

# Příloha 1 Mapovací formulář metodiky HEM, 1. část

Zdroj: Langhammer (2013)



## HEM - Hydroekologický monitoring Mapovací formulář - terénní průzkum

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta



Název toku		Mapovatel	
ID úseku		Datum, čas	
Délka úseku [m]		ID vodního útvaru	

### Zaměření hranic úseku

Souřadnice hranic úseku z GPS	Souřadnice X [m]	Souřadnice Y [m]
Dolní hranice úseku		
Horní hranice úseku		

### 1. Trasa toku

Trasa toku	Převládající typ	Známky napřimění	Známky revitalizace	Historický stav	Stanoveno z dist. dat	Zdroj dat a datum pořízení
Divočící tok						
Rozvětvený tok						
Meandrující						
Zákruty						
Přímý úsek						

### 2. Podélná průchodnost koryta

Charakter překážek v korytě	Počet výskytů	Z toho počet dočasných překážek	Z toho počet migračně průchodných
Úsek bez překážek			
Nízké stupně s výškou nižší než 0,3 m			
Stupeň nebo jez s výškou 0,3 - 1 m			
Stupeň nebo jez vyšší než 1 m			
Skluz			
Propustek			
Hráz			

### 3. Šířka hladiny a koryta, údolní nivy, tvar údolí

Morfometrie toku	Minimum	Maximum	Stanoveno z distančních dat	Zdroj dat a datum pořízení		
Šířka hladiny [m]						
Šířka koryta [m]						
Šířka údolní nivy - L běh [m]						
Šířka údolní nivy - P běh [m]						
Tvar údolí (zaškrtnout)	Soutěska	Tvar V	Tvar U	Neckovitý	Plachý	Asymetrický

### 4. Zahloubení koryta v podélném profilu

Maximální zahloubení koryta	Rozsah [%]	Uměle zvýšené	Uměle snížené
0-1 m			
1-2 m			
2-4 m			
4 a více m			

### 5. Variabilita hloubek v příčném profilu

Charakter variability	Rozsah [%]
Vysoká	
Střední	
Přirozeně nízká	
Nízká z důvodu úpravy koryta	

### 6. Upravenost dna

Charakter úprav dna	Rozsah [%]
Dno bez známek úprav	
Zpevnění dna kamennou dlažbou	
Zpevnění dna kamenným pohozem	
Zpevnění dna betonem	
Zatrubnění, zakrytí toku	
Pravidelná prohrábka koryta/ zvýšené zahloubení	
Přidávání splavenin a umělého substrátu	

### 7. Dnový substrát

Typ dnového substrátu	Rozsah [%]
Skalní podloží	
Balvany (256 mm a více)	
Kameny (64 - 256 mm)	
Štěrk (2 - 64 mm)	
Písek (0,06 - 2 mm)	
Prach/bahno (< 0,006 mm)	
Rašelina	
Pevné jílovité dno	
Umělý substrát	

### 8. Charakter proudění

Charakter proudění	Rozsah [%]
Vodopád	
Stupně, kaskáda	
Peřejnatý úsek	
Slapový proud	
Klouzavý proud	
Tůně	
Vzdutí	

### 9. Ovlivnění hydrologického režimu

Umělé ovlivnění průtoku	Rozsah [%]
Dynamika beze změn (rozsah %)	
Trvalé regulace průtoku (hráz aj.) (rozsah %)	
Trvalé vzdutí (jez aj.) (rozsah %)	
Periodické vzdutí (rozsah %)	
Vypouštění (počet)	
Odběry vody (počet)	
Extrémně snížený průtok (rozsah %)	

### 10. Struktury dna

Typy struktur dna	Rozsah [%]
Žádné pozorované struktury dna	
Lavice	
Ostrovy	
Mělčiny	
Tůně	
Peřeje	
Skalní stupně	

# Příloha 1 Mapovací formulář metodiky HEM, 2. část

Zdroj: Langhammer (2013)

## 11. Mrtvé dřevo v korytě

Výskyt mrtvého dřeva (zaškrtnout)	Výskyt				Odstraňováno
	Nevyskytuje se	Ojedinelý 1-5 výskytů	Střední 6-20 výskytů	Četný více než 20 výskytů	
Mrtvé dřevo a vývraty v korytě					
Kompaktní shluky větví					

## 12. Upravenost břehu

Charakter úprav břehů	Rozsah výskytu [%]	
	L břeh	P břeh
Břeh bez známek úprav		
Vegetační opevnění břehu (zatravnění)		
Vegetační opevnění břehu (kulatina)		
Rozpad, zpřirodnění úpravy (pohoz, zához, rovnánina)		
Kamenný pohoz, zához, rovnánina		
Gabiony		
Polovegetační tvárnice		
Zpevnění břehu kamennou dlažbou		
Zpevnění břehu betonem		
Souvislá úprava profilu		

## 13. Břehová vegetace

Převládající charakter břehové vegetace	Rozsah výskytu [%]	
	L břeh	P břeh
Přirozený les		
Hospodářský les		
Liniová vegetace		
Přerušované pásy vegetace		
Jednotlivé stromy, keře		
Trávovířinná vegetace		
Ruderální společenstvo		
Břehy bez vegetace		

## 14. Využití příbřežní zóny

Charakter využití příbřežní zóny	Rozsah výskytu [%]	
	L břeh	P břeh
Les		
Louka		
Pastvina		
Vodní plochy		
Zemědělská plocha		
Roztroušená zástavba		
Intravilán, průmysl		
Mokřad		
Přirozený skalní povrch		
Plochy ponechané přirozenému vývoji		

## 15. Výskyt invazních druhů

Invazní druhy	L břeh	P břeh
Rozsah výskytu [%]		
Zjištěné druhy		

## 16. Využití údolní nivy

Charakter využití příbřežní zóny	Rozsah výskytu [%]	
	L břeh	P břeh
Les		
Louka		
Pastvina		
Vodní plochy		
Zemědělská plocha		
Roztroušená zástavba		
Intravilán, průmysl		
Mokřad		
Přirozený skalní povrch		
Plochy ponechané přirozenému vývoji		

## 17. Průchodnost inundačního území

Typ objektu v nivě	Výskyt	
	L břeh	P břeh
Úsek bez objektů ovlivňujících průchodnost nivy (zaškrtnout)		
Stavby vedené napříč nivou - náspy komunikací aj. (počet)		
Protipovodňové a ochranné hráze podél koryta (rozsah %)		
Stavby vedené paralelně s korytem, náspy komunikací aj. (rozsah %)		
Odsazení hrází/válů od koryta [m]		

## 18. Stabilita břehu

Stabilita břehu	Rozsah výskytu [%]	
	L břeh	P břeh
Stabilní břeh bez nátrží a akumulací		
Drobné břehové nátrže (do 5 m)		
Rozsáhlé břehové nátrže (nad 5 m)		
Drobné fluvialní akumulace (do 100 m <sup>2</sup> )		
Rozsáhlé fluvialní akumulace (nad 100 m <sup>2</sup> )		

Spolehlivost stanovení ukazatelů terénním monitoringem (zaškrtnout)	A	B	C	D	Parametry nebylo možné stanovit s jistotou
	Stanovení s jistotou v korytě toku	Stanovení s jistotou z břehu	Stanovení odhadem z břehu	Stanovení na základě dist. dat	
Upravenost dna					
Dnový substrát					
Struktury dna					
Variabilita zahloubení v podélném profilu					
Variabilita hloubek v příčném profilu					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Fotodokumentace - čísla fotografií:</b>					

## Příloha 2 Klimatické oblasti dle Quitta

Zdroj: Tolasz a kol. (2007)

<b>klimatická oblast</b>	<b>teplá</b>	<b>mírně teplá</b>	<b>mírně teplá</b>
<b>klimatická podoblast</b>	<b>T2</b>	<b>MT10</b>	<b>MT9</b>
počet letních dnů	50-60	40-50	40-50
počet dnů s průměrnou teplotou $\geq 10^{\circ}\text{C}$	160-170	140-160	140-160
počet mrazových dnů	100-110	110-130	110-130
počet ledových dnů	30-40	30-40	30-40
průměrná teplota v lednu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	-2 až -3	-2 až -3	-3 až -4
průměrná teplota v červenci [ $^{\circ}\text{C}$ ]	18-19	17-18	17-18
průměrná teplota v dubnu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	8 až 9	7 až 8	6 až 7
průměrná teplota v říjnu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	7 až 9	7 až 8	7 až 8
průměrný počet dnů se srážkami $\geq 1$ mm	90-100	100-120	100-120
srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	350-400	400-450	400-450
srážkový úhrn v zimním období [mm]	200-300	200-250	250-300
počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50	50-60	60-80
počet dnů zamračených	120-140	120-150	120-150
počet dnů jasných	40-50	40-50	40-50

## Příloha 3 Klimatické oblasti dle Atlasu krajiny

Zdroj: Hrnčiarová, Mackovčín, Zvara a kol. (2009)

<b>období</b>	<b>charakteristika</b>	<b>oblast</b>	
		<b>teplá</b>	<b>mírně teplá</b>
léto	počet letních dnů	40-50	20-40
	průměrná teplota [ $^{\circ}\text{C}$ ]	15-16	13-15
	srážkový úhrn [mm]	200-400	200-400
	počet dnů se srážkami $> 1$ mm	100-140	100-140
přechodné období	počet mrazových dnů	100-140	140-160
	průměrná teplota jarní [ $^{\circ}\text{C}$ ]	7 až 8	5 až 7
	průměrná teplota podzimní [ $^{\circ}\text{C}$ ]	8 až 9	6 až 8
zima	počet ledových dní	50-60	50-60
	průměrná teplota [ $^{\circ}\text{C}$ ]	-2 až -3	-2 až -3
	srážkový úhrn [mm]	$> 400$	200-400
	počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60	50-80

**Příloha 4 M-denní průtoky v povodí Rokytky na základě generelu z roku 2007**

Zdroj: Lesy HMP (2014)

název profilu	M-denní průtoky [l.s <sup>-1</sup> ]												
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Rokytky - Běchovice	244	174	138	113	94	79	67	56	46	36	26	15	7
Rokytky - Vinice	602	430	339	278	233	196	165	138	113	90	65	37	17
Rokytky - Dolní Počernice	613	438	346	284	237	200	169	141	115	91	66	38	18
Rokytky - Kyje	739	528	416	342	286	240	203	170	139	110	79	46	21
Rokytky - Vysočany	867	622	491	403	336	282	237	197	160	124	88	51	27
Rokytky - Libeň	872	624	493	404	338	285	240	201	165	130	94	54	25
Běchovický potok	79	56	44	36	31	26	22	18	15	12	9	5	2
Svépravický potok	58	42	33	27	23	19	16	13	11	9	6	4	2
Hostavický potok	60	43	34	28	23	20	17	14	11	9	6	4	2
Blatovský potok	27	19	15	12	10	9	8	6	5	4	3	2	1
Chvalka	14	10	8	6	5	5	4	3	4	2	2	1	1
Štěrboholský potok	16	11	9	7	6	5	5	4	3	3	2	1	1
Říčanka - Světice	44	31	25	20	17	14	12	10	8	6	5	3	1
Říčanka - Říčany 1	81	58	45	37	31	26	22	19	15	12	9	5	3
Říčanka - Říčany 2	125	90	71	58	48	41	34	29	24	19	13	8	4
Říčanka - Kolovraty	197	140	111	91	76	64	54	45	37	29	21	12	6
Říčanka - Dubeč	241	173	136	112	94	79	67	56	46	36	26	15	7
Říčanka - ústí	266	190	150	123	103	87	73	61	50	40	29	17	8

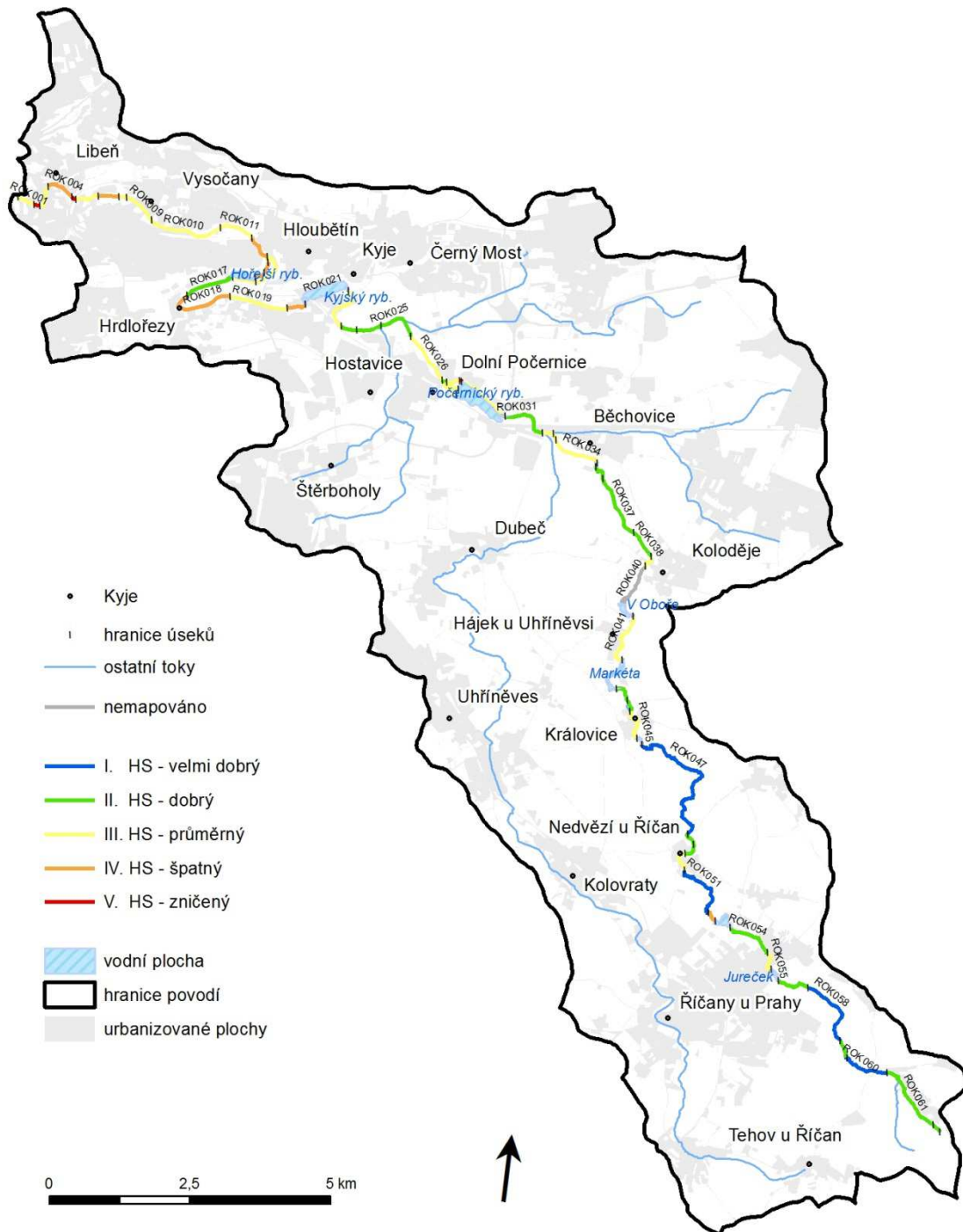
**Příloha 5 N-leté průtoky v povodí Rokytky na základě generelu z roku 2007**  
 Zdroj: Lesy HMP (2014)

název profilu	N-leté průtoky [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]						
	1	2	5	10	20	50	100
Rokytky - ústí do Vltavy	4,9	8,4	15,0	21,6	29,5	42,3	54,2
Rokytky - pod ústím Štěrboholského potoka	4,4	7,6	13,5	19,3	26,4	37,9	48,4
Rokytky - nad ústím Štěrboholského potoka	4,2	7,1	12,7	18,3	25,0	35,9	45,8
Rokytky - pod ústím Svěpravického potoka	4,1	7,1	12,7	18,2	24,9	35,7	45,6
Rokytky - nad ústím Svěpravického potoka	3,9	6,7	12,4	17,2	23,6	33,8	43,2
Rokytky - pod ústím Říčanského potoka	3,7	6,4	11,4	16,4	22,4	32,0	41,0
Rokytky - nad ústím Říčanského potoka	2,9	5,0	8,8	12,7	17,4	24,9	31,8
Rokytky - pod ústím s Běchovickým potokem	2,9	4,9	8,8	12,6	17,3	24,8	31,7
Běchovický - ústí	1,3	2,2	4,0	5,7	7,9	11,3	14,4
Běchovický - pod Blatovským	1,1	1,9	3,4	4,9	6,7	9,6	12,3
Běchovický - nad Blatovským	0,6	1,1	2,1	3,2	4,6	6,9	9,1
Blatovský - ústí do Běchovického	0,5	0,9	1,8	2,7	3,9	5,9	7,8
Říčanský potok - ústí do Rokytky	2,5	4,3	7,6	10,9	14,9	21,4	27,3
Říčanský potok - nad Uhříněvsí	1,7	2,9	5,2	7,5	10,3	14,7	18,8
Říčanský potok - u pramene	0,6	1,1	1,9	2,8	3,8	5,5	7,0
Svěpravický potok - ústí do Rokytky	1,1	1,8	3,2	4,6	6,4	9,4	12,2
Svěpravický potok - pod soutokem s Chvalkou	1,1	1,8	3,1	4,4	6,1	9,0	11,7
Svěpravický potok - u pramene	0,4	0,7	1,2	1,8	2,5	3,6	4,7
Chvalka - ústí do Svěpravického potoka	0,4	0,7	1,2	1,7	2,4	3,5	4,6
Hostavický potok - ústí do Rokytky	0,8	1,5	2,8	4,3	6,2	9,3	12,3
Hostavický potok - pod soutokem se Štěrbohol.p.	0,5	0,9	1,8	2,7	3,8	5,7	7,6
Hostavický potok - u pramene	0,3	0,6	1,2	1,8	2,7	4,0	5,3
Štěrboholský potok - ústí do Hostavického potoka	0,3	0,6	1,1	1,7	2,5	3,7	4,9

## Příloha 6 Výsledné hydromorfologické hodnocení metodikou HEM po jednotlivých zónách

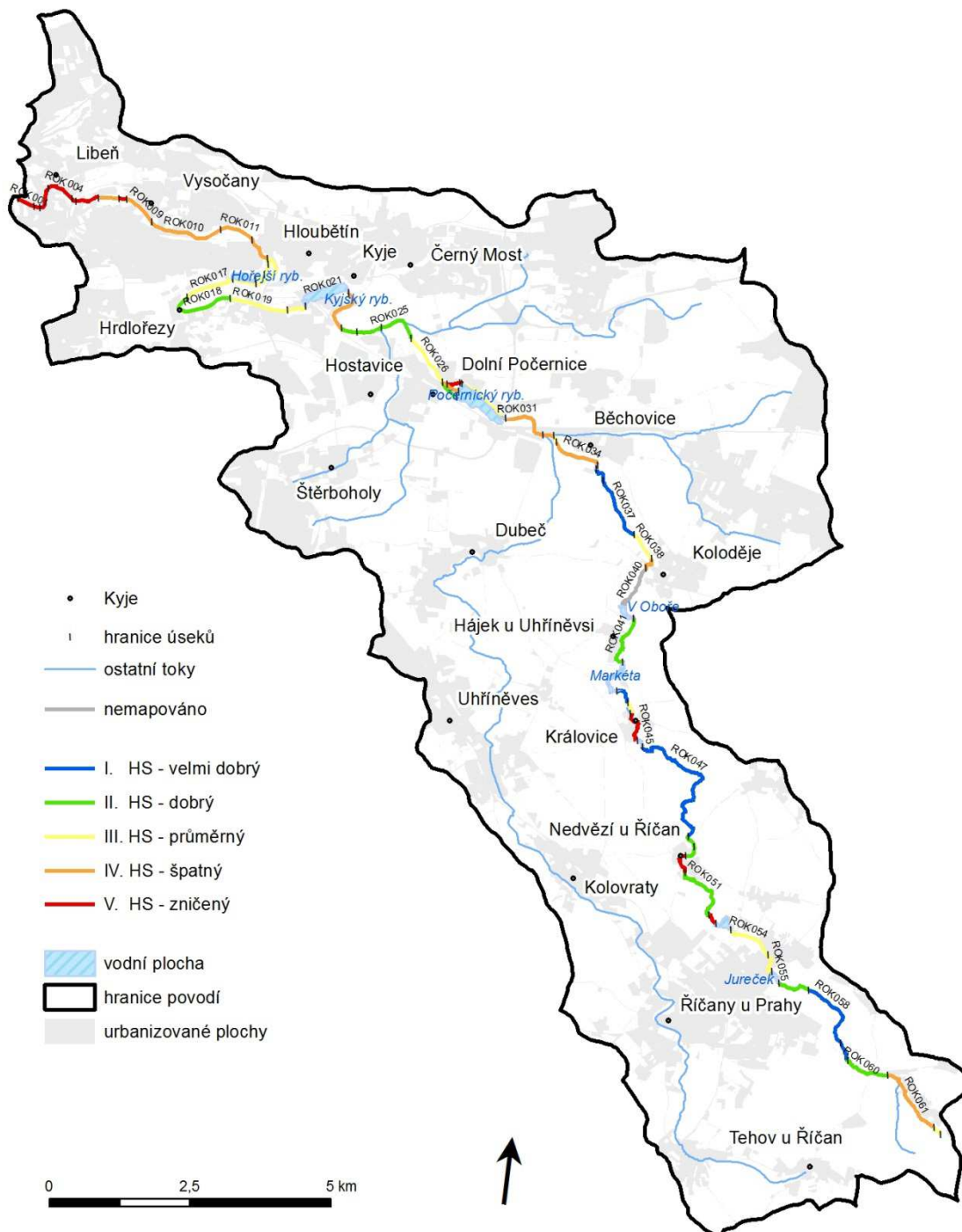
lokalita	ID úseku	délka [m]	ř. km horní hranice úseku	KOR	DNO	NIV	HYD	HMK	souřadnice S-JTSK [x]	souřadnice S-JTSK [y]
ústí v Libni	ROK001	318	0,32	3,40	4,60	4,45	2,30	3,69	-738978	-1041361
zakrytí (Elsnicovo náměstí)	ROK002	105	0,42	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-738875	-1041384
	ROK003	411	0,83	3,40	4,60	4,40	2,60	3,75	-738731	-1041045
	ROK004	506	1,34	3,60	4,60	4,70	2,90	3,95	-738314	-1041223
zakrytí	ROK005	94	1,43	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-738239	-1041272
	ROK006	426	1,86	3,10	4,50	4,70	2,60	3,73	-737835	-1041208
	ROK007	365	2,23	4,00	4,00	4,10	2,90	3,75	-737470	-1041222
	ROK008	134	2,36	3,40	4,40	3,80	2,90	3,63	-737337	-1041235
	ROK009	614	2,97	3,20	4,10	3,80	2,30	3,35	-736896	-1041640
	ROK010	1341	4,32	3,10	3,70	4,10	2,00	3,23	-735671	-1041778
	ROK011	645	4,96	3,40	3,80	4,10	2,20	3,38	-735103	-1041962
	ROK012	452	5,41	3,70	3,70	4,10	2,20	3,43	-734832	-1042284
	ROK013a	724	6,14	3,25	2,60	3,40	2,30	2,89	-735037	-1042738
	ROK013b	108	5,52	2,90	3,00	4,70	3,00	3,40	-734818	-1042391
	ROK014a	426	6,56	3,40	3,40	2,95	1,90	2,91	-735453	-1042651
	ROK014b	202	5,72	3,85	3,00	4,40	2,70	3,49	-734888	-1042573
	ROK015b	198	5,92	3,85	2,50	3,80	2,70	3,21	-735054	-1042649
Hořejší rybník	ROK016b	454	6,56	-	-	-	-	-	-735453	-1042651
	ROK017	892	7,46	2,45	3,20	3,55	3,40	3,15	-736261	-1042976
	ROK018	1240	8,70	3,65	2,40	3,80	1,90	2,94	-735496	-1042999
	ROK019	1040	9,74	3,10	3,00	3,85	1,90	2,96	-734485	-1043204
	ROK020	375	10,11	4,20	2,90	3,95	2,50	3,39	-734161	-1043121
Kyjský rybník	ROK021	908	11,02	-	-	-	-	-	-733397	-1042888
	ROK022	902	11,92	3,10	3,90	4,10	2,90	3,50	-733521	-1043529
suchý poldr Čihadla	ROK023	290	12,21	2,35	2,20	2,20	1,60	2,09	-733244	-1043593
	ROK024	452	12,66	1,75	2,20	1,75	1,70	1,85	-732808	-1043512
	ROK025	762	13,43	2,05	2,10	1,90	1,60	1,91	-732279	-1043708
	ROK026	969	14,39	2,50	2,50	3,30	2,80	2,78	-731729	-1044484
Počernický park	ROK027a	87	14,48	2,30	3,80	3,60	3,10	3,20	-731649	-1044515
	ROK027b	371	14,77	3,40	2,40	4,10	3,40	3,33	-731474	-1044742
	ROK027c	259	14,74	3,10	3,50	3,35	3,20	3,29	-731434	-1044644
	ROK028a	236	14,72	3,05	4,40	4,45	3,20	3,78	-731418	-1044499
Počernický rybník	ROK028c	1159	15,77	-	-	-	-	-	-730607	-1045128
zakrytí v hrázi	ROK029a	35	14,75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-731383	-1044501
	ROK030a	1021	15,77	2,50	3,40	3,35	2,90	3,04	-730603	-1045128
	ROK031	882	16,66	2,35	4,20	3,65	2,50	3,18	-729942	-1045423
Běchovice	ROK032	198	16,85	2,90	4,20	4,40	2,30	3,45	-729744	-1045427
	ROK033	128	16,98	2,90	3,40	4,15	2,50	3,24	-729696	-1045546
	ROK034	895	17,88	3,10	3,60	3,45	1,90	3,01	-728974	-1045953
nádržka	ROK035	78	17,95	-	-	-	-	-	-728996	-1046028
	ROK036	303	18,26	2,20	1,40	2,05	2,00	1,91	-728864	-1046236
	ROK037	1151	19,41	1,75	1,40	2,10	1,30	1,64	-728319	-1047194
	ROK038	520	19,93	1,85	2,90	3,00	1,30	2,26	-728014	-1047610
Koloděje	ROK039	253	20,18	3,25	3,90	4,10	2,10	3,34	-728110	-1047792
Koloděje obora	ROK040	1408	21,59	-	-	-	-	-	-728324	-1048677
	ROK041	997	22,59	2,50	2,20	3,80	1,80	2,58	-728522	-1049455
vodní plocha Markéta	ROK042	759	23,35	-	-	-	-	-	-728624	-1049969
	ROK043	341	23,69	2,05	1,60	1,80	1,60	1,76	-728428	-1050172
	ROK044	214	23,90	1,75	3,30	2,55	1,90	2,38	-728356	-1050363
Královice	ROK045	623	24,52	2,95	4,40	4,40	1,90	3,41	-728258	-1050846
vodní plocha Královice	ROK046	167	24,69	-	-	-	-	-	-728170	-1050967
	ROK047	2817	27,51	1,60	1,50	1,80	1,00	1,48	-727360	-1052549
	ROK048	240	27,75	2,05	1,80	3,00	1,90	2,19	-727249	-1052737
	ROK049	285	28,03	1,75	1,90	3,50	1,80	2,24	-727403	-1052896
Nedvězí	ROK050	432	28,47	3,20	4,40	5,00	1,90	3,63	-727414	-1053194
Přírodní rezervace Mýto	ROK051	1151	29,62	1,15	1,70	1,65	1,00	1,38	-726993	-1053942
	ROK052	211	29,83	4,15	4,50	3,00	3,50	3,79	-726870	-1054096
vodní plocha před Říčany	ROK053	308	30,14	-	-	-	-	-	-726597	-1054211
	ROK054	850	30,99	1,85	3,20	2,65	2,70	2,60	-725945	-1054656
	ROK055	394	31,38	3,25	3,30	4,40	1,40	3,09	-725875	-1054958
vodní dílo Jureček	ROK056	242	31,62	-	-	-	-	-	-725747	-1055153
	ROK057	604	32,23	2,05	1,90	1,80	1,60	1,84	-725214	-1055281
meandry	ROK058	1348	33,57	1,15	1,60	1,00	1,00	1,19	-724644	-1056222
balvány	ROK059	334	33,91	1,75	1,60	1,00	1,20	1,39	-724530	-1056524
	ROK060	814	34,72	1,30	1,90	1,30	1,40	1,48	-723817	-1056792
Tehovec	ROK061	1320	36,04	2,35	3,80	4,15	2,50	3,20	-723000	-1057715
pramen	ROK062	182	36,22	1,90	3,30	2,85	2,20	2,56	-722871	-1057842

**Příloha 7 Hydromorfologické mapování zóny KOR**  
 Data: DIBAVOD, Urban Atlas, vlastní terénní mapování



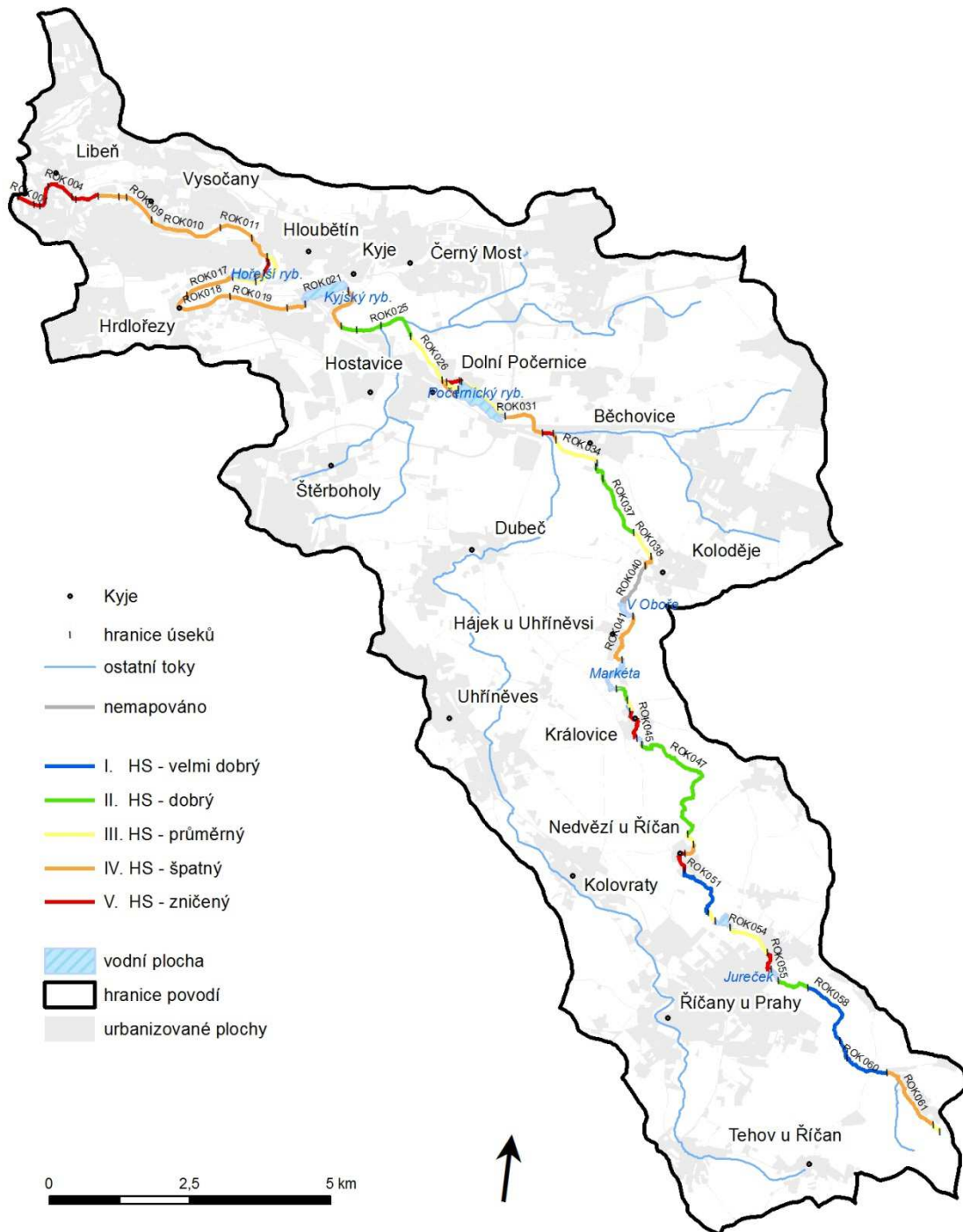
## Příloha 8 Hydromorfologické mapování zóny DNO

Data: DIBAVOD, Urban Atlas, vlastní terénní mapování



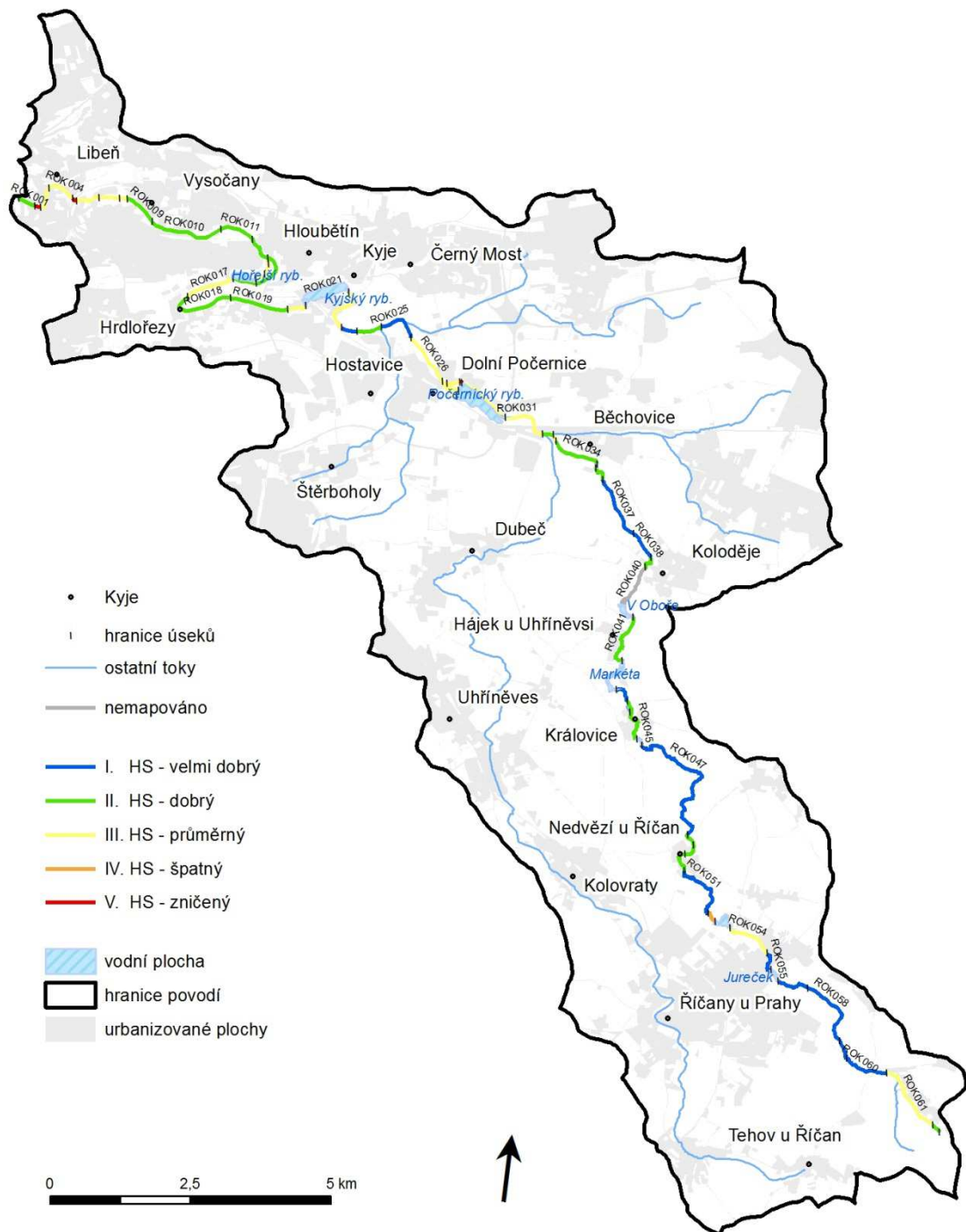


**Příloha 9 Hydromorfologické mapování zóny NIV**  
 Data: DIBAVOD, Urban Atlas, vlastní terénní mapování



## Příloha 10 Hydromorfologické mapování zóny HYD

Data: DIBAVOD, Urban Atlas, vlastní terénní mapování



## Příloha 11 Výsledné hydromorfologické mapování HMK

Data: DIBAVOD, Urban Atlas, vlastní terénní mapování

