

# Plán péče o přírodní rezervaci Maršálka

na období  
2025–2034



JEDNA  
PŘÍRODA



Spolufinancováno  
Evropskou unií



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

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>4</b>
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 .....	5
1.6. Kategorie IUCN .....	5
1.7. Předmět ochrany ZCHÚ .....	6
1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	6
1.7.2. Předmět ochrany – současný stav .....	6
1.8. Cíl ochrany .....	7
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>8</b>
2.1. Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	8
2.1.1. Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	8
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 .....	14
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	14
2.3. Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	16
2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	17
2.4.1. Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	17
2.4.2. Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	17
2.5. Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup .....	18
2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	20
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>21</b>
3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	21
3.1.1. Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	21
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 .....	26
3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu .....	26
3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	26
3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	26
3.6. Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	26
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	26
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>27</b>
4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	27
4.2. Použité podklady a zdroje informací .....	27
4.3. Seznam používaných zkratk .....	28
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval .....	28
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>29</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1. Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2106
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Maršálka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	AOPK ČR
číslo předpisu:	1/2016
datum platnosti předpisu:	7. 3. 2016
datum účinnosti předpisu:	21. 3. 2016

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

kraj:	Vysočina
okres:	Havlíčkův Brod
obec s rozšířenou působností:	Chotěboř
obec s pověřeným obecním úřadem:	Chotěboř
obec:	Libice nad Doubravou
katastrální území:	Chloumek, Barovice

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 651397, Chloumek

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> )*
1002	–	trvalý travní porost	–	49394	49394
Celkem					49394

Katastrální území: 651389, Barovice

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> )*
511	–	trvalý travní porost	–	31366	31366
Celkem					31366

## Ochranné pásmo:

Katastrální území: 651397, Chloumek

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> )*
1003	–	orná půda	–	1676	1676
<b>Celkem</b>					<b>1676</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	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	
trvalé travní porosty	8,0760			
orná půda	–	0,1676		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	–	–	neplodná půda	–
			ostatní způsoby využití	–
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
<b>plocha celkem</b>	<b>8,0760</b>	<b>0,1676</b>		

### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

–  
CHKO Železné hory (I. zóna)  
Geopark Železné hory  
OP vodního zdroje Maleč Dlouhá mez prameniště  
ÚSES: LBC4 Maršálka

mezinárodní statut ochrany:

–

Natura 2000:

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

–  
CZ0537011 Maršálka

### 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

Druhově bohaté podmáčené louky, slatiniště a rašeliniště s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

#### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	27	Převládá v jihovýchodní části PR. Druhově bohaté porosty. Přechody k příbuzným společenstvům – vlhké pcháčové louky (T1.5), střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9), podhorské smilkové trávníky (T2.3), přechodová rašeliniště (R2.3). Lokálně významný výskyt mnoha ohrožených a chráněných druhů: hadí mord nízký ( <i>Scorzonera humilis</i> ), ostrice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> ), prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), rosnatka okrouhlolistá ( <i>Drosera rotundifolia</i> ), tolije bahenní ( <i>Parnassia palustris</i> ), všivec lesní ( <i>Pedicularis sylvatica</i> ) aj. Výskyt vrkoče Geyerova ( <i>Vertigo geyeri</i> ).	a, b (7140, vrkoč Geyerův)
T1.5 Vlhké pcháčové louky	27	Nejcennější druhově bohatá společenstva se nachází na pravém břehu centrální vodoteče v centrální části, dále hojně na levém břehu. V menší míře přítomna i druhově chudší a degradovaná společenstva s dominantní skřípinou lesní ( <i>Scirpus sylvaticus</i> ). Prvky vlhkých tužebníkových lad (T1.6) a slatinišť (R2.2). Směrem k severní a západní hranici PR postupný přechod k mezofilním společenstvům ovsíkových luk (T1.1). Lokálně významný výskyt mnoha ohrožených a chráněných druhů: prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), rozrazil štítkovitý ( <i>Veronica scutellata</i> ), starček potoční ( <i>Tephrosia crispa</i> ), vrbovka bahenní ( <i>Epilobium palustre</i> ) aj.	a

\* 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.

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	<b>Zachování</b> ekosystému nevápnitých mechových slatinišť o dostatečné rozloze s reprezentativním výskytem ohrožených druhů a s nízkým zastoupením roztroušených dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha biotopu min. 1 ha</li> <li>absence solitérních stromů</li> <li>pokryvnost nízkých křovin max. 3 %</li> <li>početnost <b>vrkoče Geyerova</b> (<i>Vertigo geyerii</i>) min. desítky</li> <li>početnost <b>hnědáška rozrazilového</b> (<i>Melitaea diamina</i>) min. desítky</li> <li>početnost <b>rosnatky okrouhlolisté</b> (<i>Drosera rotundifolia</i>) min. desítky</li> <li>rozloha stanoviště <b>rosnatky okrouhlolisté</b> min. desítky m<sup>2</sup></li> <li>početnost <b>prsnatce májového</b> (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>) min. stovky</li> <li>početnost <b>tolije bahenní</b> (<i>Parnasia palustris</i>) min. stovky</li> <li>početnost <b>voskovky juchtové</b> (<i>Hygrocybe russocoriacea</i>) min. desítky</li> </ul>
T1.5 Vlhké pcháčové louky	<b>Zachování a obnova</b> vlhkých luk s reprezentativními výskyty ohrožených druhů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha biotopu min. 2 ha</li> <li>solitérní stromy max. jednotky</li> <li>pokryvnost expanzivních druhů max. 10 %</li> <li>absence invazních druhů</li> <li>početnost <b>prsnatce májového</b> (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>) min. stovky</li> </ul>

## 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

Mírně svažité niva horního toku bezejmenné vodoteče, pravostranného přítoku Dlouhého potoka v povodí Chrudimky. Jedná se o pramennou oblast, těsně při západní hranici území prochází rozvodí s povodím Doubravy. Pravý břeh je víceméně rovinatý, levý břeh pozvolna stoupá mírným svahem orientovaným k toku. Při jihovýchodní hranici území přitéká z lesa pravostranný přítok výše uvedeného toku. Na severovýchodě území navazuje na pole, na severozápadě na kulturní louky, na jihu ohraničuje území kulturní les (převážně smrkový) a na východě silnice III. třídy číslo 34418. Nadmořská výška území je 600–615 m.

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek & Mackovčin 2006) lze území zařadit:

Kód:	IIC-3B-1
Soustava:	Česko-moravská soustava
Podsoustava:	Českomoravská vrchovina
Celek:	Železné hory
Podcelek:	Sečská vrchovina
Okrsek:	Kamenická vrchovina

Geologické podloží je tvořeno amfibolitem, jemnozrnnou granoblastickou biotitickou rulou a pokročilým dvojslídým migmatitem až ortorulou. Půdy jsou rašelinné a glejové.

#### Vegetace

Území rezervace leží ve fytogeografické oblasti Českého mezofytika, obvodu Českomoravská vrchovina a okresu Sečská vrchovina (Hejný & Slavík 1997)

PR lze rozdělit na dvě části, které se liší kvalitou a pestrostí společenstev, úrovní podmáčení a intenzitou managementu. Nejcennější partie tvoří podmáčená společenstva po obou stranách centrální vodoteče. Nachází se zde rozmanitá mozaika často s velmi pozvolnými přechody jednotlivých typů. Na levém břehu potoka převládají vlhké pcháčové louky (as. *Scirpetum sylvatici*) s převládající skřipinou lesní (*Scirpus sylvatica*) a s prvky tužebníkových podmáčených luk (as. *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae*). V menší míře se zde vyskytují zrašelinělá slatiniště, (zařaditelná snad do as. *Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii*) s rosnatkou okrouhloolistou (*Drosera rotundifolia*). Na pravém břehu dominují druhově velmi bohatá nevápnitá slatiniště (as. *Caricetum nigrae*). V horní části na ně navazují druhově bohaté vlhké pcháčové louky (as. *Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei*) s fytogeograficky zajímavým hojným výskytem pcháče potočního (*Cirsium rivulare*), vyskytují se zde i chudší a mírně degradované typy pcháčových luk (as. *Scirpetum sylvatici*). Velmi maloplošně se zde rovněž vyskytuje vegetace zařaditelná ke střídavě vlhkým bezkolencovým loukám (as. *Junco effusi-Molinietum caeruleae*). Při jižním okraji PR mají slatiniště charakter vlhčích smilkových trávníků (as. *Festuco capillatae-Nardetum strictae*) se silně vyvinutým mechovým patrem. Na jihovýchodním okraji se vyskytují zrašelinělá společenstva s ostřicí zobánkatou (*Carex rostrata*) a o. prosovou (*C. panicea*) as. *Sphagno recurvi-Caricetum rostratae*. Názvy společenstev podle Chytrý 2007, 2010.

Druhou část PR tvoří intenzivně obhospodařované louky. Vyvinuly se z původních podmáčených společenstev po melioračních úpravách pozemků v minulém století. V současnosti se jedná o mezofilní luční porosty (as. *Poo-Trisetetum flavescens*) proměnlivé kvality, místy druhově



bohaté, často s výskytem vlhkomilných druhů. Na kontaktu s poli při hranici PR je zřetelný vliv eutrofizace.

Inventarizační průzkum vyšších rostlin a vegetace zpracoval Lustyk (2021) a inventarizaci hub Kobera (2022). V minulosti zde proběhla také řada dílčích výzkumů: mapování biotopů, aktualizace vrstvy mapování biotopů, jednorázová botanická inventarizace (Malátková & Horník 2008). Od roku 2007 do roku 2019 byla sledována trvalá monitorovací plocha v rámci projektu Botanického ústavu AV ČR na změny vegetace podmáčených luk při různých způsobech užívání. Inventarizace mechorostů byla provedena 2018 (Štechová et al.).

V roce 2022 bylo na lokalitě zaznamenáno celkem 114 taxonů vyšších rostlin ve čtyřech dílčích plochách. Z předchozích průzkumů bylo potvrzeno 127 taxonů, výskyt 17 taxonů se nepodařilo ověřit. Nově bylo nalezeno sedm taxonů (Lustyk 2023).

Na lokalitě bylo zaznamenáno 37 taxonů mechorostů, z toho 1 játrovka a 36 taxonů mechů (Štechová et al. 2018). 11 nalezených taxonů je zahrnuto v Červeném seznamu ČR. Šest nalezených taxonů jsou taxony neohrožené, ale zasluhující pozornost (LC-att): *Breidleria pratensis*, *Fissidens adianthoides*, *Plagiomnium elatum*, *Plagiomnium ellipticum*, *Pseudocampyllum radicale*, *Sphagnum warnstorffii*, čtyři nalezené taxony jsou taxony blízké ohrožení (LR-nt): *Campyllum stellatum*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum contortum*, *Tomentypnum nitens* a jeden zranitelný taxon (VU): *Calliergon giganteum*.

V rezervaci byla při inventarizaci hub (Kobera 2022) nalezena na dílčí ploše č. 6 (viz M1) kriticky ohrožená voskovka juchtová (*Hygrocybe russocoriacea*), saprotrof rostoucí na kyselých vlhkých travnatých místech. Dále byla pozorována ohrožená holubinka olšinná (*Russula alnetorum*). Další druhy hub významné z hlediska ochrany přírody jsou ohrožené druhy voskovka granátová (*Hygrocybe punicea*) a houževnatec vonný (*Lentinus suavisissimus*), které jsou uvedeny teprve v návrhu novely vyhlášky o zvláště chráněných druzích. Z Červeného seznamu bylo nalezeno 9 druhů. Z toho 1 druh kriticky ohrožený, 3 ohrožené, 1 zranitelný, 2 téměř ohrožené a 1 s nedostatečnými údaji o ohroženosti. Výčet druhů je uveden v tabulce 2.1.2.

## Fauna

Z bezobratlých je na území PR Maršálka nejvýznamnější výskyt mokřadních druhů. Významný je výskyt evropsky významného druhu plže vrkoče Geyerova (*Vertigo geyeri*), který zde má početnou populaci (Simonová 2020). Z pavouků se zde vyskytuje několik vzácnějších na rašelinné a mokřadní biotopy vázaných druhů, jako je např. skákavka ostricová (*Attulus caricis*), skákavka rašelinná (*Heliophanus dampfi*) nebo křížáček pobřežní (*Theridiosomma gemmosum*). Před revitalizací a budováním tůní se na lokalitě vyskytovalo jen několik běžných druhů vážek (Pechánek 2023). Po revitalizaci a vybudování tůní na lokalitě, byly tůně osídleny 10 druhy vážek, z nichž nejvýznamnější je výskyt vážky hnědoskvrnné (*Orthetrum brunneum*). Zajímavý je výskyt kudlanky nábožné (*Mantis religiosa*). Na lokalitě se vyskytuje hojně saranče mokřadní (*Stetophymma grossa*). Z brouků bylo pozorováno několik vzácných a ohrožených druhů jako jako např. vodojařmík *Eubria palustris* vázaný na zvodnělé mokřadní louky nebo krytohlav *Cryptocephalus ocrtopunctatus* a kovařík *Adrastus rachifer* (Pelikán 2023). Z motýlů se zde vyskytují - hnědásek rozrazilový (*Melithea diamina*), vzácně i batolec duhový (*Apatura iris*) a bělopásek topolový (*Limenitis populi*), viz Kinclová 2019. Z obratlovců jsou významné druhy obojživelníků, kteří se rozmnožují a obývají tůně na lokalitě (Růžička 2024). Jsou to čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*) a skokan zelený (*Pelophylax esculenta*). Na loukách je běžná ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*). Z ptáků je nejvýznamnější výskyt bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), lindušky luční (*Anthus pratensis*) a bramborníčka hnědého (*Saxicola rubetra*). V okolí tůní se po revitalizaci objevil a pravděpodobně i hnízdil kulík říční (*Charadrius dubius*). V zimním období v rezervaci loví ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*). Na lokalitě

byly zjištěny čtyři druhy lovicích netopýrů (Růžicková 2023).

V rezervaci byly v roce 2009 provedeny inventarizace skupin živočichů: vážky (*Odonata*), brouci (*Coleoptera*) a motýli s denní aktivitou (*Lepidoptera: Zygaenoidea, Hesperioidea, Papilionoidea*) a dále v roce 2010 obratlovci (*Vertebrata*). V období 2018-2023 (v rámci projektu OPŽP Monitoring a mapování 2) proběhly průzkumy měkkýšů (Simonová 2020), motýlů (Kinclová 2019), vážek (Pechánek 2023), brouků (Pelikán 2023) a netopýrů (Růžicková 2023). V roce 2024 po revitalizaci byl proveden průzkum na obojživelníky se zaměřením na osídlení nových tůní (Růžicka 2024).

Na lokalitě průběžně probíhá průzkum pavouků a sekáčů (Machač in prep.).

## 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>			
(početnost podle Lustyk 2023, nezaznamenán = druh nebyl zaznamenán min. posledních 10 let)			
hadí mord nízký ( <i>Scorzonera humilis</i> )	---	LC	smilkové trávníky; 5 fert. + 10 ster.
jestřábník myší ouško ( <i>Pilosella lactucella</i> )	---	EN	smilkové trávníky, rašelinné louky; (uvádí Jirásek 1995); nezaznamenán
jetel kaštanový ( <i>Trifolium spadiceum</i> )	---	VU	pcháčové louky i slatiny; 20 fert.
kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )	---	LC	slatinné prameniště; stovky
mečík střechovitý ( <i>Gladiolus imbricatus</i> )	silně ohrožený	VU	vlhké pcháčové louky a bezkolencové louky, (2024 2 fert., Čermáková in litt.)
ostřice blešní ( <i>Carex pulicaris</i> )	ohrožený	EN	slatinné prameniště; stovky;
ostřice Hartmanova ( <i>Carex hartmanii</i> )	---	NT	slatinné prameniště; desítky
ostřice rusá ( <i>Carex flava</i> agg.)	---	NT	slatinné prameniště; desítky
prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i> )	ohrožený	NT	slatinné prameniště; stovky, desítky fert.
rosnatka okrouhlolistá ( <i>Drosera rotundifolia</i> )	silně ohrožený	VU	slatinné prameniště; deset
rozrazil štítkovitý ( <i>Veronica scutellata</i> )	---	LC	prameniště, litorál, inventarizace 2021 druh neuvádí
starček potoční ( <i>Tephrosieris crispa</i> )	---	LC	prameniště, pcháčové louky; 30 sterilních a 20 fertilních
suchopýrek alpský ( <i>Trichophorum alpinum</i> )	ohrožený	EN	mokřady a rašeliniště; (uvádí Jirásek 1995) nezaznamenán
škarda měkká čertkusolistá ( <i>Crepis mollis</i> subsp. <i>succisifolia</i> )	---	NT	pcháčové louky; desítky
tolije bahenní ( <i>Parnassia palustris</i> )	ohrožený	EN	slatinné prameniště; 5 fert. + 10 ster.
vachta trojlístá ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	ohrožený	NT	mokřady a rašeliniště; (uvádí Jirásek 1995) nezaznamenán
vrbovka bahenní ( <i>Epilobium palustre</i> )	---	NT	slatinné i pcháčové louky; desítky
vrbovka tmavá	---	NT	pcháčové louky; (uvádí Jirásek 1995)

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>(Epilobium obscurum)</i>			nezaznamenán
všivec lesní <i>(Pedicularis sylvatica)</i>	silně ohrožený	VU	narušená místa podmáčených luk; 25 sterilních a 5 fertilních
zábělník bahenní <i>(Potentilla palustre)</i>	---	NT	mokřady a rašeliniště; (uvádí Jirásek 1995) nezaznamenán
<b>mechorosty (Bryophyta)</b>			
bařinatka obrovská <i>(Calliergon giganteum)</i>	---	NT	v nejvlhčích partiích prameniště 49,7644°N; 15,7647°E, desítky lodyžek
jílovka luční <i>(Breidleria pratensis)</i>	---	LC	roztroušeně při okrajích prameniště na levém břehu vodoteče
kronďlovka netíkovitá <i>(Fissidens adianthoides)</i>	---	LC	3 malé trsy v nejvlhčích částech
měřík oválný <i>(Plagiomnium ellipticum)</i>	---	LC	v okolí pramene středové vodoteče
rašeliník modřínový <i>(Sphagnum contortum)</i>	---	NT	desítky lodyžek roztroušeně
rašeliník Warnstorffův <i>(Sphagnum warnstorffii)</i>	---	LC	dm mechového patra prameniště
rokýtek vlhkomilný <i>(Pseudocampyllum radicale)</i>	---	LC	ojediněle v okolí pramene středové vodoteče
štírovec prostřední <i>(Scorpidium cossonii)</i>	---	NT	desítky m <sup>2</sup> , dominanta mech patra
vlasolistec vlhkomilný <i>(Tomentypnum nitens)</i>	---	NT	řídke porosty druhu porůstají okraje zvodnělých stružek a vlhkých depresí na prameništi
zelenka hvězdovitá <i>(Campyllum stellatum)</i>	---	NT	desítky m <sup>2</sup>
<b>houby (Fungi)</b>			
holubinka olšinná <i>(Russula alnetorum)</i>	ohrožený	NT	mykorhizní symbiont, pod olší
houževnatec vonný <i>(Lentinus suavisissimus)</i>	---	VU	saproparazit v korunách keřových vrb
kozák barvoměnný <i>(Leccinum variicolor)</i>	---	NT	mykorhizní symbiont, v trávě pod břízou
límcovka bílá <i>(Stropharia albonitens)</i>	---	EN	saprotrof terestrický, v trávě
ryzec kalichovkovitý <i>(Lactarius omphaliformis)</i>	---	DD	mykorhizní symbiont, pod olší
voskovka granátová <i>(Hygrocybe punicea)</i>	---	EN	saprotrof terestrický, v trávě
voskovka juchtová <i>(Hygrocybe russocoriacea)</i>	---	CR	saprotrof terestrický, v trávě
voskovka luční <i>(Hygrocybe pratensis)</i>	---	NT	saprotrof terestrický, v trávě
voskovka šarlatová <i>(Hygrocybe coccinea)</i>	---	EN	saprotrof terestrický, v trávě

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<b>bezobratlí</b>			
<b>měkkýši (Mollusca)</b>			
kuželík tmavý ( <i>Euconulus praticola</i> )	-	NT	Nehojný druh, v detritu mokřadních biotopů.
vrkoč Geyerův ( <i>Vertigo geyeri</i> )	-	EN	početná populace na ploše 2, v mokré části příkopu s porosty mechů, méně ve vlhké části plochy 6 navazující na plochu 2
<b>pavouci (Araneae)</b>			
křížáček mokřadní ( <i>Theridiosomma gemmosum</i> )	-	VU	mokřadní druh, zjištěn v nemokřejší části louky na ploše 5, vzácně
skákvka ostřicová ( <i>Attulus caricis</i> )	-	VU	mokřadní druh, zjištěn v nemokřejší části louky na ploše 5 a 2, vzácně
skákvka rašelinná ( <i>Heliophanus dampfi</i> )	-	VU	mokřadní druh, zjištěn v nemokřejší části louky na ploše 5, vzácně
<b>kudlanky (Mantodea)</b>			
kudlanka nábožná ( <i>Mantis religiosa</i> )	ohrožený	-	v roce 2024 zjištěni dva samci na louce na ploše 6
<b>vážky (Odonata)</b>			
vážka hnědoskavrná ( <i>Orthetrum brunneum</i> )	-	NT	Nehojný druh, menších mělkých vod, často nově vzniklých s nezarostlými břehy. Tento druh se na loklitě objevil po revitalizaci.
<b>rovnokřídli (Orthoptera)</b>			
saranče mokřadní ( <i>Stethophyma grossum</i> )	-	NT	mokřadní druh, na lokalitě hojně na mokřadní louce
<b>brouci (Coleoptera)</b>			
krytohlav <i>Cryptocephalus octopunctatus</i>		EN	vzácně na různých dřevinách a bylinách, plochy 2 a 6
krytonosec <i>Datonychus arquata</i>	-	NT	nehojný druh, na hluchavkovitých rostlinách
vodojařmík <i>Eubria palustris</i>		VU	nehojně ve zvodnělých částech louky
zlatohlávek tmavý ( <i>Oxythyrea funesta</i> )	ohrožený	-	hojně na květech louky v sušších částech lokality
<b>blanokřídli (Hymenoptera)</b>			
čmelák hájový ( <i>Bombus lucorum</i> )	ohrožený	-	hojně na květech louky v sušších částech lokality
čmelák rolní ( <i>Bombus pascuorum</i> )	ohrožený	-	nehojně na květech louky v sušších částech lokality
čmelák skalní ( <i>Bombus lapidarius</i> )	ohrožený	-	hojně na květech louky v sušších částech lokality
čmelák zemní ( <i>Bombus terrestris</i> )	ohrožený	-	hojně na květech louky v sušších částech lokality
pačmelák cizopasný ( <i>Bombus rupestris</i> )	silně ohrožený	-	nehojně na květech louky v sušších částech lokality
pačmelák český ( <i>Bombus bohemicus</i> )	ohrožený	-	nehojně na květech louky v sušších částech lokality
pačmelák panenský ( <i>Bombus vestalis</i> )	ohrožený	-	nehojně na květech louky v sušších částech lokality
<b>motýli (Lepidoptera)</b>			
batolec duhový ( <i>Apatura iris</i> )	ohrožený	-	vzácně v křovinatých částech rezervace a na okrajích lesa, housenky na vrbách a topolech
bělopásek topolový	ohrožený	VU	vzácně v křovinatých částech rezervace a na

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
( <i>Limenitis populi</i> )			okrajích lesa, housenky na vrbách a topolech
hnědásek rozrazilový ( <i>Melitaea diamina</i> )	-	VU	nehojně na mokřadních loukách, zejména plocha 2 a 6
otakárek fenyklový ( <i>Papilio machaon</i> )	ohrožený	-	vzácně v sušších partiích rezervace, housenky na Apiaceae
<b>obratlovci</b>			
<b>obožživelníci (<i>Amphibia</i>)</b>			
čolek horský ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	silně ohrožený	VU	vzácně v tůních (včetně rozmnožování)
čolek obecný ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	silně ohrožený	VU	vzácně v tůních (včetně rozmnožování)
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	ohrožený	VU	nehojně, po celé rezervaci
rosnička zelená ( <i>Hyla arborea</i> )	silně ohrožený	NT	vzácně v tůních (včetně rozmnožování) a na keřích podél potoka
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	-	VU	v luční části a na okrajích lesa, hojně, v nových tůních se i rozmnožuje
skokan krátkonožý ( <i>Pelophylax lessonae</i> )	silně ohrožený	VU	vzácně v tůních, druhovou příslušnost populace by bylo vhodné ověřit geneticky
skokan zelený ( <i>Pelophylax esculentus</i> s. l.)	silně ohrožený	NT	v tůních (včetně rozmnožování) a podél potoka, hojně
<b>plazi (<i>Reptilia</i>)</b>			
ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	silně ohrožený	VU	na lokalitě vzácně v sušších částech a na východním okraji lokality a valu
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	silně ohrožený	NT	na lokalitě se běžně vyskytuje v luční části a na vlhčích místech
<b>ptáci (<i>Aves</i>)</b>			
bekasina otavní ( <i>Gallinago gallinago</i> )	silně ohrožený	EN	v roce 2024 prokázáno hnízdění na ploše 2, pravidelný výskyt na vlhčích částech rezervace
bramborníček hnědý ( <i>Saxicola rubetra</i> )	ohrožený	-	na lokalitě se pravidelně vyskytuje v luční části
čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	silně ohrožený	VU	na lokalitu příležitostně zalétá lovit
čejka chocholatá ( <i>Vanellus vanellus</i> )	-	VU	na lokalitě se pravidelně vyskytuje v luční části, zejména na jaře
holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	silně ohrožený	VU	zaznamenán přelet nad lokalitou, tento druh k lokalitě nemá vztah
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	silně ohrožený	VU	na lokalitu příležitostně zalétá lovit
krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	ohrožený	-	na lokalitu příležitostně zalétá za potravou
kulík říční ( <i>Charadrius dubius</i> )	-	VU	v roce 2023 1 pár v okolí rekultivovaných tůní, pravděpodobně i hnízdil, v roce 2024 pozorován III-IV, hnízdění nepotvrzeno
křepelka polní ( <i>Coturnix coturnix</i> )	silně ohrožený	NT	na lokalitě se vzácně vyskytuje v luční části
linduška luční ( <i>Anthus pratensis</i> )	-	NT	na lokalitě se pravidelně vyskytuje v luční části, pravděpodobné hnízdění
řuhýk obecný ( <i>Lanius collurio</i> )	ohrožený	NT	na lokalitě loví a pravděpodobně i hnízdí
řuhýk šedý ( <i>Lanius excubitor</i> )	ohrožený	VU	na lokalitě se zdržuje a loví zvláště v zimním období



druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
sýc rousný ( <i>Aegolius funereus</i> )	silně ohrožený	VU	na lokalitu zalétá vzácně za potravou z okolních lesů
vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )	ohrožený	NT	na lokalitu příležitostně zalétá lovit
<b>savci (<i>Mammalia</i>)</b>			
netopýr hvízdavý ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	silně ohrožený	-	na lokalitu příležitostně zalétá lovit
netopýr nejmenší ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	silně ohrožený	-	na lokalitu příležitostně zalétá lovit
netopýr (druhový komplex netopýra vousatého <i>Myotis mystacinus/branti</i> )	silně ohrožený	-	na lokalitu příležitostně zalétá lovit

\* dle červených seznamů ČR pro cévnaté rostliny, mechorosty, houby, bezobratlí, obratlovci: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený; podle Grulich & Chobot (2017), Kučera et al. (2012), Liška & Palice (2010), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017)

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Vzhledem k mírnému svahu a poloze v samém centru rozvodí je riziko disturbance dešťovou vodou nebo vodou z tajícího sněhu minimální. V období sucha poklesá hladina vody a mechové patro vyschne. V případě dlouhodobého poklesu (roky) bude akcelarovat proces mineralizace org. sloučenin konzervovaných v anaerobním prostředí přeplavené slatiny a společenstva se začnou postupně měnit směrem k mesofilním loukám. V současných podmínkách dochází pouze ke krátkodobému neúplnému vysychání po okrajích v letních měsících.

#### b) biotické disturbanční činitele

Občasné dochází vlivem prasete divokého k rytí na mokřadní louce a vznik občasných kališť v okolí tůní.

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

#### a) ochrana přírody

Přírodní rezervace byla vyhlášena Správou CHKO Železné hory k 1. 1. 2001.

Přírodní rezervace je od vyhlášení součástí chráněné krajinné oblasti Železné hory a od roku 2016 součástí stejnojmenné EVL.

#### b) lesní hospodářství

Pozemky navazující na jižní hranici s PR, byly v minulosti zalesněny (převážně smrkem). Současný porost odděluje rozsáhlou olšinu podél pravostranného přítoku centrálního toku, která dříve plynule přecházela do kosených luk (min. ještě v 50. letech 20. století), a stíní lokalitu od jihu.

### c) zemědělské hospodaření

V minulosti byly louky pravidelně koseny (min. do 50. let 20. století), jejich rozloha byla větší v severozápadním směru. V roce 1966 bylo provedeno plošné odvodnění okolních pozemků sousedících s PR systémem drenáží (mapa viz plán péče 2015–2024), přičemž část jich z nich byla zorněna. Následně v roce 1969 proběhlo odvodnění i v severozápadní části rezervace (Obr. 2). Systém podpovrchového drenážního odvodnění prakticky kopíruje systém povrchových příkopů, kterými byla lokalita odvodňována historicky (Obr. 3). Vybudovaným odvodněním byly plochy degradovány na kulturní louky, které byly do nedávna koseny mechanizací zemědělským družstvem. Před vyhlášením rezervace byly tyto plochy i přihnojovány močůvkou. Od vyhlášení rezervace je část kosena lehkou mechanizací, část křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou. Revitalizace provedená v roce 2023 má mimo jiné i za cíl snížit eutrofizaci z okolních zorněných pozemků. Důsledkem revitalizace je i nárůst rozlohy kosení křovinořezem, resp. ručně vedenou sekačkou.



Obr. 2 Georeferencovaná situace drenážního odvodnění z původní projektové dokumentace stavby z roku 1969, se zákresem míst detekovaných poruch drenážního systému (modrá barva), zaměřených v terénu v roce 2013.



Obr. 3 Zákres povrchových příkopů identifikovaných na archivním leteckém měřickém snímku z roku 1938 (modré linie) na pozadí situace projektové dokumentace podpovrchového drenážního odvodnění z roku 1969.

#### d) myslivost

Přírodní rezervace se nachází v honitbě Slavíkov-Chloumek (CZ6104101005). Na jižní hranici rezervace na okraji lesa se nachází využívaný otevřený myslivecký posed. V minulosti nebyl zaznamenán žádný negativní vliv.

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

- **Souhrn doporučených opatření** pro evropsky významnou lokalitu Maršálka CZO614137, zpracovaný RP AOPK ČR VČ v roce 2019.
- **Územní plán** městyse Libice nad Doubravou vydaný usnesením č. 159/12/ZM/2022-2026 v dubnu 2024 vymezuje hlavním výkresem pro území rezervace plochy kategorie NP (plochy přírodní) a LBC4 (lokální biocentrum ÚSES).
- **Ochrana vodního zdroje** Dlouhá Mez, ONV Havlíčkův Brod, rozhodnutí č. j. Vod/2117/88/Ji dne 29. 12. 1988, stupeň ochrany PHO 2 b.
- **Výjimka** vlády č. j. 1473/2009 (č. j. ÚSOP 00529/SOPK/2010) ze dne 30. 11. 2009, činnost: vstup, vjezd, účel: **výzkumné monitorovací práce** a sběr dat, terénní zprávy: nálezová databáze, platnost neomezená.
- **Výjimka** vydaná AOPK ČR RP VČ č. j. SR/0018/VC/2018-6 (č. j. ÚSOP 09746/SVSL/19) ze dne 4. 5. 2018: Realizace akce "Revitalizace pramenné části pravostranného přítoku Dlouhého potoka a další opatření k podpoře biodiverzity v PR Maršálka". Platnost není časově omezená.
- **Výjimka** vydaná AOPK ČR č. j. SR/0027/US/2021-3 (č. j. ÚSOP 09781/SVSL/21) ze



dne 19. 5. 2021: Vjezd a setrvání vozidel, vstup mimo cesty a provádění průzkumů a výzkumů pro účely provedení projektu Průběžného sledování stavu a vývoje lesních ekosystémů. Platnost do 31. 12. 2025.

- Komplexní **pozemkové úpravy** v katastrálním území Chloumek a Barovice, Ministerstvo zemědělství – Pozemkový úřad Havlíčkův Brod, rozhodnutí č. j. 135917/2012-MZE-130742 dne 18. 9. 2012.

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

### 2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	pravostranný přítok Dlouhého potoka č. 12 (IDVT: 10173241)
Číslo hydrologického pořadí	1-03-03-0200
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	1,84–2,1 km
Charakter toku	není stanoven, Dlouhý potok, kterého je přítokem, spadá do lososových vod
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád	---
Správce toku	Lesy ČR, s. p.
Správce rybářského revíru	---
Rybářský revír	---
Zarybňovací plán	---

Název vodního toku	pravostranný přítok bezejmenného toku IDVT: 10173241 (IDVT: 10173242)
Číslo hydrologického pořadí	1-03-03-0200
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	0–0,1 km
Charakter toku	není stanoven, Dlouhý potok, kterého je přítokem, spadá do lososových vod
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád	---
Správce toku	Lesy ČR, s. p.
Správce rybářského revíru	---
Rybářský revír	---
Zarybňovací plán	---

### 2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Viz Přílohy T1 a M3.

#### Přílohy:

T1 – 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

ekosystém:	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha biotopu: min. 2 ha	Rozloha biotopu bezprostředně po revitalizaci byla 2,17 ha. Je předpoklad, že stabilizace a zvýšení hladiny vody po revitalizaci může vést k přeměně dosud pcháčových luk v důsledku trvalého zamokření ve slatiny.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
absence solitérních stromů	V současnosti se žádné stromy nevyskytují.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost nízkých křovin max. 3 %	Roste zde 1 soliterní keř vrby, který byl záměrně ponechán a nedosahuje limitu indikátoru.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost vrkoče Geyerova: min. desítky	Při průzkumu v roce 2014 pozorováno 67 jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost hnědáška rozrazilového min. desítky	Při inventarizaci společenstev motýlů v roce 2019 byly potvrzen výskyt pouze 18-ti jedinců, přestože se zde vyskytuje dostatek živných rostlin kozlíku dvoudomého.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	neznámý
početnost rosnatky okrouhlolisté min. desítky	Dříve byly pozorovány pravidelně desítky, v současnosti početnost osciluje mezi 5 až 20 jedinci. Při revitalizaci biotopu bylo XX% stanoviště rosnatky obnoveno narušením drnu a pokud nepřevládá negativní vliv zarůstání a sucha byly vytvořeny podmínky pro zlepšení.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	neznámý
rozloha stanoviště rosnatky min. desítky m <sup>2</sup>	Ojedinele se vyskytuje na ploše desítek m <sup>2</sup> .	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost prsnatce májového min. stovky	Inventarizace v roce 2021 potvrdila minulá pozorování pamětníků nižších stovek jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost tolíje bahenní min. stovky	Dříve pozorované stovky jedinců postupně klesly na současné desítky. Jedním z důvodů mohou být opakované pozdní termíny seči v době květu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
početnost voskovky juchtové min. desítky	Při jednorázovém průzkumu v roce 2022 byly nově nalezeny desítky jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	neznámý

<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>	
<b>rozloha biotopu</b> min. 2 ha	Rozloha biotopu bezprostředně po revitalizaci byla 2,5 ha. Je předpoklad, že část rozlohy může ubývat ve prospěch slatinných biotopů a naopak zvýšení hladiny vody po revitalizaci může vést k přeměně druhově nenasycených porostů v pcháčové louky.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
<b>solitérní stromy</b> max. jednotky	Při revitalizaci v roce 2023 byly nežádoucí nálety olší vykáceny a stromy vybrané k ponechání byly vyvětvěny v počtu, který nepřekračuje limitní hodnotu indikátoru.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
<b>pokryvnost expanzivních druhů</b> max. 10 %	Nežádoucí monodominantní porosty skřipiny lesní na vnějších okrajích pcháčových luk a pomístní výskyty třtiny křovištní nepřekračují mezní hodnotu indikátoru.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
<b>absence invazních druhů</b>	Invazní druhy se nevyskytují.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
<b>početnost prsnatce májového</b> min. stovky	Inventarizace v roce 2023 potvrdila předchozí pozorování nižších stovek jedinců.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

Nejcennější plochy jsou pravidelně koseny 1× ročně od roku 1996. Nárazově bylo prováděno odstraňování náletových dřevin. Od roku 2012 se provádí mozaikovitá a pásová seč zohledňující také společenstva bezobratlých. V roce 2023 byla dokončena revitalizace pramenné části pravostranného přítoku Dlouhého potoka (Obr. 1), jež zahrnovala úpravy 247 m koryta toku, tvorbu šesti tůní o společné rozloze necelých 2000 m<sup>2</sup>, odstranění, odkrytí a předrcení svodných drénů v délce 645 m, a 22 přerušení drenážních zařízení sběrných drénů v počtu 22 úseků a vytvoření ochranné meze (6,7 × 492 m) s úkryty pro podporu biodiversity (kamenná zídka 16 m<sup>2</sup>, zimoviště 19 m<sup>2</sup>) s okamžitým pozitivním efektem v podobě zadržení vody v území. Při revitalizaci bylo odkáceno 152 ks stromů, odstraněno 46 pařezů a vysazeno 618 ks keřů a 2 ks dřevin (Borovička 2020).



### 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) rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	<b>Kosení pcháčových luk, senoseč</b>
Vhodný interval	1 až 2× ročně
Minimální interval	1× ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Kosa, křovinořez, vedená sekačka, lehká mechanizace (sušší místa v návaznosti na kulturní louky)
Kalendář pro management	V–VII první seč VII–IX druhá seč
Upřesňující podmínky	<p>Směrnice obsahují typologický přehled zásahů a popis způsobu a účelu provedení. Rozsahy a umístění zásahů je třeba každoročně stanovit za pomoci těchto směrnic, přehledu dílčích ploch v tabulce T1 a standardů AOPK, zejména SPPK DO2 004:2017, který mimo jiné popisuje i fázovou, pásovou nebo mozaikovou seč.</p> <p>Kosení rozdělit do <b>více fází</b> (min. do dvou). Druhově bohaté porosty v severní části plochy kosit mozaikovitě nebo v pásích tak, aby ponechávané segmenty byly pokoseny min. 2× za 3 roky. V případě nežádoucích změn ve společenstvech (ochuzení druhové skladby, expanze konkurenčně silných druhů apod.) kosit častěji a časněji. Při druhé seči pokosit polovinu ponechané části mozaiky a ponechat stejnou rozlohu otav nepokosenou, tj. vznikne mozaika tří typů: tohoročně nekoseno, koseno 1×, koseno 2×. Pouze výjimečně je možné seč provést mimo kalendář např. při nepřízní počasí nebo jiném zásahu vyšší moci.</p> <p>Pro vyšší ochranu na zemi hnízdících ptáků (např. bekasina otavní) je žádoucí hnízdní výskyt prověřit a při potvrzení výskytu v daných místech kosit až mimo období hnízdění tj. např. nejdříve po 15.7., nebo jak upřesní zoolog.</p> <p>Plochy s expanzí <b>třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) kosit vždy 2× ročně</b>. První seč v době před nakvétáním (V–VI), druhá v pozdním létě (VIII–IX), v případě intervalu 1× ročně kosit v termínu pro první seč. Podobným způsobem je možné kosit i ochuzená společenstva, kde je třeba potlačit konkurenčně silné druhy – skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>) apod.</p>

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	<b>Odstraňování náletových dřevin</b>
Vhodný interval	3× za dobu trvání plánu péče
Minimální interval	1× za dobu trvání plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila, lehká mechanizace (pouze sušší únosná místa v návaznosti na kulturní louky)
Kalendář pro management	VIII–XI tj. po sečích
Upřesňující podmínky	Pravidelná redukce rozrůstajících se/náletových keřovitých vrb 1× za 3–5 let. Pařízky přísně selektivně potřítk kontaktní technologií herbicidem proti obrůstání.

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	<b>Pastva</b>
Vhodný interval	1× za rok nebo nahradit kosením
Minimální interval	1× za dva roky nebo nahradit kosením
Prac. nástroj / hosp. zvíře	skot, kůň, osel, (ovce, kozy pouze v kombinaci se skotem, koňmi atd.)
Kalendář pro management	VII–XII tj. po první seči
Upřesňující podmínky	Na přilehlých druhově nenasyčených travních (degradovaných vlhkých pcháčových lukách) je možné mozaikovou a fázovou seč i strhávání drnu alternativně doplnit pastvou skotu, popřípadě smíšených stád (nestačí samotné ovce) za podmínky, že pastva bude řízená v čase i prostoru (vyloučení pastvy v rašelinných částech rezervace a dostatečně daleko od míst hnízdního výskytu na zemi hnízdících ptáků). Zejména je třeba dbát fázování a požadavku na vznik prostorové a časové mozaiky zásahů. Pastvu a seč je žádoucí kombinovat byť i v jednom roce i na stejné ploše (tzv. pastva otav), protože kontinuální pastva samotná by postupně vedla ke změně společenstev resp. předmětu ochrany. Ovce a kozy je případně také možné pást za podmínky, že jsou menšinovou složkou smíšeného stáda větších zvířat.



Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
Typ managementu	<b>Kosení nevápnitých mechových slatinišť.</b>
Vhodný interval	1× za 1–3 roky
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Kosa, křovinořez, vedená sekačka.
Kalendář pro management	VII– IX
Upřesňující podmínky	<p><b>Plochy s výskytem vrkoče Geyerova:</b> Nehrabort biomasu ihned po kosení, je třeba ji nechat zaschnout, při kosení dbát na to, aby nedocházelo k poškození mechového patra.</p> <p><b>Mozaikovitá či pásová seč</b> ideálně ve více fázích s ponecháním nepokosené části (cca 1/5 až 1/3) do následujícího roku a střídání nepokosených částí. V případě nežádoucích změn ve společenstvech (ochuzení druhové skladby, expanze konkurenčně silných druhů apod.) vhodně upravit intenzitu managementu. V maximální možné míře zohlednit nároky živočichů vázaných na tato společenstva (především bezobratlí) a výskyt chráněných druhů rostlin. Časnou seč provádět na místech s hojným výskytem tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>), popřípadě v partiích s dominancí trav, pozdnější seč provádět na místech s hojným výskytem prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>), po vysemenění.</p> <p>Plochy s expanzí <b>třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) kosit 2× ročně</b>. První seč v době nakvétání (V–VI), druhá v pozdním létě (VIII–IX), v případě intervalu 1× ročně kosit v termínu pro první seč. Podobným způsobem je možné kosit i ochuzená společenstva, kde je třeba potlačit konkurenčně silné druhy (skřípina lesní <i>Scirpus sylvaticus</i>, tužebník jilmový <i>Filipendula ulmaria</i>, vrbina obecná <i>Lysimachia vulgaris</i> apod.)</p> <p>Kosení nevápnitých mechových slatinišť s výskytem rosnatky okrouhlohlísté a dominancí ostřic podél bezejmenného přítoku při JV hranici rezervace. Vhodné rozdělit na třetiny (poloviny) a <b>každý rok pokosit 1/3 (1/2)</b>. V případě nežádoucích změn ve složení společenstva (především v okrajových částech) nebo oslabení populace rosnatky okrouhlohlísté (<i>Drosera rotundifolia</i>) vhodně upravit intenzitu managementu. Pomístní rozrušení souvislého porostu mechorostů (řádově v m<sup>2</sup>) pro podporu rosnatky okrouhlohlísté (<i>Drosera rotundifolia</i>), <b>udržovat na ploše obnažené plochy a maloplošné zvodnělé terénní deprese</b>, IX–XI. Management cílený na rosnatku plánovat na základě pravidelného monitoringu její populace.</p>

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
Typ managementu	<b>Stržení drnu</b>
Vhodný interval	1× za 10 let
Minimální interval	1× za 15 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, sekeromotyka, pásový mini bagr do 1t
Kalendář pro management	VII–X
Upřesňující podmínky	<p>Stržení drnu na max. pětině rozlohy biotopu (tj. cca 1000 m<sup>2</sup>) po dobu platnosti plánu péče v části při hranici s lesem v místech ochuzených společenstev nevápnitých mechových slatinišť s výrazným zastoupením druhů smilkových trávníků, s výskytem všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>).</p> <p>Žádoucí je plánovat opatření průběžně po dílčích částech, aby v roce zásahu vždy na jiném místě bylo narušeno max 200 m<sup>2</sup> rovnoměrně tj. formou desítek menších plošek.</p> <p>Nežádoucí je tento postup u ploch s výskytem vrkoče, kde je žádoucí mechové patro zachovat jako biotop druhu.</p> <p>Realizovat lze v rámci kosení křovinořezem, případně železnými hráběmi, dalším ručním nářadím nebo lehkou mechanizací, vždy s přemístěním odkopku na jiné místo, ale v rámci lokality (zachovat diasporu).</p>

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

- Pravidelné kosení luk v intervalech odpovídajících daným společenstvům (viz tabulka zásahů pro jednotlivé plochy, příloha T1). Porosty, které nespádají pod rámcové směrnice (X5, X7, T1.6) je žádoucí kosit 2× ročně minimálně však 1× za 2 roky. Opakovaně pozdní jediná seč však není žádoucí a vede k degradaci. Je žádoucí při první seči vynechat 1/5 až 1/3 v místech chudších živinami a tu posekat až při druhé seči. Vyloučit hnojení. Přizpůsobit režim a termín kosení vývoji společenstev podmáčených stanovišť a na ně vázaných živočichů po revitalizaci.
- Odstraňování náletových dřevin. Probírka břehových porostů podél toků a svodných kanálů a vyvětvení ponechaných vzrostlých stromů je doporučena 1× za 3 roky ale min. 1× za 5 let, s motorovou pilou a křovinořezem (bez těžké techniky). Pařízky přísně selektivně potříit kontaktní technologií herbicidem proti obrůstání. Vždy ponechat část keřů a stromů z důvodu zachování vhodných biotopů pro hmyz a ptactvo, zejména solitérní keře.
- Péče o výsadbu keřů podél okraje pole a podél SZ návětrné hranice: pravidelné obžínání 1–2× ročně. Jednorázová obnova mulčování za účelem potlačení expanzivních travin a zlepšení mikroklimatu. Doplnění stávající výsadby keřů v případě odumření vysazených jedinců.
- Udržovat vodní režim, který odpovídá nárokům slatinných a rašelinných společenstev, tj. stabilní hladinu spodní vody centimetry pod úrovní terénu.
- Podpora konkurenčně slabých druhů maloplošným narušováním půdního povrchu a mechového patra.
- Za účelem redukce expanzivních druhů rostlin (skřípina lesní *Scirpus sylvaticus*, třtina křovištní *Calamagrostis epigejos* apod.) a podpory rašeliništních druhů je možné na vodou dobře zásobených místech strhnout drn a obnažit substrát. Takto ošetřené plochy je možné ponechat samovolné sukcesi, případně sem přenést trsy rašelíníku a dalších rašeliništních druhů mechorostů v rámci PR. Následně dle potřeby kosit. Velikost stržených ploch orientačně 100–1000 m<sup>2</sup>. Stržený drn deponovat na severní hranici PR na kontaktu s polem.
- Při výskytu mimořádných událostí provázených akumulací eutrofního splachu a jeho



sedimentací na území rezervace provést bezodkladně odstranění nežádoucího sedimentu mimo území rezervace.

### **c) péče o populace a biotopy živočichů**

- Pro vyšší ochranu na zemi hnízdících ptáků (např. bekasina otavní) je žádoucí hnízdní výskyt prověřit a při potvrzení výskytu v daných místech kosit až mimo období hnízdění tj. nejdříve po 15.7.
- Na podporu bezobratlých provádět mozaikovitou či pásovou seč (nikoli jeden nepokosený blok) s ponecháním nepokosených částí (ponechávat i drobné plošky nebo lemy u stromů a keřů na loukách a v bezprostřední blízkosti drobných vodotečí). Ponechané části budou pokoseny až následující rok, kdy budou ponechány části jiné. Podíl neposečených částí 15 – 25 % z rozlohy rezervace.
- Na podporu obojživelníků je nutné tůň vytvářené revitalizací udržovat bez hospodářského využívání a zejména bez ryb a bez přísunu živin. Odstraňovat vegetaci rákosin každoročně tak, aby porost nepřesáhl 10 % rozlohy tůně. Rákosiny nelikvidovat zcela, fragmenty do 10 % slouží jako biotop. Litorál a nejbližší okolí tůní (3 m) kosit v režimu 50 % obvodu každý rok, kdy 25–75 % minule nekoseného porostu musí být následující rok pokoseno a biomasa odklizená. Vytvářet mozaiku různých fází porostů kombinací odlišných intervalů kosení. Odbahňovat pouze vybrané tůně (nikoliv všechny) postupně, tj. 3× za 10 let. Jednou za 10 let vybudovat tůň novou, tak, aby se v rámci lokality udržovala diverzita sukcesních stavů tůní, vč. jejich zazemněné fáze. Materiál z odbahnění a tvorby tůní ukládat na hranici rezervace tak, aby se tvořil ochranný val proti nežádoucím eutrofním splachům. Obnova příkopu: Po vybudování separační meze byl za účelem ochrany před možnou stagnující vodou na navazující orné půdě vyhlouben příkop v délce 160 m, s šířkou ve dně 400 mm a průměrnou hloubkou 300 mm (min. 0, max 600). Vyhloubení bylo provedeno profilovou příkopovou lžicí. Objem příkopu je odhadován okolo 20 m<sup>3</sup>. Obnovu příkopu je třeba plánovat dle aktuální potřeby s předpokládanou průměrnou frekvencí jednou za pět let spolu s obnovou tůní.
- Na podporu volně žijících živočichů umožnit obnovu solitérních keřů a stromů (větší stromy je vhodné vyvětvit) v okolí vodoteče, ale i v méně hodnotných částech lučních porostů, když některý ze stávajících soliterů dožije.
- Na území PR není žádoucí umísťovat myslivecká zařízení na příkrm, chov a lov zvěře. Je nepřijatelné zakládat vlnadla a újedi.

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

#### **a) tůně a vodní toky**

##### **Přílohy:**

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

#### **b) ekosystémy mimo lesní pozemky**

##### **Přílohy:**

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**

V ochranném pásmu není přípustné zakládání hnojišť. Při hnojení pole preferovat organická hnojiva – kompost, hnůj. V místech splachů živin z pole je žádoucí ornou půdu zatravnit a vytvořit vsakovací plochu mimo území rezervace a jejího ochranného pásma.

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

Instalace hraničníků a informační cedule byla provedena v roce 2014. Stabilizaci hranice je žádoucí obnovit kamennými, dřevěnými nebo plastovými sloupky dle domluvy s vlastníky okolních pozemků. Obnovit pruhové značení. Následná pravidelná kontrola a údržba hraničníků a pruhového značení. Sloupky kontrolovat a obnovovat co 5 let. Cílem je bránit přiorávání v místech bez zřetelné hranice pozemků v terénu.

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

#### **a) vyhlášovací dokumentace**

Bez návrhu.

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

V případě poškození biodiverzity přemnoženou zvěří vznést další vlastní podnět na orgán státní správy myslivosti podle ML č. 41 (AOPK 2024).

#### **c) ostatní**

V případě souhlasu vlastníka pozemku v OP realizovat výkup pozemku do vlastnictví státu a následně provést zatravnění OP.

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

Území není významně turisticky, rekreačně ani sportovně využíváno. Regulace není třeba.

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

Rezervace se nachází mimo turistické trasy, pohyb veřejnosti je zde minimální, po málo frekventované silnici při východní hranici je pravděpodobný pohyb cyklistů v letní sezóně. V blízkosti hraničnicku rezervace u silnice se nachází informační panel k seznámení veřejnosti s hodnotami území. Možný způsob využití rezervace ke vzdělávání je vedení odborných exkurzí či školních výletů za účelem prezentace zdařilého příkladu dobré praxe v oblasti zadržování vody v krajině. Zdůraznit efekt, který přineslo potlačení funkce meliorace.

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

Inventarizaci vegetace, rostlin a hub je žádoucí opakovat před koncem doby platnosti plánu péče (např. v roce 2033), aby zachytily výsledek vývoje společenstev po nedávno ukončené revitalizaci. Vhodné by bylo zadat inventarizaci nočních motýlů a průběžně sledovat faunu vážek a vodního hmyzu v tůních. Žádoucí je provádět pravidelný kvantitativní monitoring populace vrkoče Geyerova a průběžný monitoring velikosti populací výše jmenovaných ZCHD vč. sledování a hodnocení vlivu prováděných opatření.

Sledovat hydrologický stav území.

Sledovat zvolené indikátory.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např.)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
fázová seč s odvozem hmoty (DP 1)	2,69 ha	10	2 138 566
stržení mechu/drnu (DP 2+6)	3 000 m <sup>2</sup>	4	1 761 760
obnova a tvorba tůň a mokřadů strojem, uložení odtěženého materiálu v lokalitě (DP 1+7)	3 100 m <sup>2</sup>	1	1 255 980
mozaiková seč s odvozem hmoty (DP 2+6)	1,83 ha	7	1 136 186
seč lehkou mechanizací s odvozem hmoty (DP 3)	2,76 ha	10	840 741
individuální odstranění náletu (10 % z DP 1+4+5+6+8)	0,48 ha	2	219 349
kosení meze, plazníků, obžín. výsadby keřů (DP 8)	0,35 ha	10	173 423
dosadba keřů vel. 20–40 (DP 8)	100 ks	1	67 155
následná péče o výsadbu keřů (DP 1+2)	50 ks	3	52 998
inst. hraničních kůlů 30 ks (25–50 m rozestup, DP 8)	650 bm	1	52 575
obnova příkopu (DP 8)	20 m <sup>3</sup>	2	20 812
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>7 719 545</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

- Borovička J. (2023): Revitalizace pramenné části pravostranného přítoku dlouhého potoka a další opatření k podpoře biodiverzity v PR Maršálka, DSPS, GAP Pardubice, s.r.o. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 9 s.
- Demek Jaromír; Mackovčín Peter (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 582 s. ISBN 80-86064-99-9.
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. — AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. — Preslia 84: 631–645.
- Hejný S., Slavík B., (Eds.) (1997): KVĚTENA ČR, díl 1, Academia, Praha, 557 str. Slavík B. (Ed.)
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky. 1, Travinná a keříčková vegetace. — Academia Praha, 528 pp.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky. 3, Vodní a mokřadní vegetace. — Academia Praha, 828 pp.
- Jiráská Š. (2019): terénní poznámky z transferu mechorostů. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 1 s.
- Kinclová K. (2019): Inventarizační průzkum motýlů v PR Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 6 s.
- Kobera V. (2022): Inventarizační průzkum PR Maršálka, houby. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 23 s.
- Kolektiv autorů (2016): Plán péče o Přírodní rezervaci Maršálka na období 2015 – 2024, depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 5 – 6 s.

- Lustyk P. (2023): Botanický inventarizační průzkum PR Maršálka, flora. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 48 s.
- Lustyk P. (2023): Botanický inventarizační průzkum PR Maršálka, fytoocenologie. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 35 s.
- Pechánek J. (2023): Inventarizační průzkum vážek v PR Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 6 s.
- Pelikán J. (2023): Inventarizační průzkum fytofágních brouků v PR Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 6 s.
- Plodek Š., Řádek L., Hejtman A. & Vondrušková H. (2017–2020): Revitalizace pramenné části pravostranného přítoku dlouhého potoka a další opatření k podpoře biodiverzity v PR Maršálka, DUR, DSP, DPS, DZS, Envicons, s.r.o. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- Růžička J. (2024): Inventarizační průzkum obojživelníků v EVL Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 10 s.
- Růžičková J. (2023): Inventarizační průzkum měkkýšů v PR Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 6 s.
- Simonová J. (2020): Inventarizační průzkum letounů v EVL Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 7 s.
- Štechová T., Holá E. & Manukjanová A. (2018): Bryologický inventarizační průzkum PR Maršálka. — Ms., depon. in SCHKO Železné hory, Nasavrky, 14 s.

Internetové zdroje:

Český úřad zeměměřický a katastrální: <http://wms.cuzk.cz/wms.asp>

ČGS: Česká geologická služba, geologická mapa: <https://cgs.gov.cz/mapy-a-data>

Mapy AOPK ČR: <https://webgis.nature.cz/mapomat/>

### 4.3 Seznam používaných zkratk

CHKO – chráněná krajinná oblast

EVL – evropsky významná lokalita

KN – katastr nemovitostí

LC-att – druh zasluhující pozornost dle klasifikace v červeném seznamu

RP – regionální pracoviště

RVS – ručně vedená sekačka

SCHKO – správa chráněné krajinné oblasti

ZCHD – zvláště chráněné druhy

### 4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, RP Vysočina, Správa CHKO Železné hory, (na zpracování se podíleli: Hrázský Z., Peterková L., Machač O., Čermáková V., Dalecký M., Tlapáková L., Horník J., Jiráská Š., Jonáková M., Hůda J., Jongepierová I. & Peřina V.).

Ke zpracování významně přispěla precizně provedená inventarizace flory a vegetace (Lustyk 2023).

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

## 5. Přílohy

<b>Tabulky:</b>	Příloha T1 – <b>Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich</b> (Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).
<b>Mapy:</b>	Příloha M1 – <b>Orientační mapa s vyznačením území</b> Příloha M2 – <b>Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma</b> Příloha M3 – <b>Mapa dílčích ploch a objektů</b>
<b>Vrstvy:</b>	Příloha V1 – <b>Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch</b>
<b>Protokol</b> o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje	

K následující tabulce T1:

Stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění: 1. stupeň – zásah **nutný** (nlze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany); 2. stupeň – zásah **potřebný** (jeho neprovedení neohrožuje existence předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu); 3. stupeň – zásah **doporučený** (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existence ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení)

**Příloha 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	2,69	vlhké pcháčové louky <b>Cíl péče:</b> Z části obnova (porosty s expandující třtinou křovištní <i>Calamagrostis epigejos</i> a skřípinou lesní <i>Scirpus sylvaticus</i> ) a z části zachování ekosystému vlhkých pcháčových luk. Prostor pro tvorbu nových tůň max. do 5% rozlohy DP.	fázová seč ručně vedenou sekačkou/křovinořezem s odvozem hm.	2	V–IX	2× ročně 1/2
			dle potřeby odstranění náletu vč. ošetření pařezků herbicidem	3	IX–XII	1× za 3–5 let
			tvorba nových tůň strojem	3	VIII–XI	1× za 10 let
2	0,17	nevápnitá mechová slatiniště s rosnatkou <b>Cíl péče:</b> Zachování ekosystému nevápnitých mechových slatinišť vč. populací rosnatky.	mozaik. seč křovinořezem/ručně vedenou sekačkou s odvozem hmoty	1	VI–IX	1× ročně 1/3
			stržení drnu ruční nebo strojní	3	IX–XI	1× 10 let
3	2,76	druhově ochuzené dříve intenzivně využívané louky <b>Cíl péče:</b> Postupná samovolná obnova druhově pestrých mesotrofních a oligotrofních stanovišť.	seč lehkou mechanizací/ručně vedenou sekačkou s odvozem hmoty	2	V–XI	2× ročně
4	0,06	břehové porosty <b>Cíl péče:</b> Zachovat keře v aktuálním rozsahu do 20 % v mozaice se stanovišti pcháčových luk a tužebníkových lad.	seč křovinořezem s odvozem hmoty	2	VI–IX	3–10× za 10 let
			individuální odstranění náletu vč. ošetření pařezků herbicidem	3	IX–XI	1× za 5 let
5	0,05	porosty ostřic <b>Cíl péče:</b> Zachování stávajícího přechodu slatiny do břehového porostu ostřic.	seč křovinořezem/ručně vedenou sekačkou s odvozem hmoty	2	VI–IX	3–10× za 10 let
			individuální odstranění náletu vč. ošetření pařezků herbicidem	3	IX–XI	1× za 5 let
6	1,66	nevápnitá mechová slatiniště s přechody k bezkolencovým loukám <b>Cíl péče:</b> Zachování ekosystému nevápnitých mechových slatinišť vč. populací vrkoče, všivce a hnědáka	mozaik. seč RVS / KŘ s odvozem hm.	3	VI–IX	1× ročně 2/3
			stržení drnu ruční nebo strojní	3	VII–X	1× za 10 let
			individuální odstranění náletu vč. ošetření zbytků herbicidem	2	IX–XI	dle potřeby
7	0,31	tůň vytvořené při revitalizaci <b>Cíl péče:</b> Zachování ekosystému nevápnitých mechových slatinišť vč. populací vrkoče a hnědáka	seč části litorálu křovinořezem s odv. hm.	1	VI–IX	1× ročně
			ruční odstraňování vegetace	1	VIII–IX	1× ročně
			obnova tůň strojem	3	VIII–XI	3× za 10 let
			tvorba nových tůň strojem	3	VIII–XI	1× za 10 let
8	0,38	mez a příkop vytvořené při revitalizaci <b>Cíl péče:</b> Vytvoření přírodě blízké bariéry mezi intenzivně využívanou ornou půdou a ekosystémy v rezervaci. Udržet osluněné kamenné snosy/plazníky a líhniště z pařezů. Rozšiřovat keřové výsadby původních druhů. Udržet bez vzrostlých stromů.	seč KŘ / RVS s odvozem hmoty	3	VI–IX	1× ročně
			následná péče o výsadby 2023	3	IX–XI	1× ročně
			individuální odstranění náletu vč. herbicidu	3	IX–XI	1× za 5 let
			výsadba listnatých keřů	3	IX–XI	3× za 10 let
			následná péče o výsadby keřů	3	IX–XI	3× za 10 let
			obnova příkopu	3	VIII–IX	1× za 10 let

