



**PLÁN PÉČE**  
**O**  
**PŘÍRODNÍ PAMÁTKU**  
**KOPANINY**

NA OBDOBÍ 2021-2030



Ing. Jiří Wimmer  
České Budějovice, 2020

# Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....	2
1.1 Základní identifikační údaje .....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území .....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	4
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími .....	5
1.6 Kategorie IUCN .....	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	5
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav .....	6
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu .....	10
1.9 Cíl ochrany .....	10
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět a cíl ochrany .....	11
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti .....	17
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy .....	19
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	19
2.4.1 Základní údaje o lesích .....	19
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	21
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody .....	21
2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích .....	21
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup .....	21
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	22
3. Plán zásahů a opatření .....	22
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	22
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání .....	22
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	24
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	25
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	26
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	26
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území .....	26
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring .....	26
4. Závěrečné údaje .....	27
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	27
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	27
4.3 Seznam používaných zkratk .....	30

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	987
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kopaniny
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor v Písku
číslo předpisu:	-
schválen dne:	-
datum platnosti předpisu:	4.12.1985
datum účinnosti předpisu:	1.2.1986

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj: Jihočeský  
okres

<i>okres</i>	<i>překryv [m<sup>2</sup>]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Písek	33268	3,33

obec s rozšířenou působností (ORP):

<i>ORP</i>	<i>překryv [m<sup>2</sup>]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Milevsko	33268	3,33

obec s pověřeným obecním úřadem (POU):

<i>POU</i>	<i>překryv [m<sup>2</sup>]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Mirotice	33268	3,33

obec:

<i>obec</i>	<i>překryv [m<sup>2</sup>]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Varvažov	33268	3,33

katastrální území:

<i>katastrální území</i>	<i>překryv [m<sup>2</sup>]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Zbonín	33268	3,33

rozdělení řešeného území do jednotlivých kategorií ochrany k 31.5.2020:

PP – přírodní památka, PR – přírodní rezervace, OP – ochranné pásmo, SO – smluvní ochrana dle § 39 ZOPK, ZO – ochrana dle § 45c odst. 2 ZOPK, tzv. „základní ochrana“.

<b>název</b>	<b>kategorie</b>	<b>navržena do EVL</b>	<b>typ OP</b>	<b>plocha části [ha]</b>
Kopaniny	OP	NE	ze zákona	6,72
Kopaniny	PP	NE	-	3,33
<b>CELKEM</b>				<b>10,05</b>

### **Přílohy č. M1:**

Orientační mapy s vyznačením území

### **příloha M1-a: Orientační mapa s vyznačením území – širší okolí**

podkladová mapa: ZM 50 © ČÚZK (Základní mapa České republiky 1:50 000 (ZM 50) je základním státním mapovým dílem středního měřítka a je koncipována jako přehledná obecně zeměpisná mapa.).

### **příloha M1-b: Orientační mapa s vyznačením území - bezprostřední okolí**

podkladová mapa: ZM10 © ČÚZK (Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10) je základním státním mapovým dílem a je nejpodrobnější základní mapou středního měřítka. Zobrazuje území České republiky v souvislém kladu mapových listů. Rozměry a označení mapových listů ZM 10 jsou odvozeny z mapového listu Základní mapy České republiky 1 : 50 000, rozděleného na 25 dílů.).

### **příloha M1-c: Orientační mapa s vyznačením území – Historická ortofotomapa**

podkladová mapa:

Historická ortofotomapa © CENIA 2010 a GEODIS BRNO, spol. s r.o. 2010; Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2009 (V rámci metodické části (1. etapy) projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) byla vytvořena ortofotomapa České republiky z historických snímků prvního plošného celostátního leteckého snímkování z 50. let. Podklady – letecké měřické snímky poskytnuté Vojenským geografickým a hydrometeorologickým úřadem (VGHMÚř) Dobruška - zpracovala a historické ortofoto dodala společnost GEODIS BRNO, spol. s r.o.).

**Poznámka: Vyznačení území na podkladu aktuální Ortofotomapy (2016 – 2017) je součástí přílohy M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

## **1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí**

Aktualizace parcelního vymezení byla prováděna nad vrstvami platnými ke dni 10.2. 2018.

Původ parcelního vymezení:

**DKM - digitální katastrální mapa** vzniklá obnovou operátu novým mapováním, případně přepracováním dosavadních map KN v měřítku 1:1000 a 1:2000 v souřadnicovém systému S-JTSK, je součástí ISKN - Informační systém katastru nemovitostí. (Vzniká digitalizací map v měřítku 1:1000 a 1:2000.)

**KMD - katastrální mapa digitalizovaná**, zpravidla vzniká přepracováním z map v měřítku 1:2880 v souřadnicovém systému stabilního katastru (tedy není v klasickém souřadnicovém systému). Tato mapa není součástí ISKN (informačního systému katastru nemovitostí). Pokud není na území této mapy prováděno nové mapování (a vznik DKM), tak se tato mapa převádí na mapu KMD, která pak je součástí ISKN a je nadále udržována v souřadnicovém systému S-JTSK.

### **Zvláště chráněné území:**

#### **Katastrální území: Zbonín (791601)**

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> )
472/2		lesní pozemek		231	176521	13903
457/12		lesní pozemek		231	58527	4429
473		lesní pozemek		231	4126	3522
743/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	231	1297	614
778/1		vodní plocha	vodní nádrž umělá	22	1347986	10419
<b>Celkem</b>						<b>33268</b>

### **Ochranné pásmo:**

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ. Z tohoto důvodu nebyl pro ochranné pásmo zpracován přehled dotčených parcel.

## **Příloha č. M2:**

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

podkladová mapa: Ortofotomapa 2018-2019 © ČÚZK, hranice katastrů - Data registru územní identifikace, adres a nemovitostí v Jihočeském kraji © ČÚZK; parcely DKM © ČÚZK - Hranice parcel v území pokrytém oficiální digitalizací ČÚZK, digitální katastrální mapou (DKM) nebo katastrální mapou digitalizovanou (KM-D), aktualizováno 4x ročně

### **1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma**

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	ZCHÚ ná- vrh plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ a nZ- CHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,1854		0,0000		
vodní plochy	1,0800		0,0000	zamokřená plocha	
				rybník nebo nádrž	1,0800
				vodní tok	
trvalé travní porosty	-		0,0000		
orná půda	-		0,0000		
ostatní zemědělské pozemky	-		0,0000		
ostatní plochy	0,0614		0,0000	nepločná půda	
				ostatní způsoby využití	0,0614
zastavěné plochy a nádvoří	-		0,0000		
<b>Plocha celkem</b>	<b>3,3268</b>		<b>0,0000</b>		

Celková plocha PP 3,33 ha je v tabulkách v tomto plánu péče (kromě lesnických tabulek) uvedena podle nově zdigitalizované hranice rezervace nad lesnickou porostní mapou, mapou KN a ortofotem (cuzk). Plocha uváděná v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP, [www.drusop.nature.cz](http://www.drusop.nature.cz)) činí 28967 m<sup>2</sup>, vzhledem k novému vymezení ZCHÚ podle aktuální hranice břehové linie (návrh na přehlášení) je v předkládaném plánu péče uváděná výměra zjištěná novou digitalizací, v mapových přílohách pak i nový zákres aktuálních hranic rezervace i jeho ochranného pásma. Plocha z digitální vrstvy GIS dodané zadavatelem činí 28967 m<sup>2</sup>. V předešlém plánu péče byla uváděna plocha 28700 m<sup>2</sup>. V platném LHP je uváděna plocha 2,17 ha (týká se pouze plochy lesních porostů na PUPFL, plocha bezlesí - cesta činí 0,06 ha), plocha lesních porostů mimo PUPFL (katastrovaná jako vodní plocha) činí 2,25 ha. Největší změnou ve vedení hranic PP je jejich úprava podle aktuální porostní mapy, na kontaktu s vodní plochou Orlické přehrady mimo hranice PUPFL pak bylo využito aktuálního stavu krajinných segmentů (ortofoto).

Grafické porovnání původní a nově navrhované hranice ZCHÚ je obsahem Přílohy M8b. Hranice OP byla přizpůsobena novému vymezení hranic PP.

## 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

### Přílohy č. M7: mapy se zákresem situace v řešeném území

#### Ochrana přírody a krajiny, Natura 2000:

podkladová mapa: Ortofotomapa 2018-2019 © ČÚZK

národní park:

NENÍ

chráněná krajinná oblast:

NENÍ

Zdroj dat: Vrstva hranic velkoplošných zvláště chráněných území České republiky vyhlášených podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jak vyplývá z pozdějších změn; © AOPK ČR

jiné zvláště chráněné území a jeho ochranné pásmo:

NENÍ

Zdroj dat: Vrstva hranic maloplošných zvláště chráněných území v České republice vyhlášených podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jak vyplývá z pozdějších změn. © AOPK ČR

přírodní park:

NENÍ

Zdroj dat: Hranice přírodních parků podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. © Jihočeský kraj

regionální a nadregionální ÚSES:

ANO

nadregionální MH a V osa Dědovické stráně-K60 NRK063/115 (KG/NKOD<sup>1</sup>)

Zdroje dat: 1. Aktualizace ZÚR JČK vydaná usnesením Jihočeského kraje č. 293/2011/ZK-26 ze dne 13.9.2011 - ÚSES. Jedná se o závazné vymezení prvků územního systému ekologické stability na úrovni územně plánovací dokumentace kraje (RBK, RBC, NRBK, NRBC). © Jihočeský kraj

migračně významná území:

ANO

Dálkové migrační koridory jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. Základní pracovní mapové měřítko je 1:50 000. © AOPK ČR

lokalita zvláště chráněných druhů nadregionálního významu:

NENÍ

Zdroj dat: Datová sada lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem © AOPK ČR

ptačí oblast:

CZ0311034 Údolí Otavy a Vltavy

evropsky významná lokalita:

NENÍ

Zdroj dat: Natura 2000 - evropsky významné lokality; Natura 2000 – ptačí oblasti, © AOPK ČR; návrh změny hranic EVL © Jihočeský kraj, Sdružení Jižní Čechy NATURA 2000; podkladová mapa: Ortofotomapa 2016-2017 © ČÚZK

## 1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace (území pro management stanovišť/druhů: chráněná území zřizovaná převážně pro účely ochrany, prováděné cestou managementových zásahů).

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmět ochrany přírodní památky dle Vyhlášky ONV v Písku o chráněných přírodních tvorech v okrese Písek ze dne 4. 12. 1985 je uveden jako "reliktní bor na levém břehu řeky Otavy u Zvíkova s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů".

<sup>1</sup> číslování podle KG – Krajský generel ÚSES Jihočeského kraje, NKOD - Aktualizace ZÚR 2015)

V předchozím Plánu péče je hlavní předmět ochrany charakterizován shodně.

V publikaci Chráněná území ČR (Albrecht a kol. 2003) je památka charakterizována jako: „Porosty acidofilních reliktních borů, fragmenty subacidofilních teplomilných doubrav a suťového lesa a charakteristicky vyvinutá společenstva skalních štěrbin a teras silikátových substrátů na svazích a skalních srázích hluboce zaříznutého údolí Otavy“.

## 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

### A. ekosystémy

Hlavním předmětem ochrany jsou následující společenstva (uvedena tučně a podbarvena), jako doplňující jsou uvedena ostatní zjištěná společenstva, která nejsou předmětem ochrany (uvedena kurzívou).

název ekosystému <sup>2</sup>	podíl plochy v ZCHÚ (%) <sup>3</sup>	popis biotopu ekosystému stupeň vzácnosti/ ohrožení <sup>4</sup>
<b>Svaz LFB <i>Dicrano-Pinion sylvestris</i> Acidofilní borekontinentální bory (L81B Borekontinentální bory, ostatní porosty/-)</b>	50,0/21,9/41,2	příkré skalnaté svahy nad Orlickou nádrží 3/a, - (VU)
<b>Svaz LDA <i>Quercion roboris</i> Západoevropské a středoevropské acidofilní doubravy + Svaz Svaz LCC <i>Quercion petraeae</i> Acidofilní teplomilné doubravy (L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté/-)</b>	25,0/29,8/24,0	výskyt v mozaice s acidofilními reliktními bory na skalnatých příkrých svazích nad Orlickou nádrží 3/a, NT
<b>Svaz LBF <i>Tilio platyphylli-Acerion</i> Suťové a skalní lesy (L4. Suťové lesy/9180* Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích)</b>	-/-/1,2	maloplošné fragmenty v zaústění skalních roklí 3/b, VU (NT)
<b>Svaz LBB <i>Carpinion betuli</i> Dubohabrové háje (L3.1 Hercynské dubohabřiny/9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Capinetum</i>)</b>	-/13,2/9,0	kulturní deriváty s převahou borovice v horních částech svahů nad Orlickou nádrží 3/a, VU
<b>Svaz SAC <i>Asplenion septentrionalis</i> Štěrbínová vegetace kyselých skal (S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin/8220 Silikátové skalnaté svahy s chasmofytickou vegetací)</b>	25,0/27,6/24,0	skály na příkrých svazích nad Orlickou nádrží 3/b, NT
<b>Svaz THA <i>Alysso-Festucion pallentis</i> Hercynská skalní vegetace s kostřavou sivou (T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou/6190 Panonské skalní trávníky (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>))</b>	-/-/0,6	skály na příkrých svazích nad Orlickou nádrží 3/b, VU

Název společenstva (ekosystému) je uveden podle díla Vegetace České republiky 1-4 (Chytrý ed. 2007-2013) včetně kódu, v závorce pak označení přírodního biotopu dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol. 2010). U rostlinných společenstev je použita stupnice ohrožení a vzácnosti dle Moravce (1995): 2 – asociace lidskou činností bezprostředně ohrožená a v nebezpečí vymizení, 3 – asociace ustupující v důsledku lidské činnosti, 4 – asociace bez

<sup>2</sup> kód a název syntaxonu dle Vegetace ČR 1-4 (Chytrý et al 2007-2014)/ kód a název biotopu dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010)/kód a název typu přírodního stanoviště v soustavě Natura 2000

<sup>3</sup> plochy Albrecht 1989/plán péče 2012/plochy stanoveny z terénního šetření (Wimmer, 2020)

<sup>4</sup> Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení (Moravec 1995), Kučera T. 2005: Červená kniha biotopů (www.biomonitoring.cz)

ohrožení lidskou činností /a – vzácná, /b – dostatečně hojná. Kategorie podle IUCN: CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

## B. druhy

### Rostliny

Uvedena je tabulka zpracovaná podle předchozích inventarizačních průzkumů, jsou zde uvedeny všechny taxony dosud zjištěné na ploše PP. Údaje jsou doplněny o vlastní ověření (W). Kategorie ohrožení podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.: KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený. Kategorie podle Červeného seznamu ČR (IUCN): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji. Kategorie červeného seznamu a červené knihy jižní části Čech je uvedena kódem u jednotlivých druhů. Kategorie podle červeného seznamu (Grulich 2017): C1 = kriticky ohrožený, C2 = silně ohrožený (t - předpokládaný úbytek historických lokalit 50-90%, r - taxon na 6-20 lokalitách), C3 = ohrožený, C4a = vzácnější taxony vyžadující pozornost - blízké ohrožení, C4b = vzácnější taxony vyžadující pozornost – dosud nedostatečně prostudované (zmenšující se populace). Kategorie podle červené knihy (Lepší 2013): C1 = kriticky ohrožené, C2 = silně ohrožené, C3 = ohrožené či zranitelné, C4 = vzácnější taxony vyžadující další pozornost, D2 = nedokonale známé taxony. Kategorie podle IUCN: CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení podle vyhl.395/ Červeného seznamu ČR Grulich 2017/ Lepší a kol. 2013/ IUCN	popis biotopu druhu /zdroj, poznámka
<i>Abies alba</i> jedle bělokorá	vzácně	-/C4a/C4/LC	vlhčí dubohabřiny/ Pe
<i>Achillea styriaca (distans)</i> řebříček vratičolistý	roztroušeně	-/C3/C2/LC	acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy, sušší dubohabřiny /A, Pe, W
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i> česnek šerý horský	roztroušeně	-/C4a/C3/LC	acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy /A, Pe, W
<i>Anthemis (Cota) tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> rmen barvířský pravý	jednotlivě roztroušeně	-/C4b/C4/DD	JV svahy, acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy, sušší svahové dubohabřiny/ Pe
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>trichomanes</i> sleziník červený pravý	roztroušeně	-/-/C4/LC	skalní výstupy v acidofilních xerothermních a teplomilných doubravách a sušších svahových dubohabřinách/W
<i>Aurinia saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i> tařice skalní pravá	roztroušeně	O/C4a/C4/NT	JV svahy / A, Pe, Š, LP, W
<i>Campanula glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> zvonek klubkatý pravý	ojediněle	-/-/C3/LC	/ Pe
<i>Centaurea triumphettii</i> chrpa chlumní	ojediněle	O/C3/C2/NT	JV svahy/A, Pe, Š, LP
<i>Dianthus carthusianorum</i> hvozdík kartouzek	roztroušeně	-/-/C4/LC	JV svahy, acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy / Pe, W



název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení podle vyhl.395/ Červeného seznamu ČR Grulich 2017/ Lepší a kol. 2013/ IUCN	popis biotopu druhu /zdroj, poznámka
<i>Hieracium schmidtii</i> jestřábník bledý	ojediněle	-/C4a/C3/NT	skalní výchozy/ A, Pe, W
<i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlavá	ojediněle	O/C4a-/LC	sušší i vlhčí typy dubohabřin, SV svahy /A, Pe, Š, LP, W
<i>Phleum phleoides</i> bojínek tuhý	roztroušeně	-/C4/LC	acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy / Pe, W
<i>Polygala chamaebuxus</i> zimostrázek alpský		O/C3/C3/NT	bory/Š, LP
<i>Sedum reflexum</i> rozchodník skalní	roztroušeně	-/C3/LC	acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy /A, Pe, W
<i>Trifolium alpestre</i> jetel alpský	ojediněle	-/C3/LC	JV svahy, acidofilní xerothermní a teplomilné doubravy /A, Pe, LP

Zdroje: A - Albrecht 2003, Pe – Pecl 1995, Š - Šiška 2000, LP - Lesní projekty, doplněno vlastními údaji (W - Wimmer 2020).

Celkem bylo v předchozích průzkumech uvedeno 15 druhů zvláště chráněných nebo ohrožených rostlin. Z toho 4 druhy jsou chráněny vyhl. 395/1992 Sb. v kategorii ohrožené (O).

V Červeném seznamu ČR je uvedeno celkem 9 druhů (v kategorii C3 3 druhy, v kat. C4a 5 druhů a v kategorii C4b 1 druh), v Červené knize květeny jižní části Čech je uvedeno celkem 14 druhů (v kategorii C2 2 druhy, v kat. C3 6 a v kat. C4 6 taxonů).

Podle kategorizace IUCN je uvedeno v kategorii NT 4 druhy, LC 10 druhů a v kat. DD 1 druh.

Z regionálně významnějších a diagnostických druhů, které nejsou zařazeny mezi zvláště chráněné či ohrožené druhy, byly v území zaznamenány: *Cardaminopsis arenosa*, *Hypericum montanum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Centaurea stoebe*, *Festuca pallens*, *Carex montana*, *Digitalis grandiflora*, *Epilobium montanum*, *Potentilla arenaria*.

## Živočichové

Na území PP Kopaniny byl dosud proveden inventarizační průzkum zoologický (Pecl 1995), V následující tabulce jsou uvedeny zjištěné významnější ohrožené druhy.

název druhu	zařazení	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb./IUCN	popis biotopu druhu, další poznámky
<i>Cerambyx cerdo</i> tesařík obrovský	hmyz	SO/EN	/Pe, A
<i>Formica rufa</i> mravenec lesní	hmyz	O/-	/Pe
<i>Lucanus servus</i> roháč obecný	hmyz	O/VU	/Pe, A
<i>Cicindela campestris</i> svižník polní	hmyz	O/-	/Pe
<i>Cicindela silvatica</i> svižník lesní	hmyz	O/-	/Pe
<i>Carabus ulrichii</i> střevlík Ulrichův	hmyz	O/-	/Pe

název druhu	zařazení	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb./IUCN	popis biotopu druhu, další poznámky
<i>Apatura ilia</i> batolec červený	hmyz	O/-	/Pe
<i>Apatura iris</i> batolec duhový	hmyz	O/-	/Pe
<i>Limenitis camilla</i> bělopásek dvouřadý	hmyz	O/-	/Pe, A
<i>Limenitis populi</i> bělopásek topolový	hmyz	O/-	/Pe, A
<i>Papilio machaon</i> otakárek fenýklový	hmyz	O/-	/Pe
<i>Papilio podalirius</i> otakárek ovocný	hmyz	O/-	/Pe, A
<i>Leptidea sinapsis</i> bělásek hrachorový	hmyz	-/NT	/Pe
<i>Aromia moschata</i> tesařík pižmový	hmyz	-/NT	/Pe
<i>Gnorimus nobilis</i> zdobenec zelenavý	hmyz	-/VU	/Pe, A
<i>Trichius fasciatus</i> zlatohlávek skvrnitý	hmyz	-/NT	/Pe
<i>Pelophylax esculentus</i> (=Rana kl. esculenta)	obojživelníci	SO/NT	/Pe
<i>Lacerta agilis</i> ještěrka obecná	plazi	SO/VU	/Pe
<i>Natrix natrix</i> užovka obojková	plazi	O/NT	/Pe
<i>Neovision (Mustela) vision</i> norek americký	savci	-/NE	/A, populace vzniklá z jedinců uniklých z farmových chovů kožešinových zvířat, běžný výskyt na březích přehrady
<i>Sciurus vulgaris</i> veverka obecná	savci	O/DD	/Pe

Zdroje: Pe – Pecl 1995, A - Albrecht 2003

#### Použité zkratky

Červený seznam ČR: CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, NA - nevhodný pro hodnocení, DD - taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, NE - nevyhodnocený; Vyhl. 395/1992 Sb.: KO – kriticky ohrožený druh, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

Z dalších živočišných druhů je z památky doložen výskyt mravkolva běžného (*Myrmeleon formicarius*), z ptáků zde hnízdí datel černý (*Dryocopus martius*), žluna zelená (*Picus viridis*), hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*) a poštolka obecná (*Falco tinnunculus*). Další zaznamenané druhy jsou uvedeny v zoologickém IP (PEcl 1995).

Zdroj: Albrecht a kol. 2003

#### **příloha M8-a: Mapa s lokalizací předmětu ochrany a ZCHOD**

podkladová mapa: Ortofotomapa 2018-2019 © ČÚZK,

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

Přírodní památka je součástí Ptačí oblasti CZ0311034 Údolí Otavy a Vltavy. Předmětem ochrany ptačí oblasti jsou populace výra velkého (*Bubo bubo*) a kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*) a jejich biotopy. Výskyt uvedených druhů však nebyl v minulosti ani přítomnosti zjištěn a není doložen ani v dostupných pramenech.

Činnosti, ke kterým je zapotřebí v rámci PO souhlas OOP v souladu s Nařízením vlády č. 607 ze dne 27. 10. 2004, § 3:

1) jen s předchozím souhlasem příslušného OOP lze v PO, mimo zastavěné a zastavitelné území obcí:

- provádět veškeré mýtní a předmýtní těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech v době od 15.2. do 30.5. ve vzdálenosti menší než 200 m od známého hnízdiště výra velkého,
- měnit druh pozemků a způsob jejich využití,
- provádět leteckou aplikaci biocidů
- nově umisťovat stavby a myslivecká zařízení ve vzdálenosti menší než 200 m od známých hnízdišť výra velkého,
- vytyčovat mimo stávající komunikace nové turistické stezky,
- provádět horolezeckou činnost,

2) předchozí souhlas příslušného OOP není třeba

- k opatřením, jimiž se předchází nebo brání působení škodlivých činitelů na les, a k opatřením při vzniku mimořádných okolností a nepředvídaných škod v lese podle § 32, Zákona o lesích č. 289/1995 Sb.

## 1.9 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem péče o PP Kopaniny je zachování a ochrana komplexu přirozených a přírodě blízkých lesních společenstev reliktních borů s fragmenty suťových a skalních javorových lipin a acidofilních teplomilných doubrav na mělkých půdách (dříve břekové doubravy a subacidofilní teplomilné doubravy) obnovovaných přírodě blízkým způsobem s maximálním využitím přirozené obnovy, na nejexponovanějších stanovištích ponechaných přirozenému vývoji. Na méně exponovaných vrchních částech svahů se stanovišti dubohabřin změna dřevinné skladby - výsadba dřevin cílové skladby, redukce zastoupení stanovištně nevhodných dřevin (BO, SM) a náhrada za dub zimní a habr, popř, buk a lípu.

Managementové zásahy se týkají obnovy porostů s neodpovídající dřevinnou skladbou - redukce zastoupení smrku, v dubohabřinách výhledově úprava dřevinné skladby jednotlivým až skupinovitým výběrem, postupně odstranění stanovištně nepůvodních dřevin.

Předkládaný Plán péče navazuje na předchozí Plán péče s platností od 1.1.2011 do 31.12.2020.

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

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

Území je vymezeno na strmých svazích s J-JV expozicí lesního komplexu Kopaniny na levém břehu nad Orlickou nádrží, v blízkosti soutoku Otavy s Vltavou, střed rezervace je vzdálen zhruba 0,9 km JV od centra obce Zbonín. Nadmořská výška území v platném vymezení je 350-395 m n.m. Poloha chráněného území (střed) je přibližně určena zeměpisnými souřadnicemi: šířka 49°26'30'' délka 14°11'22'' (WGS-84), Y 769242,14 X 1111834,2 (S-JTSK).

Přirozenou hranici rezervace tvoří hranice vnější prostorové úpravy lesních porostů (hranice dílců) a hranice skalního pobřeží na břehu Orlické nádrže.

Z hlediska Regionálního členění reliéfu ČSSR (B.Balátka-J.Sládek, 1980) patří řešené území provincii Česká vysočina, podprovincii Českomoravské, oblasti Středočeská pahorkatina, do celku Tábořská pahorkatina, podcelku Písecká pahorkatina, okrsku Zvíkovská pahorkatina (IIA-3A-2). Nejvyšší bod v území (395 m n.m.) se nachází ve vrcholové části při SZ hranici rezervace, nejnižší pak na břehu Orlické nádrže (350 m n.m.).

Na geologické stavbě řešeného území se podílí středočeský pluton krystalinika Českého masivu série moldanubika paleozoického stáří (karbon-perm), která tvoří skalní základ a kvartérní překryvy. Zastoupeny jsou amfibol-biotitický až biotitický granodiorit s vložkami biotitického granitového porfyru. Půdní pokryv tvoří na skalnatém podloží litozem modální, místy s rankerem kambizemním, na méně exponovaných stanovištích kambizem modální.

Pro širší okolí chráněného území je charakteristický pahorkatinný reliéf, modelovaný hluboce zaříznutým korytem řeky Otavy. Krajinný ráz je charakteristický vysokým zastoupením rozsáhlých lesních komplexů podél vodních toků (Otava, Vltava), větší plochy intenzivně obhospodařované zemědělské půdy jsou v okolí obcí, ojediněle jsou malé až střední vodní nádrže. Reliéf terénu vlastní rezervace je charakterizován strmými svahy (místy sklon více než 60°) s příčnými rýhami a roklemi, na které při horním okraji navazuje mírněji ukloněná, zvlněná náhorní hřbetní plošina.

Podle klimatické klasifikace E. Quitta z r. 1970 náleží celé území k mírně teplé klimatické oblasti a v rámci ní k jednotce MT 11 s dlouhým, teplým a suchým létem a krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou. Území odvodňuje řeka Otava, dílčí povodí (1-08-03-1090). Z hlediska fytogeografického členění ČSR (Dostál 1957) lze řešené území zařadit do oblasti A - oblast středoevropské lesní květeny - Hercynicum, podoblasti A3 - podoblast přechodné květeny hercynské - Subhercynicum, obvodu teplejší květeny hercynské d - Praehercynicum. Podle regionálně fytogeografického členění ČR (Květena ČR) patří území do fytogeografické oblasti mezofytikum, obvodu Českomoravské mezofytikum, do okresu Střední Povltaví (41). Dle přírodních lesních oblastí (Plíva, Žlábek 1986, OPRL ÚHÚL 2002) území patří do PLO 10 Středočeská pahorkatina. Území rezervace spadá do hercynské suché varianty biochory - 3UP Výrazná údolí v neutrálních plutonitech v suché oblasti 3.v.s. v rámci bioregionu 1.21 Bechyňského. V geobotanické mapě ČSSR (Mikyška 1968) jsou v území mapovány dubohabrové háje (C), maloplošně v JZ cípu jsou mapovány dubohabrové háje (C). Podle mapy potenciální vegetace (Neuhäuslová a kol., 1998) patří širší okolí lokality do jednotky potenciální vegetace 7 - Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum* z rámce sv. *Carpinion*), při SZ okraji na území PP maloplošně zasahuje jednotka 36 - Biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*).

Vegetace je podrobně popsána v následujícím textu.

## Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

### Cévnaté rostliny

Při předchozích průzkumech byly zjištěny 4 zvláště chráněné druhy dle Vyhl. 395/1992 Sb.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
chrpa chlumní <i>Centaurea triumphetii</i>	ojediněle	O	subacidofilní teplomilné doubravy na příkrých svazích
lilie zlatohlavá <i>Lilium martagon</i>	roztroušeně	O	subacidofilní teplomilné doubravy na příkrých svazích
zimostrázek alpský <i>Polygala chamaebuxus</i>	roztroušeně	O	reliktní bory na příkrých svazích
tařice skalní <i>Aurinia saxatilis</i>	roztroušeně	O	skalní trávníky na příkrých svazích

Kategorie podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.: KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený.

### Živočichové

V následující tabulce jsou uvedeny druhy zaznamenané v předchozích průzkumech.

název druhu	aktuální početnost populace v ZCHÚ	Kategorie ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	Kategorie ochrany podle Červeného seznamu (Chobot, Němec 2017)
<i>Cerambyx cerdo</i> tesařík obrovský		SO	EN
<i>Formica rufa</i> mravenec lesní		O	-
<i>Lucanus servus</i> roháč obecný		O	VU
<i>Cicindela campestris</i> svízník polní		O	-
<i>Cicindela silvatica</i> svízník lesní		O	-
<i>Carabus ulrichii</i> střevlík ulrichův		O	-
<i>Apatura ilia</i> batolec červený		O	-
<i>Apatura iris</i> batolec duhový		O	-
<i>Limenitis camilla</i> bělopásek dvouřadý		O	-
<i>Limenitis populi</i> bělopásek topolový		O	-
<i>Papilio machaon</i> otakárek fenyklový		O	-
<i>Papilio podalirius</i> otakárek ovocný		O	-

název druhu	aktuální početnost populace v ZCHÚ	Kategorie ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	Kategorie ochrany podle Červeného seznamu (Chobot, Němec 2017)
<i>Pelophylax esculentus</i> (= <i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i> ) skokan zelený		SO	NT
<i>Lacerta agilis</i> ještěrka obecná		SO	VU
<i>Natrix natrix</i> užovka obojková		O	NT
<i>Sciurus vulgaris</i> veverka obecná		O	DD

Použité zkratky

Červený seznam ČR: CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD - taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, NE - nevyhodnocený; Vyhl. 395/1992 Sb.: KO – kriticky ohrožený druh, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

## Vegetační charakteristika

### *Přírodní stanoviště soustavy Natura 2000*

Při mapování soustavy NATURA 2000 byly v území vylíšeny následující přírodní biotopy ([www.nature.cz](http://www.nature.cz)): L3.1 Hercynské dubohabřiny, L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté, L8.B Boreokontinentální bory a S12 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin. Při průzkumu aktuálního stavu (2020) byla provedena i aktualizace a rektifikace mapování. Stručný rozbor klasifikace společenstev je uveden v následujícím textu.

#### Stanoviště - přehled 2003

<b>Celková rozloha lokality:</b>	<b>100%</b>	<b>ha: 3,33</b>
Z toho <u>prioritních naturových biotopů:</u>	0	0
Z toho <u>neprioritních naturových biotopů:</u>	25,0	0,83
Z toho <u>ostatních přírodních biotopů:</u>	75,0	2,50
Z toho <u>X biotopů:</u>	0	0

#### Stanoviště - přehled 2014

<b>Celková rozloha lokality:</b>	<b>100%</b>	<b>ha: 3,33</b>
Z toho <u>prioritních naturových biotopů:</u>	0	0
Z toho <u>neprioritních naturových biotopů:</u>	40,8	1,36
Z toho <u>ostatních přírodních biotopů:</u>	51,7	1,72
Z toho <u>X biotopů:</u>	7,5	0,25

## Stanoviště - přehled 2020

<b>Celková rozloha lokality:</b>	<b>100%</b>	<b>ha: 3,33</b>
Z toho <u>prioritních</u> <u>naturových</u> <u>biotopů</u> :	1,2	0,04
Z toho <u>neprioritních</u> <u>naturových</u> <u>biotopů</u> :	33,6	1,12
Z toho <u>ostatních</u> <u>přírodních</u> <u>biotopů</u> :	65,2	2,17
Z toho <u>X</u> <u>biotopů</u> :	0	0

### Naturové biotopy

	Stanoviště/Biotop <sup>5</sup>	Předmět ochrany	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2014		Plocha mapování 2020 <sup>6</sup>	
			ha	%	ha	%	ha	%
<b>9170</b>	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i> /L3.1 Hercynské dubohabřiny	NE	-	-	0,44	13,2	0,30	9,0
<b>9180*</b>	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklicích/L4 Suťové lesy	ANO	-	-	-	-	0,04	1,2
<b>6190</b>	Panonské skalní trávníky ( <i>Stipo-Festucetalia pallentis</i> )/T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou ( <i>Festuca pallens</i> )	ANO	-	-	-	-	0,02	0,6
<b>8220</b>	Silikátové skalnaté svahy s chasmo fytickou vegetací/S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drovin	ANO	0,83	25,0	0,92	27,6	0,80	24,0

### Ostatní přírodní biotopy

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2014		Plocha mapování 2020	
		ha	%	ha	%	ha	%
L8.1B	Boreokontinentální bory, ostatní porosty	1,67	50,0	0,73	21,9	1,37	41,2
L6.5B	Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté ( <i>Genista pilosa</i> )	0,83	25,0	0,99	29,8	0,80	24,0

### Biotopy řady X

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2014		Plocha mapování 2020	
		ha	%	ha	%	ha	%
X9A	Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	-	-	-	-	+	+
X	Nemapované antropogenní biotopy	-	-	0,25	7,5	-	-

### Diskuze:

Během mapování přírodních biotopů v letech 2003 a 2014 došlo k poněkud odlišnému pohledu mapovatelů na klasifikaci lesních porostů v PP. Při prvním mapování nebyly mapovány dubohabřiny, větší plochy zaujímaly reliktní bory.

Rektifikace mapování provedená v rámci předkládaného zpracování Plánu péče se od předchozích mapování biotopů mírně liší, navíc byly vymapovány maloplošně zastoupené biotopy, které nemohly být z metodických důvodů v předchozích mapováních zohledněny.

<sup>5</sup> kód a název typu přírodního stanoviště v soustavě NATURA 2000/ název a kód biotopu dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010)

<sup>6</sup> plochy stanoveny digitalizací mapového podkladu (vegetační mapa), pořízeném při venkovním šetření

## Fytocenologická klasifikace

V území lze vylíčit následující syntaxony fytocenologického systému curyšsko-montpeliérské školy, uvedené v díle Vegetace ČR 4 (Chytrý a kol., 2013), doplňkové syntaxony dle Vegetace ČR 1,2,3 (Chytrý a kol. 2007, 2009, 2011).

### Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy

**Třída LB. *Carpino-Fagetea* Jakucs ex Passarge 1968**

**Svaz LBB. *Carpinion betuli* Issler 1931**

LBB01. *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* Oberdorfer 1957

**Svaz LBF. *Tilio platyphylli-Acerion* Klika 1955**

LBF01. *Aceri-Tilietum* Faber 1936

cf. Varianta *Fagus sylvatica* (LBF01c)<sup>7</sup>

### Teplomilné doubravy

**Třída LC. *Quercetea pubescentis* Doing Kraft ex Scamoni et Passarge 1959**

**Svaz LCC. *Quercion petraeae* Issler 1931**

LCC01. *Sorbo torminalis-Quercetum* Svoboda ex Blažková 1962

Varianta *Viscaria vulgaris* (LCC01a)

### Boreokontinentální jehličnaté lesy

**Třída LF. *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939**

**Svaz LFB. *Dicrano-Pinion sylvestris* (Libbert 1933) Matuszkiewicz 1962**

LFB02. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris* Juraszek 1928

Varianta *Cladonia rangiferina* (LFB02a)

Varianta *Rumex acetosella* (LFB02c)

LFB03. *Hieracio pallidi-Pinetum sylvestris* Stöcker 1965

Varianta *Euphorbia cyparissias* (LFB03a)

### Vegetace skal, zdí a stabilizovaných sutí

**Třída SA. *Asplenieta trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977**

**Svaz SAC. *Asplenion septentrionalis* Gams ex Oberdorfer 1938**

SAC01. *Woodsio ilvensis-Asplenietum septentrionalis* Br.-Bl. ex Tüxen 1937

Varianta *Festuca pallens* (SAC01a)

### Suché trávníky

**Třída TH. *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tüxen ex Soó 1947**

**Svaz THA. *Alysso-Festucion pallentis* Moravec in Holub et al. 1967**

THA01. *Festuco pallentis-Aurinetum saxatilis* Klika ex Čeřovský 1949 corr. Gutermann et Mucina 1993

Varianta *Euphorbia cyparissias* (THA01b)

## Lesnická typologická klasifikace

Podle lesnické typologické mapy ([www.geoportal.uhul.cz](http://www.geoportal.uhul.cz)) jsou na území PP Kopaniny mapovány následující lesní typy:

<sup>7</sup> V dřívějším pojetí se blíží subas. *Aceri-Carpinetum abietetosum* (Mikyška 1952) Husová 1982



### **řada živná (*series trophicum*)**

#### ***kategorie vysýchavá (categoria subxerothermica)***

2C2 vysýchavá buková doubrava chudší (biková) (*Fageto-Quercetum subxerothermicum* - *Luzula luzuloides*)

#### ***kategorie středně bohatá (categoria mesotrophica)***

3S1 - svěží dubová bučina modální (št'avelová) (*Querceto-Fagetum mesotrophicum*- *Oxalis acetosella*)

3S1e - svěží dubová bučina modální svahová (svahová) (*Querceto-Fagetum mesotrophicum*- *Oxalis acetosella*)

### **řada extrémní (*series extremum*)**

#### ***kategorie zakrslá (categoria humilis)***

0Z3 zakrslý bor bohatší (s tařící skalní) (*Pinetum relictum* - *Aurinia saxatilis*)

1Z3 zakrslá doubrava bohatší (biková + s válečkou prapořitou) (*Quercetum humile* - *Luzula luzuloides* - *Brachypodium pinnatum*)

### **řada obohacená humusem (*series acerosa*)**

#### ***kategorie hlinitá (categoria deluvia)***

2D1 obohacená buková doubrava modální (ptačincová) (*Fageto-Quercetum acerosum deluvium* - *Stellaria holostea*)

3D1e obohacená dubová bučina modální svahová (bažanková s pitulníkem) (*Querceto-Fagetum acerosum deluvium* - *Mercurialis perennis* - *Galeobdolon luteum*)

### **příloha M4: Mapa typologická (lesnická mapa typologická)**

podklad: Mapy OPRL: Mapa typologická, mapa SMO (<http://geoportal.uhul.cz/OprlMap/>)

## **Současný vegetační kryt**

### **A. Lesní porosty**

#### **A1. Zakrslé subacidofilní teplomilné doubravy na exponovaných stanovištích**

Vyskytují se v mozaice s bory, hlavní dřevinou je dub zimní (*Quercus petraea*). Keřové patro je vytvořeno pouze sporadicky, ojediněle se vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*), vzácně zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*). Bylinné patro je relativně chudé, s převahou acidofilních druhů, jako je kostřava ovčí (*Festuca ovina*), jestřábník bledý (*Hieracium schmidtii*), čilimník černající (*Cytisus nigricans*), rozchodník veliký (*Hylotelephium maximum*), řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), jetel alpský (*Trifolium alpestre*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundaria*), řebříček vratičolistý (*Achillea styriaca*), lile zalohlavá (*Lilium martagon*), vzácně chrpa chlumní (*Centaureum triumfetti*). Společenstvo tvoří mozaiku se skalní vegetací popsanou v dalším textu, prolíná se společenstvy reliktního boru.

Porosty lze na druhově bohatších stanovištích rámcově zařadit do sv. *Quercion petraeae*, as. *Sorbo torminalis-Quercetum*. Podle Rolečka (2007) odpovídají kyselým doubravám typu 17 (*Jasione montana-Quercus petraea*=as. *Viscario-Quercetum*) a kyselým xerotermním

doubřavám typu 4 (*Bupleurum falcatum-Quercus petraea*=subas. *Sorbo torminalis-Quercetum poetosum nemoralis*).

### **A2. Reliktní bory na exponovaných stanovištích**

V zapojených porostech převažuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), příměs tvoří jedle bělokorá (*Abies alba*), spíše ojediněle ve spodní etáži i smrk ztepilý (*Picea abies*).

Bylinné patro je relativně chudé, s převahou acidofilních druhů, jako je metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), ojediněle se vyskytují i teplomilnější druhy jako jestřábník bledý (*Hieracium schmidtii*), čilimník černající (*Cytisus nigricans*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*), svízel nízký (*Galium pumilum*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), místy lišejníky (*Cladonia*).

Druhově bohatší porosty lze rámcově zařadit do sv. *Dicrano-Pinio sylvestris*, as. *Hieracio pallidi-Pinetum sylvestris*, druhově chudší porosty inklinují k as. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*.

### **A3. Dubohabřiny**

V PP okrajově zastoupený přírodní biotop na plošině v severní části PP. Tvoří jej mladší ředinatá kmenovina se zastoupením dubu zimního, ve spodním patře se zmlazuje habr, v keřovém patře líska. V bylinném podrostu běžné druhy bez zastoupení zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů.

Porosty lze rámcově zařadit do sv. *Carpinion betuli*, k as. *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*.

### **A4. Sut'ové lesy**

Maloplošné fragmenty na zazemněné suti ve spodních částech svahů v úžlabinách a roklinách.

Porosty lze rámcově zařadit do sv. *Tilio platyphylli-Acerion*, k as. *Aceri-Tilietum*, inklinující k variantě *Fagus sylvatica* (cf. *Aceri-Carpinetum abietetosum* Husová).

## **B. Společenstva skal a sutí a suchých trávníků**

Tato maloplošná společenstva zastoupená v mozaice s lesními porosty reliktního boru a subxerofilních doubrav jsou tvořena pomístnými porosty sleziníku severního (*Asplenium septentrionale*), jednotlivě se vyskytuje hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), v suchých trávnících tařice skalní Arduinova (*Aurinia saxatilis* subsp. *arduinii*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), kostřava sivá (*Festuca pallens*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), mochna písčná (*Potentilla arenaria*),

Společenstva lze rámcově přiřadit k as. *Woodsio ilvensis-Asplenietum septentrionalis* z rámce sv. *Asplenion septentrionalis*. Maloplošné fragmenty trávníků lze přiřadit k as. *Festuco pallentis-Aurinetum saxatilis* z rámce sv. *Alyssso-Festucion pallentis*.

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

### **a) ochrana přírody**

Vyhláškou Okresního národního výboru v Písku ze dne 4. 12. 1985 byla lokalita vyhlášena za chráněný přírodní výbor. Vyhláškou Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 13.8.1992 (k zákonu č.114/1992 Sb.) bylo území převedeno do kategorie přírodní památka.

V r. 1995 byl zpracován Inventarizační průzkum po stránce lesnické, botanické a zoologické (Pecl, Vokoun, Chán), v r. 2000 byl zpracován Plán péče (AOPK, Šiška), další pak v r. 2009 (Lesní projekty).

### **b) lesní hospodářství**

Většina plochy ZCHÚ je na pozemcích určených k plnění funkce lesa, jedná se o lesní porosty 152 G, LHC Orlík nad Vltavou, platnost 2011-2020. Porosty jsou zařazeny do kategorie lesa zvláštního určení - přírodní rezervace (32a), část lesních porostů na SLT OZ a 1Z překryv s lesem ochranným (21a).

Území lesů v širokém okolí památky patřilo do panství hradů Orlík a Zvíkov, které bylo původně spravováno českými králi Václavem I. a Karlem IV., poté se na Orlíku a Zvíkově střídali další majitelé než bylo sloučené panství po bitvě na Bílé hoře zkonfiskováno a získávají jej v r. 1623 Eggenbergové a po téměř sto letech přechází tento majetek v r. 1719 spolu s mezitím získanými dalšími statky na rod Schwarzenbergů. Dekretem z r. 1790 byl Orlík s přivtělenými statky schválen a určen za majetek druhorozenství - sekundogenitury, čímž byla správa statků mladší větve Schwarzenbergů na Orlíku oddělena od ostatního majetku tohoto rodu ve Štýrsku a Vestfálsku. Prvé zprávy o lesích Orlického a Zvíkovského panství sahají do 40. let 16. století a jsou zachyceny v urbáři tohoto panství z r. 1540, kde jsou zmíněny pouze jako lovecký objekt. V pozdějších "relacích o lesích a myslivosti" je uváděno, že v lesích je samé velké (silné) rozličné dříví, které se těží většinou pro potřeby panství - rovněž palivové dříví plavební, pro zámek a oba pivovary. Podle dalších popisů lesů pro různé exkurze se na porostní skladbě lesů podílely i BK porosty VI. věkové třídy, jakož i četné DB výstavky přes 200 let stáří, opravňující k domněnce, že v dřívější době měly obě tyto dřeviny ve zdejších lesích větší zastoupení a zejména, že DB zaujímal značné plochy.

Zdroj: podle F. Kruml 1970: Historický průzkum lesů LHC Čížová, Květov a Milevsko, ÚH-ÚL Brandýs nad Labem, pobočka České Budějovice (zkráceno, upraveno)

Lesní porosty na příkrých svazích řeky Otavy a v blízkém okolí trpěly nadměrnou těžbou již od středověku, zřejmě největší zatížení probíhalo v 19. století, v době konjunktury vorařství, kdy byly vytěženy kmeny ze všech přístupných porostů v blízkosti řeky spouštěny smyky do řeky, vázaly se z nich vory a dřevo tak bylo splavováno do Prahy. V původních listnatých porostech převažovaly dub zimní, buk a lípy, které pak byly nahrazeny výsadbami smrku a borovice. Borovice je v rezervaci přirozenou dřevinou pouze na skalnatých výstupech a mělkých půdách na příkrých svazích, ve stinných a vlhkých roklích byl zřejmě původní i smrk a jedle, která v současnosti tvoří významné zastoupení, zatímco buk zmizel při holosečném hospodaření a byl nevhodně nahrazen borovicí, která má v současné skladbě nejvyšší zastoupení.

### **c) myslivost**

Porosty s převahou listnatých dřevin na území rezervace, kde dochází spontánně k přirozené obnově jsou vyhledávaným potravním cílem spárkaté zvěře. Početní stavy zvěře jsou v ZCHÚ vyšší než by bylo vhodné, a to s ohledem na odrůstáním přirozeného zmlazení zejména listnatých dřevin a jedle. Obnovovaná skladba porostů, především v proředěných částech pod porostem nebo v porostních mezerách, je tak nevhodně ovlivňována a bude ji nutné doplňovat uměle. Nepříznivě působí zvěř nejen na druhovou skladbu, ale i na prostorové uspořádání a dochází k negativnímu ovlivňování věkové a výškové diferenciaci porostů. Z těchto důvodů bude nutné přijmout opatření, které umožní odrůstání přirozeného zmlazení. Řešením je snížení současných početních stavů spárkaté zvěře v celé lokalitě. Druhou možností je ochrana stávajícího zmlazení (individuální nebo plošná), což je záležitost finančně nákladná a náročná na trvalou údržbu. V současnosti tato forma ochrany v rezervaci není uplatňována. Nejlépe by tedy bylo zajistit pro další vývoj rezervace rovnováhu početních stavů zvěře vzhledem ke stavu ekosystému.

#### d) rekreace a sport

Lokalita je díky dobré přístupnosti hojně navštěvována, je z hlediska turistiky velmi atraktivní vzhledem k výhledům na hrad Zvíkov. Břehové partie jsou zejména v letním období navštěvovány i rybáři a vodáky. Škody jsou však registrovány zejména podél pobřeží, kdy se jedná převážně o znečišťování rezervace odpadky, popř. škody vzniklé tábořením rybářů (ohniště, odpadky). Uvedené aktivity jsou v rezervaci z pohledu ochrany přírody nepřijatelné a je nutné pravidelnými kontrolami (lesní stráž, pracovníci ochrany přírody v součinnosti s PČR) zajistit jejich nápravu a pohyb veřejnosti omezit pouze na naučnou stezku podél severní hranice památky.

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

Vyhláška ONV v Písku ze dne 4.12.1985.

Oblastní plán rozvoje lesů pro Přírodní lesní oblast č. 10 Středočeská pahorkatina na období od 2001 do 2020

LHP LHC Orlík nad Vltavou, LS Orlík, platnost 1.1.2011-31.12.2020

Lesní zákon č. 289/1995 Sb. - dle § 8, odst. 2 jsou lesy v PP řazeny do lesů zvláštního určení kategorie 32a - lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách a zároveň patří do kategorie 32f - lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti. K částečnému překryvu funkcí dochází na SLT OZ a 1Z, které jsou zařazeny do kategorie lesa ochranného 21a (§7, odst. 1a).

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

#### 2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	10 Středočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	207705 LHC Orlík nad Vltavou
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	2,17
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2011-31.12.2020
Organizace lesního hospodářství	LS Orlík
Nižší organizační jednotka	revír Svatý Jan

#### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 10 Středočeská pahorkatina				
Soubor lesních typů	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
0Z	zakrslý reliktní bor	BO 9, BR 1, DBZ +, BK +, JD +, SM +	0,55	25,4
1Z	zakrslá doubrava	DBZ 9, BO 1, LP +	0,50	23,0
2C	vysýchavá buková doubrava	DBZ 7, BK 1, LP 1, HB 1, (BO, JV, JS, BRK, BB) +	0,09	4,1
2D	obohacená buková doubrava	DBZ 6, BK 1, HB 1, LP 1, JV 1, (BO, JV, JS, JL, BRK, BB) +	0,65	30,0
3D	obohacená dubová bučina	BK 5, DBZ 2, LP 2, JD 1, (HB, JV, JL, JS) +	0,16	7,4
3S	svěží dubová bučina	BK 6, DBZ 2, LP 1, JD 1, (HB, JV, SM) +	0,22	10,1
<b>Celkem</b>			<b>2,17</b>	<b>100 %</b>

Výměry jsou vztažené pouze na porostní půdu v PUPFL. Mimo PUPFL (porosty na parcele vodní plocha) nebylo provedeno typologické mapování, stanoviště lze nicméně přiřadit k SLT - 0Z a 1Z.

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnany</b>					
BO	borovice lesní	1,66	76,5	0,54	24,9
JD	jedle bělokorá	0,03	1,4	0,04	1,8
SM	smrk ztepilý	0,29	13,4	+	+
<b>Listnáče</b>					
BK	buk lesní	0,04	1,8	0,32	14,7
DBZ (+DB)	dub zimní (+letní)	0,08	3,7	0,94	43,4
LP	lípa <sup>8</sup>	0,02	0,9	0,13	6,0
JS	jasan ztepilý	+	+	+	+
HB	habr obecný	0,05	2,3	0,08	3,7
JV	javor mléč	+	+	0,07	3,2
JL	jilmy	-	-	+	+
BRK	jeřáb břek	-	-	+	+
BB	javor babyka	-	-	+	+
BR	bříza bělokorá	+	+	0,05	2,3
KR	keře <sup>9</sup>	+	+		
<b>Celkem</b>		<b>2,17</b>	<b>100 %</b>	<b>2,17</b>	<b>100 %</b>

Plochy SLT byly zjištěny digitální planimetřací z aktuální typologické lesnické mapy a vyrovnány na výměru lesních porostů (porostní půdy) v rezervaci (plocha porostní půdy 2,17 ha). V tabulce Porovnání přirozené a současné skladby lesa bylo využito plošné zastoupení dřevin z taxačních údajů z LHP, doplněny byly jednotlivě vtroušené dřeviny zjištěné při venkovním šetření.

Při stanovení přirozené dřevinné skladby byly použity modely přirozené druhové skladby uvedené v publikacích: Péče o chráněná území II. Lesní společenstva (I.Míchal, V.Petříček a kol, AOPK ČR Praha 1999), Pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000 (Planeta 9/2006) a Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR (Smejkal 2003). Rozpětí zastoupení u vůdčích dřevin bylo upraveno s ohledem na místní poměry.

Mapa přirozenosti lesních porostů vznikla na podkladu lesnického typologického průzkumu (ÚHÚL) a porovnání aktuální dřevinné skladby. Použita byla stupňovitost uvedená v příloze č. 2 k vyhlášce č. 45/2018 Sb. a Metodiky stanovení přirozenosti lesů v ČR (Vrška a kol. 2017):

- *Lesy původní (pralesy) a přírodní* (stupeň 1 a 2) se v památce nedochovaly
- *Lesy přírodě blízké* (stupeň 3) jsou zastoupeny mozaikou reliktního boru a subacidofilních doubrav na příkrých svazích nad Otavou, v současnosti na většině plochy ponechávány samovolnému vývoji nebo na přístupných místech s jemnými managementovými zásahy
- *Lesy nově ponechané samovolnému vývoji* (stupeň 4) nebyly v památce vymezeny
- *Lesy významné pro biodiverzitu* (stupeň 5) představují mladší skupiny s převahou dubu, místy s příměsí borovice, které jsou v současnosti ponechávány víceméně bez zá-

<sup>8</sup> V LHP není rozlišována lípa srdčitá od lípy velkolisté, v PP se vyskytuje pouze lípa srdčitá

<sup>9</sup> líska obecná, zimolez obecný

sahu, na části byla provedena úprava dřevinné skladby ve prospěch dřevin přirozené skladby

- *Lesy produkční* (stupeň 6) nejsou v památce vymezeny
- *Lesy nepůvodní* (stupeň 7) jsou zastoupeny borovou tyčkovinou

### **Přílohy:**

#### ***příloha M4: Mapa typologická (lesnická mapa typologická)***

podklad: *Mapy OPRL: Mapa typologická, mapa SMO* (<http://geoportal.uhul.cz/OpriMap/>)

#### ***příloha M5: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů***

podkladová mapa: *Ortofotomapa* © ČÚZK,

#### ***příloha M6: Lesnická mapa porostní***

podkladová mapa: *rastrová lesnická porostní mapa* (podklad z LS)

### **2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Do vlastní PP vodní nádrž Orlík zasahuje svou nezatopenou částí nad vodní hladinou, porostlou stejnými lesními a skalními společenstvy jako na PUPFL, dříve plocha uváděna jako "Výkupové pásmo nad maximální hladinu přehradní nádrže" (pro případ povodní, sesuvů ap.). Protože se nejedná o pravou vodní plochu, ale o lesní porosty stejného charakteru jako ve zbytku PP, jsou popsány jako zvláštní dílčí plocha mimo PUPFL v tabulkové příloze T2.

### **2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Ve východní části je na J orientovaných částech památky vytvořena souvislá hradba strmých skalních srázů nad hladinou zátopy Orlické přehrady, členěná příkrými rýhami a roklemi. Skály jsou porostlé zakrslým borem s nízkým zápojem, místy skály bez lesního porostu. Výstupy skalního podloží jsou tvořeny porfyrickým amfibol-biotitickým granulitem technického (zvíkovského) typu s vložkami biotitického granitového porfyru. Vzhledem k existenci lesního porostu je tento geologický útvar součástí porostní skupiny 152 G16 (DP1) a není samostatně vylišen a popsán.

### **2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích**

V území se nevyskytují.

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

V minulosti byly nejstarší porosty vzhledem k jejich špatné přístupnosti ponechávány bez zásahu samovolnému vývoji. V minulých plánech péče bylo doporučeno ponechat staré borové porosty bez zásahu, padlou hmotu ponechávat v porostech, v mladší skupině redukovat zastoupení stanovištně nepůvodních dřevin (SM), v prosvětlených a mezernatých částech porostů vysazovat dřeviny cílové druhové skladby a chránit veškeré výsadby a plošné nárosty proti škodám zvěří. Výchovné zásahy byly prováděny pouze v nejmladší skupině. V případě potře-

by bylo navrhováno vřezání nežádoucích nárostů lísky. Obdobný management je navrhován i nadále, v nejstarších porostech je možné provádět pouze zásahy asanačního charakteru, výsadby ve světlinách a mezerách a a podsadby. Podrobný návrh opatření je uveden v příloze T1 a M3 Mapa navržených zásahů a opatření.

Závěry pro další postup lze shrnout do následujících bodů:

- na méně extrémních stanovištích je potřeba vhodnými managementovými zásahy zajistit nástupní generaci lesního porostu před jeho rozpadem – porosty doplnit výsadbou silných obalovaných sazenic dřevin cílové (přirozené) skladby autochtonního původu do ředin a na světliny
- staré kmenoviny s vyšším zastoupením borovice na silně extrémních stanovištích nechat dožít do maximálního fyzického věku (doupné stromy, entomologicky a mykologicky významná nika), ponechat přirozené obnově, umělá obnova není vzhledem k extrémnímu stanovišti možná (bezpečná), jednotlivé vývraty a zlomy ponechávat na místě k zetlení

### **Souhrnná doporučení pro živočichy**

- . zachovat dostatečný podíl starých stromů až do jejich úplného rozpadu
- . podporovat věkovou a prostorovou diferenciaci porostu s cílovou přirozenou skladbou dřevin včetně podrostu, zvýšit zastoupení keřového patra
- . zachovat místa s rozvolněným porostem (světlinami)
- . minimalizovat rušení ptáků v hnízdní sezóně, ale i dalších zjištěných druhů obratlovců zejména neúměrnou návštěvností lokality (přítomnost psů, pěší turistika uvnitř porostů)
- . v žádném případě nepoužívat v lokalitě jakékoliv chemikálie
- . neprovádět těžbu nerostů
- . podpořit dutinové ptáky instalací umělých hnízdních dutin, zejména v místech, kde je nedostatek přirozených dutin.

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

Na ploše přírodní rezervace se v době platnosti plánu péče nepředpokládá žádná vážnější kolize zájmů ochrany přírody, kterou by nebylo možné vyřešit obvyklými způsoby.

## **3. Plán zásahů a opatření**

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

Všechny hospodářské zásahy a opatření směřují ke splnění krátkodobých i dlouhodobých cílů. Základní ochranné podmínky stanovuje §34 zákona č.114/1992 Sb., doplněné o zákazy vyplývající z §20 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích. Ochranné pásmo není vyhlášeno zvláštním předpisem, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

#### **3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání**

##### **a) péče o lesy**

Hlavní zásady péče o lesní porosty jsou v dlouhodobější perspektivě zpracovány formou rámcové směrnice.

## Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	
1	21a – les ochranný (1Z 12,5%) 32a – les zvláštního určení - přírodní památka (87,5%)	0Z, 1Z, 2C, 2D, 3D, 3S	
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
0Z	BO 9, BR 1, DBZ +, BK +, JD +, SM +		
1Z	DBZ 9, BO 1, LP +		
2C	DBZ 7, BK 1, LP 1, HB 1, BO +, JV +, JS +, BRK +, BB +		
2D	DBZ 6, BK 1, HB 1, LP 1, JV 1, (BO, JV, JS, JL, BRK, BB) +		
3D	BK 5, DBZ 2, LP 2, JD 1, JL +, JV +, HB +		
3S	BK 6, DBZ 2, LP 1, JD 1, (HB, JV, SM) +		
<b>Porostní typ A smíšený na svazích</b>		<b>Porostní typ B jehličnatý</b>	
Současné smíšené porosty reliktního boru, fragmentů suťových dubohabřin až javorových lipin a zakrslých subacidofilních teplomilných doubrav s převahou BO, DBZ, s nižší příměsí LP, HB a BR.		Nepůvodní jehličnaté porosty s vtoušenými listnáči, mírnější svahy nad terénní hranou kaňonu Otavy.	
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
výběrný		výběrný	
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>
fyzický věk	nepřetržitá	100	30
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Zachovat současný přirozený charakter současných porostů. Staré porosty ponechat přirozenému vývoji, padlou hmotu nevyklízet. Podporovat a chránit přirozenou obnovu cílových dřevin.	Nepůvodní porosty postupně přeměnit na porosty s cílovou dřevinnou skladbou - umělou obnovou s využitím obnovy přirozené. Autochtonní dřeviny ponechávat.		
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>			
Před dosažením fyzického věku pouze asanační těžba maximálně využít přirozenou obnovu všech zastoupených dřevin. Veškerou padlou hmotu ponechávat v porostech do rozpadu. Maximálně využívat přirozené obnovy autochtonních dřevin mateřského porostu, pokud se nedostaví tak přikročit k umělé obnově (síce z místních zdrojů, jamková výsadba, podsadby ve světlinách a ředinách).	Maloplošnými obnovními prvky dokončit obnovu, zalesnit DBZ, podpořit přirozenou obnovu v případě potřeby s narušením půdního povrchu.		
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>			
Maximální využití přirozené obnovy. Pokud nastane, tak obnova jamkovou sadbou v nepravidelném sponu, u DB možná síje. Jamková sadba poloodrostků až odrostků, síje s hlubším zapravením semen do půdy. Na strmých svazích v případě nutnosti donáška zemin, k udržení vláh na extrémních vysychavých stanovištích je vhodná prokládka klestem mezi sazenice.	Jamková sadba kvalitním materiálem místního původu.		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	



všechny	DBZ, LP, HB (100%)	na exponovaných stanovištích obnova výsadbou silných obalovaných sazenic.
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>		
Výsadby i přirozené zmlazení chránit proti škodám zvěří (plošná a individuální ochrana – plocení, nátěry). Při nežádoucím rozšíření lísky její redukce.	Při výchově podporovat kvalitní jedince přirozené skladby, odstraňování netvárných jedinců. Ochrana před okusem, v případě potřeby ožínání buřeně.	
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>		
Ohrožení erozí a splachem půdy, ochrana půdního krytu klestem, plocení případného plošného zmlazení dubu, lípy a habru proti zvěří (plocení, nátěry). V případě potřeby vyžínání a vyřezávání buřeně. Vyloučení všech mysliveckých zařízení, udržovat přírodě blízké stavy zvěře až přírodě blízké hospodaření. V případě napadení SM lýkožroutem asanace s ponechání na místě.		
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>		
Při výchovných a zdravotních zásazích v případě, že hmota nebude ponechána na místě, používat šetrný způsob přibližování - kůň, UKT se standardním vybavením, na silně exponovaných stanovištích vždy ponechat dřevní hmotu v porostech. Zásahy provádět mimo vegetační období, nenarušit půdní kryt.		
<b>Poznámka</b>		
PP Kopaniny je součástí NRBC Kopaniny.		

#### **b) péče o rostliny**

Základní péče o nejvýznamnější druhy rostlin spočívá v kontinuální existenci lesních porostů, výhledově ponechávaných přirozenému vývoji bez zásahu.

#### **c) péče o živočichy**

V souvislosti s péčí o živočichy nejsou navržena zvláštní opatření. Při dodržování stanovených zásad péče o lesní porosty není existence typických druhů v současnosti ohrožena. Pro entomofaunu je důležité ponechávat alespoň část dřevní hmoty v porostu k samovolnému rozpadu.

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

Problematiku myslivosti není možné plánem péče zpracovaným pro prostor PP uspokojivě řešit. Lze pouze konstatovat, že cílem mysliveckého hospodaření se zvěří v rámci příslušné honitby by mělo být dosažení souladu mezi přirozeným potravním potenciálem lesních porostů a početností (především spárkaté) zvěře. Dokud nebude rovnováha zajištěna, je nutno veškerou přirozenou i umělou obnovu chránit proti okusu (nátěry, oplocenky, individuální ochrana - oplůtky). V PP i jeho ochranném pásmu nesmí být umístována jakákoliv krmná zařízení, která by lákala zvěř v době zimní nouze, stejně tak posedy.

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

#### **a) lesy**

Péče o les v předpokládaném období platnosti plánu péče (2021-2030) je podrobně specifikována v rámci dílčích ploch. Obecné zásady hospodaření jsou specifikovány v rámcové směrnici péče o les podle souboru lesních typů. Navrhované zásahy a opatření (výčet plánovaných zásahů) jsou znázorněny v příloze M3, popsány v příloze T1.

Převažujícím společenstvem v přírodní rezervaci Kopaniny jsou na příkrých extrémních skalnatých svazích reliktní bory v mozaice s acidofilními teplomilnými doubravami, v horních plochých částech jsou vyvinuty mezické dubohabřiny (dříve lipové habrové doubravy), v zastíněných ústích roklí ve spodních částech svahů jsou vyvinuty suťové a skalní javorové lipiny.

Zásahy v lesních porostech je vhodné směřovat pouze do horních částí PP, exponované strmé svahy je vhodné ponechávat zcela bez zásahu přirozenému vývoji. Na vrchní ploché části PP postačí jemnými managementovými zásahy doplňovat světliny, vyklízovat nežádoucí dřevinné nárosty, starší porosty ponechávat víceméně bez zásahu, v případě výskytu akátu řešit jeho likvidaci.

V nejstarší skupině 152G16 převažuje borovice, místy s jednotlivou příměsí jedle a smrku, v podrostu je zastoupen habr, dub, javor a lípa, ve světlinách se přirozeně zmlazují všechny dřeviny mateřské porostu (borovice, lípa, habr, dub, javor, smrk, jedle). V minulém plánu péče bylo doporučeno v západní části (LT1Z8) změnit dřevinou skladbu ve prospěch dubu zimního, buku a lípy (postupná redukce zastoupení borovice). Vzhledem ke špatné přístupnosti porostu a současnému zmlazování dřevin přirozené skladby ve světlinách a porostních mezích, nehledě na značnou finanční náročnost případných zásahů (výsadby odrostků na extrémním stanovišti a jejich plošná nebo individuální ochrana proti zvěři), doporučuji ponechat porost přirozenému vývoji, doplňování odrostky je možné pouze v dostupných horních částech svahů. V minulém plánu péče navrhovaná postupná přeměna druhové skladby odpovídá sice typologickému mapování (LT1Z8), nicméně není v tomto případě nutná. Nutné zásahy vidím pouze v redukci nežádoucího rozšíření lísky.

### ***příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů v nich***

*podkladová mapa: lesnická mapa obrysová (podklad z LČR), Ortofotomapa © ČÚZK,*

### ***příloha č. T1: Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich***

*podklad: LHP*

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

V ochranném pásmu 50 m od hranic PP jsou zastoupeny:

- **lesní porosty** (S obvod památky): Rámcové způsoby řízení vývoje lesa se týkají vyloučení holosečného způsobu hospodaření, obnova je možná pouze podrostním způsobem s maximální snahou o přirozenou obnovu autochtonních cílových dřevin. Při výchovných a obnovních zásazích minimalizovat narušení půdního krytu a poškozování stojících stromů. Vyloučení veškerých biocidů, vápnění a hnojení anorganickými i organickými hnojivy. Likvidaci buřeneš provádět pouze mechanicky vyžínáním. Pouze v případě nutnosti likvidace nežádoucích expanzních dřevin (akát) aplikovat Roundup na řezné rány. OP zasahuje do porostů 152 E/H, F.
- **vodní plocha** - (J obvod památky) dle regulačního řádu vodní nádrže Orlická přehrada

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

V současné době je obvod rezervace označen pruhovým značením na hraničních stromech a tabulemi s malým znakem. Nové značení je nutno provést podle §16 a §17 Vyhlášky č. 45/2018 a její přílohy č.6. Pruhové značení je nevýrazné a místy chybí. Nový návrh na rozmístění hraničních tabulí a informační tabule je znázorněn v příloze M8-b.

Hranice chráněného území nejsou v současnosti v terénu zaměřeny a vychází se z prostorového rozdělení lesa v souladu s LHP a dle stávajícího pruhového značení na stromech. Vzhledem ke skutečnosti, že prakticky celé území je parcelně vymezeno jako části tří rozsáhlých parcel, by bylo vhodné (ale podle mého názoru nikoli nutné) hranice v terénu geodeticky zaměřit.

Chráněné území je v terénu označeno několika trochu chaoticky umístěnými úředními tabulemi. V předkládaném plánu péče je navrhováno osazení památky pěti tabulemi, dvě jsou navrhovány na břehu přehrady do prostoru podél břehu za účelem upozornění vodáků a rybářů, tři na přístupové cestě pro pěší turisty.

Informační tabule je v současnosti pouze jedna poblíž vyhlídky na hrad Zvíkov (je zde i tabule naučné stezky), navrhovány jsou dvě tabule jedna v tomto místě a druhá u cesty v blízkosti vstupu k ZCHÚ.

Pruhové značení, které je provedeno po celém obvodu rezervace je v současnosti nedostatečné, bude je nutno obnovit a v některých částech zahustit pro snadnější orientaci, zejména podél přístupové cesty k vyhlídce.

### ***příloha M8-b: Mapa s doplňujícími ochrannými návrhy***

*podkladová mapa: lesnická mapa obrysová (podklad z LČR), Ortofotomapa 2018-2019 © ČÚZK,*

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

V případě přehlášení na novou výměru je navrhováno rozšíření předmětu ochrany o vegetaci subacidofilních teplomilných doubrav, fragmentů suťového lesa a skalních trávníků s tařící skalní, kostřavou sivou a s chasmodytickou vegetací skal a štěrbin.

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

Vzhledem k existenci NS Orlík - Zvíkovské podhradí s odbočkou k S okraji památky s několika vyhlídkami je celá lokalita hojně navštěvována. Pohyb veřejnosti je nutno omezit pouze na lesní cestu při S okraji památky a vyhlídky, pohyb po ploše památky je nežádoucí a pro návštěvníky i nebezpečný. K eliminaci případných nežádoucích jevů je vhodné organizovat nepravidelné kontroly OOP a pokud bude potřeba, tak i za spoluúčasti PČR.

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

Osvětové využití se navrhuje formou informačních panelů umístěných při turistických trasách, na kterých bude veřejnost seznámena s posláním PP a existujícími ekosystémy. Pořádání odborných exkurzí např. v rámci ekologické výchovy mládeže lze provádět pouze po předchozím souhlasu a za přítomnosti pracovníka OOP.

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

Na území PP byl v minulosti proveden pouze inventarizační průzkum po stránce lesnické, botanické a zoologické, který by bylo vzhledem k jeho delšímu časovému odstupu vhodné aktualizovat a porovnat získaná data s původními za účelem vyhodnocení vývoje přítomných ekosystémů a společenstev a stanovení opatření vedoucích k návrhu dalšího managementu.

## 4. Závěrečné údaje

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

Při kalkulaci nákladů byl použit aktualizovaný ceník AOPK ČR OO-OPK\_NOO\_2019\_aktualizace\_2019\_08\_29, ceny jsou uvedeny bez DPH.

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>		
1x za 5 roků obnova červeného pásového značení na stromech v délce 660 m (1500,-Kč/km) - navýšení o 20% pro těžce přístupný terén	-----	2.400,-
1x za 5 roků obnova tabulového značení (hraničníky) 1 ks 3.200,-Kč, celkem 2x5 ks	-----	32.000,-
Výroba a údržba informačního panelu 1 ks 23.000,-Kč <sup>10</sup> , celkem 2 ks	-----	46.000,-
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	-----	<b>80.400,-</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Individuální ochrana semenáčků a sazenic mimo oplocenky, celkem 200 ks <sup>11</sup>	2.500,-	25.000,-
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>		25.000,-
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>105.400,-</b>

Náklady spojené s přírodě blízkým hospodařením v lese (opatření prováděná nad rámec zákona o lesích) mohou být hrazeny z fondu Programu péče o krajinu (PPK). Výše poskytované podpory bude stanovena až do 100% dle rozpočtové části dokumentace, zpracované pro konkrétní opatření navržené k realizaci v určitém roce. Informace o poskytování podpory z fondu PPK poskytnete v případě nejasností AOPK ČR, středisko České Budějovice.

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ALBRECHT J. a kol. (2003): Českobudějovicko. In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR- sv.VIII.
- AOPK ČR, LČR, VLS ČR a kol. (2006): pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustav NATURA 2000, Planeta Praha
- BAČE R., SVOBODA M. (2016): Management mrtvého dřeva v hospodářských lesích. Lesnický průvodce 6/2016, VÚLHM Jíloviště - Strnady
- BUČEK A., LACINA J. (2002): Geobiocenologie II, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
- CULEK M. (ed.) a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha
- CULEK M. (ed.) a kol. (2003): Biogeografické členění České republiky II. díl, Lelekovice

<sup>10</sup> návrh+tisk+laminace+materiál+instalace+doprava a přesun hmot/materiálů/nářadí

<sup>11</sup> plastová pletiva do 150 cm+práce+doprava=125,-Kč/ks

- DEMEK J. (1987/2006): Zeměpisný lexikon ČSR/ČR. Hory a nížiny, Brno Academia/Brno, AOPK
- Edice Planeta (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy NATURA 2000. Ročník XII, číslo 8/2004, Praha.
- Edice Planeta (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000. Ročník XIV, číslo 9/2006, Praha.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky Cévnaté rostliny, Příroda 35, Praha 2017
- GUTH J. [ed.] (2006): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR, Praha
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky Bezobratlí, Příroda 36, Praha 2017
- CHÁBERA a kol.(ed.) (1985): Jihočeská vlastivěda – neživá příroda, Jihočeské nakladatelství
- CHÁN V. [ed.] (1999): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda, Praha, 16: 1–284.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky Obratlovci - Příroda 34, Praha 2017
- CHYTRÝ M., KUČERA T.& KOČÍ M. (eds) 2010: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., editor (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace, ACADEMIA Praha
- CHYTRÝ M., editor (2009): Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová, ACADEMIA Praha
- CHYTRÝ M., editor (2014): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace, ACADEMIA Praha
- JIRÁČEK J., 1998: Průvodce lesy jižních Čech
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., CHRTEK J. JUN., KIRSCHNER J., KUBÁT K., ŠTECH M. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) (2019): Klíč ke květeně České republiky. ed. 2. -1168 P., Academia, Praha
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha
- LEPŠÍ P., LEPŠÍ M., BOUBLÍK K., ŠTECH M. & HANS V. (eds) (2013): Červená kniha květeny jižní části Čech. – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 2013.
- MÍCHAL I. a PETŘÍČEK V. (eds.) 1998: Péče o chráněná území II., AOPK Praha: 1-174 str.
- MIKYŠKA R. et al. (1968): Geobotanická mapa ČSSR 1. České země. - Vegetace ČSSR A2. Praha
- LESNÍ PROJEKTY České Budějovice a.s. (2009): Plán péče o přírodní památku Kopaniny na období 1.1.2011-31.12.2020, LESNÍ PROJEKTY České Budějovice a.s.
- MORAVEC J. a kolektiv (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení 2. vydání, Severočeskou přírodou, Litoměřice
- MORAVEC J. (red.) (2000): Přehled vegetace České republiky, sv. 2 – Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Akademia Praha
- NEUHÄSLOVÁ Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (textová a mapová část), Academia Praha
- Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma, schválení MŽP dne 29. září 2004 pod č.j. M/100856/04, Praha, IX. 2004.
- PECL K., VOKOUN J.,CHÁN V. (1995): Přírodní rezervace "Kopaniny" Inventarizační průzkum po stránce lesnické, botanické a zoologické, firma EVERYTHING Písek
- Pokyn náměstka ministra a ředitele sekce 600 Ministerstva životního prostředí k používání "Osnovy plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma" při zpracování plánů péče o tato

- zvláště chráněná území ze dne 1.2.2009. Věstník MŽP, ročník XIX, částka 3, březen 2009
- PRŮŠA E.(2001): Pěstování lesů na typologických základech, Lesnická Práce
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa, Brno, Academia
- ROLEČEK J. (2007): Vegetace subkontinentálních doubrav ve střední a východní Evropě, Disertační práce, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně-fytogeografické členění. – In: HEJNÝ S. et SLAVÍK B. (eds), Květena České socialistické republiky. Vol. 1., Academia, Praha, 103–121 p.
- SMEJKAL J. (2003): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR, AOPK ČR
- ŠIŠKA P. (2000): Plán péče pro přírodní památku Kopaniny na období od 1.1.2001 do 31.12.2010, AOPK České Budějovice
- VIEWEGH J. (1999): Klasifikace lesních rostlinných společenstev (se zaměřením na Typologický systém ÚHÚL), Praha
- VRŠKA T. a kolektiv, 2017: Metodika stanovení přirozenosti lesů v ČR, Výzkumný ústav Sylva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, odbor ekologie lesa, Brno
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny + Vyhl. č.395/1992 Sb.
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích + Vyhláška MZe o lesním hospodářském plánování č. 84/1996 Sb.
- 45/2018, VYHLÁŠKA ze dne 15. března 2018, o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území
- 60/2008, VYHLÁŠKA ze dne 11. února 2008, o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a o změně vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, (vyhláška o plánech péče, označování a evidenci chráněných území), Strana 946 Sbírka zákonů č. 60 / 2008 Částka 18 (zrušena 18.3.2011)
- 64/2011, VYHLÁŠKA ze dne 28.února 2011 o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území (zrušena 1.5.2018)
- Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma, schválení MŽP dne 29. září 2004 pod č.j. M/100856/04, Praha, IX. 2004.
- Pokyn náměstka ministra a ředitele sekce 600 Ministerstva životního prostředí k používání "Osnovy plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma" při zpracování plánů péče o tato zvláště chráněná území ze dne 1.2.2009. Věstník MŽP, ročník XIX, částka 3, březen 2009

*Podklady uložené v archivu Jiří Wimmer*

Vlastní terénní průzkumy prováděné během r. 2020

Podklady z JČK

Podklady z LS Orlík

webové stránky:

<http://drusop.nature.cz>, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), [www.mapy.nature.cz](http://www.mapy.nature.cz), [www.nature.cz](http://www.nature.cz),  
[www.geoportal.uhul.cz](http://www.geoportal.uhul.cz), [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz)

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

### 4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
as.	asociace
cf.	confer = porovnej, vezmi v potaz
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IP	Inventarizační průzkum
JPRL	jednotky prostorového rozdělení lesa
kap.	kapitola
KN	katastr nemovitostí
LČR	Lesy České republiky s. p.
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářské osnovy
LHP	lesní hospodářský plán
LS	lesní správa
LT	lesní typ
LV	list vlastnictví
lvs	lesní vegetační stupeň
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
odst.	odstavec
ONV	Okresní národní výbor
OOP	orgán ochrany přírody
OP	ochranné pásmo
OPRL	oblastní plány rozvoje lesa
PK	pozemkový katastr
PLO	přírodní lesní oblast
PO	ptačí oblast
POch	předmět ochrany
por.sk.	porostní skupina
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
S, Z, J, V, SZ...	sever, západ, jih, východ, severozápad ...
Sb.	Sbírka
SLT	soubor lesních typů
SMO	státní mapa odvozená
sv.	svaz
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
v.s.	vegetační stupeň
vyhl.	vyhláška
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZM	základní mapa

## Vědecké a české názvy k použitým zkratkám dřevin

Zkratka dřeviny	Český název	Vědecký název
<b>BK</b>	Buk lesní	<i>Fagus sylvatica L.</i>
<b>BO</b>	Borovice lesní	<i>Pinus sylvestris L.</i>
<b>BR</b>	Bříza bělokorá	<i>Betula pendula Roth.</i>
<b>BRP</b>	Bříza pýřitá	<i>Betula pubescens Ehrh.</i>
<b>DB</b>	Dub letní	<i>Quercus robur L.</i>
<b>JD</b>	Jedle bělokorá	<i>Abies alba Mill.</i>
<b>JLH</b>	Jilm drsný (horský)	<i>Ulmus glabra Huds.</i>
<b>JR</b>	Jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia L.</i>
<b>JS</b>	Jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior L.</i>
<b>JV</b>	Javor mléč	<i>Acer platanoides L.</i>
<b>KL</b>	Javor klen	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>
<b>LP</b>	Lípa srdčitá	<i>Tilia cordata Mill.</i>
<b>LPV</b>	Lípa velkolistá	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i>
<b>MD</b>	Modřín opadavý	<i>Larix decidua P.Miller</i>
<b>OL</b>	Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa (L.) Gaertner</i>
<b>OLS</b>	Olše šedá	<i>Alnus incana (L.) Moench</i>
<b>OS</b>	Topol osika	<i>Populus tremula L.</i>
<b>SM</b>	Smrk ztepilý	<i>Picea abies (L.) Karsten</i>
<b>TR</b>	Třešň ptačí	<i>Prunus avium (L.)L.</i>

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

## Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

### Tabulky:

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

Příloha T2: **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

### Mapy:

Příloha M1-a: **Orientační mapa s vyznačením území - širší okolí**

Příloha M1-b: **Orientační mapa s vyznačením území - bezprostřední okolí**

Příloha M1-c: **Orientační mapa s vyznačením území - Historická ortofotomapa**

Příloha M2: **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3: **Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů v nich**

Příloha M4: **Lesnická mapa typologická**

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

Příloha M6: **Lesnická mapa porostní**

Příloha M7: **Ochrana přírody a krajiny, Natura 2000**

Příloha M8-a: **Mapa s lokalizací předmětů ochrany a ZCHOD**

Příloha M8-b: **Mapa s doplňujícími ochrannářskými návrhy**



**Příloha č. T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah LHP/upřesnění	intenzita zásahu (m <sup>3</sup> )	naléhavost *	poznámka LHP/doplňující údaje
152 G2	DP3	0,06	1/A	BO	100	5	7	Prořezávka/odstranění předrostlíků, uvolnit jednotlivě přimíšený DB		2	Plně zapojená mlazina pod cestou. DB+/-
152 G10	DP2	0,36	1/A	SM BO BK JD HB	75 10 10 3 2	29 24 26 26 15	5	bez zásahu		2	Kmenovina ve volnějším zápoji ve schůdné části dílce. Podrost HB, KL a lísky. Podsadba JD
152 G16	DP1a DP1b	1,75	1/A	BO DBZ SM HB JD LP	90 4 2 2 1 1	17 18 18 11 19 15	3	Bez zásahu/bez zásahu na LT 0Z3, na ostatní ploše jemné managementové zásahy - podsadby do mezer a světlin, v případě potřeby redukce keřového patra (líska)		2	Růstově diferencovaná kmenovina na skalnatém a strmém svahu nad přehradou. Místy podrost lísky, LP, HB. Možná podsadba dubu do světlin. Podpora zmlazení BO, DB, HB./

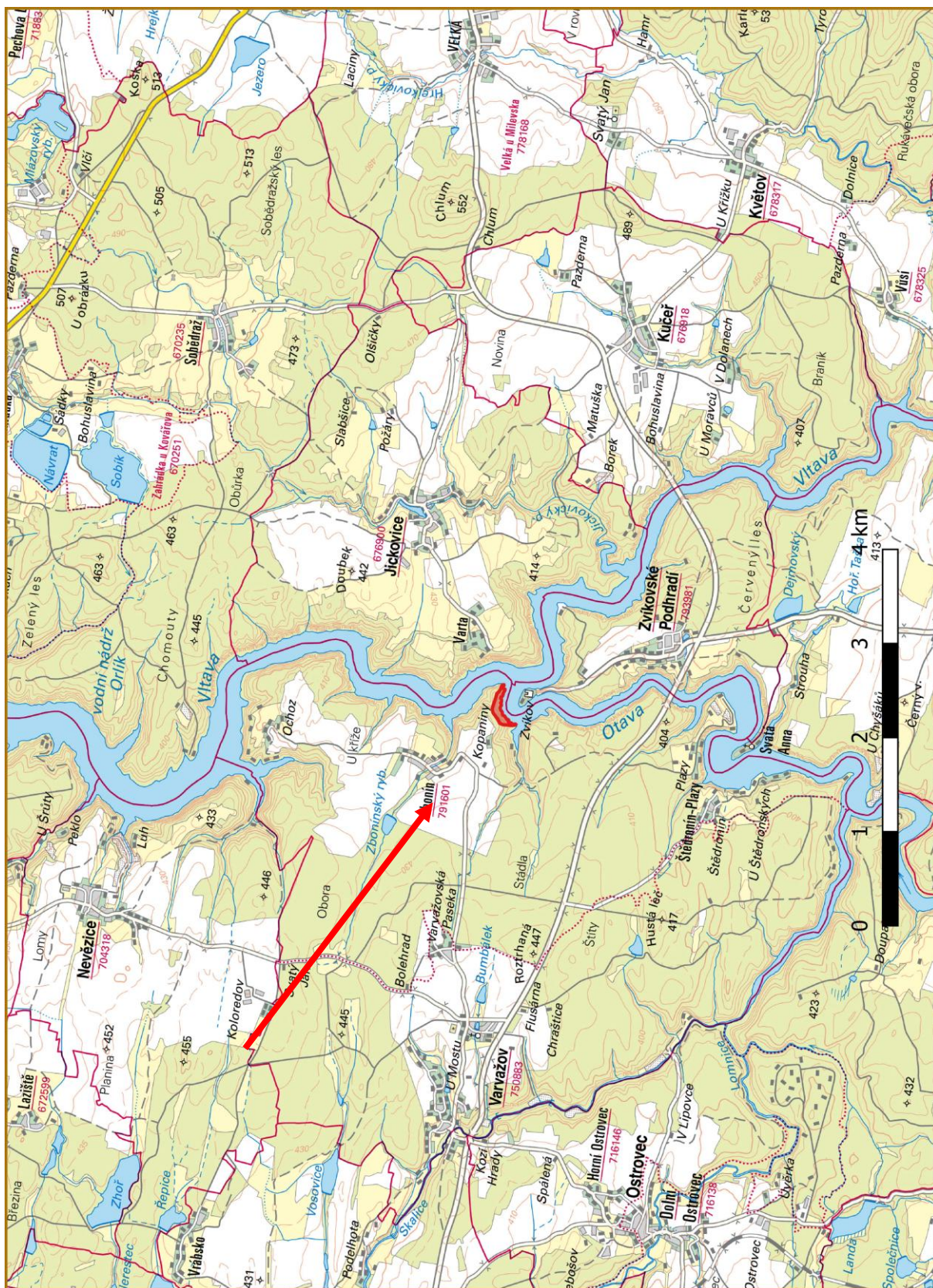
**Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP4 152 Gx	Orlík	1,42	Příkré skály s ředinatým starým porostem borovice a dubu zimního. Lesní porosty ve výkupovém pásmu nad maximální hladinu přehradní nádrže Orlík.	Ponechat přirozenému vývoji bez zásahu.	-	-	-

stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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

# Priloha M1-a: Orientacni mapa s vyznaceni uzemí - širší okolí

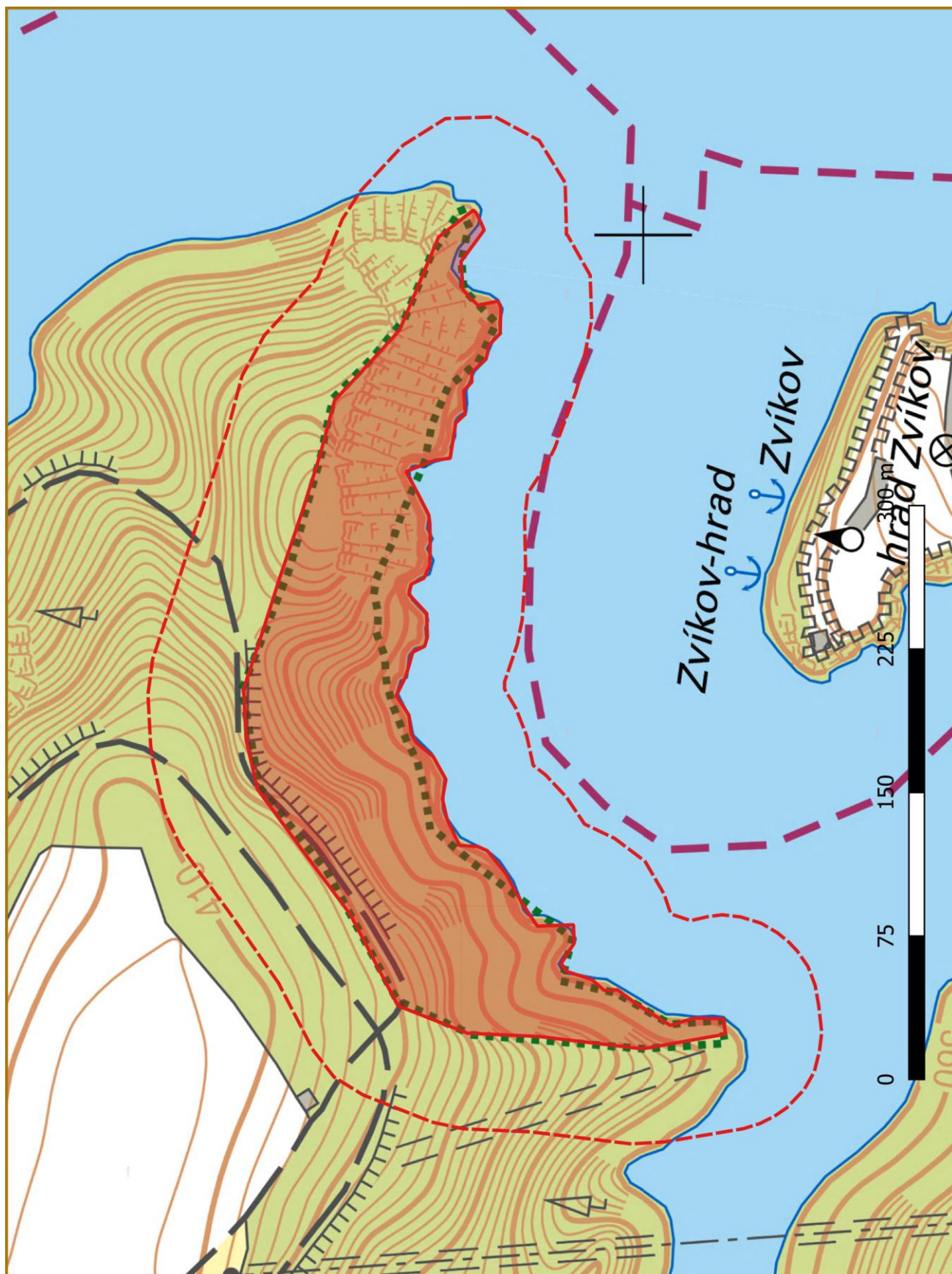


Legenda:



hranice PP

# Příloha M1-b: Orientační mapa s vyznačením území - bezprostřední okolí



Legenda:

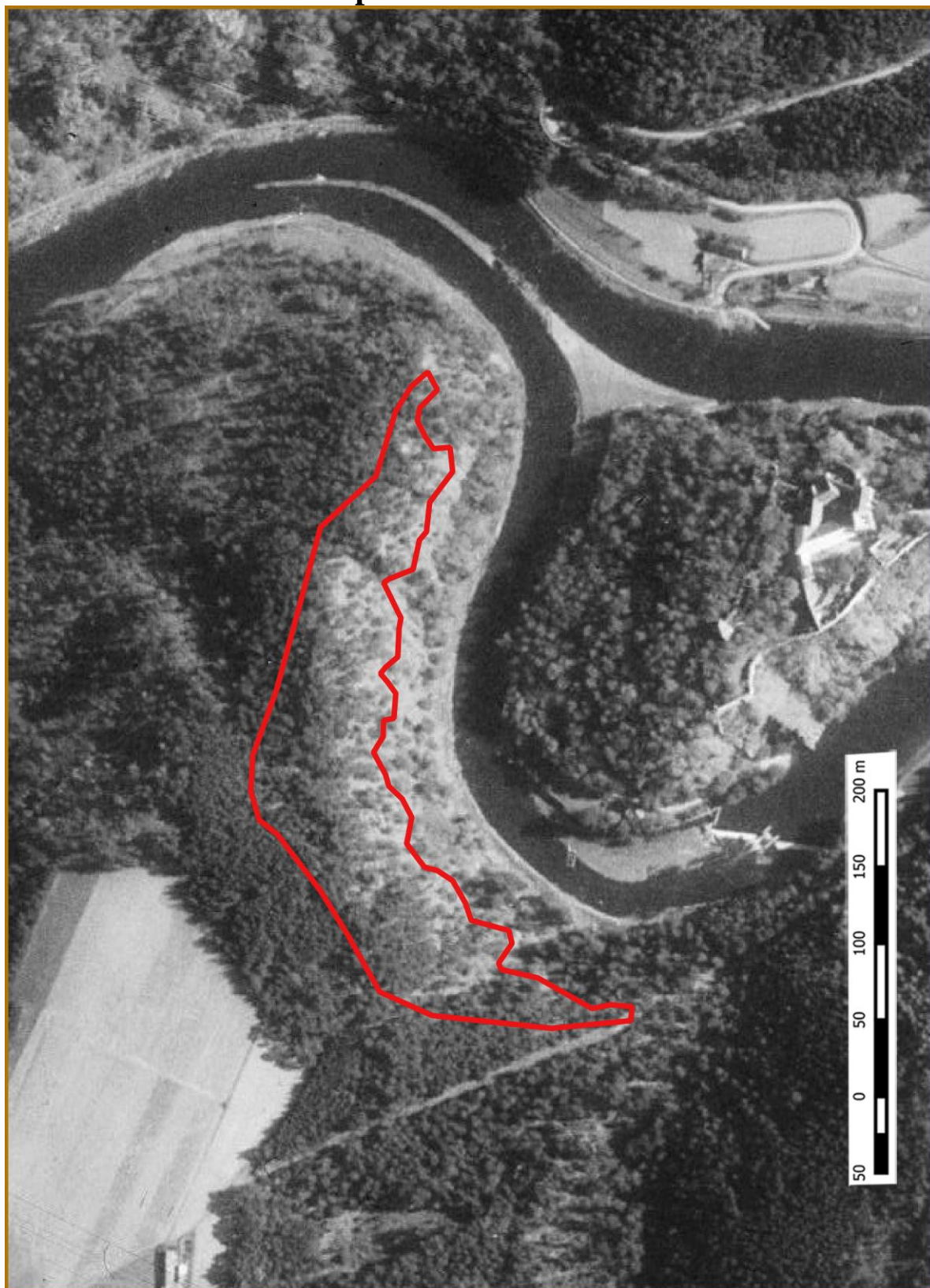


hranice PP



hranice OP

**Příloha M1-c: Orientační mapa s vyznačením území - Historická ortofotomapa**

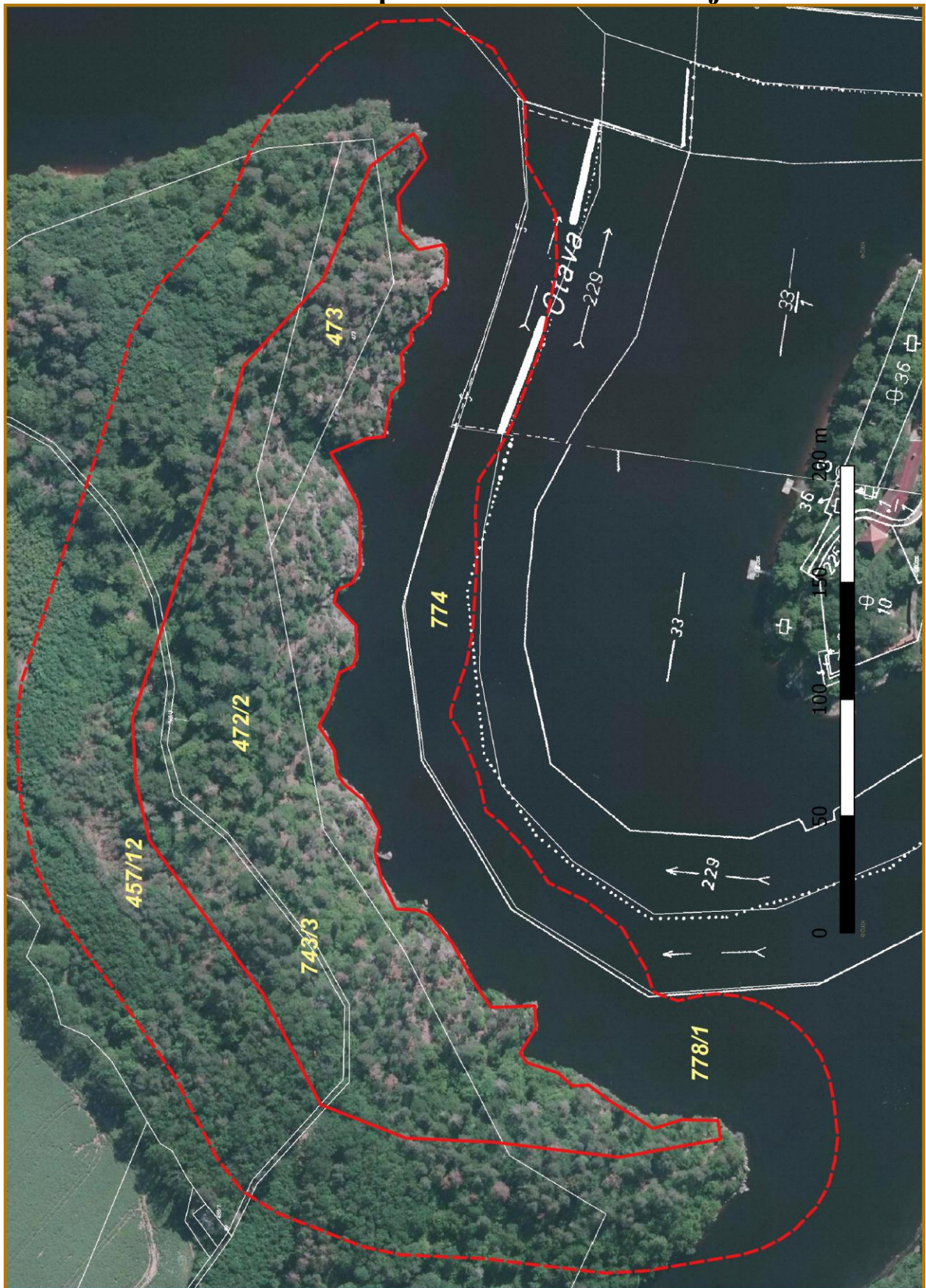


**Legenda:**



hranice PP

## Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho OP



Legenda:

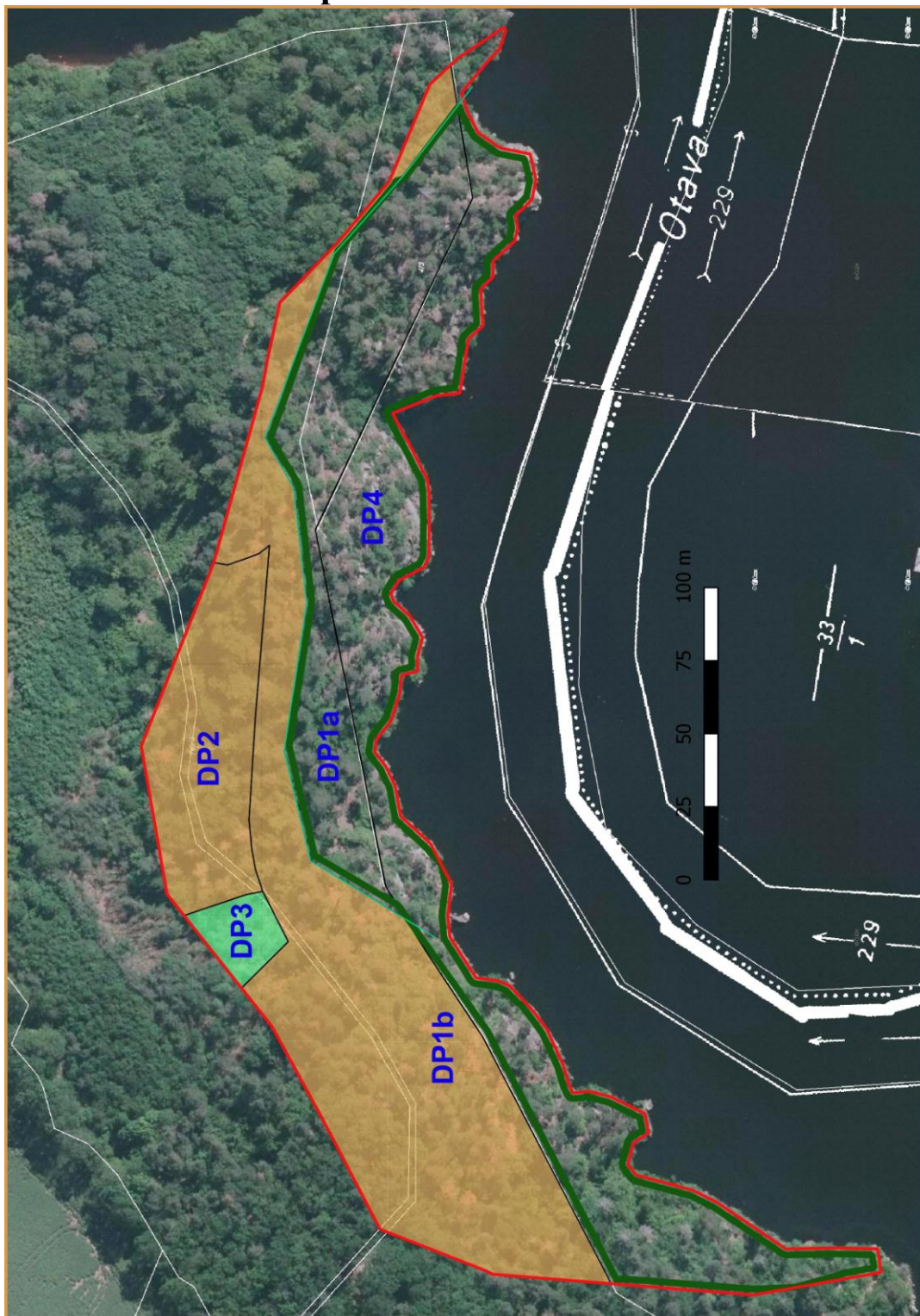


hranice PP








hranice OP

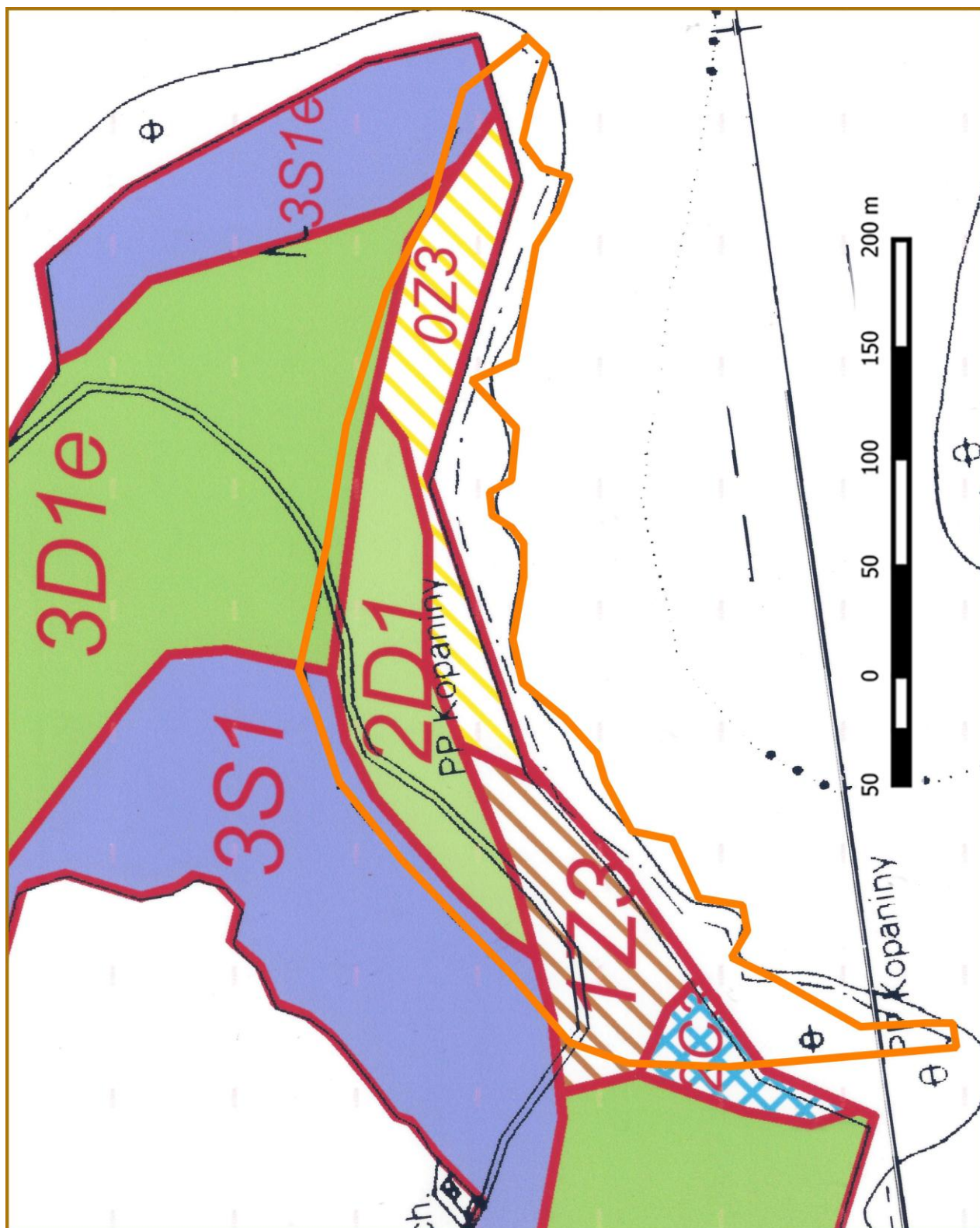
## Příloha M3: Mapa dílčích ploch a navržených zásahů a opatření v lesních porostech










### Legenda:

-  managementové zásahy (podsadby, redukce lísky a habru)
-  prořezávka
-  bez zásahu
-  hranice porostů ponechaných samovolnému vývoji
-  hranice PP
- DP1a** označení dílčí plochy

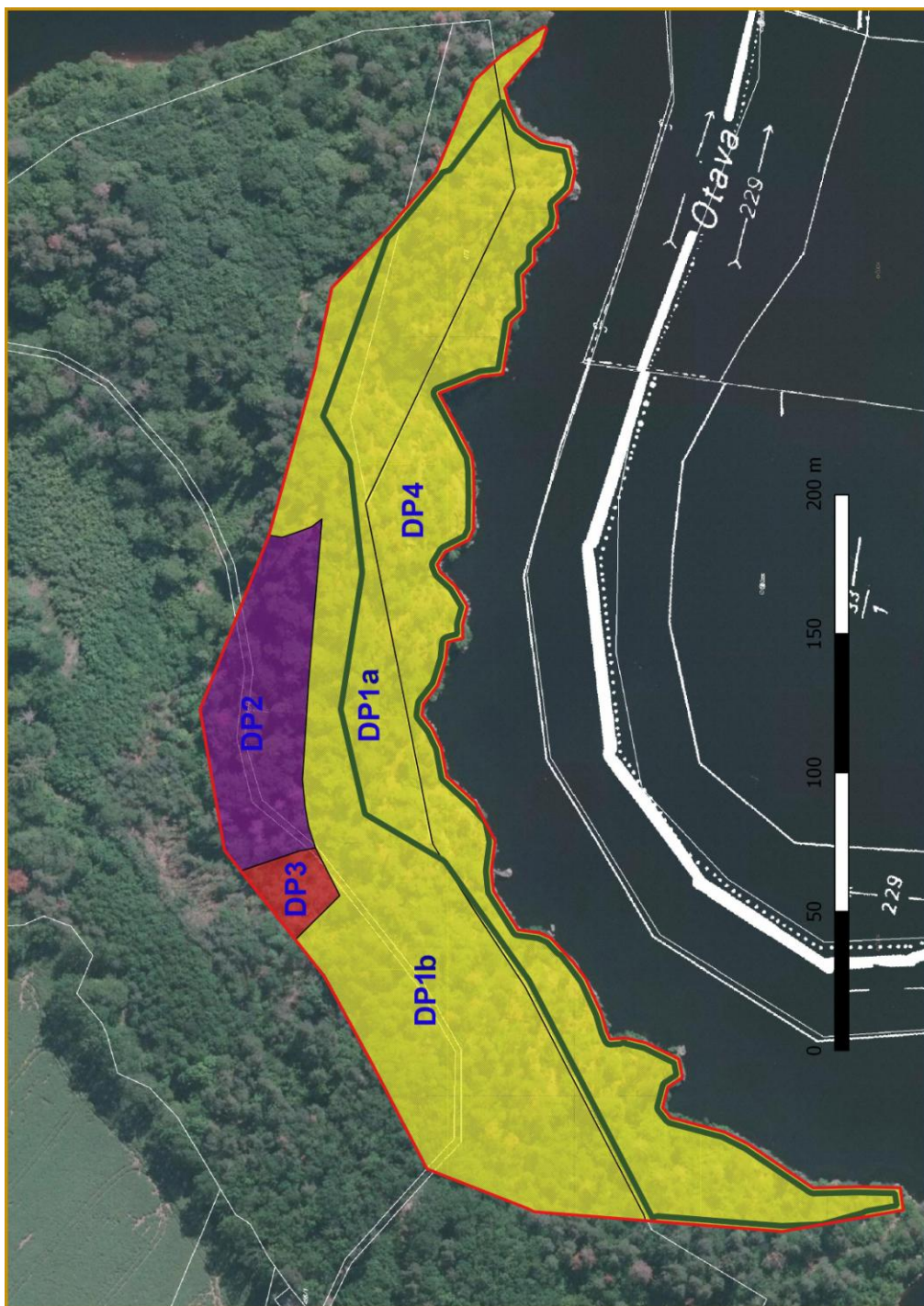
## Příloha M4: Lesnická mapa typologická












### Legenda

	1Z3 – zakrslá doubrava bohatší		0Z3 - zakrslý bor bohatší
	2C2 - vysýchavá buková doubrava chudší		2D1 - obohacená buková doubrava modální
	3D1e - obohacená dubová bučina modální svahová		3S1/1e - svěží dubová bučina modální/svahová
	hranice PP		

## Příloha M5: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

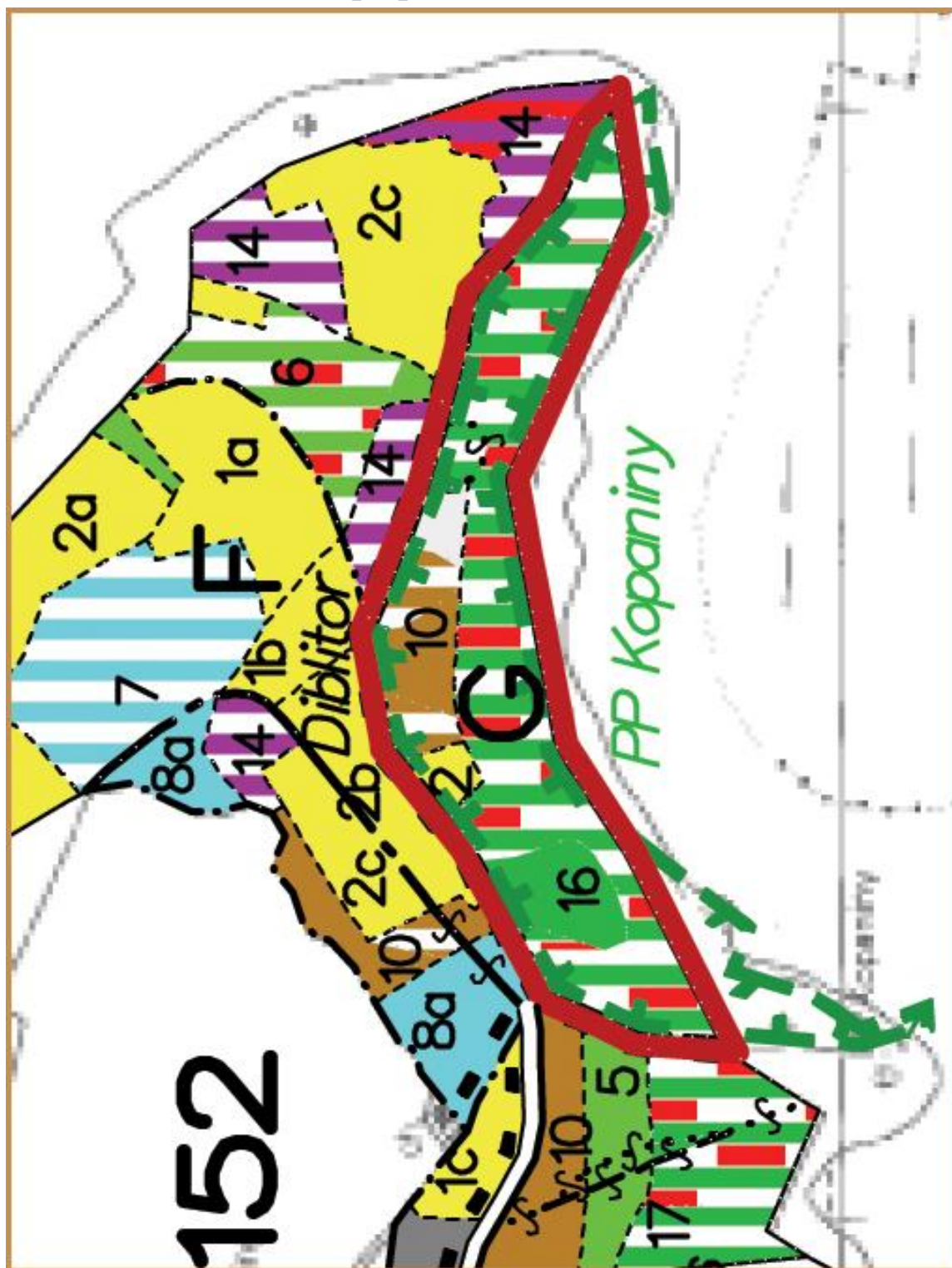


### Legenda:

	1. les původní (prales)		2. les přírodní		3. les přírodě blízký
	4. les nově ponechaný samovolnému vývoji		5. les významný pro biodiverzitu		
	6. les produkční - stanovištně původní		7. les nepůvodní		
	hranice PP		hranice porostů ponechaných samovolnému vývoji		



## Příloha M6: Lesnická mapa porostní

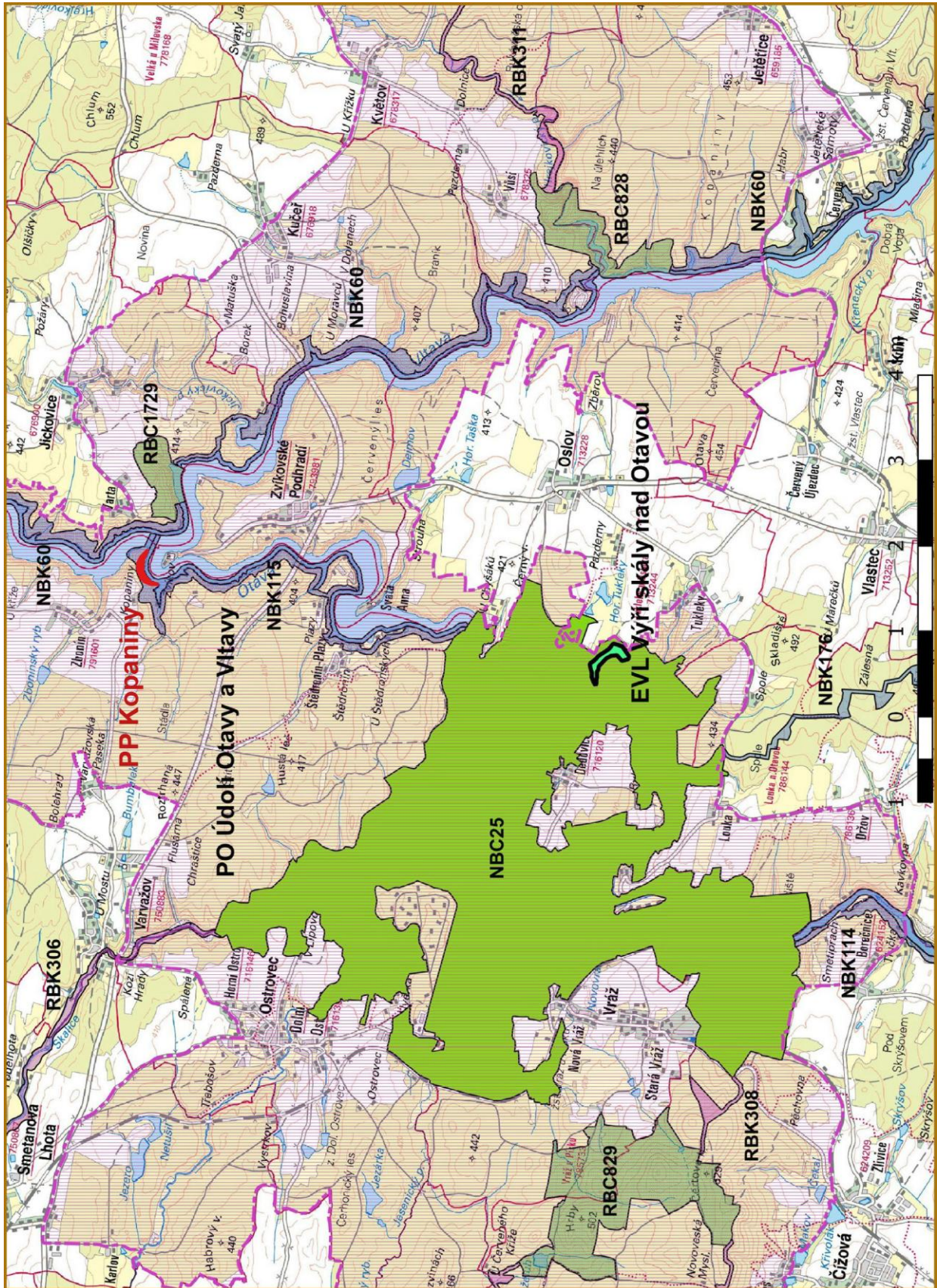


### Legenda:

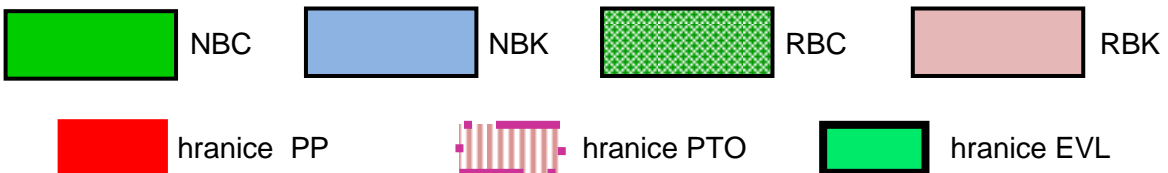
věková třída	holina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII+
věkové rozpětí	0	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141+
barva									
zakmenění		7-10		4-6		1-3			

hranice PP

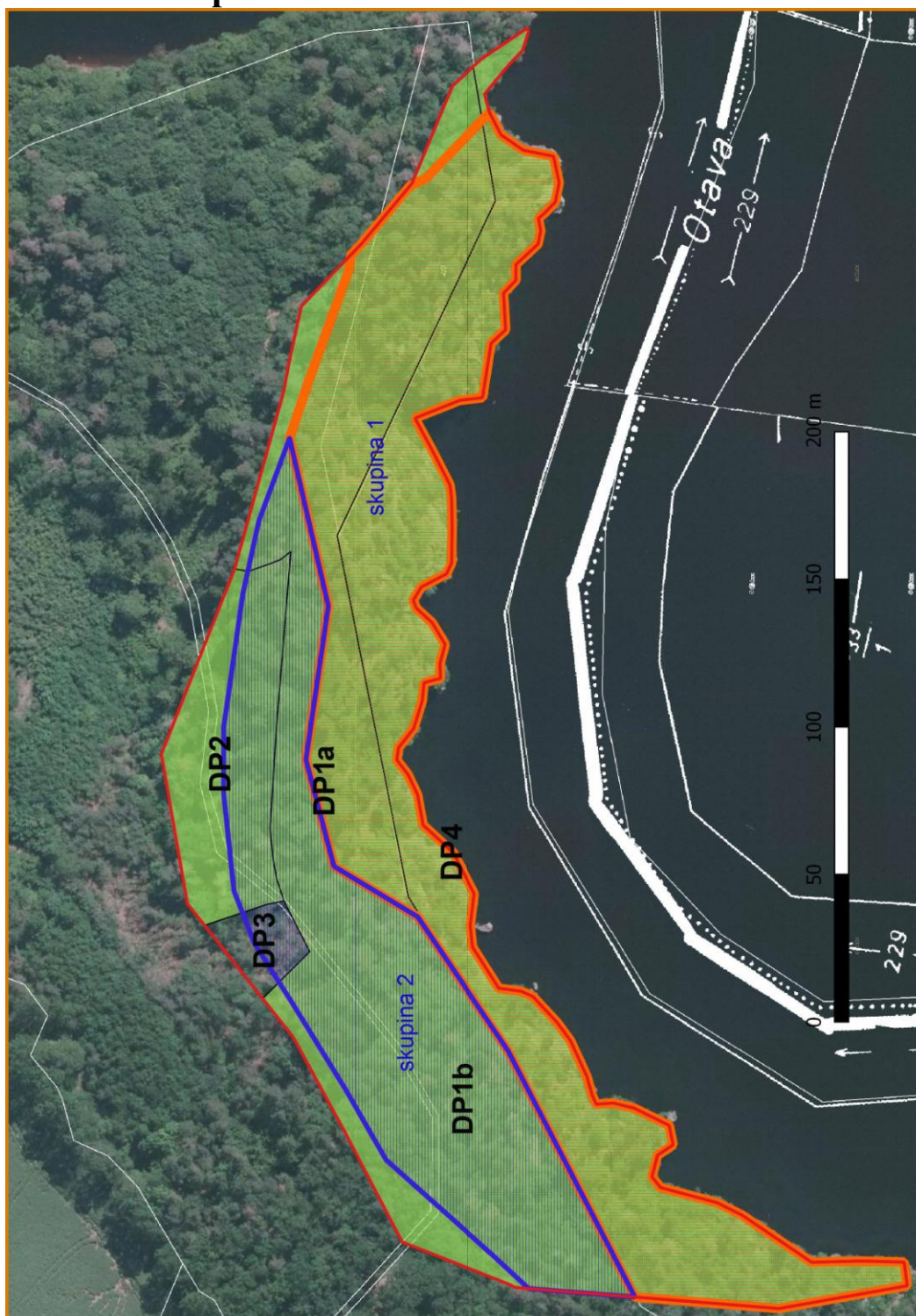
# Príloha M7: Ochrana prírody a krajiny, Natura 2000



## Legenda:



## Příloha M8-a: Mapa s lokalizací PO a ZCHOD



### Legenda:



hranice PP



hlavní předmět ochrany (PO)

Skupiny zvláště chráněných a ohrožených druhů (ZCHOD) a regionálně významných druhů (zpracováno podle historických dat)

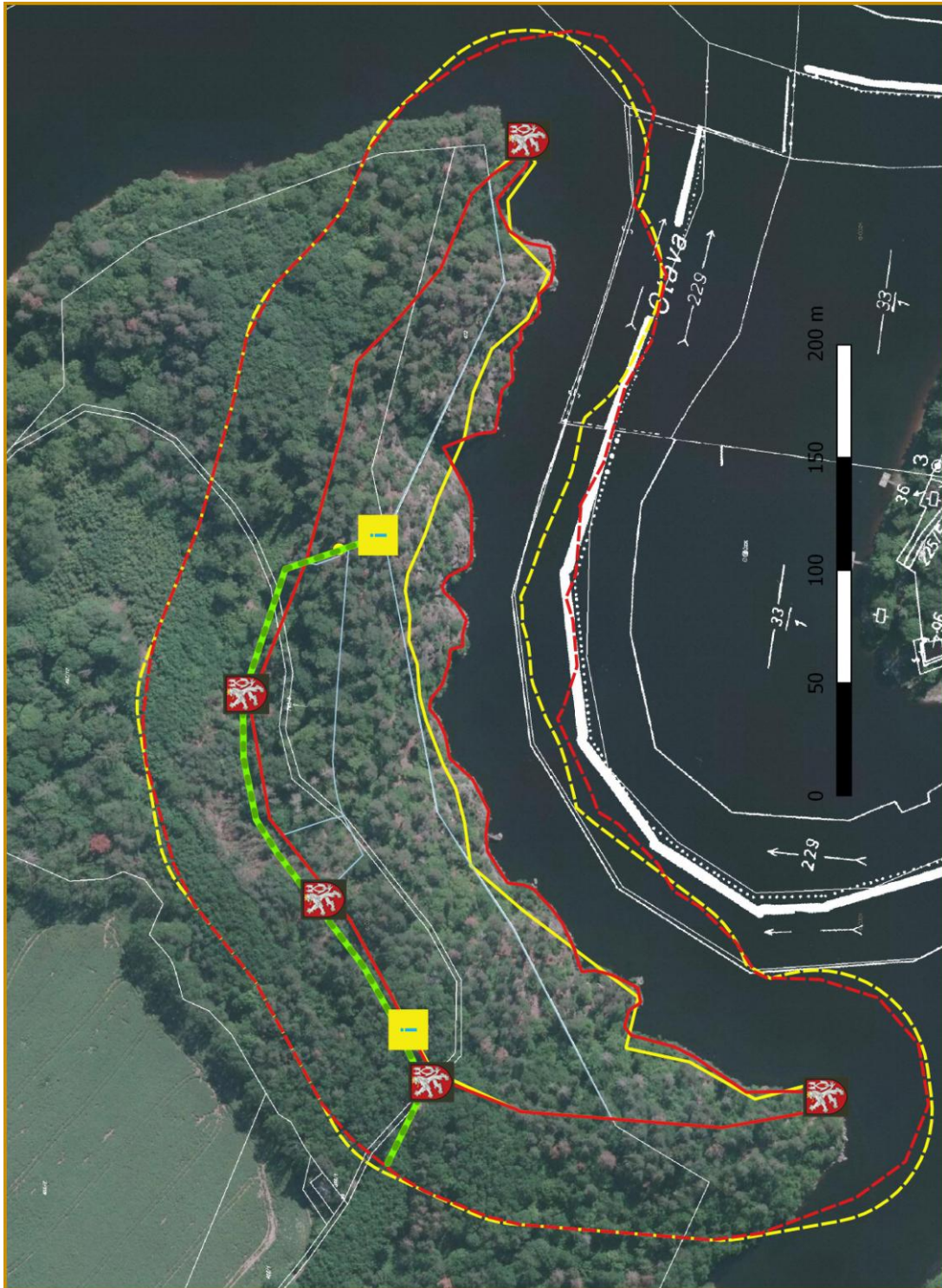


skupina 1 – *Allium senescens*, *Aurinia saxatilis*, *Polygala chamaebuxus*, *Hieracium schmidtii*, *Asplenium trichomanes*, *Dianthus carthusianorum*, *Sedum reflexum*









skupina 2 -, *Achillea styriaca*, *Allium senescens*, *Dianthus carthusianorum*, *Sedum reflexum*, *Anthemis tinctoria*, *Campanula glomerata*, *Centaurea triumfettii*, *Lilium martagon*, *Phleum phleoides*, *Trifolium alpestre*

## Příloha M8-b: Mapa s doplňujícími ochrannými návrhy



### Legenda:

- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | hranice PP navržená podle aktuální porostní mapy |  | hranice PP dle podle ÚAP JČK       |
|  | hranice OP okolo nově navrhované hranice PP      |  | hranice OP dle podle ÚAP JČK       |
|  | návrh umístění tabulového značení (hraničnicků)  |  | návrh umístění informačního panelu |