

**Plán péče**  
**o**  
**přírodní památku**  
**Běleč - střelnice**

**na období**  
**2020-2032**

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci 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 .....	1
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma .....	2
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany .....	2
1.6	Kategorie IUCN .....	2
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ .....	2
1.8	Cíl ochrany .....	3
2.	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....	4
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	4
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	7
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	8
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	8
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných 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
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	18
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu .....	18
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	18
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	18
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	18
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	18
4.	Závěrečné údaje .....	19
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	19
4.2	Použité podklady a zdroje informací .....	20
4.3	Seznam používaných zkratk .....	21
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval .....	21
5.	Přílohy .....	22
	Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich .....	23

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	--
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Běleč - střelnice
druh právního předpisu:	--
orgán, který předpis vydal:	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
číslo předpisu:	--
datum platnosti předpisu:	--
datum účinnosti předpisu:	--

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

kraj:	Královéhradecký kraj
okres:	Hradec Králové
obec s rozšířenou působností:	Hradec Králové
obec s pověřeným obecním úřadem:	Třebechovice nad Orlicí
obec:	Běleč and Orlicí
katastrální území:	Běleč and Orlicí

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

*Zvláště chráněné území:*

**Katastrální území:** 601934 – Běleč nad Orlicí

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> )*
564		lesní pozemek	lesní pozemek	893010	76174
<b>Celkem</b>					<b>76174</b>

Části parcel byly vyměřeny pomocí počítačového prostředí GIS

*Ochranné pásmo:*

*Přírodní památka nebude mít vyhlášené ochranné pásmo. Ochranným pásmem je tedy dle ust. § 37 odst. 1 zákona území /souvislý pás/ do vzdálenosti 50 m od hranic této přírodní památky.*

### 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	7,6174	--		
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	--	--		
<b>plocha celkem</b>	<b>7,6174</b>	--		

## 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

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

### Natura 2000

ptačí oblast: ne  
evropsky významná lokalita: CZ0523824 Běleč - střelnice

## 1.6 Kategorie IUCN

Kategorie: *IV - území pro péči o stanoviště/druhy*

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ekosystémy mokřadních stanovišť v lesním komplexu s výskytem významných druhů živočichů na tato stanoviště vázaných. Druh, pro který byla jiným právním předpisem vyhlášena evropsky významná lokalita CZ0523824 Běleč – střelnice a který se nachází na území přírodní památky.

## 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	2	vodní plochy v území, stanoviště přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> / V1C/F/G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou ( <i>Utricularia australis</i> a <i>U. vulgaris</i> )/ porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E / porosty bez významných vodních makrofyt. Stanoviště s výskytem ochránářsky významných druhů živočichů a rostlin: rdest alpský <i>Potamogeton alpinus</i> , rdest tupolistý <i>Potamogeton obtusifolius</i> , bublinatka jižní <i>Utricularia australis</i> , vážka jasnoskvrnná <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , ropucha obecná <i>Bufo bufo</i> , skokan hnědý <i>Rana temporaria</i> , skokan zelený <i>Pelophylax esculentus</i> , skokan ostronosý <i>Rana arvalis</i> , <i>Lissotriton vulgaris</i> , čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i> , čolek velký <i>Triturus cristatus</i> , užovka obojková <i>Natrix natrix</i> .	a/b

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

b= předmět ochrany překrývající se EVL

### B. druhy

druh	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
vážka jasnoskvrnná ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	SO / NT	mokřadní stanoviště v území okolí nově tůň s biotopy V1, mokřadní kanál ve střední části území, navazující stanoviště M1.3 a 1.7; jedinci	a/b*

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

b= předmět ochrany překrývající se EVL

\*= prioritní druh

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	Zachování stanoviště, o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem ohrožených druhů živočichů.	- rozloha plochy nejméně 0,14 ha

### B. druhy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
vážka jasnoskvrnná ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	Reprezentativní výskyt vitální populace	- desítky jedinců

## 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

##### *Geologická, geomorfologická a klimatická klasifikace*

Z geomorfologického hlediska (Demek 1978) území patří do provincie Česká vysočina, soustavy Česká tabule, podsoustavy Východočeská tabule, celku Východolabská tabule, podcelku Pardubická kotlina, okrsku Královéhradecká kotlina. Geologickým podkladem jsou fluvialní štěrky a písky. Půdní pokryv tvoří pelosol karbonátový oglejený, hnědá půda silně kyselá podzol glejový (Faltysová et al. 2002). Území patří do mírně teplé klimatické oblasti MT2 (Quitt 1971).

##### *Vegetační charakteristika*

Při mapování soustavy NATURA 2000 ([www.mapy.nature.cz](http://www.mapy.nature.cz)) byly na území PP v r. 2002 vymapovány přírodní biotopy V1C, M1.7, K1, při aktualizaci mapování v r. 2015 byly mapovány přírodní biotopy V1C, V1F, V1G, M1.3, M1.7 a L7.2. Sporné je však přemapování nepřirodního biotopu X12 na biotop L7.2. Vzhledem k původu, dřevinné skladbě a věku lesního porostu na území navrhované PP je správně původní přiřazení k biotopu X12A Nálety pionýrských dřevin, ochránářsky významné porosty, v žádném případě se nejedná o vlhké acidofilní doubravy. Během několika mapování v rozmezí let 2001 a 2015 došlo k odlišnému pohledu mapovatelů na klasifikaci lesních porostů v PP. Tento pohled byl při plošném mapování biotopů systému Natura 2000 (2001, 2015) limitován pouze jednou návštěvou během vegetačního období.

##### Naturové biotopy

	Stanoviště/Biotop <sup>1</sup>	Předmět ochrany	Plocha mapování 2002		Plocha mapování 2015/16	
			ha	%	ha	%
9190	Staré acidofilní doubravy s dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ) na písčitéch půdách/L7.2 Vlhké acidofilní doubravy	NE	-	-	7,70	97,6
3150	Přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> /V1C/F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinkatou jižní nebo obecnou ( <i>Utricularia australis</i> a <i>U. vulgaris</i> )/porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E	ANO	+	+	0,07	0,9

##### Ostatní přírodní biotopy

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2002		Plocha mapování 2015/16	
		ha	%	ha	%
V1G	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochránářsky významných vodních makrofytů	-	-	0,12	1,5
M1.3	Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	-	-	+	+
M1.7	Vegetace vysokých ostřic	0,39	4,9	+	+
K1	Mokřadní vrbiny	0,39	4,9	-	-

##### Biotopy řady X

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2002		Plocha mapování 2013	
		ha	%	ha	%
X12A	Nálety pionýrských dřevin, ochránářsky významné porosty	7,11	90,2	-	-
X14	Vodní toky a nádrže bez ochránářsky významné vegetace	+	+	-	-

<sup>1</sup> kód a název typu přírodního stanoviště v soustavě NATURA 2000/ název a kód biotopu dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010)

### *Fytocenologická klasifikace*

Současná lesní společenstva nelze syntaxonomicky zařadit, jedná se o sukcesní stádia dřevinných nárostů s převahou břízy na ploše bývalé letecké střelnice.

### *Lesnická typologická klasifikace*

Podle lesnické typologické mapy (<http://geoportal.uhul.cz/OPRLMap/>) jsou na území PP Běleč - střelnice mapovány následující lesní typy:

#### **řada oglejená (pseudoglejová) (series variohumidum)**

##### **kategorie oglejená kyselá (categoria variohumida acidophila)**

2P0 - oglejená kyselá doubrava s jedlí antropogenní (*Quercetum abietinum variohumidum*)

2P1 - oglejená kyselá doubrava s jedlí modální (s bikou chlupatou) (*Quercetum abietinum variohumidum - Luzula pilosa*)

#### **řada podmáčená (glejová) (series paludosa)**

##### **kategorie glejová chudá (categoria paludosa oligotrophica)**

2T0 - glejová chudá doubrava s jedlí antropogenní (*Abieto-Quercetum paludosum oligotrophicum*)

### *Současný vegetační kryt*

PP Běleč - střelnice se skládá ze sedmi lokalit s tůněmi a systému lesních melioračních příkopů. Tři tůně jsou před nějakým časem znovu upraveny a vybagrovány. Na písčitéch okrajích těchto vybagrovaných tůní rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*) a další běžné druhy rostlin. V prostoru tůní zaznamenány druhy jako: bublinatka jižní (*Utricularia australis*) - /C4a, rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) §2/C2b, rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*) -/C3, rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*) a okřehek menší (*Lemna minor*). V podrostu lesního komplexu, který je tvořen převážně borovicemi a břízami dominuje ostrice třeslicovitá (*Carex brizoides*). Tento monotónní porost občas doplní hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*) a přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*). Právě lesní porosty včetně travnatého a mokřadního bezlesí zaujímají celou rozlohu navrhované PP. Podle lesnické typologické mapy ÚHÚL převažuje 2. lvs - bukodubový. Podle Skalického se jedná o kolinní vegetační stupeň (nadm. v. 135-500 m n.m.). Podle biogeografické typizace spadá severní část území do třebechovické varianty kyselejších štěrkořísků biochory 3RU Plošiny štěrkořískových teras 3. v.s., střední a jižní část území pak do polonsky ovlivněné varianty biochory 3RN Plošiny na zahliněných písčích, obě v rámci bioregionu 1.10 Třebechovického.

### *Fauna:*

Fauna území je i navzdory poměrně uniformním stanovištím poměrně bohatá, což souvisí i s historickým vývojem stanovišť v území, variabilitou zdrojových území v okolí a se značnou mírou jeho prozkoumanosti. V ZCHÚ byla zastižena řada běžných druhů ptáků lesních porostů, křovinných formací i otevřených stanovišť. Z ochranných významných druhů lze jmenovat: datel černý *Dryocopus martius*, krutihlav obecný *Jynx torquilla*, holub doupňák *Columba oenas*, krahujec obecný *Accipiter nisus*, jestřáb lesní *Accipiter gentilis*, krkavec velký *Corvus corax*, lejsek bělokrký *Ficedula albicollis*, žluva hajní *Oriolus oriolus*, skřivan lesní *Lullula arborea*, ůuhýk obecný *Lanius collurio*, kulíšek nejmenší *Glaucidium passerinum*, orel mořský *Haliaeetus albicilla* aj. Ze zástupců místní herpetofauny zde byli zaznamenáni: ropucha obecná *Bufo bufo*, skokan hnědý *Rana temporaria*, skokan ostronosý *Rana arvalis*, skokan zelený *Rana esculenta*, čolek horský *Ichthyosaura alpestris*, čolek obecný *Lissotriton vulgaris*, čolek velký *Triturus cristatus*, zmije obecná *Vipera berus*, užovka obojková *Natrix natrix*, slepýš křehký *Anguis*



*fragilis*, ještěrka živorodá *Zootoca vivipara*. Předmětem ochrany EVL Běleč – střelnice je zde vážka jasnoskvrnná *Leucorrhinia pectoralis*, která byla recentně pozorována ve střední části území.

## 2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	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>			
rdest alpský ( <i>Potamogeton alpinus</i> )	SO	C2b	vzácně 1 tůň – pravděpodobně vysazen
rdest tupolistý ( <i>Potamogeton obtusifolius</i> )	-	C3	vzácně 1 tůň – pravděpodobně vysazen
bublinatka jižní ( <i>Utricularia australis</i> )	-	C4	pomístně hojně ve více tůňích v území
<b>Bezobratlí</b>			
vážka jasnoskvrnná ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	SO	NT	jedinci střední část území
<b>Obojživelníci</b>			
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	O	VU	vyšší desítky juvenilů celé území
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	-	VU	jedinci střední část
skokan zelený ( <i>Pelophylax esculentus</i> )	SO	EN	jedinci tůň v území
skokan ostronosý ( <i>Rana arvalis</i> )	KO	EN	Mikátová (2018)
čolek obecný ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	SO	VU	nižší stovky larev tři tůň v území
čolek horský ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	SO	VU	vyšší desítky larev tři tůň v území
čolek velký ( <i>Triturus cristatus</i> )	SO	EN	jedinci jednotky larev
<b>Plazi</b>			
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	SO	NT	vyšší desítky otevřená stanoviště v území
zmije obecná ( <i>Vipera berus</i> )	KO	VU	jedinci (Svoboda 2016)
užovka obojková ( <i>Natrix natrix</i> )	O	NT	jedinci (Svoboda 2016)
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	SO	NT	jedinci (Svoboda 2016)
<b>Ptáci</b>			
datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )	-	LC	jedinci jižní část území
krutihlav obecný ( <i>Jynx torquilla</i> )	SO	VU	Svoboda (2010)
holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	SO	VU	Svoboda (2018)
jestřáb lesní ( <i>Accipiter gentilis</i> )	O	VU	jedinci východní okraj území
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	SO	VU	jedinci na přeletu území
krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	O	LC	na přeletu území
lejsek bělokrký ( <i>Ficedula albicollis</i> )	-	NT	jedinci JZ okraj území (Svoboda 2018)
žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	SO	LC	Svoboda (2010)
skřivan lesní ( <i>Lullula arborea</i> )	SO	EN	jedinci střední část
řuhák obecný	O	NT	jedinci

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>(Lanius collurio)</i>			střední část (Svoboda 2010)
kulíšek nejmenší <i>(Glaucidium passerinum)</i>	SO	VU	jedinci jižní část území
orel mořský <i>(Haliaeetus albicilla)</i>	KO	EN	na přeletu území Svoboda (2018)

Ohrožení: vyhláška MŽP 395/1992 Sb. O – ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, KO – kriticky ohrožený druh; červený seznam mechorostů (Kučera et al. 2012): LR – nt – druh blízky ohrožený, LC – att – druh neohrožený, vyžadující pozornost; rostlin (Grulich & Chobot 2017): CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – taxon s nedostatečnými údaji; C1 - kriticky ohrožený, C2 - silně ohrožený (t- s předpokládaným úbytkem historických lokalit 50-90%), C3 - ohrožený či zranitelný druh, C4 - vzácnější taxony vyžadující pozornost; červený seznam bezobratlých (Hejda et al. 2017), obratlovců (Chobot & Němec 2017): CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený.

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Jediným zjištěným negativním faktorem je značné vysychání lokality.

#### b) biotické disturbanční činitele

Nebyly zjištěny.

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

### a) ochrana přírody

Bývalá střelnice byla vybudována za okupace během roku 1939 vykácením lesů mezi Bělečkem a Bělčí nad Orlicí. Střelnice byla využívána jako cílová plocha pro nácvik bombardování cementovými pumami a pro cvičnou střelbu ostrou municí. Tato „činnost“ vedla k vytvoření bezlesé části o velikosti 23 ha. Území bylo armádou využíváno až do zrušení v roce 1990. Po ukončení bombardování na ní časem vznikl druhově zajímavý náletový porost převážně z borovice lesní a břízy bělokoré. V roce 2004 byly na třech protipožárních vodních plochách realizovány Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR zásahy spočívající v částečném odstranění bahnitého sedimentu a odstranění náletových dřevin způsobujících vysoké zastínění a zanášení tůň organickým opadem. Tyto zásahy měly za cíl podpořit výskyt silně ohrožené vážky jasnoskvrnné. Ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a z dotačních titulů obnovila společnost Městské lesy Hradec Králové a.s. v roce 2015 další dvě tůně a upravila je tak, aby tvořily vhodný biotop pro vážku jasnoskvrnnou, ale i další rostliny a živočichy vázané na vodní prostředí (převzato z informačního serveru Městský lesů Hradec Králové). Území je součástí EVL Běleč – střelnice s předmětem ochrany: lokalita vážky jasnoskvrnné.

### b) lesní hospodářství

Celá plocha navrhované PP se rozkládá na pozemcích určených k plnění funkce lesa, jedná se o lesní porosty 227A3a a bezlesí 102 a 501, LHP ML Hradec Králové, platnost 2015-2024. Porosty jsou sukcesního původu a v minulosti byly obhospodařovány výchovně (prořezávky, probírky). Na povinném otisku císařského katastru je lokalita součástí rozsáhlého jehličnatého komplexu, na fotomapě ČSR z r. 1954 je na většině území letecká střelnice. Od roku 2005 je většinový prostor střelnice veden jako hospodářský les. 3 hektary však zůstaly

necháány přirozenému vývoji.

#### c) myslivost

Provoz myslivosti v minulosti neměl na stav lesních společenstev v památce negativní vliv. Dnes jsou lesní porosty v navrhované PP Běleč - střelnice součástí honitby 5205505020 Městské lesy - režijní.

#### e) rekreace a sport

Lokalita je hojně využívána především cykloturisty a sezónně houbaři. Okraj území tvoří vedlejší spojovací osu tras Bělečko – Klusánky – Výskyt. V území je nainstalován informační panel v gesci Městských lesů Hradec Králové.

#### f) jiné způsoby využívání

Území je součástí sítě několika typů ptačích budek ve správě Městských lesů Hradec Králové, které zde byly instalovány především pro biologickou ochranu lesa a inventarizaci hnízdění. Hnízdní budky jsou pravidelně opravovány, kontrolovány a čištěny, o jednotlivých zaznamenaných druzích ptáků, savců i blanokřídlého hmyzu je vedena podrobná evidence (Dusík in prep.).

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

LHP ML Hradec Králové, LHC 509422, platnost 1.1.2015-31.12.2024

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

#### DP1

Vybagrovaná rozlehlá tůň, habitat V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod bez významných vodních makrofyt. Na písčítých okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). V jejím okolí dominují sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), lipnice bahenní (*Poa palustris*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*). Stanoviště s výskytem čolka velkého, č. horského, č. obecného, skokana zeleného.

#### DP2

Zahloubená tůň v blízkosti lesní cesty. Stanoviště přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*/ V1C/F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (*Utricularia australis* a *U. vulgaris*)/ porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E; M1.7 Vegetace vysokých ostřic. Stanoviště výskytu bublinatky jižní, skokana zeleného, čolka horského, č. obecného.

#### DP3

Vybagrovaná tůň, habitat V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod bez významných vodních makrofyt. Na písčítých okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). Stanoviště s výskytem vážky jasnokvrnné.

#### DP4

Vybagrovaná tůň, habitat V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých

vod. Rostou v ní bublinatka jižní (*Utricularia australis*) -/C4a, rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) §2/C2b, rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*) -/C3. Na písčitých okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). Stanoviště s výskytem vážky jasnoskvrnné.

#### DP5

Zaniklá tůň s dominancí porostu sítiny – sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*).

#### DP6

Tůň na okraji lesního porostu, značně zazemněná, zarůstající vrbinami. Roste v ní rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*) a okřehek menší (*Lemna minor*). Na okraji jedinci borovice lesní a břízy bělokoré.

#### DP7

Zahloubená tůň v blízkosti lesní cesty. Stanoviště přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*/ V1C/F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (*Utricularia australis* a *U. vulgaris*)/ porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E; M1.7 Vegetace vysokých ostříc. Stanoviště výskytu bublinatky jižní, skokana zeleného, čolka horského, č. obecného.

#### DP8

Různověké mladé porosty BR, BO s rozvolněným zápojem, vtroušen SM, DB, OL, OS, keřové vrby. V podrostu lesního komplexu, který je tvořen převážně borovicemi a břízami dominuje ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*). Tento monotónní porost občas doplní hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*) a přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*).

### 2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	509422/LHC ML Hradec Králové
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	7,23
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2015-31.12.2024
Organizace lesního hospodářství	ML Hradec Králové
Nižší organizační jednotka	revír Kapounky

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 17 Polabí				
Soubor lesních typů	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
2T	glejová chudá doubrava s jedlí	DB 10-60, BO 15-40, BR 5-20, JD 15-40, SM +-20, (OS, OL) + <b>DB 30, BO 30, BR 10, JD 20 SM 10, (OL, OS)</b> +	3,54	49,0
2P	oglejená kyselá doubrava s jedlí	DB 35-50, BO +-25, BR 5-15, JD 20-35, SM 0-5, (BK, OS) + <b>DB 45, BO 20, BR 15, JD 20 (SM, BK, OS) +</b>	3,69	51,0
<b>Celkem</b>			<b>7,23</b>	<b>100 %</b>

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnany</b>					
SM	smrk ztepilý	+	+	0,35	4,8
BO	borovice lesní	1,13	20,0	1,81	25,0
JD	jedle bělokorá	-	-	1,44	19,9
<b>Listnáče</b>					
DB	dub letní	+	+	2,73	37,8
BK	buk lesní	-	-	+	+
BR	bříza bělokorá	4,50	80,0	0,90	12,5
OL	olše lepkavá	+	+	+	+
OS	topol osika	+	+	+	+
<b>Celkem</b>			<b>100 %</b>		<b>100 %</b>

V tabulce Porovnání přirozené a současné skladby lesa bylo využito plošné zastoupení dřevin z taxačních údajů z návrhu LHP. Při stanovení přirozené dřevinné skladby byly použity modely přirozené druhové skladby uvedené v publikacích: Péče o chráněná území II. Lesní společenstva (I.Míchal, V.Petříček a kol, AOPK ČR Praha1999), Pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000 (Planeta 9/2006) a Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR (Smejkal 2003). Rozpětí zastoupení u vůdčích dřevin bylo upraveno s ohledem na místní poměry.

Mapa přirozenosti lesních porostů vznikla na podkladě lesnického typologického průzkumu (ÚHÚL) a porovnání aktuální dřevinné skladby. Použita byla stupňovitost uvedená v příloze č. 2 k vyhlášce č. 60/2008 Sb.

- *Lesy původní, přírodní a přírodě blízké* (stupně 1.-3.) se v navrhované památce nedochovaly.
- *Lesy kulturní* (stupeň 4.) jsou zastoupeny porosty s převahou břízy a borovice, s nízkou příměsí smrku a cenných listnáčů (přestože jsou sukcesního původu z náletů a nárostů).
- *Lesy nepůvodní* (stupeň 5.) nejsou v navrhované památce zastoupeny.

Stupně přirozenosti lesních porostů	Skladba dřevin		Přípustné způsoby ovlivnění lesních porostů	Barva v mapě	Zastoupení (%)
	1.	2.			
1. Les původní	0-5	+	<b>mýtní těžba</b> jednotlivých stromů (toulavá t.) před více než 100 lety <b>odvoz odumřelého dříví</b> před více než 50 lety, <b>pastva domácích zvířat</b> nebo <b>chov spárkaté zvěře</b> v minulosti, přičemž tyto vlivy na druhovou skladbu, strukturu a texturu dřevinné složky jsou v současnosti zanedbatelné.	zelená	0
2. Les přírodní	0-5	+	<b>obnovní</b> (těžba, umělá obnova) a <b>výchovné zásahy sledující hospodářské cíle</b> v minulosti na méně než 1/4 plochy (v současnosti ne), mýtní těžba s následnou sekundární sukcesí lesa v minulosti, <b>zásahy sledující cíle ochrany přírody</b> v minulosti (v současnosti ne), <b>odvoz odumřelého dříví</b> v posl. 50-ti letech (v současnosti ne).	hnědá	82
3. Les přírodě blízký	0-10	+	<b>obnovní</b> (těžba, umělá obnova) a <b>výchovné zásahy sledující hospodářské cíle</b> v minulosti na více než 1/4 plochy (v současnosti ne), v současnosti pouze <b>zásahy sledující cíle ochrany přírody</b> (zásahy managementové), <b>nahodilá těžba</b> živých stromů nalétnutých	žlutá	18

Stupně přirozenosti lesních porostů	Skladba dřevin		Přípustné způsoby ovlivnění lesních porostů	Barva v mapě	Zastoupení (%)
	1.	2.			
			kalamitními druhy hmyzu a odvoz tohoto dříví v současnosti.		
4. Les kulturní	0-50	-	Les s významným zastoupením přirozené dřevinné skladby, ale dosud částečně produkčně hospodářsky využívaný.	modrá	0
5. Les nepůvodní	51-100	-	Les s významným zastoupením nepůvodní dřevinné skladby a nadále hospodářsky využívaný.	červená	0

1. přítomnost stanovištně a geograficky nepůvodních dřevin v %

2. přítomnost všech hlavních geograficky a stanovištně původních druhů dřevin, tj. druhů s předpokládaným původním zastoupením více než 20%, v zastoupení nejméně 1%

### 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 ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>
rozloha plochy neklesá pod 0,14 ha	<p>Vymapovaná plocha habitatu V1 se postupně zvětšuje, což mj. může svědčit o úspěšnosti realizace managementových opatření – odbahnění tůní, vybudování tůní nových, které bylo provedeno mezi lety 2004 a 2015, což plně odpovídá zachování předmětu ochrany.</p> <p>Lokalita však v posledních letech vysychá a dochází tak ke značným ztrátám volné hladiny na tůních, v důsledku čehož dochází k rozvoji křovinné vegetace, a především k zárostu druhů z okolních porostů. V pozdním létě vodní plochy prakticky neexistují (na druhou stranu jistá periodičnost v území je rovněž žádoucí, částečný zárost porosty ostřic vyhovuje dalšímu předmětu ochrany viz níže). Rozsah úpravy provedené na třech tůních v roce 2015 brání zarůstání a odpovídá požadavků na zachování předmětu ochrany.</p> <p>Expanze křovin se nejvíce projevuje na dvou tůních (DP2 a DP7) podél západní hranice ZCHÚ. Ztráta vodního sloupce zde navíc vede k vystupování bahňitého sedimentu a četný je vstup zvířete do prostoru tůně. Dočasným negativním faktorem bylo umístění skládky kulatiny po kůrovcové těžbě, ošetřené chemickým postřikem, v blízkosti tůní. Takováto praxe je s ohledem možný vliv na PO do budoucna nežádoucí.</p> <p>Celkově lze dosavadní péči o území směřující minimálně k zachování předmětu ochrany hodnotit jako dobrou. Cílovým stavem péče o území je minimálně zachování současné rozlohy habitatu V1 s reprezentativním výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů.</p> <p>Pro zachování PO lze doporučit provedení následujících opatření:</p>

<b>ekosystém:</b>	V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	
<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>	
	1. obsekání okolí tůní křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), 2. potlačení rozvoje náletových dřevin – prořezávka dřevin motorovou pilou do vzdálenosti 5 m od hrany tůně (1x za 5 let) úklid biomasy mimo plochu PP; ponechání biomasy na okraji není z důvodu možné eutrofizace a následné ruderalizace žádoucí.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

## B. druhy

Historická data pocházejí z Nálezné databáze ochrany přírody (AOPK ČR, 2019).

<b>druh:</b>	vážka jasnoskvrnná ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	
<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>	
desítky jedinců	<p>Výskyt druhu je v území dlouhodobě sledován od roku 2001, kdy byl zaznamenán 1 jedinec (Mikát 2001). Následně se četnost záznamů zvyšovala s maximem přes deset jedinců (Mikát 2005), což může souviset i s obnovou tůní provedenou v roce 2004. Těžiště výskytu dlouhou dobu zůstávalo ve středozápadní části území (Mikát 2001, 2005, 2006, 2009). Další obnova dvou tůní pro zajištění podmínek vážek byla provedena v roce 2015. Při následné návštěvě území bylo zaznamenáno již jen 5 jedinců (Mikátová 2018). Uvedené může souviset s přirozenou fluktuací populace v důsledku vysychání tůní a ztrátou ponořené vegetace (ostřice aj.). Aktualizačním průzkumem byli v území zastíženi pouze 2 jedinci (výskyt dalších jedinců není vyloučen např. za západní hranicí PP rovněž na území bývalé střelnice). Z tohoto důvodu je stav PO hodnocen jako zhoršený.</p> <p>Cílovým stavem péče o druh je výskyt nejméně desítek jedinců vážky jasnoskvrnné v ZCHÚ.</p> <p>Pro zachování PO lze doporučit provedení následující opatření:  obnova tůní odtěžením sedimentu (včetně úpravy litorálu, úpravy modelace tůně a navazujícího okolí) v prvním roce platnosti PLP / v druhé polovině platnosti PLP, a to dle standardů AOPK ČR: Tůně by obecně měly být prostorově i hloubkově členité, svým charakterem přírodě blízké. Tůň musí obsahovat jak mělké partie s rychle se prohřívající vodou, tak hlubší partie. Mělké části s hloubkou do 50 cm jsou u všech tůní zásadní, měly by optimálně tvořit nejméně třetinu plochy tůně. Doporučuje se realizovat postupně se svažující dno, min. ve sklonu 1:3 a pozvolnějším, které nabízí gradient postupně se měnících podmínek (teplota, oslunění, množství kyslíku atd.). Svažující se dno lze nahradit schodovitým (stupňovitým) profilem dna tůně, se skokovými změnami hloubek po cca 10 – 20 cm. Přejechy mezi jednotlivými stupni nesmí však tvořit kolmé stěny (přejechy musí být šikmé, min. ve sklonu 1:3 a pozvolnějším). Doporučuje se hloubka vody v rozmezí od 0,8 do 1,0 m. Maximální hloubka budovaných tůní je do 1,5 m. Sklony břehů a dna není větší než 1:3.</p>	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se

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

Kolize zájmů ochrany jednotlivých fenoménů v území je předpokládána v případě nastavení intenzity managementu stanovišť – vážky jasnoskvrnné *Leucorrhinia pectoralis* vs. čolka velkého *Triturus cristatus* vs. rdestu alpského *Potamogeton alpinus*. Prioritním předmětem ochrany v PP Běleč – střelnice je nadále vážka jasnoskvrnná *Leucorrhinia pectoralis*. Obnova plochy tůní by neměla výrazně ovlivnit vznikající populaci/pozůstatek populace čolka velkého

*Triturus cristatus*, zvýšený zástin po dobu 5 let může pomístně ovlivnit výskyt druhu na menších vodních plochách. Tento stav je doporučeno strpět. Rdest alpský *Potamogeton alpinus* zde není předmětem ochrany, přesto obnova plochy tůně 1x za 5 let zde může prospět k rozvoji druhu.

### 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 les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	
1	32a – les zvláštního určení (PP)	2T, 2P	
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin = přirozená skladba</b>			
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>		
2T, 2P	DB 20, BO 30, BR 30, JD 10 SM 10, (OL, OS) +		
<b>Porostní typ A - březina s borovicí</b>			
smíšené porosty s převahou BR, místy vyšší zastoupení BO, ojediněle vtroušen SM, DB, OL			
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
-		-	
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>
fyzický věk	nepřetržitá		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Změnit dřevinnou skladbu ve prospěch DB, JD.			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>			
Přirozená obnova. V budoucnu na vhodných místech postupně redukovat zastoupení BR a BO (maloplošná holoseč - kotlíková seč do 0,05 ha).			
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>			
Při umělé obnově jamková sadba.			
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>			
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>	
2T, 2P	DB, JD min. 20%	-	
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>			
Umělé výsadby oplotit proti zvěři.			
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>			
-			
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>			



Nahodilé těžby šetrně vyklidit z porostů.

**Poznámka**

Cílovým stavem je les s postupně obměňovaným druhovým zastoupením dřevinné skladby se zachování současných bezlesí a systému sedmi hlavních tůní, které jsou těmito porosty obklopeny.

**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

**b) péče o populace a biotopy rostlin**

V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod

Pro zachování PO lze doporučit provedení opatření:

1. obsekání okolí tůní křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), včetně odstranění biomasy ze ZCHÚ
2. potlačení rozvoje náletových dřevin – prořezávka dřevin motorovou pilou do vzdálenosti 5 m od hrany tůně (1x za 5 let) úklid biomasy mimo plochu PP; ponechání biomasy na okraji není z důvodu možné eutrofizace a následné ruderalizace žádoucí.

Kosení provádět v období VIII-IX, prořezávky na obnovu tůní v období XI-II.

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

vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)

Pro zachování PO lze doporučit provedení následujících opatření:

1. obnova tůní odtěžením sedimentu (včetně úpravy litorálu, úpravy modelace tůně a navazujícího okolí) v prvním roce platnosti PLP / v druhé polovině platnosti PLP (dle konkrétních DP)

Obnovu tůní provádět v období XI-II.

čolek velký (*Triturus cristatus*)

Výskyt druhu nebyl na území PP doposud zaznamenán, pravděpodobně se tedy jedná o prvnález. Jeho výskyt je však znám z okolních lokalit – Černá stráň (Novák 1989, Rozínek 1990, Mikátová 2003 a 2006), Sítovka (Rozínek 2001), Běleč (Rozínek 2005). Oproti stavu znalostí nula, lze tedy hodnotit předpokládaný stav populace jako dobrý.

Pro zlepšení podmínek druhu lze doporučit provedení následujících opatření:

1. obnova tůní odtěžením sedimentu (včetně úpravy litorálu, úpravy modelace tůně a navazujícího okolí) v druhé polovině platnosti PLP.

Před provedením úprav provést důkladné prolovení hlubších tůní z důvodu možného zimování jedinců (samců). Realizace X-II.

#### **d) zásady jiných způsobů využívání území**

##### **myslivost**

Problematiku myslivosti není možné plánem péče zpracovaným pro prostor PP uspokojivě řešit. Lze pouze konstatovat, že cílem mysliveckého hospodaření se zvěří v rámci příslušné honitby by mělo být dosažení souladu mezi přirozeným potravním potenciálem lesních porostů a početností (především spárkaté) zvěře. V PP i jeho ochranném pásmu nesmí být umístována jakákoliv krmná zařízení, která by lákala zvěř v době zimní nouze.

##### **sběr odpadu**

S ohledem na předchozí využití území se v ploše nachází značné množství odpadu, částí techniky, pneumatik a pravděpodobně částí vojenského materiálu. Doporučit lze zadání projektové přípravy k jeho odstranění.

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

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

##### **DP8**

Různověké mladé porosty BR, BO s rozvolněným zápojem, vtroušen SM, DB, OL, OS, keřové vrby, dominuje ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*). Tento monotónní porost občas doplní hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*) a přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*).

##### **Managementová opatření:**

Příloha T1 - Popis dílčích ploch a objektů na lesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich  
Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

##### **DP1**

Vybagrovaná rozlehlá tůň, habitat V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod bez významných vodních makrofyt. Na písčitéch okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). V jejím okolí dominují sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), lipnice bahenní (*Poa palustris*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*). Stanoviště s výskytem čolka velkého, č. horského, č. obecného, skokana zeleného.

##### **Managementová opatření:**

- 1) V první polovině PLP ponechat bez zásahu.
- 2) V druhé polovině PLP:
  - a) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,090 ha mechanizací, maximální hloubka 1,5 m od hrany tůně, sklon břehů a dna 1:3, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
  - a) obsekání okolí tůně křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP2<sup>2</sup>**

Zahloubená tůň v blízkosti lesní cesty. Stanoviště přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*/ V1C/F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (*Utricularia australis* a *U. vulgaris*)/ porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E; M1.7 Vegetace vysokých ostříc. Stanoviště výskytu bublinatky jižní, skokana zeleného, čolka horského, č. obecného.

#### **Managementová opatření:**

- 1) V první polovině PLP:
  - b) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,015 ha mechanizací, maximální hloubka 2,5 m od hrany tůně, sklon východního břehu a dna 1:3, ponechání dřevěných hránek ve stěnách tůně!, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
    - a) odstranění dřevin z plochy tůně (možno provést mechanizací)
- 2) V druhé polovině PLP:
  - b) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP3**

Vybagrovaná tůň, habitat V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod bez významných vodních makrofyt. Na písčítých okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). Stanoviště s výskytem vážky jasnoskvrnné.

#### **Managementová opatření:**

- 1) V první polovině PLP ponechat bez zásahu.
- 2) V druhé polovině PLP:
  - c) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,015 ha mechanizací, maximální hloubka 2,0 m od hrany tůně, sklon břehů a dna 1:3, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
  - c) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP4**

Vybagrovaná tůň, habitat V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod. Rostou v ní bublinatka jižní (*Utricularia australis*) -/C4a, rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) §2/C2b, rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*) -/C3. Na písčítých okrajích rostou sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), kalužiník šruchový (*Peplis portula*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), svízel bahenní (*Galium palustre*). Stanoviště s výskytem vážky jasnoskvrnné.

#### **Managementová opatření:**

- 1) V první polovině PLP ponechat bez zásahu.
- 2) V druhé polovině PLP:
  - d) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,010 ha mechanizací, maximální hloubka 2,0 m od hrany tůně, sklon břehů a dna 1:3, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
  - d) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění

---

<sup>2</sup> Tůň na DP2 a DP7 jsou značně zahloubeny. Ve vegetační sezóně se vodní hladina nachází 1,5 m pod úrovní terénu (=hrana tůně), z toho důvodu je navržena „hloubka“ 2,5 m (max. hloubka vlastní vodní plochy bude tedy 1,0 m).

biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP5**

Zaniklá tůň s dominancí porostu sítiny – sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*).

#### **Managementová opatření:**

- 2) V prvním roce platnosti PLP:
  - a) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,031 ha mechanizací, maximální hloubka 1,5 m od hrany tůně, sklon břehů a dna 1:3, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
- 3) V druhé polovině PLP:
  - e) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP6**

Tůň na okraji lesního porostu, značně zazemněná, zarůstající vrbinami. Roste v ní rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*) a okřehek menší (*Lemna minor*). Na okraji jedinci borovice lesní a břízy bělokoré.

#### **Managementová opatření:**

- 1) V prvním roce platnosti PLP:
  - a) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,031 ha mechanizací, maximální hloubka 1,5 m od hrany tůně, sklon břehů a dna 1:3, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II
  - b) odstranění všech dřevin motorovou pilou v okruhu 2 m od hrany tůně, odvoz zbytků po těžbě z území (možno mechanizovaně)
- 2) V druhé polovině PLP:
  - a) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

### **DP7**

Zahloubená tůň v blízkosti lesní cesty. Stanoviště přirozeně eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*/ V1C/F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (*Utricularia australis* a *U. vulgaris*)/ porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E; M1.7 Vegetace vysokých ostříc. Stanoviště výskytu bublinatky jižní, skokana zeleného, čolka horského, č. obecného.

#### **Managementová opatření:**

- 3) V první polovině PLP:
  - a) Odtěžení sedimentu tůně na ploše 0,019 ha mechanizací, maximální hloubka 2,5 m od hrany tůně, sklon východního a severního břehu 1:3, sklon dna 1:3, ponechání dřevěných hráněk ve stěnách tůně!, rozprostření sedimentu v místě do mocnosti 15 cm. Provádět v období XI-II.
  - b) odstranění dřevin z plochy tůně (možno provést mechanizací)
- 4) V druhé polovině PLP:
  - a) obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůně (1x za 5 let), vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ. Kosení provádět v období VIII-IX

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

Přírodní památka nebude mít vyhlášené ochranné pásmo. Ochranným pásmem je tedy dle ust. § 37 odst. 1 zákona území /souvislý pás/ do vzdálenosti 50 m od hranic této přírodní památky. Funkcí nevyhlášeného ochranného pásma je v souladu s ust. § 37 odst. 1 zákona zabezpečit zvláště chráněné území před rušivými vlivy z okolí. Proto jsou také činnosti vázané na souhlas taxativně vyjmenovány v ust. § 37 odst. 2 zákona. Jedná se konkrétně o činnosti: umístování, povolování nebo provádění staveb, změna způsobu využití pozemků, terénní úpravy, změny vodního režimu pozemků nebo nakládání s vodami, použití chemických prostředků a změny druhu pozemků.

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

Provést pruhové značení a instalaci malých státních znaků s EVL a PP v prvním roce platnosti PLP, následně při obnově v druhé polovině platnosti PLP.

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

Po vyhlášení ZCHÚ bude třeba provést zápis ochrany pozemků do evidence katastru nemovitostí.

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

Neinstalovat další interaktivní a herní prvky nebo další informační panely, které se šíří na území Městských lesů, instalace laviček rovněž není žádoucí z důvodu možného hromadění odpadu.

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

Není navrhováno.

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

Dvakrát za dobu platnosti plánu péče provést inventarizační průzkum PO, herpetofauny pro vyhodnocení vlivu managementových opatření na ochránářsky významné druhy.

## 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)
<b>Kosení travních porostů včetně zpracování a svozu – 1x ročně</b> (ručně vedenou sekačkou nebo křovinořezem + příplatek přístupnost pozemku, podmáčení a obsekání 25 %) jednorázově 22 700 Kč /ha	1,1 ha	4	99 800
<b>Redukce dřevitých nárostů</b> (motorová pila, křovinořez, likvidace a odvoz – přístup lehké techniky mimo plochu) + příplatek za přístupnost 25 %; jednorázově 43 750 Kč / ha	0,8 ha	2	70 000
<b>Obnova značení ZCHÚ</b> pruhového značení, kůly a malé státní znaky	26 ks	2	120 000
<b>Strojové vybudování tůň</b> ponechání materiálu na místě	0,7 ha	1	950 000
<b>Vyhodnocení vlinu managementových opatření na ZCHD a PO</b>	7,2 ha	2	200 000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>6 009 800</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

- AOPK ČR, LČR, VLS ČR a kol. (2006): pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000, Planeta Praha.
- AOPK ČR, ČVUT v Praze (2014): Standardy péče o přírodu a krajinu – Vytváření a obnova tůní. Metodický materiál, dostupné elektronicky na <http://standards.nature.cz>
- AOPK ČR (2019): Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; [portal.nature.cz](http://portal.nature.cz)].
- BUČEK A., LACINA J. (2002): Geobiocenologie II, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
- GUTH J. [ed.] (2006): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds) 2010: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., editor (2014): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace, ACADEMIA Praha
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha
- MORAVEC J. a kolektiv (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení 2. vydání, Severočeskou přírodou, Litoměřice
- MORAVEC J. (red.) (2000): Přehled vegetace České republiky, sv. 2 – Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Akademia Praha
- PRŮŠA E. (2001): Pěstování lesů na typologických základech, Lesnická Práce
- SVOBODA A. (2019): Podklady pro plán péče o území PP Běleč – střelnice. Nepublikováno, depon.in EKOSFER Solutions, s.r.o.
- SMEJKAL J. (2003): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR, AOPK ČR
- VIEWEGH J., 1999: Klasifikace lesních rostlinných společenstev (se zaměřením na Typologický systém ÚHÚL), Praha
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny + Vyhl. č.395/1992 Sb.
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích + Vyhláška MZe o lesním hospodářském plánování č. 84/1996 Sb.

webové stránky:

<http://drusop.nature.cz>

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

[www.mapy.nature.cz](http://www.mapy.nature.cz)

[www.geoportal/uhul.cz](http://www.geoportal/uhul.cz)

[www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz)

[www.biomonitoring.cz](http://www.biomonitoring.cz) (Kučera T. 2005)

### 4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

EVL – evropsky významná lokalita

KN – katastr nemovitostí

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

OP – ochranné pásmo

PK – pozemkový katastr

PP – přírodní památka

PLP – plán péče

ZCHÚ - zvláště chráněné území

Vědecké a české názvy k použitým zkratkám dřevin

BK	Buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i> L.
BO	Borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i> L.
BR	Bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i> Roth.
DB	Dub letní	<i>Quercus robur</i> L.
JD	Jedle bělokorá	<i>Abies alba</i> Mill.
JR	Jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
JV	Javor mléč	<i>Acer platanoides</i> L.
KL	Javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
LP	Lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i> Mill.
MD	Modřín opadavý	<i>Larix decidua</i> P.Miller
OL	Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner
OS	Topol osika	<i>Populus tremula</i> L.
SM	Smrk ztepilý	<i>Picea abies</i> (L.) Karsten
TR	Třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i> (L.)L.

Zkratky dřevin odpovídají příloze č.4 k Vyhlášce MZe č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování. Názvy jsou uvedeny podle Kubát et al 2002.

### 4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

*EKOSFER Solutions, s.r.o.*

na zpracování se podíleli: Mgr. Aleš Svoboda, Ph.D.  
Ing. Vojtěch Dubrovský

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** – Mapa porostní

**Příloha M7** – Umístění hraničníků s malými státními znaky

Vrstvy:

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

Fotografie:

**Příloha F1** – Vybraná fotodokumentace

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

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

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	intenzita zásahu (m <sup>3</sup> )	naléhavost *	poznámka
277A3a	DP8	7,2383	1/A	BR BO	80 20	14 14	4	probírka	10 5	2	Různověké mladé porosty s rozvolněným zápojem, vtr. SM, DB, OL, OS, keřové vrby.
bezlesí 102, 501	DP1 DP2 DP3 DP4 DP7	0,1506 0,0330 0,0590 0,0441 0,0296	-	-	-	-	-	údržba vodních a mokřadních ploch	-	1	Odtěžení sedimentu mechanizovaně 1x za 5 let, v období XI-II, ponechání sedimentu v místě do mocnosti 15 cm  Obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůň vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ 1x za 5 let v období VIII-IX
bezlesí 102	DP5 DP6	0,0314 0,0314	-	-	-	-	-	obnova a údržba vodních a údržba mokřadních ploch	-	1	Odtěžení sedimentu mechanizovaně 1x za 5 let, v období XI-II, ponechání sedimentu v místě do mocnosti 15 cm  Obsekání okolí tůň křovinořezem do 5 m od hrany tůň vč. odstranění biomasy ze ZCHÚ 1x za 5 let v období VIII-IX

*stupeň naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:*

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