

Výtah z vodohospodářské bilance za rok 2006 pro území MěÚ Náchod jako obce s rozšířenou působností

Popis hydrologické situace

Srážkové poměry

Z hlediska ročního srážkového úhrnu lze rok 2006 hodnotit jako srážkově průměrný. Roční srážkový úhrn činil 708 mm, což představuje 105 % dlouhodobého normálu. Srážkově silně nadprůměrné byly na většině území měsíce březen, duben a srpen. Naopak jako podprůměrné lze hodnotit měsíce červenec a září.

Teplotní poměry

Rok 2006 byl teplotně nadprůměrný, průměrná roční teplota vzduchu byla 8,2 °C a přesáhla dlouhodobý normál o 0,7 °C. Výrazně teplejší byl především červenec, jehož teplota 21,4 °C překročila normál o 4,5 °C. Teplotně podprůměrný byl leden (o 2,8 °C). Od dubna do prosince byly všechny měsíce (kromě srpna) teplotně nadprůměrné.

Jakost vody ve vodních tocích

Tekoucí povrchové vody se podle jakosti zařazují do 5 tříd jakosti :

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

Úpa

Úpa je prvním významnějším levostranným přítokem Labe. Její jakost vody je sledována na 4 kontrolních profilech. Sledování se provádí i na 3 hlavních přítocích: Ličná, Rtyňka a Olešnice. Podle základní klasifikace má Úpa až po Jaroměř jakost vody ve II. třídě. Z Úpy nad Českou Skalicí odbočuje přivaděč vody do nádrže Rozkoš, takže na dolním toku ochuzeném o značnou část průtoku se výrazněji uplatňují zdroje znečištění, především Česká Skalice a město Červený Kostelec ležící na přítoku Olešnice. **Jakost vody Úpy pod Olešnicí se v ukazatelích amoniakální a dusičnanový dusík zhoršuje z I. do II. třídy a u celkovém fosforu nastává zhoršení z II. do III. třídy jakosti.**

Z přítoků Úpy nejhorší jakost vody vykazuje Olešnice. Podle celkového fosforu náleží do IV. třídy. Mimo horního úseku Úpy po Trutnov jsou přípustné imisní standardy překračovány v ukazatelích fekální koliformní bakterie na všech sledovaných profilech, N-NO₃- a CHSKCr na Olešnici. V ukazateli BSK₅ imisní standardy nikde překročeny nejsou.

Metuje

Sledování se provádí na 4 profilech Metuje a na závěrových profilech přítoků Ledhuje, Dřevíč a Židovka. Podle základního hodnocení nad soutokem s Ledhují vykazuje Metuje I. až II. třídu jakosti. V Novém Městě se dostává do III. třídy a tuto jakost si drží až do závěrového profilu v Jaroměři. Přítoky jsou málo zatížené a vykazují (s výjimkou III. třídy u dusičnanového dusíku na Ledhují) jakost v mezích I. až II. třídy. Přípustné imisní standardy jsou překračovány v ukazatelích

fekální koliformní bakterie na všech sledovaných profilech, Pcelk. na profilech Metuje ve Velkých Petrovicích, N-NO₃⁻ na Ledhují a N-NH₄⁺ na Židovce.

Rozhodujícími zdroji znečištění Metuje jsou města Police nad Metují, Hronov + Náchod a Nové Město nad Metují, odkanalizované jednotnými kanalizačními systémy na biologické ČOV. Tyto ČOV nedostatečně odstraňují nutrienty a je proto nutná jejich intenzifikace.

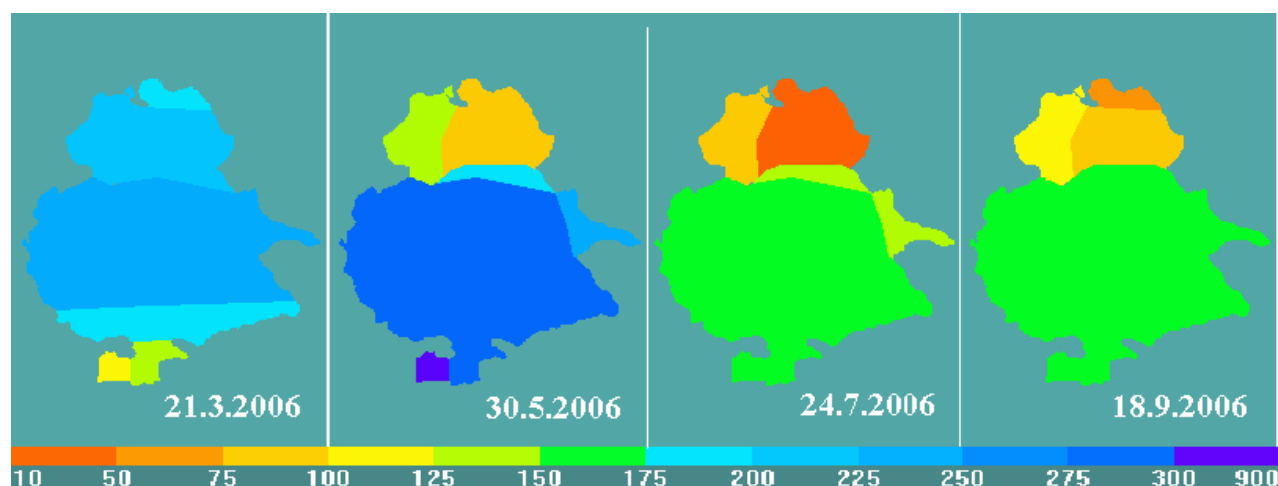
Celkové hodnocení jakosti vod v tocích

Z výsledků základní klasifikace jakosti vody v kontrolních profilech (viz tabulka č. 11 v příloze) na území ve správě Povodí Labe, státní podnik vyplývá, že v současné době ještě přibližně 20 % kontrolních profilů vykazuje IV. a V. třídu jakosti vody, tj. vodu silně až velmi silně znečištěnou. Nejnejpříznivěji je jakost vody klasifikována v ukazateli celkového fosforu (ve IV. a V. třídě 11 % profilů), nejnepříznivěji v ukazateli bentos (ve IV. třídě a V. třídě pouze 2 profily). Voda IV. a V. třídy jakosti byla vyhodnocena v ukazatelích BSK₅ ve 12%, CHSKCr ve 4 %, N-NH₄⁺ v 6 % a N-NO₃⁻ v 5 % posuzovaných profilů. Převážně se jedná o malé a drobné vodní toky s nízkou vodností. Na Labi a jeho významných přítocích se již IV. ani V. třída jakosti vody nevyskytuje.

V porovnání s imisními standardy přípustného znečištění podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. (viz tabulka č. 12 v příloze) v současné době nevyhovuje v ukazateli BSK₅ 25 %, v ukazateli CHSKCr 18 %, v ukazateli NL 38 %, v ukazateli N-NH₄⁺ 31 %, v ukazateli N-NO₃⁻ 14 %, v ukazateli celkový fosfor 52 %, v ukazateli fekální koliformní bakterie 72 % a v ukazateli AOX 51 % kontrolních profilů. Z grafů časového vývoje jakosti vody (viz obrázky č. 48 a 49 v příloze) je zřejmé, že po roce 2000 vykazují Labe a jeho hlavní přítoky v ukazatelích základní klasifikace s výjimkou dusičnanového dusíku setrvalou úroveň jakosti vody. Znečištění vody dusičnanovým dusíkem má od roku 1995 trvale klesající trend. Příčinou je pokles znečištění pocházejícího z aplikace průmyslových hnojiv a z promyvu atmosféry.

Jakost vody v nádrži Rozkoš

Nežádoucím jevem negativně ovlivňujícím využitelnost vody byl rozvoj řas a sinic. Maximální hodnoty chlorofylu-a dosahovaly úrovně přes 200 µg/l. Zákaz koupání byl vydán v období 10.7. – 7.8.2006.



Rozdílný vývoj průhlednosti (cm) v obou částech VD Rozkoš během vegetační sezóny. Nejhorší situace je tradičně indikována v oblasti stanoveného koupacího místa (horní část horizontálního zobrazení).

Závěr

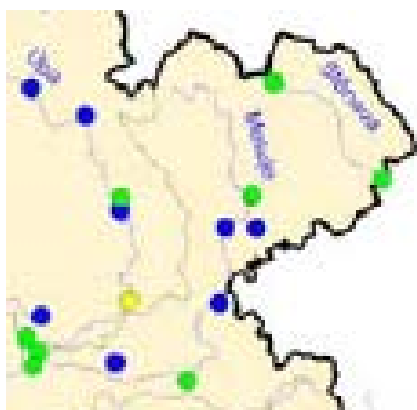
Z provedeného vyhodnocení vyplynulo, že po uskutečnění rozsáhlé výstavby ČOV pro rozhodující zdroje znečištění a po dalších opatřeních se v období 1990 - 2000 stav jakosti povrchových vod podstatně zlepšil. V roce 2006 imisní standardy přípustného znečištění povrchových vod podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v ukazatelích klasického organického znečištění nejsou dodrženy u některých menších vodních toků, větší a velké toky již vyhovují. V ukazatelích dusíkatých látek nejsou splněny standardy asi ve 22 % případů, u celkového fosforu v 52 % případů a u fekálních koliformních bakterií až v 75 % případů. To ukazuje na prioritní potřebu dále intenzifikovat všechny velké a střední ČOV pro zvýšené odstraňování nutrientů, především fosforu. Ke snížení nadměrného bakteriálního znečištění povrchových vod by bylo potřebné přistoupit k důslednému hygienickému zabezpečení veškerých vyčištěných komunálních odpadních vod a k dalším blíže nespecifikovaným opatřením. S řešením hygienizace vyčištěných odpadních vod se v nejbližším výhledu ještě neuvažuje. Imisní standard přípustného znečištění AOX není dodržen na přibližně 51 % hodnocených kontrolních profilů. Původ tohoto znečištění není zpravidla přesněji identifikován. Omezování vypouštěného znečištění po zjištění původu bude třeba řešit v místě vzniku zpravidla technologickými opatřeními tak, aby závadné látky do odpadních vod pokud možno nepřecházely.

Nadměrné znečištění na 38 % sledovaných profilech bylo shledáno také u nerozpuštěných látek. Protože vyšším stupněm čištění odpadních vod výraznějšího zlepšení jakosti vodních toků v tomto ukazateli nebude možno dosáhnout, bude třeba problém řešit omezením plošného znečištění, zejména splachů ze zemědělských pozemků, zastavěných i nezastavěných území.

Sedimenty v Úpě a Metuji se zejména v ukazateli zinku a kadmia vyznačují vysokým obsahem znečištění přirozeného původu, které limituje možnosti jejich zemědělského využití.

Podle Rámcové směrnice 2000/60/ES o vodní politice Společenství má být do 22.12.2015

dosaženo dobrého stavu vodních útvarů povrchových vod. Ke splnění tohoto cíle je třeba vypracovat strategii na ochranu jakosti povrchových vod a postupně zlepšovat jakost vody v tocích tak, aby ve všech koncových profilech vodních útvarů byly splněny imisní standardy dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb.



ČSN 75 7221

- třída I
- třída II
- třída III
- třída IV
- třída V

Základní klasifikace jakosti vody v tocích dle ČSN 75 7221 v období 2005 - 2006

Ukazatel			bentos	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₃ ⁻	P _{celk.} F	výsl. tř.
Název toku	Název profilu	říční km	tř. jak.	tř. jak.	tř. jak.	tř. jak.	tř. jak.	tř. jak.	
Běluňka	Běluň	2,00	II	I	I	I	II	II	II
Úpa	Horní Staré Město	53,50	I	I	I	I	I	II	II
Ličná	Poříčí u Trutnova	0,38	I	I	II	I	I	II	II
Rtyňka	Úpice	0,20	II	III	II	II	II	III	III
Úpa	Havlovice	30,60	II	II	II	II	I	II	II
Úpa	Zlích	14,90	II	II	II	I	I	II	II
Olešnice	Zlích	0,50	III	III	III	II	III	IV	IV
Úpa	Jaroměř	0,27	II	II	II	II	II	III	III
Metuje	Velké Petrovice	54,15	II	II	I	I	II	II	II
Ledhuje	Velké Petrovice	0,03	II	I	I	I	III	II	III
Židovka	Vysoká Srbská	2,50	II	II	I	II	II	II	II
Dřevíč	Velký Dřevíč	1,00	II	II	I	I	II	II	II
Metuje	Běloves	36,24	II	II	I	I	II	II	II
Metuje	Nové Město n. M.	21,64	III	II	II	I	II	III	III
Rozkošský p.	Vel. Jesenice	2,14	II	II	II	I	I	II	II
Metuje	Jaroměř	0,68	II	II	II	I	II	III	III

Porovnání charakteristické hodnoty C-90 za období 2005 - 2006 s imisními standardy

Název toku	Název profilu	BSK ₅ 6 mg/l	CHSK _{Cr} 35 mg/l	N-NO ₃ ⁻ 7 mg/l	N-NH ₄ ⁺ 0,5 mg/l	P _{celk.} F 0,15 mg/l	NL 25 mg/l	fek. koli 40 KTJ/1 ml	AOX 30 ug/l
Běluňka	Běluň	2,0	15,3	5,6	0,0	0,121	16,2	11,7	
Úpa	Horní Staré Město	2,0	13,1	1,4	0,0	0,060	5,1	23,2	
Ličná	Poříčí u Trutnova	2,4	17,2	2,3	0,1	0,108	20,2	47,8	22,6
Rtyňka	Úpice	4,3	22,3	4,2	0,5	0,264	15,1	76,0	31,0
Úpa	Havlovice	4,9	24,0	2,3	0,6	0,116	6,6	42,6	33,2
Úpa	Zlích	2,7	18,6	2,7	0,3	0,110	14,2	51,0	22,0
Olešnice	Zlích	4,3	37,0	7,5	0,8	0,100	21,0	62,0	83,4
Úpa	Jaroměř	4,2	18,4	4,0	0,4	0,257	19,5	196,0	32,4
Metuje	Velké Petrovice	3,4	16,6	6,3	0,3	0,182	8,4	178,0	26,8
Ledhuje	Velké Petrovice	2,0	10,2	8,3	0,1	0,080	3,6	126,2	28,0
Židovka	Vysoká Srbská	3,0	14,3	3,5	0,5	0,130	9,1	56,9	
Dřevíč	Velký Dřevíč	2,3	13,5	3,2	0,2	0,114	17,5	68,4	
Metuje	Běloves	2,4	15,0	3,7	0,1	0,130	13,9	114,3	17,7
Metuje	Nové Město n. M.	2,5	16,4	4,3	0,1	0,252	13,4	137,7	22,0
Rozkošský p.	Vel. Jesenice	3,7	21,2	2,6	0,2	0,072	13,4	30,8	
Metuje	Jaroměř	3,6	21,7	4,3	0,1	0,187	49,5	50,0	29,2