

# **Plán péče o přírodní rezervaci Lopata**



**na období  
2021–2030**

# Obsah

1.	Základní údaje o zvláště chráněném území .....	3
1.1	Základní identifikační údaje .....	3
1.2	Údaje o lokalizaci území.....	3
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	3
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma .....	4
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany .....	4
1.6	Kategorie IUCN .....	4
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 .....	5
1.8	Cíl ochrany.....	6
2.	Základní údaje o zvláště chráněném území .....	7
2.1.	Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	7
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	7
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	9
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	10
2.2.	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	11
2.3.	Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy .....	12
2.4.	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	12
2.4.1.	Základní údaje o lesích .....	12
2.5.	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup .....	13
2.6.	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	15
3.	Plán zásahů a opatření.....	16
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	16
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	16
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	17
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	18
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu .....	18
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	18
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	18
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	18
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	18
4.	Závěrečné údaje .....	19
4.1.	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	19
4.2.	Použité podklady a zdroje informací .....	19
4.3.	Seznam používaných zkratk.....	20
4.4.	Zpracovatel .....	21

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	220
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Lopata
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo životního prostředí ČR
číslo předpisu:	6/1991
datum platnosti předpisu:	14.12.1990
datum účinnosti předpisu:	15.1.1991

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Plzeňský
okres:	Plzeň-jih
obec s rozšířenou působností:	Blovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Spálené Poříčí
obec:	Milínov
katastrální území:	Milínov u Nezvěstic

### Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Zvláště chráněné území:**

**Katastrální území:** 704466, Milínov u Nezvěstic

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
988/23		Lesní pozemek		1268	66 636	66 636
<b>Celkem</b>						<b>66 636</b>

Výměra pozemku se mírně liší od starších údajů z důvodu obnovy operátu.

### **Ochranné pásmo:**

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

### Příloha 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	6,636			
vodní plochy	-		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-			
orná půda	-			
ostatní zemědělské pozemky	-			
ostatní plochy	-		neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří	-			
plocha celkem	6,636			

#### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

-

chráněná krajinná oblast:

-

překryv s jiným typem ochrany:

Přírodní park Kornatický potok

Natura 2000

ptačí oblast:

-

evropsky významná lokalita:

Lopata CZ0323155

#### **Příloha č. M1:**

Orientační mapa s vyznačením území

#### 1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

#### 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

##### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ochrana zbytků přirozených lesních ekosystémů, zejména lipových javořin.

## 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

### A. Ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	
L4 Suťové lesy (lipové javoriny)	45 %	Zachovalé, vyhraněné, druhově bohaté porosty na prudkých bulžnickových svazích a jejich úbočích s množstvím mrtvého dřeva, které odpovídá přirozeným porostům. Stromové patro tvoří javory ( <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> ), lípy ( <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> ), dub zimní ( <i>Quercus petraea</i> ), smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> ) a jilm drsný ( <i>Ulmus glabra</i> ). V bohatě zastoupeném bylinném patře se vyskytují typické druhy jako svízeľ vonný ( <i>Galium odoratum</i> ), samorostlík klasnatý ( <i>Actaea spicata</i> ), zvonek kopřivolistý ( <i>Campanula trachelium</i> ), bažanka vytrvalá ( <i>Mercurialis perennis</i> ), hrachor jarní ( <i>Lathyrus vernus</i> ) a řada dalších.	a
L3.1 Hercynské dubohabřiny	35 %	Z velké části nevyhraněné, převážně druhově bohaté porosty na mírných svazích s tendencí k biotopu L4 Suťové lesy a L5.1 Květnaté bučiny. V zastoupení dřevin se uplatňují lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> ), dub zimní ( <i>Quercus petraea</i> ), smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> ), javor mlč ( <i>Acer platanoides</i> ), jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> ). Bylinné patro je místy chudší, zastoupeny jsou charakteristické druhy jako svízeľ vonný ( <i>Galium odoratum</i> ), sasanka hajní ( <i>Anemone nemorosa</i> ), ptačinec velkokvětý ( <i>Stellaria holostea</i> ), konvalinka vonná ( <i>Convallaria majalis</i> ), méně hojně jaterník podléška ( <i>Hepatica nobilis</i> ), kokořík mnohokvětý ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), plicník tmavý ( <i>Pulmonaria obscura</i> ) a další.	a

### B. Druhy

název druhu	stupeň ochrany/ ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany
páchník hnědý ( <i>Osmoderma barnabita</i> )	§2, VU	Dutiny starších ale dosud živých stromů s trouchem, zejména ve střední a horní části kmene či velkých větvích, spíše osluněné. Přítomnost druhu potvrzena inventarizačním průzkumem v r. 2004, stav biotopu obdobný, výskyt lze předpokládat i v současnosti.	b

název druhu	stupeň ochrany/ ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	§3, LC	Světlé lesy, ve vyšších polohách i otevřené louky, častější na vápencích. V PR roztroušeně, pozorovány desítky jedinců, především severozápadní svah vrchu se zříceninou a východně od tohoto vrchu (tj. ve střední části PR).	c

## 1.8 Cíl ochrany

### A. Ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L4 Suťové lesy (lipové javoriny)	Zachovat ekosystém alespoň v současném rozsahu a kvalitě. Zajistit kontinuitu výskytu ekosystému na lokalitě.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozloha ekosystému alespoň 2,5 ha</li> <li>Patrná prostorová a druhová diferenciace porostů</li> <li>Přítomnost různých věkových kategorií porostů včetně dostatečného zastoupení nejmladších</li> <li>Hojná přítomnost mrtvého dřeva</li> <li>Druhová pestrost bylinného patra s výraznou převahou typických druhů biotopu L4</li> </ul>
L3.1 Hercynské dubohabřiny	Zachovat ekosystém alespoň v současném rozsahu a kvalitě. Zajistit kontinuitu výskytu ekosystému na lokalitě.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozloha ekosystému alespoň 2 ha</li> <li>Patrná prostorová a druhová diferenciace porostů</li> <li>Přítomnost různých věkových kategorií porostů včetně dostatečného zastoupení nejmladších</li> <li>Hojná přítomnost mrtvého dřeva</li> <li>Druhová pestrost bylinného patra s výraznou převahou typických druhů biotopu L3.1</li> </ul>

### B. Druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
páchník hnědý ( <i>Osmoderma barnabita</i> )	Zachování podmínek pro výskyt druhu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přítomnost potenciálně vhodných stromů vysokověkých i středního stáří</li> </ul>

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	Zachování populace druhu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet kvetoucích rostlin (desítky jedinců)</li> </ul>

## 2. Základní údaje o zvláště chráněném území

### 2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

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

Rezervace se nachází uprostřed velkého lesního celku v katastru obce Milínov, cca 3,25 km východně až jihovýchodně od Štáhlav. Území leží na svahu s jižní a jihovýchodní orientací nad údolím Kornatického potoka, na úbočí kopce Lopata, jehož vrchol leží mimo rezervaci.

Nadmořská výška ZCHÚ se pohybuje mezi 390 a 435 m.

Terén přírodní rezervace je členitý, s četnými skalními útvary a balvany. Na jednom z nejvyšších skalních výchozů se nachází zřícenina hradu Lopata, ke které vede značená turistická stezka.

#### Geologie, pedologie

Podloží rezervace je tvořeno převážně bulizníkem. Ten vystupuje na povrch jednak v západní části rezervace, kde se nachází zřícenina hradu, jednak na několika místech ve východní části v podobě skalních výchozů doprovázených sutí, u jižního okraje kamennými moři. Čočky bulizníků doplňují proterozoické břidlice a droby, které na povrch nevystupují (ZO ČSOP Kladská, 2009).

Půda je tvořena zejména kambizemí modální.

#### Hydrologie

Území rezervace je odvodňováno většinou přímo do Kornatického potoka, západní části do jeho přítoku Hádeckého potoka (ZO ČSOP Kladská, 2009).

#### Klima

Území PR spadá do mírně teplé klimatické oblasti MT 10, blízko přechodu do klimatické oblasti MT 7 (Mapomat). Klimatická oblast MT 10 se vyznačuje dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky, a krátkým, mírně teplým jarem a podzimem (Quitt, 1971).

#### Geomorfologie

PR náleží do Poberounské soustavy, podsoustavy Plzeňská pahorkatina, celku Švihovská vrchovina, podcelku Radyňská vrchovina, okrsku Blovícká pahorkatina (VB-3D-3) (Mapomat).

#### Biogeografie, fyto geografie, potenciální přirozená vegetace

PR leží v Plzeňském bioregionu (1.28) hercynské podprovincie. Náleží do biochory -3PM: Pahorkatiny na drobách v suché oblasti 3. v. s. (mapomat AOPK).

Zájmové území spadá do fyto geografického okresu 35a – Holoubkovské Podbrdsko, Českomoravského mezofytika (Mapomat).

Přirozenou vegetaci by tvořila biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*) (Mapomat).

#### Aktuální flóra a vegetace

Území přírodní rezervace je zalesněné, výjimku tvoří některé skalní výchozy (včetně nádvoří zříceniny) a kamenná moře. Lesní porosty jsou listnaté až smíšené, prostorově, věkově a druhově relativně pestré.

Nejcennější jsou zde porosty suťových lesů svazu *Tilio platyphylli-Acerion* na svazích bulizníkových výchozů. Skála vystupuje na povrch nejvýrazněji v západní části rezervace,

kde se nachází také zřícenina hradu. Skalní výchozy jsou doprovázeny zazemněnou sutí. Stromové patro zde tvoří javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), l. velkolistá (*T. platyphyllos*), dub zimní (*Quercus petraea*), smrk ztepilý (*Picea abies*), javor mlč (*Acer platanoides*), jilm drsný (*Ulmus glabra*). Zastoupení mrtvého dřeva je odpovídající. V keřovém patře roste hloh (*Crataegus* sp.), jeřáb (*Sorbus aucuparia*), smrk (*Picea abies*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*). V bylinném patře se vyskytuje kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria palustris*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), svízel vonný (*Galium odoratum*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), zvonek kopřivolistý (*Campanula trachelium*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*) a řada dalších. Na severozápadním svahu a úpatí vrchu se zříceninou je hojná kyčelnice ciblukonosná (*Dentaria bulbifera*) a roztroušeně tu roste lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), dále je zde vraní oko čtyřlisté (*Paris quadrifolia*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*).

Prudké svahy s hojnými horninovými výchozy hostí také typický druh šterbinové vegetace silikátových skal – osladič obecný (*Polypodium vulgare*).

V mírnějších svazích odpovídá vegetace nejblíže biotopu dubohabřin svazu *Carpinion betuli*, na velké části, především v západní polovině rezervace, s přechody k suťovým lesům *Tilio platyphyllo-Acerion*. Část porostů dubohabřin vykazuje tendenci ke květnatým bučinám svazu *Fagion sylvaticae*. Stromové patro tvoří lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub zimní (*Quercus petraea*), smrk ztepilý (*Picea abies*), javor mlč (*Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), bříza bělokorá (*Betula pendula*). Mrtvé dřevo místy není přítomno (mladší vysázené porosty), jinde je naopak velice hojné a porost je prosvětlený. V podrostu je hojný svízel vonný (*Galium odoratum*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*) a zmlazující javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Méně hojné jsou dále druhy jako jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), strdivka níci (*Melica nutans*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), řeřišnice nedůtklivá (*Cardamine impatiens*), žindava evropská (*Sanicula europaea*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), vraní oko čtyřlisté (*Paris quadrifolia*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*) a další. Vzácně se zde vyskytuje lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). V severovýchodní polovině rezervace jsou dubohabřiny méně druhově pestré, hojným druhem je ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) a postupně vyznívají některé hájové druhy náročnější na živiny.

V severovýchodní části rezervace najdeme skupinu velkých balvanů s osladičem obecným (*Polypodium vulgare*) a kapradí rozloženou (*Dryopteris dilatata*) a ještě dále na severovýchod je rozsáhlý horninový výchoz s lípou srdčitou (*Tilia cordata*), smrkem ztepilým (*Picea abies*), jeřábem ptačím (*Sorbus aucuparia*) a krušinou olšovou (*Frangula alnus*) a s hojnou přítomností padlého dřeva. Roste tu vzácně pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*). Při severním okraji rezervace podél cesty lemující celou rezervaci je vyvinuta na poměrně velké ploše suchá acidofilní doubrava svazu *Quercion roboris*. V bylinném patře dominuje borůvka (*Vaccinium myrtillus*), dále se zde vyskytuje metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*).

Při západním okraji rezervace dominuje na malé ploše ve stromovém patře smrk ztepilý (*Picea abies*), který doplňuje dub zimní (*Quercus petraea*) a převážně acidofilní podrost – jestřábník zední (*Hieracium murorum*), bika hajní (*Luzula luzuloides*), pstroček dvoulistý



(*Mainathemum bifolium*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), jaterním podléška (*Hepatica nobilis*). Tento západní cíp rezervace lze hodnotit na pomezí lesních kultur s nepůvodními jehličnatými dřevinami a přírodního biotopu suchých acidofilních doubrav *Quercion roboris*.

Lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), dříve z lokality uváděný (a dříve vedený v červeném seznamu) má pravděpodobně těžiště výskytu na území EVL východně od hranic PR. V rezervaci při zpracování plánu péče nebyl zaznamenán, výskyt odhadujeme maximálně na jednotky jedinců.

Plocha přístupné části zříceniny hradu Lopata je při okrajích porostlá křovinami (šípek, hloh, trnka, svída, zimolez), v podrostu jsou časté ruderalní druhy. Na skalách je velmi hojný osladič obecný (*Polypodium vulgare*). Na několika dubech okolo náhorní plošiny se zříceninou roste jmelí bílé (*Viscum album*). Po obvodu na Z straně je na zemi prakticky souvislý porost břečťanu popínavého (*Hedera helix*), který porůstá i několik stromů (dubů a třešní ptačích) až do vrcholů korun (cca do 10 ex.).

#### Aktuální fauna

Mezi živočichy vyskytujícími se v rezervaci převažují, v souladu s biotopem, lesní druhy. Z ptáků jsou vzhledem k potravní a hnízdní nabídce početně zastoupeni šplhavci (strakapoudi (*Dendrocopos major*, *D. medius* a *D. minor*), datel černý (*Dryocopus martius*), žluna zelená (*Picus viridis*) a další dutinové druhy (brhlík lesní (*Sitta europaea*) či několik druhů sýkor (*Parus* sp.). V minulosti zde byl pozorován holub doupňák (*Columba oenas*), jeho výskyt nelze vyloučit ani v současné době. Na některých místech jsou patrné stopy aktivity prasat divokých (*Sus scrofa*) a srnce obecného (*Capreolus capreolus*). Přírodě blízké lesní porosty jsou významné pro xylofágní, resp. saproxylický hmyz. Inventarizační průzkum z r. 2004 (Doležal et Cihlár, 2004) potvrdil výskyt páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) a celkem zachytil výskyt 362 druhů brouků 32 čeledí na území PR a v jejím blízkém okolí. Páchník byl pozorován v lípě ve východní části území. Při návštěvách v letošním roce nebyl výskyt při použití dostupných běžných metod zaznamenán, stav biotopu je však obdobný a výskyt lze předpokládat. Z dalších významných druhů zjištěných tímto průzkumem v PR a ochranném pásmu lze zmínit např. zdobence *Gnorimus nobilis* (SO, VU), dřevomila *Eucnemis capucina* (EN), krasce *Agrilus mendax* (CR) či *Agrilus sinuatus* (VU) a řadu dalších vzácnějších druhů brouků převážně vázaných na odumírající a mrtvé dřevo. Výskyt těchto druhů lze v území předpokládat i nyní, nicméně by bylo vzhledem k časovému odstupu vhodné jej ověřit.

V roce 2015 byl v území proveden průzkum v rámci monitoringu EVD (Vávra J., NDOP). Zmíněno je celkem 32 druhů brouků, opět převážně xylofágních, resp. mycetofágních. Významnější nálezy jsou shrnuty v následující tabulce.

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

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
lilie zlatohlavá <i>Lilium martagon</i>	§3	C4a (LC)	převážně druh světlých lesů, častější na vápenci. V ZCHÚ roztroušeně, pozorovány desítky jedinců, především severozápadní svah vrchu se zříceninou a východně od tohoto vrchu (tj. ve střední části PR)
pupkovec pomněnkový <i>Omphalodes scorpioides</i>	-	C4a (LC)	druh vlhkých stanovišť, na živinami bohatších půdách. V ZCHÚ vzácně, pozorován 1 jedinec, balvanitý výchoz při východní hranici PR
lesknáček <i>Cyllodes ater</i>	-	NT	Zjištěn 2015 (NDOP). Druh vázaný na mrtvé dřevo napadené houbami rodu <i>Pleurotus</i> (hlíva).

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
kozlíček <i>Saperda octopunctata</i>	-	NT	Zjištěn 2015 (NDOP). Vývoj larev probíhá v odumírajícím a čerstvě odumřelém dřevu listnáčů, převážně lip. Těžiště výskytu v teplejších oblastech, v západních Čechách nehojný
polník zimolézový <i>Agrilus cyanescens</i>	-	NT	Zjištěn 2015 (NDOP). Larvy se vyvíjejí na zimolezech ( <i>Lonicera</i> ). Druh zejména podhorských lesů, sekundárně i v městské zástavbě na okrasných zimolezech, nepříliš vzácný.
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>	-	VU	Pozorování 2 jedinci mimo období rozmnožování na zřícenině hradu.
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	§2	NT	NDOP, 2014, 1 ex.
strakapoud malý <i>Dendrocopos minor</i>	-	VU	V menších či řídkých listnatých, příp. smíšených a lužních lesích, břehových porostech a větších sadech a parcích. V zájmovém území min. 1 pár.
strakapoud prostřední <i>Dendrocopos medius</i>	§3	VU	Vázán na listnaté, méně často smíšené lesy nižších a středních poloh, nejhojnější je v lužních lesích s dubem a v teplomilných doubravách. Min 1 pár.
holub doupňák <i>Columba oenas</i>	§2	VU	Hnízdně vázán na starší světlé listnaté porosty, hnízdí ve vhodných dutinách. V minulosti uváděn z území PR, recentní pozorování pochází ze širšího okolí (NDOP), výskyt v PR možný.
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	§3	DD	Více jedinců.

\* dle červených seznamů ČR.

Stupeň ochrany dle vyhlášky MŽP 395/92 Sb: §1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny 2017, bezobratlí, obratlovci, 2017): CR – druh kriticky ohrožený, EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný, NT – druh téměř ohrožený, LC – druh málo dotčený, DD – druh, o němž nejsou dostatečné údaje. Dle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (2012) – C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožené druhy.

Několik dalších druhů rostlin dříve uváděných mezi významnými nálezy již není vedeno v nejnovější verzi Červeného seznamu cévnatých rostlin. Jedná se o lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), krušík široolistý (*Epipactis helleborine*), chrastavec lesní (*Knautia dipsacifolia*). Při zpracování plánu péče nebyly tyto druhy zaznamenány, jejich současný výskyt v počtu jednotek jedinců je však pravděpodobný.

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Výraznější recentní působení abiotických disturbančních činitelů, které by ovlivňovalo předmět ochrany, nebylo v území zaznamenáno.

#### b) biotické disturbanční činitele

Na některých místech jsou patrné výraznější stopy přítomnosti a aktivity spárkaté zvěře (prase divoké, srnec). Při vysokých stavech zvěře hrozí ničení bylinného patra a negativní ovlivnění přirozeného zmlazování lesních porostů.

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

### **a) Ochrana přírody**

Rezervace „Zřícenina hradu Lopata s okolím“ byla zřízena výnosem Ministerstva školství a národní osvěty Československé republiky č. 143.547-V, o ochraně přírodních památek, z 31.12. 1933 na ploše 2,77 ha. Předmětem ochrany byl „přes 200 let starý porost lípy, javoru, s ojedinělými smrkem a modřínem kolem zříceniny hradu“ (cit. sec. Čechil et al. 1982). Výnosem Ministerstva školství a kultury ČSR č. j. 17508/55 z 5. 3. 1956 bylo území prohlášeno státní přírodní rezervací o výměře 4,79 ha „k ochraně starého listnatého porostu s bohatou květenou kolem zříceniny hradu Lopata“ (cit. sec. Čechil et al. 1982). Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a přílohy č. V vyhlášky ministerstva životního prostředí ČR č.395/1992 Sb. byla Lopata přeřazena do kategorie přírodní rezervace (převzato z ZO ČSOP Kladská, 2009).

### **b) Lesní hospodářství**

Od 15. století (opuštění a poboření hradu) se vegetace na strmých a těžko přístupných úbočích hradu mohla vyvíjet víceméně přirozeně, jižní svah však byl odlesněný ještě na počátku 20. století a kolem poloviny 20. století byl les ještě značně rozvolněný. Porosty v okolí byly běžným způsobem lesnický obhospodařovány až do roku 1982 (ZO ČSOP Kladská, 2009).

### **c) Myslivost**

Území je součástí honitby Štáhlavice o výměře 531 ha. Podle vyhlášovacích dokumentů je na území PR povolen výkon práva myslivosti s výjimkou zřizování intenzivních chovů zvěře, zavádění geograficky nepůvodních druhů živočichů a výstavby mysliveckých zařízení všeho druhu (kromě posedů).

### **d) Rekreační a sport**

Po severozápadní hranici PR vede modře značená turistická trasa s odbočkou na zříceninu hradu. Jižní část včetně této odbočky je součástí naučné stezky F. X. France. Zejména v okolí hradu se návštěvníci v rozporu s ochrannými podmínkami PR pohybují i mimo značenou stezku, nachází se zde živelně vyšlapané pěšiny, lokálně je patrná ruderalizace bylinného podrostu. Dochází také ke znečišťování území odhazováním odpadků. V SV části PR dále od zříceniny je situace o něco lepší.

### **e) Jiné způsoby využívání**

Skalní výchoz v západní části dnešní rezervace sloužil již v pravěku jako výšinné sídliště, archeologické nálezy odtud (především keramika) jsou datovány do období staršího neolitu (cca 5000 př. n. l., kultura lineární keramiky) a mladšího eneolitu (2500–2200 př. n. l., kultura chamská). V obou případech se jednalo o usedlé zemědělce. Další sporadické nálezy pocházejí z doby bronzové a železné.

Zřejmě před polovinou 14. století byl na ostrohu vybudován hrad, písemně poprvé doložený roku 1377 v držení pánů z Litic. Pravděpodobně podle tvaru skalního výchozu získal hrad i kopec své jméno. Ze strategických důvodů bývalo okolí středověkých hradů udržováno odlesněné, což je i případ Lopaty. Při výstavbě hradu byla odtěžena část skalního masivu pro výstavbu opevnění, čímž vznikl příkop v jižní části hradního areálu.

Kolem roku 1430 zde sídlil Habart z Lopaty, vůdce skupiny loupeživých rytířů, a podnikal odtud výpady do širého okolí. Proti lapkům se spojili husitští páni a města pod vedením hejtmana Svojsého za Zahrádky a od října 1432 Lopatu obléhali. Jedné únorové noci roku 1433 vyhladovělá posádka hrad zapálila a Habartovi samotnému spolu s několika dalšími se

podarilo uprchnout. Většina obránců však byla zajata a vítězové zbytky hradu důkladně pobořili, aby se nemohl znovu stát základnou lupičů. V souvislosti s obléháním zaniklo také několik vesnic v okolí, čímž hustota zdejšího osídlení významně klesla. V držbě zboží se pak střídali další šlechtici, hrad Lopata však už obnoven nebyl a chátrá až do dnešních dnů, kdy ze zdiva nezbylo skoro nic a patrné jsou jen základy věže, zbytky sklepení na předhradí a hradní studna (dnes v ní četné odpadky). Cca před 20 lety byl pro turisty vybudován dřevěný můstek od jihu přes příkop na hradní nádvoří.

Na úpatí vrchu se zříceninou lze zaznamenat zřetelný násep bývalé lesní železnice, která dále pokračovala přes Kornatický potok.

(vše převzato z ZO ČSOP Kladská, 2009).

### 2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro oblast 6 – Západočeská pahorkatina, schváleno MZe, dne: 19.9.2000 pod č.j.: 1740/2000-5040.
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) Spálené Poříčí s platností od 1.1. 2011 do 31.12. 2020.
- Rozhodnutí MZe č.j.: 1290/2000/Les ze dne 27.12. 2000 o zařazení lesů do kategorií lesa ochranného a lesa zvláštního určení, - § 8 – lesy zvláštního určení, subkategorie dle § 8 odst. 2 písm. a) – lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách.
- Souhrn doporučených opatření pro EVL Lopata (CZ0323155) (2013, schváleno 2016)

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

#### 2.4.1. Základní údaje o lesích

<b>Přírodní lesní oblast</b>	6 Západočeská pahorkatina
<b>Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod</b>	Lesy ČR, s. p., LHC: 1321 - Spálené Poříčí
<b>Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)</b>	6,64
<b>Období platnosti LHP (LHO)</b>	1.1.2011-31.12.2020
<b>Organizace lesního hospodářství</b>	Lesní správa Přeštice, revír Spálené Poříčí

#### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

<b>Přírodní lesní oblast: Západočeská pahorkatina</b>				
<b>Soubor lesních typů (SLT)</b>	<b>Název SLT</b>	<b>Přirozená dřevinná skladba SLT*</b>	<b>Výměra (ha)</b>	<b>Podíl (%)</b>
2S	Svěží buková doubrava	DB6, BK3, HB1	0,32	5,74
3A	Obohacená kamenitá lipodubová bučina	BK5, LP2, DB1, JV1, JD1	0,01	0,52
3B	Bohatá dubová bučina	BK6, DB3, HB1, JD, LP, keře +-	2,15	39,48
3J	Obohacená skeletová lipová javořina	BK4, LP3, JV2, JD1, JL, HB, DB, JS	3,25	54,27
<b>Celkem</b>			<b>5,72**</b>	<b>100 %</b>

\* dle typologického klasifikačního systému ÚHÚL

\*\*plochy větších skalních výchozů nejsou typologicky vylišeny

Skalní výchoz se zříceninou hradu je veden jako plocha bezlesí.

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení <sup>1</sup> [ha]	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení <sup>2</sup> [ha]	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnaté dřeviny</b>					
SM	smrk ztepilý	0,17	2,6	-	-
JD	jedle bělokorá	-	-	0,32	5,6
BO	borovice lesní	0,53	7,9	-	-
MD	modřín opadavý	0,01	0,1	-	-
<b>Listnaté dřeviny</b>					
DB	dub letní dub zimní	2,01	30,1	0,88	15,4
BK	buk lesní	0,01	0,1	2,71	47,4
HB	habr obecný	-	-	0,26	4,5
JV	javor mléč javor klen	1,47	22,3	0,63	11,0
JL	jilm horský	0,02	0,3	+	+
JS	jasan ztepilý	0,01	0,3	+	+
LP	lípa malolistá lípa velkolistá	2,18	32,5	0,92	16,1
BŘ	bříza bělokorá	0,24	3,6	-	-
TR	třešeň ptačí	0,01	0,1	-	-
keře		0,01	0,1	+	+
<b>Celkem</b>		<b>6,67</b>	<b>100</b>	<b>5,72</b>	<b>100</b>

### Přílohy:

- popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich – příloha T1
- lesnická mapa typologická 1:10 000 podle OPRL – příloha č. M4
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3
- mapa stupňů přirozenosti lesních porostů – příloha č. M5

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

### A. ekosystémy

ekosystém:	L4 Suťové lesy (lipové javořiny)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Rozloha ekosystému alespoň 2,5 ha	Lipové javořiny zaujímají v současné době cca 2,75 – 3,00 ha, výskyt není zcela spojitý, vzhledem k tomu, že biotop pokrývá zejména prudší svahy jednotlivých skalních výchozů. K výraznějšímu nárůstu plochy pravděpodobně již nedojde, vhodná stanoviště na území PR již tento biotop zaujímá.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
Patrná prostorová a druhová	Na velké ploše porostu je prostorová a druhová diferenciace poměrně výrazná.		
	stav:	dobrý	

<b>ekosystém:</b>	L4 Suťové lesy (lipové javořiny)	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
diferenciace porostů	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Hojná přítomnost mrtvého dřeva	Množství mrtvého dřeva proměnlivé, celkově však poměrně hojné, blížící se přirozeným porostům.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Druhová pestrost bylinného patra s výraznou převahou typických druhů biotopu L4	Na velké části území je druhová pestrost i zastoupení typických druhů odpovídající. Zejména v blízkosti výchozu se zříceninou hradu a v okolí přístupové cesty k ní je místy patrná ruderalizace a sešlap v důsledku pohybu návštěvníků, kteří často nerespektují značenou stezku. Situace se jeví obdobná jako v době zpracování předchozího plánu péče.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

<b>ekosystém:</b>	L3.1 Hercynské dubohabřiny	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Rozloha ekosystému alespoň 2 ha	V současné době je rozloha biotopu L3.1 cca 2,25 ha. Je žádoucí v dlouhodobém horizontu postupné rozšíření na drobnější plochy, kde v současné době převažují jehličnany, celkem se jedná o výměru cca 0,5 ha.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Patrná prostorová a druhová diferenciace porostů	prostorová diferenciace je převážně nízká, ovlivněná lesnickým hospodařením v minulosti.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
Hojná přítomnost mrtvého dřeva	Zastoupení mrtvého dřeva je na ploše porostu proměnlivé, celkově poměrně nízké, ale zvyšující se.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se

<b>ekosystém:</b>	L3.1 Hercynské dubohabřiny	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Druhová pestrost bylinného patra s výraznou převahou typických druhů biotopu L4	Především v návaznosti na suťové lesy a v jižní části výskytu je druhová pestrost i zastoupení typických druhů odpovídající. Ve střední a severovýchodní části počty druhů v podrostu klesají, což je dáno stanovištními podmínkami a také expanzí ostřice třeslicovité ( <i>Carex brizoides</i> ), na části zde dominuje invazní netýkavka malokvětá ( <i>Inpatiens parviflora</i> ). Situace se jeví obdobná jako v době zpracování předchozího plánu péče.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

#### B. druhy

<b>druh:</b>	lilie zlatohlavá <i>Lilium martagon</i>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Počet kvetoucích rostlin – desítky jedinců	Početnost druhu na lokalitě je podle dostupných údajů již několik desetiletí přibližně stejná, s těžištěm výskytu na SZ úbočí a úpatí skalního výchozu se zříceninou hradu.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

<b>druh:</b>	páchník hnědý <i>Osmoderma barnabita</i>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Přítomnost potenciálně vhodných stromů různých věkových kategorií	Na lokalitě se nachází nižší desítky stromů potenciálně vhodných pro současný či budoucí výskyt páchníka (tj. stromy s dutinami, které nejsou přímo v zapojeném porostu, včetně středněvěkových stromů s počínající tvorbou dutin), především východně od zříceniny hradu, další exempláře dutinových stromů jsou více zastíněny (J od zříceniny). Toto množství je zhruba konstantní a akceptovatelné. Je nutné ho minimálně udržet i do budoucna, vhodné je vytvořit předpoklady pro navýšení počtu (zejména v místech s přirozeně rozvolněným porostem na skalnatých plochách).	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

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

Při pokračování nastaveného způsobu lesního hospodaření a managementu PR a EVL se kolize nepředpokládají.

### 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 ochranný, les zvláštního určení	2S, 3A, 3B, 3J	asociace <i>Aceri-Tilietum</i> a svazy <i>Tilio-Acerion</i> a <i>Carpinion</i> , páchník hnědý ( <i>Osmoderma eremita</i> )
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
2S	DB 50-70, BK +-30, HB 5-15, LP 5-15, JD +-5, JV 0-5, JL +-1		
3A	BK 40-60, JD 5-15, LP 10-30, DB 5-15, JV +-20, HB 0-10		
3B	BK 50-70, JD 5-20, DB 20-30, LP 5-15, HB +-10, JV 0-5, JS +-1, JL +-1, keře +		
3J	DB 20-30, LP 20-30, JV 20-30, BK 10-20, HB +-10, JD +-10, JL +-5, JS+-5,		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Listnaté dřeviny		Jehličnatý	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný, podrostití		násečný	
Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Zachování stávajících porostů s příznivou skladbou, popř. úprava skladby lesních porostů směrem k druhově, vertikálně i horizontálně diferencované struktuře.		V rámci obnovy porostu změna druhového složení ve prospěch dřevin cílové druhové skladby.	
Způsob obnovy a obnovní postup			
Maximální využívání možností přirozené obnovy. Jednotlivý, příp. skupinový výběr, k podpoře žádoucího zmlazení možné využití také clonných sečí. U porostní skupiny s dominancí smrku a borovice obnova pomocí náseků.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Přirozené zmlazení, příp. výsadba dřevin dle SLT, MZD min 25%, u SLT 3J 90%			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
2S	DB, BK, LP, JD, JV, JS, JL	Umělou obnovu využít v případě potřeby při obnově porostu s neodpovídající dřevinnou skladbou.	
3A	DB, BK, LP, JD, HB, JV, JS, JL		
3B	DB, BK, JV, JD, JS, JL, LP, HB		
3J	JV, BK, LP, DB, HB, JS, JL		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Ochrana přirozené obnovy dřevin cílové skladby proti škodám způsobeným zvěří, zejména při vysokých stavech zvěře, u umělé obnovy ochrana vždy – individuální nebo skupinová. Výchovné zásahy spíše individuálního charakteru směřovat k dosažení přirozené druhové a věkově diferencované skladby.			



<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>
Ochrana proti škodám způsobeným zvěří, udržení normovaného stavu zvěře. V návaznosti na zdravotní stav porostů ponechávat odumřelou ležící a především stojící dřevní hmotu na místě. Stromy napadené kůrovcem, příp. smrkové polomy lze odtěžit, vyklizování dříví provádět šetrně s důrazem na minimalizaci poškození půdy a vegetace.
<b>Poznámka</b>
Zpracování kůrovcového dříví, k příp. použití chemických prostředků je nutné povolení orgánu ochrany přírody.

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

Péče o rostliny bude realizována prostřednictvím péče o jejich biotopy, tj. lesnickým hospodařením, nejsou navrhována žádná speciální opatření.

Na zřícenině je žádoucí monitorovat a regulovat (mechanickým odstraňováním) rozsah porostů břečťanu (*Hedera helix*) tak, aby nezasahovaly mimo ruderalizované plochy.

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

Péče o obratlovce bude realizována prostřednictvím péče o jejich biotopy, tj. lesnickým hospodařením, případně pro ně budou prospěšná opatření na podporu významných druhů bezobratlých.

Pro zachování předmětu ochrany EVL – páchníka hnědého je potřeba ponechávat k dožití a rozpadu staré listnaté stromy s dutinami. Při nutnosti odstranění nebo při pádu budou stromy ponechány na místě (nebo v blízkosti dalších vhodných stromů) několik let (min. 3 roky) pro umožnění vývoje případných larev páchníka (a osídlení nových dutin). Vhodné stromy a jejich skupiny (především středněvěké) je žádoucí uvolňovat z porostu a udržovat jejich blízké okolí prosvětlené. Přirozeně více rozvolněné porosty, zároveň se starými a poškozenými stromy, se vyskytují zejména na prudších skalnatých svazích, kamenných mořích a přechodech těchto ploch do okolních porostů. Jedná se především o V a JV svahy ostrohu se zříceninou. Zde a na okrajích světlin při hranicích PR lze předpokládat těžiště výskytu potenciálně vhodných stromů a samotného druhu v rámci rezervace. Mnoho starých dutinových stromů, ale více zapojených v mladém porostu se nachází také na J svazích ostrohu. Péči, spočívající v uvolňování stromů aktuálně či v budoucnu vhodných pro výskyt páchníka, je vhodné zaměřit zejména na tyto vyjmenované plochy a vzájemně je více propojit, v ideálním případě vytvořit koridory propojující PR s ostatními částmi EVL s předpokládaným výskytem druhu (využít stávajících liniových světlin v území). Není cílem vytvářet izolované ostrůvky uvnitř porostů s vyšším zakmeněním. Je žádoucí, aby vytipování vhodných stromů proběhlo v kooperaci s kompetentním pracovníkem orgánu OP, popř. specialistou entomologem. Stejně tak u zásahů v území by byla vhodná jeho přítomnost pro případ stanovení nejvhodnějšího postupu s ohledem na předmět ochrany EVL a případné ověření přítomnosti druhu v pokácených stromech.

Většina opatření bude prospěšná i pro další druhy xylofágního, resp. saproxylického hmyzu, včetně vzácnějších druhů. Důležité je rovněž ponechávání stojícího i ležícího mrtvého dřeva na místě k zetlení v maximální možné míře.

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

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

Viz tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1

#### **Příloha:**

- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

Ochranné pásmo je prakticky ze tří stran tvořeno plochou EVL Lopata, pouze za S hranicí navazuje na rezervaci hospodářský les, ve střední části úseku listnatý, jinde s převahou jehličnanů. Zde dochází v současné době ke kácení stromů napadených kůrovcem. Od území PR je tato část oddělena turisticky značenou stezkou.

Doporučená péče o EVL koresponduje s návrhy opatření pro PR, v hospodářských lesích v ochranném pásmu je žádoucí vyhnout se holosečím, které by mohly negativně ovlivnit stabilitu okrajových porostů v PR. Je vhodné eliminovat postupně výskyt geograficky nepůvodních druhů dřevin a navýšit podíl listnáčů. Při obnově porostů zamezit narušení dřevin a půdního krytu v PR přímo i např. způsobením eroze.

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

Pruhové značení po obvodu PR bude potřeba před koncem platnosti tohoto plánu péče zkontrolovat a obnovit, společně s kontrolou a případnou obnovou (a aktualizací) značení tabulkami se státním znakem. Ty jsou v současné době na hranicích tři, u turisticky značené stezky, jedna v JZ cípu, dvě při severním okraji. Nejsevernější jako jediná nese i označení EVL.

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

Nejsou.

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

Návštěvnost území je třeba průběžně sledovat a vyhodnocovat její vliv na předměty ochrany (především na stav bylinného patra v exponovaných částech PR). Snížení znečišťování území odpadky je možno snížit umístěním odpadkového koše k informační tabuli na JZ hranici PR.

Při zhoršování negativních vlivů návštěvnosti na PR je možné uvažovat o umístění vysvětlující tabulky u odbočky ke zřícenině, případně k přesunutí informační tabule o zřícenině na hranice PR apod.

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

U hranice PR při odbočce ke zřícenině se nachází u turisticky značené stezky informační tabule. Před koncem platnosti tohoto plánu péče bude potřeba zkontrolovat její stav, v případě potřeby zajistit její obnovu a aktualizovat údaje (např. neobsahuje informace o EVL a jejím předmětu ochrany).

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

Je žádoucí provést průzkum aktuálního výskytu předmětu ochrany EVL, doplněný o přesnější zmapování potenciálně vhodných stromů pro páchníka hnědého. Vhodné je aktualizovat inventarizační průzkum brouků a před koncem platnosti tohoto plánu péče i průzkum botanický. Tato data jsou zásadní pro vyhodnocení a plánování péče o území.

Znalosti o území by bylo vhodné rozšířit i o informace o dalších potenciálně významných skupinách organismů, zajímavé výsledky by mohl přinést např. průzkum mykologický, vhodné by bylo provést také průzkum ornitologický, považovaný za jeden ze základních.

Alespoň 2-3x za dobu platnosti tohoto plánu péče je vhodné provést monitoring stavu území s ohledem na vliv lesnického hospodaření a především návštěvnosti na stav PR.

## 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)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
Obnova značení tabulkami se státním znakem (3 ks)	-----	10 000,-
Obnova pruhového značení (obvod 1,2 km)	-----	2 000,-
Obnova informačního panelu	-----	20 000,-
Průzkum výskytu páchníka hnědého a zmapování stromů vhodných pro výskyt druhu	-----	20 000,-
Inventarizační průzkum brouků	-----	20 000,-
Botanický inventarizační průzkum (flóra a vegetace)	-----	20 000,-
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	-----	<b>92 000,-</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
-	-	-
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>	-	-
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>92 000,-</b>

### 4.2. Použité podklady a zdroje informací

Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - Enigma Praha.

Culek M. et al. (2005): Biogeografické členění České republiky II. díl. - AOPK ČR Praha.

Čížek L. a kol. (2015): Management populací evropsky významných druhů hmyzu v České republice: Páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*). Certifikovaná metodika. Entomologický ústav, Biologické centrum AV ČR, České Budějovice.

Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. 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.

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

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P., [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. AOPK ČR, Praha.

Chytrý M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace / Vegetation of the Czech Republic 4. Forest and Scrub Vegetation. Academia, Praha, 552 pp.

Kejval Z., Benedikt S., Dongres V. & Doležal Z. (2006): Výsledky inventarizačních průzkumů brouků (Coleoptera) v chráněných územích západních Čech (NPR Čerchovské hvozdy, NPP Pastviště u Fínů, NPR Soos, NPP Železná hůrka, PR Kamenný rybník, PR Lopata, PR Starý Hirštejn, PP Příšovská homolka a PP Hvožd'anská louka). Erica, Plzeň, 13: 49-65.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. Academia Praha.

Nová J. (2006): Flóra a vegetace chráněných území Lopata, Hádky a Zvoníčkovna jihovýchodně od Plzně. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno.

Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území. II. – Lesní společenstva, AOPK ČR, Praha.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně, 73s.

Plíva K. (1987): Typologický klasifikační systém ÚHÚL - ÚHÚL Brandýs n. L.

Říš V. (2013): Souhrn doporučených opatření o EVL Lopata. AOPK ČR, Správa CHKO Český les a Krajské středisko Plzeň.

ZO ČSOP Kladská (2009): Plán péče o PR Lopata na období 2011-2020

Nálezová databáze ©AOPK ČR 2019

Mapový server AOPK ČR (mapomat AOPK): <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Mapový server České geologické služby: [www.geology.cz](http://www.geology.cz)

Geoportál Plzeňského kraje – mapy pro oblast životního prostředí: <http://geoportal.plzensky-kraj.cz>

Geoportál LČR, s.p., WMS služby: <https://geoportal.lesy.cz>

Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>

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

URL: [www.geoportal.cenia.cz](http://www.geoportal.cenia.cz)

URL: <http://www.mapy.cz>

URL: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

URL: <http://kontaminace.cenia.cz/>

údaje z lesní hospodářské knihy z aktuálně platného LHP (LS Přeštice)

vlastní terénní šetření

#### **4.3. Seznam používaných zkratk**

J, S, V, Z – jih, sever, východ, západ

KN – katastr nemovitostí

OP – ochrana přírody

NDOP – nálezová databáze ochrany přírody

PR – přírodní rezervace

ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody

ZCHD – zvláště chráněný druh  
ZCHÚ – zvláště chráněné území

#### **4.4. Zpracovatel**

Spolek Ametyst  
Nebílovy 37, 332 04  
Ing. Vlasta Benediktová  
Mgr. Stěpánka Čížková  
Ing. František Šotkovský

Listopad 2019

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

## **Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy**

Tabulky:      Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

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

                  Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ**

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

                  Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**

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

## Příloha T1

### Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

- zastoupení dřevin upravené na základě terénního šetření 20. 9. 2019

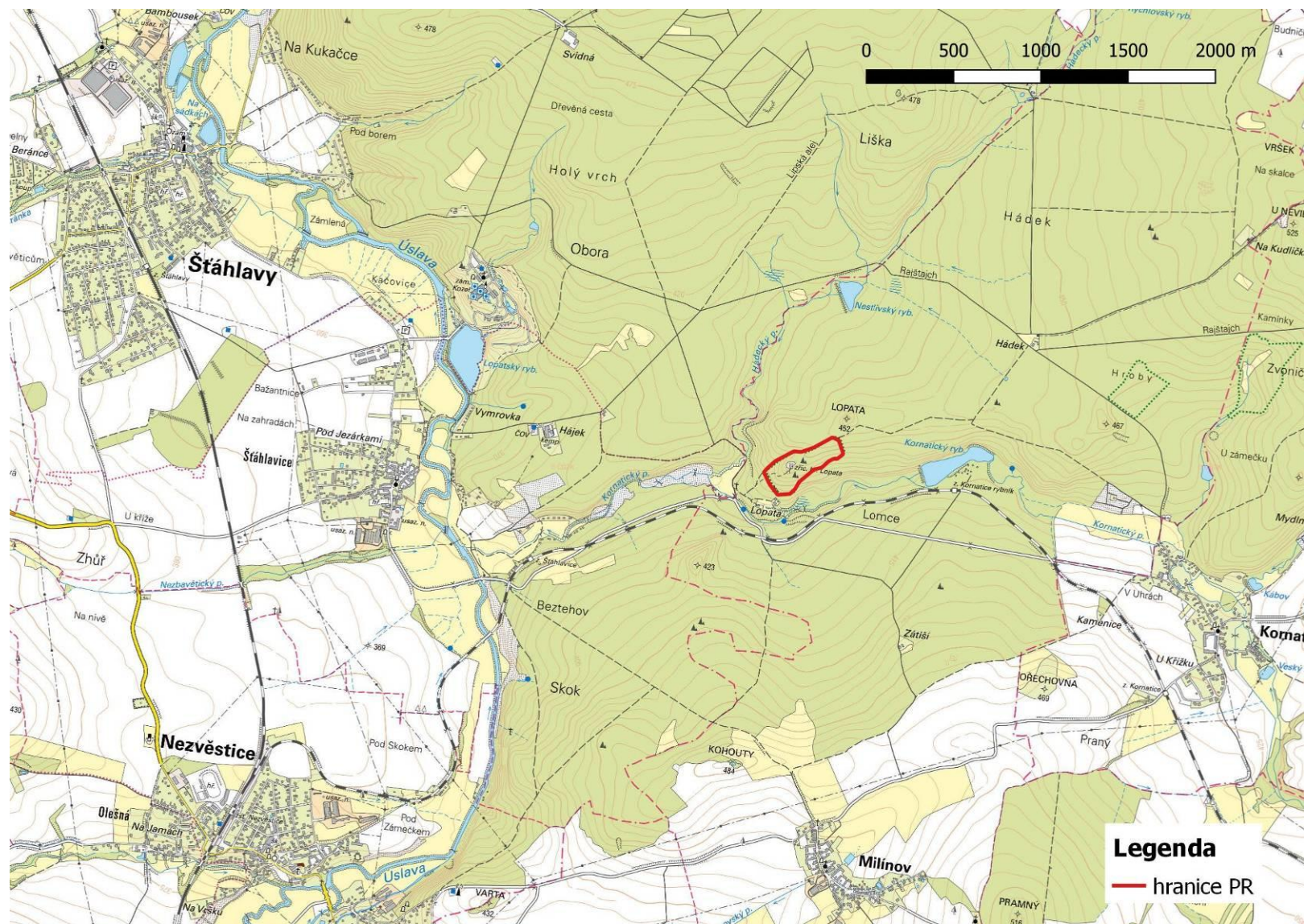
označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
63C5a	63C5a	0,40	1/ listnaté dřeviny	DB	45	5	Probírka s cílem snížit podíl smrku v porostní skupině, podpora žádoucí přirozené obnovy, vnášení JD, BK, JL (50 ks), likvidace nežádoucího zmlazení (SM). Uvolňování dutinových stromů a jejich skupin, včetně jedinců středního věku se začínajícími dutinami.	zásah doporučený	
				LP	25				
				JV	20				
				SM	10				
				JL	+				
				BŘ	+				
				BO	+				
63C7a	63C7a	0,27	1/ listnaté dřeviny	LP	50	3	Podpora žádoucí přirozené obnovy ve formě individuální nebo i skupinové ochrany proti škodám způsobených zvěří.	zásah doporučený	
				JV	25				
				DB	25				
				BŘ	+				
				JS	+				
63C8a	63C8a	1,53	1/ listnaté dřeviny	DB	45	3	Vnášení BK, JD (150 ks), podpora žádoucí přirozené obnovy ve formě individuální nebo i skupinové ochrany, proti škodám způsobených zvěří.	zásah doporučený	Zmlazení řidší, převládá DB
				LP	30				
				JV	15				
				BŘ	10				
				SM	+				
				BO	+				
63C16a	63C16a	1,51	1/ listnaté dřeviny	LP	50	3	Podpora žádoucí přirozené obnovy ve formě individuální nebo i skupinové ochrany proti škodám způsobených zvěří, likvidace nežádoucího zmlazení (SM, MD). Uvolňování dutinových stromů a jejich skupin, včetně jedinců středního věku se začínajícími dutinami.	zásah doporučený	V keřovém patře přítomen <i>Crataegus sp.</i> , ve zmlazení převládá DB
				DB	20				
				JV	20				
				BO	10				
				JL	+				
				JS	+				
				MD	+				
63C16b	63C16bA	2,18	1/ listnaté dřeviny	LP	35	3	Podpora žádoucí přirozené obnovy ve formě individuální nebo i skupinové ochrany proti škodám způsobených zvěří, vnášení JD (150 ks), likvidace nežádoucího zmlazení (SM, MD). Uvolňování dutinových stromů a jejich skupin, včetně jedinců středního věku se začínajícími dutinami.	zásah doporučený	Zmlazení JV, DB, JL, JS
				DB	30				
				JV	25				
				BO	10				
				SM	+				
				BK	+				
				JL	+				

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přiroze- nosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
63C16b	63C16bB	0,28	2/jehličnatý	SM	55	7	Podsadba JD, BK (100 ks), při obnově porostu maximálně využívat možnosti přirozené obnovy dřevin cílové skladby a doplnit umělou sadbou - ochrana individuálně nebo skupinově	zásah doporučený	V současnosti téměř bez zmlazení
				BO	45				
				DB	+				
				LP	+				



## Příloha M1

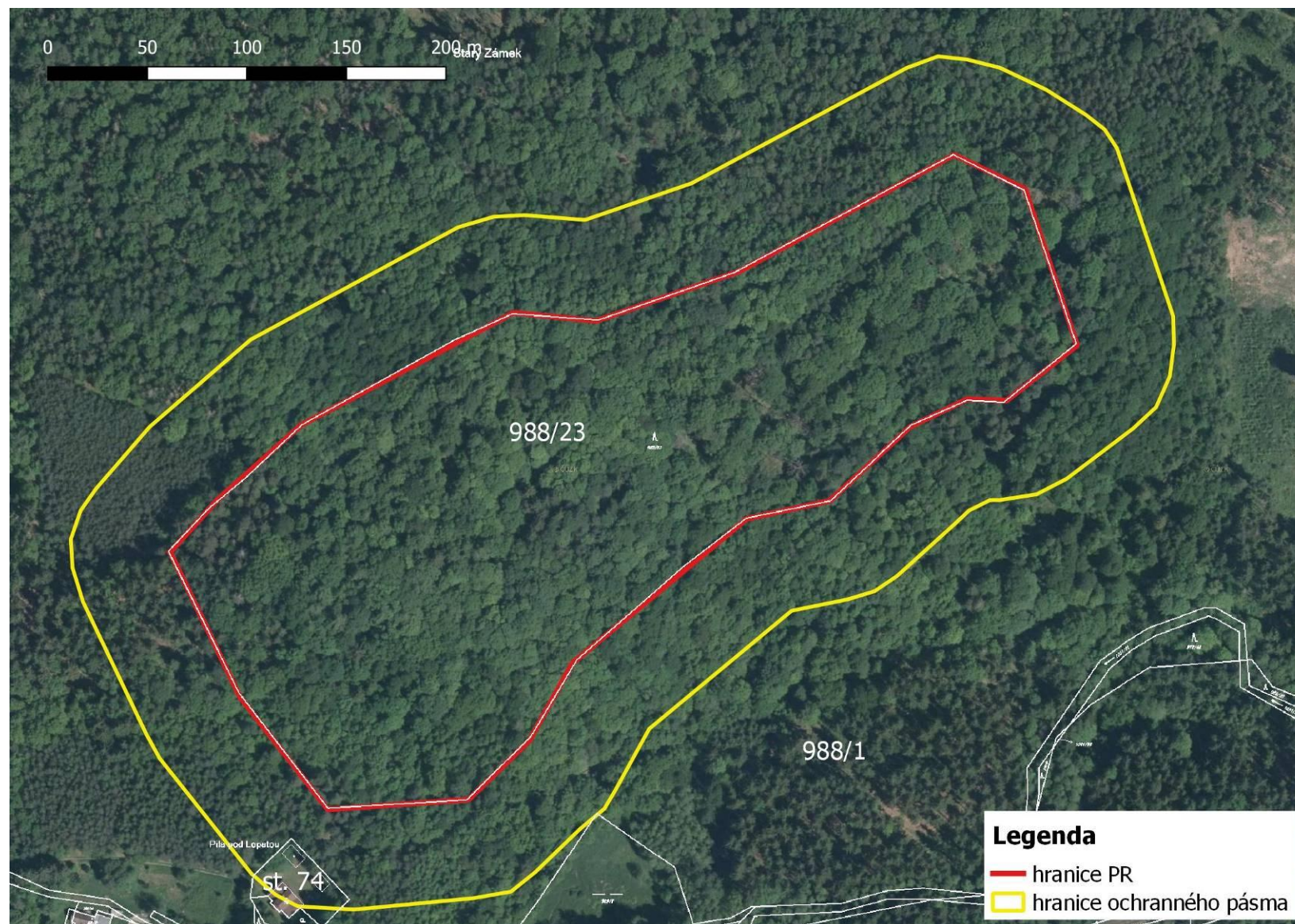
### Orientační mapa s vyznačením území





## Příloha M2

### Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ





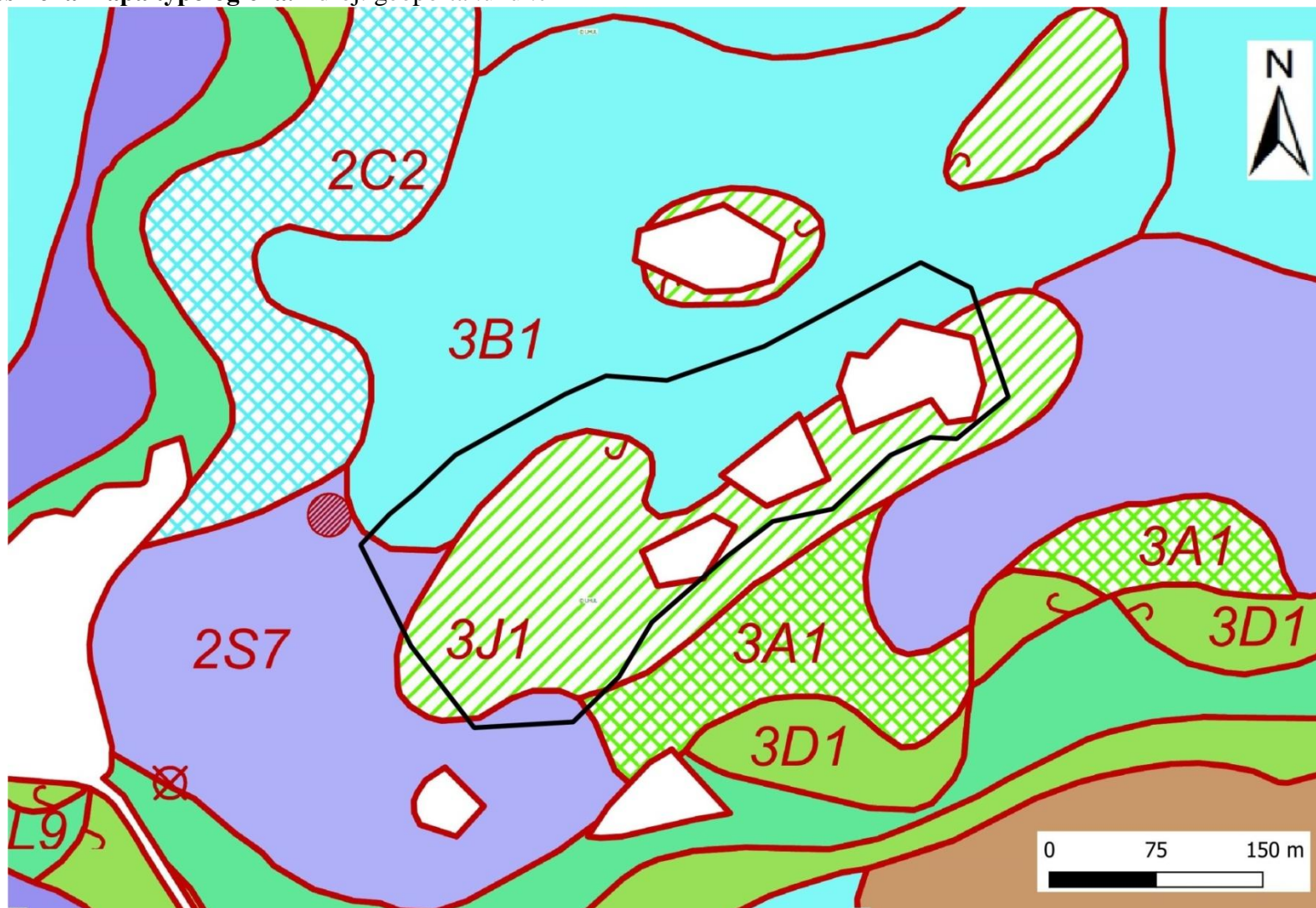
## Příloha M3

**Mapa dílčích ploch a objektů.** Zdroj: [geoportal.lesy.cz](http://geoportal.lesy.cz)



## Příloha M4

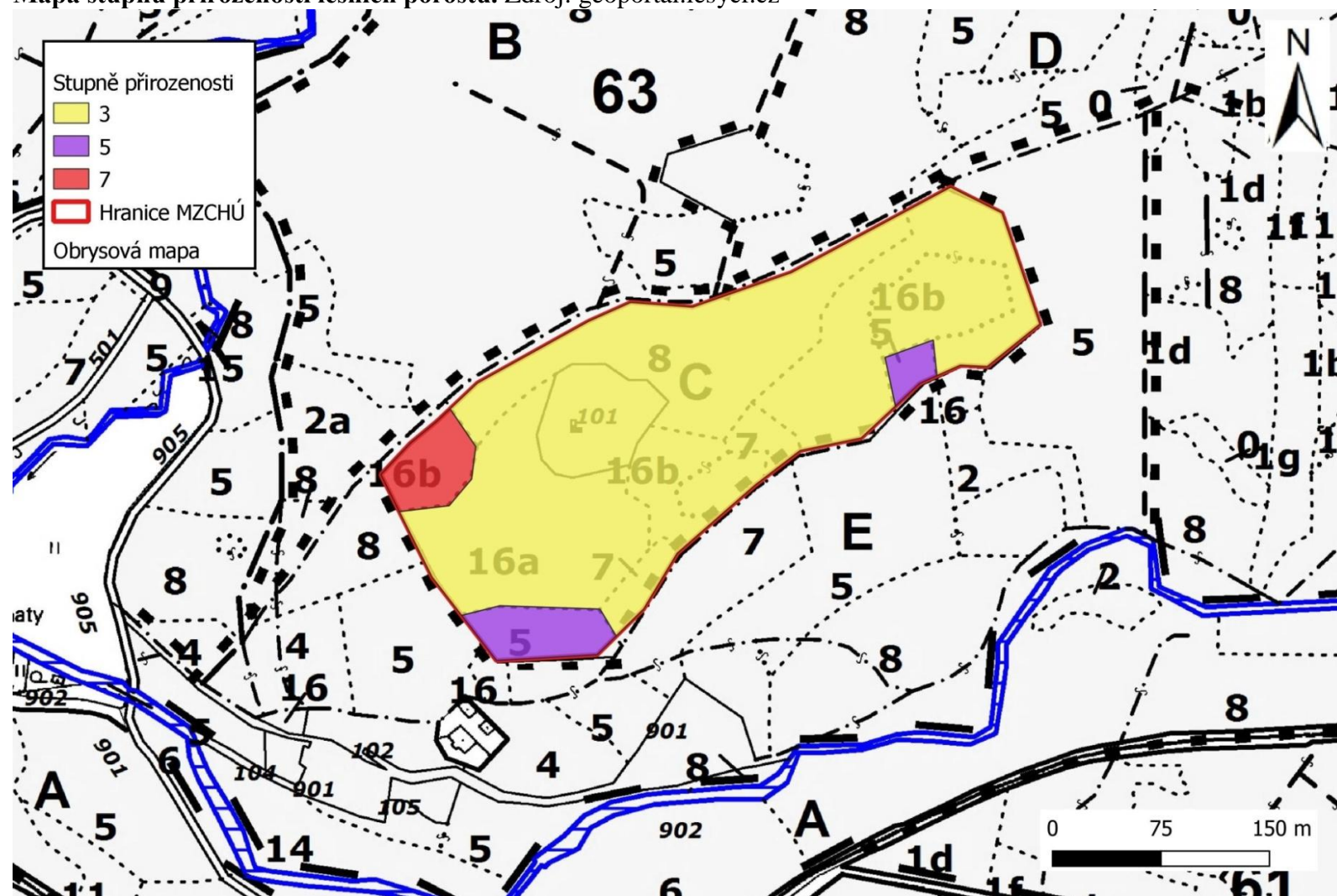
Lesnická mapa typologická. Zdroj: [geoportal.uhul.cz](http://geoportal.uhul.cz)





## Příloha M5

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů. Zdroj: [geoportal.lesy.cz](http://geoportal.lesy.cz)



3 – les přírodě blízký, 5 – les významný pro biodiverzitu, 7 – les nepůvodní