



AGENTURA OCHRANY  
PŘÍRODY A KRAJINY  
ČESKÉ REPUBLIKY

---

**PLÁN PÉČE**

**O**

**PŘÍRODNÍ REZERVACI**

**MALÝ ZVON**

na období  
2025–2033

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....</b>	<b>1</b>
1.1. Základní identifikační údaje .....	1
1.2. Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR .....	1
1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	1
1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma .....	2
1.5. Překryv území s jiným typem ochrany .....	2
1.6. Kategorie IUCN .....	2
1.7. Předmět ochrany ZCHÚ .....	2
1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	2
1.7.2. Předmět ochrany – současný stav .....	3
1.8. Cíl ochrany .....	3
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>4</b>
2.1. Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	4
2.1.1. Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	4
2.1.2. Přehled zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů rostlin, lišejníků, hub a živočichů .....	5
2.1.3. Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	7
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	8
2.3. Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	9
2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	9
2.4.1. Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	9
2.5. Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup .....	11
2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	12
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>13</b>
3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	13
3.1.1. Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	13
3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	14
3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	14
Péče o lesní porosty .....	14
3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu .....	15
3.4. Návrhy potřebných administrativně – správních opatření v území .....	15
3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	15
3.6. Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	15
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	15
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>16</b>
4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	16
4.2. Použité podklady a zdroje informací .....	16
4.3. Seznam používaných zkratk .....	17
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval .....	18
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>19</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1. Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1812
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Malý Zvon
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	okresní úřad Domažlice
číslo předpisu:	396/95
datum platnosti předpisu:	06. 09. 1995
datum účinnosti předpisu:	16. 10. 1995

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

kraj:	Plzeňský
okres:	Domažlice
obec s rozšířenou působností:	Domažlice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Poběžovice
obec:	Bělá nad Radbuzou
katastrální území:	Pleš

### Přílohy:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Zvláště chráněné území:**

**Katastrální území:** 751189 Pleš

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN [m <sup>2</sup> ]	Výměra parcely v ZCHÚ nebo OP [m <sup>2</sup> ]
1774/1 část		lesní pozemek		298 1806	8 7351
<b>Celkem</b>					<b>8 7351</b>

**Poznámka 1:** Rezervace byla v roce 1995 vymezena z dle v té době platného LHP na jednotky prostorového rozdělení lesa s výměrou 8,00 ha.

**Poznámka 2:** Geodetické zaměření lomových bodů hranic (ZPMZ) proběhlo v roce 2006 firmou GAK zeměměřičské práce spol. s r. o. (smlouva PPK-3a/44/06). Výměra přírodní rezervace dle ZPMZ je 8,7351 ha.

**Poznámka 3:** Výměry a plochy v kapitolách 2. a 3. týkající se PUPFLu jsou převzaty z platného lesního hospodářského plánu (LHP) a odpovídají porostní půdě v roce schválení LHP.

### Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ. Výměra ochranného pásma dle výpočtu GIS činí 75571 m<sup>2</sup>.

### Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

## 1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma

druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	vyhlášené OP plocha v ha	způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	8,7351	–		
vodní plochy	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	–	–		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	–	–	neplodná půda	–
			ostatní způsoby využití	–
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
<b>Plocha celkem</b>	<b>8,7351</b>	<b>–</b>		

## 1.5. Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: –  
 chráněná krajinná oblast (včetně zóny): Český les, I. zóna odstupňované ochrany přírody  
 překryv s jiným typem ochrany: –  
 mezinárodní statut ochrany: –

### Natura 2000

ptačí oblast: –  
 evropsky významná lokalita: –

## 1.6. Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

## 1.7. Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Fragment autochtonních bučin pohraničních hvozdů Českého lesa, který je významným prvkem regionálního územního systému ekologické stability a typických rostlinných a živočišných společenstev vázaných na přirozené horské lesy.

## 1.7.2. Předmět ochrany – současný stav

### A. Ekosystémy

B. ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.4 Acidofilní bučiny	90	Vysokokmenné bučiny sv. <i>Luzulo-Fagion sylvaticae</i> s pomístně vtroušeným klenem, téměř bez bylinného patra. V místech nezapojeného stromového patra se vyskytují kapradiny – papratka samičí ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), kapraď rozložená ( <i>Dryopteris dilatata</i> ) a bukovník kapraďovitý ( <i>Gymnocarpium dryopteris</i> ). Na nejčinnější věkové i časově rozrůzněné porosty je vázáno pestré společenstvo saproxylofágního hmyzu zastoupené rýhovcem pralesním ( <i>Rhysodes sulcatus</i> ), lencem <i>Melandrya barbata</i> a zástupci Monotomidae.	a
L4 Suťové lesy	10	Ve spodní části PR, ostrůvkovitě na několika místech se vyskytují porosty as. <i>Mercurialis perennis-Fraxinetum excelsioris</i> . Rostou zde zejména nitrofilní a humikolní druhy – čarovník ( <i>Circaea sp. div.</i> ), pitulník horský ( <i>Galeobdolon montanum</i> ), netykavka nedůtklivá ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ) a kopřiva dvoudomá ( <i>Urtica dioica</i> ). Z významných druhů lze zmínit áron plamatý ( <i>Arum maculatum</i> ) a česnek medvědí ( <i>Allium ursinum</i> ).	a

\*kód předmětu ochrany:

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

## 1.8. Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.4 Acidofilní bučiny	Les přírodě blízký s přirozeně bohatou druhovou, prostorovou skladbou, s vysokým podílem mrtvého dřeva v různých stupních rozkladu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému 7,8 ha</li> <li>klasifikace les přírodě blízký</li> <li>podíl mrtvého dřeva 70 m<sup>3</sup>/ha</li> </ul>
L4 Suťové lesy	Les ponechaný samovolnému vývoji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému 0,9 ha</li> <li>podíl mrtvého dřeva 120 m<sup>3</sup>/ha</li> </ul>

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

### 2.1. Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1. Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Rezervace patří podle geomorfologického členění do oblasti Čerchovského lesa, zaujímá východní svahy Malého Zvonu (847,5 m. n. m.) v hřbetní části Českého lesa při státní hranici se Spolkovou republikou Německo, asi 3 km severozápadně od obce Rybník. Nadmořská výška přírodní rezervace je cca 740–820 m.

Geologicky se Malý zvon zvedá z holoroviny Čerchovského lesa na hlavním evropském rozvodí. Jeho horninové podloží buduje břidličnatá cordieriticko-biotitická rula, jejímž rozpadem vznikají balvanité sutě. V nejvyšších polohách rezervace se vyvinuly kyselé půdy s náznakem podzolizace (podzolová varieta kambizemě), na sutích především kryptopodzol rankerový s rankerem typickým (kambizemních). V úžlabinách, deluviálních polohách a kolem vodních toků se nachází typický glej (kambický glej) (MACKOVIČIN 2004).

Oblast leží v chladné klimatické oblasti CH7 (QUITT 1971).

Z fytogeografického hlediska přísluší zájmové území oblasti mezofytika, konkrétně fytogeografickému okresu Český les (SKALICKÝ 1988)

Lesní porosty přírodní rezervace jsou tvořeny převážně acidofilní bučinou v mozaice s fragmenty suťových lesů. Dominantou acidofilní bučiny sv. *Luzulo-Fagion sylvaticae* je buk lesní (*Fagus sylvatica*) s příměsí javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), javoru mléče (*Acer platanoides*) a smrku ztepilého (*Picea abies*). Díky pozvolnému stárnutí porostu, úhynu a rozpadu jednotlivých dřevin a nízkého přirozeného zmlazení porostu v důsledku tlaku zvěře dochází k rozvolňování souvislého zápoje. Bučina je téměř bez bylinného podrostu. V místech nezapojeného stromového patra se vyskytují kapradiny – paprátka samičí (*Athyrium filix-femina*), kapraď rozložená (*Dryopteris dilatata*) a bukovník kapraďovitý (*Gymnocarpium dryopteris*). Pouze v těchto místech je patrné bukovému zmlazení. V horní části PR se nachází soustava skalek bez typické skalní vegetace.

Ve spodní části PR, ostrůvkovitě na několika místech se vyskytují porosty as. *Mercurialis perennis-Fraxinetum excelsioris*. Rostou zde zejména nitrofilní a humikolní druhy – čarovník (*Circaea sp. div.*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), netykavky nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Z významných druhů lze zmínit áron plamatý (*Arum maculatum*) a česnek medvědí (*Allium ursinum*), který sestupuje prameništěm mimo území PR a vytváří zde hustý monodominantní porost.

Při botanickém průzkumu v roce 2011 bylo nalezeno 74 taxonů cévnatých rostlin (MUDROVÁ 2011).

Mechové patro je druhově chudé díky nižší mikroheterogenitě stanoviště. Vrátný (2019) při bryologickém průzkumu zaznamenal celkem 86 druhů mechorostů. Buky hostí nenáročné polyedafické druhy, např. křehutka různolistá (*Chiloscyphus profundus*), dvouhrotec chlumní (*Dicranum montanum*) či některé acidotolerantní epifyty. V místech otevřených sutí a drolin, kde je v obvodových částech pestřejší druhová skladba, se vyskytují ochrannářsky významné taxony klaminka tupolistá (*Anomodon rugelii*) a baňatka Geheebova (*Brachythecium geheebii*). Tyto druhy dokládají zachovalost lesních společenstev. Druhovou bohatost představují epilittické mechy, zejména v místech otevřených sutí, a to např. křepenatka dvoulaločná (*Cephalozia bicuspidata*), rokytník skvělý (*Hylocomium splendens*), křídlečka kadeřavá (*Hymenoloma crispulum*) a ploník horský (*Polytrichastrum alpinum*). Při bryologickém průzkumu v roce 2019 byla nalezena menší populace celoevropsky významného druhu šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*) na zetlelém kmeni ve východním okraji PR.

Při lichenologickém průzkumu (SVOBODA 2014) bylo nalezeno 109 druh lišejníků a 5 lichenikolních nebo lišejníků podobných hub. Nejvíce jsou zastoupeny epifytické a lignikolní druhy. Nejvíce druhů lišejníků roste na bucích, např. *Agonimia flabelliformis*, *Biatora efflorescens* a *Pyremula nitida*. Na mrtvém dřevě hojně roste např. *Hypocenomyce scalaris*, *Parmeliopsis*

*ambigua* a různé druhy dutohlávek (*Cladonia*). Většina vzácných druhů roste na torzech starých stromů, např. *Calicium glaucellum*, *C. salicinum* a *Chaenotheca chlorella*. Skalky a kameny jsou převážně zastíněné lesem a proto je zde chudá lichenoflóra.

Mykologický průzkum probíhal v letech 2009–2010 a celkem bylo nalezeno 151 druhů (LEPŠOVÁ 2010). Nejvíce druhů osidluje tlející dřevo (94 taxonů), na buku např. štítovka stinná (*Putelus umbrosus*), rezavec uzlinatý (*Inonotus nodulosus*) a hlíva hnízdovitá (*Phyllotopsis nidulans*).

Území patří mezi nejméně zkoumané v celé CHKO. Byly zde provedeny pouze dva zoologické průzkumy. První v roce 2018 se zaměřil na faunu měkkýšů (HLAVÁČ 2018). Utvrdil již známý fakt, že Český les není malakologicky atraktivní území. Jediný objevený významnější druh byla závonatka křížatá (*Clausilia cruciata*).

Druhý proběhl v roce 2019 a zaměřil se na saproxylofágní skupiny hmyzu (PAPOUŠEK 2019). Byl odsud popsán výskyt 14 druhů hmyzu zařazených do Červeného seznamu bezobratlých ČR. Nejvýznamnějším druhem je rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*), ačkoli jeho výskyt na lokalitě je spíš okrajový a jinak je soustředěn do sousedních rezervací. Charakter lokality dokresluje výskyt mokřadníka *Prionocyphon serricornis*, který potřebuje pro svůj vývojový cyklus dendrothelmy – dutiny ve stromech a pařezech, kde se sbírá voda. Přítomni jsou zástupci čeledi lesklecovití (Monotomidae) – *Rhizophagus brancsiki*, *R. cribratus*, *R. nitidulus* a *R. perforatus*, s poměrně specifickými požadavky na podobu přítomných stromů, potažmo mrtvého dřeva.

Nálezy obratlovců, jsou z lokality kusé. Můžeme předpokládat hnízdění některých typických druhů jako je holub doupňák (*Columba oenas*), případně krkavec velký (*Corvus corax*), jejichž přelet zde byl pozorován.

## 2.1.2. Přehled zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů rostlin, lišejníků, hub a živočichů

Název druhu	Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	Kategorie podle červených seznamů**	Popis biotopu druhu, další poznámky
<b>Cévnaté rostliny</b>			
áron plamatý <i>Arum maculatum</i>	O	NT	11 sterilních jedinců při okraji PR (KAŠPAROVÁ 2024)
mokřýš vstřícnolistý <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	-	NT	prameniště na okraji PR (MUDROVÁ 2011)
<b>Mechorosty (VRÁTNÝ 2019)</b>			
baňatka Geheebova <i>Brachythecium geheebii</i>	-	EN	kořenový náběh statného kmenu, porost 28×17 cm
klaminka tupolistá <i>Anomodon rugelii</i>	-	VU	kořenový náběh statného kmenu, porost 10×3 cm
<i>Lophozipsopsis longidens</i>	-	NT	balvan na světlině v kamenném poli poblíž východní hranice PR, nesouvisle na ploše 40×15 cm
šikoušek zelený <i>Buxbaumia viridis</i>	-	VU	tlející kmen v kamenném poli poblíž východní hranice PR, 4 mladé tobočky
<b>Lišejníky (SVOBODA 2014)</b>			
<i>Alyxoria varia</i>	-	NT	hojně
<i>Arthonia radiata</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Arthonia spadicea</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Arthonia vinosa</i>	-	VU	ojediněle
<i>Bacidia subincompta</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Biatora efflorescens</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Brianaria lutulata</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Calicium glaucellum</i>	-	NT	ojediněle
<i>Calicium salicinum</i>	-	VU	ojediněle
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	-	VU	vzácně



Název druhu	Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	Kategorie podle červených seznamů**	Popis biotopu druhu, další poznámky
<i>Chaenotheca brunneola</i>	-	NT	vzácně
<i>Chaenotheca chlorella</i>	-	EN	vzácně, na několika starých torzech ve střední a spodní části PR
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	-	NT	ojediněle
<i>Chaenotheca trichialis</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Chaenotheca xyloxena</i>	-	VU	vzácně
<i>Cladonia deformis</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Cladonia pleurota</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Enterographa zonata</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Evernia prunastri</i>	-	NT	hojně
<i>Graphis scripta</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	-	NT	hojně
<i>Lecanora argentata</i>	-	NT	ojediněle
<i>Lecidea lapicida</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Lepraria jackii</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Melanelixia subaurifera</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Melaspilea granitophila</i>	-	EN	vzácně, převíslá skalka při horním okraji
<i>Opegrapha niveoatra</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Peltigera praetextata</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Pertusaria albescens</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Pertusaria amara</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Pertusaria coronata</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Pertusaria leioplaca</i>	-	VU	roztroušeně
<i>Phaeophyscia endophoenicea</i>	-	EN	ojediněle, na klenech a bucích na více místech PR
<i>Piccolia ochrophora</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Platismatia glauca</i>	-	NT	hojně
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	-	NT	hojně
<i>Pyrenula nitida</i>	-	EN	vzácně, na buku a klenu ve střední části PR
<i>Thelocarpon intermediellum</i>	-	NT	roztroušeně
<i>Thelotrema lepadinum</i>	-	EN	vzácně, na jediném stromě v PR
<i>Trapeliopsis glaucolepidea</i>	-	NT	ojediněle
<i>Xanthoria polycarpa</i>	-	NT	roztroušeně
<b>Houby (LEPŠOVÁ 2010)</b>			
hlíva hnízdovitá <i>Phyllotopsis nidulans</i>	-	NT	dřevo odumřelých stromů buku
helmovka dvojvonná <i>Mycena diosma</i>	-	EN	vzácně, v opadu listí stromů
holubinka hnědofialová <i>Russula brunneoviolacea</i>	-	EN	pod bukem
houžovec bobří <i>Lentinellus castoreus</i>	-	VU	tlející dřevo buku
kržatka šikmá <i>Flammulaster limulatus</i>	-	EN	tlející dřevo klenu
oranžovec vláknitý <i>Pycnoporellus fulgens</i>	-	NT	na mrtvém dřevě smrku
rosoloklihatka růžová <i>Neobulgaria pura</i>	-	NT	dřevo odumřelých stromů
štitovka stinná <i>Pluteus umbrosus</i>	-	VU	tlející dřevo buku
<b>Živočichové</b>			
<b>Měkkýši</b>			

Název druhu	Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	Kategorie podle červených seznamů**	Popis biotopu druhu, další poznámky
závornatka křížatá <i>Clausilia cruciata</i>	-	VU	2 jedinci v suťovém svahu (HLAVÁČ 2018)
<b>Hmyz</b>			
<i>Abraeus granulum</i>	-	VU	tlející dřevo listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
<i>Anisoxya fuscula</i>	-	NT	tlející dřevo listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
kůrař maďalový <i>Corticium unicolor</i>	-	NT	zaplísňená kůra listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
<i>Melandrya barbata</i>	-	EN	trouh listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
potemník <i>Mycetochara maura</i>	-	NT	tlející dřevo listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
kornatec <i>Peltis ferruginea</i>	-	NT	tlející dřevo listnatých a jehličnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
mokřadník <i>Prionocyphon serricornis</i>	-	VU	dendrothelmy (PAPOUŠEK 2019)
hrotnatec tesaříkovitý <i>Pseudocistela ceramboides</i>	-	VU	tlející dřevo listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
<i>Rhizophagus brancsiki</i>	-	EN	mrtvé dřevo rozkládané bílou hnilobou (PAPOUŠEK 2019)
<i>Rhizophagus cribratus</i>	-	VU	tlející dřevo (PAPOUŠEK 2019)
<i>Rhizophagus nitidulus</i>	-	NT	tlející dřevo (PAPOUŠEK 2019)
<i>Rhizophagus perforatus</i>	-	NT	tlející dřevo (PAPOUŠEK 2019)
rýhovec pralesní <i>Rhysodes sulcatus</i>	-	CR	bukové dřevo (PAPOUŠEK 2019)
<i>Stictoleptura scutellata</i>	-	NT	mrtvé dřevo (PAPOUŠEK 2019)
zdobenec skvrnitý <i>Trichius fasciatus</i>	O	NT	dutiny ve dřevě listnatých stromů (PAPOUŠEK 2019)
<b>Obojživelníci</b>			
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	O	VU	pozorování jedince (AOPK ČR 2024)
<b>Ptáci</b>			
holub doupňák <i>Columba oenas</i>	SO	VU	bučina (AOPK ČR 2024)
krkavec velký <i>Corvus corax</i>	O	-	bučina, přelet (AOPK ČR 2024)

\*kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.: O – ohrožený, SO – silně ohrožený, KO – kriticky ohrožený

\*\*dle červených seznamů ČR: Cévnaté rostliny, mechorosty, lišejníky, houby, bezobratlí, obratlovci: EN – ohrožený, CR – kriticky ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, podle GRULICH & CHOBOT (2017), Kučera et al. (2012), LIŠKA & PALICE (2010), HOLEC & BERAN (2006), HEJDA et al. (2017), CHOBOT & NĚMEC (2017)

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

#### a) Abiotické disturbanční činitele

Z abiotických činitelů se může na území PR uplatňovat zejména vliv sucha. Působení sucha je během posledních let viditelné zejména u smrků, což v kombinaci s biotickými činiteli (podkorní hmyz) vede k jejich hynutí. Sucho zmiňuje i Papoušek (2019) jako negativní faktor ovlivňující populace saproxylofágního hmyzu a to vícero způsoby. Nižší vlhkost omezuje aktivitu a růst saproxylických hub jejichž činnost je stěžejní pro tvorbu odpovídajícího prostředí (či samy slouží jako potravní zdroj) pro část spektra hmyzu. Proschlá dřevní hmota nadto také vyhovuje pouze části druhů. Jedním z těch, které toto ovlivňuje negativně je právě rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*).

Vítr nemá na stav PR významný vliv. Lze jej vnímat jako přirozenou součást vývoje stavu porostů. Vlivem větru může dojít k otevření prostoru a zlepšení světelných podmínek pro mladé

dřeviny. Zároveň polomy vzniklé v důsledku působení větru budou na místě ponechány k zetlení a mohou poskytovat prostor organismům vázaným na mrtvé dřevo.

#### **b) Biotické disturbanční činitele**

V posledních letech docházelo v především v ochranném pásmu k hynutí smrku, a to primárně napadením lýkožroutem smrkovým, a následně dalšími druhy kůrovců. Semenáčky smrku, buku i javorů jsou pomístně zastoupeny v podrostu, což svědčí o dobré fruktifikaci porostu hlavního stromového patra. Intenzivní okus, zejména jelení a sičí zvěří, však brání odrůstání semenáčků. Z tohoto důvodu je nutné semenáčkům a sazenicím poskytovat mechanickou ochranu (oplocenky, oplůtky).

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

#### **a) Ochrana přírody**

PR Malý Zvon byla vyhlášena dne 6. 9. 1995 Okresním úřadem v Domažlicích. Před vyhlášením rezervace zde neprobíhal žádný koordinovaný ochrannářský management.

Od roku 1995 jsou pravidelně zpracovávány plány péče, na jejichž podkladě je prováděn management v MZCHÚ.

#### **b) Lesní hospodářství**

Již od 2. třetiny 12. století je chráněn hraniční les proti kácení (JÍLEK 2005). Až do počátku 15. století velká část lesů náležela k tzv. říšskému lesu. Hospodaření v lese tehdy probíhalo podle tzv. Chebského lesního řádu (CHOCHOLOUŠKOVÁ 2005). V době předhusitské působila v lesích značné škody pastva dobytka. Přestože přispívala nemalou měrou k postupnému prořezávání a často i k zániku lesů, byla povolována i panovníky v královských lesích (BOUŠE 2005). Největší zásahy do lesů (hlavně těžba a klučení) souvisely se zakládáním sídel. Doposud bylo dřevo využíváno pouze obyvateli velmi sporadicky dle rozmístěných sídel pro jejich potřebu, smolaření a pálení dřevěného uhlí. Zejména ve 2. polovině 17. století byl velký objem dřeva spotřebováván sklářským průmyslem pro výrobu potaše (CHOCHOLOUŠKOVÁ 2005).

Období 18. století přineslo pokračující rozkvět sklářské výroby a intenzivnější využívání bohatství dřeva, což vedlo opět ke zmenšování pohraničních lesů (JÍLEK 2005). V 18. století se postupně dostávalo do popředí lesnictví a majitelé lesů se snažili snižovat vysoké stavy zvěře (MARTAN 1991). Vodní síla lesních potoků byla využívána značným množstvím leštíren a brusíren skla, papíren, hamrů a mlýnů. Rozvoj podnikání přitahoval nové osadníky, hlavně z německých mluvících oblastí (JÍLEK 2005).

Panství Kout - Trhanov vzniklo v druhé polovině 17. století, když majitel z panství Trhanova, svobodný pán z Lamingenů, sloučil Trhanov s panstvím Kout. Od rodiny Lamingenů z Albenreuthu jej v r. 1767 koupil Filip ze Stadionů. Hrabata Stadionové drželi panství do r. 1907, kdy zemřel poslední mužský člen rodu. Majetek v r. 1917 po dlouholetém sporu byl přiřčen Marii Kristině Schönbornové, vnučce posledního Stadionu. Ta držela majetek do konfiskace v r. 1945. Pro lesy velkostatku Kout byla již v období 1790–1804 provedena lesní hospodářská úprava lesů podle soustavy pasečného rozdělení. Provedl ji v roce 1790 lesní inženýr Jan Blažek, jenž do roku 1804 vyhotovil 12 map, z nichž se některé dodnes zachovaly. Na pozdějším stadionském panství Kout - Trhanov se hospodařilo, podobně jako na ostatních majetcích v té době, zpočátku výběrně a porosty byly předrřezovány do 150–200 let. Dařilo se zde jedli a buku. Tento stav trval do počátku 19. století. Potom zde začaly holoseče, na kterých se ponechávaly výstavky, ale v množství zcela nedostatečném, a od 30. let 19. století byla obnova prováděna uměle, nejdříve sítí, ale brzy na to většinu sadbou. Zpočátku byly brány sazenice z plnosíjí a od roku 1870 jen ze školek. V té době začal v koutských polesích lesmistr Josef Vrbata jako první v Čechách provádět na větších plochách pokusy s přirozenou obnovou, mezi jinými i s okrajovou clonou sečí.

Holoseče s umělou obnovou však rychle měnily smíšené porosty na smrkové monokultury. V roce 1888 bylo v trhanovských polesích zjištěno z celkové výměry porostů 3409 ha ještě 219 ha buku (6,5 %), v roce 1931 již jen 3,4 %. K určitému omezení holosečí došlo v roce 1899, kdy bylo hospodářskou obnovou uloženo hospodařit tmavosečně na 8 % porostní plochy. Ale jak je patrné z předchozích údajů, nevedlo to ke zvýšení zastoupení buku (BOUŠE 2005).

Pozitivně lze vnímat pomalý rozpad mateřského porostu směřující k podpoře přirozeného zmlazení.

### c) Zemědělské hospodaření

Plochy v PR a jejím bezprostředním okolí nebyly v minulosti zemědělsky využívány.

### d) Myslivost

Rezervace je součástí honitby Bernstein (CZ3202210041).

Rezervace je běžně myslivecky obhospodařována (jelen evropský, jelen sika, srnčí, černá). Zvěř byla a bude hlavním limitujícím faktorem odrůstání přirozené i umělé obnovy. Ochrana proti zvěři zvyšuje vynaložené náklady obnovy. V PR nejsou umístěna myslivecká zařízení.

Absence velkých predátorů v minulosti a způsob mysliveckého hospodaření vedly ke zvýšení populační hustoty spárkaté zvěře (jelen lesní, jelen sika, srnec evropský), která způsobovala vymizení či poškození přirozeného zmlazení jedle a buku. V posledních cca 20 letech se stavy spárkaté zvěře snížily na únosnou úroveň. Přesto je druhová skladba přirozené obnovy dlouhodobě ovlivňována škodami působenými spárkatou zvěří. Velmi zajímavé bude sledování rozdílu odrůstání obnovy před a po usídlení vlků v této oblasti.

Semenáčky buku i javorů jsou pomístně zastoupeny v podrostu, což svědčí o dobré fruktifikaci porostu hlavního stromového patra. Intenzivní okus, zejména jelení a sičí zvěří, však brání jejich rychlejšímu odrůstání. I přes zvýšený odstřel spárkaté zvěře v okolí rezervace se efekt snižování stavů nemusí projevit na zdárné obnově lesa.

Početní stavy zvěře je nutno udržovat tak, aby i bez nákladné ochrany mohla probíhat obnova citlivých dřevin, zejména jedle, javorů a buku.

### e) Rekreační a sport

Turistický ruch je dostatečně usměrňován a na MZCHÚ má minimální vliv. Nejbližší turistická stezka a cyklostezka je vzdálena více než 200 m od severní hranice rezervace.

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

- Nařízení vlády č. 70/2005 Sb. – vyhlášení CHKO Český les.
- Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro oblast 11 – Český les, schváleno dne: 31. 7. 2020, č. j.: 40103/2020-MZE-16211.
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) 316000 - Domažlice s platností 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.

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

### 2.4.1. Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	11 - Český les
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	316 000 - Domažlice
Výměra LHC v ZCHÚ [ha]	8,19

Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2015 – 31. 12. 2024
Organizace lesního hospodářství	LČR, s.p.; ls Horšovský Týn
Nižší organizační jednotka	revír Bernstein

## Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 11 Český les				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT (Hospodářská doporučení 1997)	Výměra [ha]	Podíl (%)
6G	podmáčená smrková jedlina <i>Piceeto – Abietum paludosum mesotrophicum</i>	SM 20–55, JD 30–60, BO +-15, DB +, BK 0–5, JV +, OLL +-6, OS +-1, BŘ +, JŘ +	0,33	4
6N	kamenitá kyselá smrková bučina <i>Piceeto-Fagetum lapidosum acidophilum</i>	SM 20–35, JD 10–30, BO +-15, BK 40–60, JV 0–2, BŘ 1–8, JŘ +, TS +-2, TŘ, ost. list.	0,41	5
6V	vlhká smrková bučina <i>Piceeto-Fagetum humidum fraxinosum</i>	SM 5–35, JD 25–40, BK 30–65, JV +-6, JL +-3, JS +-3, LP +-2, OLL +, ost. list.	0,57	7
6K	kyselá smrková bučina <i>Piceeto-Fagetum acidophilum</i>	SM 20–40, JD 10–30, BO +-5, BK 45–65, JŘ +, BŘ +, ost. list.	6,39	78
6Y	skeletová smrková bučina <i>Piceeto-Fagetum saxatile</i>	SM 40–70, JD +-10, BO +-5, BK 15–45, JV +-5, BŘ +-5, JŘ +-5, ost. list.	0,49	6
<b>Celkem</b>			<b>8,19</b>	<b>100,00</b>

**Poznámka 1:** Lesnická typologie. Stav k 1. 5. 2024. Zpracováno dle <https://geoportal.uhul.cz/mapy/MapyOpri.html>.

**Poznámka 2:** Označení a názvy typologických jednotek dle OPRL pro přírodní lesní oblast Český les. Potenciální přirozená druhová skladba udávaná v OPRL v desítkách % je upravena tak, aby numericky vyjadřovala i nižší zastoupení významných vtroušených dřevin. Dále je upravena s ohledem na potenciální přirozený výskyt tisu červeného dle práce Inventarizace a genetická diverzita tisů červeného ve ZCHÚ ČR (ZATLOUKAL et al. 2001). Pod zkratkou „ost. list.“ se rozumí osika, jívka. V potenciálních druhových skladbách není (pro nedostatek podkladů o frekvenci jejich přirozeného výskytu) plně zohledněn přirozený výskyt sukcesních stádií a dřevin, které je doprovázejí.

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení [ha]	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení [ha]	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnaté dřeviny</b>					
SM	smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )	+	+	1,8–3,7	20,3–41,9
JD	jedle bělokora ( <i>Abies alba</i> )	+	+	1,0–2,7	11,1–30,5
BO	borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	-	-	0,0–0,5	0,5–5,6
TS	tis červený ( <i>Taxus baccata</i> )	-	-	+	+
<b>Listnaté dřeviny</b>					
BK	buk lesní ( <i>Fagus sylvatica</i> )	7,37	90	3,5–5,3	40,1–61,1
JV	javor klen ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) javor mléč ( <i>Acer platanoides</i> )	0,82	10	+ – 0,1	0,1–0,8
JL	jilm horský ( <i>Ulmus glabra</i> )	-	-	+	+
JS	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	+	+	+	+
LP	lípa malolistá ( <i>Tilia cordata</i> ) lípa velkolistá ( <i>Tilia platyphyllos</i> )	-	-	+	+
BŘ	bříza bělokora	+	+	0,0–0,4	0,5–4,7

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení [ha]	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení [ha]	Přirozené zastoupení (%)
	( <i>Betula pendula</i> )				
JŘ	jeřáb ptačí ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	-	-	0,0–0,1	0,5–0,8
TŘ	třešeň ptačí ( <i>Cerasus avium</i> )	-	-	+	+
OS	topol osika ( <i>Populus tremula</i> )	-	-	+	+
OLL	olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )	-	-	+	+
DB	dub letní ( <i>Quercus robur</i> )	-	-	+	+
Bezlesí		+	+	+	+
<b>Celkem</b>		<b>8,19</b>	<b>100</b>		

**Poznámka 1:** V tabulce jsou druhově nerozlišené dřeviny (např. JV, LP). Jejich případný výskyt či použití v obnově je nutné chápat v kontextu jejich ekologických nároků.

### Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

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

### A. Ekosystémy

ekosystém:	L5.4 Acidofilní bučiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému 7,8 ha	Plocha acidofilních bučin se v průběhu platnosti předchozího plánu péče nezměnila a činí 7,8 ha.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
podíl mrtvého dřeva 70 m <sup>3</sup> /ha	100 % mrtvého dřeva ponecháváno k rozpadu	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L4 Suťové lesy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému 0,9 ha	Plocha suťových lesů se v průběhu platnosti předchozího plánu péče nezměnila a činí mozaikovitě 0,9 ha.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
podíl mrtvého dřeva 70 m <sup>3</sup> /ha	100 % mrtvého dřeva ponecháváno k rozpadu	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

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

V přírodní rezervaci se nepředpokládá kolize zájmů předmětů ochrany, a proto žádný z nich není stanoven jako prioritní.

### 3. Plán zásahů a opatření

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

##### 3.1.1. Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

###### a) Péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

###### Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů		Cílový předmět ochrany	
1	les zvláštního určení	6N, 6K, 6V, 6G, 6Y		L5.4 - Acidofilní bučina L4 – Suťové lesy	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT		Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)			
6N, 6K, 6V, 6G, 6Y		BK 50, JD 30, SM 10, JV 5, JL 2, LP 2, (JS, OLL, TR, TS, BR, BO) 1			
A) Porostní typ		B) Porostní typ		C) Porostní typ	
BK (smíšené porosty)					
Základní rozhodnutí					
Obmýetí		Obnovní doba		Obmýetí*	
fyzický věk		nepřetržitá		-	
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
- (účelový výběr),					
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
zvýšení zastoupení JD a listnáčů přirozené skladby					
Způsob obnovy a obnovní postup					
<div>- jednotlivý až skupinový výběr</div> <div>- v porostech se při výběrech ponechává minimálně 50 % zásoby těžného porostu na dožití+ ponechává se 100% mrtvého dřeva (souší vývrátů, zlomů)</div> <div>- sukcesní dřeviny do zastoupení 50 % se považují za plnohodnotnou obnovu</div> <div>- Technologie: JMP, kůň, železný kůň, UKT, SLKT</div> <div>- transport dřeva se provádí šetrnými technologiemi a v obdobích, kdy se snižuje riziko poškození půdního krytu, stromů a přirozené obnovy (základní ochranná podmínka – intenzivní technologie)</div>					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
<div>- přednostně se využívá obnova přirozená, umělou obnovou a podsadbami doplňovat nedostatkové dřeviny přirozené skladby</div>					
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT		druh dřeviny		Komentář ke způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
6N, 6K, 6V, 6G, 6Y		BK, JD, JV, JL, JS, LP, TR, TS		s ohledem na stanovištní podmínky, hloučky po 10–30 ks v řídkém sponu; JL po 5–10 ks	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů – mimo porosty ponechané samovolnému vývoji					
<div>- ochrana proti zvěři – mechanická i chemická (repelenty) – v rámci péče o kultury neodstraňovat sukcesní dřeviny</div>					
Opatření ochrany lesa vč. provádění nahodilých těžeb					
<div>- neprovádí se</div>					
Doporučené technologie					
<div>- transport dřeva se provádí šetrnými technologiemi a v obdobích, kdy se snižuje riziko poškození půdního krytu, stromů a přirozené obnovy</div>					
Poznámka					



\* – základní dřeviny v obnově jsou pro SLT pojaty šířeji než v příloze č. 4 vyhl. 83/1996 Sb., kde je volba základních dřevin podřízena hospodářskému zaměření; z MZD jsou vyloučeny dřeviny na daném SLT nepůvodní – udržovat únosné stavy zvěře  
– v tabulce jsou druhově nerozlišené dřeviny (např. JV, LP). Jejich případný výskyt či použití v obnově je nutné chápat v kontextu jejich ekologických nároků

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

Bylinné patro nevyžaduje speciální péči, jeho kvalita je závislá na celkové kvalitě a zachovalosti lesních porostů. Monitorovat případný výskyt expanzních a invazních druhů a včas podchytit jejich další šíření.

## c) péče o populace a biotopy živočichů

Plán péče zcela pokrývá nároky nejceňnějších zástupců fauny, tj. saproxylofágních druhů hmyzu, které jsou vázané na lesní porost, zejména dostatek mrtvého dřeva v rozličných fázích rozkladu. Pro druhy živočichů vázaných na přirozené lesní porosty je rozhodující druhová skladba a věková struktura porostu. Plánované lesnické využití území je v souladu s nároky živočišných druhů. Je směřováno tak, aby se lesní porosty svou druhovou i prostorovou skladbou co nejvíce přiblížily přirozeným lesním porostům. Respektují tak zachování strukturovaných, přirozených porostů, s bohatým podrostem keřů a s ponecháváním stojících odumřelých stromů pro doupné druhy ptáků a netopýry.

## d) zásady jiných způsobů využívání

Neměnit druh povrchu cest na okraji PR a nerozšiřovat jejich stávající síť.  
Neumísťovat skládky posypového materiálu podél těchto cest.

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

#### a) Lesy na lesních pozemcích

##### Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů 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

#### Péče o lesní porosty

- Vyloučit uplatnění holosečných obnovních prvků; porosty nedomycovat až na hranici PR, dokud neodroste spodní etáž do stádia zajištění a předsunuté porosty zejména na návětrné straně (západní a severní) nedorostou alespoň do stádia tyčoviny. Uplatňovat podrostní způsob hospodaření, případně výběry a náseky.
- Zastoupení smrku v obnově by nemělo v porostních skupinách přesáhnout 50 %; obnovu orientovat především na stanovištně původní listnaté dřeviny a jedli, její podíl v obnově by měl dosáhnout alespoň 10 %.
- Šetřit a podporovat vtroušenou jedli a přimíšené listnaté dřeviny. Ve zvýšeném rozsahu je ponechávat jako výstavky k přirozenému rozpadu.
- Zvýšit podíl dřeva ponechaného k zetlení (včetně sterilních, zejména listnatých souší), především méně kvalitního a znehodnoceného dřeva listnáčů silných dimenzí.
- Používat šetrné těžební a transportní technologie minimalizující poškození půdního povrchu, stromů a přízemní vegetace.
- Neumísťovat krmná zařízení pro zvěř (kromě soustředění zvěře a následných škod na obnově hrozí ruderalizace bylinného patra).

### 3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je geodeticky zaměřeno a je po celém svém obvodu označeno dle vyhl. č. 45/2018 Sb., pruhovým značením, které bude nutné během platnosti plánu péče obnovit. Území je označeno hraničníky, které je potřeba udržovat ve vyhovujícím stavu.

### 3.4. Návrhy potřebných administrativně – správních opatření v území

#### a) Vyhlášovací dokumentace

Nejsou nutné žádné změny platné právní dokumentace v rámci samotné rezervace. ZPMZ z roku 2006 není zanesen v KN.

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

Asanace (těžba) stromů podél cest, kvůli bezpečnosti, je podmíněna udělením výjimky ze základních ochranných podmínek PR a I. a II. zóny CHKO.

#### c) Ostatní

Nenavrhuje se.

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

Nerozšiřovat síť turistických stezek.

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

Rozšíření návštěvnické infrastruktury není navrhováno. Pouze je třeba stávající informační tabule pravidelně udržovat.

Výsledky průzkumů a výzkumů je vhodné využívat formou odborných přednášek, článků a publikací. Rezervaci je možné využívat pro odborné exkurze.

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

V zájmu sledování ekosystémů je třeba při běžných terénních šetřeních sledovat výše uvedené indikátory a dále provádět:

- sledování výskytu druhů typických pro acidofilní bučiny
- vyhledávání a sledování obsazenosti doupných stromů
- monitoringu výskytu expanzivních a invazních druhů rostlin
- monitoringu výskytu rysa ostrovida, kočky divoké, vlka obecného, čápa černého, netopýrů a sov
- monitoringu výskytu nepůvodních druhů zvěře (sika, daněk, muflon) a jimi působených škod
- sledovat zvolené indikátory

#### Přehled navržených průzkumů:

- zoologické průzkumy (především následující skupiny: ptáci, savci a letouni))
- mykologický průzkum
- lichenologický průzkum
- botanický a bryologický průzkum

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
podsadba, výsadba (JD, TS, TŘ, LP)	500 ks	1×	50 000,-
skupinová ochrana podsadeb	200 m	1×	39 000,-
údržba skupinových ochran (včetně oprav)	250 m	4×	97 500,-
obnova pruhového značení	2,2 km	2×	5 280,-
údržba hraničníků	2 ks	1×	10 320,-
údržba naučné tabule	1 ks	1×	38 700,-
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>240 800,-</b>

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

### 4.2. Použité podklady a zdroje informací

- ANONYMUS (1997): Hospodářská doporučení podle hospodářských souborů a podsouborů: rozpracování příloh č. 2, 3 a 4 vyhlášky č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, – Silva Regina, 48 pp. + 1 příl.
- AOPK ČR (2024). Nálezová databáze ochrany přírody. – AOPK ČR, <http://portal.nature.cz> (online databáze; navštíveno 11. 6. 2024)
- BOUŠE J. & SLOUP M. (2005): Lesní hospodaření v minulosti. – In Andreska J. et al., Český les: Příroda, historie, život., 1. vyd., Baset, Praha, p. 659–664.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- HLAVÁČ J. (2018): Inventarizační průzkum: Měkkýši PR Malý Zvon. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO Český les, Přimda.
- HOLEC J. & BERAN M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- HROMÁDKA M. (1956): Orografické třídění Československé republiky – Sbor. Čs. Společ. Zeměpis., Praha.
- CHOCHOLOUŠKOVÁ Z. (2005): Lesy. – In. Andreska J. et al., Český les: příroda, historie, život., 1. vyd., Baset, Praha, p. 93–100.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – AOPK ČR, Praha.
- IUCN (2001): IUCN red list categories and criteria: version 3.1 IUCN Species Survival Commission. – IUCN Gland, Switzerland, and Cambridge, U. K. (URL: <http://www.iucn.org/themes/ssc/redlists/Rlcats2001booklet.html>).
- IUCN (2005): Guidance for using the IUCN red list categories and criteria. – URL: <http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>.

- JÍLEK T. (2005): Dějiny. – In Andreska J. et al., Český les: příroda, historie, život., 1. vyd., Baset, Praha.
- KOUBEK P., ČERVENÝ J., BUFKA L. & BARTOŠOVÁ D. (2005) Monitoring velkých šelem 2003–2005 v České republice. – AOPK ČR, Praha.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky – Academia, Praha, 928 pp.
- KUČERA J. et al. (2012): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. – Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850.
- LEPŠOVÁ L. (2009): Mykologický inventarizační průzkum. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO Český les, Přimda.
- LEPŠOVÁ L. (2010): Mykologický inventarizační průzkum. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO Český les, Přimda.
- LIŠKA J. & PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky. – Příroda 29: 3–66.
- MACKOVČIN P. et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko, Chráněná území ČR XI. – AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 p.
- MARTAN P., HOLEČEK J. & POPOLÁK J. (1991): Jihočeské halali. 1. vyd. – Růže, České Budějovice, 187 p.
- MINISTR J. (1971): Oblastní elaborát historického průzkumu oblast Český les. 3. výtisk. – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, p. 8–11.
- MÍCHAL I. & PETŘÍČEK V. [eds] (1998): Péče o chráněná území II. – AOPK ČR, Praha, 714 p.
- Mudrová R. (2011): Inventarizační botanický průzkum PR Malý Zvon. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO Český les, Přimda.
- PAPOUŠEK Z. (2019): Inventarizační průzkum PR Malý Zvon. Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři. – Ms. depon in RP SCHKO Český les, Přimda.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně, 73 pp.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky, Praha 1: 103–121.
- Svoboda D. (2014): Inventarizační průzkum PR Malý Zvon – lišejníky. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO Český les, Přimda.

### 4.3. Seznam používaných zkratk

EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KN	katastr nemovitostí
LHC	lesní hospodářský celek
LHP	lesní hospodářský plán
OP	ochranné pásmo
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZCHD	zvláště chráněný druh
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPMZ	záznam podrobného měření změn

#### **4.4. Podklady pro plán péče zpracoval**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Regionální pracoviště Správa CHKO Český les  
Náměstí Jindřicha Kolowrata 287, 348 06 Přimda

(Ing. Jiří Kadera, Bc. Miroslav Žižka, Dis., Mgr. Zuzana Blažková, Mgr., Ing. Markéta Kašparová)

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

## 5. Přílohy

### Tabulky:

Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (Tabulka k bodu 2.5.1 a k bodu 3.1.2).

### Mapy:

Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území  
 Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma  
 Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů  
 Příloha M4 – Lesnická mapa typologická  
 Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

### Vrstvy:

Příloha V1 – Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch

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

## Příloha T1– Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (Tabulka k bodu 2. 4. 1 a k bodu 3. 1. 2)

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
104 B8		0,67	1 / A	BK	55	3b - les přirodě blízký	- podsadby (JD, JL, TS, LP, TR, JV, KL)	2	---
				KL	40				
				JV	5				
				BŘ	+				
104 B13		0,82	1 / A	BK	95	3b- les přirodě blízký	- podsadby (JD, JL, TS, LP, TR, JV, KL)	2	---
				KL	3				
				JV	2				
104 B17/6 etáž 17		1,98	1 / A	BK	95	3b- les přirodě blízký	- bez zásahu	---	.
				KL	4				
				JV	1				
				JD	+				
104 B17/6 Etáž 6		4,72	1 / A	SM	+	3b - les přirodě blízký	- podsadby (JD, JL, TS, LP, TR, JV, KL)	2	---
				BK	99				
				KL	1				
				JV	+				
				BŘ	+				

\*naléhavost – stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).