AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

Plán péče
o
přírodní rezervaci
Kamenná hůra

na období
2023–2032

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

1. Základní údaje o zvláště chráněném území ... 1
1.1 Základní identifikační údaje ... 1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR ... 1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí ... 1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma ... 3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany ... 3
1.6 Kategorie IUCN ... 3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ ... 3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu ... 3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav ... 4
1.8 Cíl ochrany ... 4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany ... 5
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, mechorostů, lišejníků, hub a živočichů ... 8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti ... 13
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti ... 14
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy ... 15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch ... 15
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích ... 15
2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody ... 16
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky ... 16
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranářských zásahů do území a závěry pro další postup ... 16
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize ... 17
3. Plán zásahů a opatření ... 18
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ ... 18
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání ... 18
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území ... 20
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností ... 20
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu ... 20
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území ... 21
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností ... 21
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území ... 21
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území ... 21
4. Závěrečné údaje ... 22
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) ... 22
4.2 Použité podklady a zdroje informací ... 22
4.3 Seznam používaných zkratek ... 24
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval ... 24
5. Přílohy ... 25

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1655
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Kamenná hůra
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO České středohoří
číslo předpisu:	5/93
datum platnosti předpisu:	20. 8. 1993
datum účinnosti předpisu:	13. 9. 1993

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Ústecký
okres:	Děčín
obec s rozšířenou působností:	Benešov nad Ploučnicí
obec s pověřeným obecním úřadem:	Benešov nad Ploučnicí
obec:	Starý Šachov, Merboltice, Valkeřice
katastrální území:	Malý Šachov, Merboltice, Valkeřice

Příloha:
M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 755214; Malý Šachov

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^2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m^2)*
2031/3	–	lesní pozemek	–	219893	96944
2021	–	ostatní plocha	neplodná půda	1292	2
Celkem					**96946**

Katastrální území: 693111; Merboltice

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^2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m^2)*
2946	–	ostatní plocha	neplodná půda	2541	47
2947	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	2113	27
2990	–	ostatní plocha	neplodná půda	3840	54
2992	–	ostatní plocha	neplodná půda	795	113
2994	–	ostatní plocha	neplodná půda	782	94
3017	–	ostatní plocha	neplodná půda	4191	571
3018	–	trvalý travní porost	–	83483	195
3039	–	ostatní plocha	neplodná půda	782	76
3040	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	3090	358
3042	–	ostatní plocha	neplodná půda	12753	2069
3068	–	ostatní plocha	neplodná půda	3384	354

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^2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m^2)*
3069	–	ostatní plocha	neplodná půda	57171	56733
3070	–	lesní pozemek	–	232873	132977
3071	–	ostatní plocha	neplodná půda	1833	200
3072	–	lesní pozemek	–	4089	3812
3073	–	lesní pozemek	–	8281	8124
3145	–	ostatní plocha	neplodná půda	12296	132
Celkem					**205937**

Katastrální území: 776629; Valkeřice

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^2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m^2)*
1126/6	–	orná půda	–	33338	183
1169/1	–	lesní pozemek	–	4165	3838
1171/2	–	trvalý travní porost	–	30753	1869
1172/4	–	ostatní plocha	neplodná půda	266	23
1173/4	–	trvalý travní porost	–	23390	5555
1173/3	–	lesní pozemek	–	4212	4107
1173/1	–	ostatní plocha	neplodná půda	663	580
1180/1	–	lesní pozemek	–	7451	7267
1180/3	–	lesní pozemek	–	163	134
1180/2	–	ostatní plocha	neplodná půda	16675	16578
1180/4	–	lesní pozemek	–	70510	30817
1181/1	–	lesní pozemek	–	15932	3115
1181/3	–	lesní pozemek	–	198660	174356
1187	–	trvalý travní porost	–	1065	14
1191/1	–	trvalý travní porost	–	63204	304
1253/1	–	trvalý travní porost	–	7726	2
1259/1	–	trvalý travní porost	–	17272	115
1259/4	–	trvalý travní porost	–	18	18
2638/4	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	220	173
2639/3	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	839	238
2646/5	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	744	7
Celkem					**249290**

* V případě pozemků, které zasahují do PR pouze svou částí je v tabulce uvedena výměra části parcely nacházející se v ZCHÚ, která byla spočtena v prostředí softwaru GIS (ArcMap) na základě dat z katastru nemovitostí (KN) v koordinačním systému S-JTSK Křovák EastNorth. Polygonová vrstva hranice parcel z KN byla oříznuta vrstvou hranice PR. V této oříznuté vrstvě parcel byla následně spočítána výměra v m^2 pomocí funkce Calculate Geometry.

Ochranné pásmo:

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

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

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	46,5491	–		
vodní plochy	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	0,8071	–		
orná půda	0,0183	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	7,8427	–	neplodná půda	7,7625
			ostatní způsoby využití	0,0802
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	**55,2173**	–		

Pozn. Rozdíl mezi výměrou z vyhlašovacího předpisu (56,74 ha) a soudobou výměrou (55,22 ha) je způsoben zpřesňováním hranice PR v terénu a v evidenci KN.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): České středohoří (III. zóna)
překryv s jiným typem ochrany: ne
mezinárodní statut ochrany: ne

Natura 2000
ptačí oblast: ne
evropsky významná lokalita: ne

1.6 Kategorie IUCN

IV. – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Čedičové sutě a trvalé ledové jámy, na jejichž specifické mikroklimatické podmínky jsou vázány některé vzácné a ohrožené druhy mechorostů, rostlinná a živočišná společenstva sutí a suťových lesů spolu s biologickými procesy a funkcemi biocentra regionálního významu.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin, S1.2	14	Skalky na severu obklopené sutí, balvanové rozpady s kapradinami, kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*).	a
Suťové lesy, L4	64	Smíšené porosty s převahou javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), lípy srdčité (*Tilia cordata*) a lípy velkolisté (*T. platyphyllos*), místy také s břízou bělokorou (*Betula pendula*), bukem lesním (*Fagus sylvatica*), habrem obecným (*Carpinus betulus*) vyskytující se na severních i jižních svazích.	a

B. útvary neživé přírody

útvar	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Čedičová otevřená suť	hrubé plošně rozsáhlé akumulace čedičových balvanů (suťová pole) – alterované olivínické nefelinity	výskyt suťových polí je koncentrován na severních a jižních svazích Kamenné hůry, mocnost se pohybuje řádově v metrech	a
Systém ledových jam a ventarol	hrubé akumulace čedičových balvanů obsahují velké vzduchové mezery zadržující ledovou hmotu někdy až do konce května	výskyt ledových jam je znám ze severních svahů, efekt ventarol taktéž, souvisí s velkou mocností sutí	a

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

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin, S1.2	Zachování ekosystému štěrbinové vegetace silikátových skal a drolin	• rozloha ekosystému 7,6 ha • přítomnost min 4 diagnostických druhů pro tento ekosystém a dvou druhů s alpínským rozšířením
Suťové lesy, L4	Les přírodě blízký směřující k samovolnému vývoji.	• rozloha ekosystému 35 ha • přírodě blízká druhová a prostorová struktura porostů na min. 35 ha • klasifikace ve stupni přirozenosti „les přírodě blízký“ min. 35 ha

B. útvary neživé přírody

útvar	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Čedičová otevřená suť	Zachování současného stavu	• přirozený charakter sutí bez antropogenních zásahů
Systém ledových jam a ventarol	Zachování současného stavu	• přirozený charakter systému ledových jam a ventarol bez antropogenních zásahů

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

Přírodní rezervace Kamenná hůra se rozprostírá na mohutném, z větší části zalesněněném masivu vrchu Kamenec (519 m n. m.), který je obklopený údolími Ploučnice, Merboltického a Valkeřického potoka. Západní okraj přírodní rezervace leží cca 1,5 km východně od obce Valkeřice, jižní okraj na severním okraji obce Merboltice v okrese Děčín. Namořská výška území se pohybuje v rozmezí 302–519 m.

Masiv vrchu Kamenec je tvořen povrchovými sopečnými produkty uloženými na křídových pískovcích. Protáhlý hřbet Kamence je tvořen tvrdým olivinickým nefelinitem, na severním svahu se vyskytují i měkčí tufy, jižní svah je budován méně odolným autometamorfovaným olivinickým čedičem. Lávy olivinických čedičů byly destruovány převážně mrazovým zvětráváním, takže výsledkem modelace tělesa v periglaciálním prostředí jsou velmi rozsáhlé akumulace hrubých balvanitých sutí. Jejich mocnost je místy až mnoho metrů. Severní úpatí Kamence je mimořádně dobře zachovalou ukázkou ventarol a ledových jam vázaných na fenomén těchto sutí.

Území přírodní rezervace je dle geomorfologického členění (Demek et al. 1987) součástí provincie Česká vysočina, které náleží do Krušnohorské soustavy, Pokrušnohorské podsoustavy, geomorfologického celku IIIB-5 České středohoří, podcelku IIIB-5A Verneřické středohoří, okrsku IIIB-5A-c Litoměřické středohoří.

Území PR se nachází v mírně teplé klimatické oblasti, která je zastoupena rajónem MT7. Ten je charakterizován normálně dlouhým, mírným až mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírným jarem a mírně teplým podzimem a normálně dlouhou, mírně teplou, suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční průměrná teplota vzduchu je 6 až 8°C. Roční úhrn srážek je 650 mm (Quitt 1971, Stodola 1998). Mezoklima i mikroklima lokality je výrazně modifikováno expozicí svahů, značnou členitostí reliéfu a zejména režimem pohybu vzduchu v sutích.

Půdy patří k více či méně skeletovité kambizemi eutrofní (Bok et al. 2013, Stodola 1998).

Vodní srážky v území odvádí Merboltický potok, vlévající se v obci Malý Šachov do Ploučnice, která odvádí veškeré vody z přilehlé oblasti do povodí Labe.

Území přírodní rezervace Kamenná hůra spadá do Verneřického bioregionu. Z fytogeografického hlediska náleží sledované území k fytogeografické oblasti mezofytikum, obvodu České mezofytikum, fytogeografickému okresu 45. Verneřické středohoří a podokresu 45 a. Lovečkovické středohoří. Květena je zde poměrně rozmanitá, odpovídá vegetačnímu stupni suprakolinnímu až submontánnímu, mezofyty převládají nad termofyty, podnebí má kontinentální charakter, krajina je lesnatá i zemědělsky využívaná (Skalický 1988).

Mapa potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová & Moravec 1997) předpokládá v území výskyt bučin s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*).

Kamenná hůra je pozoruhodným územím s protichůdnými extrémními stanovišti. Najdeme zde společenstva, která na jedné straně inklinují ke xerotermním oblastem (zazemněné části sutě a křoviny na svazích s jižní expozicí), na druhé straně se zde v důsledku mikroklimatických zvláštností vyskytují chladnomilné horské druhy v nezvykle nízkých nadmořských výškách (na severně orientovaný svah). Tyto extrémní podmínky umožnují výskyt řadě vzácných a ochranářsky významných druhů, především těm, které mají arkto-alpinské rozšíření.

Výskyt horských druhů rostlin vázaných na takto unikátní komplex nízko položených chladnomilných sutí byl však popsán již dříve, neboť vrch Kamenec je cílem exkurzí přírodovědců, především bryologů, od 80. let 19. století. V roce 1883 zde byla objevena vzácná severská játrovka nuzenka skalní (*Sphenolobus saxicola*), pozoruhodný druh české broflóry (Schiffner et Schmidt 1886), tento druh byl ověřen ještě po roce 2000 (Němcová 2000). Význam severně exponovaných čedičových sutí narostl s popsáním celkem 84 druhů mechorostů během výzkumu v letech 1987–1989 (Pujmanová 1989). Mezi nejzajímavější druhy s arkto-alpínským areálem rozšíření, které byly na Kamenné hůře doloženy, patří např.: skulinatka korálová (*Gymnomitrion corallioides*) zařazená v Červeném seznamu v kategorii CR (Kučera et al. 2012). Dále zde byl historicky zaznamenán např.: kovanec tamaryškový (*Frullania tamarisci*), kulistec Hallerův (*Bartramia halleriana*) a prutník horský (*Bryum alpinum*).

V roce 1988 (Pujmanová 1988) byl na severní suti Kamence v nadmořské výšce 360 m nalezen kriticky ohrožený druh jinořadec kadeřavý (*Cryptogramma crispa*). Doklady o výskytu této vzácné kapradiny, která má arkto-alpínský areál rozšíření a vyskytuje se velmi vzácně na sutích, ve skalních štěrbinách a na nevápnitých substrátech, byly impulsem k vyhlášení Kamenné hůry přírodní rezervací. Dlouhodobě však nebyl výskyt této vzácné kapradiny ověřen. Poslední údaj o výskytu tohoto druhu pochází z roku 1989, kdy byla vitalita pozorovaného trsu oslabena, v roce 1990 již jinořadec doložen nebyl. Jinořadec kadeřavý byl tedy na severní suti vrchu Kamenc pozorován po dva roky (Němcová 2020). K dalším významným chladnomilným rostlinným druhům v rezervaci Kamenná hůra patří také vranec jedlový (*Huperzia selago*). Populace této vzácné plavuně, která se vyskytuje na bázi severní sutě kolem ledových jam, je v posledních letech patrně vlivem změn mikroklimatických poměrů (méně srážek, úbytek smrčin po kůrovcové kalamitě a možnou erozní činností) oslabena (Němcová 2020). Výskyt vrance jedlového je v PR Kamenná hůra dlouhodobě doložen a představuje tak jedinou recentní lokalitu v Českém středohoří.

Od roku 2018 probíhají inventarizační průzkumy, které jsou součástí projektu *Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice* organizované Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (Registrační číslo projektu EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/17_078/0005239). V rámci tohoto projektu byly realizovány inventarizační průzkumy mechorostů, lišejníků, hub, od roku 2021 probíhá také průzkum rostlinných společenstev (fytocenologie) a flory (více v tabulkách v kapitole 2.1.2). Ze zoologických průzkumů proběhl průzkum fytofágního a saproxylického hmyzu (Kadlec 2021a, 2021b), jehož výsledky jsou prezentovány rovněž formou tabulek.

Tyto nejnovější bryologické i lichenologické inventarizační průzkumy PR Kamenná hůra přinášejí zajímavé výsledky. Bryologický průzkum provedený autorkou Lenkou Němcovou v letech 2019–2020 dokládá 163 taxonů mechorostů z toho 123 mechů, 39 játrovek a jeden hlevík (Němcová 2021). Mezi subarkticko-alpínské druhy, které zde byly zaznamenány, patří např. zdvojenka tisolistá (*Diplophyllum taxifolium*), ploník horský (*Polytrichastrum alpinum*), skulinatka ladná (*Gymnomitrion concinnatum*) zařazená v Červeném seznamu v kategorii LC-att (Kučera et al. 2012). Lichenologický průzkum, který proběhl v roce 2020, přináší doklad o celkovém počtu 145 druhů lišejníků. Nejvýznamnějším nálezem je objev druhu rodu misnička, *Lecanora ochroidea*. Jedná se o nález nového druhu lišejníku pro Českou republiku (Wagner et al. 2021)! Populace misničky (*Lecanora ochroidea*) je tu prokazatelně vitální a vyskytuje se na více místech. Tento saxikolní lišejník, popsaný z převisů čedičových balvanů na jižní suti, se zde vyskytuje v počtu asi 30 stélek o průměru 1–6 cm, které byly zaznamenány v pásu cca 150 m dlouhém, ve směru vrstevnic od jihu na severovýchod v nadmořské výšce cca 400 m (Wagner 2020).

Inventarizační mykologický průzkum probíhal v letech 2018–2019, doloženo bylo vcelku pozoruhodné množství hub, celkem 277 taxonů (Kříž 2019). Nejvýznamnějšími druhy jsou káčovka plazivá (*Biscogniauxia repanda*), závojenka sítinová (*Entoloma juncinum*) a choroš voštinový (*Polyporus alveolaris*), tyto druhy jsou chráněné v kategorii EN dle červeného seznamu hub (Holec & Beran 2006).

Sutě a kamenná moře jsou důležitým biotopem řady živočichů. Díky specifickému teplotnímu a vlhkostnímu řežimu se zde nachází mikrohabitaty, které umožňují přežívání mnohdy reliktních populací montánních a boreomontánních druhů bezobratlých. Mnohé druhy jsou vzhledem k nízké disperzní schopnosti skutečnými relikty, např. vrásenka pomezní (*Discus ruderatus*), plž, jenž se obvykle vyskytuje v horských oblastech nad 800 m n. m., zde však žije v cca 500 m n. m. Dalšími druhy sutí a suťových lesů jsou např. drabčíci *Stenus glacialis* (stenotopní lithobiont otevřených sutí), *Proteinus crenulatus* (druh otevřených podmrzajících sutí), *Dasycerus sulcatus* (indikátor zachovalých lesů), nosatec *Othiorhynchus uncinatus* (terrikol suťových lesů), střvíl *Pterostichus negligens* (studenomilný druh sutí), práchnivec *Choleva lederiana* (druh podmrzajících sutí) a pavouci pavučenka dvouzubá (*Diplocentria bidentata*) a zápředka dvoupruhá (*Scontia celans*), jejichž výskyt je znám z nemnoha lokalit v ČR a jsou vázáni na zachovalá stanoviště.

Sutě a kamenná moře jsou často vyhledávána plazy a obojživelníky, ať už jako pouhá zimoviště, či jako biotop. Typickým příkladem může být zaznamenaný výskyt zmije obecné (*Vipera berus*). Recentní poznatky dále ukazují (Lučan 2023, pers. comm.), že sutě a kamenná moře jsou významným prvkem z hlediska netopýrů – dochází zde k četným sociálním interakcím a podzimnímu rojení (tzv. swarming) některých druhů, např. netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*), netopýra řasnatého (*Myotis nattereri*) či netopýra ušatého (*Plecotus auritus*). Některé druhy netopýrů velmi pravděpodobně využívají sutě jako zimoviště. Jedná se o druhy, jež jsou relativně běžnější, ale na tradičních zimovištích (jeskyně, štoly, sklepy, …) bývají nalézány spíše ojediněle – např. netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), jejichž přítomnost byla na území PR zaznamenána. Zmíněné druhy také preferují mimo zimní období listnaté a smíšené lesy, kupříkladu netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) loví především v korunách stromů.

Současná vegetace přírodní rezervace Kamenná hůra je tvořena strukturně i skladebně pestrou mozaikou poměrně zachovalých rostlinných společenstev. Na sutích a skalách se vyskytuje štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2), ojediněle i vysokostébelné trávníky skalních terásek (S1.3) a společenstva pohyblivých sutí (S2). Zastíněná místa na sutích a v jejich okolí zejména na severním svahu porůstají křoviny skal a drolin s rybízem alpínským (*Ribes alpinum*, S1.5) a brusnicová vegetace skal a drolin (T8.3). Mezofilní ovsíkové louky (T1.1) lemují lesní porosty v dolní části svahů. Z lesních biotopů dominují suťové lesy (L4), které pokrývají severní i jižní svahy. Dále je v menší míře zastoupen biotop květnatých bučin (L5.1), které pokrývají vrcholové plató Kamence. Při okrajích rezervace jsou vymapovány dubohabřiny (L3.1), na severním svahu ve východní části rezervace byl vzácně vymapován boreokontinentální bor (L8.1B).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, mechorostů, lišejníků, hub a živočichů

Rostliny

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
jinořadec kadeřavý *Cryptogramma crispa*	SO	VU	Znám ze střední část velké suti na severním svahu, recentně druh neověřen
kyčelnice devítilistá *Dentaria enneaphyllos*	–	LC	Výskyt ve vrcholové části rezervace v suťovém lese, desítky exemplářů
kapraď podobná *Dryopteris expansa*	–	NT	Severní svah: 1) skalky v lesnaté části poblíž středu rezervace 250 m SV od vrcholu a 2) okraj sutě a suťového lesa v severní části (50,706944452; 14,355555484)
konopice úzkolistá *Galeopsis angustifolia*	–	LC	Na jižní suti při JV okraji rezervace se výskytuje menší populace

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
vranec jedlový *Huperzia selago*	O	NT	Suť na severním svahu (střed až severní okraj) podél hranice lesa, udávány nižší desítky jedinců; v r. 2022 pozorovány tři trsy do deseti lodyh (50,7067775; 14,3556994)
jabloň lesní *Malus sylvestris*	–	DD	V ochranném pásmu rezervace při jižním cípu poblíž žluté turistické stezky se vyskytují dva starší jedinci (kříženec s *Malus domestica*)
hlístník hnízdák *Neottia nidus-avis*	–	NT	Severní svah – východní cíp rezervace, severní okraj suťového pole v pásu při hranici lesa. A dle nejnovějších výsledků populace o nižších desítkách jedinců udávaná ze suťového lesa na SSZ okraji
vstavač osmahlý *Orchis ustulata*	SO	CR	Ojedinělý výskyt kvetoucí lodyhy udáván z jižního svahu při okraji rezervace na kontaktu lesa a luk podél cesty
hruštička prostřední *Pyrola media*	KO	EN	Severní svah pod sutí na hranici lesa při okraji rezervace, nález z roku 2003
tis obecný *Taxus baccata*	SO	VU	V lesním porostu na severním svahu ve východním výběžku rezervace, plně vzrostlý plodící jedinec

Mechorosty

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
skulinatka ladná *Gymnomitrion concinnatum*	–	LC	Reliktní výskyt játrovky na dvou místech v Českém středohoří (Kamenec u Starého Šachova a Kolný u Kolného). Známá ze střední části severní suti, kde vyvěrá chladný vzduch
skulinatka korálová *Gymnomitrion corallioides*	–	CR	Pujmanová 1989, Němcová 2000
obděnka zoubkatá *Isopaches bicrenatus*	–	NT	Suť na severním svahu.
křižítka protáhlá *Lophoziopsis longidens*	–	NT	Suť na severním i na jižním svahu.
obrutka Funkcova *Marsupella funckii*	–	NT	Suť na severním svahu
trhutka chlupatá *Riccia ciliata*	–	NT	Suť na jižním svahu.
nuzenka skalní *Sphenolobus saxicola*	–	VU	Suť na severním svahu.
šurpek otevřený *Orthotrichum patens*	–	NT	Lesní porosty.
souzubka měříkovitá *Tetraplodon mnioides*	–	VU	Suť na severním svahu.
zrnitka skalní *Zygodon rupestris*	–	NT	Lesní porosty.

Lišejníky

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
dutohlávka ježatá *Cladonia portentosa*	–	EN	Při východním okraji severní sutě jsou polštářky dutohlávky ježaté nápadné už zdálky svým polokulovitým tvarem a světlou barvou. Lokalitu jako novou v Českém středohoří nalezl Bok (1999). Populace tohoto ohroženého lišejníku je tu ve velmi dobrém stavu (Wagner 2020)

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
terčovka svraštělá *Flavoparmelia caperata*	–	EN	roste na větvi rozložitého dubu na suti na severním svahu nad ledovými jámami. Je možné, že další stélky rostou na vyšších větvích nebo na kmenu
misnička *Lecanora ochroidea*	–	–	**Nový druh pro ČR**, první nález z J sutě. Zaznamenány byly skupiny několika malých i větších stélek rostoucích asi na 10 balvanech vzdálených od sebe desítky metrů v nadmořské výšce ca 430 až 440 m. (50.70117; 14.35493)
šálečka *Lecidea phaeops*	–	DD	Roste u ledové jámy na úpatí suti na severním svahu. Na Kamenné hůře se jedná se o třetí nález v ČR
hávnatka Degenova *Peltigera degenii*	–	VU	Nový druh lišejníku pro České středohoří. V lese na severním svahu jsou dvě velké populace a několik menších. Také na suti se vyskytuje, ale vzácněji.
děratka kartáčovitá *Pertusaria aspergilla*	–	EN	Severní svah – okraj hranice, čedičové balvany v ledové jámě
terčovník lysý *Physcia aipolia*	–	EN	Udávaná jedna stélka rostoucí větvi rozložitého dubu na suti na severním svahu nad ledovými jámami, společně s druhem *Flavoparmelia caperata.*
Porpidia cinereoatra	–	EN	Roste roztroušeně na suti na severním svahu hory

Houby

Druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
káčovka plazivá *Biscogniauxia repanda*	–	EN	Severní svah – les při okraji sutí, mrtvé kmeny a větvě jeřábu, ojediněle
závojenka sítinová *Entoloma juncinum*	–	EN	Humózní místa listnatých lesů, nepříliš vzácný výskyt
čepičatka hlízonohá *Meottomyces dissimulans*	–	DD	Lesní porosty na severním svahu – západní okraj (50°42’24.43’’N, 14°21’5.46’’E 50°42’25.48’’N, 14°21’5.66’’E)
štítovka bílá *Pluteus pellitus*	–	NT	Vzácný nález na tlejícím buku
štítovka stinná *Pluteus umbrosus*	–	VU	Lesní porosty na severním svahu – západní okraj (50°42’18.43’’N, 14°20’59.16’’E), mrtvé dřevo listnáčů, roztroušený výskyt
choroš voštinový *Polyporus alveolaris*	–	EN	Severní suť – východní okraj, mrtvé větve listnáčů (50°42’25.44’’N, 14°21’19.76’’E), v Čechách velmi vzácný druh
křehutka špinavonohá *Psathyrella spintrigeroides*	–	DD	Lesní porost na severním svahu – východní okraj (50°42’21.51’’N, 14°21’32.52’’E)
kuřátka sbíhající *Ramaria decurrens*	–	DD	saprotrof pod listnáči, relativně vzácný druh
holubinka habrová *Russula carpini*	–	NT	Lesní porosty na severním svahu – východní okraj (50°42’24.24’’N, 14°21’31.75’’E)
holubinka buková *Russula* cf. *faginea*	–	DD	Přechod okraje suťového lesa a paseky v ochranném pásmu (50°42'25.61"N, 14°21'20.45"E)
holubinka sluneční *Russula solaris*	–	VU	Lesní porosty – východní i západní okraj severního svahu, bučiny na humóznách půdách, velmi vzácný výskyt (50°42’17.65’’N, 14°21’0.54’’E, 50°42’21.39’’N, 14°21’32.9’’E)

Živočichové

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Obratlovci			
jestřáb lesní *Accipiter gentilis*	O	–	lesy
slepýš křehký *Anguis fraglis*	SO	NT	okraje lesů, sutě
netopýr černý *Barbastella barbastellus*	KO	–	přelet, ojedinělý nález
výr velký *Bubo bubo*	O	EN	skály, lesy, pravděpodobné hnízdění
krkavec velký *Corvus corax*	O	–	lesy, skály, poměrně hojný
plch zahradní *Eliomys quercinus*	KO	CR	listnaté lesy, velmi vzácný
netopýr večerní *Eptesicus serotinus*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
plch velký *Glis glis*	O	DD	listnaté lesy
zajíc polní *Lepus europaeus*	–	NT	otevřená krajina, okraje lesů
netopýr Alcathoe *Myotis alcathoe*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr velkouchý *Myotis bechsteinii*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr Brandtův *Myotis brandtii*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr vodní *Myotis daubentonii*	SO	–	přelety, lov, zimoviště v nedaleké štole
netopýr velký *Myotis myotis*	KO	NT	přelety, lov, zimoviště v nedaleké štole
netopýr vousatý *Myotis mystacinus*	SO	–	lesy, sutě, desítky
netopýr řasnatý *Myotis nattereri*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr rezavý *Nyctalus noctula*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr hvízdavý *Pipistrellus pipistrellus*	SO	–	lesy, sutě, jednotlivě
netopýr ušatý *Plecotus auritus*	SO	–	lesy, sutě, nižší desítky
vrápenec malý *Rhinolophus hipposideros*	KO	VU	přelety, lov, zimoviště v nedaleké štole
veverka obecná *Sciurus vulgaris*	O	DD	lesní porosty s dostatkem dutin
netopýr pestrý *Vespertilio murinus*	SO	–	přelet, ojedinělý nález
zmije obecná *Vipera berus*	KO	VU	lesní okraje, sutě
Bezobratlí			
Brouci			
nosatec *Adexius scrobipennis*	–	VU	polyfágní terrikol, vzácnější druh
kovařík *Agiotes pallidulus*	–	VU	řídké listnaté lesy, larvy terrikolní
hřebenočlenec smolový *Allecula morio*	–	NT	dutiny, mykofág
kovařík *Ampedus elegantulus*	–	VU	houbami napadené dřevo listnáčů a jedlí, v ČR lokálně hojný

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
drabčík *Bisnius subuliformis*	–	EN	hnízda ptáků, mravenců a sršní v dutinách, vzácný druh
drabčík *Bledius pallipes*	–	EN	severní sutě
tesařík *Callidium coriaceum*	–	EN	stojící mrtvé smrky
střevlík zlatý *Carabus auratus*	KO	VU	severní sutě, otevřená stanoviště vzácný druh, na ústupu
drabčík *Carphacis striatus*	–	EN	mycetofágní, reliktní, lokálně hojný
lenec *Conopalpus testaceus*	–	NT	houbami napadené dřevo listnáčů, v ČR lokálně hojný
kůrař maďalový *Corticeus unicolor*	–	NT	podkorní, hojný druh
drabčík *Coryphium angusticolle*	–	VU	severní sutě
mandelinka krytohlav *Cryptocephalus pusillus*	–	EN (ČS 2005)	severní sutě
drabčík *Deliphrum tectum*	–	VU	severní sutě
červotoč *Dorcatoma minor*	–	NT	mycetofágní, v ČR vzácnější druh
pýchavkovník červcový *Endomychus coccineus*	–	VU	mycetofágní, v Č. středohoří není vzácný
dřevomil bukový *Eucnemis capucina*	–	EN	dutiny, velmi lokálně se vyskytující druh
drabčík *Euthiconus conicicollis*	–	VU (ČS 2005)	severní sutě
drabčík *Hesperus rufipennis*	–	CR	dutiny, reliktní, velmi vzácný druh
dřevomil *Hylis cariniceps*	–	CR	mrtvé dřevo listnáčů, velmi vzácný druh
dřevomil *Hylis foveicollis*	–	EN	mrtvé dřevo především listnáčů, vzácný, lokální druh
dřevomil *Hylis olexai*	–	EN	mrtvé dřevo především listnáčů, vzácný, lokální druh
práchnivec *Choleva lederiana*	–	VU	podmrzající severní sutě, glaciální relikt, vzácný druh
zobonoska *Chonostopheus tristis*	–	NT	monofág na zmlazeném javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*)
stehenáč *Ischnomera sanguinicollis*	–	VU	trouchnivé dřevo listnáčů, vzácný druh
drabčík *Ischnosoma longicorne*	–	NT	mokřiny, hrabanka
drabčík *Lamprinodes saginatus*	–	CR	severní sutě
tesařík *Leioderus kollari*	–	NT	poškozené javory
drabčík *Leptusa flavicornis*	–	VU	podmrzající sutě
dřevomil *Microrhagus lepidus*	–	EN	mrtvé dřevo především listnáčů, velmi vzácný druh
hubojed čárkovaný *Mycetochara maura*	–	NT	podkorní, dutiny, tlející dřevo, hojný druh
houbožrout *Mycetophagus piceus*	–	NT	mrtvé dřevo
drabčík *Mycetoporus rufescens*	–	EN	severní sutě

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
přílbovník červený *Neomida haemorrhoidalis*	–	NT	choroše, lokálně hojný druh
drabčík *Ocypus macrocephalus*	–	NT	lesy, lokálně hojný druh
drabčík *Omalium laticolle*	–	CR	severní sutě
drabčík *Omalium rugatum*	–	NT	saprobiont, reliktní
drabčík *Omalium septentrionis*	–	EN	saprobiont, reliktní
nosatec *Orchests subfasciatus*	–	NT	doubravy, reliktní, v severních Čechách velmi vzácný druh
drabčík *Othius volans*	–	VU	pralesní relikt
nosatec *Otiorhynchus uncinatus*	–	NT	terrikol suťových lesů
zlatohlávek tmavý *Oxythyrea funesta*	O	–	v současné době velmi hojný druh bez výraznějších biotopových preferencí, larvy saprofágní
mandelinka *Pachybrachis picus*	–	NT	xerotermní arborikol
drabčík *Parabolitobius inclinans*	–	VU	lesní, reliktní, velmi lokální druh
kovařík *Paraphotistus impressus*	–	NT	jehličnaté lesy, velmi lokální druh, v sevrních Čechách velmi vzácný
lesák *Pediacus depressus*	–	VU	podkorní, především na listnáčích
drabčík *Pella cognata*	–	VU	eurytopní myrmekofág, vzácný druh
drabčík *Pella lugens*	–	VU	eurytopní myrmekofág, vzácnější druh
kornatec *Peltis ferruginea*	–	NT	podkorní, především na jehličanech, hojný druh
drabčík *Philonthus discoideus*	–	VU (ČS 2005)	severní sutě
drabčík *Phloeonomus minimus*	–	CR	podkorní, reliktní, vzácný a lokální druh
drabčík *Phloeostiba lapponica*	–	VU	podkorní, reliktní, vzácný a lokální druh
drabčík *Phyllodrepa puberula*	–	EN	obvykle synantropní, ve volné přírodě vzácně, reliktní, vzácný druh
drabčík *Platydracus fulvipes*	–	NT	světlé lesy, hojný druh
drabčík *Platydracus latebricola*	–	VU	světlé lesy a lesostepi, lokální, vzácný druh
drabčík *Plectophloeus nubigena*	–	NT	mrtvé dřevo především listnáčů
mokřadník *Prionocyphon serricornis*	–	VU	dendrothelmy, vzácný druh
drabčík *Proteinus crenulatus*	–	VU	podmrzající sutě, saprobiont, lokální, vzácný druh
červotoč *Ptinus coarcticollis*	–	NT	mrtvé dřevo především jehličnanů
drabčík *Quedius brevicornis*	–	CR	dutiny, velmi vzácný druh
drabčík sršní *Quedius dilatatus*	–	NT	sršní hnízda, reliktní, hojný druh
drabčík *Quedius maurus*	–	NT	arborikol, hojný druh

druh	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
drabčík *Quedius picipes*	–	EN	listnaté lesy, reliktní, velmi vzácný druh
drabčík *Stenus glacialis*	–	NT	stenotopní lithobiont, hojný druh
Syncita undata (čeleď Zopheridae)	–	EN	odumřelé listnáče, lokálně hojný druh
drabčík *Tasgius morsitans*	–	VU	lesy
drabčík *Thamiarea cinnamomea*	–	VU	lesy, reliktní, hojný druh
drabčík *Thamiarea hospita*	–	EN	lesy, reliktní, vzácný druh
pestrokrovečník *Trichodes alvearius*	–	VU	parazit samotářských včel, vzácný druh
kmenař trouchový *Uloma culinaris*	–	NT	trouchnivé dřevo, lokálně hojný druh
drabčík *Xylostiba bosnica*	–	EN	podkorní, reliktní, vzácný a lokální druh
drabčík *Zyras haworthi*	–	VU	lesy, reliktní, vzácný druh
Motýli			
ohniváček černočárný *Lycaena dispar*	SO	–	lesní okraje, šířící se druh
Ostatní bezobratlí			
pavučenka dvojzubá *Diplocentria bidentata*	–	VU	podmrzající sutě
vrkoč horský *Vertigo alpestris*	–	NT	okraje drolin, suťové lesy, lokálně hojný
zápředka dvoupruhá *Scotia celans*	–	VU	světlé lesy, zachovalé, přírodě blízké
pavučenka vrchovištní *Semljicola faustus*	–	VU	vlhká zachovalá stanoviště, velmi vzácný druh

* podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený

**** dle červených seznamů ČR:**
Cévnaté rostliny, houby, lišejníky, mechorosty, bezobratlí, obratlovci: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT (LR-nt) – téměř ohrožený, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení; podle GRULICH & CHOBOT (2017), HOLEC & BERAN (2006), LIŠKA & PALICE (2010), HEJDA et al. (2017), CHOBOT & NĚMEC (2017)

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

a) abiotické disturbanční činitele

Abiotické disturbanční činitelé se na území PR vyskytují ojediněle a ovlivňují lesní porosty velmi málo. Jedním z nich je sucho, které na těchto exponovaných až extrémních půdních podmínkách způsobuje usychání stromových jedinců, týká se ale často stanovištně nepůvodních dřevin či dřevin na přirozených bezlesích, takže jeho účinek je pro území pozitivní. Občasný sesuv kamení, či vznik lokálních vývratů působením větru má v území také do určité míry pozitivní vliv. Na těchto malých ploškách vznikají obnovní prvky porostu, s přísunem světla a narušením půdního povrchu dochází ke zvýšení různorodosti biotopu.

b) biotické disturbanční činitele

Mezi biotické disturbanční činitele na území PR řadíme podkorní hmyz, který způsobil v období minulého plánu péče téměř 100% likvidaci stanovištně nepůvodních smrkových či modřínových porostů. Jeho vliv měl také pozitivní charakter, i když v některých částech území rozsáhlý charakter, který není pro změnu cílové druhové skladby žádoucí. Vzhledem ke svému rozsahu dochází k výraznému ovlivnění stanovištních mikroklimatických podmínek a může způsobit potíže při obnově porostu a stability okolních porostů. Místy se vyskytuje poškození houbou *Hymenoscyphus fraxineus*, způsobující nekrózu jasanů. Někteří jedinci jsou nekrózou oslabeni, prosychají jim koruny, někteří na následky jejího napadení v kombinaci s poškozením podkorním hmyzem odumřeli. Přenos houbové choroby bývá rychlý a snadný za pomoci větru. Nelze predikovat rozsah poškození jasanů do budoucna, ale nemuselo by se jednat o vážný problém, jelikož jasany netvoří samostatné porosty a jsou vtroušeny mezi dřeviny cílové druhové skladby a vzdušná vlhkost, která ovlivňuje přenos choroby, zde také není vysoká. Vliv spárkaté zvěře na přirozenou obnovu je minimální a nečiní problémy.

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

a) ochrana přírody
Území bylo chráněno od roku 1976 jako součást CHKO České středohoří. Rezervace byla vyhlášena v roce 1993.

b) lesní hospodářství
Původní porosty byly tvořeny především listnáči s dominantním zastoupením buku. Následný převod části porostů na smrkové monokultury se neprojevil jako vhodný – imisní poškození, výskyt hnilob a dřevokazného hmyzu. Současná obnova sleduje vyšší zastoupení stanovištně vhodných listnáčů.

c) zemědělské hospodaření
Zasahuje na území PR okrajově a to v severním okraji, kde jsou travní porosty udržovány především kosením a pastvou hospodářských zvířat (skot). Zemědělská činnost neovlivňuje území PR, v okolí je pastvina hospodářských zvířat, jako eventuální ohrožení může být používání hnojiv a chemických prostředků, odpadky, popř. únik hospodářských zvířat z ohradníků (některé jsou nefunkční) a poškození přirozené obnovy.

d) myslivost
Území PR je součástí honitby Valkeřice. Užívání honitby nemá přímý vliv na území PR, na okraji i uvnitř jsou pozůstatky mysliveckých přikrmovacích zařízení, která nejsou žádoucí. Zvýšená míra spárkaté zvěře má vliv na přirozenou obnovu lesních porostů. Travní porosty v ochranném pásmu PR jsou pravidelně poškozovány rozrýváním.

e) rekreace a sport
Jižní částí území v OP PR prochází turisticky značená cesta s výhledem na suťové pole. Území bývá nárazově využíváno k běžeckým závodům. Vliv rekreace a sportu je minimální. Což je dáno zejména polohou turisticky značené cesty, komplikovaným terénem a převýšením lokality. V minulosti byla obcí Starý Šachov plánována naučná stezka podél severní hranice PR, která zůstala neuskutečněna.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Na území PR jsou lesní porosty zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení, subkategorie 32a (§ 8, odst. 2, písm. a, zák. č. 289/95 Sb.) – lesy v I. zónách CHKO a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách v souběhu (překryvu) se subkategorií 32e (§ 8, odst. 2, písm. e, zák. č. 289/95 Sb.) – se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinotvornou.

LHP pro LHC Děčín (2015–2024)
LHP pro LHC Obec Merboltice (2014–2023)
LHP pro LHC Obec Valkeřice (20152024)
LHO Děčín, z.o. Děčín (2015–2024)
Územní plán obce Merboltice (2010)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	404001 Děčín
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	9,37
Období platnosti LHP (LHO)	2015–2024
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, s. p., lesní správa Děčín

Přírodní lesní oblast	5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	408408 Merboltice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	20,15
Období platnosti LHP (LHO)	2014–2023
Organizace lesního hospodářství	Obec Merboltice

Přírodní lesní oblast	5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	404416 Valkeřice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	22,97
Období platnosti LHP (LHO)	2015–2024
Organizace lesního hospodářství	Obec Valkeřice

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	**Název SLT***	**Přirozená dřevinná skladba SLT****	**Výměra (ha)**	**Podíl (%)**
2X	Bazická zakrslá buková doubrava	DBZ+DB 2–6, DBP 1–6, (BB, HB, BR, MUK, BRK, LP) 3-4, BK 0–2 s častými lesostepními polankami; význačné bohaté keřové patro	0,6551	1
3Y	Skeletová dubová bučina	JD 0–1, BO +-4, DBZ +-4, BK 4–7, BR +-1, JR +	9,8718	18
3S	Svěží dubová bučina	JD +-2, DB +-3, BK 5–7, HB 0–1, JV 0–1, LP +-2, (JS, JL) +, (TR, OS) 0-+	5,7834	11
3B	Bohatá dubová bučina	JD +-2, DB +-3, BK 5–7, HB 0–1, JV 0–1, LP +-2, (JS, JL) +, (TR, OS) 0-+	4,7382	9
3A	Obohacená kamenitá lipodubová bučina	JD +-2, BO 0–1, DB +-2, BK 4–7, HB +, JV 1–2, JS +, JL +, LP +-2, BRK 0-+, TR 0-+	32,3702	61
Celkem			**53,4187**	**100**

* SLT a Název SLT dle tabulky Přehled lesních typů a souborů lesních typů v ČR (2019), ÚHÚL Brandýs nad Labem
** Přirozená dřevinná skladba SLT dle Míchal I., Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území, Díl II. Lesní společenstva, Praha, 714 s.
Celková výměra lesních pozemků a výměra SLT se liší z důvodu 1) zahrnutí nelesních pozemků do vrstvy SLT (p. p. č. 3042 a 3069 v k. ú. Merboltice a p. p. č. 1180/2 v k. ú. Valkeřice) a dále též z důvodu nezahrnutí lesního pozemku do vrstvy SLT (p. p. č. 1173/3 v k. ú. Valkeřice).

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

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Masív vrchu Kamenná hůra (Kamenec 519 m n. m.) je reliktním tělesem vzniklým jako výlev olivinického čediče. Na jeho destrukci se vedle erozního působení povrchových vod v údolí Ploučnice významným způsobem podílely procesy mrazového zvětrávání, takže výsledkem modelace tělesa v periglaciálním prostředí jsou velmi rozsáhlé akumulace hrubých balvanitých sutí. Suťová pole se vyskytují na jižně i severně orientovaných svazích. Severní úpatí Kamence je mimořádně dobře zachovanou ukázkou ventarol a ledových jam vázaných právě na fenomén balvanitých sutí. Jejich mocnost je místy až mnoho metrů, takže akumulace studeného vzduchu v nich vyvolává dlouhodobé vyvětrání chladného vzduchu, jež je patrné někdy až do počátku června. V nejjižnější části PR vystupují na povrch křídové pískovce, které jsou podložím vulkanitů.

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:
T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	**S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin**	
indikátory cílového stavu	**aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům**	
rozloha ekosystému 7,6 ha	Současná rozloha ekosystému je cca 7,6 ha a dlouhodobě se vzhledem ke geologickým podmínkám (výskyt balvanů a sutí) nemění.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost minimálně 4 diagnostických druhů pro tento ekosystém a dvou druhů s alpínským rozšířením	Dle provedených inventarizačních průzkumů se na území PR vyskytují např. tyto diagnostické druhy rostlin a mechorostů typických pro uvedený ekosystém – sleziník severní (*Asplenium septentrionale*), s. červený (*A. trichomanes*), těhovec bezžebrý (*Hedwigia ciliata*), zoubkočepka různořadá (*Racomitrium heterostichum*). Na severní suti také chladnomilné druhy např.: vranec jedlový (*Huperzia selago*) a ploník chluponosný (*Polytrichum piliferum*).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L4 Suťové lesy	
indikátory cílového stavu	**aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům**	
Rozloha ekosystému 35 ha	Rozloha suťových lesů se v průběhu platnosti plánu péče nezměnila (dosahuje 35,57 ha), nyní dojde ke zvětšení o cca 5 ha z původně vymezeného ekosystému L3.1 Hercynské dubohabřiny v důsledku rozpadu smrkových a březových porostů a změně druhové skladby včetně přirozené obnovy dřevin přirozené dřevinné skladby. O další cca 2 ha bude zvětšena rozloha z původně vymapovaného biotopu X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami v důsledku rozpadu smrkových porostů. Při odumření starých jedinců nebo při nějaké disturbanci zaujímají prostor jedinci z podúrovně. Zastoupení stanovištně nepůvodních druhů se postupně zmenšuje (suché kůrovcem napadené SM)	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
Přírodě blízká druhová a prostorová struktura porostů na min. 35 ha	Výskyt min. 2 etáží (kmenoviny a náletu, nárostu) s malým výskytem ostatních vývojových stádií (nedostatek střední věkové třídy ve stádiu tyčoviny a nastávající kmenoviny), výskyt keřového patra. Pestrá dřevinná skladba.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
Klasifikace ve stupni přirozenosti „les přírodě blízký“ min 35 ha	Lesní porosty se nacházejí ve stupni přirozenosti „Les přírodě blízký“ v postupném přechodu do stupně přirozenosti „Les přírodní“. Nejsou zde plně zastoupena všechna vývojová stádia, nízký podíl mrtvého dřeva ve vyšším stupni rozkladu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

B. útvary neživé přírody

útvar neživé přírody:	Čedičová otevřená suť	
indikátory cílového stavu	**aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům**	
přirozený charakter sutí bez antropogenních zásahů	Stav sutí je v dobrém stavu a bez známek poškození.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

útvar neživé přírody:	Systém ledových jam a ventarol	
indikátory cílového stavu	**aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům**	
přirozený charakter systému ledových jam a ventarol bez antropogenních zásahů	Stav jam a ventarolů je stabilizovaný a nejsou patrné známky poškození	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. V případě jejího vzniku v důsledku nenadálých okolností je prioritním zájmem zachování přirozených suťových polí a systémů jam s ventaroly.

3. Plán zásahů a opatření

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

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	**Kategorie lesa**	**Soubory lesních typů**	**Cílový předmět ochrany**
1	Les zvláštního určení	2X, 3Y, 3S, 3B, 3A	L4 Suťové lesy

Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin	
SLT	**Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)**
2X	DBZ+DB 2-6, DBP 1-6, (BB, HB, BR, MUK, BRK, LP) 3-4, BK 0-2
3Y	JD 0-1, BO +-4, DBZ +-4, BK 4-7, BR +-1, JR +
3S	JD +-2, DB +-3, BK 5-7, HB 0-1, JV 0-1, LP +-2, (JS, JL) +, (TR, OS) 0-+
3B	JD +-2, DB +-3, BK 5-7, HB 0-1, JV 0-1, LP +-2, (JS, JL) +, (TR, OS) 0-+
3A	JD +-2, BO 0-1, DB +-2, BK 4-7, HB +, JV 1-2, JS +, JL +, LP +-2, BRK 0-+, TR 0-+

Porostní typ A	**Porostní typ B**	**Porostní typ C**
Listnaté porosty s přírodě blízkou druhovou skladbou	**Listnaté porosty**	**Jehličnaté porosty (SM a MD)**

Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		**Hospodářský způsob (forma)**		**Hospodářský způsob (forma)**	
- (účelový výběr)		(účelový výběr), násečný		podrostní, násečný	
Obmýtí*	**Obnovní doba***	**Obmýtí***	**Obnovní doba***	**Obmýtí***	**Obnovní doba***
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk (100)	nepřetržitá (30)

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Zachování a podpora dřevin přirozené dřevinné skladby, podpora diferenciace porostu, zvyšování podílu mrtvého dřeva. Následně ponechání samovolnému vývoji.	Úprava skladby lesních porostů směrem k přirozené druhové skladbě a vertikální a horizontální diferenciaci porostu, zvyšování podílu ležícího mrtvého dřeva a stojících souší a jejich torz. Následně ponechání samovolnému vývoji.	Změna druhové skladby ve prospěch dřevin přirozené druhové skladby.
Způsob obnovy a obnovní postup		
Přednostně samovolný vývoj, v případě absence přirozeného zmlazení umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby s ochranou proti zvěři.	Podpora dřevin přirozené druhové skladby, jednotlivý až skupinový výběr (případně i násek) k odstranění stanovištně nepůvodních dřevin, maximální využití přirozené obnovy, případně umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby, případná eliminace zmlazení JS ve prospěch ostatních dřevin přirozené druhové skladby	Clonná seč, příp. malé náseky. Možné ponechání stojících kůrovcových souší s využitím přirozené obnovy dřevin přirozené druhové skladby z okolních porostů, případná umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		

Pouze přirozená obnova.		Přednostně přirozená obnova, případně i umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby (jamky 35 x 35 cm, silné sazenice)	Maximální využití přirozené obnovy dřevin přirozené druhové skladby z okolních porostů, dále umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby (jamky 35 x 35 cm, silné sazenice)
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	**druh dřeviny**	**komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově**	
2X 3Y 3S 3B 3A	Dřeviny dle přirozené druhové skladby, zejména JD (až 20 %) a JL (až 10 %)	Umělá obnova při neúspěchu přirozené obnovy a zejména v jehličnatém porostním typu, jednotlivé až skupinkovité smíšení dřevin	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Neprovádí se. Možná je pouze ochrana proti zvýšenému tlaku zvěře (individuální, skupinová).		Eliminovat příp. expanzi JS, vyřezanou hmotu ponechat na místě. Při výchovných zásazích podpora druhové, věkové a prostorové diferenciace, odstranění stanovištně nepůvodních dřevin. V případě potřeby ochrana proti zvěři (individuální, skupinová)	Eliminovat příp. expanzi JS, vyřezanou hmotu ponechat na místě. Při výchovných zásazích podpora druhové, věkové a prostorové diferenciace, odstranění stanovištně nepůvodních dřevin. V případě potřeby ochrana proti zvěři (individuální, skupinová)
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Neprovádí se.		Nepředpokládá se, v případě výskytu ponechání mrtvého dřeva v porostu, ev. přibližování neprovádět přes suťová pole, využít stávající linky	Ponechání stojících kůrovcových souší a mrtvého dřeva, příp. přibližování neprovádět přes suťová pole, využít stávající linky
Poznámka			
Těžbu provádět v období vegetačního klidu a mimo období hnízdění výra (v PR potenciální hnízdiště) tedy od 1. 10. do 15. 2., při vyklizování a přibližování používat šetrné technologie (kůň, lanové systémy, naviják bez neopodstatněných pojezdů mechanizace po území PR). Udržování nízkých stavů zvěře, neumisťovat přikrmovací zařízení a lizy do prostoru PR a jeho ochranného pásma.			

** u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtí a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.*

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická
M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin
Typ managementu	výřez náletu
Vhodný interval	1× 5 let
Minimální interval	1× 10 let
Prac. nástroj/ hosp. zvíře	křovinořez, motorová pila
Kalendář pro management	1. 11. – 15. 2.
Upřesňující podmínky	dřevní hmotu stáhnout a likvidovat mimo dílčí plochu termín zásahu v souladu s možným hnízděním výra velkého

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Ponechávat mrtvé dřevo v maximální možné míře na místě jako biotop saprotrofních hub, lignikolních mechorostů a lišejníků. Udržovat fragmenty mezofilních travníků pravidelným kosením, popř. vyřezáváním křovinného náletu, z důvodu podpory biodiverzity lučních společenstev.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Ponechávat mrtvé dřevo v maximální možné míře na místě jako biotop saproxylofágních a lignikolních bezobratlých. Redukovat přemnožené stavy spárkaté a černé zvěře.

f) péče o útvary neživé přírody

Fenomén ledových jam a ventarol v suťových polích vyžaduje nedotknutelnost – zachování současného stavu beze změn. Omezit sukcesi na suťovém poli výřezem náletu.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Bližší popis navrhovaných zásahů v jednotlivých porostech je uveden v Příloze T1

Přílohy:
T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:
T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) útvary neživé přírody

Přílohy:
T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky 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

Na lesních pozemcích hospodařit v rámci podpory dřevin přirozené druhové skladby, s použitím šetrných technologií při odstraňování nepůvodních druhů a ponecháním mrtvého dřeva přirozené druhové skladby.
Travní porosty udržovat kosením nebo extenzivní pastvou hospodářských zvířat, zajištěných před únikem do PR.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Obnovit a s ohledem na členitost terénu zahustit pruhové značení hranice PR (místy nedostatečné, špatně zřetelné, či vyvrácené stromy s pruhovým značením). Dbát na pravidelnou údržbu pruhového značení a hraničníků.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlašovací dokumentace

Vzhledem k nesrovnalostem ohledně výměr uvedených ve vyhlašovacím předpisu a aktuálně evidovaným výměrám a s přihlédnutím k faktu, že v území proběhly/probíhají komplexní pozemkové úpravy je doporučeno přehlášení PR v rámci přípravy nového plánu péče.

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

Nejsou.

c) ostatní

Podat podnět na ORP ve věci snížení stavů v honitbě Valkeřice CZ 42D01898.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou – území netrpí nadměrnou rekreační zátěží.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Území je vhodné využívat pro jednodenní exkurze jak pro odbornou, tak i širokou veřejnost. V návaznosti na plánovanou naučnou stezku byla umístěna velká informační tabule u velké severní suťě. Navrženo umístění nové informační tabule v trase turisticky značené cesty z Merboltic (v OP PR).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Tis červený – původ druhu v PR
Geologie – kompletní průzkum celé PR
Monitoring indikátorů předmětů ochrany – suťové lesy (L4), štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)

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	5 627 m	1	50.643
Obnova informačních dibondových tabulí a obnova hraničních stojanů	9 ks a 9 ks	1	38.700
Výroba a obnova velký informačních tabulí	2 ks	1	90.000
Oplocenky jako podpora přirozené obnovy	1 000 m	2	672.000
Výřez náletu a odstranění hmoty na suťových polích	1 ha	1	100.000
Likvidace křovinného náletu na DP3	0,2 ha	3	60.000
Kosení travních porostů	0,28 ha	7	70.000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			**1.081.343**

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

BOK J. (1999): Lišejníky severní suti na vrchu Kamenec u Starého Šachova (okr. Děčín). – Ms. [Diplomová práce; depon. in: Knihovna katedry botaniky PřF Purkyněho university v Ústí nad Labem], 48 p.

BOK M. et al. (2013): Plán péče o PR Kamenná hůra na období 2014-2022. - ms. [Plán péče depon. in Správa CHKO České středohoří].

DEMEK, J. (ed.) et al. (1987). Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon České socialistické republiky. Vydání 1. Praha: Academia nakladatelství Československé akademie věd. 584 s.

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

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda 36: 1–612.

HOLEC J. & BERAN M. [eds] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky [Red list of fungi (macromycetes) of the Czech Republic]. – Příroda, 24: 1–282.

HORÁČKOVÁ J., LOŽEK V., & JUŘIČKOVÁ L. [eds] (2018): Měkkýši chráněné krajinné oblasti České středohoří. – Příroda, 37: 1–516.

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

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů Ceske republiky. Ed. 2. – AOPK ČR Praha.

KADLEC J. (2021a): Inventarizace vybraných skupin fytofágního hmyzu a epigeických predátorů PR Kamenná hůra. – Ms., [depon. in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice].

KADLEC J. (2021b): Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu a epigeických predátorů PR Kamenná hůra. – Ms., [depon. in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice].

KŘÍŽ M. (2019): Mykologický průzkum PR Kamenná hůra, uloženo na AOPK ČR, Regionální pracoviště České středohoří

KUČERA J., VÁŇA J. & HRADÍLEK Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: Updated checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850

LIŠKA J. & PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků ČR. – Příroda 29: 3–66.

MÍCHAL I. & PETŘÍČEK V. [eds] (1999): Péče o chráněná území II. Lesní společenstva. – Praha, 714 p.

NĚMCOVÁ L. (2000): Die Moose auf den Blockhalden des Böhmischen Mittelgebirges und der benachbarten Gebiete. – Eine erste Skizze. – Acta Univ. Purkyn., Ústí n. L., stud. biol., 4: 97–111.

NĚMCOVÁ L. (2020): Inventarizační průzkum PR Kamenná hůra z oboru bryologie (mechorosty). – Ms., [depon. in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice].

NEUHÄUSLOVÁ, Z.; MORAVEC, J. (eds.) (1997). Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. 1 : 500 000. Praha: Botanický ústav Akademie věd České republiky. ISBN 80-200-0687-7.

PUJMANOVÁ L. (1988): Cryptogramma crispa a Gymnomitrion concinnatum v Českém středohoří. Severočes. Přír., Litoměřice, 21: 67-69.

PUJMANOVÁ L. (1989): Mechorosty sutí na Binově a Kamenci ve Verneřickém středohoří. – Severočes. Přír., Litoměřice, 23: 91–95.

QUITT, E. (1971). Klimatické oblasti Československa. Studia geographica. 16, s. 1-73. ISSN 0587-1247.

SCHIFFNER V. & SCHMIDT A. (1886): Moosflora des Nördlichen Böhmens. – Lotos, Prag, 35:3–74.

SKALICKÝ, V. (1988). Regionálně fytogeografické členění, s. 103-121. In: HEJNÝ, S.; SLAVÍK, B. (eds.) et al. Květena České socialistické republiky 1. Vydání 1. Praha: Academia. 557 s., 1 skl. mapa.

STODOLA M. (1998): Přírodní rezervace Kamenná hůra. – Ms. depon. in: [Závěrečná samostatná práce depon. in Střední lesnická škola Šluknov], 39 p.

WAGNER B. (2020): Lichenologický inventarizační průzkum PR Kamenné hůry. – Ms., [depon. in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice].

WAGNER B., NĚMCOVÁ L., WIRTH V (2021): *Lecanora ochroidea* in der Tschechischen Republic aufgefunden. Herzogia 34: 216-218

Další zdroje:

Databáze Významných geologických lokalit [online]. Praha: Česká geologická služba [cit. 2022-11-23]. http://lokality.geology.cz/1351

Katastrální mapa České republiky 1:10 000

LHP pro LHC 404001 Děčín s platností 2015-2024

LHP pro LHC 408408 Merboltice s platností 2014-2023

LHP pro LHC 404416 Valkeřice s platností 2015-2024

Mapový portál AOPK ČR (http://mapy.nature.cz)

Nálezová databáze ochrany přírody (http://portal.nature.cz/nd/find.php)

Portál informačního systému ochrany přírody (http://portal.nature.cz)

ÚHÚL Brandýs nad Labem, 2019. Přehled lesních typů a souborů lesních typů v ČR.

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

Základní mapa České republiky 1:10 000

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
KN – katastr nemovitostí
LHC – lesní hospodářský celek
LHO – lesní hospodářská osnova
LHP – lesní hospodářský plán
OP – ochranné pásmo
PK – pozemkový katastr
PR – přírodní rezervace
RP – regionální pracoviště
SCHKO – správa chráněné krajinné oblasti
SLT – soubor lesních typů
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Ing. Martin Jun

AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří (na zpracování se podíleli Ing. Šárka Kopecká, Mgr. Pavla Žáčková, Mgr. Petr Máslo, Mgr. Jiří Bělohoubek, Ing. Jakub Kyselovič)

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).

Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 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**

Příloha M6 – **Porostní mapa**

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)

LHC 404001 Děčín

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
640Aa9		0,8089	1/B	JS	60	5	Bez zásahu		Kamenitý S svah, výskyt ležícího mrtvého dřeva, stojících souší a torza BR, SM, JS, JR. Výskyt náletu JV, JS, KL, HB, BK, z keřů líska a hloh
				BR	10				
				KL	10				
				DB	15				
				BK	5				
				HB, TR, LP, JV, BB	+				
640Aa9a		1,149	1/B	JV	35	3	Bez zásahu		Mírný kamenitý S svah, věkově i vzrůstově diferencováno, výskyt náletu JV, KL, LPV, HB, JS. Výskyt ležícího mrtvého dřeva BR a JV a torza BR
				HB	30				
				LPV	30				
				DB	5				
				KL, BK, JS, BR, TR	+				
640Aa10		0,3065	1/B(C)	KL	70	5	Nahodilá těžba stojících suchých kůrovcových SM o výměře cca 0,2 ha (cca 80 m^3) s následnou výsadbou silných sazenic s jamkami 35 × 35 cm o dřevinné skladbě BK6, DB2, LP2, nálet ponechat. Vyklizování dřeva bude probíhat směrem nahoru k lesní lince, po které bude dále odvezeno mimo území PR. Používat šetrné technologie k prostředí (kůň, naviják, omezit až vyloučit pojezdy mechanizace po ploše), nepoškozovat okolní stojící stromy. Ochrana proti zvěři oplocením.	1	Kamenitý S svah, výskyt náletu KL a JS.
				JS	20				
				DB	10				
				BR, BK	+				

LHC 408408 Merboltice

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
640Ba1a		0,7501	1/B	BK	80	5	Podpora dřevin přirozené druhové skladby, výchovnými zásahy odstranit suché, poškozené, netvárné jedince, šetřit podúroveň, vyřezanou hmotu ponechat nakrácenou na ploše.	1	Rovina, kamenitá
				KL	15				
				BR	5				
				DBZ, JR, OS	+				
640Ba1c		0,2028	1/B	KL	80	5	Podpora dřevin přirozené druhové skladby, výchovnými zásahy odstranit stanovištně nepůvodní, suché, poškozené, netvárné jedince, šetřit podúroveň i keře, vyřezanou hmotu ponechat nakrácenou na ploše	2	Mírný JV svah, kamenitý
				BK	20				
				MD, JR, JS, TR, HB, líska	+				
640Ba3a		1,1102	1/B	BK	100	5	Uvolňovací probírka netvárných, poškozených, suchých, stanovištně nepůvodních jedinců, šetřit podúroveň, vyřezanou hmotu ponechat nakrácenou na ploše	3	Rovina až mírný J svah, kamenitý. Nálet JS a místy BK. Výskyt BK a KL souší – dochází k samoprořeďování. V průběhu předchozího plánu péče proběhla probírka, vytěžená hmota ponechána částečně na ploše
				KL, JS, MD, DBZ, VR	+				
640Ba3b		2,5343	1/B	KL	40	5	V části nad linkou vytěžit suché kůrovcové smrky (cca 15 ks), v porostu jsou vtroušeně, nevznikne volná plocha	1	Rovina až JV svah, kamenitý. Místy výskyt souší BK a KL.
				BK	30				
				MD	30				

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
				DBZ, SM, BR, JR, JS, JV	+		pro nutnost výsadby. V části pod cestou vytěžit cca 0,12 ha (30 × 40 m) suchých kůrovcových smrků (stojících, rozlámaných, vyvrácených) a zalesnit JD (silné sazenice, jamky 35 × 35 cm) s ochranou proti zvěři oplocením. Šetrné vyklizování dřevní hmoty vůči okolnímu porostu a půdě, přibližování po stávající lince až mimo území PR. Vytěžit 10 ks MD souší bez nutnosti výsadby. Probírka v listnaté části není nutná, ev. prostorová úprava odstraněním stanovištně nepůvodních dřevin, s ponecháním vytěžené nakrácené hmoty v porostu, listnaté souše ponechat stát		Skupina JS v J části místy prosychá
640Ba7		0,3221	1/B	HB	85	3	Bez zásahu, případná redukce náletových dřevin v S části do suťového pole u bezlesí	–	Prudký, kamenitý až balvanitý J svah. Výskyt nárostu až mlaziny JS, HB, TR, JR, LPV, KL, LPM, BK, BR, SM, líska. Výskyt souší HB, BR, BO, výskyt padlých kmenů, torz. HB a KL vegetativně
				KL	10				
				BK	5				
				BR, DBZ, DB, TR, JV, JS, JR, SM, BO	+				
640Ba9a		0,5258	1/B	JS	50	3	bez zásahu	–	Převládá prudký svah, kamenitý až balvanitý, výskyt náletu a nárostu JS, JV, BK, HB, líska, výskyt ležícího mrtvého dřeva, stojících souší,
				DBZ	20				
				KL	15				
				BK	10				
				BR	5				

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
				HB, JV, LPV, MD	+				torz, doupného stromu, u některých JS přítomna nekróza, jinak vitální. Porost zapojený, místy mírně rozvolněný na kamenném poli. V S části suché kůrovcové SM (skupina i jednotlivé) stojící, zlomené či vyvrácené ponechat v porostu, bez nutnosti výsadby, vyskytuje se nálet JS, JV. Výskyt souší BR, JS, SM, torzo TR, SM. V S oddělené části porostní skupiny výskyt mlaziny KL, BK a lísky pod kmenovinou.
640Ba9b/ 1b		2,576	1/B	BK	70	5	Stojící kůrovcové souše SM v J části ponechat (rozvolněný porost), pod nimi provést podsadbu na ploškách cca 20 × 40 m (JZ část) a 15 x 40 m (JV část), a to dřevinami ve složení DB 6, JL 4 (JZ část) a JD10 (JV část) silnými sazenicemi, jamky 35 × 35 cm. Vyskytuje se nálet JS, KL, JR, BK, který bude ponechán.	1	Prudký kamenitý J svah, výskyt mlaziny BK s vtroušenými KL, LPM, JS, JV, JR, TR a lískou.
				KL	10				
				JS	10				
				BR	10				
				KL, DBZ, TR	+				
640Ba10		2,1713	1/A	BK	40	3	Bez zásahu	–	Prudký J až JV svah, kamenitý až balvanitý. V Z prosvětlené části kamenné moře, rozvolněný zápoj. Výskyt
				KL	30				
				JS	20				
				DBZ	10				

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupe-ní dřevin (%)	stupeň přiroze-nosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
				BR, JR, JD, BB, TR, LPM, JLM	+				ležícího mrtvého dřeva, souší a torz BK, DB. V zapojenější části výskyt náletu až mlaziny BK, místy 2. etáž BK tyčoviny. V JV části výskyt SM kůrovcových souší, ponechat stát, výsadba není nutná, je dostatek náletu KL, JS, BK, JV a HB
640Ca5	Dle rozhodnutí o vedení hranice PR	0,0106	1/C	SM	100	5	Viz poznámka	–	Hranice v terénu vedena viditelně nad touto PSK. Pokud bude k popisu, tak těžba kůrovcových SM souší + následná výsadba BK 6, KL4 s ochranou proti zvěři oplocením. Vytěžené dřevo nenepřibližovat po suťovém poli.
640B101		1,3302					Bez zásahu	–	–
640B102		0,3593					Bez zásahu	–	–

LHC 404416 Valkeřice

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
640Aa3		0,2168	1/C	MD	80	7	Bez zásahu	–	Špatné vedení hranice PR v terénu, 1 lomový bod dokonce stabilizován geoharpunou. V minulém plánu péče a v LHP popsán chybný porost. Mírný svah, snížené zakmenění, výskyt souší a torza JS, BR, OS, ležící mrtvé dřevo JS
				OS	15				
				KL	5				
				BB, TR, HB, JV, líska, bez	+				
640Aa8		2,7069	1/B	KL	30	5	Obnova porostu na SZ části porostní skupiny mezi loukou a kamenným mořem. Vytvoření náseku o velikosti cca 0,3 ha. Na okraji louky zůstanou ponechány okrajové stromy (OS, BK, DB), těžba SM a BR. Současně bude provedena nahodilá těžba (cca 0,2 ha) – suché kůrovcové souše v Z části porostu navazující na kamenné moře, vyklizení se provede směrem na louku přes vytěžený násek, odkud bude dále odvezeno. Následná výsadba silnými sazenicemi, jamky 35 ×35 cm ve skladbě (DB 6, LP 2, JL 2)	1	Mírný S svah, kamenitý až balvanitý, kde je rozvolněný zápoj se suchými kůrovcovými SM. V zapojené části věkově rozrůzněná další etáž LPV, BK, KL, JV, na balvanech JR. Výskyt ležícího mrtvého dřeva, stojících souší a torz.
				LPV	30				
				BR	30				
				BK	5				
				SM	5				
				TR, JS, DB, OS, BO	+				
640Aa10			1/B (C)	KL	50	5	Nahodilá těžba stojících suchých kůrovcových SM na dvou ploškách, severní (cca 0,28 ha) a jižní (cca 0,18 ha). Vyklizování dřeva severní plošky bude	1	Balvanitý S svah. Nálet JS, KL, BK, HB, DB, BB, JR, JL. Celý SM porost suchý po kůrovci
				JS	40				
				BR	5				
				DB	5				

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupe-ní dřevin (%)	stupeň přiroze-nosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
				BK	+		probíhat směrem nahoru ke stávající lesní lince, po které bude odvezeno mimo území PR, jižní ploška bude vyklizena dolů k lince či přímo na louku a z ní odvezeno. Vyklizování provádět šetrnými technologiemi k prostředí (kůň, naviják s omezením až vyloučením pojezdu mechanizace na ploše). Dbát na nepoškození stávajícího porostu. Následná výsadba bude probíhat silnými sazenicemi, jamky 35 × 35 cm o dřevinné skladbě BK 6, JD 4 pro severní plošku a DB 6, LP 2, JL 2 pro jižní plošku. Nálet šetřit. Ochrana proti zvěři oplocením.		
640Aa11		14,2606	1/A	BK	80	3	Bez zásahu.	–	Prudký S svah, suťový až kamenitý, balvanitý, místy skalnatý. Místy prosychá JS v důsledku nekrózy. Podrost v různém stádiu vývoje, od náletu po kmenovinu BK, JS, JR, KL, TR, JV. Výskyt ležícího mrtvého dřeva, souší a torz BK, SM, TR, BR, MD, LP. Skupinovitý výskyt SM souší po kůrovci na balvanitém svahu, zůstanou ponechány, pod nimi částečně nálet BK, JS, KL, JV, z okolí jsou obklopeny BK, KL porostem, není potřeba výsadba.
				JV	10				
				JS	5				
				KL	5				
				TR, BR, HB, DB, LPV, JL, OS, DBZ, SM	+				
640A101		2,0796					Bez zásahu.	–	–
640A102		1,3545					Bez zásahu.	–	–

LHC 404801 LHO Děčín, z. o. Děčín

označení JPRL/ dílčí plochy	část JPRL/ dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
640Ab9		0,2157	1/B	HB	70	3	Bez zásahu		Rovina, kamenitá, tloušťkově a výškově diferencováno, výskyt mrtvého dřeva TR, místy prosychající JS
				KL	20				
				JS	10				
				BB, TR, JV, DB, líska	+				
640Aa11		8,3956	1/A	BK	35	3	Bez zásahu		Prudký S svah, suťový, kamenitý, místy skalnatý, na většině plochy podrost různého vzrůstu BK, LPV, DBZ, JS, HB, BB, JV, HR, tis, líska. Výskyt ležícího mrtvého dřeva, výskyt stojících souší KL, BK, BR, MD
				LPV	30				
				JV	25				
				KL	5				
				DB	5				
				DBZ, JS, TR, HB, MD, BR	+				
640Ca1		0,156	1/B	KL	100	5	Možná slabá probírka špatně tvárných jedinců, vyřezanou hmotu ponechat pokrácenou na místě	3	Mírný S svah, tyčovina s podrostem
				JS	+				
640Ca9		0,9477	1/C	JV	40	7	Na plošce cca 20 × 20 m jsou kůrovcové souše SM, MD s nízkým zakmeněním, ponechají se stát, provede se výsadba BK silnými sazenicemi, jamky 35 × 35 cm.	1	Prudký S svah, kmenovina s 2. etáží mlaziny až tyčkoviny KL9, JV1, (JL, JS, BK)+. Souše se ponechají stát, hrozí poškození podrostu při vyklizení.
				MD	30				
				SM	10				
				BR	10				
				KL	10				
640Aa101		0,242					Bez zásahu	–	–
640Aa102		0,1008					Bez zásahu	–	–

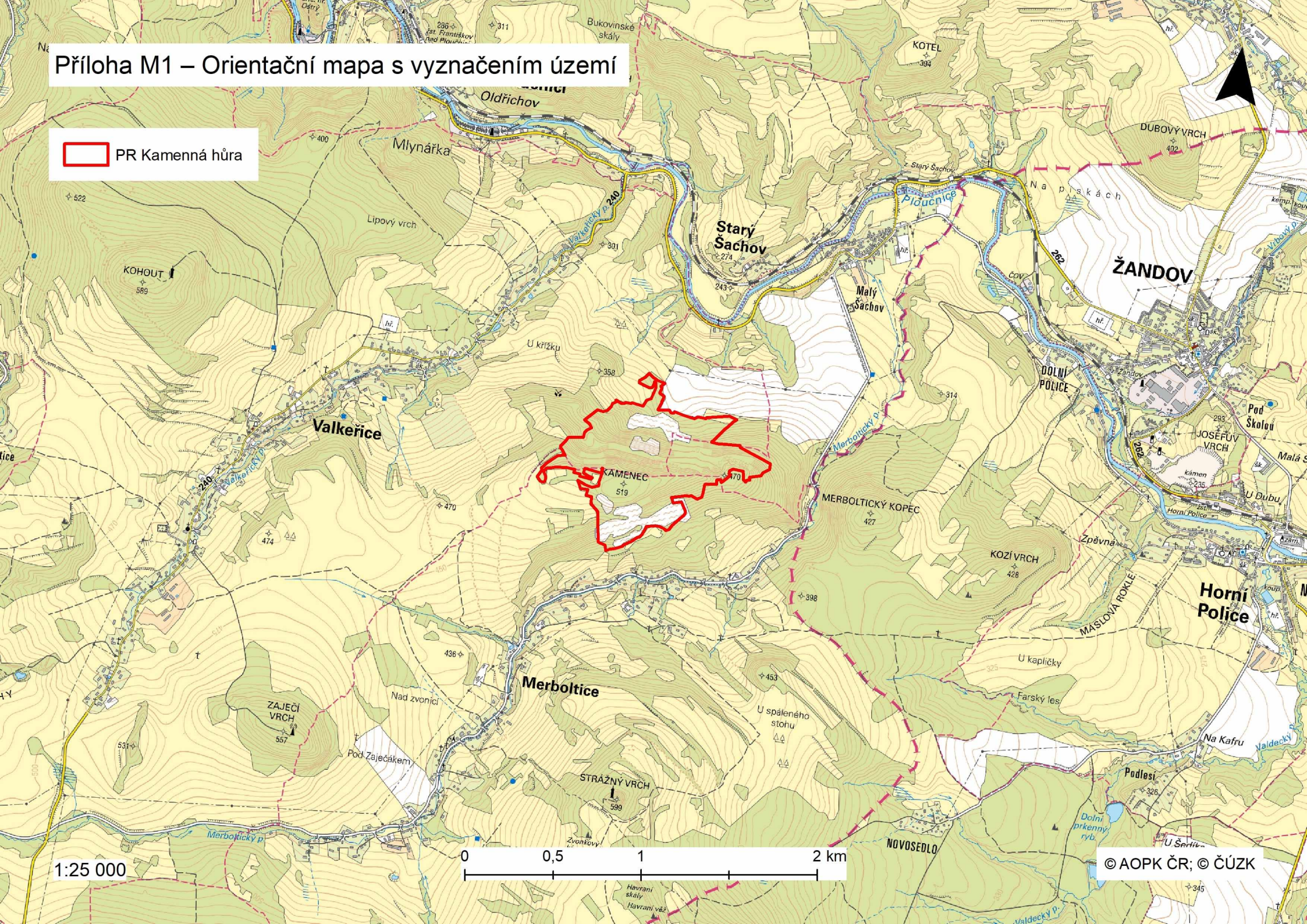
naléhavost zásahu:
1. stupeň – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče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

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a k bodu 3.1.2)

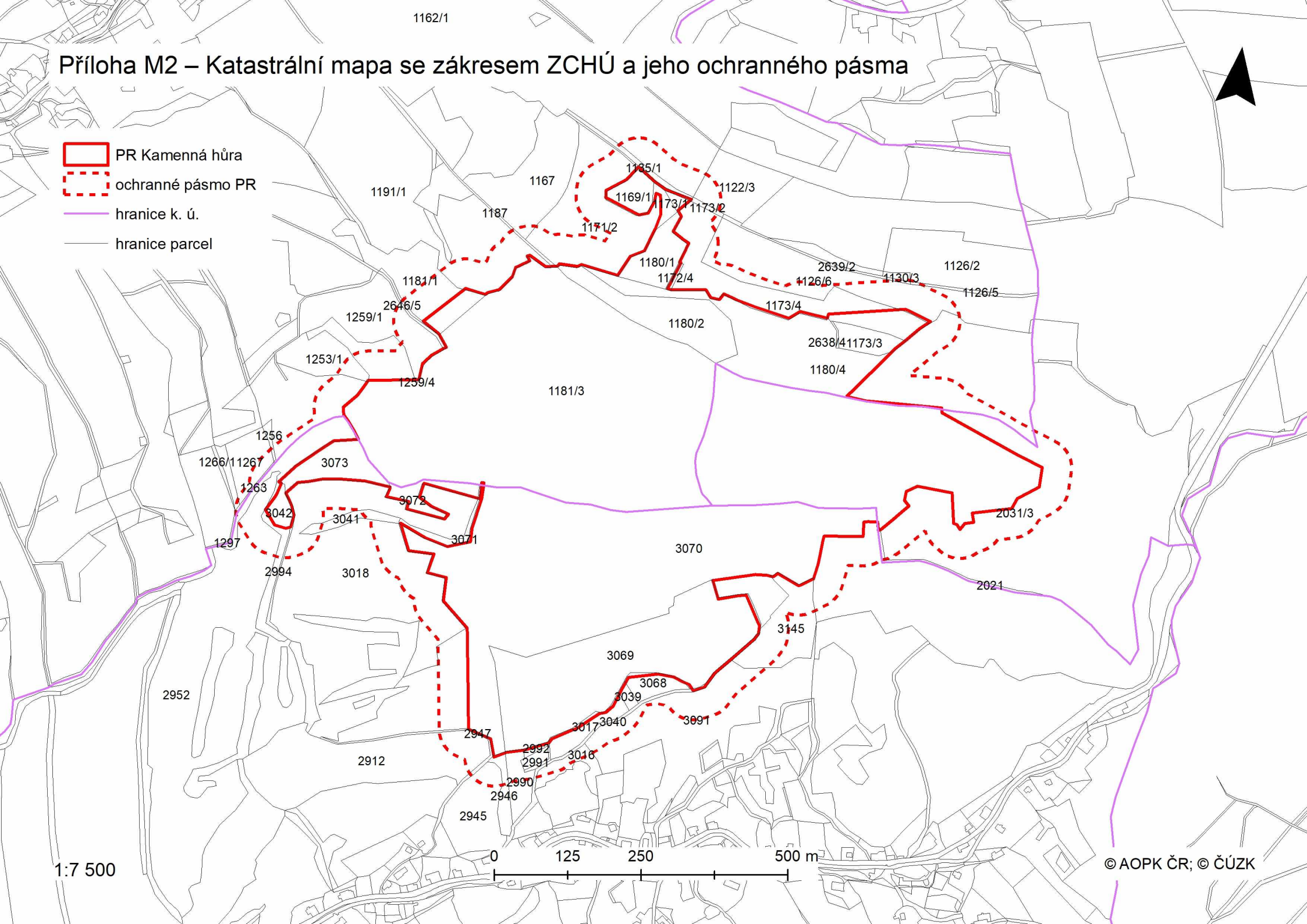
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,19	Ostatní plocha se vzrostlým stromovým porostem stejného charakteru jako sousedící 640Aa9a	Bez zásahu.	-	-	-
2	1,6650	Suťové pole Cíl péče: Zachování otevřených suťových polí, blokace sukcese	Odstranění náletových dřevin	2	X.–15. II.	1×
3	0,925	Smíšený vzrostlý les s loukou, která zarůstá dřevinným náletem Cíl péče: Pravidelně kosená louka na ploše 2800 m^2	Jednorázové odstranění křovin na ploše 2000 m^2 Následná seč travních porostů na ploše 2800 m^2	3 3	výřez: X.–15. II. kosení: VII.–IX.	7× 3×
4	5,7550	Suťové pole Cíl péče: Zachování otevřených suťových polí, blokace sukcese	Odstranění náletových dřevin	2	X.–15. II.	1×

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

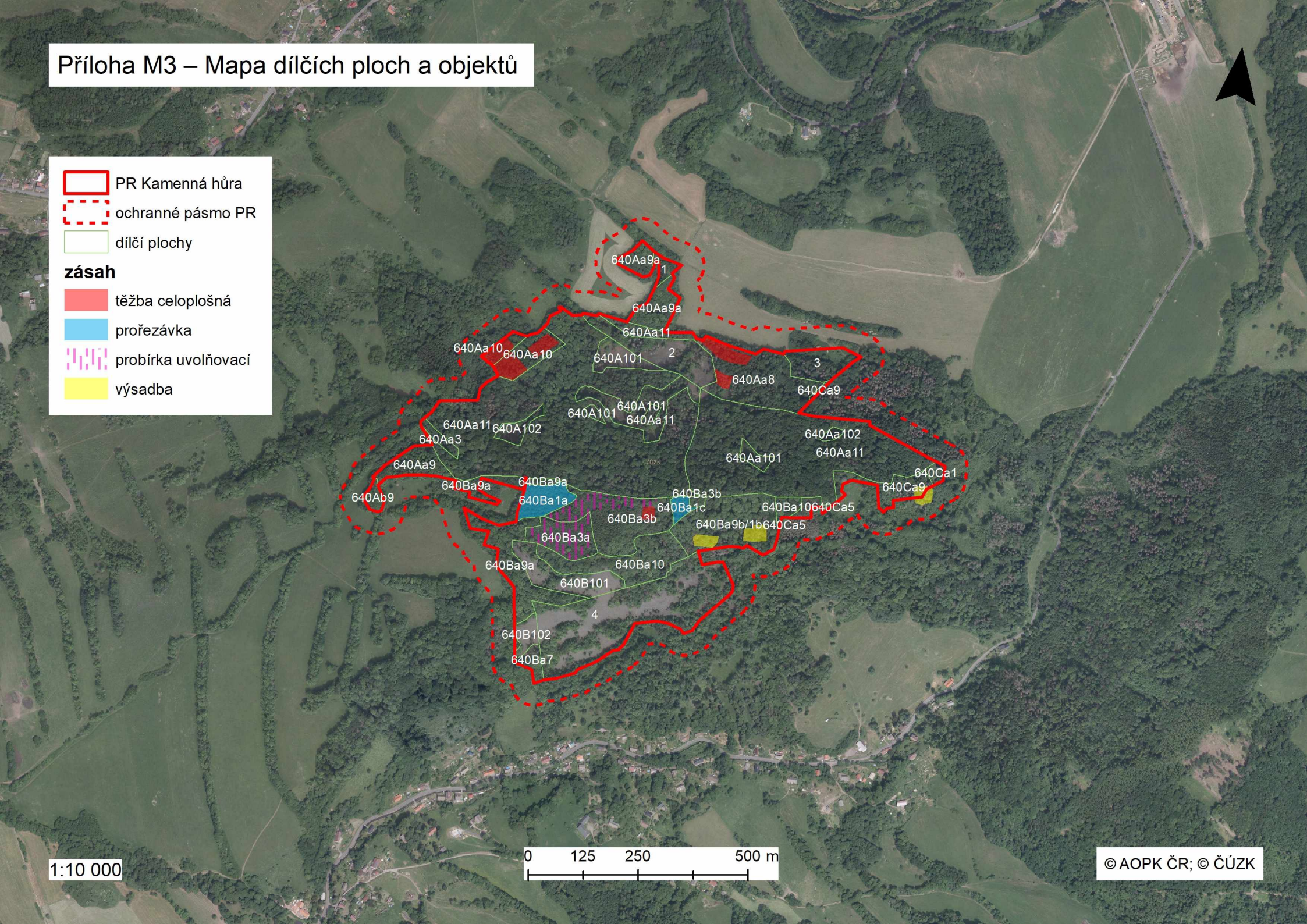
Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území

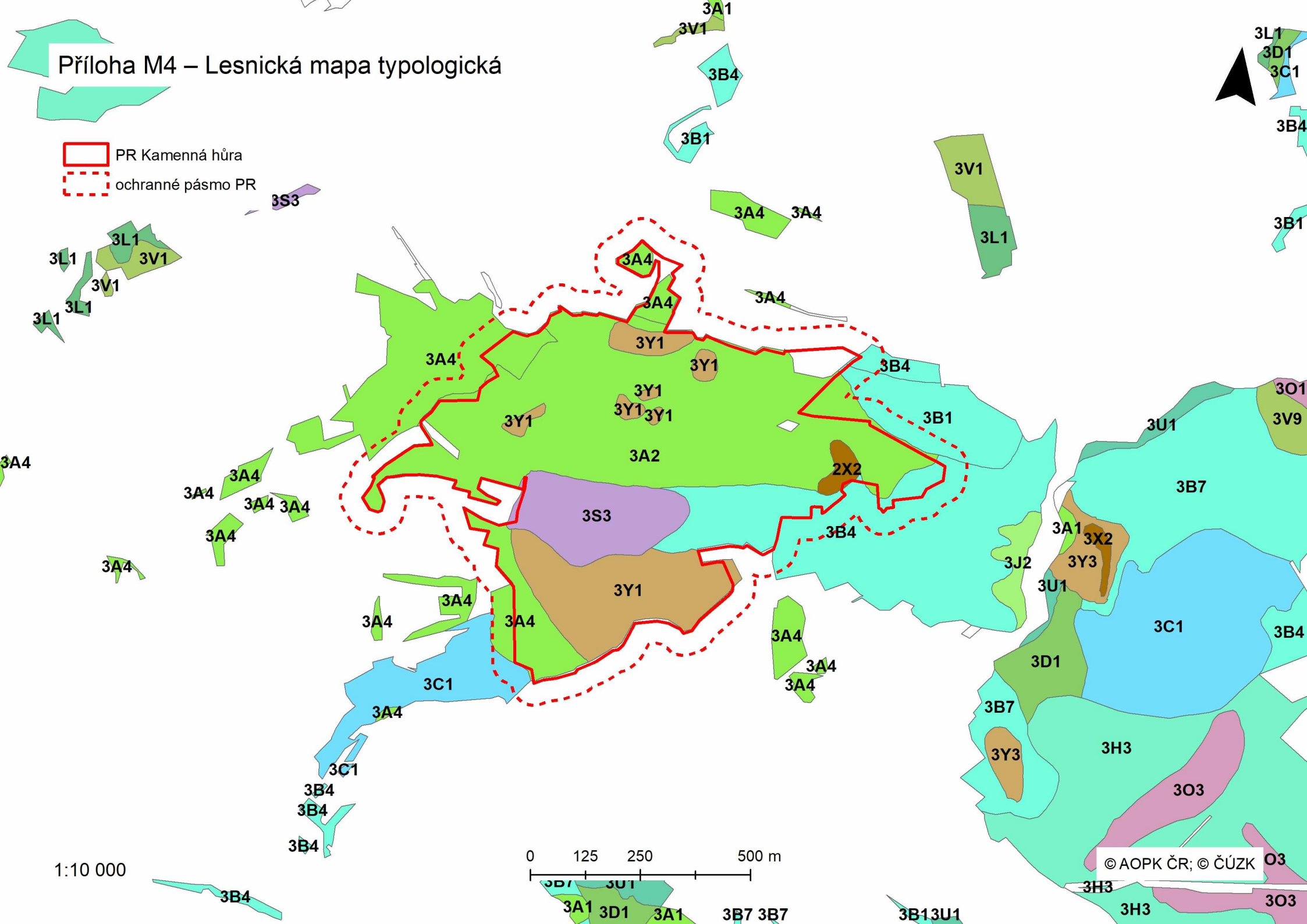


Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

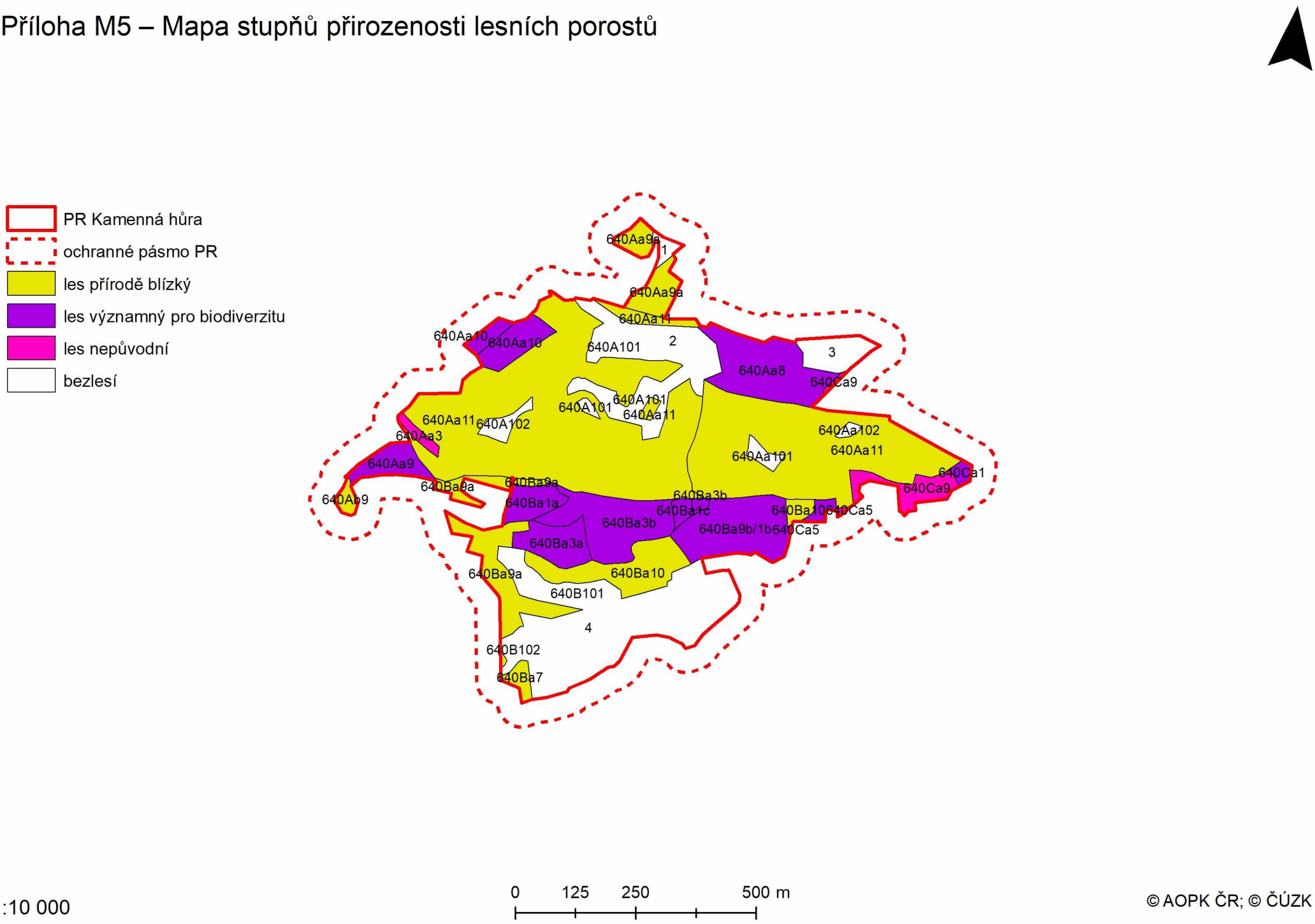


Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů




Příloha M4 – Lesnická mapa typologická
PR Kamenná hůra
ochranné pásmo PR
1:10 000
0 125 250 500 m
© AOPK ČR; © ČÚZK

Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



1:10 000

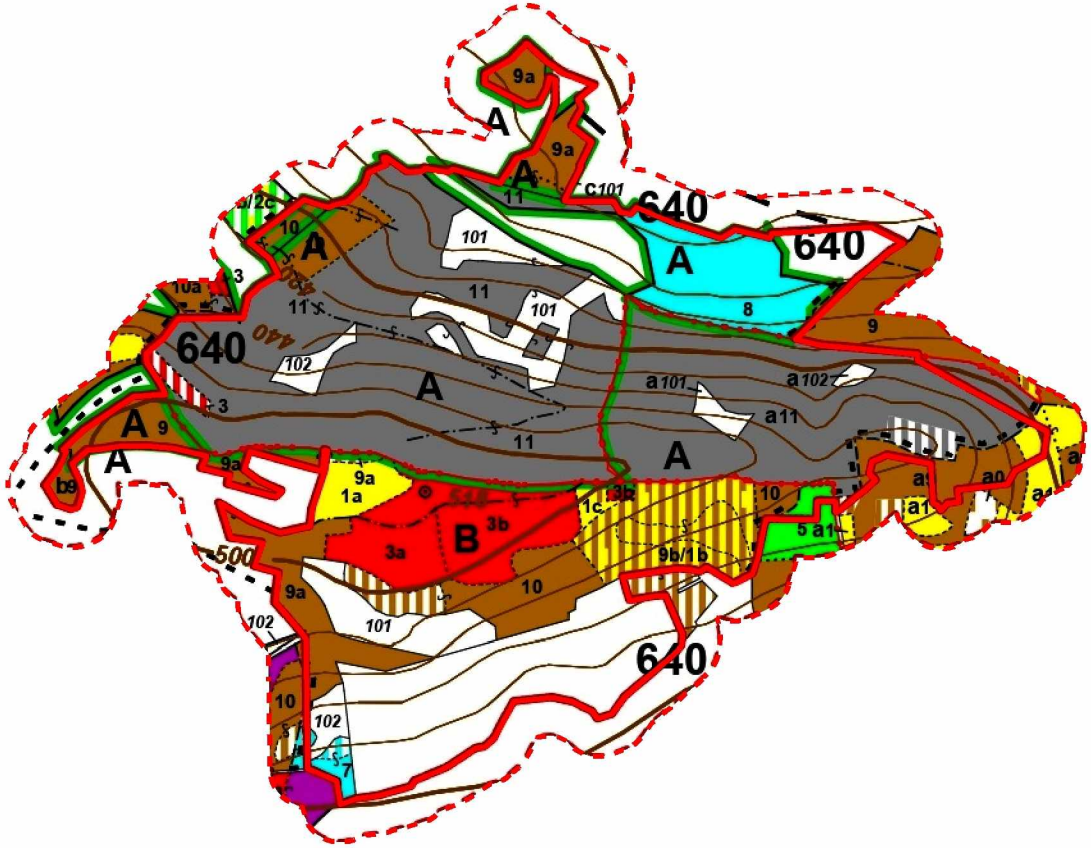
0 125 250 500 m

© AOPK ČR; © ČÚZK

Příloha M6 – Porostní mapa

PR Kamenná hůra

ochranné pásmo PR



1:10 000

0 125 250 500 m

© AOPK ČR; © ČÚZK