



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

Plán péče o přírodní památku Kočičí skály

**na období
2023–2035**



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

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	4
1.1	Základní identifikační údaje	4
1.2	Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	4
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany	5
1.6	Kategorie IUCN	5
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ	6
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav	6
1.8	Cíl ochrany	7
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	8
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	8
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, a živočichů.....	13
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	14
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	18
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	19
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	19
2.4.2	Základní údaje o útvarech neživé přírody	21
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	24
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	26
3	Plán zásahů a opatření	27
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	27
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	27
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	30
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	31
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	31
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	31
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	32
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	34
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	34
4	Závěrečné údaje	36
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	36
4.2	Použité podklady a zdroje informací	37
4.3	Seznam používaných zkratk	38
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval	39
5	Přílohy	40

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	176
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kočíčí skály
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Broumovsko
číslo předpisu:	6/2008
datum platnosti předpisu:	21. 10. 2008
datum účinnosti předpisu:	5. 11. 2008

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Královéhradecký
okres:	Náchod
obec s rozšířenou působností:	Náchod
obec s pověřeným obecním úřadem:	Police nad Metují
obec:	Žďár nad Metují
katastrální území:	Žďár nad Metují

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 795186 Žďár nad Metují

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
807/1	807/1	lesní pozemek	určený k plnění funkcí lesa	432	2 968 681	82 602
Celkem						82 602

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	8,2602	/		
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	8,2602			

Ochranné pásmo:

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

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	NE
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Broumovsko, I.–II. zóna
překryv s jiným typem ochrany:	NE
mezinárodní statut ochrany:	NE

Natura 2000

ptačí oblast:	Broumovsko CZ0521014
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

Reliéf s geomorfologicky významnými útvary, vyvinutý na kvádrových pískovcích svrchní křídly, a přírodě blízký ekosystém borů se specifickými rostlinnými i živočišnými lesními a skalními společenstvy.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L8.1B boreokontinentální bory, ostatní porosty	50	Jde o řídké smrkové bory asociace <i>Betulo carpathicae-Pinetum sylvestris</i> , rostoucí v extrémních ekologických podmínkách skalních bloků a hran s mělkým půdním profilem. Ve stromovém patře dominuje borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), břízy (<i>Betula</i> sp. div.), Chudý podrost acidofilních druhů – brusnice borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), b. brusinka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), metlička křivolaká (<i>Avenella flexuosa</i>), vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>), hasivka orličí (<i>Pteridium aquilinum</i>), černýš luční (<i>Melampyrum pratense</i>)	a
T8.3 brusnicová vegetace skal a drolin S1.2 štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	20	Maloplošné porosty keříků při hranách skal a na skalních římsách (zastoupeny zejména brusnice borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), brusnice brusinka (<i>V. vitis-idaea</i>), vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>)), pískovcové skály a balvany, částečně porostlé druhově chudou štěrbínovou vegetací cévnatých rostlin (kaprad' rozložená (<i>Dryopteris dilatata</i>), osladič obecný (<i>Polypodium vulgare</i>), metlička křivolaká (<i>Avenella flexuosa</i>), převážně společenstva mechorostů a lišejníků	a

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	EN	Pravidelný výskyt v hnízdní době s předpokládaným hnízděním v severní části území	a, b

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: EN – ohrožený, dle Chobot & Němec (2017)

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
skalnatý hřbet výškově oddělený od stolové hory Ostaš	Podloží na kvádrových pískovcích svrchního turonu až coniaaku	skalnatý hřbet rozčleněný do strukturních hřebítků, skalních věží, stěn, pilířů a soutěsek	a

*kód předmětu ochrany:

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

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L8.1B boreokontinentální bory, ostatní porosty	světlé, věkově a prostorově diferencované porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému min. 4 ha, přirozená dřevinná skladba s výskytem vysokověkých borovic ponechání odumřelého ležícího i stojícího dřeva na lokalitě min. 50 m³ na 1 ha antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami nejvýše na 0,2 ha plochy biotopu; dosah sešlapu nejvýše 5 m od turistické cesty úplná absence expanzních, invazních a nepůvodních druhů
T8.3 brusnicová vegetace skal a drovin S1.2 štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin	přirozený ráz mozaiky biotopů neovlivněný lidskou činností	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému min. 2 ha bez větší míry eroze půdního povrchu antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami nejvýše na 0,3 ha plochy biotopu maximální dosah sešlapu od turistické cesty do 5 m

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	Příznivý stav vhodného biotopu.	<ul style="list-style-type: none"> počet let, kdy je výr v hnízdním období na lokalitě a v okolí do 0,5 km zjištěn, je minimálně 7 za období plánu péče

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
skalnatý hřbet výškově oddělený od stolové hory Ostaš	Skalnatý hřbet nenarušovaný lidskými aktivitami, včetně lesnických činností.	<ul style="list-style-type: none"> skalní povrchy a zvětralinový plášť nejsou narušovány lidskou činností bez zvýšené míry eroze povrchu

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 památka Kočičí skály je součástí skalnaté elevace Ostaš ležící severoseverozápadně od města Police nad Metují. Tvoří partii na severovýchodním svahu stolové hory – rozčleněnou kru rozkládající se v nadmořské výšce 550–600 m. Památka je součástí rozsáhlého lesního komplexu stolové hory Ostaš.

Pískovcová kra přírodní památky Kočičí skály je protažena ve směru SZ–JV. Západní část kry, při kontaktu se svahem Ostaše, je celistvá, východní okraj je rozčleněn podle vertikálních puklin a vznikly v něm skalní útvary vysoké 20–25 m. V severní části tak vytváří skalní město nazvané Dolní labyrint (jako Horní labyrint je označováno skalní město na jihovýchodě PR Ostaš).

Charakter skalních okrajů celistvé části kry skýtá možnost panoramatických rozhledů okolí Pěkova a na Broumovské stěny.

Z přirozených rostlinných společenstev se zde dochovaly reliktní bory a skalní vegetace tvořená zejména mechorosty, lišejníky, keřiky i kaprad'orosty.

a) *Geomorfologie a geologie*

Z geomorfologického hlediska památka spadá do Machovské (4b-1b-d2.8), tj. jižní části Polické vrchoviny (4b-1b), která je součástí Broumovské vrchoviny (Mackovčín et al. 2006). Památka je tvořena svrchnoturonskými až coniackými křemennými kvádrovými pískovci teplického souvrství. Převládajícím materiálem takovýchto pískovců jsou křemenitá zrna (o průměru 0,1–0,4 mm a větší), tmel je kaolinický, případně křemitý, běžně se vyskytují limonitové inkrustace, představující obvykle velmi pevné polohy. V podloží kvádrových pískovců leží spodnoturonské slínovce. Na pískovcích se vyvíjejí mělké, lehké, hlinitopísčité až písčité půdy s nízkým obsahem živin. Převažujícími půdními typy jsou podzoly s různě vyvinutou vrstvou surového humusu a litozemě s humusovými nebo písčitými zátekami.

Kra Kočičích skal je vlivem saxonské tektoniky výškově oddělená podél Polického zlomu o 80–100 m oproti přilehlému stolovému vrcholu Ostaše (700 m n. m.). Jádrem Kočičích skal tvoří ústřední plošina ve výšce 603 m n. m. Okrajové partie jsou modelovány zvětráváním, erozí, sufozí a svahovými pohyby, zejména řícením méně stabilních izolovaných věží, bloků a balvanů. Vznikají tak při okrajích i v mnohých puklinových soutěskách balvanové sutě.

Na vývoji se podílely procesy selektivního zvětrávání a odnosu zrn pískovce podél výrazných tektonických zón, představovaných lokálně zvýšenou frekvencí puklin (svislých a šikmých). Podél těchto puklinových systémů docházelo ke zvýšené destrukci horniny, především zásluhou puklinové vody. Mrznutím vody v puklinách docházelo k mrazovému tříštění (kongelifrakci). Za hlavního modelačního činitele lze tedy považovat kryogenní zvětrávání, jehož největší intenzita byla v periglaciálních podmínkách pleistocenních glaciálů. K vývoji skalních soutěsek dochází i v průběhu holocénu, zejména zřejmě ve vlhčím období atlantiku, ve zmenšené míře pak i v současné době mírně humidního klimatu.

Typické ukázky skalních soutěsek tohoto typu se nacházejí v turisticky přístupné partii tzv. Sluje českých bratří. Od pískovcového okraje (598 m) jsou zde diferencovány čtyři paralelní kulisovité hřbety, vysoké 15–25 m a při úpatí široké 3–4 m. Mezi spodními hřbety zde vznikla Sluj českých bratří – soutěska v průběhu 48 m téměř souvislá, 0,5–1,5 m široká. Vznikla destrukcí pískovce podél výrazné puklinové zóny s frekvencí puklin v rozmezí 125° až 143° a zapadnutím bloků do těchto puklin. Dílčí změny průběhu půdorysu a směr několika odboček sledují příčné systémy puklin. Soutěska je částečně kryta zaklíněnými balvany.

V severozápadní části památky se nachází souvislejší skalní hradba zvaná Kočičí hrad, rozčleněná pouze úzkými trhlinami, z nichž některé mají charakter puklinových jeskyní. Nejdelší z nich dosahují 7,5 a 9,0 m délky. Jsou rovněž založeny na výrazných puklinových zónách. V okrajích Kočičího hradu byly mnohé pilíře destruovány na střetech směrných a příčných puklin do izolovaných věží (zejména v severozápadní a severovýchodní části).

Na morfologii pískovcového reliéfu se dále uplatnilo selektivní zvětrávání, gravitační pochody a tříděný transport zvětralin. Vlivem postupného rozvolňování skalního masívu tak vznikly četné mezoformy a mikroformy pseudokrasové modelace. Vedle skalních výklenků, skalních oken, skalních bran a dalších forem vyhloubených tvarů se vyskytují i pseudokrasové jeskyně menších rozměrů a ojedinělé útvary typu tors. Izolované skalky vystupují v horních částech některých hřbetů a pilířů zejména v oblasti Kočičího hradu. Patří k nim útvar Trojnožka (10 m severně od stezky od Sluje českých bratří, před prudkým klesáním ke Kočičímu hradu). Dna puklin, rozsedlin i jeskyní jsou vyplněna výhradně balvany a písčitémi sedimenty, úpatí skalních masívů po celém obvodu Kočičích skal je tvořeno zvětralinovým pláštěm složeným z balvanitých a písčitých osypů.

Vzhledem k menší kompaktnosti horniny je možno předpokládat, že do současné podoby byly jednotlivé tvary modelovány až v průběhu holocénu. V roce 2017-2020 byla provedena podrobná speleologická a geomorfologická dokumentace pseudokrasového fenoménu, kde bylo popsáno a zaevidováno 21 jeskyní (některé objekty např. rozsedlina Sluj Českých bratří, jsou spíše významnou ukázkou pseudokrasového reliéfu, přestože jsou jako jeskyně evidovány, nesplňují definici jeskyně) a 5 skalních bran (Jenka, Kopecký et. al. 2020). Od roku 2019-2023 na území probíhá komplexní celostátní projekt Ochrana vybraných jeskyní a krasových jevů ve zvláště chráněných územích ČR hrazený MŽP, jehož cílem v PP je mapování a fotodokumentace pseudokrasových jeskyní Sluj Českých bratří a Kočičí hrad.

b) Geotechnický monitoring

Skalní řízení, vyskytující se v pískovcových terénech, spojená s možnými hospodářskými ztrátami i ohrožení bezpečnosti života lidí vedla k myšlence sledování a posléze i monitoringu těchto nebezpečných oblastí. Ke sledování bylo nejprve přistoupeno v národním parku Stolové hory v Polsku.

K rozšíření tohoto monitoringu na území českého pseudokrasu byla jako nejvhodnější vybrána Ostaš, Hejda a Kočičí skály. Od roku 1989 byl postupně budován systém terčových měřidel TM-71.

Systém terčových měřidel TM-71 byl instalován nejprve do dvou skalních rozsedlin. Již první sezóny sledování (2× měsíčně) prokázaly, že posuny skal naměřené přístroji mají cyklický charakter, který odpovídá ročním klimatickým cyklům s tendencí gravitačního pohybu od původně celistvého skalního masívu do vnějšího svahu.

Dnes tento monitorovací systém zahrnuje seismickou stanici (na úpatí Ostaše) a celkem osm přístrojů TM-71, rozložených účelově v prostoru Ostaše, Kočičích skal i Hejdy. Je zaměřen na podchycení gravitačních pohybů ve vysokých skalních okrajích strukturních plošin, ploužení skalních bloků po ukloněném povrchu strukturních plošin i současných

neotektonických pohybů (vlivu seismiky) na strukturách vázaných na Polický zlom. Přesnost získaných měření je 0,01 mm.

c) Klimatologie a hydrologie

Přírodní památka spadá do mírně teplé oblasti (červencová teplota nad 15 °C, počet letních dnů pod 50), okrsku mírně vlhkého až vlhkého, vrchovinného (B10–B8). Podle klimatického členění (Quitt 1971) se jedná o klimatickou oblast mírně teplou (MT2). Blízký vrchol Ostaš a Hejda patří do klimaticky chladné oblasti a zřejmě díky výškovému rozdílu jsou Kočičí skály řazeny do oblasti mírně teplé, nicméně lze říci, že památka je spíše okrajová a přechodová zóna oblasti chladné (CH7). Langův dešťový faktor se pohybuje kolem 115 – jedná se o humidní oblast. Přírodní památka náleží k povodí řeky Labe. Klimatické a hydrogeologické poměry jsou sledovány Českým hydrometeorologickým ústavem, pobočkou v Hradci Králové. Nejbližší klimatologické stanice jsou Broumov, Teplice nad Metují-Zdoňov a Úpice, srážkoměrné stanice Police nad Metují a Božanov a doplňková stanice Adršpach.

V oblasti převažují západní větry. Teplotní i srážkové poměry skalních soutěsek mohou být výrazně specifické. V období 2015-2019 byly srážky výrazně podprůměrné s výrazným srážkovým deficitem, s dopadem značného poklesu hladiny podzemních vod a výrazně sníženým průtokem ba pramenech vodotečí. Toto suché období způsobilo výrazné snížení odolnosti smrku, který představují v celém lesním komplexu Ostaše a Hejdy hlavní dřevinu, a následnou rozsáhlou kůrovcovou kalamitu, která se v PP Kočičí skály projevila počínaje rokem 2020.

Koncentrace SO₂ byly sledovány soustavně od roku 1984 na stanici na hájovně u obce Hony (přibližně 5 km severovýchodně od PP). Do roku 1987 je zde zaznamenán přírůst průměrné roční koncentrace až na konečnou hodnotu 64 µg.m³, po tomto roce následuje nejprve mírný, později markantnější pokles s dvěma lomovými roky 1994 a 1998. V roce 2000 se průměrná roční koncentrace rovnala již jen 2 µg.m³.

d) Flora

Fytogeograficky náleží území do oblasti mezofytika, okresu 58. Sudetské mezihoří, podokresu Ostaš (Skalický 1988). V současné době je pokryto rozvolněným smrkoborovým porostem s přimíšenými či vtroušenými dalšími dřevinami. Lesní porosty mají převážně charakter reliktního boru. Kromě borovice lesní (*Pinus sylvestris*) je velkou měrou zastoupen smrk ztepilý (*Picea abies*), zejména v okrajových partiích a při úpatí skal, vtroušeně i jedle bělokorá (*Abies alba*). Dále se vyskytují břízy (*Betula* sp. div.), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a výjimečně také buk (*Fagus sylvatica*). V keřovém patře krušina olšová (*Frangula alnus*).

Chudý podrost zde tvoří především acidofilní druhy – brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), b. brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*), hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), na vlhčích místech třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), ostřice šedavá (*Carex canescens*) a některé druhy kapradin.

Za přirozené lze považovat řídké borové porosty v extrémních ekologických podmínkách skalních hran a bloků. Tato společenstva, která vedle dominantní borovice (často zvláštních tvarů) tvoří také smrk a poměrně hojná bříza, jsou řazena do asociace *Betulo carpaticae-Pinetum*. Břízy v PP (i na celém Broumovsku) představují složitou problematiku. Kromě břízy bělokoré (*Betula pendula*) a vzácnější břízy pýřité (*Betula pubescens*), se zde vyskytuje dosud

taxonomicky ne zcela vyjasněný typ vázaný na pískovcové skalní oblasti, označovaný jako bříza karpatská (*B. carpatica*) – odtud jméno pro asociaci zdejších reliktních borů.

Přirozeným společenstvem okrajových částí přírodní památky byly acidofilní bučiny (svaz *Luzulo-Fagion*).

Vysoké zastoupení zde mají biotopy skal a balvanů, v přirozeném stavu většinou kryté lesem, s výjimkou horních partií vysokých skal. Protože substrátem jsou minerálně velmi chudé kvádrové pískovce, je i druhové složení společenstev cévnatých rostlin velmi chudé. Z kapradin se vyskytuje kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*), méně osladič obecný (*Polypodium vulgare*). Dále lze ve štěrbinách skal místy nalézt i další druhy – vřes obecný (*Calluna vulgaris*), metličku křivolakou (*Avenella flexuosa*) aj. Zastoupení cévnatých rostlin bývá velmi často minoritní, zvláště na suchých, exponovaných stěnách. Kapradiny osídluje spíše vlhčí, níže položené, relativně zastíněné partie skal. Při hranách skal nebo na skalních římsách se vyskytují keříčková společenstva svazu *Vaccinion*, většinou jen fragmentárně vyvinutá. Tvoří je brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), b. brusinka (*V. vitis-idaea*) a vřes obecný (*Calluna vulgaris*). Vřes převládá na hranách skalních věží.

V území byly provedeny dva inventarizační průzkumy vyšších rostlin Petříček (1981) a Faltys (1992). Oba uvádějí typickou a chudou květenu pískovcových skalních měst. V sezóně 1992 bylo nalezeno 92 druhů cévnatých rostlin.

Významnou složkou vegetace území jsou mechorosty a lišejníky. Jejich společenstva se v oblasti Ostaše a Hejdy zabýval Rejmánek (1968). Zittová-Kurková (1984) uvádí z Ostaše fytoecologické snímky společenstev asociací *Lophozio guttulatae-Cephalozietum bicuspidatae*, *Tetraphidetum pellucidae* a společenstvo se *Sphenobolus minutus*. Několik údajů o výskytu mechů a jatrovek přímo z Kočičích skal uvádí Němcová-Pujmanová (1994). Při bryologickém inventarizačním průzkumu PP Kočičí skály (Myšková & Vicharová 2020) byly zjištěny dva ohrožené taxony – dvouhrotec prodloužený (*Dicranum elongatum*) a polanka Michauxova (*Anastrophyllum michauxii*).

Při mykologické inventarizaci PP Kočičích skal v roce 2020 bylo zaznamenáno 207 taxonů hub, z nichž na čtyřech mikrostanovištích byly nalezeny tři druhy z Červeného seznamu. Závěrem tohoto průzkumu byl fakt, že i na takto mykologicky poměrně chudé lokalitě se mohou vyskytnout mykologicky cenné druhy, např. terčka šišková (*Rutstroemia bulgarioides*) nebo kalichovka okoličnatá (*Lichenomphalia umbellifera*). Jan Wipler (2020) ve své závěrečné zprávě uvádí zásadní stresující elementy, jimiž jsou: disturbance a sešlap epilitických společenstev během horolezeckých sportů, disturbance při sběru lesních plodin, necitlivé mýcení v ochranném pásmu v západní části lokality a přílišné odklizení mrtvé dřevní hmoty z vlhkých mikrostanovišť.

Zvláště chráněné druhy rostlin se v území nevyskytují.

e) Fauna

Podrobný zoologický průzkum nebyl dosud v přírodní památce Kočičí skály realizován. Pouze některé průzkumy se kromě většího území dotkly i PP, v roce 2019 zde byl proveden pouze dílčí monitoring denních motýlů (Zikmundová 2019). S ohledem na společenstva rostlin, geomorfologické utváření terénu a mezo a mikroklimat zde, lze předpokládat zajímavější druhy bezobratlých živočichů. Severně od Kočičích skal kolem vrchu Rovný se nachází významná lokalita mravenců rodu *Formica*, kteří svým výskytem zasahují i na území přírodní památky. Převážně se jedná o druh *Formica polyctena*. Na pískových a zemitých osypech je možno spatřit lapací jamky mravkolvů (*Myrmeleon* sp. div.). Na přítomnost svižníků (*Cicindela* sp. div.) upozorňují otvory v půdě obsazené jejich larvami. Poblíž památky byl zjištěn i ostruháček ostružinový (*Callophrys rubi*).

Z větších savců se vyskytují běžné lesní druhy jezevec lesní (*Meles meles*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), kuna lesní (*Martes martes*) a kuna skalní (*Martes foina*). Do území proniká i srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a prase divoké (*Sus scrofa*). Vyskytuje se zde také veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). V blízkosti PP Kočičí skály byl detektorováním zjištěn výskyt minimálně tří druhů netopýrů: netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*), netopýra severního (*Eptesicus nilssonii*) a netopýra brandtova/vousatého (*M. brandti/mystacinus*). Ve vzdálenosti 200 m od PP byl zjištěn výskyt vlka obecného (*Canis lupus*), nicméně tento druh na území památky svým výskytem vázán není. Z plazů se na slunných místech setkáme s ještěrkou obecnou (*Lacerta agilis*) a zmijí obecnou (*Vipera berus*).

Na území památky byl zjištěn výskyt 18 zvláště chráněných druhů ptáků, nicméně pouze několik z nich je svým životem na území PP přímo vázáno.

Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) – území Kočičích skal je hnízdištěm jednoho páru, od roku 2016 bylo hnízdění zjištěno celkem třikrát. Preferovány jsou skály s dutinami kolem věže Sokol, nebo ke hnízdění využívá stará krkavčí hnízda. Úspěšnost jeho hnízdění je nízká (ze tří hnízdění nebylo úspěšné ani jedno). Památka je ovlivněna turistickým ruchem, horolezeckou činností a těžbou v lese. Důvod neúspěšných hnízdění nebyl zjištěn. Příčinou mohlo být antropogenní rušení nebo predace případně vnitrodruhová konkurence. S ohledem na skutečnost, že celá stolová hora Ostaš tvoří dohromady hnízdiště jednoho páru, který obě MZCHÚ ke hnízdění střídá, a s přihlédnutím k hnízdním možnostem a úspěšnosti hnízdění, není sokol považován za předmět ochrany PP Kočičí skály.

Holub doupnák (*Columba oenas*) – pravidelně na území památky zaletuje, s ohledem na absenci vhodných dutých stromů pravděpodobně nehnízdí. Více párů žije v bučinách v údolí nedaleké Klučanky.

Kavka obecná (*Corvus monedula*) – zaznamenáno hnízdění v roce 2006, kdy jeden pár prokazatelně krmil mladé v dutině skály v jižní části území. Aktuálně se kavky na území PP nevyskytují.

Krahujec obecný (*Accipiter nisus*) – pravidelně hnízdí jeden pár v zapojených smrčínách v blízkosti PP.

Sýc rousný (*Aegolius funereus*) – pravidelně hnízdí v blízkosti PP, na území památky nenachází vhodné doupné stromy a území využívá jen jako loviště.

Krkavec velký (*Corvus corax*) – pravidelně hnízdí jeden pár, zpravidla na skalách v okolí Sluje. Dochází k jeho rušení návštěvníky území.

Výr velký (*Bubo bubo*) – historicky hnízdil jeden pár v severní části území, zjištěn na římsách věži Vraní oko a Květinářka a na SV straně Kočičího hradu. V posledních 10 letech jsou výři na lokalitě každoročně v hnízdní době pozorováni, sledování úspěšnosti hnízdění nebyla věnována pozornost a prokázané hnízdění je tak pouze jedno. Ptáci jsou na hnízdišti nadměrně rušeni horolezeckou činností a turistikou.

Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) – v okolí památky se pravidelně vyskytuje a hnízdí jeden pár. Hnízdění přímo v PP nebylo doloženo.

Ostříž lesní (*Falco subbuteo*) – jeden pár nepravidelně obsazuje teritorium v blízkosti PP, dříve hnízdil v porostu severně od přírodní památky, v posledních letech nezjištěn.

Včelojed lesní (*Pernis apivorus*) – vyskytuje se ve smíšených porostech v údolí Klučanky a na úbočích hory Ostaš, nad územím pouze přeletuje.

Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*) – občasný výskyt, přímo v PP nehnízdí.

Komentář k dalším druhům

Poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) – hnízdí v počtu až tři páry.

Káně lesní (*Buteo buteo*) – pravidelně hnízdí jeden pár v blízkosti PP

Z dalších druhů hnízdí: rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), králíček obecný (*Regulus regulus*), sýkora uhelníček (*Parus ater*), sýkora parukářka (*Parus cristatus*), konipas bílý (*Parus cristatus*), datel černý (*Dryocopus martius*), šoupálek dlouhoprský (*Certhia familiaris*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*), dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*) a další druhy.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ptáci			
sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	kriticky ohrožený	EN	mezi lety 2016-2022 hnízdil třikrát pár v okolí věže Sokol
holub douphák (<i>Columba oenas</i>)	silně ohrožený	VU	stromové dutiny po datlu černém především v bucích, v blízkosti PP
kavka obecná (<i>Corvus monedula</i>)	silně ohrožený	NT	hnízdění v roce 2006, pak sporadický výskyt
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	silně ohrožený	VU	nepravidelné přelety přes PP
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	silně ohrožený	VU	jeden pár hnízdí v blízkosti PP
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	silně ohrožený	EN	přelety přes PP
sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>)	silně ohrožený	VU	území PP je lovištěm, hnízdí dutiny se nachází nedaleko za hranicí MZCHÚ
ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	silně ohrožený	EN	hnízdí v blízkosti PP, pravidelně přeletuje
kulišek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>)	silně ohrožený	VU	výskyt na území PP, možné je i hnízdění
jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	ohrožený	VU	hnízdí v blízkosti PP, pravidelně přeletuje
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	ohrožený	LC	pravidelně hnízdí v okolí Sluje
lejsk šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	ohrožený	LC	celá PP okraje lesů
orešník kropenatý (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	ohrožený	VU	občasný výskyt, na území PP nehnízdí
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	ohrožený	LC	pozorovány pouze zálety za potravou nad PP
sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>)	ohrožený	VU	náhodná pozorování, biotop PP pro ni není vhodný
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	ohrožený	NT	pozorovány pouze zálety za potravou nad PP
výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	ohrožený	EN	pravidelný výskyt v hnízdění době s předpokládaným hnízděním v severní části PP
savci			
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	ohrožený	DD	porosty v PP
plazi			
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	kriticky ohrožený	VU	výslunná stanoviště PP a okolí
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	silně ohrožený	VU	výslunná stanoviště PP a okolí
bezobratlí			

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
svižník (<i>Cicindela sp.</i>)	ohrožený		výsušná stanoviště, písčité osypy
mravenci rodu <i>Formica</i>	ohrožený		osluněné řídké lesní lemy
rostliny			
polanka Michauxova (<i>Anastrophyllum michauxii</i>)		EN	vlhké a stinné skály
dvouhrotec prodloužený (<i>Dicranum elongatum</i>)		EN	vlhké a stinné skály

** podle červených seznamů: Mechorosty, lišejníky, houby, bezobratlí, obratlovci; EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT –téměř ohrožený podle (Liška & Palice, 2010), (Holec & Beran, 2006), (Chobot & Němec, 2017), (Hejda, et al., 2017)

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

a) abiotické disturbanční činitele

Území je dlouhodobě výrazně ovlivňované klimatickými jevy jako námraza, mokrý sníh či vítr. Na mělkých písčitých půdách často vznikají vývraty. V posledních letech je území výrazně negativně ovlivněno dlouhou epizodou sucha 2015-2019, projevující se sníženou vitalitou porostů.

Zdravotní stav porostů ve studované oblasti byl ovlivňován zejména působením imisí z nedaleké tepelné elektrárny EPO II v Poříčí u Trutnova. Jejich koncentrace však poklesla o 70 % oproti minulým letům. Od roku 1989 pak byly pozorovány první regenerační projevy směřující k postupnému zlepšování zdravotního stavu reliktních borů (Vacek & Podrázský 1996).

b) biotické disturbanční činitele

Nejvýraznějším disturbančním faktorem v současnosti je gradující kůrovcová kalamita. Lýkožroutem smrkovým byla v letech 2020 – 2022 napadena většina vzrostlých smrků v památce. V části území nebylo proti kůrovci nijak zasahováno, na části byla provedena asanace odkorněním stojících nebo ležících stromů. Vzhledem k vysoké návštěvnosti lokality byly z bezpečnostních důvodů suché stromy okolo turistické stezky pokáceny. Část napadených stromů byla vytěžena a využita pro hospodářské účely. Zásahy nejsou dosud ukončeny. Kalamita zásadním způsobem ovlivnila a v nejbližších letech ovlivní věkovou, prostorovou i druhovou skladbu lesa na většině plochy památky a ovlivní také faunu a flóru.

Škody zvěří byly ve vlastní přírodní památce relativně malé ve srovnání s okolními porosty. Mezi důvody patří vysoká návštěvnost památky a obtížná přístupnost terénu. I s ohledem na převahu starých porostů byly dosud škody okusem, ohryzem i loupáním zvěře minimální. Lze předpokládat, že v nejbližších letech po kalamitě dojde k přirozené nebo umělé obnově lesa na většině území, a tak i k nárůstu škod na mladých porostech. Zejména v případě umělé obnovy buku a jedle je nutno s touto skutečností počítat.

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

a) ochrana přírody

Území je chráněno už od roku 1956, kdy byla vyhlášena Státní přírodní rezervace Kočičí skály. Již v roce 1955 před vyhlášením státní přírodní rezervace se Krajská správa lesů v Hradci Králové zavázala dodržovat ochranné podmínky sepsané v prohlášení o souhlasu se zřízením státní přírodní rezervace. Jedna z podmínek byla následující: „Těžební zásahy budou prováděny výběrem neb tmavou sečí z důvodů pěstebních a ochrany lesa, po dohodě s orgány státní ochrany přírody. Pěstebním cílem je získání smíšeného lesa podle výsledku podrobného stanovištního průzkumu. Jakékoli zakládání monokultur není žádoucí. Pěstování exotů a dobývání pařezů není dovoleno. V případech kalamity se bude postupovat v dohodě s orgány státní ochrany přírody.“ Tato podmínka byla spolu s dalšími převzata do výnosu z roku 1956. Po přijetí zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dále jen „zákon“), který zavedl nové kategorie maloplošných zvláště chráněných území přírody, byla tato státní přírodní rezervace převedena vyhláškou č. 395/1992 Sb. do kategorie přírodní rezervace. V roce 2008 bylo území nově vyhlášeno v kategorii přírodní památka. Současně byly stanoveny nové bližší ochranné podmínky usměrňující lesní hospodaření, pořádání hromadných akcí a horolezectví.

b) lesní hospodářství

Zřejmě do poloviny 18. století se lesní hospodářství na Policku omezovalo jen na těžbu dřeva, a to hlavně na místech dobře přístupných, což mělo za následek ústup výměry lesa do vyšších poloh. Nejstarší podrobnější popis polických lesů pochází ze 70. let 18. století.

Z roku 1773 pochází „zpráva o vizitaci lesů“. Objevuje se zde první snaha o intenzivnější lesní hospodářství a také první zmínka o stavu „Lesu Ostaš“, jak je zde stolová hora nazývána:

„Buk, jedle, smrk a také něco břízy obzvlášť vysokého vzrůstu, tu a tam také, zvláště na okrajích a na vysoké stráni, krásný nálet. Je zde něco málo stromů v síle stěn, jinak pouze srubové, rygly a podlažiny. Stráně byly již značně vykáceny a tím prosvětleny, ostatní území plně zakmeněné, ale ne přestárlé. Každoročně zde bude asi 300 sáhů zpracováno na štěpiny ze stavebního dříví, kteréžto kmeny budou tu a tam v lese vybrány. Tento les má být dobře hájen, nemá se z něho brát nic jiného, než pouze nutné stavební dříví. Na kraji lesa proti Žďáru jsou tři kamenitá prázdná místa porostlá trávou, která se mají pokopat a na jaře osít semenem.“

Informace o zastoupení a vůbec přítomnosti borovice v porostech není doložena. To může být způsobeno nepotřebností jejího odlišení od ostatních dřevin z hlediska technické použitelnosti, jejím výskytem v méně přístupných partiích vrchu nebo již těžbou sníženým zastoupením. Porosty byly v této době nestejnověké, což lze usuzovat z uváděné použitelnosti dříví, těžba se prováděla toulavým způsobem, avšak začínají se již zakládat paseky, o čemž svědčí potřeba zalesňování. Sbíráním lesním semenem se zalesňovaly i nelesní půdy. Škody byly způsobovány hlavně pastvou, hrabáním mechu, jehličí a trav jako steliva a krádežemi. Kromě jiného se zde uvádí, že holá místa budou oseta jedlovým a smrkovým semenem. Opat Štěpán Rauttenstrauch k tomu připsal, že „smrkové dříví je nejhorší, měly by se vysévat jiné druhy, zvláště pak borovice!“ Lze se domnívat, že opat měl zkušenost se smrkovým prvolesem. Jeho poznámka byla vzata na vědomí a slíbeno, že nejpозději v říjnu 1774 budou pro tento účel sebrány šišky borovice.

Od poloviny 18. století byl zaváděn do zdejších lesů modřín. Nakupováno bylo jen semeno modřínu ze Slezska a výjimečně i borovice, jejíž původ se nepodařilo zjistit. Vyséván byl hlavně smrk plnosíjí, dále bříza, modřín a borovice.

V hospodářské knize z roku 1844 je zaznamenáno pouze použití smrkového semene a sazenic, jiný reprodukční materiál se neuvádí. Nové kultury byly zakládány většinou řádkovou a pruhovou sítí a vylepšovány sazenicemi. Věk nejstarších porostů polesí Ostaš k tomuto roku je udáván 150–160 let. Hlavní dřevinou byl smrk a jedle, malou příměs tvořil buk, převládající dřevinou byl jen výjimečně. Borovice byla jen v porostech mladších a středního věku do 60–70 let. V revíru Ostaš byl uveden pouze jeden starší porost borovice (80–90 let), která však byla zakrnělá.

Ve druhé polovině 19. století převažuje při zalesňovacích pracích i nadále používání smrkového materiálu, méně se využívalo jiných dřevin. Od 80. let se začíná ve větší míře i nakupovat semeno v alpských zemích – modřín, borovice lesní a borovice černá. Od 60.–70. let se zalesňuje převážně sadbou.

K první hospodářské úpravě lesů bývalého polického kláštera dochází později než na Broumovsku, a to až v roce 1884. Lesy zde byly zařazeny do V. třídy a bylo stanovené obmýti 100 let. Podle tohoto plánu se pak hospodařilo až do konce 19. století.

Nový hospodářský plán byl dokončen v roce 1935 s platností 1934–1953. Zachovává dvě skupiny s obmýtím 100 a 80 let. Hlavní dřevinou zůstal smrk (nejméně 70 %), borovice se vysazovala na půdách písčitých. Pro podsadby a stinné polohy skalních roklí se mělo používat jedle. Zvláštní zřetel byl věnován modřínu (15–20 % zastoupení v obnově), který v této oblasti velmi dobře roste (ve vlastní přírodní památce však téměř není zastoupen). Buk byl doporučován pro zlepšení půdy, více se mělo přihlížet k pěstování jasanu, lípy, klenu a jilmu, jako zápojná a ochranná dřevina se měla používat bříza.

Na katastrofálním poškození porostů se podepsal sněhový závěs a vítr 27. 10. 1930. Vítr způsobil rovněž škody zejména v mladých porostech v letech 1931, 1932 a 1933.

Z hmyzu se v porostech vyskytovali hlavně klikoroh borový (*Hylobius abietis*) a lalokonosec *Otiorrhynchus* sp. (), dále lýkožrout smrkový (*Ips typographus*), lýkohub větší (*Hylurgops glabratus*) a lýkohub obecný (*H. palliatus*), místy oba druhy rodu *Tomicus* na borovici – lýkohub sosnový (*T. piniperda*), lýkohub menší (*T. minor*). První dva druhy škodily značně od roku 1932 jako následek živelných pohrom a bylo proti nim bojováno lapáky. Výskyt mnišky (*Lymantria monacha*) v letech 1919–1924 byl snesitelný, žír pomístný a poškození málo významné. Mniška vyhynula pravděpodobně polyedrií. Hojně se vyskytovala václavka (*Armillaria* sp.).

Od roku 1933 neexistuje žádná studie, či soubor dat, které by dokládaly stav a hospodaření v přírodní památce. Avšak dle současného množství odumřelého dřeva a absenci pařezů, které se v památce nacházejí, lze předpokládat, že se zde nacházel mladý porost, který byl v těžko přístupném terénu zanedbáván. Probíhaly zde pouze nahodilé těžby při okrajových a snadno dostupných částech památky. Směrem od Kočičího hradu na západ jsou v přilehlých roklích nejvíce zachovalé porosty, což naznačuje, že zde zřejmě nedocházelo k výrazným vlivům lesnické práce, ale ani rušivé turistické a horolezecké činnosti.

V minulosti byla oblast ovlivňována působením imisí z nedaleké teplárny EPO II v Poříčí u Trutnova. Od roku 1989 byly pozorovány první regenerační projevy směřující k postupnému zlepšování zdravotního stavu reliktních borů (Vacek & Podrázský 1996). Další zátěže imisních prvků (síra, dusík) nebyly sledovány, nejsou tedy údaje o možné degradaci půdy (snižování hladiny bazických kationtů, uvolňování toxicky působícího hliníku atp.). V posledních letech před kalamitou se minimálně projevovalo žloutnutí jehlic, příčinou může být nedostatek dvojmocných bází v půdním komplexu, zejména vápníku a hořčíku, popř. nedostatek dusíku.

Od začátku existence CHKO dle dostupných LHP v přírodní památce neprobíhaly téměř žádné těžby. V roce 2007 bylo těženo v okolí památky a těžba částečně zasáhla na okraj památky, kde byla zakreslena v LHP jako skupina 643B0. V roce 2008 zřejmě došlo k odkácení přirozeného zmlazení pod skalami a dalo vzniknout porostní skupině 643B2, kde se v současnosti nachází mladý porost břízy. V přilehlých a dostupných částech památky lze předpokládat, že horolezci část dřevní hmoty průběžně odkáceli z důvodu odclonění a zpřístupnění lezeckých terénů. O této činnosti nejsou záznamy v hospodářských knihách, ale podle dochovaných pařezů je zjevná.

V roce 2020 došlo také k napadení a vzniku malého kůrovcového ložiska v severovýchodní části památky za Kočičím hradem v porostních skupinách 643B17 a 643B14. Napadení se dále rozšířilo v roce 2021, což dokládá i zápis z terénní pochůzky v září téhož roku, v zápise se konstatuje, že napadená plocha má velikost 1,11 ha a zasahuje do obou porostních skupin.

V roce 2022 napadení dále pokračovalo a ohniska se nacházela téměř v celé ploše památky. Lýkožroutem smrkovým byla napadena více než polovina všech vzrostlých smrků v památce. V části území nebylo proti kůrovci nijak zasahováno, v části byla provedena asanace odkorněním stojících nebo ležících stromů. Výběrově byly sanovány stromy z centrální části v blízkosti Kočičího hradu v porostní skupině 643B17 a v jižní části jižně od Sluje Českých bratří. Vzhledem k vysoké návštěvnosti lokality byly z bezpečnostních důvodů suché stromy okolo turistické stezky pokáceny. Část napadených stromů byla vytěžena a využita pro hospodářské účely. Dva menší zásahy do 0,1 ha s přesahem do ochranného pásma proběhly v průběhu léta 2022 při západním okraji památky v porostní skupině 643B17/5 (kombinovaná ruční těžba JMP a harvester). Na přelomu roku 2022 a 2023 a byla vytěžena celá jihozápadní část porostní skupiny 643B14 a část porostní skupiny 643B17/5 pod skalami na celkové ploše 0,65 ha s přesahem do ochranného pásma (kombinovaná ruční těžba JMP, přibližování neodvětvených kmenů vrtulníkem, zpracování harvestorem na odvozním místě). Zásahy nejsou dosud ukončeny (zejména bezpečnostní kácení s ponecháním hmoty na místě k zetlení).

c) myslivost

V širším okolí památky se kromě zvěře srnčí vyskytuje plošně zvěř jelení, mufloní a černá zvěř (prase divoké) a zaječí. V minulosti byly škody způsobené zvěří srnčí a zaječí jen málo významné. V současnosti se právě jelení a srnčí zvěř nejvyšší měrou podílí na škodách okusem, ohryzem i loupáním. Přestože v honitbě nejsou bonitováni jelen, muflon a prase divoké, tak ze sčítání z let 2011–2021 plyne, že se tato zvěř v jeho okolí vyskytuje. Jedinou výjimku tvoří muflon, který v posledních letech nebyl v této oblasti zaznamenán, pravděpodobně v důsledku návratu vlka obecného. Škody zvěří byly ve vlastní přírodní památce relativně malé ve srovnání s okolními porosty. Mezi důvody patří vysoká návštěvnost památky a obtížná přístupnost terénu. I s ohledem na převahu starých porostů byly dosud škody okusem, ohryzem i loupáním zvěře minimální. Lze předpokládat, že v nejbližších letech po kalamitě dojde k přirozené nebo umělé obnově lesa na většině území, a tak i k nárůstu škod na mladých porostech. Zejména v případě umělé obnovy buku a jedle je nutno s touto skutečností počítat.

V roce 2022 došlo k rozdělení honitby Žďár nad Metují na honitbu Ostaš a honitbu Žďár nad Metují, z důvodu nespokojenosti nových vlastníků se stavy zvěře, především s vysokým stavem černé zvěře. Na území památky se nevyskytují žádná myslivecká zařízení.

d) rekreace a sport

Zápisy z kontrol Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody východočeského kraje z období 1976–1986 upozorňují na zhoršující se stav stezky ke sluji Českých bratří a jejího okolí. Zmiňují se zejména o erozi a znečištění odpadky. Tento problém potvrdila i studie monitoringu turistické zátěže od RNDr. Marka Banaše z roku 2020. Ten ve své studii hodnotí turistickou zátěž ve vybraných MZCHÚ, včetně přírodní památky Kočičí skály. V závěru uvádí, že v památce jsou turismem ovlivněny dva přírodní biotopy v rozsahu okolo 15 % z jejich celkové rozlohy v památce (biotop S1.2- štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin a L8.1- boreokontinentální bory). Právě vzhledem k volnému pohybu turistů v okolí zeleně značené turistické stezky vedoucí od sluje Českých bratří ke Kočičímu hradu a jejich intenzivnímu pohybu v terénu kolem hradu samotného, jsou mnohé zbylé skalní ekosystémy narušovány sešlapem vegetace a následnou erozí. Tento vliv je markantní hlavně v místech umožňujících výhledy do okolí, kam se soustředí velká pozornost návštěvníků. Přílišnou návštěvností trpí i dožívající infrastruktura, která je na mnohých místech poškozena nebo zcela chybí. V průměru největší dosah sešlapu a eroze byl naměřen u rozcestí nad slují Českých bratří, kde činí 15,8 m od středu stezky. Poničená nebo chybějící turistická infrastruktura v kombinaci s přístupností terénu umožňuje volný pohyb osob po památce, který generuje poškození vegetace, povrchu i rušení ptáků v době hnízdění.

Na devastaci terénu se dále podílejí vyznavači outdoorových aktivit. Společenstva skalních stěn na skalách, které jsou využívány jako horolezecké objekty, jsou touto činností značně potlačena, až zcela zničena. Zvláště v okrajových partiích zájmového území to platí i pro vrcholy skalních věží.

Předválečné výstupy na Ostaši nejsou prozatím z větší části ozřejměny. První doložený výstup saskými horolezci je z roku 1939. V první kronice náchodského horolezeckého oddílu, která zaznamenává léta 1944 a 1945, je několik zajímavých zmínek o dalších starších výstupech. Za války byl Ostaš oddělen státní hranicí. V Kočičích skalách - Dolní labyrint byly ještě do konce války vylezeny všechny dominanty a řada nižších skal. V tomto období byla zdolána „technicky“, tzn. za pomoci skob i Rukavice. Volný přelez se poprvé podařil až o čtyřicet let později. V současnosti získává velkou popularitu u mladých a začínajících lezců bouldering (díky své nenáročnosti na vybavení a zkušenosti). Tento druh lezení je provozovaný bez lana na malých skalních blocích nebo nízkých skalách několik metrů nad zemí. Ačkoliv je použití magnezia na pískovcových terénech zakázáno, občas lze naleznout skály, kde jsou jasné stopy po jeho použití. Současně jsou skály v přírodní památce horolezecky hojně využívány, a to za příznivých podmínek téměř celoročně. Přístupy k některým skalám jsou zajištěny pomocí žebříků a stupňů, aby bylo zamezeno erozi. Horolezectví je zřizovacím dokumentem omezeno na vyznačené lezecké terény. Souhlas s vyznačením 01478/BR/2009/AOPK vydaný 13. 7. 2009 měl platnost do konce r. 2022 a umožňoval celoroční celoplošné využívání. Z důvodu ochrany hnízdění výra bylo 6. 9. 2010 vydáno opatření obecné povahy 01181/BR/2010/AOPK, omezující v době hnízdění přístup veřejnosti do blízkosti hnízda, které znemožňuje také vykonávání horolezecké činnosti. Toto opatření obecné povahy je účinné jen v případě oznámení započetí (a ukončení) hnízdění na veřejné úřední desce.

Kočičí skály byly od roku 2018 do roku 2020 součástí projektu průzkumu návštěvnosti v CHKO Broumovsko (Banaš et al. 2020). V uvedeném období bylo evidováno více než 21 tisíc návštěvníků ročně, přičemž nejvíce návštěvníků bylo v období červenec až srpen, nejnižší návštěvnost byla zaznamenána v lednu. V rámci týdne byla nejvyšší návštěvnost v neděli a nejnižší v pondělí. Trend je mírně stoupající. Vzhledem k dobré dostupnosti území a jeho atraktivitě, předpokládáme, že bude stoupat i v následujících letech.

e) jiné způsoby využívání

- vhodný reliéf v kombinaci s dobrou přístupností území umožňuje využívání ke cvičení záchranných akcí v obtížném terénu i složky IZS.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Ochrana vodních zdrojů v CHOPAV Polická pánev podle nařízení vlády České socialistické republiky č. 85/1981 Sb. ze dne 24. června 1981;
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) Benediktinské opatství Broumov (na období k 1. 1. 2020 – 31. 12. 2026)
- PHO II. stupně vydané rozhodnutím Okresního úřadu Náchod pod č. j. 736/91/Vod-Z ze dne 5. 2. 1991
- Nařízení vlády č. 20/2005 Sb. ze dne 15. prosince 2004, kterým se vymezuje Ptačí oblast Broumovsko
- CHKO Broumovsko – I. a II. zóna vyhláška MŽP ČR č. 157 ze dne 27. 3. 1991

- Regionální biocentrum „Ostaš“
- Rozhodnutí č.j. S/00959/BR/2009/AOPK, kterým je udělen souhlas k vyznačení horolezeckých terénů na území přírodní památky Kočičí skály po dobu platnosti plánu péče (do 31. 12. 2022).
- Opatření obecné povahy č.3/2010, č. j. S/00526/BR/2010/AOPK ze dne 6. 9. 2010; zakazuje přístup veřejnosti a provozování horolezectví v I. zóně CHKO Broumovsko a v přírodní památce Kočičí skály na pozemku č. parc. 807/1 k. ú. Žďár nad Metují v okolí hnízdní lokality výra velkého.
- Opatření obecné povahy č.1/2017, č. j. S/00146/VC/17 ze dne 1. 3. 2017, dle § 64 zákona z důvodu ochrany zvláště chráněného druhu sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), který je dle přílohy č. III. vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona, zařazen mezi kriticky ohrožené druhy, přístup veřejnosti v I. zóně CHKO Broumovsko v PP Kočičí skály.
- Rozhodnutí č. j. SR/0015/VC/2020-4 ze dne 25. 3. 2020 o povolení výjimky pro intenzivní lesnické hospodaření (zpracování kalamity) dle § 43 odst. 1 zákona ze zákazů § 26 odst. 3 písm. a) zákona a dle § 36 odst. 2 zákona a souhlas dle § 44 odst. 3 zákona podle bližších ochranných podmínek uvedených v § 3 písm. a) a b) nařízení Správy CHKO Broumovsko č. 6/2008.
- Rozhodnutí č. j. SR/0097/VC/2022-3 ze dne 11. 1. 2023 o povolení výjimky pro intenzivní lesnické hospodaření (zpracování kalamity) dle § 43 odst. 1 zákona ze zákazů § 26 odst. 3 písm. a) zákona a dle § 36 odst. 2 zákona a souhlas dle § 44 odst. 3 zákona podle bližších ochranných podmínek uvedených v § 3 písm. a) a b) nařízení Správy CHKO Broumovsko č. 6/2008.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	24 - Sudetské mezihoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Benediktínské opatství Broumov (kód 506528)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	8,26
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2020 – 31. 12. 2026*
Organizace lesního hospodářství	Benediktínská hospodářská správa Břevnov s.r.o.
Nižší organizační jednotka	HS Ostaš

*LHP pro LHC Broumov bylo vydáno dne 1. 1. 2017 s platností do roku 2026, v roce 2019 došlo k církevní restituci a nový vlastník nemá nové LHP, pouze jej přijal s ponecháním platnosti do roku 2026.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přírozená dřevinná skladba SLT ¹	Výměra (ha)	Podíl (%)
0N	Smrkový bor	BO 4, SM 3, BK 2, (BŘ, JD) 1 JŘ+	0,44	6
0Y	Roklinový bor	SM 2–5, BO 2–6, BŘ 1–2, (BK, JD) 1 JŘ+	5,88	71
5M	Chudá jedlová bučina	BK 5, JD 3, BO 1, (SM, BŘ) 1	1,09	13
5N	Kamenitá kyselá jedlová bučina	BK 5, JD 4, SM 1, BŘ+, BO+	0,85	10
Celkem			8,26	100

Přírodní památka Kočičí skály leží na lesním pozemku parcelní číslo 807/1 v katastrálním území Žďár nad Metují, který je ve vlastnictví Benediktinského opatství sv. Václava v Broumově, Klášterní 1, 55001 Broumov, hospodaří zde na základě pachtovní smlouvy Benediktínská hospodářská správa Břevnov s.r.o.

Dle platného LHP tvoří přírodní památku dílec 643B rozdělený na tři porostní skupiny (643B2, 643B14 a 643B17/05). Celý dílec je zařazen do kategorie les ochranný (mimořádně nepříznivá stanoviště) a les zvláštního určení (subkategorie 32a – přírodní památka, první zóna CHKO).

Největší porostní skupina 643B17/05 je nejcennější částí území, která zahrnuje skalní město-Dolní labyrint a většinu zajímavých skalních útvarů. Porostní skupina je tvořena roklinovým borem (soubor lesních typů 0Y) se zastoupením smrku 60 %, borovice 39 % a vtroušenou břízou a jedlí. Při detailním pohledu jde o mozaiku lesních typů, kdy v roklinách jsou zastoupena i podmáčená stanoviště. Porosty jsou výškově i tloušťkově diferencovány, zejména ve skalním městě, méně již v přístupnější západní části v okolí zeleně značené turistické stezky. Z prohlídky pařezů a pokácených stromů v roce 2022 bylo zdokumentováno, že stáří pokácených smrků v porostní skupině 643B17/5 bylo různé a pohybovalo se od 133 až do 219 let s tím, že u nejstarších stromů lze z letokruhů usuzovat, že prvních cca 30 let rostly v zástínu pod mateřským porostem. Okrajové části skupiny pod skalními věžemi, zařazené do souborů lesních typů 5M-chudá jedlová bučina, 5N-kamenitá jedlová bučina, 0N-smrkový bor, jsou tvořeny uměle založenými lesními porosty.

Porostní skupina 643B14 má dvě části. Větší část porostní skupiny leží v severovýchodním cípu přírodní památky, v současnosti se jedná o suchý stojící porost s několika živými smrkem na východním okraji památky a vtroušenou jedlí. Menší část ve východním ohbí památky byla na přelomu roku 2022 a 2023 vytěžena a na části plochy se nachází přírozené zmlazení smrku a břízy. Jde o terénní sníženinu s pískovcovými balvany zařazenou převážně do souborů lesních typů 5N – kamenitá jedlová bučina a 0N – smrkový bor, se smrkovým porostem a příměsí borovice.

Porostní skupina 643B2 navazuje na stejně staré skupiny v sousedních dílcích. Leží pod okrajovými skalami ve východní části památky. Má výměru jen 0,11 ha a jedná se především o březový nálet.

a) Stanovištní podmínky

Z pohledu stanovištních podmínek můžeme konstatovat, že vzhledem ke konfiguraci terénu a zastoupení uvedených souborů lesních typů (převládají exponovaná stanoviště) je území

¹ Při stanovení přírozené druhové skladby se vycházelo z Oblastních plánů rozvoje lesů pro PLO 24 Sudetské mezihoří, ÚHUL pobočka Hradec Králové (2000).

problematické pro intenzivní lesnické hospodaření, a tudíž je vhodné pro zachování a vytváření přírodě blízkého lesního společenstva.

b) Druhová skladba

Z hlediska druhové skladby jsou lesy v přírodní památce cenné zejména přítomností kvalitních roklinových borů na exponovaných stanovištích – cca 71 % plochy památky. Problémem zůstávají okrajové porosty památky, které je třeba pomocí vhodně zvoleného rekonstrukčního managementu převést na prostorově a druhově vhodnější lesní porosty.

c) Věková struktura

Věkový stupeň	Plocha (ha)	% zastoupení
2 (11–20 let)	0,10	1
5 (41–50 let)	7,38*	90*
14 (131–140 let)	0,78	9
17 (161–170 let)	7,38*	90*
celkem	8,26	100

* Parciální plochy etází nejsou v porostní skupině 643B17/5 dle LHP vylišeny

Věková struktura lesních porostů v přírodní památce je velmi rozrůzněná a ve skutečnosti bohatší, než lze odvodit ze stáří porostních skupin uvedených v hospodářské knize LHP. V porostní skupině 643B17/5 se nacházejí dřeviny různého stáří téměř všech věkových stupňů, výjimečně i stromy staré přes 200 let s největším podílem dřevin stáří 140 – 170 let. Z důvodu napadení větší části vzrostlých smrků v památce lýkožroutem smrkovým a jejich odumření se v roce 2022 na významných plochách věková struktura zásadním způsobem změnila ve prospěch nejmladších věkových stupňů. Protože kalamita v širším území ještě stále graduje, lze očekávat, že ještě další smrky v příštích letech odumřou a následné škody způsobené abiotickými faktory utrpí i přeživší borovice, břízy a vtroušené jedle a dojde k podstatnému zjednodušení věkové i prostorové struktury lesa na celém území památky. Protože k obnově porostů dojde na významné části výměry památky z důvodu terénních podmínek postupně přirozenou sukcesí, lze předpokládat, že v horizontu příštích 50 let vznikne opět porost s rozrůzněnou věkovou strukturou.

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

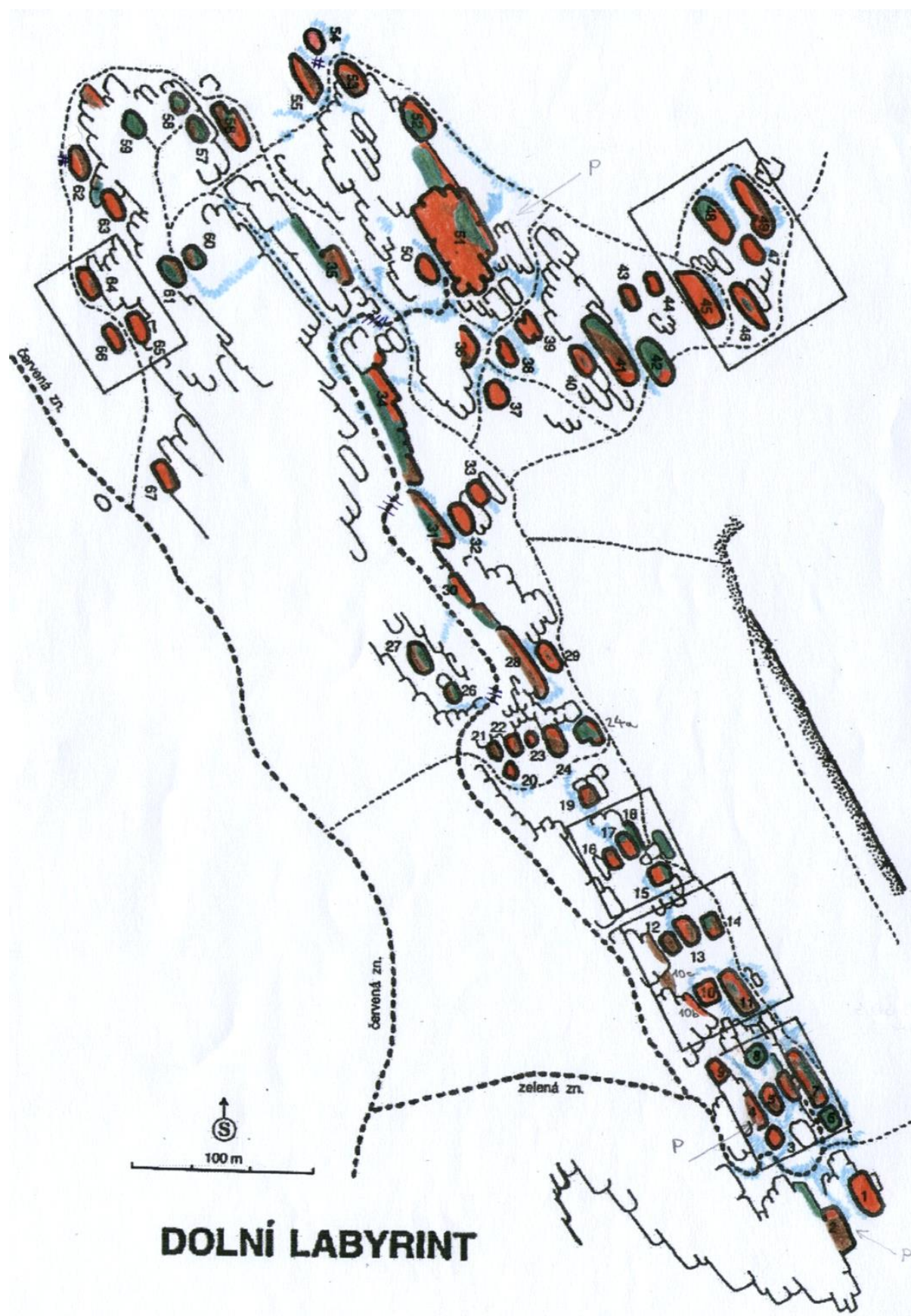
Popis dílčích ploch a objektů

dílčí plocha	popis současného stavu
skalní město	severní část PP nazývaná Dolní labyrint je tvořená skalními soutěskami, věžemi a stěnami, s možností vyhlídky do krajiny směrem na Broumovské stěny
skalní věže a stěny	skalní věže a stěny, které jsou odděleny vertikálními puklinami na jednotlivé menší geologické útvary, na povrchu skalních stěn se projevuje selektivní modelace, která vytváří skalní výklenky, dutiny, okna a převisy; možnost výhledu do krajiny směrem na Broumovské stěny
strukturní plošina	celistvá kra výškově oddělená od stolové hory Ostaš, protažená ve směru JV – SZ

Současný stav skalních ekosystémů je místy neutěšený, zejména v intenzivně turisticky a horolezecky využívaných skalních lokalitách, jak naznačuje mapa relativního stavu rostlinných společenstev (Špulák 2001). Vliv na stav sukcesních stádií mají i změny světelné intenzity způsobené obnovnými sečemi a nahodilou těžbou způsobenou kůrovcovou kalamitou. Relativní stav rostlinných společenstev je v níže uvedené mapě vyjádřen třístupňovou škálou. Dále jsou vyznačeny lokality s pohybem půdy.

Stupnice hodnotící kvalitu skalních ekosystémů:	Barva:
1. Společenstva chudá, degradovaná až holé skály - zahrnuje skály holé, porostlé řasami nebo s ojedinělým výskytem vřesu obecného (<i>Calluna vulgaris</i>), výjimečně také brusnice borůvky (<i>Vaccinium myrtillus</i>)	tmavočervená
2. Společenstva částečně potlačená - k vřesu obecnému se přidávají kapradiny (r. <i>Dryopteris</i>) a, na vrcholcích také brusnice borůvka a trávy	hnědá
3. Společenstva přirozená až přírodě blízká - přidávají se jednotlivě dřeviny bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus silvestris</i>), pokryvnost společenstev je vyšší, společenstva relativně bohatá	tmavozelená
Lokality se zaznamenaným pohybem půdy	světlemodrá
Kamenný stupeň na turistické stezce	modrá úsečka
Pozn.: Šedým P a šipkou jsou lokalizovány skalní útvary se zvýšeným výskytem ptačích exkrementů.	

**Mapa relativního stavu rostlinných společenstev horolezecky využívaných skal a věží
PP Kočičí skály (Špulák 2001)**



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

A. ekosystémy

ekosystém:	L8.1 Boreokontinentální bory	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 4 ha	Ekosystém je ve své rozloze omezen na vrcholy skalních věží a roklín a dosahuje rozlohy indikátoru. Jeho obnova je silně limitovaná sešlapem a místy přechází v degradované plošky bez vegetace. V důsledku probíhající gradace kůrovcové kalamity může dojít k významným změnám zejména světelných poměrů, či nevhodné obnovy na lokalitě, zvláště proto, že většina porostu je ve vyšším věku. V okrajových částech je třeba obnovit prostorově a druhově vhodnější lesní porosty a podpořit cílovou strukturu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	dynamický
přírozená dřevinná skladba s výskytem starých borovic	V současné době v biotopu převládá vyšší podíl smrku (v porostní skupině 643B14 to je 95% smrku a v porostní skupině 643B17/05 smrk tvoří 59%), který v posledních letech podléhá kůrovcové kalamitě. Vtroušené dřeviny přírozené druhové skladby místně chybí. Je třeba na místech zasažených kalamitou vnášet dřevin přírozené druhové skladby jako buk, jedle a jeřáb (viz. rámcová směrnice o les), které budou přispívat k vytvoření druhově, prostorově a věkově diferencované skladby lesa. Na vhodných místech podpořit ponechání starých borovic, ale i jiných senescentních dřevin. Případnou podporou přírodní sukcese nastartovat a rozvíjet autoregulační procesy.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	dynamický
ponechání odumřelého ležícího i stojícího dřeva na lokalitě min. 50 m ³ na 1ha	Ponechávat část odumírající dřevní hmoty (ležící i stojící mrtvá torza kmenů) s cílem podpořit biogeochemické cykly a zvýšit pestrost zastoupení bezobratlých saproxylických živočichů, hub, některých druhů nižších rostlin a ptáků. Z důvodu snížení rizika ohrožení zdraví a života osob možným pádem stromů provádět v okolí turistické stezky bezpečnostní kácení suchých stromů. Tento proces není ukončen a zřejmě bude realizován i jinde v intenzivně navštěvovaných částech památky.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	dynamický
antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami na nejvýše 0,2 ha plochy biotopu; maximální dosah sešlapu od turistické cesty do 5 m	Obnova a stabilita ekosystému je místy limitována především antropogenní zátěží. Významná část PP je turisticky dobře přístupná a je permanentně narušována sešlapem (sešlap vegetace, obnažování a poškozování kořenů stromů vedoucí místy až k jejich odumření), který v současné době ovlivňuje 0,4 ha biotopu (13%) a dosahuje místy až 15m od turistické stezky.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
úplná absence expanzních, invazních a nepůvodních druhů	Ve stromovém patře se v minulosti rozšířil smrk a v okolí památky byl sázen modřín, který zde není původní. Modřín se nachází v přírodním zmlazení především v okrajových částech památky. Díky probíhající kalamitě a intenzivnímu odvozu dřeva, odclonění některých částí hrozí do budoucna rozvoj expanzních druhů v památce (ostružiník aj.) ale i zvýšení zastoupení modřínu popř. borovice vejmutovky z přírodního zmlazení ze semenících stromů v okolí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	Setrvalý, potenciálně dynamický

ekosystém:	S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin T8.3 brusnicová vegetace 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 min. 2 ha	Biotop je mozaikově rozšířen prakticky po celé ploše a dosahuje uvedené rozlohy indikátoru, kde se koncentruje na skalní výchozy. Zahrnuje mozaiku se smrkovým borem a roklínovým borem. V současnosti je stav setrvalý, nicméně v důsledku probíhající gradace kůrovcové kalamity může dojít k významným změnám zejména světelných poměrů na lokalitě. Důsledkem může být například zarůstání pionýrskými dřevinami, maliníkem aj. V průběhu období minulého plánu péče byl ekosystém značně zatěžován vysokou mírou návštěvnosti veřejnosti a horolezci, tento trend pokračuje.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
bez větší míry eroze půdního povrchu	Ke zvýšené erozi těchto biotopů obecně přispívá sešlap vegetace a půdy návštěvníky a klimatické extrémny. V porovnání s jinými lokalitami a s minulostí vykazuje známky zhoršování.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	
antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami nejvýše na 0,3 ha plochy biotopu maximální dosah sešlapu od turistické cesty do 5 m	Obnova a stabilita ekosystému je limitována především antropogenní zátěží rekreačními aktivitami. Převážná část PP je turisticky dobře přístupná a umožňuje volný pohyb veřejnosti.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

B. druhy

druh:	Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Zjištěná přítomnost výra na lokalitě a v okolí do 0,5 km, je minimálně 7x (let) za období plánu péče	V oblasti je téměř každoročně zaznamenán houkající samec v období jarního toku. Přítomnost tokajícího páru byla v letech 2013-2022 zjištěna v pěti případech, nicméně zahnízdění bylo zjištěno jen v jednom roce. Vyhledávání hnízd a zjišťování úspěšnosti hnízdění však není v lokalitě cíleně prováděno. Stav (s ohledem na přítomnost druhu na lokalitě) je dobrý, ačkoliv v souvislosti s vývojem kůrovcové kalamity, obnažením skalních útvarů, které jsou atraktivní pro horolezeckou veřejnost, můžeme očekávat zhoršení a zcela neznámý je vliv uvedených činností na úspěšnost reprodukce.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Skalnatý hřeben výškově oddělený od stolové hory Ostaš		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		

skalní povrchy a zvětralinový plášť nejdou narušovány lidskou přítomností	V průběhu uplynulého období plánu péče byly některé skalní útvary postupně odčloňovány v důsledku kůrovcové kalamity nebo záměrným kácením horolezci. Následkem toho se stávají atraktivní pro horolezeckou i turistickou veřejnost, která mechanicky poškozuje skalní povrch, ale i zvětralinový plášť. Skály jsou tak vystaveny návštěvnosti a ta může mít významnější negativní vliv na stav horninového prostředí a vegetace na ní vázané. Dochází k vyšlapávání cestiček a „plácků“, také dochází k mechanickému poškození povrchu skal vyrytými nápisy. Celkově je poškozováno 11,2 % plochy (0,9 ha) z celkové výměry památky.	
	stav:	zhoršující
	trend vývoje:	setrvalý
bez zvýšené míry eroze povrchu	K erozi přirozeného reliéfu přispívají klimatické extrémy, k nimž může přistupovat i disturbance vyplývající ze zvýšené návštěvnosti. V posledních letech jsou tyto vlivy zjevné v místech, kde se návštěvníci koncentrují a jsou částečně eliminovány návštěvníckou infrastrukturou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je zachování a ochrana mozaiky přirozených ekosystémů a útvarů neživé přírody, zahrnující rostlinná a živočišná společenstva vázaná na specifický reliéf. Speciální zásahy potřebné pro zachování a zlepšení stavu tohoto předmětu ochrany, jako např. odstraňování dříví atraktivního pro kůrovce nebo jeho bezpečné ponechávání k zetlení, podpora dřevin přirozené druhové skladby aj., mohou kolidovat s ochranou zvláště chráněných druhů živočichů, zejména hnízdících ptáků, bezobratlých živočichů nebo s ochranou vegetace skalního povrchu. V těchto případech je třeba postupovat individuálně se zohledněním rizik plynoucích z odložení zásahů proti škodlivým činitelům (převážně kůrovcům), ve srovnání s riziky pro ostatní chráněné fenomény. V těchto případech je třeba upřednostňovat zejména požadavky na ochranu hnízdících ptáků z hlediska termínu, ale i požadavky na ochranu skalní vegetace při volbě vhodné technologie zásahu. Současně je však nutno bránit riziku možného velkoplošného rozpadu porostů se smrkem vyvolaného kůrovcovou kalamitou. Nahodilé těžby nad 0,20 ha, resp. 50 m³ v běžném roce je z těchto důvodů třeba v souladu s nařízením předem posuzovat. S ohledem na vysokou návštěvnost území může dojít ke kolizi při ponechání odumřelého dřeva. V okolí turistické cesty upřednostňovat bezpečnostní hledisko neponechávat odumřelou hmotu ve formě stojících stromů v dopadové vzdálenosti od stezky nebo a ponechávat ji pouze vhodně umístěnou. Ponechávání odumřelého dřeva ve formě stojících suchých stromů směřovat zejména do těžko přístupných partií. Vzhledem k cílům managementu se neočekávají jiné kolize mezi geologickými, botanickými či zoologickými zájmy.

3 Plán zásahů a opatření

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

V přírodní památce jsou navrženy dva základní směry a cíle managementu:

- a) minimalizace rušivých lidských aktivit ve skalních ekosystémech
- b) řízená obnova lidskou činností pozmeněných částí lesního ekosystému s cílem vytvoření druhově, prostorově a věkově diferencované skladby lesa s vysokým odolnostním potenciálem, blízké přírodním ekosystémům.

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

1. Lesnická managementová opatření volit vždy tak, aby byla šetrná k půdnímu povrchu a pískovcovým útvarům. V extrémních lokalitách nedostupných pro standardní techniku provádět speciální opatření bez odvozu dřeva nebo nezasahovat vůbec a případná opatření realizovat v okolí.
2. V území respektovat a využívat přirozené spontánní projevy i dynamiku lesních ekosystémů, zachovat popř. obnovit původní biodiverzitu ve všech růstových a vývojových fázích lesa.
3. Ponechávat část odumírající dřevní hmoty (ležící i stojící mrtvá torza kmenů) s cílem podpořit biogeochemické cykly a zvýšit pestrost zastoupení bezobratlých saproxylických živočichů, hub, některých druhů nižších rostlin a ptáků.
4. Zvýšit zastoupení jedle bělokoré a buku lesního jednotlivou a skupinovou dosadbou do stinných míst na vhodné stanoviště, zejména ve smrkových, člověkem ovlivněných částech porostů.
5. Při obnově v přírodě blízkých porostech respektovat přirozenou druhovou skladbu. Cílovou druhovou skladbu přizpůsobit nejen přirozené skladbě a stavu současných porostů, ale i změněné ekologické situaci.
6. Pečovat o porosty tak, aby v nich byl uchován a rozšiřován genetický potenciál pro co největší množství kvalitního reprodukčního materiálu a zachována přirozená lesní společenstva.
7. Hlavním způsobem reprodukce by měla být přirozená obnova autochtonních dřevin, postupně směřující k dosažení přirozeného stavu lesa, a to zejména z hlediska druhové skladby. Tam, kde to z ekologického nebo genetického hlediska nebude možné, využít kvalitní reprodukční materiál místního původu pro umělou nebo kombinovanou obnovu.
8. Podle stanovištních podmínek, skladby porostů a cíle zásahu se volí účelový výběr, respektive výběrný princip, který bude aplikován za účelem postupného dosažení přirozené druhové skladby. Dále bude využíván i pro lokální podporu přirozené obnovy cílových dřevin.
9. Porostní strukturu diferencovat jak z hlediska druhové, tak i prostorové a věkové skladby, plně odpovídající daným přírodním podmínkám, aby si porosty zachovaly svůj přírodě blízký charakter a současně i arondované okrajové partie postupně směřovaly k přírodě blízkému stavu.

10. Zohlednit dynamický vývoj lesa v souvislosti s aktuálně probíhající kůrovcovou kalamitou. Tj. podpořit maximální zachování sterilních smrkových souší (stojící/ležící), zachování přimíšených dřevin (borovice, bříza) a dřevin vtroušených (buk, jedle, jeřáb).
11. Umožnit a podpořit aktivní zásahy, proti dalšímu rozvoji napadení smrků lýkožroutem smrkovým, a to podle situace a dostupnosti odkorněním napadených smrků nastojato nebo pokácením napadených stromů a jejich odkornění na zemi s ponecháním na místě k zetlení. Případně v dostupných lokalitách umožnit vytěžení aktivních kůrovcových stromů a jejich odvoz.
12. Vnější i vnitřní prostorovou úpravu zajistit stabilitu porostů hlavně proti větru, sněhu a imisím.
13. Pro úspěšnou obnovu lesa a zdárné zvýšení podílu jedle bělokoré a buku lesního realizovat komplexní opatření integrované obnovy a ochrany lesa včetně maximálního snížení stavů vysoké zvěře ve spolupráci s uživatelem honitby.
14. Minimalizovat nepřírozené odcloňování skalních útvarů, vyvolaného např. požadavky horolezců aj. (Odclonění skal vede k prudké změně mikroklimatu a k odumírání sciofilní skalní vegetace a často i keříčkových společenstev. Následně dochází vlivem srážek a větru k erozi humusu. Výsledkem bývají téměř holé skály, na nichž vegetace regeneruje mnoho desítek let).
15. Zajištění bezpečného stavu turistické stezky na Kočičí hrad a ke Sluji Českých bratří, aby se předešlo škodám způsobených sešlapem vegetace a následnou erozí v jejím okolí. Současně zajistit bezpečné ponechání odumřelého dříví určeného k zetlení v okolí této turistické stezky.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1 (HS 11)	Les ochranný 21a, les zvl. určení 32a	0N, 0Y, 5M, 5N	L8.1 B boreokontinentální bory, ostatní porosty
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa			
SLT	základní dřeviny	meliorační a zpevňující dřeviny	ostatní dřeviny
0N	BO 40, SM 30	BK 20, (BŘ,JD) 10	JŘ+
0Y	SM 20–0, BO 20–60	(BK,JD) 10, BŘ 10-20	JŘ+
5M	BK 50	JD 30	BO 10, (SM,BŘ) 10
5N	BK 50	JD 40	SM 10, (BŘ, BO)+
A) Porostní typ		B) Porostní typ	
Smrkový		Borový	
Základní rozhodnutí			
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
150/50-f	50	150/50-f	nepřetržitá
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
účelový výběr		účelový výběr	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Redukce podílu smrku. Vnášení dřevin přirozené druhové skladby (BK, JD, JŘ). Vytvoření druhově, prostorově a věkově diferencované skladby lesa. Nastartování a rozvíjení autoregulačních procesů.		Vytvoření druhově, prostorově a věkově diferencované skladby lesa. Vnášení dřevin přirozené druhové skladby buk a jedle. Podpora a využívání autoregulačních procesů. Nastartování a rozvíjení autoregulačních procesů.	
Způsob obnovy a obnovní postup			
Podpora obnovy přirozenou sukcesí s využitím přirozeného zmlazení smrku a borovice jednotlivým nebo skupinovým výběrem, doplněná umělou obnovou dřevinami přirozené druhové skladby (BK, JD, JŘ). Podsadbou málo zastoupenými dřevinami přirozené druhové skladby (BK, JD, JŘ). To vše v delším časovém horizontu s možností prodloužit lhůtu zalesnění dle §31 ods. 6 zákona o lesích.		Podpora obnovy přirozenou sukcesí s využitím přirozeného zmlazení. Na vhodných stanovištích umělá obnova málo zastoupenými dřevinami přirozené druhové skladby (BK, JD, JŘ). To vše v delším časovém horizontu s možností prodloužit lhůtu zalesnění dle §31 ods. 6 zákona o lesích.	
Péče o nálety, nárosty a kultury			
Ochrana proti zvěři. Uvolnit příměsi (BK, JD, JŘ). Prostřihávky s úpravou druhové skladby.		Ochrana proti zvěři. Postupné uvolňování nárostů jednotlivým výběrem.	
Výchova porostů			
Při prořezávkách maximálně podporovat přirozenou druhovou skladbu dřevin a přirozenou hloučkovitou až skupinovitou strukturu porostu. Při probírkách úprava druhové skladby. Snaha o přirozenou vertikální a horizontální diferenciaci aplikací metody cílových stromů. Zdravotní výběr kůrovce.		Při prořezávkách maximálně podporovat přirozenou druhovou skladbu dřevin a přirozenou hloučkovitou až skupinovitou strukturu porostu. Při probírkách úprava druhové skladby (potlačení modřínu). Snaha o přirozenou vertikální a horizontální diferenciaci aplikací metody cílových stromů. Zdravotní výběr kůrovce.	
Opatření ochrany lesa			
Individuální ochrany a oplocenky, repelenty. Důsledná ochrana před kůrovci dodržováním zásad integrované ochrany lesa. Snižování stavů zejména spárkaté zvěře.			
Provádění nahodilých těžeb			
Aktivní likvidace kůrovcových stromů zejména odkorněním, částečně odvozem. Vyloučit nevhodné technologie poškozující povrch skal případně narušující půdní povrch a následně vyvolávající rýhovou či introskeletovou erozi.			
Doporučené technologie			
Omezit až vyloučit chemizaci, vyjma repelenty. Doporučené prostředky: JMP, kůň, UKT, vyvážecí soupravy, lanové dopravní zařízení. Prostředky volit také s ohledem na minimalizaci poškození geologického elementu. Při uvolňování nárostů a přirozené obnovy používat směrové kácení a zabezpečovat šetrné vyklízování dřevní hmoty. Odkorňování aktivních kůrovcových stromů (na stojato, pokácení a odkornění ležících kmenů).			

Poznámka

Nekácet staré doupné stromy. Pro zvýšení druhové rozmanitosti rostlinných a živočišných společenstev je žádoucí ponechávat v lese dřevo vzniklé jak přirozeným odumíráním stromů, tak úmyslnými těžbami (mimo turistické cesty) a to alespoň 50 m³/ha. Provádět práce v lesích s ohledem na nároky rostlinných a živočišných druhů vázaných na ekosystém borů, např. s ohledem na hnízdění a rozmnožování ptáků (Lesní hospodářskou činnost provádět přednostně mimo období rozmnožování ptáků a zvěře (tj. provádět v období 1. 7. až 14. 2. běžného roku). Využití geograficky nepůvodních druhů při obnově není přípustné.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Speciální péče o jednotlivé druhy rostlin se v území nepředpokládá. Pro zachování významnějších druhů a skladby společenstev je důležité udržování přírodě blízké druhové skladby lesa, vyloučení lesních těžeb většího rozsahu, zejména odcloňování skalních útvarů a ponechávání mrtvého dřeva v dostatečném objemu. Udržovat stávající návštěvnickou infrastrukturu, resp. ji pomístně doplnit s cílem usměrnit návštěvnickou veřejnost na turisticky značené stezky. Pro mnohé druhy kaprad'orostů, mechorostů a lišejníků je nutné udržení mikroklimatu skalních stěn, na kterých se vyskytují.

c) péče o populace a biotopy živočichů

1. V případě zjištění zvláště chráněného ptačího druhu, jehož hnízdění by mohlo být ohroženo přítomností turistů a horolezců nebo hospodářskou činností, realizovat opatření k zajištění jeho setrvání na stanovišti a zdárnému vyvedení mláďat (informování veřejnosti, označení v terénu, zajištění ostrahy a jiné).
2. V porostech ponechávat doupné stromy až do jejich rozpadu.
3. Neprovádět reintrodukce živočichů na území památky.
4. Lesní hospodářskou činnost provádět přednostně mimo období rozmnožování ptáků a zvěře, tj. v období 1. 7. až 14. 2. běžného roku.
5. Během lesních prací nenichat hnízda mravenců rodu *Formica*
6. Neumísťovat stavby nových mysliveckých zařízení na území památky (krmelce, posedy).

d) péče o útvary neživé přírody

Speciální péče o neživé útvary se nepředpokládá. Dřevní hmotu neodklízet do prostorů jeskyní, skalních puklin či rozsedlin.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**a) lesy na lesních pozemcích**

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

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

Žádné zásahy se nenavrhují.

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

V ochranném pásmu je nutno hospodařit tak, aby nedocházelo k poškození vlastní přírodní památky:

- neprovádět pěstební, těžební a jiné zásahy do lesních porostů, které by ohrozily stabilitu přírodní památky
- časový harmonogram prací přizpůsobit hnízdění zvláště chráněných druhů ptáků v přírodní památce
- neužívat chemické prostředky, které by mohly narušit nebo zničit ekosystém chráněného území

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Zaměření obvodu hranic a záznam podrobného měření změn byly provedeny v roce 2001. Lomové body hraničního polygonu jsou v terénu označeny křížky na pískovcových skalách či balvanech nebo betonovými mezníky. Území je v souladu s vyhláškou 45/2018 Sb. označeno pruhovým značením a tabulemi se stáním znakem na hraničnících. Z důvodu kůrovcové kalamity bude v době platnosti plánu péče potřebná jeho obnova.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Bez návrhu.

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

Je vhodné lesní porosty nadále kategorizovat jako les ochranný a les zvláštního určení. Při schvalování LHP je pak možné schválit rovněž některá opatření odchýlná od ustanovení lesního zákona (např. snížené zakmenění, odklad povinnosti zalesnění z důvodu čekání na přirozenou obnovu atd.)

Vydat rozhodnutí k značení horolezeckých terénů a údržbou horolezeckých zařízení podle § 44b zákona.

c) ostatní

Bez návrhu.

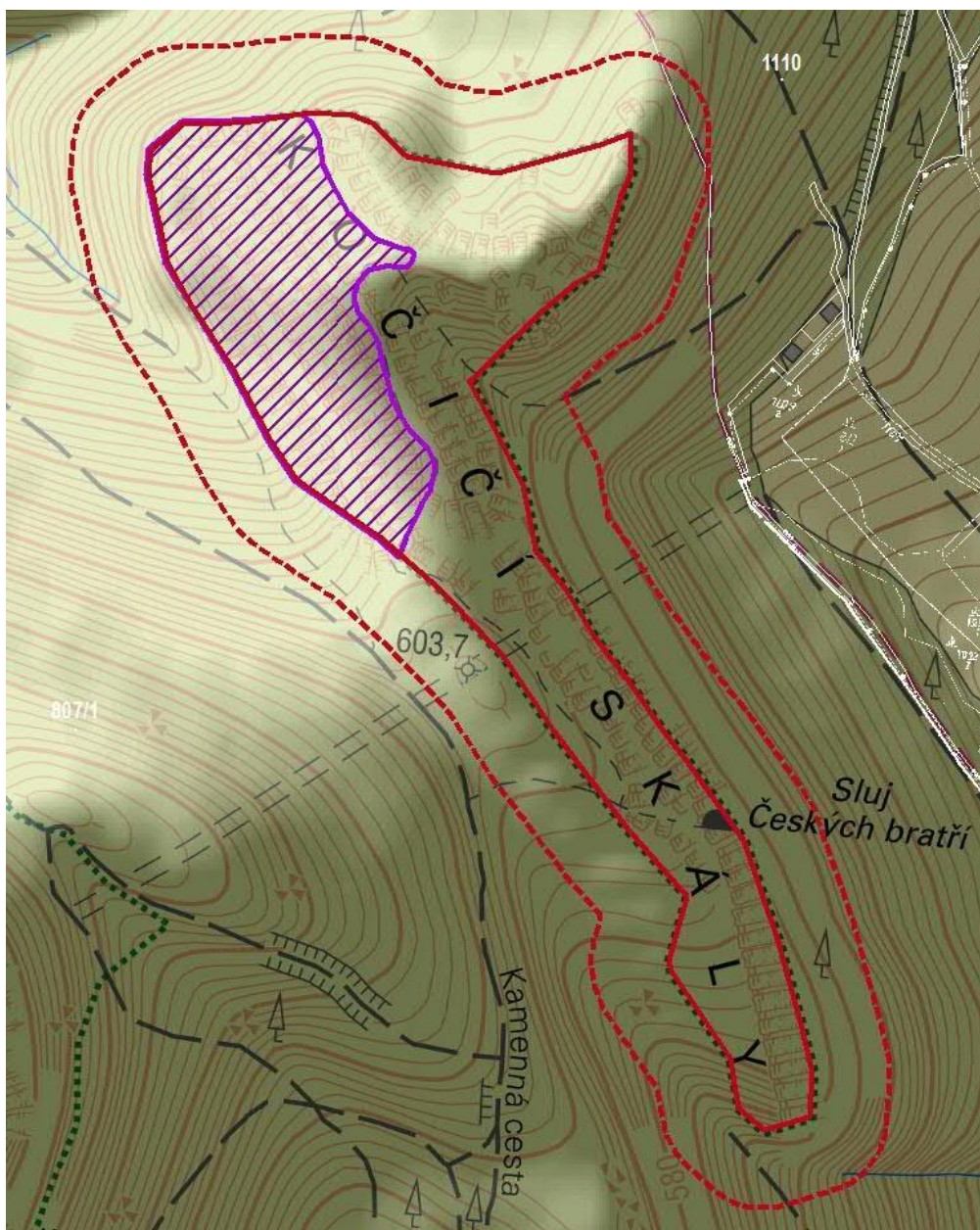
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Současné zpřístupnění přírodní památky pro veřejnost je z pohledu dalšího záměru s tímto územím zcela dostačující. Přístup k největším atraktivitám území (Kočičímu hradu a do Sluje Českých bratří) je podmíněn funkční návštěvnickou infrastrukturou (kamenná, dřevěná, kovová schodiště, zábradlí aj.). Z důvodu zjištěného poškození předmětů ochrany antropogenními vlivy (turistika a horolezecká činnost) omezit v severo-západní části památky, kde se dochovalo nejvíce přírodě blízké fragmenty biotopů, přístup veřejnosti. Hranice území s vyloučením přístupu veřejnosti kopírují zelenou turistickou stezku od bodu záchrany NA110 až k předpolí Kočičího hradu k bodu záchrany NA111, poté kolmo roklí severně k hranicím památky, kolem věže Triglav a dále po západní hranici památky, zpět k bodu záchrany NA110. Hranice jsou zakresleny v mapové příloze.

S ohledem na značné antropogenní poškození památky usměrňovat pohyb návštěvníků na turisticky značené stezky instalací vhodné návštěvnické infrastruktury (zábrany, schodiště, zábradlí, povaly, informační tabulky a piktogramy). Usměrnovat přístup do PP pouze po turisticky značených cestách od osady Ostaš nebo od Klučanky, nenavyšovat parkovací kapacity v předpolí památky.

Není žádoucí rozšiřovat škálu a rozsah rekreačních a sportovních aktivit v území. V případě pokračujícího poškozování území a předmětů ochrany po projednání s dotčenými obcemi a vlastníky omezit vstup veřejnosti na území památky. Z důvodu prevence vzniku požáru odstraňovat nelegální ohniště a tábořiště. Provádět úklid odpadků.

Mapa přírodní památky s vyznačením území s omezením přístupu veřejnosti



Opatření k regulaci turistiky

Negativní působení turistiky na přírodu v památce bude omezováno důsledným usměrňováním pohybu turistů pouze na turistické cesty, a to především kvalitním značením trasy, případně technickými úpravami cesty, např. v těžko prostupných terénech, kde by jinak „obcházkové“ trasy neschůdných míst poškozovaly vegetaci, dále budováním zábradlí a hrazení, případně oplocenek, či vhodně umístěným dřevem ponechaným k zetlení v místech, kde je vhodné omezovat přílišné rozptylování turistů podél trasy. Pro technické prvky na turistické stezce je vhodné využívat především materiály, které nebudou působit v památce cizorodě. Je třeba zajistit průběžnou údržbu návštěvnické infrastruktury. Nové turistické stezky nebudou v přírodní památce zřizovány. Vyšlapané koridory mimo značené stezky budou revitalizovány. Dle potřeby budou instalovány protierozní zábrany. Průběžně bude zajišťován úklid odpadků. Při případném umístění cache v rámci hry geocaching je třeba se vyhnout erozně poškozovaným terénům a klidové oblasti popsané v úvodu této kapitoly.

Hromadné akce lze organizovat jen se souhlasem orgánu ochrany přírody (vyhl. č. 157/1991 Sb. o zřízení chráněné krajinné oblasti Broumovsko).

Opatření k regulaci horolezectví a slackline

Základním předpokladem ochrany území před negativními dopady horolezecké činnosti (včetně boulderingu) je dostatečné a přitom i esteticky vhodné vyznačení horolezeckých terénů, které se provádí se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody. S ohledem na stav území je potřebné omezit územně dosavadní rozsah horolezeckých terénů. Horolezeckou činnost lze provozovat celoročně na části území, kde není platným rozhodnutím orgánu ochrany přírody omezen přístup veřejnosti, s případným operativním omezením v blízkosti hnízdišť zvláště chráněných druhů ptáků v době hnízdění. Pokud se v památce potvrdí hnízdění výra velkého, bude horolezecká činnost v okolí hnízdiště omezena na období od 1. února – 30. června. Při provozování horolezecké činnosti je třeba se vyvarovat poškozování povrchu skal a jejich vegetace (např. odcloňování skal, mechanické nebo chemické očišťování skal od mechů a lišejníků apod.) a zamezit poškozování skalního mikroreliefu, vegetace včetně zmlazujících se dřevin a rušení živočichů, např. hnízdících ptáků. Vyloučeno je penetrační zpevňování skal. Při vydávání souhlasu k vyznačení horolezeckých terénů zohlednit výše uvedené zásady. Vzhledem k nadměrnému sešlapu a odclonění skal provést v průběhu plánu péče monitoring zátěže skal, na jejímž základě budou vytipovány lokality, na kterých bude horolezecká činnost omezena.

Vytváření ferrat v území není vhodné.

Slackline není horolezeckou činností. Je sportovní a rekreační aktivitou, při které se využívají horolezecké techniky. Při jejich stavění a využívání je třeba respektovat zákonné a bližší ochranné podmínky přírodní památky a nároky zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Zvýšit informovanost návštěvníků území prostřednictvím webových stránek a sociálních sítí, nejlépe společnými s přírodní rezervací Ostaš. Stávající rozsah informačních tabulí je vyhovující, v době platnosti plánu péče zajistit jejich údržbu případně aktualizaci.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

a) Zoologie

Provést podrobný zoologický průzkum území. V jarním období provádět pravidelný monitoring hnízdního výskytu ptáků, zvláště pak výra velkého, ale i sokola stěhovavého. Provést podrobný inventarizační entomologický průzkum, zejména saproxylických druhů a jejich vazbu na ponechané odumřelé dřevo (stojící/ležící).

b) Botanika

Provést podrobný inventarizační průzkum nižších rostlin, zejména mechorostů, lišejníků, řas a hub.

c) Lesnictví

Provést inventarizaci množství mrtvého dřeva ponechaného na místě k zetlení a monitoring vývoje lesního ekosystému.

d) Jiné

Zopakovat studii a monitoring turistické a horolezecké zátěže na zájmové území. Zpracovat studii vhodných nástrojů regulace návštěvnosti (prověřit zavedení zpoplatnění a rezervace vstupu).

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)
Orientační a informační tabule (obnova)	1 ks	1x	35 000
Usměrnění pohybu veřejnosti (např. zábradlí, poval. stupně)	650 m	1x	250 000
Instalace protierozních opatření (např. hrazení 50 ks, výsadby 0,5 ha)	50 ks, 0,5 ha	1x	100 000
Údržba a obnova pruhového značení (cca 2 km) a oprava, výměna hraničníků (13ks)	2000 m, 13ks	1x	70 000
Asanace kůrovcem napadených stromů	50 m ³ /rok	5x	200 000
Výsadba a ochrana dřevin přirozené druhové skladby.	0,4 ha/rok	5x	300 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			955 000

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

- Banaš M. (2020): Monitoring turistické zátěže ve vybraných MZCHÚ v CHKO Broumovsko a vytvoření podkladů pro stanovení únosnosti území. – Ms., depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Banaš M. & Zahradník D. (2020): Zpracování průzkumu návštěvnosti na vybraných lokalitách CHKO Broumovsko. – Ms., depon. In Správa CHKO Broumovsko- Police nad Metují.
- Demek J. (1992): Geomorfologická mapová studie listu státní mapy 1:5000 Broumov 3-3. Textová část. – Univerzita Palackého Olomouc, s. 4–7.
- Faltys V. (1992): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Kočičí skály (okres Náchod). – Ms., depon. in AOPK ČR, Praha, 4 s.
- Faltys V. (1993): Přehled vyhynulých, nezvěstných a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území Východních Čech. – Ms., depon. in Regionální pracoviště východní Čechy, Pardubice, 24 s.
- Hájek A. (2002): Ostaš, H0051BR... Průvodní zpráva k podrobnému mapování Natura 2000. – Ms., depon. in: AOPK ČR, Praha.
- Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 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.
- Horák K. (1966): Historický průzkum lesů Lesního závodu Broumov, tj. LHC Javoří hory a LHC Skály. – Ms., depon. in ÚHÚLŽďár nad Sázavou, s. 98–129.
- Chobot K. et Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, 34: 1–182.
- Jenka O. & Kopecký J. (2020): Kočičí skály a jejich pseudokrasový fenomén – Ms. depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Lemberk J. (2021): Inventarizační průzkum savců v PR Ostaš. – Ms., depon. in Regionální pracoviště Východní Čechy, Pardubice
- Lisák P. (2008): Historie sportovního lezení na Ostaši – Ms. depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků ČR. – Příroda 29: 3–66.
- Němcová-Pujmanová L. (1994): Mechorosty CHKO Broumovsko, materiál sebraný v území v období 1989–1994. – Ms., depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Petříček V. (1981): Botanický inventarizační průzkum státní přírodní rezervace Kočičí skály. – Ms., depon. in AOPK ČR, Praha, 6 s.

- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Rejmánek M. (1969): Vegetační a květenné poměry Ostaše a Hejdy v polické pánvi. – Acta Musei Reginaehradecensis, S. A.: Scientiae Naturales, Hradec Králové, 19 (1968): 53–80.
- Rohulán J. (1983): Inventarizace na lesním půdním fondu SPR Kočičí skály, Inventarizační průzkum v roce 1983. – Ms., depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují, 5 s.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: HEJNÝ S. & SLAVÍK B. [eds] (1997): Květena České republiky 1, pp. 103–121, Academia, Praha.
- Vacek S. & Podrázský V. (1996): Ohrožení lesních ekosystémů na pískovcových útvarech CHKO Broumovsko, III. Dynamika poškození reliktních borů. – Příroda, Praha, 5: 111–124.
- Vítek J. (1982): Příspěvek ke geomorfologii chráněných přírodních výtvarů Ostaš a Kočičí skály. – Práce a studie – příroda, Pardubice, 13–14.: 5–14.
- Vrána J. (2008): Poznámky k PP Kočičí skály (avifauna) – Ms., depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Wirth Z. a kol. (1932): Posudek znalců o charakteru skupiny Ostaše a Polických stěn na panství broumovském. – Str. Ms., depon. in AOPK ČR Praha, 5 s.
- Zikmundová B. (2019): Inventarizační průzkum: Denní motýli bezlesí PR Ostaš. – Ms., depon. in Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují.
- Zittová-Kurková J. (1984): Bryophyte communities of sandstone rocks in Bohemia. – Preslia, 56: 125–152.

4.3 Seznam používaných zkratk

JPRL	-	jednotky prostorového rozdělení lesa
MZCHÚ	-	maloplošné zvláště chráněné území
f	-	fyzický věk porostu
+	-	dřevina vtroušená
ZCHÚ	-	zvláště chráněné území
PP	-	přírodní památka
CHOPAV	-	chráněná oblast přirozené akumulace podzemních vod
PHO	-	pásma hygienické ochrany
PLO	-	přírodní lesní oblast
SLT	-	soubor lesních typů
LHP	-	lesní hospodářský plán
LHC	-	lesní hospodářský celek
ČHS	-	Český horolezecký svaz

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, RP Východní Čechy, Správa CHKO Broumovsko (Mgr. Lucie Vítková,)

na zpracování se podílel: Michael Dalecký, Ing. Hana Heinzlová, Mgr. Petr Kafka, Ing. Petr Kuna, Mgr. Markéta Pýchová,

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

5 Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:** Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa obrysová**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Příloha M6 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Příloha T1 — Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2)

označení JPRL	dílčí plocha	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	Zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
643B2	2	0,05	1/smrkový	BR	100	M5	Případné opakované zalesnění dřevinami z přirozené druhové skladby BK na vhodných místech JD	2	
643B14	3	0,745	1/smrkový	SM	95	M5	Provést nahodilou těžbu, ponechat výstavky BO (popř. vtroušené JD, BR). Odumřelé dřevo (stojící, nebo ležící kůrovcové souše) ponechat na místě k zetlení min. 50 m ³ /ha a umisťovat ho s ohledem na bezpečnost. Doplnění JD a BK umělou výsadbou, zalesnění dle modelové přirozené druhové skladby a dle souboru lesních typů (BO4, SM3, BK2, (JD BR) 1, JŘ+), preferovat přirozenou sukcesi a to i v delším časovém horizontu (prodloužit lhůtu zalesnění dle §31 ods. 6 zákona o lesích) Sukcesi případně podpořit oplocenkou, nebo jiným usměrněním návštěvnosti.	2	
				BO	5				
643B17/05	1	7,42	1/borový	SM	59	M5	Provést nahodilou těžbu způsobem uvedeným v rámcové směrnici, ponechat výstavky BO, JD, BR. Odumřelé dřevo (stojící, nebo ležící kůrovcové souše) ponechat na místě k zetlení min. 50 m ³ /ha a umisťovat ho s ohledem na bezpečnost. Doplnění JD a BK umělou výsadbou, zalesnění dle modelové přirozené druhové skladby a dle souboru lesních typů, preferovat přirozenou sukcesi a to i v delším časovém horizontu (prodloužit lhůtu zalesnění dle §31 ods. 6 zákona o lesích) Sukcesi případně podpořit oplocenkou, nebo jiným usměrněním návštěvnosti.	2	
				BO	40				
				BR	1				

stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

- 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).*