

Plán péče o přírodní památku **Bílé kameny**

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	2
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	3
1.8	Cíl ochrany	3
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	4
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	4
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	4
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů ...	4
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	4
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	5
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	6
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	6
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	6
2.4.2	Základní údaje o útvarech neživé přírody	6
2.4.3	Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	7
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	7
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	8
3	Plán zásahů a opatření	9
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	9
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	9
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	10
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	10
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	10
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	11
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	11
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	11
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	11
4	Závěrečné údaje	12
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	12
4.2	Použité podklady a zdroje informací	13
4.3	Seznam používaných zkratk	13
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval	14
5	Přílohy	15

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2414
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Bílé kameny
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Lužické hory
číslo předpisu:	1/2006
datum platnosti předpisu:	12. 6. 2006
datum účinnosti předpisu:	1. 8. 2006

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký
okres:	Liberec
obec s rozšířenou působností:	Liberec
obec s pověřeným obecním úřadem:	Hrádek nad Nisou
obec:	Rynoltice
katastrální území:	Jítrava

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 744689, Jítrava

Číslo parcely podle KN*	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
2242	lesní pozemek	-	130232	896
2245	ostatní plocha	neplodná půda	4971	4971
2269	lesní pozemek	-	8511	704
2286	ostatní plocha	ostatní komunikace	1420	44
Celkem				6615

*od vyhlášení území došlo k přečíslování parcel a tedy čísla se neshodují s těmi z vyhlášovacích dokumentace, jde tedy o faktický stav, který byl zjištěn geodetickými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK) a to včetně výměry jednotlivých pozemků v PP

Ochranné pásmo:**Katastrální území:** 744689, Jítrava

Číslo parcely podle KN*	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
2154	orná půda	-	45703	630
2209	trvalý travní porost	-	16778	5823
2242	lesní pozemek	-	130232	9328
2243	lesní pozemek	-	251	236
2244	ostatní plocha	jiná plocha	990	984
2246	ostatní plocha	mez, stráž	4253	820
2269	lesní pozemek	-	8511	3670
2286	ostatní plocha	ostatní komunikace	1420	177
2312	orná půda	-	221643	2091
Celkem				23758

*od vyhlášení území došlo k přečíslování parcel a tedy čísla se neshodují s těmi z vyhlášovacích dokumentace, jde tedy o faktický stav, který byl zjištěn GISovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK) a to včetně výměry jednotlivých pozemků v OP

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	0,16	1,3233		
vodní plochy	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	0,0001	0,5823		
orná půda	–	0,2721		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	0,5014	0,1981	neplodná půda	0,4971
			ostatní způsoby využití	0,0044
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	0,6615	2,3758		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Lužické hory (II. a III. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV (215 - Severočeská křída) ÚSES – ochranná zóna nadregionálního biokoridoru KB 19
mezinárodní statut ochrany:	EECONET (zóna zvýšené péče o krajinu č. 86)
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	ne
evropsky významná lokalita:	ne

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Pískovcové útvary, které jsou vytvarované do oblých, hříbovitých až pravidelně kulovitých tvarů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Bílé kameny	Středoturanské křídové pískovcové skalní výchozy vyzdvižené podél Lužické poruchy.	Přibližně 20 m vysoké oblé skalní útvary utvářené z pískovce o vysokém podílu kaolinického tmele. Nedílnou součástí útvaru jsou i pseudokrasové jevy – převisy, skalní tunel a skalní mísy.	a

*kód předmětu ochrany:

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

1.8 Cíl ochrany

A. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Bílé kameny	Zachování ojediněle utvářených skalních pískovcových útvarů a pseudokrasových jevů. Zachování vizuálního projevu PP Bílé kameny jako jedinečně cenného znaku přírodní charakteristiky krajinného rázu.	<ul style="list-style-type: none">- absence nových antropogenních zásahů- zachovalé pseudokrasové jevy bez poškození- skalní útvary bez porostu dřevin a jiné vegetace

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

Bílé kameny se nacházejí v mírném svahu JZ úpatí vrcholu Vysoká v nadmořské výšce cca 400 m na hranici lesa a pole přibližně 1 km S od obce Jítrava. Bílé kameny jsou dobře viditelné a přístupné od silnice I/13.

Jsou tvořeny skupinou zaoblených, velmi světlých pískovcových skal. Jedná se o výrazný krajinný prvek s ojedinělým geologickým a geomorfologickým uspořádáním, výrazně odlišným od v okolí běžných kvádrových pískovců. Dle MACKOVČIN et al. (2002) se předpokládá vznik těchto útvarů jejich vyzdvižením a ukloněním původně vodorovné vrstvy pískovců při Lužickém zlomu. Svrchní část pískovců (střední turon) je charakteristická vysokým podílem kaolinického tmelu mezi křemennými zrny a nevyvinutou vrstevnatostí. Tyto petrografické vlastnosti podmiňují velmi neobvyklý způsob zvětrávání svrchních partií pískovců do oblých, hříbovitých až pravidelně kulovitých tvarů. Na vrcholu jedné ze skal se nachází zajímavý geomorfologický útvar – dobře vyvinutá oválná skalní mísa s odtokovým žlábkem. Další zajímavostí je několik pseudokrasových jeskyněk a dutin vzniklých vyvětráváním a odnosem hrubozrnnějších poloh v pískovci. Některé skalní útvary připomínají hřbety a hlavy slonů – odtud lze odvozovat místní název „Sloní kameny“ (CHVÁTAL 1991, 1996)

Samotné skalní útvary jsou téměř bez vegetace, ostrůvkovitě se na nich nacházejí pouze zakrslé nálety břízy (*Betula sp.*) a borovice (*Pinus sp.*), dále ostrůvky brusnice brusinky (*Vaccinium myrtillus*), vřesu obecného (*Calluna vulgaris*), mechorostů a lišejníků. Ucelený inventarizační průzkum této PP nebyl proveden.

Dle aktuální vrstvy mapování biotopů (aVMB 2020) se na většině území památky nachází mozaika biotopů L8.1B – boreokontinentální bory (40 %) a S1.2 – šterbinová vegetace silikátových skal a drovin (60 %). Naprosto okrajově zasahuje biotop X2 – intenzivně obdělávaná pole (cca 40 m²) a L7.3 – subkontinentální borové doubravy (cca 40 m²).

Výskyt fauny vzhledem k rozloze lokality a předmětu ochrany nebyl zatím systematicky monitorován.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

Chráněné ani ohrožené druhy rostlin a živočichů zde nebyly zjištěny.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Vítr, mráz, deště se podílely a podílejí na morfologii skalních útvarů. Jejich působením byly vymodelovány skalní útvary do podoby hříbovitých těles.

b) biotické disturbanční činitele

Přirozené biotické disturbanční činitele se zde neuplatňují.

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

a) ochrana přírody

Bílé kameny byly vyhlášeny v roce 1955 za státní přírodní rezervaci, v roce 1964 byla kategorie změněna na chráněný přírodní výtvar, od r. 1976 jsou součástí Chráněné krajinné oblasti Lužické hory. PP samotná i ochranné pásmo zasahují jak do II., tak do III. zóny odstupňované ochrany přírody. K převedení do kategorie přírodní památka došlo vyhláškou č. 395/1992 Sb. v roce 1992. Přírodní památka Bílé kameny byla nově vyhlášena v r. 2006. Pozitivním přínosem ochrany je částečné zmírnění turistické zátěže související s omezením volného pohybu návštěvníků po povrchu skal. Těmito opatřeními byla částečně snížena degradace povrchu skal způsobená nekontrolovaným pohybem velkého množství návštěvníků.

b) lesní hospodářství

Z celkové výměry 6615 m² zaujímá lesní půda 1599 m². Provádí se zde běžné lesnické hospodaření bez zásadního vlivu na předmět ochrany.

c) zemědělské hospodaření

Z celkové výměry 6615 m² zaujímá zemědělská půda 1 m². Jedná se dle KN o trvalý travní porost. Zemědělské obhospodařování sousedních pozemků nemá na předmět ochrany téměř žádný vliv.

d) myslivost

Území PP Bílé Kameny je honební plochou, na které se provádí běžné myslivecké hospodaření, které nemá na předmět ochrany zásadní vliv.

e) rekreace a sport

Rekreace a sport jsou činnosti na území PP nejvíce problematické. Vzhledem ke svému charakteru a poloze jsou Bílé kameny turisticky navštěvovány ve velké míře už od 1. pol. 19. století. Pohyb velkého množství turistů po povrchu skal, tesání schůdků a stupňů, vyrývání různých ornamentů a monogramů a rozdělování ohňů nevratně poškozovalo skalní povrch. Tyto negativní činnosti (zakázané ze zákona či vázané na souhlas OOP) se nedaří zcela eliminovat ani v současnosti (ŠTĚPÁN 2018). Běžná návštěva turistů bez výstupu na skalní útvary nemá negativní vliv na PP. Zdatnější návštěvníci však na skalní útvary lezou a zvyšují jejich erozi (ŠTĚPÁN 2018). V průběhu let se vytvořené stupy na skále ohlazují a jsou obtížněji slezitelné. Stále se však nacházejí nedisciplinovaní návštěvníci, kteří se volně pohybují po skalách a někteří z nich i záměrně mechanicky poškozuji jejich povrch. Vysoká návštěvnost Bílých kamenů se projevuje i znečišťováním okolí odpadky, které někteří návštěvníci odhazují. Správa CHKO proto musí opakovaně provádět úklidové akce.

Těmto negativním jevům je třeba předcházet – regulace rekreačního a sportovního využití vyplývá ze zákona č. 114/1992 Sb. a z Nařízení č. 1/2006 o zřízení PP Bílé kameny. Tuto regulaci je tedy třeba důsledně vyžadovat a kontrolovat při provádění strážní služby.

V minulosti zde bylo provozováno v malé míře i horolezectví, ve skalních stěnách zůstalo ještě několik zabudovaných jistících kruhů. V současné době není v PP horolezectví povoleno a dle našich poznatků se neprovozuje. Lokalita je občas využívána filmaři k natáčení filmů. Agentura tyto aktivity eviduje a povoluje jen činnosti, které nevedou k poškození PP.

Pro informaci a regulaci návštěvníků je zde umístěna malá hraniční tabule MCHÚ a velká informační tabule se základními údaji o PP.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

1. ZÚR Libereckého kraje – v relativně těsné blízkosti PP je plánována územní rezerva pro severní variantu trasy železničního koridoru Bílý Kostel – Rynoltice. Tato varianta má být v průběhu platnosti plánu péče prověřena územní studií. Trasa koridoru je převzata i do ÚP Bílý Kostel.
2. Pro lesní pozemky platí Lesní hospodářský plán pro LHC Ještěd 1. 1. 2023 -31. 12. 2032
3. Nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb. ze dne 24. 6. 1981 o chráněných oblastech přirozené akumulace vod.
4. Výnos ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 19. března 1976 čj. 6.927/76 o zřízení chráněné krajinné oblasti "Lužické hory", rozprostírající se v Severočeském kraji na území okresů Liberec, Česká Lípa a Děčín.
5. Plán péče o CHKO Lužické hory vydaný MŽP dne 13. 11. 2014, č. j. 9190/ENV/14-312/620/14, platnost 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	19 – Lužická pískovcová vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	Ještěd (409001)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,1599
Období platnosti LHP	1. 1. 2013 – 31. 12. 2022
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR s. p., LS Ještěd, revír Sedlo (1)

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 19b – Lužické hory				
Lesní typ	Název LT	Přirozená dřevinná skladba LT	Výměra (ha)	Podíl (%)
3K1	kyselá dubová bučina metlicová	JD+-2, DB 0–3, BK 5–7, LP 0–1, BR, HB, BO 0–+	0,1873	
Celkem			0,1873	100

*rozdíl ve výměře lesních pozemků v této tabulce a v kap. 1.3 a 1.4 je způsoben nedokonalým překryvem vrstev SLT (ÚHÚL) a KN (ČÚZK)

Přílohy:

T1 –Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Dle P. Chvátala (1991 a 1996)

Chráněné území tvoří skupina 10–15 m vysokých skal z křemenných (kvádrových) pískovců. Skály jsou porušeny třemi výraznými systémy skoro svislých puklin, které je rozdělují úzkými až převýslými roklemi na několik velkých skalních bloků, takže vzniklo jakési malé skalní město. Skály se vyznačují mimořádným zaoblením povrchu, především ve vrcholových částech. Pískovce jsou středně až hrubě zrnité, v některých polohách je vyvinuto proudové (šikmé) zvrstvení. Stratigraficky náleží k jizerskému souvrství, tj. střednímu až svrchnímu turonu. Na lužickém zlomu byly vyzdviženy a ukloněny původně vodorovné vrstvy pískovců. Svrchní část pískovců odpovídající střednímu turonu je charakteristická vysokým podílem kaolinického tmelu mezi křemennými zrny a nevyvinutou vrstevnatostí. Tyto petrografické

vlastnosti podmiňují velmi neobvyklý způsob zvětrávání svrchních partií pískovců do oblých, hříbovitých až pravidelně kulovitých tvarů. Některé skalní útvary připomínají hřbety a hlavy slonů – odtud lze odvozovat místní název „Sloní kameny“. Na vrcholu jedné ze skal se nachází zajímavý geomorfologický útvar – dobře vyvinutá oválná skalní mísa (rozměry 50 × 30 cm) s odtokovým žlábkem. Další zajímavostí je několik pseudokrasových jeskyněk (v JESO je evidováno 5 jeskyní) a dutin vzniklých vyvětráváním a odnosem hrubozrnnějších poloh v pískovci. Největší jeskyně je vysoká cca 7 m a široká 8 m.

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Z celkové výměry 6615 m² zaujímají nelesní pozemky celkem 5016 m². Z toho je 1 m² trvalé travní plochy, 5015 m² ostatní plochy. Ostatní plocha je z převážné části tvořena vlastními skalními útvary, dále menší degradovanou loučkou (1000 m²) u vstupu do PP od Jítravy, na níž směrem na východ navazuje porost více či méně vzrostlých dřevin (1500 m²).

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Bílé kameny
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
absence nových antropogenních zásahů do skalních útvarů	V minulém období vlivem zvýšené návštěvnosti území došlo na několika místech k poškození povrchu skal různě hlubokými rytinami písma a ornamentů. Vzhledem k nedostatečně personálně zajištěné strážní službě, kdy chybí profesionální strážce, a časové náročnosti této služby se nedaří poškozování zcela zabránit.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: zhoršující se
zachovalé pseudokrasové jevy bez poškození	Zájem na nepoškození útvarů se (krom všech skalních objektů v PP) týká zejména oválné skalní mísy (rozměry 50 x 30 cm) s odtokovým žlábkem a několika pseudokrasových jeskyněk a dutin vzniklých vyvětráváním a odnosem hrubozrnnějších poloh v pískovci. Největší jeskyně je vysoká cca 7 m a široká 8 m. V průběhu platnosti minulého plánu péče nebylo na těchto útvarech zaznamenáno žádné zásadní poškození či nevhodný zásah.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
skalní útvary bez porostu dřevin a jiné vegetace	Odstranění vegetace proběhlo v období předchozího plánu péče. Toto opatření je nutno v budoucnosti dle aktuální potřeby opakovat
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý

Dosavadní péče byla prováděna v souladu s platným plánem péče. Nerealizovalo se navrhované odstranění vzrostlé stromové zeleně kryjící skalní útvary od JV, odstraněna byla pouze vegetace na skalních útvarech. Nepodařilo se realizovat navrhované podrobné zaměření skalních útvarů. Výkonem strážní služby se nedařilo dostatečným způsobem zamezovat nepovolenému pohybu návštěvníků po povrchu skalních útvarů. Strážní služba je dlouhodobě personálně podhodnocena.

Lze konstatovat, že dosavadní způsob péče o přírodní památku je v zásadě vyhovující, není třeba jej zásadně měnit, je však třeba, aby navrhované zásahy a opatření nového plánu péče zejména strážní služba zamezující případnému poškození byly prováděny důrazněji.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

V přírodní památce se nepředpokládá střet zájmů ochrany přírody.

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

Lesní pozemky zaujímají pouze 0,16 ha plochy PP. Nejsou předmětem ochrany a nemají významný vliv na stav PP. Proto zde není navrženo žádné specifické hospodaření, pouze upřednostňování přirozeného zmlazení druhů dřevin přirozené druhové skladby porostů (tedy dubů, buku, jedle, lip, bříz, habru a borovice lesní), které vychází ze zásad hospodaření v II. zóně CHKO.

b) péče o útvary neživé přírody

Veškeré plánované zásahy a opatření směřují k hlavnímu cíli, kterým je zpomalení příp. eliminace všech vlivů, které způsobují zhoršování stavu přírodní památky, tedy urychlující její erozi. Patří sem zejména omezení pohybu návštěvníků po povrchu skal (blíže viz kap. 3.5), odstraňování náletové vegetace z povrchu skal a jejich bezprostředního okolí.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Mimo lesní pozemky se v PP nacházejí 2 plochy: degradovaná louka s významným porostem hasivky orličí při vstupu do PP na západ od turistické trasy od Jítravy a dále pak na ní navazující porost dřevin až lesního charakteru na východ od turistické trasy od Jítravy.

Obě plochy je doporučeno udržovat v podobě lučního porostu tak, aby nebyly vzrostlou zelení skalní útvary zastíněny pohledově od jihu (podrobněji viz tabulka T1). K odstranění vzrostlé stromové zeleně způsobující zastínění skalních útvarů a zhoršujících jejich vizuální projev přistoupit až po odeznění kůrovcové kalamity a jí provázejícím odlesnění okolí PP.

Ekosystém	stromový porost na nelesním pozemku (plocha 4 v T1 a M3)
Typ managementu	Výřez dřevin
Vhodný interval	1x
Minimální interval	1x
Prac. nástroj / hosp. zvíře	JMP, křovinořez
Kalendář pro management	mimo vegetační období
Upřesňující podmínky	až po odeznění kůrovcové kalamity (tedy možná až během platností příštího plánu péče

Ekosystém	louka (plocha č. 2 v T1 a M3 a po výřezu stromů i plocha č. 4)
Typ managementu	kosení, seč křovinořezem – cíl: údržba lučního charakteru plochy (výřez náletu, hasivky, maliníku apod.)
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	sekačka, křovinořez
Kalendář pro management	V - IX
Upřesňující podmínky	

d) zásady jiných způsobů využívání území

Největším známým rizikem je plánovaná severní varianta železničního koridoru Bílý Kostel – Rynoltice, která je navržena do relativní blízkosti přírodní památky. V případě realizace tohoto záměru by s největší pravděpodobností došlo k činnosti snižující estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu prostředí přírodní památky, popř. k dalším činnostem, které by mohly mít na přírodní památku negativní vliv. Z těchto důvodů bude Správa CHKO Lužické hory prosazovat takovou variantu řešení, která bude mít na přírodní památku nejmenší možný vliv.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů 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

Hospodářské využití lesních pozemků v OP se řídí zásadami hospodaření II. zóně CHKO.

Zemědělské pozemky leží ve III. zóně odstupňované ochrany přírody CHKO. Na části zemědělských pozemků se provádí běžné zemědělské hospodaření, které nemá přímý vliv na předměty ochrany, a proto se žádné zásady pro tyto pozemky nenavrhují.

Z části pozemku p. č. 2245 je plánováno částečně odstranit vzrostlou stromovou zeleň a dále ji udržovat bez nárůstu dřevin.

V ochranném pásmu PP na části pozemků p. č. 2209 provést odstranění stromové zeleně z důvodu zastínění a pohledového zakrytí skalních útvarů od JV. Celkově se jedná o cca 35 stromů následujících druhů: borovice 12 ks, duby 11 ks, bříza 3 ks, zbytek ostatní listnáče. Celková zásoba porostu je odhadována do cca 40 m³.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Zaměření hranic PP provedla GEODÉZIE ČS a.s., Ateliér Liberec dne 20. 08. 1998 a byl vyhotoven geometrický plán. Lomové body byly označeny v terénu plastovými mezníky. Vyznačení hranice je provedeno dle platných předpisů pruhovým značením a tabulemi na přístupových cestách. Pruhové značení bude průběžně obnovováno cca v intervalu 5-ti let (v případě poničení neprodleně). Tabule budou v případě poškození nebo odcizení ihned nahrazovány novými.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Pro zpřehlednění legislativních dokumentů souvisejících s touto PP by se mělo docílit zrušení starých vyhlášení, která byla Správou CHKO LH v podstatě pouze „zneúčinněná“ (...“dále se nepostupuje dle...” – jde o výnos MK č. 11.660/55 a usnesení ONV Liberec 52/64.

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

Bez návrhu

c) ostatní

Bez návrhu

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Regulace rekreačního a sportovního využití vyplývá ze zákona č. 114/1992 Sb. a z Nařízení č. 1/2006 o zřízení PP Bílé kameny. Tuto regulaci je třeba důsledně vyžadovat a kontrolovat při provádění pravidelné strážní služby (s důrazem na víkendy a svátky).

Tabule s označením přírodní památky budou opatřeny tabulkami s doplňujícími údaji o charakteristice MCHÚ. Nejčastěji užívaná nástupní místa na skály budou opatřena dřevěnými zábranami. Bude prováděn pravidelný úklid odpadků.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Stávající informační tabuli na dílčí ploše č. 1 udržovat ve funkčním stavu, případně ji aktualizovat.

PP je pravidelně využívána a navštěvována turisty, školami, pořádají se zde i odborné geologické exkurze. Na vyžádání poskytuje Správa CHKO Lužické hory odborný doprovod.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Provést přesné zmapování PP Bílé kameny v měřítku 1:100 s přesným zákresem pseudokrasových jevů. Navrhnout a realizovat vhodnou metodiku sledování změn povrchu skalních útvarů. Provádět opakovaný botanický a zoologický průzkum lokality s cílem získat souhrnná data o výskytu druhů na území PP, relevantní zde bude zřejmě průzkum cévnatých rostlin, hub, lišejníků a mechorostů; z živočichů pak entomologický průzkum a dále průzkum zaměřený na orientační zmapování výskytu obratlovců. Provést podrobný botanický průzkum zaměřený především na nižší rostliny (mechorosty a lišejníky) rostoucí na povrchu skal, které by v budoucnu mohly být použity jako indikátor pro sledování stavu povrchu skalních útvarů.

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)
Regulační opatření (zábrany)		2x	40.000
Značení PP (pruhové značení + hraničníky)	511 m	2x	2000
Tabule a infopanely	3 ks	2x	15000
Odstranění odpadků	10 h	10x	2500
Zaměření skalních útvarů		1x	150.000
Odstranění vzrostlé stromové zeleně a následná úprava pozemků	0,16 ha	1x	30.000
Odstraňování náletové vegetace ze skalních útvarů	0,3 ha	3x	45.000
Sečení buřeně a kapradí	0,15 ha	10x	30.000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			314 500

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

- CHVÁTAL P. (1991): Inventarizační průzkum geologický. – Ms. depon. in AOPK ČR – Správa CHKO Lužické hory, Jablonné v Podještědí 23 pp.
- CHVÁTAL P. (1996): Geologický inventarizační průzkum přírodní památky Bílé kameny. Bezděz. – Vlastivědný sborník Českolipska 4: 115–124.
- KÜHN P. (2006): Geologické zajímavosti Libereckého kraje. - Liberecký kraj. 120 s.
- MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. & KUNCOVÁ J. (2002): Chráněná území ČR. – EkoCentrum Brno, 331s.
- POSPÍŠIL J. a kol. (1998): Geologická mapa ČR s vysvětlivkami, list 03-13 Hrádek nad Nisou. – Český geologický ústav, Praha.
- ŠTĚPÁN P. (2018): Antropogenní a exogenní vliv na vybrané geologické lokality - Pravčická brána, Edmundova a Divoká soutěska, Zlatý vrch, Vrabinec, Bílé kameny. - Ms bakalářská práce, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, 134 str, přílohy.

4.3 Seznam používaných zkratk

- aVMB – aktuální vrstva mapování biotopů
- BK – buk lesní
- BO – borovice lesní
- BR – bříza bělokorá
- ČÚZK – Český ústav zeměměřický a katastrální
- DB – duby
- EECONET – evropská ekologická síť
- CHKO – chráněná krajinná oblast
- CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
- IUCN – International Union for Conservation of Nature = Mezinárodní svaz ochrany přírody
- JD – jedle bělokorá
- JESO – Jednotná evidence speleologických objektů
- JR – jeřáb ptačí
- JZ – jihozápad
- KN – katastr nemovitostí
- LHC – lesní hospodářský celek
- LHP – lesní hospodářský plán
- LT – lesní typ
- MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
- MŽP – ministerstvo životního prostředí
- OP – ochranné pásmo
- p.č. – parcelní číslo
- PP – přírodní památka
- SLT – skupina lesních typů
- SM – smrk ztepilý
- ÚHÚL – Ústav hospodářské úpravy lesa
- ÚP – územní plán
- ÚSES – územní systém ekologické stability
- ZCHÚ – zvláště chráněné území
- ZÚR – zásady územního rozvoje

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Ing. Tomáš Besta, AOPK ČR

na zpracování se podíleli: Ing. Lenka Horáková, PhD., AOKP ČR; Ing. Alexandr Hrozek, AOPK ČR; Ing. Stanislav Budka, AOPK ČR

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

5 Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – **Popis dílčích ploch a objektů 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**

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

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

Příloha T1 – Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

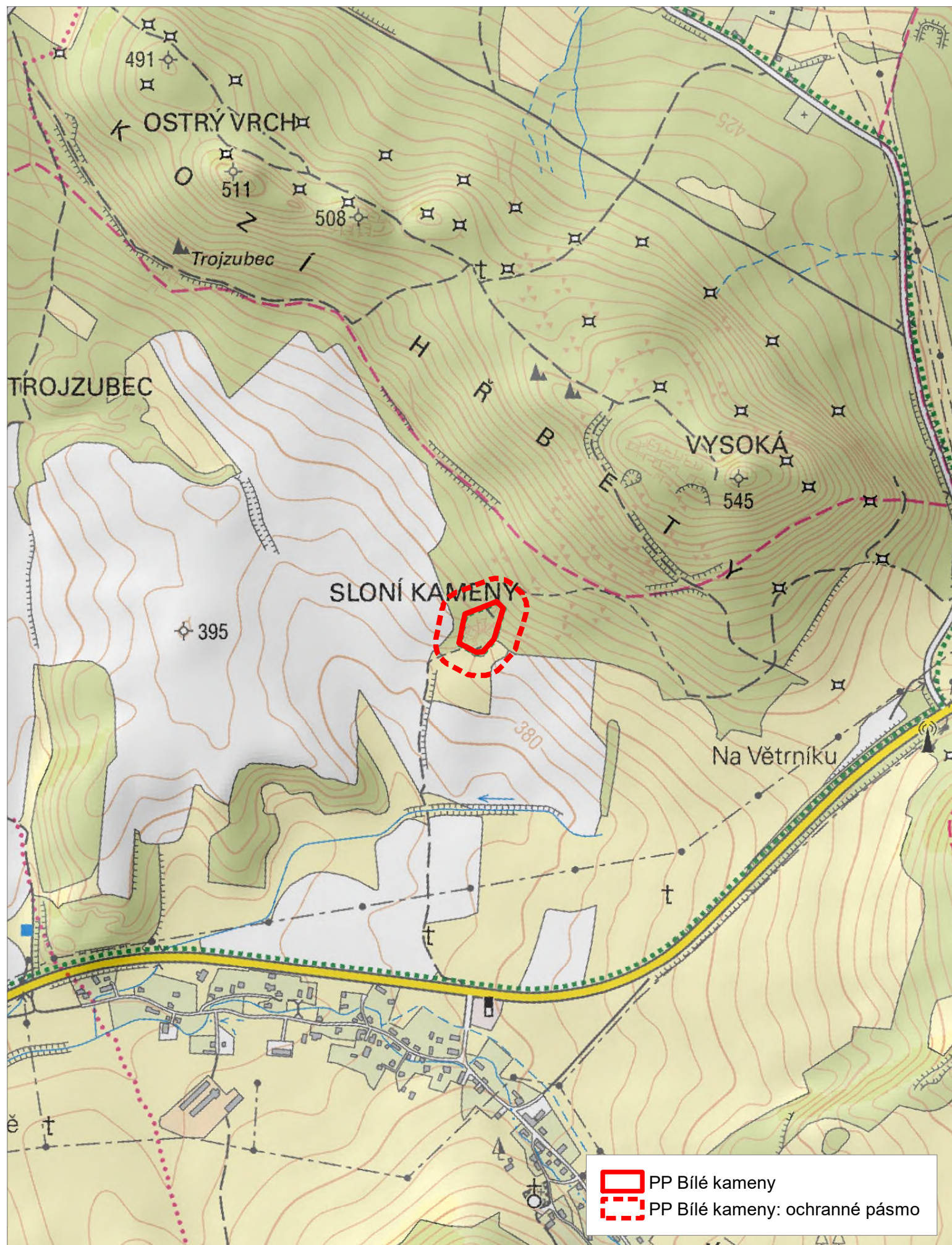
Tabulka k bodům 2.4.2 a 2.4.3 a k bodu 3.1.2

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,30	Vlastní plocha hlavní skupiny skalních útvarů. Cíl péče: Udržet stávající stav a omezovat všechny činnosti, které způsobují nebo by mohly způsobit zhoršování stávajícího stavu.	Průběžné mechanické odstraňování a likvidace náletů a výmladků dřevin, především břízy a borovice, likvidace ostatní náletové vegetace.	1	v průběhu vegetace	3×
			Osazení dřevěných břevnových zábran bránících vstupu na skály.	1	kdykoliv	cca 2× po dobu platnosti PP
			Úklid odpadků.	1	celoročně	každoročně
2	0,10	Nástupní plocha u jižní paty skal při hlavním přístupu. Degradovaná louka s hasivkou orličí, náletem břízy a maliníkem obecným Cíl péče: zlepšit stav pravidelnou údržbou	Výřez výmladků náletových dřevin.	1	v době vegetace	3 ×
			Kosení hasivky orličí.	1	v době vegetace	každoročně
			Úklid odpadků.	1	během celého roku	dle potřeby
3	0,16	Lesní porost navazující na patu skalních útvarů Cíl péče: Udržet lesní porosty a zlepšit jejich dřevinnou skladbu	Při obnově respektovat přirozenou dřevinnou skladbu. Při těžbě a vyklízení dřevní hmoty nepoškodovat skalní útvary.	3	celoročně	dle potřeby
4	0,15	Stromová zeleň na nelesní půdě se zastoupením borovice lesní, dubu letního, buku lesního a břízy bělokoré Cíl péče: Snížení zastínění skalních útvarů a zvýšení jejich uplatnění jako výrazné krajinné dominanty.	Odstranění vzrostlé stromové zeleně. Po odstranění stromové zeleně provádět pravidelné kosení buřeně a výřez výmladků.	3	mimo vegetační dobu	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 v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Příloha M1 Orientační mapa s vyznačením území
PP Bílé kameny



Příloha M2 Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
PP Bílé kameny



Příloha M3 Mapa dílčích ploch a objektů
PP Bílé kameny

