

Plán péče
o
přírodní památku
Kalské údolí

na období
2022-2032

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci péče zajišťují orgány ochrany přírody příslušné ke schválení plánu péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	4
1.1 Základní identifikační údaje.....	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	14
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	15
1.6 Kategorie IUCN.....	15
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	15
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	15
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	15
1.8 Cíl ochrany.....	17
2. Rozbor stavu zvláště chráněném území s ohledem na předmět ochrany	17
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	17
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	17
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	20
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	22
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	22
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	25
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	25
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	25
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	26
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	26
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	27
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	30
3. Plán zásahů a opatření	30
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	30
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	30
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	37
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	37
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	37
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	38
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	38
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	38
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	38
4. Závěrečné údaje	38
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	38
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	39
4.3 Seznam používaných zkratk.....	41
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	41
5. Přílohy	41

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 2002
kategorie ochrany: přírodní památka
název území: Kalské údolí
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení
orgán, který předpis vydal: OkÚ Jičín
číslo předpisu: 2/1999
datum platnosti předpisu: 4. 1. 1999
datum účinnosti předpisu: 1. 2. 1999

Přehlášeno Nařízením Královéhradeckého kraje č. 2/2013 ze dne 9. 4. 2013

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj: Královéhradecký
okres: Jičín, Trutnov
obec s rozšířenou působností: Jičín
obec s pověřeným obecním úřadem: Hořice, Nová Paka, Dvůr Králové nad Labem
obec: Borek, Pecka, Vřesník, Horní Brusnice
katastrální území: Bezník, Kal, Vidonice, Vřesník u Tetína, Horní Brusnice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 766950 Vřesník u Tetína

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
147		trvalý travní porost		174	174
153/1		trvalý travní porost		1393	1393
153/2		trvalý travní porost		191	191
153/3		trvalý travní porost		162	162
153/4		trvalý travní porost		408	408
153/5		trvalý travní porost		172	172
153/6		trvalý travní porost		97	97
153/7		trvalý travní porost		430	430
154		trvalý travní porost		3275	3275
Celkem					6302

Katastrální území: 781746 Vidonice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
330		zahrada		1298	26,53
337/1		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	7288	7095,11
337/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	914	914
337/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené		24
337/13		ostatní plocha	jiná plocha	551	385,57
337/14		ostatní plocha	jiná plocha	790	419
337/16		ostatní plocha	jiná plocha	60	33,37
337/17		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	26	26
337/18		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	542	322,61
337/19		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	297	111,65
337/20		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	296	227,83
337/21		ostatní plocha	sportoviště a rekreační	26	26
337/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	123	123
337/4		ostatní plocha	jiná plocha	278	180,19
338		ostatní plocha	neplošná půda	1219	1219
339		vodní plocha	vodní nádrž přírodní	1654	1654
340		trvalý travní porost		2338	2277,83
342		zahrada		212	15,19
345		ostatní plocha	zeleň	611	10,25
346		orná půda		33204	8,71
348/4		trvalý travní porost		425	425
353/2		trvalý travní porost		64	64
354/1		ostatní plocha	jiná plocha	10830	10830
354/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	197	197
354/3		trvalý travní porost		161	161
354/4		trvalý travní porost		551	516,92
354/5		trvalý travní porost		10076	10064
358		trvalý travní porost		76	76
359/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1576	1422,18
412		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	871	14,11
414		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	525	504,15
Celkem					39374,2

Katastrální území: 642592 Horní Brusnice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
947/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	3028	36,24
947/2		lesní pozemek		3136	219,93
948/2		trvalý travní porost		4700	3331,81
915		trvalý travní porost		3676	83,17
936		trvalý travní porost		14566	2249
940		trvalý travní porost		176	146
941/1		trvalý travní porost		175	163,75

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
943		trvalý travní porost		2554	579
948/1		trvalý travní porost		1609	347,68
950		trvalý travní porost		9470	1147
2408		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	547	344
2409		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	108	46
2410		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	514	468
2411		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	532	495
Celkem					9656,581

Katastrální území: 662101 Kal

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
74/5		orná půda		28282	27
74/3		lesní pozemek		2019	2019
76/3		ostatní plocha	zeleň	520	520
74/2		ostatní plocha	zeleň	3526	3110
76/2		lesní pozemek		1261	1261
78/2		ostatní plocha	zeleň	108	22,02
552/8		trvalý travní porost		33	33
75		ostatní plocha	zeleň	111	57
76/1		ostatní plocha	zeleň	6611	6611
78/1		ostatní plocha	zeleň	744	103,31
552/7		trvalý travní porost		7	7
81/1		trvalý travní porost		16188	387,04
537/4		trvalý travní porost			1549
638/4		lesní pozemek		2409	2409
653/4		trvalý travní porost		120	22,35
690/4		ostatní plocha	silnice	7591	19,44
537/3		trvalý travní porost			1242
638/3		trvalý travní porost		7429	7429
537/2		trvalý travní porost			6097
571/2		lesní pozemek		11	11
572/2		trvalý travní porost		2014	1699
604/2		ostatní plocha	jiná plocha	2151	2151
623/2		trvalý travní porost		2390	2390
628/2		ostatní plocha	neplodná půda	4951	483
638/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	1670	1670
714/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	53	53
715/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	46	46
736/2		trvalý travní porost		2715	2715

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
744/2		trvalý travní porost		962	962
527		ostatní plocha	neplodná půda	26	26
537/1		trvalý travní porost			2259
539		ostatní plocha	jiná plocha	22	22
551		ostatní plocha	jiná plocha	27	27
558		ostatní plocha	jiná plocha	317	317
563/1		trvalý travní porost		5562	5562
564		lesní pozemek		509	509
572/1		zahrada		768	13,25
594		trvalý travní porost		2201	2201
595		trvalý travní porost		9665	9665
604/1		ostatní plocha	jiná plocha	2151	2151
608		lesní pozemek		3590	67,60
616/1		trvalý travní porost		10621	10621
622		lesní pozemek		1392	1392
623/1		trvalý travní porost		12212	12212
625		ostatní plocha	neplodná půda	1694	1694
639		lesní pozemek		608	608
640		lesní pozemek		1626	1626
641		lesní pozemek		180	180
642		lesní pozemek		205	142
671		ostatní plocha	ostatní komunikace	1465	28,87
704		ostatní plocha	neplodná půda	1246	108
712		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	272	272
713		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	1080	1080
715/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	152	152
720		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	119	13,82
721		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	568	568
722		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	29	29
723		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	647	647
729		trvalý travní porost		53	53
731		trvalý travní porost		150	150
732		trvalý travní porost		396	396
734		trvalý travní porost		339	339
735		trvalý travní porost		314	314
736/1		trvalý travní porost		2890	2890
737		ostatní plocha	jiná plocha	15	15
738		ostatní plocha	jiná plocha	296	296
739		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	376	376
744/1		trvalý travní porost		5920	5920
748		vodní plocha	koryto vodního toku	181	181

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
			přirozené nebo upravené		
Celkem					124447,70

Katastrální území: 603813 Bezník

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
117/1		trvalý travní porost		4502	4502
117/10		trvalý travní porost		6	6
117/11		trvalý travní porost		6	6
117/12		trvalý travní porost		4	4
117/13		trvalý travní porost		7	7
117/2		trvalý travní porost		242	242
117/3		trvalý travní porost		1439	1439
117/4		trvalý travní porost		3017	3017
117/5		trvalý travní porost		9	9
117/6		trvalý travní porost		1483	1483
117/7		trvalý travní porost		3213	3213
117/8		trvalý travní porost		3	3
117/9		trvalý travní porost		179	179
140		trvalý travní porost		124	124
142/1		trvalý travní porost		466	466
142/2		trvalý travní porost		42	42
142/3		trvalý travní porost		146	146
142/4		trvalý travní porost		129	129
142/5		trvalý travní porost		19	19
145/1		lesní pozemek		139	139
145/2		lesní pozemek		854	854
145/3		lesní pozemek		21	21
145/4		lesní pozemek		231	231
145/5		lesní pozemek		33	33
145/6		lesní pozemek		22	22
145/7		lesní pozemek		6	6
147		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	68	68
150/10		trvalý travní porost		4	4
150/11		trvalý travní porost		16	16
150/2		trvalý travní porost		1082	1082
150/3		trvalý travní porost		122	122
150/4		trvalý travní porost		1153	1153
150/5		trvalý travní porost		11	11
150/6		trvalý travní porost		196	196
150/7		trvalý travní porost		48	48
150/8		trvalý travní porost		19	19
150/9		trvalý travní porost		36	36
175/2		lesní pozemek		240	240
175/3		lesní pozemek		23	23
354/5		trvalý travní porost		176	176
354/6		trvalý travní porost		50	50
354/7		trvalý travní porost		117	117

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
358/4		trvalý travní porost		2746	86
361/1		trvalý travní porost		221	64
361/5		trvalý travní porost		3545	17
361/7		trvalý travní porost		5	1
429/1		trvalý travní porost		3197	3197
429/2		trvalý travní porost		1503	1503
429/3		trvalý travní porost		1710	1710
434/20		lesní pozemek		225	6
434/21		lesní pozemek		3	3
434/22		lesní pozemek		76	36
434/23		lesní pozemek		161	8
434/24		lesní pozemek		212	30,03
437/1		trvalý travní porost		6607	6607
437/3		trvalý travní porost		521	521
437/4		trvalý travní porost		284	284
437/5		trvalý travní porost		41	41
438		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	35	35
469		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	52	52
474/5		trvalý travní porost		3674	28
481/12		trvalý travní porost		2599	11
481/17		trvalý travní porost		1570	24
481/25		trvalý travní porost		39	16
481/26		trvalý travní porost		7	7
481/27		trvalý travní porost		25	16
481/7		trvalý travní porost		122	6
526/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	644	644
526/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	255	255
526/101		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	55	55
526/102		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	81	81
526/103		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	84	84
526/108		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	54	54
526/109		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	265	265
526/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	66	66
526/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3	3
526/13		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	59	59
526/14		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	23	23
526/15		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	185	185
526/16		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	11	11
526/17		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	347	347

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
526/18		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	64	64
526/19		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	83	83
526/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	80	80
526/20		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	89	89
526/21		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	119	119
526/22		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	7	7
526/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	306	306
526/32		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	320	320
526/33		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3	3
526/34		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	98	98
526/35		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	102	102
526/36		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	41	41
526/37		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	108	108
526/38		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	119	119
526/39		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	24	24
526/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21	21
526/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	63	63
526/40		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	37	37
526/41		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	28	28
526/42		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	98	98
526/43		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	129	129
526/44		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	41	41
526/45		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	81	81
526/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	59	59
526/51		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	9	9
526/52		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	49	49
526/53		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	9	9
526/54		vodní plocha	koryto vodního toku přiro-	18	18

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
			zené nebo upravené		
526/55		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3	3
526/56		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	121	121
526/57		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	197	52
526/58		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	26	26
526/59		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	255	255
526/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21	21
526/60		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	50	50
526/61		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	203	203
526/62		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	11	11
526/63		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	96	96
526/64		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	105	105
526/65		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	40	40
526/66		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	156	156
526/67		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	37	37
526/68		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	18	18
526/69		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	34	34
526/7		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	103	103
526/70		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	59	59
526/71		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	49	49
526/72		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	56	56
526/73		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	34	34
526/74		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	8	8
526/75		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	5	5
526/76		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	28	28
526/77		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	34	34
526/78		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	35	35
526/79		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	500	500

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
526/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	11	11
526/82		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	747	747
526/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	137	137
530/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	562	562
530/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	68	68
530/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	366	366
530/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	146	146
530/13		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	80	80
530/14		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	60	60
530/15		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	75	75
530/16		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	390	390
530/17		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	9	9
530/18		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	15	15
530/19		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	426	426
530/2/27		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	159	159
530/20		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3	3
530/21		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	31	31
530/22		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	177	177
530/23		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	29	29
530/24		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	35	35
530/25		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	38	38
530/26		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	106	106
530/28		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	109	109
530/29		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	290	290
530/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	29	29
530/30		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	36	36
530/31		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	50	50
530/32		vodní plocha	koryto vodního toku přiro-	243	243

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
			zené nebo upravené		
530/33		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	110	110
530/34		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	122	122
530/35		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	100	100
530/36		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	106	106
530/37		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	15	15
530/38		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	206	206
530/39		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	49	49
530/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	308	308
530/40		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	35	35
530/41		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	16	16
530/42		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	232	232
530/43		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	96	96
530/44		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	96	96
530/45		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	6	6
530/46		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	135	135
530/47		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	31	31
530/48		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	64	64
530/49		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21	21
530/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	337	337
530/50		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	37	37
530/51		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	11	11
530/52		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	245	245
530/53		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	54	54
530/54		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	51	51
530/55		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	34	34
530/56		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	47	47
530/57		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	168	168

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
530/58		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	51	51
530/59		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21	21
530/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	40	40
530/60		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	137	137
530/61		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	202	202
530/7		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	93	93
530/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	9	9
530/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	274	274
531		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	747	747
532		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	287	287
536		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	70	70
Celkem					49578,03

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 766950 Vřesník u Tetína, 781746 Vidonice, 642592 Horní Brusnice, 662101 Kal, 603813 Bezník

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	1,20	–		
vodní plochy	2,4441	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	0,1654
			vodní tok	2,2787
trvalé travní porosty	13,9911	–		
orná půda	0,0036	–		
ostatní zemědělské pozemky	0,0055	–		
ostatní plochy	4,6516	–	neplodná půda	0,3530

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
			ostatní způsoby využití	4,2986
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	22,9359	–		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	–
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	–
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV 216 Východočeská křída ÚSES: místní biokoridory LK 7, LK 6 a vložené lokální biocentrum LC 11
mezinárodní statut ochrany:	–
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	–
evropsky významná lokalita:	–

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

„Účelem zřízení přírodní památky je ochrana údolí potoka Bystřice s přirozeným tokem, břehovými porosty a vlhkomilnými loukami s výskytem ohrožených a chráněných druhů rostlin a živočichů“ Nařízení Královéhradeckého kraje č. 2/2013, čl. 1, odst. 4.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
biotop T1.5 Vlhké pcháčové louky svazu <i>Calthion palustris</i> Tüxen 1937	přibližně 30 %	Nivní louky v různém stupni degradace od velice zachovalých porostů (pouze v malém rozsahu) po silně degradované louky. Degradace je způsobena částečně absencí hospodaření, převážně však nevhodně nastavenou vrstvou ENVIRO, což vede k eutrofizaci a ruderalizaci porostů. Současně nevhodně nastavenými termíny seče nebo absencí seče dochází k likvidaci populací ZCHD <i>Trollius altissimus</i> a <i>Dactylorhiza majalis</i> . Vegetaci vlhkých luk lze přiřadit převážně ke svazu <i>Calthion palustris</i> . V podmáčených enklávách mají porosty blízko k as. <i>Scirpetum silvatici</i> . Vzácně se v území vyskytuje biotop T1.6 Vlhká tužebníková lada s dominancí <i>Filipendula ulmaria</i> . Vlivem absence managementu dochází k jejich zarůstání náletovými	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
		dřevinami a k zazemňování biotopu, kdy nahromaděná stařina na povrchu zahnívá, poškozují půdní strukturu a mění skladbu původní fytoocenózy. V porostu se začínají objevovat mezofilnější druhy. Současně se vlivem dlouhodobého nekosení projevuje ochuzení druhové skladby – klesá druhová bohatost a roste biomasa dominant. Kombinace jednotlivých efektů míru degradace zesiluje.	
biotop L2.2 Údolí jasanovo-olšové luhy svazu <i>Alnion incanae</i> Pawłowski et al. 1928 podél vodního toku Bystřice	přibližně 40 %	Břehový dřevinný porost podél vodního toku Bystřice – poměrně stabilizovaný, člověkem málo ovlivněný, s dobře zachovalou strukturou i funkcemi ekosystému, s přítomností více diagnostických druhů. Tok Bystřice má převážně zcela přírodní charakter s meandry, drobnými náplavami a nátržemi. Jen v některých úsecích byl v minulosti upraven. Dominantu dřevinného patra tvoří <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , příměs <i>Alnus incana</i> , <i>Acer</i> spp. Výrazně je zastoupen předjarní aspekt s dominantním <i>Leucjum vernum</i>	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	§ O	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jedinci	a
bledule jarní (<i>Leucjum vernum</i>)	§O NT C3	v předjarním aspektu jasanovo-olšového luhu a lučních porostech podél vodního toku Bystřice (DP 1, 3, 8, 24, 27, 34, 35, 37, 38, 43, 44, 48, 52, 53, 62); hojně	a
hrachovka obrácená (<i>Pisidium supinum</i>)	NT	potok Bystřice (štěrkopískové sedimenty); množství prázdných lastur i živých jedinců	a
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	§ KO, VU	potok Bystřice; jedinci	a
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	§ SO, NT	vlhké pcháčové louky s výskytem krvavce totenu se zachovalým vodním režimem; více ex., stabilní populace v DP 10, 31, 35	a
rak říční (<i>Astacus astacus</i>)	§ KO, VU	potok Bystřice; vyhrabané úkryty (nory)	a
vážka hnědoskvřinná (<i>Orthetrum brunneum</i>)	NT	potok Bystřice (štěrkové břehy toku); jedinci, pravděpodobně stabilní populace	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

** stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: NT – téměř ohrožený, VU – zranitelný, C3 – ohrožený druh, ohrožené (Grulich & Chobot 2017, Hejda et al. 2017)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
biotop T1.5 Vlhké pcháčové louky svazu <i>Calthion palustris</i> Tüxen 1937	obnova druhově bohatých, květnatých porostů s minimálním zastoupením expanzivních druhů a s výskytem významných, a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému nejméně 3,5 ha výskyt druhů upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) nízké a omezené zastoupení expanzivních druhů
biotop L2.2 Údolí jasanovo-olšového luhu svazu <i>Alnion incanae</i> Pawłowski et al. 1928	Zachování přírodního charakteru jasanovo-olšového luhu podél vodního toku Bystřice s meandry, drobnými náplavami a nádržemi. Složení fytoceózy blízké přirozené druhové skladby a jejímu ponechání samovolnému vývoji	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému nejméně 9 ha dřevinná skladba odpovídající přirozené skladbě (OL, JS, DBL, JV, LPM, JL)

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj batolce duhového.	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 50 ex. imág)
bledule jarní (<i>Leucojum vernalis</i>)	Zachování životaschopné populace bledule jarní na lokalitě	<ul style="list-style-type: none"> počet (tisíce jedinců)
hrachovka obrácená (<i>Pisidium supinum</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj hrachovky obrácené (mlže).	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 1000 živých jedinců)
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj mihule potoční.	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 100 živých jedinců)
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj modráska bahenního.	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 100 ex. imág)
rak říční (<i>Astacus astacus</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj raka říčního.	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 10 živých jedinců)
vážka hnědoskvrnná (<i>Orthetrum brunneum</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby sloužila jako stanoviště pro vývoj vážky hnědoskvrnné.	<ul style="list-style-type: none"> počet (více než 100 ex. imág)

2. Rozbor stavu zvláště chráněném území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Území PP Kalské údolí tvoří meandrující koryto vodního toku Bystřice od Vidonického mlýna ke kótě Homolka (462 m n. m.) východně od obce Kal. Souřadnice GPS středu zájmového území – 50°27'37.1634"N 15°38'32.7233"E.

ZCHÚ přísluší ke 2 kvadrantům síťového mapování 1. řádu – 5559b, 5559d. Z hlediska sklonitosti náleží většina území k rovinám až mírně ukloněným svahům (0°-5°), v okrajových partiích ZCHÚ k

silně ukloněným svahům (5° - 15°) s V, VJV, JV, JJV, J ZSZ, SZ a Z expozicí. Nadmořská výška se v zájmové území pohybuje v rozmezí 372–448 m, kolinní (pahorkatinný) výškový vegetační stupeň (stupeň pahorkatin), lesní vegetační stupeň dle Zlatníka 3. dubobukový a 4. bukový, přírodní lesní oblast 23. Podkrkonoší. Lesy v zájmovém území náleží do kategorie 10 Lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení hospodářské, velmi malá část lesů spadá do kategorie 32a Lesy v 1.zónách CHKO, lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách.

Na základě geomorfologického členění ČSR (Demek 1987) náleží zájmové území do Krkonošského podhůří, okrsků Novopacká vrchovina a Zvičinský hřbet, které je součástí provincie Česká vysočina, Krkonošsko-jesenické soustavy (subprovincie), Krkonošské podsoustavy a celku Krkonošské podhůří.

ZCHÚ reprezentuje typickou podhorskou krajinu se zaříznutým údolím horního toku Bystřice, v délce cca 4,30 km, v Krkonošském podhůří se dvěma pravými bočními údolíčky. Severní a střední část údolí jsou zahlobeny do sedimentů svrchního karbonu (pískovců, arkóz a slepenců kumburského souvrství), jižní část do proterozoických a staropaleozoických metamorfovaných hornin krystalinika Zvičiny – metaarkóz, metadrob a v průlomovém údolí mezi návršími Valy (488,9 m n. m.) a Homolka (462 m n. m.) převážně do sericitických a chloritických fylitů s vložkami metabazitů. Údolní niva Bystřice je zaplněna holocenními fluvialními hlinitopísčity a písčity uloženinami, na nichž vznikly hydro-morfnní půdy.

Pedologická charakteristika byla zpracována pomocí půdní mapy 03–43 Jičín, měřítko 1:50 000. Půdní skupinou jsou v zájmové lokalitě kambisoly, půdním typem je kambizem (KA) a půdním subtypem je kambizem kyselá KAa, typem substrátu jsou zejména svahoviny sedimentárních hornin střední (30), v jihovýchodní části ZCHÚ také svahoviny svorů a fylitů lehké (22).

Vodu ze zájmového území odvádí řeka Bystřice (IDVT 10100042, ČHP 1–04–03–0010), která je levobřežním, přítokem řeky Cidliny. Tok Bystřice náleží do povodí Labe, hydrologického povodí 2. řádu – Labe od Doubravy po Jizeru (ČHP 1–04), hydrologického povodí 3. řádu – Bystřice (ČHP 1–04–03). Délka toku činí 63,448 km. Plocha dílčího povodí je 28,751 km² a správcem toku je Povodí Labe, s. p.

Bystřice pramení u Vidonic cca 10 km východně od Nové Paky v nadmořské výšce 481,40 m. Na horním a středním toku teče převážně k jihu až k jihovýchodu. Na dolním toku mezi obcemi Puchlovice a Kratonohy se řeka obrací na západ. Dále protéká okolo obcí Kosičky a Kosice, u kterých je uměle rozdělena do dvou ramen. První rameno nazývané Mlýnská Bystřice (původní staré koryto) teče západním směrem a ústí do Cidliny zhruba 3 kilometry severovýchodně od Chlumce nad Cidlinou na jejím ř. km 32,00. Druhé (hlavní) rameno tekoucí na jihozápad ústí do Cidliny přímo v Chlumci v ř. km 29,00 v nadmořské výšce 213,90 m.

PP Kalské údolí se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) 216 Východočeská křída, která má plochu 2 694,670 km² (číslo právního předpisu, kterým je chráněná oblast přirozené akumulace vod vyhlášena: 851 981).

Oblast zájmového území leží v pásu středoevropského atlanticko-kontinentálního podnebí mírného pásu. Pro tento pás je charakteristické mírně oceánicky laděné klima s přechodem do mírné kontinentality, tzn. mírné léto, na srážky poměrně bohaté, mírná zima, s poměrně krátkým obdobím mrazu.

Dle klimatické regionalizace (Quitt 1971) náleží větší část ZCHÚ do mírně teplé klimatické oblasti MT2, menší jižní část chráněného území spadá do mírně teplé klimatické oblasti MT7.

Podle biogeografického členění České republiky (Culek et al. 2005) je území zastoupeno bioregionem 1.37 Podkrkonošským, biochorami – 4BL Erodované plošiny na permu 4. v. s. a 4BS Erodované plošiny na kyselých metamorfitech 4. v. s.

Flora a vegetace

Regionálně fytogeografické členění ČSR (Skalický 1988) zařazuje vymezenou oblast do fytogeografické oblasti mezofytika (Mesophyticum), obvodu Českomoravského mezofytika (Mesophyticum Massivi bohemici), severní část území do fytogeografického okresu Podkrkonoší, podokresu Jilemnické Podkrkonoší (56b) a jižní část do fytogeografického okresu Podzvičínsko, podokresu Zvičina (57b).

Geobotanická rekonstrukční mapa (Mikyška 1968) uvádí na většině území společenstvo acidofilních doubrav (Qa), svazu *Quercion robori-petraeae*, pouze na malé ploše severně od lokality Homolka uvádí společenstvo luhů a olšin (AU) svazu *Alno padion*, třídy *Alnetea glutinosae* a *Salicetea purpureae*.

Na základě mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 1997) je území vymezeno asociací 36 *Luzulo albidae-Quercetum petraeae* a/nebo *Abieti-Quercetum* (biková a/nebo jedlová doubrava).

Podél celého vodního toku Bystřice jsou vyvinuty porosty dřevin s dominantní *Alnus glutinosa* a v podrostu s druhy potočních olšin svazu *Alnion incanae*, biotop L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy. Jedná o porosty různého sukcesního stáří i rozlohy. Druhovým složením odpovídají porosty as. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Jasanovo-olšový luh tvoří v území poměrně stabilizovaný porost s dobře zachovalou strukturou i funkcemi ekosystému, s přítomností více diagnostických druhů a s výrazně vyvinutým časně jarním aspektem, ve kterém dominuje *Leucojum vernum*. Pomístně se projevuje degradace narušením vodního režimu, antropogenní činností a pastvou dobytka. V bylinném patru dochází k expanzi ruderálních a konkurenčně silnějších druhů anebo bylinný podrost jasanovo-olšového luhu zcela chybí nadměrným sešlapem.

Součástí zájmového území jsou v okrajových partiích menší lesní porosty svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*, biotop L5.4 Acidofilní bučiny s malou pokryvností bylinného patra. V dubohabrových porostech (svaz *Carpinion betuli*), biotop L3.1 Hercynské dubohabřiny můžeme sledovat přechody k lužním lesům. Ve stromovém patře kromě dominantního *Carpinus betulus*, vyššího zastoupení dosahuje *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Populus tremula*. V bylinném patře rostou hájové druhy. K nim přistupují lesní druhy vlhkých stanovišť, časté jsou také nitrofilní druhy.

Louky v těsné blízkosti vodního toku osidlují porosty ze svazu *Calthion palustris*, biotop T1.5 Vlhké pcháčové louky. Degradace je způsobena částečně absencí hospodaření, převážně však intenzifikací hospodaření, eutrofizací a ruderalizací. V podmáčených enklávách mají porosty blízko k as. *Scirpetum silvatici*. Vzácně se v území vyskytuje biotop T1.6 Vlhká tužebníková lada s dominancí *Filipendula ulmaria*. Vlivem absence managementu dochází k jejich zarůstání náletovými dřevinami a k zazemňování biotopu, kdy nahromaděná stařina na povrchu zahnívá, poškozují půdní strukturu a mění skladbu původní fytoocenózy. V porostu se začínají objevovat mezofilnější druhy. Současně se vlivem dlouhodobého nekosení projevuje ochuzení druhové skladby – klesá druhová bohatost a roste biomasa dominant. Kombinace jednotlivých efektů míru degradace zesiluje. Pravidelně sečené luční porosty v nivě Bystřice mají pomístně blízko i ke svazu *Deschampsion cespitosae*, biotop T1.4 Aluviální psárkové louky. Uplatňují se zde druhy se širokou vlhkostní amplitudou, které po narušení dobře regenerují. Některé mezofilnější porosty mají už charakter biotopu T1.1 Mezofilní ovsíkové louky, svaz *Arrhenatherion elatioris*. Jedná se o heterogenní skupinu s různými dominantami, které mají charakter mezofilních až vlhčích porostů. Bylinné patro dosahuje pokryvnosti okolo 90 % a větší zastoupení v něm mají trávy než byliny a hojně jsou zastoupeny nejběžnější luční druhy s širokou ekologickou valencí. Vyššího zastoupení dosahují i druhy typické pro vlhké a mokré louky (*Sanguisorba officinalis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Cirsium palustre*). Charakteristické jsou drobné pastvinné druhy (*Capsella bursa-pastoris*, *Bellis perennis*). Nicméně často bylo velice obtížné od sebe odlišit porosty svazu *Deschampsio cespitosae* (T1.4), vlhčí porosty svazu *Arrhenatherion elatioris* (T1.1) a degradované porosty svazu *Calthion palustris* (T1.5) ústupem vlhkomilných druhů a vyšším zastoupením mezofilních a nitrofilních druhů jako *Hypericum maculatum*, *Holcus lanatus*, *Aegopodium podagraria*, *Rumex obtusifolius*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium aparine*, *Urtica dioica* aj.

Fauna

Na území PP Kalské údolí nebyl až dosud podrobný zoologický průzkum prováděn. Zběžně byl proveden průzkum obratlovců (Rejl 2000). Na podmáčených loukách žije ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*). Pod mostky na toku Bystřice hnízdí konipas horský (*Motacilla cinerea*) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*), mezi kořeny břehových porostů hnízdí střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*).

Druhy uvedené v následujícím přehledu vycházejí z průzkumů v roce 2020.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	§ O		vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jedinci
bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>)	§O	NT C3	v předjarním aspektu jasanovo-olšového luhu a v lučních porostech podél vodního toku Bystřice, DP 1, 3, 8, 24, 27, 34, 35, 37, 38, 43, 44, 48, 52, 53, 62
bramborníček hnědý	§ O	LC	vlhké pcháčové louky; 5–10 párů; prokázané hnízdění

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>(Saxicola rubetra)</i>			
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	§ SO	VU	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jednotlivě, hnízdění neprokázáno
čmelák luční (<i>Bombus pratorum</i>)	§ O		vlhké okraje lesních porostů; jedinci
hrachovka obrácená (<i>Pisidium supinum</i>)		NT	potok Bystřice (šterkopískové sedimenty); množství prázdných lastur i živých jedinců
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	§ SO	NT	vlhké okraje lesních porostů; desítky ex.; stabilní populace
jilm habrolistý (<i>Ulmus minor</i>)		LC C4a	jedinci v DP 1, 2, 3
kozlík výběžkatý bezolistý (<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>)		LC C4a	roztoušeně až hojně v břehovém porostu Bystřičky, DP 11, 31, 35, 48, 52, 53
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	§ SO	VU	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jednotlivě, v letu
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	§ O	LC	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jednotlivě v letu, pravděpodobné hnízdění
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	§ SO	VU	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; jedinci, možné hnízdění
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	§ KO	VU	potok Bystřice; jedinci
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	§ SO	NT	vlhké pcháčové louky s výskytem krvavce totenu se zachovalým vodním režimem; více ex., stabilní populace v DP 10, 31, 35
ohniváček celkový (<i>Lycaena virgaureae</i>)		NT	vlhké okraje lesních porostů; jedinci
oman vrbolistý (<i>Inula salicina</i> subsp. <i>salicina</i>)		NT C4a	v DP 1, 5, 31, roztoušeně, v DP 20 a 24 aktuálně nezjištěn
pačmelák lesní (<i>Bombus sylvestris</i>)	§ O		vlhké okraje lesních porostů; jedinci
prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	§ O	NT C3	aktuálním botanickým průzkumem nezjištěn; druh byl zaznamenán v roce 2010 v DP 34, výskyt je stále ale možný
rak říční (<i>Astacus astacus</i>)	§ KO	VU	potok Bystřice; vyhrabané úkryty (nory)
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	§ O	VU	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; stovky ex., stabilní populace
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		VU	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; desítky ex., stabilní populace
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	§ SO	NT	vlhké lesní údolí potoka Bystřice; desítky ex., stabilní populace
svízel severní pravý (<i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>)		LC C4a	v lučních porostech DP 5, 10, 12, 31, 35 roztoušeně
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	§ O	VU C3	v DP 12, 34, 35, 55 jednotlivé trsy; v DP 20, 24 a 55 aktuálně nezjištěn
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	§ O	NT	potok Bystřice; jedinci
vážka hnědoskvrnná (<i>Orthetrum brunneum</i>)		NT	potok Bystřice (šterkové břehy toku); jedinci, pravděpodobně stabilní populace
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	§ SO	NT	potok Bystřice; pobytové stopy

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	§ O		vlhké pcháčové louky; desítky ex., stabilní populace
žluťucha lesklá (<i>Thalictrum lucidum</i>)		NT C3	pravidelně sečené luční porosty v DP 10, 12, ojediněle

* dle červených seznamů ČR: VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, ČR – kriticky ohrožený C3 – ohrožený druh, C4a – vzácnější druhy vyžadující další pozornost – méně ohrožené, ohrožení lze předpokládat (Řezáč et al. 2015, Grulich & Chobot 2017, Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017).

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

Nejsou patrné.

b) biotické disturbanční činitele

Nejsou patrné.

Z biotických činitelů bylo pouze pozorováno poškození u jasanu – šíření nekrózy jasanů. Jedná se o houbovou chorobu způsobenou houbovým patogenem *Chalara fraxinea*. Postiženy jsou všechna věková stádia dřevin. Od prvních příznaků napadení starší stromy do pěti až deseti let zcela usychají a vyvracejí se. V současnosti jsou silně postihovány jasanové porosty po celém území státu, přitom první zmínky o chřadnutí jasanů jsou uváděny z počátku 90. let. 20. století z Litvy a Polska a první výskyt v ČR byl laboratorně potvrzen v září roku 2007. Chemická ochrana není dosud uspokojivě vyřešena. Jako prevence se zpravidla provádí kácení napadených jedinců. Současně bylo v ZCHÚ identifikováno ohnisko napadených olší pravděpodobně způsobené fytoforovým onemocněním olší způsobené oomycetou *Phytophthora alni*. Jedná se o typické ohnisko tvořené odumřelými a odumírajícími stromy v jeho středu, na okrajích je poškození patrné méně.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Území bylo vyhlášeno v roce 1999 nařízením OkÚ v Jičíně jako chráněný přírodní výtvor. Z hlediska ochrany přírody zde dosud nebyly prováděny žádné řízené zásahy směřující ke zlepšení stavu území. Výjimkou byl rok 2000, kdy byly díky finančnímu příspěvku Okresního úřadu Jičín posekány i jinak běžně nesekané degradující podmáčené louky. Od té doby je však většina silně podmáčených částí luk bez údržby a degradují. Pro techniku dostupné luční porosty jsou pravidelně sečené k produkci sena zemědělskými subjekty ve vymezené vrstvě ENVIRO, která je nevhodně nastavena formou termínu seče, kdy např. v DP 35, 55 je nastaven dotační titul MVLH s termínem seče do 31.7.,

přítom druhu *Trollius altissimus* dle fáze kvetení patří k typu 5 *Sorbus aucuparia-Galium odoratum* (konec plného jara), tj. seč by měla být realizována nejdříve v termínu od 15. 7. Vhodnější by byl také titul MVLN. V DP 10 je ve vrstvě ENVIRO nastavena MVLH, termín seče do 31.7. Vzhledem k výskytu modráška bahenního a významného druhu žluťuchy lesklé (fáze kvetení: 7 *Ligustrum vulgare-Stachys sylvatica*) by byl vhodnější termín první seče do 10. 6. a druhé seče od 1. 9. do 30. 9. Stejně tak v DP 31. V DP 20, 24 vlivem intenzivní pastvy nebyly zaznamenány zvláště chráněné a významné druhy jako *Trollius altissimus*, *Inula salicina* subsp. *salicina*. V DP 34 vlivem absence sečení byl potlačen výskyt *Dactylorhiza majalis*.

Území je součástí Územního systému ekologické stability lokální úrovně – biokoridory LK 7, LK 6 a vložené lokální biocentrum LC 11.

b) lesní hospodářství

Lesní porosty zauímají v PP jen malou rozlohu, a kromě několika menších porostních skupin, které mají buď charakter jasanovo-olšového luhu v nivě toku Bystřičky nebo se jedná o porosty dřevin, které vznikly spontánně na dřívě zemědělské půdě a převažují v nich pionýrské dřeviny jako např. *Betula pendula*, *Populus tremula*. Nejcennější porosty představuje břehová vegetace toku Bystřičky, která však není lesnický využívána.

c) zemědělské hospodaření

Zemědělské hospodaření má zásadní vliv na kvalitu území a hlavního předmětu ochrany – vlhkých luk v nivě Bystřice. V druhé polovině 20. století v době kolektivního hospodaření byly louky koseny velkou mechanizací a z části spásány dobyt看em. Zemědělské družstvo Pecka, které území obhospodařovalo, provádělo každoročně intenzivní hnojení pozemků umělými hnojivy. Používání těžké mechanizace vedlo k degradaci fyzikální struktury půdy. Naopak hůře přístupné a silně podmáčené části zůstaly zcela bez údržby a docházelo u nich k postupné degradaci až zarůstání dřevinami. Z kravína v obci Kal docházelo k úniku silážních a senážních šťáv ze silážních a senážních jam, což způsobovalo další eutrofizaci území. Drobné pravostranné přítoky Bystřice, které jsou zahrnuty do PP, byly zregulovány – napřimeny a zahloubeny, částečně i zatrubněny.

Po rozpadu zemědělského družstva dále poklesla rozloha obhospodařovaných luk jen na dobře přístupné a spíše na mezofilnější až vlhčí typ lučních porostů, které je možné sekat velkou mechanizací. Stav těchto luk je celkem uspokojivý. Další části území tak podléhá samovolné sukcesí. Bylo upuštěno od intenzivního hnojení luk, což je pozitivním aspektem.

Většina luk v území je díky dřívějšímu (ale i současnému) způsobu hospodaření v různém stupni degradace. Značná část luk je druhově ochuzena a místy se hojně vyskytují nitrofilní a ruderalní druhy rostlin. I v současnosti některé postupy zemědělského hospodaření mají na PP negativní vliv. Jedná se především o smýkání a mulčování, které se výrazně podílejí na dalším šíření ruderalních druhů, eutrofizaci luk a snižování jejich diverzity. Části luk, které jsou ponechány ladem, jeví rovněž značné

známky degradace. Mnohdy zde již zcela převažují ruderalní druhy. Intenzivnější zemědělské hospodaření stejně jako úplná absence obhospodařování vedou k zániku populací ohrožených druhů rostlin, v případě PP Kalské údolí se jedná zejména o prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*).

d) rybníkářství

Na území PP Kalské údolí není rybníkářství provozováno.

e) myslivost

Malá jihovýchodní část území PP Kalské údolí (cca 0,45 ha) je součástí honitby CZ5207110002 Borek o výměře 1 567 ha, větší severní část přísluší k honitbě CZ5210110021 Pecka o výměře 1 537 ha.

Myslivecké hospodaření má na předmět ochrany v PP pravděpodobně jen malý vliv. V její severní části bylo na jednom místě zjištěno krmné zařízení (krmelec se zásypem). Jeho okolí je výrazněji ruderalizováno.

f) rybářství

Na území PP Kalské údolí není rybářství provozováno. Dle sdělení hospodáře MO ČRS Miletín je horní část revíru od Bystrého mlýna po obec Vidonice chráněnou rybní oblastí. Hospodaření na tomto úseku spočívá v tom, že každý druhý rok úsek je slovován elektrickým agregátem a vysazuje se zde nový pstruží plůdek. Slovení pstruzi jsou vysazováni dle potřeby na sportovním toku Bystřice.

g) rekreace a sport

Plocha PP není sportovně využívána. Území protíná červeně značená turistická trasa. V minulosti byla jedna z luk využívána jako tábořiště. Při severním okraji PP se nachází jedno stavení (Vidonický mlýn) využívané k rekreačním účelům. V severní části se při ústí jednoho z pravostranných údolíček zahrnutých do PP nacházejí dvě chatičky, zřejmě bez řádných stavebních povolení.

h) těžba nerostných surovin

Na území PP Kalské údolí není těžba nerostných surovin provozována.

i) jiné způsoby využívání

Na toku Bystřice v prostoru PP bylo v minulosti postaveno několik staveb. Do současnosti se zde dochovaly pouze tři. Přímo na území PP se nachází Vidonický mlýn (při S okraji PP), v těsné blízkosti PP to jsou ještě Kalský mlýn a Bystrý mlýn. V souvislosti se stavbami na toku docházelo k technickým úpravám toku Bystřice (náhony, zpevnění a úprava koryta apod.). Tyto technické úpravy Bystřice však již nemají přílišný vliv na celkově přírodní charakter toku. V jižní části území, kde se tok stýká přímo s místní komunikací, byl proveden kamenný zához břehu. Ojedinele jsou takto zpevněny břehy i jinde.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- územní plán obce Borek a Pecka
- LHO pro LHC Hořice (kód 504823) 2018-2027
- LHP pro LHC Hořice (kód 504000) 2018-2027
- LHP pro LHC Nová Paka (kód 504829) 2018-2027
- LHP pro LHC, Dvůr Králové nad Labem (kód 504827) 2018-2027
- Nařízení č. 2/1999, kterým v roce 1999 byla PP Kalské údolí okresním úřadem v Jičíně přehlášena

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	23 Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	504000, LHC Hořice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,0016
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přírodní lesní oblast	23 Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	504823, LHO Hořice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,1553
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přírodní lesní oblast	23 Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	504829, LHO Nová Paka
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,3513
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přírodní lesní oblast	23 Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	504827, LHO Dvůr Králové nad Labem
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,0218
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 23 Podkrkonoší				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT*	Výměra (ha)	Podíl (%)
3D1	obohacená dubová bučina (<i>Querceto-Fagetum acerorum deluvium</i>)	bk 6, lp 2, dbz 2, mléč+, jd+	0,1246	8,14 %
3U1	javorová jasenina (<i>Acereto-Fraxinetum vallidosum</i>)	dbl 1-4, bk ±2, jd ±2, (klen, mléč) 1-3, sm 0±, jsz 1-4, lpm+v ±2, olč +	0,3443	22,50 %
3U5	javorová jasenina (<i>Acereto-Fraxinetum vallidosum</i>)	jsz (výjimečně jsú) 4, bk 3, jd 2, mléč 1, sm+, dbl + (lužní i klimaxové dřeviny)	0,0739	4,83 %
4S7e	svěží bučina	bk 8, jd 2, (příp. bk 10, jd -)	0,9787	63,97 %

4S1 4S2	(<i>Fagetum mesotrophicum</i>)			
4K1 4K3	kyselá bučina (<i>Fagetum acidophilum</i>)	bk 6, dbz 3, jd 1, bo+, (lp+)	0,0085	0,56 %
Celkem			1,2574	100 %

*podle Plívy 1987

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a – Mapa dílčích ploch a objektů

M3b – Mapa dílčích ploch a objektů na podkladu lesnické porostní mapy

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Bystřice
Číslo hydrologického pořadí	1-04-03-0010 (IDVT 10100042)
Úsek dotčený ochranou (ř. km od-do)	cca ř. km 57,30-61,60
Charakter toku	122 Toky středních výšek úmoří Severního moře na sedimentárních horninách
Příčné objekty na toku	
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Labe s. p.
Správce rybářského revíru	MO ČRS Miletín
Rybářský revír	453 006 Bystřice 5 P
Zarybnovací plán	ano*

* Dle sdělení hospodáře MO ČRS Miletín je horní část revíru od Bystrého Mlýna po obec Vidonice chráněnou rybí oblastí – lov ryb zakázán. Hospodaření na tomto úseku spočívá v tom, že každý druhý rok úsek je slovován elektrickým agregátem a vysazuje se zde nový pstruží plůdek. Slovení pstruží jsou vysazováni dle potřeby na sportovním toku Bystřice.

Přílohy:

T1b – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3b – Mapa dílčích ploch a objektů na podkladu lesnické porostní mapy

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

T1a – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a – Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

A. ekosystémy

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky svazu <i>Calthion palustris</i> Tüxen 1937	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému nejméně 3,5 ha	Nivní louky v různém stupni degradace od velice zachovalých porostů (pouze v malém rozsahu) po silně degradované louky. Degradace je způsobena částečně absencí hospodaření, převážně však intenzifikací hospodaření, eutrofizací a ruderalizací. Pouze v DP 12, 17, 33, 35, 43, 50 a 55 můžeme sledovat zachovalé, pravidelně sečené porosty sv. <i>Calthion palustris</i> . V DP 34, 52 a 53 zaznamenáme nesečené zachovalé porosty biotopu T1.6 Vlhká tužebníková lada sv. <i>Calthion palustris</i> . S uvedením nového plánu péče do praxe je tedy nutné zahájit pravidelný management. Louky jsou zpravidla sklíženy jednou ročně, některé louky jsou i smýkány, ojediněle jsou louky i přemulčovány. Smýkání a mulčování se výrazně podílejí na šíření ruderálních druhů, eutrofizaci luk a snižování jejich diverzity. Části luk, které jsou ponechány ladem, jeví rovněž značné známky degradace. Z hlediska ochrany přírody zde dlouhodobě nejsou prováděny žádné zásahy, které by měly za cíl zlepšení stavu PP. Jedná se především o kosení silněji podmáčených, dlouhodobě neudržovaných ploch, velice vhodné by bylo vytvořit soustavu povrchových stružek v obtížně přístupných již degradovaných loukách	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	zhoršující se
výskyt druhů upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	V průběhu let došlo v PP k poklesu početnosti ohroženého upolínu nejvyššího a prstnatce májového, který se zde vyskytuje na hranici přežití. Druhy v ZCHÚ ustupují vlivem absence managementu (zazemňováním lokality stařinou), tj. degradací porostů a s tím spojeným nadbytkem dusíku a jednak nevhodně nastaveným termínem sečí. Jedním z důvodů absence druhů mohou být i změny v krajině vlivem globálního oteplování, tedy opakujícími se vlnami veder a sucha. Méně je u upolínu patrné ohrožení zarůstáním náletovými dřevinami, pokud je zachován příznivý vodní režim. S uvedením nového plánu péče do praxe je tedy nutné zahájit pravidelné kosení v dlouhodobě nekosených porostech, spojené s důkladným odstraněním pokosené biomasy. V DP 34, 55 nastavit vhodný dotační titul vrstvy ENVIRO s odpovídajícím termínem seče. Z důvodu zlepšení vodního režimu v DP 54, 53, 52, 34, 27 vytvořit soustavu povrchových stružek a provádět v předjarním období řízené povodňování.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	zhoršující se
nízké a omezené zastoupení expanzivních druhů	Vlivem absence managementu dochází k ochuzení druhové skladby – klesá druhová bohatost a roste biomasa dominant. V porostu dominují vysoké graminoidy provázené nitrofyty. Sukcesním (degradačním) stádiem pcháčových luk na některých mikroploškách je přechod v tužebníková lada, kdy nejsou patrné změny druhové skladby, ale pouze se liší ve změně dominant. S uvedením nového plánu péče do praxe je tedy nutné zahájit pravidelné kosení spojené s důkladným odstraněním pokosené biomasy.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
ekosystém:	L2.2 Údolí jasanovo-olšové luhy svazu <i>Alnion incanae</i> Pawłowski et al. 1928	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému nejméně 9 ha	Plocha jasanovo-olšového luhu v ZCHÚ takřka naplňuje cílový stav. Břehový porost Bystřice je prakticky ponechán samovolnému vývoji tzn., je ponechán bez zásahu. Dochovala se tak relativně pestrá a přirozená druhová skladba dřevin. Z hlediska zachování biodiverzity je nutné zahájit likvidaci napadených exemplářů jasanů a olší významnými patogeny. V rámci ekostabilizační funkce vodního	

	<p>toku se jako nejvhodnější jeví přiměřená náhrada mladými dřevinami – ze samobnovy. Využití přirozeného zmlazení stromů představuje nejjednodušší, ekonomicky nejvýhodnější, a především přírodě nejbližší cestu rovnoměrné obnovy dřevinných břehových porostů.</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>stav:</td> <td>dobrý</td> </tr> <tr> <td>trend vývoje:</td> <td>setrvalý</td> </tr> </table>	stav:	dobrý	trend vývoje:	setrvalý
stav:	dobrý				
trend vývoje:	setrvalý				
dřevinná skladba odpovídající přirozené skladbě (OL, JS, DBL, JV, LPM, JL)	<p>Dřevinná skladba porostů má blízko k přírodě blízkému jasanovo-olšovému lesu. Z tohoto důvodu by měl management v porostech i nadále směřovat k pouze k odstraňování invazních dřevin, dřevin napadených významnými patogeny a dřevin, které tvořící negativní usměřovače vodního toku, tj. které způsobují nebo evidentně mohou způsobit překážky při povodních.</p> <p>Za nejdůležitější prvek posilující zvýšení biodiverzity, je třeba považovat ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Takto poškozené stromy jsou cenným prvkem sloužícím jednak obratlovcům jako možné hnízdní příležitosti a následně slouží bezobratlým, jako biotop výskytu a rozmnožování. Jejich kácením se snižuje míra využitelnosti organismy. Především pro stromy kolonizované bezobratlými živočichy mění svoje vlastnosti (expozice, dostupnost predátorů) a tím může dojít k zániku populací bezobratlých kolonizující jednotlivé stromy. Také pro ptačí druhy, které obsazují již vytvořené dutiny, pokácené stromy prakticky nevyužívají. Vyplývá z toho prioritou ponechání poškozených a doupných stromů bez zásahu. Jejich pokácením se mění jejich vlastnosti k méně příznivým.</p> <p>V případě přistoupení ke kácení takových stromů, je nezbytně nutné posoudit stav příp. obsazenost živočichy každého káceného stromu samostatně a ke kácení následně vybrat pouze, takové, které neohrozí svým zánikem populaci jednoho nebo více druhů živočichů. Při kácení omezovat zejména porosty akátu, proti kterému je nutné razantně zasahovat. Zásahy je nutné monitorovat a dle potřeby akát dále likvidovat. Intenzitu prováděného opatření je nutné přizpůsobit danému vývoji.</p> <p>Pro udržení či zlepšení kvality lesních stanovišť je vhodné ponechávat vývraty, zlomy, souše, tlející kmeny apod., a to až do úplného rozpadu dřevní hmoty. Tak budou vytvořeny příznivé podmínky pro hnízdění ptáků a zároveň dojde k rozšíření možností potravní nabídky pro tyto ptačí druhy. Toto opatření bude vyhovovat rovněž saproxylickým broukům. Ze stejných důvodů je žádoucí i ponechávání doupných nebo potenciálně doupných stromů. Pokud bude výjimečně nutné skácení starých doupných stromů (např. z bezpečnostních důvodů v blízkosti cest), je třeba je ponechat co nejbližší místu skácení k zetlení, aby je saproxylicí brouci mohli nadále využívat.</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>stav:</td> <td>dobrý</td> </tr> <tr> <td>trend vývoje:</td> <td>setrvalý</td> </tr> </table>	stav:	dobrý	trend vývoje:	setrvalý
stav:	dobrý				
trend vývoje:	setrvalý				

B. druhy

druh:	bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>)				
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům				
počet (tisíce jedinců)	<p>Rostlinnému druhu nemusí být věnována zvláštní péče. Druh je na lokalitě historicky udáván a vyskytuje se ve vitální populaci.</p> <p>Pro podporu populace druhu a druhové diverzity bylinného patra břehového porostu zachovat tok Bystřice s přírodním charakterem s meandry, drobnými náplavami a nádržemi. Současně je důležité zachování dřevinné skladby blízké přirozenému složení</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>stav:</td> <td>dobrý</td> </tr> <tr> <td>trend vývoje:</td> <td>setrvalý</td> </tr> </table>	stav:	dobrý	trend vývoje:	setrvalý
stav:	dobrý				
trend vývoje:	setrvalý				

druh:	hrachovka obrácená (<i>Pisidium supinum</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu

stavu	ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 1000 živých jedinců	Podle množství prázdných lastur i živých jedinců lze usuzovat na stálý výskyt druhu na lokalitě. Recentní údaje získané z průzkumu v roce 2020 ukazují na setrvalý stav místní populace. Mlž se vyskytuje ve šterkopískových sedimentech potoka Bystřice.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
druh:	rak říční (<i>Astacus astacus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 10 živých jedinců	Během průzkumu v roce 2020 byly ve vodoteči Bystřice objeveny pouze vyhrabané úkryty (nory). Jedinci zatím nebyli nalezeni. Nutný další monitoring!	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
druh:	vážka hnědoskvrnná (<i>Orthetrum brunneum</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 100 ex. imág	Získané údaje z průzkumu v roce 2020 ukazují na poměrně setrvalý stav místní populace. Předmětný druh se vyskytuje na šterkových březích potoka Bystřice, což značí úspěšnost přirozeného rozmnožování.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 100 ex. imág	Získané údaje z průzkumu v roce 2020 ukazují na setrvalý stav místní populace v DP 10, 31, 35. Předmětný druh se vyskytuje na vlhkých pcháčovách loukách s výskytem krvavce totenu se zachovalým vodním režimem, což značí úspěšnost přirozeného rozmnožování.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 50 ex. imág	Získané údaje z průzkumu v roce 2020 ukazují na setrvalý stav místní populace. Předmětný druh se vyskytuje ve vlhkém lesním údolí potoka Bystřice, což značí úspěšnost přirozeného rozmnožování.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
více než 100 živých jedinců	Získané údaje z průzkumu v roce 2020 ukazují na setrvalý stav místní populace. Předmětný druh se vyskytuje jednotlivě v potoce Bystřice, což značí úspěšnost přirozeného rozmnožování.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem z hlediska ochrany přírody je zachování přírodního charakteru toku Bystřice s břehovými porosty a přilehlými nivními loukami a bohaté populace bledule jarní (*Leucojum vernum*). Vznik kolizních situací se vzhledem k předmětům ochrany PP Kalské údolí nepředpokládá.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

Management v ZCHÚ by měl směřovat k zachování charakteru jasanovo-olšového luhu (vyloučit kácení dřevin s výjimkou suchých a napadených jedinců významnými patogeny, exemplářů tvořící negativní usměrňovače vodního toku, z důvodu zhoršení odtokových poměrů).

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	32a 10	3D obohacená dubová bučina 3U javorová jasanina 4S svěží bučina	Biotop L2.2 Údolí jasanovo-olšové luhy svazu <i>Alnion incanae</i> Pawłowski et al. 1928
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3D	bk 6, lp 2, dbz 2, mléč+, jd+		
3U	dbl 1-4, bk ±2, jd ±2, (klen, mléč) 1-3, sm 0±, jsz 1-4, lpm+v ±2, olč +		
4S	bk 8, jd 2, (příp. bk 10, jd -)		
Porostní typ A			
olšový, jasanový (olšovo-jasanový)			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
bez zásahu – přirozeně se obnovující rozpadlá por. skupina – ponechání souší; odstraňování invazních dřevin, dřevin napadených významnými patogeny a dřevin, které tvořící negativní usměrňovače vodního toku, tj. které způsobují nebo evidentně mohou způsobit překážky při povodních			
Obmýtí		Obnovní doba	
100		20	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě a bohatě diferencovanou věkovou strukturou. Jde o pružný způsob hospodaření na ekologických základech, vyhovujících daným růstovým podmínkám a sledující dodržování základních principů, zajišťujících ekologickou stabilitu a biodiverzitu, tj. ekologickou trvalost a vývojovou vyrovnanost lesních ekosystémů.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, pouze, v případě nezdaru umělá. Vyloučit cizorodé dřeviny (topol, křídlatka). Ponechávání dřevin cílové skladby do přirozeného rozpadu.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Ze samoobnovy; využití přirozeného zmlazení stromů představuje nejjednodušší, ekonomicky nejvýhodnější, a především přírodě nejbližší cestu rovnoměrné obnovy dřevinných břehových porostů. Při umělé obnově sadba jamková.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
3D	BK, LP, DBZ, JV, JD		
3U	DBL, BK, JD, (KL, JV), JS, LP, OL		

4S	BK, JD
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,	
Vhodná ochrana proti zvěři, nejlépe individuální. Při obnově porostu ochrana proti buřeni: pouze mechanická ochrana vyžínáním, sešlapem apod. Výchova: negativní výběr s podporou dřevin cílové skladby, tvorba a udržování složitější prostorové struktury porostů.	
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb	
Udržení normovaného stavu zvěře.	
Poznámka	
Bez omezení lze zpracovávat stromy a jejich části padlé na cesty, stavby a nelesní pozemky, do vodního toku. Dřevní hmoty listnatých dřevin ponechávat v porostech k zetlení. Je nutné ponechat rovnoměrnou kostru starých stromů či skupinek stromů po celé ploše v do rozpadu. Týká se to i ponechávání vývrátů a padlých stromů (tedy všech nad 40 cm výčetní tloušťky).	

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
2	32a 10	4K kyselá bučina 3U javorová jasenina 4S svěží bučina	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
4K	bk 6, dbz 3, jd 1, bo+, (lp+)		
3U	dbl 1-4, bk ±2, jd ±2, (klen, mléč) 1-3, sm 0±, jsz 1-4, lpm+v ±2, olč +		
4S	bk 8, jd 2, (příp. bk 10, jd -)		
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C
smrkový		Listnatý smíšený	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
podrovní, násečný		podrovní, násečný	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
DB, BK 130 ostatní 90	30	DB, BK 130 ostatní 90	30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Přeměna na lesy kulturní s minimálně 50 % dřevin přirozené druhové skladby dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Holé či clonné obnovní prvky s ponecháním vybraných jedinců DB, HB a BK. Umělá obnova dřevinami cílové skladby, využití přirozené obnovy listnatých dřevin. Ponechávání výstavek dřevin cílové skladby do přirozeného rozpadu.		Skupinovitě výběry, maloplošné clonné seče. Umělá obnova dřevinami cílové skladby, využití přirozené obnovy listnatých dřevin. Ponechávání výstavek dřevin cílové skladby do přirozeného rozpadu.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Sadba šterbinová, jamková. BK, DB, JD, HB, LP, 50 %			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
4K	BK, DBZ, JD, LP	Na holině spon pravidelný (čtvercový, obdélníkový), u podsadeb a doplňování světlin nepravidelný. Na těchto stanovištích se doporučuje využití prostokořenného sadebního materiálu.	
3U	DBL, BK, JD, (KL, JV), JS, LP, OL		
4S	BK, JD		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			

Ochrana proti zvěři: Individuální mechanická ochrana tubusy nebo oplůtky, individuální ochrana repelenty, skupinová ochrana oplocením. Průběžná kontrola a oprava oplocení.
Ochrana proti buření: Pouze mechanická ochrana vyžínáním, sešlapem apod.
Výchova: Podpora stability porostu, podpora dřevin cílové skladby, redukce stanovištně a geograficky nepůvodních dřevin.
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Vhodná ochrana proti zvěři, nejlépe individuální.
Ochrana proti buření ožínáním.
Poznámka
Bez omezení lze zpracovávat stromy a jejich části padlé na cesty, stavby a nelesní pozemky. Část dřevní hmoty listnatých dřevin ponechávat v porostech k zetlení. Stromy k zetlení lze ponechat při výchovné nebo obnovní těžbě či ponechat stromy poškozené v důsledku polomu apod.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Péče o vodní tok Bystřice spočívá v odstraňování padlých stromů do toku, případně v likvidaci naplavených odpadů či jiných překážek a v péči o břehové porosty. Břehové nátrže a náplavy budou ponechávány jako přirozené prostředí pro výskyt živočichů zde se vyskytujících. Konkrétní zásahy v péči o tok musí být předem projednány a odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Název vodního toku	Bystřice
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	vyhovující
Migrační propustnost toku	nejsou potřeba návrhy na zajištění migrační průchodnosti toku
Úpravy toku – hydromorfologie	nejsou potřeba
Břehové porosty	ponechání biotopu L2.2 samovolnému či přírodnímu vývoji
Odběry vody/manipulace	nebyly zjištěny
Zarybnovací plán	vyhovující
Výkon rybářského práva	vyhovující

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Zásadním předpokladem existence lokalit jako bezlesých ploch (zejména s výskytem cenných společenstev) je seč (případně mozaikovitá seč) mechanizací nebo ruční kosení (kosa, křovinořez) včetně odstranění posečené rostlinné biomasy, aby na povrchu nezahnívala a nepoškozovala půdní strukturu.

Techniku provedení kosení degradovaných porostů je nezbytně nutné přizpůsobit podmínkám konkrétní mikrolokality a reliéfu povrchu a výšce přítomných porostů. Z těchto důvodů je preferováno ruční kosení (křovinořez). Pokosenou biomasu je nezbytně nutné z lokality důkladně a včas odstranit. V žádném případě nesmí zůstat ležet ve vrstvě na přítomném porostu. Obdobně i periodicita kosení na lokalitách je záležitostí zcela individuální související s vlhkostí lokality a na ní závislým pokryvů by-

linného patra. V partiích, kde hrozí expanze nežádoucích rostlin (např. *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis epigejos*, *Rumex obtusifolius*, *Rubus* spp.) je likvidace možná zvýšenou intenzitou sečení (2x ročně) po dobu několika let.

Vzhledem k ochraně entomofauny a podpoře generativního rozmnožování druhů rostlin je vhodné v DP 7, 9, 12 kosit fázově (mozaiková seč), tj. ponechávat dočasně nesečené plochy, které budou tvořit min. 35 % lučního porostu. Tyto dočasně nesečené plochy pokosit nejdříve za 4 týdny, optimálně ve druhé polovině října. Dočasně nesečené plochy by měly být situovány přednostně při okrajích luk, na plošky s výskytem druhů kvetoucích a plodících v druhé polovině roku, na plošky, kde rostou živné rostlin pro fytofágní hmyz, okolo rozptýlené zeleně apod. (podpora ekotonálních stanovišť). Jako málo efektivní se jeví ponechávání geometrických pruhů vzrostlé vegetace napříč loukou.

Po každé seči je potřeba plochu dobře a pečlivě vyhrabat, nenechávat zbytky pokosené biomasy, aby na povrchu nezahnívala a nepoškozovala půdní strukturu. Pokosenou trávu/seno odstranit mimo vlastní lokalitu.

Z důvodu zlepšení vodního režimu vlhkých luk s adekvátně provlhčeným a prohřivaným povrchem půdy je vhodné realizovat povrchové stružky a provádět v předjarním období řízené povodňování. V žádném případě by nemělo dojít ke vzniku mokřadů se stagnující nedostatečně prokysličenou vodou, s převahou redukčních procesů a nevyhovujícím humifikačním procesem.

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Pravidelné kosení (seč)
Vhodný interval	1–2x za 1 rok
Minimální interval	1x za 1 rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lehká mechanizace, křovinořez, kosa
Kalendář pro management	květen, srpen-září
Upřesňující podmínky	Dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě (červenec, srpen) se sušením píče a odvozem sena. Posun seče/mozaiková seč. Absence hnojení, mulčování. Z důvodu ochrany modráška bahenního je nutné louky pravidelně sekat do 10. 6 a od 1. -30. září

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Extenzivní pastva
Vhodný interval	1–2x za 1 rok
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Malé plemeno skotu (Dexter)
Kalendář pro management	srpen-září, velmi brzká jarní pastva (max. do začátku května)
Upřesňující podmínky	Jedenkrát za 2 roky realizovat seč (zcela bez pastvy), včetně likvidace posečené biomasy. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu ZCHÚ. Vhodné je také střídání míst s napájením, čímž snížíme velkou koncentraci zvířat na jednom místě. Po skončení pastvy je nutné pokosit nedopasky, možné je ponechat 10–20 % nedopasků pokud nedošlo k zaplevelení druhu jako bodlák (<i>Carduus</i> spp.), pcháč (<i>Cirsium</i> spp.), šťovík (<i>Rumex</i> spp.), sítina (<i>Juncus</i> spp.), kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>). V případě nutnosti seč expanzivních druhů.

Ekosystém	T1.6 Vlhká tužebníková lada
Typ managementu	Mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin
Vhodný interval	1 x za 5 let
Minimální interval	1 x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, křovinořez
Kalendář pro management	Listopad–únor
Upřesňující podmínky	Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.

Ekosystém	T1.6 Vlhká tužebníková lada
Typ managementu	Realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou)
Vhodný interval	
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nářadí (rýč, motyka)
Kalendář pro management	Říjen-duben (mimo zámrz a sněhovou pokrývku)
Upřesňující podmínky	Mikrorelief a příslušný sklon, podle kterého je třeba budoucí stružky vytyčovat, je nejlépe zřetelný v předjaří. Vyrýpanou zeminu a drny je potřeba odvozit na deponie mimo ZCHÚ a OP.

Ekosystém	T1.6 Vlhká tužebníková lada
Typ managementu	Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek
Vhodný interval	1 x za 1 rok
Minimální interval	1 x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nářadí (rýč, motyka)
Kalendář pro management	Říjen-duben (mimo zámrz a sněhovou pokrývku)
Upřesňující podmínky	

Ekosystém	T1.6 Vlhká tužebníková lada
Typ managementu	Obnova a pravidelné kosení (seč)
Vhodný interval	1x za 3 roky
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lehká mechanizace, křovinořez, kosa
Kalendář pro management	srpen-září
Upřesňující podmínky	Dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě (srpen-září) s odstraněním biomasy. Absence hnojení, mulčování.

Ekosystém	T1.4 Vlhké psárkové louky
Typ managementu	Kosení (seč)
Vhodný interval	1–2x za 1 rok
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanizace
Kalendář pro management	květen, září
Upřesňující podmínky	Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Posun seče/mozaiková seč. Absence hnojení, mulčování. V případě šíření expanzivních druhů posečení v době nárůstu jejich biomasy nebo v počátku metání trav (květen, červen). Z důvodu ochrany modráška bahenního je nutné louky pravidelně sekat do 10. 6 a od 1. -30. září

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky
Typ managementu	Kosení (seč)
Vhodný interval	1–2x za 1 rok
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanizace
Kalendář pro management	květen, září
Upřesňující podmínky	Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany bloku na druhou. Posun seče/mozaiková seč. Posečená hmota musí být odstraněna do 3 týdnů po

provedení seči. Plochy pravidelně střídat. Absence hnojení, mulčování. V případě šíření expanzivních druhů posečení v době nárůstu jejich biomasy nebo v počátku metání trav (květen, červen).
--

d) péče o populace a biotopy rostlin

Pro zjištěný výskyt bledule jarní (*Leucojum vernum*) není třeba provádět speciální zásahy pro udržení její populace v ZCHÚ. Pro obnovu druhů – upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*) a prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je nutné zachování biotopů T1.5 a T1.6.

e) péče o populace a biotopy živočichů

V lesních porostech speciální opatření pro živočichy navrhována nejsou. Příznivá dřevinná skladba a ponechávání dřevin do rozpadu zajistí vhodné podmínky jak pro živočichy bezobratlé, tak obratlovce (především avifaunu, ale také netopýry). Pokud budou naplňovány principy hospodaření a zásahy v lesních porostech popsané v částech týkajících se hospodaření a zásahů v lesích, měly by být zajištěny vhodné podmínky i pro populace významných skupin živočichů (zejména avifaunu a xylofágní hmyz).

V zásadě jde o následující principy a pravidla:

- neodstraňovat stojící suché a usychající kmeny, protože právě v nich jsou velmi často dutiny vhodné pro výskyt řady druhů ptáků a netopýrů a rovněž stojící dřevo hostí celkově více xylofágních druhů hmyzu oproti ležícímu
- neodstraňovat padlé kmeny
- neodstraňovat pařezy
- těžbu neprovádět v hnízdním období (15.3. až 30.8.)

Cílem těchto opatření je vytvořit biotop maximálně vhodný pro existenci mohutných a částečně osluněných stromů, které jsou vhodné pro vývoj většiny významných arborikolních druhů hmyzu. Rozhodujícím biotopem většiny entomofauny, ale i avifauny, jsou řídké osluněné staré porostní skupiny se starými rozpadajícími se stromy a nedotěžené zbytky starých porostních skupin a hloučky listnáčů. To platí v podobné míře i pro výskyt vzácných saprofytických i parazitických hub. Právě staré stromy obsahují velké množství přirozených dutin, které jsou vyhledávány k hnízdění specifickými druhy ptáků a netopýrů. Pro jejich ochranu obecně platí zachování věkově rozrůzněných spíše rozvolněných přirozených porostů se starými doupnými stromy.

Rámcová směrnice péče o populace a biotopy živočichů

Druh	hrachovka obrácená (<i>Pisidium supinum</i>)
Typ managementu	Vyloučení působení ohrožujících faktorů na potoce Bystřice (provádění zásahů do struktury dna a úpravy toku, např. regulace, čištění a prohlubování toku)
Vhodný interval	Dle potřeby
Minimální interval	Dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Dle potřeby
Upřesňující podmínky	Do aktivních opatření je možné zahrnout i zamezení přílišného zastínění vodní

	plochy (omezení rozvoje vodní vegetace, zvýšení depozice listového opadu) zásahy do břehových porostů dřevin.
--	---

Druh	rak říční (<i>Astacus astacus</i>)
Typ managementu	Zachování existující čistoty vody a přirozeného charakteru koryta potoka Bystřice s dostatkem úkrytů a migrační prostupnost koryta
Vhodný interval	Dle potřeby
Minimální interval	Dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Dle potřeby
Upřesňující podmínky	Prevence proti výskytu a šíření „račího moru“.

Druh	vážka hnědoskvrnná (<i>Orthetrum brunneum</i>)
Typ managementu	Vyloučení působení ohrožujících faktorů na potoce Bystřice (provádění zásahů do struktury dna a úpravy toku, např. regulace, čištění a prohlubování toku)
Vhodný interval	Dle potřeby
Minimální interval	Dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Dle potřeby
Upřesňující podmínky	Managementová opatření přímo v korytě by měla podporovat tvorbu řídkých porostů vodních a bažinných rostlin.

Druh	modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)
Typ managementu	Zachování vhodného vodního režimu na lokalitě (zamezení odvodňování luk, zasypávání sníženin) Mozaiková seč
Vhodný interval	1 × za 1 rok
Minimální interval	1 × za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lištová sekačka se zvýšenou lištou
Kalendář pro management	Nejlépe do 10. června přísl. roku s termínem první seče a termínem druhé seče od 1. 9. do 30. 9
Upřesňující podmínky	Při mozaikové seči je v daném roce posečena jen část příslušné louky. Neposečené plochy jsou sečeny při následující seči, tj. v následujícím kalendářním roce. Nepřípustná je druhá seč (otava).

Druh	batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)
Typ managementu	Nevyžaduje žádný specifický management
Vhodný interval	
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	
Kalendář pro management	
Upřesňující podmínky	Zachování charakteru vlhkého lesního údolí potoka Bystřice s dostatkem živých dřevin (vrby, <i>Salix</i> spp.).

Druh	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)
Typ managementu	Vyloučení působení ohrožujících faktorů na potoce Bystřice (provádění zásahů do struktury dna a úpravy toku, např. regulace, čištění a prohlubování toku)
Vhodný interval	Dle potřeby
Minimální interval	Dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Dle potřeby
Upřesňující podmínky	Údržba břehových porostů musí být v souladu s ochranou trasy koryta zaručující přirozenou různorodost proudění a sedimentace v toku. Vysazování lososovitých ryb lovné velikosti je možné pouze při použití násady z přirozeného prostředí (toků); uměle odchovaní jedinci vyvíjejí po vysazení příliš vysoký predanční tlak na ryby a mihule. V průběhu tření mihulí (květen–červen) je nutné predanční tlak maximálně eliminovat, v tomto období je proto

vyloučeno vysazování lososovitých ryb úplně (s výjimkou tohoročků).

Rámcová směrnice péče o populace a biotopy živočichů – druhy mimo předmět ochrany

Druh	ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>), skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>), slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>), užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>), ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)
Typ managementu	Vytváření nových biotopů
Vhodný interval	Dle potřeby
Minimální interval	Dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Dle potřeby
Upřesňující podmínky	Podpora populací obojživelníků a plazů, zejm. tvorbou nových tůňek, průběžné odstraňování křovinné a stromové vegetace, která by vodní plochu příliš zastíňovala, zřizování úkrytů a zimovišť pro plazy (zejména stavbou na sucho skládaných kamenných zídek).

f) zásady jiných způsobů využívání území

V území PP Kalské údolí vyloučit terénní úpravy a stavební činnost. Neumísťovat krmná zařízení pro zvěř (kromě soustředění zvěře a následných škod na dřevinách hrozí ruderalizace bylinného patra).

Neměnit kulturu pozemků, s výjimkou změn, které mají za cíl zlepšit přírodní stav území.

Nepoužívat biocidy na území ZCHÚ a v jejím OP.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Tato kapitola je zpracována formou tabulky, která je uvedena v příloze.

Přílohy:

T1b – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3b – Mapa dílčích ploch a objektů na podkladu lesnické porostní mapy

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ a jeho posláním je především mírnit negativní vlivy z okolí. Ochranné pásmo PP tvoří především zemědělské i lesní pozemky. V ochranném pásmu jsou vyloučeny jakékoliv činnosti, které by měly za důsledek poškození přírodní památky. Zejména se jedná o činnosti mající vliv na eutrofizaci prostředí.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Vyznačení území v terénu není dostačující. Žádoucí by bylo doplnění cedulí i v dalších místech hranic PP, zejména pokud hranici tvoří cesta a v místech, kde s PP sousedí zemědělská půda (postačující je

cca 20-30 ks cedulí). V lesních porostech je vhodné použít pruhové značení. Cedule a značení je třeba při dožití či poškození obnovovat.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Bez návrhu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Není potřeba.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Vzhledem k tomu, že se v ZCHÚ nachází turistická trasa bylo by vhodné umístění jednoduché informační tabule. Informační panel má nejen informativní, ale i ekologicko-výchovný efekt.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Doporučuje se monitoring výskytu raka říčního podle metodiky Štambergové et al. (2009). Zahájit inventarizační průzkumy vodního hmyzu.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Ruční kosení křovinořezem (nebo kosou či ručně vedenou sekačkou) – zahrnuje všechny nezbytné materiály a práce, shrabání, zpracování na místě, přesun na odvozní místo, naložení, složení, likvidace hmoty	1,3968 ha	10x	400 000,00 Kč
Mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin	0,4 ha	2x	30 000,00 Kč
Seč mechanizací – zahrnuje všechny nezbytné materiály a práce, shrabání, zpracování na místě, přesun na odvozní místo, naložení, složení, likvidace hmoty, mozaiková seč/posun seče	8,8294 ha	20x	1 800 000,00 Kč
Likvidace invazních a expanzivních bylin (nad rámec sečení)	0,2 ha	dle potřeby	150 000,00 Kč
Vytváření nových biotopů pro podporu obojživelníků, plazů, včetně podpory a ochrany populací saproxylických brouků		dle potřeby	50 000,00 Kč
Realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou), v DP 27, 34, 52, 53, 54, 62		1x	100 000,00 Kč
Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek		dle potřeby	30 000,00 Kč
Obnova značení hranice ZCHÚ v terénu (výměna tabulí s malým státním znakem, obnova pruhového značení na dřevinách)		dle potřeby	20 000,00 Kč
Informační tabule (panel)	2 ks	1x	40 000,00 Kč

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Monitoring výskytu raka říčního podle metodiky Štambergové et al. (2009)		dle potřeby	15 000,00 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – (herpetologický, vybrané skupiny bezobratlých)		1x	50 000,00 Kč
N á k l a d y c e l k e m (K č)			2 685 000,00 Kč

Pro každé navržené opatření byl zpracován odborný odhad investičních nákladů. Odhad byl řešen formou agregovaných položek vycházející z výkazu výměr a z cen z ceníků stavebních prací a dodávek aktuální cenové databáze ÚRS Praha (ceníky URS jsou tvořeny ze statistického vzorku cen používaných konkrétními dodavateli stavebních prací a dodávek v určitém období, které se průběžně se upravují podle měnících se podmínek v praxi). Investiční náklady byly následně porovnány s aktuálními cenami materiálů a z nákladů obvyklých opatření Ministerstva životního prostředí (dále jen NOO), které slouží jako podklad pro hodnocení projektů a opatření v rámci dotačních programů MŽP zaměřených na ochranu přírody a krajiny. NOO jsou vyjádřeny cenami běžných činností, které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Dle zaměření jsou NOO členěny do 10 oblastí (např. lesnická opatření, zemědělská činnost, vodní ekosystémy, rozptýlená zeleň atd.), které se upravují podle měnících se podmínek v praxi (http://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp).

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anděra M. & Gaisler J. (2012): Savci České republiky. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Academia, Praha, 285 pp.
- Buchar J. & Růžička V. (2002): Catalogue of spiders of the Czech Republic. Peres Publishers, Praha, 351 pp.
- Culek M., Buček A., Grulich V., Hartl P., Hrabica A., Kočian J., Kyjovský Š. & Lacina J. (2005): Biogeografické členění České republiky. II. díl. AOPK ČR, Praha, 590 pp.
- Čížková S. (2003): Pícninářství. In: Urban, J. et Šarapatka B. [eds.] Ekologické zemědělství, učebnice pro školy i praxi, 1:159–165 s.
- Čížková S. (2006): Trvalé travní porosty. In: Urban J. et Šarapatka, B. [eds.] Ekologické zemědělství v praxi. Pro-Bio Šumperk, 201–213 pp.
- Čížková S. (2020): PP Kalské údolí. Floristický průzkum. – Ms., depon. in Odbor živ. pr. a zem. Královéhradeckého kraje, Hradec Králové.
- Demek J. et al. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. – Academia, Praha.
- Faltysová H., Mackovčín P. & Sedláček M. [eds.] (2002): Královéhradecko. In: Mackovčín P. & Sedláček M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek V. AOPK ČR, Praha & EkoCentrum, Brno, 410 pp.
- Fiedler J. (1975): Fytocenologické poměry chráněných a k ochraně navržených území Jičínska. - Pr. a Stud., sect. Ochr. Přír. a Kraj. [CZ], 6-7: 119-151.
- Gerža M. (2013): Přírodní památka Kalské údolí, plán péče na období 2011-2021.– Ms., depon. in Odbor živ. pr. a zem. Královéhradeckého kraje, Hradec Králové.
- Grulich V. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. *Příroda*, Praha, 35: 1–178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda*, Praha, 36: 1–612.

- Hradil K., Boščík I., Rada S. & Kment P. (2017): Faunistic records from the Czech Republic – 417. Heteroptera: Coreidae. *Klapalekiana*, 53: 155–158.
- Hůrka K. (2005): Brouci České a Slovenské republiky. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 390 pp.
- Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, Praha, 34: 1–182.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. AOPK ČR, Praha, 445 pp.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. Academia, Praha, 1168 pp.
- Krása A. (2015): Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu. Metodika AOPK ČR. AOPK ČR, Praha, 149 pp.
- Mikyška R., Deyl M., Holub J., Husová M., Moravec J., Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. (1968): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. Academia, Praha, 208 pp.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. & Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. Botanický ústav AV ČR, Průhonice, 1 map.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Stud. Geogr.* 16: 1–79.
- Quitt E. (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1: 500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Rapprich V., Cajz V., Košťák M., Pécskay Z., Řídkošil T., Raška P. & Radoň M. (2007): Reconstruction of eroded monogenic Strombolian cones of Miocene age: A case study on character of volcanic activity of the Jičín Volcanic Field (NE Bohemia) and subsequent erosional rates estimation. *J. Geosci.*, 52: 169–180.
- Řezáč M., Kůrka A., Růžička V. & Heneberg P. (2015): Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. *Biologia, Section Zoology*, 70: 645–666.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S., Slavík B. [eds.] (1988): Květena České republiky 1, s. 103–121, Praha, AVČR.
- Šoltysová L. (1998): Záchrana ohrožených druhů rostlin na okrese Jičín. *Ochrana Přírody*, 12: 43–51.
- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Aventinum, Praha, 463 pp.
- Válek B. (1938): Květena poříčí Trotiny, Bystřice a Javorky (Příspěvek ku květeně severovýchodních Čech). – Ms., 129 p. [Dipl. práce; depon. in: Muzeum východních Čech, Hradec Králové]
- Vlček V. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Academia, Praha, 316 pp.
- Vojar J. (2007): Ochrana obojživelníků: ohrožení, biologické principy, metody studia, legislativní a praktická ochrana. Doplněk k metodice č. 1 Českého svazu ochránců přírody. ČSOP Hasina, Louny, 155 pp.
- Zahradník P. (2017): Seznam brouků (Coleoptera) České republiky a Slovenska. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 544 pp.
- <http://lokality.geology.cz/1621>
<https://heis.vuv.cz/data>
<http://webgis.nature.cz/mapomat>
<https://drusop.nature.cz>
<http://biolib.cz>
<http://kr-kralovehradecky.cz>
<http://jicin.org>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČHP	Číslo hydrologického pořadí
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
DP	Dílčí plocha
IUCN	Mezinárodní svaz ochrany přírody
ID	Identifikace
IDVT	Identifikace vodního toku
k. ú.	Katastrální území
KN	Katastr nemovitostí
MVLN	mezofilní a vlhkomilné louky nehnojené
MVLH	mezofilní a vlhkomilné louky mezofilní a vlhkomilné louky nehnojené
OkÚ	Okresní úřad
ONV	Okresní národní výbor
OP	Ochranné pásmo
PP	Přírodní památka
ÚSOP	Ústřední seznam ochrany přírody
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
vrstva ENVIRO	samostatná mapová vrstva v evidenci půdy (LPIS), která přiřazuje nadstavbové tituly v podopatření ošetřování travních porostů k jednotlivým půdním blokům v LPIS

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

Regiocentrum Nový pivovar
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

(na zpracování se podíleli: RNDr. Jiří Veselý – obratlovci, Mgr. Stanislava Čížková – botanika, přírodní poměry, Josef Moravec – bezobratlí)

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky:	Příloha T1a	Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich
	Příloha T1b	Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
Mapy:	Příloha M1	Orientační mapa s vyznačením území
	Příloha M2	Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
	Příloha M3a	Mapa dílčích ploch a objektů
	Příloha M3b	Mapa dílčích ploch a objektů na podkladu lesnické porostní mapy
	Příloha M4	Lesnická mapa typologická
	Příloha M5	Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů
Vrstvy:	Příloha V1	Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch
Fotografie:	Příloha F1	Vybraná fotodokumentace

Příloha T1a – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,1312	<p>Porost sv. <i>Carpinion betuli</i> vlhčího charakteru nad cestou, dom. E_{3,2}: <i>Carpinus betulus</i>; <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, v podrostu <i>Leucojum vernum</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Melica nutans</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Galeobdolon montanum</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Viola reichenbachiana</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Stachys sylvatica</i>.</p> <p>Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).</p>	bez zásahu			
3	0,3794	<p>Údolní jasanovo-olšové luhy as. <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>. Málo eutrofizovaný, poměrně stabilizovaný porost s dobře zachovalou strukturou i funkcemi ekosystému, s přítomností více diagnostických druhů. Bohaté E₁, s výrazně vyvinutým časně jarním aspektem s <i>Leucojum vernum</i>. E_{3,2}: <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>A. incana</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Salix euxina</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>A. platanoides</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Betula pendula</i>. E₁: <i>Anemone nemorosa</i>, <i>A. ranunculoides</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>P. albus</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Rubus</i> spp., <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>.</p> <p>Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.</p>	bez zásahu			
4	0,1037	<p>Pravidelně sečený luční porost, sv. <i>Deschampsion cespitosae</i>. Dom. E₁: <i>Alopecurus pratensis</i> a <i>Holcus lanatus</i>; <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Bistorta officinalis</i>, <i>Campanula patula</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Crepis biennis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Festuca pratensis</i>, <i>Festuca rubra</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Galium album</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Lychnis flos-cuculi</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>,</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na</p>	1	květen, září	1–2x/rok

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Taraxacum</i> sect <i>Taraxacum</i> , <i>Trisetum flavescens</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté aluviální louky.	druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů (např. <i>Holcus lanatus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Hypericum maculatum</i> aj.) křovinořezem			
5	0,3334	Pravidelně sečený luční porost, sv. <i>Deschampsia cespitosae</i> . Dom. E ₁ : <i>Alopecurus pratensis</i> a <i>Holcus lanatus</i> ; <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Galium album</i> , <i>G. boreale</i> subsp. <i>boreale</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Taraxacum</i> sect <i>Taraxacum</i> , <i>Trisetum flavescens</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, září	1-2x/rok
8	4,8305	Dřevinný břehový porost podél toku Bystřice, blízké as. <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> . Výrazný jarní aspekt s <i>Leucojum vernum</i> . E _{3,2} : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Acer</i> spp., <i>Prunus padus</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Populus tremula</i> . E ₁ : <i>Adoxa moschatellina</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Chelidonium majus</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Crepis paludosa</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Euphorbia dulcis</i> , <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Glyceria</i> spp., <i>Humulus lupulus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>I. parviflora</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Lathraea squamaria</i> , <i>Myosotis nemorosa</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	bez zásahu			
9	0,9523	Pravidelně sečený porost; projevuje se eutrofizace a ruderalizace, nižší druhová diverzita. E ₁ : <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Bistorta major</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>R. acris</i> ,	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace	1	květen, září	1-2x/rok

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Trifolium pratense</i> , <i>T. repens</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky.	Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem			
10	0,5544	Pravidelně sečený luční porost, sv. <i>Deschampsia cespitosae</i> . E ₁ : <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Galium album</i> , <i>G. boreale</i> subsp. <i>boreale</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Taraxacum</i> sect <i>Taraxacum</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Thalictrum lucidum</i> , <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky a populací modráška bahenního.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	do 10. 6 a od 1. - 30. 9. z důvodu ochrany modráška bahenního	1-2x/rok
11	0,1142	Degradované tužebníkové lado bez managementu. Dom. E ₁ : <i>Urtica dioica</i> , <i>Petasites hybridus</i> ; <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> . Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin (<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Salix</i> spp.) Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	2	listopad–únor	1x/5 let 1x/10 let
			obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování.	1	srpen-září	1x/3 rok 1x/10 let
			realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční nářadí	3	říjen-duben	1x
			Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční nářadí	3	říjen-duben	dle potřeby
12	0,5799	Biotop T1.5 Vlhké pcháčové louky. V S části sušší, zachovalá, pravidelně. E ₁ :	seč se sušením píce a odvozem sena,	1	květen, srpen-září	1-2x/rok

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<p><i>Ajuga reptans, Alopecurus pratensis, Anemone nemorosa, Anthoxanthum odoratum, Bistorta major, Caltha palustris, Carex echinata, C. ovalis, C. pallescens, C. panicea, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Cynosurus cristatus, Deschampsia cespitosa, Equisetum palustre, Festuca pratensis, F. rubra</i> s. lat., <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna, Filipendula ulmaria, Galium boreale</i> subsp. <i>boreale, Holcus lanatus, Juncus effusus, Juncus filiformis, Luzula campestris</i> agg., <i>Myosotis nemorosa, Primula elatior, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Sanguisorba officinalis, Scirpus sylvaticus, Thalictrum lucidum, Trollius altissimus, Veronica chamaedrys</i> agg., <i>Scirpus sylvaticus.</i></p> <p>Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky s výskytem chráněných a významných druhů.</p>	<p>posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>		dobu přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě	
13	0,0245	Remízek náletových dřevin. Zasahuje do území okrajově, v E ₁ se projevuje ruderalizace.	<p>mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.</p>	3	listopad–únor	1x /5 let 1x/10 let
15	0,1202	Pastvina ve svahu nad tokem u Kalského Mlýna, původně pravidelně sečená louka. E ₁ : <i>Dactylis glomerata, Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum, Urtica dioica, Cynosurus cristatus, Lolium perenne, Anthoxanthum odoratum, Ranunculus acris, Poa pratensis, Sanguisorba officinalis, Alopecurus pratensis</i> , při spodním okraji hojně <i>Rumex obtusifolius</i> .	<p>extenzivní pastva (seč) Ovce, kozy, křovinořez, kosa Při pastvě je vhodná vyšší koncentrace zvířat (až 7–10 ovcí/ha) při době pastvy cca 40–50 dnů. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu PP. Vhodné je střídat místa s napájením, čímž snížíme velkou koncentraci zvířat na jednom místě. Posečená hmotu musí být odstraněna ze ZCHÚ a OP.</p>	1	pastva: květen–červen, seč nedopasků: po posledním pastevním cyklu, v případě vyššího výskytu šřovíků a pcháčů po každém pastevním cyklu (sladit s likvidací invazních a expanzivních dřevin)	1/rok 1/3 roky (1/3–4 roky realizovat seč bez pastvy s posunem seče)
16	0,9315	Pravidelně sečená, středně eutrofizovaná louka s druhy T1.5. E ₁ : dom. <i>Alopecurus pratensis, Phalaris arundinacea, Holcus lanatus, Dactylis glomerata, Scirpus sylvaticus, Bistorta officinalis, Ranunculus repens, R. acris, Rumex obtusifolius, Cirsium oleraceum, Colchicum autumnale, Carex acuta, Sanguisorba officinalis, Rumex obtusifolius.</i>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	květen, srpen–září	1–2x/rok

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: obnovit druhově bohatou nivní louku.				
17	0,4742	T1.5 Vlhké pcháčkové louky Využívaná jako občasná pastvina, středně degradovaná E ₁ : <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>C. oleraceum</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> . Cíl péče: obnovit druhově bohatou nivní louku.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem extenzivní pastva (seč) Ovce, kozy, křovinořez, kosa Při pastvě je vhodná vyšší koncentrace zvířat (až 7–10 ovcí/ha) při době pastvy cca 40–50 dnů. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu PP. Vhodné je střídat místa s napájením, čímž snížíme velkou koncentraci zvířat na jednom místě. Posečená hmota musí být odstraněna ze ZCHÚ a OP.	1	květen, srpen-září	1–2x/rok
			extenzivní pastva (seč) Ovce, kozy, křovinořez, kosa Při pastvě je vhodná vyšší koncentrace zvířat (až 7–10 ovcí/ha) při době pastvy cca 40–50 dnů. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu PP. Vhodné je střídat místa s napájením, čímž snížíme velkou koncentraci zvířat na jednom místě. Posečená hmota musí být odstraněna ze ZCHÚ a OP.	1	pastva: květen–červen, seč nedopasků: po posledním pastevním cyklu, v případě vyššího výskytu šťovíků a pcháčů po každém pastevním cyklu (sladit s likvidací invazních a expanzivních dřevin)	1/rok 1/3 roky (1/3–4 roky realizovat seč bez pastvy s posunem seče)
18	0,1043	Ruderalizovaná pastvina, vlivem vyššího zatížení plochy bez drnu.	extenzivní pastva (seč) Ovce, kozy, křovinořez, kosa Při pastvě je vhodná vyšší koncentrace zvířat (až 7–10 ovcí/ha) při době pastvy cca 40–50 dnů. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu PP. Vhodné je střídat místa s napájením, čímž snížíme velkou koncentraci zvířat na jednom místě. Posečená hmota musí být odstraněna ze ZCHÚ a OP.	1	pastva: květen–červen, seč nedopasků: po posledním pastevním cyklu, v případě vyššího výskytu šťovíků a pcháčů po každém pastevním cyklu (sladit s likvidací invazních a expanzivních dřevin)	1/rok 1/3 roky (1/3–4 roky realizovat seč bez pastvy s posunem seče)
19	0,0673	Biotop L3.1 Hercynské dubohabřiny. Zasahuje do území okrajově, v blízkosti Bystříčky plynulý přechod k L2.2. E _{3,2} : <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanooides</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Betula</i>	bez zásahu			

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<i>pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> . V E ₁ hájové druhy v mozaice s druhy vlhkých stanovišť. Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).				
20	0,4666	Ruderalizovaná pastvina, vlivem vyššího zatížení plochy bez drnu. Historicky zachovalá pcháčková louka s výskytem <i>Trollius altissimus</i> a <i>Leucjum vernum</i> . Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky s výskytem chráněných a významných druhů.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen-září dobu přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě	1-2x/rok
21	0,4763	Kalský mlýn	bez zásahu			
22	0,0934	Acidofilní bučiny Sv. <i>Luzulo-Fagion sylvaticae</i> , do území zasahuje okrajově. E _{3,2} : <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> .	bez zásahu			
23	0,1088	Lesní porost. E _{3,2} : <i>Picea abies</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>larix decidua</i> .	bez zásahu			
24	0,4061	Ruderalizovaná pastvina, vlivem vyššího zatížení plochy bez drnu. Historicky zachovalá pcháčková louka s výskytem <i>Trollius altissimus</i> . V předjarním aspektu cca 300 trsů <i>Leucjum vernum</i> . Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky s výskytem chráněných a významných druhů.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen-září dobu přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě	1-2x/rok
25	0,0971	V okrajových partiích ZCHÚ, Dom E _{3,2} <i>Picea abies</i> ; <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> , vtroušeně <i>Larix decidua</i> .	bez zásahu			
27	0,4671	V ploše se nachází odvodňovací příkopy. Ruderální porost v nivě s dom. <i>Urtica dioica</i> a <i>Phragmites australis</i> , zahnívajících stařina na povrchu přispívá k zaměňování lokality, na menších ploškách jsou patrné druhy tužebníkových lad – <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Poa trivialis</i> . communis. V jarním aspektu <i>Leucjum vernum</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Ficaria verna subsp. verna</i> . Dochází zarůstání náletových dřevin <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula</i>	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	2	listopad–únor	1x/5 let 1x/10 let
			obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa	1	srpen-září dobu kosení je	1x/3 rok 1x/10 let

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<p><i>pendula, Rubus idaeus, Salix caprea, Sambucus nigra.</i></p> <p>Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.</p>	<p>Absence hnojení, mulčování.</p>		třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin	
			<p>realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční náradí</p>	3	říjen-duben	1x
			<p>Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční náradí</p>	3	říjen-duben	dle potřeby
31	0,3498	<p><i>Sv. Arrhenatherion elatioris.</i> Pravidelně sečený porost mezofilního až vlhčího charakteru. E₁: <i>Dactylis glomerata, Deschampsia cespitosa, Calamagrostis epigejos, Festuca rubra</i> s. lat., <i>Agrostis capillaris, Alopecurus pratensis, Poa pratensis, Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Aegopodium podagraria, Ajuga reptans, Anemone nemorosa, Bistorta officinalis, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium arvense, C. oleraceum, C. palustre, Ficaria verna</i> subsp. <i>verna, Filipendula ulmaria, Galium album, G. boreale</i> subsp. <i>boreale, Glechoma hederacea, Hypericum maculatum, Knautia arvensis, Lotus corniculatus, Lysimachia nummularia, Pimpinella saxifraga, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Rumex acetosa, R. obtusifolius, Sanguisorba officinalis, Thymus pulegioides, Veronica chamaedrys</i> agg., <i>Vicia cracca.</i></p> <p>Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky a populací modráška bahenního.</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	do 10. 6 a od 1. - 30. 9. z důvodu ochrany modráška bahenního	1-2x/rok
33	0,3243	<p>Jen mírně degradovaná vlhká pcháčová louka, pravidelně sečená. V JZ části vyšší zastoupení <i>Rumex obtusifolius</i>. E₁: dom. <i>Cirsium oleraceum; Alopecurus pratensis, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra</i> s. lat., <i>Dactylis glomerata, Holcus lanatus, Poa pratensis, Trisetum flavescens, Ajuga reptans, Angelica sylvestris, Bistorta officinalis, Campanula patula, Carex hirta, Chaerophyllum hirsutum, Equisetum palustre, Filipendula ulmaria, Galium album, Hypericum maculatum, Juncus effusus, Lysimachia nummularia, Myosotis nemorosa, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Sanguisorba officinalis, Stellaria graminea, Symphytum officinale.</i></p> <p>Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky.</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	květen, září	1-2x/rok

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
34	0,2612	<p>Celá plocha je výrazněji podmáčená. V předjarním aspektu cca 300 trsů <i>Leucojum vernum</i>; výskyt několika trsů <i>Trollius altissimus</i>, <i>Dactylorhiza majalis</i> v roce 2020 nezaznamenána, SV část v blízkosti toku – dom. <i>Urtica dioica</i> a <i>Aegopodium podagraria</i>. Pomístně nálety <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Salix cinerea</i>. E₁: dom. <i>Filipendula ulmaria</i>; <i>Caltha palustris</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Myosotis nemorosa</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Lotus uliginosus</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Myosotis nemorosa</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Rubus idaeus</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Symphytum officinale</i>.</p> <p>Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.</p>	<p>mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.</p>	2	listopad–únor	1x/ 5 let 1x/ 10 let
			<p>obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování.</p>	1	srpen-září dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin	1x/3 rok 1x/10 let
			<p>realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční náradí</p>	3	říjen-duben	1x
			<p>Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční náradí</p>	3	říjen-duben	dle potřeby
35	1,3409	<p>Pravidelně sečená nivní louka. V J části za cestou druhově velmi chudá – charakter kulturní louky s <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>. Pomístně výrazněji podmáčené s dom. <i>Scirpus sylvaticus</i> – blízko k as. <i>Scirpetum sylvatici</i>. Větší část porostu sv. <i>Calthion palustris</i>, E₁: <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Chaerophyllum aromaticum</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>, <i>Leucojum vernum</i>, <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>, <i>Bistorta officinalis</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>Myosotis nemorosa</i>, <i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>, <i>Carex acuta</i>, ojedinele <i>Trollius altissimus</i>.</p> <p>Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky, populací modráška bahenního a upolínu evropského.</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	do 10. 6 a od 1. - 30. 9. z důvodu ochrany modráška bahenního, plochy s výskytem <i>Trollius altissimus</i> sekat v pozdním létě	1–2x/rok
37	0,4299	<p>Sv. <i>Carpinion betuli</i>, ve svahu nad tokem. E_{3,2}: dom. <i>Carpinus betulus</i>; vtroušeně <i>Betula pendula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Salix caprea</i>. E₁: <i>Convallaria majalis</i>, <i>Leucojum vernum</i>, <i>Galeobdolon montanum</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Impatiens parviflora</i>, <i>Rubus</i> spp.</p>	bez zásahu			

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).				
39	0,4571	Původně pravděpodobně luční porost, aktuálně nezapojený nálet <i>Betula pendula</i> , vtroušeně <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Salix caprea</i> .	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	3	listopad–únor	1/5 let 1/10 let
40	0,0257	Biotop X2 Intenzivně obhospodařovaná pole. Do území zasahuje okrajově.	bez zásahu			
42	0,1414	Druhově chudší, pravidelně sečená, pomístně blízko k T1.1. V části upravený vodní tok. E ₁ : dom. <i>Alopecurus pratensis</i> ; <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> agg., <i>Trifolium pratense</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> . Cíl péče: zachovat biotop T1.1.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečeni 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, září	1–2x/rok
43	0,3146	Vlhká pcháčková louka, výrazně zastíněná, pravidelně sečená. V předjarním aspektu cca 700 trsů <i>Leucojum vernum</i> . E ₁ : <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Galium album</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> agg., <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Urtica dioica</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky s výskytem chráněných a významných druhů.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen–září	1–2x/rok
44	0,4379	Dřevinný břehový porost podél toku Bystřice, blízké as. <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> . Výrazný jarní aspekt s <i>Leucojum vernum</i> . E _{3,2} : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Acer</i> spp., <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Populus tremula</i> . E ₁ :	bez zásahu			

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<p><i>Adoxa moschatellina, Aegopodium podagraria, Ajuga reptans, Alliaria petiolata, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Brachypodium sylvaticum, Caltha palustris, Cardamine amara, Carex spp., Chaerophyllum hirsutum, Chelidonium majus, Chrysosplenium alternifolium, Corydalis cava, Crepis paludosa, Deschampsia cespitosa, Dryopteris dilatata, Euphorbia dulcis, Ficaria verna subsp. verna, Filipendula ulmaria, Gagea lutea, Galeobdolon montanum, Galium aparine, Geranium robertianum, Geum urbanum, Glyceria spp., Humulus lupulus, Impatiens noli-tangere, I. parviflora, Juncus effusus, Lamium maculatum, Lathraea squamaria, Myosotis nemorosa.</i></p> <p>Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.</p>				
46	0,0289	Zasahuje do ZCHÚ okrajově, pravidelně sečená, pomístně blízko k sv. <i>Arrhenatherion elatioris</i> . E ₁ : dom. <i>Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata</i> .	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. Mechanizace Při sekání velkou mechanizací výška sečení 5-12 cm nad povrchem. Seč provádět od středu k okrajům nebo z jedné strany na druhou. Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	květen, září	1–2x/rok
47	0,2552	<p>Pravidelně sečeno, pomístně nálety <i>Populus tremula</i>. E₁: dom. <i>Urtica dioica</i> a <i>Aegopodium podagraria; Alpecurus pratensis, Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Phalaris arundinacea, Hypericum maculatum.</i></p> <p>Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky.</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	květen, srpen-září	1–2x/rok
			<p>mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.</p>	3	listopad–únor	1/5 let 1/10 let
48	1,2637	Dřevinný břehový porost podél toku Bystřice, blízké as. <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> . Výrazný jarní aspekt s <i>Leucojum vernum</i> . E _{3,2} : <i>Alnus</i>	bez zásahu			

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<p><i>glutinosa</i>, <i>A. incana</i>, <i>Acer</i> spp., <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>. E₁: <i>Adoxa moschatellina</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>A. ranunculoides</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Carex</i> spp., <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Chelidonium majus</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Euphorbia dulcis</i>, <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Galeobdolon montanum</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Glyceria</i> spp., <i>Humulus lupulus</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>I. parviflora</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Lathraea squamaria</i>, <i>Myosotis nemorosa</i>.</p> <p>Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.</p>				
50	0,1658	<p>Středně degradovaná vlhká louka, pravidelně sečená. E₁: <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Festuca rubra</i> s. lat., <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>R. acris</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Bistorta officinalis</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>.</p> <p>Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky.</p>	<p>seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem</p>	1	květen, srpen-září	1–2x/rok
52	0,1285	<p>Podmáčené lado s dom. <i>Urtica dioica</i>, místy T1.6 s dom. <i>Filipendula ulmaria</i>. E₁: <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Calamagrostis canescens</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Equisetum fluviatile</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>G. palustre</i>, <i>Glyceria maxima</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Leucojum vernum</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Rubus idaeus</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>.</p> <p>Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.</p>	<p>mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.</p>	2	listopad–únor	1x/ 5 let 1x/ 10 let
			<p>obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování.</p>	1	srpen-září dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin	1x/3 rok 1x/10 let
			<p>realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční náradí</p>	3	říjen-duben	1x

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční nářadí	3	říjen-duben	dle potřeby
53	0,3586	<p>Podmáčené lado s nálety <i>Alnus glutinosa</i> podél příkopů. E₁: <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Calamagrostis canescens</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Equisetum fluviatile</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Galium palustre</i>, <i>Glyceria maxima</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Leucjum vernum</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Rubus idaeus</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>.</p> <p>Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.</p>	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	2	listopad–únor	1x/ 5 let 1x/ 10 let
			obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování.	1	srpen-září dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin	1x/3 rok 1x/10 let
			realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční nářadí	3	říjen-duben	1x
			Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční nářadí	3	říjen-duben	dle potřeby
54	0,0672	<p>Ruderální porost s dom. <i>Urtica dioica</i>; <i>Galium aparine</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>.</p> <p>Cíl péče: obnovit druhově bohaté tužebníkové lado s výskytem zvláště chráněných a významných druhů.</p>	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	2	listopad–únor	1x/ 5 let 1x/ 10 let
			obnova a pravidelné kosení (seč) lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování.	1	srpen-září dobu kosení je třeba přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin	1x/3 rok 1x/10 let
			realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční nářadí	3	říjen-duben	1x

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční nářadí	3	říjen-duben	dle potřeby
55	0,3071	Zachovalá vlhká pcháčková louka, pravidelně sečená, <i>Trollius altissimus</i> v roce 2020 nezjištěn. E ₁ : <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Equisetum fluviatile</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>R. auricomus</i> agg., <i>R. repens</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veronica beccabunga</i> . Cíl péče: zachovat charakter druhově bohaté nivní louky s výskytem chráněných a významných druhů.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen-září dobu přizpůsobit zralosti semen ohrožených druhů rostlin. Optimální je kosit v suché periodě v pozdním létě (srpen-září)	1–2x/rok
56	1,1064	Druhově chudá kulturní louka v části podmáčená. E ₁ : <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> . <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> . Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen-září	1–2x/rok
57	0,0171	Bylinná linie nad cestou, projevuje se ruderalizace.	bez zásahu			
58	0,0603	Dřevinná linie nad cestou. V E ₁ se projevuje ruderalizace. E _{3,2} : <i>Rosa canina</i> agg., <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Populus tremula</i> .	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	3	listopad–únor	1/5 let 1/10 let
59	0,1671	Druhově chudá, vlhčího charakteru, dom. Tvoří trávy. V blízkosti Vidonického Mlýna. Cíl péče: obnovit charakter druhově bohaté nivní louky.	seč se sušením píce a odvozem sena, posun seče/mozaiková seč. lehká mechanizace, křovinořez, kosa Absence hnojení, mulčování. V případě nutnosti seč expanzivních druhů křovinořezem	1	květen, srpen-září	1–2x/rok
60	0,1881	Malý rybníček obklopený porostem <i>Alnus glutinosa</i> . Zarůstá <i>Phalaris arundinacea</i> , z makrofyt – <i>Callitriche palustris</i> agg., <i>Lemna minor</i> ,	bez zásahu			

DP	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<i>Potamogeton natans.</i>				
61	0,0174	Biotop X2 Intenzivně obhospodařovaná pole. Do území zasahuje okrajově	bez zásahu			
62	1,1102	Biotop L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy. Dom. <i>Alnus glutinosa</i> ; místy <i>Salix euxina</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> . V části silně zbahnělé s tokem přírodního charakteru po hráz původního rybníčku, od hráze směrově i spádově upraven. V předjarním aspektu masový výskyt <i>Leucjum vernum</i> . Ve střední části se nachází pozůstatek hráze po malém rybníčku. E1: <i>Urtica dioica</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	realizace drobných mělkých povrchových stružek (vytvoření mělkých mokřadů s proudící vodou) ruční nářadí	3	říjen-duben	1x
			Pravidelná údržba drobných mělkých povrchových stružek ruční nářadí	3	říjen-duben	dle potřeby
63	0,0231	Okraj ve svahu mezi loukami zarostlý náletovými dřevinami.	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	3	listopad–únor	1/5 let 1/10 let
64	0,0309	Bystrý Mlýn.	bez zásahu			
65	0,1281	Náletové dřeviny zasahují do území okrajově.	mechanické odstraňování náletových dřevin a křovin Motorová pila, křovinořez Odstraňovat vytěženou dřevní hmotu mimo ZCHÚ a OP.	3	listopad–únor	1/5 let 1/10 let
66	0,0753	Acidofilní bučiny, enkláva sv. <i>Luzulo-Fagion sylvaticae</i> . Zasahuje do území okrajově, na porost navazuje kulturní smrčina. E _{3,2} : <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Picea abies</i> .	bez zásahu			

E₁ – bylinné patro, E_{2,3} – dřevinné patro (keřové, stromové). Naléhavost – 1. stupeň: zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2. stupeň: zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3. stupeň: zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení). Kódy a názvy biotopů podle Chytrého et al. (2010), nomenklatura cévnatých rostlin podle Kaplana et al. (2019).

Příloha T1b – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
2	15Lc7	0,0240	2/B	JS (80 %) OL (20 %)	3	<p>Porost sv. <i>Carpinion betuli</i>, dom. E_{3,2}: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>; <i>Carpinus betulus</i>; <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Betula pendula</i>. Zakmenění 7, věk cca 70 let.</p> <p>Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).</p>	<p>Optimální způsob péče je v kombinaci jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů.</p> <p>Zakmenění udržovat na nižším stupni (7). Přirozená obnova v oplocených kotlících o průměru cca 20 m s vytěženou horní etáží zmlazováním dřevin a pařezovými výmladky. Při nezdaru přirozené obnovy obnova umělá</p>	3
6	15Lb9	0,1107	1/A	KL (75 %) DB (20 %) OL (5 %)	3	<p>Dřevinný břehový porost Bystřice, porost sv. <i>Alnion incanae</i>, zakmenění 7, věk cca 87 let. E_{3,2}: <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fagus sylvatica</i>. E₁: <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Rubus</i> spp., <i>Stachys sylvatica</i>.</p> <p>Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.</p>	<p>Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů.</p> <p>Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců.</p> <p>Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m³/ha</p>	–
7	15La0x	0,0139	1/A	bezlesí	3	<p>Vedeno jako bezlesí. Aktuálně Dřevinný břehový porost Bystřice, porost sv. <i>Alnion incanae</i>, zakmenění 7, věk cca 87 let. E_{3,2}: <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Salix euxina</i></p>	<p>Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů.</p> <p>Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné</p>	–

DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
						Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	
14	127Hb101	0,0499	1/A	bezlesí	3	Vedeno jako bezlesí. Aktuálně dřevinný břehový porost Bystřice porost sv. <i>Alnion incanae</i> . E _{3,2} : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix euxina</i> , <i>Sambucus nigra</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů. Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	–
26	127Ed6	0,0068	2/B	BR (75 %) SM (20 %) BO (5 %)	5	Do území zasahuje okrajově zakmenění 8 věk cca 57 let., Dom E _{3,2} <i>Betula pendula</i> ; <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sambucus nigra</i> . E ₁ : <i>Athyrium filix femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Poa nemoralis</i> .	Postupný převod na porost s druhovým složením blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, BO)	3

DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
						Cíl péče: je převod na porost s druhovým složením blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, BO).		
28	537Aa101	0,0026	1/A	bezlesí	3	Vedeno jako bezlesí. Aktuálně dřevinný břehový porost Bystřice porost sv. <i>Alnion incanae</i> . E _{3,2} : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix euxina</i> , <i>Sambucus nigra</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů. Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	
29	537Aa101	0,0004	1/A	bezlesí	3	Vedeno jako bezlesí. Aktuálně dřevinný břehový porost Bystřice porost sv. <i>Alnion incanae</i> . E _{3,2} : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix euxina</i> , <i>Sambucus nigra</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů. Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	–
30	537Aa103	0,0037	2/A	SM (95 %)	7	Zasahuje do území pouze okrajově. Dom. E _{3,2} <i>Picea abies</i> ;	Postupný převod na porost s druhovým složením	–

DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
				MO (5 %)		vtroušeně <i>Larix decidua</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Sambucus nigra</i> . Cíl péče: je převod na porost s druhovým složením blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, MO).	blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, BO)	
32	127Ed6	0,0017	2/B	BR (75 %) SM (20 %) BO (5 %)	5	Do území zasahuje okrajově zakmenění 8 věk cca 57 let., Dom E _{3,2} <i>Betula pendula</i> ; <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sambucus nigra</i> . E ₁ : <i>Athyrium filix femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Poa nemoralis</i> . Cíl péče: je převod na porost s druhovým složením blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, BO).	Postupný převod na porost s druhovým složením blízkým přirozené skladbě – kombinace jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů (SM, BO)	3
36	127Dd8	0,1479	2/B	HB (60 %) DB (1 %) BR (39 %)	3	Sv. <i>Carpinion betuli</i> , ve svahu nad tokem, zakmenění 9, věk cca 74 let. E _{3,2} : dom. <i>Carpinus betulus</i> ; vtroušeně <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix caprea</i> . E ₁ : <i>Convallaria majalis</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Rubus</i> spp. Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).	Optimální způsob péče je v kombinaci jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů. Zakmenění udržovat na nižším stupni (7). Přirozená obnova v oplocených kotlících o průměru cca 20 m s vytěženou horní etáží zmlazováním dřevin a pařezovými výmladky. Při nezdaru přirozené obnovy obnova umělá	3

DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
38	127Dc10	0,4999	2/B	HB (40 %) OL (40 %) BR (10 %) JIV (5 %) OS (5 %)	3	Sv. <i>Carpinion betuli</i> , ve svahu nad tokem, zakmenění 7, věk 95 let. E _{3,2} : dom. <i>Carpinus betulus</i> a <i>Alnus glutinosa</i> , vtroušeně <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Salix caprea</i> . E ₁ : <i>Convallaria majalis</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Leucjum vernum</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Rubus</i> spp. Cíl péče: zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou (HB, DB, BK, LP, JV, OL).	Optimální způsob péče je v kombinaci jednotlivého nebo skupinového výběru na úkor nežádoucích druhů. Zakmenění udržovat na nižším stupni (7). Přirozená obnova v oplocených kotlících o průměru cca 20 m s vytěženou horní etáží zmlazováním dřevin a pařezovými výmladky. Při nezdaru přirozené obnovy obnova umělá	3
41	15Ab102 15Aa102	0,0016	1/A	bezlesí	3	Vedeno jako bezlesí. Aktuálně dřevinný břehový porost Bystřice porost sv. <i>Alnion incanae</i> . E _{3,2} : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix euxina</i> , <i>Sambucus nigra</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů. Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	–

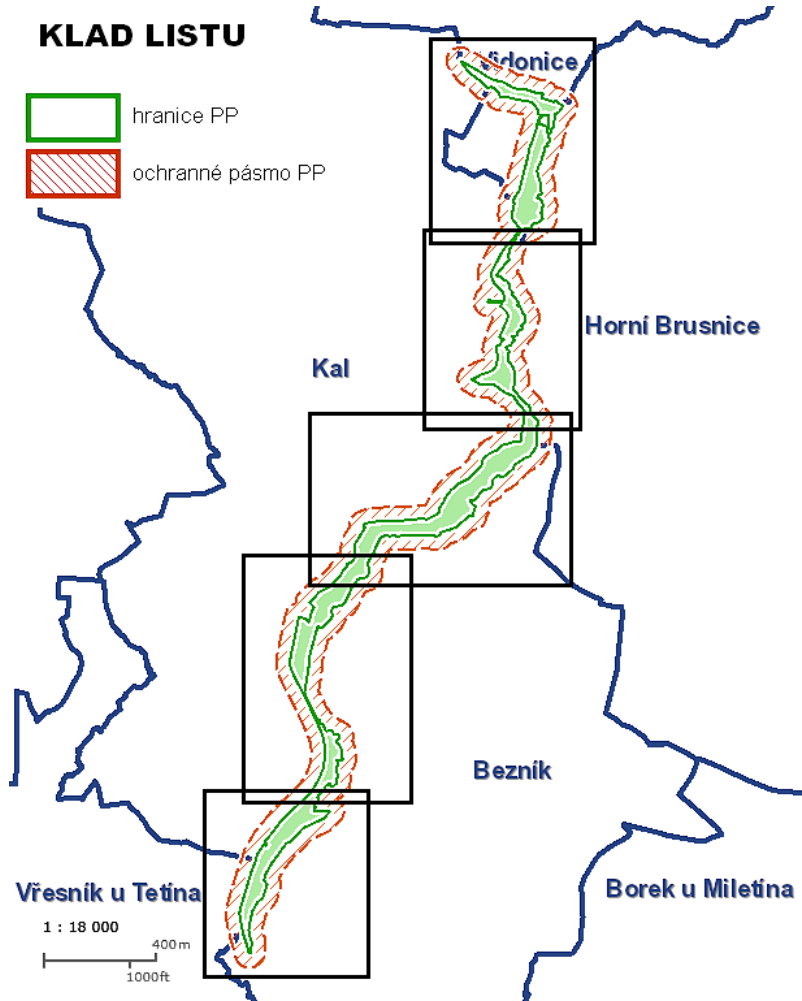
DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
45	127Db6	0,6451	1/A	OL (100 %)	3	<p>Stejnověký porost <i>Alnus glutinosa</i> ve svahu a podél toku Bystřice, subdominantu tvoří <i>Prunus padus</i>, porost sv. <i>Alnion incanae</i>. Zakmenění 9, věk cca 55 let. E₁: <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Chelidonium majus</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Euphorbia dulcis</i>, <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Galeobdolon montanum</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>I. parviflora</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Lamium maculatum</i>.</p> <p>Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.</p>	<p>Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů.</p> <p>Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců.</p> <p>Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m³/ha</p>	-
49	1Ca9b	0,0187	1/A	BR (20 %) JIV (20 %) JR (20 %) OL (20 %) SM (20 %)	3	<p>Porost sv. <i>Fagion sylvaticae</i>, v blízkosti toku spíše charakter jasanovo-olšového luhu, zakmenění 7, věk cca 88 let. E_{3,2}: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Picea abies</i>. E₁: <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>Mycelis muralis</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>.</p> <p>Cíl péče: ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, zachování porostu s druhovým složením blízkým přirozené skladbě s bohatě diferencovanou věkovou strukturou.</p>	<p>Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů.</p> <p>Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců.</p> <p>Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m³/ha</p>	-

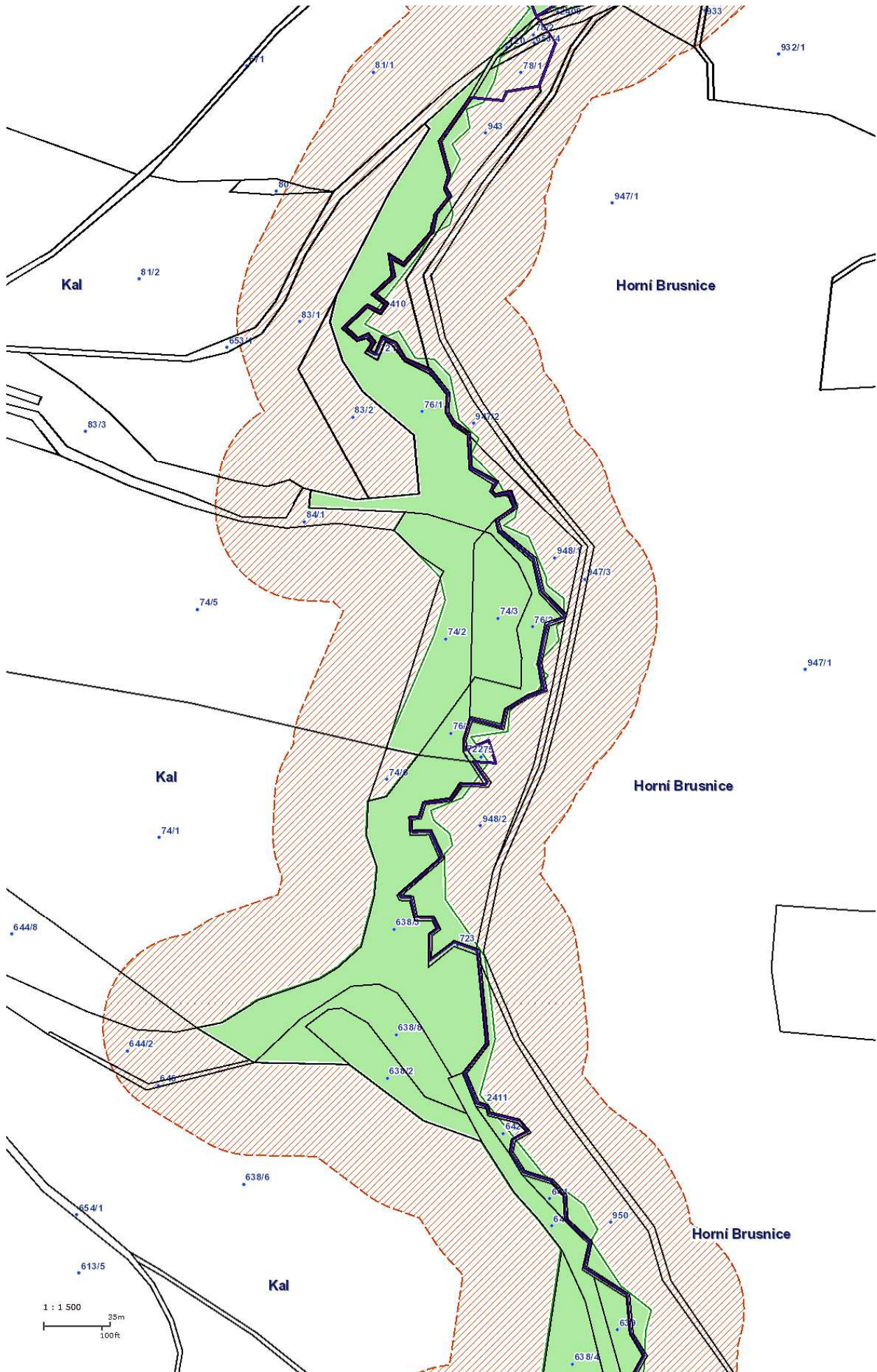
DP	Část DP	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny (zastoupení dřevin %)	stupeň přirozenosti	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost
51	1Ca9b	0,0031	1/A	BR (20 %) JIV (20 %) JR (20 %) OL (20 %) SM (20 %)	3	Dřevinný břehový porost Bystrice, porost sv. <i>Alnion incanae</i> , zakmenění 7, věk cca 88 let. E _{3,2} : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> . Cíl péče: zachovat charakter jasanovo-olšového luhu, cílem péče je ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji. Nutná nápravná opatření a zásahy – odstraňovat napadené jedince s významnými patogeny.	Ponechání lesa samovolnému či přírodnímu vývoji, který posiluje všechny funkce lesních ekosystémů. Les jako součást přírody je závislý na veškerých přírodních procesech, které je proto vhodné respektovat, využívat a z tohoto důvodu nejsou nutná nápravná opatření. Zásahy by se měly omezit pouze na případnou likvidaci invazních druhů a kalamitních škůdců. Za nejdůležitější prvek hospodaření posilující zvýšení biodiverzity je ponechání stromů, které obsahují dutiny, nebo které jsou poškozené klimatickými podmínkami (vítr, sníh, námraza). Objem mrtvého dřeva v porostu 40-120 m ³ /ha	–

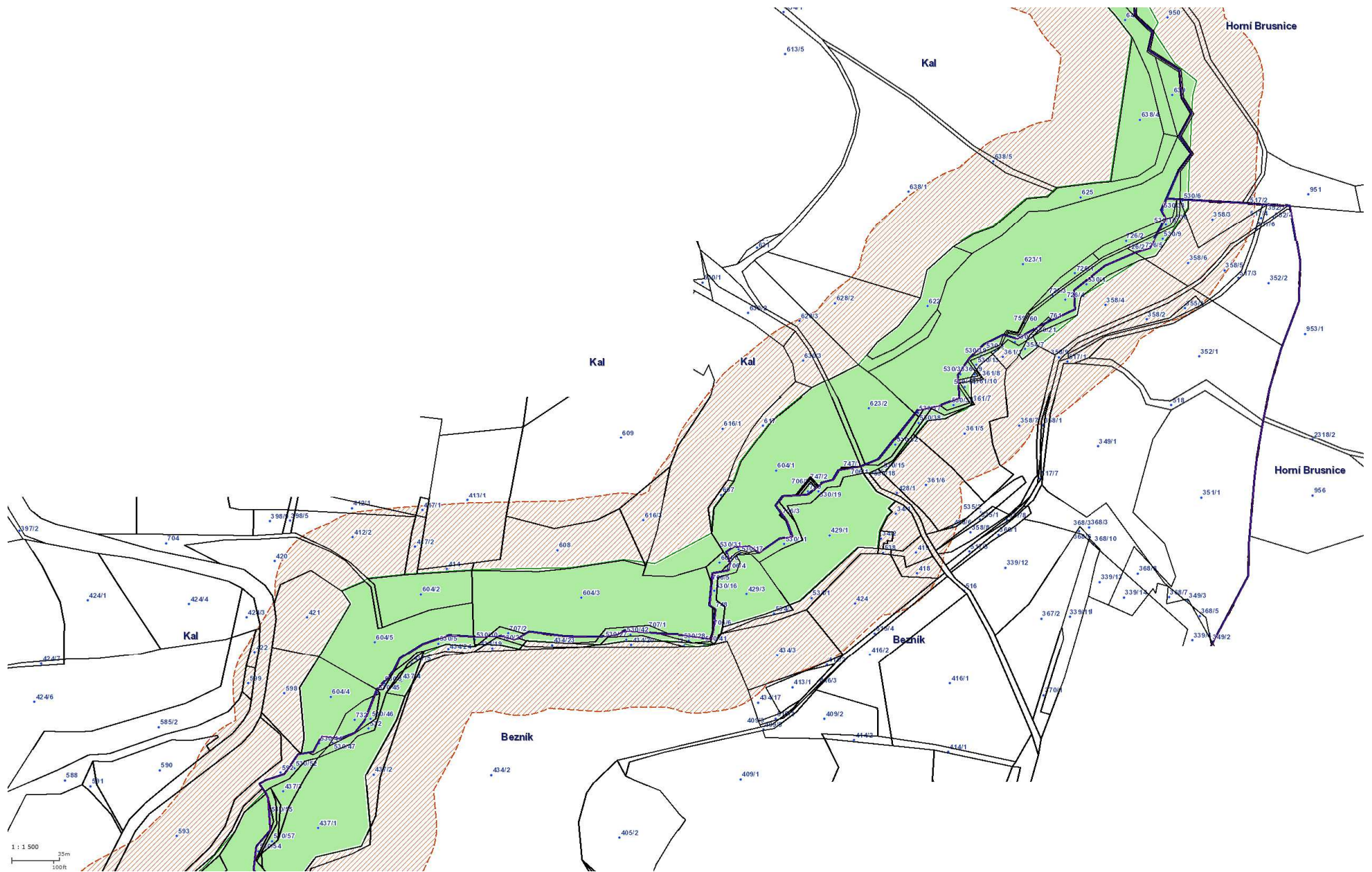
E₁ – bylinné patro, E_{2,3} – dřevinné patro (keřové, stromové). Naléhavost – 1. stupeň: zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2. stupeň: zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3. stupeň: zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení). Kódy a názvy biotopů podle Chytrého et al. (2010), nomenklatura cévnatých rostlin podle Kaplana et al. (2019).

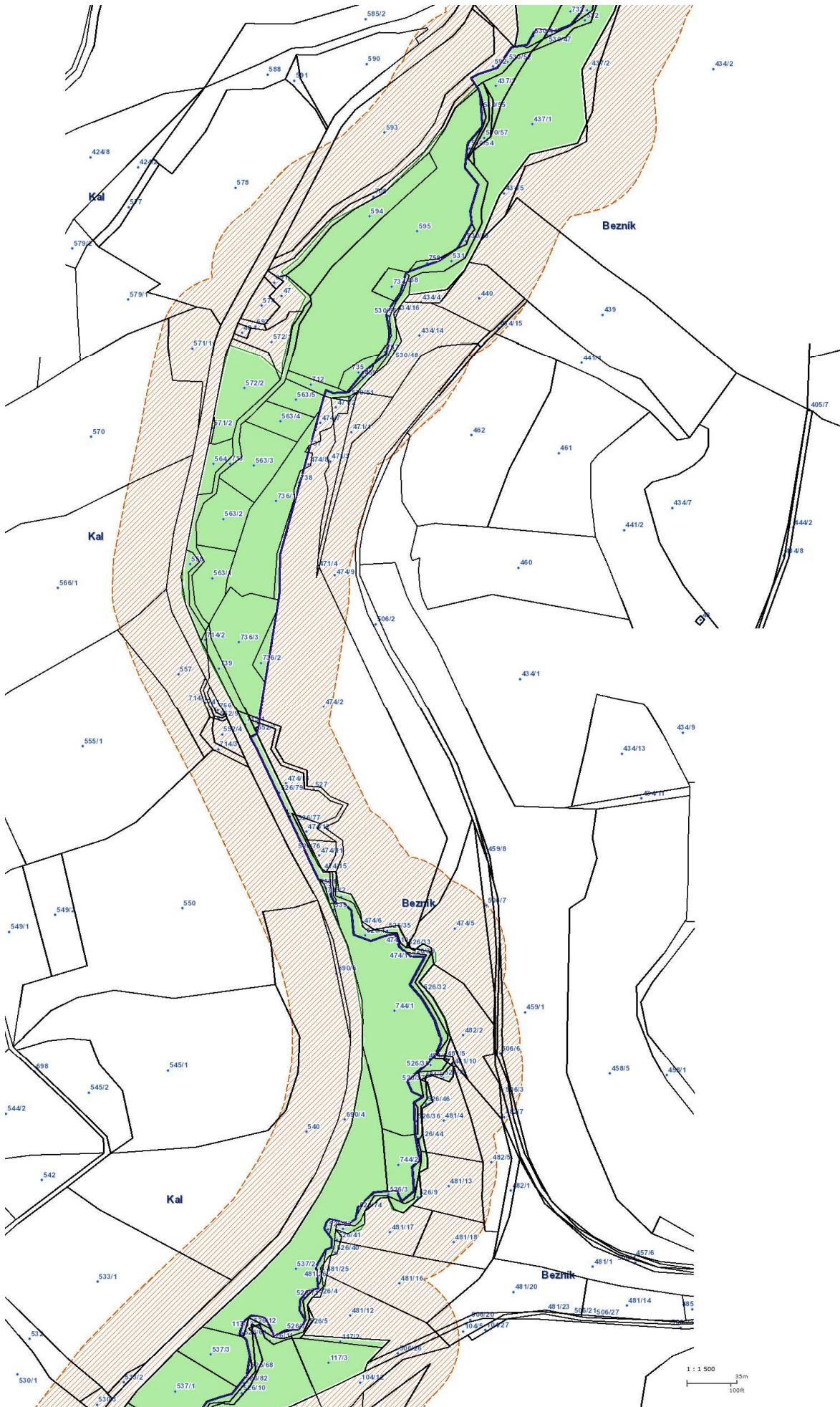
Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

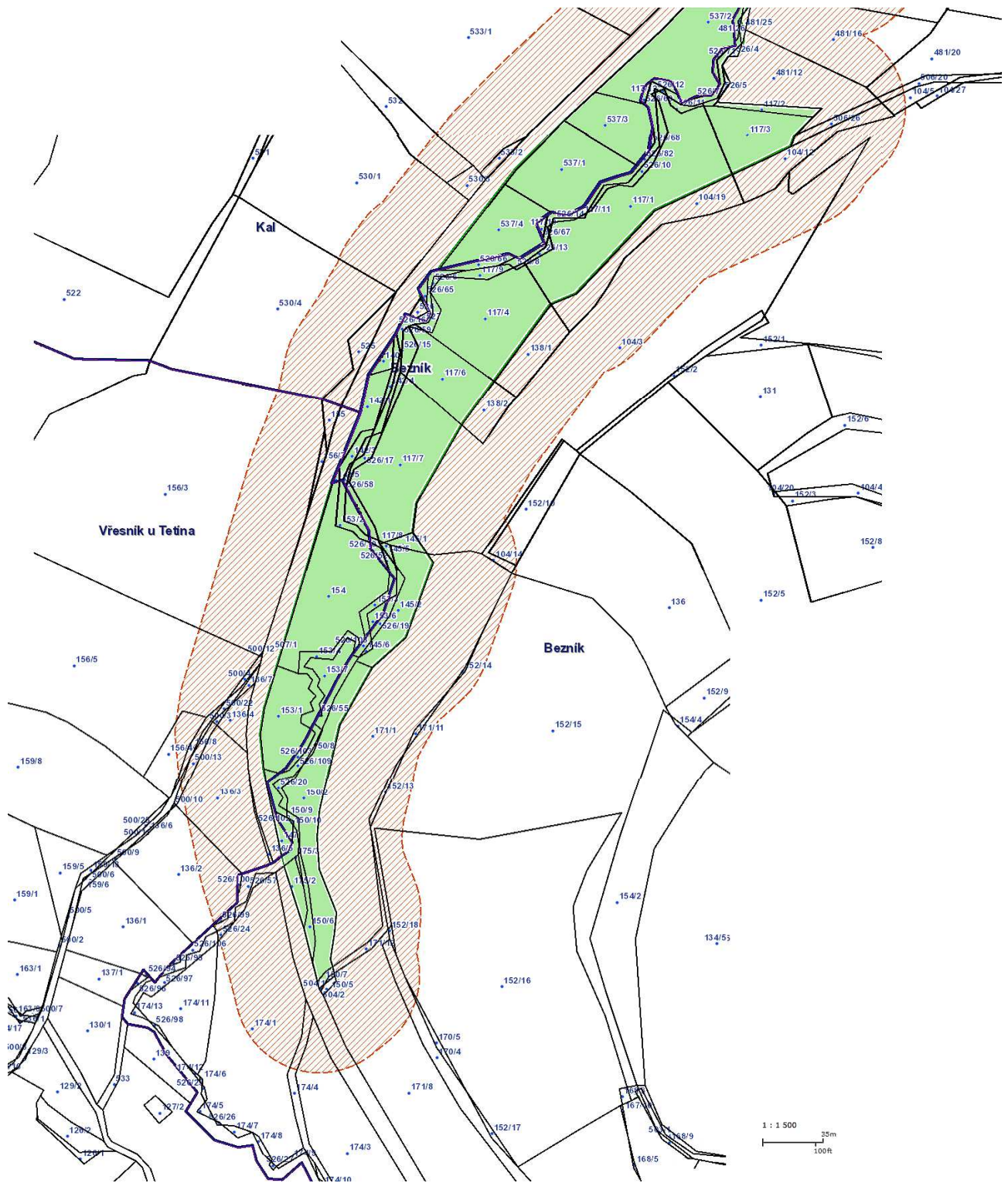
Mapové podklady: © ČÚZK









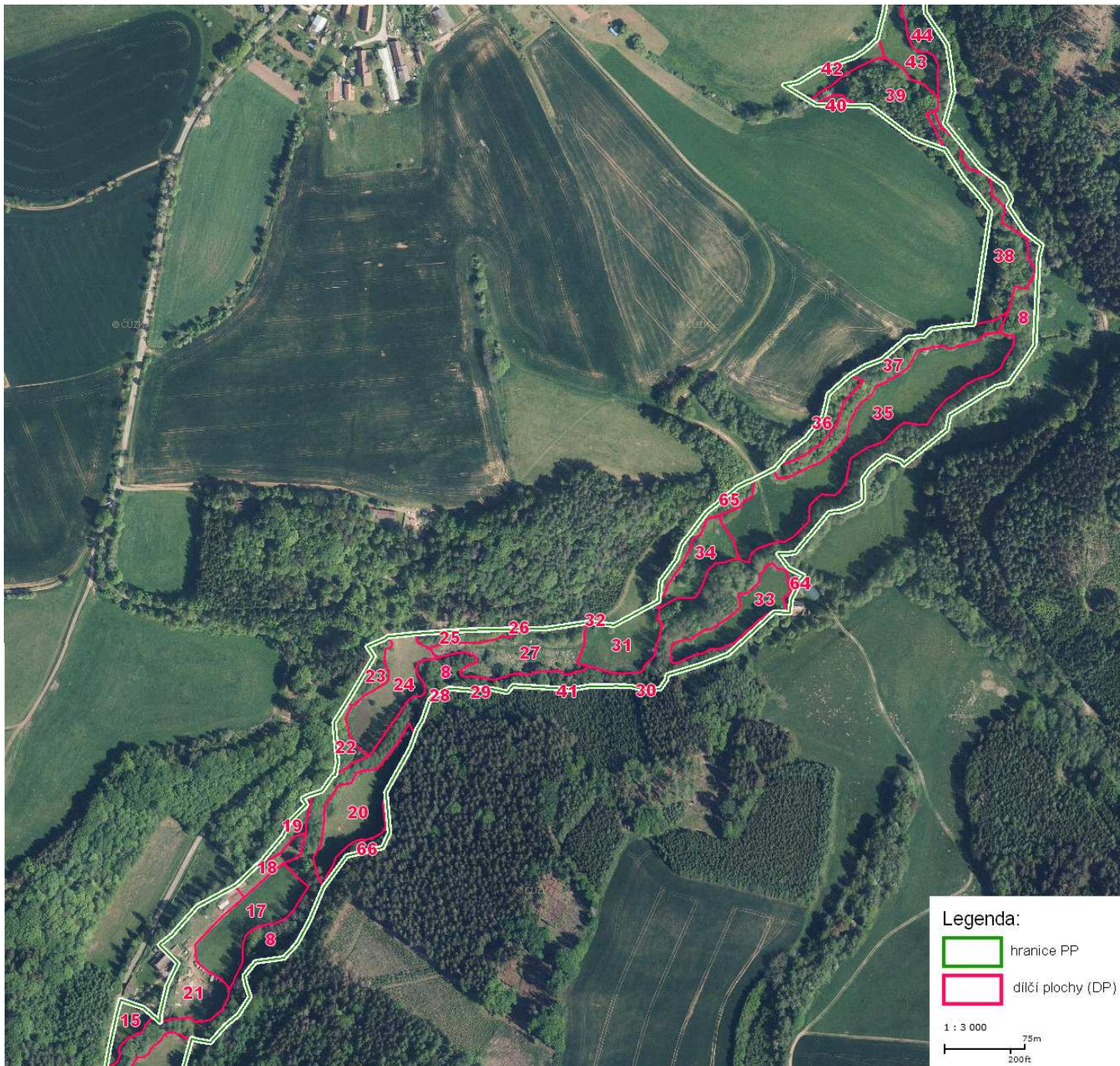


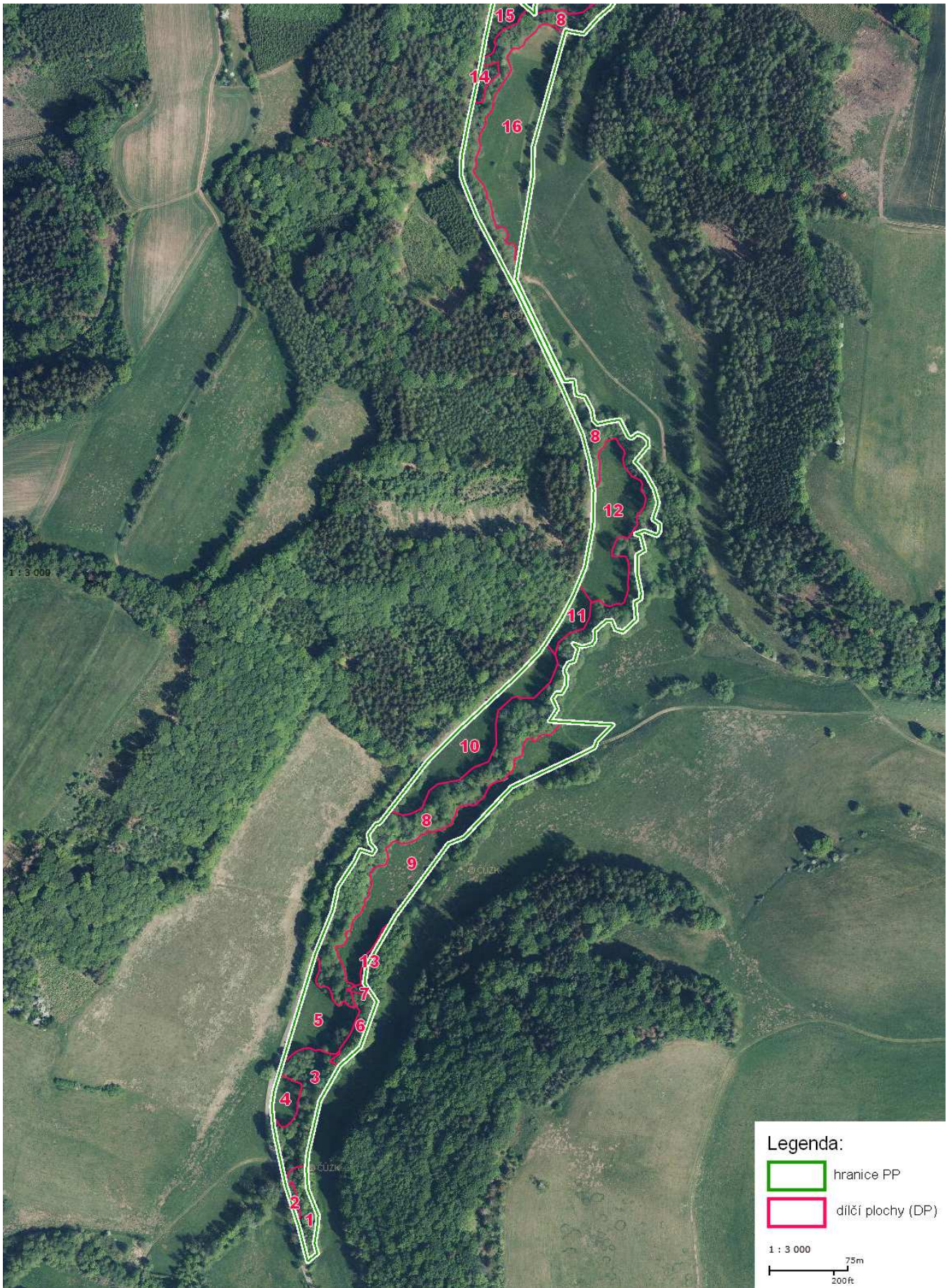
Příloha M3a – Mapa dílčích ploch a objektů

Popis charakteru dílčích ploch č. 1–66, viz Příloha T1.

Mapový podklad: © ČÚZK







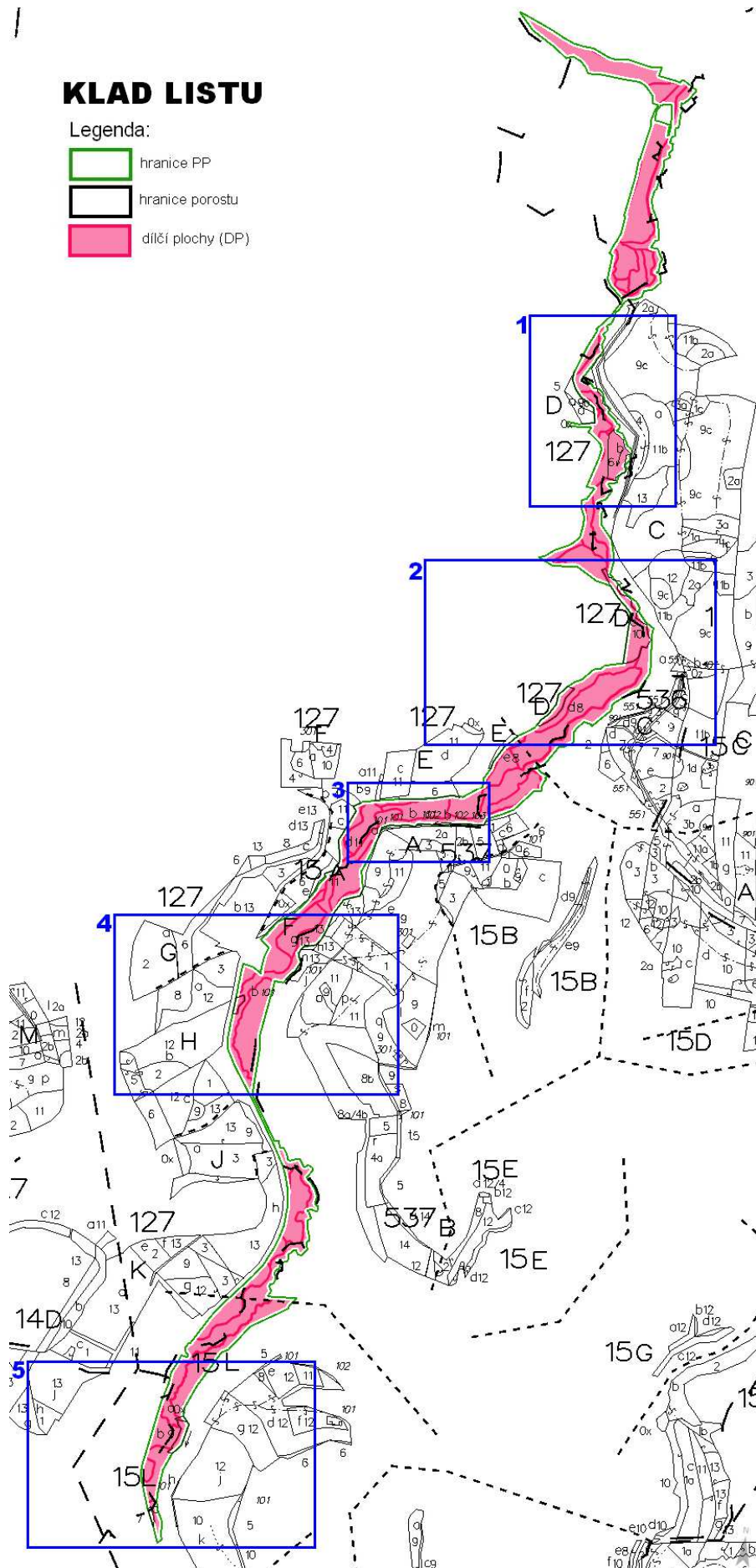
Příloha M3b – Mapa dílčích ploch a objektů na podkladu lesnické porostní mapy

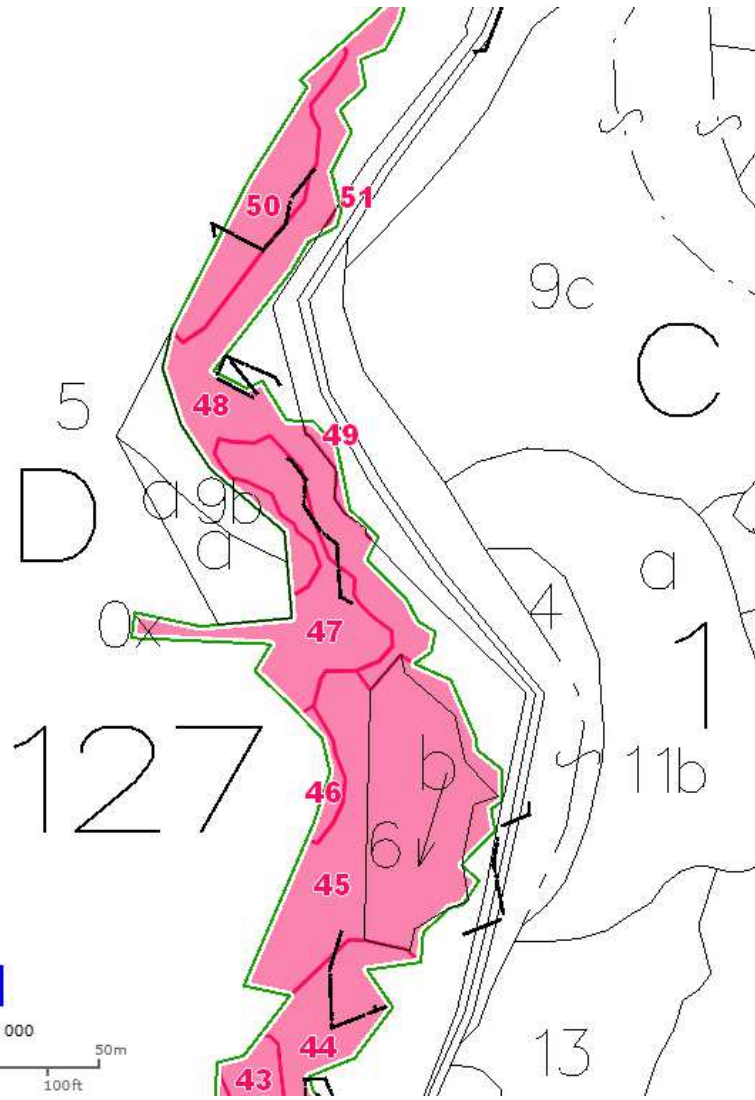
Mapový podklad: © ÚHUL 2020

KLAD LISTU

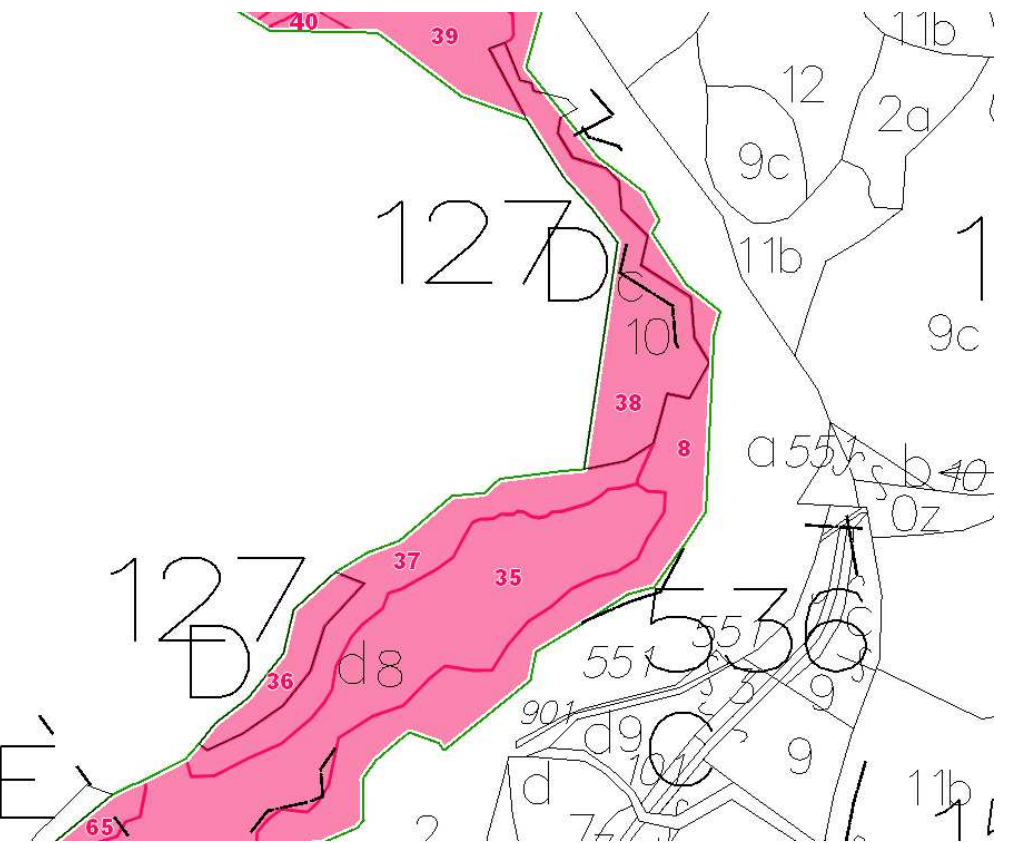
Legenda:

-  hranice PP
-  hranice porostu
-  dílčí plochy (DP)

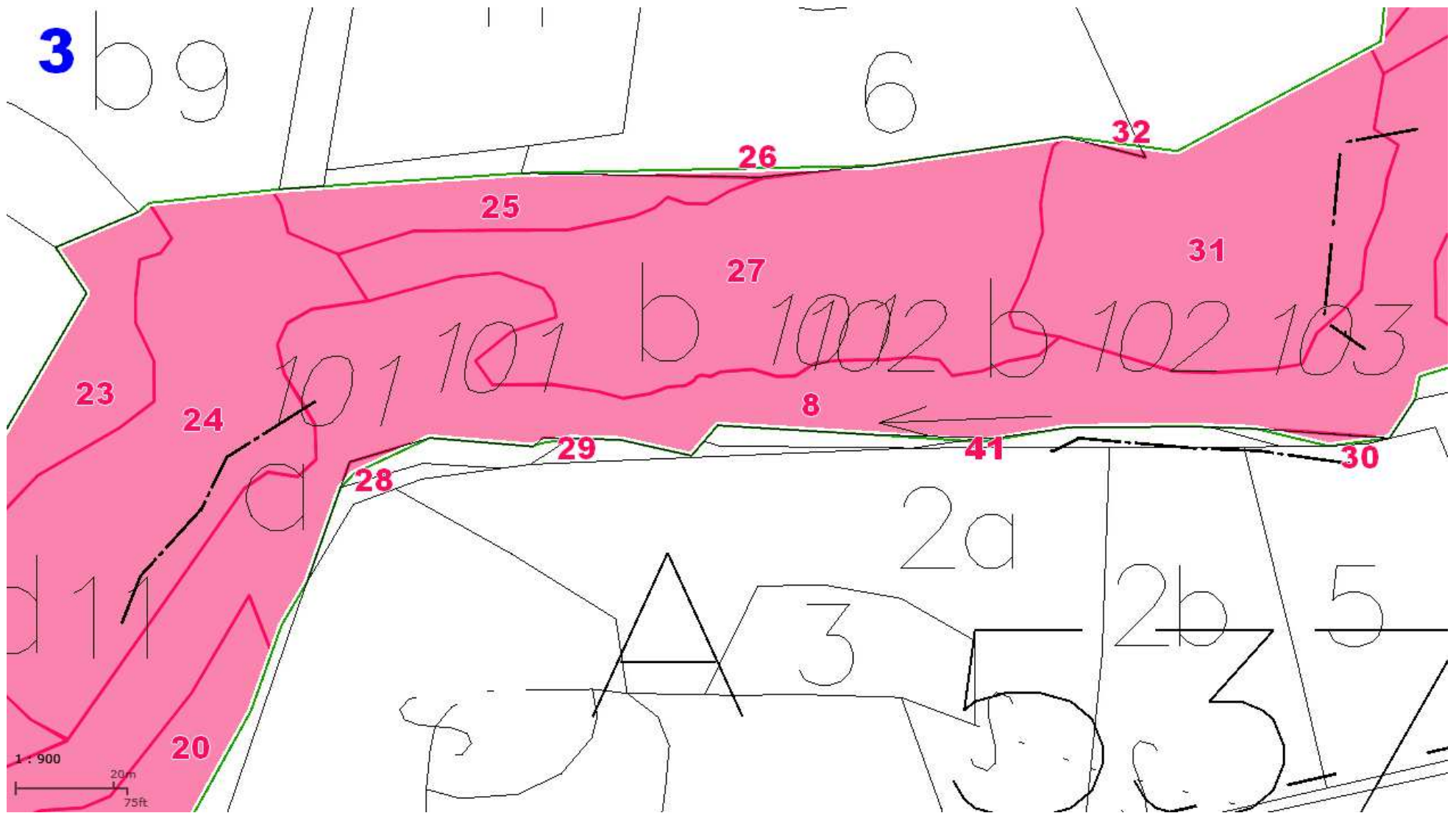




1
1 : 2 000
50m
100ft

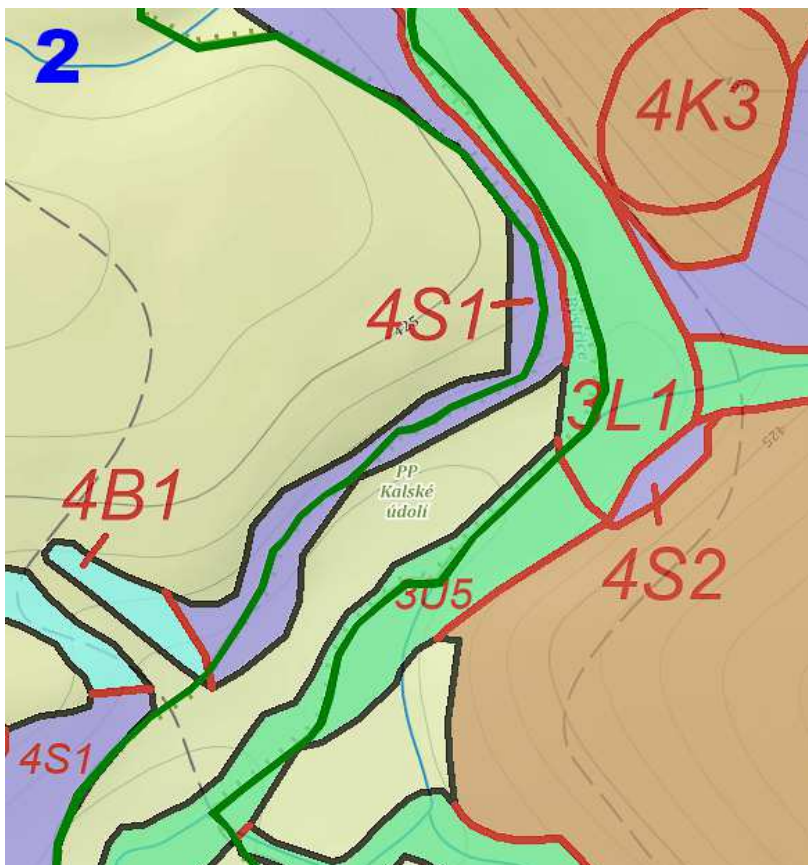
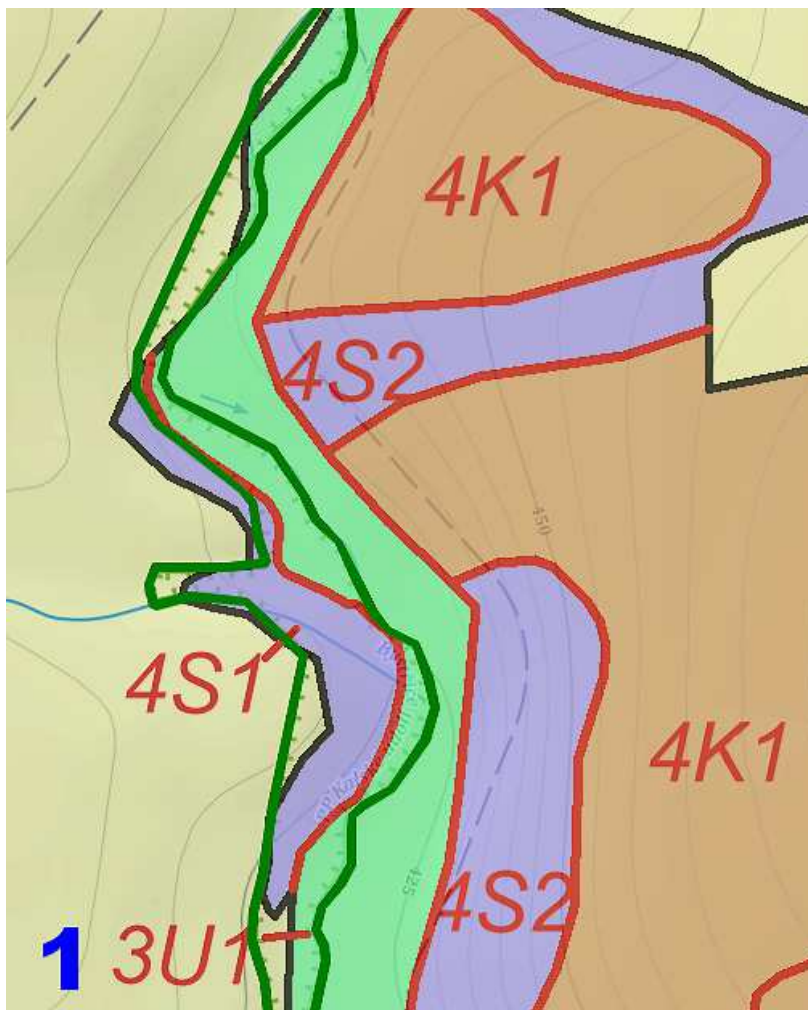


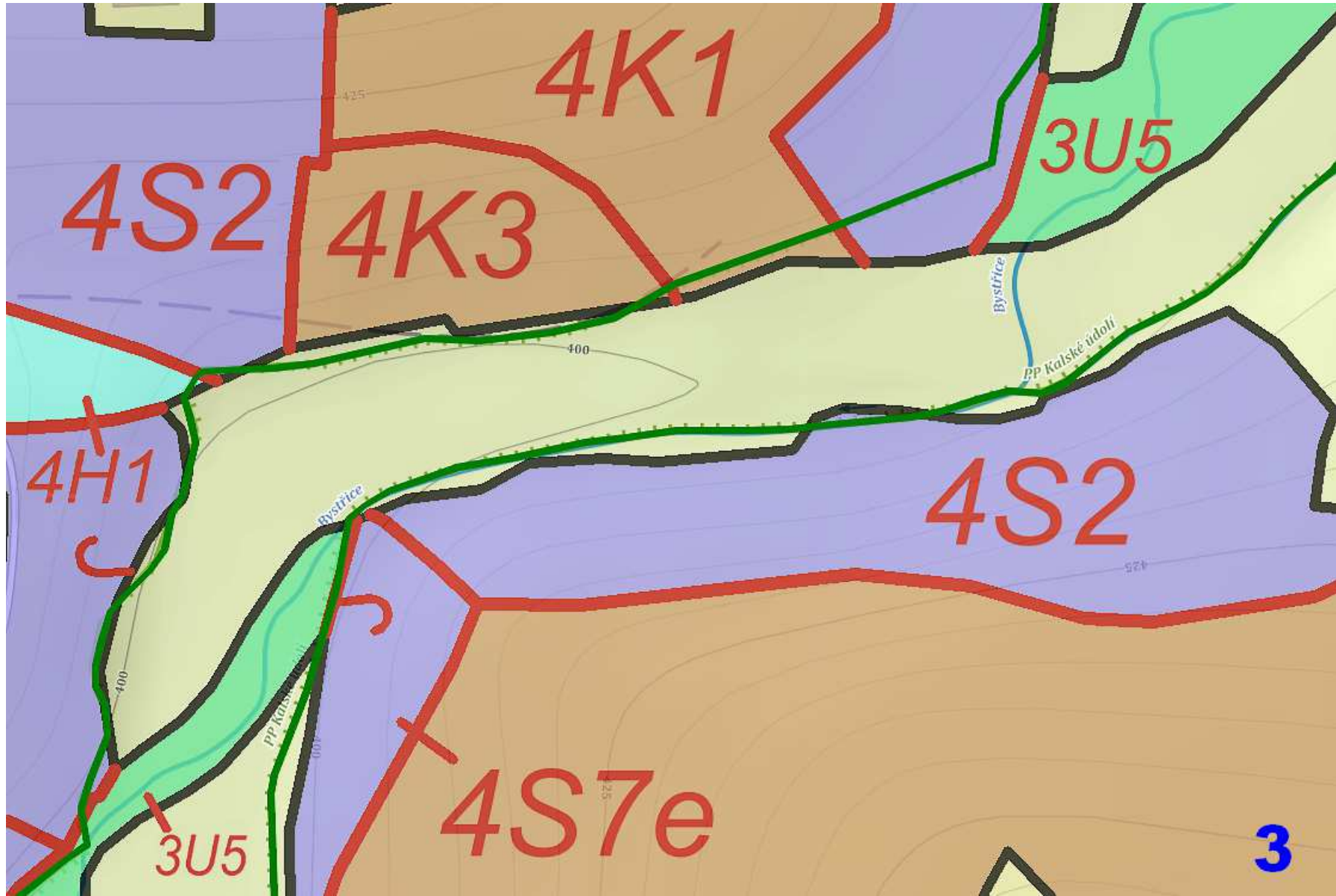
2
1 : 2 000
50m
100ft

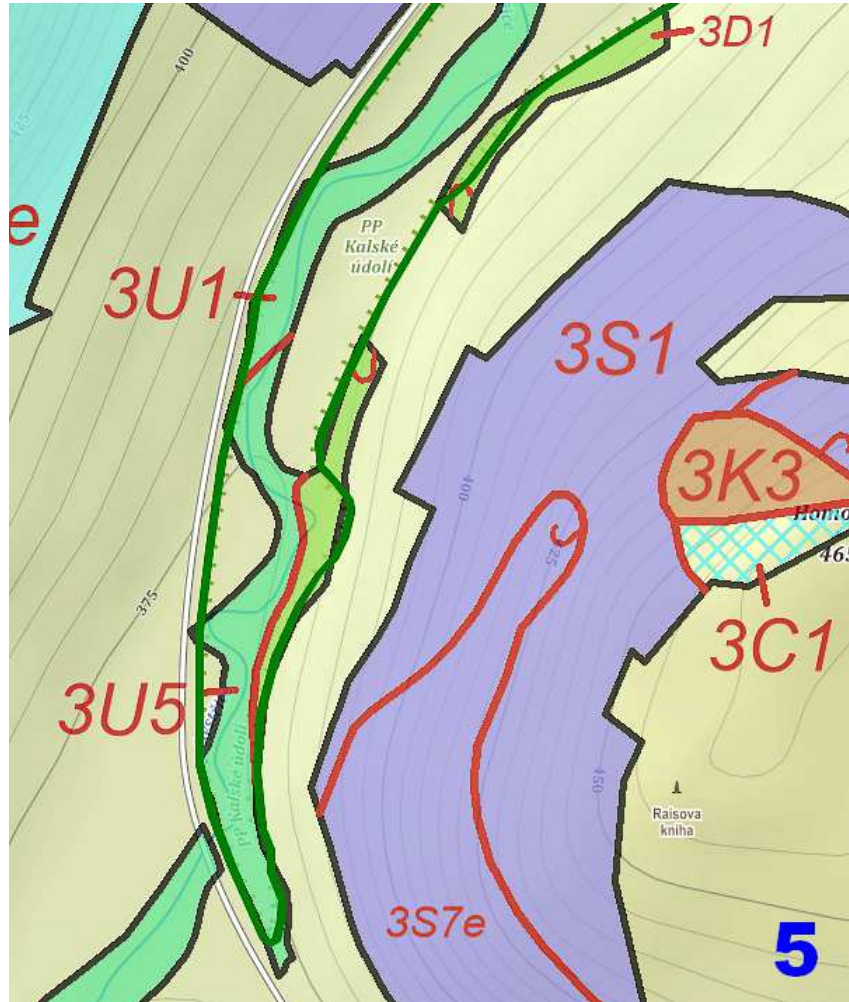
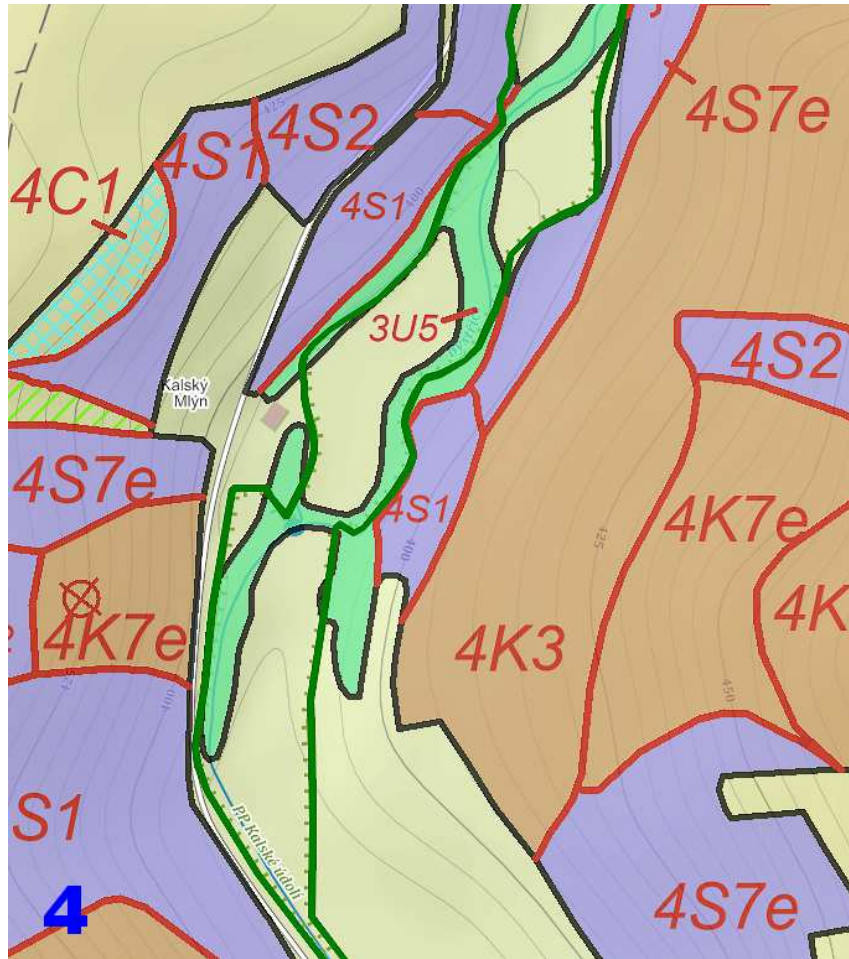


Příloha M4 – Lesnická mapa typologická

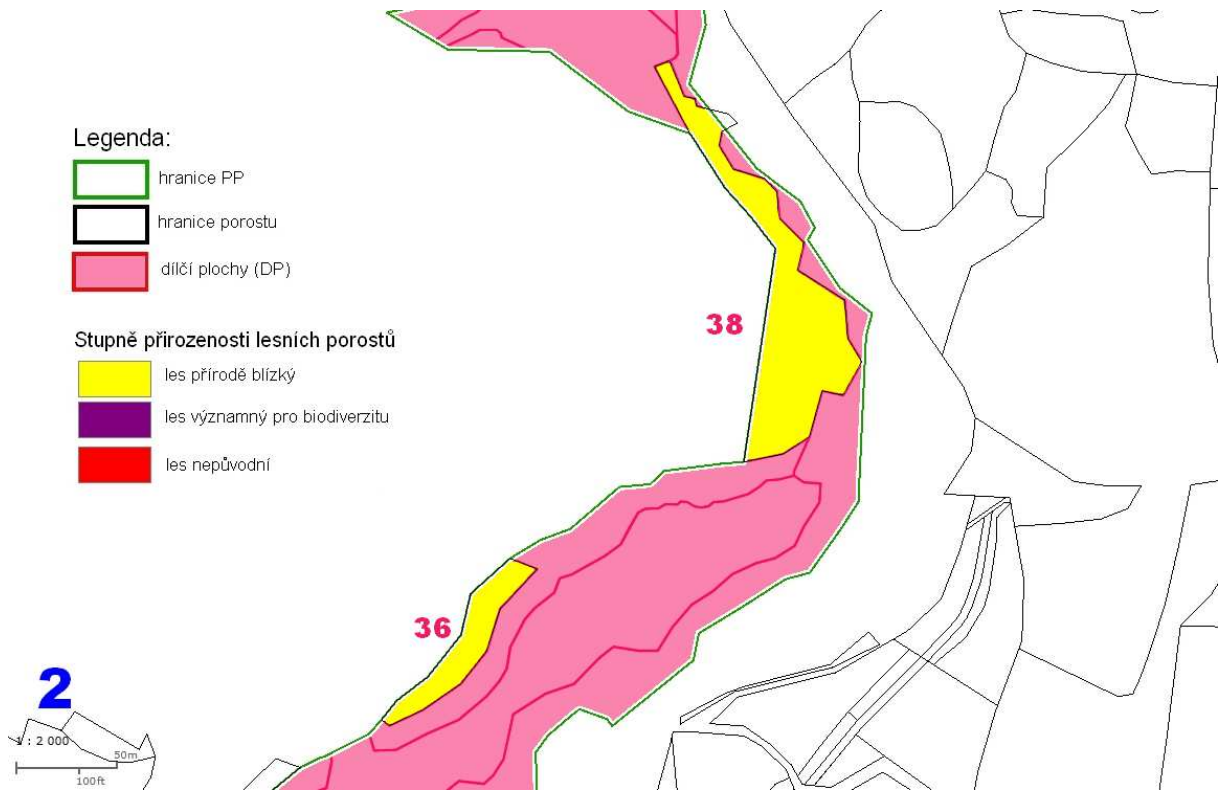
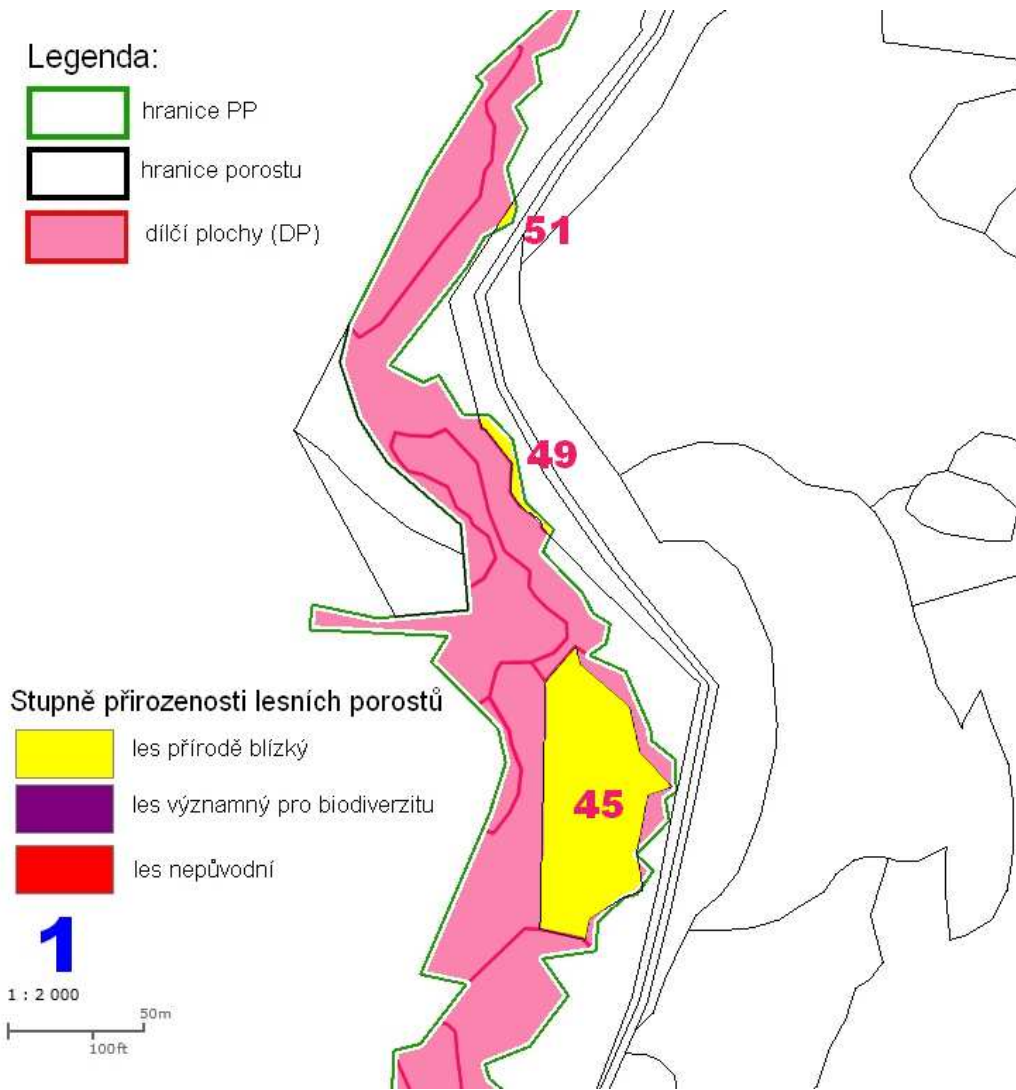
Mapový podklad: © ÚHUL 2020



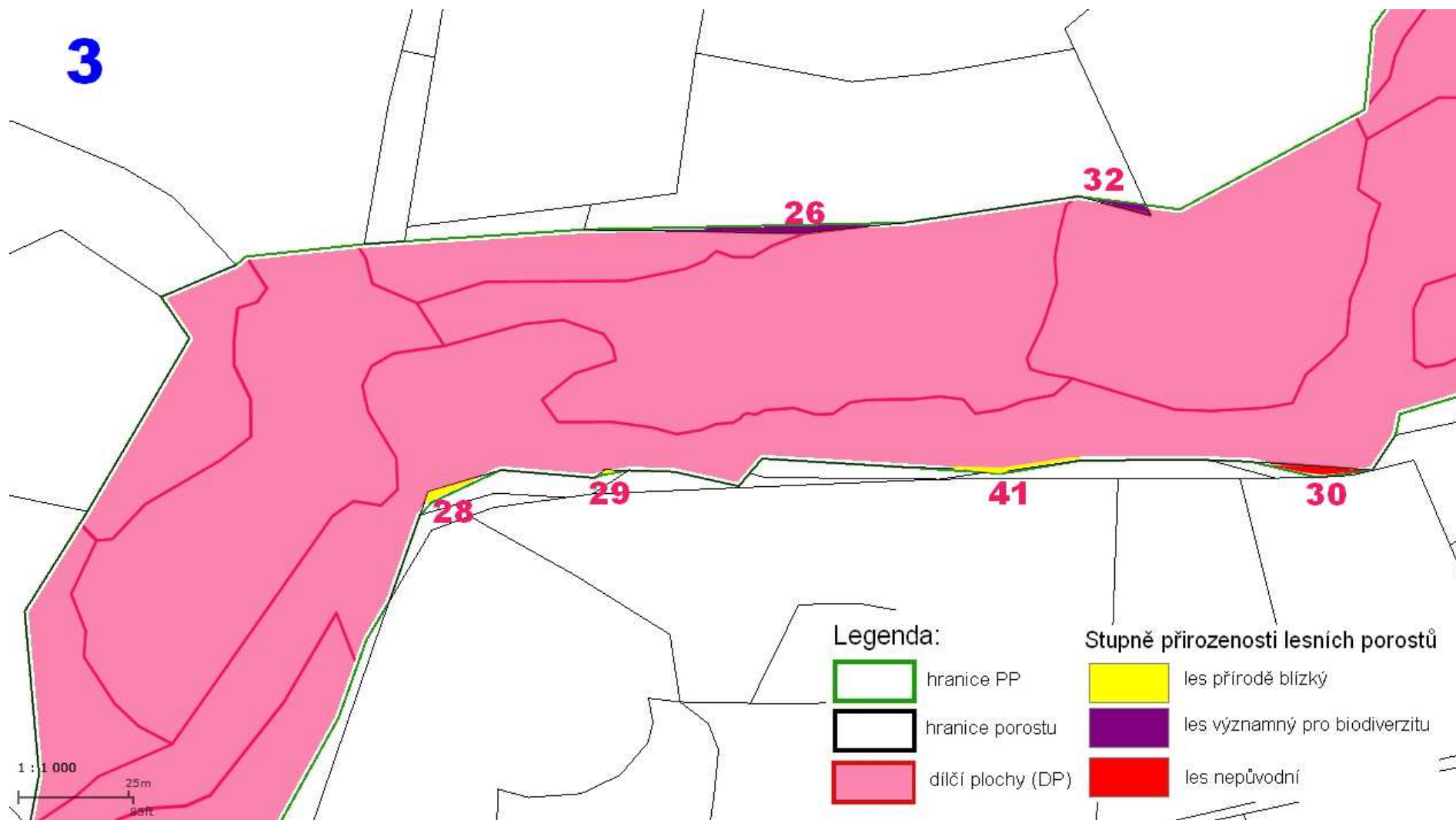


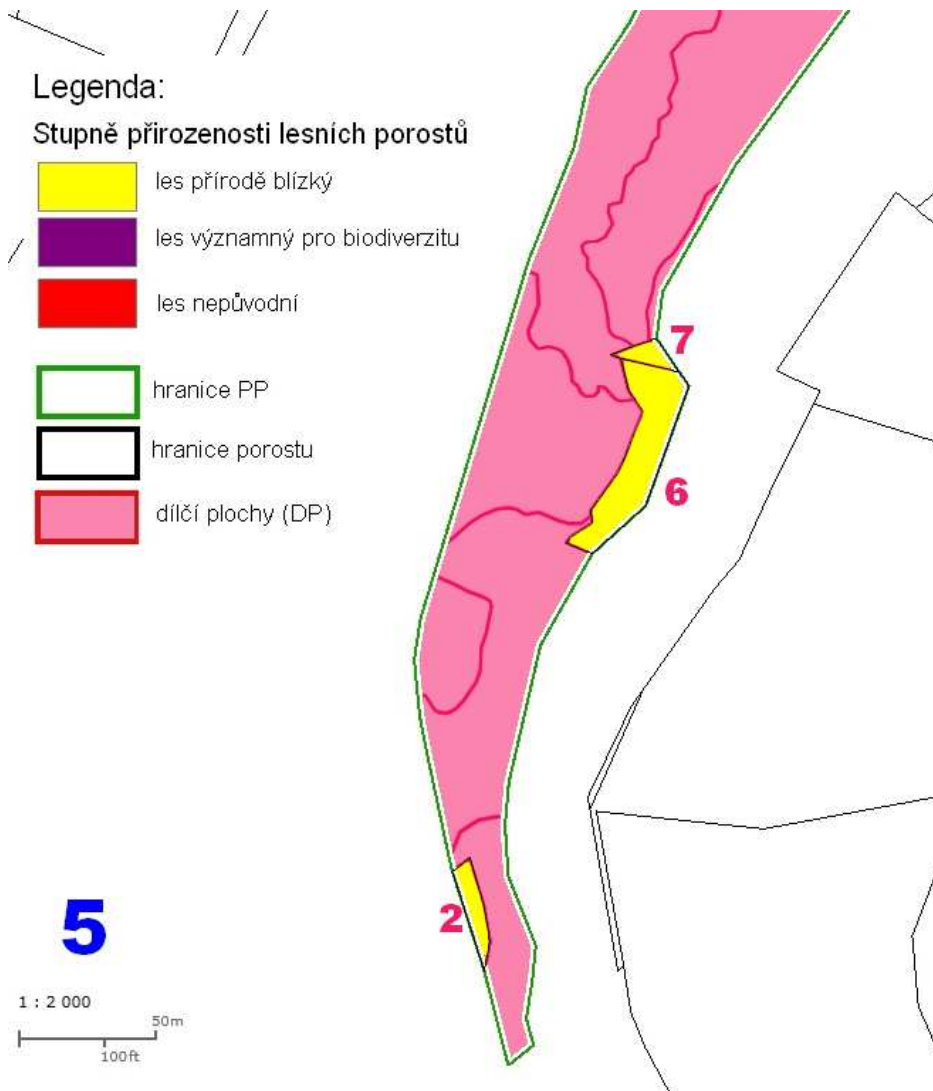
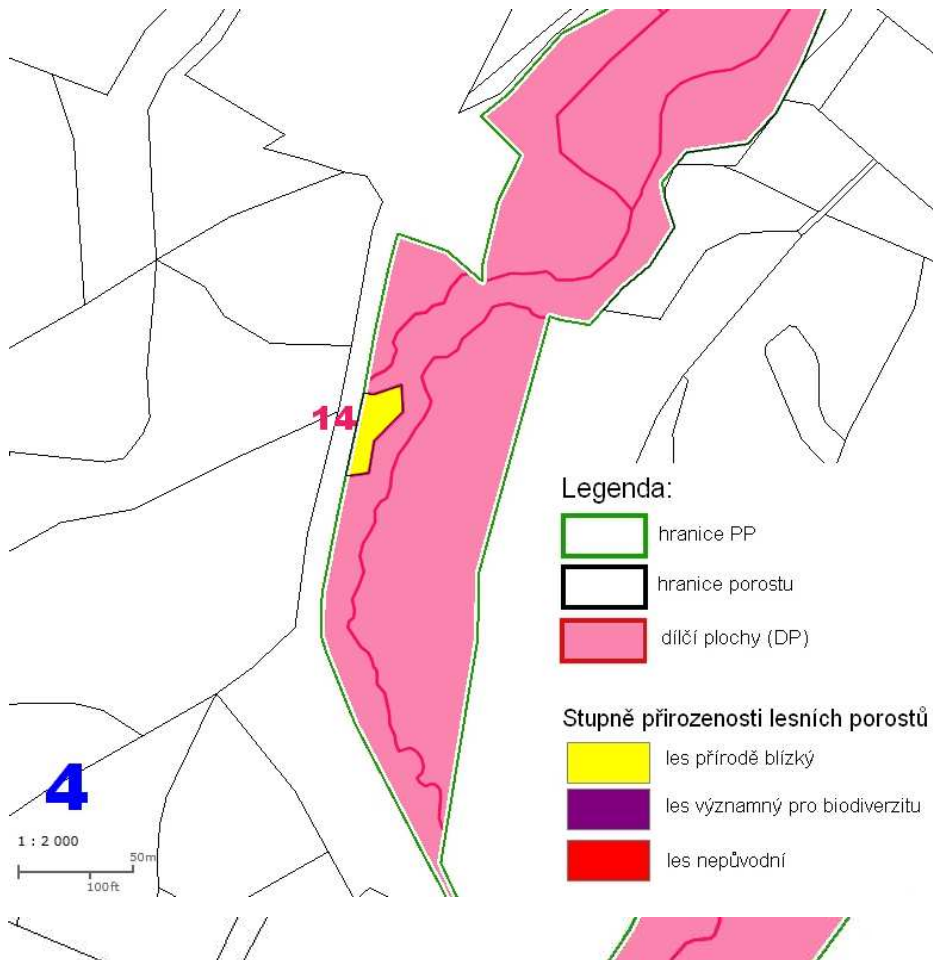


Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



stupeň přirozenosti, dle vyhlášky č. 45/2018 Sb.





Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace

Tok Bystřice má převážně zcela přírodní charakter s meandry, drobnými náplavami a nátržemi, © Foto: S. Čížková





Biotopy T1.6 Vlhká tužebníková lada v různém stupni degradace (© Foto: S. Čížková)





DP 55 v roce 2020 byla posečena v době kvetení *Trollius altissimus* © Foto: S. Čížková



Původně druhově bohaté luční porosty a břehový porost Bystřice s výskytem chráněných druhů jsou vlivem pastvy zničeny (DP 20,24), © Foto: S. Čížková





Pravidelně sečené nivní louky v různém stupni degradace (© Foto: S. Čížková)





Jarní aspekt s bledulí jarní (*Leucojum vernum*), © Foto: S. Čížková



Žluťucha lesklá (*Thalictrum lucidum*) © Foto: S. Čížková



Kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*), © Foto: S. Čížková



Upolín evropský (*Trollius altissimus*), © Foto: S. Čížková



Slepýš křehký (*Anguis fragilis*), © Foto: V. Veselý

