

Plán péče o přírodní rezervaci Vršovská olšina

**na období
2019-2028**

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1636
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Vršovská olšina
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Železné hory
číslo předpisu:	2/2009
datum platnosti předpisu:	11. 5. 2009
datum účinnosti předpisu:	8. 6. 2009

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Pardubický
okres:	Chrudim
obec s rozšířenou působností:	Chrudim
obec s pověřeným obecním úřadem:	Nasavrky
obec:	Horní Bradlo, Krásné
katastrální území:	Horní Bradlo, Polánka

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 642517 HORNÍ BRADLO

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)
820/1	--	lesní pozemek	--	927	13545	13545
820/2	--	lesní pozemek	--	927	379	379
820/3	--	lesní pozemek	--	927	1074	1074
821	--	lesní pozemek	--	927	18414	18414
Celkem						33412

Katastrální území: 673706 POLÁNKA

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)
138/5	--	lesní pozemek	--	219	162547	162547
Celkem						162547

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

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

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	19,5959	--		
vodní plochy	--	--	zamokřená plocha	--
			rybník nebo nádrž	--
			vodní tok	--
trvalé travní porosty	--	--		
orná půda	--	--		
ostatní zemědělské pozemky	--	--		
ostatní plochy	--	--	nepłodná půda	--
			ostatní způsoby využití	--
zastavěné plochy a nádvoří	--	--		
plocha celkem	19,5959	--		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: --
chráněná krajinná oblast: Železné hory, 1. zóna
jiný typ chráněného území: --

Natura 2000

ptačí oblast: --
evropsky významná lokalita: --

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Mozaika mokřadních, lužních a prameništích olšin s hojným výskytem bledule jarní.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
prameništní a potoční olšiny L2.2	30	Společenstva prameništích olšin as. <i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i> s typickým výskytem ostřice oddálené (<i>Carex remota</i>) a dalších prameništích druhů, doplněná potočními olšinami se smrskem as. <i>Piceo abietis-Alnetum glutinosae</i> .
acidofilní bučiny L5.4	30	Acidofilní bučiny přiřaditelné do asociace <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae</i> . Jedná se o ochuzená společenstva s vyšším podílem smrku (<i>Picea abies</i>) ve stromovém patře, místy je poměrně vysoké zastoupení jedle (<i>Abies alba</i>), příměs tvoří lokálně borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>). Bylinné patro je povětšinou degradované expanzí ostružiníků (<i>Rubus sp.</i>) a ostřice třeslicovitě (<i>Carex brizoides</i>).
vlhké pcháčové louky T1.5	5	Společenstva mírně degradovaných pcháčových luk (<i>Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei</i> , resp. <i>Scirpetum sylvatici</i>). Ve společenstvu převládají vyšší byliny a traviny, jsou zde běžné i druhy indikující vyšší trofii stanoviště, např. kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>). Nejcennější jsou nízkobylinné partie, kde se vzácně vyskytuje např. zvláště chráněný druh prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a druhy slatinných luk (např. suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>), ostřice Hartmanova (<i>Carex hartmanii</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>) aj.).

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
bledule jarní (<i>Leucojum vernalis</i>)	min. vyšší tisíce	C3	mokřadní a prameništní olšiny

Stupeň ohrožení: Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017)

1.9 Cíl ochrany

Zachování olšin jako biotopu bledule jarní, zachování fragmentů jedlových bučin a umožnění přirozených procesů v lesních ekosystémech (ponechání alespoň části ekosystémů samovolnému vývoji). Důležitou podmínkou pro naplnění cíle ochrany je stabilní vodní režim lesní pramenné oblasti.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní rezervace leží na západním okraji lesního komplexu mezi obcemi Vršov a Krásné. Nejcenější částí lokality jsou potoční a pramenišní olšiny s bohatým výskytem bledule jarní. Západní část se přírodní rezervace dotýká okraje polních kultur, ostatní části jsou zapojeny v lesním komplexu, na východní části je lokalita oddělena lesní cestou. Západní částí protéká drobný vodní tok. Od kraje potoka olšina enklávně vstupuje do okolních smrkových porostů s fragmenty jedlových bučin. Součástí PR jsou dvě menší louky na jihozápadním okraji.

Geomorfologie

Nadmořská výška území se pohybuje v rozpětí 558–588 m. Terén s mírným sklonem má jihozápadní expozici.

Dle geomorfologického členění České republiky lze území zařadit (CENIA):

Systém:	HERCYNSKÝ
Subsystém:	HERCYNSKÁ POHOŘÍ
Provincie:	I Česká vysočina
Subprovincie:	I-II Českomoravská soustava
Oblast:	I-IIC Českomoravská vrchovina
Celek:	I-IIC-3 Železné hory
Podcelek:	I-IIC-3B Sečská vrchovina
Okrsek:	I-IIC-3B-a Kameničská vrchovina

Geologie

Území leží na rozhraní rul ohebského krystalinika a žul železnohorského plutonu s vklíněným ostrůvkem gabra. (Faltysová H., Bárta F. a kol., 2002)

V jihozápadní podmačené části je geologické podloží překryto kvartérními nezpevněnými sedimenty s deluviofluviální genezí. (CENIA)

Pedologie

V jižní a jihozápadní části lokality se vyvinuly gleje modální a pseudogleje modální. Ve střední části je půdním typem glej kambický a v severní a severovýchodní (nejsušší) části kambizem mesobazická.

Klima

Území náleží do mírně teplé oblasti MT3 (QUITT 1974).

Charakteristika	Mírně teplá oblast MT3
Počet letních dnů	20-30
Počet dní s teplotou alespoň 10°C	120-140
Počet mrazových dnů	130-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu (°C)	- 3 až -4
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 až 7
Průměrná teplota v červenci (°C)	16 až 17
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6 až 7
Počet dní se srážkami alespoň 1 mm	110 až 120
Úhrn srážek ve vegetačním období (mm)	350 až 450
Úhrn srážek v době vegetačního klidu (mm)	250 až 300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	60 až 100
Počet dní zatažených	120 až 150
Počet dní jasných	40 až 50

Průměrné měsíční srážky a teploty v období 1901 – 1950, stanice Hlinsko (590 m n. m.)

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Srážky (mm)	54	45	46	56	75	82	99	90	63	63	56	57	786
Teploty (°C)	-3	-2	2	6	11	14	16	15	12	7	2	-2	6,5

(Kolektiv, 1999)

Hydrologie

Celé území se nachází v povodí řeky Chrudimky, resp. řeky Labe. Území je zásobováno průlinovou vodou s určitým artézským tlakem, slatinné vývěry vytvářejí nenápadné terénní elevace, což je příznivým jevem z hlediska perspektiv další existence území. (Vopršalová J., 1986)

Vegetace

Potenciální vegetaci (Neuhauslová & Moravec 1998) tvoří v PR bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), dle geobotanické mapy (Mikyška 1968) by měly v území PR převažovat bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Nejvýznamnějším lesním společenstvem jsou ovšem prameništří (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*) a potoční olšiny (*Piceo abietis-Alnetum glutinosae*). Jsou soustředěny do jihozápadní poloviny PR, kde se nacházejí četná prameniště a (zčásti regulované, viz níže) potoky, které odvádějí z PR vodu bezejmennou vodotečí přes Vršov do Chrudimky. Do porostů olšin je soustředěn výskyt chráněného druhu bledule jarní, která má v PR zřejmě největší populaci v rámci CHKO. Kromě bledule jarní roste v olšinách několik regionálně významných druhů, např. lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), rozrazil horský (*Veronica montana*) nebo ostřice převíslá (*Carex pendula*). Ve stromovém patře jednoznačně převládá olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v příměsi se pak objevuje především smrk ztepilý (*Picea abies*), případně jedle bělokorá (*Abies alba*). Keřové patro je silně potlačené. Bylinné patro je dobře vyvinuto především na prameništích, kde bývá druhově bohaté a s vysokou pokryvností. V ostatních částech PR, které nejsou tolik ovlivněné vodou, se vyskytují degradované acidofilní bučiny přiřaditelné do asociace *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*. Jedná se o ochuzená společenstva s vyšším podílem smrku ve stromovém patře, místy je poměrně vysoké zastoupení jedle. Bylinné patro je povětšinou degradované expanzí

ostružiníků (*Rubus* sp.) a ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*). Zbytek lesních porostů dále tvoří smrkové monokultury a několik menších pasek. Na jihozápadním okraji PR se nachází louky. Severnější z nich je malá vlhčí enkláva se společenstvem mírně degradovaných pcháčových luk (*Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei*, resp. *Scirpetum sylvatici*). Ve společenstvu převládají vyšší byliny a traviny, jsou zde běžné i druhy indikující vyšší trofii stanoviště, např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Nejcenější jsou nízkobylinné partie, kde se vzácně vyskytuje např. zvláště chráněný druh prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a druhy slatinných luk (např. suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmani*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) aj.). Na jihozápadním konci pak do PR zasahuje mezofilní kulturní louka svazu *Arrhenatherion elatioris*. Je relativně chudá bez ochrannářsky významných druhů.

Obratlovci

(zpracováno dle Růžičky (2009))

V přírodní rezervaci bylo dle inventarizačního průzkumu zjištěno celkem 54 druhů obratlovců, především ptáků, z toho jsou 4 druhy zvláště chráněné, v kategorii ohrožený dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Ze zaznamenaných zvláště chráněných druhů živočichů, se na území přírodní rezervace rozmnožuje pouze veverka obecná (*Sciurus vulgaris*), ostatní druhy zde pouze loví potravu /vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), krkavec velký (*Corvus corax*)/, nebo zde žijí pouze mimo dobu rozmnožování /ropucha obecná (*Bufo bufo*)/. Ve východní polovině rezervace byl zjištěn výskyt ptáků jehličnatých lesů – králíček (*Regulus* spp.), sýkora uhelníček (*Periparus ater*), sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*) ad. V západní části, kde je vyšší zastoupení listnatých dřevin a lesní komplex navazuje na luční porosty, je společenstvo ptáků pestřejší – mlynářik dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), linduška lesní (*Anthus trivialis*), hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*) ad. Ve smrkovém porostu středního věku uprostřed rezervace byl zjištěn výskyt červenky obecné (*Erithacus rubecula*), budníčka menšího (*Phylloscopus collybita*) i většího (*P. trochilus*), pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*), pěvušky modré (*Prunella modularis*) ad. Dle kvalifikovaného odhadu hnízdilo v roce 2009 v rezervaci 183 párů ptáků 34 druhů.

Brouci

(zpracováno dle Kopeckého (2008))

Z Coleopterologického hlediska má největší význam olšina s přirozenou strukturou rozpadu dřevní hmoty, fragmenty bukových jedlin s rozpadajícími se solitery starých buků, jež vytváří enklávy pro zachování částí fauny původních bukojedlových lesů. Fauna brouků přírodní rezervace je poměrně rozmanitá. Biodiverzitu druhů vázaných na stinný chladný podhorský mokřad, bukové jedliny, či smrčiny doplňuje řada druhů přechodných lemů a okrajů lesa, zejména fytofágů, které je možné nalézt podél zpevněné cesty na východním a k polním kulturám přiléhajícím západním okraji rezervace. Celkem bylo v území nalezeno 116 druhů brouků, z toho je dle Červeného seznamu bezobratlých (Farkač, Král, Škorpík, 2005) 1 druh ohrožený (EN) – *Sphaeriestes aeratus*, jeden druh téměř ohrožený (NT) – *Trachodes hispidus* a 2 druhy se statutem zranitelný (VU) – *Cis dentatus* a *Silvanoprus fagi*. Dále byly nalezeny vzácné, mnohé bioindikačně významné dřevní druhy jako např. *Abdera affinis*, *Stephostethus angusticollis*, *Stephostethus pandelei*, *Synchita humeralis* – nehojné druhy na různých dřevních houbách v zachovalých listnatých lesích pralesního typu *Cionus alauda* – nehojný fytofág v zachovalých listnatých lesích a jejich okrajích *Leiodes ruficollis* – vzácný druh zemních hub okrajů původních lesů, *Cyphon ochraceus* – nehojný vodní druh mokřadů,

Trechus splendens, *Pterostichus rhaeticus*, *Euophilus gracilis* – nehojné druhy zachovalých zastíněných mokřadů.

Houby (Makromycety)

(zpracováno dle Brůžka (2018))

Dle Brůžka bylo v roce 2018 na území přírodní rezervace z nalezených plodnic určeno **celkem 139 taxonů hub**. Je však nutné konstatovat, že tento rok byl z důvodu extrémních klimatických podmínek (dlouhotrvající intenzivní sucho a vysoké teploty) velmi nevhodný pro růst hub. Lze tedy očekávat, že v případě normálního průběhu počasí, by byla druhová rozmanitost hub vyšší. Kromě obecně běžných druhů **nebyly zaznamenány žádné druhy chráněné zákonem**, resp. prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb., ovšem byly nalezeny 3 druhy z Červeném seznamu hub (makromycetů) ČR (Holec, Beran (2006)). Dle recentních údajů se zde vyskytují další 2 druhy hub z Červeného seznamu hub. **Celkem je tedy z území přírodní rezervace známo 5 druhů hub z Červeného seznamu hub**, a to bolinka žlutá (*Camaropella lutea*) (CR), vodnička potoční (*Cudoniella favus*) (NT), ryzec lososový (*Lactarius salmonicolor*) (VU) – v roce 2018 nepotvrzen, bochníček potoční (*Pachyella babingtonii*) (EN), kotrč Němcův (*Sparassis nemecii*) (EN) – v roce 2018 nepotvrzen.

Charakteristika druhů uvedených v červeném seznamu

vodnička potoční (*Cudoniella clavus*) (Alb. et Schwein.) Dennis NT

Saprotrof rostoucí na větvičkách listnáčů, řidčeji jehličnanů, méně na lodyhách větších bylin ponořených ve vodě nebo vodou nasáklých, v čistých lesních potůčcích a prameništích. V PR Vršovská olšina byla nalezena na prameništi v porostu olše společně s *Pachyella babingtonii* a *Ombrophila ianthina*.

bochníček potoční (*Pachyella babingtonii*) (Berk.) Boud. EN

Syn.: *Psilopeziza babingtonii* (Berk. et Broome) Berk., *Adelphella babingtonii*.

Saprotrof rostoucí na mokřém dřevu (řidčeji též na šupinách smrkových šišek) ponořeném v čisté, proudící vodě lesních potůčků; roztroušeně po celém území ČR. V PR Vršovská olšina byla nalezena na prameništi v porostu olše společně s *Cudoniella clavus* a *Ombrophila ianthina*.

bolinka žlutá (*Camaropella lutea*) (Alb. et Schwein.: Fr.) Shear CR

Syn.: *Camarops lutea*

Vzácná vřeckovýtrusá houba, jejíž stromata prorážejí kůru a svrchní vrstvu dřeva, rostoucí na mrtvém dřevě listnáčů, v ČR především lísky, méně dubu. Dřevo pod stromaty se barví výrazně do žluta. **Saprotrof známý v ČR dosud jen z rezervace Opolenec u Vimperka v Šumavském podhůří**, kde byl nalezen na stojícím mrtvém kmenu lísky obecné. V Evropě se vyskytuje jen roztroušeně. Vzhledem k vzácnému výskytu v celém areálu patří k ohroženým druhům.

V PR Vršovská olšina byla zaznamenána na padlé větvi pravděpodobně olše (*Alnus* sp.).

kotrč Němcův (*Sparassis nemecii*) Pilat et Vesely EN

Parazit rostoucí u pat a na bázích jehličnatých stromů, především jedle, méně smrku a modřinu, zejména ve smíšených lesích bukojedlového stupně. V PR Vršovská olšina byl před

několika lety (cca před 10 lety) zaznamenán u paty jedle (*Abies alba*). Lze předpokládat opakovaný výskyt.

ryzec lososový (*Lactarius salmonicolor*) R. Heim et Leclair VU

Mykorhizní symbiont jedle, rostoucí v jehličnatých a smíšených lesích jak na kyselém tak zásaditém podloží. V PR Vršovská olšina byl tento druh zaznamenán Brůžkem před několika lety, v r. 2018 nebyl tento nález potvrzen.



Obr. 1 – Lokalizace vzácných druhů hub na území PR Vršovská olšina. 1-bochníček potoční, 2-vodnička potoční, 3-bolinka žlutá, 4-ryzec lososový, 5-kotrč Němcův

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
ROSTLINY			
bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>)	tisíce	ohrožený	mokřadní a pramenišní olšiny
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	jedinci	ohrožený	severní mokřadní louka v jihozápadní části území PR
ŽIVOČICHOVÉ			
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	jednotky až desítky kusů	ohrožený	lesní porosty, především mokřadní a pramenišní olšiny
čolek horský (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	jedinci	silně ohrožený	prameniště a jejich okolí
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	jedinci	ohrožený	lesní porosty

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

Původně chráněný přírodní výtvor Vršovská olšina byl zřízen vyhláškou ONV Chrudim č. 34 ze dne 21. 11. 1990 s účinností od 1. 12. 1990. V souladu s ust. § 90 odst. 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v tehdy platném znění, byl chráněný přírodní výtvor Vršovská olšina prohlášen za přírodní památku. Dne 29. 12. 1997 vydala Správa Chráněné krajinné oblasti Železné hory vyrozumění č. j. VL/19/S/1997, o opravě chyby ve výše uvedené vyhlášce ONV Chrudim. Bylo opraveno chybné označení parcel parcelními čísly, a to takto: k.ú. Polánka – p.č. 138/2 část, k.ú. Horní Bradlo – 820/1, 820/2, 820/3, 821. V roce 2009 vydala Správa CHKO Železné hory nařízení č. 2/2009, kterým s účinností od 8. 6. 2009 zvláště chráněné území nově vyhlásila, a to jako přírodní rezervaci Vršovská olšina.

b) lesní a zemědělské hospodářství

Území přírodní rezervace bylo historicky předmětem lesního hospodaření. Zamokřená část území byla v minulosti technicky odvodněna provedením otevřených melioračních příkopů. Meliorační síť se od doby záměrné ochrany přírody neudrzuje, některé příkopy se postupně zazemnily a přestávají plnit svůj účel, ale řada příkopů je v území stále plně funkční a území nadbytečně odvodňují, což je z hlediska předmětu ochrany přírodní rezervace velmi nežádoucím jevem. Vlivem lesního hospodaření došlo i ke změně struktury lesa. Na stanovištích jedlových bučin byla druhová skladba změněna ve prospěch smrku ztepilého, přesto se zde dochovalo relativně vysoké zastoupení jedle bělokoré. Dle modelů přirozené druhové skladby lesa patří mezi hlavní porostotvorné dřeviny na stanovištích montánních jasanových olšin vyjma olše lepkavé i jasan ztepilý, ten v současné dřevinné skladbě chybí. Je otázkou, zda jeho absence je zapříčiněna lesním hospodařením, nebo se jedná o přirozený stav. V lesních porostech je v posledních letech ponecháváno odumřelé dřevo listnáčů a jedle do fyzického rozpadu, je však často předmětem zcizení. V minulosti bylo téměř veškeré dřevo odváženo. Z těchto důvodů je objem odumřelého dřeva na území přírodní rezervace minimální.

Podél jihozápadní hranice přírodní rezervace mají některé lesní pozemky historicky charakter luk. V platných lesních hospodářských osnovách pro zařizovací obvod Chrudim

jsou tyto pozemky zařízeny jako bezlesí (217Ea105). Jedná se o zjevný nesoulad mezi skutečným stavem a stavem evidovaným v katastru nemovitostí. Jedná se o vlhké pcháčové louky s výskytem několika jedinců ohroženého druhu rostliny prstnatce májového. Část těchto luk byla v minulosti zalesněna. Nezalesněné části jsou pravidelně koseny za finanční podpory orgánu ochrany přírody. Další zalesnění těchto luk je z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny nežádoucí.

c) myslivost

Lesní komplex, jehož je přírodní rezervace součástí, je trvalým stávaníštěm mufloní zvěře, která byla v Železných horách vypouštěna do honiteb v 60. až 70. letech 20. stol. Přímo na území přírodní rezervace jsou opakovaným ohryzem mufloní zvěří totálně poškozeny porosty smrku ztepilého ve věku do 40 let na ploše cca 1,50 ha. Tyto porosty jsou poškozením mechanicky destabilizovány a do budoucna ohroženy hnilobou a rozpadem. V území se dále vyskytuje zvěř srnčí. Býložravá zvěř zde zároveň působí poškození mladých stromů okusem, zejména selektivní likvidací jedle bělokoré z přirozené obnovy.

d) rekreace, sport, turistika

V posledních letech je patrný nárůst návštěvnosti lokality veřejností v době květu bledule jarní. Pohyb návštěvníků není nijak usměrněn (resp. dle nařízení o zřízení přírodní rezervace je vstup možný pouze po turisticky značených stezkách, tyto zde však aktuálně vyznačeny nejsou) a je patrné poškození porostů bledulí v okrajových partiích skupin rostlin jejich sešlapem.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

a) ochrana přírody

Tento plán péče navazuje na plán péče o přírodní rezervaci Vršovská olšina na období 2009–2018, datum schválení 11. 5. 2009 (č. j. 00754/ZH/2009). Přírodní rezervace se nachází v CHKO Železné hory, pro kterou je zpracován plán péče pro období let 2011 - 2020.

b) lesní hospodářský plán, lesní hospodářské osnovy

Přírodní rezervace se nachází v LHC Nasavrky, pro který je zpracován LHP s platností 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019 (kód LHC 513000) a v zařizovacím obvodu Chrudim, pro který jsou zpracovány LHO s platností 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019 (kód LHO 513851).

c) kategorizace lesů

Lesy v přírodní rezervaci jsou dle LHP pro LHC Nasavrky s platností 2010 – 2019 zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení (kategorie 32a). Lesy zařízené v LHO pro zařizovací obvod Chrudim jsou zařazeny v kategorii lesy hospodářské (kategorie 10).

d) myslivost

Přírodní rezervace se nachází v uznané honitbě Prosíčka Bojanov (kód honitby 5304110027). (ÚHÚL Myslivost)

e) územně plánovací dokumentace

Územní plán obce Horní Bradlo schválilo zastupitelstvo obce Horní Bradlo na svém zasedání dne 10. 2. 2003. Územní plán obce Horní Bradlo nabyl účinnosti dne 25. 2. 2003.

Územní plán obce Krásné byl vydán zastupitelstvem obce Krásné na jeho zasedání dne 31. 3. 2017. Účinnosti nabyt dne 1. 5. 2017.

(zdroj: MěÚ Chrudim, územně plánovací dokumentace)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	16 Českomoravská vrchovina
Lesní hospodářský celek	LHC Nasavrky (kód 513000)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	17,15 ha (z toho porostní půda 17,11 ha a bezlesí 0,04 ha)
Období platnosti LHP	1. 1. 2010 – 31. 12. 2019
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, s. p.
Nižší organizační jednotka	Lesní správa Nasavrky, revír Bradlo

Přírodní lesní oblast	16 Českomoravská vrchovina
Zařizovací obvod	Chrudim (kód 513851)
Výměra zařizovacího obvodu v ZCHÚ (ha)	3,34 ha (z toho porostní půda 2,64 ha a bezlesí 0,70 ha)
Období platnosti LHO	1. 1. 2010 – 31. 12. 2019

Výměra LHC a zařizovacího obvodu v ZCHÚ byla převzata z LHP a LHO – v součtu činí 20,49 ha a je o 0,8941 ha větší než výměra lesních pozemků evidovaná v katastru nemovitostí. Patrně se jedná o administrativní nepřesnosti.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 16 Českomoravská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
5B	bohatá jedlová bučina	SM 3-15, JD 30-40, BK 40-65, KL +-8, JS +, LP +-3	0,02	+
5S	svěží jedlová bučina	SM 3-15, JD 30-40, BK 40-65, KL +-8, JS +, LP +-3, JL +-1	5,56	28
5O	svěží (buková) jedlina	SM 10-45, JD 40-65, BK 10-30, OS +-3, OLL+	2,74	14
5V	vlhká jedlová bučina	SM 5-35, JD 25-40, BK 30-65, KL +-6, JS +-3, LP +-2, JL +-3, OLL +	8,69	43
5L	montánní (jasanová) olšina	SM +-30, BŘ +, OS +, KL +-2, JS 15-30, VR 0-+, OLL 40-70, OLŠ 0-+	2,96	15
Celkem			19,97	100 %

Výměra SLT byla zjištěna výpočtem v GIS, je o 0,38 ha větší než suma výměr parcel dle katastru nemovitostí. Patrně se jedná o administrativní nepřesnosti.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
BO	borovice lesní	0,32	2	--	--
JD	jedle bělokora	0,99	5	5,93	30
MD	modřín opadavý	0,01	+	--	--
SM	smrk ztepilý	9,49	48	3,45	17
Listnáče					
BK	buk lesní	0,24	1	6,90	35
BŘ	bříza bělokora	0,94	5	0,03	+
DB	dub	+	+	--	--

JL	jilm horský	--	--	0,23	1
JS	jasan ztepilý	--	--	0,91	5
KL	javor klen	--	--	0,51	3
LP	lípa	--	--	0,14	1
OLL	olše lepkavá	7,44	38	1,74	9
OLŠ	olše šedá	--	--	0,03	+
OS	topol osika	0,32	2	0,05	+
VR	vrba	--	--	0,03	+
Celkem		19,75	100 %	-----	-----

Přirozená skladba lesa byla stanovena dle Planeta 9/2006. Údaje o současném zastoupení dřevin byly převzaty z platných LHP a LHO a případně upraveny dle aktuálního stavu lesních porostů.

Přílohy:

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

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

rok	k.ú.	parcela	LHC/LHO (platnost LHP/LHO)	porost	zásah
1999	Horní Bradlo	820/1,821	LHC Nasavrky (1990-1999)	528D11	zalesnění JD 700, BK 1000, KL 200
1999	Horní Bradlo	820/1, 821	LHC Nasavrky (1990-1999)	528D11	oplocenka 210 bm
2003	Polánka	138/2	LHC Nasavrky (2000-2009)		geometrický plán pro rozdělení parcely 138/2
2005					Oprava, obnova a nátěr tabulí se státním znakem 3 ks, oprava pruhového značení 1895 bm
2008					Inventarizační průzkum brouků. Kopecký T., 2008.
2008					Inventarizační průzkum obratlovců. Růžička M., 2008.
2009					Oprava stávajícího pruhového značení a jeho částečná změna v souvislosti s novým vyhlášením ZCHÚ. Výměna hraničních sloupků se státním znakem.
2009-2018	Horní Bradlo	820/1	LHO Chrudim (2010-2019)	217Ea105	Ruční kosení pcháčových luk za použití křovinořezu 0,7 ha (od r. 2013 hrazeno

rok	k.ú.	parcels	LHC/LHO (platnost LHP/LHO)	porost	zásah
					kosení na ploše 0,35 ha), likvidace hmoty mimo území PR.
2011-2017	Polánka	138/5	LHC Nasavrky (2010-2019)	528C9	Aplikace repelentů proti zimnímu okusu zvěří dřevin cílové skladby.
2012	Polánka	138/5	LHC Nasavrky (2010-2019)	528C9	Zřízení oplocení náletů dřevin CDS lesnickým pletivem 150/3 v délce 110 bm.
2013	Horní Bradlo	821	LHO Chrudim (2010-2019)	217Ea13	Mýtní úmyslná těžba celé porostní skupiny. Výsadba jedle bělokoré 975 ks, oplocení provedených výsadeb lesnickým pletivem 150/3 v délce 230 bm.
2014	Horní Bradlo	821	LHO Chrudim (2010-2019)	217Ea9, 217Ea13	Vylepšení a nové výsadby – JD 112 ks, BK 600 ks, zřízení oplocení výsadeb lesnickým pletivem v délce 83 bm.
2018	Polánka	138/5	LHC Nasavrky (2010-2019)	528C9	Výsadba jedle bělokoré do oplocenek podél východní hranice PR – celkem 800 ks. Výsadba jedle bělokoré do ochranného pásma za severní hranici PR (528B9) – celkem 1000 ks.
2018	Polánka	138/5	LHC Nasavrky (2010-2019)	528C3	Předmýtní úmyslná těžba – realizace harvester, soustředování dříví vyvážecí souprava.
2018	Polánka	138/5	LHC Nasavrky (2010-2019)	528C9	Aplikace repelentů proti letnímu okusu zvěří dřevin cílové skladby.

V principu lze pokračovat v dosavadním způsobu péče.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů se nepředpokládá.

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

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
1	Les zvláštního určení (32a) Les hospodářský (10) – navrhuje se změna kategorie na les zvláštního určení	5B, 5S, 5O, 5V, 5L
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
5B	SM 3-15, JD 30-40, BK 40-65, KL +8, JS +, LP +3	
5S	SM 3-15, JD 30-40, BK 40-65, KL +8, JS +, LP +3, JL +-1	
5O	SM 10-45, JD 40-65, BK 10-30, OS +-3, OLL +	
5V	SM 5-35, JD 25-40, BK 30-65, KL +-6, JS +-3, LP +-2, JL +-3, OLL +	
5L	SM +-30, BŘ +, OS +, KL +-2, JS 15-30, VR 0-+, OLL 40-70, OLŠ 0-+	
Porostní typ A		Porostní typ B
SMRKOVÝ s příměsí BK, JD, BO, OL ad.		OLŠOVÝ s příměsí SM
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
PODROSTNÍ		PODROSTNÍ
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Na stanovištích jedlových bučin přírodě blízké lesy - ponechání ekosystému samovolnému vývoji na převážné části území (stupeň přirozenosti 3b) a na minoritní části území trvalý udržovací management pro podporu biodiverzity (stupeň přirozenosti 3c).		Zachování olšin a biotopu bledule jarní - trvalý udržovací management pro podporu biodiverzity (stupeň přirozenosti 3c).
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Uvnitř SM porostů pokračovat v zakládání předsunutých obnovních prvků (clonné kotlíky) o velikosti max. 0,20 ha pro umělou obnovu JD, BK, KL, JL. Jednotlivým nebo skupinovitým výběrem ve SM uvolňovat přirozeně se obnovující dřeviny CDS, uvolňovat vtroušené listnáče CDS a JD pro podporu		OL bez mýtní úmyslné těžby. Generativní nebo vegetativní přirozená obnova. Umělá obnova v případě neúspěchu přirozené obnovy dřevinami CDS (přednostně nedostatečně zastoupenými). V případě potřeby zlepšení světlostních podmínek bledule jarní jednotlivým výběrem

<p>fruktifikace a přirozené obnovy, uvolňovat stávající podsadby. Vyloučit umělou obnovu SM, přirozenou obnovu SM podporovat max. do výše podílu v CDS. Těžit vtroušenou BO a MD. Netěžit JD, OL a BK.</p> <p>Intenzivně poškozené porosty SM ohryzem zvěří lze rekonstruovat – optimálně formou clonné seče a podsadby dřevinami CDS.</p> <p><u>Technologie:</u> JMP, kůň, UKT, LKT, technika s nízkým tlakem na půdu (železný kůň, vyvážecí souprava apod.), část klestu a dalších zbytků po těžbě ponechávat na místě do fyzického rozpadu.</p>	<p>přimíšeného SM. Zásahy nízké intenzity z důvodu rizika rozvoje nežádoucí vegetace.</p> <p><u>Technologie:</u> JMP, kůň, technika s nízkým tlakem na půdu (železný kůň apod.), lanové dopravní systémy, lehká (pásová) vyvážecí souprava, klest likvidovat odvozem nebo ponechat in situ mimo biotop bledule jarní</p>	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Listnáče sadba štěrbinová (jamková) nebo sje, JD sadba jamková. Druhovú skladba a procentické zastoupení dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby jednotlivých SLT.		
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
5B	hlavní BK 60, MZD 40	MZD – druhy dle předpokládané cílové druhové skladby dřevin
5S	hlavní BK 60, MZD 40	
5O	hlavní JD 60, MZD 40	
5V	hlavní BK 60, MZD 40	
5L	hlavní OLL 30, MZD 70	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
<p><u>Výchova:</u> maximální využití autoredukčních mechanismů, úrovněvé zásahy, úprava druhové skladby ve prospěch dřevin CDS, odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních druhů. Při zásazích podporovat přísun světla k porostům bledule jarní výběrem SM. Ve SM intenzivní zásahy s cílem zvýšit statickou stabilitu porostů.</p> <p><u>Technologie:</u> JMP, kůň, UKT, LKT, technika s nízkým tlakem na půdu (železný kůň apod.), lehká (pásová) vyvážecí souprava</p> <p><u>Péče:</u> ochrana před škodami zvěří – mechanická skupinová či individuální ochrana, repelentní přípravky (doporučuje se ochrana JD repelenty i v oplocenkách – vysoký tlak zvěře), mechanická ochrana proti buření – vyžínání, sešlap</p>	<p><u>Výchova:</u> maximální využití autoredukčních mechanismů, případné zásahy provádět s cílem zlepšení světlostních podmínek bledule jarní – zejména přednostní výběr SM. Zásahy nízké intenzity z důvodu rizika rozvoje buřeně. V případě negativního vlivu keřového patra na populaci bledule jarní je přípustná redukce keřů výřezem.</p> <p><u>Technologie:</u> JMP, kůň, technika s nízkým tlakem na půdu (železný kůň apod.), lanové dopravní systémy, lehká (pásová) vyvážecí souprava, klest likvidovat odvozem nebo ponechat in situ mimo biotop bledule jarní</p> <p><u>Péče:</u> ochrana před škodami zvěří – mechanická skupinová či individuální ochrana, repelentní přípravky (doporučuje se ochrana JD repelenty i v oplocenkách – vysoký tlak zvěře), mechanická ochrana proti buření – vyžínání, sešlap</p>	

Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
<p>Ochrana před škodami zvěří (intenzivní škody muflonů a srnčí zvěří – ohryz a selektivní okus) – mechanická skupinová či individuální ochrana, repelentní přípravky (doporučuje se ochrana JD i v oplocenkách), mechanická ochrana proti buření – vyžínání, sešlap. Chemická ochrana proti buření, geograficky nepůvodním druhům rostlin a kalamitním hmyzím škůdcům – pouze ve výjimečných případech na základě povolené výjimky orgánu ochrany přírody ze zákazu používat biocidy (PR, 1. zóna CHKO).</p> <p>Jsou přípustná obranná opatření proti lýkožroutům na SM, BO – přednostně feromonové lapače. Je přípustná asanace kůrovcového dříví odkorněním nebo odvozem.</p>		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
<p>Zpracování a odvoz dřeva SM, BO a MD atraktivního pro kalamitní hmyzí škůdce, a umožňující jim dokončit vývoj do stádia dospělce, na ploše do 0,20 ha, bez omezení (nesmí dojít k nevratnému poškození půdního povrchu, poškození populace bledule jarní, či jinému porušení ochranných podmínek PR a CHKO), dřevo již neatraktivní pro kalamitní hmyzí škůdce ponechat in situ do fyzického rozpadu. Ostatní dřeviny bez zásahu, vyjma stromů v dopadové vzdálenosti od veřejně přístupných cest a technických objektů s ohledem na bezpečnost osob a majetku. Rizikové stromy lze arboristicky stabilizovat nebo je pokácet a pokud možno ponechat in situ do fyzického rozpadu.</p> <p>Technologie: JMP, kůň, UKT, LKT, na vodou ovlivněných a lužních stanovištích technika s nízkým tlakem na půdu (železný kůň apod.), lanové dopravní systémy, lehká (pásová) vyvážecí souprava</p>		
Poznámka		
<p>Těžbu a soustředování dříví v olšinách a na vodou ovlivněných stanovištích provádět v zimním období při zámrazu půdy nebo za sucha od 15. 8., tak aby nedošlo k trvalému poškození půdního povrchu, stojících stromů a zničení rostlin bledule jarní a nedocházelo k rušení živočichů, zejména ptáků v době hnízdění. Likvidace nepovolených drobných skládek odpadu.</p>		

Přílohy:

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

b) péče o nelesní pozemky

Níže je uvedena péče o luční ekosystémy, které jsou však dle katastru nemovitostí evidovány s druhem pozemku lesní pozemek. Jedná se o nesoulad skutečného stavu se stavem evidovaným, neboť tyto pozemky mají historicky charakter luk.

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	kosení + výřez náletových dřevin
Vhodný interval	kosení 1 - 2x ročně, výřez dle potřeby
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, pojezdová sekačka, lehká mechanizace, motorová pila
Kalendář pro management	kosení a pastva 1. 6. - 30. 9., výřezy v době vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	zamezení sukcese, udržení biotopu prstnatce májového, likvidace hmoty mimo kosenou plochu, nehnojit

Možnou alternativou je kombinace kosení a extenzivního přepásání.

c) péče o rostliny

Olšiny s bledulí jarní (*Leucojum vernum*)

Jižní a jihozápadní část území přírodní rezervace byla v minulosti odvodněna otevřenými melioračními příkopy. Z hlediska biotopu olšin a bledule jarní se jedná o velmi negativní zásah do vodního režimu. Část mělčích příkopů se postupně zazemňuje a přestává plnit svou funkci. Hlavní odvodňovací příkopy s hloubkou větší než 0,75 m území odvodňují i v současné době. Je nepřijatelné stávající příkopy obnovovat, pročišťovat nebo síť příkopů rozšiřovat. Naopak se navrhuje zpracování projektové dokumentace a realizace opatření k eliminaci odvodňovací funkce stávajících příkopů.

Zásahy v lesních porostech s populacemi bledule jarní provádět mimo vegetační dobu bledule a s ohledem na její světelné nároky v předjarním a jarním období. Jde o zajištění dostatek sluneční radiace v období před olistěním olší, tedy zejména o redukci zastoupení přimíšených jehličnatých dřevin (SM) v olšinách s populacemi bledule. Doporučuje se udržovat mírně rozvolněný zápoj porostů, nesmí však dojít k nástupu nežádoucí bylinné a keřové vegetace. Zásahy jednotlivě výběrného charakteru musí být prováděny s nízkou intenzitou. Prosvětlením lesních porostů nesmí být sníženo jejich zakmenění pod lesním zákonem stanovenou mez (§ 34 odst. 4 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích).

Těžbu a soustředování dříví na lužních a vodou ovlivněných stanovištích provádět v zimním období při zámrazu půdy a vhodnou technikou a technologií, tak aby nedošlo k nevratnému poškození půdního povrchu, změně vodního režimu, poškození stojících stromů a zničení rostlin bledule jarní. Přípustná je i těžba a soustředování dříví v době vegetace od 15. 8., ale pouze za sucha a výše uvedeným způsobem tak, aby nedošlo k uvedeným negativním vlivům.

V olšinách s bledulí jarní vyloučit použití herbicidů.

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*)

Péče o druh spočívá v ochraně a péči o jeho biotop. Zásadní je eliminace konkurenčních bylin či dřevin kosením lokality s jeho výskytem v minimálním intervalu 2 let a odstraňování posečené hmoty. Optimální termín kosení je po odkvětu rostlin prstnatce a úplném vývinu jeho semen, tedy od července do září. Degradované partie luk bez výskytu prstnatce je vhodné

kosit opakovaně s tím, že první seč bude prováděna v průběhu června. Z hlediska nežádoucího rozvoje konkurenčních rostlin a změny stanovištních poměrů, je nezbytné vyložit hnojení pozemků i ukládání hnojiv v přírodní rezervaci a v jejím ochranném pásmu, odkud by živiny mohly být transportovány půdním roztokem či povrchovým odtokem do území přírodní rezervace.

Jedná se o druh vyžadující zvýšenou hladinu podzemní vody, proto je nepřípustné měnit vodní režim lokality ve smyslu snížení hladiny podzemní vody, zvýšení a zrychlení povrchového odtoku vody apod.

Prstnatec májový zde roste na pozemku s druhem pozemku lesní pozemek, přesto je nezbytné pro zachování tohoto zvláště chráněného druhu na lokalitě nepřipustit zalesnění tohoto pozemku.

V lokalitě výskytu prstnatce májového vyloučit použití herbicidu.

Geograficky nepůvodní druhy rostlin

Přednostně z porostů odstraňovat geograficky nepůvodní modřín opadavý. Dle § 34 odst. 1 písm. d) ZOPK je na celém území přírodní rezervace zakázáno záměrné rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin.

d) péče o živočichy

Zásadní pro zachování populací některých druhů živočichů (zejména pro avifaunu a entomofaunu) je ponechávání doupných stromů a odumřelého dřeva zejména buku lesního a jedle bělokoré in situ do fyzického rozpadu.

Na území přírodní rezervace je zakázáno zřizování mysliveckých zařízení k chovu a péči o zvěř. Stavět myslivecká zařízení k lovu a pozorování zvěře je možné jen se souhlasem orgánu ochrany přírody (viz zřizovací předpis). Území přírodní rezervace je dlouhodobě stávaníštěm mufloní zvěře, která zde dlouhodobě působí rozsáhlé škody zejména ohryzem smrku středního věku. V přírodní rezervaci aktuálně chybí porosty jiných druhů dřevin středního věku, které by mohly být tímto způsobem poškozovány. Pokud se početní stavy mufloní zvěře v celé oblasti radikálně nesníží nebo nedojde k úplnému zrušení chovu mufloní zvěře, lze tyto škody očekávat ve střednědobé budoucnosti i na dalších druzích dřevin cílové skladby, jejichž přirozená i umělá obnova v přírodní rezervaci aktuálně probíhá. Ve východních partiích rezervace se intenzivně přirozeně zmlazuje buk lesní a jedle bělokorá. Přesto, že jsou tyto dřeviny od roku 2011 pravidelně chráněny repelenty proti zimnímu okusu, v poslední době i proti letnímu okusu, relativně dobře odrůstají pouze nálety a nárosty buku lesního. I přes značný počet semenáčků jedle, které lze repelenty jen obtížně ošetřovat, odrůstá do stádia náletu pouze nepatrný počet jedinců jedle a spíše v oplocených plochách. Selektivní okus zde působí srnčí a mufloní zvěř. Negativní vliv zvěře na lesní ekosystémy je zde evidentní, proto i stavy srnčí zvěře je nezbytné snížit a udržovat ve stavu umožňujícím obnovu celého spektra dřevin cílové druhové skladby. Snížení stavů býložravé zvěře v této oblasti je v zájmu ochrany přírody i lesního hospodářství. Je nutné jej skutečně realizovat s využitím všech možností daných zákonem o myslivosti.

Péče o luční společenstva by měla reflektovat i nároky živočichů, především hmyzu a dalších skupin bezobratlých. Je žádoucí při provádění kosení ponechávat v loukách nepokosené plochy jako zdroj potravy a úkryt pro živočichy.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Příloha:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3 - mapa dílčích ploch a objektů

d) nelesní pozemky

Příloha:

- T2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3 - mapa dílčích ploch a objektů

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

Dle ust. § 37 odst. 2 ZOPK je k umístování, povolování nebo provádění staveb, změně způsobu využití pozemků, terénním úpravám, změnám vodního režimu pozemků nebo k nakládání s vodami, k použití chemických prostředků a ke změnám druhu pozemku v ochranném pásmu zvláště chráněného území nutný souhlas orgánu ochrany přírody.

V ochranném pásmu není přípustné ukládání hnojiv, kejdy, použití silážních šťav a ostatních odpadů.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice přírodní rezervace je v terénu vyznačena v souladu s vyhláškou č. 45/2018 Sb., o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Na hranici jsou instalovány celkem 4 kusy hraničních sloupků se státním znakem. Navrhuje se průběžná údržba či výměna hraničních sloupků a údržba pruhového značení hranic.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Části lesních pozemků s historickým charakterem luk (část pozemkových parcel č. 820/1 a 820/3 v k. ú. Horní Bradlo), zařadit při tvorbě LHO (LHP) jako bezlesí tak, aby nevznikala zalesňovací povinnost dle lesního zákona, nebo části těchto pozemků na žádost jejich vlastníka vyjmout z PUPFL rozhodnutím v pochybnostech orgánu SSL dle § 3 odst. 3 lesního zákona a předchozího povolení výjimky orgánu ochrany přírody ze zákazů stanovených v § 26 odst. 2 písm. b) a c) ZOPK.

Lesy v přírodní rezervaci zařadit při zpracování LHP a LHO do kategorie lesů zvláštního určení dle § 8 odst. 2 písm. a) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích (dále jen zákon o lesích). Dle § 8 odst. 3 zákona o lesích, rozhoduje o zařazení lesů do kategorie lesů zvláštního určení, z vlastního podnětu nebo na návrh vlastníka, orgán SSL.

V případě realizace navrhovaného opatření k eliminaci odvodňovací funkce stávajících melioračních příkopů (viz kap. 3.1.1 c) je předem nezbytné zajištění souhlasu vlastníků pozemků, resp. jejich správců a zajištění povolení výjimek orgánu ochrany přírody podle § 43 odst. 1 ZOPK ze zákazu stanoveného v § 34 odst. 1 písm. a) ZOPK a ze zákazu měnit vodní režim na území 1. zóny CHKO stanoveného v § 26 odst. 3 písm. a) ZOPK a zajištění souhlasu

orgánu ochrany přírody podle § 44 odst. 3 ZOPK k činnosti uvedené v čl. 4 písm. f) nařízení Správy CHKO Železné hory č. 2/2009 ze dne 11. 5. 2009, kterým se zřizuje přírodní rezervace Vršovská olšina. Dále bude nutné zajistit souhlasná stanoviska dotčeného vodoprávního úřadu a případně dalších dotčených orgánů státní správy.

V případě záměru použití biocidů na území přírodní rezervace je nezbytné předchozí povolení výjimky orgánu ochrany přírody podle § 43 odst. 1 ZOPK ze zákazů stanovených v § 34 odst. 1 písm. b) ZOPK a § 26 odst. 3 písm. a) ZOPK (území PR je zároveň územím 1. zóny CHKO Železné hory).

V případě záměru rekonstrukce lesních porostů středního věku intenzivně poškozených zvěří bude předem nutné povolení výjimky orgánu státní správy lesů k mimořádné těžbě /viz §2 písm. o) zák. 289/1995 Sb., v platném znění/ (mýtní úmyslná těžba v lesních porostech mladších než 80 let).

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody lze na území přírodní rezervace vstupovat mimo turisticky značené cesty a vjíždět motorovými vozidly (vyjma osob a vozidel uvedených v Nařízení Správy CHKO č. 2/2009 ze dne 11. 5. 2009), pořádat sportovní a hromadné turistické akce, jezdit na koních, kolech a lyžích. Na území přírodní rezervace aktuálně nejsou žádné turisticky značené stezky. Navrhuje se tedy v území vyznačit přístupovou cestu a usměrnit tak návštěvnost do lokalit, kde nebude docházet k významnému negativnímu vlivu na předmět ochrany přírodní rezervace.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Na hraničních sloupcích jsou umístěny celkem 4 kusy informačních tabulek. Na severozápadní hranici je umístěn 1 kus velkoformátového informačního panelu. Navrhuje se údržba a dle potřeby aktualizace či výměna informačních tabulek a panelu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V roce 2018 byly v území přírodní rezervace zahájeny tyto průzkumy:

- denní motýli
- houby
- flóra a fytocenologie

V předchozích letech byly v území přírodní rezervace provedeny tyto inventarizační průzkumy:

- inventarizační zoologický průzkum obratlovců - Růžička M., 2009 -
- inventarizační průzkum brouků - Kopecký T., 2008

V průběhu platnosti tohoto plánu péče se navrhuje opakovat inventarizační průzkum obratlovců a bezobratlých živočichů, případně dalších skupin dle potřeby.

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		
zpracování projektové dokumentace a realizace opatření k eliminaci odvodňovací funkce melioračních příkopů – délka hlavních odvodňovacích příkopů je cca 500 bm – nelze předem vykalkulovat, jedná se o kvalifikovaný odhad	-----	200.000
obnova pruhového značení hranic – 1939 bm	-----	3.500
údržba (výměna) hraničních stojanů se státním znakem – 4 ks	-----	16.000
údržba stojanu informačního panelu, výměna, aktualizace informačního panelu – 1 ks a informačních tabulek 4 ks	-----	20.000
inventarizační průzkum obratlovců	-----	20.000
inventarizační průzkum bezobratlých	-----	30.000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	289.500
Opakované zásahy		
výsadba dřevin CDS – plánovaná obnovní plocha 0,61 ha – cca 5000 ks (v případě realizace rekonstrukce + cca 0,40 ha - 3000 ks)	50.000	150.000
skupinová ochrana provedených výsadeb – obvod plánovaných obnovních prvků k umělé obnově 729 bm (v případě realizace rekonstrukce + cca 800 bm)	60.000	180.000
individuální ochrana před poškozením zvěří	5.000	50.000
údržba o opravy mechanické ochrany před zvěří	5.000	50.000
výřezy náletových dřevin na loukách a likvidace hmoty mimo území PR - plochy v řádu jednotek arů	5.000	10.000
použití k přírodě šetrných technologií a mechanizace při zajišťování péče o lesy (např. lanovkové systémy na podmáčených půdách, vyvážecí soupravy s nízkým tlakem na půdu, bezeškové směrové kácení apod.) – nelze předem vykalkulovat, jedná se o kvalifikovaný odhad	25.000	50.000
arboristická stabilizace rizikových stromů, kácení rizikových stromů – jedinci až desítky ks	50.000	100.000
kosení luk ruční nebo kosení lehkou mechanizací,	10.000	100.000

likvidace a odvoz posečené hmoty mimo území PR (alternativně pastva) (0,5 ha)		
likvidace nepovolených drobných skládek odpadu	5.000	10.000
Opakované zásahy celkem (Kč)	215.000	700.000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	989.500

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Brůžek P. (2018): *Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice. Závěrečná zpráva. Mykologická inventarizace lokality PR Vršovská olšina.* Nepubl. depon in Správa CHKO Železné hory.

Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates.* – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

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

Holec J. a Beran [eds.] (2006): *Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda, Praha, 24: 1-282.*

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds.] (2010): *Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.*

Chytrý M. [ed.] (2007): *Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace.* Academia, Praha.

Chytrý M. [ed.] (2014): *Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace.* Academia, Praha.

Kopecký T. (2008): *Zpráva z průzkumu brouků (Coleoptera) v PR Oheb, PR Údolí Doubravy, PP Vršovská olšina 2008-CHKO Železné hory.* Nepubl. depon in Správa CHKO Železné hory.

Mikyška R. (1968): *Geobotanická mapa ČSSR.* Academia.

Planeta (2006): *Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000.* Planeta. Ministerstvo životního prostředí. Ročník XIV, číslo 9/2006. ISSN – tištěná verze 1801–6898.

Neuhäuslová, Z. & Moravec J. [eds.] (1997): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000.* Botanický ústav AV ČR, Průhonice.

Quitt, E. (1971): *Klimatické oblasti Československa.* Academia, Praha.

Růžička M. (2009): *Přírodní památka Vršovská olšina. Inventarizační zoologický průzkum. Obratlovci.* Nepubl. depon in Správa CHKO Železné hory.

Vopršalová J. (1986): *Základní údaje o území navrženém k ochraně podle zákona č. 40/1956.* Nepubl. depon in Správa CHKO Železné hory.

Plánovací dokumentace:

- Plán péče o PR Vršovská olšina pro období 2009-2018
- lesní hospodářský plán pro lesní hospodářský celek Nasavrky s platností od 1. 1. 2010 do 31. 12. 2019
- lesní hospodářské osnovy pro zařizovací obvod Chrudim s platností od 1. 1. 2010 do 31. 12. 2019
- územně plánovací dokumentace dotčených obcí

Internet:

ČÚZK WMS: <http://wms.cuzk.cz/wms.asp?>

MěÚ Chrudim, územně plánovací dokumentace: <http://www.chrudim.eu/uzemne-planovaci-dokumentace/ds-1158/archiv=0>

ÚHÚL Myslivost: <http://geoportal.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>

ÚHÚL OPRL WMS: http://geoportal.uhul.cz/wms_oprl/service.svc/get?

Právní předpisy:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění

Vyhláška č. 156/1991 Sb., o zřízení Chráněné krajinné oblasti Železné hory

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Vyhláška č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů

Vyhláška č. 142/2016 Sb., o vymezení zón ochrany přírody Chráněné krajinné oblasti Železné hory a o změně vyhlášky č. 156/1991 Sb., o zřízení chráněné krajinné oblasti Železné hory

Vyhláška č. 45/2018 Sb., o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území

Nařízení č. 2/2009, ze dne 11. 5. 2009 Správy CHKO Železné hory, kterým se zřizuje přírodní rezervace Vršovská olšina

Vlastní terénní šetření bylo provedeno v roce 2018.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
CDS	cílová druhová skladba (dle rámcových směrnic péče o les)
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
GIS	geografický informační systém
IUCN	Světový svaz ochrany přírody
KN	katastr nemovitostí
LBC	lokální biocentrum
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářská osnova
LHP	lesní hospodářský plán
LKT	lesní kolový traktor
OPRL	oblastní plán rozvoje lesů
PK	pozemkový katastr
SLT	soubor lesních typů
SSL	státní správa lesů
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
UKT	univerzální kolový traktor
ÚPD	územně plánovací dokumentace
WMS	Web Map Services

ZCHÚ zvláště chráněné území
ZOPK zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Zkratky dřevin jsou uvedeny dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Železné hory, Náměstí 317, 538 25 Nasavrky

(na zpracování se podíleli: Ing. Aleš Kopecký; konzultace – péče o nelesní pozemky: Ing. Zdena Koberová, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Železné hory, Náměstí 317, 538 25 Nasavrky; konzultace a doplnění textu – flóra a vegetace, management: Mgr. Jan Horník, Ph.D., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, Oddělení sledování stavu biodiversity, Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice)

Datum zpracování: červenec 2018 – únor 2019

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav.....	4
1.9 Cíl ochrany	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	12
2.4.1 Základní údaje o lesích	12
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	13
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	14
3. Plán zásahů a opatření	15
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	15
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	15
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	20
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	20
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	20
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	20
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	21
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	21
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	21

4. Závěrečné údaje.....	22
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	22
4.2 Použité podklady a zdroje informací	23
4.3 Seznam používaných zkratk	24
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval	25
Přílohy	28
Tabulky:	28
Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich	28
Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich.....	28
Mapy:.....	28
Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území	28
Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma	28
Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů	28
Příloha M4 - Lesnická mapa typologická	28
Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů	28

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Přílohy

Tabulky:

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

Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich
(Tabulka 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

Tabulky - Přílohy T1 k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

LHC Nasavrky 513000, popis lesních porostů dle LHP s platností od 1. 1. 2010 - do 31. 12. 2019

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
528C2a	528C2a	0,17	1/A	SM	95	3b	Těžba výchovná: 0,17 ha, intenzita do 30 % Z důvodu totálního poškození kmenů stromů ohryzem mufloní zvěří je alternativou zahájení rekonstrukce porostu – tzn. těžba stromů o intenzitě až 50 % a podsadba dřevinami CDS (JD, BK) + skupinová ochrana podsadeb před zvěří. Porostní clonu lze dle potřeby (následné intenzity zápoje) dále redukovat.	2	V roce 2018 proveden výchovný zásah. Porost totálně poškozen ohryzem mufloní zvěří. V zimě 2018/2019 poškozen vrcholovými zlomy.
				MD	5				
				OL	+				
				BR	+				
				BO	+				
528C2b	528C2b	0,13	1/B	OL	100	3b	Bez zásahu.	--	Autoredukce.
528C3	528C3	1,50	1/A	SM	95	3b	Těžba výchovná: 1,50 ha, intenzita do 30 % Z důvodu totálního poškození kmenů stromů ohryzem mufloní zvěří je alternativou zahájení rekonstrukce porostu – tzn. těžba stromů o intenzitě až 50 % a podsadba dřevinami CDS (JD, BK) + skupinová ochrana podsadeb před zvěří. Porostní clonu lze dle potřeby (následné intenzity zápoje) dále redukovat. Rekonstrukci lze zahájit vložení několika (cca 1-4) clonných obnovních prvků s podélnou osou orientovanou východ-západ s postupem obnovy od severu k jihu.	2	V roce 2018 proveden výchovný zásah. Porost totálně poškozen ohryzem mufloní zvěří. V zimě 2018/2019 poškozen vrcholovými zlomy.
				OL	5				
528C9	528C9	15,15	1/B	SM	38	3b/3c	Těžba obnovní: - clonná seč – uvolnění stávajících podsadeb a nárostů dřevin CDS podél východní hranice PR – celkem 0,65 ha, intenzita SM, BO do 50 %, postup obnovy proti jihu a západu - clonná seč – 4 nové seče při jižní hranici PR pro vnos dřevin CDS – celkem 0,45 ha, intenzita SM do 30 % - jednotlivý až skupinkovitý výběr po ploše – SM, BO intenzitu diferencovat dle konkrétních podmínek v místě zásahu s cílem iniciace (do 20 %) až uvolnění přirozené obnovy (do 80-100 %) – výběrem po ploše k těžbě celkem cca 1500 m ³ b.k. Podsadba: 0,45 ha, JD, BK (JD do vlhkých partií)	2	V případě potřeby zásahem eliminovat nadměrné stínění bledulí smrkem.
				OL	47				
				JD	4				
				BK	1				
				BR	6				
				BO	2				
				OS	2				

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
528C13	528C13	0,16	1/A	SM	100	3b	Bez zásahu. Pouze nahodilá těžba SM atraktivního pro kalamitní hmyzi škůdce.	--	
				OL	+				
				JD	+				
528C101	528C101	0,04	--	--	--	--	Plochu lze využívat i nadále k dočasnému skládkování dříví – je přípustný výřez náletových dřevin a vyžínání nežádoucí vegetace, je přípustná údržba provozního zpevnění kamenivem. Skládku nerozšiřovat.	--	Lesní skládka pro dočasné skládkování a manipulaci s dřívím.

LHO Chrudim 513851, popis lesních porostů dle LHO s platností od 1. 1. 2010 - do 31. 12. 2019 (aktualizováno k 7/2018)

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
217Ea1a	217Ea1a	0,21	1/A	SM	80	3c	Těžba výchovná: 0,21 ha, intenzita do 40 %, podpora JD, BK	2	
				OS	10				
				JD	5				
				BK	5				
				BR	+				
				OL	+				
217Ea1b	217Ea1b	0,06	1/A	OL	10	3c	Prořezávka/Těžba výchovná: 0,06 ha, intenzita do 40 %, podpora OL, JD	2	
				JD	70				
				SM	20				
217Ea1c	217Ea1c	0,12	1/A	SM	75	3c	Těžba výchovná: 0,12 ha, intenzita do 40 %, podpora JD, redukce MD	2	
				JD	10				
				BO	10				
				MD	5				
				BR	+				
217Ea4	217Ea4	0,22	1/A	SM	100	3c	Těžba výchovná/Prořezávka: 0,22 ha, intenzita do 20 %, podpora JD, OL	2	Část obnovena v roce 2017 JD (0,02 ha).
				JD	+				
				OL	+				
				BR	+				
217Ea5	217Ea5	0,10	1/A	SM	90	3c	Těžba výchovná: 0,10 ha, nízká intenzita do 10 %, podpora listnatých dřevin	3	
				BR	5				
				OL	5				
				DB	+				
				OS	+				
				BK	+				

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
217Ea6	217Ea6	0,10	1/B	OL	100	3c	Těžba výchovná: 0,10 ha, nízká intenzita do 10 %	3	
				SM	+				
217Ea7a	217Ea7a	0,04	1/A	SM	70	3c	Bez zásahu. Pouze nahodilá těžba.	--	Remízek.
				BR	30				
217Ea9	217Ea9	1,47	1/A	SM	94	3c	Těžba obnovní: clonná seč s domýcením: 0,18 ha, intenzita SM 100 % (min. 2 zásahy) clonná seč: 0,18 ha, intenzita SM do 50 % jednotlivý až skupinkovitý výběr po ploše: intenzita 30 % (při uvolnění nárostů až 50-100 %) Prořezávka: v jižní a severní obnovené části, velmi nízká intenzita do 5 %	2	V severní části přirozená obnova BK – postupné uvolnění nárostů těžbou SM formou clonných sečí a výběrů – s ohledem na rizika poškození porostů západním větrem těžba ve 2-3 etapách, při západním okraji výběr se zachováním porostního pláště. Po ukončení obnovy severní části přiřadit clonnou seč s podsadbou dřevinami CDS. Postup obnovy od severu k jihu. Jižní část narušena větrem – provedena podsadba BK.
				BK	5				
				BR	1				
				OL	+				
				JD	+				
				BO	+				
217Ea13	217Ea13	0,32	1/A	JD	100	3c	Prořezávka: 0,32 ha, intenzita do 20 %	3	Porost SM a BR obnoven JD. Plášť lesa prozatím zachovat, případně pouze nahodilá těžba nebo jednotlivý výběr.

Stupně přirozenosti lesních porostů stanoveny dle vyhlášky č. 45/2018 Sb.:

1 – les původní, 2 – les přírodní, 3a-c – les přírodě blízký, 4 – les nově ponechaný samovolnému vývoji, 5 – les významný pro biodiverzitu, 6 – les produkční – stanovištně původní, 7 – les nepůvodní.

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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

Tabulky - Příloha T2 k bodům 3.1.1, 3.1.2

Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích 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
217Ea105	217Ea105	0,50	Mozaika biotopů T1.1 a T1.5 s výskytem několika jedinců prstnatce májového v severovýchodní části louky. Dlouhodobý cíl péče: zachování vlhkých luk, podpora a zachování prstnatce májového a dalších vzácných druhů	V části louky s výskytem prstnatce májového kosení 1-2x ročně, optimálně po jeho odkvětu a vysemenění . Louky bez výskytu prstnatce májového lze kosit opakovaně (2x ročně). Části luk ponechávat nepokosené jako biotop živočichů. K ponechání vybrat vždy květnaté a reprezentativní partie. Shrabání a odnos posečené hmoty, likvidace mimo plochu přírodní rezervace. Alternativně je možno kosit a extenzivně přepásat. Výřez náletových dřevin.	1 1	1. 6. - 30. 9. 1.10. – 31.3.	1-2 x ročně (min. 1x za 2 roky) dle potřeby

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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