

4.1.3. Vodní ekosystémy

4.1.3.1. Úvod a metodika

Kapitola Vodní ekosystémy Krajské koncepce ochrany přírody Olomouckého kraje se zabývá přírodními i umělými vodními biotopy, jež se na území kraje vyskytují. Snahou bylo stručně charakterizovat jednotlivá vodní stanoviště, přiblížit negativní faktory ovlivňující biotopy z pohledu ochrany přírody a pokusit se zhodnotit význam a zachovalost biotopů na území Olomouckého kraje. Celá kapitola je logicky rozčleněna na vody povrchové a podzemní, vody povrchové pak na vody tekoucí a stojaté. Stojaté vody jsou pak podrobněji členěny na jednotlivé typy vodních biotopů. U vybraných vodních biotopů jsou uváděny legislativní odkazy, jež se nějakým způsobem dotýkají jejich ochrany.

Největším problémem při zpracovávání kapitoly se ukázalo získávání ucelených dat vztažených k území Olomouckého kraje. Téměř pro žádný biotop či jeho konkrétní charakteristiku (např. kvalitu vody) se nepodařilo získat úplný soubor dat, se kterým by bylo možno pracovat a získat tak jasnou představu o jeho aktuálním stavu. Buď takovýto soubor dat podle našich dostupných informací vůbec neexistuje, anebo existuje, ale pak není vztažen k území kraje. Příkladem mohou být data poskytnutá správci toků (Povodí Moravy, s.p.), jejichž oblast působnosti se (logicky) nekryje s územím kraje. Získání přehledných a ucelených dat vztažených k území kraje se tak (dosti paradoxně) ukazuje jako jeden z hlavních úkolů, jež budou doporučeny v návrhové části Krajské koncepce ochrany přírody.

Většinu území Olomouckého kraje zaujímá povodí řeky Moravy, zatímco povodí řeky Odry je omezeno na jeho nejsevernější část (Jesenicko) a území vojenského výcvikového prostoru Libavá. U toků, jež náleží k povodí Odry, se navíc (až na výjimky) jedná o nevelké vodoteče, jež z pohledu kraje nepatří mezi příliš významné. Z těchto důvodů byla hlavní pozornost upřena na toky patřící k povodí Moravy. Pozornost nejvyšší pak byla zaměřena na (vodohospodářsky) významné vodní toky, jež svou délkou, průměrným průtokem vody či plochou povodí patří k největším tokům kraje. Tyto toky jsou logicky nejdůležitějšími také z pohledu ochrany přírody. Dobrý ekologický stav významných toků tvoří nezbytný základ pro vznik ekologicky stabilní a biologicky hodnotné říční sítě kraje, včetně toků drobných.

Hlavním zdrojem dat o vodních tocích a jejich kvalitě byl získán od nejvýznamnějšího správce toků kraje – Povodí Moravy, s.p. Většina informací byla získána na základě písemných žádostí, jen malá část je přístupna veřejně (např. na webových stránkách). Dalším zdrojem informací byl Hydroekologický informační systém Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G. Masaryka (www.vuv.cz), ve kterém lze nalézt celou řadu cenných

dat týkajících se všech typů vod. Doplňkovým zdrojem informací byly webové stránky Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz). Informace o biologii vod kraje byly získány z rozličných literárních údajů, jejichž seznam je uveden na konci každé kapitoly. Podstatnou část informací však tvoří také nepublikovaná data, získaná terénním průzkumem a celkovou (nikoliv úplnou) znalostí problematiky vod na území kraje.

4.1.3.2. Povrchové vody

4.1.3.2.1. Tekoucí vody

Základní pojmy, legislativa

Vodní tok je definován jako vodní útvar, pro který je charakteristický stálý nebo dočasný pohyb vody v korytě ve směru celkového sklonu a který je napájen z vlastního povodí nebo z jiného útvaru (ČSN 73 6512). Základními informacemi o vodních tocích jsou tzv. standardní hydrologické údaje o povrchových vodách, jejichž nejdůležitější částí jsou základní hydrologické údaje (viz ČSN 75 1400):

- a) plocha povodí A
- b) dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P_a
- c) dlouhodobý průměrný průtok Q_a
- d) M-denní průtoky Q_{Md} nebo p – procentní denní průtoky $Q_{p\%d}$
- e) N-leté (maximální) průtoky Q_N

Standardní hydrologické údaje jsou poskytovány Českým hydrometeorologickým ústavem pro libovolný profil v síti vodních toků. Důležitým pojmem je také řád toku. Jedná se o číslo udávající počet posloupných zaústění do moře (tok vlévající se do moře je prvního řádu, jeho přítok je tokem druhého řádu, atd.). Seznam a stručnou charakteristiku významnějších toků České republiky uvádí Vlček et al. (1984).

Základním právním dokumentem ve vztahu k tekoucím vodám je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a jeho novela - zákon č. 20/2004 Sb. K vodnímu zákonu existuje celá řada prováděcích právních předpisů (vyhlášek a nařízení), jejichž aktuální seznam je uveden níže. Důležitým právním dokumentem je také zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jež vodní toky řadí mezi významné krajinné prvky (§ 3). Toky jakožto významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením a k zásahům do nich je potřeba si opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody (§ 4). Mezi další zákony, jež se přímo dotýkají problematiky vodních toků patří následující:

- Zákon Parlamentu ČR č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)

- Zákon Parlamentu ČR č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění zákona č. 358/1999 Sb.
- Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon FS ČSFR č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR ČSR č. 102/1963 Sb., o rybářství, ve znění pozdějších předpisů

Říční síť kraje

Hustota říční sítě, neboli hustota sítě vodních toků, je definována jako součet délek vodních toků připadajících průměrně na jednotku plochy daného území (většinou 1 km²). Z celkové délky toků Olomouckého kraje (7129,32 km) a jeho plochy (5142,39 km²) vychází hodnota hustoty říční sítě na 1,38 km toků na 1 km² plochy. Tato hodnota je ve srovnání s hodnotou pro celou Českou republiku (0,96 km/km²) dosti vysoká. V rámci kraje však existují značné rozdíly také mezi jednotlivými oblastmi (vztaženo k územní působnosti pověřených obcí). Vysoké hodnoty hustoty říční sítě vykazují oblasti jako Zábřeh, Přerov či Litovel, naopak nízké hodnoty Konice, Prostějov či Lipník nad Bečvou (viz následující tabulka).

Tab.46 Hustota říční sítě Olomouckého kraje

Území pověřené obce	Délka toků (km)	Plocha území (km ²)	Hustota říční sítě (km/ km ²)
Hranice	487,58	342,67	1,42
Jeseník	1032,84	721,85	1,43
Konice	168,81	177,34	0,95
Lipník nad Bečvou	162,41	141,12	1,15
Litovel	401,47	248,16	1,62
Mohelnice	273,66	187,02	1,46
Olomouc	1075,90	803,36	1,34
Prostějov	604,04	592,21	1,02
Přerov	645,99	400,17	1,61
Šternberk	266,50	195,01	1,37
Šumperk	1246,77	859,66	1,45
Uničov	271,26	206,97	1,31
Zábřeh	492,08	266,84	1,84
Celkem kraj	7129,32	5142,39	1,38 (Ø)

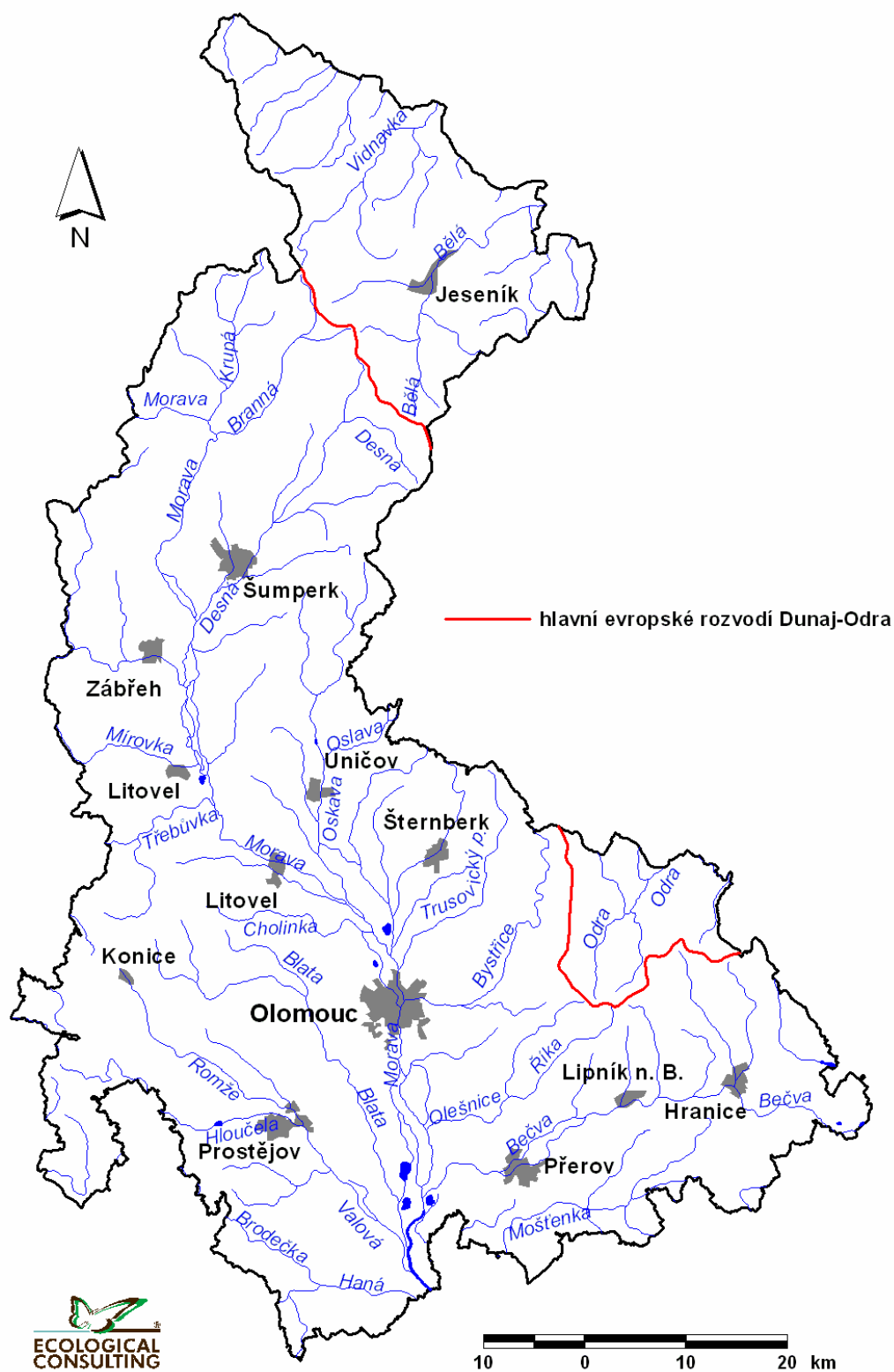
Tab.47 Významné toky Olomouckého kraje

Název toku	Číslo hydrol. pořadí	Celková délka toku (km)	Průtok u ústí (m ³ /s)	Plocha povodí (km ²)	Řád	Správce toku
Bečva Spojená	4-11-02-001	61,2	17,5	1625,7	III.	Povodí Moravy, s.p.
Bělá	2-04-04-067	32,8	4,32	271	III.	Povodí Odry, s.p.
Benkovský potok (Písečná)	4-10-03-018	24,5	0,09	45,8	III.	Povodí Moravy, s.p.
Blata	4-12-01- 020/2	45,1	0,62	305,6	III.	Povodí Moravy, s.p.
Branná	4-10-01-028	21,6	1,69	113,3	III.	Povodí Moravy, s.p.
Brodečka (Drahanský p.)	4-12-02-043	33,2	0,45	123,9	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Březná	4-10-02-035	31,3	1,75	130,4	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Bystřice (do Moravy)	4-10-03-092	53,9	1,8	267,4	III.	Povodí Moravy, s.p.
Bystřička (do Moštěnky)	4-12-02-085	17,7	0,3	43,5	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Černý potok	2-04-04-056	13,7	0,55	62,5	IV.	Povodí Odry, s.p.
Český potok (Vyklíčka)	4-12-01-039	9,2	0,09	56,2	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Desná	4-10-01-059	43,6	4,48	326,3	III.	Povodí Moravy, s.p.
Dolnonětický potok	4-12-02-081	13,7	0,19	35,2	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Haná	4-12-02-009	57,1	1,7	607,8	III.	Povodí Moravy, s.p.
Hloučela	4-12-01-045	27,5	0,61	146,5	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Hučava	4-10-01-033	7,3	?	14,2	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Hučivá Desná	4-10-01-062	7,6	0,26	19,6	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Cholinka	4-10-03-020	20	0,11	50,5	III.	Povodí Moravy, s.p.
Jezernice	4-11-02-051	13,1	0,16	21,3	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Juhyně	4-11-02-008	32,9	1,02	111,5	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Klepáčský potok	4-10-01-029	11,1	0,39	27,6	V.	Povodí Moravy, s.p.
Krupá	4-10-01-012	19,2	2,02	112,7	III.	Povodí Moravy, s.p.
Malá Bečva	4-12-02-098	18,1	0,08	69,5	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Malá voda (Mlýnský potok)	4-10-03-008	14,2	0,16	53,8	III.	Povodí Moravy, s.p.
Merta	4-10-01-070	16,6	1,2	74,5	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Mírovka	4-10-02-054	20,2	0,25	49,6	III.	Povodí Moravy, s.p.
Morava	4-10-01-001	353,1	120	26579,7	II.	Povodí Moravy, s.p.
Morávka	4-10-03-122	17,4	?	200,2	III.	Povodí Moravy, s.p.

Moravská Sázava	4-10-02-001	54,3	4,52	507,3	III.	Povodí Moravy, s.p.
Moštěnka	4-12-02-072	44,5	1,29	364	III.	Povodí Moravy, s.p.
Nemilka	4-10-02-047	12,3	0,19	28,7	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Novolosinský potok	4-10-01-035	5,5	?	?	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Odra	2-01-01-028	861	610	118600	I.	Povodí Odry, s.p.
Olešnice	2-04-04-092	10,8	0,47	37,8	IV.	Povodí Odry, s.p.
Olešnice (Kokorka)	4-10-03-129	27	0,55	137,8	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Oskava	4-10-03-054	50,4	3,53	571,8	III.	Povodí Moravy, s.p.
Oslava (do Oskavy)	4-10-03-051	19,9	0,85	101,7	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Romže (Valová)	4-12-01-026	31,3	1,37	456,4	III.	Povodí Moravy, s.p.
Sitka (Huzovka)	4-10-03-071	35	0,81	118,8	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Staříč	2-04-04-086	14,6	0,91	53,3	IV.	Povodí Odry, s.p.
Strhanec - náhon	4-11-02-069/1	12,75	?	?	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Střední Morava (Mlýnský p.)	4-10-03-114	14,2	0,16	53,8	III.	Povodí Moravy, s.p.
Trusovický potok	4-10-03-086	30,1	0,45	81,7	III.	Povodí Moravy, s.p.
Třebůvka	4-10-02-070	48,3	2,38	584,6	III.	Povodí Moravy, s.p.
Velička (do Bečvy)	4-11-02-037	17,5	0,5	65,1	IV.	Povodí Moravy, s.p.
Velká Haná	4-12-02-001	21,2	0,21	50,4	III.	Povodí Moravy, s.p.
Vidnávka	2-04-04-035	25,3	1,81	159,3	III.	Povodí Odry, s.p.
Zlatý potok	2-04-02-022	8,9	0,32	24,9	V.	Povodí Odry, s.p.

Pozn.: Do přehledu nebyly zařazeny další významné toky (Bělá, Punkva, Opava, Kolnovický potok a Vojtovický potok), jež sice pramení na území Olomouckého kraje, ale téměř celá délka toku se nachází za jeho hranicemi

Obr. 37 Hydrografická síť



Významné a drobné vodní toky, správci vodních toků

Z vodohospodářského hlediska rozlišujeme významné vodní toky a drobné vodní toky. Významné vodní toky jsou vodní toky nebo jejich úseky, uvedené v seznamu, který je přílohou vyhlášky č. 333/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků. Správu významných vodních toků zajišťují podniky povodí (viz zákon č. 305/2000 Sb., o povodích). Na území Olomouckého kraje se jedná konkrétně o podnik Povodí Moravy, s.p. a Povodí Odry, s.p. Seznam významných vodních toků kraje a jejich charakteristiku uvádí tab. 47. Seznam všech toků ve správě nejvýznamnějšího správce Olomouckého kraje – Povodí Moravy, s.p. je uveden v tab. 48.

Drobné vodní toky spravují většinou organizační složky státu, zřízené k tomuto účelu Ministerstvem zemědělství (MZE) – Zemědělská vodohospodářská správa (ZVHS) a Lesy ČR, s.p. Správu drobných vodních toků jsou však oprávněny vykonávat také obce či fyzické a právnické osoby, určené MZE.

Adresář nejvýznamnějších správců toků na území kraje**Povodí Moravy, s.p.**

Ředitelství podniku: Dřevařská 11, 601 75 Brno, tel.: 549 243 192, web: www.pmo.cz

Závod Horní Morava: U dětského domova 263, 772 11 Olomouc, tel.: 585 434 642

Povodí Odry, s.p.

Ředitelství podniku: Varenská 49, 701 26 Ostrava, tel.: 596 657 111, web: www.pod.cz

Závod 1 Opava: Kolofíkovo nábř. 54, 747 05 Opava, tel.: 553 662 488

Zemědělská vodohospodářská správa

Středisko ZVHS – Oblast povodí Moravy: Lazecká 6, 779 00 Olomouc, tel.: 585 234 846

Detašované pracoviště ZVHS - Oblast povodí Odry: Gogolova 92, 790 01 Jeseník, tel.: 584 412 187, web: www.zvhs.cz

LČR, s.p., správa vodních toků

Lesy ČR, s.p., Oblastní správa toků Frýdek – Místek, Pracoviště Šumperk, Uničovská 19, Šumperk, tel.: 583 216 771, web: www.lesy-cr.cz

Tab. 48 Seznam toků Olomouckého kraje ve správě podniku Povodí Moravy, s.p.

Název toku	přitéká do	význam		povodí km ²		(ČHP) hydrolog. pořadí pramene	celková dl. toku		správa PM	ve správě PM - provoz	úsek		ve správě provoz		z toho upraveno		poznámka
							km	km			od	do	km	km	km	km	
Bečva Spojená	Morava	VVT	1625,710	4-11-02-001	61,200	61,200	Přerov	0,000	24,660	24,660	0,000	24,660	24,660	24,660	24,660	km 24.660	jez Osek
Bělá	Svitava	VVT	76,500	4-15-02-048	21,250	21,250	Brno Svitava										
Benkovský potok -	Morava	VVT	45,800	4-10-03-016	24,500	9,500	Olomouc	0,000	9,500	9,500	0,000	9,500	9,500	0,000	0,000	po Třetí Vodu (km 9,3	
bezejm.přítok,km 25,4	Brodečka	DVT	0,000	4-12-02-043	1,200	0,200	Zlín	0,000	0,200	0,200	0,000	0,200	0,200	0,000	0,000		
bezejm.přítok,km 8,6	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-010	2,500	2,500	Olomouc	0,000	2,500	2,500	0,000	2,500	2,500	0,000	0,000		
bezejm.rameno,km 7,0	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-014	2,000	2,000	Olomouc	0,000	2,000	2,000	0,000	2,000	2,000	0,000	0,000	místní název Stružka	
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350	Přerov										
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350	Přerov										
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350	Přerov										
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350	Přerov	0,000	21,350	21,350	0,000	21,350	21,350	21,350	Po jez Olšany, dále DT-		
Branná	Morava	VVT	113,300	4-10-01-028	24,200	24,200	Šumperk										
Branná	Morava	VVT	113,300	4-10-01-028	24,200	24,200	Šumperk	0,000	24,200	24,200	0,000	24,200	24,200	12,404			
Brodečka (Drahanský p.)	Haná	VVT	123,930	4-12-02-043	33,150	19,053	Zlín	0,000	14,753	14,753	3,896						Ve správě VUSS (vojsko) km 14,753-
Brodečka (Drahanský	Haná	VVT	124,930	4-12-02-044	33,150	19,053	Zlín	21,900	26,200	4,300	0,000						
Březná	Moravská	VVT	130,440	4-10-02-035	31,600	31,600	Šumperk	0,000	31,600	31,600	2,113						
Březná	Moravská	VVT	130,440	4-10-02-035	31,600	31,600	Šumperk										
Bystřice (do Moravy)	Morava	VVT	267,440	4-10-03-092	53,700	53,700	Olomouc	0,000	53,700	53,700	9,450						
Bystřička (do	Moštěnka	VVT	43,450	4-12-02-085	17,600	17,600	Přerov	0,000	17,600	17,600	11,210						
Český potok (Vyklíčka)	Romže	VVT	56,190	4-12-01-039	14,350	14,350	Přerov	0,000	14,350	14,350	13,000						přehrada Dlouhé
Desná	Morava	VVT	326,300	4-10-01-059	43,500	43,500	Šumperk	0,000	43,500	43,500	5,801						
Dolnonětický potok	Moštěnka	VVT	35,230	4-12-02-081	13,500	13,500	Přerov	0,000	13,500	13,500	3,990						
Haná	Morava	VVT	607,820	4-12-02-009	35,820	35,820	Zlín										
Haná	Morava	VVT	607,820	4-12-02-009	35,820	35,820	Zlín										
Hloučela	Romže	VVT	146,530	4-12-01-045	32,000	17,300	Přerov	0,000	17,300	17,300	5,138						po vojenský újezd,
Hučava	Branná	VVT	14,210	4-10-01-033	7,300	4,000	Šumperk	0,000	4,000	4,000							Vyhl.MZe 333/2003 Sb.
Hučivá Desná	Desná	VVT	19,620	4-10-01-062	8,100	8,100	Šumperk	0,000	8,100	8,100	2,200						

Analytická část

Cholinka	Morava	VVT	50,520	4-10-03-020	20,000	1,760	Olomouc	0,000	1,760	1,760	1,760	po shybku, dále DT -
Jezernice	Bečva	VVT	21,350	4-11-02-051	13,500	5,200	Val.Meziříčí	0,000	5,200	5,200	0,750	po hranici vojenského újezdu v Podhoří
Juhyně	Bečva	VVT	111,490	4-11-02-008	32,800	32,800	Val.Meziříčí					
Kanál odlehčovací	Střední	OST	0,000	4-10-03-084	1,360	1,360	Olomouc	0,000	1,360	1,360	1,360	DHM-PM: 2-2100,
Klepácký potok	Branná	VVT	11,645	4-10-01-029	7,000	3,000	Šumperk	0,000	3,000	3,000		VyhL.MZe 333/2003 Sb.
Krupá	Morava	VVT	112,680	4-10-01-012	19,100	19,100	Šumperk	0,000	19,100	19,100	1,100	
	Bečva											DHM-PM: 2-21298, tok určen do správy MěÚ
Loučský potok	Spojená	OST	4,152	4-11-02-055	5,500	1,890	Val.Meziříčí	0,000	1,890	1,890	1,890	
Malá Bečva	Moštěnka	VVT	61,110	4-12-02-098	18,000	18,000	Přerov					
Malá Voda (Mlýnský	Morava	VVT	54,030	4-10-03-008	18,700	18,700	Olomouc	0,000	18,700	18,700	1,567	rameno Moravy od jezu
Meliorační odp.km	Morava	DVT	0,000	4-10-03-015	4,500	4,500	Olomouc	0,000	4,500	4,500	1,316	Morávka ve Střeni
Měřotínský potok	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-010	3,000	3,000	Olomouc	0,000	3,000	3,000	0,000	návrh na vrácení ZVHS,
Merta	Desná	VVT	74,480	4-10-01-070	16,400	16,400	Šumperk	0,000	16,400	16,400	4,000	
Mírovka	Morava	VVT	49,630	4-10-02-054	21,760	21,760	Šumperk	0,000	21,760	21,760	7,302	
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Olomouc	226,330	272,700	46,370	19,146	
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Přerov					
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Šumperk	272,700	354,050	81,350	16,965	
Morávka (rameno	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov					
Morávka (rameno	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov					
Morávka (rameno	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov	0,000	17,500	17,500	0,000	odbočuje od jezu
Morávka (rameno	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov					
Moravská Sázava	Morava	VVT	507,300	4-10-02-001	55,000	55,000	Šumperk	0,000	55,000	55,000	12,335	
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Náhon a odpad Loučná	Desná	OST	0,000	4-10-01-067	1,400	1,400	Šumperk	0,000	1,400	1,400	1,400	DHM-PM: 2-2019,
Náhon Litovel	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	1,713	1,713	Olomouc	0,000	1,713	1,713	1,713	DHM-PM: 2-2098
Náhon mlýnský v km 4,9	Oslava	DVT	0,000	4-10-03-051	2,500	2,500	Olomouc	0,000	2,500	2,500	0,000	návrh na změnu správy, (délka náhonu dle
Náhon mlýnský v km	Trusovický	DVT	0,000	4-10-03-088	1,500	1,500	Olomouc	0,000	1,500	1,500	0,000	návrh na změnu správy,
Náhon mlýnský v km	Oslava	DVT	0,000	4-10-03-051	1,000	1,000	Olomouc	0,000	1,000	1,000	0,000	návrh na změnu správy,
	Moravská											PHO-přehrada Nemilka
Nemilka	Sázava	VVT	28,750	4-10-02-047	12,200	12,200	Šumperk	0,000	12,200	12,200	2,450	-není DHM-PM,
Olešnice (Kokorka)	Morávka	VVT	31,910	4-10-03-123	28,250	6,630	Přerov					
Olešnice (Kokorka)	Morávka	VVT	31,910	4-10-03-123	28,250	6,630	Přerov	0,000	6,630	6,630	4,580	po stupeň nad obcí

Analytická část

Oskava	Morava	VVT	571,830	4-10-03-022	50,350	24,856	Olomouc	0,000	24,856	24,856	18,186	po soutok s Oslavou, dále ZVHS, km
Oslava (do Oskavy)	Oskava	VVT	91,560	4-10-03-037	20,459	8,900	Olomouc	0,000	8,900	8,900	5,691	po přítok Huntavy, dále
Punkva	Svitava	VVT	170,380	4-15-02-074	28,600	21,300	Brno Svítava	14,500	28,600	14,100	0,000	
Pytlácký potok	Brodečka	DVT	0,000	4-12-02-044	5,500	0,100	Zlín	0,000	0,100	0,100	0,000	dále VUUS
Radniční Morava	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	3,600	3,600	Olomouc	0,000	3,600	3,600	0,550	DHM-PM: 2-2082
Romže	Hloučela	VVT	124,790	4-12-01-026	31,300	6,100	Přerov	0,000	6,100	6,100	4,192	po silniční most Prostějov-Kostelec,
Sitka (Huzovka)	Oskava	VVT	118,810	4-10-03-071	35,050	35,050	Olomouc	0,000	35,050	35,050	2,200	
Strhanec - náhon	Bečva	VVT	0,000	4-11-02-069/1	12,750	12,750	Přerov	0,000	12,750	12,750	0,000	Vyh. MZe 333/2003
Střední Morava- Mlýnský potok	Spojená	VVT	0,000	4-10-03-114	17,850	17,850	Olomouc	0,000	17,850	17,850	5,990	Sb. -od jezu Osek-přes odbočuje u jezu Hynkov, studie
Trusovický potok	Morava	VVT	21,310	4-10-03-086	30,050	30,050	Olomouc	0,000	30,050	30,050	10,400	
Třebůvka	Morava	VVT	584,570	4-10-02-066	48,250	39,650	Olomouc	0,000	39,650	39,650	17,843	nad přehradou ve
Třebůvka	Morava	VVT	584,570	4-10-02-066	48,250	39,650	Olomouc	0,000	39,650	39,650	17,843	přehrada Moravská
Třetí Voda	Benkovský náhon	OST	0,000	4-10-03-018	1,650	1,650	Olomouc	0,000	1,650	1,650	1,650	odbočení z Oskavy do Benkov - Písačná
Třídvorka	Morava	DVT	0,000	4-10-03-005	5,000	5,000	Olomouc	0,000	5,000	5,000	0,000	rameno Moravy v
Valová	Morava	VVT	456,390	4-12-01-058	17,450	17,450	Přerov	0,000	17,450	17,450	17,450	
Valová	Morava	VVT	456,390	4-12-01-058	17,450	17,450	Přerov	0,000	17,450	17,450	17,450	
Velička (do Bečvy)	Bečva	VVT	65,120	4-11-02-037	17,600	15,800	Val.Meziříčí	0,000	15,800	15,800	5,839	po vojenský újezd v km 15,800, dále - DT ve
Vřesůvka	Valová	OST	63,130	4-12-01-061	8,600	0,035	Přerov	0,000	0,035	0,035	0,035	dříve VVT, DHM PM,
Zámecká Morava	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	2,500	2,500	Olomouc	0,000	2,500	2,500	0,000	dvě části, střed toku

VVT – významný vodní tok, DVT – drobný vodní tok, OST – ostatní

Jakost tekoucích vod Olomouckého kraje

Kvalita vody je vedle fyzického prostředí toků nejdůležitější charakteristikou určující biologickou hodnotu vod. Lze rozlišit dva základní typy znečištění vodních toků – organické a anorganické. Organické znečištění většinou pochází z bodových zdrojů, ať již komunálních či průmyslových. Znečišťujícími látkami jsou nejčastěji splaškové odpadní vody či odpadní vody z výroby (často z papírenství, cukrovarnictví). Zvýšený přísun organických látek se projevuje změnou fyzikálně – chemických ukazatelů (zejména pokles obsahu kyslíku) a v důsledku i změnou biologických poměrů v toku (zvýšení saprobního stupně). Míru organického znečištění toku lze nejlépe určit stanovením hodnoty BSK₅ (lehce odbouratelné organické látky), CHSK_{Cr} (veškeré organické látky) či stanovením saprobního indexu podle společenstva makrozoobentosu.

Anorganické znečištění se projevuje nejčastěji zvýšením úživnosti (trofie) vody. Z tohoto pohledu jsou nejdůležitějšími chemickými látkami anorganické sloučeniny dusíku (dusičnany, dusitany a amoniak) a fosforu (fosforečnany). Původcem přísunu živin mohou být jak bodové tak plošné zdroje. Mezi bodové zdroje patří komunální znečištění (včetně čištěných vod z čistíren) i znečištění průmyslové. Nelze podceňovat často enormní přísun živin z rybníkářské výroby (hnojení rybníků). Zdrojem plošného znečištění je výhradně zemědělství. Živiny se do toků dostávají erozními smyvy či z drenáží. Příčinou je neúměrné používání průmyslových či statkových hnojiv a nevhodné pěstelské postupy (orba na svažitých pozemcích, větrná eroze). Nadměrný přísun živin se projevuje tzv. eutrofizací – bujením planktonních a bentických řas, někdy i nadměrným zarůstáním toků makrofyt. Koncentrace živin ve vodě se stanovuje chemickými analýzami. Mezi organickým a živinovým znečištěním existuje velmi úzká vazba, a proto není možno je od sebe striktně oddělovat. Existuje celá řada dalších typů znečištění, například mikrobiologické, toxické (specifické polutanty) aj.

Problematika jakosti vod je normativně ukotvena ve skupině norem Jakost vod (ČSN 757xxx). Důležitým právním dokumentem je nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod. Velmi aktuálním a závazným dokumentem řešícím mimo jiné kvalitu vod se v souvislosti s přistoupením ČR k Evropské unii stává rámcová směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a rady v oblasti vodní politiky.

Znečištění vodních toků prošlo během posledních patnácti let výraznými změnami. Zejména během první poloviny 90. let minulého století došlo k výraznému zlepšení kvality vody na většině toků. Příčinou je zánik některých zastaralých průmyslových výroby a investice do

ochrany čistoty vod (nové průmyslové technologie, výstavba ČOV). V posledních letech již k výraznějšímu zlepšování čistoty vod nedochází, jejich kvalita osciluje zejména v závislosti na hydrologických a klimatických poměrech daného roku. Srovnání hodnot kvality vod starších údajů s údaji recentními je podle vyjádření správců toků do značné míry problematické, jelikož během doby dochází ke změnám v metodice sledování. Trend výrazného zlepšení kvality vod kraje je však nepochybný a evidentně se projevuje také na živé složce vodních ekosystémů.

Mezi nejvíce znečištěné významné toky Olomouckého kraje (třída čistoty IV. – V.) patří v současnosti Brodečka, Morávka, Olešnice, Romže, Sitka, Valová a poněkud překvapivě také řeka Bečva (viz. tab.52). U těchto toků lze stále docílit výraznějšího zlepšení kvality jejich vod. Největšími znečišťovateli kraje zůstávají papírenské podniky a velké čistírny odpadních vod (Olomouc, Zábřeh, Šumperk, Prostějov). Seznam hlavních průmyslových i komunálních znečišťovatelů z pohledu produkce BSK₅ (organické znečištění) uvádí Tab. 49. Tab. 50 pak uvádí zvlášť všechny významné komunální zdroje znečištění (obce nad 1000 obyvatel), spolu s dalšími relevantními informacemi (kanalizace, ČOV aj.).

Většina informací uvedených v této kapitole se týká toků povodí Moravy. V povodí Odry, jež představuje malou část plochy kraje, jsou nejvýznamnějšími toky řeka Odra a Bělá. Nejhornější tok řeky Odry, jež se nachází na území Olomouckého kraje, není významně průmyslově ani komunálně znečišťován. Důvodem je skutečnost, že tok na území kraje protéká vojenským výcvikovým prostorem Libavá, tedy územím s velmi řídkým osídlením. První významnější znečišťovatelé se nachází až na navazujícím úseku, jež již náleží ke kraji Moravskoslezskému. Největším znečišťovatelem (z pohledu ukazatele BSK₅) řeky Bělé je ČOV v Jeseníku, která je zároveň 11. největším znečišťovatelem v celém povodí řeky Odry (produkce 47 t BSK₅ za rok). Hodnocení podle ČSN 75 7221 (Jakost vod) řadí Bělou na profilu Mikulovice (blízko hranic s Polskem) do třídy čistoty III (znečištěná voda).

Tab. 49 Seznam hlavních zdrojů znečištění (průmyslových i komunálních) v ukazateli BSK₅ toků povodí Moravy na území Olomouckého kraje (zdroj: Povodí Moravy, s.p.)

Název místa	Katastr	Tok	ČHP	t/rok BSK ₅
OP Papírna Olšany	Kláštorec	Morava	4-10-01-051/	168,4
Olšanské papírny a.s. Jindřichov	Pleče	Staříč	4-10-01-039/	85,8
Středomor. Vas Olomouc - Olomouc ČOV	Nové Sady u Olomouce	Morava	4-10-03-115/1	59,5
ŠPVS Šumperk - Zábřeh na Moravě ČOV	Zábřeh na Moravě	Moravská Sázava	4-10-02-048/2	32,6
Obecní úřad Lutín	Lutín	Blata	4-12-01-020/1	32,5
Olšanské papírny a.s. Lukavice	Lukavice na Moravě	Morava	4-10-02-053/	31,0
ŠPVS Šumperk - Šumperk ČOV	Šumperk	Desná	4-10-01-093/	21,8
Olšanské papírny a.s. Aloisov	Aloisov	Morava	4-10-01-047/	21,3
VaK Prostějov - Prostějov ČOV (Kralice na H.)	Kralice na Hané	Romže (Valová)	4-12-01-060/	19,2
VhS Čerlinka Litovel - ČOV Pavlinka	Litovel	Morava	4-10-03-005/2	18,5
Olšanské papírny Vlčice	Loštice	Třebůvka (Dlouholoučský potok)	4-10-02-116/	18,1
Vepaspol Olomouc Dlouhá Loučka	Dlouhá Loučka	Plinkoutský potok	4-10-03-052/	14,5
RapoSklo spol. s r.o., Rapotín	Rapotín	Desná	4-10-01-069/	13,7
Kazeto Přerov	Přerov	Bečva	4-11-02-070/	12,9
Hustopeče nad Bečvou-výusti 1,2,3	Hustopeče nad Bečvou	Loučský potok	4-11-02-024/	12,1
VaK Přerov - Přerov ČOV Henčlov	Henčlov	Bečva	4-11-02-072/1	11,1
VaK Přerov - Kojetín ČOV	Kojetín	Morava	4-12-01-075/	10,1
VHS Sitka Šternberk	Lhota u Šternberka	Sitka	4-10-03-077/	8,7
Obec Moravičany	Moravičany	Třebůvka (Dlouholoučský potok)	4-10-02-118/	6,7
Sladovna Náměšť na Hané	Náměšť na Hané	Šumice	4-12-01-009/	6,6
VaK Přerov - Lipník ČOV	Lipník nad Bečvou	Bečva	4-11-02-054/	5,8
Precheza Přerov	Přerov	Bečva	4-11-02-070/	5,7
Obec Bohuňovice ČOV	Moravská Loděnice	Trusovický potok	4-10-03-088/	5,2
San Valentino Bílá Voda	Bílá Voda	Březná	4-10-02-037/	4,8
VaK Přerov - Brodek u Přerova	Brodek u Přerova	Broděnka	4-10-03-133/	4,5
VaK Přerov - Hranice ČOV	Hranice	Bečva	4-11-02-044/	4,3
Obecní úřad Pavlovice u Přerova	Pavlovice u Přerova	Libuše	4-11-02-064/	4,1
ŠPVS Šumperk - Mohelnice ČOV	Mohelnice	Mírovka	4-10-02-056/	3,9
Město Velká Bystřice, ČOV	Velká Bystřice	4-10-03-112 Bystřice	4-10-03-112/1	3,8
Státní léčebné lázně Bludov	Bludov	Vitonínský potok	4-10-01-095/2	3,5
Obec Náměšť na Hané	Náměšť na Hané	Šumice	4-12-01-009/	3,5
Středomor. VAS Olomouc-Droždín VK	Droždín	4-10-03-112 Adamovka	4-10-03-091/	3,4

Obec Libina	Dolní Libina	Oskava	4-10-03-028/	3,2
Středomor. Vas Olomouc - Mariánské Údolí ČOV	Hlubočky	Bystřice	4-10-03-108/	3,1
Obec Čehovice	Čehovice	Vřesůvka	4-12-01-069/	3,1
Středomor. VAS Olomouc-Svatý Kopeček VK	Svatý Kopeček	Lošovský p., Adamovka	4-10-03-112/2	2,9
Středomor. VAS Olomouc-Chomoutov VK	Chomoutov	Morava, Častava	4-10-03-083/	2,8
Obecní úřad Postřelmov - ČOV	Postřelmov	Morava	4-10-01-098/1	2,6
Středomor. Vas Olomouc - Uničov ČOV	Uničov	Oskava	4-10-03-054/	2,5
Obecní úřad Štěpánov u Olomouce-Benátky	Štěpánov u Olomouce	Oskava	4-10-03-070/	2,3
Obecní úřad Drahanovice - Drahanovice	Drahanovice	Zlatá stružka	4-12-01-015/	2,1
Obec Velký Týnec -ČOV	Velký Týnec	Týnečka	4-10-03-119/	2,1
Obec Velký Týnec VK (V3+V4)	Vsisko	Týnečka	4-10-03-119/	2,0
Obec Týn nad Bečvou VK	Týn nad Bečvou	Bečva	4-11-02-052/	2,0
Olšanské papírny a.s. Jindřichov	Pusté Žibřidovice	Branná	4-10-01-038/	hodnota neudána

Tab. 50 Přehled komunálních bodových zdrojů znečištění Olomouckého kraje.

Evidovaným zdrojem znečištění jsou obce nad 1000 obyvatel nebo jejich části. (Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M. Data k 31.12.2002)

Obec	Okres	Počet obyvatel		Kanalizace ve výstavbě		Počet obyvatel napojených na kanalizaci		Vlastní ČOV v provozu		Vlastní ČOV ve výstavbě		Počet obyvatel napojených na ČOV		CHOPAV		Ochranné pásmo vodního zdroje	
		Prostějov	1030	Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne
Bělá, Adolfovice, Domášov	Jeseník	1763		Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Jeseníky		Ne	Ne
Bělkovice-Laštany	Olomouc	1802		Ano	Ne	950	950	Ano	Ano	Ne	Ne	950	950	Ne		Ne	Ne
Bělotín	Přerov	1581		Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
Bílá Lhota	Olomouc	1090		Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
														Kvartér řeky			
Bludov	Šumperk	3200		Ano	Ne	954	954	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Moravy		Ne	Ne
Bohdíkov	Šumperk	1363		Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
														Kvartér řeky			
Bohuňovice	Olomouc	2299		Ano	Ne	2102	2102	Ano	Ano	Ne	Ne	2102	2102	Moravy		Ne	Ne
Bouzov	Olomouc	1478		Ano	Ne	231	231	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
Brodek u Prostějova	Prostějov	940		Ano	Ne	304	304	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	podzemní zdroje
														Ne			
Prostějov	Prostějov	1321		Ano	Ne	330	330	Ano	Ano	Ne	Ne	330	330	Ne		podzemní zdroje	
														Kvartér řeky			
Brodek u Přerova	Přerov	1921		Ano	Ne	1890	1890	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Moravy		prameniště Tlumačov	
Bukovany	Olomouc	1098		Ne	Ne	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
Čelechovice na Hané	Prostějov	1169		Ne	Ano	0	0	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Ne		Ne	Ne
														Kvartér řeky			
Červenka	Olomouc	1261		Ano	Ne	516	516	Ne	Ne	Ne	Ne	0	0	Moravy		Přovice	
Česká Ves	Jeseník	2426		Ano	Ne	2425	2425	Ano	Ano	Ne	Ne	2425	2425	Jeseníky		Ne	Ne
Dlouhá Loučka	Olomouc	1674		Ano	Ne	1507	1507	Ano	Ano	Ne	Ne	1507	1507	Ne		vnější Brničko	
														Kvartér řeky		prameniště Černovír-vnější	
Dolany	Olomouc	1950		Ano	Ne	790	790	Ano	Ano	Ano	Ano	790	790	Ne		Černovír-vnější	

Analytická část

Moravy									
Kvartér řeky									
Dolní Studénky	Šumperk	1244	Ano	Ne	995	Ne	Ne	0	Ne
Dolní Újezd	Přerov	1113	Ano	Ne	525	Ne	Ne	0	Ne
Doloplazy	Olomouc	1152	Ano	Ne	1095	Ano	Ne	1095	Ne
Drahanovice	Olomouc	1666	Ano	Ne	455	Ne	Ne	0	Ne
Kvartér řeky									
Droždín	Olomouc	1123	Ano	Ne	562	Ne	Ne	0	Ne
Dřevohostice	Přerov	1551	Ano	Ne	1551	Ne	Ne	0	Ne
Kvartér řeky									
Dubicko	Šumperk	1011	Ano	Ne	809	Ne	Ne	0	Ne
Kvartér řeky									
Grygov	Olomouc	1367	Ano	Ano	71	Ne	Ne	0	Ne
Hanušovice	Šumperk	3616	Ano	Ano	2604	Ne	Ano	500	Ne
Hlubočky	Olomouc	2520	Ano	Ne	1117	Ne	Ne	1117	Ne
podzemní zdroje									
Kvartér řeky									
Hněvoťín	Olomouc	1113	Ano	Ne	786	Ne	Ne	0	Ne
Kvartér řeky									
Horka nad Moravou	Olomouc	2037	Ano	Ano	1500	Ano	Ne	1500	Ne
Kvartér řeky									
Horní Moštěnice	Přerov	1553	Ano	Ne	1553	Ne	Ne	1417	Ne
Horní Štěpánov	Prostějov	1039	Ne	Ne	0	Ne	Ne	0	Ne
Hranice	Přerov	19784	Ano	Ne	19780	Ano	Ne	19780	Ne
Hustopeče nad Bečvou	Přerov	1709	Ano	Ne	1709	Ne	Ne	0	Ne
Javorník	Jeseník	2965	Ano	Ne	2050	Ano	Ne	1050	Ne
Jeseník	Jeseník	12753	Ano	Ne	12000	Ne	Ne	12000	Ne
Jeseníky									
Jindřichov	Šumperk	1390	Ano	Ne	695	Ano	Ne	200	Ne
Kojetín	Přerov	6234	Ano	Ne	6234	Ano	Ne	6234	Ne

Analytická část

											řeky Moravy	prameniště Tovačov
Kokory	Přerov	1114	Ano	Ne	1114	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	Ne
Konice	Prostějov	3039	Ne	Ne	0	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	podzemní zdroje
Kostelec na Hané	Prostějov	2666	Ano	Ne	792	Ano	Ne	792	Ne	Ne	Ne	podzemní zdroje
Kralice na Hané	Prostějov	1312	Ano	Ne	292	Ne	Ne	292	Ne	Ne	Ne	Ne
Křelov	Olomouc	1028	Ano	Ne	514	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	Ne
Křelov - Břuchoťín	Olomouc	1320	Ano	Ne	565	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	Ne
Leština	Šumperk	1259	Ano	Ne	1220	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	Ne
Libina	Šumperk	3443	Ano	Ano	755	Ano	Ne	221	Ne	Ne	Ne	Ne
Lipník nad Bečvou	Přerov	8611	Ano	Ne	7500	Ano	Ne	7500	Ne	Ne	Ne	Ne
Lipová-Lázně	Jeseník	2488	Ano	Ano	1200	Ne	Ne	1200	Jeseníky	Kvartér řeky Moravy	Ne	Ne
Litovel	Olomouc	7770	Ano	Ano	4540	Ano	Ne	4540	Ne	Ne	Ne	Ne
Loštice	Šumperk	3050	Ano	Ano	2308	Ano	Ano	2308	Ne	Ne	Ne	Ne
Loučná nad Desnou	Šumperk	1870	Ano	Ne	1148	Ano	Ne	1148	Jeseníky	Kvartér řeky Moravy	Ne	Ne
Lutín	Olomouc	2680	Ano	Ne	1883	Ano	Ne	1883	Ne	Ne	Ořšany	Ne
Majetín	Olomouc	1027	Ano	Ne	650	Ano	Ne	650	Ne	Ne	Ne	Ne
Mariánské Údolí	Olomouc	2076	Ano	Ne	1059	Ano	Ne	1059	Ne	Ne	Ne	Ne
Medlov	Olomouc	1427	Ano	Ano	725	Ano	Ne	725	Ne	Ne	Ne	Ne
Město Libavá	Olomouc	1280	Ano	Ne	820	Ano	Ne	630	Ne	Ne	Ne	Ne
Mikulovice	Jeseník	2693	Ano	Ne	1340	Ano	Ne	1340	Ne	Ne	Ne	Ne
Mohelnice	Šumperk	9732	Ano	Ne	8810	Ano	Ne	8810	Ne	Kvartér	Ne	Ne

	řeky Moravy						
	Kvartér řeky Moravy						
Moravičany	Šumperk	1126	Ano	Ne	928	Ne	0
Mostkovice	Prostějov	1269	Ano	Ano	300	Ne	300
Náklo	Olomouc	1430	Ano	Ne	520	No	0
Náměšť na Hané	Olomouc	1820	Ano	Ne	1313	Ne	0
Němčíce nad Hanou	Prostějov	2075	Ano	Ano	1300	Ne	1300
Nezamyslice	Prostějov	1260	Ano	Ne	1081	Ano	1081
Nový Malín	Šumperk	2322	Ano	Ano	1790	Ne	1790
Olašany	Šumperk	1135	Ano	Ne	942	Ne	942
Olašany u Prostějova	Prostějov	1369	Ano	Ne	1095	Ne	1095
Osek nad Bečvou	Přerov	1063	Ano	Ne	1063	Ne	Ne
Oskava	Šumperk	1683	Ano	Ne	800	Ne	Ne
Otaslavice	Prostějov	1215	Ne	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Paseka	Olomouc	1161	Ano	Ne	1134	Ne	Ne
Písečná	Jeseník	1052	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Plumlov	Prostějov	2250	Ano	Ne	1604	Ne	Ne
Postřelmov Potštát	Šumperk Přerov	3186 1250	Ano Ano	Ano Ne	2554 317	Ano Ne	2554 0
Prostějov	Prostějov	48438	Ano	Ne	48400	Ne	Ne
Protivanov	Prostějov	1066	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Přáslavice	Olomouc	1262	Ano	Ne	1196	Ne	Ne
Přemyslovice	Prostějov	1274	Ano	Ne	238	Ne	Ne
Přerov	Přerov	48646	Ano	Ne	46080	Ano	46080

řeky Moravy										Tovačov
Přikazy	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky	Překážky
Překážky	Překážky	Př								

Analytická část

Štíty	Šumperk	2041	Ano	Ano	1846	Ano	1846	Moravy	Ne	Ne
Šumperk	Šumperk	29533	Ano	Ne				Kvartér řeky		
Šumvald	Olomouc	1695	Ano	Ne	29000	Ano	29000	Moravy	Ne	Ne
					500	Ano	500	Ne	Ne	Ne
Těšetice	Olomouc	1199	Ano	Ne	616	Ne	0	Kvartér řeky		vodní zdroj Senice
Tovačov	Přerov	2646	Ano	Ne	2548	Ano	2548	Kvartér řeky		prameniště Tovačov
Troubelice	Olomouc	1784	Ano	Ne	1231	Ano	1231	Moravy	Ne	Ne
Troubky	Přerov	1965	Ano	Ne	1965	Ano	1965	Kvartér řeky		podzemní zdroje
Tršice	Olomouc	1488	Ne	Ne	0	Ne	0	Moravy	Ne	Ne
Tučapy, Bolelouc	Olomouc	1326	Ano	Ano	578	Ano	578	Kvartér řeky		Ne
Újezd	Olomouc	1276	Ne	Ne	0	Ne	0	Kvartér řeky		Ne
Uničov	Olomouc	12473	Ano	Ne	12000	Ano	12000	Kvartér řeky		Puňovice+Brnička
Určice	Prostějov	1315	Ne	Ne	0	Ne	0	Moravy	Ne	podzemní zdroje
Úsov	Šumperk	1104	Ano	Ano	837	Ne	0	Ne	Ne	Ne
Vápenná	Jeseník	1277	Ano	Ne	300	Ano	200	Ne	Ne	Ne
Velká Bystřice	Olomouc	2860	Ano	Ne	2350	Ano	2350	Ne	Ne	Ne
Velké Losiny	Šumperk	2900	Ano	Ano	2059	Ano	2059	Ne	Ne	Ne
Velký Týnec	Olomouc	2053	Ano	Ne	1692	Ano	1692	Ne	Ne	Ne
Velký Újezd	Olomouc	1042	Ano	Ne	990	Ano	990	Ne	Ne	Ne
Věrovany	Olomouc	1280	Ano	Ne	780	Ne	0	Kvartér řeky		prameniště Tovačov
Vidnava	Jeseník	1422	Ano	Ne	919	Ano	919	Moravy	Ne	Ne
Vikýřovice	Šumperk	1944	Ano	Ano	1173	Ne	1173	Ne	Ne	Ne

Analytická část

Vrbátky	Prostějov	1511	Ano	Ano	176	Ano	Ano	176	Kvartér řeky Moravy	prameniště Hrdibořice
Zábřeh	Šumperk	14557	Ano	Ne	13660	Ano	Ne	13660	Kvartér řeky Moravy	Ne
Zlaté Hory	Jeseník	4524	Ano	Ne	3000	Ano	Ne	3000	Ne	Ne
Žulová	Jeseník	1375	Ano	Ne	540	Ano	Ne	250	Ne	Ne

Tab. 51 Kvalita vody ve vybraných ukazatelích toků ve správě Povodí Moravy, s.p.

Hodnoty jsou průměry za dvouletí 2002 – 2003. Číslo I. – V. určují zařazení do třídy jakosti dle ČSN 75 7221 (Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod). Třídy jakosti: I. – neznečištěná voda, II. – mírně znečištěná voda, III. – znečištěná voda, IV. – silně znečištěná voda, V. – velmi silně znečištěná voda

ČHP	Tok	Profil	BSK ₅ (mg/l)	ChSK _{Cr} (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)	N-NO ₃ (mg/l)	Saprobní index
4-11-02-033	Bečva	Teplíce nad Bečvou	3,0 III.	17,8 III.	0,17 II.	2,06 I.	2,51 III.
4-11-02-054	Bečva	Lipník	3,0 III.	14,6 III.	0,16 II.	2,27 II.	2,42 III.
4-11-02-070	Bečva	Dluhonice	4,2 IV.	16,0 III.	0,19 II.	2,14 II.	2,25 III.
4-11-02-072	Bečva	Troubky	4,1 IV.	18,6 IV.	0,17 II.	- -	- -
4-12-01-024	Blata	Tovačov	10,9 IV.	29,8 III.	0,73 III.	2,52 II.	2,42 III.
4-10-01-042	Branná	Hanušovice	3,6 III.	11,0 II.	0,17 II.	1,60 I.	2,26 III.
4-12-02-055	Brodečka	Víceměřice	3,1 III.	18,3 III.	0,28 II.	2,85 II.	2,42 III.
4-10-02-041	Březná	Hoštejn	2,0 II.	11,3 I.	0,08 I.	2,10 II.	1,33 I.
4-10-03-108	Bystřice	Mariánské Údolí	1,7 II.	11,2 II.	0,12 II.	1,73 I.	1,64 II.
4-10-03-112	Bystřice	ústí Hodolany	2,9 II.	16,5 II.	0,19 II.	2,02 I.	2,54 III.
4-10-01-095	Desná	Sudkov	2,7 II.	10,0 I.	0,66 III.	2,16 I.	1,83 II.
4-12-01-057	Hloučela	Prostějov (ústí)	2,4 II.	17,1 II.	0,07 I.	2,02 II.	2,20 II.
4-10-02-056	Mírovka	Mohelnice pod	2,7 III.	12,8 II.	0,10 I.	3,14 II.	2,04 II.
4-10-01-045	Morava	Raškov	1,9 II.	7,9 I.	0,06 I.	1,64 I.	1,08 I.
4-10-01-054	Morava	Bohutín	2,7 II.	12,6 II.	0,06 I.	1,64 I.	1,51 II.
4-10-01-098	Morava	Zábřeh	2,8 III.	18,3 III.	0,16 II.	1,85 I.	1,25 I.
4-10-02-065	Morava	Moravičany	3,1 III.	13,7 II.	0,17 II.	2,29 I.	2,03 II.
4-10-03-115	Morava	Olomouc	3,1 II.	13,9 II.	0,19 II.	2,40 I.	2,11 II.
4-10-03-117	Morava	Blatec	3,3 III.	14,4 II.	0,28 II.	2,35 I.	2,42 III.
4-10-03-135	Morava	Tovačov	3,1 III.	14,4 II.	0,21 II.	2,21 II.	2,02 II.
4-12-01-075	Morava	Kojetín	3,6 III.	15,6 III.	0,28 III.	2,21 II.	2,37 III.
4-10-03-134	Morávka	Citov	4,2 III.	19,9 III.	0,51 III.	2,59 II.	- -
4-10-02-048	Moravská Sázava	Rájec	3,8 III.	16,3 II.	0,44 III.	2,96 II.	2,25 III.
4-10-03-129	Olešnice	Majetín	5,3 IV.	20,1 III.	0,46 III.	2,56 II.	2,33 III.
4-10-03-054	Oskava	Uničov	4,1 III.	16,3 III.	0,63 III.	2,75 II.	2,35 III.
4-10-03-058	Oskava	Pňovice	3,7 III.	12,9 II.	0,77 III.	2,99 II.	2,14 II.
4-10-03-051	Oslava	Dlouhá Loučka	1,5 II.	6,8 I.	0,06 I.	2,64 II.	1,47 I.
4-12-01-044	Romže	Vrahovice (ústí)	5,7 III.	18,5 II.	2,63 V.	3,48 III.	2,46 III.
4-10-03-077	Sitka	Šternberk pod	4,4 III.	13,6 II.	3,47 V.	1,93 I.	2,13 II.
4-10-03-088	Trusovický potok	Bohuňovice	1,8 II.	11,6 II.	0,05 I.	2,34 II.	- -
4-10-02-118	Třebůvka	Loštice	4,2 III.	18,2 II.	0,25 II.	4,55 III.	2,09 II.
4-12-01-072	Valová	Polkovice	6,6 III.	27,6 III.	0,62 III.	3,03 II.	2,41 III.

Tab. 52 Celková třída jakosti sledovaných toků Olomouckého kraje

Srovnání let 1994 – 1995 a 2002 – 2003 (klouzavé dvouletí). Číslo I. – V. určují zařazení do třídy jakosti dle ČSN 75 7221 (Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod). Třídy jakosti: I. – neznečištěná voda, II. – mírně znečištěná voda, III. – znečištěná voda, IV. – silně znečištěná voda, V. – velmi silně znečištěná voda. Zdroj: Povodí Moravy, s.p.

Hydrologické pořadí	Tok	Profil	1994 – 1995 2002 – 2003	
4-11-02-033	Bečva	Teplice nad Bečvou	-	III.
4-11-02-054	Bečva	Lipník	-	III.
4-11-02-070	Bečva	Dluhonice	-	IV.
4-11-02-070	Bečva	Troubky	IV.	IV.
4-12-01-024	Blata	Tovačov	IV.	IV.
4-10-01-042	Branná	Hanušovice	III.	III.
4-12-02-055	Brodečka	Viceměřice	IV.	IV.
4-10-02-041	Březná	Hoštejn	-	III.
4-10-03-108	Bystřice	Mariánské Údolí	III.	III.
4-10-03-112	Bystřice	ústí Hodolany	III.	III.
4-10-01-095	Desná	Sudkov	III.	III.
4-12-01-057	Hloučela	Prostějov (ústí)	III.	III.
4-10-02-056	Mírovka	Mohelnice pod	III.	III.
4-10-01-045	Morava	Raškov	IV.	II.
4-10-01-054	Morava	Bohutín	III.	II.
4-10-01-098	Morava	Zábřeh	-	III.
4-10-02-065	Morava	Moravičany	III.	III.
4-10-03-115	Morava	Olomouc	III.	III.
4-10-03-117	Morava	Blatec	IV.	III.
4-10-03-135	Morava	Tovačov	-	III.
4-12-01-075	Morava	Kojetín	IV.	III.
4-10-03-134	Morávka	Citov	IV.	IV.
4-10-02-026	Moravská Sázava	Krasíkov	-	III.
4-10-02-048	Moravská Sázava	Rájec	III.	III.
4-10-03-129	Olešnice	Majetín	III.	IV.
4-10-03-054	Oskava	Uničov	III.	III.
4-10-03-058	Oskava	Přovice	-	III.
4-10-03-051	Oslava	Dlouhá Loučka	-	II.
4-12-01-044	Romže	Vrahovice (ústí)	IV.	V.
4-10-03-077	Sitka	Šternberk pod	III.	V.
4-10-03-088	Trusovický potok	Bohuňovice	-	III.
4-10-02-118	Třebůvka	Loštice	III.	III.
4-12-01-072	Valová	Polkovice	V.	IV.

Vodohospodářské úpravy toků

Vodohospodářské úpravy toků, jež významně pozměnily charakter našich tekoucích vod, byly intenzivně prováděny během 20. století, zejména pak v jeho druhé polovině. Hlavními cíly úprav byla ochrana pozemků před povodňovými rozlivy a získání obdělávatelné půdy pro zemědělství. Nejčastějšími zásahy do toků bylo napřímení jejich koryt, zahloubení (zkapacitnění) a opevnění koryt. Doprovodným opatřením pak bylo odvodnění okolních pozemků a svedení drenáží do toku. Důsledky provedených úprav byly z pohledu ochrany přírody a krajiny jednoznačně negativní a zahrnovaly zejména:

- nepříznivé změny průtokového a splaveninového režimu následkem zvětšení podélného sklonu
- snížení stability koryt, zvýšená dnová a břehová eroze (nutnost opevnění koryt)
- zrychlení odtoku velkých vod, omezení rozlivu do nivních ploch
- zmenšení zásob podzemní vody v krajině následkem odvodnění ploch a zahloubení koryt
- snížení samočistící funkce toků v důsledku zkrácení jejich délky a snížením členitosti
- snížení biologické hodnoty toků i okolního území, degradace vodních a mokřadních stanovišť
- omezení migrace vodních živočichů (zejména ryb) výstavbou vyšších stupňů

Z ekologického hlediska rozlišujeme dva základní typy hydromelioračních úprav – úpravy přírodě blízké a úpravy tvrdé. Úpravy blízké přírodním podmínkám maximálně respektují přirozenou členitost a asymetrický profil koryta. Cílem je pouze pomístní opevnění nejvíce erozně ohrožených břehů koryta pružným způsobem – tedy kamenným záhozem (výjimečně rovnáninou) či vegetačně (osetím, drnováním, vrbovým proutím). Tvrdými úpravami se rozumí souvislá úprava koryta jeho napřímením, zahloubením (zkapacitněním) a souvislým opevněním břehů nebo dokonce i dna. Opevnění se provádí z nepružného materiálu – betonu, panely, dlažbou či tvárnicemi. Tvrdý způsob úprav toků je odůvodnitelný maximálně v intravilánech obcí, ale i zde se dá provádět citlivě, s respektováním biologických aspektů toku. Úpravy tekoucích vod jsou předmětem dvou odvětvových technických norem – Úpravy potoků (TNV 75 2102) a Úpravy řek (TNV 75 2103). Důležitou normou z hlediska ochrany tekoucích vod je ČSN 75 2101 - Ekologizace úprav vodních toků, jež stanovuje ekologické podmínky při úpravách.

Míra a způsob vodohospodářských úprav toků je v jednotlivých částech Olomouckého kraje dosti odlišná. Tvrdá kanalizace toků je velmi běžná zejména v nížinných oblastech kraje s intenzivním zemědělstvím – v oblasti Prostějovska, Uničovska, částečně Přerovska. Exemplárními příklady úplného odpřírodnění toků jsou například toky Blata, Valová,

Brodečka či Moštěnka. Tvrdým úpravám se však nevyhnuly ani toky podhorských a horských oblastí. Důvodem úprav je zejména ochrana před erozním působením velkých vod. Příkladem může být tok Bělé na Jesenicku či některé drobnější toky v Hrubém Jeseníku. Podle údajů poskytnutých Povodím Moravy, s.p. je vedeno jako upravených asi 33 % délky jimi spravovaných toků. Toto číslo však nic neříká o způsobu a míře provedených úprav. Technické úpravy koryt jsou správcem toku vedeny jako hmotný investiční majetek, o který je povinen se dle vodního zákona náležitě starat. Tato skutečnost často bývá v rozporu se zájmy ochrany přírody. Koryta toků, jež mají postupem času tendenci vracet se k přírodní podobě (samovolná revitalizace), jsou znova uváděna do „původního“ stavu (oprava úprav).

Na území kraje se však naštěstí zachovaly také toky s přirozeným korytem či alespoň úseky takovýchto toků. Mezi přírodně nejhodnotnější toky patří bezesporu řeka Morava na území CHKO Litovelské Pomoraví. Také výše navazující úsek Moravy (mezi Moravičany a Zábřehem) patří mezi dobře zachovalé říční ekosystémy. Krátký, avšak poměrně přirozený úsek řeky se zachoval také pod soutokem s Bečvou (NPR Zástudánčí). Řeka Bečva byla do roku 1997 po celé délce upraveným tokem. Velkou srpnovou povodní však na některých místech došlo k likvidaci úprav a samovolné revitalizaci koryta (Osek nad Bečvou, Slavíč, Milotice nad Bečvou). Zpřirodňené úseky se rychle staly hodnotnými říčními ekosystémy a v současnosti se připravují podklady pro jejich vyhlášení zvláště chráněnými územími. Z menších vodotečí kraje stojí za zmínku například přirozené koryto horního a středního toku Jezernice či střední tok Šumice. Přírodě blízké koryto se dochovalo u Moravské Sázavy nad Zábřehem, na středním toku Bystřice, na většině délky toku Březné a na mnoha tocích na území VVP Libavá (včetně řeky Odry). Obecně platí, že více přírodě blízkých koryt lze nalézt u toků menších a malých a toků protékajících extenzivně využívanými kulturami (lesy, extenzivní louky, mokřady).

Malé vodní elektrárny

Pojmem malé vodní elektrárny (MVE) jsou označována všechna zařízení na výrobu elektrické energie využívajících motorické vodní síly, s instalovaným výkonem do 10 MW. Na území ČR se v současnosti nachází cca 1200 MVE a na celkové výrobě energie se podílí necelými 4 %. Lze rozlišit dva základní typy MVE. Na derivační MVE je voda přiváděna z toku derivačním kanálem a pod MVE zase vrácena do toku. Na toku tak vzniká úsek, ochuzený o různě velkou část průtoku. Příjezová MVE je vybudována přímo na toku jako součást tělesa jezu.

Výroba elektrické energie z provozu MVE je obecně jedním z nejšetrnějších způsobů ve vztahu k životnímu prostředí (žádné emise škodlivin). Totéž však nelze jednoznačně říct o vlivu MVE na vodní tok, na kterém je elektrárna vystavěna. Mezi negativní vlivy MVE na tok patří zejména:

- Nutnost zbudování vzdouvacího objektu (jezu), jenž negativně ovlivňuje tok vzdutím (viz následující kapitola), přičemž tento efekt nelze nikterak eliminovat
- Odběr vody pro potřeby derivační MVE snižuje množství vody v derivovaném úseku toku a ovlivňuje jeho průtokový režim. Derivované úseky toků se ve srovnání s neovlivněnými úseky vyznačují nižší druhovou diverzitou ryb a absencí velkých jedinců. Derivované úseky jsou vystaveny zvýšené sedimentaci materiálu a prohřívání (či naopak promrzání) vody. Ke stanovení minimálního zůstatkového průtoku v derivovaných úsecích toků, jež ještě zajišťuje udržení základních vodohospodářských a ekologických funkcí toku, byl vydán Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP (č. 9/1998).
- U elektráren vybudovaných na pohyblivých jezích může docházet k tzv. špičkování - cyklickému napouštění jezové zdrže a následnému vypuštění nadržené vody. Špičkování má velmi negativní dopad na vodní složku toku. Dochází k nepřirozeným změnám průtoků a výšky hladiny vody, na které není vodní biota adaptována. Špičkování je prováděno většinou nelegálně, dochází k porušování manipulačního řádu vodního díla.

Není známo, že by existovala ucelená databáze MVE nacházejících se na území Olomouckého kraje. Většina MVE je provozována soukromými právníky či fyzickými osobami. Menší část MVE se nachází v rukou správců toků či obcí. V posledních 10 letech dochází k opětovnému vzestupu počtu MVE jejich rekonstrukcemi a znovuzprovozněním. Postupně dochází k naplnění volných lokalit (stávajících jezů) vhodných k provozu MVE. Další zvyšování počtu MVE se neobejde bez budování nových vzdouvacích objektů na vodních tocích.

Migrační prostupnost toků

Území Olomouckého kraje se vyznačuje téměř úplnou absencí údolních nádrží na tocích. Proto největší migrační bariéry zdejších toků představují příčné objekty typu stupňů a jezů. Jejich funkce většinou spočívá ve stabilizaci koryta či k odběru vody pro rozličné účely (např. malé vodní elektrárny). Většina příčných objektů jakožto vodních děl je spravována správcem vodních toků. Seznam jezů a stupňů ve správě podniku Povodí Moravy, s.p. je uveden v tabulce č.53. Některé stupně však mohou být v majetku soukromých subjektů (např. majitelů malých vodních elektráren).

Tab. 53 Jezy a stupně na vodních tocích ve správě Povodí Moravy, s.p. - Olomoucký kraj (zdroj: Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava)

p.č.	Název objektu, katastr	tok	ř. km	č. VHM	Okres	Konstr.	§8 platí do	Rozhodnutí - povolení k nakládání s vodami vydáno - kým, kdy -NPM
1	Jez Troubky, Tovačov	Bečva	1,820	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Troubky/2000-R-Hk, z 7.6.2000 -NPM
2	Jez Přerov	Bečva	11,440	25-13	Přerov	pohybl.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, zn. ŽP/VH-5029/5706/98-R-Př-Hk, z 28.9.98. -NPM
3	Stupeň Osek, Lipník n. Bečvou	Bečva	24,200	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, zn. ŽP/VH-3692/4216/98-R-Hk, z 28.9.1998. -NPM
4	Jez Osek	Bečva	24,666	25-13	Přerov	kombin.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-3692/4216/98-O-Hk(2), z 30.9.1998 -NPM
5	Jez Hranice	Bečva Spoj.	38,300	25-12	Přerov	pohybl.	neueved.	OkÚ Přerov RŽP, zn. ŽP/VH-692/4216/98-R-HK(1) z 8.10.1998. (§8- dle MŘ, do 31.12. 1998- prodlouženo) -NPM
6	Jez Cvičov, Lobodice	Blata odl. kanál	1,510	24-24	Přerov	pohybl.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Cvičov/2000-R-Hk, z 7.6.2000 -NPM
7	Jez Jindřichov	Branná	6,250	14-23	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-KI-231/2, z 8.7.2002 -NPM
8	Stupeň Štíty	Březná	12,600	14-41	Šumperk	pevný	nepotřebuje	
9	Stupeň Bílá Voda	Březná	21,500	14-41	Šumperk	pevný	nepotřebuje ? (odběr vody Perla)	
10	Jez Domašov n.B.	Bystřice	34,150	15-33	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/1/00-Ža, z 17.1. 2001 -NPM
11	Jez Krenišovský, Víkřovice	Desná	12,702	14-42	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-KI-231/2, z 8.7.2002 -NPM
12	Jez Rapotín	Desná	14,231	14-42	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-KI-231/2, z 8.7.2002 -NPM
13	Stupeň Maršíkov	Desná	22,617	14-42	Šumperk	pevný	zničen po povodni 7/1997-vyřadit z DHM, (těsně nad-postaven nový soukromý jez k MVE p. Spáčil)	
14	Jez Loučná II.	Desná	27,759	14-24	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-KI-231/2, z 8.7.2002 -NPM
15	Jez Loučná I., Rejhotice	Desná	28,758	14-42	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Vod.1805/R-228/97-KI-231/2, z 28.7.1997. -NPM
16	Úprava toku- kam.stupně 9 ks, kamen.skluz 5 ks	Desná	30,740 - 33,190	14-42	Šumperk			OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda2785/R-372/2001-KI-231/2, z 31.10.2001, Stavební povolení + §8 - nakládání s vodami
17	Stupeň Velká Jezerná	Desná	38,800	14-24	Šumperk	pevný		Vyřazen z DHM 12/1996, prodán ČEZu -energetika

Analytická část

18	Rybník Podhradský, Plumlov	Hloučela	11,750	24-24	Prostějov	zemní	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
19	Jez Mostkovice	Hloučela	9,143	24-24	Prostějov	kombin.	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
20	Přehrada Plumlov	Hloučela	9,700	24-24	Prostějov	Z-HT	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
21	Jez Haltyře, Chropyně	Malá Bečva	5,563	25-13	Kroměříž			OkÚ Kroměříž RŽP, č.j. ŽP-231/2/229/9424/02-No, z 28.8.2002 určil jez do správy PM,s.p. do 31.12.2012 (oprava jezu do 5 let)
22	Jez Březová, Unčovice	Malá Voda	6,535 (9,050)	24-22 (staré)	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/B/1/00-Žá, z 16.1.2001– (odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/B/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
23	Jez Unčovice Šargoun, Rozvadovice	Malá Voda	7,900 (10,600)	24-22 (staré)	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9558/96-Kop, z 25.2.1997-dle MŘ Nová žádost - řízení zahájeno 10.12.2002
24	Jez Zvole	Mor.Sázava	0,800	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	ONV Šumperk OVLHZ č.j. Voda 596/R-42/74-Ing.Kp z 7.5.1974. -NPM OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
25	Stup.Ráječek (jez)	Mor.Sázava	4,247	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
26	Jez Lupěné	Mor.Sázava	8,278	14-43	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Vod.1806/R-229/97-Kl-231/2, z 28.7.1997. -NPM
27	Jez Bolelouc	Morava	221,040	24-24	Olomouc	pohybl.	31.12. 2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 4401/96-Kop, z 30.5.1996.(dle MŘ)Magistrát m. Olomouc RŽP, č.j. ŽP/1418/03/Ma, z 6.2.2003
28	Jez Tážaly	Morava	226,330	24-24	Olomouc	pevný (pohybl.)	neued.	ONV OVHE Olomouc,č.j. Voda 709/61-Pě, z 17.11.1961 -NPM (vaková hradicí konstrukce + MVE cizí - MVDr. Zatloukal)
29	Jez Olomouc	Morava	233,580	24-22	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	Magistrát m.Olomouc,OŽP č.j.ŽP/1419/03/Ma, z 6.2.2003
30	Jez Hynkov	Morava	251,136	24-22	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 12664/A/1/00/Žá, z 19.10.2001 -NPM
31	Jez Hranečný, Hynkov	Morava	251,580	24-22	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/C/1/00-Žá, z 15.1.2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/C/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM

Analytická část

32	Jez Litovel	Morava	262,070	24-22	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9560/96-Kop, z 25.2.1997-dle MŘ Nová žádost - řízení zahájeno 10.12.2002
33	Jez Řimice	Morava	268,000	14-44	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 2374/97-Kop, z 6.3.1997. -NPM + schválení MŘ + kolaudace stavidla na Malé Vodě
34	Jez Nové Mlýny, Řimice	Morava	270,180	14-43	Olomouc	pohybl.		OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9554/96-Kop, z 25.2.1997 -NPM Jez jsme pronajali MHM Eko – (smlouva z r.1996+nová sml.?)
35	Stupeň Moravičany	Morava	272,840	14-43	Šumperk	pevný		nepotřebuje
36	Stupeň Mohelnice	Morava	276,600	14-43	Šumperk	pevný		nepotřebuje
37	Jez Lukavice	Morava	288,720	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
38	Jez Bohdíkov	Morava	320,590	14-41	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Vod.1804/R-227/97-Kl-231/2, z 28.7.1997. -NPM
39	Jez Horní Moštěnice	Moštěnka	16,130	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/H.Mošť./2000-R –Hk, z 7.6.2000-NPM
40	Jez Domaželice	Moštěnka	21,875	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Domaž./2000-R –Hk, z 7.6.2000-NPM
41	Jez Brodek	Olešnice	2,800	25-13	Přerov	kombin.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Brod./2000-R –Hk, z 7.6.2000 -NPM
42	Stupeň Kokory	Olešnice	4,200	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Kokor./2000-R –Hk, z 7.6.2000 -NPM
43	Jez Kokory	Olešnice	6,630	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Kokor./2000-R –Hk, z 7.6.2000 -NPM
44	Jez Liboš, Štěpánov	Oskava	7,748	24-22	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/F/1/00-Žá, z 18.1.2001 -NPM
45	Jez Zamykalka, Pňovice	Oskava – T Voda	15,414	14-44	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/A/1/00-Žá, z 16.1.2001 -NPM
46	Stupeň Dlouhá Loučka	Oslava	3,591	14-44	Olomouc	pevný		Nepotřebuje
47	Jez Smržice III.	Romže	4,200	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
48	Jez Smržice II.	Romže	4,600	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235 z 21.8.1997. -NPM
49	Jez Smržice I.	Romže	5,300	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
50	Stupeň Šternberk	Sitka	11,680	14-44	Olomouc	pevný		výřazen z DHM - vrácen majiteli
51	Jez Šternberk	Sitka	14,800	14-44	Olomouc	pevný		Nepotřebuje ? – (prověřit úsek. tech. J.Pobudová)

Analytická část

52	Stupeň Řepčín	Střední Morava	5,750	24-22	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/D/1/00-Žá, z 15.1.2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/D/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
53	Jez Chomoutov	Střední Morava	9,034 (9,800)	24-22 (staré)	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/E/1/00-Žá, z 15.1.2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/E/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
54	Jez U tří mostů, Horka	Střední Morava	12,500	24-22	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 12664/1/00/Žá, z 8.10.2001 -NPM
55	Stupeň Hynkov	Střední Morava	15,600	24-22	Olomouc	pevný	neuveдено	ONV Olomouc OVHZL, č.j. Voda 1186/68-Ču, z 5.3.1968 -NPM
56	Jez Bohuňovice	Trusovický p.	6,100	24-22	Olomouc	pevný	pevný	Nepotřebuje ? (viz pasport)
57	Jez Loštice	Třebůvka	3,800	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP č.j. Voda 1919/R-306/2000-KI-231/2 z 11.7.2000 -NPM
58	Jez Vlčice, Loštice	Třebůvka	7,100	14-43	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP č.j. Voda 1919/R-306/2000-KI-231/2 z 11.7.2000 -NPM
59	Stupeň Velká (jez)	Velička	2,750 2,800	25-12 - §8	Přerov	pevný	neomez.	Nepotřebuje – OkÚ Přerov RŽP, zn.ŽP/VH-2261/2464/Velička/2000 –Vyj-Hk, z 7.6.2000 –NPM

Vysvětlivky: neomez. – neomezeno, neuved. – neuvedeno, NPM – rozhodnutí má potvrzení o nabytí právní moci

Příčné objekty (stupně, jezy) ovlivňují fyzický charakter toku a následně jeho živou složku třemi základními způsoby:

a) Stabilizace koryta (omezení korytotvorné funkce)

Vytvořením jezu jakožto stabilizačního prvku dochází k významnému omezení korytotvorných funkcí toku. Na úseku ovlivněném stabilizací nedochází k dynamickým změnám v morfologii koryta, čímž je eliminován vznik a přetváření mikrostanovišť, jejichž pestrost je základní podmínkou vysoké biodiverzity společenstev vodních organismů.

b) Potamalizace

Výstavbou jezů dochází k zásadnímu přetvoření životních podmínek pro vodní organismy v nadjezovém úseku toku (oblast vzdutí). Vzniká úsek hluboké vody s velmi pomalým prouděním a zcela odlišným charakterem dna. Přirozeně štěrkovité a kamenité sedimenty dna jsou překryty jemnými frakcemi s vysokým podílem organogenního materiálu (bahno). V úseku vzdutí tak vzniká sekundární cejnové pásmo se zcela odlišnými vodními společenstvy. Reofilní druhy živočichů jsou nahrazeny druhy limnofilními a eurytopními. Popisovaný proces je znám pod pojmem potamalizace toku. Potamalizací nejvíce postiženým pásmem je v našich podmínkách právě pásmo parmové. Důvodem je již relativně malý sklon toku parmového pásma (dlouhý úsek vzdutí), ale zároveň zcela odlišné životní podmínky ve srovnání s pásmem cejnovým (tvrdé dno, proudné úseky).

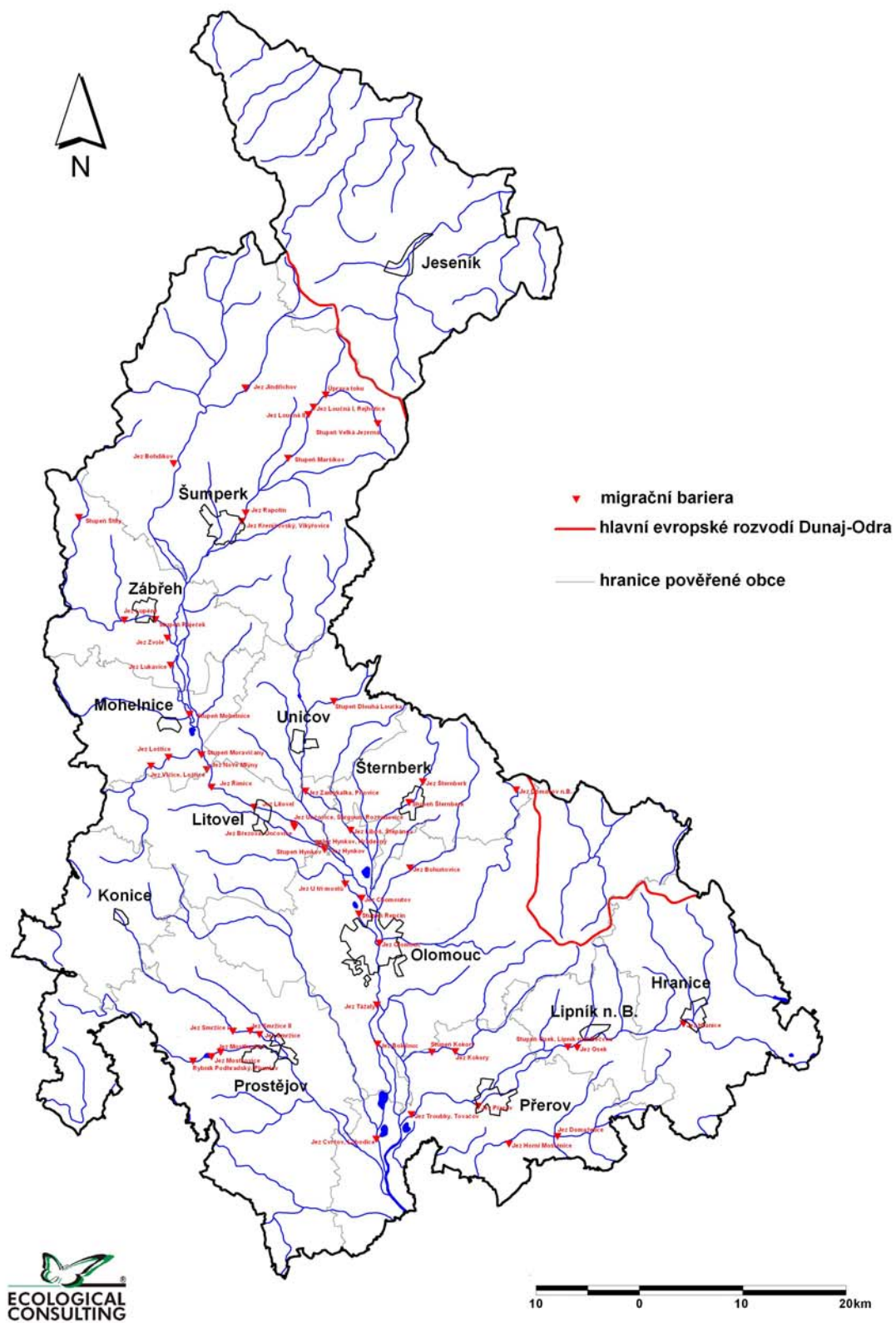
c) Fragmentace toku – narušení říčního kontinua

Většina jezů na našem území byla budována bez ohledu na základní životní potřebu ryb – migraci za účelem hledání optimálních životních podmínek v jednotlivých vývojových etapách jejich života (odrástání, rozmnožování, žír, zimování aj.). Výsledkem jsou destabilizovaná rybí společenstva s narušenou životaschopností jednotlivých populací. Možným řešením obnovení podélného říčního kontinua toků je výstavba rybích přechodů (rybích cest, rybochodů) na jezech. Komplexně pojatou výstavbou rybochodů by kromě obnovy původních potamodromních rybích společenstev mělo dojít k návratu tažných rybích druhů, jež byli v minulosti nedílnou součástí naší ichtyofauny.

Za účelem obnovy říčního kontinua českých a moravských toků byl (zejména s důrazem na tažné druhy ryb) AOPK ČR vypracován Akční plán výstavby rybích přechodů. Jedná se o jeden z úkolů Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR přijatý usnesením vlády v roce 1998. Akční plán předpokládá mezi roky 2000 – 2030 postupné zprůchodnění toků od nejvýznamnějších (Labe, Morava) až po řeky regionálního významu (např. Bečva).

Řeka Morava je z hlediska rybích migrací nejdůležitějším tokem Olomouckého kraje. Systematická obnova říčního kontinua by proto měla začít zprůchodněním příčných objektů této řeky. Proto je Moravě věnována v tomto ohledu zvýšená pozornost. Na řece Moravě v oblasti Olomouckého kraje se v současnosti nachází celkem 22 stupňů, jež více či méně vytváří překážku protiproudovým migracím ryb. V průměru připadá jeden stupeň na 4,37 km toku (rozmezí 0,34 – 11,1 km). Výška jezů se pohybuje od 0,5 m do 3,4 m (průměr 1,6 m). V současné době má jediný stupeň vybudován funkční rybochod typu balvanitého skluzu (stupeň Mohelnice). V následujícím textu kapitoly je uveden přehled stupňů řeky Moravy a jejich stručná charakteristika.

Obr. 38 Přehled migračních bariér na vodních tocích Olomouckého kraje



Tab.54 Seznam příčných objektů (stupňů) řeky Moravy na území Olomouckého kraje

Č.	Lokalita	Říční km	Výška tělesa
1	Stupeň Vysoký Potok	337,090	1 m
2	Stupeň Hanušovice	329,700	2,5 m
3	Stupeň Bohdík	320,590	1,8 m
4	Stupeň Alojzov	316,900	1,6 m
5	Stupeň Ruda n. Moravou	315, 449	1,3 m
6	Stupeň Bartoňov	313,140	4 m
7	Stupeň Chromeč	307,450	2,5 m
8	Stupeň Bludov	305,600	0,7 m
9	Stupeň Lesnice	299,086	0,7 m
10	Stupeň Lukavice	288,020	1,5 m
11	Stupeň Háj	284,226	2 + 1,4 m
12	Stupeň Třeština	280,880	2 m
13	Stupeň Mohelnice	276,600	2,5 m
14	Stupeň Moravičany I	272,840	0,5 m
15	Stupeň Moravičany II	272,505	0,5 m
16	Stupeň Nové Mlýny	270,180	3 + 1,3 m
17	Stupeň Řimice	268,000	1,6 m
18	Stupeň Litovel	262,070	2,8 + 0,4 m
19	Stupeň Hynkov	251,136	2,2 m
20	Stupeň Olomouc	233,580	1,4 + 2,7 m
21	Stupeň Tážaly	226,330	1,8 m
22	Stupeň Bolelouc	221,040	3,7 m

1) Stupeň Vysoký Potok (ř. km 337,090, výška 1 m)

Jedná se o pevný stupeň, ze kterého odbočuje náhon na pstruhovou líheň.

2) Stupeň Hanušovice (ř. km 329,700, výška 2,5 m)

Stupeň se nachází pod soutokem Moravy a Krupé. Jedná se o pevný betonový jez s propustí. Okolí stupně je silně zastavěno objekty. Stupeň je pro ryby naprosto neprůchozí.

3) Stupeň Bohdík (ř. km 320,590, výška 1,8 m)

Stupeň v Bohdíkě je pevným šikmým betonovým jezem s šikmou přelivnou hranou. Z jezu odbočuje zleva drobný náhon. Jez může být částečně průchodný (pro velké jedince pstruha), pro přítomnou vranku však nikoliv.

4) Stupeň Alojzov (ř. km 316,900, výška 1,6 m)

Jedná se o pevný betonový jez s propustí. V nadjezí při levém břehu Moravy odbočovalo krátké rameno (délka cca 100 m), které v podjezí ústilo do Moravy. Toto rameno fungovalo jako přirozený rybí přechod obtokového typu. V nedávné době byl bohužel nátok do ramene správcem toku zasypan. Zanikl tak jeden z mála rybích přechodů na řece Moravě na území Olomouckého kraje.

5) Stupeň Ruda n. Moravou (ř. km 315,449, výška 1,3 m)

Jedná se o pevný betonový jez s propustí. Na pravém břehu je vystavěn krátký náhon přivádějící vodu k MVE. Stupeň může být za určitých vodních stavů průchodný pro velké jedince pstruha potočního, nikoliv však pro vranku a mihuli, které se v úseku taktéž vyskytují.

6) Stupeň Bartoňov (ř. km 313,140, výška 4 m)

Stupeň se nachází západně od obce Bartoňov. Jedná se o pevný betonový jez, z kterého zprava odbočuje náhon, jehož vodu využívá papírenská závod v Olšanech. Jez je pro ryby zcela neprůchodný.

7) Stupeň Chromeč (ř. km 307,450, výška 2,5 m)

Stupeň v Chromči je velmi vysokým, pevným jezem přivádějícím vodu na chromečský mlýn (MVE). V podjezí se nachází největší známé trdliště mihulí v rámci celé řeky Moravy. Stupeň je pro ryby naprosto neprostupný a vzdouvá vodu na dlouhém úseku.

8) Stupeň Bludov (ř. km 305,600, výška 0,7 m)

Jedná se o nízký pevný stupeň, z jehož nadjezí odbočuje náhon na Bludovský mlýn. V podjezí se nachází trdliště mihulí potočních (*Lampetra planeri*).

9) Stupeň Lesnice (ř. km 299,086, výška 0,7 m)

Stupeň v Lesnici je nízkým betonovým stupněm přivádějícím vodu do Vítošovského náhonu.

10) Stupeň Lukavice (ř. km 288,020, výška 1,5 m)

Jedná se o pevný, betonový stupeň s šikmou skluzovou hranou a odběrem vody pro papírenský závod. Podjezový úsek má tendenci k zanášení splaveninami, čímž dochází ke snižování rozdílu hladin v podjezí a nadjezí. Při mírně zvýšených stavech může být jez průchodný pro zdatnější ryby.

11) Stupeň Háj (ř. km 284,226, výška 2 + 1,4 m)

Stupeň v Háji je velmi vysokým, pevným betonovým stupněm s odběrem vody pro potřeby místní MVE. Stupeň je absolutně neprůchodný pro ryby.

12) Stupeň Třeština (ř. km 280,880, výška 2 m)

Jedná se o šikmý stupeň tvořený dvěma štětovými stěnami doplněnými kamenným záhozem. Stupeň vzdouvá vodu do derivačního náhonu. Stupeň má podobu balvanitého skluzu o velkém sklonu a velkých rychlostech proudění. Při příznivých okolnostech může být stupeň selektivně průchodný pro ryby. V současné době probíhá rekonstrukce MVE na náhonu. Jednou z podmínek k udělení povolení k obnově provozu MVE ze strany kompetentního vodoprávního úřadu bylo zajištění prostupnosti jezu v Třeštině. V rámci biologického hodnocení obnovy provozu MVE bylo navrženo vytvoření rybí rampy vhodných parametrů. Rybochod by měl být vystavěn do roku 2008.

13) Stupeň Mohelnice (ř. km 276,600, výška 2,5 m)

Jedná se o velmi vysoký, betonový, stabilizační stupeň bez odběru vody. Nedávno byl stupeň rekonstruován, jeho výška byla snížena o 0,5 metrů a těleso jezu doplněno o balvanitý skluz o sklonu 1 : 17. Došlo tak nejen k zprůchodnění migrační bariéry, ale i k výraznému zkrácení nadjezového úseku ovlivněného vzduťm.

14) Stupeň Moravičany I (ř. km 272,840, výška 0,5 m)

Jedná se o velmi nízký stupeň pod železničním mostem na trati Olomouc – Praha. V nadjezí při pravém břehu je umístěn limnigraf. Stupeň neslouží k odběru vody. Přepadová hrana stupně je tvořena štětovou stěnou. Těleso stupně je v současné době značně korodováno. Vlivem malé výšky a značné korozi je stupeň částečně prostupný pro ryby s dobrými plovacími schopnostmi (větší kusy.).

15) Stupeň Moravičany II (ř. km 272,505, výška 0,5 m)

Jedná se o nízký stupeň, který je pro ryby selektivně prostupný. Stupeň neslouží k odběru vody (derivaci), má pouze stabilizační funkci.

16) Stupeň Nové Mlýny (ř. km 270,180, výška 3 + 1,3 m)

Stupeň Nové Mlýny je vysokým železobetonovým jezem s nafukovacími nástavci (vaky). Pro ryby je naprosto neprůchodný. V současné době je Správou CHKO Litovelské Pomoraví řešeno zprůchodnění jezu. Je navrženo vybudování obtokového koryta (bypassu) na levém břehu Moravy. Vybudováním obtoku bude migrační prostupnost jezu vyřešena.

17) Stupeň Řimice (ř. km 268,000, výška 1,6 m)

Stupeň v Řimicích je pevným betonovým jezem s propustí. V nadjezí odbočuje z Moravy boční rameno, které se po cca 200 m vrací do řeky. Toto rameno funguje jako obtokové rameno, jež umožňuje protiproudovou migraci ryb.

18) Stupeň Litovel (ř. km 262,070, výška 2,8 + 0,4 m)

Stupeň je betonovým jezem s propustí u pravého břehu, hrazenou stavidlem. Stupeň se nachází při severní hranici intravilánu Litovle. Hydrologická situace je zde velmi složitá. Město je protkáno hustou sítí moravních ramen a odboček, na kterých je vybudováno velké množství příčných objektů.

19) Stupeň Hynkov (ř. km 251,136, výška 2,2 m)

Stupeň v Hynkově je betonovým jezem s propustí, hrazenou stavidlem. Nachází se při severním okraji obce Hynkov. Při pravém břehu odbočuje moravní rameno zvané Střední Morava. Stupeň je pro ryby zcela neprůchodný.

20) Stupeň Olomouc (ř. km 233,580, výška 1,4 + 2,7 m)

Jedná se o pohyblivý betonový jez s klapkovými stavidly v jižní části města Olomouce (u Pevnůstky). Pod jezem (cca 300 m) ústí z pravé strany do Moravy rameno zvané Střední Morava (Mlýnský náhon).

21) Stupeň Tážaly (ř. km 226,330, výška 3 m)

Stupeň v Tážalech je pevným jezem, který byl v nedávné době rekonstruován a zvýšen o cca 1,2 m. Nad jezem odbočuje z levé strany moravní rameno zvané Morávka. Jez je opatřen technickým rybím přechodem, který je však vzhledem ke svým parametrům zcela nefunkční.

22) Stupeň Bolelouc (ř. km 221,040, výška 3,7 m)

Stupeň v Bolelouci je betonovým pohyblivým jezem s klapkami. V nadjezí při pravém břehu odbočuje rameno zvané Mlýnský náhon. Stupeň je pro ryby zcela neprostupný.

Pro řešení migračního zprůchodnění stupňů na území kraje je možno uvažovat tři typy přírodě blízkých rybích přechodů – balvanitý skluz, balvanitou rampu a obtokové koryto (tzv. bypass). Technické rybí přechody (komůrkové, lamelové a další žlaby) nejsou v tomto případě vhodné, jelikož jsou vysoce selektivní – umožňují překonat stupeň jen úzkému spektru rybích druhů.

a) Obtokové rameno (bypass)

Bypass je v současnosti nejvíce prosazovaným typem rybního přechodu, a to zejména na nížinných řekách. Jedná se o koryto přírodního charakteru, jež obtéká stupeň. Kromě zajištění prostupnosti nabízí bypass nové stanovištní podmínky pro vodní biotu. Nevýhodou bypassu je nutnost zajištění příbřežních pozemků pro vedení trasy koryta. Výkup pozemků může náklady akce výrazně navýšit.

b) Balvanitý skluz

Jedná se o přírodě blízký typ rybního přechodu, jenž umožňuje rybám překonat stupeň díky rapidnímu snížení sklonu přepadové hrany. U parmového a lipanového pásma by sklon balvanitého skluzu neměl být strmější než 1 : 20. Balvany ve skluzu slouží k diverzifikaci proudových poměrů a celkovému snížení rychlosti proudění zdrsněním dna. Výstavba balvanitého skluzu nevyžaduje zábor příbřežních pozemků, které nemusí být vždy k dispozici (fyzicky či majetkově).

c) Balvanitá rampa

Rampa je obdobou balvanitého skluzu s tím rozdílem, že není vybudována po celé šířce koryta, ale pouze na její části (většinou při jednom z břehů). Rybní rampy jsou častěji budovány na větších tocích. Výhoda oproti skluzu může spočívat v nižších pořizovacích nákladech. Nevýhodou naopak může být snížená účinnost z hlediska prostupnosti. Zejména v případě konstrukčních vad nemusí migrující ryby nalézt vstup do přechodu.

Vodní toky jako biokoridory (ÚSES)

Vodní toky, ač v různé míře odpřírodněné, téměř vždy představují ekologicky významné segmenty krajiny. Ty vytváří podle koncepce ÚSES kostru ekologické stability krajiny. Tekoucí vody jsou, podle míry své zachovalosti, lineárními úseky krajiny s více či méně vysokou ekologickou hodnotou. Nejen samotné koryto toku, ale i příbřežní pozemky s doprovodným stromovým a keřovým porostem slouží jako migrační koridor řadě živočišným i rostlinným druhům. Z těchto důvodů jsou vodní toky často vyhlášovány za biokoridory jako součást územního systému ekologické stability (ÚSES). Biokoridory jsou ze své definice krajinné prvky propojující další prvky v krajině, jež slouží jako biocentra (lesy, louky, vodní plochy aj.). To však neznamená, že vodní toky a jejich bezprostřední okolí nefungují zároveň jako trvalé stanoviště živých organismů. Vymezení a hodnocení ÚSES je legislativně zachyceno v prováděcí vyhlášce č. 395/1992 Sb. (§ 1 – 6).

Významné toky kraje z pohledu ichtyologického

Společenstvo ryb představuje vhodnou indikační skupinu pro celkové hodnocení biologického stavu toku. Ryby citlivě reagují na znečištění vody i fyzickou degradaci říčního ekosystému. Proto je v návaznosti na předešlé kapitoly zařazena samostatná kapitola věnující se současnému stavu rybích společenstev vybraných významných toků Olomouckého kraje. Cílem této kapitoly je dokreslit obraz o biologickém stavu tekoucích vod kraje.

V přírodních podmínkách dochází na podélném profilu toků ke změně společenstev vodních organismů. Podélná zonálnost toků byla popsána u mnoha skupin vodních bezobratlých, ale i ryb. Podélné členění toku podle dominantních druhů ryb poprvé publikoval český hydrobiolog Antonín Frič (1872). Směrem od prameniště řeky k ústí stanovil Frič podle převládajícího druhu ryb **čtyři rybí pásma** – pstruhové, lipanové, parmové a cejnové. Je však třeba mít na paměti, že toto rozdělení je v podstatě umělé a mezi jednotlivými pásmy existuje celá řada přechodů. U kratších toků mohou některá pásma dokonce zcela chybět.

Současná legislativa (viz dále citované nařízení vlády) tuto užitečnou klasifikaci nezachovává, ale rozlišuje pouze dvě kategorie toků – vody lososové (L) a kaprové (K). Toto dělení v podstatě odpovídá označení toků z pohledu sportovních rybářů, jež rozlišují vody pstruhové a mimopstruhové. Vzhledem k dlouholeté tradici používání Fričovy klasifikace i její větší vypovídací schopnosti jsou významné toky kraje v níže uvedeném přehledu specifikovány na základě klasických čtyř rybích pásem. V textu jsou uvedeny druhy ryb, jejichž existence byla v daném toku recentně potvrzena ichtyologickým průzkumem. Do seznamu jsou však zařazeny pouze ty toky, o jejichž rybím společenstvu existují spolehlivé informace. Rozdělení a označení toků je provedeno dle Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. (viz seznam literatury).

Nejvíce historických informací o rybách Olomouckého kraje se logicky týká řeky Moravy. Řeka Morava náležela z hlediska druhové diverzity ryb mezi nejbohatší řeky Evropy. O druhovém složení ichtyofauny Moravy u Olomouce referovali již v 19. století Heinrich (1856), Jeitteles (1863, 1864), Kašpar (1886) a Klvaňa (1886). Z dlouhodobého sledování rybích trhů v Olomouci zjistil Jeitteles (1863, 1864) přítomnost 41 druhů kruhoústých a ryb žijících v řece Moravě. Podobná pozorování učinil později také Kitt (1905). Pozdější průzkum a částečně i umělá introdukce tento počet zvyšují dokonce na 60 druhů (Štěrba et al., 1988).

Na konci 19. století počíná rychle narůstat antropogenní znečištění Moravy nad Olomoucí, jehož původcem je zejména papírenský průmysl a cukrovarnictví. Navíc je řeka intenzivně

regulována a budují se na ní jezy. Dochází proto ke snížení biodiverzity ryb, a to zejména o druhy citlivé ku znečištění a druhy jež náleží k tzv. dunajským migrantům - plotice lesklá dunajská (*Rutilus pigus virgo*), drsek větší (*Zingel zingel*), drsek menší (*Zingel streber*) či ježdík žlutý (*Gymnocephalus schraetser*). Toto znečištění dále narůstá. Ve 30. letech 20. století dochází v Moravě k prvním otravám ryb z papírenských a cukrovarnických odpadů a znečištění vrcholí v 50. letech, kdy dochází k opakovaným letním otravám, jež řeku dlouhodobě znehodnocují a způsobují, že po rybářské stránce pozbývá Morava jakýkoliv význam (Peňáz et al., 1986). Až do první poloviny 70. let vede Morava vodu na rozhraní polysaprobity a alfamezosaprobity, jež umožňuje přežívat jen nejodolnějšími druhům ryb. K prvnímu výraznějšímu zlepšení kvality vody v Moravě nad Olomoucí dochází během 70. let 20. století, kdy je zrušena výroba celulózy v Jindřichově na jejím přítoku Branné. Na celém úseku Moravy od Hanušovic až po Olomouc dochází k alespoň částečné regeneraci původních říčních společenstev. K dalšímu výraznějšímu zlepšení kvality vody na většině toků dochází během 90. let minulého století v souvislosti s útlumem průmyslové výroby a zvýšením investic do ochrany kvality povrchových vod.

Přehled vybraných vodních toků kraje a jejich současná ichtyologická charakteristika

1) Morava hanušovická (214 L) – od pramene po soutok s Desnou (ř.km 350,0 - 301,1)

Rybí pásmo: horní část (Malá Morava - Bohdíkov) - pstruhové

dolní část (Bohdíkov – Postřelmov) - lipanové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, lipan podhorní, jelec tloušť

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka pruhoploutvá (O), vranka obecná (O), mihule potoční (KO)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, těžení nánosů, znečištění (papírny v Olšanech)

2) Krupá (214 L) – od pramene po soutok s Moravou (ř.km 19,2 - 0,0)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka pruhoploutvá (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, znečištění

3) Branná (214 L) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 21,6 - 0,0)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O), vranka pruhoploutvá (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, znečištění (dolní úsek – papírna Jindřichov)

4) Desná (215 L) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 43,6 - 0,0)

Rybí pásmo: horní část (od pramene po Šumperk) - pstruhové

dolní část (od Šumperka po ústí) - lipanové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, lipan podhorní, jelec tloušť

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, znečištění (dolní úsek)

5) Merta (215 L) - od pramene po soutok s Desnou (ř.km 16,6 - 0,0)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka pruhoploutvá (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta

6) Březná (216 L) - od pramene po soutok s Moravskou Sázavou (ř.km 31,3 - 0,0)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, havarijní znečištění (otravy)

7) Moravská Sázava (217 L, část) – od hranice kraje po soutok s Moravou (ř.km 19,9 - 0,0)

Rybí pásmo: horní část (po Zábřeh na Moravě) - pstruhové

dolní část (od Zábřeha po ústí) - lipanové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, lipan podhorní, jelec tloušť, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Znečištění vody (otravy ryb) – od Zábřeha po ústí

8) Morava mohelnická (218 L) – od soutoku s Desnou po soutok s Třebůvkou (ř.km 301,1 – 272,2)

Rybí pásmo: horní část (Postřelmov - Lukavice) - lipanové

dolní část (Lukavice – Moravičany) - parmové

Dominantní druhy ryb: lipan podhorní, jelec tloušť, jelec proudník, hrouzek obecný, mřenka mramorovaná

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: střevle potoční (O), mník jednovousý (O), vranka obecná (O)

Aktuální problémy: Snahy o úpravy koryta, těžení nánosů, fragmentace příčnými stavbami (jezy), znečištění

9) Mírovka (218 L) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 20,2 - 0,0)

Rybí pásmo: horní část (od pramene po Mohelnici) - pstruhové

dolní část (od Mohelnice po ústí) - lipanové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, jelec tloušť, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta

10) Třebůvka (220 K, část) - od hranice kraje po soutok s Moravou (ř.km 15,0 - 0,0)

Rybí pásmo: dolní část (od hranice kraje po ústí) - parmové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, hrouzek obecný, ???

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: ouklejka pruhoaná (SO)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, znečištění (dolní úsek)

11) Oskava (221 L) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 50,4 - 0,0)

Rybí pásmo: horní část (od pramene po Šumvald) - pstruhové

dolní část (od Šumvaldu po ústí) - parmové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, jelec tloušť, hrouzek obecný, ???

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, znečištění (dolní úsek)

12) Bystřice Hanácká (224 L, část) - od hranice kraje po soutok s Moravou (ř.km 36,1 - 0,0)

Rybí pásmo: horní část (po Velkou Bystřici) - pstruhové

střední část (od Velké Bystřice nad Olomouc) - lipanové

dolní část (od Olomouce po ústí) - parmové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, lipan podhorní, jelec tloušť, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: střevle potoční (O), vranka obecná (O), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Znečištění vody (dolní úsek)

13) Morava olomoucká (226 K) – od soutoku s Třebůvkou po soutok s Bečvou (ř.km 272,7 – 210,7)

Rybí pásmo: parmové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, jelec proudník, hrouzek obecný, parma obecná

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: stěvle potoční (O), mník jednovousý (O), ouklejka pruhovaná (SO), hrouzek Kesslerův (KO), hořavka duhová (VZ)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, potamalizace (změna charakteru toku vlivem vzdutí), fragmentace příčnými stavbami (jezy), znečištění

14) Bečva horní (232 K, část) - od hranice kraje po soutok s Veličkou (ř.km 53,1 - 39,0)

Rybí pásmo: parmové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, parma obecná, ostroretka stěhovavá, jelec proudník, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: ouklejka pruhovaná (SO), hrouzek Kesslerův (KO), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, potamalizace (změna charakteru toku vlivem vzdutí), fragmentace příčnými stavbami (jezy), znečištění

15) Bečva dolní (235 K) - od soutoku s Veličkou po soutok s Moravou (ř.km 39,0 – 0,0)

Rybí pásmo: parmové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, parma obecná, ostroretka stěhovavá, jelec proudník, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: ouklejka pruhovaná (SO), hrouzek Kesslerův (KO), mník jednovousý (O)

Aktuální problémy: Vodohospodářské úpravy koryta, potamalizace (změna charakteru toku vlivem vzdutí), fragmentace příčnými stavbami (jezy), nepovolené špičkování vodních elektráren, nízké hodnoty minimálních zůstatkových průtoků v derivovaných úsecích, znečištění

16) Blata (236 K) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 45,1 - 0,0)

Rybí pásmo: nelze určit kvůli úplnému odpřírodnění toku a silnému znečištění

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, plotice obecná, střevlička východní

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: 0

Aktuální problémy: Silné znečištění vody, souvislé tvrdé vodohospodářské úpravy koryta, fragmentace příčnými stavbami (jezy), zanesení toku jemnými sedimenty (bahnem)

17) Valová (Romže) (237 K) - od pramene po soutok s Moravou (ř.km 31,3 - 0,0)

Rybí pásmo: horní úsek (od pramene po Lutotín) – pstruhové (decimované znečištěním)

střední úsek (od Lutotína po Čehovice) - parmové

dolní úsek (od Čehovic po ústí) - cejnové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, mřenka mramorovaná, jelec tloušť, plotice obecná, střevlička východní

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: 0

Aktuální problémy: Silné znečištění vody, souvislé tvrdé vodohospodářské úpravy koryta (dolní úsek), zanesení toku jemnými sedimenty (bahnem)

18) Haná (241 K, část) - od hranice kraje po hranici kraje (ř.km 18,1 – 2,8)

Rybí pásmo: od hranice kraje po hranici kraje - cejnové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, plotice obecná, hrouzek obecný, mřenka mramorovaná

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: hořavka duhová (VZ)

Aktuální problémy: Silné znečištění vody (včetně otrav), tvrdé vodohospodářské úpravy koryta

19) Moštěnka horní (243 L) - od pramene po soutok s Kozrálkou (ř.km 44,5 - 21,5)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční, jelec tloušť, hrouzek obecný

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: ???

Aktuální problémy: znečištění vody, vodohospodářské úpravy koryta (dolní úsek)

20) Moštěnka dolní (244 K, část) – od soutoku s Kozrálkou po hranici kraje (ř.km 21,5 – 9,5)

Rybí pásmo: parmové

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, hrouzek obecný, plotice obecná

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: hořavka duhová (VZ)

Aktuální problémy: Silné znečištění vody, souvislé tvrdé vodohospodářské úpravy koryta

21) Morava střední (247 K, část) – od soutoku s Bečvou po hranici kraje (ř.km 210,7 – 201,5)

Rybí pásmo: přechod parmového a cejnového

Dominantní druhy ryb: jelec tloušť, hrouzek obecný, plotice obecná, ouklej obecná

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: hořavka duhová (VZ), ouklejka pruhovaná (SO)??, hrouzek Kesslerův (KO)??

Aktuální problémy: Tvrdé vodohospodářské úpravy koryta, potamalizace (změna charakteru toku vlivem vzdutí), fragmentace příčnými stavbami (jezy), znečištění

22) Odra horní (179 L, část) – od pramene po hranici kraje (ř.km 127,8 – 96,7)

Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční (*Salmo trutta m. fario*)

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka obecná (O), střevle potoční (O)

Aktuální problémy: Nízké ovlivnění toku ze strany člověka – VVP Libavá

23) Bělá (210 L) – od pramene po státní hranici (ř.km 31,2 – 0,0)

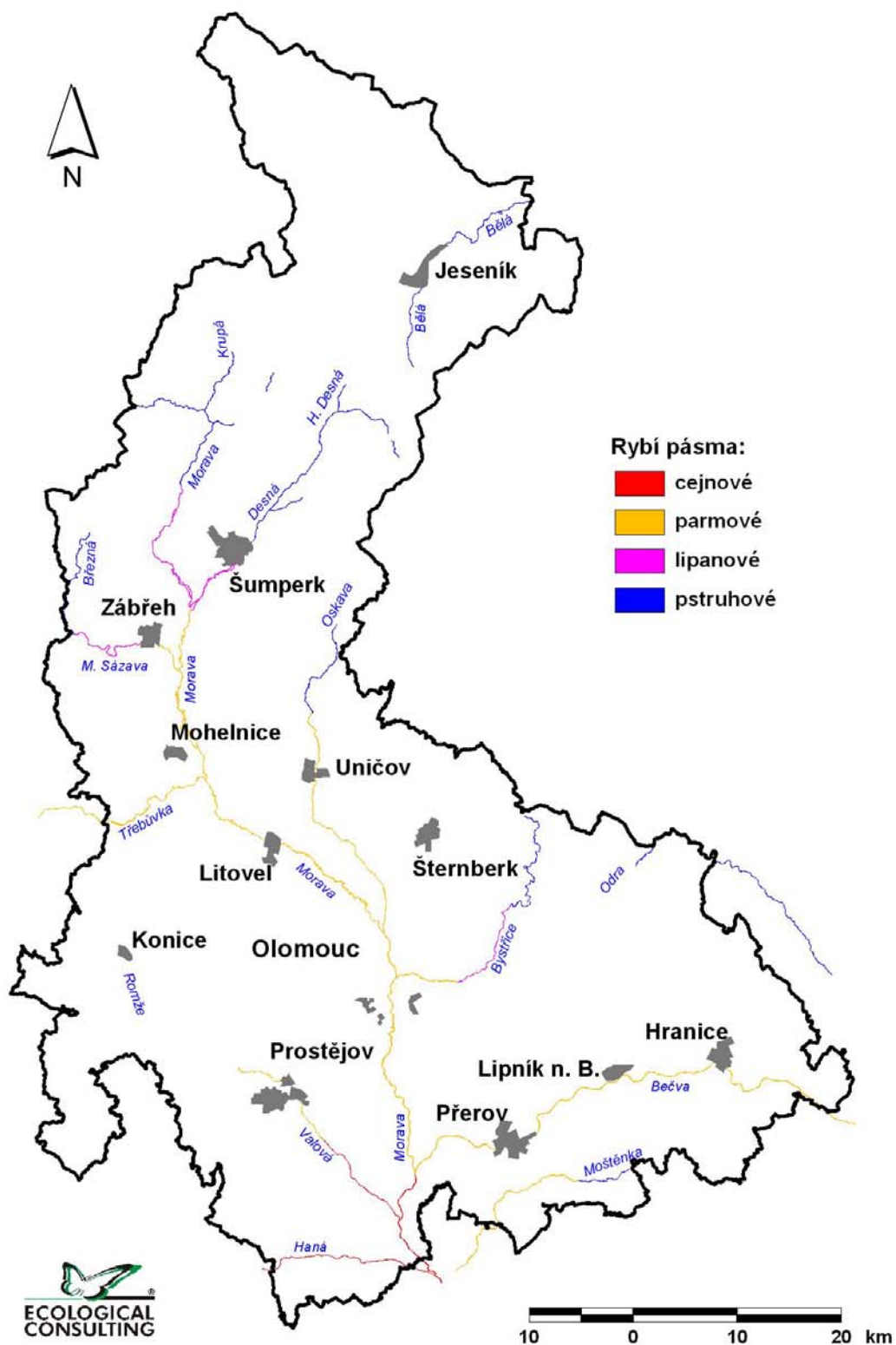
Rybí pásmo: pstruhové

Dominantní druhy ryb: pstruh obecný potoční (*Salmo trutta m. fario*)

Zvláště chráněné a vzácné druhy ryb a kruhoústých: vranka pruhoploutvá (O)

Aktuální problémy: vodohospodářské úpravy koryta, fragmentace příčnými stavbami (jezy)

Obr.39 Mapa rybích pásem vybraných toků Olomouckého kraje



V současné době na většině toků Olomouckého kraje nepředstavuje znečištění vody faktor limitující obnovu původních rybích společenstev. Existuje však také dost výjimek. Významnějšími negativními faktory ovlivňující kvalitu a druhové složení rybích společenstev je fragmentace toků příčnými objekty (jezy, stupně) a zejména pak narušení fyzického prostředí toků nevhodnými vodohospodářskými úpravami jejich koryt. V tvrdě upravených tocích nejsou vytvořeny vhodné existenční podmínky pro druhově bohatá rybí společenstva. V takových tocích se lze setkat většinou jen s druhy nenáročnými na kvalitu prostředí, zatímco druhy s vyhraněnějšími nároky zde chybí. Fyzický stav valné většiny toků kraje je z biologického hlediska v současné době zcela neuspokojivý, jejich postupná revitalizace by se měla stát prioritním zájmem ochrany přírody v oblasti povrchových vod.

Umělé vodní toky, kanál Dunaj – Odra - Labe

Mezi umělé vodní toky patří zejména náhony, které byly v minulosti budovány za účelem pohonu vodních mlýnů a pil či k přivádění vody do rybníků. V současné době jsou náhony využívány zejména pro potřeby malých vodních elektráren (MVE). Náhony, na kterých existují funkční MVE, se vyznačují velkým množstvím protékané vody v poměru k průtočné kapacitě koryta (většinou zcela plné koryto) a malými výkyvy v průtoku vody. Koryto bývá málo členité s nízkou různorodostí dnového substrátu (většinou bahnito – jílovité). Druhovátá diverzita i celková biologická hodnota elektrárenského náhonu bývá zpravidla výrazně menší než u samotného toku, z kterého je náhon veden.

V kraji však existují i náhony, jejichž přírodní hodnota je vysoká. Nejlepším příkladem je náhon řeky Bečvy zvaný Strhanec, jenž je lokalitou velmi vzácných druhů vodních mlžů – velevruba tupého (*Unio crassus*), hrachovky říční (*Pisidium amnicum*) a hrachovky nepatrné (*P. moitessierianum*) (Beran 2003). Hodnotnými vodními biotopy mohou být taktéž náhony, jež momentálně neslouží jako zdroj vody pro potřeby MVE. Tyto náhony mají často podobu bočních ramen či přítoků řek a mohou být stanovištěm vzácných živočichů. Příkladem může být náhon řeky Moravy u Bartoňova, jenž je stanovištěm kriticky ohrožené mihule potoční (*Lampetra planeri*) (Merta et Losík, 2003).

Bohužel stále aktuální hrozbu ve vztahu k našim vodním tokům a krajině vůbec představuje záměr výstavby kanálu Dunaj – Odra – Labe. Záměr počítá s propojením a splavněním jmenovaných tří řek úpravou stávajících koryt toků a výstavbou nových plavebních kanálů. Stavba by se velmi významně dotkla území Olomouckého kraje. Trasa kanálu je dokonce vedena územím CHKO Litovelské Pomoraví (viz mapa).

Důsledky realizace stavby pro říční ekosystémy Moravy, Bečvy a zřejmě i dalších, menších toků by byly nedozírné. Došlo by k nenávratnému zničení posledních zbytků přirozených úseků toků. Přirozená říční společenstva by byla zcela eliminována. Negativně dotčeny by byly také přírodní stanoviště navazující na řeku (lužní lesy, mokřadní území). Zanikly by přirozené biotopy řady zákonem chráněných a ohrožených druhů živočichů i rostlin. Došlo by k zásadnímu narušení přirozeného režimu podzemních i povrchových vod. Kanalizace řek by citelně snížila jejich samočisticí schopnost, čímž by došlo ke zhoršení kvality říční vody. Realizací stavby průplavu by došlo k takovým změnám v kvalitě vodních a mokřadních biotopů, které lze označit za ekologickou a přírodní katastrofu.

4.1.3.2.2. Stojaté vody

Štěrkopísková jezera

Charakteristika

Plošně velké zatopené štěrkopískovny představují poměrně mladý typ vodního biotopu, který se v naší krajině objevil až během 20. století. Hlavním důvodem jejich vzniku je těžba kvartérních říčních sedimentů (štěrk, písek) ke stavebním účelům. Proto je jejich výskyt omezen na aluvia větších řek, v případě Olomouckého kraje aluvia řeky Moravy a Bečvy. Společným atributem zatopených štěrkopískoven je způsob sycení vodou (spodní pořiční

voda), velká hloubka vody, střední či nízký stupeň úživnosti vody (s ohledem na sukcesní stupeň, existují však i výjimky) a vysoká či střední průhlednost vody (někdy i několik metrů).

Zatopené štěrpopískovny se v krátké době po svém vzniku stávají biotopem celé řady vodních a mokřadních druhů živočichů i rostlin. Mezi ohrožené druhy často obývající štěrpopisky patří například velké druhy mlžů (škeble, velevrubi), řada obojživelníků (vodní skokani, ropuchy), vodní ptactvo (kachny, potápky, bahňáci, ledňáček), ze savců např. bobr evropský. Pokud nádrž nenabízí vodnímu ptactvu vhodné hnízdní podmínky, slouží alespoň jako vhodná tahová zastávka. Biologická hodnota štěrpopískoven se však značně různí podle jejich sukcesního stadia a ovlivnění ze strany člověka.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Velkou devizou většiny štěrpopískových jezer je uspokojivá kvalita jejich vody. Z hlediska úživnosti se jedná o mezotrofní (středně úživné), výjimečně až oligotrofní (málo úživné) vody. Příčinou tohoto jevu je syčení jezer spodní vodou, která je na živiny obecně chudší než voda povrchová. Vodních biotopů s omezeným množstvím živin je dnes v krajině obecně méně než tomu bývalo v minulosti, což souvisí s intenzifikací zemědělské výroby i rybníkářství probíhající od 50. let 20. století. Současným potenciálním rizikem proto zůstává umělé zvyšování úživnosti vody (eutrofizace). Hlavními zdroji nadměrného přísunu živin do štěrpopískových jezer zůstává zemědělská výroba (splachy z okolních pozemků, eolická eroze), necitlivé rekreační využití nádrží (rekreační objekty v blízkosti jezer) či jejich využití rybářské (přerybnění, vnadění ryb, klecové chovy ryb). Zachování přijatelné míry úživnosti jezer je žádoucí nejen z důvodu ochrany přírody, ale též z pohledu jejich rekreačního využití (koupání).

Zastoupení biotopu v kraji

Na území Olomouckého kraje se nachází několik plošně velkých zatopených štěrpopískoven, jež náleží mezi největší stojaté vody v kraji vůbec (větší než rybníky či přehradní nádrže). Na některých z nich již byla těžba ukončena, jinde naopak stále probíhá. Těžba štěrpopísku je realizována soukromými subjekty, jež dobývací prostor vlastní či jej mají pronajatý.

Tab.55 Velké zatopené štěrpopískovny Olomouckého kraje

Název	Plocha	Lokalizace	Těžba
Tovačov (4 jezera)	280 ha	jv. od Tovačova	ano
Troubky	150 ha	jz. od Troubek	ano
Náklo	95 ha	s. od Nákla	ano
Moravičany	94 ha	s. od Moravičan	ne
Chomoutov	85 ha	s. od Nákla	ne
Poděbrady	28 ha	j. od Horky n. Mor.	ne
Mohelnice	18 ha	sv. od Mohelnice	ano

Kromě velkých štěrkopískoven se na území kraje nachází celá řada malých, jež vznikly lokální těžbou. Příkladem může být soubor starších zatopených štěrkopískoven v okolí města Olomouce (Černovír, Holice). V posledních letech došlo k otevření několika nových ložisek štěrkopísku (Tážaly, Krčmaň). Biologická hodnota těchto vodních biotopů je rozmanitá – od velmi vysoké až po velmi nízkou.

Údolní nádrže

Charakteristika

Za údolní nádrž je považována vodní nádrž, vzniklá přehrazením údolí hrázovým tělesem. Od rybníka se liší především rozlohou, objemem vody, vyšší a mohutnější hrází a především odlišným hospodářským režimem. Údolní nádrže se také obvykle pravidelně nevypouští. Účelem výstavby údolních nádrží bývá především funkce vodohospodářská (retence vody, vyrovnaní průtokových poměrů), energetická, vodárenská, rekreační či závlahová. Abiotické i přírodní podmínky údolních nádrží jsou dány zejména kvalitou přitékající vody a způsobem využití nádrže. Vodárenské nádrže se vyznačují zejména nízkou úživností, vysokou průhledností vody a slabým oživením vodními organismy. Jiné nádrže však mohou zcela odlišný charakter více podobný rybníčním biotopům. Všechny druhy údolních nádrží poskytují životní prostředí rozličným vodním společenstvům včetně druhů ohrožených a vzácných.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Samotná výstavba údolní nádrže může představovat negativní zásah do krajiny. Stavbou nádrže může dojít ke zničení hodnotných mokřadních a říčních biotopů (viz Novomlýnské nádrže). Údolní nádrže negativně (z pohledu ochrany přírody) ovlivňují hydrologický režim toků, na kterých jsou vystavěny (narušení přirozené dynamiky průtoků, omezení záplav v aluviích řek).

Stávající údolní nádrže však mohou být hodnotným přírodním stanovištěm a jako takové mohou být negativně ovlivňovány celou řadou faktorů. Velkým problémem stále zůstává eutrofizace vody v nádržích z rozličných zdrojů – z přítoků, z dnových sedimentů nádrže či komunálních bodových zdrojů v jejím okolí (např. rekreační objekty). Výsledkem nadměrného přísunu živin bývá masivní pomnožení řas (tzv. vegetační zákal vody) a sinic (tzv. vodní květ), projevující se zeleným zbarvením vody v nádrži. Přemnožení řas způsobuje hygienické, estetické, ale i ekologické problémy. Velké riziko pro kvalitu vody některých nádrží může představovat provoz motorových člunů a lodí. Seznam vodních nádrží (a toků), na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, obsahuje vyhláška č. 241/2002 Sb.

Zastoupení biotopu v kraji

Na území Olomouckého kraje se nachází velmi malý počet údolních nádrží přehradního typu, což lze z hlediska zachování přirozené dynamiky průtoků v řekách označit za pozitivní skutečnost. Na území kraje jsou pouze dvě nevelké údolní nádrže, jež jsou ve správě Povodí Moravy, s.p. Jedná se o nádrž Plumlov a Nemilka.

Údolní nádrž Plumlov patří mezi eutrofní (živinami bohaté) vodní nádrže. V teplé části roku často dochází vlivem velkého množství živin k vytváření vegetačního zákalu (řasy ve vodním sloupci) a vodního květu (sinice na hladině). Hlavním zdrojem živin nádrže je zřejmě mocná vrstva dnového sedimentu, ze kterého se živiny uvolňují. Nádrž Plumlov je rybářským mimopstruhovým revírem (461 039, Hloučela 1, MO MRS Prostějov). Rybí společenstvo je tvořeno běžnými druhy ryb stojatých vod, které jsou do nádrže i vysazovány v rámci zarybňovacího plánu (cejn velký, kapr obecný, úhoř říční, candát obecný, štika obecná, sumec velký, lín obecný, okoun říční, plotice obecná). Znalosti o biologické charakteristice nádrže jsou velmi malé. Nádrž je obývána bohatou populací škeble říční (*Anadonta anatina*).

Údolní nádrž Nemilka je nádrží vodárenskou. Je také rybářským revírem mimopstruhovým (471 062, Nemilka 1 A, MO ČRS Zábřeh na Moravě). Pro rybolov zde však platí jistá omezení (maximálně 20 lovících osob denně, zákaz používání krmítek). Komplexnější informace o biologii nádrže chybí. Nádrž Nemilka je trvale obývána bobrem evropským (*Castor fiber*). Usazení bobří rodiny bylo zjištěno na podzim roku 1999 (Šafář 2002). Žije zde početná populace škeble říční.

Tab.56 Vodní díla (přehradní nádrže) na území Olomouckého kraje (zdroj: Povodí Moravy, s.p.)

Název nádrže	Plumlov	Nemilka
Uvedení do provozu	1932	1971
Tok	Hloučela	Nemilka
Číslo hydrologického pořadí	4-12-01-049	4-10-02-047
Staničení km	9,700	0,810
Plocha povodí (km ²)	100,69	28,75
Účel nádrže	protipovodňová ochrana, odběr povrchové vody, rekreace, rybářství	protipovodňová ochrana, akumulace vody pro vodárenský odběr
Druh hráze	zemní sypaná, návodní jílové těsnění	kamenitá sypaná, střední jílové těsnění
Výška hráze (m)	17	16,7
Délka hráze (m)	465,5	151
Průtok průměrný (m ³ /s)	0,53	0,19
Průtok nalepšený (m ³ /s)	0,152	0,087
Průtok minimální (m ³ /s)	0,009	0,010
Průtok neškodný (m ³ /s)	12	7
Objem stálý (mil. m ³)	0,350	0,145
Objem zásobní (mil. m ³)	2,730	1,219
Objem ochranný ovladatelný (mil. m ³)	1,632	0

Objem ochranný. neovladatelný (mil. m ³)	0,854	0,187
Objem celkový (mil.m ³)	5,566	1,551
Hladina stálého nadržení (m n.m.)	266,80	299,40
Kóta koruny hráze (m n.m.)	279,06	310,70
Zatopená plocha (ha)	68	20,68

Na území kraje se vyskytuje několik dalších průtočných vodních nádrží. Svou plochou a hloubkou však spadají více do kategorie většího průtočného rybníka než nádrže přehradního typu. Jedná se např. o nádrž na Hraběšickém potoce východně od Šumperka (10 ha) či Žádlovickou retenční nádrž u Loštic (5,8 ha).

Rybníky

Charakteristika a vývoj

Rybník lze definovat jako vodní nádrž budovanou primárně za účelem chovu ryb. Tomuto účelu také odpovídá technické řešení a morfologie nádrže. Většinou se jedná o vypustitelné nádrže s poměrně malou hloubkou vody (cca do 2 m). Plocha rybníků se může značně různit, pohybuje se od několika arů po mnoho desítek či i stovek hektarů. Dvěma základními typy rybníků jsou rybníky průtočné (vybudované přehrazením toku) a rybníky obtokové (vodu přivádí ze zdroje vlastní přírodní náhon). Existují však i rybníky, jež povrchový zdroj vody nemají a jsou syceny pouze vodou srážkovou či spodní (tzv. nebeské rybníky).

Rybníky počaly být budovány daleko v minulosti. První dochovaná literární zmínka o rybníku na území Olomouckého kraje pochází již z roku 1087. Na statcích kláštera Hradiště u Olomouce jsou zaznamenána dvě „vivaria piscium“, která se jmenovala Vydoma a Tekalec. Již z druhé poloviny 15. století máme doklady o existenci rybníčních soustav u Tovačova a Zábřehu na Moravě. Množství rybníků v minulosti však značně kolísalo. Zlatá doba rybníkářství přichází v 16. století, kdy v povodí všech moravských řek byla všechna příhodná místa zastavěna rybníky (Andreska 1987). Naopak k masovému rušení rybníků dochází od konce 18. století, kdy většina rybníků na území Moravy zmizela. Důvodem byla snaha o získání půdy k zemědělským účelům. Památkou na dobu rybníkářského rozmachu jsou historické mapy a v různé míře dochované staré rybníční hráze. Zbytky rybníčních hrází lze v krajině vystopovat například v oblasti Zábřežska.

Vedlejším produktem výstavby rybníka byl vznik často velmi hodnotného vodního a mokřadního biotopu. Rybníky v minulosti byly (a část z nich stále zůstává) refugiem bohatého spektra organismů vázaných na prostředí stojatý vod. Výčet chráněných a vzácných druhů vázaných na rybníky by byl velmi dlouhý. Zřejmě i z tohoto důvodu byly

rybníky jmenovitě zařazeny mezi významné krajinné prvky (§ 3 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny) a k zásahům do nich je potřeba si majiteli opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Se změnou rybníkářské technologie docházelo v minulosti taktéž ke změnám přírodní hodnoty rybníků. Prakticky až do 50. let 20. století byl prováděn chov ryb bez využití intenzifikačních postupů (hnojení, krmení, vápnění). Výnos z rybníků byl velmi nízký a pohyboval se kolem 50 kg ryb z 1 ha vodní plochy. Rybníky se vyznačovaly vysokou průhledností vody (často až na dno), malou či střední úživností vody a rychlým zarůstáním rybníčních okrajů vodní vegetací. Rybník tehdy představoval ideální vodní a mokřadní biotop s vysokou druhovou diverzitou živočichů i rostlin. K dramatické změně však dochází od 50., a zejména pak 70. let minulého století v souvislosti s intenzifikací rybníčního hospodaření a zemědělství vůbec. Rybníky jsou pravidelně hnojeny a rybí obsádka krmena. Tím je umožněn větší hektarový výnos ryb (500, ale i 1000 kg ryb/1 ha). Začíná se používat těžká mechanizace, např. k vyhrnování rybníčních okrajů (eliminace přírodně hodnotných zarostlých okrajů). Výrazně se zvyšuje úživnost (eutrofie až hypertrofie) a zároveň snižuje průhlednost vody (v létě méně než 20 cm). Intenzifikace hospodaření bohužel znamená snižování druhové diverzity rybníků i celkovou degradaci rybníčního ekosystému.

Velkým a narůstajícím problémem všech nádrží rybníčního typu je jejich využívání pro tzv. chov polodivokých kachen. Tyto chovy jsou provozovány zejména mysliveckými spolky. Na vodní nádrži je vysazeno většinou nepřiměřeně vysoké množství kachen, jež jsou intenzivně krmeny. Kachny značně zvyšují svými exkrementy úživnost vody, narušují žádoucí litorální porosty nádrží a celkově biotop biologicky i esteticky znehodnocují. Příkladem takto degradované nádrže může být menší z rybníků v Hrdibořicích, rybník v Polici či vodní nádrž v Rájci u Zábřeha.

Zastoupení biotopu v kraji

Obecně lze konstatovat, že v současnosti je počet rybníků na území Olomouckého kraje poměrně nízký (ve srovnání s jinými oblastmi republiky). Největším rybníkem Olomouckého kraje je Hradecký rybník u Tovačova (plocha 150 ha), který je však hrázemi rozdělen na tři samostatné části. Druhým největším rybníkem je rybník Šumvaldský. Ostatní rybníky kraje svou plochou nepřesahují 20 ha (viz následující tabulka).

Tab.57 Největší rybníky Olomouckého kraje

Název	Plocha	Tok	Lokalizace
Hradecký rybník	150 ha	Mlýnský náhon	s. od Tovačova
Šumvaldský rybník	48 ha	Oskava	jz. od Šumvaldu
Dolní Polom	19 ha	Luha	v. od Polomi
Křenovský rybník	14 ha	Mlýnský náhon	sv. od Tovačova
Polický rybník	13 ha	Rohelnice	j. od Police
Libina dolní	11 ha	Oskava	j. od Dolní Libiny
Velký rybník	10 ha	Plavný potok	sz. od Černé Vody
Dráždíř	8 ha	Strhanec (náhon Bečvy)	jz. od Prosenic
Horní Běloutín	8 ha	Luha	jv. od Běloutína

Velké rybníky kraje, jež jsou v rukou soukromně hospodařících subjektů, slouží k intenzivnímu rybníkářskému hospodaření se zhuštěnou rybí obsádkou a využitím intenzifikačních postupů (hnojení rybníka, krmení ryb, vápnění). Biologická hodnota těchto nádrží je proto poměrně nízká. Navíc tyto nádrže nepříznivě ovlivňují kvalitu vody v tocích, do kterých je rybníční voda vypouštěna (např. Polický rybník).

Příznivější situace panuje u menších rybníků, mezi kterými se najdou takové, na kterých není realizován intenzivní chov ryb. V těchto případech se většinou jedná o hodnotné vodní a mokřadní lokality nabízející životní prostor řadě vzácných a ohrožených druhů živočichů a rostlin. Tento typ rybníků najdeme častěji ve vrchovinných oblastech, v nížinách jsou vzácnější. Ke zvýšení podílu vodních nádrží rybníčního typu s extenzivním chovem ryb by měl napomoci dotační program MŽP nazvaný Program revitalizace říčních systémů (PRŘS), ze kterého je možno obdržet finanční dotaci na vybudování vodní nádrže, u které budou zachovány podmínky jejího extenzivního rybářského využití. Na území Olomouckého kraje byla v rámci PRŘS vybudována řada vodních nádrží rozličného charakteru.

Zatopené lomy

Charakteristika

Zatopené lomy představují další z typů vodních biotopů vytvořených těžební činností člověka. Jejich atributy jsou sycení spodní vodou, velká hloubka vody a často velmi příkré až kolmé břehy (stěny). Voda zatopených lomů se většinou vyznačuje malým množstvím živin (oligotrofie až mezotrofie), vysokou průhledností vody (často mnoho metrů) a podprůměrnou teplotou. Existují však i lomy s odlišnou charakteristikou, jež je vždy závislá na druhu těžené horniny a způsobu prováděné těžby. Po biologické stránce se lomy vyznačují absencí či malým zastoupením mělkých příbřežních partií zarostlých vodní vegetací a celkově slabým

oživením vody vodními živočichy (nízká diverzita i početnost druhů). Na druhou stranu bývají lomy biotopem vzácných živočichů s vysokými nároky na kvalitu vody. Dobrým příkladem je kriticky ohrožený rak říční (*Astacus astacus*), jenž v zatopených lomech nachází vhodné životní podmínky, přestože je druhem původně z tekoucích vod. Zatopené lomy však často bývají také domovem celé řady obojživelníků (žab i čolků).

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Velkým nebezpečím pro citlivý ekosystém zatopených lomů je jejich neuvážené zarybňování, případně další činnosti spojené s rybářským hospodařením (změna kvality vody vápněním, hnojením, příkrmováním ryb). Zvláště nebezpečné je vysazování ryb dravých, zejména okouna říčního (*Perca fluviatilis*), jenž má tendenci se na podobných biotopech přemnožovat a vyžíráním tlakem decimovat ostatní společenstva živočichů včetně obojživelníků a raků. Velký tlak na rybářské využívání zatopených lomů je činěn zejména v oblastech, ve kterých je nedostatek vodních nádrží využitelných ke sportovnímu rybolovu (Jesenicko). Ke změně chemismu vody lomů však často dochází také vlivem zemědělské výroby (splachy z polí) či ukládáním rozličného odpadu v okolí lomů. Samostatný problém představuje rekreační využívání zatopených lomů a jejich okolí.

Zastoupení biotopu v kraji

Na území Olomouckého kraje se velký počet zatopených lomů vyskytuje zejména na Jesenicku (Vápenná, Žulová, Písečná, Uhelná, Vidnava). Jejich seznam i s biologickou charakteristikou je obsažen na 4 CD, vydaných občanským sdružením Lacerta. Zatopené lomy se však v menším měřítku nachází i v jiných částech kraje (např. Výkleky u Velkého Újezdu, Olšovec u Hranic aj.).

Odstavená ramena řek

Charakteristika

Odstavená ramena řek jsou ve většině případů produktem vodohospodářských úprav toků. K jejich vzniku došlo odřezáváním meandrů řek za účelem jejich napřímení. Některá ramena však mohla vzniknout přirozeně, erozně – akumulacími procesy toku. Odstavená ramena vznikala vždy na tocích, jež v minulosti bohatě meandrovaly. Biologická hodnota jednotlivých odstavených ramen je značně rozdílná. Existují ramena, jež mají více charakter černé skládky a rumiště než přírodě blízkého biotopu. Na druhou stranu existují ramena, jejichž přírodní hodnota je, také často vzhledem k charakteru okolního území (pole), obrovská. Ramena slouží jako refugium řady mokřadních a vodní organismů, a to včetně druhů vzácných a chráněných. Kromě vodních bezobratlých jsou ramena domovem řady druhů

obojživelníků, vodního ptactva, mokřadních a vodních rostlin. V ramenech se stálou přítomností vody se vyskytuje bohaté spektrum ryb, včetně v současnosti ohrožených druhů.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Potenciálních rizik, jež mohou negativně ovlivňovat další existenci a biologickou hodnotu odstavených ramen řek je celá řada. Asi nejdůležitějším negativním faktorem je nezadržitelně postupující sukcese ramen vedoucí k jejich postupnému zazemňování až úplnému zániku. Vlivem provedených vodohospodářských úprav toků a potlačení jejich korytotvorné funkce dnes samovolně nedochází ke vzniku odstavených říčních ramen. Sukcese ramen může být i urychlována jejich přímým zavážením. Mezi další negativní faktor patří změna kvality vody (splachy z okolních polí, eutrofizace, černé skládky s toxickými látkami). Mezi reálnou hrozbu patří bohužel také rybářské obhospodařování. Tlak rybářských organizací na využívání odstavených ramen je velký. Odstavená ramena jsou často přerybňována, se všemi negativní důsledky z toho vyplývajících. S vysazovanými rybami se do ramen dostávají také nepůvodní a invazní druhy ryb, z nichž některé (střevlička východní, karas stříbřitý) vodní ekosystém vážně znehodnocují a vytlačují naše původní druhy ryb. Tyto invazní druhy však mohou ramena kolonizovat i přírodní cestou (s povodňovou vodou, s vodním ptactvem).

Zastoupení biotopu v kraji

Odstavená ramena se v rámci Olomouckého kraje nachází zejména u toků, jež v minulosti meandrovaly (zejména Morava, dolní Bečva). Na řece Moravě se do současnosti více či méně dochovalo 86 odstavených ramen (mezi Bezměrovem a Rudou na Moravě). Tato ramena se však nachází v různém sukcesním stadiu – od permanentně zavodnělých, přes periodicky zaplavované až po zcela suché, téměř zaniklé (zazemněné). Ne všechna ramena si do současnosti dochovala svůj původní podlouhlý, podkovovitý tvar. U mnohých byl modifikován dalšími zásahy ze strany člověka (např. těžbou nebo naopak zavážením). Některá odstavená ramena Moravy i Bečvy představují přírodovědně výjimečně hodnotná území. Dobrymi příklady jsou odstavené rameno Moravy u Věrovan (zvané Kamenec) či rameno Bečvy u Lipníka (zvané Škrabalka).

Tůň

Charakteristika

Univerzálně platná definice tůň neexistuje. V podmínkách ČR je tímto pojmem označován vodní biotop nevelké plochy i hloubky. Tůň jsou většinou vázány na plochy zvýšené hladiny spodní vody, a proto jsou často nedílnou součástí mokřadních území (viz následující

kapitola). Výčet pozitivních funkcí drobných vodních ploch v krajině je dlouhý. Tůňe zadržují vodu v krajině, zprostředkovávají výměnu povrchové a mělké podzemní vody, příznivě ovlivňují okolní klima, jsou důležitým biotopem, jsou životním prostorem širokého spektra organismů, zvyšují stanovištní i druhovou diverzitu v krajině, mají významnou funkci estetickou a krajinoformující (ŠTĚRBA, 1996). Charakter tůňe může být neuvěřitelně pestrý, a proto i jejich typizace je značně problematická. O klasifikaci tůňe se pokoušela celá řada autorů, pro potřebu této práce jsou tůňe členěny následovně.

1) Nivní tůňe

Tento typ tůňe je omezen na záplavová území větších nížinných řek. Jejich vznik a následná geneze je spjata s erozní – akumulací činností toku. Mohou však také vznikat uměle činností člověka. Biodiverzita nivních tůňe je velmi vysoká, na poměrně malé ploše se vyskytuje velké množství rostlinných i živočišných druhů. Nivní tůňe je možno rozdělit na lesní (stíněné) a luční (nestíněné), stálé (permanently zvodnělé) a dočasné (periodicky zaplavované). Každý z uvedených typů má svá biologická specifika. Kupříkladu periodické tůňe se vyznačují absencí ryb, relativně nízkou druhovou pestrostí, ale zároveň přítomností specifických skupin organismů, které se v jiném typu vodních biotopů nevyskytují, např. lupenonoží korýši - žábronožky a listonozi (Merta 2000).

2) Rašelinné tůňe

Rašelinné tůňe představují vodní biotop s dosti vyhraněnými životními podmínkami. Vyznačují se kyselým prostředím a vysokým obsahem huminových látek zabarvujících vodu až do černa. Těmto specifickým podmínkám je přizpůsobeno jen omezené spektrum vodních organismů, proto je druhová diverzita rašelinných tůňe poměrně nízká. Obligátní obyvatelé rašelinných tůňe však většinou bývají obecně vzácnými a ohroženými druhy.

3) Ostatní tůňe

Drobné stojaté vody typu tůňe lze nalézt prakticky všude, kde hladina spodní vody dosahuje blízko povrchu či je vytvořeno podloží nepropustné pro vodu. Nejen v aluviích řek či rašeliništích, ale i na podmáčených loukách, ve vlhkých lesích, na prameništích, v blízkosti rybníků a dalších vodních ploch.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Je nepochybné, že drobných stojatých vod typu tůňe bývalo na našem území podstatně více než je tomu dnes. Příčiny tohoto stavu jsou obecně známy – přímá likvidace zavalitím, degradace vysoušením a změnou kvality vody (eutrofizace). Snahou současné ochrany přírody je tůňe do krajiny vracet. Jedním z tématických předmětů podpory Programu péče o

krajinu (PPK), vyhlášeným Ministerstvem životního prostředí, je budování či obnova drobných vodních ploch a tůní za účelem podpory životaschopnosti ustupujících populací původních rostlinných a živočišných druhů. Také na území Olomouckého kraje bylo mezi léty 1997 - 2002 v rámci Programu péče o krajinu realizováno vytvoření řady drobných stojatých vod.

Zastoupení biotopu v kraji

Na území Olomouckého kraje se největší počet nivních tůní dochoval v aluvii řeky Moravy mezi Olomoucí a Mohelnicí (CHKO Litovelské Pomoraví). Zachovalost zdejších tůňových biotopů je naprosto unikátní ve středoevropském měřítku. Mimo toto území se lze s nivními tůňemi setkat již jen ve fragmentech, zejména v oblastech zbytků lužních lesů (les Království u Grygova, les Žebračka u Přerova). Velmi hodnotný komplex nivních biotopů včetně tůní, jenž dosud nemá ochranný statut, se nachází mezi Kojetínem a Chropyní (Včelínské louky). Zajímavým druhem uměle vzniklé nivní tůně jsou zavodnělé deprese podél náspu železničních tratí. Tyto tůně se nachází prakticky po celé délce aluvia Moravy od Kojetína až po Zábřeh.

Výskyt rašelinných tůní je v rámci Olomouckého kraje omezený do tří samostatných území. Nejvyšší počet tůní lze nalézt v Jeseníkách – např. v NPR Šerák – Kepník, NPR Rejvíz a NPR Rašeliniště Skřítek. Menší množství rašelinných tůní se nachází na Kralickém Sněžníku a také na rašeliništích Dražanské vrchoviny (PP Skřípovský mokřad, PP Rašeliniště v Klovovci). Tůně jiného charakteru se nachází roztroušeně po celém území Olomouckého kraje.

Mokřady Olomouckého kraje

Charakteristika

Mokřad lze stručně definovat jako území periodicky nebo trvale zamokřené sladkou nebo i slanou vodou. Volná hladina vody v podobě tůní se v mokřadu může vyskytovat, ale také nemusí. Dobrým příkladem mokřadu je podmáčená louka, rašeliniště či inundační území nížinné řeky. K úbytku mokřadů dochází v celosvětovém měřítku. Proto byla mnoha státy světa v roce 1971 v Íránském Ramsaru podepsána mezinárodní „Úmluva o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva“. Mezinárodní dohoda, známá dnes více pod názvem „Ramsarská úmluva“, byla bývalou ČSFR ratifikována roku 1990. Mokřady náleží mezi území s velmi vysokou produktivitou a druhovou diverzitou. Velmi často jsou stanovištěm vzácných a chráněných druhů vlhkomilných rostlin a živočichů.

Negativní vlivy z pohledu ochrany přírody

Mokřady patří u nás i jinde k nejohroženějším krajinným prvkům a biotopům. Příčinou je problematická využitelnost těchto území pro přímé potřeby člověka. Mokřady jsou laickou veřejností často vnímány negativně jako nepřístupná (podmáčená, zarostlá), esteticky nehodnotná území („bažina“), jež jsou líníštěm obtížného hmyzu. Proto byly a stále jsou snahy o „zušlechtování“ podobných míst. Mokřady jsou ohroženy jejich přímou likvidací zavážením či přeměnou na jinou kulturu (např. rybník), mnohem častěji však jejich degradací změnou hydrologických podmínek (pokles hladiny spodní vody), eutrofizací (nadměrný přísun živin) a ruderalizací. U sekundárně nelesních mokřadů (podmáčené louky) je negativním vlivem jejich postupné zarůstání náletovými dřevinami (proces přirozené sukcese po přerušení pravidelného sečení, pastvy aj.).

Zastoupení biotopu v kraji

K letošnímu roku je v rámci České republiky evidováno celkem 10 mokřadů mezinárodního významu. Jeden z ramsarských mokřadů se nachází také na území Olomouckého kraje. Jedná se o mokřadní území s kódem RS5 nazvané podle stejnojmenné CHKO – tedy Litovelské Pomoraví. Ramsarská lokalita se však přesně nekryje s hranicemi CHKO, ale pokrývá pouze její část. Základní informace o tomto mokřadu mezinárodního významu jsou následující.

RS5 Litovelské Pomoraví

Datum vyhlášení: 2.11.1993

Lokalizace: 49° 48' - 49° 36' N, 16° 55' - 17° 14' E

Okres: Olomouc, Šumperk

Rozloha: 5 122 ha (4 125 ha mokřadů, 997 ha okolních ploch)

Typ mokřadu: vodní a mokřadní biotopy vázané na říční tok a podmíněné z velké části režimem záplav, mokré louky, lužní lesy, mrtvá ramena apod.

Nadmořská výška: 220 – 250 m

Stručná charakteristika:

Úzký pás údolní nivy o šířce 0,2 – 4,2 km podél řeky Moravy mezi obcemi Olomouc – Litovel – Mohelnice (střední Morava). Jedná se o inundační oblast přirozeně tekoucí řeky Moravy, která si uchovává projevy korytotvorné činnosti a vytváří vnitrozemskou deltu v komplexu lužních lesů. Jedná se převážně o říční mokřad s četnými stálými i periodickými tůněmi, rameny řek, přítoky, mokřadními, slatinnými a lučními společenstvími, lužními lesy a množstvím malých i velkých vodních ploch, pískoven, rybníků a odstavených ramen.

Tab.58 Podlokalilty ramsarského mokřadu Litovelské Pomoraví (RS5)

Název	Kód	Rozloha (ha)	Charakter
Hejtmanka	RS5.01	160	Komplex lužního lesa se sítí periodických tůní
Štěrkovna Chomoutov	RS5.02	72,7	Pískovna s členitým pobřežím a ostrovy
Kačení louka	RS5.03	16	Zvodnělá terénní deprese, botanicky bohaté území
Štěrkovna Mohelnice	RS5.04	220	Vodní a mokřadní stanoviště ve vytěžené pískovně
Ramena řeky Moravy	RS5.05	72	Meandrující řeka s navazujícími luhy a mokřady
Plané loučky	RS5.06	21	Ojedinelá slatinná lokalita v nivě řeky Moravy

Další informace lze získat z publikace nazvané Mokřady České republiky (Chytil et al., 1999), která obsahuje výčet a popis všech mokřadů mezinárodního významu, ale i mokřadů významu nadregionálního, regionálního a lokálního. Tento nejaktuálnější seznam mokřadů ČR uvádí z území Olomouckého kraje celkem 4 mokřady nadregionálního významu (plocha 821 ha), 35 mokřadů regionálního významu (1013 ha) a 61 mokřadů lokálního významu (1193 ha). Tento výčet však rozhodně není konečný, počet mokřadních území zasluhujících si pozornost a konkrétní formu ochrany bude ve skutečnosti mnohem větší. Některé z uvedených mokřadů jsou již dnes chráněny formou zvláště chráněného území, jiné dosud žádné formu ochrany nepoživají. Všechny čtyři nadregionální mokřady jsou vyhlášeny národními přírodními rezervacemi. Z regionálních mokřadů je dosud chráněno 14 lokalit (40 %), z mokřadů lokálního významu pak lokalit 32 (52 %).

Tab.59 Seznam mokřadů nadregionálního a regionálního významu na území Olomouckého kraje (dle Chytil et al., 1999)

Název	Kód	Rozloha (ha)	Stupeň ochrany	Charakteristika
Rejváz	N.JE.01	331,3	NPR	největší jesenické lesní rašeliniště s dvěma jezírky
Arcibiskupský lom	R.JE.01	1,8	-	částečně zatopený lom
Černé jezero	R.JE.02	0,67	PP	dva průtočné rybníky a soustava tůní
Kaolinový lom	R.JE.03	?	-	dvě zatopené těžební jámy, vzácné druhy mechů
Louka na Pomezí	R.JE.04	4,4	-	vlhká prameništění louka na vápencovém podloží
Vidnavské mokřiny	R.JE.05	31,9	PR	rašelinné louky s tůněmi
Vodopády Stříbrného potoka	R.JE.06	1,2	PR	kaňonovitá soutěska se skalnatými prahy
Rašeliniště Šerák - Keprník	R.JE.07	8	NPR	ombrogenní rašeliniště vrchovištního typu
Velký rybník	R.JE.08	18,6	-	soustava rybníků s rákosinami, podmáčené louky
Smolenská luka	R.OL.01	10,77	PR	komplex mokřadních a lučních společenstev
Nová Ves nad	R.OL.02	2	-	mokřad

Odrou

Niva Odry	R.OL.03	300	-	komplex nivních mokřadních biotopů
Plazský potok	R.OL.04	?	-	komplex nivních mokřadních biotopů
Jestřábí	R.OL.05	?	-	podmáčená louka s vzácnými společenstvy
Stara voda	R.OL.06	?	-	údolí Lazského potoka s mokřadními biotopy
Radeška	R.OL.07	?	-	rašeliniště
Rybníky u Šumvaldu	R.OL.08	60	-	soustava rybníků, významná tahová lokalita
Terezké údolí	R.OL.09	?	NPR	vlhké louky a olšiny v údolí říčky Šumice
Luže u Týna	R.OL.10	?	PCHP	pískovna a tůň s mokřadní vegetací
Údolí Bystřice	R.OL.11	?	-	komplex mokřých luk a olšin
Nemilany	R.OL.12	?	-	lokalita přesličky různobarvé
Království	R.OL.13	309,5	PR	lužní les s periodickými i stálými tůňmi
Jívovské louky	R.OL.14	309,5	-	luh a podmáčené louky
Domašovické louky	R.OL.15	?	-	iniciální společenstva stromového luhu
Niva Bystřice	R.OL.16	80	-	mokřady a nivní louky
Zástudánčí	N.PR.01	100,6	NPR	lužní lesy s přirozeným tokem řeky Moravy
Žebračka	N.PR.02	234,1	NPR	lužní les s periodickými i stálými tůňmi
			PR	smíšený listnatý les s bohatým bylinným patrem
Doubek	R.PR.01	26,3		
Peklo	R.PR.02	0,54	-	fragment svahové prameništění louky
			PR	mrtvé rameno Bečvy s fragmentem lužního lesa
Škrabalka	R.PR.03	7,5		
Včelínské louky	R.PR.04	33,9	-	komplex nivních luk, luhů a mokřadů
Rašeliniště Skřítek	N.SU.01	154,6	NPR	sedlové rašeliniště tundrového typu
Bludovská stráň	R.SU.01	?	-	olšina se zbytky vlhkých luk a tůní
Přemyslovské sedlo	R.SU.02	3	-	společenstva rašelinných a vlhkých luk
Tůň u Leštiny	R.SU.03	1,4	PCHP	fragment luhu s periodickými i stálými tůňmi
Údolí Březné	R.SU.04	?	-	komplex vlhkých luk a olšin
Hrdibořické rybníky	R.PV.01	37,1	NPP	dva rybníky, tůň a louky na slatinném podkladu
Uhliska	R.PV.02	15,5	PR	mokřadní louky kolem toku Bělé
Skelná huť	R.PV.03	19	PR	Mokřadní louky v údolí Punkvy

N mokřad nadregionálního významu

R mokřad regionálního významu

? údaj o rozloze není k dispozici

4.1.3.3. Podzemní vody, CHOPAV

Podzemní vody jsou dle vodního zákona definovány jako vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásmu nasycení v přímém styku s horninami. Za podzemní vody se dle zmiňovaného zákona považují též vody protékající drenážními systémy a vody ve studních. Podzemní vody dosud značně unikaly pozornosti přírodovědců i ochrany přírody díky své obtížné dostupnosti a specifičnosti svých životních podmínek. Nejvíce byly podzemní vody zkoumány v jeskynních a krasových oblastech. Naše znalosti o ekologii

podzemních vod jsou však značně neúplné a měla by jim být věnována větší pozornost také z pohledu jejich ochrany.

Podzemní vody představují specifický vodní biotop hostící celou řadu zajímavých organismů. Tyto organismy (stygobionti) jsou adaptovány na život v prostředí bez světla a s minimálními výkyvy teplot. Stygobiontní živočichové se vyznačují absencí kožního pigmentu (bílá barva těla) a redukcí zrakových orgánů. Na území ČR včetně našeho kraje patří mezi pravé stygobionty pouze bezobratlí živočichové (nejčastěji vodní korýši). Podzemní vody jakožto biotop specifických společenstev organismů jsou ponejvíce přítomny v krasových oblastech. Na území kraje se jedná o Javoříčský a Mladečský kras, Hranický kras a Jesenický kras. Hranický kras je proslulý nehlubším přírodním jezerem v ČR na dně Hranické propasti. Nejnověji změřená hloubka vodního sloupce činí 204,5 m a není konečná.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou akumulaci podzemních vod. Tyto podzemní vody jsou často využívány jako zdroj pitné vody. Ochrana kvality podzemních vod má pozitivní dopad i na kvalitu vod povrchových, a je tedy významná také z pohledu ochrany přírody (vodních biotopů). Jednotlivé CHOPAV vyhláší vláda nařízením. Na oblasti CHOPAV se vztahují jistá omezení specifikovaná ve vodním zákoně (§ 28). Na území kraje vytvářejí nejpříznivější podmínky pro akumulaci a oběh podzemních vod kvartérní fluviální sedimenty údolních niv a terasových stupňů řeky Moravy a jejích přítoků. Tato skutečnost vedla v roce 1982 k vyhlášení Chráněné oblasti přirozené akumulace vod – Kvartér řeky Moravy. Kromě této v rámci kraje územně největší chráněné oblasti sem zasahují i CHOPAV Žamberk – Králíky a CHOPAV Jeseníky.

Tab.60 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod na území Olomouckého kraje

CHOPAV	Rozloha v rámci kraje v ha	% z rozlohy kraje	Rozloha celkem v ha	% z rozlohy kraje
Kvartér řeky Moravy	5.723.200	11,00	12.311.900	24
Jeseníky	4.583.000	9,00		
Žamberk - Králíky	2.005.700	4,00		

Vodní zákon a jeho prováděcí předpisy

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 20/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Prováděcí právní předpisy k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách (datum poslední aktualizace 7.1.2004)

- **333/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 24. září 2003, kterou se mění vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.
- **195/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 18. června 2003, kterou se mění vyhláška č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu.
- **159/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 20. května 2003, kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob.
- **140/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 31. března 2003 o plánování v oblasti vod.
- **139/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 27. března 2003 o evidenci stavu povrchových a podzemních vod a způsobu ukládání údajů do informačního systému veřejné správy.
- **103/2003 Sb.** Nařízení vlády ze dne 3. března 2003, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření.
- **71/2003 Sb.** Nařízení vlády ze dne 29. ledna 2003 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.
- **61/2003 Sb.** Nařízení vlády ze dne 29. ledna 2003 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. (*Datum účinnosti od 1.3.2003*)

- K příloze č. 1, část A, Městské odpadní vody, tab. 1a, poznámka pod čarou č.8: Konkrétní seznam aglomerací České republiky určených do různých prozatímních kategorií přechodných období (podle směrnice Rady 91/271/EHS).
- **7/2003 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ze dne 19. prosince 2002 o vodoprávní evidenci. (*Datum účinnosti od 1.7.2003*)
- **590/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 19. prosince 2002 o technických požadavcích pro vodní díla. (*Datum účinnosti od 1.1.2003*)
- **293/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva životního prostředí ze dne 14. června 2002 o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových. (*Datum účinnosti od 2.7.2002*)
- **292/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 13. června 2002 o oblastech povodí. (*Datum účinnosti od 2.7.2002*)
- **241/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ze dne 10. června 2002 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. (*Datum účinnosti od 14.6.2002*)
- **236/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva životního prostředí ze dne 24. května 2002 o způsobu a rozsahu zpracování návrhu stanovování záplavových území. (*Datum účinnosti od 10.7.2002*)
- **225/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 17. května 2002 o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně. (*Datum účinnosti od 10.6.2002*)
- **195/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 2. května 2002 o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl. (*Datum účinnosti od 22.5.2002*)
- **20/2002 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 27. prosince 2001 o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody. (*Datum účinnosti od 18.1.2002*)
- **Přílohy k vyhlášce č. 20/2002 Sb.**
- **471/2001 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 14. prosince 2001 o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly. (*Datum účinnosti od 1.1.2002*)
- **470/2001 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 14. prosince 2001, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků. (*Datum účinnosti od 1.1.2002*)
- **Příloha č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb.,** Seznam významných vodních toků.
- **Příloha č.2 k vyhlášce č. 470/2001 Sb.,** Vzor žádosti o určení správce drobného vodního toku.

- **432/2001 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR ze dne 3. prosince 2001 o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu. (*Datum účinnosti od 1.1.2002*)
- **Přílohy k vyhlášce č. 432/2001 Sb.**
- **431/2001 Sb.** Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR ze dne 3. prosince 2001 o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci. (*Datum účinnosti od 1.1.2002*)
- **Přílohy k vyhlášce č. 431/2001 Sb.**

Metodické pokyny k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách (datum poslední aktualizace 11.3.2004)

- **4784/2004-7300** Metodický pokyn pro předkládání dokladů při nakládání s majetkem státu, tj. pozemky, stavbami a jejich příslušenstvím, se kterým je Zemědělská vodohospodářská správa příslušná hospodařit.
- **1365/2004-7300** Metodický pokyn k postupu a podmínkám udělování pověření Ministerstva zemědělství pro provádění technicko-bezpečnostního dohledu nad vodními díly a zpracování posudků pro zařazení vodních děl do kategorie z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu.
- **937/2003-6000** Metodický pokyn k provádění vodoprávního dozoru vodoprávních úřadů ve věcech v působnosti Ministerstva zemědělství.
- **721/2003-6000** Metodický pokyn k provádění technicko-bezpečnostního dohledu na hrázích malých vodních nádrží IV. Kategorie
- **720/2003-6000** Metodický pokyn k ošetřování, údržbě a ochraně vegetace na sypaných hrázích malých vodních nádrží při jejich výstavbě, stavebních změnách, opravách a provozu.
- **35508/2002-6000** Metodický pokyn 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].
- **25248/2002-6000** Metodický pokyn 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).

- **15194/2002-6000** Metodický pokyn Ministerstva zemědělství ČR ze dne 15. května 2002 o postupu při stanovení nezaplatněného množství vody odebírané k vyrovnání vláhového deficitu zemědělských plodin.
- **15654/2002-6000** Metodický pokyn Ministerstva zemědělství ČR ze dne 7. května 2002 ke zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod.

Použitá literatura k této části

- ADÁMEK Z. (ED.), 1997: Vliv malých vodních elektráren na vodní prostředí. Bulletin VÚRH Vodňany 1 – 2. 170 pp.
- ANDRESKA J., 1987: Rybářství a jeho tradice. Státní zemědělské nakladatelství, 208 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. (Eds.), 1995: Mihulovci a ryby (1). Academia, Praha, 623 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. (Eds.), 1995: Mihulovci a ryby (2). Academia, Praha, 698 pp.
- BERAN L., 2000: Aquatic molluscs (Gastropoda, Bivalvia) of the Litovelské Pomoraví protected landscape area. Acta Univ. Palacki. Olomuc., Fac. Rer. Nat. 38, 17 – 28.
- BERAN L., 2003: Vodní měkkýši náhonu Strhanec (Střední Morava). Bull. Lampetra V: 22 – 26.
- HANEL L., 1995: Ochrana ryb a mihulí. Metodika ČSOP č. 10. Vlašim, 139 pp.
- HARTVICH P., 1997: Hlavní typy rybích přechodů a jejich biotechnické funkce. Vydal VÚRH, Vodňany, 10 pp.
- HEINRICH A., 1856: Mährens und k.k. Schlesiens Fische, Reptilien und Vögel. Brünn, 200 pp.
- HOHAUSOVÁ E., JURAJDA, P., 1996: Společenstva ryb horního toku řeky Moravy v oblasti Mohelnické brázdy a některých vybraných přítoků a ramen. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 45: 211 – 222.
- HOHAUSOVÁ E., 1996: Revitalizace slepého ramene řeky Moravy a jeho ichtyofauna. Ochrana biodiverzity drobných stojatých vod II. ČSOP Vlašim: 127 – 130.
- HOLČÍK J., HENSEL K., 1972: Ichtyologická příručka. Vydavatelství Obzor, Bratislava, 217 pp.
- CHYTL J., HAKROVÁ P., HUDEC K., HUSÁK Š., JANDOVÁ J., PELLANTOVÁ J. (eds.), 1999: Mokřady České republiky. Český ramsarský výbor, Mikulov, 326 pp.
- JEITTELES L.H., 1864: Die Fische der March bei Olmütz II. Abth. Jahres Bericht über das kaiserl. - königl. Gymnasium in Olmütz während des Schuljahres 1864: 3 -26.
- JUST T., ŠÁMAL V., DUŠEK M., FISCHER D., KARLÍK P., PYKAL J., 2003: Revitalizace vodního prostředí. AOPK ČR, Praha, 144 pp.
- JUNGWIRTH M., SCHMUTZ S., WEISS S. (Eds.), 1998: Fish migration and fish bypasses. Fishing news books, 437 pp.
- KAŠPAR R., 1886: Ryby moravské a slezské. Čas. Mus. spolku v Olomouci, 3: 88 - 89.

- KITT M., 1905: Die Fische der March bei Olmütz. Bericht der Naturwiss. Sektion des Ver. „Botanischer Garten in Olmütz“: 1 - 15.
- KLVAŇA J., 1886: Seznam ryb moravských a slezských. Čas. Mus. spolku v Olomouci, 3: 132 - 134.
- KRÁLOVÁ H. (ED.), 2001: Řeky pro život. Revitalizace řek a péče o nivní biotopy. ZO ČSOP Veronika, Brno, 440 pp.
- KUČERA B., HROMAS J., SKŘIVÁNEK F., 1981: Jeskyně a propasti v Československu. Academia, Praha, 252 pp.
- LÖW J. (ED.), 1995: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Nakladatelství Doplněk, Brno, 122 pp.
- LUSK S., HALAČKA K. (Eds.), 2000: Biodiverzita ichtyofauny České republiky (III). ÚBO AV ČR, Brno, 204 pp.
- LUSK S., 1989: Rybářství a úpravy vodních toků. Hydroprojekt, Brno, 190 pp.
- MERTA L., 2000: Historie a současnost výskytu mihule potoční (*Lampetra planeri*) v horním povodí řeky Moravy. Bull. Lampetra IV: 132 – 141.
- MERTA L., 2000: Výskyt žábronožky sněžní (*Siphonophanes grubii*) a listonoha jarního (*Lepidurus apus*) na severní Moravě. In: Mokřady 2000. Sborník z konference, 1III. – 15. 9. 2000, Olomouc: 113 – 114.
- MERTA L., LUSK S. (in press): Výskyt hrouzka Kesslerova (*Gobio kessleri* Dybowski 1862) v řece Moravě. Biodiverzita ichtyofauny České republiky (V). ÚBO AV ČR, Brno.
- MERTA L., LOSÍK J., 2003: Nové poznatky o výskytu mihule potoční (*Lampetra planeri*) v řece Moravě. Bull. Lampetra V: 68 – 72.
- METODICKÝ POKYN Č. 9 odboru ochrany vod MŽP ČR, ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích.
- 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.
- OBČANSKÉ SDRUŽENÍ LACERTA, 2003: Zatopené lomy Jesenicka. CD ROM (4x). Literatura
- PEŇÁZ M., JURAIDA P., HOHAUSOVÁ E., 1995: Ryby řeky Moravy, zpráva o provedeném průzkumu. Nepublikováno. Brno, 18 pp.
- PEŇÁZ M., ŠTĚRBA O., PROKEŠ M., 1986: The fish stock of the middle part of the Morava river, Czechoslovakia. Folia zoologica 35 (4): 371 - 384.
- PITHART D., ČERNÝ R., PECHAR L., HUSÁK Š., MARVAN P., HETEŠA J., KVĚT J., HRBÁČEK J., RULÍK M., MERTA L. (2003): Vodní ekosystémy v nivě. In: PRACH K, PITHART D. (eds): Ekologické funkce a hospodaření v říčních nivách. Vydává MŽP ČR, Třeboň: 37 – 52.
- RULÍK M., MĚKOTOVÁ J., 1995: Program sledování jarních periodických tůní v CHKO Litovelské Pomoraví. Ochrana přírody 50: 67–70.

- ŠAFÁŘ J., 2002: Novodobé rozšíření bobra evropského (*Castor fiber* L., 1758) v České republice. *Příroda* 13: 161 – 196.
- ŠAFÁŘ J., 2003: Olomoucko. In: Mackovčin P. a Sedláček M. (eds.): *Chráněná území ČR*, svazek VI., AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 456 pp.
- ŠTĚRBA O., MRÁZEK K., PEŇÁZ M., 1988: Stanovení saprobního indexu v řece Moravě před 120 lety podle zarybnění. *Vodní hospodářství* 1: 27 - 28.
- ŠTĚRBA O., MĚKOTOVÁ J., BEDNÁŘ M., 1999: Rybí přechody jako významný příspěvek k obnově ekologického kontinua řeky Moravy. Dep. in: *Katedra ekologie a ŽP Přf Univerzity Palackého Olomouc*, 63 pp.
- VESELÝ, HÁJKOVÁ (POVODÍ MORAVY, S.P.), 1996: Řeka Morava – odstavená ramena. 2. část – závod Horní Morava. Dep in: *Povodí Moravy, s.p., závod Horní Morava*. Nestránkováno.
- WWW.PMO.CZ - webové stránky Podniku Povodí Moravy, s.p.

Tab. Seznam toků Olomouckého kraje ve správě podniku Povodí Moravy, s.p.

Název toku	přitéká do	význam	povodí km ²	(ČHP) hydrolog. pořadí pramene	celková dl. toku km	správa PM	ve správě PM - provoz	úsek		ve správě provozu	z toho upraveno		poznámka
								od	do		km	km	
Bečva Spojená	Morava	VVT	1625,710	4-11-02-001	61,200	61,200 Přerov		0,000	24,660	24,660	24,660	24,660	km 24.660 jez Osek
Bělá	Svitava	VVT	76,500	4-15-02-048	21,250	21,250 Brno Svítava							
Benkovský potok -	Morava	VVT	45,800	4-10-03-016	24,500	9,500 Olomouc		0,000	9,500	9,500	0,000	0,000	po Třetí Vodu (km 9,3
bezejm.přítok v km 25,4	Brodečka	DVT	0,000	4-12-02-043	1,200	0,200 Zlín		0,000	0,200	0,200	0,000	0,000	
bezejm.přítok.v km 8,6	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-010	2,500	2,500 Olomouc		0,000	2,500	2,500	0,000	0,000	
bezejm.rameno v km 7,0	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-014	2,000	2,000 Olomouc		0,000	2,000	2,000	0,000	0,000	místní název Stružka
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350 Přerov							
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350 Přerov							
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350 Přerov							
Blata	Morava	VVT	305,560	4-12-01-002	44,500	21,350 Přerov		0,000	21,350	21,350	21,350	21,350	Po jez Olšany, dále DT-
Branná	Morava	VVT	113,300	4-10-01-028	24,200	24,200 Šumperk							
Branná	Morava	VVT	113,300	4-10-01-028	24,200	24,200 Šumperk		0,000	24,200	24,200	12,404		
Brodečka (Drahanský p.)	Haná	VVT	123,930	4-12-02-043	33,150	19,053 Zlín		0,000	14,753	14,753	3,896		Ve správě VUUS
Brodečka (Drahanský p.)	Haná	VVT	124,930	4-12-02-044	33,150	19,053 Zlín		21,900	26,200	4,300	0,000		(voisko) km 14,753-
Březná	Moravská	VVT	130,440	4-10-02-035	31,600	31,600 Šumperk		0,000	31,600	31,600	2,113		
Březná	Moravská	VVT	130,440	4-10-02-035	31,600	31,600 Šumperk							
Bystřice (do Moravy)	Morava	VVT	267,440	4-10-03-092	53,700	53,700 Olomouc		0,000	53,700	53,700	9,450		
Bystřička (do Moštěnky)	Moštěnka	VVT	43,450	4-12-02-085	17,600	17,600 Přerov		0,000	17,600	17,600	11,210		
Český potok (Vyklíčka)	Romže	VVT	56,190	4-12-01-039	14,350	14,350 Přerov		0,000	14,350	14,350	13,000		
Desná	Morava	VVT	326,300	4-10-01-059	43,500	43,500 Šumperk		0,000	43,500	43,500	5,801		přehrada Dlouhé
Dolnonětčický potok	Moštěnka	VVT	35,230	4-12-02-081	13,500	13,500 Přerov		0,000	13,500	13,500	3,990		
Haná	Morava	VVT	607,820	4-12-02-009	35,820	35,820 Zlín							
Haná	Morava	VVT	607,820	4-12-02-009	35,820	35,820 Zlín							
Hloučela	Romže	VVT	146,530	4-12-01-045	32,000	17,300 Přerov		0,000	17,300	17,300	5,138		po vojenský újezd,
Hučava	Branná	VVT	14,210	4-10-01-033	7,300	4,000 Šumperk		0,000	4,000	4,000			Vyh.MZe 333/2003 Sb.

Analytická část

Hučivá Desná	Desná	VVT	19,620	4-10-01-062	8,100	8,100	Šumperk	0,000	8,100	8,100	2,200	
Cholinka	Morava	VVT	50,520	4-10-03-020	20,000	1,760	Olomouc	0,000	1,760	1,760	1,760	po shybku, dále DT -
Jezernice	Bečva	VVT	21,350	4-11-02-051	13,500	5,200	Val.Meziříčí	0,000	5,200	5,200	0,750	po hranici vojenského újezdu v Podhoří
Juhyně	Bečva	VVT	111,490	4-11-02-008	32,800	32,800	Val.Meziříčí					
Kanál odlehčovací	Střední Morava	OST	0,000	4-10-03-084	1,360	1,360	Olomouc	0,000	1,360	1,360	1,360	DHM-PM: 2-2100,
Klepáčský potok	Branná	VVT	11,645	4-10-01-029	7,000	3,000	Šumperk	0,000	3,000	3,000		Vyhl.MZe 333/2003 Sb.
Krupá	Morava	VVT	112,680	4-10-01-012	19,100	19,100	Šumperk	0,000	19,100	19,100	1,100	
Loučský potok	Bečva Spojená	OST	4,152	4-11-02-055	5,500	1,890	Val.Meziříčí	0,000	1,890	1,890	1,890	DHM-PM: 2-21298, tok určen do správy MěÚ
Malá Bečva	Moštěnka	VVT	61,110	4-12-02-098	18,000	18,000	Přerov					
Malá Voda (Mlýnský pot.)	Morava	VVT	54,030	4-10-03-008	18,700	18,700	Olomouc	0,000	18,700	18,700	1,567	rameno Moravy od jezu
Meliorační odp.km 251,0	Morava	DVT	0,000	4-10-03-015	4,500	4,500	Olomouc	0,000	4,500	4,500	1,316	Morávka ve Střeni
Měrotínský potok	Malá Voda	DVT	0,000	4-10-03-010	3,000	3,000	Olomouc	0,000	3,000	3,000	0,000	návrh na vrácení ZVHS,
Merta	Desná	VVT	74,480	4-10-01-070	16,400	16,400	Šumperk	0,000	16,400	16,400	4,000	
Mírovka	Morava	VVT	49,630	4-10-02-054	21,760	21,760	Šumperk	0,000	21,760	21,760	7,302	
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Olomouc	226,330	272,700	46,370	19,146	
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Přerov					
Morava	Dunaj	VVT	10690,870	4-10-01-001	354,050	271,244	Šumperk	272,700	354,050	81,350	16,965	
Morávka (rameno)	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov					
Morávka (rameno)	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov	0,000	17,500	17,500	0,000	odbočuje od jezu
Morávka (rameno)	Morava	VVT	154,680	4-10-03-122	17,500	17,500	Přerov					
Moravská Sázava	Morava	VVT	507,300	4-10-02-001	55,000	55,000	Šumperk	0,000	55,000	55,000	12,335	
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Moštěnka	Morava	VVT	363,950	4-12-02-072	44,600	44,600	Přerov					
Náhon a odpad Loučná II	Desná	OST	0,000	4-10-01-067	1,400	1,400	Šumperk	0,000	1,400	1,400	1,400	DHM-PM: 2-2019,
Náhon Litovel	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	1,713	1,713	Olomouc	0,000	1,713	1,713	1,713	DHM-PM: 2-2098
Náhon mlýnský v km 4,9	Oslava	DVT	0,000	4-10-03-051	2,500	2,500	Olomouc	0,000	2,500	2,500	0,000	návrh na změnu správy, (dálka náhonu dle
Náhon mlýnský v km 7,1	Trusovický	DVT	0,000	4-10-03-088	1,500	1,500	Olomouc	0,000	1,500	1,500	0,000	návrh na změnu správy,
Náhon mlýnský v km 7,7	Oslava	DVT	0,000	4-10-03-051	1,000	1,000	Olomouc	0,000	1,000	1,000	0,000	návrh na změnu správy,
Nemilka	Moravská Sázava	VVT	28,750	4-10-02-047	12,200	12,200	Šumperk	0,000	12,200	12,200	2,450	PHO-přehrada Nemilka -není DHM-PM,
Olešnice (Kokorka)	Morávka	VVT	31,910	4-10-03-123	28,250	6,630	Přerov					

Analytická část

Olešnice (Kokorka)	Morávka	VVT	31,910	4-10-03-123	28,250	6,630	Přerov	0,000	6,630	6,630	4,580	po stupeň nad obcí
Oskava	Morava	VVT	571,830	4-10-03-022	50,350	24,856	Olomouc	0,000	24,856	24,856	18,186	po soutok s Oslavou, dále ZVHS, km
Oslava (do Oskavy)	Oskava	VVT	91,560	4-10-03-037	20,459	8,900	Olomouc	0,000	8,900	8,900	5,691	po přítok Huntavy, dále
Punkva	Svitava	VVT	170,380	4-15-02-074	28,600	21,300	Brno Svitava	14,500	28,600	14,100	0,000	
Pytlácký potok	Brodečka	DVT	0,000	4-12-02-044	5,500	0,100	Zlín	0,000	0,100	0,100	0,000	dále VUSS
Radniční Morava	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	3,600	3,600	Olomouc	0,000	3,600	3,600	0,550	DHM-PM: 2-2082
Romže	Hloučela	VVT	124,790	4-12-01-026	31,300	6,100	Přerov	0,000	6,100	6,100	4,192	po silniční most Prostějov-Kostelec,
Sitka (Huzovka)	Oskava	VVT	118,810	4-10-03-071	35,050	35,050	Olomouc	0,000	35,050	35,050	2,200	
Strhanec - náhon	Bečva Spojená	VVT	0,000	4-11-02-069/1	12,750	12,750	Přerov	0,000	12,750	12,750	0,000	Vyhl. MZe 333/2003
Střední Morava- Mlýnský potok	Morava	VVT	21,310	4-10-03-114	17,850	17,850	Olomouc	0,000	17,850	17,850	5,990	Sb. -od jezu Osek-přes odbočuje u jezu Hynkov, studie
Trusovický potok	Morava	VVT	81,650	4-10-03-086	30,050	30,050	Olomouc	0,000	30,050	30,050	10,400	
Třebůvka	Morava	VVT	584,570	4-10-02-066	48,250	39,650	Olomouc	0,000	39,650	39,650	17,843	nad přehradou ve
Třebůvka	Morava	VVT	584,570	4-10-02-066	48,250	39,650	Olomouc	0,000	39,650	39,650	17,843	přehrada Moravská
Třetí Voda	Benkovský potok	OST	0,000	4-10-03-018	1,650	1,650	Olomouc	0,000	1,650	1,650	1,650	odbočení z Oskavy do Benkov n. - Písečná
Třídvorka	Morava	DVT	0,000	4-10-03-005	5,000	5,000	Olomouc	0,000	5,000	5,000	0,000	rameno Moravy v
Valová	Morava	VVT	456,390	4-12-01-058	17,450	17,450	Přerov	0,000	17,450	17,450	17,450	
Valová	Morava	VVT	456,390	4-12-01-058	17,450	17,450	Přerov	0,000	17,450	17,450	17,450	
Velická (do Bečvy)	Bečva	VVT	65,120	4-11-02-037	17,600	15,800	Val.Meziříčí	0,000	15,800	15,800	5,839	po vojenský újezd v km 15,800, dále - DT ve
Vřesůvka	Valová	OST	63,130	4-12-01-061	8,600	0,035	Přerov	0,000	0,035	0,035	0,035	dříve VVT, DHM PM,
Zámecká Morava	Morava	OST	0,000	4-10-03-005	2,500	2,500	Olomouc	0,000	2,500	2,500	0,000	dvě části, střed toku

VVT – významný vodní tok, DVT – drobný vodní tok, OST – ostatní

Tab. Jezy a stupně na vodních tocích ve správě Povodí Moravy, s.p. – Olomoucký kraj (zdroj: Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava)

p.č.	Název objektu, katastr	tok	ř. km	č. VHM	Okres	Konstr.	§8 platí do	Rozhodnutí - povolení k nakládání s vodami vydáno - kým, kdy -NPM
1	Jez Troubky, Tovačov	Bečva	1,820	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP,č.j.ŽP/VH-2261/2464/Troubky/2000-R-Hk, z 7.6.2000 -NPM
2	Jez Přerov	Bečva	11,440	25-13	Přerov	pohybl.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP,zn.ŽP/VH-5029/5706/98-R-Př-Hk, z 28.9.98. -NPM
3	Stupeň Osek, Lipník n.Bečvou	Bečva	24,200	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP,zn.ŽP/VH-3692/4216/98-R-Hk, z 28.9.1998. -NPM
4	Jez Osek	Bečva	24,666	25-13	Přerov	kombin.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP,č.j.ŽP/VH-3692/4216/98-O-Hk(2),z 30.9.1998 -NPM
5	Jez Hranice	Bečva Spoj.	38,300	25-12	Přerov	pohybl.	neuv.	OkÚ Přerov RŽP,zn.ŽP/VH-692/4216/98-R-Hk(1) z 8.10.1998. (§8- dle MŘ, do 31.12. 1998-prodlouženo) -NPM
6	Jez Cvrčov, Lobodice	Blata odl. kanál	1,510	24-24	Přerov	pohybl.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP,č.j.ŽP/VH-2261/2464/Cvrčov/2000-R-Hk, z 7.6.2000 -NPM
7	Jez Jindřichov	Branná	6,250	14-23	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
8	Stupeň Štíty	Břežná	12,600	14-41	Šumperk	pevný		nepotřebuje
9	Stupeň Bílá Voda	Břežná	21,500	14-41	Šumperk	pevný		nepotřebuje ? (odběr vody Perla)
10	Jez Domašov n.B.	Bystřice	34,150	15-33	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP,č.j.ŽP 6803/1/00-Žá, z 17.1. 2001 -NPM
11	Jez Krenišovský, Víkřovice	Desná	12,702	14-42	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
12	Jez Rapotín	Desná	14,231	14-42	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
13	Stupeň Maršíkov	Desná	22,617	14-42	Šumperk	pevný		zničen po povodni 7/1997-vyřadit z DHM, (těsně nad-postaven nový soukromý jez k MVE p. Spáčil)
14	Jez Loučná II.	Desná	27,759	14-24	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
15	Jez Loučná I.,Rejhotice	Desná	28,758	14-42	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Vod.1805/R-228/97-Kl-231/2,z 28.7.1997. -NPM
16	Úprava toku–kam.stupně 9 ks, kamen.skluzy 5 ks	Desná	30,740 - 33,190	14-42	Šumperk			OkÚ Šumperk RŽP,č.j.Voda2785/R-372/2001-Kl-231/2, z 31.10.2001, Stavební povolení + §8 – nakládání s vodami
17	Stupeň Velká Jezerná	Desná	38,800	14-24	Šumperk	pevný		Vyřazen z DHM 12/1996, prodán ČEZu -energetika

Analytická část

18	Rybník Podhradský, Plumlov	Hloučela	11,750	24-24	Prostějov	zemní	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
19	Jez Mostkovice	Hloučela	9,143	24-24	Prostějov	kombin.	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
20	Přehrada Plumlov	Hloučela	9,700	24-24	Prostějov	Z-HT	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
21	Jez Haltyře, Chropyně	Malá Bečva	5,563	25-13	Kroměříž			OkÚ Kroměříž RŽP, č.j. ŽP-231/2/229/9424/02-No, z 28.8.2002 určil jez do správy PM, s.p. do 31.12.2012 (oprava jezu do 5 let)
22	Jez Březová, Unčovice	Malá Voda	6,535 (9,050)	24-22 (staré)	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/B/1/00-Žá, z 16.1.2001 – (odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/B/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
23	Jez Unčovice Šargoun, Rozvadovice	Malá Voda	7,900 (10,600)	24-22 (staré)	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9558/96-Kop, z 25.2.1997 -dle MŘ Nová žádost - řízení zahájeno 10.12.2002
24	Jez Zvole	Mor.Sázava	0,800	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	ONV Šumperk OVLHZ č.j. Voda 596/R-42/74-Ing.Kp z 7.5.1974. -NPM OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
25	Stup.Ráječek (jez)	Mor.Sázava	4,247	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-Kl-231/2, z 8.7.2002 -NPM
26	Jez Lupěné	Mor.Sázava	8,278	14-43	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Vod.1806/R-229/97-Kl-231/2, z 28.7.1997. -NPM
27	Jez Bolelouc	Morava	221,040	24-24	Olomouc	pohybl.	31.12. 2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 4401/96-Kop, z 30.5.1996.(dle MŘ)Magistrát m. Olomouc RŽP, č.j. ŽP/1418/03/Ma, z 6.2.2003
28	Jez Tážaly	Morava	226,330	24-24	Olomouc	pevný (pohybl.)	neuved.	ONV OVHE Olomouc, č.j. Voda 709/61-Pě, z 17.11.1961 -NPM (vaková hradicí konstrukce + MVE cizí - MVDr. Zatloukal)
29	Jez Olomouc	Morava	233,580	24-22	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	Magistrát m.Olomouc, OŽP č.j. ŽP/1419/03/Ma, z 6.2.2003
30	Jez Hynkov	Morava	251,136	24-22	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 12664/A/1/00/Žá, z 19.10.2001 -NPM
31	Jez Hranečný, Hynkov	Morava	251,580	24-22	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/C/1/00-Žá, z 15.1.2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/C/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM

Analytická část

32	Jez Litovel	Morava	262,070	24-22	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9560/96-Kop, z 25.2.1997 - dle MŘ Nová žádost - řízení zahájeno 10.12.2002
33	Jez Řimice	Morava	268,000	14-44	Olomouc	kombin.	dle MŘ neomez.	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 2374/97-Kop, z 6.3.1997. – NPM + schválení MŘ + kolaudace stavidla na Malé Vodě
34	Jez Nové Mlýny, Řimice	Morava	270,180	14-43	Olomouc	pohybl.		OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 9554/96-Kop, z 25.2.1997 - NPM Jez jsme pronajali MHM Eko – (smlouva z r.1996+nová sml.?)
35	Stupeň Moravičany	Morava	272,840	14-43	Šumperk	pevný		nepotřebuje
36	Stupeň Mohelnice	Morava	276,600	14-43	Šumperk	pevný		nepotřebuje
37	Jez Lukavice	Morava	288,720	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Voda1712/R-227/02-KI-231/2, z 8.7.2002 -NPM
38	Jez Bohdíkov	Morava	320,590	14-41	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP, č.j. Vod.1804/R-227/97-KI-231/2,z 28.7.1997. -NPM
39	Jez Horní Moštěnice	Moštěnka	16,130	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/H.Mošť./2000- R –Hk, z 7.6.2000-NPM
40	Jez Domaželice	Moštěnka	21,875	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Domaž./2000- R –Hk, z 7.6.2000-NPM
41	Jez Brodek	Olešnice	2,800	25-13	Přerov	kombin.	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Brod./2000-R –Hk,z 7.6.2000 -NPM
42	Stupeň Kokory	Olešnice	4,200	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Kokor./2000-R –Hk, z 7.6.2000 -NPM
43	Jez Kokory	Olešnice	6,630	25-13	Přerov	pevný	neomez.	OkÚ Přerov RŽP, č.j. ŽP/VH-2261/2464/Kokor./2000-R –Hk,z 7.6.2000 -NPM
44	Jez Liboš, Štěpánov	Oskava	7,748	24-22	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/F/1/00-Žá, z 18.1.2001 -NPM
45	Jez Zamykalka, Pňovice	Oskava – T Voda	15,414	14-44	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/A/1/00-Žá, z 16.1. 2001 -NPM
46	Stupeň Dlouhá Loučka	Oslava	3,591	14-44	Olomouc	pevný		Nepotřebuje
47	Jez Smržice III.	Romže	4,200	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
48	Jez Smržice II.	Romže	4,600	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235 z 21.8.1997. -NPM
49	Jez Smržice I.	Romže	5,300	24-24	Prostějov	pevný	neomez.	OkÚ Prostějov RŽP, č.j. ŽP-VH 1508/97-Do-235, z 21.8.1997. -NPM
50	Stupeň Šternberk	Sitka	11,680	14-44	Olomouc	pevný		výřazen z DHM - vrácen majiteli
51	Jez Šternberk	Sitka	14,800	14-44	Olomouc	pevný		Nepotřebuje ? – (prověřit úsek. tech. J.Pobudová)

Analytická část

52	Stupeň Řepčín	Střední Morava	5,750	24-22	Olomouc	pevný	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/D/1/00-Žá, z 15.1. 2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 6803/D/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
53	Jez Chomoutov	Střední Morava	9,034 (9,800) (staré)	24-22	Olomouc	pohybl.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/E/1/00-Žá, z 15.1.2001-(odvolání) OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP-6803/E/2/00-Žá, z 23.8.2002 -NPM
54	Jez U tří mostů, Horka	Střední Morava	12,500	24-22	Olomouc	kombin.	31.12.2020	OkÚ Olomouc RŽP, č.j. ŽP 12664/1/00/Žá, z 8.10. 2001 -NPM
55	Stupeň Hynkov	Střední Morava	15,600	24-22	Olomouc	pevný	neuveďeno	ONV Olomouc OVHZL, č.j. Voda 1186/68-Ču, z 5.3.1968 -NPM
56	Jez Bohuňovice	Trusovický p.	6,100	24-22	Olomouc	pevný	pevný	Nepotřebuje ? (viz pasport)
57	Jez Loštice	Třebůvka	3,800	14-43	Šumperk	pevný	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP č.j. Voda 1919/R-306/2000-KI-231/2 z 11.7.2000 -NPM
58	Jez Vlčice, Loštice	Třebůvka	7,100	14-43	Šumperk	kombin.	neomez.	OkÚ Šumperk RŽP č.j. Voda 1919/R-306/2000-KI-231/2 z 11.7.2000 -NPM
59	Stupeň Velká (jez)	Velička	2,750 2,800	25-12 - §8	Přerov	pevný	neomez.	Nepotřebuje – OkÚ Přerov RŽP, zn.ŽP/VH-2261/2464/Velička/2000 –Vyj-Hk, z 7.6.2000 –NPM

Vysvětlivky: neomez. – neomezeno, neuved. – neuvedeno, NPM – rozhodnutí má potvrzení o nabytí právní moci

Tab. Přehled komunálních bodových zdrojů znečištění Olomouckého kraje.

Evidovaným zdrojem znečištění jsou obce nad 1000 obyvatel nebo jejich části. (Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M. Data k 31.12.2002)

Obec	Okres	Počet obyvatel v provozu	Kanalizace ve výstavbě	Kanalizace v provozu	Počet obyvatel napojených na kanalizaci	Vlastní ČOV v provozu	Vlastní ČOV ve výstavbě		Počet obyvatel napojených na ČOV	CHOPAV	Ochranné pásmo vodního zdroje
Bedihošť	Prostějov	1030	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Bělá,											
Adolfovice-Domašov	Jeseník	1763	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Jeseníky	Ne
Bělkovice-Lašťany	Olomouc	1802	Ano	Ano	950	Ano	Ne	Ne	950	Ne	Ne
Bělotín	Přerov	1581	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Bílá Lhota	Olomouc	1090	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Bludov	Šumperk	3200	Ano	Ne	954	Ne	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Bohdíkov	Šumperk	1363	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Bohuňovice	Olomouc	2299	Ano	Ano	2102	Ano	Ne	Ne	2102	Kvartér řeky Moravy	Ne
Bouzov	Olomouc	1478	Ano	Ne	231	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Brodek u Konice	Prostějov	940	Ano	Ne	304	Ne	Ne	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Brodek u Prostějova	Prostějov	1321	Ano	Ne	330	Ano	Ne	Ne	330	Ne	podzemní zdroje
Brodek u Přerova	Přerov	1921	Ano	Ne	1890	Ne	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	prameniště Tlumačov
Bukovany	Olomouc	1098	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Čelechovice na Hané	Prostějov	1169	Ne	Ano	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Červenka	Olomouc	1261	Ano	Ne	516	Ne	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Přovice
Česká Ves	Jeseník	2426	Ano	Ne	2425	Ano	Ne	Ne	2425	Jeseníky	Ne
Dlouhá Loučka	Olomouc	1674	Ano	Ne	1507	Ano	Ne	Ne	1507	Ne	vnější Brničko
Dolany	Olomouc	1950	Ano	Ne	790	Ano	Ano	Ano	790	Kvartér řeky Moravy	prameniště Černovír-vnější
Dolní Studénky	Šumperk	1244	Ano	Ne	995	Ne	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne

Analytická část

Dolní Újezd	Přerov	1113	Ano	Ne	525	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Doloplazy	Olomouc	1152	Ano	Ne	1095	Ano	Ne	1095	Ne	Ne
Drahanovice	Olomouc	1666	Ano	Ne	455	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Droždín	Olomouc	1123	Ano	Ne	562	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Dřevohostice	Přerov	1551	Ano	Ne	1551	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Dubicko	Šumperk	1011	Ano	Ne	809	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Grygov	Olomouc	1367	Ano	Ano	71	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Hanušovice	Šumperk	3616	Ano	Ano	2604	Ne	Ano	500	Žamberk - Králíky	Ne
Hlubočky	Olomouc	2520	Ano	Ne	1117	Ne	Ne	1117	Ne	podzemní zdroje
Hněvotín	Olomouc	1113	Ano	Ne	786	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Horka nad Moravou	Olomouc	2037	Ano	Ano	1500	Ano	Ne	1500	Kvartér řeky Moravy	Ne
Horní Moštěnice	Přerov	1553	Ano	Ne	1553	Ne	Ne	1417	Kvartér řeky Moravy	Ne
Horní Štěpánov	Prostějov	1039	Ne	Ne	0	Ne	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Hranice	Přerov	19784	Ano	Ne	19780	Ano	Ne	19780	Ne	Ne
Hustopeče nad Bečvou	Přerov	1709	Ano	Ne	1709	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Javorník	Jeseník	2965	Ano	Ne	2050	Ano	Ne	1050	Ne	Ne
Jeseník	Jeseník	12753	Ano	Ne	12000	Ne	Ne	12000	Jeseníky Žamberk - Králíky	Ne
Jindřichov	Šumperk	1390	Ano	Ne	695	Ano	Ne	200	Kvartér řeky Moravy	Ne
Kojetín	Přerov	6234	Ano	Ne	6234	Ano	Ne	6234	Ne	prameniště Tovačov
Kokory	Přerov	1114	Ano	Ne	1114	Ne	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Konice	Prostějov	3039	Ne	Ne	0	Ne	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Kostelec na Hané	Prostějov	2666	Ano	Ne	792	Ano	Ne	792	Ne	podzemní zdroje

Analytická část

Kralice na Hané	Prostějov	1312	Ano	Ne	292	Ne	Ne	292	Ne	Ne
Křelov	Olomouc	1028	Ano	Ne	514	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Křelov - Břuchotín	Olomouc	1320	Ano	Ne	565	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Leština	Šumperk	1259	Ano	Ne	1220	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Libina	Šumperk	3443	Ano	Ano	755	Ano	Ne	221	Ne	Ne
Lipník nad Bečvou	Přerov	8611	Ano	Ne	7500	Ano	Ne	7500	Ne	Ne
Lipová-Lázně	Jeseník	2488	Ano	Ano	1200	Ne	Ne	1200	Jeseníky	Ne
Litovel	Olomouc	7770	Ano	Ano	4540	Ano	Ne	4540	Kvartér řeky Moravy	Ne
Loštice	Šumperk	3050	Ano	Ano	2308	Ano	Ano	2308	Kvartér řeky Moravy	Ne
Loučná nad Desnou	Šumperk	1870	Ano	Ne	1148	Ano	Ne	1148	Jeseníky	Ne
Lutín	Olomouc	2680	Ano	Ne	1883	Ano	Ne	1883	Kvartér řeky Moravy	Ořany
Majejtín	Olomouc	1027	Ano	Ne	650	Ano	Ne	650	Ne	Ne
Mariánské Údolí	Olomouc	2076	Ano	Ne	1059	Ano	Ne	1059	Ne	Ne
Medlov	Olomouc	1427	Ano	Ano	725	Ano	Ne	725	Ne	Ne
Město Libavá	Olomouc	1280	Ano	Ne	820	Ano	Ne	630	Ne	Ne
Mikulovice	Jeseník	2693	Ano	Ne	1340	Ano	Ne	1340	Ne	Ne
Mohelnice	Šumperk	9732	Ano	Ne	8810	Ano	Ne	8810	Kvartér řeky Moravy	Ne
Moravičany	Šumperk	1126	Ano	Ne	928	Ne	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Mostkovice	Prostějov	1269	Ano	Ano	300	Ne	Ne	300	Ne	Ne
Náklo	Olomouc	1430	Ano	Ne	520	Ne	Ano	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Náměšť na Hané	Olomouc	1820	Ano	Ne	1313	Ne	Ne	0	Ne	Ne
Němčice nad Hanou	Prostějov	2075	Ano	Ano	1300	Ano	Ne	1300	Ne	Ne
Nezamyslice	Prostějov	1260	Ano	Ne	1081	Ano	Ne	1081	Ne	Ne
Nový Malín	Šumperk	2322	Ano	Ano	1790	Ne	Ne	1790	Jeseníky	Ne
Ořany	Šumperk	1135	Ano	Ne	942	Ne	Ne	942	Kvartér řeky Moravy	Ne
Ořany u Prostějova	Prostějov	1369	Ano	Ne	1095	Ano	Ne	1095	Kvartér řeky Moravy	podzemní zdroje

Analytická část

Osek nad Bečvou	Přerov	1063	Ano	Ne	1063	Ne	1063	Ne	Ne
Oskava	Šumperk	1683	Ano	Ne	800	Ne	800	Ne	Ne
Otaslavice	Prostějov	1215	Ne	Ne	0	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Paseka	Olomouc	1161	Ano	Ne	1134	Ano	1134	Ne	Ne
Písečná	Jeseník	1052	Ne	Ne	0	Ne	0	Jeseníky	Ne
Plumlov	Prostějov	2250	Ano	Ne	1604	Ano	764	Ne	Ne
Postřelmov	Šumperk	3186	Ano	Ano	2554	Ano	2554	Kvartér řeky Moravy	Ne
Potštát	Přerov	1250	Ano	Ne	317	Ne	0	Ne	Ne
Prostějov	Prostějov	48438	Ano	Ne	48400	Ano	48400	Ne	Ne
Protivanov	Prostějov	1066	Ne	Ne	0	Ne	0	Ne	Ne
Přáslavice	Olomouc	1262	Ano	Ne	1196	Ano	1196	Ne	Ne
Přemyslovice	Prostějov	1274	Ano	Ne	238	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Přerov	Přerov	48646	Ano	Ne	46080	Ano	46080	Kvartér řeky Moravy	prameniště Tovačov
Příkazy	Olomouc	1163	Ano	Ne	168	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Ptení	Prostějov	1105	Ne	Ne	0	Ne	0	Ne	podzemní zdroje
Radslavice	Přerov	1076	Ano	Ne	945	Ne	0	Ne	Ne
Rapotín	Šumperk	2770	Ano	Ne	2400	Ne	2400	Ne	Ne
Rokytnice	Přerov	1277	Ne	Ano	0	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	prameniště Tovačov
Ruda nad Moravou	Šumperk	2487	Ne	Ne	0	Ne	0	Ne	Ne
Samotíšky	Olomouc	1047	Ne	Ne	0	Ne	0	Ne	Ne
Senice na Hané	Olomouc	1784	Ano	Ano	1327	Ano	1327	Kvartér řeky Moravy	vodní zdroj Senice
Skrbeň	Olomouc	994	Ano	Ano	333	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Slatinice	Olomouc	1336	Ano	Ano	850	Ano	850	Kvartér řeky Moravy	léčivé zdroje Slatinice
Slavonín	Olomouc	1354	Ano	Ano	677	Ne	0	Kvartér řeky Moravy	Ne
Smržice	Prostějov	1541	Ano	Ano	313	Ne	313	Ne	Ne
Sobotín	Šumperk	2509	Ano	Ano	1540	Ano	1540	Jeseníky	Ne

Analytická část

Staré Město	Šumperk	2139	Ano	Ano	1759	Ano	Ne	Žamberk - Králiky	1759	Ne
Sudkov	Šumperk	1199	Ano	Ne	995	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	0	Ne
Štěpánov	Olomouc	3350	Ano	Ano	202	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	0	vodní zdroje
Šternberk	Olomouc	14222	Ano	Ne	7272	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	7272	Ne
Štítý	Šumperk	2041	Ano	Ano	1846	Ano	Ano	Ne	1846	Ne
Šumperk	Šumperk	29533	Ano	Ne	29000	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	29000	Ne
Šumvald	Olomouc	1695	Ano	Ne	500	Ano	Ano	Ne	500	Ne
Těšetice	Olomouc	1199	Ano	Ne	616	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	0	vodní zdroj Senice
Tovačov	Přerov	2646	Ano	Ne	2548	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	2548	prameniště Tovačov
Troubelice	Olomouc	1784	Ano	Ne	1231	Ano	Ne	Ne	1231	Ne
Troubky	Přerov	1965	Ano	Ne	1965	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	1965	podzemní zdroje
Tršice	Olomouc	1488	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	Ne
Tučapy, Boleloub	Olomouc	1326	Ano	Ano	578	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	578	Ne
Újezd	Olomouc	1276	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	0	Ne
Uničov	Olomouc	12473	Ano	Ne	12000	Ano	Ne	Kvartér řeky Moravy	12000	Puňovice+Brnič ka
Určice	Prostějov	1315	Ne	Ne	0	Ne	Ne	Ne	0	podzemní zdroje
Úsov	Šumperk	1104	Ano	Ano	837	Ne	Ano	Ne	0	Ne
Vápenná	Jeseník	1277	Ano	Ne	300	Ano	Ne	Ne	200	Ne
Velká Bystřice	Olomouc	2860	Ano	Ne	2350	Ano	Ne	Ne	2350	Ne
Velké Losiny	Šumperk	2900	Ano	Ano	2059	Ano	Ne	Ne	2059	Ne
Velký Týnec	Olomouc	2053	Ano	Ne	1692	Ano	Ne	Ne	1692	Ne
Velký Újezd	Olomouc	1042	Ano	Ne	990	Ano	Ne	Ne	990	Ne
Věrovany	Olomouc	1280	Ano	Ne	780	Ne	Ne	Kvartér řeky Moravy	0	prameniště Tovačov
Vidnava	Jeseník	1422	Ano	Ne	919	Ano	Ne	Ne	919	Ne

Analytická část

Vikyřovice	Šumperk	1944	Ano	Ano	1173	Ne	Ne	1173	Ne	Kvartér řeky Moravy	Ne	prameniště Hrdibořice	Ne
Vrbátky	Prostějov	1511	Ano	Ano	176	Ano	Ano	176	Ano	Kvartér řeky Moravy	Ne		Ne
Zábřeh	Šumperk	14557	Ano	Ne	13660	Ano	Ne	13660	Ne	Kvartér řeky Moravy	Ne		Ne
Zlaté Hory	Jeseník	4524	Ano	Ne	3000	Ano	Ne	3000	Ne		Ne		Ne
Žulová	Jeseník	1375	Ano	Ne	540	Ano	Ne	250	Ne		Ne		Ne

