

**Plán péče  
o  
přírodní památku  
Kamenný vrch**

**na období  
2023-2033**

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

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>1</b>
1.1 Základní identifikační údaje .....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR .....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	4
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany .....	4
1.6 Kategorie IUCN .....	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	5
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav .....	5
1.8 Cíl ochrany .....	5
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>5</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	6
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	7
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	9
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	9
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	11
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>12</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	12
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 .....	17
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	17
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
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>19</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	19
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval .....	20
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>21</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1553
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kamenný vrch
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení okresního úřadu
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Liberec
číslo předpisu:	02/01
datum platnosti předpisu:	21. 6. 2001
datum účinnosti předpisu:	1. 9. 2001

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

kraj:	Liberecký
okres:	Liberec
obec s rozšířenou působností:	Frýdlant
obec s pověřeným obecním úřadem:	Frýdlant
obec:	Horní Řasnice
katastrální území:	Horní Řasnice

### **Příloha:**

M1 – Orientační mapa s vyznačením území PP Kamenný vrch

### 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

#### Zvláště chráněné území: PP Kamenný vrch

**Katastrální území:** (643998, Horní Řasnice)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
752/2	-	lesní pozemek	-	18510	18510
718/4	-	lesní pozemek	-	20096	20096
778/11	-	lesní pozemek	-	14874	14874
779	-	lesní pozemek	-	2219	2219
780/2	-	lesní pozemek	-	1151	500
780/4	-	lesní pozemek	-	8999	8999
790/1	-	lesní pozemek	-	18050	18050
790/2	-	lesní pozemek	-	2225	2225
790/3	-	lesní pozemek	-	4392	4392
791/3	-	lesní pozemek	-	9658	7266
791/1	-	lesní pozemek	-	48898	39944
819/1	-	lesní pozemek	-	9375	4514
819/2	-	lesní pozemek	-	295	295
819/3	-	lesní pozemek	-	6096	6096
819/4	-	lesní pozemek	-	416	235
819/6	-	lesní pozemek	-	36	36
819/7	-	lesní pozemek	-	3864	3864
819/8	-	lesní pozemek	-	6780	6780
820/1	-	lesní pozemek	-	11685	11685
820/2	-	lesní pozemek	-	1087	1087
820/6	-	lesní pozemek	-	9630	9630
820/7	-	lesní pozemek	-	11412	11412
820/8	-	lesní pozemek	-	9486	9486
820/9	-	lesní pozemek	-	18217	18217
820/10	-	lesní pozemek	-	17890	17890
820/11	-	lesní pozemek	-	5396	5396
820/12	-	lesní pozemek	-	5309	5309
820/13	-	lesní pozemek	-	28456	28456
821/1	-	lesní pozemek	-	637	637
821/2	-	lesní pozemek	-	237	237
822/1	-	lesní pozemek	-	208	208
822/2	-	lesní pozemek	-	52	52
823	-	lesní pozemek	-	1431	1431
836	-	lesní pozemek	-	3161	3161
842	-	lesní pozemek	-	14716	14716
1613	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	403	403
1615	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	338	338
1623/5	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	116	116
1623/6	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	335	335
1623/7	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	284	284
1623/8	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	137	137
1623/9	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	270	270
1623/10	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	103	103
1623/11	-	ostatní komunikace	ostatní plocha	1037	1037
<b>Celkem</b>					<b>300928</b>

\* Výměry parcel spadajících pouze částečně do ZCHÚ byly odečítány pomocí GIS z podkladových dat AOPK ČR a ČUZK. Zjištěná výměra (30,09) se odlišuje od výměry uvedené při vyhlášení (30,11 ha). Rozdíl je možno

dle předchozího plánu péče přičíst mylnému započtení parcely 1623/1, jež ve skutečnosti leží pouze v ochranném pásmu.

## Ochranné pásmo:

### Katastrální území: (643998, Horní Řasnice)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v OP (m <sup>2</sup> )
751		lesní pozemek		22501	3528
752/1		lesní pozemek		23060	4229
778/2		<i>ostatní plocha</i>	<i>jiná plocha</i>	2618	0
778/6		lesní pozemek		9269	3932
778/7		<i>lesní pozemek</i>		83	83
778/8		trvalý travní porost		15908	10339
780/1		orná půda		13405	9366
780/2		lesní pozemek		1151	434
787		lesní pozemek		470	132
788		lesní pozemek		10792	3514
790/4		lesní pozemek		1065	551
791/1		lesní pozemek		48898	4507
791/3		lesní pozemek		9658	1730
819/1		lesní pozemek		9375	4659
819/4		lesní pozemek		416	159
820/5		lesní pozemek		18965	9490
834/1		lesní pozemek		26130	7956
834/2		lesní pozemek		1562	1562
975/8		orná půda		129682	42530
1612		ostatní komunikace	ostatní plocha	1593	232
1623/1		ostatní komunikace	ostatní plocha	335	326
<b>Celkem</b>					<b>116842</b>

### Katastrální území: (643998, Horní Řasnice; 644005, Srbská)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v OP (m <sup>2</sup> )
572		lesní pozemek		60574	13012
575		lesní pozemek		6629	2708
599		lesní pozemek		4472	4718
690/1		orná půda		117102	531
690/2		orná půda		22547	1387
690/4		orná půda		34212	3744
1151		trvalý travní porost		1648	182
<b>Celkem</b>					<b>26608</b>

\* Výměry parcel spadajících pouze částečně do ochranného pásma ZCHÚ byly odečítány pomocí GIS z podkladových dat AOPK ČR a ČUZK. Ve výčtu parcel naopak není uvedena a do celkové rozlohy započítána parcela č. 778/7, jež přímo navazuje na ZCHÚ, naopak je zde uvedena par. č. 778/2 nacházející se více než 190 m od hranice ZCHÚ. V případě nápravy by se rozloha ochranného pásma změnila o 1,8 %.

**Příloha:**

M2 – Katastrální mapa se zákresem PP Kamenný vrch a jeho ochranného pásma

**1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma**

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	29,79	66,82		
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda		5,76		
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,3	0,32	neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	0,3
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	<b>30,09</b>	<b>13,81</b>		

**1.5 Překryv území s jiným typem ochrany**

národní park:

není

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

není

překryv s jiným typem ochrany:

ochranné pásmo ZCHÚ v jižní a západní  
části zasahuje do ochr. pásma  
vodního zdroje Frýdlant - povrchový zdroj  
Řasnice

mezinárodní statut ochrany:

není

Natura 2000

ptačí oblast:

není

evropsky významná lokalita:

není

## 1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Mateční komplex hnízd mravence druhu *Formica polycтена*

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

#### B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Mateční komplex hnízd mravence druhu <i>Formica polycтена</i>	-	Hnízda se nacházejí ve starších jehličnatých porostech a na okrajích světlín a mladších porostů. Aktuálně se v území vyskytuje 374 aktivních hnízd o souhrnném objemu kup 163 m <sup>3</sup> , z toho 297 hnízd o celkovém objemu kup 144 m <sup>3</sup> je prosperujících.	a

\*\*stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

.

## 1.8 Cíl ochrany

#### B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Formica polycтена</i>	Zachování velikosti populace příp. její růst	Max. přípustný pokles o ¼ prosperujících hnízd nebo souhrnného objemu hnízdních kup (tj. 223 hnízd resp. 108 m <sup>3</sup> ) Přirozené šíření mravenců do okolních lesů

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

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

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

Území přírodní památky leží v okrajové části Frýdlantské pahorkatiny formovaných na vertikální škále do nevýrazných, oblých tvarů čtvrtohorním zaledněním. PP Kamenný vrch leží v nadmořské výšce mezi 370 – 443,6 m n. m. Na geologické stavbě se podílejí šterkopísky glaci-fluviálního původu (nižší partie) a metamorfované ortoruly (vrcholové



části). Území se nachází v mírně teplém a vlhkém regionu MT2, pro který je charakteristické léto krátké, mírně vlhké, teplotně mírné až mírně chladné; přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem; zima normálně dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou.

Pedologie reflektuje klima a shora uvedené půdotvorné substráty, které daly vzniknout především oligotrovním až mezotrofním kambizemím, předcházejícím na místy v kambizemě luvické až luvizemě, v SV podmáčené části pak v kambizemě oglejené. Přirozenou potenciální vegetaci daného území jsou suprakolinní společenstva smíšených dubo-bukových lesů, a to převážně přechodová společenstva mezi doubravami sv. *Genisto germanicae-Quercion* a acidofilními bučinami sv. *Luzulo-Fagion*. Pískové podloží v úpatních polohách podmiňuje autochtonní výskyt borovice lesní. Přirozenou součástí tohoto lesa byly v minulosti jedle a smrk. Pro současný krajinný pokryv jsou pro celé ZCHÚ a východní, západní a severní části ochranného pásma typické kulturní lesní porosty (převážně smrčiny), ve kterých probíhá plánovaná i nahodilá těžba a i do budoucna lze očekávat požadavek vlastníka na jejich obnovu. Ochranné pásmo podél jižní hranice zahrnuje lesní okraj a pravidelně obhospodařované trvalé travní porosty.

## 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
Strnad luční ( <i>Millario calandra</i> )	kriticky ohrožený	zranitelný	nelesní část pískovny v OP, 2007, biotop již téměř neexistuje (zárůst dřevinami)
Čolek horský ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	silně ohrožený	zranitelný	lesní porost, 2007
Ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	silně ohrožený	zranitelný	pískovna v OP, 2007
Slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	silně ohrožený	zranitelný	lesní okraje a cesty ZCHÚ (2007, 2022), reprodukce
Bělořit šedý ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	silně ohrožený	téměř ohrožený	pískovna v OP, 2007
Křepelka polní ( <i>Coturnix coturnix</i> )	silně ohrožený	téměř ohrožený	nelesní část pískovny v OP, 2007, biotop již téměř neexistuje (zárůst dřevinami)
Skřivan lesní ( <i>Lullua arborea</i> )	silně ohrožený	ohrožený	lesní porost ZCHÚ, 2007
Žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	silně ohrožený	málo dotčený	lesní porost západní část ZCHÚ, 2007
Mravenec <i>Formica polycтена</i>	ohrožený	-	lesní porosty, okraje cest, dlouhodobý výskyt
Sřevlík <i>Carabus problematicus</i>	ohrožený	-	pískovna v OP, 2007
Ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	ohrožený	zranitelný	lesní porost ZCHÚ, 2007, 2021
Bramborníček hnědý ( <i>Saxicola rubetra</i> )	ohrožený	málo dotčený	nelesní část pískovny v OP, 2007, biotop již téměř neexistuje (zárůst dřevinami)
Koroptev polní ( <i>Perdix perdix</i> )	ohrožený	téměř ohrožený	nelesní část pískovny v OP, 2007, biotop již téměř neexistuje (zárůst dřevinami)
Krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	ohrožený	málo dotčený	lesní porosty ZCHÚ, dlouhodobý výskyt
Ťuhák obecný ( <i>Lanius collurio</i> )	ohrožený	téměř ohrožený	nelesní část pískovny v OP, 2007, biotop již téměř neexistuje (zárůst dřevinami)
Veverka obecná ( <i>Sciurus</i> )	ohrožený	taxon, o	lesní porosty ZCHÚ i OP, 2007, 2021

vulgaris)		němž jsou nedostateč né údaje	
Vlk obecný ( <i>Canis lupus</i> )	kriticky ohrožený	kriticky ohrožený	lesní porosty, 2020, pravděpodobně součást domovského okrsku

\* dle červených seznamů ČR:

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Působení **větru** má nepřímý vliv, neboť je příčinou polomů a vývrátů, rovněž může usnadňovat šíření podkorního hmyzu a následnou potřebu nahodilých těžeb spojenou se vznikem rozsáhlejších světlin zarůstajících vegetací.

#### b) biotické disturbanční činitele

**Podkorní hmyz** (především *Ips typographus*) nemá v současnosti silný negativní vliv. Napadené či pro vývoj vhodné stromy jsou odstraňovány. Opatření ochrany lesa jsou spjata se vznikem světlin, jež mohou zejména při větší rozloze negativně ovlivňovat přežívání hnízd. Nekontrolované šíření podkorního hmyzu by vedlo k výrazně silnější redukci počtu vitálních hnízd.

**Datlovití ptáci** jsou obecně známým taxonem poškozující hnízda lesních mravenců. Poškozováním hnízd především v zimních měsících i lovem mravenců snižují vitalitu hnízd, často mohou způsobit i jejich zánik (např. v důsledku vymrzání rozhrabaných hnízd). Šetření provedené v jarních měsících ukázalo značné poškození hnízd (cca 1/3), které však nemělo negativní vliv na vitalitu hnízd zjišťovanou na přelomu léta a podzimu. Negativní působení datlovitých ptáků se pravděpodobně zvyšuje během tuhých mrazů, kdy vzrůstá pravděpodobnost vymrznutí poškozených hnízd. Do budoucna proto nelze negativní vliv datlovitých, kteří se v zájmovém území vyskytují velmi hojně, vyloučit.

**Podrostití vegetace** je dlouhodobě nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím vitalitu a přežívání hnízd na Kamenném vrchu. Roste-li na hnízdech nebo v jejich okolí, způsobuje (jak dokládají literární údaje) změnu jejich mikroklimatu. Na Kamenném vrchu tento problém nastává především na rozsáhlejších světlinách (zárůst hnízd ostružiníkem), ale i v na ně navazujících prosvětlených porostech (např. 103 C11b a 11a), kde v hustém zápoji roste hasivka orličí.

Vesměs nepřímý vliv má také myslivecky obhospodařovaná zvěř (výjimkou jsou divočáci způsobující rozhrabávání hnízd, které však na Kamenném vrchu není příliš časté). Negativní vliv je spojen s poškozováním porostů a jejich následnou v literatuře popsanou vyšší náchylností ke škůdcům a potegenům, vedoucí v konečném důsledku k nižší odolnosti stromů vůči působení abiotických i biotických činitelů.

**Člověk** ovlivňuje mravence především **lesním hospodařením**, jež je obecně zásadním faktorem ovlivňujícím populace lesních mravenců. Samotné lesní hospodaření nebylo doposud významným negativním faktorem (byť např. údaje ze severských zemí o blízkce příbuzném druhu *F. aquilonia* vykazují opačné závěry). Negativní vliv spojený s holosečným hospodařením nastává v případě vzniku světlin zarůstajících vegetací (viz. výše) a přímého poškození hnízd (např. lesní technikou), které bylo v lokalitě

v posledních letech zaznamenáno pouze okrajově. Pouze výjimečně a bez většího významu jsou hnízda poškozována návštěvníky lesa.

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

### **a) ochrana přírody**

Porovnání počtu hnízd zjištěných během jednotlivých pravidelně prováděných inventarizací potvrzuje pozitivní působení vyhlášení PP a následné péče (inventarizace, drobné managementové zásahy jako např. odstranění vegetace rostoucí na hnízdech) na zdejší populaci lesních mravenců. Od doby vyhlášení došlo k rozvoji populace (v roce 2000 cca 120 hnízd o celkovém objemu 111 m<sup>3</sup>, v roce 2022 374 hnízd, 162 m<sup>3</sup>) a šíření mravenců především severovýchodním směrem do navazujících lesů mimo ZCHÚ i jeho OP. Prováděná ochrana a související zásahy jsou tak v souladu s v roce 2022 publikovanou mezinárodní výzvou na ochranu lesních mravenců.

### **b) lesní hospodářství**

V době před vyhlášením přírodní památky bylo lesní hospodářství více zaměřeno na pěstování smrkových stejnověkých monokultur, což se odráží i ve stávajícím charakteru lesních porostů. Lesy jsou díky tomu náchylné k biotickým i abiotickým poškozením. Přesto se na převažující zastoupení jehličnatých dřevin nelze dívat negativně, neboť pravděpodobně umožnilo početný a koncentrovaný výskyt mravenišť, jež se v okolní krajině nacházejí v mnohem nižších hustotách. V posledních letech dochází k nárůstu zastoupení listnatých dřevin, které je žádoucí, avšak nesmí překročit stanovené zastoupení. *F. polycтена* preferuje jehličnaté dřeviny, plošné výsadby listnatých dřevin (nehledě na jejich autochtonnost) jsou často pro mravence neprostopupné a způsobují fragmentaci území. Negativní vliv hustých mlazin s převahou listnatých porostů je zřejmý z výsledků inventarizace i literárních údajů z jiných střeoevropských zemí. Prováděné holosečné těžby nemají silný negativní vliv (šířky vytěžených ploch stále umožňuje přístup mravenců k potravě na stromech rostoucích v okolních porostech), jsou však příčinou silného zárůstu světlin podrostní vegetací (včetně ostružiníků), jež prakticky znemožňuje dlouhodobější přežívání hnízd na takto obnovovaných plochách. Vegetací zastíněná hnízda se vyznačují nižší teplotou a vyšší vlhkostí, což se může mimo jiné negativně odrážet např. v produkci křídlatců. Obdobný vliv má i silné zastínění např. blízko rostoucími keři, které se však vyskytuje pouze výjimečně. Lesní hospodářství je rovněž příčinou občasného poničení hnízd během těžby a přibližování dřeva. Ve srovnání s výše popsányi vlivy má však přímé poškozování hnízd zanedbatelný vliv.

### **c) zemědělské hospodaření**

Zemědělské hospodaření konkrétně pastva a seče probíhají pravidelně za severovýchodní a jižní hranicí ochranného pásma. Tento způsob obhospodařování nemá na populaci mravenců žádný vliv.

### **d) myslivost**

Myslivost je v území spojena s nežádoucím vysokým stavem zvěře, která je do území lákána např. blízkým příkrmovacím políčkem. Přímé poškození mravenišť spojené s myslivostí je pouze sporadické, zvěř však může působit nepřímo poškozováním zejména mladších porostů a jejich následně nižší stabilitou porostů. Za pozitivní lze považovat regionální přítomnost vlka obecného.

#### e) rekreace a sport

Území je k rekreaci využíváno pouze extenzivně (značená turistická stezka, naučná stezka se třemi tabulemi, keška), bez většího významu k předmětu ochrany. Občasné povrchové rozhrábnutí hnízd či umísťování předmětů na jejich povrch nemá významnější vliv. Naučné cedule i tématicky vytvořená keška podporují vztah veřejnosti k ochraně mravenců.

#### f) těžba nerostných surovin

Dříve prováděná těžba šterkopísků v západní části ochranného pásma byla příčinou vykácení porostu a zaklesnutí hladiny podzemní vody. Následná změna stanovištních podmínek byla příčinou rozpadu mravenišť v západní části PP. V současnosti jsou vytěžené plochy již zarostlé náletovými dřevinami (převážně listnatými) a vysázenými borovými monokulturami ve fázi tyčkovin. Zastavení těžby lze hodnotit pozitivně. Možné pokračující ovlivnění výšky hladiny spodní vody není možné posoudit, neboť vrtý za tímto účelem zhotovené nejsou kontrolovány, jejich správce je neznámý (za účelem zjištění správce/majitele vrtů byly kontaktovány KÚ Libereckého kraje, Eurovia Kamenolomy, Česká geologická služba).

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

Nářízení Okresního úřadu Liberec č. 02/01 ze dne 21.6.2001 vyhlášení přírodní památky Kamenný vrch

LHP pro LHC 1506 – Lužická pahorkatina s platností: 1.1.2022 – 31.12.2031

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

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

Přírodní lesní oblast	Lužická pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	1506
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	30,11
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2022-31.12.2031
Organizace lesního hospodářství	LČR s.p., Lesní správa Frýdlant v Čechách

#### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT*	Výměra (ha)	Podíl (%)
3I	uléhavá kyselá bučina	bk 6, db 3, jd 1 (bo+)	22,1	65,7
3K	kyselá dubová bučina	8k 6, db 3, jd 1, bo+ (lp)	4,63	13,8
3O	jedlodubová bučina	bk 3, db 3, jd 4, lp+	1,52	4,5
4P	kyselá dubová jedlina	db 4, jd 4, bk 1, os 1	1,27	3,8

	(pseudoglej)			
4K	kyselá bučina	dk 7, db1, jd 2	3,96	11,8
3H	hlinitá dubová bučina	bk 6, db 3, h 1, js +, jd -	0,14	0,4
<b>Celkem</b>			<b>33,62</b>	<b>100 %</b>

\*dle Viewegh 1999

#### Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3- Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

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

### B. druhy

druh:	Formica polycтена		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Počet hnízd	<p>Počet hnízd od doby založení přírodní památky vzrostl, stejně jako jejich celkový objem. Více než dvě třetiny hnízd prosperují. Průměrný objem hnízdních kup klesl, což lze přičíst vzrůstajícímu zápoji části porostů a vzniku nových (doposud objemově menších) hnízd na okrajích světlin. V souladu s požadavky předcházejícího plánu péče byla v roce 2017 provedena inventarizace hnízd a označení vybraných hnízd na stromech, což napomohlo získání údajů o vývoji zdejší populace. Naopak nebylo provedeno osekání vegetace na hnízdech, což se však vzhledem k počtu zarostlých hnízd (cca do roku 2020) jeví jako bezvýznamné. Důležitost zásahu však bude v následujícím období narůstat, neboť v území PP se čerstvě vyskytují či jsou plánovány těžby spjaté se vznikem rozsáhlejších světlin. Rovněž nebyla zjišťována hladiny vody ve vrtech. Tento požadavek nemohl být zrealizován, neboť vrty jsou uzamčeny a jejich správce není znám. Absence měření neměla (ani nemohla mít) vliv na populaci mravenců, teoreticky však mohla pomoci k vysvětlení populační dynamiky. Vzhledem k pozitivnímu trendu vývoje lze absenci měření rovněž považovat z hlediska péče o PP na bezvýznamnou. Hnízda se vyskytují i v ochranném pásmu a šíří se i do okolí (především SV směrem). Nárůst počtu hnízd i jejich šíření mimo ZCHÚ a OP potvrzuje, že běžné lesní hospodaření není na lokalitě v rozporu s cíli ochrany přírody. Na území PP i jejího OP se vyskytuje mozaika porostů a poměrně hustá síť lesních cest, díky čemuž zde mravenci snáze naleznou stanoviště vhodný biotop.</p>		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	zlepšující se	
Objem hnízdních kup	<p>Stejně jako počet hnízd i souhrnný objem hnízdních kup (na rozdíl od průměrného objemu) od doby vyhlášení PP vzrostl. Hodnota průměrného objemu je ovlivněna vyšším počtem mladých hnízd založených především na okrajích lesních světlin (jejichž růst lze do budoucna předpokládat) a také částečným opuštěním nejstarších hnízd.</p>		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

Aktivita hnízd	Aktivita hnízd (resp. dělnic) je doplňujícím faktorem vypovídajícím o stavu populace. Její hodnoty se mohou mírně odlišovat mezi jednotlivými pozorovateli. O přesném způsobu jejího měření v době vyhlášení PP a následujících letech není dostatek informací. V současné době vykazují dobrou vitalitu přibližně ¾ hnízd, což lze považovat za příznivý stav. Aktivitě dělnic bude třeba věnovat zvýšenou pozornost v souvislosti s možným růstem vegetace na hnízdních kupách.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

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

Kolize zájmů v území nenastává.

### **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**

Péči o lesní ekosystémy je nutné podřídit vytváření podmínek vhodných pro trvalou existenci populace lesních mravenců. Na území PP a jejího OP proto bude třeba:

- Omezit velikost holé seče: délka by neměla přesahovat cca 100 metrů, šířka šíří průměrné výšky obnovovaného porostu.
- Při obnově se vyvarovat zabuřnění, vhodnější se proto jeví násečný způsob. Silně zabuřněné plochy pravidelně vysekávat.
- Nepřirazovat další holiny dříve než po 10-ti letech.
- Úmyslnou těžbu provádět přednostně v období od 1.11. do 31.3.
- Klest a těžební zbytky umisťovat min. 10 metrů od okraje mýtiny a lesních cest, neumisťovat jej do protáhlých hromad.
- Včas provádět výchovné zásady s cílem vyvarovat se přehoustlých porostů, doporučené zakmenění v 60 letech asi 0,8 (s přihlédnutím k lokálním podmínkám).
- V nejvyšší možné míře omezit poškození mravenišť těžbou, manipulací a dopravou dřevní hmoty.
- Dodržovat cílový poměr jehličnanů a listnáčů (60:40). Zalesnění sadbou s rovnoměrným či skupinovitým rozmístěním listnatých a jehličnatých dřevin bez tvorby liniových prvků tvořených pouze listnatými dřevinami.
- Nepoužívat biocidní přípravky, z důvodu rizika ohrožení mravenců a jejich potravy.
- Včas asanovat podkorním hmyzem napadené smrky, nedoporučuje se ponechávání vývrátů a polomů, jež mohou být zdrojem šíření podkorního hmyzu. Ponechání odkorněného či suchého dřeva je naopak žádoucí.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	Hospodářský	3I, 3K, 3S, 4K, 4S	<i>Formica polycтена</i>
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3I, 3K, 3S	BK 15, DBZ (DB) 20, LP 5, SM (BO) 40, JD 20		
4K, 4S	BK 35, LP 5, SM (BO) 40, JD 20		
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>	<b>Porostní typ C</b>
Smrčina			
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
podrovní, násečný, holosečný maloplošný			
<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
110	30		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Zachování biotopu pro existenci a perspektivní vývoj matečního komplexu mravenců <i>Formica polycтена</i> .			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>			
<p>Obnova sečí o max. šíři průměrné výšky obnovovaného porostu a max. délce cca 100 m.</p> <p>Vyvarovat se zabuřnění (násečný způsob).</p> <p>Omezit poškození mravenišť těžbou, manipulací a dopravou dřevní hmoty. Při dodržení této zásady není vyloučeno použití harvestorů ani vyvážecích souprav menší a střední třídy.</p> <p>Nepřirážovat další holiny dříve než po 10-ti letech.</p> <p>Klest a těžební zbytky umisťovat min. 10 metrů od okraje mýtiny a lesních cest, neumisťovat je do protáhlých hromad.</p>			
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>			



Dodržovat cílový poměr jehličnanů a listnáčů (60:40). Zalesnění sadbou s rovnoměrným či skupinovitým rozmístěním listnatých a jehličnatých dřevin bez tvorby liniových prvků tvořených pouze listnatými dřevinami.		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>
3I 3K 3S	BK 15, DBZ (DB) 20, LP 5 SM (BO) 40, JD (20) SM (BO) 40, JD (20)	Dub a lípu lze využít na okraje porostů, jedle upřednostnit na SLT 3S. Lípa je zvolena pro pozitivní vliv opadu na kvalitu půdy a tím i rozvoj hmyzu.
4K 4S	BK 35, LP 5, SM (BO) 40, JD 20 BK 35, LP 5, SM (BO) 40, JD 20	Jedle a lípu upřednostnit na SLT 4S.
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b>		
Vzhledem k ohrožení výsadeb i mravenčích hnízd buření výsadby ožínat a pro výchovné zásahy (probírky) zvolit slabší intenzitu. Při výchově porostů dodržovat cílový poměr jehličnanů a listnáčů (60:40)		
<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>		
Nepoužívat biocidní přípravky, z důvodu rizika ohrožení mravenců a jejich potravy. Asanovat vývraty a polomy, jež mohou být zdrojem šíření podkorního hmyzu. Ponechání odkorněného či suchého dřeva ježádoucí.		
<b>Poznámka</b>		

<b>Číslo směrnice</b>	<b>Kategorie lesa</b>	<b>Soubory lesních typů</b>	<b>Cílový předmět ochrany</b>
2	Hospodářský	3O, 4P	Formica polycтена
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>		
3O 4P	BK 20, DB 15, LP 5, JD 40, SM 20 BK 20, DB (DBZ) 20, JD 40, SM 20		
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>	<b>Porostní typ C</b>
Smrčina			

<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
Násečný; násečné předsunuté skupiny nebo úzké pruhy (násek, kotlík)					
<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>					
Zachování biotopu pro existenci a perspektivní vývoj matečního komplexu mravenců <i>Formica polyctena</i> .					
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
<p>Obnova sečí o max. šíři průměrné výšky obnovovaného porostu a max. délce cca 100 m.</p> <p>Vyvarovat se zabuřnění (násečný způsob).</p> <p>Omezit poškození mravenišť těžbou, manipulací a dopravou dřevní hmoty. Při dodržení této zásady není vyloučeno použití harvestorů ani vyvážecích souprav menší a střední třídy.</p> <p>Nepřirázovat další holiny dříve než po 10-ti letech.</p> <p>Klest a těžební zbytky umisťovat min. 10 metrů od okraje mýtiny a lesních cest, neumisťovat je do protáhlých hromad.</p>					
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>					
Dodržovat cílový poměr jehličnanů a listnáčů (60:40). Zalesnění sadbou s rovnoměrným či skupinovitým rozmístěním listnatých a jehličnatých dřevin bez tvorby liniových prvků tvořených pouze listnatými dřevinami.					
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>					
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>			
3O	BK 20, DB 15, LP 5, JD40, SM20	Sm porosty ohroženy větrem, proto navržen vyšší podíl jd.			
4P	SM 50, BO 20, JD 20, BK 5, DB 5				
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b>					

Vzhledem k ohrožení výsadeb i mravenčích hnízd buření výsadby ožínat a pro výchovné zásahy (probírky) zvolit slabší intenzitu. Při výchově porostů dodržovat cílový poměr jehličnanů a listnáčů (60:40)		
<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>		
Nepoužívat biocidní přípravky, z důvodu rizika ohrožení mravenců a jejich potravy. Asanovat vývraty a polomy, jež mohou být zdrojem šíření podkorního hmyzu. Ponechání odkorněného či suchého dřeva žádoucí.		
<b>Poznámka</b>		

#### **Přílohy:**

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

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

Stabilizace mravenišť v místech po těžebních zásazích a jejich bezprostředním okolí je předpokladem dalšího postupu obnovy sousedních lesních porostů. Z toho důvodu se doporučuje přiřazovat další holé seče s odstupem 10 let, což zajistí diferenciaci stanovištních podmínek a trvalý výskyt biotopů vhodných pro výskyt hnízd i lov/sběr potravy (lesní mravenci reagují na změny prostředí poměrně dynamicky a v souladu s teorií zdrojů a propadů).

Doporučuje se nechávat na holinách těžební zbytky (pokud nemohou být silným zdrojem šíření podkorního hmyzu, zejména zástupců rodu *Ips*). Těžební zbytky (jež jsou často využívány ke stavbě hnízd) umísťovat min. 10 m od okraje holin a lesních cest. V opačném případě hrozí jejich zachycení např. lesní technikou a následné poničení hnízd.

Doporučuje se volit postupy a prostředky, které umožní omezit poškození mravenišť těžbou, manipulací, přiblížováním a odvozem dřevní hmoty. Není vyloučeno použití harvestorů ani vyvážecích souprav menší a střední výkonové třídy, neboť umožňují pro hnízda bezpečnější manipulaci s dřívím.

Výchovné těžby (prostřihávky, prořezávky, probírky, prosvětlování porostů)

Pro tyto zásahy platí obdobné zásady jako pro mýtní těžby. Nutné je dodržovat stanovené poměrné zastoupení jehličnatých a listnatých dřevin. Intenzita výchovných zásahů by měla respektovat požadavek na ochranu hnízd před silným rozvojem bylinného patra. Je žádoucí zamezit mechanickému poškozování hnízd.

### Zalesňování

V maximální možné míře urychlit zalesnění a odrůstání výsadeb. Použití přirozené obnovy pouze v místech, kde lze očekávat velmi rychlé zmlazení a odrůstání porostu, které omezí rozvoj buřeně. Zárůst povrchu půdy na vytěžených plochách hustou buříní znesnadňuje mravencům zakládání mravenišť. Pro zalesňování je žádoucí jehličnaté a listnaté dřeviny v celé ploše promísit a to buď rovnoměrně nebo převažující jehličnaté dřeviny prokládat skupinkami listnáčů. Nevhodný je způsob zalesnění, kdy část plochy tvoří pouze listnaté dřeviny. Jejich výsadba je rovněž nevhodná v širších líních či žebrech, neboť zejména v mladším věku zhoršují prostupnost území pro mravence a de facto způsobují jeho fragmentaci.

### Pravidelná péče o místní populaci lesních mravenců

Každých pět let provést inventarizaci hnízd, zahrnující záznam jejich polohy a aktivitu dělnic. Vhodné je rovněž uvést faktory ohrožující vitalitu hnízd: silný zárůst vegetací, poškození datlovitými ptáky, těžbou dřeva, silné zastínění dřevinami apod.).

V rozsahu dle skutečné potřeby (vycházející z provedené kontroly) provádět redukci vegetace rostoucí na hnízdech a v jejich těsné blízkosti, osekání dřevin silně zastiňujících hnízda, obložení klestem datlovitými ptáky nejvíce ohrožených hnízd.

## 3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

### a) lesy na lesních pozemcích

Plánované zásahy v lesích na PUPFL jsou přiřazeny k nejnižším jednotkám JPRL v T1.

### Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Pro území OP platí obdobné obecné požadavky jako pro PP tj. dodržovat max. rozlohu obnovovaných ploch, dodržovat stanovené zastoupení dřevin a jejich rozmístění, hospodářské zásahy realizovat s ohledem na přítomnost mravenišť a nebezpečí rozvoje buřeně.

### 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Nové zaměření PP není třeba provádět. Vyznačení území v terénu (stojany se státním znakem, pruhové značení) je funkční a rozpoznatelné. Potřeba jeho obnovy přibližně za 5 let.

## 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

### a) vyhledávací dokumentace

- nejsou

**b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech**  
- nejsou

**c) ostatní**  
- nejsou

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

- nejsou

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

Územím prochází značená turistická trasa, podél níž jsou umístěny 3 informační panely poskytující základní informace o lesních mravencích. Informační panely je žádoucí průběžně kontrolovat a podle potřeby udržovat.

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

Opakovaně každých 5 let provést monitoring výskytu hnízd a jejich stavu (aktivity dělnic) s cílem posoudit stav populace, vyhodnotit vliv provedeného a plánovaného obhospodařování lesů i neplánovaných zásahů. Výskyt hnízd mapovat pomocí GPS, aktivitu hodnotit u každého hnízda v rozsahu 0 (žádná aktivita, opuštěné hnízdo), 1 (pouze několik dělnic na povrchu kupy), 2 (3-10 dělnic na 1 dm<sup>2</sup> vrcholu hnízda; slabá aktivita), 3 (vitální hnízdo s nižší aktivitou), 4 (vitální hnízdo, dělnice na povrchu kupy ve vysokých hustotách). Vhodné je rovněž uvést faktory ohrožující vitalitu hnízd: silný zarůst vegetací, poškození datlovitými ptáky, těžbou dřeva, silné zastínění dřevinami apod.). Součástí inventarizace by měla být doporučení managementových opatření např. odstranění buřene z konkrétních či jejich ochrana hnízd před predátory apod.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova pruhového značení ZCHÚ na strom (1 500 Kč/km)	2,7 km		4 000
Opakovaná inventarizace hnízd	cca 350 hnízd	2	20 000
Osekání buřeně na nejvíce zarostlých hnízdech	50	5	25000
Překrytí klestem nejvíce poškozených hnízd	50	3	15000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>64 000</b>

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

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

Balzani, P., Dekoninck, W., Feldhaar, H., Freitag, A., Frizzi, F., Frouz, J., Masoni, A., Robinson, E., Sorvari, J., Santini, G., 2022. Challenges and a call to action for protecting European red wood ants. *Conservation Biology* e13959.

Horváth M., Bečvářová P., 2020: Plán péče o přírodní památku Rodlen na období 2020 – 2029.

Juhász, O., Mikó, Á., Tenyér, A., Somogyi, A., Aguilon, D.J., Kiss, P., Bátori, Z., Elek, M., 2020. Consequences of Climate Change-Induced Habitat Conversions on Red Wood Ants in a Central European Mountain: A Case Study. *Animals* 10.

Kresáč, M., Hlídková, A., Daňo J., 2011: Plán péče o přírodní památku Kamenný vrch na období 2012 – 2022.

Sondej, I., Domisch, T., Finér, L., Czechowski, W., 2018. Wood Ants in the Białowieża Forest and Factors Affecting their Distribution. *anzf* 55, 103–114.

Sorvari, J., Hakkarainen, H., 2007b. The role of food and colony size in sexual offspring production in a social insect: an experiment. *Ecological Entomology* 32, 11–14.

Véle, A., Holuša, J., 2008. Impact of vegetation removal on the temperature and moisture content of red wood ant nests. *Insectes Sociaux* 55, 364–369. <https://doi.org/10.1007/s00040-008-1014-5>

Véle, A., Holuša, J., Frouz, J., Konvicka, O., 2011. Local and landscape drivers of ant and carabid beetle communities during spruce forest succession. *European Journal of Soil Biology* 47, 349–356.

Výpis z rezervační knihy ZCHÚ

Mapové podklady

[www.uhul.cz](http://www.uhul.cz)

[www.nature.cz](http://www.nature.cz)

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

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

RNDr. Adam Véle, Ph.D. et Ph.D.

(na zpracování se podíleli: )

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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

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

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

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

**Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

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



**Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/	dřeviny	zastoupení dřevin	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
			porostní typ		(%)				
103B0		1,33	1/431	DB	60	7	Vyžánat mezery s buřením	2	
				BK	40				
103B1a		0,45	1/431	SM	90	7	Vyžánat mezery s buřením v okolí hnízd	2	
				JR	5				
				BR	5				
103B1b		0,51	1/431	BK	85	7	Vyžánat mezery s buřením v okolí hnízd	2	
				MD	10				
				BR	5				
103B2a		0,23	1/431	BK	100	7			
103B2b		0,45	1/431	BK	30	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				BO	30				
				DB	20				
				SM	10				
				BR	5				
				JR	5				
103B2c		0,16	1/431	SM	70	7	Vyžánat mezery s buřením v okolí hnízd	2	
				BK	25				
				BR	5				
103B3a		0,53	1/431	SM	55	7			
				BK	25				
				DB	15				
				BR	5				
103B3b		0,3	1/431	BK	50	7			
				JD	50				
103B3c		0,31	1/431	SM	75	7			
				OL	20				
				OS	5				
103B5		1	1/431	SM	70	7			
				BK	13				

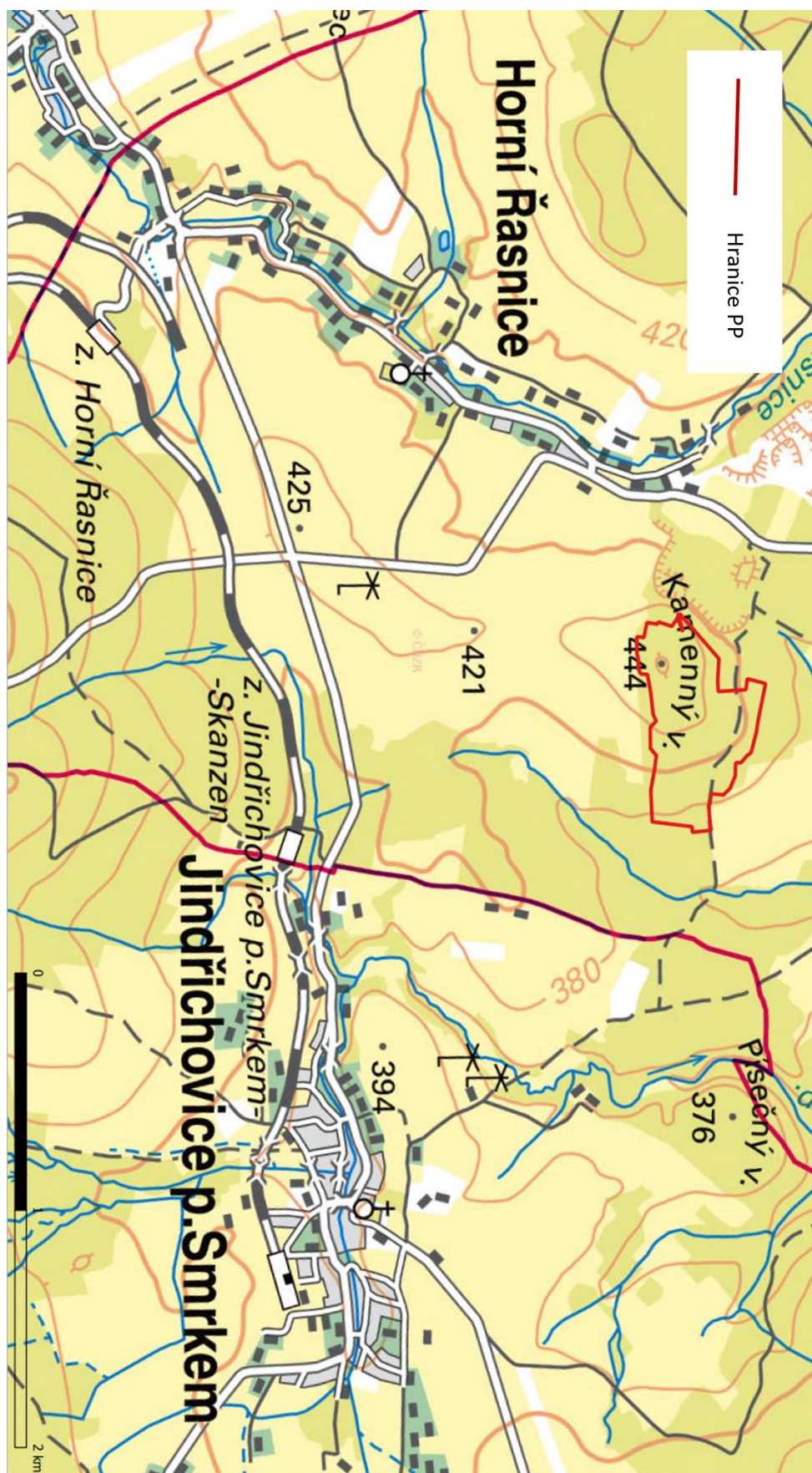
				DG	10				
				OL	5				
				DB	2				
103B6		0,16	2/431	SM	80	7			
				MD	10				
				BO	5				
				OL	5				
103B7		0,28	1/431	BR	60	7			
				SM	40				
103B8		0,48	1/431	SM	100	7			
103B10a		1,26	1/431	SM	72	7			
				BO	16				
				BR	7				
				DB	5				
103B10b		0,53	1/431	BO	55	7			
				BR	45				
103B11		2	1/431	SM	85	7			
				BO	10				
				BR	5				
103B14		3,79	1/431	SM	71	7	Dodržovat stanovené rozměry seče.	1	
				BO	21		Bránit plošnému rozvoji buřeně.	1	
				MD	8		Ponechávat klest (dodržovat rozměry hromad a vzdálenost od cest).	2	
							Dodržovat zásady druhového složení a prostorového uspořádání výsadeb.	1	
103C0		0,06	1/431	BK	100	7	Vyžínat mezery s buření	1	
103C1a		0,33	1/431	SM	80	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				MD	10				
				BR	10				
103C1b		0,69	1/431	BK	50	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				JD	30				
				BR	10				

			1/431	JR	5	7			
				SM	5				
103C1c		0,26	1/431	BK	55	7			
				MD	40				
				JR	5				
103C2a		0,28	1/431	DB	95	7	Do konce decenia alespon místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				BR	3				
				JR	2				
103C2b		0,37	1/431	BK	75	7	Do konce decenia alespon místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				BO	10				
				JD	10				
				BR	5				
103C3		0,65	1/431	DBC	60	7			
				DBC	20				
				MD	20				
103C6		0,39	1/431	BR	45	7			
				DBC	40				
				BK	10				
				JR	5				
103C8b		0,66	1/431	SM	85	7			
				MD	5				
103C11b		2,96	1/431	SM	85	7			
				BO	10				
				BR	3				
				MD	2				
103C14		1,95	1/431	SM	60	7	Dodržovat stanovené rozměry seče.  Bránit plošnému rozvoji buřeně.  Ponechávat klest (dodržovat rozměry hromad a vzdálenost od cest).  Dodržovat zásady druhového složení a prostorového uspořádání výsadeb.	1  1 2  1	
				BO	35				
				MD	4				
				BR	1				

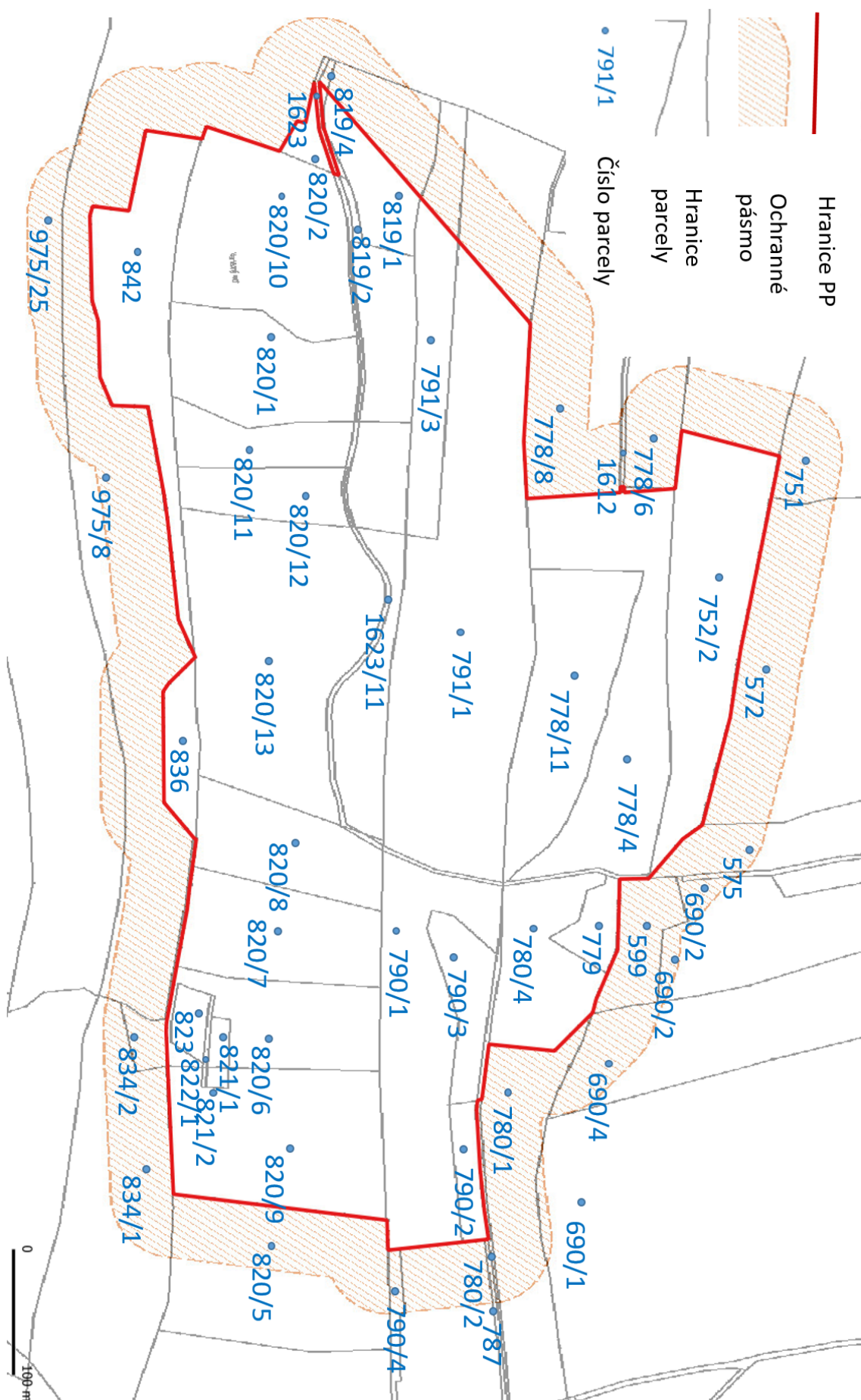
103D0		0,12	2/431	BK	100	7	Vyžánat mezery s buřením	1	
103D1a		1,21	1/431	SM	60	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				BK	30				
				BR	5				
				OL	5				
103D1b		0,21	1/431	BK	95	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				JR	5				
103D1c		0,14	1/431	SM	80	7	Do konce decenia alespoň místně slabá prořezávka umožňující výskyt hnízd	2	
				BK	15				
				JR	5				
103D1d		0,15	2/431	LP	75	7			
				DB	10				
				JR	5				
				KL	5				
				BR	5				
103D4		1,27	1/431	SM	80	7			
				BO	10				
				BR	5				
				DB	5				
103D6		2,59	1/431	SM	87	7			
				OL	8				
				BO	5				
103D11		4,85	1/431	SM	66	7	Dodržovat stanovené rozměry seče.	1	
				BO	18		Bránit plošnému rozvoji buřeně.	1	
				BR	10		Ponechávat klest (dodržovat rozměry hromad a vzdálenost od cest).	2	
							Dodržovat zásady druhového složení a prostorového uspořádání výsadeb.	1	
				DB	4				
				MD	2				

103D13		0,99	1/431	SM	100	7	Dodržovat stanovené rozměry seče.	1	
							Bránit plošnému rozvoji buřeně.	1	
							Ponechávat klest (dodržovat rozměry hromad a vzdálenost od cest).	2	
							Dodržovat zásady druhového složení a prostorového uspořádání výsadeb.	1	

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

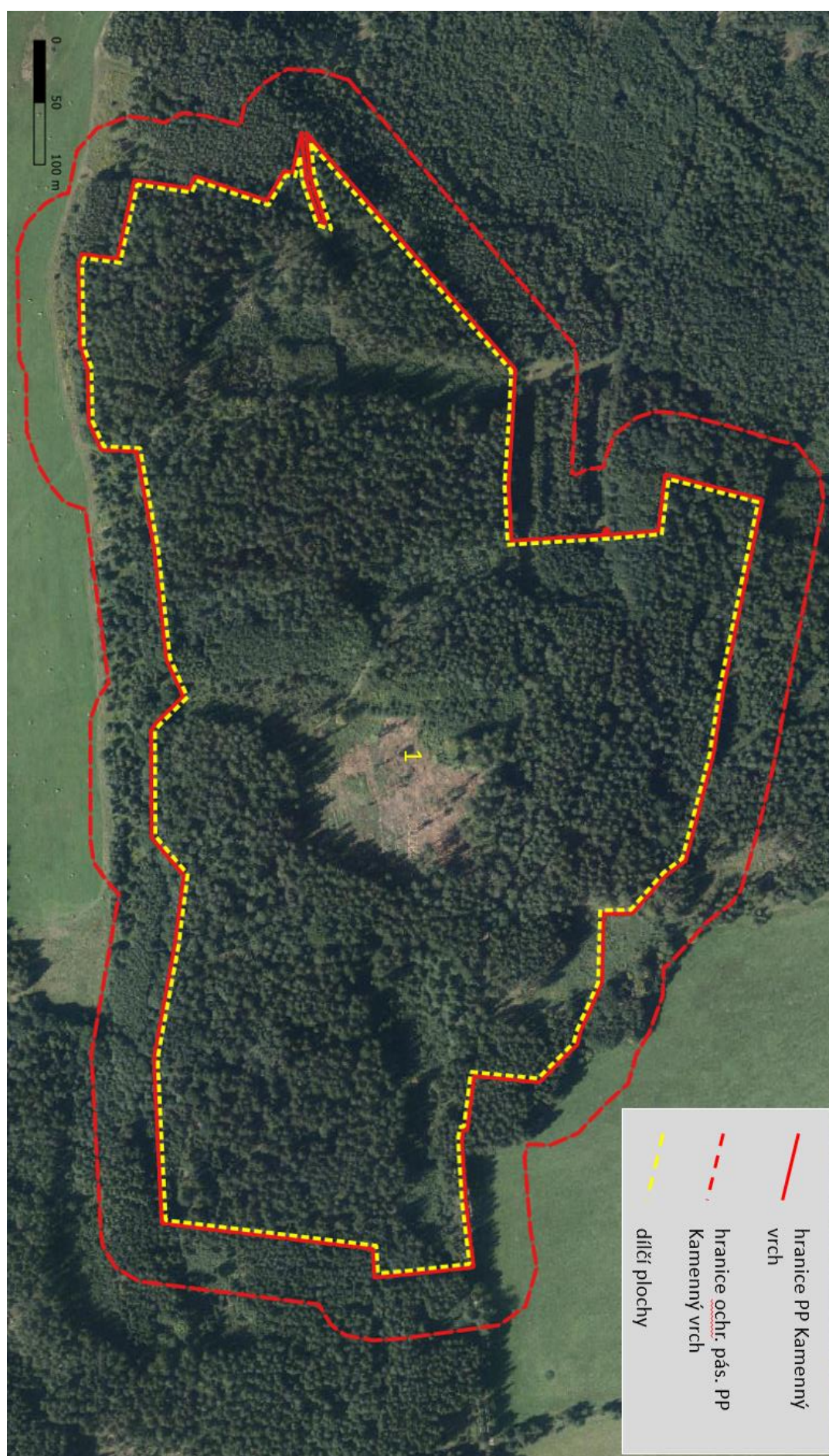


Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



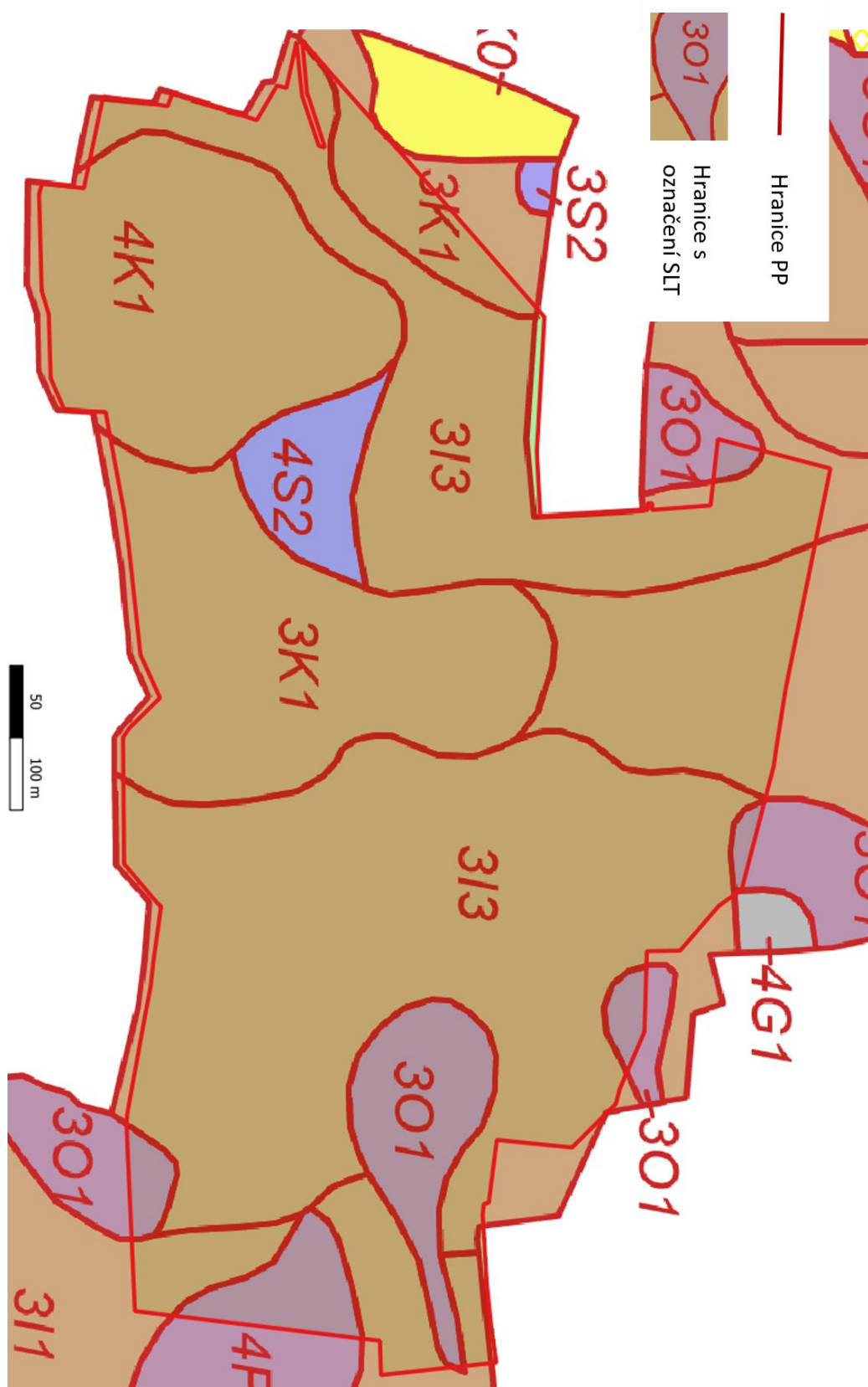


### Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

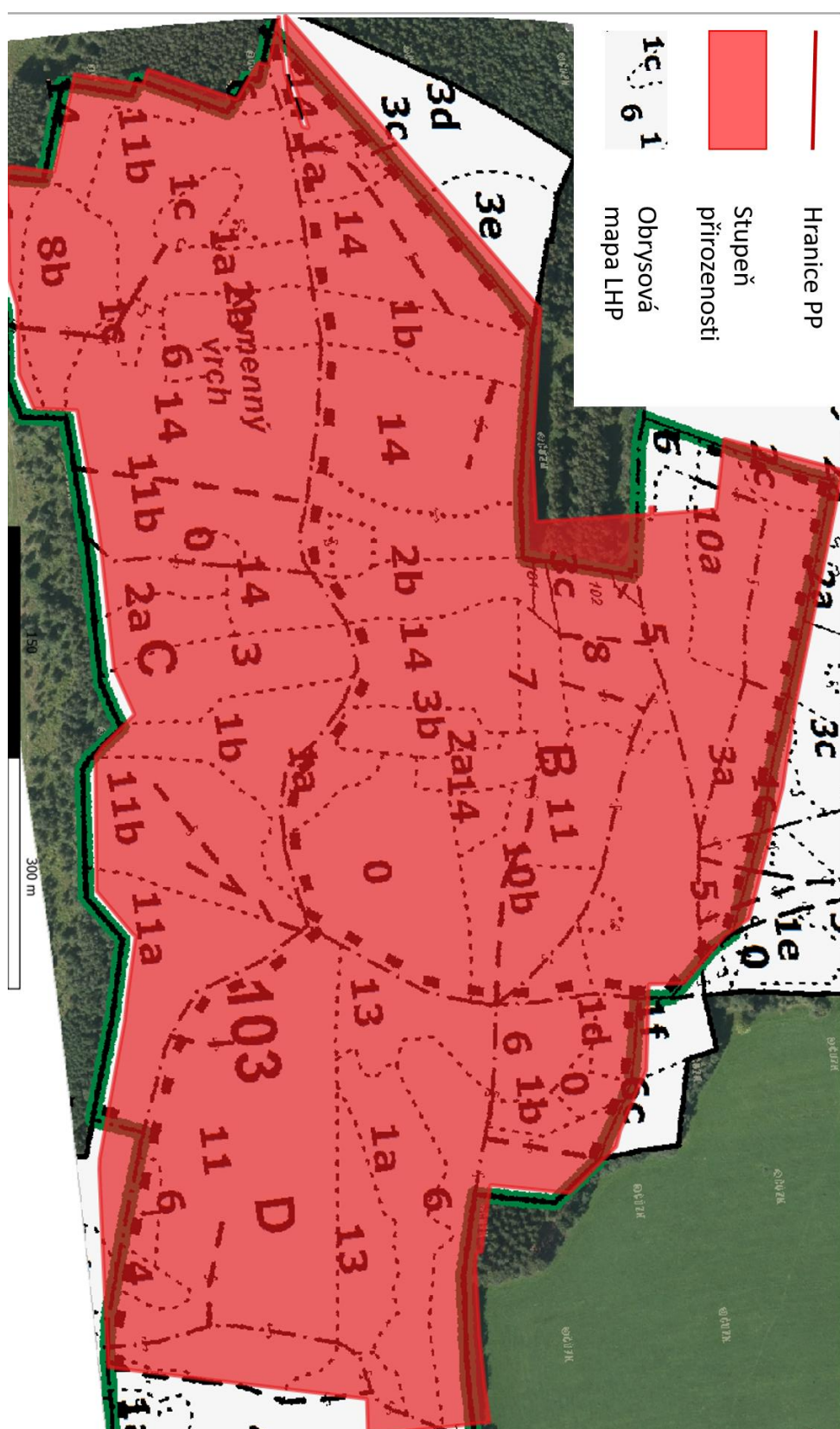




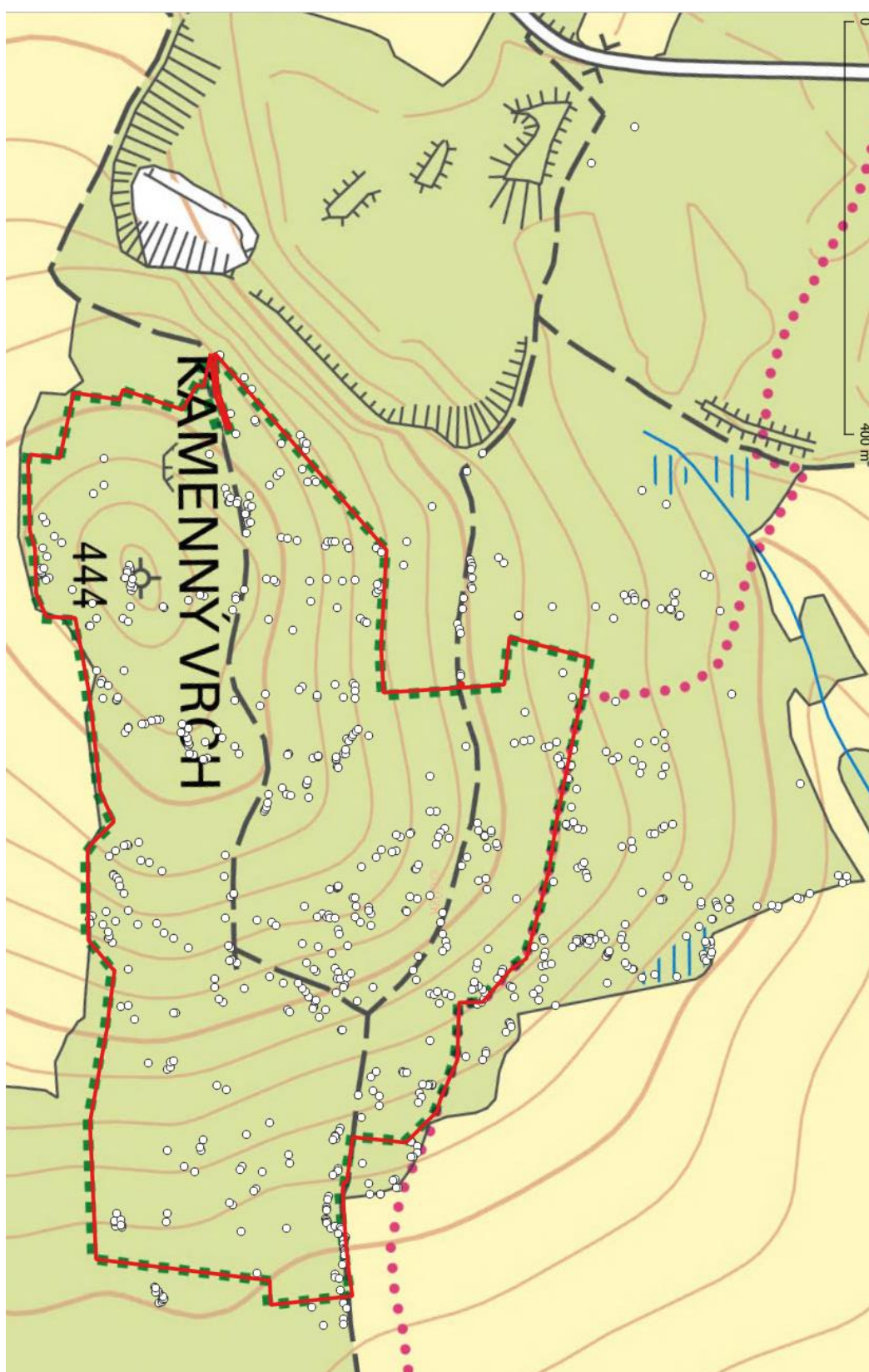
Příloha M4 - Lesnická mapa typologická



Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



Příloha M6 - Mapa výskytu hnízd na území PP, jejího OP a blízkého okolí





Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**



Silný zárůst a zastínění hnízd dřevinami se na území PP vyskytuje pouze sporadicky





K růstu vegetace (především ostružiníků a hasivky orličí) na hnízdech a v jejich blízkém okolí dochází především na světlinách a ve světlých porostech.





Těžební zbytky využité pro stavbu hnízda. Riziková je především stavba hnízd na hromadách větví poblíž lesních cest.





Dlouhodobě prosperující hnízda se nachází především na rozhraní porostů.





Datlovitými ptáky poškozené (nahore) a opuštěné (dole) hnízdo.





Rozsáhlá světlina (porost 103B0) s četným výskytem nově založených mravenišť, jejichž rozvoj bude do budoucna limitován především hasivkou orličí.