

Návrh

Plán péče
o
přírodní památku
Vražba

na období
(2011 – 2031) na 20 let od schválení platnosti zřizovacího předpisu



1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	CZ0522127
kategorie ochrany:	PP
název území:	Vražba
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení vlády
orgán, který předpis vydal:	Vláda České republiky
číslo předpisu:	132/2005 Sb.
datum platnosti předpisu:	15.4.2005
datum účinnosti předpisu:	15.4.2005

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Královéhradecký
okres:	Královéhradecký
obec s rozšířenou působností:	Hradec Králové
obec s pověřeným obecním úřadem:	Smiřice
obec:	Habřina
katastrální území:	Habřina

Příloha č. M1:

Orientační mapa M 1:10 000 s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 636487, Habřina

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
955	-	lesní pozemek	-	253	2115	2115
960	-	lesní pozemek	-	3	244173	57059
969	-	lesní pozemek	-	256	971	971
972	-	lesní pozemek	-	256	3600	3600
973	-	lesní pozemek	-	3	4104	4104
974	-	lesní pozemek	-	127	1964	1964
976/2	-	lesní pozemek	-	3	453	453
988	-	lesní pozemek	-	153	8606	8606
Celkem						78872

Ochranné pásmo se nevyhlašuje, je jím území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území v souladu s ust. § 37 zákona č. 114/1992 Sb.

Katastrální území: 742911, Neznášov

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
150/25		ostatní plocha	zeleň	364	5565	340
150/8		ostatní plocha	jiná plocha	364	13922	16
150/6		ostatní plocha	ostatní komunikace	364	8630	94
Celkem						450

Katastrální území: 636487, Habřina

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
770/1	768	orná půda	-	207	53791	1143
	770/1			207		
770/4	842/1	orná půda	-	246	13250	5838
	842/2			202		
	838/1			256		
770/10	-	orná půda	-	271	3164	1522
834	-	orná půda	-	340	2977	1628
836	-	ostatní plocha	neplošná půda	271	277	277
862/1	866	trvalý travní porost	-	145	20081	4385
	859			145		
	1119/1			10002		
862/5	-	trvalý travní porost	-	233	10243	2013
914/2	-	ostatní plocha	neplošná půda	94	2307	553
949	-	lesní pozemek	-	253	6449	431
952/1	-	lesní pozemek	-	130	2877	1099
952/2	-	lesní pozemek	-	131	2877	671
953	-	lesní pozemek	-	3	5316	2202
954/1	-	lesní pozemek	-	131	942	942
954/2	-	lesní pozemek	-	130	942	942

956/1	-	lesní pozemek	-	253	3339	3339
956/2	-	lesní pozemek	-	253	3339	371
957	-	lesní pozemek	-	253	4482	3994
960	-	lesní pozemek	-	3	244173	60122
962	-	ostatní plocha	neplodná půda	3	309	309
964	963	orná půda	-	175	31053	10189
	964			230		
	966			127		
	980			256		
965	-	lesní pozemek	-	230	173	173
869	-	lesní pozemek	-	318	12595	1498
984/1	-	orná půda	-	258	8724	1794
984/4	-	trvalý travní porost	-	258	657	290
966/1	976/1	orná půda	-	256	12002	10170
	968			127		
	971			256		
971	-	zahrada	-	256	1025	1025
980	-	lesní pozemek	-	256	1430	1430
984/3	-	lesní pozemek	-	258	329	329
984/2	-	lesní pozemek	-	258	2720	2557
986	-	ostatní plocha	neplodná půda	194	295	214
991		nečitelné				83
992	-	ostatní plocha	neplodná půda	255	126	126
995/2	-	lesní pozemek	-	255	3467	3050
995/1	-	orná půda	-	255	11390	5001
994	-	ostatní plocha	neplodná půda	255	1065	613
996	967	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	127	551	226
	979			256		
999	-	trvalý travní porost	-	20	79	79
1030/1	1015	orná půda	-	268	158567	13537
	1018			277		
	1086			10002		
	1027			311		
	1030/1			183		
	961			219		
	923			10002		
1001/1	1001/1	orná půda	-	20	14863	4571
1086	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	8751	3586
1096	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	3	3003	366
1099/3	923	orná půda	-	10002	4095	765
1135/10	893	trvalý travní porost	-	277	5991	329
	897/1			10002		
Celkem						153782

Příloha č. M2:

Katastrální mapa M 1:2 880 se zákresem ZCHÚ

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	7,8872	8,3150		
vodní plochy	0	0,0226	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	0	0,7096		
orná půda	0	5,6158		
ostatní zemědělské pozemky (zahrada)	0	0,1108		
ostatní plochy	0	0,6494	neplodná půda	0
			ostatní způsoby využití	0
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	7,8872	15,4232		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: není
chráněná krajinná oblast: není
jiný typ chráněného území: není

Natura 2000

ptačí oblast: není
evropsky významná lokalita: Vražba CZ0522127

Příloha č. M1:

Orientační mapa M 1:10 000 s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

Kategorie III. - přírodní památka

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Zvonovec liliolistý (*Adenophora liliifolia*)

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. Ekosystémy

Ekosystémy nejsou předmětem ochrany.

B. Druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
zvonovec liliolistý (<i>Adenophora liliifolia</i>)	291 lodyh z toho: 170 fertálních, 71 sterilních, 50 poškozených (okus, uschnutí)	kriticky ohrožený (C1)	Adenophora liliifolia preferuje ekotonální biotopy (např. přechod lesa a louky, okraj lesní cesty, paseka) s přesahem do lesních i lučních porostů. Z lesních společenstev listnaté prosvětlené porosty.

C. Útvary neživé přírody

V ploše přírodní památky se nevyskytují útvary neživé přírody.

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

A. Typy přírodních stanovišť

Přírodní stanoviště nejsou předmětem ochrany EVL.

B. Evropsky významné druhy a ptáci

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
zvonovec liliolistý (<i>Adenophora liliifolia</i>)	291 lodyh z toho: 170 fertálních, 71 sterilních, 50 poškozených (okus, uschnutí)	kriticky ohrožený (C1)	Adenophora liliifolia preferuje ekotonální biotopy (např. přechod lesa a louky, okraj lesní cesty, paseka) s přesahem do lesních i lučních porostů. Z lesních společenstev listnaté prosvětlené porosty.

Stupeň ohrožení – údaje vychází z Červeného seznamu České republiky

1.9 Cíl ochrany

Podpora populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) zachováním stávajících lesních biotopů a drobnými zásahy přímo podporující početnost druhu na lokalitě.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Obecně - Lesní komplex Vražba se nachází 1 km SSZ od obce Habřina, JJV od stavení Mlýn Podhrad a asi 13 km na S od Hradce Králové. Nadmořská výška lokality je 261 – 306 m.n. m.

Geomorfologie – území je součástí provincie Česká vysočina, soustavy Česká tabule tvořené vrstvami křídových sedimentů. V rámci České tabule je řazena do podsoustavy Východočeská tabule, celku Východolabská tabule, podcelku Chlumecká tabule, okrsku Velichovská tabule (Demek et al. 1987).

Geologie a pedologie - geologický podklad tvoří horniny křídý z období svrchního turonu vytvářené vápnatými slínovci místy prachovité podoby. Místy se nacházejí zbytky mělkého překryvu pleistocenních fluvialních písčitých štěrků vzniklých v geologickém období zvaném mindel a postupně odplavovaných. Prakticky bez překryvu jsou vápnité slínovce až prachovce na prudších svazích (Mikeska M. in litt.).

V lokalitě se vyskytují v mozaice kambické pararendziny a vyluhované a luvické kambizemě (Mikeska M. in litt.).

Hydrologie – lokalita se nachází v povodí toku Hustířanka, číslo hydrologického pořadí 1-01-04-022/0, na okraji CHOPAV Východočeská křída.

Klimatologie – lokalita je součástí mírně teplé oblasti České republiky. Charakteristické pro dané území je mírně teplé a mírně suché klima s mírnou zimou. Průměrný roční úhrn srážek je dle Syrového 650 mm (Syrový 1958) a dle Tolasze 600 mm (Tolasz et al. 2007).

Botanika - potenciální přirozenou vegetací (Neuhäuslová et al. 1998) jsou na lokalitě dubohabrové háje (*Carpinion*) – hercynská dubohabřina, zejména černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Evropsky významná lokalita Vražba je jednou z 5 posledních lokalit s výskytem populací zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) v České republice. Jedná se o dubohabrový lesní komplex, který je na mnoha místech pozměněn lesnickým hospodařením. Cenné fragmenty dubohabřin střídají monokultury smrku ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého. Lokalita je známa floristům již od 19. století výskytem řady vzácných taxonů rostlin. Zvonovec liliolistý (*Adenophora liliifolia*) v současnosti přežívá v severozápadní části navrhované EVL. Rozšířením hranic navrhované PP se naleziště taxonu mimo území EVL (v Botanickém průzkumu označené jako „mikrolokality 2“, „mikrolokality 4“) stanou součástí PP tak, aby výskyt taxonu korespondoval s ohraničeným územím PP. Značná část ZCHÚ zahrnuje plochu bývalého významného krajinného prvku, který byl vyhlášen podél západního a jižního okraje lesního komplexu Vražba, kde se zachovaly nejen fragmenty dubohabřin, ale i doubrav s teplomilnou květenou jako např. kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), plamének přímý (*Clematis recta*), čísteček německý (*Stachys germanica*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*) atd. Velmi cenné jsou ekotony lesa s teplomilnými druhy, na které navazují okraje pole se vzácnějšími teplomilnými plevelovými společenstvy. Z historických průzkumů vyplývá, že se zde vyskytovala cenná společenstva semixerotermních až xerotermních trávníků, např. s výskytem lnu žlutého (*Linum flavum*), která byla pravděpodobně zdecimována při intenzivním zemědělském hospodaření v minulém období, kdy orba polí probíhala na úkor lesních ekotonálních společenstev.

V rámci floristického průzkumu v roce 2010 bylo nalezeno 337 taxonů cévnatých rostlin. Z historických průzkumů a z tohoto aktuálního průzkumu vyplynulo, že v lokalitě Vražba bylo v období cca 1912 – 2010 nalezeno 257 taxonů cévnatých rostlin.

Populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) se v roce 2010 oproti předchozím letům zvětšila. Výraznou roli zde sehrály řízené zásahy realizované AOPK ČR Hradec Králové na konci roku 2009. Jednalo se o prosvětlení porostů vyřezáním některých dřevin ve stromovém a keřovém patru, dále redukce ostružiníků. Nejvýznamnějším opatřením bylo umístění oplocenek, které zabránilo okusu zvěří, kterým je celá lokalita značně zatížena. Početnost populace v roce 2010 byla 291 lodyh, z toho 170 fertálních, 71 sterilních, 50 poškozených (okus, uschnutí).

Zoologie – Vzhledem k předmětu ochrany nebyl zoologický průzkum prováděn.

ÚSES – Lokalita se částečně překrývá s biocentrem lokálního ÚSES. Biocentrum je vymezeno severovýchodně od PP. Zájmovým územím prochází biokoridory napojující biocentrum na ostatní prvky.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
zvonovec liliolistý (<i>Adenophora liliifolia</i>)	291 lodyh z toho: 170 fertálních, 71 sterilních, 50 poškozených (okus, uschnutí)	kriticky ohrožený	Adenophora liliifolia preferuje ekotonální biotopy (např. přechod lesa a louky, okraj lesní cesty, paseka) s přesahem do lesních i lučních porostů. Z lesních společenstev listnaté prosvětlené porosty.
okrotice bílá (<i>Cephalanthera damasonium</i>)	Neuvedeno ¹ (desítky)	ohrožený	Listnaté lesy a lesní lemy.
plamének přímý (<i>Clematis recta</i>)	neuvedeno	ohrožený	Křovité stráně, světlé listnaté lesy
lilie zlatohlávek (<i>Lilium martagon</i>)	Neuvedeno ¹ (desítky)	ohrožený	Světlé lesy střední a vyšší polohy.
medovník meduňkolistý (<i>Melittis melissophyllum</i>)	Neuvedeno ¹ (desítky)	ohrožený	Dubohabřiny, teplomilné doubravy, květnaté bučiny, na pasekách, křovinatých stráních a v habrové javořině.
vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	11 lodyh Z toho 7 sterilních a 4 kvetoucí	silně ohrožený	Křoviny, řídké lesy, křovinné lemy lesů. Občas na pastvinách, loukách od nížin po pahorkatiny. Je citlivý na hnojení. Vyžaduje alkalické půdy, spíše sušší.
vemeník zelenavý (<i>Platanthera chlorantha</i>)	5 kvetoucích rostlin	ohrožený	Listnaté lesy, lesní lemy, od nížin po subalpínský stupeň.

Poznámka: (¹ - Počet pozorovaný zpracovatelem plánu péče při terénním průzkumu)
(Prausová et kol, 2010)

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

A. Ochrana přírody

Část zájmového území je zákonem o ochraně přírody a krajiny (zákon č. 114/1992 Sb.) chráněna jako významný krajinný prvek Vražba.

Při vymezení evropsky významných lokalit soustavy Natura 2000 zde byla navržena na ploše 6,65 ha lokalita pro ochranu zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*). Lokalita byla schválena nařízením vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.

B. Lesní hospodářství

Lokalita je z větší části dlouhodobě tvořena lesním porostem, odlesnění lze předpokládat ve středověku, kdy lokalita byla součástí hradiště Vražba. Lesní porosty jsou v současné době převážně listnaté a smíšené s výskytem stanovištně nepůvodního smrku ztepilého (*Picea abies*), modřínu opadavého (*Larix decidua*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) ve formě vtroušené dřeviny nebo občasných monokultur s výměrou do 0,3 ha.

System hospodaření, který byl do současné doby uplatňován, lze hodnotit jako maloplošné holosečné hospodářství, s místním využitím postupné obnovy (clonné seče).

Výhledově lze doporučit postupné odstranění nepůvodních druhů a využití maloplošných obnovných prvků nebo clonné seče.

C. Zemědělské hospodaření

Zemědělská činnost se dotýká zájmového území pouze okrajově. Dle botanického průzkumu došlo důsledkem intenzifikace hospodaření během dvacátého století k narušení xerothermních trávníků podél jižní hranice zájmového území orbou.

D. Rybníkářství

Nedotýká se.

E. Myslivost

Lokalita je zatížena okusem zvěře. Jako pozitivní opatření se projevilo umístění oplocenek.

F. Rybářství

Nedotýká se.

G. Rekreace a sport

V blízkosti se nenachází žádné ubytovací rekreační objekty. Východně od lokality vede cyklostezka, z které lze předpokládat občasný přístup návštěvníků na hradiště Vražba. Vzhledem k tomu, že se nejedná o turisticky exponovanou oblast, není pravděpodobnost negativního ovlivnění lokality.

H. Těžba nerostných surovin

Nedotýká se.

I. Jiné způsoby využívání

Nejsou.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Územní plán obce Habřina (rok vzniku 1999).

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Jedná se o dubohabrový lesní komplex, který je na mnoha místech pozměněn lesnickým hospodařením. Cenné fragmenty dubohabřin střídají monokultury smrku ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého. Zvonovec liliolistý (*Adenophora liliifolia*) v současnosti přežívá převážně v severozápadní části navrhované EVL. Značná část ZCHÚ zahrnuje plochu bývalého významného krajinného prvku, který byl vyhlášen podél západního a jižního okraje lesního komplexu Vražba, kde se zachovaly nejen fragmenty dubohabřin, ale i doubrav s teplomilnou květenou jako např. kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), plamének přímý (*Clematis recta*), čísteček německý (*Stachys germanica*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*) atd. Velmi cenné jsou ekotony lesa s teplomilnými druhy, na které navazují okraje pole se vzácnějšími teplomilnými plevelovými společenstvy. Z historických průzkumů vyplývá, že se zde vyskytovala cenná společenstva semixerothermních až xerothermních trávníků, např. s výskytem lnu žlutého (*Linum flavum*), která byla pravděpodobně

zdecimována při intenzivním zemědělském hospodaření v minulém období, kdy orba polí probíhala na úkor lesních ekotonálních společenstev.

V rámci floristického průzkumu v roce 2010 bylo nalezeno 337 taxonů cévnatých rostlin. Z historických průzkumů a z tohoto aktuálního průzkumu vyplynulo, že v lokalitě Vražba bylo v období cca 1912 – 2010 nalezeno 257 taxonů cévnatých rostlin.

Populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) se v roce 2010 oproti předchozím letům zvětšila. Výraznou roli zde sehrály řízené zásahy realizované AOPK ČR Hradec Králové na konci roku 2009. Jednalo se o prosvětlení porostů vyřezáním některých dřevin ve stromovém a keřovém patru, dále též redukce ostružiníků. Významnějším opatřením bylo umístění oplocenek, které zabránilo okusu zvěří, kterým je celá lokalita značně zatížena. Početnost populace v roce 2010 byla 291 lodyh, z toho 170 fertálních, 71 sterilních, 50 poškozených (okus, uschnutí).

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	23 - Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	1254
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	7,903 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2008 – 31.12.2017
Organizace lesního hospodářství	LČR, s.p.
Nižší organizační jednotka	LS Hořice

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
2B4	Bohatá buková doubrava - válečková	DB 6 BK 3 HB 1 LP JV	2,0947	26,51%
2C2	Vysýchavá buková doubrava - lipnicová	DB 7 BK 1 HB 1 LP 1 JV	0,4570	5,78%
2C3	Obohacená buková doubrava - teplomilná (s válečkou prapořitou)	DB 7 BK 1 HB 1 LP 1 JS _{váp.} JV	0,0894	1,13%
2D3	Obohacená buková doubrava - bršlicová	DB 6 BK 1 HB 1 LP 1 JV 1 JL JS	1,7317	21,91%
2O2	Jedlo (buková) doubrava - válečková	DB 6 BK 1 JD 2 (LP HB) 1 OS JS JV	0,7264	9,19%
2S5	Svěží buková doubrava - šřavelová	DB 6 BK 3 HB 1 JD LP	2,8033	35,47%
Celkem			7,9025	100 %

Poznámka: Zpracováno dle OPRL.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
SM	smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	2,405	32,00 %	-	-
BO	borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	1,250	16,62 %	-	-
JD	jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>)	0,002	0,03 %	0,150	2 %
MD	modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>)	0,040	0,53 %	-	-

VJ	borovice vejmutovka (<i>Pinus strobus</i>)	0,004	0,05 %	-	-
Listnáče					
BR	bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)	0,106	1,42 %	-	-
DB	dub letní (<i>Quercus robur</i>)	2,662	35,41 %	4,135	55 %
BK	buk lesní (<i>Fagus silvatica</i>)	0,135	1,79 %	2,255	30 %
HB	habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	0,063	0,84 %	0,753	10 %
JV	javor mlč (Acer platanoides)	-	-	0,075	1 %
KL	javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	0,029	0,39 %	-	-
LP	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	-	-	0,150	2 %
OL	olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	0,002	0,02 %	-	-
JS	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,820	10,90 %	-	-
Celkem		7,518	100 %	7,518	100%

Poznámka: Zpracováno dle LHS a LHO.

Přílohy:

- lesnická mapa typologická M 1:2 500 podle OPRL – příloha č. M4
- mapa dílčích ploch a objektů M 1:2 500 – příloha č. M3
- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1
- mapa stupňů přirozenosti lesních porostů M 1:2 500 se zákresem porostů ponechaných samovolnému vývoji – příloha č. M5

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Vodní plochy a toky, nejsou součástí lokality ani ochranného pásma.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Součástí lokality nejsou významné útvary neživé přírody.

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Součástí lokality nejsou nelesní pozemky, tyto jsou situovány pouze v ochranném pásmu PP. Jižní okraj území (ochranné pásmo) je tvořen zemědělskými pozemky využívanými jako orná půda.

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

Populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) se v roce 2010 oproti předchozím letům zvětšila. Výraznou roli zde sehrály řízené zásahy realizované AOPK ČR Hradec Králové na konci roku 2009. Jednalo se o prosvětlení porostů vyřezáním některých dřevin ve stromovém a keřovém patře, dále redukce ostružiníků. Nejvýznamnějším opatřením bylo umístění oplocenek, které zabránilo okusu zvěří, kterým je celá lokalita zatížena.

Obecně lze budoucí management rozdělit do dvou oblastí: způsob lesního hospodaření v PP a individuální zásahy na podporu populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*).

Je vhodné pokračovat v již aplikovaných zásazích. Pro celkový vývoj lokality je vhodná úprava lesního hospodaření v aspektu druhové skladby a vyloučení velkoplošné obnovy.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Primárním cílem je ochrana populace zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*). Jako zásadní opatření na podporu populace lze stanovit: vyloučení velkoplošné těžby, prosvětlení porostů a individuální ochranu proti zvěři.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Z hlediska cílů pro celou přírodní památku je důležité, aby v rámci obnovy lesa docházelo k postupné přeměně současné druhové skladby lesa k jeho přirozené druhové skladbě dle SLT. Vzhledem k nárokům zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*) a ostatních chráněných druhů nacházejících se v lokalitě je vhodné použít clonný obnovný způsob v kombinaci s násečným zejména při obnově dubu. Těžební a obnovovací práce v částech lesa, kde zvonovec roste (PL-1), je nutné realizovat v období vegetačního klidu a minimalizovat nebezpečí poškození přezimujících orgánů jedinců zvonovce při stahování dřeva a jiných činnostech.

Přílohy:

- lesnická mapa typologická M 1:2 500 podle OPRL – příloha č. M4
- mapa stupňů přirozenosti lesních porostů M 1:2 500 se zákresem porostů ponechaných samovolnému vývoji – příloha č. M5

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
21	Lesy hospodářské	2C			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
2C	db7, bk2, hb1				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
DB		BO			
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)			
Podrostní maloplošný		Podrostní maloplošný			
Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba			
110	20	120	20-30		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Udržení stávající vyhovující druhové skladby		Přeměna druhové skladby k přirozené			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Clonná seč pruhová nebo skupinová		Předsunutá clonné prvky, následně clonná seč			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků DB v kombinaci s sazenicemi ostatních druhů		Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků cílových dřevin			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
2C	db7, bk2	U dubu je vhodné použití odrostků			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Ochrana proti zvěři, ochrana proti bušení ožínáním		Ochrana proti zvěři, ochrana proti bušení ožínáním			
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé bušeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)		Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé bušeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)			
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Poznámka					
V místech výskytu zvonovce (<i>A. liliifolia</i>) provádět těžbu pouze ve vegetačním klidu.					

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
25	Lesy hospodářské	2B, 2S, 2H			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
2B	db6, bk3, hb1, lp, břek, jv				
2S	db6, bk3, hb1				
2H	db6, bk3, hb1, lp, jv, břk				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
SM proředěná		DB		BO	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
Podrostití maloplošný		Podrostití maloplošný		Podrostití maloplošný	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
80-90	20	120	20-30	110	20-30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Přeměna druhové skladby k přirozené		Udržení stávající vyhovující druhové skladby		Přeměna druhové skladby k přirozené	
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Předsunuté clonné prvky, následně, clonná seč (postupné odstranění smrku a modřínu)		Clonná seč pruhová nebo skupinová		Předsunuté clonné prvky, následně clonná seč	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
výsadba cílových dřevin (dub odrostky)		Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků DB v kombinaci s sazenicemi ostatních druhů		Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků cílových dřevin	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
2B	db6, bk3, lp, jv	U dubu je vhodné použití odrostků			
2S	db6, bk3				
2H	db6, bk3, lp, jv				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Ochrana proti zvěři, ochrana proti buření ožínáním		Ochrana proti zvěři, ochrana proti buření ožínáním		Ochrana proti zvěři, ochrana proti buření ožínáním	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé buřeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)		Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé buřeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)		Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé buřeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)	
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Poznámka					
V místech výskytu zvonovce (<i>A. liliifolia</i>) provádět těžbu pouze ve vegetačním klidu.					

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
43	Lesy hospodářské	2H			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
2H	db6, bk3, hb1, lp,jv, břk				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
BO s DB		DB		BO	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
Podrovní maloplošný		Podrovní maloplošný		Podrovní maloplošný	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
110	20-30	120	20-30	110	20-30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Přeměna druhové skladby k přirozené		Udržení stávající vyhovující druhové skladby		Přeměna druhové skladby k přirozené	
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Předsunuté clonné prvky, následně, clonná seč (postupné odstranění smrku a modřínu)		Clonná seč pruhová nebo skupinová		Předsunuté clonné prvky, následně clonná seč	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
výsadba cílových dřevin (dub odrostky)		Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků DB v kombinaci s sazenicemi ostatních druhů		Podpora přirozené obnovy, výsadba odrostků cílových dřevin	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
2H	db6, bk3, hb1	U dubu je vhodné použití odrostků			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Ochrana proti zvěři, ochrana proti bušení ožínáním		Ochrana proti zvěři, ochrana proti bušení ožínáním		Ochrana proti zvěři, ochrana proti bušení ožínáním	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé bušeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)		Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé bušeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)		Vhodné použít maloplošné oploc., nebo individuální ochr., použití herbicidu pro potlačení vytrvalé bušeně je možné pouze mimo místa s výskytem zvonovce (<i>A. liliifolia</i>)	
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Poznámka					
V místech výskytu zvonovce (<i>A. liliifolia</i>) provádět těžbu pouze ve vegetačním klidu.					

c) péče o nelesní pozemky

Nelesní pozemky nejsou součástí území. V ochranném pásmu je vzhledem k výskytu teplomilných plevelných druhů nutné vyloučit používání pesticidů a průmyslových hnojiv.

d) péče o rostliny

Na plochách obnažených a osluněných, vzniklých po obnovách v celé mikrolokalitě* 1 (PL-1 dle tabulky dílčích ploch) lze doporučit rozptýlení semen ze zralých tobolek zvonovců, které rostou na plochách s hustým zápojem a malou pravděpodobností generativní reprodukce.

Ve zbývajících mikrolokalitách* 2, 3, 4 (PL-1 dle tabulky dílčích ploch), jejichž druhová diverzita stromového patra je blízká dubohabrovému lesu, je nutné redukovat jasan v keřovém, nižším stromovém i bylinném patře pravidelným vyřezáváním. Nutné je též odstranění nadzemních prýtů ostružiníků a to především mechanickou cestou. **Herbicidní přípravek (Roundup Biaktiv) by měl být použit až v krajním případě, kdy mechanické odstraňování konkurenčních ostružiníků nebude úspěšné, nebo nebude proveditelné v rozsahu nutném pro zachování populace zvonovce. Aplikace je možná v podzimních měsících v podobě šetrného nátěru čerstvě ořezaných pahýlů tak, aby se přípravek nedostal na obnovovací meristémy zvonovce.**

Na mikrolokalitě* 3 (PL-1 dle tabulky dílčích ploch), která se nachází po obou stranách přístupové cesty (PL-5 dle tabulky dílčích ploch), je navíc zásadním řízeným zásahem prosvětlení, tj. vyřezání keřového patra, případně v následujících letech i některých jehličnanů ve stromovém patře. I na mikrolokalitách* 2, 3, 4 (PL-1 dle tabulky dílčích ploch) lze provést na obnažených ploškách výsev ze zralých tobolek z nejbližších jedinců zvonovce. V jarním období je žádoucí u vyrůstajících lodyh zvonovce provést alespoň u vybraných jedinců individuální ochranu proti okusu zvěří (pletivo stabilizované dřevěnými kolíky).

Založené oplocení omezuje i přirozený okus bylinného patra. Ve velkých oplocenkách bude nutné minimálně 1x za 2 roky provádět redukci bylinného a keřového patra křovinořezem, srpem, vytrháváním.

Zároveň bude nutné zajistit péči o jižní lesní okraje a ekotony včetně zaplevelených okrajů polí (PL-3 dle tabulky dílčích ploch). Nezbytné bude udržování bezlesí v ekotonech a odstraňování konkurenčně silnějších druhů (trávy, miříkovité apod.) vysekáním v intervalu cca 5 let. Pro zachování cenných společenstev teplomilných plevelů bude důležité využívat pole přednostně k pěstování obilnin a neprovádět chemické ošetření a hnojení v okrajích pole navazujících na lesní komplex Vražba.

*mikrolokalita: označení převzato dle vyznačených míst v Botanickém průzkumu číslicemi 1 - 4.

Příloha:

- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1
- tabulka „Popis dílčích ploch, objektů a výčet plánovaných zásahů v nich“ - příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů M 1:2 500 – příloha č. M3

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

V *mikrolokalitě 1 (PL-1) je žádoucí povolna přeměňovat stávající monokulturu smrku s modřínem v dubohabřinu, která však bude mít podobné světelné podmínky jako stávající rozvolněná monokultura smrku. Obnova by měla začít od spodní části svahu, kde v současné době zvonovec neroste. Vzhledem k světlomilnosti dubu bude nutné vytvořit větší odlesněnou

plochu a při výsadbě přednostně použít odrostky dubu ve sponu 4 x 4 m. Horní část svahu zůstane ponechána bez zásahu, případně lze uvolňovat smrky a modříny kolem již vysázených jedinců dubu, které jsou chráněny individuálními ochranami proti okusu zvěří. V horní části *mikrolokality 1 není žádoucí jednorázové odstranění smrku a modřínu. Vhodnější je přistoupit k těžbě ve skupinách, jejímž výsledkem budou kotlíky, které budou buď osázeny odrostky dubu, případně bude podpořena individuálními ochranami nebo malými oplocenkami přirozená obnova dubu, habru a jedle.

Ve zbývajících *mikrolokalitách 2, 3, 4, jejichž druhová diverzita stromového patra je blízká dubohabrovému lesu, je vhodné dosáhnout prosvětlení redukcí křovitého a nižšího stromového patra.

V případě využití oplocenek je nutné redukovat bylinné a křovité patro vyžínáním, v krajním případě pokud mechanické odstranění nebude úspěšné, použitím šetrného nátěru čerstvě ořezaných pahýlů herbicidním přípravkem, tak, aby nedocházelo ke konkurenčnímu potlačení zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*).

*mikrolokalita: označení převzato dle vyznačených míst v Botanickém průzkumu číslicemi 1 - 4.

Příloha:

- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1
- tabulka „Popis dílčích ploch, objektů a výčet plánovaných zásahů v nich“ - příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů M 1:2 500 – příloha č. M3

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

V ochranném pásmu je nutné vyloučit zásahy, které by vedly k ekologické destabilizaci lesního porostu zejména holosečné hospodářství. Vhodná je i postupná přeměna druhové skladby k přírodě blízké dle SLT.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V souladu s vyhláškou č. 60/2008 Sb. jsou označeny hranice přírodní památky. V dalších letech se doporučuje průběžná kontrola pruhového značení hranic PP, sloupů se státním znakem a jejich případná obnova.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

U pozemků nacházejících se v ZCHÚ je třeba po nabytí účinnosti zřizovacího předpisu vyznačit zájmy ochrany přírody příslušným způsobem do evidence katastru nemovitostí.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Vzhledem k předmětu ochrany a nízkému zatížení území rekreační a sportovní činností není třeba zvláštních opatření.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Vzhledem k návštěvnosti (i potenciální) lokality není vhodné zřizovat vzdělávací prvky (info tabule a podobně).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Vývoj populace zvonovce pravidelně sledovat a vyhodnocovat efekt opatření. Pozorování bude provedeno 1x ročně.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Vyřezání keřového patra - prosvětlení	-----	20 000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	20 000
Opakované zásahy		
Odstranění buřeně z ploch s výskytem předmětu ochrany vyžínání (případně užitím herbicidu)	2 000	20 000
Individuální ochrana proti okusu	2 000	22 000
Opakované zásahy celkem (Kč)	4 000	42 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	62 000

4.2 Použité podklady a zdroje informací

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

Kestránek, J. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR - vodní toky a nádrže. Academia, Praha

Kol. autorů, (1960): Podnebí ČSSR – Tabulky, ČHMU, Praha

Neuhäuslová, Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha

Petříček, V. a kol. (1999): Péče o chráněná území – I. Nelesní společenstva. Agentura ochrany přírody a krajiny České Republiky, Praha

Quitt, E. (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1:500.000. Geografický ústav ČSAV, Brno

MŽP a AOPK ČR (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy NATURA 2000

Natura 2000 – Evropsky významné lokality v České republice [online]. [cit. 2010-08-12]

URL: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000041032>.

Vlastní terénní šetření zpracovateli PP 2010

WMS služba <http://wms.cuzk.cz/wms.asp>

Zápisy z jednání Pracovní skupiny pro vyhlášení PP Vražba

LHP 2008 – 2017 pro LČR (LHC – Hořice)

LHO 2008 – 2017 pro vlastníky: Runkas Rudolf, Poláková Marcela, Dubská Dagmar, Ing. White Daniela, Ph.D.

4.3 Seznam mapových listů

a) Základní mapa České republiky 1:10 000 v rastrové formě (RZM 10)

číslo mapového listu:

13-22-08 (10280638.tif, 10280640.tif)

(ke zpracování zapůjčeno od Královéhradeckého kraje)

b) Ortofoto České republiky 1:5 000

číslo mapového listu:

Jarm 5_4_1

Jarm 6_4_2

(ke zpracování zapůjčeno od Královéhradeckého kraje)

4.4 Seznam používaných zkratek

BC	biocentrum
BK	biokoridor
EVL	Evropsky významná lokalita
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Světový svaz ochrany přírody)
KN	katastr nemovitostí
KŘ	krajské ředitelství
k.ú.	katastrální území
LČR	Lesy České republiky
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářská osnova
LHP	lesní hospodářský plán
LT	lesní typ
LÚSES	lokální územní systém ekologické stability
LV	list vlastnictví
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OP	ochranné pásmo
PK	pozemkový katastr
PO	ptačí oblast
PP	plán péče (případně též přírodní památka – podle souvislosti v textu)
RBC	regionální biocentrum
RK	regionální biokoridor
SES	systém ekologické stability
SLT	soubor lesních typů
TTP	trvalý travní porost
ÚHUL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZM	základní mapa

4.5 Zpracovatel plánu péče

kolektiv autorů firmy ŠINDLAR s. r. o.: Ing. Jan Fetters, Ing. Jitka Říhová, Mgr. Jan Zapletal
provozovna Na Brně 372/2a, 500 06 Hradec Králové, v listopadu 2010.

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	2
1.1 Základní identifikační údaje	2
1.2 Údaje o lokalizaci území	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	5
1.6 Kategorie IUCN.....	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	5
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	6
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	6
1.9 Cíl ochrany.....	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	9
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	10
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	12
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	12
2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích.....	12
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	12
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 území nebo zásady jeho jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	17
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 využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací	20
4.3 Seznam mapových listů.....	20
4.4 Seznam používaných zkratk	21
4.5 Zpracovatel plánu péče.....	21
5. Obsah	22
Přílohy	23
Tabulka Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich.....	23
Tabulka Příloha T2 - Popis dílčích ploch, objektů a výčet plánovaných zásahů v nich.....	23

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

- Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.5.1 a k bodu 3.1.2).
- Příloha T2 - **Popis dílčích ploch, objektů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.5.2, 2.5.3 a 2.5.4 a k bodu 3.1.2).
- Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území M 1: 10 000**
- Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma M 1: 2 880**
- Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů M 1: 2 500**
- Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická M 1: 2 500**
- Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů M 1: 2 500**

Tabulka - Příloha T1 k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
629A5	A5	0,48 ha	25/SM	SM	100	13 m	E - nepůvodní	Postupné prosvětlení v rámci pěstebních zásahů. V souladu se stávajícím LHP	2	Dát pozor na poškození předmětu ochrany a ostatních chráněných druhů.
629A9	A9 (1)	0,31 ha	25/SM	SM	35	28 m	E - nepůvodní	Clonná seč s předsunutými prvky (kotlíky); obnova (DB,BK) v souladu s platným LHP	3	Dát pozor na poškození předmětu ochrany a ostatních chráněných druhů.
				MD	25					
				BO	25					
				DB	15					
629A15	A15	0,36 ha	25/SM	SM	65	29 m	E - nepůvodní	Obnovní těžba, clonná seč; obnova v souladu s platným LHP (DB)	3	Dát pozor na poškození předmětu ochrany a ostatních chráněných druhů.
				DB	25					
				MD	5					
				BO	5					
629B9	B9 (1)	0,18 ha	25/SM, BO, DB	BO	34	30 m	D až E – kulturní až nepůvodní	Clonná seč s předsunutými prvky (kotlíky); obnova (DB,LP,JV,JD) v souladu s platným LHP	3	Dát pozor na poškození předmětu ochrany a ostatních chráněných druhů.
				DB	30					
				SM	25					
				MD	9					
				OL	1					
				JS	1					

Tabulka – T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2

Popis dílčích ploch, objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
PL-1	les s výskytem zvonovce	2,0866	Lesní porost s prosvětlenými místy. Procentuelně zde převažuje zastoupení BO, SM, což omezuje výskyt a šíření předmětu ochrany. Do budoucna je nutné zachovat prosvětlená místa v porostu. Vhodné je snížit procentuelní zastoupení BO, SM a nahradit jej vhodnými listnatými dřevinami.	Pokračovat v prosvětlování lesa, uvolňovat a podporovat listnaté stromy, snížit procento zastoupení BO, SM. Dbát na uvolnění předmětu ochrany před buřením. Distribuce semen v území.	1	bez omezení	až 2x ročně
PL-2	prosvětlený les	0,3132	Prosvětlený lesní porost s dominancí DB. Hospodařit dle aktuálního LHP.	Bez zásahu, hospodařit dle aktuálního LHP.	-		
PL-3	les	5,3491	Lesní porosty s různou druhovou skladbou. Vhodné je snížit procentuelní zastoupení SM, BO a nahradit jej vhodnými listnatými dřevinami.	Bez zásahu, hospodařit dle aktuálního LHP.	-		
PL-4	nezajištěný porost	0,1126	Porost v ochranném pásmu vysokého napětí.	Bez zásahu. Udržovat povolenou výšku porostu.	-		
PL-5	cesta	0,0418	Lesní cesta	Bez zásahu.	-		