

Plán péče o Přírodní památku V Boukalovém

**na období
2020-2028**



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

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	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	4
1.8 Cíl ochrany	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	6
Půdní poměry:	6
Klimatické poměry:	6
Vegetace	7
Fytogeografické zařazení	7
Zoogeografické zařazení	7
Potenciální přirozená vegetace	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	7
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	9
Myslivost	9
Lesní hospodářství	9
Ochrana přírody	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	10
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	10
Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů	10
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	15
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	15
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	16

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	16
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	16
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	16
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	16
4. Závěrečné údaje	17
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	17
4.2 Použité podklady a zdroje informací	17
4.3. Seznam používaných zkratk	18
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	18
5. Přílohy	1

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1592		
kategorie ochrany:	přírodní památka		
název území:	V Boukalovém		
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška		
orgán, který předpis vydal:	Správa	CHKO	Litovelské
Pomoraví			
číslo předpisu:	11/92		
datum platnosti předpisu:	20. 11. 1992		
datum účinnosti předpisu:	20. 11. 1992		

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Olomoucký
okres:	Olomouc
obec s rozšířenou působností:	Litovel
obec s pověřeným obecním úřadem:	Litovel
obec:	Pňovice
katastrální území:	Pňovice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 722855 Pňovice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1015/1		lesní pozemek		482315	17744
Celkem					17744

* Výměra byla určena pomocí programu Qgis 2.18.9. s daty KN – CUZK ©, a zákresem MZCHU z mapy.nature.cz

Ochranné pásmo:

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

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	1,77	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	1,77	-		

Poznámka: Uvedená výměra se liší od výměry podle vyhlášovacího předpisu, která činí 1,18 ha. Tento nesoulad vznikl vyhlášením Přírodní památky (PP) na bezlesí dle LHP a jejím geometrickým zaměřením na skutečnou bezlesou plochu. Jako výměra PP je brána výměra dle geometrického plánu a PP je potřeba přehlásit dle skutečného stavu.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

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

-
Litovelské Pomoraví, 2. zóna
CHOPAV Kvartér řeky Moravy
ramsarská lokalita Litovelské Pomoraví

Natura 2000

ptačí oblast:
evropsky významná lokalita:

Litovelské Pomoraví (CZ0711018)
Litovelské Pomoraví (CZ0714073)

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 mokřadního biotopu vzácných rostlinných a živočišných druhů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
K1 Mokřadní vrbiny	23,1	Rozrůstající se jednotlivé mladé keřovité vrby, pouze místy se spojující v neprostupný porost. Podrost je minimální.	a
L1 Mokřadní olšiny	11,6	Porost starších olší lepkavých (<i>Alnus glutinosa</i>) na vyvýšených chůdovitých kořenech oproti okolnímu terénu. V podrostu je významná ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>).	a
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	2,2	Trvale mokrá plocha s dominantním zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>) a příměsí kosatce žlutého (<i>Iris pseudacorus</i>) s výskytem skokana štihlého (<i>Rana dalmatina</i>), žábronožky sněžní (<i>Eubbranchipus grubii</i>) a čolka obecného (<i>Lissotriton vulgaris</i>).	a
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	23,1	Nezastíněné porosty vysokých ostřic v mozaice s vrbami a olšinami tvořené ostřicí štíhlou (<i>Carex acuta</i>), o. vyvýšenou (<i>C. elata</i>) a řadou dalších druhů ostřic i jiných typických rostlin. Vegetace v důsledku dlouhodobého vysychání ohrožena degradací.	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., 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
K1 Mokřadní vrby	Udržení ekosystému mokřadních vrbin na 10 až 20 procentech rozlohy PP roztroušeně v mozaice s ostatními biotopy a bez invazních druhů.	- Rozloha ekosystému 0,16 až 0,32 ha. - Mozaikovitá roztroušenost ekosystému na ploše PP. - Absence invazních druhů.
L1 Mokřadní olšiny	Udržení ekosystému mokřadních olšin na 10 až 20 procentech rozlohy PP s výskytem typických druhů bez druhů invazních.	- Rozloha ekosystému 0,16 až 0,32 ha. - Výskyt typických druhů. - Absence invazních druhů.
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	Udržení ekosystému na stávající rozloze s výskytem typických druhů bez druhů invazních.	- Rozloha ekosystému 0,03 ha. - Výskyt typických druhů. - Absence invazních druhů.
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	Zachování ekosystému minimálně na stávající rozloze s výskytem typických druhů bez druhů invazních.	- Rozloha ekosystému min. 0,36 ha. - Výskyt typických druhů. - Absence invazních druhů.

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

Geografická poloha:

Přírodní památka se nachází cca 500 m severozápadně od obce Střeň a 200 m jižně od železniční trati Olomouc - Červenka v nadmořské výšce 226 m.

Geomorfologické poměry:

Zařazení PP do geomorfologického systému ČR (DEMEK a kol. 1987): provincie Západní Karpaty, soustava Vněkarpatské sníženiny, podsoustava Západní Vněkarpatské sníženiny, celek Hornomoravský úval, podcelek Středomoravská niva. Středomoravská niva je akumulární rovina podél řeky Moravy a dolního toku Bečvy se střední nadmořskou výškou 206,1 m.

Geologické poměry:

Údolní terasa řeky Moravy je tvořena štěrkopísky würmského až holocénního stáří o mocnosti 4-6 m. Tyto štěrkopísky jsou překryty povodňovými hlínami o mocnosti až 3 m. V podloží údolní terasy leží štěrkopískové sedimenty z období mindel-risského interglaciálu. Tyto vrstvy nasedají na starší mindelské fluvioakustinní sedimenty, které jsou tvořeny většinou písčitými štěrky s polohami písčitých jílu a jílu. V podloží kvartérních sedimentů leží sedimenty neogenní (pliocenní a miocenní), dosahující místy mocnosti 200–250 m (PANOŠ in ŠARAPATKA a kol. 1991).

Půdní poměry:

Převažuje glej. Jde o půdy jílovité až jílovitohlinité, hluboké, mokré, velmi vazké. Humusová forma – mullový moder (ÚHÚL 1990).

Klimatické poměry:

Klimatická oblast teplá T2, vyznačující se dlouhým teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1970). Základní klimatologické charakteristiky: průměrná roční teplota vzduchu (Olomouc 1961 – 1990): 8,4 st. C, průměrný roční úhrn srážek (Litovel 1961 – 1990): 586 mm.

Hydrologické poměry:

Území je odvodňováno řekou Moravou, která je pouze lokálně vodohospodářsky upravena. Morava je páteční řekou CHKO Litovelské Pomoraví s povodím o rozloze 26.579,69 km². Vybrané hydrologické údaje z profilu Moravy pod soutokem z Třebůvkou: Q_{355D} 4,09 m³s⁻¹, Q_2 163 m³s⁻¹, Q_{10} 262 m³s⁻¹, Q_{100} 354 m³s⁻¹. Lokalita je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy podle Nařízení vlády č. 85/1981 Sb. a ramsarské lokality Litovelské Pomoraví (RS5: Litovelské Pomoraví).

Vegetace

Fytogeografické zařazení

- Z hlediska regionálně fytogeografického členění ČR (SKALICKÝ 1988) lze lokalitu PP zařadit do oblasti termofytika (Thermofyticum), obvodu Panonského termofytika, okresu 21 – Haná.

Proběhlé výzkumy

- Na lokalitě proběhl jeden inventarizační průzkum v roce 2005, jehož autor zde za nejvýznamnější biotopy považuje porosty vysokých ostřic (s *Carex elata*), volnou hladinu jezírka s *Hottonia palustris* a *Lemna trisulca* a fragment mokřadní olšiny s *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus* a *Calamagrostis canescens* (Mládek 2005).

Fauna

Zoogeografické zařazení

- Oblast palearktická, provincie listnatých lesů (Zelený in Buchar 1983).

Poznámka

- Fauna PP nebyla dosud předmětem samostatných výzkumů.

Potenciální přirozená vegetace

Přirozenou vegetací PP jsou bažinné olšiny (geobotanický systém: svaz *Alnion glutinosae*).

Současná vegetace

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
K1 Mokřadní vrby	23,1	Rozrůstající se jednotlivé mladé keřovité vrby, pouze místy se spojující v neprostupný porost. Podrost je minimální.
L1 Mokřadní olšiny	11,6	Porost starších olší lepkavých (<i>Alnus glutinosa</i>) na vyvýšených chudovitých kořenech oproti okolnímu terénu. V podrostu je významná ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>).
L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek	36,6	Věkově i prostorově dobře rozrůzněný porost s chybějícím nárostem z přirozeného zmlazení kvůli vysokému tlaku spárkaté zvěře.
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	2,2	Trvale mokrá plocha s dominantním zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>) a příměsí kosatce žlutého (<i>Iris pseudacorus</i>).
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	23,1	Nezastíněné porosty vysokých ostřic v mozaice s vrbinami a olšinami tvořené ostřicí štíhlou (<i>Carex acuta</i>), o. vyvýšenou (<i>C. elata</i>) a řadou dalších druhů ostřic i jiných typických rostlin. Vegetace v důsledku dlouhodobého vysychání ohrožena degradací.
X10 Lesní paseky a holiny	3,4	Otevřená plocha s řídkým nárostem trpícím pod silným tlakem spárkaté zvěře. V létě zarůstá hustým porostem kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) a svízele přituly (<i>Galium aparine</i>)

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
Vyšší rostliny			
jablůň lesní (<i>Malus sylvestris</i>)	-	DD	centrální mokřad na okraji porostu vysokých ostřic, početnost nezjišťována
lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>)	ohrožená	LC	tvrdý luh v západním okraji území, početnost nezjišťována
ostřice pobřežní (<i>Carex riparia</i>)	-	NT	menší populace několika desítek rostlin v centrálním mokřadu
ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>)	-	VU	dominanta mokřadu v okolí jezírka, početnost nezjišťována
ptačinec bahenní (<i>Stellaria palustris</i>)	-	VU	centrální mokřad na bultech <i>Carex elata</i> , početnost nezjišťována
žebrotka bahenní (<i>Hottonia palustris</i>)	ohrožená	NT	severní okraj jezírka, početnost nezjišťována
Živočiškové - bezobratlí			
žábřonožka sněžní (<i>Eubranchipus grubii</i>)	kriticky ohrožená	VU	tůň ve středu území, početnost nezjišťována
Živočiškové - obratlovci			
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	silně ohrožený	VU	tůň ve středu území, početnost nezjišťována
holub douphák (<i>Columba oenas</i>)	silně ohrožený	VU	lužní les, početnost nezjišťována
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	silně ohrožený	VU	lužní les, početnost nezjišťována
skokan štihlý (<i>Rana dalmatina</i>)	silně ohrožený	NT	mokřad, 15 pozorovaných jedinců
strakapoud malý (<i>Dendrocopos minor</i>)	-	VU	lužní les, početnost nezjišťována
strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	ohrožený	VU	lužní les, početnost nezjišťována
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	silně ohrožená	-	lužní les, početnost nezjišťována

* kategorie dle červených seznamů ČR: VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – nedostatečné údaje

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

a) abiotické disturbanční činitele

Sucho – rychlý pokles hladiny vody po jarním zaplavení území, který je silně patrný zvláště v posledních suchých letech.

Záplavy – území je zaplavováno již za pětileté vody.

b) biotické disturbanční činitele

Listožravý hmyz – bekyně velkohlavá (*Lymantria dispar*) v posledních dvaceti letech několikrát způsobila holožír v blízkých porostech. Její namnožení do kalamitního stavu není vyloučené ani v tomto území.

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

a) ochrana přírody

- Území je součástí Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví – II. zóny

odstupňované ochrany (od r. 1990), Evropsky významné lokality Litovelské Pomoraví (v národním seznamu od roku 2005, v novelizovaném národním seznamu od roku 2009), Ptačí oblasti Litovelské Pomoraví (od r. 2005) a územního systému ekologické stability (podle platných územně plánovacích dokumentací).

- Přírodní památka V Boukalovém byla zřízena vyhláškou Správy CHKO Litovelské Pomoraví č. 11/92 ze dne 20. 11. 1992 o zřízení Přírodní památky V Boukalovém.

b) lesní hospodářství

- Mokřad vznikl odlesněním stanoviště typu 1G v minulosti. V minulosti zde byl vykopán meliorační kanál, který nyní ochuzuje území přírodní památky o vodu. Tím je způsobeno snížení hladiny spodní vody a dřívější vysychání tůň.

c) myslivost

- Honitba: MS Malá Bečva.
- Negativní vlivy:
 - poškozování přirozeně vznikajících náletů a nárostů dřevin zvěří.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Myslivost

Plánovací dokumenty:

- Roční plány mysliveckého hospodaření v honitbě (zpracovává uživatel honitby).

Lesní hospodářství

Lesní hospodářské plány a osnovy:

- LHP pro LHC Pomoraví na období 2010 – 2019 (dosud).

Ochrana přírody

Právní předpisy:

- Nařízení vlády č. 23/2005 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Litovelské Pomoraví
- Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, v aktuálním znění.
- Nařízení vlády č. 91/2018 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu, v aktuálním znění.
- Vyhláška MŽP č. 464/1990 Sb., o zřízení Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví
- Vyhláška Správy CHKO Litovelské Pomoraví č. 11/92 ze dne 20. 11. 1992 o zřízení Přírodní památky V Boukalovém.

Plánovací dokumenty:

- ✓ Plán péče o CHKO Litovelské Pomoraví 2019-2018
- ✓ Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Litovelské Pomoraví, schválený v roce 2018

Vodní hospodářství

Ochranné pásmo II. stupně vodního zdroje podzemní vody Pňovice – Náklo (rozhodnutí MÚ Litovel ze dne 2. 2. 2010, č.j. LIT 2783/2010).

Chráněná oblast přirozené akumulace vod

Nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o zřízení chráněné oblasti přirozené akumulace vod Kvartér řeky Moravy

Územní plánování

- ✓ Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje
(opatření obecné povahy Olomouckého kraje č.j. KÚOK/8832/2008/OSR-1/274)
- ✓ Územní plán obce Pňovice
(vyhláška obce ze dne 21. 9. 2001 v aktuálním znění)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	34 – Hornomoravský úval
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	Pomoraví
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,58
Období platnosti LHP (LHO)	2020-2029
Organizace lesního hospodářství	LČR - Lesní správa Šternberk

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1G	Vrbová olšina	OL 6-10, VR 0-3, (DB, BR, JL, JLV, JS, TP, TPC, OS) +-1	1,58	100
Celkem				100 %

Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3- Mapa dílčích ploch a objektů
- M4 - Lesnická mapa typologická
- M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	K1 mokřadní vrbyny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Rozloha ekosystému 0,16 až 0,32 ha	Mokřadní vrbyny jsou v PP V Boukalovém expandující ekosystém na úkor vegetace vysokých ostřic a periodické tůň. Jeho rozloha se stále zvyšuje a nyní pokrývá 23 % PP. Za období platnosti předchozího plánu péče zde nebyl proveden žádný management.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	zhoršující se	
Mozaikovitá roztroušenost ekosystému na ploše PP	Mokřadní vrbyny stále tvoří zapojený porost a jednotlivé vrby jsou mozaikovitě rozmístěny po ploše PP.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
Absence invazních druhů	V ekosystému mokřadních vrbin se nenacházejí žádné invazní druhy.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

ekosystém:	L1 Mokřadní olšiny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Rozloha ekosystému ha	Ekosystém mokřadních olšin svou rozlohou odpovídá cílovému stavu. Za období platnosti předchozího plánu péče zde nebyl proveden žádný management.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
Výskyt typických druhů	Výskyt <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Frangula alnus</i> a <i>Calamagrostis canescens</i> .		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	zhoršující se	
Absence invazíích druhů	V tomto ekosystému neexpandují žádné nežádoucí invazní druhy.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

ekosystém:	M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Rozloha ekosystému 0,03 ha	Ekosystém svou rozlohou odpovídá cílovému stavu. Za období platnosti předchozího plánu péče zde nebyl proveden žádný management.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	zhoršující se	
Výskyt typických druhů	Výskyt <i>Lemna trisulca</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Galium palustre</i> a <i>Lythrum salicaria</i>		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
Absence invazních druhů	V tomto ekosystému neexpandují žádné nežádoucí invazní druhy.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

ekosystém:	M1.7 Vegetace vysokých ostřic		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		

Rozloha ekosystému 0,36 ha	Ekosystém svou rozlohou odpovídá cílovému stavu. Za období platnosti předchozího plánu péče zde nebyl proveden žádný management.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
Výskyt typických druhů	Výskyt <i>Carex elata</i> a <i>Stellaria palustris</i>	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
Absence invazních druhů	V tomto ekosystému neexpandují žádné nežádoucí invazní druhy.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

- Nepředpokládá se kolize mezi různými zájmy ochrany území.

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 lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	Les zvláštního určení	1G	Mokřadní vrbiný a olšiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1G	OL 60-100, VR 0-30, (DB, BR, JL, JLV, JS, TP, TPC, OS) <=10		
Porostní typ A			
listnatý			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
podrostní, - (účelový výběr)			
Obmýtlí*	Obnovní doba*		
200	50		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Věkově a prostorově rozrůzněné porosty s přirozenou druhovou skladbou, se stabilním vodním režimem.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Obnovní postup			
Výběr účelový (jednotlivý, skupinový) zaměřený (a) na odstraňování nepůvodních druhů dřevin, (b) na uvolňování málo zastoupených dřevin PDS, (c) na pomístní (skupinovitě uplatňovanou) podporu plodivosti a přirozené obnovy dřevin PDS, (d) na zajištění optimálních světelných podmínek.			
Způsob obnovy			
Přirozená obnova (generativní, příp. vegetativní) přednostně ve všech por. skupinách s dostatečným zastoupením dřevin PDS.			
Umělá obnova (sadba, podsadba, sje): jen (a) za účelem vnášení málo zastoupených nebo chybějících dřevin PDS, (b) při dlouhodobé stagnaci přirozené obnovy dřevin PDS.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Meliorační a zpevňující dřeviny (dřeviny PDS):			
min. 80%			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
1G	OL max 30% VR max 30% DB max 30% JL max 20% JLV max 20% TP max 20% TPC max 20% OS max 20%		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			

Péče o nárosty a kultury:

Ochrana nadějných nárostů (od cca 0,10 ha) a kultur proti poškozování zvěří přednostně oplocenkami, příp. jinými způsoby.

Ochrana kultur (podle potřeby) proti konkurující vegetaci (buření) ožínáním, přitom šetřit přirozeně zmlazené dřeviny PDS. Nepoužívat herbicidy s výjimkou likvidace invazních druhů rostlin (za předpokladu povolení výjimky dle § 43 zákona č. 114/1992 Sb.).

Výchova porostů:

Porosty z umělé obnovy: Obecně: druhový výběr nadřazovat jiným postupům výchovného výběru (uchovat rozmanitost dřevin PDS). Druhový výběr: (a) odstraňovat jedince nepůvodních druhů dřevin, (b) uvolňovat jedince málo zastoupených dřevin PDS, (c) šetřit přípravné dřeviny PDS (BR, OS, VR aj.) v zast. min. 1 %. Tvarový výběr (do 30 let neutrální, později kladný, v úrovni a nadúrovni) uplatňovat zejména při (a) jednocení výmladkových trsů, (b) přípravě dospívajících porostů (uvolňování korun dřevin PDS) pro pozdější přirozenou obnovu, (c) podpoře tloušťkové a výškové rozrůzněnosti porostů (přitom šetřit podúroveň včetně keřů). Zdravotní výběr listnáčů provádět jen po dohodě s orgánem OP. Bez výchovných zásahů ponechávat srovnávací plochy ve vybraných por. skupinách.

Porosty z přirozené obnovy: Obecně: ponechat prostor přírodnímu výběru v populacích dřevin PDS. Druhový výběr provádět za účelem (a) odstraňování jedinců nepůvodních druhů dřevin, (b) uvolňování jedinců nedostatečně zastoupených dřevin PDS.

Vytěžené dříví (prořezávky) nebo jeho část (probírky) ponechávat v porostech k zetlení.

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Ohrožení: obecně - poklesem hladiny podzemních vod, mladé porosty poškozováním zvěří, JL, JLV, JLH – grafiózou, JS – chalarou

Provádění nahodilých těžeb je omezeno zejména podle § 29 písm. a/, § 31, § 34 odst. 1 písm. a/, příp. § 44 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb.

Nahodilá těžba: umožňovat zpracování (a) souší hrozících pádem na lesní cesty, na inženýrské sítě nebo na pozemky mimo MZCHÚ, (b) ležícího mrtvého dříví z lesních cest nebo tehdy, stane-li se závažnou překážkou provádění opatření podle plánů péče.

Doporučené technologie a termíny pro těžbu a soustřeďování dřeva**Termíny prováděných prací:**

(IX-) X-II (-III), tzn. mimo dobu klíčovou pro rozmnožování obratlovců a mimo dobu kvetení jarních druhů rostlin.

Nakládání s dřevní hmotou:

Obecné zásady - slabá hmota (nehroubí, klest):

- prořezávky, probírky: hmotu ponechávat na místě těžby k zetlení (mimo cesty, trvalé linky a vodoteče), případně uložit do hromad,
- obnovní těžba: (a) přednostně ruční snášení do hromad a ponechání k zetlení (při větším množství) nebo ponechání na místě těžby k zetlení (při menším množství, nebránícím prorůstání zmlazení dřevin), (b) případně jiné postupy (např. pálení, štěpkování, drcení) nebo jejich kombinace volit jen po odsouhlasení příslušným OOP; neprovádět např. mechanizované shrnování klestu do valů (riziko šíření invazních bylin), drcení klestu se zapravováním drtě do půdy (ničení vegetace) apod.
- nahodilá těžba (jen povolená příslušným OOP): jako v případě obnovní těžby.

Obecné zásady - silná hmota (hroubí):

- probírky: (a) hmotu nebo její část lze ponechávat na místě k zetlení (po dohodě s vlastníkem nebo na základě rozhodnutí příslušného OOP), (b) jinak soustřeďování a odvoz (nerozhodne-li příslušný OOP jinak), (c) DB (AK) hmotu přednostně využít k výrobě sloupků pro stavbu oplocenek v místě,
- obnovní těžba: (a) hmotu s tloušťkou 35+ cm nebo její část ponechávat na místě k zetlení (po dohodě s vlastníkem n. na základě rozhodnutí příslušného OOP), (b) jinou hmotu lze soustředit a odvézt (není-li příslušným OOP rozhodnuto jinak),
- nahodilá těžba (jen povolená příslušným OOP - viz výše bod „provádění nahodilých těžeb“): veškerou hmotu nebo alespoň hmotu s tloušťkou 35+ cm ponechávat na místě k zetlení (po dohodě s vlastníkem n. na základě rozhodnutí příslušného OOP), (b) jinou hmotu lze soustředit a odvézt (není-li příslušným OOP rozhodnuto jinak).

Poznámky:
-

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

- Zajišťovat (podle potřeby) speciální opatření ve prospěch zachování příznivého stavu populací konkrétních druhů zvláště chráněných a vzácných rostlin podle samostatných projektů. Zajistí SCHKO LP v součinnosti s odborně způsobilými osobami.

c) péče o populace a biotopy živočichů

- Pro výkon práva myslivosti nepřipouštět na území PP příkrmování zvěře (včetně předkládání soli).

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**a) lesy na lesních pozemcích**

Viz přílohu T1

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) péče o vodní režim

- Přehrazení melioračního kanálu jednoduchou přehrážkou pro zamezení úniku vody z mokřadu. Podmínkou je získání souhlasu vlastníka.
- Vytvoření 1 tůně dle samostatného projektu. Podmínkou je získání souhlasu vlastníka.

c) úklid a odvoz odpadu

- Dle potřeby zajišťovat sběr a odvoz odpadků z území.

Příloha:

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

- Přírodní památka je obklopena územími zařazenými do II. zóny odstupňované ochrany CHKO, Evropsky významné lokality, Ptačí oblasti a nadregionálního biocentra ÚSES s ochrannými podmínkami, resp. s limity využití území dostatečnými pro zajištění PP před

rušivými vlivy z okolí ve smyslu ustanovení § 37 zákona o ochraně přírody.

- Hospodářské nebo jiné využívání ochranného pásma provádět v souladu s plánem péče o CHKO LP.
- K umisťování, povolování nebo provádění staveb, změně způsobu využití pozemků, terénním úpravám, změnám vodního režimu pozemků nebo k nakládání s vodami, k použití chemických prostředků a ke změnám druhu pozemku je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody podle § 37 odst. 2 zákona o ochraně přírody.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

- Podle potřeby zajišťovat údržbu označení hranice PP sloupkem a tabulemi (opravu poškozených či náhradu celých sloupků). Výměnu sloupku zajistit v souladu s § 42 odst. 4 zákona č. 114/92 Sb).
- Celkový počet sloupků a tabulí se státním znakem: 1 ks.
- Průběžně podle potřeby zajišťovat obnovu pruhového značení. Předpokládaná délka úseku hranice určeného k provedení pruhového značení: 0,6 km.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacích dokumentace

- Z důvodu nesouladu hranic PP podle vyhlášovacích dokumentace se skutečností je potřeba PP znovu vyhlásit podle skutečného stavu.

a) ostatní

- Porostní skupinu 781 F 2 vymezit jako bezlesí a ponechat v kategorii lesa zvláštního určení ve smyslu § 8 odst. 2 písm. a) zákona č. 289/1995 Sb.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

- Nepovolovat vyznačování turistických, cykloturistických nebo jiných tras.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

- Nejsou

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Návrh odborných průzkumů

- Průzkum botanický se zaměřením:
 - na cévnaté rostliny (p. floristický),
 - na rostlinná společenstva (p. fytocenologický).
- Průzkum zoologický se zaměřením:
 - na faunu měkkýšů (p. malakologický),
 - na faunu brouků (p. coleopterologický),
 - na faunu motýlů (p. lepidopterologický),
 - na faunu obojživelníků a plazů (p. batrachologický, herpetologický).

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)
Péče o lesy			
- ochr. dřevin proti pošk. zvěří indiv. mech.	50 ks	1	11500
- prořezávka, likvidace nežádoucích dřevin	0,2 ha	1	20000
Péče o vodní režim			
- jednoduchá přehrážka	1	1	8000
Ostatní zásahy a opatření			
- úklid a odvoz odpadu (odpadků)	N	10	5000
Návrhy na zaměření a označení hranic			
- údržba stojanů a tabulí se státním znakem (oprava poškozených, náhrada zničených)	1 ks	1	3200
- obnova pruhového značení	0,6 km	1	900
Náklady celkem (Kč)			48600

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

Buček A., Lacina J. (1999): Geobiocenologie II. - MZLU, Brno.

Buchar J. (1983): Zoogeografie: vysokoškolská učebnice pro přírodovědné fakulty. Praha, SPN, 199.

Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. - Academia, Praha.

Demek J., Novák V. a kol. (1992): Vlastivěda moravská. Neživá příroda. - Muzejní a vlastivědná společnost, Brno.

Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. [eds.] (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. – Planeta. MŽP ČR, Praha.

Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2016): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha

Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České republiky. Interpretací příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. Redukovaná pracovní verze 15. 3. 2001. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Míchal I., Petříček V. (1999): Péče o chráněná území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Mládek J. (2005): Inventarizační průzkum PP V Boukalovém z oboru botanika (cévnaté rostliny). - Ms., depon in Správa CHKO Litovelské Pomoraví, Litovel.

- Moravec J. a kol. (1983): Rostlinná společenstva ČSR a jejich ohrožení. - Severočeskou přírodou, suppl. 1983/1, Litoměřice.
- Neuhauslová Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha.
- Otava J. (1996): Geologická mapa CHKO Litovelské Pomoraví 1 : 50 000. – ČGÚ, Brno.
- Plíva K. (1991): Funkčně integrované lesní hospodářství 1-3. - ÚHÚL, Brandýs nad Labem.
- Plíva K. (2000): Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů. - ÚHÚL, Brandýs nad Labem.
- PROGEO, s.r.o. (2005): Pňovice – Březové, Modelová simulace proudění při odběru podzemní vody
- Quitt E. (1970): Mapa klimatických oblastí ČSR. - Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. - Studia geographica 16, Brno.
- Randuška D., Vorel J., Plíva K. (1986): Fytocenológia a lesnícka typológia. - Bratislava.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. In Hejný S., Slavík B. . [eds.]: Květena ČSR I. - Academia, Praha.
- Šarapatka B. a kol. (1991) Oborový dokument CHKO Litovelské Pomoraví. Olomouc
- Taxonia CZ, s. r. o. (2010) Lesní hospodářský plán pro LHC Pomoraví na období 2010-2019
- Tomášek M. (1995): Atlas půd České republiky. - Český geologický ústav, Praha.

4.3. Seznam používaných zkratk

EVL – evropsky významná lokalita
 CHOPAV – chráněná oblast přírodní akumulace vod
 IUCN – International Union for Conservation of Nature (mezinárodní svaz ochrany přírody)
 LHC – lesní hospodářský celek
 LHO – lesní hospodářské osnovy
 LHP – lesní hospodářský plán
 OP – ochrana přírody
 OOP – orgán ochrany přírody
 PDS – přirozená druhová skladba
 PO – ptačí oblast
 PP – přírodní památka
 SCHKO LP – Správa Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví
 ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesa
 ÚSES – územní systém ekologické stability
 ZCHÚ – zvláště chráněné území
 Zkratky názvů dřevin jsou uváděny dle vyhlášky 84/1996 Sb.

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, Správa Litovelského Pomoraví

na zpracování se podíleli:

Filip Nevřala

Jan Vrbický

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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

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

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

Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**

Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

Příloha M6 – **Ortofotomapa**

(Poznámka: nesoulad zákresu hranice PP a porostní skupiny 781F2 je dán nepřesností v porostní mapě)

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

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje
Protokol se vkládá po schválení do konečné verze textu