

**Plán péče
o
přírodní památku
Libunecké rašeliniště**

**na období
2016 - 2025**

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2004
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Libunecké rašeliniště
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Jičín
číslo předpisu:	3/1999
datum platnosti předpisu:	4. 1. 1999
datum účinnosti předpisu:	1. 2. 1999

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Královéhradecký
okres:	Jičín
obec s rozšířenou působností:	Jičín
obec s pověřeným obecním úřadem:	Libuň
obec:	Libuň
katastrální území:	Březka, Libunec, Libuň

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 683515 Březka

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
110/1		TTP	ZPF	15	5087	431
110/5		TTP	ZPF	15	1733	103
110/6		TTP	ZPF	355	1053	405
110/7		TTP	ZPF	10001	11	11
110/8		TTP	ZPF	10001	7	7
549/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	355	27	27
549/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	2	2
549/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	15	29	29
Celkem						1015

Katastrální území: 683531 Libunec

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
84/2		TTP	ZPF	10001	8986	8986
84/12		TTP	ZPF	10001	2751	2751
84/13		TTP	ZPF	10001	101	101
84/14		TTP	ZPF	77	179	179
84/15		TTP	ZPF	10001	31	31
84/16		TTP	ZPF	111	18	18
107		TTP	ZPF	68	402	402
112		vodní plocha	zamokřená plocha	91	1906	1906
133/1		vodní plocha	zamokřená plocha	10001	1043	1043
133/2		vodní plocha	zamokřená plocha	10001	1061	1061
133/3		vodní plocha	zamokřená plocha	210	1569	1569
133/4		vodní plocha	zamokřená plocha	197	1003	1003
133/5		vodní plocha	zamokřená plocha	30	1839	1839
133/6		vodní plocha	zamokřená plocha	111	895	895
133/7		vodní plocha	zamokřená plocha	77	5270	5270
133/8		vodní plocha	zamokřená plocha	77	3132	3132
133/9		vodní plocha	zamokřená plocha	207	1278	1278
133/10		vodní plocha	zamokřená plocha	10001	1278	1278
133/11		vodní plocha	zamokřená plocha	106	1978	1978
133/12		vodní plocha	zamokřená plocha	89	1391	1391
133/13		vodní plocha	zamokřená plocha	60001	2803	2803
133/14		vodní plocha	zamokřená plocha	15	649	649
133/15		vodní plocha	zamokřená plocha	210	58	58

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
133/16		vodní plocha	zamokřená plocha	197	297	297
133/17		vodní plocha	zamokřená plocha	75	193	193
133/18		vodní plocha	zamokřená plocha	29	345	345
133/19		vodní plocha	zamokřená plocha	197	305	305
133/20		vodní plocha	zamokřená plocha	66	170	170
133/21		vodní plocha	zamokřená plocha	68	6878	6878
424		TTP	ZPF	10001	702	702
426/1		TTP	ZPF	10001	5100	5100
426/3		TTP	ZPF	10001	6249	6249
426/4		TTP	ZPF	60001	4088	4088
426/5		TTP	ZPF	10001	48	48
464/2		TTP	ZPF	111	2436	2436
466/2		ostatní plocha	neplodná půda	12	1145	1145
474/2		ostatní plocha	neplodná půda	12	13	13
474/3		ostatní plocha	neplodná půda	12	43	43
475/2		ostatní plocha	neplodná půda	91	1214	1214
475/3		ostatní plocha	neplodná půda	12	102	102
513/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	35	35
513/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	121	121
513/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	466	466
513/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	539	539
513/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	130	130
513/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	210	210
513/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	273	273
513/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	13	13
513/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	57	57
513/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	11	11
513/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	229	35	35
513/13		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	38	38

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
513/15		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	402	402
513/16		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	77	77
524/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10002	186	186
524/5		TTP	ZPF	10001	620	620
524/21		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	68	165	165
524/22		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	78	63	63
524/23		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	79	70	70
524/24		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	80	65	65
524/25		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	81	168	168
524/26		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	82	86	86
524/27		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	79	83	83
524/28		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	80	80	80
524/29		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	83	102	102
524/30		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	84	86	86
524/31		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	85	89	89
524/32		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	86	108	108
524/33		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	87	44	44
524/34		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	88	250	250
524/35		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	39	39

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
524/36		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	19	19
524/37		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	79	79
524/38		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	71	71
524/39		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	89	28	28
528/1		TTP	ZPF	78	272	272
528/2		TTP	ZPF	79	314	314
528/3		TTP	ZPF	80	294	294
528/4		TTP	ZPF	81	705	705
528/5		TTP	ZPF	82	361	361
528/6		TTP	ZPF	79	366	366
528/7		TTP	ZPF	80	373	373
528/8		TTP	ZPF	83	79	79
529/1		TTP	ZPF	84	97	97
529/2		TTP	ZPF	85	270	270
529/3		TTP	ZPF	88	515	515
529/4		TTP	ZPF	86	230	230
529/5		TTP	ZPF	87	7	7
530/1		TTP	ZPF	88	65	65
530/2		TTP	ZPF	220	52	52
532/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	261	261
532/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	111	990	990
532/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	12	563	563
532/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	12	406	406
532/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	91	382	382
Celkem						80459

Katastrální území: 683523 Libuň

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
243/1		orná půda	ZPF	417	110	110
243/30		orná půda	ZPF	117	43	43
243/33		orná půda	ZPF	6	400	400
243/34		orná půda	ZPF	417	1	1

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
250/1		TTP	ZPF	117	954	954
250/2		TTP	ZPF	91	12	12
250/3		TTP	ZPF	4	3	3
250/4		TTP	ZPF	91	1572	1572
250/5		TTP	ZPF	91	114	114
250/6		TTP	ZPF	117	33	33
250/7		TTP	ZPF	117	62	62
250/8		TTP	ZPF	575	47	47
250/9		TTP	ZPF	10001	3	3
250/10		TTP	ZPF	10001	2	2
250/11		TTP	ZPF	117	20	20
250/12		TTP	ZPF	91	9	9
250/13		TTP	ZPF	117	771	771
250/14		TTP	ZPF	575	472	472
250/15		TTP	ZPF	575	86	86
250/16		TTP	ZPF	362	236	236
250/17		TTP	ZPF	10001	12	12
256/1		TTP	ZPF	4	1356	1356
256/3		TTP	ZPF	179	3645	3645
257/1		ostatní plocha	neploďná půda	179	122	122
257/2		ostatní plocha	neploďná půda	4	86	86
259		ostatní plocha	neploďná půda	49	458	458
260/3		TTP	ZPF	49	1231	1231
260/4		TTP	ZPF	6	321	321
260/5		TTP	ZPF	179	68	68
295/2		TTP	ZPF	87	211	211
295/9		TTP	ZPF	415	279	279
301/1		ostatní plocha	zeleň	415	422	422
301/2		ostatní plocha	zeleň	60001	3060	3060
301/3		ostatní plocha	zeleň	87	1666	1666
301/4		ostatní plocha	zeleň	415	1276	1276
304/1		TTP	ZPF	417	40	40
304/2		TTP	ZPF	411	5821	321
312/1		TTP	ZPF	544	332	68
312/2		TTP	ZPF	210	301	211
312/3		TTP	ZPF	210	6730	279
312/4		TTP	ZPF	486	2895	1231
321/5		TTP	ZPF	210	2895	321
312/6		TTP	ZPF	417	2531	68
312/7		TTP	ZPF	417	5999	211
312/8		TTP	ZPF	544	1364	279
312/9		TTP	ZPF	6	2052	1231
321/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	417	240	240
322/1		TTP	ZPF	352	2176	2176
322/2		TTP	ZPF	569	1924	1924
322/3		TTP	ZPF	179	1079	1079
322/4		TTP	ZPF	411	1776	1776
322/5		TTP	ZPF	544	524	524
322/6		TTP	ZPF	417	3418	3418
322/7		TTP	ZPF	117	1310	1310
322/8		TTP	ZPF	575	1326	1326
350/47		orná půda	ZPF	87	8	8

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
352/1		TTP	ZPF	323	2439	2436
352/2		TTP	ZPF	48	1625	1625
352/3		TTP	ZPF	165	1615	1615
352/4		TTP	ZPF	117	1665	1665
352/5		TTP	ZPF	181	1750	1750
352/6		TTP	ZPF	548	1019	1019
352/7		TTP	ZPF	127	1964	1964
352/8		TTP	ZPF	548	719	719
352/9		TTP	ZPF	49	2097	2097
352/10		TTP	ZPF	323	1991	1991
352/11		TTP	ZPF	117	2181	2181
352/12		TTP	ZPF	87	3145	3145
352/13		TTP	ZPF	312	1082	1082
352/14		TTP	ZPF	165	1234	1234
352/15		TTP	ZPF	117	1177	1177
352/16		TTP	ZPF	415	29	29
352/17		TTP	ZPF	87	6406	6406
352/18		TTP	ZPF	60001	21	21
352/19		TTP	ZPF	117	560	560
879/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	631	631
879/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	743	743
879/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	417	54	54
879/4		ostatní plocha	ostatní komunikace	417	66	66
879/5		ostatní plocha	ostatní komunikace	417	98	98
879/6		ostatní plocha	ostatní komunikace	210	2	2
880		ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	518	518
919/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	6000	272	272
919/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	462	462
919/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	11	11
919/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	209	209
919/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	57	57
919/7		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	428	428
919/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	13	13
919/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10001	155	155
919/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	41	41

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
919/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	184	184
919/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	51	51
919/13		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	89	89
919/15		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	35	35
920/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	17	72	72
920/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	80	80
920/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	34	34
920/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	117	15	15
920/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	22	22
920/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	127	127
920/7		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	575	39	39
920/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	362	19	19
920/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	575	29	29
920/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	117	53	53
920/11		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	117	5	5
920/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	578	24	24
947		TTP	ZPF	10001	2201	2201
948/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	575	42	42
948/2		TTP	ZPF	415	109	109
948/3		TTP	ZPF	87	98	98
948/4		TTP	ZPF	415	36	36

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
948/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	117	439	439
948/6		TTP	ZPF	87	84	84
948/7		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	60001	170	170
948/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	117	53	53
948/9		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	323	15	15
955/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	60001	366	366
955/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	49	31	31
955/3		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	4	8	8
955/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	179	337	337
955/10		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	417	64	64
955/27		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	49	35	35
Celkem						105436

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené. Ve smyslu § 37 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je jím území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území.

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0	-		
vodní plochy	4,6375	-	zamokřená plocha	3,5341
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	1,1034
trvalé travní porosty	12,792	-		
orná půda	0,0562	-		
ostatní zemědělské pozemky	0	-		
ostatní plochy	1,1959	-	neplodná půda	0,3183
			ostatní způsoby využití	0,8776
zastavěné plochy a nádvoří	0	-		
plocha celkem	18,682	-		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: není
chráněná krajinná oblast: CHKO Český ráj
jiný typ chráněného území: CHOPAV, Geopark Český ráj

Natura 2000

ptačí oblast: není
evropsky významná lokalita: není

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

„Účelem zřízení přírodní památky je ochrana slatinných luk u toku Javoroky s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů.“

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
Biotop L1 – mokřadní olšiny	5,09	olšiny vzniklé přirozenou sukcesí v neobhospodařovaných loukách
Biotop L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy	22,68	břehové porosty podél toku Javornice včetně původního koryta
Biotop T1.5 – vlhké pcháčové louky	20,85	kosené louky dobře zásobené podzemní vodou
Biotop T1.6 – vlhká tužebníková lada	3	nekosené vlhké louky

Klasifikace společenstev dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol. 2010).

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu
Prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	tisíce jedinců	C3	vlhké pcháčové louky
Upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	stovky trsů	C3	vlhké pcháčové louky a porosty vysokých ostříc
Ostřice Davallova (<i>Carex davalliana</i>)	desítky trsů	C2	vlhké pcháčové louky
Ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	desítky jedinců	NT	ve všech typech biotopů
Ještěrka živorodá (<i>Zooteca vivipara</i>)	desítky jedinců	NT	ve všech terestrických biotopech
Slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	desítky jedinců	LC	ve všech terestrických biotopech
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	desítky jedinců	LC	ve všech typech biotopů
Chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	1 až 3 páry	VU	zamokřené porosty vysokých ostříc
Žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	1 až 2 páry	LC	stromové břehové porosty - hnízdiště
Moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	1 pár	VU	porosty rákosin
Bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	1 pár	VU	louky a keřové porosty
Moudivláček lužní (<i>Remiz pendulinus</i>)	1 až 2 páry	NT	břehové porosty podél vodního toku, náletové dřeviny v loukách
Ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	1 až 3 páry	NT	louky a keřové porosty
Ťuhák šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	1 pár	VU	louky a keřové porosty

*dle červených seznamů ČR pro cévnaté rostliny Grulich (2012): C2 – silně ohrožený, C3 - ohrožený a obratlovce Plesník et al. (2003): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru
přirozené meandry vodního toku	svrchní a střední turon, spraše, deluviální ronové sedimenty a fluviální sedimenty	údolní niva

1.8 Cíl ochrany

Cílem ochrany území je zachování příznivého stavu a stávajícího sukcesního stadia vyznačujícího se vysokou druhovou diverzitou u lučních společenstev.

Mokřadní olšinu a doprovodné břehové porosty lužního lesa je vhodné ponechat samovolnému vývoji.

V maximální možné míře zachovat přirozený přírodní proces utváření koryta vodního toku.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geografické vymezení

Přírodní památka Libunecké rašeliniště se nachází cca 1 km jižně od obce Libuň a cca 0,3 km východně od obce Libunec.

Popis území

Přírodní památku tvoří nelesní a lesní biotopy vázané na vyšší hladinu podzemní vody v údolní nivě říčky Javornice, jako mokřadní louky, rákosiny, mokřadní olšina, břehové lesní porosty a vodní plocha vzniklá po těžbě slatiny. Regulovaný tok Javornice (ze 70-tých let 20. století) je provázen původními meandry, které nebyly zasypány. Samotný vodní tok je lemován zbytky údolního jasanovo-olšového luhu, doplněného zčásti výsadbami. Na části území, dříve obhospodařovaném jako louky, vznikla přirozenou sukcesí mokřadní olšina. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 295 a 330 m. Území je důležitým refugiem a migračním prostorem pro mnohé rostlinné i živočišné druhy, které v okolní zemědělsky využívané oblasti Libuňské brázdy jinak nenacházejí vhodná stanoviště.

Klima

Území spadá do klimatické oblasti MT 10 (Quitt 1977), která se vyznačuje dlouhým teplým a mírně suchým létem, přechodným obdobím s krátkým, mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrné srážky	průměrná teplota v °C	Počet dnů se sněhem	Počet letních dnů
600-700	8-9	50-60	40-50

Geomorfologie, geologie a pedologie

Niva říčky Javornice leží v Libuňské brázdě v severozápadní části Turnovské pahorkatiny. Jedná se o nesouměrnou tektonickou sníženinu sudetského směru při linii libuňského zlomu. Podloží tvoří středněturonské písčité slínovce, svrchněturonské slínovce a méně pískovce. Půdy jsou jílovité černozemě a slinovatky, v části území se nachází slatinná půda (Hofreitr 1995).

Fytogeografická příslušnost

Fytogeografická oblast: Mezofytikum
obvod: Českomoravské mezofytikum
okres: Český ráj
podokres: Trosecká pahorkatina

Trosecká pahorkatina patří do mezofytika, jehož květena je charakterizována jako jednotvárná, odpovídá suprakolinnímu vegetačnímu stupni, který je srážkově víceméně nadbytkový, reliéf krajiny je plochý i svažité, podklad pískovcový, lesnaté plochy převažují nad plochami kulturními, hojně jsou zastoupeny i plochy rybníční (Skalický in Slavík 1988). Oblast Libuňské brázdy se však v podrobnějším měřítku jeví jako intenzivně využívaná a přetvářená zemědělská krajina s převažujícími plochami kulturními a s malým zastoupením přírodě blízkých biotopů.

Geobotanická rekonstrukce

Na mapě potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová a kol. 1998) jsou na území přírodní památky vymapovány černýšové dubohabřiny as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*, nicméně se jedná o údolní nivu říčky Javornice a výskyt údolních jasanovo-olšových luhů v prostorové mozaice s vlhkými loukami a ostřicovými porosty se zde jeví pravděpodobnější. Potvrzuje to i výskyt mocné vrstvy slatiny, která se zde v minulosti těžila. Důvodem rozporu je pravděpodobně použité měřítko výše uvedené mapy (1:500 000).

Charakteristika vegetace

Přehled zastoupených biotopů (klasifikace dle Katalogu biotopů České republiky, Chytrý a spol. 2001)

V1F - Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (bez výskytu vzácnějších vodních druhů)

Fragment makrofytní vegetace, značně ochuzené, se nachází v zaslepených původních meandrech Javornice.

M1.5 - Pobřežní vegetace potoků

Nachází se v toku Javornice, hojně potočník vzpřímený (*Berula erecta*).

M1.7 - Vegetace vysokých ostřic

Zastoupena zejména na přechodu luk a rákosin.

T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky

Ve výběžku PP, severně, pod železniční vlečkou.

T1.5 - Vlhké pcháčové louky

Jsou v centrální části přírodní památky, výskyt zvláště chráněných druhů rostlin.

T1.6 - Vlhká tužebníková lada

Jen na pravém břehu Javornice podél původních meandrů. Podél severního přítoku Javornice porosty terrestrických rákosin vzniklých v důsledku dlouhodobého přerušení obhospodařování.

K1 – Mokřadní vrbiny

Mezi mokřadní olšinou a tratí.

L1 - Mokřadní olšiny

Na pravém břehu Javornice cca 200 m sv. železničního přejezdu u Libunce.

L2.2 - Údolní jasanovo-olšové luhy

Břehové porosty Javornice a bývalého toku.

X7 - Ruderální bylinná vegetace mimo sídla

Ruderální vegetace v prostoru těžby rašeliny na pravém břehu Javornice, invazní výskyt *Solidago gigantea* a *Solidago canadensis*.

X14 - Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace

Vodní plocha vzniklá po odtěžení slatiny.

Fauna

Na lokalitě probíhaly v minulosti zejména ornitologické průzkumy, v letech 2003 – 2004 malakologický průzkum. Z ohrožených druhů zde byl ověřen výskyt druhů oblovka velká (*Cochlicopa nitens*)- CR, hrachovka prosná (*Pisidium milium*) - NT, vrkoč útlý (*Vertigo angustior*) – VU. Stupně ohrožení jsou uvedeny podle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR: Bezobratlí (FARKAČ et al. 2005): CR – kriticky ohrožený, VU – zranitelný, NT - téměř ohrožený. Zdroj: Beran (2004).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu
Prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	tisíce jedinců	§3	vlhké pcháčové louky
Upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	stovky trsů	§3	vlhké pcháčové louky a porosty vysokých ostřic
Ostřice Davallova (<i>Carex davalliana</i>)	desítky trsů	§3	vlhké pcháčové louky
Luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	příležitostný výskyt	§1	celé území PP jako loviště
Ještěrka živorodá (<i>Zooteca vivipara</i>)	desítky jedinců	§2	všechny terrestrické biotopy
Slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	desítky jedinců	§2	všechny terrestrické biotopy
Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	příležitostný výskyt	§2	celé území PP jako loviště
Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	příležitostný výskyt	§2	celé území PP jako loviště
Chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	1 až 3 páry	§2	zamokřené porosty vysokých ostřic
Bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>)	příležitostný výskyt	§2	tahová zastávka
Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	příležitostný výskyt	§2	vodní tok jako loviště
Krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	příležitostný výskyt	§2	rozptýlená mimolesní zeleň
Žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	1 až 2 páry	§2	celé území PP jako hnízdiště i potravní teritorium
Ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	desítky jedinců	§3	všechny typy biotopů v PP
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	desítky jedinců	§3	všechny typy biotopů v PP
Jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	příležitostný výskyt	§3	celé území PP jako loviště
Moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	1 pár	§3	râkosiny jako hnízdiště, celá PP jako loviště
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	příležitostný výskyt	§3	celé území PP jako loviště
Rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	příležitostný výskyt	§3	celé území PP jako loviště
Vlašťovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	příležitostný výskyt	§3	celé území PP jako loviště
Bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	1 pár	§3	louky a křoviny
Moudivláček lužní (<i>Remiz pendulinus</i>)	1 až 2 páry	§3	břehové porosty podél vodního toku, náletové dřeviny v loukách

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu
Ťuhák obecný (<i>Lanius excubitor</i>)	2 až 3 páry	§3	louky a křoviny
Ťuhák šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	1 pár	§3	louky a křoviny
Krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	příležitostný výskyt	§3	celé území PP jako loviště

*Stupně ohrožení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: §1 – kriticky ohrožené, §2 - silně ohrožené, §3 – ohrožené.

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

a) ochrana přírody

V roce 1987 byla poprvé provedena managementová opatření na nejcennější části vlhkých luk odstraněním náletu olší a kosením. Následně byl management prováděn každý druhý rok až do roku 2002, kdy se území stalo součástí rozšířené CHKO Český ráj. Od té doby je východní botanicky nejcennější část kosena každoročně.

Při projednávání předchozích plánů péče byla na žádost obce Libuň západní část památky, která byla silně porostlá rákosem (*Phragmites australis*), ponechána v péči obce. Údržba lučních porostů byla prováděna v nevhodném termínu a navíc mulčováním. V současnosti zde jsou ruderalní porosty s převažujícím kerblíkem lesním (*Anthriscus sylvestris*), krabilicí zápašnou (*Chaerophyllum aromaticum*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a pcháčem rolním (*Cirsium arvense*). Nevhodná technologie údržby umožnila další šíření rozsáhlých porostů invazních celíků (*Solidago canadensis* a *Solidago gigantea*).

Naproti tomu systematická a optimální péče ve východní části posílila populace cílových zvláště chráněných druhů rostlin, které v současnosti čítají tisíce jedinců. Olšovo-jasanové břehové porosty jsou z větší části ponechány samovolnému vývoji. Lidské zásahy jsou minimální, k probírkám dochází pouze sporadicky. Významnější zásah v podobě kácení byl proveden z podnětu obce Libuň v západní části památky podél napřímeného toku Javornice, kde byli v 70-tých letech vysázeni kříženci topolů (*Populus x canadensis*). V mokřadní olšině k žádným významnějším zásahům nedošlo. V nedávné době bylo vykáceno několik stromů za účelem vytvoření líhnišť pro plazy. Druhové a věkové zastoupení dřevin v památce je velmi různorodé a poskytuje výborné biotopové podmínky pro široké spektrum druhů ptáků. Protože území památky je obklopeno intenzivní zemědělskou krajinou, představuje pro mnoho zástupců bioty (rostlin i živočichů) významné místní refugium.

b) zemědělské hospodaření

Historicky bylo území využíváno především jako louky a pastviny. Část území v těsné blízkosti toku byla pravděpodobně kontinuálně porostlá jasanovo-olšovým luhem, ačkoliv se nejednalo o lesní pozemky, ale zemědělskou půdu. V sedmdesátých letech minulého století bylo území zařazeno do plánu velkoplošných melioračních úprav. Území dnešní přírodní památky leží na pozemcích, kterých se nakonec tyto úpravy nedotkly. Samotný tok Javornice byl napřímen v roce 1977.

V současnosti jsou zemědělsky využívány pozemky v ochranném pásmu přírodní památky. Podél severní hranice jsou polní kultury a podél jižní louky. Přímo v přírodní památce se nachází menší ovčí pastvina, která byla v posledních suchých a horkých letních obdobích intenzivně vypásána.

c) myslivost

Myslivecké využití území přírodní památky není příliš intenzivní a nemá zásadní negativní vliv. U vodní plochy pravděpodobně dochází k občasnému vypouštění a přikrmování menšího počtu kachen. Ve střední části severní hranice se vyskytuje posed a na území celé přírodní památky bylo již v minulosti umístěno několik (2-3) více nebo méně funkčních příkrmovacích zařízení. Podle poslední kontroly se jeví, že využíváno je pouze jedno z těchto zařízení. Dle sdělení obyvatel místní části Libunce se v posledních letech v prostoru přírodní památky pohybuje větší množství černé zvěře. Zvýšený počet černé zvěře by mohl mít (a pravděpodobně má) negativní vliv na druhy hnízdící na zemi (chřástal, moták).

Pro blíže nedefinované účely provádění myslivosti jsou prosekávány průseky přes porosty rákosin.

d) rybářství

Na území přírodní památky je rybářství provozováno jako zájmová činnost místních obyvatel. Do vodní nádrže, která vznikla po těžbě slatiny, je každoročně nasazována násada kapra K_2 v množství 800 ks a 50 kg štiky. Z doplňkových ryb zde byl zaznamenán výskyt lína, bělic a okounů. Pravděpodobně v důsledku vysoké rybí obsádky se v nádrži již léta nevyvíjí populace vodních makrofyt a v důsledku nevhodného tvarování břehů (strmé břehy) není v podstatě vyvinut ani litorál.

Do toku říčky Javornice, která je součástí rybářského revíru Libuňka, je občas vysazován pstruh obecný (*Salmo trutta*).

e) těžba nerostných surovin

Těžba slatiny probíhala od roku 1979 do konce osmdesátých let. Provádělo ji JZD Libuň a objem těžby byl cca 1000 m³ ročně. Po ukončení těžby nedošlo k následným úpravám těžební jámy a její stěny tak zůstaly téměř kolmé.

f) jiné způsoby využívání

Přírodní památka je rozdělena procházející železniční tratí Libuň – Sobotka na dvě části. Severní část území ohraničuje železniční vlečka vedoucí z nádraží Libuň do areálu povrchového lomu na sklářské písky Sklopisek Střeleč. Trať je příležitostně ošetřována pesticidy. K žádným závažným únikům biocidních prostředků mimo samotné těleso tratě nedochází a to i z toho důvodu, že vzhledem ke konfiguraci terénu je železniční vlečka umístěna na poměrně vysokém a tudíž i širokém náspu.

Na březích vodní nádrže jsou drobné skládky zahradního odpadu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Plán místního územního systému ekologické stability pro východní část CHKO Český ráj z listopadu 2005.

Územní plán obce Libuň – vydán dne 3. 11. 1999, účinný od 19. 11. 1999, poslední změna 25. 10. 2013.

Nařízení vlády České socialistické republiky č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o vodních nádržích a tocích a útvarech neživé přírody

Název vodního toku	Javornice
Číslo hydrologického pořadí	1 -05 -02 - 013
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	0,3 - 2
Charakter toku	Lososové vody
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád	není
Správce toku	Povodí Labe s. p.
Správce rybářského revíru	MO Turnov
Rybářský revír	453 039 Libuňka 1 P
Zarybňovací plán	není

Číslo hydrologického pořadí je identifikátor vodního toku podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb.

Koryto vodního toku Javornice, která územím protéká podél jižního okraje přibližně od jihovýchodu na severo-západ, bylo v minulosti napříměno. Původní meandry (dílčí plocha M) nebyly zasypány a zejména ve východní části zůstaly zachovány v podobě terénních depresí (mrtvá ramena), které se ve srážkově bohatších letech naplňovaly srážkovou i podzemní vodou. V jarním a časně letním období se v mrtvých ramenech vyskytují vodní makrofyta. Břehy a bezprostřední okolí napříměného koryta i zbytky koryta původního a kolem severního přítoku, jsou porostlé jasanovo-olšovými luhy (dílčí plochy L1, L2 a L3) podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*. V porostech dominuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a střemcha (*Prunus padus*), vtoušen je jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a místy výsadby olše šedé (*Alnus incana*). Porosty jsou různověké a vyskytuje se v nich nálet, přestárlí jedinci a mrtvé dřevo. V západní části památky zůstala zachována menší část meandrů. Přírodě blízké břehové porosty byly nahrazeny liniovou výsadbou kanadských topolů po obou březích vodního toku. Tyto porosty byly v nedávné době z podnětu obce Libuň zčásti skáceny.

Vodní nádrž (dílčí plocha B) vzniklá těžbou slatiny není vedena v žádné evidenci rybníků ani vodních nádrží. Postupně se zazemňuje a v současnosti dle sdělení místních rybářů dosahuje její hloubka cca 50 cm. Nádrž má nevhodné kolmé břehy po celém svém obvodu, pouze v severovýchodním rohu je pozvolný nájezd pro loďku. V důsledku poměrně vysoké rybí obsádky v ní nerostou vodní makrofyta. Litorální zóna téměř není vyvinuta s výjimkou části jihovýchodního konce, kde je menší rákosina. Ačkoliv se biotop vodní nádrže v současnosti nenachází v optimálním stavu, slouží k rozmnožování obojživelníků. Manipulace s vodní hladinou je omezená, lze regulovat napouštění. Vodní plocha není zcela vypustitelná.

Příloha:

- tabulka “Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T1
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.4.2 Základní údaje o nelesních pozemcích

Plocha s výskytem invazních druhů celíku kanadského a celíku obrovského – dílčí plocha A je tvořena porosty silně degradovaných tužebníkových lad zarostlých invazními nepůvodními

druhy celíků (*Solidago canadensis* a *Solidago gigantea*). Na ploše nebyla v minulosti důsledně prováděna managementová opatření, a proto v průběhu platnosti minulého plánu péče nedošlo ke zlepšení nežádoucího stavu a plocha je nadále zdrojem šíření invazních druhů do území celé památky.

Ruderalizované plochy (dílčí plochy C1, C2 a C3) – původně se jednalo o pcháčové louky a tužebníková lada (plocha C1), které se v důsledku přerušené obhospodařování proměnily nejdříve na porosty terestrických rákosin (C1) a pak z důvodu nevhodného managementu (mulčování prováděné v nevhodnou dobu) v silně ruderalizované porosty s dominancí miříkovitých rostlin. Plochy C2 a C3 ve východní části přírodní památky vznikly ruderalizací původně mezofilních ovsíkových luk, které přestaly být obhospodařovány a docházelo zde také ke splachům hnojiv a pesticidů z přilehlých výše položených polí.

Terestrické rákosiny a porosty vysokých ostřic (dílčí plochy D1 a D2) – doprovázejí drobný severní přítok Javornice po obou březích. Vznikly jako důsledek přerušené obhospodařování v minulosti. V současnosti jsou ponechány samovolnému vývoji. Lokality jsou vhodnými hnízdišti motáka pochopa (*Circus aeruginosus*) a řady druhů drobných pěvců. Z důvodu zpřístupnění území jsou v rákosinách vysekány průseky za účelem mysliveckého hospodaření.

Ovsíková louka (dílčí plocha E) – se nachází na severo-západně orientovaném mírně vyvýšeném svahu a je poměrně druhově chudá.

Pcháčové louky (dílčí plochy F1, F2, F3 a F4) – na dílčí ploše F1 představují z botanického hlediska nejcennější část území přírodní památky. Pravidelně a dlouhodobě prováděný management vedl k zachování společenstva i k posílení stavu populací zvláště chráněných druhů rostlin. Nežádoucím jevem je zde pouze ruderalizace severního okraje hraničícího s polními kulturami.

Pcháčové louky u silnice (dílčí plochy F2 a F3) jsou z hlediska druhového zastoupení méně bohaté a výskyt chráněných druhů je zde méně početný. Jsou každoročně koseny v režimu zemědělských dotačních programů. Bohužel zde pravděpodobně občas dochází k ponechávání pokosené biomasy na ploše.

Mokřadní olšina (dílčí plocha G) – vznikla samovolně na silně podmáčené části pcháčových luk. V podrostu dominuje ostřice (*Carex acutiformis*). Představuje významný biotop pro obojživelníky, plazy a ptáky.

Mokřadní vrbiny (dílčí plocha J) – navazují na mokřadní olšinu. Jsou tvořeny zejména druhy *Salix cinerea* a *Salix aurita*. Dosavadní bezzásahový režim se osvědčil a bude vhodné v něm pokračovat.

Tužebníková lada s výskytem úpolínu nejvyššího (dílčí plocha H) – jedná se o menší plochu v rozvolněném porostu jasanovo-olšového luhu s výskytem populace upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*). Plocha je v posledních 5-ti letech kosena. Cílem opatření je stabilizovat populaci ZCHD.

Tužebníková lada (dílčí plochy K1 a K2) – nebyla v období platnosti posledního plánu péče obhospodařována. Výskyt ZCHD rostlin je zde pouze ojedinělý. Plochy bohužel dost zarůstají porosty ostružiníku (*Rubus* spp.). Tyto vysokobylinné porosty jsou atraktivními biotopy pro chřástala vodního (*Rallus aquaticus*).

Ovčí pastvina (dílčí plocha I) – je intenzivně využívána. Kromě nadměrného počtu zvířat v posledních několika letech působí jako devastující faktor i dlouhodobý nedostatek srážek. Vegetace na ploše je po většinu roku zcela vypásána. Zůstávají zde pouze ostrůvky kopřiv.

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T1

- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

Kosení prováděné od roku 1987 ve východní části přírodní památky (část Na Kamenci) mělo na stav společenstev pcháčových luk a na populace zvláště chráněných druhů rostlin pozitivní vliv. Došlo zejména k výraznému navýšení početnosti populací chráněných druhů. Dosavadní způsob provádění managementových opatření na této ploše je vhodný. Doporučuje se v nich pokračovat.

Oproti tomu management prováděný v západní části přírodní památky, v okolí vodní nádrže, stav v území nezlepšil, ale zhoršil. Mulčování původně rozšířených rákosin a tužebníkových lad zamořených invazními celíky vedlo k rozšíření ruderalních ploch po téměř celé ploše západní části přírodní památky. I přesto zde nadále přežívají charakteristické druhy podmáčených lučních společenstev (pcháčových luk) i několik jedinců zvláště chráněných druhů rostlin. Tento stav lze zlepšit okamžitým prováděním odpovídajícího managementu, který spočívá zejména v pravidelném kosení optimálně dvakrát ročně a v odklizení pokosené biomasy mimo území přírodní památky.

V průběhu uplynulé doby platnosti předcházejícího plánu péče se nepovedlo získat finanční prostředky k provedení opatření, které by z ekologického hlediska zlepšilo stav vodní nádrže a obnovilo původní meandry vodního toku.

Záměr uvedený v minulém plánu péče – zatrávnění části ochranného pásma nebyl realizován z důvodu probíhajících pozemkových úprav a nevyjasněnosti vlastnických vztahů.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. V případě jejího vzniku v důsledku nenadálých okolností je prioritním zájmem zachování podmínek pro další existenci společenstev vlhkých podmáčených luk.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o nádrže a vodní toky a útvary neživé přírody

Jako opatření pro zlepšení stavu vodní nádrže - biotopu pro rozmnožování obojživelníků - se doporučuje provést úpravu alespoň jednoho z břehů nádrže. Stávající téměř kolmý břeh přemodelovat na břeh s pozvolným přechodem ke dnu nádrže. Toto opatření by mělo zlepšit přístupové možnosti pro obojživelníky a umožnit vytvoření litorální zóny s vodními makrofyty, které by vodním živočichům mohly poskytnout lepší potravní a úkrytové možnosti. Nezbytným předpokladem pro úspěšnost takovéto revitalizace by bylo také následné ovlivnění obsádky (aby se vegetace vůbec mohla rozvinout).

Obnovení a zprůtočnění původních meandrů by zlepšilo stav nejenom lužních porostů kolem vodního toku, ale vrátilo by přirozenou dynamiku vývoje celému území přírodní památky. Působením přirozeně meandrujícího toku by se navýšil počet vhodných mikrobiotopů pro různá rostlinná a živočišná společenstva, a tím by se posílila biodiverzita celého území. Provedení revitalizace území je z hlediska ekologické stabilizace žádoucí, doporučuje se proto zadat zpracování projektové dokumentace.

Provést osvětovou a vzdělávací akci mezi místními obyvateli o nevhodnosti kompostování zahradního odpadu na území přírodní památky a jejího ochranného pásma. Oblíbená místa se zahradním kompostem opatřit zákazovými tabulkami.

b) péče o nelesní pozemky

Plocha A – plocha s výskytem invazních druhů

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>2x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x ročně</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Ručně (křovinořez), lehká mechanizace</i>
Kalendář pro management	<i>První seč před začátkem kvetení – konec června – začátek července, druhá asi za 2 měsíce</i>
Upřesňující podmínky	<i>Nepřipustit vysemenění populace invazních druhů na lokalitě</i>

Plocha C1, C2 a C3 – ruderalizované porosty

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>2x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x ročně</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Lehká mechanizace, v suchých letech lze použít i těžkou mechanizaci</i>
Kalendář pro management	<i>Červenec – srpen</i>
Upřesňující podmínky	<i>Před začátkem kvetení miřkovitých, obsekat upolíny</i>

Plocha D1, D2 – porosty vysokých ostřic a rákosiny

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy</i>
Vhodný interval	<i>1x za 10 let</i>
Minimální interval	<i>Nekosit</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Křovinořez</i>
Kalendář pro management	<i>Konec srpna až začátek října</i>
Upřesňující podmínky	<i>Kosení začínat od středu plochy</i>

Plocha K1 a K2 – tužebníková lada

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>1x za 4 roky</i>
Minimální interval	<i>1x za 10 let</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Křovinořez</i>
Kalendář pro management	<i>Po ukončení hnízdního období – konec srpna až začátek října</i>
Upřesňující podmínky	<i>Kosit od středu plochy k okrajům</i>

Plocha F1, F2, F3, F4 – pcháčové louky

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Křovinořez, ručně vedená sekačka</i>
Kalendář pro management	<i>Konec července – konec srpna</i>
Upřesňující podmínky	<i>Trsy upolínů obsekávat</i>

Plocha E – ovsíková louka

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za dva roky</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Lehká nebo těžká mechanizace</i>
Kalendář pro management	<i>Začátek července – konec srpna</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha H – tužebníková lada s výskytem upolínu nejvyššího

Typ managementu	<i>Kosení s následným úklidem biomasy mimo plochu</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za dva roky</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>Křovinořez</i>
Kalendář pro management	<i>Polovina července až konec srpna</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha I – intenzivní ovčí pastvina – zahájit jednání s vlastníkem zvířat a pozemku o nápravě stavu, pokusit se nastavit jiný pastevní režim než je stávající.

c) péče o rostliny

Upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*) – dostačujícím opatřením pro zachování a růst populace tohoto druhu je provádění pravidelného managementu celého jeho biotopu, konkrétně kosení pcháčových luk s následným odstraněním pokosené biomasy. Na základě zkušeností z praxe se jeví jako vhodné alespoň část větších trsů obsekávat a ponechat je stát na lokalitě. Důležité je taky monitorovat a zachovat vodní režim lokality.

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) – pravidelná údržba biotopu (pcháčové louky) stačí k zachování a růstu populace prstnatce májového na lokalitě. Další důležitou podmínkou je zachování obvyklého vodního režimu na lokalitě.

Ostřice Davallova (*Carex davalliana*) – kosením pcháčové louky a úklidem biomasy udržovat stávající stádium sukcese. Pro populaci druhu by bylo vhodné provést alespoň jednou za 4 roky dvě seče ročně (jedná se o konkurenčně slabý druh).

Invazní druhy – celík kanadský (*Solidago canadensis*) a celík obrovský (*Solidago gigantea*) – potlačovat populace invazních celíků kosením v době před kvetením včetně odstranění pokosené biomasy za účelem zamezení tvorby jejich semen, kterými se tyto druhy na lokalitě šíří. Opakovaná seč několikrát do roka prováděná nepřetržitě po dobu několika let dokáže tyto druhy ve společenstvech výrazně eliminovat.

d) péče o živočichy

Obojživelníci – podpořit podmínky k rozmnožování obojživelníků zlepšením přístupových možností do vodní nádrže, tj. upravit kolmé stěny alespoň na jednom z břehů nádrže a vytvořit zde pozvolný přechod litorální zóny. Upravit složení rybí obsádky tak, aby byl snížen predanční tlak na raná vývojová stadia obojživelníků.

Moták pochop (*Circus aeruginosus*) – druh hnízdí v porostech rákosin, proto je důležité v době hnízdění zabránit rušivým vlivům. Z tohoto důvodu je nutné přizpůsobit tomu termín kosení a nevysekávat průchody pro účely myslivosti.

Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) – hnízdí a ukrývá se v porostech vysokých ostřic a tužebníkových lad. Tyto plochy kosit mimo hnízdní období a při provádění kosení postupovat od středu plochy k okrajům.

Při myslivecké péči o zvěř vyloučit zřizování nových krmelišť a dalších mysliveckých zařízení na území ZCHÚ, kde by mohly negativně ovlivnit stav ZCHÚ a předměty ochrany. Monitorovat vliv mysliveckého hospodaření na předměty ochrany a celé přírodní památky a v případě negativního působení přistoupit k usměrnění této činnosti na únosnou míru.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) vodní toky, rybníky (nádrže) a útvary neživé přírody

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T1

b) nelesní pozemky

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T1

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

Doporučuje se zahájit jednání o případném založení zatravněného pásu podél severní hranice přírodní památky se subjektem hospodařícím na polích podél této hranice. Účelem je zabránit splachům půdy, hnojiv a prostředků používaných k ošetřování polních kultur v přírodní památce.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Během období platnosti minulého plánu péče (2006 – 2015) došlo v katastrálních územích Libuň, Libunec a Březka k provedení rozsáhlých pozemkových úprav. Tím došlo k situaci, že na k. ú. Březka již hranice přírodní památky nekopíruje hranice pozemků, ale protíná je. Území je potřeba zapsat do katastru nemovitostí. Dělené parcely patrně bude pro tento účel nutné geodeticky zaměřit.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Projednat s vlastníky pozemků možnost výkupu Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, zejména nejcennějších částí přírodní památky, z důvodu velké rozdrobenosti majetkových vztahů na celém území přírodní památky, a z toho vyplývající náročné administrace managementových opatření.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území není ke sportovním aktivitám příliš využíváno. Pouze v menší míře je navštěvováno místními rybáři a myslivci.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Vhodné je pouze speciální využití přírodní památky k výuce či odborným exkurzím v doprovodu průvodce.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Doporučuje se provést inventarizační průzkumy zaměřené na drobné savce, ptáky a netopýry, mechorosty a houby a také na vybrané skupiny hmyzu (brouci).

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Inventarizační průzkumy (drobní savci, ptáci, netopýři, hmyz, mechorosty, houby)	-----	110 720
Obnova funkčnosti meandrů - projekt	-----	30 000
Obnova funkčnosti meandrů - realizace	-----	1 322 600
Úprava břehu vodní nádrže	-----	118 800
Kosení rákosin a porostů vysokých ostřic	-----	62 829
Likvidace stávajících skládek zahradního odpadu	-----	1 500
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	1646449
Opakované zásahy		
Kosení invazních rostlin (1,25 ha)	33 750	337 500
Kosení ruderalizovaných porostů (3,25 ha)	97 500	975 000
Kosení pcháčovských luk (1,73 ha)	51 900	519 000
Kosení ovsíkových luk (0,89 ha)	11 570	115 700
Kosení tužebníkových lad se ZCHD (0,19 ha)	5 130	51 300
Kosení tuž. lad bez ZCHD (1.26 ha)	34 020	340 200
Opakované zásahy celkem (Kč)	233 870	2 338 700
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	3 985149

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Beran L. (2003): Vodní měkkýši PP Libunecké rašeliniště
- Grulich, V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia 84: 631–645.
- Hejný, S., Slavík, B. (1988): Květena 1. Academia. Praha. pp. 557
- Hofreitr V. (1995): Dle ústního sdělení
- Chytrý, M., Kučera, T. et Kočí, M. (eds.) 2001. Katalog biotopů České republiky. 1. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 307 s. ISBN 80-86064-55-7. pp. 9 - 14
- Neuhauslová, Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. Academia, Praha.
- Šafránková J. (2006): Plán péče pro přírodní památku Libunecké rašeliniště na období 2006 - 2015. Depon. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Šoltysová L. (2001): Závěrečná zpráva z mapování Natura 2000. Depon. In: AOPK ČR. Praha
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. ČSAV, Geograf. Ústav Brno. Studia geografica 16, Brno.

4.3 Seznam používaných zkratk

ZCHD – zvláště chráněný druh

ZCHÚ – zvláště chráněné území

OP – ochranné pásmo

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

IUCN – the International Union for Conservation of Nature (Světový svaz ochrany přírody)

JZD – jednotné zemědělské družstvo

KN – katastr nemovitostí

PK – pozemkový katastr

TTP – trvalý travní porost

ZPF – zemědělský půdní fond

Sb. – Sběrka zákonů

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	2
1.1 Základní identifikační údaje.....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	11
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	11
1.6 Kategorie IUCN.....	11
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	11
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	11
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav.....	12
1.8 Cíl ochrany.....	13
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	14
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	14
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	17
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	18
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	19
2.4.1 Základní údaje o vodních nádržích a tocích a útvech neživé přírody.....	19
2.4.2 Základní údaje o nelesních pozemcích.....	19
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	21
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	21
Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. V případě jejího vzniku v důsledku nenadálých okolností je prioritním zájmem zachování podmínek pro další existenci společenstev vlhkých podmáčených luk.....	21
3. Plán zásahů a opatření	22
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	22
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	22
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	25
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	25
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	25
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	25
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	25
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	25
4. Závěrečné údaje	26
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	26
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	26
4.3 Seznam používaných zkratk.....	27
5. Obsah	28

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.1, 2.4.2. a 3.1.2).

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

 Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

 Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Tabulka - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
A	Porost invazních rostlin	1,25	Tužebníková lada silně zarostlá invazními druhy nepůvodních celíků, cílem je potlačení až úplná likvidace invazních rostlin	Kosení a úklid biomasy	1	Konec června – začátek července Konec srpna – začátek září	2 x ročně
B	Vodní plocha	1,75	Vodní plocha bez vyvinutého litorálu a s absencí vodních makrofyt, cílem je vytvoření litorální zóny s vodní vegetací jako biotop pro obojživelníky a jiné organizmy	Úprava kolmého břehu, vytvoření pozvolného přechodu	3	nestanoveno	Jednou po dobu platnosti plánu péče
C1, C2, C3	Ruderální porosty	3,75	Silně ruderalizované plochy původních pcháčových luk, tužebníkových lad, porostů vysokých ostřic a rákosin – cíl zlepšení stavu snížením trofie pomocí důsledného odstraňování živin	Kosení a úklid biomasy	1	Červenec - srpen	2 x ročně
D1, D2	Rákosiny a porosty vysokých ostřic	1,79	Porosty vysokých ostřic a rákosiny jako sukcesní stadium nekosených pcháčových luk, hnízdiště motáka pochopa a chřástala vodního – zachovat jako bezleší	Ponechat bez zásahu, nebo kosit aby nedošlo k samovolnému zalesnění	3	Konec srpna – začátek října	Jednou po dobu platnosti plánu péče
E	Ovsíková louka	0,89	Druhově ochuzená mezofilní louka – zachování stávajícího stavu	Kosení a úklid biomasy	1	Začátek července – konec srpna	1 x ročně
F1, F2, F3, F4	Pcháčové louky	2,63	Druhově bohaté podmáčené louky s výskytem ZCHD – zachování stavu biotopu	Kosení a úklid biomasy	1	Konec července – konec srpna	1 x ročně
G	Mokřadní olšina	0,57	Porost olše lepkavé na silně podmáčené půdě se stagnující hladinou spodní vody – cíl – ponechat samovolnému vývoji	Ponechat bez zásahu	-	-	-
H	Tužebníková lada se ZCHD rostlin	0,19	Menší enkláva vysokobylinných porostů s výskytem ZCHD – zabránit další sukcesi	Kosení a úklid biomasy	2	Polovina července – konec srpna	1 x ročně
I	Ověčí pastvina	0,5	Intenzivní ovčí pastvina, vegetace v zdevastovaném stavu – zlepšit stav vegetace	upravit pastevní režim	1	nestanoveno	Dle dohody s vlastníkem
J	Vrbové křoviny	0,15	Porosty keřových vrb na podmáčené půdě se stagnující hladinou spodní vody – cíl – ponechat samovolnému vývoji	Ponechat bez zásahu	-	-	-
K1, K2	Tužebníková lada	1,26	Mírně degradované vysokobylinné společenstva podsv. <i>Filipendulenion</i> se sporadickým výskytem ZCHD rostlin – biotop chřástala vodního – zachovat stávající stav, bránit samovolnému zalesnění	Kosení a úklid biomasy	2	Konec srpna – začátek října	1 x za 4 roky

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
L1, L2,L3	Olšovo-jasanové luhy	3,92	Lužní porosty vzniklé samovolným vývojem – cílem je zachování druhové, věkové a prostorové rozmanitosti	Ponechat bez zásahu	-	-	-
M	Původní meandry vodního toku	0,66	Zbytky původního koryta – cíl – opětovné zprůtočnění a obnova krajinných funkcí	Provedením zemních prací propojit původní meandry se stávajícím napřímeným korytem	3	nestanovené	Jednou

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný,
3. stupeň - zásah odložitelný.