sávy a Tisy. V dílčích povodích Prutu a Dunajské delty pokračují práce obtížně, jelikož státy v tomto povodí nejsou členskými státy EU a nemají povinnost rámcovou směrnicí o vodách implementovat.

Dále byla podána informace o průběhu interkalibračních cvičení ve východoevropské interkalibrační skupině (EC GIG), jehož koordinaci na řekách má na starosti od roku 2008 ve spolupráci s Maďarskem ČR a na jezerech Rumunsko. MKOD vyslechla informaci o dokončení publikace k druhému Společnému průzkumu Dunaje (JDS 2) a o tom, že se v průběhu roku 2008 k JDS 2 uskutečnilo v povodí Dunaje několik tiskových konferencí, jedna z nich v ČR. Účastníci 11. zasedání MKOD byli informováni o pokroku ve spolupráci s plavebním sektorem a s dalšími komisemi pro ochranu velkých řek, zejména v jižní Africe a v Číně. V této souvislosti navštívila čínská delegace také ČR a vyslechla řadu zajímavých prezentací na MŽP i na MZe. Bližší informace na stránkách MKOD [www.icpdr.org](http://www.icpdr.org).

### **Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním**

Dohoda o mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním je prováděna prostřednictvím Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním (dále jen „MKOOpZ“), jejíž činnost za rok 2008 byla projednána na 11. plenárním zasedání MKOOpZ, konaném ve dnech 3. - 4. 12. 2008 ve Vratislavi. Na zasedání byly předneseny zprávy o činnosti jednotlivých pracovních skupin, jejichž náplní bylo především sestavení návrhu Plánu Mezinárodní oblasti povodí Odry, který byl dne 22. 12. 2008 zveřejněn a poskytnut tak veřejnosti k připomínkám. Dále se činnost pracovních skupin soustředila na novelizaci Jednacího řádu MKOOpZ, optimalizaci úkolů správy dat v oblasti zavádění rámcové směrnice o vodách v povodí Odry, zpracování projektů GIS-WFD-RBD Odra a Oder – Flood and Data Management, zpracování odborné koncepce „Mezinárodní měřicí místa – Odra (IMS Odra)“ Geoportálu MKOOpZ, zpracování společného seznamu znečišťujících látek relevantních pro Odru, stálý monitoring zavádění Akčního programu ochrany před povodněmi v povodí Odry, práce na společné brožuře MKOOpZ a World Wildlife Fund o ochraně před

povodněmi a ochraně přírody, úkoly vyplývající z uplatnění povodňové směrnice EU, aktualizaci a dokončení Mezinárodního varovného a poplachového plánu pro Odru, provádění mezinárodních terénních havarijních cvičení a práci na česko-německo-polském odborném slovníku.

V souvislosti se vstupem ČR a Polské republiky do EU a z toho vyplývajícím odstoupením ES od Dohody o MKOOpZ bylo v roce 2008 završeno projednávání změn této dohody a všemi stranami byla podepsána Dohoda o změně Dohody o MKOOpZ. Podrobné informace o činnosti MKOOpZ je možné získat na internetových stránkách [www.mkooopz.pl](http://www.mkooopz.pl).

## **16.4 Mnohostranná spolupráce v rámci mezinárodních organizací**

### **Komise OSN pro udržitelný rozvoj (CSD)**

Ve dnech 5. – 16. 5. 2008 se v New Yorku uskutečnilo každoroční, tentokrát 16. zasedání Komise OSN pro udržitelný rozvoj (CSD-16), jehož předmětem bylo mj. zhodnotit pokrok v implementaci rozhodnutí CSD-13 z roku 2005 o vodě a sanitaci. Bylo konstatováno, že přes pokrok v mnoha zemích v udržitelném nakládání s vodními zdroji a přístupu k pitné vodě je pokrok v implementaci stále velmi pomalý. Obdobné hodnocení je opět naplánováno v rámci zasedání CSD-20 (v roce 2012).

### **Program OSN pro životní prostředí (UNEP)**

Ve dnech 20. – 22.2.2008 se v Monaku konalo 10. zvláštní zasedání Řídící rady Programu OSN pro životní prostředí/Globálního fóra ministrů životního prostředí (ŘR UNEP/GMEF). Zasedání Pracovního výboru, na němž se připravovala a přijímala rozhodnutí ŘR, přijalo pět rozhodnutí, z nichž dvě se mj. zabývala i problematikou vody. V rámci přijatého rozhodnutí o Střednědobé strategii UNEP na období 2010 – 2013 se UNEP zavazuje, že bude pokračovat v uplatňování integrovaného přístupu hodnocení a managementu sladkovodních a mořských ekosystémů, zejména prostřednictvím integrovaného způsobu nakládání s vodními zdroji, Globálního Akčního plánu na ochranu mořského prostředí a prostřednictvím Regionálního mořského programu. Druhé přijaté rozhodnutí o Globálním environmentálním výhledu: životní prostředí pro rozvoj (GEO-4) konstatovalo, že kontaminovaná voda zůstává v celosvětovém měřítku nejčastější příčinou lidských nemocí a smrti. Klesá množství dostupné sladké vody na hlavu, což je částečně způsobeno nadměrným čerpáním z povrchových a podzemních vod. Při pokračování stávajících trendů nesplní řada zemí své rozvojové cíle tisíciletí týkající se vody. V roce 2025 tak bude žít 1,8 miliardy lidí v zemích či regionech s absolutním nedostatkem vody a dvě třetiny světové populace může být vystaveno vodnímu stresu, přičemž scénáře zprávy GEO-4 ukazují, že v roce 2050 může v těchto podmínkách žít více než 5,1 miliardy lidí. Dále bylo konstatováno, že rozvoj a zavádění integrované ochrany a využití vodních zdrojů zlepšil mnohé aspekty kvality lidského života a zdravého stavu ekosystému, prostřednictvím dostupnosti vody a její kvality, jak v povodích, tak v příslušných pobřežních zónách. Zpráva GEO-4 se dále zabývá problematikou acidifikace oceánů, změnami klimatu a jejich dopadem na tání permafrostu a horských ledovců Arktidy, eutrofizací vnitrozemských a pobřežních vod a intenzivním využíváním vodních ekosystémů.

### **Evropská hospodářská komise OSN (EHK OSN)**

V roce 2008 probíhaly přípravy reformy procesu „Životní prostředí pro Evropu“, které vyvrcholily ve dnech 27. – 29. ledna 2009 přijetím reformy na speciálním zasedání Výboru pro politiku životního prostředí. Cílem reformy bylo přijetí nového mechanismu, který by zajistil efektivnější fungování procesu a zároveň by reflektoval změny geopolitických a ekonomických podmínek v pan-evropském regionu. Probíhala diskuse o budoucím tématickém a geografickém zaměření procesu, jeho účinnějším propojení s globálními procesy a vhodném mechanismu kontroly plnění závěrů ministerských konferencí



## **Evropská agentura pro životní prostředí (EEA)**

Spolupráci s EEA koordinuje na národní úrovni CENIA, která je od 1. ledna 2007 vedoucí organizací konsorcia zajišťujícího činnost Evropského tematického střediska pro vodu (ETC Water). ČR má také zastoupení v Evropském tematickém středisku ovzduší a změna klimatu (ČHMÚ) a v Evropském tematickém středisku krajinný kryt a prostorové analýzy (GISAT). Koncem roku 2007 byl vypracován implementační plán pro rok 2008 vycházející z priorit a cílů EEA, z tzv. Annual Management Plan 2008 a z dlouhodobého plánu Strategie EEA 2004 – 2008. Jedním z nejdůležitějších úkolů pro ETC Water v roce 2008 bylo začlenění datových toků z dalších směrnic ES do WISE (Water Information System for Europe) systému pro reportování a vizualizaci dat.

## **Aktivita v rámci mnohostranných mezinárodních smluv**

### **Environmentální smlouvy se zvláštním statutem**

#### **Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (UNFCCC) a Kjótský protokol**

1 – 2. prosince 2008 se v Poznani v Polsku konalo 14. zasedání smluvních stran Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (COP-14) a 4. zasedání smluvních stran Kjótského protokolu (MOP-4). Jedním z nejdůležitějších bodů programu byl druhý přezkum plnění Kjótského protokolu, v jehož rámci se posuzoval široký okruh otázek, a to zejména možnost zpoplatnění výnosů z projektů společné implementace a emisního obchodování, zlepšení mechanismu čistého rozvoje, výsady a imunity jednotlivců působících v orgánech ustavených pod Kjótským protokolem a další. Protože smluvní strany nenalezly kompromisní řešení, nebylo k druhému přezkumu Kjótského protokolu přijato žádné rozhodnutí. Naopak úspěšně skončilo velmi obtížné jednání o Adaptačním fondu, jehož prostředky by měly pomáhat hradit náklady na adaptační opatření v rozvojových státech. Bylo přijato důležité rozhodnutí, které umožňuje zahájení činnosti tohoto fondu.

Na konferenci v Poznani nebyla přijata, s výjimkou rozhodnutí o zprovoznění Adaptačního fondu, žádná přelomová rozhodnutí. Z jednání však vyplynula jednoznačná shoda smluvních stran v tom, že v roce 2009 je nezbytné přistoupit k vyjednání konečné podoby dohody o opatřeních proti změně klimatu pro období po roce 2012.

#### **Úmluva Organizace spojených národů o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací, zejména v Africe (UNCCD)**

V roce 2008 probíhal jeden z rozvojových projektů v gesci MŽP vycházející přímo z potřeb Úmluvy „Obnova a zajištění vodních zdrojů v polopouštních oblastech provincie Suchbátar“. Projekt, realizovaný firmou GEOMIN, má přispět k omezení podílu člověka a jeho hospodaření v pouštních a polopouštních oblastech provincie (ajmaku) Suchbátar na postupujícím procesu desertifikace a zároveň pomoci udržet tradiční extenzivní formy zemědělského hospodaření v daném území v udržitelném rozsahu a formě. Záměrem je též zajistit podmínky pro život a rozvoj sídelních center jednotlivých okresů (somonů) zlepšením zásobování obyvatel pitnou vodou. Cílem je také zlepšit management pastvin v dané oblasti a optimalizovat tradiční způsob hospodaření v daném regionu. Projekt tématicky i prostorově navazuje na projekt „Udržitelný rozvoj vodního hospodářství a management vodních zdrojů a boj proti desertifikaci v kraji Dornogobi v jihovýchodní části Mongolska“ realizovaný v letech 2003 – 2006.

## **Environmentální smlouvy sjednané v rámci Programu Organizace spojených národů pro životní prostředí (UNEP)**

### **Smlouvy sjednané v rámci UNEP zaměřené na chemické látky a odpady**

#### **Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování**

Ve dnech 23. – 27. 6. 2008 se na Bali uskutečnilo 9. zasedání konference smluvních stran. Jeho součástí bylo Světové fórum na téma „Odpadové hospodářství s ohledem na lidské zdraví a existenci“. Na základě výstupů fóra, byla v závěru zasedání přijata Baliská deklarace.

Úspěchem COP 9 bylo přijetí rozhodnutí o posílení spolupráce a koordinace mezi Basilejskou úmluvou, Stockholmskou úmluvou o persistentních organických polutantech a Rotterdamskou úmluvou o postupu předchozího souhlasu pro určité nebezpečné chemické látky a pesticidy v mezinárodním obchodu. Dalším úspěchem bylo nastartování procesu přezkumu účinnosti stávajícího Strategického plánu na léta 2002 – 2010.

#### **Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu pro určité nebezpečné chemické látky a pesticidy v mezinárodním obchodu (tzv. Úmluva PIC)**

Na 4. zasedání Konference smluvních stran (Řím, 27. – 31. 10. 2008) bylo přijato rozhodnutí o zařazení tributylciničitých sloučenin (TBT) do přílohy III Úmluvy s účinností od 1. února 2009. Další dvě navrhované chemické látky chrysotil – azbestové vlákno (průmyslová chemická látka) a endosulfan (pesticid) do přílohy III Úmluvy zařazeny nebyly, další projednávání návrhu bylo odloženo na COP 5 (2011). Smluvní strany také přijaly rozhodnutí o posílení spolupráce s Basilejskou a Stockholmskou úmluvou.

#### **Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech**

Ve dnech 19. – 20. 5. 2008 proběhlo první jednání byra úmluvy, s cílem projednat stav implementace rozhodnutí přijatých na COP 3 a zahájit přípravu na COP 4. Ve dnech 13. – 17. 10. 2008 proběhlo 4. zasedání výboru hodnocení perzistentních organických polutantů, který schválil další čtyři kandidátské látky pro zařazení do příloh úmluvy v průběhu 4. konference smluvních stran. ČR se rovněž aktivně účastnila jednání zástupců nominovaných center Stockholmské úmluvy (17. – 19. 6. 2008) a do října 2008 splnila všechny požadavky na předání dokumentace, plánu činností a zprávu o probíhajících a plánovaných aktivitách centra pro nejbližší období.

### **Smlouvy sjednané v rámci UNEP zaměřené na přírodu**

#### **Úmluva o biologické rozmanitosti (CBD)**

**Deváté zasedání konference smluvních stran (COP 9)** se uskutečnilo ve dnech 19. – 30. 5. 2008 v Bonnu v Německu. ČR na konferenci reprezentovala delegace, složená ze zástupců MŽP, MZe a AOPK ČR. Úspěchem COP 9 je přijetí vědeckých kritérií pro identifikaci ekologických nebo biologicky významných mořských území s cílem ochrany volného moře a hlubokomořských biotopů v rámci naplňování programu činností pro chráněná území.

### **Environmentální smlouvy sjednané v rámci Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN)**

#### **Úmluva o dálkovém znečištění ovzduší přecházejícím hranice států (CLRTAP)**

Každé dva roky poskytují smluvní strany podklady pro Zprávu o strategiích a politice snižování znečištění ovzduší formou odpovědí na obsažný dotazník schválený zasedáním Výkonného orgánu Úmluvy (Executive Body, EB). Za ČR byl vyplněný dotazník zaslán sekretariátu CLRTAP v požadovaném termínu do 31. 3. 2008.

Od roku 2004 probíhá přezkum Protokolu o persistentních organických polutantech. V rámci revize Protokolu bylo navrženo zařadit další persistentní organické látky a jejich skupiny do Příloh I až III Protokolu a současně aktualizovat Přílohu IV a V Protokolu. V roce 2008 podala EU a Norsko návrh na zařazení dalších 5 persistentních organických látek do Přílohy I, který ČR podpořilo s výhradami.

### **Úmluva o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států**

Česká republika se aktivně zapojila do činností Pracovní skupiny pro implementaci Úmluvy a Společně ad hoc expertní skupiny pro vody a průmyslové havárie Úmluvy o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států a Úmluvy o ochraně a využívání hraničních vodních toků. Dne 5. 3. 2008 byl v ČR ukončen ratifikační proces nového znění Přílohy I Úmluvy. Změna je v ČR v plném rozsahu promítnuta do zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Ve dnech 25. – 27. 11. 2008 se konalo 5. zasedání Konference smluvních stran Úmluvy (COP 5). ČR jako člen Trojky se proto s Francií aktivně podílela na zajištění koordinovaného postupu EU na zasedání.

### **Úmluva o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer**

ČR je smluvní stranou Úmluvy EHK OSN o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer (dále jen „Úmluva EHK OSN“) od května 2000 a její experti se účastní aktivit týkajících se oblastí integrovaného řízení vodních zdrojů a vodních ekosystémů, monitoringu a hodnocení stavu vod, ochrany před povodněmi a přípravy na klimatické změny, ochrany vod před havarijním znečištěním z průmyslových zdrojů, podpory mezinárodní spolupráce na hraničních vodách a v ucelených mezinárodních povodích a tématu vody a lidského zdraví.

V rámci Úmluvy EHK OSN vzniká v současné době dokument „Návod k implementaci Úmluvy o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer“ (Guide to Implementing the Convention on the Protection of Transboundary Waters and International Lakes). Výsledný materiál poskytne jak signatářům Úmluvy EHK OSN, tak smluvním stranám podrobný návod k plnění jednotlivých článků Úmluvy EHK OSN. Stane se významnou pomůckou pro ty země, které mají zájem k Úmluvě EHK OSN přistoupit a nejsou si jisté, jaké výhody a povinnosti jim tento krok přinese. V souvislosti s přípravou na klimatické změny je zpracováván dokument „Příručka pro adaptaci na vodu a klima“ (Guidance for Water and Climate Adaptation), určená pro rozhodování politiků a managerů v oblasti připravenosti na klimatické změny v souvislosti s problematikou nedostatku vody.

### **Protokol o vodě a zdraví**

V rámci Úmluvy EHK OSN vznikl nový smluvní dokument zabývající se souvislostí mezi vodou a lidským zdravím - Protokol o vodě a zdraví (dále jen „Protokol“). První zasedání smluvních stran Protokolu se uskutečnilo v lednu 2007 v Ženevě. Po zasedání smluvních stran byly dokončeny práce na přípravě cílů k Protokolu v jednotlivých zemích a na mezinárodní úrovni byl propracován společný mechanismus pro kontrolu jejich plnění. Také v rámci Protokolu byly zahájeny práce týkající se adaptace na klimatické změny. Připravovaná „Příručka pro zásobování vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod při extrémních výkyvech počasí“ (Guidelines on Water Supply and Sanitation in Extreme Weather Events) poskytne konkrétní návod provozovatelům vodovodů a kanalizací, jak se na krizové situace připravit, jak se zachovat během nich a jak uvést po události zařízení zpět do provozu. Bližší informace o Úmluvě EHK OSN a Protokolu na [www.unece.org/env/water](http://www.unece.org/env/water).

### **Úmluva o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států (Espoo úmluva)**

Ve dnech 19. – 21. 5. 2008 se v Bukurešti konalo 4. zasedání smluvních stran Úmluvy. Na zasedání byl přijat pracovní plán na léta 2009–2011. Státy regionu jihovýchodní Evropy přijaly na zasedání novou regionální smlouvu vytvářející nezbytný rámec pro řádnou implementaci opatření vyplývajících z Úmluvy.

Zástupci odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP se také v roce 2008 zúčastnili EIA/SEA expertních zasedání (3. – 4. 4. 2008, Lublaň a 16. – 17. 10. 2008, Paříž). Předmětem jednání

byla zejména výměna zkušeností na poli aplikace směrnice 85/337/EHS ve znění pozdějších novel a směrnice 2001/42/ES a koordinace postupů jednotlivých členských států EU.

### **Protokol o strategickém posuzování životního prostředí k Úmluvě o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států (Protokol o SEA)**

Ve dnech 19. - 21. 5. 2008 se v Bukurešti konalo 4. zasedání smluvních stran Úmluvy o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států (tzv. ESPOO úmluva), jejíž nedílnou součástí je Protokol SEA. Tato setkání probíhají pravidelně, vždy za účasti delegátů z České republiky. Cílem tohoto zasedání bylo mj. podpořit smluvní strany k včasnému přijetí Protokolu SEA. (pozn. během 4. zasedání byl Protokol SEA ratifikován jen 7 smluvními stranami.) Na zasedání byl přijat pracovní plán na léta 2009 – 2011.

### **Úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí (Aarhuská úmluva)**

Ve dnech 11. – 13. června 2008 proběhlo v Rize v Lotyšsku 3. zasedání smluvních stran Aarhuské úmluvy. Delegaci ČR vedl první náměstek ministra životního prostředí, který řídil na zasedání panelovou diskusi o Protokolu PRTR. Nejdůležitějšími výstupy zasedání určujícími další směřování aktivit v rámci Úmluvy jsou strategický plán na léta 2009 – 2014, pracovní plán na léta 2009 – 2011 a Řížská deklarace. Zasedání předběžně rozhodlo o ustavení úkolové skupiny pro oblast přístupu veřejnosti k rozhodování. Dne 29. 1. 2008 byla uložena u depozitáře listina o přijetí změny Úmluvy, sjednané na 2. zasedání smluvních stran ve dnech 25. – 27. 5. 2007, Českou republikou.

### **Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (Protokol o PRTR)**

V ČR byl obnoven ratifikační proces Protokolu po přijetí zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, který je v účinnosti od 12. 2. 2008. Ve dnech 23. – 26. 11. 2008. se v Ženevě konalo 6. jednání pracovní skupiny EHK OSN pro PRTR.

### **Environmentální smlouvy sjednané v rámci Organizace spojených národů pro vědu, výchovu a kulturu (UNESCO)**

#### **Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva (Ramsarská úmluva)**

ČR byla zvolena na období 2006 – 2008 společně s Rakouskem, Slovinskem a Gruzíí do Stálého výboru Úmluvy za region Evropy a účastnila se 36. a 37. zasedání Stálého výboru Ramsarské úmluvy (25. – 29. 2. a 2. – 6. 6. 2008, Gland).

V březnu 2008 ČR odeslala sekretariátu také svou národní zprávu hodnotící implementaci Úmluvy v ČR za období let 2005 – 2007.

Delegace České republiky vedená národním zástupcem pro Ramsarskou úmluvu se zúčastnila **10. zasedání konference smluvních stran ve dnech 28. 10. – 4. 11. 2008** v Korejské republice. ČR zde byla znovuzvolena do Stálého výboru Úmluvy za evropský region na období 2009 – 2011. Na zasedání byla hlavní pozornost věnována zejména projednávání **Strategického plánu pro období 2009 – 2014**, revizi a hodnocení Seznamu mezinárodních mokřadů; hodnocení stavu mokřadů mezinárodního významu či aktivitám v oblasti vzdělávání a veřejného povědomí. Zasedání přijalo celkem 32 rozhodnutí. Vzhledem k tomu, že Úmluva má velmi úzký vztah k aktuálním tématům diskutovaným na mezinárodním poli, jako je boj proti desertifikaci a degradaci půdy, nedostatek vody, snižování emisí skleníkových plynů nebo adaptace na změnu klimatu, byla přijata usnesení rovněž k následujícím problematikám: mokřady a zemědělství; mokřady a změna klimatu; mokřady a lidské zdraví; mokřady a snižování chudoby; synergie s dalšími mnohostrannými environmentálními smlouvami. V průběhu zahájení konference bylo českému vědci RNDr. Janu Květovi, CSc. předáno

Mezinárodní ocenění za mimořádný celoživotní přínos pro mokřady. Cenu předával ministr životního prostředí Koreje.

Byl dokončen a na CD vydán česko-anglický a anglicko-český slovník výrazů z oblasti ekologie mokřadů

V dubnu se v Hraničním zámečku v Hlohovci uskutečnilo dvoudenní zasedání Trilaterální ramsarské platformy (Česká republika, Slovenská republika, Rakousko) a v listopadu zasedání Českého ramsarského výboru.

## 16.5 Spolupráce v rámci Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD)

OECD využívá své ekonomické autority k přípravě analýz na téma voda a sanitace, které je jednou z priorit stávajícího generálního tajemníka OECD Ángela Gurrí. V rámci horizontálního programu o vodě se OECD věnovala v roce 2008 dvěma stěžejním otázkám:

- jak překonat finanční překážky v poskytování dostatečného množství vody a sanitačních služeb tak, aby byly dostupné i pro nejchudší a zároveň finančně udržitelné pro poskytovatele služeb,
- jak zlepšit využití ekonomických stimulů k podpoře ekonomicky efektivního a z hlediska životního prostředí udržitelného hospodaření s vodními zdroji, se zvláštním zřetelem na využívání vody v zemědělství.

Do horizontálního programu o vodě spadá zejména činnost OECD „Task Force pro implementaci Akčního programu pro životní prostředí střední a východní Evropy“ (EAP TF), která se v rámci svého programového zaměření orientovala mj. na realizaci řady projektů v oblasti vodního hospodářství zemí východní Evropy, Kavkazu a střední Asie (VEKSA). Hlavním cílem v programové oblasti „voda a sanitace“ je zajistit podporu v plnění Rozvojových cílů tisíciletí v regionu zemí VEKSA, důraz je kladen i na posilování kapacit na lokální úrovni, vedení národních politických dialogů v Gruzii, Moldavsku a Kyrgyzstánu zaměřených na reformu financování ve vodním sektoru. V této souvislosti Česká republika poskytla dobrovolný finanční příspěvek pro podporu implementace vodohospodářské strategie Moldavska. I nadále pokračuje úzká spolupráce EAP TF s VEKSA komponentem EU Vodní iniciativy.

Byly předloženy první návrhy na vypracování zpráv pro 7. ministerskou konferenci „Životní prostředí pro Evropu“, která se uskuteční v roce 2011 v Astaně. První z nich bude hodnotící zpráva o pokroku v plnění Rozvojových cílů tisíciletí v regionu zemí VEKSA, dalším bude např. soubor politických doporučení ke zvýšení zapojení soukromého sektoru do zásobování vodou a hygieny.

## 16.6 Česká republika a Evropská unie v oblasti životního prostředí

### Ochrana vod

**1. května 2004 se Česká republika stala řádným členem Evropské unie (EU).** Česká republika se plně zapojila do evropských struktur a podílí se na tvorbě a naplňování environmentálních programů a politik. Požadavky evropské komunitární legislativy byly transponovány zejména prostřednictvím vodního zákona, zákona o vodovodech a kanalizacích a zákona o ochraně veřejného zdraví a jejich prováděcími předpisy.

Ekologický přístup k vodě, který je základem vodní politiky EU, je rovněž významným prvkem **environmentální politiky České republiky** a je formulován ve **Státní politice životního prostředí do roku 2010**. Důraz je položen, ve shodě s rámcovou směrnicí, na ochranu vod a souvisejících vodních ekosystémů, na zajištění vodních zdrojů pro pitné, hospodářské a rekreační účely a na zmírňování následků povodní a sucha.

**Proces přímých vyjednávání mezi Evropskou unií a Českou republikou o kapitole 22 „Životní prostředí“, který zahrnoval i podoblast kvality vod,** byl uzavřen s tím, že poslední

revidovaná Společná pozice Evropské unie k této kapitole byla zveřejněna 26. 11. 2002. Evropská unie akceptovala v oblasti životního prostředí pro ČR tři přechodná období. **V podoblasti ochrany vod se jedná o jediné přechodné období na implementaci směrnice 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod.** Tato směrnice má pro ČR zásadní význam z pohledu ochrany vod i z důvodu ekonomicko-sociálních dopadů její implementace. ČR vyhlásila celé území jako citlivou oblast a zejména z toho důvodu bylo ČR přiznáno přechodné období do 31. 12. 2010 pro splnění některých požadavků směrnice (čl. 3, 4 a 5), zejména na výstavbu stokových soustav a zajištění sekundárního stupně čištění na čistírnách městských odpadních vod v aglomeracích kategorie 2 000 – 10 000 ekvivalentních obyvatel (EO) a na čištění podle přísnějších požadavků (odstraňování dusíku a fosforu) na všech čistírnách městských odpadních vod nad 10 000 EO.

**ČR zahájila ještě v předstupním období programy opatření k implementaci směrnic,** jejichž realizace potrvá určitou dobu po datu přistoupení. U směrnic o nebezpečných látkách musí být příslušné programy opatření zahájeny do data přistoupení a realizovány do konce roku 2009. Podle požadavků směrnice o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů a příslušného nařízení vlády č. 103/2003 Sb., byly programy opatření zahájeny 1. ledna 2004 a byly realizovány do konce roku 2007.

Česká republika má rovněž zastoupení v koordinačních orgánech Evropské komise, řídicích proces implementace rámcové směrnice (Společná implementační strategie), kde se podílí na práci řídicího výboru tzv. vodních ředitelů a Strategické koordinační skupiny. Odborná sféra pak má zastoupení v návazných pracovních skupinách A „Ekologický stav“, B „Řízení povodí“, C „Chemický monitoring“, D „Reporting“ a E „Prioritní látky“. Česká republika se též plně zapojila do prací Evropské komise a Rady na přípravě nové legislativy v oblasti vod.

Dne 16. prosince 2008 vyšla dlouho připravovaná směrnice evropského Parlamentu a Rady 2008/105/ES o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky, změně a následném zrušení směrnic Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a změně směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES

V souladu s článkem 8 rámcové směrnice byly pro účely sledování stavu vod a zajištění souvislého a úplného přehledu o stavu vod v každé oblasti povodí ustanoveny programy monitoringu.

Programy monitoringu povrchových vod v souladu s požadavky rámcové směrnice zahrnují sledování ekologického a chemického stavu a ekologického potenciálu, dále sledování objemu, hladin nebo průtoku vody v rozsahu, který je relevantní pro ekologický a chemický stav a ekologický potenciál. Programy monitoringu podzemních vod zahrnují sledování chemického a kvantitativního stavu.

Pro koordinaci přípravy jednotlivých programů monitoringu byl vytvořen odborem ochrany vod MŽP a odborem vodohospodářské politiky MZe Metodický pokyn pro monitorování vod. Dalším důležitým dokumentem je Rámcový program monitoringu. Tento dokument vymezuje zásady a metodické postupy provádění jednotlivých z něj vycházejících programů monitoringu a jejich náležitosti. Dále uvádí hlavní principy hodnocení stavu vodních útvarů a stavu vod, formáty, číselníky a standardy předávaných sestav datových prvků reprezentujících zjištěné výsledky monitorování, zásady ukládání a sdílení dat z jednotlivých programů monitoringu pro účely výkonu veřejné správy, zásady plánování v oblasti vod, poskytování informací veřejnosti a plnění povinností podle předpisů EU, technické a administrativní náležitosti předávání výsledků programů monitoringu pro potřeby orgánů EU a mezinárodních organizací, včetně seznamu pověřených odborných subjektů a dalších subjektů provádějících monitorování stavu vod a vodních útvarů.

Koncem roku 2006 byly zahájeny monitorovací programy povrchových vod: program situačního monitoringu, provozního monitoringu, monitoringu referenčních podmínek a program monitoringu kvantitativního stavu povrchových vod. Ke stejnému datu byly též zahájeny některé programy monitoringu podzemních vod, a to program situačního monitoringu a monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod. Program provozního monitoringu podzemních vod byl zahájen v roce 2007 na základě výsledků situačního monitoringu. Žádný návrh na program průzkumného monitoringu zatím podán nebyl. Tento typ monitoringu se zahajuje v případě, že jsou zjištěny mimořádné jevy nebo havarijní znečištění.

Dokumenty vztahující se k implementaci rámcové směrnice, včetně jednotlivých programů monitoringu, lze nalézt na internetových stránkách odboru ochrany vod MŽP: [www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

### **Reportingová činnost ČR k EU v roce 2008 v oblasti „voda“**

Příprava a zpracování zpráv za jednotlivé směrnice EU pro Evropskou komisi probíhaly i v roce 2008 v souladu s plněním úkolů vyplývajících z implementačního plánu pro oblast životního prostředí a z požadavků rámcové směrnice.

V roce 2008 byly EK předány dvě zprávy o koupacích vodách. V květnu byla zpracována zpráva o všech vodách určených jako vody ke koupání dle článku 13.2 směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2006/7/ES o řízení jakosti vod ke koupání. Zpráva obsahuje seznam všech koupacích míst, jejichž kvalita má být v dané sezóně sledována a odůvodnění změn oproti předchozímu roku. Na konci roku byla v souladu s článkem 13 směrnice Rady 76/160/EEC o jakosti vody ke koupání předána každoroční zpráva o kvalitě koupacích vod v dané koupací sezóně. Nejčastějším problémem našich koupacích vod je přítomnost sinic. Z důvodu vysokého výskytu sinic bylo v roce 2008 zakázáno koupání na 15 místech v ČR. Obě zprávy lze nalézt na <http://cdr.eionet.europa.eu/cz/eu/bathing>.

MZd vypracovalo a předalo EK zprávu o jakosti pitné vody v ČR za období 2005 – 2007 podle směrnice 98/83/ES, ve formátu rozhodnutí komise 95/337/ES. Zpráva obsahuje informace o legislativě v oblasti pitných vod v ČR, zásobovacích zónách a zejména o kvalitě vody dodávané spotřebitelům.

Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů (tzv. nitrátová směrnice) stanovuje, že na konci každého čtyřletého cyklu implementace předloží členský stát reportingovou zprávu, v níž je popsána situace a vývoj znečištění vod dusičnany ze zemědělských zdrojů za uplynulé období.

Zpráva, kterou ČR v říjnu 2008 předložila EK, byla její první reportingovou zprávou o plnění této směrnice a zahrnovala období 2004 – 2007.

V reportingové zprávě ČR jsou obsaženy výsledky hodnocení jakosti povrchových a podzemních vod, míry eutrofizace povrchových vod, revize zranitelných oblastí, rozvoj, podpora a provádění zásad správné zemědělské praxe, hlavní opatření uplatněná v akčním programu, zhodnocení implementace a dopadu opatření akčního programu a předpověď budoucího vývoje jakosti vody. Její součástí jsou dále datové sady předávané pouze v elektronické podobě na internetový portál Evropské environmentální agentury.

## 17. Nástroje na úseku hospodaření s vodou

### 17.1 Legislativa

Od roku 2001 je základem nové právní úpravy ochrany vod v ČR **zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)**, ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 180/2008 Sb. a zákona č. 181/2008 Sb. Podle nové právní úpravy je z vodního zákona vyčleněna oblast zásobování vodou prostřednictvím vodovodů pro veřejnou potřebu a odvádění a čištění odpadních vod kanalizacemi pro veřejnou potřebu. Ta je řešena samostatně **zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)**, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona 222/2006 Sb.

V roce 2008 byly ve Sbírce zákonů ČR publikovány a účinnosti nabyly 3 zákony, které ovlivnily podobu vodního zákona:

#### **Zákon č. 25/2008 Sb., ze dne 16. ledna 2008 o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů**

Přijetí tohoto zákona si vyžádala nezbytnost adaptace evropských požadavků zakotvených přímo použitelným předpisem nařízením Evropského parlamentu a Rady ES č. 166/2006. V části třetí zákon novelizoval vodní zákon doplněním nového ustanovení do § 126 (stanovení ohlašovací povinnosti). Přechodná ustanovení zákona dávají prostor povinným subjektům – ohlašovatelům – přizpůsobit se v určitém horizontu nové právní úpravě.

#### **Zákon č. 167/2008 ze dne 22. dubna 2008 o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů**

Účelem právní úpravy bylo transponovat do českého právního řádu směrnici Evropského parlamentu a Rady 2004/35/ES o odpovědnosti za životní prostředí v souvislosti s prevencí a nápravou škod na životním prostředí. Tato směrnice se vztahuje na škody na třech přírodních zdrojích, tj. na biodiverzitě (vymezené chráněnými druhy a přírodními stanovišti), povrchové a podzemní vodě a na půdě, včetně půdy zemědělské a lesní. Zákon o předcházení a nápravě ekologické újmy je zvláštní právní předpis k zákonům, podle kterých se ukládají nápravná opatření k odstranění závadného stavu na jednotlivých složkách životního prostředí (např. vodní zákon, zákon o ochraně přírody a krajiny) a obsahuje rovněž změnu těchto zákonů. V části třetí je obsažena změna vodního zákona, která umožňuje u ekologické újmy na vodě využívat při financování nápravných opatření, která neuhradí provozovatel, zvláštní účty krajů vytvářené podle § 42 vodního zákona.

#### **Zákon č. 181/2008 Sb., ze dne 24. dubna 2008, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů**

Tato rozsahem nevelká nicméně obsahově významná novela vodního zákona usnadňuje realizaci protipovodňových opatření a jejich prosazení ve veřejném zájmu zejména tím, že:

- zavádí nový účel vyvlastnění pro veřejně prospěšné stavby na ochranu před povodněmi,
- zavádí institut území chráněných pro akumulaci povrchových vod,
- stanoví správcům povodí (v rámci realizace protipovodňové ochrany) novou povinnost, a to evidovat v rámci příslušné oblasti povodí snižování retenčních schopností záplavových území vlivem změn v území, zejména realizací staveb na ochranu před povodněmi,
- nahrazuje v praxi nevyužívané ustanovení § 68 vodního zákona – území určená k řízeným rozlivům povodní - novým zněním, ve kterém definuje území určená k řízeným rozlivům a současně



- stanoví nárok poškozeného na náhradu škody, která mu řízeným rozlivem povodně vznikne, postup při zjišťování škody a způsob výpočtu náhrad stanoví vláda nařízením.

Paragrafové znění uvedeného nařízení vlády bylo připraveno koncem roku 2008, jeho účinnost se předpokládá v první polovině roku 2009. Novela rovněž upravuje některé kompetenční nejasnosti a pozornosti by neměla uniknout ani přechodná ustanovení této novely, která mimo jiné umožňují časově rozložit zápis vymezených vodních děl do katastru nemovitostí.

### **Ve Sbírce zákonů ČR bylo během roku 2008 publikováno a účinnosti nabylo několik prováděcích právních předpisů k vodnímu zákonu:**

- Vyhláška č. 40/2008 Sb., kterou se mění vyhláška MZe č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 7/2007 Sb., kterou se mění vyhláška č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci, ve znění vyhlášky č. 619/2004 Sb., připravená MZe ve spolupráci s MŽP.
- Nařízení vlády č. 108/2008 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění nařízení vlády č. 219/2007 Sb.
- Vyhláška č. 152 /2008 Sb., kterou se mění vyhláška č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 168/2006 Sb., připravená Ministerstvem zdravotnictví (dále jen „MZD“) ve spolupráci s MŽP.

Výkladová komise pro vodní zákon a související právní předpisy v působnosti MZe přijala v roce 2008 na svých 4 jednáních 5 výkladů. Výklady jsou zveřejněny na internetových stránkách MZe.

## **17.2 Obecně závazné právní předpisy, resortní předpisy, metodické pokyny, návody a sdělení**

### **17.2.1 Zákony účinné k 1. 1. 2009**

- 254/2001 Sb.      Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb. , zákona č. 342/2006 Sb. , zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 180/2008 Sb. a zákona č. 181/2008 Sb.
- 274/2001 Sb.      Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 167/2004 Sb. a zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb. a zákona 222/2006 Sb.

- 2/1969 Sb. Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění zákona č. 34/1970 Sb., zákona č. 147/1970 Sb., zákona č. 125/1973 Sb., zákona č. 25/1976 Sb., zákona č. 118/1983 Sb., zákona č. 60/1988 Sb., zákona č. 173/1989 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 9/1990 Sb., zákona č. 93/1990 Sb., zákona č. 126/1990 Sb., zákona č. 203/1990 Sb., zákona č. 288/1990 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 305/1990 Sb., zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 173/1991 Sb., zákona č. 283/1991 Sb., zákona č. 19/1992 Sb., zákona č. 23/1992 Sb., zákona č. 103/1992 Sb., zákona č. 167/1992 Sb., zákona č. 239/1992 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 350/1992 Sb., zákona č. 358/1992 Sb., zákona č. 359/1992 Sb., zákona č. 474/1992 Sb., zákona č. 548/1992 Sb., zákona č. 21/1993 Sb., zákona č. 166/1993 Sb., zákona č. 285/1993 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 89/1995 Sb., zákona č. 289/1995 Sb., zákona č. 135/1996 Sb., zákona č. 272/1996 Sb., zákona č. 152/1997 Sb., zákona č. 15/1998 Sb., zákona č. 148/1998 Sb., zákona č. 63/2000 Sb., zákona č. 130/2000 Sb., zákona č. 154/2000 Sb., zákona č. 204/2000 Sb., zákona č. 239/2000 Sb., zákona č. 257/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 365/2000 Sb., zákona č. 458/2000 Sb., zákona č. 256/2001 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 47/2002 Sb., zákona č. 219/2002 Sb., zákona č. 517/2002 Sb., zákona č. 62/2003 Sb., zákona č. 162/2003 Sb., zákona č. 18/2004 Sb., zákona č. 95/2005 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 57/2006 Sb., zákona č. 70/2006 Sb., zákona č. 171/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 225/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb. a zákona č. 304/2008. Sb.
- 183/2006 Sb. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb. a zákona č. 191/2008 Sb.
- 44/1988 Sb. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění zákona č. 541/1991 Sb., zákona č. 10/1993 Sb., zákona č. 168/1993 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 366/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 61/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 150/2003 Sb., zákona č. 3/2005 Sb., zákona č. 386/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 313/2006 Sb. a zákona č. 296/2007 Sb.
- 282/1991 Sb. Zákon č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, ve znění zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 149/2003 Sb., zákona č. 222/2006 Sb. a zákona č. 167/2008 Sb.
- 388/1991 Sb. Zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí ČR, ve znění zákona č. 334/1992 Sb., zákona č. 254/2001 Sb. a zákona č. 482/2004 Sb.
- 17/1992 Sb. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- 114/1992 Sb. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 347/1992 Sb., zákona č. 289/1995 Sb., zákona č. 3/1997 Sb., zákona č. 16/1997 Sb., zákona č. 123/1998 Sb., zákona č. 161/1999 Sb., zákona č. 238/1999 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 100/2004 Sb., zákona č. 168/2004 Sb., zákona č. 218/2004 Sb., zákona č. 387/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb. a zákona č. 312/2008 Sb.

- 100/2001 Sb. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 216/2007 Sb. a zákona č. 124/2008 Sb.
- 76/2002 Sb. Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění zákona č. 521/2002 Sb., zákona č. 437/2004 Sb., zákona č. 695/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 222/2006 Sb. (úplné znění zákona vyhlášené ve Sbírce zákonů pod číslem 444/2006 Sb.) a zákona č. 25/2008 Sb.
- 25/2008 Sb. Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí o integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí.
- 258/2000 Sb. zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 362/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 89/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 264/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 378/2007 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 130/2008 Sb. a zákona č. 274/2008 Sb.
- 20/1966 Sb. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění zákona č. 210/1990 Sb., zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 548/1991 Sb., zákona č. 550/1991 Sb., zákona č. 590/1992 Sb., zákona č. 15/1993 Sb., zákona č. 161/1993 Sb., zákona č. 307/1993 Sb., zákona č. 60/1995 Sb., nálezů Ústavního soudu uveřejněného pod č. 206/1996 Sb., zákona č. 14/1997 Sb., zákona č. 79/1997 Sb., zákona č. 110/1997 Sb., zákona č. 83/1998 Sb., zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 123/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 149/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 164/2001 Sb., zákona č. 260/2001 Sb., zákona č. 285/2002 Sb., zákona č. 290/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 130/2003 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 37/2004 Sb., zákona č. 53/2004 Sb., zákona č. 121/2004 Sb., zákona č. 422/2004 Sb. a zákona č. 436/2004 Sb., zákona č. 379/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 109/2006 Sb., zákona č. 115/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 225/2006 Sb., zákona č. 227/2006 Sb., zákona č. 245/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 111/2007 Sb., zákona č. 28/2008 Sb., zákona č. 129/2008 Sb., zákona č. 274/2008 Sb., zákona č. 296/2008 Sb. a zákona č. 479/2008 Sb.
- 164/2001 Sb. Zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb. a zákona č. 167/2008 Sb.

- 114/1995 Sb. Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění zákona č. 358/1999 Sb., zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 118/2004 Sb., zákona č. 327/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb. a zákona č. 309/2008 Sb.
- 289/1995 Sb. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění zákona č. 238/1999 Sb., zákona č. 67/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 149/2003 Sb., zákona č. 1/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb. a zákona č. 167/2008 Sb.
- 305/2000 Sb. Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích.
- 185/2001 Sb. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb. (úplné znění zákona vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 106/2005 Sb.), ve znění zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 314/2006 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 25/2008 Sb. a zákona č. 34/2008 Sb.
- 123/1998 Sb. Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 6/2005 Sb. a zákona č. 413/2005 Sb.
- 59/2006 Sb. Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okrasních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění zákona č. 362/2007 Sb.
- 86/2002 Sb. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění zákona č. 521/2002 Sb., zákona č. 92/2004 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 695/2004 Sb., zákona č. 180/2005 Sb., zákona č. 385/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 212/2006 Sb., zákona 222/2006 Sb., zákona č. 230/2006 Sb., zákona č. 180/2007 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 37/2008 Sb., zákona č. 124/2008 Sb. a zákona č. 483/2008 Sb.
- 167/2008 Sb. Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů.

### 17.2.2 Obecně závazné předpisy vydané nařízením vlády účinné k 1. 1. 2009

- 40/1978 Sb. Nařízení vlády č. 40/1978 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Beskydy, Jeseníky, Jizerské hory, Šumava, Žďárské vrchy, Krkonoše a Orlické hory
- 10/1979 Sb. Nařízení vlády č. 10/1979 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Brdy, Jablunkovsko, Krušné hory, Novohradské hory, Vsetínské vrchy a Žamberk – Králíky

- 85/1981 Sb. Nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy
- 61/2003 Sb. Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb.
- 71/2003 Sb. Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, ve znění nařízení vlády č. 169/2006 Sb.
- 103/2003 Sb. Nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění nařízení vlády č. 219/2007 Sb. a nařízení vlády č. 108/2008 Sb.
- 262/2007 Sb. Nařízení vlády č. 262/2007 Sb., o vyhlášení závazné části Plánu hlavních povodí České republiky.
- 145/2008 Sb. Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečištění životního prostředí.

### 17.2.3 Ostatní obecně závazné právní předpisy účinné k 1. 1. 2009

- 222/1995 Sb. Vyhláška o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí, ve znění vyhlášky č. 412/2004 Sb., vyhlášky č. 666/2004 Sb., vyhlášky č. 423/2005 Sb., vyhlášky č. 517/2006 Sb. a vyhlášky č. 44/2008 Sb.
- 137/1999 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů
- 428/2001 Sb. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb. a vyhlášky č. 512/2006 Sb.
- 431/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci
- 432/2001 Sb. Vyhláška č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění vyhlášky č. 195/2003 Sb., vyhlášky č. 620/2004 Sb. a vyhlášky č. 40/2008 Sb.
- 470/2001 Sb. Vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činnosti související se správou vodních toků, ve znění vyhlášky č. 333/2003 Sb. a vyhlášky č. 267/2005 Sb.
- 471/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly
- 20/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

- 195/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- 225/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně
- 236/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území
- 241/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 241/2002 Sb., o stanovení vodních nádrží a vodních toků, na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, a o rozsahu a podmínkách užívání povrchových vod k plavbě, ve znění vyhlášky č. 39/2006 Sb. a vyhlášky č. 209/2007 Sb.
- 292/2002 Sb. Vyhláška č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí, ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb.
- 293/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 293/2002 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, ve znění vyhlášky č. 110/2005 Sb.
- 590/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění vyhlášky č. 367/2005 Sb.
- 7/2003 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci, ve znění vyhlášky č. 619/2004 Sb., vyhlášky č. 7/2007 Sb. a vyhlášky č. 40/2008 Sb.
- 159/2003 Sb. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 168/2006 Sb. a vyhlášky č. 152/2008 Sb.
- 125/2004 Sb. Vyhláška č. 125/2004 Sb., kterou se stanoví vzor poplatkového hlášení a vzor poplatkového přiznání pro účely výpočtu poplatku za odebrané množství podzemní vody.
- 391/2004 Sb. Vyhláška 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
- 142/2005 Sb. Vyhláška č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod
- 450/2005 Sb. Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- 23/2007 Sb. Vyhláška č. 23/2007 Sb., o podrobnostech vymezení vodních děl evidovaných v katastru nemovitostí České republiky

#### **17.2.4 Resortní předpisy platné k 1. 1. 2009**

- Instrukce zlepšování jakosti vody ve vybraných vodárenských nádržích účelovým rybářským hospodařením – Věstník MLVH ČSR č. 8/1977
- Zásady pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích – Věstník MLVH ČSR č. 23/1981
- Statut akreditačního střediska laboratoří pro rozborů vod – Věstník MŽP ČR č. 2/1992

### 17.2.5 Metodické pokyny, návody a sdělení platná k 1. 1. 2009

- Metodické pokyny pro výklad pojmu „jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod“ v § 22 vodního zákona – Věstník MLVH ČSR č. 9/1976
- Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP ČR k datové struktuře Hydroekologického informačního systému ČR – Věstník MŽP ČR č. 2/1995
- Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP ČR ke sledování a hodnocení vlivu účelového rybářského hospodaření ve vodárenských nádržích – Věstník MŽP ČR č. 2/1996
- Metodický pokyn č. 9 odboru ochrany vod MŽP ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích – Věstník MŽP č. 5/1998
- Metodický pokyn č.11 odboru ochrany vod MŽP k vegetaci na nízkých sypaných hrázích – Věstník MŽP č. 5/1998
- Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní – Věstník MŽP ČR č. 4/1999
- Metodický pokyn č. 2 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení jakosti odběru vzorků vod – Věstník MŽP č. 6/2000
- Metodický pokyn č. 3 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů – Věstník MŽP č. 7/2000
- Metodický pokyn č. 6 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro navrhování, výstavbu a provoz suchých nádrží – Věstník MŽP č. 7/2001 Sb.
- Metodický pokyn č. 1 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení minimální hladiny podzemních vod (podle zmocnění, daného § 37, odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů) – Věstník MŽP, č. 2/2002
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí ze dne 28. listopadu 2002, čj. 800/418/02 a čj. 35508/2002-6000, pro posuzování žádostí o výjimku z ustanovení § 39 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů pro použití závadných látek ke krmení ryb [§ 39 odst. 7 písm. b) vodního zákona] a k úpravě povrchových vod na nádržích určených pro chov ryb [§ 39 odst. 7 písm. d) vodního zákona]
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství, čj.: 25 248/2002-6000, ze dne 28. srpna 2002, pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství ČR ze dne 22. srpna 2002, při zjišťování mimořádných škod způsobených povodněmi na rybnících a malých vodních nádržích v soukromém vlastnictví na území České republiky v srpnu 2002
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství, čj. 15194/2002 – 6000, ze dne 15. května 2002, o postupu při stanovení nezaplatněného množství vody odebírané k vyrovnání vláhového deficitu zemědělských plodin
- Pokyn Ministerstva zemědělství ze dne 7. května 2002 ke zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod
- Metodický pokyn č. 2 pro hodnocení vodohospodářských projektů Fondu soudržnosti – Věstník MŽP č.5/2005
- Metodická pomůcka č. 9 odboru ochrany vod MŽP informující o vymezení koordinačních oblastí, ve kterých se předpokládá mezinárodní koordinace aktivit pro dosažení cílů směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství a oblasti vodní politiky (rámcová směrnice), a o postupu zjištění jejich základních charakteristik, č.j.:980/OOV/05 – Věstník MŽP č. 7/2005

- Metodický pokyn č. 14 odboru ochrany vod MŽP pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní – Věstník MŽP č. 9/2005
- Metodický pokyn č. 15 odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby – Věstník MŽP č. 9/2005
- Metodický pokyn č. 8 odboru ochrany vod MŽP a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství k zabezpečení plnění programu snížení znečištění povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů - Věstník MŽP č.11/2006
- Metodický pokyn č. 6 odboru ochrany vod MŽP a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství pro monitorování vod – Věstník MŽP č. 3/2007
- Metodický návod č. 10 odboru ochrany vod MŽP k postupu vodoprávních úřadů v souvislosti se zánikem povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních (zejména jde-li o vypouštění odpadních vod z domácností a malých obcí) – Věstník MŽP č.7/2007
- Metodický pokyn č. 14 odboru ochrany vod MŽP k nařízení vlády č. 229/2007 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech – Věstník MŽP č. 10/2007
- Metodika č.14 odboru ochrany vod MŽP, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření – Věstník MŽP č. 11/2008
- Stanovisko č. 18 odboru ochrany vod MŽP ČR ve věci posuzování vod odtékajících z rašelinišť – Věstník MŽP ČR č. 3/1994
- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod MŽP ČR o pověření Českého hydrometeorologického ústavu zpracováním nebo ověřováním standardních hydrologických údajů ve smyslu znění ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod – Věstník MŽP ČR č. 2/1997
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP ČR o změně názvu střediska ASLAB – Věstník MŽP ČR č. 3/1997
- Sdělení č. 15 odboru ochrany vod MŽP ČR o vydání technických norem vodního hospodářství TVN 75 2931 „Povodňové plány“, TVN 75 2910 „Manipulační řady vodohospodářských děl na vodních cestách“ a TVN 75 2920 „Provozní řady vodních děl“ – Věstník MŽP ČR č. 3/1997
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod MŽP o vydání následující technické normy vodního hospodářství TVN 75 2321 „Rybí přechody“ – Věstník MŽP ČR č. 2/1998
- Sdělení č. 18 odboru ochrany vod MŽP o vydání následujících technických norem vodního hospodářství – Věstník č. 4/1998
- Sdělení č. 12 odboru ochrany vod MŽP k ekologicky šetrným mazivům – Věstník MŽP č. 6/1999
- Sdělení č. 1 odboru ochrany vod ministerstva životního prostředí o vydání následující technické normy vodního hospodářství (TNV 75 7466 Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou) – Věstník MŽP č. 2/2000
- Sdělení č. 21 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technické normy vodního hospodářství: TNV 75 7231 Jakost vod – Metoda stanovení toxického rizika povrchových vod – Věstník MŽP č. 9/2000
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zajištění splnění požadavků směrnic Evropských společenství v oblasti ochrany vod č. 76/464/EHS o nebezpečných látkách a návazných dceřinných směrnic č. 82/156/EHS, 83/513/EHS, 84/491/EHS, 86/280/EHS před účinností nového zákona o vodách a s ním souvisejícím nařízením vlády stanovujícím ukazatele a hodnoty přípustného znečištění vod – Věstník MŽP č. 6/2001
- Sdělení č. 28 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání následujících technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7477 Jakost vod – Stanovení síranů odměrnou



- metodou s dusičnanem olovnatým a TNV 75 7549 Jakost vod – Stanovení potenciálu trihalometanů (PTHM) za normalizovaných podmínek jejich vzniku – Věstník MŽP č. 9/2001
- Sdělení č. 6 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k platnosti publikovaných materiálů Směrného vodohospodářského plánu (SVP) – Věstník MŽP č. 2/2002
  - Sdělení č. 8 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ve věci úhrady nákladů spojených s prováděním rozborů a kontrol znečištění odpadních vod pro účely výkonu státní správy spojené s agendou poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových § 89 zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon – Věstník MŽP č. 3/2002
  - Sdělení č. 11 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7520 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK<sub>Cr</sub>) a TNV 75 7625 Jakost vod – Stanovení radonu 222 kapalinovou scintilační měřicí metodou – Věstník MŽP č. 4/2002
  - Sdělení č. 14 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání následujících technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7389 Jakost vod – Stanovení rozpuštěné mědi, olova, kadmia, selenu, thalia, kobaltu, niklu, chrómu a rtuti rozpouštěcí (stripping) voltametrií – Věstník MŽP č. 5/2002
  - Sdělení č. 24 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č.7/2002
  - Sdělení č. 25 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o pověření odborných subjektů dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP 7/2002
  - Sdělení č. 32 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č.8/2002
  - Sdělení č. 10 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zajištění splnění požadavků směrnic Evropských společenství a závazků České republiky z předvstupních vyjednávání s EU o vypouštění nebezpečných látek do vodního prostředí – Věstník MŽP č. 4/2003
  - Sdělení č. 11 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technických norem vodních hospodářství: TNV 75 7347 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách, TNV 75 7481 Jakost vod – Stanovení rozpuštěného reaktivního křemíku molybdenanem, TNV 75 7536 Jakost vod – Stanovení huminových látek (HL), TNV 75 7837 jakost vod – Stanovení koliformních bakterií v nedesinfikovaných vodách – Věstník MŽP č. 4/2003
  - Sdělení č. 24 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle §89 a dále §92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č. 4/2003
  - Sdělení č. 34 odboru legislativního Ministerstva životního prostředí ve věci postupu odborů výkonu státní správy MŽP při stanovování výjimek z povinnosti platit poplatek z objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových podle §90 odst. 2 vodního zákona – Věstník MŽP č. 10/2003
  - Sdělení č. 2 odboru ochrany vod MŽP o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7415 Jakost vod – Stanovení celkových kyanidů – Věstník MŽP č. 3/2004
  - Sdělení č. 9 odboru ochrany vod o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7717 Jakost vod – Stanovení planktonních sinic a TNV 75 8055 Charakterizace kalů – Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou HPLC s fluorescenční detekcí – Věstník MŽP č. 5/2004

- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod MŽP k používání freonu při stanovení – metodě stanovení NEL/EL ve vodách – Věstník MŽP č. 6/2004
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštění znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 9/2004
- Sdělení odboru legislativního ve spolupráci s odborem ochrany vod a odborem zvláště chráněných částí přírody k § 83 písm. m) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona 20/2004 Sb. – Věstník MŽP č. 10/2004
- Sdělení č. 5 odboru ochrany vod o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7340 Jakost vod – Metody orientační senzorické analýzy – Věstník MŽP č. 2/2005
- Sdělení č. 6 odboru legislativního MŽP ve věci výpočtu výše skutečného množství odebrané podzemní vody v případě, kdy odběry z jednoho vodního zdroje pro zásobování pitnou vodou a pro ostatní užití jednotlivě nepřesahující množství podléhající zpoplatnění, ovšem v součtu odběrů obou účelů skutečně odebrané množství podzemní vody zpoplatnění podléhá – Věstník MŽP č. 2/2005
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod o vydání technických norem vodního hospodářství – změna Z 1 TNV 75 7623 Jakost vod – Stanovení radia 226 bez srážecího postupu, změna Z 1 TNV 75 7625 Jakost vod – Stanovení radonu 222 kapalinovou scintilační měřicí metodou – Věstník MŽP č. 7/2005
- Sdělení č. 27 odboru ochrany vod o opravě Metodické pomůcky uveřejněné ve Věstníku MŽP, v částce 7, ročníku XV, v červnu 2005 – Věstník MŽP č. 9/2005
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod o vydání odvětvových technických norem vodního hospodářství – TNV 75 7385 Jakost vod – Stanovení železa a manganu – Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie, TNV 75 7431 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných fluoridů – Spektrofotometrická metoda se zirkonalizarinem, TNV 75 7476 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných síranů – Gravimetrická metoda s chloridem barnatým, TNV 75 7621 Jakost vod – Stanovení radia 228 srážecí metodou, TNV 75 7768 Jakost vod – Hodnocení účinnosti čištění průmyslových odpadních vod pomocí toxikologického stanovení – Věstník MŽP č. 3/2006
- Sdělení č. 5 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštění znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 4/2006
- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštění znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 6/2006
- Sdělení č. 15 odboru ochrany vod o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – TNV 75 2931 Povodňové plány – Věstník MŽP č. 8/2006
- Společné sdělení č. 27 odboru ochrany vod a odboru legislativního k pojmu „vodní zdroj podzemní vody“ podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 12/2006
- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 2/2007
- Sdělení č. 6 odboru ochrany vod MŽP o zveřejnění schválených metodik pro sledování a vyhodnocení složek ekologického stavu povrchových vod v rámci programů monitoringu – Věstník MŽP č. 3/2007
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 6/2007

- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod o zrušení následujících odvětvových technických norem vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 2/2008
- Sdělení č. 14 odboru ochrany vod o zrušení odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 6/2008
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí, poplatky za vypouštění znečištění do vodních toků § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), a § 7 vyhlášky č. 293/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů – oprávněné laboratoře a měřící skupiny – Věstník MŽP č. 12/2008

### 17.3 Technické normy pro oblast vodního hospodářství a ochrany vod

Technické normy jsou dokumentované dohody, které obsahují technické specifikace nebo jiná určující kritéria používaná jako pravidla, směrnice, pokyny nebo definice charakteristik k zajištění, že materiály, výrobky, postupy a služby vyhovují danému účelu, jsou to pouze kvalifikovaná doporučení. Technické normy rovněž stanoví kritéria bezpečnosti a slouží jako referenční úroveň, k níž se poměřuje úroveň výrobku nebo služby. Veřejnoprávní orgány a instituce mohou vyžadovat povinné používání norem, a to zejména u veřejných zakázek. V právním systému se uplatňuje princip odkazů na normy. Závazné právní předpisy stanoví rámcové základní požadavky, na ně navazující harmonizované technické normy doporučují, jak jim vyhovět technickým řešením.

Právní úprava technické normalizace je obsažena v zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb. a zákona č. 481/2008 Sb. Změny, ke kterým v důsledku zavedení zákona došlo, lze charakterizovat následovně:

- stát zaručuje tvorbu a vydávání ČSN,
- tvorbu a vydávání ČSN nezajišťuje orgán státní správy, ale pověřená právnická osoba (kterou k tomu pověřilo Ministerstvo průmyslu a obchodu),
- není uplatňována úloha neopomenutelného účastníka – ČSN již nelze vydat jako závaznou,
- jsou zavedeny harmonizované ČSN,
- stanoví se zákaz rozmnožování a rozšiřování ČSN bez souhlasu pověřené právnické osoby a zákaz označování jiných dokumentů značkou ČSN – porušení těchto zákazů je postizitelné pokutou.

Vydání ČSN se oznamuje ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Ústředním orgánem státní správy v dané oblasti je Ministerstvo průmyslu a obchodu. Na základě správního rozhodnutí tohoto orgánu je určena pověřená osoba pro zabezpečování tvorby a vydávání norem, a to Český normalizační institut v Praze (ČSNI), zřízený k 1. 1. 1993, plní funkci národní normalizační organizace uvnitř ČR i v zahraničí.

Stávající tvorba norem v oblasti vodního hospodářství je zabezpečována na základě spolupráce oborového normalizačního střediska Hydroprojektu, a. s., s MŽP a MZe. Tak je možné realizovat zpracování i tzv. odvětvových norem vodního hospodářství (TNV). Ty vhodným způsobem doplňují ty technické oblasti, které standardní systém stávajících ČSN plně nepokrývá. Odvětvové normy TNV schvaluje jak MŽP, tak MZe (ve svých oblastech působnosti). Podrobný seznam norem je pravidelně aktualizován na <http://www.mze.cz/Index.aspx?ch=79>, proto je v tomto věstníku na rozdíl od dřívějších let již neuvádíme. Pro celkový přehled pouze uvádíme strukturu technických norem vodního hospodářství ve třídě 75.

## Struktura technických norem vodního hospodářství ve třídě 75

<b>750</b> <b>Vodní hospodářství</b>	<b>751</b> <b>Hydrologie</b>	<b>752</b> <b>Hydrotechnika</b>	<b>753</b> <b>Ochrana vod</b>	<b>754</b> <b>Hydromeliorace</b>	<b>755</b> <b>Vodárenství</b>	<b>756</b> <b>Kanalizace</b>	<b>757</b> <b>Jakost vod</b>
<b>75 00</b> Základní normy	<b>75 10</b> Všeobecné normy	<b>75 20</b> Všeobecné normy	<b>75 30</b> Všeobecné normy	<b>75 40</b> Všeobecné normy	<b>75 50</b> Všeobecné normy	<b>75 60</b> Všeobecné normy	<b>75 70</b> Všeobecné normy
<b>75 01</b> Názvosloví	<b>75 11</b> Pozorovací zařízení, objekty a sítě	<b>75 21</b> Úpravy vodních toků	<b>75 31</b> Ochrana vodních zdrojů	<b>75 41</b> Průzkumné práce	<b>75 51</b> Odběr a jímání vody	<b>75 61</b> Stokové sítě	<b>75 71</b> Požadavky na jakost vod
<b>75 02</b> Výpočty	<b>75 12</b> Měření a pozorování	<b>75 22</b> Stavby pro ochranu před povodněmi	<b>75 32 až 75 34</b> Ochrana vod při manipulaci se závad. látk. a jejich skladov.	<b>75 42</b> Odvodňování	<b>75 52</b> Úprava vody	<b>75 62</b> Objekty na stokových sítích	<b>75 72</b> Sledování a hodnocení jak. vod a kalů
<b>75 03</b> Vodohospodářská řešení a bilance	<b>75 13</b> Sběr a přenos dat	<b>75 23</b> Přehrady a jezy	<b>75 35</b> Ochrana vod při vypouštění a likvidaci odp. vod a kalů	<b>75 43</b> Závlahy	<b>75 53</b> Doprava a akumulace vody	<b>75 63</b> Trubní materiály	<b>75 73 až 75 75</b> Chemický rozbor vod
<b>75 04 a 75 05</b> Potřeba vody	<b>75 14</b> Hydrologické údaje povrch. vod	<b>75 24</b> Nádrže a zdrže	<b>75 36</b> Ochrana vod před znečišť. dopravou	<b>75 44</b> Hydromeliorační opatření	<b>75 54</b> Vodovodní řady a vnitřní vodovody	<b>75 64 a 75 65</b> Čištění odpadních vod	<b>75 76</b> Radiologický rozbor vod
<b>75 06</b> Měření průtoků	<b>75 15</b> Hydrologické údaje podz. vod	<b>75 25</b> Stavby pro plavbu	<b>75 37</b> Zařízení pro ochranu vod	<b>75 45</b> Ochrana proti vodní erozi	<b>75 55</b> Trubní materiály	<b>75 66</b> Technologická zařízení	<b>75 77</b> Biologický rozbor vod
<b>75 07</b> Technologická zařízení		<b>75 26</b> Stavby pro využití vodní energie		<b>75 49</b> Přejímání, zkoušení a provoz	<b>75 56</b> Objekty na vodovodních řadech	<b>75 67</b> Vnitřní kanalizace	<b>75 78</b> Mikrobiol. rozbor vod
<b>75 09</b> Provoz vodohospodářských děl		<b>75 29</b> Přejímání, zkoušení a provoz			<b>75 57</b> Technologická zařízení	<b>75 69</b> Přejímání, zkoušení a provoz	<b>75 79</b> Rozbor kalů
					<b>75 58</b> Chemické výrobky a provozní hmoty		
					<b>75 59</b> Přejímání, zkoušení a provoz		

## 17.4 Plánování v oblasti vod

V roce 2008 byly dokončovány práce na přípravách návrhů plánů oblastí povodí. Tyto přípravy vycházejí z ustanovení § 25 odst. 2 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a z ustanovení § 12 vyhlášky č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod.

V ČR bylo vymezeno celkem osm oblastí povodí, na jejichž základě podniky povodí ve spolupráci s krajskými úřady zpracovaly návrhy příslušných plánů, tj. návrh Plánu oblasti povodí Horního a středního Labe, návrh Plánu oblasti povodí Horní Vltavy, návrh Plánu oblasti povodí Berounky, návrh Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy, návrh Plánu oblasti povodí Ohře a dolního Labe, návrh Plánu oblasti povodí Odry, návrh Plánu oblasti povodí Moravy a návrh Plánu oblasti povodí Dyje.

Tyto návrhy plánů byly předloženy ke schválení příslušným krajským úřadům dle územní působnosti a posléze zpřístupněny k připomínkám veřejnosti v období od 1.7.2008 do 31.12.2008 na krajských úřadech, příslušných státních podnicích Povodí a elektronicky na portále veřejné správy v sekci povinně zveřejňované informace.

Obsah návrhů plánů oblastí povodí se řídí rozsahem přílohy č. 2 vyhlášky č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod. Návrhy plánů oblastí povodí jsou členěny do následujících kapitol:

- Popis oblasti povodí,
- Užívání vod a jeho vliv na stav vod,
- Stav a ochrana vodních útvarů,
- Ochrana před povodněmi a vodní režim krajiny,
- Odhad dopadů opatření na stav vod,
- Ekonomická analýza,
- Posouzení nákladové efektivity jednotlivých opatření včetně ekonomických dopadů.

Stěžejními částmi plánů a nástroji k dosažení cílů definovaných v jednotlivých plánech a Plánu hlavních povodí ČR, který byl schválený vládou ČR v roce 2007, jsou programy opatření. Programy opatření jednotlivých plánů oblastí povodí stanoví též časový plán uskutečnění a strategii financování jednotlivých opatření v prvním plánovacím cyklu v letech 2009 – 2015. Opatření mohou nabíhat, či pokračovat i v delším období, pokud se předpokládá účinek opatření projevit z důvodu pozvolného náběhu až v dalším plánovacím cyklu, nebo je příprava opatření příliš náročná.

Z hlediska závazků ČR jsou nejdůležitější opatření k dosažení dobrého stavu vod. V ČR je pro toto první kolo plánování v oblasti vod použita velice přísná metodika hodnocení stavu vod. Z tohoto důvodu a také z důvodu nejistoty v odhadu dopadů jednotlivých opatření je i přes velké množství opatření předpokládáno u více jak 89,2 % útvarů povrchových vod a u více jak 78,6 % útvarů podzemních vod nedosažení dobrého stavu na konci plánovacího období (rok 2015) a nutnost prodloužení lhůt pro dosažení dobrého stavu do roku 2021 případně 2027. Hodnocení vodních útvarů po jednotlivých oblastech povodí je uvedeno v následujících tabulkách.

## Hodnocení stavu útvarů povrchových vod k roku 2015

Tabulka 17.I

Poř. č.	Oblast povodí	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující	Celkem
1	2	3	4	5	6
1	Horní a střední Labe	22	19	173	214
2	Horní Vltava	25	6	124	155
3	Dolní Vltava	2	6	75	83
4	Berounka	20	10	69	99
5	Ohře a dolní Labe	24	44	80	148
6	Morava	18	85	81	184
7	Dyje	2	26	102	130
8	Odra	52	22	46	120
9	Celkem	165	218	750	1 133

Zdroj: Mze (návrhy plánů oblastí povodí)

## Hodnocení stavu útvarů podzemních vod k roku 2015

Tabulka 17.II

Poř. č.	Oblast povodí	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující	Celkem
1	2	3	4	5	6
1	Horní a střední Labe	7	12	27	46
2	Horní Vltava	3	2	8	13
3	Dolní Vltava	1	0	2	3
4	Berounka	6	4	6	16
5	Ohře a dolní Labe	8	7	14	29
6	Morava	8	5	15	28
7	Dyje	4	5	15	24
8	Odra	5	0	9	14
9	Celkem	42	35	96	173

Zdroj: Mze (návrhy plánů oblastí povodí)

Plány oblasti povodí podléhají strategickému posuzování vlivů na životního prostředí tzv. SEA (Strategic Environmental Assessment) podle zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů rozvojových koncepcí a programů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Proto bylo dle § 10e zákona č. 93/2004 Sb., v průběhu roku 2008 zadáno zpracovateli vyhodnocení vlivů plánů na životní prostředí.

Plánování v oblasti vod v ČR jako poměrně časově i finančně náročný proces byl již druhým rokem podporován také prostředky státního rozpočtu v rámci dotačního titulu 129 150 „Podpora procesu plánování v oblasti vod“. Cílem uvedeného programu bylo zajistit zpracování podkladových studií a materiálů, které sloužily k sestavení plánů oblastí povodí, zajištění jejich projednání s veřejností a dalšími institucemi, a následně i k podpoření rozhodovacího procesu. V roce 2008 byla rozdělena na podporách mezi jednotlivé žadatele dotace v celkové výši 54 mil. Kč.

Ve druhé polovině roku zahájilo MŽP přípravu tzv. národních plánů, které budou zaslány Evropské komisi jako národní části mezinárodních plánů oblastí povodí Labe, Dunaje a Odry. Tyto národní plány vycházejí z připravených návrhů plánů oblastí povodí a jsou strukturované v souladu s příslušnými mezinárodními plány povodí. Bohužel se nepodařilo uskutečnit záměr zveřejnit i tyto národní plány na závěr roku 2008 k připomínkám veřejnosti.

Kromě samotné kompletace plánů oblastí povodí probíhalo i v roce 2008 shromažďování dalších podkladů a informací. Mezi nejvýznamnější aktivity v této oblasti patří hodnocení dopadů

klimatické změny na vodní zdroje v jednotlivých oblastech povodí. Tyto výstupy sice nebudou přímo využity v návrzích plánů v tomto plánovacím kole, ale budou použity pro sestavení Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod jakožto plnění úkolu 2.3.9 závazné části Plánu hlavních povodí ČR a pro druhé kolo plánování.

## 17.5 Plány rozvoje vodovodů a kanalizací

V roce 2008 byly ukončeny práce na zpracování Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR na základě § 29 odst. 1 písm. c) zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Pro platné a schválené Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů ČR pokračovalo vydávání stanovisek Ministerstva zemědělství k navrhovaným změnám technického řešení zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR (dále jen „PRVKÚ ČR“) bude strategickým dokumentem státní politiky v oboru vodovodů a kanalizací překračující opatření resortních politik ústředních vodoprávních úřadů při sdílení kompetencí.

Tento první PRVKÚ ČR představuje střednědobou koncepci oboru vodovodů a kanalizací s výhledem do roku 2015. Navazuje na další strategické dokumenty a dokumenty rezortní politiky, zejména na Koncepci vodohospodářské politiky MZe pro období po vstupu do EU na léta 2004 – 2010. Rovněž respektuje požadavky vyplývající z příslušných předpisů ES.

PRVKÚ ČR v obecné části vymezuje rámcové cíle, hlavní principy a zásady státní politiky pro zajištění dlouhodobého veřejného zájmu v oboru vodovodů a kanalizací pro území ČR, tj. trvale udržitelné užívání vodních zdrojů a hospodaření s vodami při zajištění požadavků na vodohospodářskou službu - zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod.

PRVKÚ ČR je vytvořen systémem „zdola“, a proto je založen na syntéze 14 zpracovaných, projednaných a zastupitelstvy jednotlivých krajů schválených Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů (dále jen „PRVKÚK“). Je shrnutím údajů z jednotlivých krajů s důrazem na nadkrajové záměry. Z PRVKÚK byly převzaty veškeré použitelné podklady s výjimkou těch, které byly v některých PRVKÚK zpracovány nad rámec zadání a lze je označit jako nadstandardní.

V rámci PRVKÚ ČR vzniká informační systém státní správy oboru vodovodů a kanalizací všech stupňů, který bude tvořen programem a databází PRVKÚ ČR. Informační systém PRVKÚ ČR se stane jedním z nástrojů pro evidenci základních demografických, bilančních, technických a ekonomických dat oboru vodovodů a kanalizací.

PRVKÚ ČR je klasifikován jako koncepce, která podléhá posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a dále hodnocení důsledků na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Proto odpovídajícím způsobem rovněž zohledňuje požadavky vyplývající z těchto zákonů.

V rámci procesu posuzování návrhu koncepce se vyjádřily MŽP včetně 9 územních odborů výkonu státní správy, MZd, Ministerstvo kultury, ČIŽP, Český báňský úřad, Státní úřad pro jadernou bezpečnost, AOPK ČR, 4 správy národních parků, 24 správ CHKO, 5 újezdních úřadů vojenských újezdů, 14 krajských správních úřadů a územně samosprávných celků, odborná i laická veřejnost.

Na základě návrhu koncepce, vyjádření dotčených správních úřadů, dotčených územně samosprávných celků a veřejnosti, zpracovaného vyhodnocení a výsledků veřejného projednání vydalo MŽP jako příslušný úřad podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí souhlasné stanovisko k návrhu koncepce pod čj. 32953/ENV/08 ze dne 24. 4. 2008. V informačním systému SEA MŽP je PRVKÚ ČR evidován pod kódem MZP049K. Z PRVKÚ ČR a z výše uvedených projednání pak vyplynuly závěry a úkoly pro tento plán, jejichž naplnění byla podmínkou kladného posouzení a souhlasných stanovisek.

Na základě § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, MZe projednává a eviduje navrhované změny a aktualizace PRVKÚK, které jsou základním prvkem plánování v oboru vodovodů a kanalizací.

PRVKÚK jsou základem pro využití fondů Evropských společenství a národních finančních zdrojů pro výstavbu a obnovu infrastruktury vodovodů a kanalizací. Proto mezi povinnosti každého žadatele o poskytnutí a čerpání státní finanční podpory patří doložení souladu jím předkládaného technického a ekonomického řešení s platným PRVKÚK.

PRVKÚK jsou (stejně jako bude PRVKÚ ČR) podkladem pro zpracování v následujícím odstavci specifikované územně plánovací dokumentace podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, a to pro činnost obecního úřadu obce s rozšířenou působností (vodoprávního úřadu), stavebního úřadu a pro činnost obce v samostatné i přenesené působnosti

PRVKÚK jsou podkladem pro zpracování zásad územního rozvoje a PRVKÚK z nich vychází v případě, že již jsou tyto zásady zpracovány. Územní plán obce a regulační plán nejsou podkladem pro PRVKÚK.

PRVKÚK jsou využívány MZe, MŽP, kraji (krajskými úřady), obcemi s rozšířenou působností (vodoprávními úřady), obcemi, vlastníky a provozovateli vodovodů a kanalizací a odbornou i laickou veřejností.

Také v roce 2008 pokračovalo vydávání stanovisek MZe pro PRVKÚK k navrhovaným změnám technického řešení zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod. Jejich počet a současně nárůst v posledních třech letech je následující. V roce 2006 bylo vydáno 302 stanovisek, v roce 2007 bylo vydáno 423 a v roce 2008 bylo vydáno 597 stanovisek MZe.

## 17.6 Informační systém VODA České republiky

Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí pokračovalo v roce 2008 v realizaci meziresortního projektu s názvem Informační systém veřejné správy – VODA, který byl oficiálně zahájen v roce 2005. Hlavním cílem tohoto meziresortního projektu nadále zůstává snaha poskytnout odborné a široké veřejnosti dostatek věrohodných a relevantních informací o vodách pro rozhodování, vzdělávání a obecnou informovanost, pokud možno unifikovaně, efektivně a na jednom místě. Z tohoto pohledu bylo systémové budování Centrální evidence vodních toků i nadále základním prvkem prací v roce 2008.

Vlastní realizace projektu byla původně plánována v gesci MZe na léta 2005 – 2010. V roce 2008 byla celková doba trvání projektu díky včasnému zajištění vstupů pro technickou realizaci nad rámec plánovaných úloh zkrácena a projekt bude ukončen v polovině roku 2009, a to bez změny celkové výše ceny projektu.

Stejně jako v předchozím roce bylo zachováno hlavní členění internetových stránek Vodohospodářského informačního portálu na tři základní záložky, a to:

- aktuální informace,
- evidence ISVS,
- projekt ISVS – VODA.

Základní myšlenka řešení těchto internetových stránek vychází ze skutečnosti, že se jedná o decentralizovaný (distribuovaný) systém, kdy jednotlivé aplikace (evidence) provozují ty subjekty, které jsou autory dat. V podstatě se jedná o dílčí aplikace, které využívají centrální služby přístupového portálu, který funguje jako rozcestník k jednotlivým datovým základnám.

V rámci záložky aktuální informace nedošlo v roce 2008 k žádným podstatným funkčním změnám v jednotlivých aplikacích. V průběhu roku tak bylo provedeno jen několik drobných designových změn, které přispěly k lepší prezentaci a snadnějšímu vyhledávání požadovaných



informací, a to nejen během povodňových situací. Nejvýraznější práce v rámci této záložky probíhaly na aplikaci technické evidence jevů a vlastností na vodních tocích, kde došlo v roce 2008 k částečné integraci evidencí ISVS, jejichž evidované položky jsou vázány na vybrané jevy CTEJ a provedení územní identifikace v měřítku mapy 1:10 000 a ortofoto mapy.

V rámci záložky evidence ISVS se MZe, ve spolupráci se správci vodních toků, podílelo v roce 2008 na realizaci následujících plánovaných projektových úloh, které byly úspěšně a řádně splněny v plánovaných termínech. Stěžejní část prací se týkala opět především budování Centrální evidence vodních toků (dále jen „CEVT“). Vrstva vodních toků CEVT, která je k dispozici v měřítku 1:50 000 a 1:10 000, je základní nosnou a vazební evidencí ISVS – VODA a bude využívána pro další územní vazby jevů ostatních evidencí a pro následnou aktualizaci vrstev vodních toků v návazných informačních systémech veřejné správy. V průběhu roku 2008 byla dokončena integrace dat úseků hraničních a přeshraničních vodních toků do územně vázané a popisné části CEVT10. Současně probíhaly práce na budování CEVT10 v gesci ZVHS a Lesy ČR, s.p., jejichž předmětem bylo vymezení správcovství na vodních tocích, které mají tito správci v určené správě (tj. na základě určovacího dekretu) a úprava zjevných (zásadních) chyb v trajektorii vodních toků, které jsou pro definování správcovství konkrétního vodního toku důležité.

V rámci Centrální evidence vodních nádrží (dále jen „CEVN“) byly započaty práce na zpracování přehledu všech vodních nádrží podle stavu ZABAGED 2008 s cílem zajistit vazbu mezi identifikací vodních ploch s CEVN.

V aplikaci evidence vodních děl k vodohospodářským melioracím pozemků, byly započaty práce na připojení popisné části k územně vázaným jevům vodních děl k vodohospodářským melioracím pozemkům a práce na aktualizaci uživatelského rozhraní pro účely vyhledávání.

V rámci Centrální evidence vodoprávních rozhodnutí (dále jen „CEVR“) probíhaly v roce 2008 práce na zajištění komunikace mezi jednotlivými s.p. Povodí a CEVR a na zajištění prezentace dat z CEVR také podle územní působnosti jednotlivých s.p. Povodí. Současně došlo k představení nové verze editoru vodoprávní evidence (eVPE) včetně zprovoznění nového komunikačního prostředí ve formátu XML, které umožňuje na základě klientského certifikátu ukládání vybraných údajů z vodoprávních rozhodnutí a samotných dokumentů přímo do CEVR na MZe.

Resort MŽP je v rámci meziresortního projektu ISVS – VODA pověřen vedením 11-ti evidencí informujících o stavu povrchových a podzemních vod v ČR (práce zabezpečeny VÚV T.G.M., v.v.i.) a vedením 4 evidencí týkajících se množství a jakosti povrchových a podzemních vod (práce zabezpečeny ČHMÚ ve spolupráci se správci Povodí a ZVHS).

V rámci evidencí množství povrchových vod a množství podzemních vod bylo v roce 2008 zabezpečeno rutinní ukládání dat pro tyto evidence do databáze ČHMÚ (data přirozeného průtoku vody), práce spojené s evidencemi „Jakost povrchových vod“ a „Jakost podzemních vod“ spočívaly v implementaci automatizované aktualizace těchto evidencí z IS ARROW (data situačního a provozního monitoringu). V lednu 2008 byla dále aktualizována evidence zranitelných oblastí a v říjnu, na základě vyhlášky č. 152/2008 Sb., evidence oblastí povrchových vod využívaných ke koupání. Ostatní evidence vedené resortem MŽP jsou pro rok 2008 aktuální.

Ke zveřejňování jednotlivých aplikací dochází i nadále na vodohospodářském informačním portálu – VODA na internetové adrese [www.voda.gov.cz](http://www.voda.gov.cz), který je symbolizován logem (symbol otočených kapek) ve státních barvách.

[www.voda.gov.cz](http://www.voda.gov.cz)

[www.water.gov.cz](http://www.water.gov.cz)

[www.voda.gov.cz/wap](http://www.voda.gov.cz/wap)



## 17.7 Základní vodohospodářská mapa

### Původní tištěná základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000

Základní vodohospodářská mapa, která byla vytvářena, obnovována a vydávána Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním, jako tematické mapové dílo pro Ministerstvo životního prostředí v tištěné podobě, je v současné době distribuována pouze v digitální rastrové podobě, vzniklé scanováním původních map (formát TIFF s komprimací LZW, rozlišení 400 DPI). Soubor základních vodohospodářských map v měřítku 1:50 000, celkem 211 map (3,7 – 27,1 MB), je zájemcům distribuován na CD. Seznam obnovených vydání platných po 31. 3. 1999 s číslem mapového listu, názvem listu a číslem vydání, rokem vydání a datem stavu poslední aktualizace tematického obsahu, je následně uveden v tabulce. Dále je přiložen klad listů Základní vodohospodářské mapy 1:50 000 pro orientační identifikaci čísel mapových listů na území ČR.

Tuto mapu lze získat ve:

Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka, veřejné výzkumné instituci, který je výhradním distributorem pro celé území České republiky.

Adresa:

Podbabská 30, Praha 6-Podbaba, PSČ 160 00.

Kontaktní osoba:

Judita Härtelová, telefon: 220 197 397, (ústředna 220 197 111), e-mail: judita\_hartelova@vuv.cz.

Požadované mapové listy obdrží zájemce na CD. Za jeden mapový list je účtován poplatek 180 Kč (včetně DPH, případného poštovného a ceny CD).

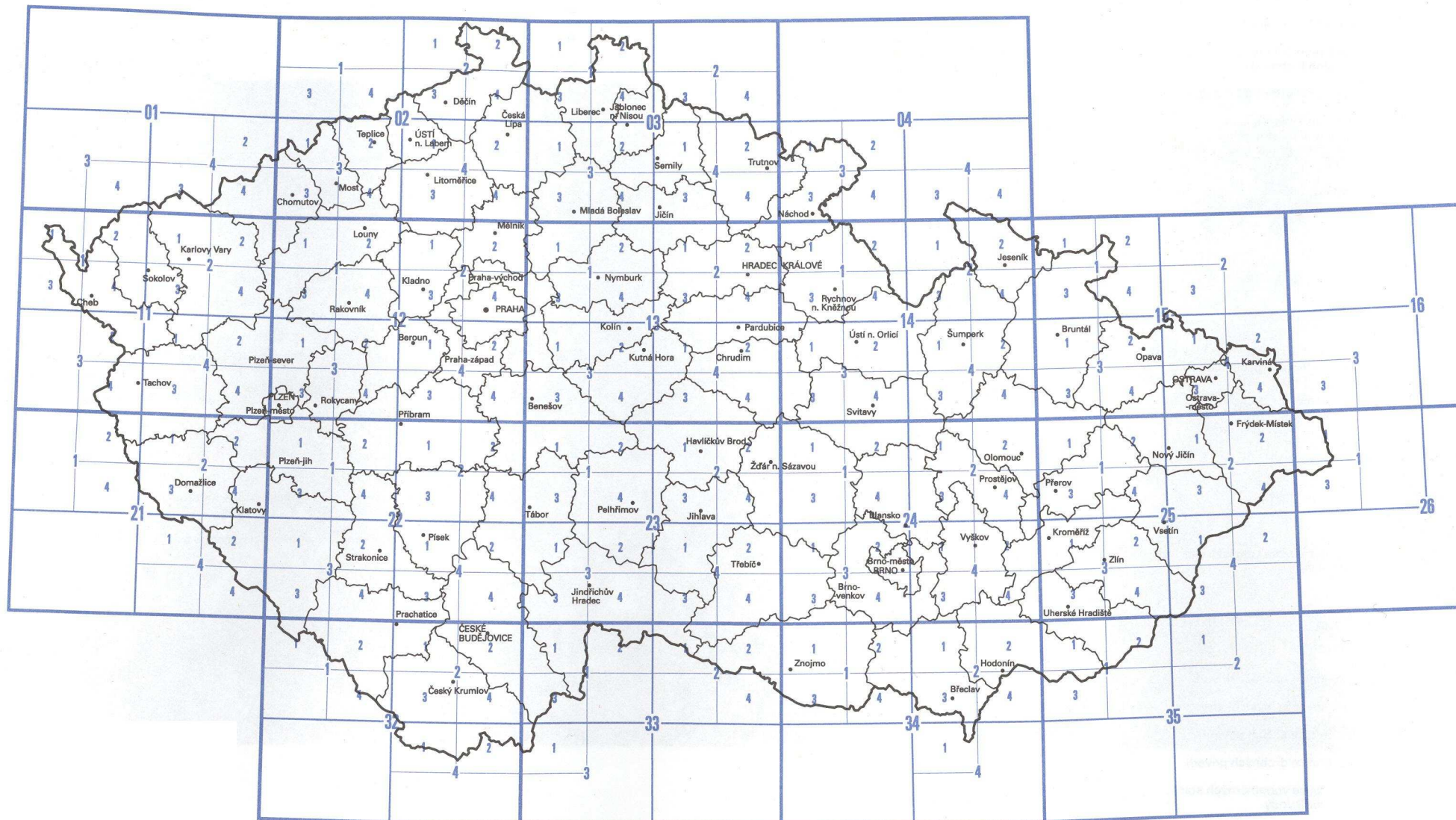
Dále je možné získat mapu stažením z webových stránek <http://heis.vuv.cz/db/rzvm50>.

### Nově připravovaná Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000

V roce 2008 bylo vytištěno osm mapových listů (01-34, 11-11, 11-12, 11-13, 11-14, 11-32, 11-34, 21-12). Mapové listy opět obsahují značkový klíč, který je doplněn o některé objekty (např. pramenný úsek hlavního toku, hydrogeologické rajóny, koupací oblasti, stanovené záplavové území stoleté vody). Jedním z hlavních podkladů byla vodohospodářská geodatabáze DIBAVOD (digitální báze vodohospodářských dat), která obsahuje jednotlivé vodohospodářské objekty a je vyvíjena a spravována v oddělení geografických informačních systémů a kartografie VÚV T.G.M., v. v. i. Informace o nové základní vodohospodářské mapě naleznete v jedné ze sekcí webových stránek projektu DIBAVOD (<http://www.dibavod.cz/zvm50>) Na těchto webových stránkách naleznete i další informace o vodohospodářské geodatabázi DIBAVOD (popis objektů DIBAVOD, vybrané vektorové vrstvy ke stažení ve formátu ESRI Shapefile, výstupy projektů zpracovaných s využitím dat DIBAVOD).

Pro bližší informace kontaktujte Ing. Viktora Levituse (telefon: 220 197 378, e-mail: viktor\_levitus@vuv.cz).

# KLAD LISTŮ ZÁKLADNÍ VODOHOSPODÁŘSKÉ MAPY ČR



**Seznam obnovených vydání mapových listů Základní vodohospodářské mapy ČR**  
**1:50 000 platných v období od 31. 3. 1999** (v současné době jsou listy distribuovány digitálně)

**Tabulka 17. I/1**

Poř. číslo	Číslo map. listu	Název mapového listu	Číslo platného vydání	Rok vydání	Stav tematického obsahu k datu	Poznámka
1	2	3	6	4	5	6
1	01-34	Rolava	3	1991	30. 11. 1990	
2	01-42	Načetín	3	1995	1. 1. 1995	
3	01-43	Horní Blatná	3	1989	30. 11. 1988	
4	01-44	Vejprty	3	1999	31. 12. 1997	
5	02-14, 02-13	Petrovice	3	1992	30. 11. 1991	
6	02-21	Dolní Poustevna	2	1990	30. 11. 1989	
7	02-22, 03-11	Varnsdorf	3	1994	1. 1. 1994	
8	02-23	Děčín	4	1990	30. 11. 1989	
9	02-24	Nový Bor	3	1990	30. 11. 1989	
10	02-31	Litvínov	5	1992	30. 11. 1991	
11	02-32	Teplice	5	1990	30. 11. 1989	
12	02-33	Chomutov	5	1991	30. 11. 1990	
13	02-34	Bílina	4	1991	30. 11. 1990	
14	02-41	Ústí n. Labem	5	1990	30. 11. 1989	
15	02-42	Česká Lípa	4	1994	1. 1. 1994	
16	02-43	Litoměřice	3	1990	30. 11. 1989	
17	02-44	Štětí	5	1993	30. 11. 1992	
18	03-12, 03-11	Frýdlant	3	1997	31. 12. 1995	
19	03-13	Hrádek nad Nisou	3	1990	30. 11. 1989	
20	03-14	Liberec	3	1989	30. 11. 1988	
21	03-23	Harrachov	3	1989	30. 11. 1988	
22	03-24	Malá Úpa	3	1993	30. 11. 1992	
23	03-31	Mimoň	3	1999	31. 12. 1997	
24	03-32	Jablonec nad Nisou	5	1998	30. 11. 1988	dotisk vyd. z r. 89
25	03-33	Mladá Boleslav	3	1999	31. 12. 1997	
26	03-34	Sobotka	3	1990	30. 11. 1989	
27	03-41	Semily	3	1999	30. 11. 1988	dotisk vyd. z r. 89
28	03-42	Trutnov	3	1993	30. 11. 1992	
29	03-43	Jičín	3	1990	30. 11. 1989	
30	03-44	Dvůr Králové n. Labem	3	1993	30. 11. 1992	
31	04-31	Meziměstí	3	1992	30. 11. 1991	
32	04-32	Broumov	3	1992	30. 11. 1991	
33	04-33	Náchod	3	1992	30. 11. 1991	
34	04-34	Martínkovice	2	1985	30. 11. 1984	
35	04-43	Bílý Potok	3	1997	31. 12. 1995	
36	04-44	Javorník	2	1993	30. 11. 1992	
37	11-11	Aš	3	1995	1. 1. 1995	
38	11-12	Kraslice	3	1989	30. 11. 1988	
39	11-13	Hazlov	3	1995	1. 1. 1995	
40	11-14	Cheb	3	1989	30. 11. 1988	
41	11-21	Karlovy Vary	3	1999	30. 11. 1988	dotisk vyd. z r. 89
42	11-22	Kadaň	5	1993	30. 11. 1992	
43	11-23	Sokolov	4	1998	30. 11. 1988	dotisk vyd. z r. 89
44	11-24	Žlutice	4	1995	1. 1. 1995	
45	11-32	Lázně Kynžvart	4	1997	31. 12. 1995	

**Seznam obnovených vydání mapových listů Základní vodohospodářské mapy ČR  
1:50 000 platných v období od 31. 3. 1999 (v současné době jsou listy distribuovány digitálně)**

**Tabulka 17. I/2**

Poř. číslo	Číslo map. listu	Název mapového listu	Číslo platného vydání	Rok vydání	Stav tematického obsahu k datu	Poznámka
1	2	3	6	4	5	6
46	11-34	Tachov	3	1998	31. 12. 1996	
47	11-41	Mariánské Lázně	4	1992	30. 11. 1991	
48	11-42	Manětín	4	1991	30. 11. 1990	
49	11-43	Bor	3	1998	31. 12. 1996	
50	11-44	Nýřany	4	1993	30. 11. 1992	
51	12-11	Žatec	5	1994	1. 1. 1994	
52	12-12	Louny	6	1998	31. 12. 1996	
53	12-13	Jesenice	5	1994	1. 1. 1994	
54	12-14	Rakovník	3	1990	30. 11. 1989	
55	12-21	Kralupy n. Vltavou	4	1990	30. 11. 1989	
56	12-22	Mělník	4	1990	30. 11. 1989	
57	12-23	Kladno	5	1997	31. 12. 1995	
58	12-24	Praha	5	1997	31. 12. 1995	
59	12-31	Plasy	3	1990	30. 11. 1989	
60	12-32	Zdice	4	1994	1. 1. 1994	
61	12-33	Plzeň	3	1990	30. 11. 1989	
62	12-34	Hořovice	4	1994	1. 1. 1994	
63	12-41	Beroun	4	1995	1. 1. 1995	
64	12-42	Zbraslav	4	1995	1. 1. 1995	
65	12-43	Dobříš	4	1997	31. 12. 1995	
66	12-44	Týnec n. Sázavou	4	1997	31. 12. 1995	
67	13-11	Benátky nad Jizerou	3	1990	30. 11. 1989	
68	13-12	Kopidlno	3	1990	30. 11. 1989	
69	13-13	Brandýs n.L.- St.Boleslav	4	1994	1. 1. 1994	
70	13-14	Nymburk	4	1998	31. 12. 1996	
71	13-21	Hořice	3	1987	30. 11. 1986	
72	13-22	Jaroměř	3	1987	30. 11. 1986	
73	13-23	Chlumec n. Cidlinou	4	1998	31. 12. 1996	
74	13-24	Hradec Králové	3	1999	31. 12. 1997	
75	13-31	Říčany	4	1994	1. 1. 1994	
76	13-32	Kolín	3	1992	30. 11. 1991	
77	13-33	Benešov	3	1993	30. 11. 1992	
78	13-34	Zruč nad Sázavou	4	1993	30. 11. 1992	
79	13-41	Čáslav	4	1993	30. 11. 1992	
80	13-42	Pardubice	3	1999	31. 12. 1997	
81	13-43	Golčův Jeníkov	3	1998	31. 12. 1996	
82	13-44	Hlinsko	4	1998	31. 12. 1996	
83	14-11	Nové Město n. Metují	3	1992	30. 11. 1991	
84	14-12	Deštné	2	1985	30. 11. 1984	
85	14-13	Rychnov n. Kněžnou	4	1998	31. 12. 1996	
86	14-14	Žamberk	3	1998	31. 12. 1996	
87	14-21	Travná	3	1997	31. 12. 1995	
88	14-22	Jeseník	3	1997	31. 12. 1995	
89	14-23	Králíky	4	1997	31. 12. 1995	
90	14-24	Bělá pod Pradědem	4	1997	31. 12. 1995	

**Seznam obnovených vydání mapových listů Základní vodohospodářské mapy ČR  
1:50 000 platných v období od 31. 3. 1999 (v současné době jsou listy distribuovány digitálně)**

**Tabulka 17. I/3**

Poř. číslo	Číslo map. listu	Název mapového listu	Číslo platného vydání	Rok vydání	Stav tematického obsahu k datu	Poznámka
1	2	3	6	4	5	6
91	14-31	Vysoké Mýto	3	1991	30. 11. 1990	
92	14-32	Ústí nad Orlicí	3	1992	30. 11. 1991	
93	14-33	Polička	3	1991	30. 11. 1990	
94	14-34	Svitavy	3	1999	30. 11. 1986	dotisk vyd. z r. 87
95	14-41	Šumperk	3	1995	1. 1. 1995	
96	14-42	Rýmařov	4	1998	30. 11. 1986	dotisk vyd. z r. 87
97	14-43	Mohelnice	3	1995	1. 1. 1995	
98	14-44	Šternberk	3	1995	1. 1. 1995	
99	15-11	Zlaté Hory	2	1999	31. 12. 1997	
100	15-12	Osoblaha	2	1986	30. 11. 1985	
101	15-13	Vrbno pod Pradědem	2	1999	31. 12. 1997	
102	15-14	Krnov	2	1986	30. 11. 1985	
103	15-31	Bruntál	4	1992	30. 11. 1991	
104	15-32	Opava	4	1992	30. 11. 1991	
105	15-33	Moravský Beroun	4	1998	30. 11. 1987	dotisk vyd. z r. 88
106	15-34	Vítkov	3	1992	30. 11. 1991	
107	15-41, 15-23	Hlučín	3	1988	30. 11. 1987	
108	15-42	Bohumín	3	1988	30. 11. 1987	
109	15-43	Ostrava	4	1998	30. 11. 1987	dotisk vyd. z r. 88
110	15-44	Karviná	3	1988	30. 11. 1987	
111	21-12	Rozvadov	2	1999	31. 12. 1997	
112	21-21	Bělá nad Radbuzou	3	1995	1. 1. 1995	
113	21-22	Holýšov	3	1990	30. 11. 1989	
114	21-23,21-14	Domažlice	3	1995	1. 1. 1995	
115	21-24	Klatovy	3	1995	1. 1. 1995	
116	21-41	Všeruby	2	1993	30. 11. 1992	
117	21-42	Nýrsko	3	1997	31. 12. 1995	
118	21-44	Železná Ruda	2	1989	30. 11. 1988	
119	22-11	Přeštice	3	1994	1. 1. 1994	
120	22-12	Březnice	3	1992	30. 11. 1991	
121	22-13	Nepomuk	2	1999	31. 12. 1997	
122	22-14	Blatná	5	1998	31. 12. 1996	
123	22-21	Příbram	3	1991	30. 11. 1990	
124	22-22	Sedlčany	5	1997	31. 12. 1995	
125	22-23	Mirovice	3	1992	30. 11. 1991	
126	22-24	Milevsko	4	1998	31. 12. 1996	
127	22-31	Sušice	2	1999	31. 12. 1997	
128	22-32	Strakonice	4	1998	31. 12. 1996	
129	22-33	Kašperské Hory	3	1989	30. 11. 1988	
130	22-34	Vimperk	4	1998	31. 12. 1998	
131	22-41	Písek	3	1994	1. 1. 1994	
132	22-42	Bechyně	4	1998	31. 12. 1998	
133	22-43	Vodňany	4	1992	30. 11. 1991	
134	22-44	Hluboká nad Vltavou	4	1989	30. 11. 1988	
135	23-11	Vlašim	4	1994	1. 1. 1994	

**Seznam obnovených vydání mapových listů Základní vodohospodářské mapy ČR  
1:50 000 platných v období od 31. 3. 1999 (v současné době jsou listy distribuovány digitálně)**

**Tabulka 17. I/4**

Poř. číslo	Číslo map. listu	Název mapového listu	Číslo platného vydání	Rok vydání	Stav tematického obsahu k datu	Poznámka
1	2	3	6	4	5	6
136	23-12	Ledeč nad Sázavou	4	1994	1. 1. 1994	
137	23-13	Tábor	3	1992	30. 11. 1991	
138	23-14	Pelhřimov	3	1994	1. 1. 1994	
139	23-21	Havlíčkův Brod	3	1993	30. 11. 1992	
140	23-22	Žďár n. Sáz.	4	1995	1. 1. 1995	
141	23-23	Jihlava	5	1993	30. 11. 1992	
142	23-24	Polná	5	1995	1. 1. 1995	
143	23-31	Soběslav	3	1992	30. 11. 1991	
144	23-32	Kamenice nad Lipou	3	1991	30. 11. 1990	
145	23-33	Veselí n. Luž.	3	1993	30. 11. 1992	
146	23-34	Jindřichův Hradec	3	1999	31. 12. 1997	
147	23-41	Třešť	3	1994	1. 1. 1994	
148	23-42	Třebíč	4	1993	30. 11. 1992	
149	23-43	Telč	3	1990	30. 11. 1989	
150	23-44	Moravské Budějovice	3	1995	1. 1. 1995	
151	24-11	Nové Město na Moravě	3	1994	1. 1. 1994	
152	24-12	Letovice	4	1997	31. 12. 1995	
153	24-13	Bystřice nad Perštejnem	3	1994	1. 1. 1994	
154	24-14	Boskovice	3	1992	30. 11. 1991	
155	24-21	Jevíčko	3	1997	31. 12. 1995	
156	24-22	Olomouc	3	1993	30. 11. 1992	
157	24-23	Protivanov	4	1998	31. 12. 1996	
158	24-24	Prostějov	3	1992	30. 11. 1991	
159	24-31	Velké Meziříčí	3	1993	30. 11. 1992	
160	24-32	Brno	4	1991	30. 11. 1990	
161	24-33	Moravský Krumlov	4	1994	1. 1. 1994	
162	24-34	Ivančice	4	1991	30. 11. 1990	
163	24-41	Vyškov	4	1994	1. 1. 1994	
164	24-42	Kojetín	3	1997	31. 12. 1995	
165	24-43	Šlapanice	3	1998	31. 12. 1996	
166	24-44	Bučovice	3	1998	31. 12. 1996	
167	25-11	Hlubočky	4	1998	30. 11. 1987	dotisk vyd. z r. 88
168	25-12	Hranice	3	1992	30. 11. 1991	
169	25-13	Přerov	4	1998	31. 12. 1996	
170	25-14	Valašské Meziříčí	3	1998	31. 12. 1996	
171	25-21	Nový Jičín	3	1991	30. 11. 1990	
172	25-22	Frydek-Místek	3	1993	30. 11. 1992	
173	25-23	Rožnov p. Radhoštěm	3	1991	30. 11. 1990	
174	25-24	Staré Hamry	3	1997	31. 12. 1995	
175	25-31	Kroměříž	3	1994	1. 1. 1994	
176	25-32	Zlín	4	1998	31. 12. 1996	
177	25-33	Uherské Hradiště	3	1991	30. 11. 1990	
178	25-34	Luhačovice	4	1991	30. 11. 1990	
179	25-41	Vsetín	2	1988	30. 11. 1987	
180	25-42	Bytča	1	1999	31. 12. 1975	dotisk vyd. z r. 76

**Seznam obnovených vydání mapových listů Základní vodohospodářské mapy ČR  
1:50 000 platných v období od 31. 3. 1999 (v současné době jsou listy distribuovány digitálně)**

**Tabulka 17. I/5**

Poř. číslo	Číslo map. listu	Název mapového listu	Číslo platného vydání	Rok vydání	Stav tematického obsahu k datu	Poznámka
1	2	3	6	4	5	6
181	25-43	Púchov	3	1991	30. 11. 1990	
182	26-11, 16-33	Jablunkov	2	1985	30. 11. 1984	
183	26-13	Mosty u Jablunkova	2	1993	30. 11. 1992	
184	32-11	Kvilda	3	1989	30. 11. 1988	
185	32-12	Volary	3	1989	30. 11. 1988	
186	32-14	Nová Pec	2	1999	31. 12. 1997	
187	32-21	Prachatice	3	1991	30. 11. 1990	
188	32-22	České Budějovice	3	1991	30. 11. 1990	
189	32-23	Český Krumlov	3	1995	1. 1. 1995	
190	32-24	Trhové Sviny	3	1990	30. 11. 1989	
191	32-41	Vyšší Brod	2	1999	31. 12. 1997	
192	32-42	Rožmberk nad Vltavou	3	1995	1. 1. 1995	
193	33-11	Třeboň	4	1997	31. 12. 1995	
194	33-12	Nová Bystřice	2	1999	31. 12. 1997	
195	33-13	České Velenice	3	1990	30. 11. 1989	
196	33-21	Slavonice	3	1993	30. 11. 1992	
197	33-22	Vranov nad Dyjí	3	1999	31. 12. 1997	
198	33-24	Hnanice	3	1991	30. 11. 1990	
199	33-31	Pohoří na Šumavě	2	1993	30. 11. 1992	
200	34-11	Znojmo	2	1999	31. 12. 1997	
201	34-12	Pohořelice	3	1995	1. 1. 1995	
202	34-13	Dyjákovice	2	1999	31. 12. 1997	
203	34-14	Mikulov	2	1999	31. 12. 1997	
204	34-21	Hustopeče	3	1995	1. 1. 1995	
205	34-22	Hodonín	3	1988	30. 11. 1987	
206	34-23	Břeclav	3	1995	1. 1. 1995	
207	34-24	Holíč	2	1988	30. 11. 1987	
208	34-41	Moravský Ján	2	1988	30. 11. 1987	
209	35-11	Veselí na Moravě	3	1988	30. 11. 1987	
210	35-12	Strání	2	1988	30. 11. 1987	
211	35-13	Myjava	2	1989	30. 11. 1988	



## Seznam publikací SVP ČR

Tabulka 17. II

Číslo publikace	Název publikace	Rok zpracování
18	Rozvoj veřejných vodovodů	1976
19	Vodohospodářský věstník 1976	1978
20	Vodohospodářský věstník 1977	1979
21	Metodické pokyny pro zpracování státní vodohospodářské bilance (zrušeno 1980)	1978
22	Vodohospodářský věstník 1978	1980
24	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (mapový soubor)	1981
25	Vodohospodářský věstník 1979	1981
26	Sborník SVP ČSR 1980	1982
27	Vodohospodářský věstník 1981	1983
28	Vodohospodářský věstník 1982	1984
29	Vodohospodářský věstník 1983	1985
30	Vodohospodářský věstník 1984	1985
31	Sborník SVP ČSR 1985	1988
32	Vodohospodářský věstník 1986	1988
33	Vodohospodářský věstník 1987	1989
34	Vodní nádrže	1989
35	Vodohospodářský věstník 1988	1990
36	Využití vodní energie	1989
37	Vodohospodářský věstník 1989	1990
38	Sborník SVP ČR 1990	1991
39	Vodohospodářský věstník 1991	1992
40	Vodohospodářský věstník 1992	1993
41	Vodohospodářský věstník 1993	1994
42	Vodohospodářský věstník 1994	1995
43	Sborník SVP ČR 1995 – 1. díl	1996
44	Sborník SVP ČR 1995 – 2. díl	1997
45	Vodohospodářský věstník 1996	1997
46	Vodohospodářský věstník 1997	1998
47	Vodní zdroje v České republice	1998
48	Vodohospodářský věstník 1998	1999
49	Vodohospodářský věstník 1999	2000
50	Vodohospodářský sborník 2000	2001
51	Vodohospodářský věstník 2001	2002
52	Vodohospodářský věstník 2002	2003
53	Vodohospodářský věstník 2003	2004
54	Vodohospodářský věstník 2004	2005
55	Vodohospodářský věstník 2005 (rozšířený)	2006
56	Vodohospodářský věstník 2006	2007
57	Vodohospodářský věstník 2007	2008
58	Vodohospodářský věstník 2008	2009

## Seznam použité literatury

1. Statistické výkazy za roky 1995 – 2007 VH 1–01, VH 2–01, VH P 5a–01, VH P 5b–01, VH P 8a–01, VH P 8b–01, VH 8a–01, VH 8b–01
2. Resortní výkazy Vod (MŽP) 3–01
3. Statistické informace ČSÚ
4. Statistická ročenka ČR 2009
5. Publikace ČSÚ – Vodovody, kanalizace a vodní toky v roce 2008
6. Souborné informace ČSÚ – Bulletin ČSÚ za rok 2008
7. Výroční zprávy Povodí, s. p., za rok 2008
8. Roční zpráva ČHMÚ o hydrometeorologické situaci v ČR v roce 2008
9. Zpráva MŽP do vlády o stavu životního prostředí v roce 2008
10. Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2008 (MZe a MŽP)
11. Statistická ročenka katastrálního a zeměměřického ústavu o půdním fondu ČR v roce 2008
12. Roční zpráva ERÚ za rok 2008
13. Výroční zpráva ZVHS za rok 2008
14. Projekty na ochranu vod – Labe, Morava, Odra
15. Vodohospodářské věstníky SVP ČR 1991, 1992, 1993, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 (rozšířené vydání), 2006 a 2007
16. Sborník SVP ČR 1995 – 1. díl
17. Vodohospodářský sborník SVP ČR 2000