

**Plán péče  
o  
přírodní památku  
Hrádecká bahna**

**na období  
2025–2034**



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 plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení 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.....	5
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany .....	6
1.6 Kategorie IUCN .....	6
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	7
1.8 Cíl ochrany .....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	9
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	9
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	10
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	12
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	12
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	13
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	13
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	13
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup .....	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	15
3. Plán zásahů a opatření.....	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	18
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	19
4. Závěrečné údaje .....	20
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	20
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	20
4.3 Seznam používaných zkratk .....	21
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	21
5. Přílohy.....	22

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1156
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Hrádecká bahna
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	krajský úřad Plzeňského kraje
číslo předpisu:	5/2009
datum platnosti předpisu:	1. 6. 2009
datum účinnosti předpisu:	6. 10. 2009

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Rokycany
obec s rozšířenou působností:	Rokycany
obec s pověřeným obecním úřadem:	Rokycany
obec:	Hrádek
katastrální území:	Hrádek u Rokycan

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

**Katastrální území:** 647306 Hrádek u Rokycan

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
814/1		Vodní plocha	Zamokřená plocha	5005	4960
814/2		Vodní plocha	Zamokřená plocha	4563	4563
814/3		Vodní plocha	Zamokřená plocha	5286	4518
814/4		Vodní plocha	Zamokřená plocha	3023	3023
814/6		Vodní plocha	Zamokřená plocha	2042	2010
814/7		Vodní plocha	Zamokřená plocha	2372	2372
814/8		Vodní plocha	Zamokřená plocha	1573	1573
814/9		Vodní plocha	Zamokřená plocha	1107	1107
817/2		Ostatní plocha	Jiná plocha	3120	1200
817/6		Ostatní plocha	Jiná plocha	1587	668
817/8		Ostatní plocha	Jiná plocha	1912	320
817/10		Ostatní plocha	Jiná plocha	2074	140
817/12		Trvalý travní porost		5039	55
847/1		Trvalý travní porost		17662	870
847/2		Trvalý travní porost		190	91
<b>Celkem</b>					<b>27470</b>

\* Výměry částí parcel proběhl výpočtem v programu qGIS – proložení katastrální mapy a hranice MZCHÚ. Výměry tedy nejsou zcela přesné.

## Ochranné pásmo:

### Katastrální území: 647306 Hrádek u Rokycan

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v OP (m <sup>2</sup> )
814/1		Vodní plocha	Zamokřená plocha	5005	25
815		Trvalý travní porost		5361	1063
816/1		Trvalý travní porost		2333	295
816/2		Trvalý travní porost		4155	650
816/3		Trvalý travní porost		5648	130
816/6		Trvalý travní porost		18469	1086
817/2		Ostatní plocha	Jiná plocha	3120	1744
817/6		Ostatní plocha	Jiná plocha	1587	910
817/8		Ostatní plocha	Jiná plocha	1912	1547
817/10		Ostatní plocha	Jiná plocha	2074	1590
817/12		Trvalý travní porost		5039	966
818/2		Trvalý travní porost		2481	2481
825		Zahrada		9106	21
839		Trvalý travní porost		1940	1737
840		Ostatní plocha	Jiná plocha	482	482
841		Trvalý travní porost		1779	1779
842/1		Trvalý travní porost		2156	2156
842/2		Trvalý travní porost		2050	1945
842/3		Trvalý travní porost		39	39
847/1		Trvalý travní porost		17662	408
847/2		Trvalý travní porost		190	96
<b>Celkem</b>					<b>21150</b>

## 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	-	-		
vodní plochy	2,4126	0,0025	zamokřená plocha	2,4126
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,1016	1,4831		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,2328	0,6273	neplodná půda	

		ostatní způsoby využití	0,2328
zastavěné plochy a nádvoří	-	0,0021	
<b>plocha celkem</b>	2,7470	2,1150	

### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: ne  
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): ne  
překryv s jiným typem ochrany: ne  
mezinárodní statut ochrany: ne

#### Natura 2000

ptačí oblast: ne  
evropsky významná lokalita: CZ0325001 – Hrádecká bahna

### 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

Ochrana slatinných a mokřých luk s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin.

## 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	11	Nejcennější část PP s řadou ohrožených druhů. Svaz <i>Sphagno warnstorffii-Tomentophion nitentis</i> (slatiniště s kalcikolními druhy a kalcitolerantními rašeliníky), na části vyhraněná vegetace asociace <i>Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii</i> (Minerálně bohatá slatiniště s kalcitolerantními rašeliníky), asi polovina plochy R2.2 představuje přechody k T1.5 Vlhké pcháčové louky. Vysokou pokrývnost vykazují druhy mochna nátržník ( <i>Potentilla erecta</i> ), krušík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> ), škarda bahenní ( <i>Crepis paludosa</i> ), ostřice zobánkatá ( <i>Carex rostrata</i> ), suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> ). Z dalších ohrožených druhů zde roste upolín evropský ( <i>Trollius altissimus</i> ), ostřice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> ), prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), vrba rozmarinolistá ( <i>Salix rosmarinifolia</i> ), vrbovka malokvětá ( <i>Epilobium parviflorum</i> ) aj. Slatiništní vegetace se vlivem suchých let v posledním desetiletí od okrajů pozvolna mění na biotop vlhkých pcháčových luk. Dalším problémem je expanze olše lepkavé ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Rákos obecný ( <i>Phragmites australis</i> ) se daří udržovat a nedochází k další expanzi.	a
T1.5 Vlhké pcháčové louky	29	Biotop T1.5 tvoří západní a východní bezleší a dále lemují slatinnou louku. Pro vysoký podíl tužebníku jilmového ( <i>Filipendula ulmaria</i> ) a vrbiny obecné ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ) lze nemalý podíl těchto porostů hodnotit na přechodu k biotopu T1.6 (Vlhká tužebníková lada). Časté jsou také náznaky biotopu R2.2 a M1.7 (Vegetace vysokých ostřic). Mezi další hojné druhy patří skřípina lesní ( <i>Scirpus sylvaticus</i> ), štírovník bažinný ( <i>Lotus pedunculatus</i> ), hrachor luční ( <i>Lathyrus pratensis</i> ), blatouch bahenní ( <i>Caltha palustris</i> ). Nápadné je také zastoupení nízkých ostřic (o. prosová ( <i>Carex panicea</i> ), o. obecná ( <i>C. nigra</i> ) aj.). a kvetoucí prstnatce májové ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ). Vegetace je druhově chudší až středně bohatá. Na více jak polovině plochy se rozvolněně vyskytuje expanzní rákos obecný ( <i>Phragmites australis</i> ).	a

### B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
srpnatka fermežová ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	VU	Plocha výskytu se v posledních letech snižovala (2015: 2,2 m <sup>2</sup> , 2020: do 0,05 m <sup>2</sup> , 2023 při zběžné návštěvě bryologa druh nepotvrzen). Je pravděpodobné, že dosud přežívá v prostoru dřívějších nálezů - u odvodňovacích příkopů v biotopu slatinné louky.	b

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
kruštík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> )	C2t, VU	Bohatá vitální populace v nejcennější části slatinných luk (nachází se ve východní polovině PP).	a
suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> )	C2t, EN	Vyšší stovky jedinců v nejcennější části slatinné louky. Populace se jeví jako vitální.	a

\*\*stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: Grulich et Chobot 2017, Kučera et al. 2012

\*kód předmětu ochrany:

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

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (\*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
R2.2 Nevápnitá mechohá slatiniště	Zachování ekosystému nevápnitých mechohých slatinišť o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem druhů kruštík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> ), suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> ), upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> ), ostřice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> ), prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), bez výskytu invazních druhů a s minimálním zastoupením dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (min. 0,28 ha)</li> <li>výskyt druhů kruštík bahenní, suchopýr širolistý, upolín nejvyšší, ostřice blešní, prstnatec májový,</li> <li>úplná absence invazních druhů</li> <li>rozloha dřevin (do 5 %)</li> </ul>
T1.5 Vlhké pcháčové louky	Zachování ekosystému vlhkých pcháčových luk o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem druhů prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), bez výskytu invazních druhů a s minimálním zastoupením dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (min. 0,6 ha)</li> <li>výskyt druhu prstnatec májový,</li> <li>úplná absence invazních druhů</li> <li>rozloha dřevin (do 5 %)</li> </ul>

### B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
srpnatka fermežová ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	Zachování životaschopné populace srpnatky fermežové	Celková rozloha (min. 3 m <sup>2</sup> )
kruštík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> )	Zachování životaschopné populace kruštíku bahenního	Počet kvetoucích jedinců (min. 1000)
suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> )	Zachování životaschopné populace suchopýru širolistého	Počet plodných trsů (min. 200)



## 2. Rozbor stavu zvláště chráněného 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

PP se nachází v nivě říčky Klabavy na severovýchodním okraji města Hrádku pod železniční tratí do Mirošova, v nadmořské výšce 396–407 m. Z hlediska geomorfologického jde o celek Švihovská vrchovina, podcelek Rokycanská pahorkatina, z hlediska fytogeografického jde o fytogeografický obvod Českomoravského mezofytika, okres Podbrdsko, podokres Holoubkovské Podbrdsko. Niva Klabavy je tvořena spodním šterkopískovým souvrstvím a svrchním souvrstvím povodňových sedimentů čtvrtohorního stáří. Na podkladu chloriticko – sericitických břidlic svrchního proterozoika leží hlinitopísčité, silně podmáčené půdy. Skupinu hydromorfických půd reprezentují typické (stagnoglejové) pseudogleje s typickými až zbahnělými varietami glejů. V nivě vznikla fluvizem typická.

Problémem je absence hospodaření v určité době, která vedla k hromadění živin, k šíření společenstev lad, nárůstu populace rákosu obecného a porostů olší a pionýrských dřevin. Území je potenciálně vhodné jako biotop živočichů vázaných na mokřady (obojživelníci, plazi, některé skupiny bezobratlých). Výskyt mechorostu srpnatky fermežové (*Hamatocaulis vernicosus*) je důvodem k vyhlášení stejnojmenné EVL v prakticky identické ploše s PP. Převzato z plánu péče pro období 2015–2024 Převzato z plánu péče pro období 2015–2024 (Trégler 2013).

V r. 2023 byl jako podklad pro zpracování plánu péče realizován botanický průzkum (Čížková 2023). Nejcennějším společenstvem je malá slatinná louka odpovídající svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentophion nitentis* (slatiniště s kalcikolními druhy a kalcitolerantními rašeliníky), kde se vyskytuje krušík bahenní (*Epipactis palustris*), suchopýr široolistý (*Eriophorum latifolium*), upolín nevyšší (*Trollius altissimus*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a jiné ohrožené druhy. Rozloha tohoto biotopu se v průběhu let postupně zmenšuje a dochází od okrajů k přeměně na vegetaci svazu *Calthion palustris* (vlhké pcháčkové louky). Asi polovinu území zaujímají druhově chudší údolní olšové luhy svazu *Alnion incanae*. Bližší popis biotopů, zobrazení lokalizace výskytu ohrožených druhů a seznam nalezených taxonů jsou uvedeny ve výše zmíněném průzkumu z r. 2023.

Fauna PP nebyla dosud podrobně zkoumána s výjimkou dvouletého inventarizačního průzkumu brouků z let 2010 a 2011 (Těřál 2012). Ten zjistil na lokalitě výskyt 196 druhů brouků 30 čeledí. Stěžejní část nálezů patří běžnějším druhům odpovídajícím danému prostředí, tedy druhům hygrofilním a druhům vázaným na olše nebo vrby. Mezi nejvýznamnější zaznamenané druhy patří vzácný mokřadní drabčík *Tachyporus formosus*, nalezený zde v opadu listů v olšíně, stejně jako drabčík *Rugilus mixtus*, zatímco vzácný teplomilný (a v poslední době expandující) střevlíček *Demetrias atricapillus* byl nalezen při okraji louky ve východní části PP.

Při letošní orientační návštěvě byly zaznamenány rovněž běžné a často eurytopní druhy brouků, v minulém průzkumu neuvedené např. *Sitona sulcifrons*, *Protapion apricans*, *Holotrichapion pisi*, *Tychius picirostris* a další. Z dalších skupin hmyzu byla v letošním roce pozorována např. kobylka luční (*Metrioptera roeselii*), kobylka mokřadní (*Conocephalus dorsalis*) nebo křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*). Z denních motýlů byly pozorovány běžné druhy jako babočka paví oko (*Aglais io*), babočka admirál (*Vanessa atalanta*), bělásek řepový (*Pieris rapae*), okáč pohánkový (*Coenonympha pamphilus*) apod. Nebyl zaznamenán výskyt žádného zvláště

chráněného druhu s výjimkou otakárka fenyklového (*Papilio machaon*) v louce severně od PP na hranici ochranného pásma.

Lokalita nabízí výborné podmínky pro obojživelníky pro zimování a výskyt mimo rozmnožování. Početně zde byl zjištěn skokan hnědý (*Rana temporaria*, subadultní a adultní jedinci), poměrně hojně také ropucha obecná (*Bufo bufo*, adulti). Velmi hojný je v území slepýš křehký (*Anguis fragilis*), zaznamenaný mimo jiné v hromadách posekané biomasy.

Avifauna území je tvořena zejména druhy vázanými na porosty křovin a stromů a na otevřené plochy s rozptýlenou zelení. Pozorovány byly druhy jako pěníce černohlavá, p. pokřovní a p. slavíková, stehlík obecný, červenka obecná, špaček obecný, pěnkava obecná, strnad obecný, sýkora koňadra a modřinka, strakapoud velký, žluna zelená, brhlík lesní, hýl obecný, čížek lesní či konopka obecná. Příležitostně na lokalitu zalétá ledňáček říční.

## 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
<b>CÉVNATÉ ROSTLINY</b>			
hadí mord nízký ( <i>Scorzonera humilis</i> )		C4a, LC	2023 druh neověřen, výskyt nepravděpodobný, poslední údaj z let 1992–1993 (Braunová et al. 1996).
kosatec sibiřský ( <i>Iris sibirica</i> )	§2	C3, VU	Celkem do 10 trsů, ve východním cípu PP a při okraji louky ve V polovině; podle záznamů druh do PP přesazený v r. 2005 (Tréglér 2013).
kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )		C4a, LC	Roztroušeně až hojně v lučních porostech – vlhké pcháčové louky a nevápnitá mechová slatiniště, vzácně v olšině.
kozlík výběžkatý pravý ( <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>procurrens</i> )		C4a, LC	Ojedinele v olšinách.
kruštík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> )	§2	C2t, VU	Bohatá vitální populace v nejceněnější části slatinných luk, nárůst početnosti ve srovnání s počátkem 21. století (NDOP, L. Pivoňková – ústní sdělení).
ostřice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> )	§3	C2t, EN	Desítky trsů v nejceněnější části slatinných luk.
ostřice Hartmanova ( <i>Carex hartmanii</i> )		C4a, NT	2023 druh neověřen, výskyt málo pravděpodobný, poslední údaj z r. 1987 – R. Šandová (Braunová et al. 1996).
ostřice odchylná ( <i>Carex appropinquata</i> )		C3, NT	Vitální populace – cca 15 x 7 m ve V části u pramenného vývěru.
ostřice plsnatoplodá ( <i>Carex lasiocarpa</i> )	§2	C3, NT	2023 druh neověřen, výskyt nepravděpodobný, poslední údaj z r. 1987 (Braunová et al. 1996).
ostřice přiblá, o. dvoumužná ( <i>Carex diandra</i> )		C2t, EN	2023 druh neověřen, výskyt možný, poslední údaj – NDOP 2018 – L. Pivoňková.
ostřice stinná ( <i>Carex umbrosa</i> )		C3/NT	Asi 10 trsů ve vlhké louce při JV hranici PP.
ostřice rusá ( <i>Carex flava</i> )		C4a, NT	Roztroušeně na slatině louce ve střední části PR a ojedinele na vlhké louce v Z části PP.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
prstnatec májový pravý ( <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i> )	§3	C3, NT	Roztroušeně až hojně na slatinných a vlhkých loukách (s výjimkou vlhké louky při V hranici, kde jen vzácně). 2023 celkem cca 1400 kvetoucích jedinců. Dalších cca 30 jedinců na kosené louce tvořící ochranné pásmo (parcela 818/2). Populace se jeví jako vitální, v posledních letech vzestup početnosti (L. Pivoňková – ústní sdělení).
rosnatka okrouhlohlístá ( <i>Drosera rotundifolia</i> )	§2	C3, VU	2023 druh neověřen, výskyt málo pravděpodobný, možnost přežívání v semenné bance. Poslední údaj – NDOP 2018 – L. Pivoňková (biotop R2.2).
suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> )		C2t, EN	Vyšší stovky jedinců v nejceňnější části slatinné louky. Populace se jeví jako vitální.
svízel povázka ( <i>Galium mollugo</i> )		C4b, DD	2023 druh nezaznamenán. Jediný údaj – NDOP 1992–1993 – L. Pivoňková.
svízel severní ( <i>Galium boreale</i> )		C4a, LC	Slatinná a navazující vlhká pcháčová louka.
tolije bahenní ( <i>Parnassia palustris</i> )	§3	C2t, EN	2023 druh neověřen, výskyt málo pravděpodobný. Poslední údaj NDOP 2016 – O. Bušek – 50 jedinců.
upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	§3	C3, VU	Vyšší desítky trsů, převážně fertilní. Těžiště výskytu ve slatinných porostech. Na vlhké pcháčové louce v Z části PP se druh již nevyskytuje. Pokles početnosti v průběhu 21. století (ve srovnání s prací Braunové a kol. (1996) + L. Pivoňková – ústní sdělení).
vachta trojlístá ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	§3	C3, NT	2023 druh neověřen, výskyt nepravděpodobný. Poslední údaj z r. 1987 (Braunová et al. 1996).
vrba rozmarýnolistá ( <i>Salix rosmarinifolia</i> )		C3, VU	3 drobné porosty na slatinné louce. Stíněno zmlazujícími dřevinami a vysokými bylinami.
vrbovka bahenní ( <i>Epilobium palustre</i> )		C4a, NT	Roztroušeně v lučních porostech.
vrbovka malokvětá ( <i>Epilobium parviflorum</i> )		C3/NT	Desítky jedinců v lučních porostech V poloviny PP.
vrba pětimužná ( <i>Salix pentandra</i> )		C4a, NT	2023 druh neověřen, výskyt pravděpodobný. Jediný údaj – 2012 J. Sladký (AOPK ČR 2016).
<b>MECHOROSTY</b>			
jíllovka luční ( <i>Breidleria pratensis</i> )		LC-att	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v prostoru slatinných luk
lesklec zubatý vlnkatý ( <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> )		LC-att	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v prostoru slatinných luk a roztroušeně v olšině
měřík oválný ( <i>Plagiomnium ellipticum</i> )		LC-att	2015 (P. Sova 2015) – ojediněle až hojně v bezlesé části PP
potočník nízký ( <i>Hygroamblystegium humile</i> )		LC-att	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v olšině
rašeliník tupolistý ( <i>Sphagnum obtusum</i> )		LR-nt	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v prostoru slatinných luk
rašeliník Warnstorffův ( <i>Sphagnum warnstorffii</i> )		LC-att	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v prostoru slatinných luk
srpnatka fermežová ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )		VU	NDOP 2017 – T. Štečková – u stružky na slatinné louce + starší nálezy v NDOP z dalších částí slatinných luk
štírovec prostřední ( <i>Scorpidium cossonii</i> )		LR-nt	NDOP 2003 – T. Štečková

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
vlasolistec vlhkomilný ( <i>Tomentypnum nitens</i> )		LR-nt	2015 (P. Sova 2015) – roztroušeně v prostoru. slatinných luk
zelenka hvězdovitá ( <i>Campylium stellatum</i> )		LR-nt	NDOP 2003 – T. Štechová
<b>BEZOBRATLÍ</b>			
drabčík ( <i>Tachyporus formosus</i> )		EN	Těťál 2012, v prosevu opadu listů v olšině
zlatohlávek tmavý ( <i>Oxythyrea funesta</i> )	§3		Na kvetoucích rostlinách kdekoli v území, pozorován nicméně zejména na rudernějších jižním okraji východní části a v navazujícím ochranném pásmu na různých hvězdnicovitých rostlinách ( <i>Astreraceae</i> )
otakárek fenýklový ( <i>Papilio machaon</i> )	§3		v louce na hranici ochranného pásma severně od PP, možný výskyt i přímo v ZCHÚ
<b>OBRATLOVCI</b>			
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	§2	NT	Velmi početně, zejména olšina
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	§3	VU	Hojně
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )		VU	Velmi početně, zejména olšina a další porosty dřevin
leďňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	§2	VU	Příležitostné zálety
moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	§3	VU	Příležitostný lov

\* dle červených seznamů ČR

U cévnatých rostlin a mechorostů jsou uvedeny pouze druhy potvrzené v území po r. 2000.

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Významným abiotickým disturbančním činitelem je sucho. Projevu se změnami ve vegetaci – postupné zmenšování biotopu R2.2 na úkor T1.5. Dále také dochází ke změnám v druhovém složení – ústup srpnatky fermežové z důvodu suchých let, kdy rychle rostou konkurenčně zdatnější druhy mechů a vyšších rostlin. (T. Štechová 2023 – emailová komunikace),

#### b) biotické disturbanční činitele

V území se v současnosti neprojevují výrazné disturbance způsobné organismy.

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

#### a) ochrana přírody

Status ochrany přispívá zásadním způsobem k zachování cenných společenstev. Je zde pravidelně zajišťována seč, která je nezbytná pro udržení vlhkých a slatinných luk. Dále jsou prováděna opatření na podporu konkurenčně slabých druhů (především srpnatka fermežová) a na eliminaci křídlatky. Zajištění zcela optimální péče o území je však obtížné a nákladné a zásahy často neprobíhají v optimálních termínech, rozsahu, frekvenci či zcela důsledně.

#### **b) zemědělské hospodaření**

Území bylo původně běžně zemědělsky obhospodařováno soukromými vlastníky, po socialistické kolektivizaci převzalo (od r. 1957) částečné obhospodařování JZD 9. května se sídlem v Příkosicích. Dle pamětníků se zde kosilo ještě v šedesátých letech 20. století, dotčené území bylo tehdy ještě bez porostu rákosu a olšin. Plocha území byla odvodňována soustavou příkopů svedených do hlavníku při severní hranici ZCHÚ. V letech 1988–1989 se v údolní nivě Klabavy prováděly meliorace, i v bezprostředním okolí PP a jejího OP. Vlastní území bylo naštěstí těchto zásahů ušetřeno (Braunová a kol. 1996). Od konce minulého století orgány ochrany přírody (nyní KÚ PK) zajišťují odpovídající management. *Převzato ze souhrnu doporučených opatření pro EVL (Sladký a kol. 2015).*

#### **c) myslivost**

Bez výrazných vlivů na předměty ochrany.

#### **d) rekreace a sport**

Lokalita je jen minimálně navštěvována.

#### **e) jiné způsoby využívání**

Problémem může být přímá návaznost území PP na zastavěnou část Hrádku u Rokycan (šíření živin z nezákonných deponií odpadů, šíření geograficky nepůvodních druhů). *Převzato z předchozího plánu péče (Trégler 2013).*

### **2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy**

Územní plán – Hrádek u Rokycan: účinnost 25. 10. 2019

Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje (po vydání aktualizace č. 4): účinnost 24. 1. 2019

Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Hrádecká bahna, CZ0325001: zpracování 30. 1. 2015

### **2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch**

#### **2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky**

##### **Přílohy:**

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – 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

<b>ekosystém:</b>	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (min. 0,28 ha)	Plocha slatiništní vegetace se od okrajů postupně v průběhu let zmenšuje na úkor biotopu vlhkých pcháčových luk. I na části své dosavadní plochy, která odpovídá cca 0,29 ha, tvoří přechody k tomuto společenstvu.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se
výskyt druhů krušík bahenní, suchopýr široolistý, upolín nevyšší, ostřice blešní, prstnatec májový	Druhy se vyskytují v životaschopných populacích.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
úplná absence invazních druhů	V prostoru slatiništní louky se v současnosti nevyskytují invazní druhy rostlin.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
rozloha dřevin (do 5 %)	V prostoru slatiniště se nachází několik solitérních stromů (břízy a olše). Seč probíhá až k okrajům louky – prakticky nedochází k rozrůstání již zapojených porostů olše, bříz či vrb. Problém představuje plošný výskyt olší v bylinném patře, které v druhé polovině sezóny tvoří výraznou dominantu s pokryvností přes 15 %.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se

<b>ekosystém:</b>	T1.5 Vlhké pcháčové louky	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (min. 0,6 ha)	Vlhké pcháčové louky se vyskytují přibližně na ploše 0,8 ha. Najdeme zde přechody k vegetaci vysokých ostřic, vlhkých tužebníkových lad, slatinišť. Rozloha se postupně v průběhu let zvyšuje na úkor slatinišť.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
výskyt druhu prstnatec májový	Stálá populace – stovky jedinců prstnatce májového.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
úplná absence invazních druhů	V prostoru vlhkých pcháčových luk se v současnosti nevyskytují invazní druhy rostlin.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
rozloha dřevin (do 5 %)	Seč probíhá až k okrajům louky – prakticky nedochází k rozrůstání již zapojených porostů olše, bříz či vrb. Problém představuje plošný výskyt olší v bylinném patře v návaznosti na slatinnou louku. Olše v druhé polovině sezóny tvoří výraznou dominantu s pokryvností 10 až 15 %.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se

## B. druhy

<b>druh:</b>	Srpnatka fermežová ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Celková rozloha (min. 3 m <sup>2</sup> )	Postupný pokles rozlohy. Monitoring druhu zde od r. 2003 realizuje T. Štechová. V r. 2008 a 2010 je trend populace hodnocen jako stabilní, v r. 2012 se plocha zvětšila. V r. 2015 (Sova 2015) byla plocha stanovena na 2,2 m <sup>2</sup> . V r. 2020 jen do 500 cm <sup>2</sup> (T. Štechová – ústní sdělení). V r. 2023 druh při zběžné kontrole pozorován nebyl (E. Kolářová – mailová komunikace). Je pravděpodobné, že zde srpnatka dosud přežívá.	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se

<b>druh:</b>	Kruštík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> )	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Počet kvetoucích jedinců (min. 1000)	Populace se jeví jako vitální – v r. 2023 odhadem výrazně více jak 1000 ex., NDOP 2018 (L. Pivoňková) – 1650 ex., NDOP 2004 (J. Sladký) – 200 ex. Nárůst populace od počátku tohoto století (také L. Pivoňková – ústní sdělení).	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

<b>druh:</b>	Suchopýr širolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> )	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Počet plodných trsů (min. 200)	Stabilní populace o velikosti vyšších stovek plodných trsů.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

## 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je ochrana biotopu nevápnitých mechových slatinišť (R2.2) s řadou vzácných druhů cévnatých rostlin a mechorostů, které se zde vyskytují. Maloplošné narušování povrchu drnu sloužící k udržení srpnatky fermežové není v rozporu s existencí dalších předmětů ochrany (kruštík bahenní, suchopýr širolistý), neboť obnažené plochy zároveň poskytují možnost pro klíčení řady ohrožených mokřadních druhů (vstavačovitě, možnost znovu objevení rosnatky okrouhlolisté, tolíje bahenní aj.).

### 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

###### a) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

###### Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	R2.2, T1.5
Typ managementu	seč
Vhodný interval	2 x ročně
Minimální interval	2 x ročně, v případě DP 4 jen 1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Menší traktor nebo lehká technika (DP 1, 3, 4), křovinořez nebo lehká technika (DP 2)
Kalendář pro management	DP 1, 3, 4 – VI, VIII-IX; DP 2 – VI, pol. IX-X
Upřesňující podmínky	V prostoru DP 2 první seč ve výšce cca 30 cm nad povrchem. Odstranění biomasy do 10 dnů mimo prostor PP, DP 2 – na počátku platnosti PLP 1 x za 2 roky obsekávání trsů vrby rozmarýnolisté (potřeba označit), později dle potřeby; DP 3 – obsekávání kosatce sibiřského

Ekosystém	R2.2, T1.5
Typ managementu	Tvorba obnažených plošek
Vhodný interval	3 x po dobu platnosti PLP
Minimální interval	2 x po dobu platnosti PLP
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně pomocí nářadí
Kalendář pro management	X-V
Upřesňující podmínky	Celkem na ploše jednotek m <sup>2</sup> . Tvorba volných plošek na podporu srpnatky f. – šlenky (mikrotůňky) nebo drobné mělké meandry na odvodňovacích příkopech, a/nebo narušení vypleťím ostríc, trsnatých trav a rašeliníku. Realizovat pod dohledem bryologa. Vzniklý materiál vhodné uložit na spodní okraj louky – do sníženiny např. vzniklé vývratem stromu, po vytržení dřevin, nebo na DP 5 v případě předchozího stržení drnu. Další upřesnění níže.

Ekosystém	R2.2, T1.5
Typ managementu	Obnova odvodňovacích příkopů
Vhodný interval	1 až 2 x po dobu platnosti PLP
Minimální interval	1 x po dobu platnosti PLP
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně pomocí nářadí
Kalendář pro management	X-IV
Upřesňující podmínky	Příkopy dělat co nejmělkčí, aby nedocházelo k odvodňování (T. Štechová – ústní sdělení). Upřesnění viz níže.



Ekosystém	R2.2, T1.5
Typ managementu	Odstraňování mladých olší
Vhodný interval	každoročně
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně pomocí náradí
Kalendář pro management	Pol. IX až IV, případně kdykoli
Upřesňující podmínky	Ručně vytrhávat nově rostoucí olše, u víceletých (pokud není možné vytrhnout) obnažit povrch půdy a pod úrovní terénu následně vyštípnout nebo vyrýpnout.

Vlivem suchých let dochází k urychlování sukcese, neboť dřeviny již nejsou příliš blokovány stagnující vodou. Týká se to řady lokalit s výskytem srpnatky fermežové (T. Štechová – ústní sdělení). Zmlazující olše představují velký problém na řadě lokalit, je nutné odstraňovat je co nejdříve. Každý další rok ponechání na lokalitě, ačkoliv je lokalita sečena, komplikuje omezování jejich rozrůstání (E. Ekrťová – ústní sdělení).

V prostoru DP 5 by bylo možné realizovat obnovu biotopu T1.5. Sečení rákosu se u terestrických rákosin ukazuje jako neefektivní. Na Vysočině se na řadě lokalit osvědčilo stržení drnu bagrem (E. Ekrťová – ústní sdělení). Při následném zavedení seče je velká pravděpodobnost obnovy druhově cenného porostu, což lze podpořit mulčováním materiálem vzniklým při vytváření volných plošek v DP 2. Je tak možné přenést diaspory ohrožených a dalších mokřadních rostlin a lodyžky srpnatky fermežové. Stržením drnu dojde ke snížení a tím k většímu zvodnění povrchu. Materiál ze stržení drnu je nutné odvést mimo lokalitu. Vhodné je předem domluvit deponii, odkud bude možné po zetlení materiál rozvést na pole/zahradu. Před stržením drnu je vhodné porost posekat z důvodu přehlednosti pro práci bagrem. Po stržení drnu by zároveň mohl být bagr využit na částečné zahrabání příkopu, který se v DP 5 nachází. Je pravděpodobné, že pro příjezd bagru bude potřeba v místě, kde obvykle stojí voda (49.7136142N, 13.6567025E) položit dočasně dřevěné fošny.

O potenciálu obnovy druhově zajímavé plochy v prostoru DP 5 svědčí aktualizace mapování biotopů z r. 2016, kdy byl v bezprostředně navazující ploše DP 4 vymezen biotop R2.2. (V r. 2023 vegetace odpovídala druhově chudému biotopu T1.5.) V prostoru DP 4 rostlo v r. 2023 55 kvetoucích prstneců májových.

V průběhu r. 2023 došlo k vyčištění hlavního odvodňovacího kanálu a k obnově tří přímých odvodňovacích kanálů v prostoru bezlesí. Obnova odvodňovacích příkopů v průběhu platnosti plánu péče by měla proběhnout tak, aby břehy byly pozvolné a příkopy co nejmělkčí – jde o odstranění konkurenčně silných druhů (ostrice a trsnaté trávy). Na lokalitách srpnatky se v posledních letech osvědčuje vytvářet příkopy meandrující (rozpětí vlnicích se meandrů cca 1 m), aby voda rychle neodtékala a docházelo k většímu zvodnění, které blokuje rychle rostoucí rašeliníky (T. Štechová – ústní sdělení). Pro zpomalení odtoku je vhodné obnovené příkopy přehradit (např. poleny). Větší zvodnění může také zpomalovat uchycení a následné stínění olší, které zde představují velký problém. Délka meandrující stružky by měla dosahovat max. nižší jednotky m., a to v prostoru výskytu srpnatky zaznamenaného v průběhu 21. století.

## b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Péče o populace vzácných cévnatých rostlin, které jsou předmětem ochrany, je zajištěna péčí o jejich biotopy. V případě mechorostu srpnatky fermežové je dále potřeba výše popsaná tvorba volných plošek, kde se může tento konkurenčně slabý druh rozrůstat.

### **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

#### **a) ekosystémy mimo lesní pozemky**

##### **Příloha:**

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Prostor ochranného pásma v jižní části území doporučujeme sekat s odvozem biomasy mimo území PP. Jedná se o parcely 840, 841, 842/1, 842/2 – navazuje na dílčí plochu 10. Cílem je udržení bezlesí. Seč doporučujeme provádět minimálně jedenkrát za 3 až 4 roky, ideálně kosit v daném roce jen 1/2 této plochy.

V prostoru parcel 8818/2 a 839 je vhodné pokračovat ve stávajícím managementu.

V prostoru ochranného pásma tvořícího pás podél severovýchodní hranice doporučujeme v pokračování potlačování křídlatky, které bylo zahájeno v r. 2022 pomocí zakrývání tmavými plachtami. Křídlatky jsou agresivní invazní rostliny, které se velice hojně vyskytují podél řeky Klabavy (protéká 60 m od PP). Vedle odstraňování drobného zmlazení okolo plachet je vhodné vyhledávat a potlačovat nová ohniska výskytu. V R. 2023 byl nový porost pozorován v místě 49.7140911N, 13.6578478E.

### **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

Na konci období platnosti plánu péče doporučujeme obnovu pruhového značení. Zároveň doporučujeme kontrolu a případnou opravu/obnovu tabulí se státním znakem.

### **3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**

#### **a) vyhlašovací dokumentace**

Není potřeba měnit vyhlašovací dokumentaci.

#### **b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech**

K realizaci navrhovaných opatření nejsou potřeba správní rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech.

### **3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností**

Lokalita je málo navštěvována veřejností. Neprochází zde cesty. Není potřeba regulovat využívání území veřejností.

### **3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území**

Na konci platnosti plánu péče navrhujeme kontrolu a případné opravy nebo aktualizaci infotabule umístěné severně od PP u cyklostezky.

Prostřednictvím projektu Patronáty Skautského institutu zde od r. 2022 probíhá pod odborným dohledem management a zároveň vzdělávání studentů Gymnázia a SOŠ Rokycany. Lokalita je velmi vhodná pro tento typ vzdělávání a budování vztahu k přírodě a svému okolí. Studenti zde svou dobrovolnou prací zajišťují management, který je obtížné zadat jiným dodavatelům.

### **3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území**

Doporučujeme pokračovat v monitoringu srpnatky fermežové zajišťovaném Agenturou ochrany přírody a krajiny (realizuje T. Štechová).

Bylo by vhodné provést v první polovině platnosti plánu péče znovu inventarizační průzkum brouků. Porovnání výsledků by mimo jiné mohlo ukázat na vývoj podmínek na lokalitě. Průzkum denních motýlů s ověřením výskytu zvláště chráněných mokřadních modrásků by rozšířil informace o významných fenoménech území.

## 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)
obnova pruhového značení	1 km	1x	3 500
obnova tabulek se státním znakem	2 ks	1x	10 000
obnova infotabule včetně aktualizace obsahu	1 ks	1x	20 000
kosení travních porostů lehkou mechanizací	0,64–0,67 ha	20x	250 000
kosení travních porostů křovinořezem	0,48 ha	20x	315 000
vytrhávání olší	0,02 ha	10x	35 000
likvidace křídlatky	50 m <sup>2</sup>	10x	20 000
obnova odvodňovacích příkopů	125 m	2x	20 000
tvorba volných plošek ručně	10 m <sup>2</sup>	3x	7 000
Odstranění drnu v prostoru DP 5	0,02 ha	1 x	20 000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>665 500</b>

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Braunová M., Čížková D., Dmitrišin O., Paris S., Pivoňková L., Říš V. (1996): Přírodní památka Hrádecká bahna – inventarizační průzkum, proveden v období 1993–1994, ms. depon. in: KÚ Plzeňského kraje, 45 s.
- Čížková Š. (2023): Botanický průzkum – přírodní památka Hrádecká bahna, Spolek amethyst, ms. depon in: KÚ Plzeňského kraje, 27 s.
- Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Sova P. (2015): Bryologický průzkum přírodní památky Hrádecká bahna na Rokycansku. Ms., depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, Plzeň.
- Kučera J., Váňa J., Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. Preslia 84: 813–850.
- Sladký J., Černý J., Štechová T. (2015): ouhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Hrádecká bahna, AOPK ČR, dostupné na: <https://drusop.nature.cz/portal/>
- Těťál I. (2012): Brouci (Coleoptera) přírodní památky Hrádecká bahna. Erica 19:109–118, ZČM, Plzeň.
- Trégler M. (2013): Plán péče o přírodní památku Hrádecká bahna na období 2015–2024. Dostupné na: [drusop.nature.cz](https://drusop.nature.cz)

Geoportál ČUZK: <http://geoportal.cuzk.cz/>

Nálezová databáze ochrany přírody ©AOPK ČR 2023 (NDOP)

Pladias – databáze české flóry a vegetace, [www.pladias.cz](http://www.pladias.cz)

Vlastní terénní šetření 2023, z části probíhalo ve spolupráci s R. Pauličem

Ústní sdělení – R. Paulič, L. Pivoňková, T. Štechová, E. Ekrťová

Mailová komunikace – E. Kolářová

### **4.3 Seznam používaných zkratk**

PLP – plán péče

PP – přírodní památka

V – východní

Z – západní

### **4.4. Podklady pro plán péče zpracoval**

Spolek Ametyst – pobočka Prusiny

(na zpracování se podílely: Mgr. Štěpánka Čížková, Ing. Vlasta Benediktová)

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T1 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky 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 M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**

**Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

**Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

**Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

## Tabulky – Tabulka T1

### Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,33	Druhově středně bohatá až chudá vlhká pcháčová louka (T1.5). Výskyt prstnatce májového ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), ostřice rusé ( <i>Carex flava</i> ), kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> ), hojně expanzní rákos obecný ( <i>Phragmites australis</i> ), avšak nedochází k dalšímu rozrůstání. Cíl péče: Zachování rozsahu a zvýšení kvality biotopu T1.5 s výskytem ohrožených druhů rostlin, bez dalšího rozšiřování rákosu obecného.	Seč s odklizením biomasy	1	VI, VIII–IX	2 x ročně
2	0,48	Nejcennější část PP. Maloplošné nevápnité mechové slatiniště (R2.2) a podél jeho okrajů biotop T1.5. Postupné vysychání a od okrajů přeměna biotopu R2.2 v T1.5. Vitální populace: krušík bahenní ( <i>Epipactis palustris</i> ), prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), suchopýr široolistý ( <i>Eriophorum latifolium</i> ), dále výskyt: upolín evropský ( <i>Trollius altissimus</i> ), ostřice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> ), vrba rozmarínolistá ( <i>Salix rosmarinifolia</i> ), vrbovka malokvětá ( <i>Epilobium parviflorum</i> ) aj. ohrožené druhy. Prostor výskytu srpnatky fermežové ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ) v předchozích letech, která zde pravděpodobně přežívá. Hojně zmlazení olše lepkavé a expanzního rákosu obecného. Cíl péče: Zachování rozsahu a kvality biotopu R2.2 s výskytem mnoha ohrožených druhů cévnatých rostlin a srpnatky fermežové, bez dalšího rozšiřování rákosu obecného a olše lepkavé.	Seč, 30 cm nad zemí, odklizení biomasy	1	VI	každoročně
			Seč, zpočátku přibližně každý druhý rok obsekávat trsy vrby rozmarínolisté, v dalších letech dle potřeby	1	Pol. IX–X	každoročně
			Vytrhávání olší pokud lze, u starších jedinců obnažit kořeny a vyštípnout nebo vyrýpnout.	1	Pol. IX až IV, případně kdykoli	každoročně
			Obnova odvodňovacích příkopů, příkopy co nejmělkčí, nejlépe v úseku doloženého dřívějšího výskytu srpnatky fermežové meandrující v šíři 1 m – realizovat pod dohledem bryologa. Příkopy vhodné přehradit např. poleny, z důvodu zpomalení odtoku a umožnění většího zvodnění.	1	X–IV	1 až 2 x za dobu platnosti PLP
			Tvorba volných plošek na podporu srpnatky f. – šlenky (mikrotůňky) nebo drobné mělké meandry na odvodňovacích příkopech (viz výše), a/nebo nerušení vypletím ostřic, trsnatých trav, rašeliníku na ploše několika m². Realizovat pod dohledem bryologa.	1	X–IV	3 x za dobu platnosti PLP
3	0,24	Vlhká pcháčová louka (T1.5) místy s přechody k M1.7 (Vegetace vysokých ostřic) a R2.2. Výskyt: ostřice odchylná ( <i>Carex appropinquata</i> ), kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> ), kosatec sibiřský ( <i>Iris sibirica</i> – výsadba) aj. ohrožené druhy. Cíl péče: Zachování biotopu T1.5 s výskytem ohrožených druhů rostlin, bez další expanze rákosu obecného.	Seč s odklizením biomasy, obsekávání kosatců sibiřských.	1	VI, VIII–IX	2 x ročně
			Obnova odvodňovacích příkopů, příkopy co nejmělkčí, Vhodné přehradit např. poleny nebo na části zmeandrovat z důvodu zpomalení odtoku a umožnění většího zvodnění.	2	X–IV	1 až 2 x za dobu platnosti PLP
4	0,07	Druhově chudá vlhká pcháčová louka s hojným zastoupením expanzního rákosu obecného ( <i>Phragmites australis</i> ). Výskyt: prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ). Cíl péče: Zachování a zvýšení kvality biotopu T1.5 s výskytem ohrožených druhů rostlin, bez další expanze rákosu obecného.	Seč s odklizením biomasy	2	VI, VIII–X	2 x ročně
5	0,05	Několik let nesečená část vlhké louky podél příkopu. Dominuje rákos obecný a kopřiva dvoudomá. Odpovídá nepřirodnímu biotopu X7. Cíl péče: Obnova biotopu T1.5 (případně R2.2).	Stržení drnu pomocí bagru. Před stržením posekat křovinořezem. Odklizení biomasy.	3	X až IV	1 x na začátku platnosti PLP
			Následné zavedení seče s odklizením biomasy.	3	V–VI, VIII–X	2 x ročně
6	1,39	Olšina vzniklá na bývalých obhospodařovaných loukách. Podrost tvořen z velké části rákosem obecným. Maloplošné náznaky podmačených olšin. Cíl péče: Ponechat samovolnému vývoji.	Potlačování křídlatky – vytrhávání zmlazení podél plachet, kterými byla zakryta ohniska výskytu v r. 2022. Další likvidace v případě nových ohnisek.	3	Podle potřeby	Každoročně

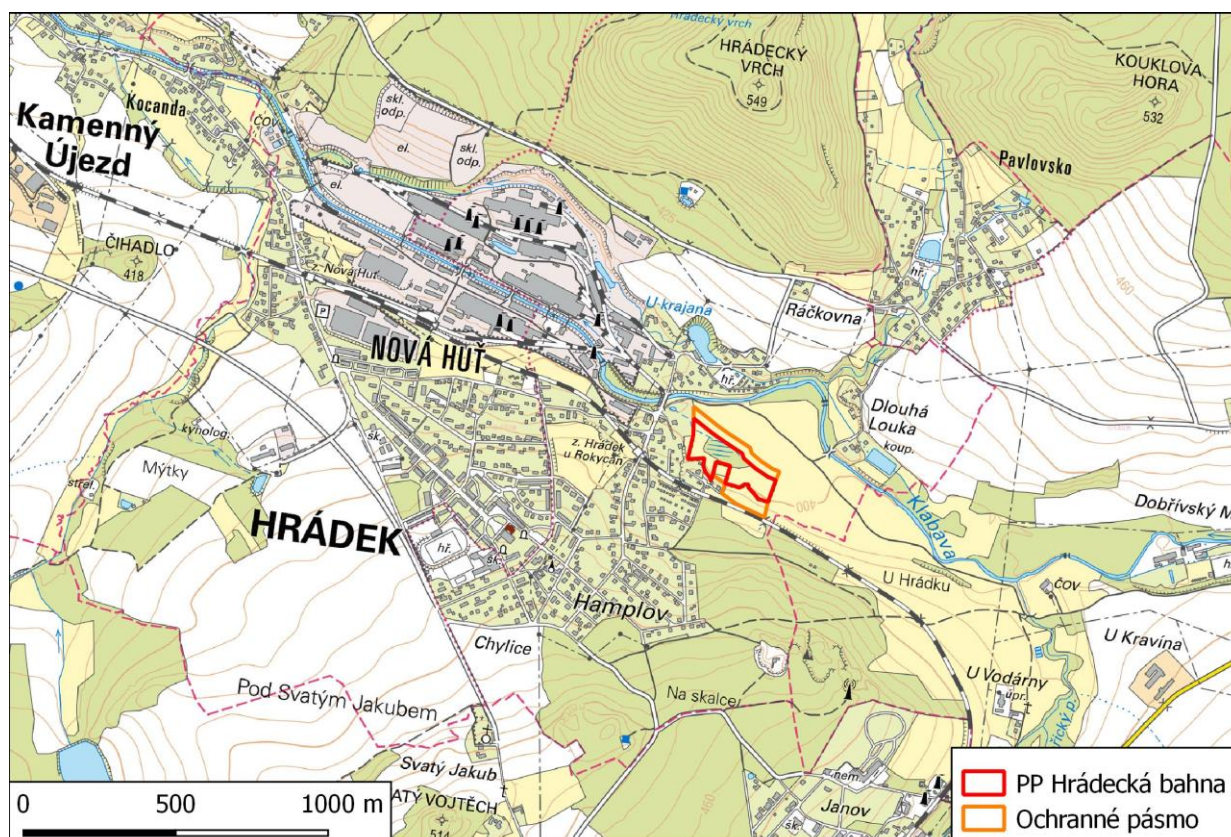
označení dílečků plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
7	0,08	Stráž zarostlá především náletovými dřevinami a keři. Cíl péče: Ponechat samovolnému vývoji	-	-	-	-
8	0,06	Porost náletových dřevin s převahou břízy a fragment mokřadních vrbin. Cíl péče: Ponechat samovolnému vývoji, zamezení rozrůstání směrem do PP (zajištěno sečí DP 2 až k okrajům).	-	-	-	-
9	0,02	Malá skupina náletových dřevin. Cíl péče: Ponechat samovolnému vývoji, zamezení rozrůstání směrem do PP (zajištěno sečí DP 2 a 3 až k okrajům).	-	-	-	-
10	0,01	Ochuzený luční porost ve svahu, který výše pokračuje v prostoru ochranného pásma. Cíl péče: Zachování lučního porostu.	Seč s odklizením biomasy.	3	VI–VIII	1 x ročně

**naléhavost** – stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

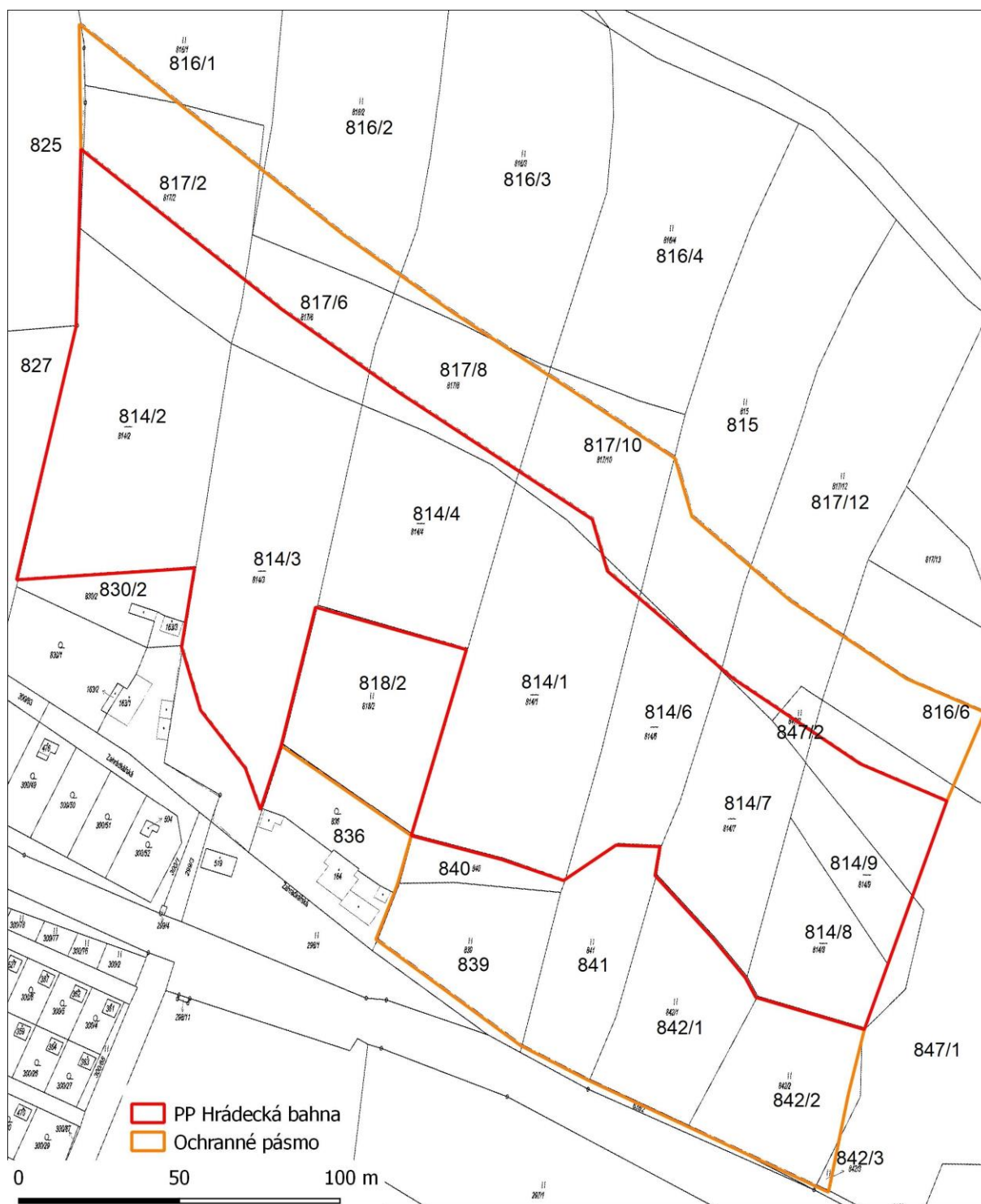
1. stupeň – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).



## 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





Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace** (Š. Čížková)

**Foto 1:** Foto 2: Suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*) na slatinné louce, 23. 5. 2023.



Foto 2: Porosty olše podél severní hranice území, 23. 5. 2023





Foto 3: Stružka procházející slatinnou loukou, 23. 5. 2023



Foto 4: Stejná stružka vyfotografovaná z druhého břehu v letním období, kdy je již zcela zarostlá olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), 18. 7. 2023





Foto 5: Pohled na slatinnou louku v druhé polovině léta s bujně rostoucí olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), 24. 8. 2023



Foto 6: Obsekávaný trs vrby rozmarínolisté (*Salix rosmarinifolia*), který je již na začátku léta výrazně stíněn olší, 23. 6. 2023





Foto 7: Okraj druhově chudší vlhké pcháčové louky v severozápadní části PP s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), 23. 5. 2023



Foto 8: Likvidace křídlatky (*Reynoutria* sp.) v ochranném pásmu PP, 24. 8. 2023

