

Plán péče
o
přírodní památku
Špičatý vrch-Barrandovy jámy

na období
2025–2034

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

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	7
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	10
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	10
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	11
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	11
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	11
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	12
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	14
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	14
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	15
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	15
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	15
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	15
4. Závěrečné údaje	16
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	16
4.2 Použité podklady a zdroje informací	16
4.3 Seznam používaných zkratk	18
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	18
5. Přílohy	19

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	439
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Špičatý vrch-Barrandovy jámy
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo kultury ČR
číslo předpisu:	4.752/70-II/2
datum platnosti předpisu:	
datum účinnosti předpisu:	03.08.1970

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Středočeský kraj
okres:	Beroun
obec s rozšířenou působností:	Beroun
obec s pověřeným obecním úřadem:	Beroun
obec:	Loděnice
katastrální území:	Loděnice u Berouna

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Loděnice u Berouna - 686328

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1297/2		lesní pozemek		11	11
1296/4		lesní pozemek		22	22
1296/6		lesní pozemek	lesní pozemek, na kterém je budova	23	21
1299		zastavěná plocha a nádvoří		24	24
1295/5		trvalý travní porost		28	28
1292		zastavěná plocha a nádvoří		37	24
1295/6		trvalý travní porost		44	44
1294		zastavěná plocha a nádvoří		44	44
1302		zastavěná plocha a nádvoří		58	58

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1293		zastavěná plocha a nádvoří		58	58
1296/1		lesní pozemek		68	68
1296/7		lesní pozemek		72	32
1296/3		lesní pozemek		107	107
1296/2		lesní pozemek		116	116
1298/7		lesní pozemek		159	183
1295/8		ostatní plocha	jiná plocha	168	168
1296/5		lesní pozemek		173	67
1295/7		ostatní plocha	jiná plocha	290	297
1295/4		trvalý travní porost		307	307
1295/2		trvalý travní porost		422	422
1295/3		trvalý travní porost		452	452
1304		lesní pozemek		646	698
1296/12		lesní pozemek		838	794
1298/3		lesní pozemek		991	1 034
1298/4		lesní pozemek		1 007	1 016
1298/6		lesní pozemek		1 230	1 257
1303		lesní pozemek		1 273	1 279
1298/5		lesní pozemek		1 559	1 526
1300		lesní pozemek		1 697	1 697
1301		lesní pozemek		1 736	1 772
1295/1		ostatní plocha	jiná plocha	1 949	1 949
1296/9		lesní pozemek		2 024	1 988
1296/11		lesní pozemek		2 118	2 152
1298/8		lesní pozemek		2 424	2 395
1297/1		lesní pozemek		6 324	6 154
Celkem					28 264

Ochranné pásmo:

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

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,44	–		
vodní plochy	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–

trvalé travní porosty	0,13	–		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	0,24	–	neplodná půda	–
			ostatní způsoby využití	0,24
zastavěné plochy a nádvoří	0,02	–		
plocha celkem	2,83	0		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	–
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Český kras (I. a II. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	Geopark Barrandien
mezinárodní statut ochrany:	–
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	–
evropsky významná lokalita:	–

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Významná paleontologická lokalita.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
paleontologické naleziště	vápence a břidlice silurského stáří	profil v zářezu silnice a odkryv vrstev ve dvou řadách starých sběratelských jam	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)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

1.8 Cíl ochrany

A. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
paleontologické naleziště	1. zachování paleontologické lokality bez významného narušení sběrateli zkamenělin 2. přístupnost zkamenělin k dalšímu studiu	• bez antropogenního poškození: území bez známek výraznějšího hloubení v sutí (výkopy do hloubky 0,5 m)

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

Základní charakteristika území

Zalesněná jihozápadní část kopce Špičatý vrch (368 až 414 m n. m.) v Karlštejnské vrchovině 1 km jižně od nádraží Loděnice, v zatáčce silnice Loděnice-Bubovice. V severozápadní části území jsou zachovány dvě řady starých sběratelských jam, ve kterých Joachim Barrande a jeho následovníci získávali téměř po dvě století zkameněliny ze silurských břidlic a vápenců. Zářez silnice je jedním z prvních podrobně stratigraficky a paleontologicky zhodnocených důležitých geologických profilů vulkanickým vývojem siluru v severní části pražské pánve. Profil a sběratelské jámy jsou mezinárodně významným typickým nalezištěm řady druhů zkamenělin.

Geologie a geomorfologie

Území je tvořeno silurskými horninami barrandienu. Ve výchozech se nachází diabasové polštářové lávy, tufitické břidlice, vápnité tufity, vápence a vápnité břidlice motolského souvrství s bohatými paleontologickými nalezišti, zejména v tzv. aulakopleurových břidlicích a miraspisových vápencích. Jednalo se o mělkovodní mořské prostředí v sousedství vulkanického ostrova. Lokalita je velmi bohaté paleontologické naleziště, známé zejména zbytky trilobitů, graptolitů, ramenonožců, korálů a vápnitých řas, nově rovněž splavených suchozemských rostlin (Němec 1978, Kvaček 2018, Libertín et al. 2018a, Libertín et al. 2018b, Bek et al. 2022, Mergl 2024).

Geomorfologické zařazení území (Demek & Mackovčín 2014):

Soustava: Poberounská soustava, Podstousta: Brdská podstousta, Celek: Hořovická pahorkatina, Podcelek: Karlštejnská vrchovina, Okrsek: Bubovická vrchovina

Hydrologie

Přímo na území PP se nenachází žádný vodní tok. Západně od území protéká říčka Loděnice, jež spadá do povodí Vltavy.

Botanická charakteristika

Většinu území tvoří lesní společenstva s převahou dubohabřin s druhově bohatým keřovým i bylinným patrem. Bylinné patro je tvořeno typickými druhy jako je jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*) a vratič chocholičnatý (*Tanacetum corymbosum*). Na světlinách se vyskytují heliofilní druhy indikující přechody k teplomilným doubravám: válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), ostřice nízká (*Carex humilis*), violka srstnatá (*Viola hirta*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), dřišťál obecný (*Berberis vulgaris*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), trýzel škardolistý (*Erysimum crepidifolium*), jetel alpský (*Trifolium alpestre*) a huseník chudokvětý (*Arabis pauciflora*). Na jihozápadním okraji území se na skalnatých svazích s výchozy diabasu (čediče) nad silnicí nachází maloplošné suché trávníky s výskytem kostřavy žlábkaté (*Festuca rupicola*), devaterníku

velkokvětého (*Helianthemum grandiflorum*), chrpy latnaté (*Centaurea stoebe*), mařinky psí (*Asperula cynanchica*) a šalvěje luční (*Salvia pratensis*), které degradují zarůstáním dřevinami.

Ve stromovém patře tvoří významný podíl dub zimní (*Quercus petraea*) a habr obecný (*Carpinus betulus*), ovšem především v severní a západní části území jsou dubohabřiny degradovány vysokým podílem borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a borovice černé (*Pinus nigra*). Především borovice lesní výrazně odumřela od roku 2008, kdy byl připravován předchozí plán péče, a to vlivem kumulativního stresu v období srážkově podprůměrných a teplotně nadprůměrných let.

Na značné část území je přirozená vegetace silně degradována přítomností rekreačních chat a souvisejícím využíváním území – udržováním nízko sečených zahradních trávníků, terénními úpravami, přístavbami kůlen a kadibudek. Významná část terénu a tím pádem i vegetace je narušena jámami a výsypkami po sběratelské těžbě zkamenělin. Vzhledem k silné degradaci vegetace na téměř celém území přírodní památky a zároveň výskytu stejných typů vegetace ve výrazně vyšší kvalitě a mnohonásobně větší rozloze v blízké NPR Karlštejn a dalším území CHKO Český kras postrádá smysl stanovení botanického předmětu ochrany pro PP Špičatý vrch-Barrandovy jámy, viz výsledky provedených inventarizačních průzkumů (Klaudisová 1977, Fišerová 1987, Jičínská 2019).

Regionálně fytogeografické zařazení území (Skalický 1988):

Oblast: Thermophyticum, Kod: T,

Obvod: Thermobohemicum, Kod: Ces_T,

Okres: Český kras, Kod: 8,

Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová et al. 1998):

Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)

Zoologická charakteristika

Fauna území přírodní památky není nijak významná, vyskytují se zde běžné druhy, ze zvláště chráněných druhů zde byl zaznamenán pouze slepýš křehký (*Anguis fragilis*). Nebyly zde provedeny žádné zoologické inventarizační průzkumy.

Mykologická charakteristika

Na území přírodní památky nebyly zjištěny žádné druhy hub zvláště chráněné nebo uvedené v Červeném seznamu hub (makromycetů) (Holec et Beran 2006). V roce 2023 proběhl mykologický průzkum (Bartůšek et Hejl 2023). V ochranném pásmu PP byly nalezeny dva druhy z červeného seznamu a to smrž polovohný (*Morchella semilibera*) a helmovka malovaná (*Mycena pseudopicta*). Dle Červeného seznamu hub (makromycetů) České republiky (Zíbarová, Kolényová, Tejklová a Zehnálek 2024) helmovka malovaná přeřazena do kategorie LC.

V nepříliš zajímavých lesích PP rostou hlavně běžné druhy epifytických lišejníků. Jejich skladba je dosti ovlivněna blízkou vápenkou v Loděnicích i nepříliš vzdáleným lomem na Čeřince, což způsobuje imise vápencového a vápenného prachu. Proto se vyskytují povětšinou basifilní a neutrofilní epifyty, acidofyty spíše méně a na vyložené kyselé borce borovic, akátů atp. (například *Hypogymnia physodes*, *H. tubulosa*, *Hypocenomyce scalaris*). Hojně jsou druhy svazu *Xanthorion*, nacházíme zde nitrofilní společenstva s terčovníky *Xanthoria candelaria*, *X. parietina*, *X. polycarpa*, *Physcia adscendens*, *P. tenella*, hojná je

Physconia enteroxantha. Na patách kmenů, místy na půdě a trouchnivějícím dřevě rostou *Cladonia coniocraea* a *C. fimbriata*. Ve středu zalesněné části, místy na křovinách na kraji louky v ochranném pásmu roste i větvičník slivový (*Evernia prunastri* – NT). Na bříze v ochranném pásmu roste i terčovka *Punctelia jeckeri* (VU), na dubu i šířící se, v minulosti velmi vzácná terčovka *Flavoparmelia caperata* (EN). Celkově je epifytická lichenoflóra poměrně chudá.

Světlin s typickou vegetací suchých trávníků je v PP poskrovnu, najdeme fragmenty v okrajích silničního zářezu, dále několik zarůstajících míst v JV části přírodní památky, a pak zčásti druhotné trávníky v okolí chat. Tomu odpovídá i výskyt zemních druhů, nalézáme jen nejběžnější druhy vázané na basické podklady – např. hávnatku *Peltigera rufescens*, dále *Endocarpon pussillum*, běžné huspeníky (*Collema tenax*, *C. crispum*), dutohlávku *Cladonia pocillum*.

Odkryvy mírně basických až basických hornin se v PP vyskytují hlavně v zářezu silnice. Silně drolivé horniny a nevelké stáří odkryvů předurčují výskyty převážně běžných druhů lišejníků. Na kyselejších skalkách a balvanech rostou například *Amandinea punctata*, *Lecidea fuscoatra*, *Lecidella carpathica*, *Phaeophyscia sciastra*, na výchozech vápnitých břidlic a vápencích pak kolonizátoři basických hornin – *Lecanora saxicola*, *L. dispersa* agg., *Staurothele frustulenta*, *Verrucaria nigrescens*, *Protoblastenia rupestris*, *Physcia caesia*, *P. dubia*.

Lichenologicky je území na druhy chudé až velmi chudé, což je dáno jeho nevelkým rozsahem, poměrnou homogenitou porostů, dále také absencí výrazných přirozených skalních výchozů. Působí také blízkost zdrojů hlavně prašného znečištění – vápenky v Loděnicích, lomu na Čerince, ale i poměrně frekventovanou silnicí, která PP částečně obkružuje. Při srovnání s okolními významnými výskyty lišejníků v Českém krasu nemá smysl navrhnout jakýkoliv management území z hlediska lišejníků (Svoboda 2022).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
HOUBY: Lišejníky			
<i>Flavoparmelia caperata</i>		EN	49.98169 14.15740, epifytický druh, borka dubu, jedna mladá stélka, možný výskyt ve větvích dalších stromů.
<i>Melanelixia subaurifera</i>		VU	Na více místech, epifytický druh, kmeny a větve listnatých stromů, stovky až tisíce stélek.
<i>Punctelia jeckeri</i>		VU	49.98136 14.15957, epifytický druh, borka břízy, dvě mladé stélky, spíše netypicky na bříze.
ROSTLINY: Cévnaté rostliny			
dřín jarní <i>Cornus mas</i>	ohrožený		Nález v říjnu v r. 2011 v počtu 6 jedinců bez bližšího určení stanoviště. V r. 2018 nalezen v počtu 20 jedinců v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou. Výskyt ověřen v roce 2023.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
dřišťál obecný <i>Berberis vulgaris</i>		NT	Nález v září v r. 1987 v počtu 3 jedinců bez bližšího určení stanoviště. Nižší desítky jedinců nalezeny v roce 2023.
huseník chudokvětý <i>Arabis pauciflora</i>		NT	V r. 2018 nalezen v počtu 15 jedinců v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou. Výskyt ověřen v roce 2023.
medovník meduňkolistý <i>Melittis melissophyllum</i>	ohrožený		Výskyt v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou. Nalezen v počtu 10 jedinců v roce 2018. Výskyt potvrzen v roce 2023.
okrotice bílá <i>Cephalanthera damasonium</i>	ohrožený	NT	Výskyt potvrzen v počtu několika jedinců v roce 2023.
ostřice nízká <i>Carex humilis</i>		NT	V r. 2018 nalezena v počtu 20 ks v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou. Výskyt potvrzen v roce 2023.
ožanka hroznatá <i>Teucrium botrys</i>		NT	V roce 2018 nalezena v celkovém počtu 20 jedinců.
sasanka lesní <i>Anemone sylvestris</i>	ohrožený	EN	V roce 2023 nález v počtu několika desítek jedinců při lesním okraji cca 50 metrů východně od hranice přírodní památky.
skalník celokrajný <i>Cotoneaster integerrimus</i>		NT	V r. 2018 nalezen v počtu 15 ks v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou. Výskyt potvrzen v roce 2023.
trýzel škardolistý <i>Erysimum crepidifolium</i>		NT	V r. 2018 nalezen v počtu 10 ks v dubohabřině s bohatým stromovým, keřovým i bylinným patrem na mírném svahu na vápencovém podloží s hlubokou půdou a na skalnatém vápencovém svahu s řídkou vegetací nad zářezem silnice. Výskyt potvrzen v roce 2023.
OBRATLOVCI: Plazi			
slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	silně ohrožený	NT	Nález jednoho jedince na svahu na západním okraji nad silnicí.

* dle červených seznamů ČR: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT či LR-nt – téměř ohrožený, LC-att – taxon vyžadující pozornost, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení, NE – nevyhodnocený, EX – vyhynulý, RE – regionálně vyhynulý; podle Grulich & Chobot (2017), Kučera et al. (2012), Liška & Palice (2010), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Farkač et al. (2005; jen pro skupiny neuvedené v novější edici), Chobot & Němec (2017).

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

a) abiotické disturbanční činitele

Eroze geologických objektů.

b) biotické disturbanční činitele

Vegetace a půdní povrch jsou narušovány divokými prasaty.

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

a) ochrana přírody

Chráněné území bylo zřízeno v roce 1970 k ochraně významné a velmi dlouho známé paleontologické lokality. K 1. 7. 1992 bylo území převedeno prováděcí vyhláškou 395/1992 Sb. z kategorie chráněného naleziště do kategorie přírodní památky.

b) lesní hospodářství

V době, kdy zde Joachim Barrande sbíral zkameněliny, nebyla lokalita ještě zalesněna, jak dokládá stabilní katastr z 19. století. Ve 30. letech dvacátého století je území již převážně zalesněné. K zalesnění byly použity převážně jehličnaté dřeviny. V současné dřevinné skladbě převládá borovice – více jak 45 % a borovice černá – 21 %. V menšině jsou zastoupeny listnáče – dub zimní (21 %) a habr, javor babyka, keře (13 %). V současné době jsou porosty již v mytním věku se zapojeným spodním patrem, tvořeným listnatými dřevinami s převahou habru, javoru babyky a keřů. Přes výrazné odchylení od přirozené dřevinné skladby nepředstavuje současná dřevinná skladba zásadní problém pro předmět ochrany a to i při ponechání lesních porostů bez cílených zásahů.

c) zemědělské hospodaření

Je pravděpodobné, že před zalesněním bylo území zemědělsky využíváno – zřejmě jako pastvina, částečně i jako orná půda.

d) rybníkářství

–

e) myslivost

Území leží celé v honitbě CZ 2102110042 Kozolupy I. Myslivecká zařízení se na území nevyskytují, povrch je místy narušen rytím prasat, což však na předměty ochrany nemá vliv.

f) rybářství

–

g) rekreace a sport

V polovině 20. století se na území začaly stavět rekreační chaty, které jsou zde dodnes, jedna dokonce přímo zasahuje do Barrandovy jámy. Potenciálně negativní by byl - leckdy s chatařením spojený - vznik černých skládek, ty se však v době psaní tohoto plánu péče na lokalitě nevyskytují.

h) těžba nerostných surovin

–

i) jiné způsoby využívání

Na lokalitě probíhá amatérský sběr zkamenělin, který v menším rozsahu přispívá k uchování přístupnosti vrstev odhalených ve sběratelských jamách. Jedná se totiž o sběratelské jámy v lese, kde sběratelé přispívají k omezení zarůstání jam dřevinami. Sběratelských jam zde bylo původně více a ty, které zůstaly sběrateli nenavštěvované, již zcela zanikly.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Lesní hospodářské osnovy pro zařizovací obvod Beroun 112 801 s platností 1. 1. 2018 - 31. 12. 2027

Plán péče o PP Špičatý vrch-Barrandovy jámy (2009-2023)

Územní plán Loděnice ze dne 14. 12. 2011

OPRL pro PLO č. 8 Křivoklátsko a Český Kras - č.j. MZE-65787/2021-16211 ze dne 24. 11. 2021.

Schvalovací výměr Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 104245/2018/KUSK ze dne 15. 8. 2018 k lesnímu hospodářskému plánu pro LHC Český kras (kód ÚHÚL 112 002) s platností 1. 1. 2018 - 31. 12. 2027.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	8 - Křivoklátsko a Český kras
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	112002 - Český kras
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,24
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	LS Křivoklát
Přírodní lesní oblast	8 - Křivoklátsko a Český kras
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	112801 - LHO Beroun
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	2,20
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 - 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Křivoklátsko a Český kras				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1X	dřínová doubrava	DBZ 3-5 DBP 2-5 BB+2 LP+2 HB+1 BŘK+1 MK+1 CER+ dřín	0,98	36
2A	javorobuková doubrava	DB 4-5 BK 1-2 LP 1-2 JV 1-2 HB+ JS+	0,48	18
2C	vysýchavá buková doubrava	DBZ 4-7 BK 2-3 HB 1 LP 1-2 BO+	1,26	46
Celkem			2,72	100

Přirozená dřevinná skladba dle Průša (1971).

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 rybnících, vodních nádržích a tocích

–

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Barrandovy jámy jsou mimořádně významná paleontologická lokalita. Lokalita se nachází v nejvyšší části liteňského souvrství, v tzv. motolských vrstvách. Jsou to hnědavé vápnité tufitické břidlice s vloženými polohami světlejších tufitů a místy i tenkými čočkami a vložkami tmavých vápenců. Význačný je zde hojný trilobit *Aulacopleura konincki*. Z dalších druhů trilobitů se zde vyskytují *Odontopleura salma*, *Odontopleura prevosti prevosti*, *Leonaspid reomeri*, *Phacopidella glockeri*, *Cyphoproetus putzkeri*, *Lodencia dentatula* aj. Hojně jsou i drobní ramenonožci, stlačené schránky loděnkovitých, stonky (vzácně kalichy) lilijic, mechovky, křemité houby, graptoliti, zejména *Monograptus flemmingi*, *Testograptus testis* a *Cyrtograptus lundgreni*. Tyto výše popsané polohy tvoří přechodní facii mezi graptolitovými břidlicemi a vulkanicko-karbonátovými horninami. Tvoří první řadu starých sběratelských jam při okraji lesa v sz. části chráněného území. Následuje významná tektonická porucha, tzv. tachlovický přesmyk, který způsobil, že byly na výše popsané vrstvy od jv. nasunuty vrstvy stratigraficky starší. Za tachlovickým zlomem se nachází druhá řada starých sběratelských jam vytvořených v tence vrstevnatých vápencích a hnědých vápnitých břidlicích. Vyskytuje se zde vůdčí ostnitý trilobit *Miraspis mira*, a to vzácně i v celých exemplářích. Z dalších trilobitů jsou zde např. *Bumastus bouchardi*, *Cheirurus insignis*, *Diacalymene diademata*, *Trochurus speciosus*, *Dicranopeltis scabra* aj. Vyskytují se zde i hojně ramenonožci, např. *Cyrtia exporrecta* a další fauna, zejména graptoliti *Monograptus flexilis*, *Monograptus flemmingi* či *Cyrtograptus rigidus*. Byli odtud popsáni noví lingulátní brachiopodi - *Schizotreta elegantia*, *Praethele postvexata*, *Orbaspina involuta* (Mergl 2024). Zkameněliny dokazují příslušnost k nižší části stupně wenlocku, tedy jde o starší vrstvy, než jsou polohy s trilobitem *Aulacopleura konincki* v první řadě starých sběratelských jam. Ze starých vzorků sbíraných Barrandem byly nově popsány nejstarší suchozemské rostliny, splavené do moře, jedná se o světově nejstarší nalezená suchozemská makrofyta - *Cooksonia barrandei*. Následně na místě nově nalezeny i další druhy Cooksonií (Libertín a kol. 2018, Kvaček 2018, Bek a kol. 2022).

Přílohy:

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

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

V rámci přírodní památky je cca 0,4 ha pozemků, které nejsou klasifikovány jako lesní pozemky. Jedná se o buď o pozemky zastavěné chatami, nebo pozemky vedené jako trvalé travní porosty a ostatní plochy. Bezprostřední okolí některých stávajících chat je upravováno sekáním trávy, většina těchto pozemků je však zarostlých lesem.

Přílohy:

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

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

A. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	paleontologické naleziště
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
bez antropogenního poškození: území bez známek výraznějšího hloubení v suti (výkopy do hloubky 0,5 m)	Profil nad zářezem silnice podléhá pouze přirozené erozi. V některých sběratelských jámách uvnitř památky kromě samotné eroze dochází k narušování sběrem zkamenělin. Do určité míry sběr zkamenělin zachovává odkryté profily, které jsou tak připravené k potenciálnímu studiu. Sběr v natolik nadměrné míře, který by představoval ohrožení samotného profilu, neprobíhá. Jedna ze sběratelských jam v druhé polovině minulého století podlehla nelegální chatové zástavbě.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je uchování geologických objektů, ať již v zazemněném, či odkrytém stavu. Kolize se nepředpokládají.

3. Plán zásahů a opatření

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

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany		
01	32a - lesy zvláštního určení (lesy v prvních zónách chráněných kraj. oblastí a lesy v přír. rezervacích, národních přír. památkách a přír. památkách)	1X, 2A, 2C	-		
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1X	DBZ 3–5 DBP 2–5 BB+2 LP+2 HB+1 BŘK+1 MK+1 CER+ dřín				
2A	DB 4–5 BK 1–2 LP 1–2 JV 1–2 HB+ JS+				
2C	DBZ 4–7 BK 2–3 HB 1 LP 1–2 BO+				
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C		
listnaté porosty		borový	-		
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
podrostití		násečný, podrostití		-	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Porosty dřevin PDS, bez příměsi geograficky nepůvodních dřevin.		Porosty dřevin PDS, bez příměsi geograficky nepůvodních dřevin.		-	
Způsob obnovy a obnovní postup					
Jednotlivým výběrem uvolňovat nárosty, maximálně šetřit přirozenou obnovu.		Podsadbami cílových dřevin v malých skupinách měnit na cílovou druhovou sadbu, počátek obnovy možný v 80 letech.		-	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
K obnově maximálně využít PZ, zalesňovat pouze při jeho nedostatku.		Jamková sadba 25x25 (35x35) cm, sazenice 25-35 cm.		-	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
1X, 2A, 2C	DBZ, DBP 80, LP 20				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů					

Při výchově podporovat pestrou druhovou skladbu. Nevytvářet monokultury.	Při výchově preferovat dřeviny PDS, potlačovat zejména BOC.	–
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
NT provádět pouze k zajištění bezpečnosti při okrajích území.	Nahodilé těžby BOC bez omezení. U BO ponechat část na dožití.	–
Poznámka		
Ponechávat část starých stromů pro zlepšení vertikální struktury porostů a jejich přírodě bližšího vzhledu na dožití. Ponechává cca 15 % mrtvého dřeva přirozenému rozpadu.		

Jediná činnost lesního hospodaření, která může negativně ovlivnit předměty ochrany je nešetrné přibližování dříví v bezprostředním okolí geologických objektů. Tomu je třeba se vyhnout. Přestože samotný stav lesa nemá na předměty ochrany žádný vliv.

b) péče o vodní ekosystémy

–

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

–

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

–

e) péče o populace a biotopy živočichů

f) péče o útvary neživé přírody

Péče o útvary neživé přírody spočívá především v jejich evidenci. Vhodný je příležitostný dohled stráží přírody.

g) zásady jiných způsobů využívání území

–

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území je uveden v tabulkových a mapových přílohách.

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

Vzhledem k tomu, že sběratelské jámy jsou rozmístěny až za vlastní hranici CHÚ, je potřeba zvláště v ochranném pásmu při severní hranici CHÚ dbát na zamezení všech činností, které by mohly ohrozit existenci jevů, které jsou předmětem ochrany v CHÚ. Zvláště zde nesmí být prováděna žádná výstavba nebo jakékoli zemní práce. Běžné lesnické hospodaření však je možné se zvýšenou opatrností při přibližování dříví.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice přírodní památky nejsou geodeticky zaměřeny. V terénu jsou hranice vyznačeny několika hraničníky a pruhovým značením na stromech. Některé hraničníky jsou již staršího data, a bude je třeba obnovit. Pruhové značení je ve špatném stavu, některé stromy se značením jsou padlé na zem. Pruhové značení a hraničníky je vhodné obnovit.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhledávací dokumentace

Bez návrhů.

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

Bez návrhů.

c) ostatní

Bez návrhů.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Další rozšiřování rekreační zástavby v CHÚ je zcela nežádoucí. Majitelé rekreačních objektů musí být informováni o tom, že se nacházejí na ploše ZCHÚ a že nesmí pod hrozbou sankcí své rekreační a pobytové aktivity přenášet na sousední pozemky ve ZCHÚ. Při případném odstranění nepovolené chatky, která zasahuje do sběratelské jámy, je třeba vyhodnotit riziko potenciálního poškození paleontologického předmětu ochrany.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Přírodní památka je součástí geologické naučné stezky (zastávka č. 6) vedoucí v Českém krasu. Je třeba obnovit informační panel a obsahově jej doplnit o nové vědecké informace.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Bylo by vhodné provést zhodnocení případného poškození paleontologického naleziště sběratelskou činností. V období platnosti plánu péče není nutné provádět inventarizační průzkumy živé přírody vzhledem k nízkému potenciálnímu výskytu významných druhů.

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)
Instalace malého dřevěného informačního panelu	1 ks	1	27235
Instalace tabulového značení ZCHÚ	3 ks	1	15480
Vytvoření pruhového značení	0,7 km	1	1680
Náklady celkem (Kč)			44395

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

BARTUŠEK, M.; HEJL, L. (2023). Závěrečná zpráva z mykologického průzkumu v PP Špičatý vrch - Barrandovy jámy: závěrečná zpráva. Kaznějov - Obora. 12 s., tabulková a fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

BEK, J.; ŠTORCH, P.; TONAROVÁ, P. et al. Early Silurian (mid-Sheinwoodian) palynomorphs from the Loděnice-Špičatý vrch, Prague Basin, Czech Republic. *Bulletin of Geosciences* [online]. 2022, 97, 3 [cit. 2024-12-17], s. 385-396. ISSN 1802-8225.

CHOBOT, K.; NĚMEC, M. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. 1. Praha: AOPK ČR. 181 s. Příroda, 34. ISBN 978-80-88076-46-9.

CHYTRÝ, M. (ed.) (2007). Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace: Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and Heathland Vegetation. Vydání 1. Praha: Academia. 526 s. ISBN 978-80-200-1462-7.

CHYTRÝ, M. (ed.) (2009). Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Vegetation of the Czech Republic 2. Ruderal, Weed, Rock and Scree Vegetation. Vyd. 1. Praha: Academia. 520 s. ISBN 978-80-200-1769-7.

CHYTRÝ, M. (ed.) (2013). Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Praha: Academia. 551 s. ISBN 978-80-200-2299-8.

CULEK, M.; GRULICH, V.; LAŠTŮVKA, Z. et al. (2013). Biogeografické regiony České republiky. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita. 447 s., 1 mapa. ISBN 978-80-210-6693-9.

DEMEK, J.; MACKOVČIN, P. (2014). Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 305 s. ISBN 978-80-7509-113-0.

FARKAČ, J.; KRÁL, D.; ŠKORPÍK, M. (eds.) (2005). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí: Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Vydání první. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 760 s. ISBN 80-86064-96-4.

- FIŠEROVÁ, D. (1987). Botanická inventarizace: Chráněné naleziště Špičatý vrch - Barrandovy jámy; stav ze září 1987. 18 s. Inventarizační průzkum. Manuskript.
- GRULICH, V.; CHOBOT, K. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. 1. Praha: AOPK ČR. 178 s. Příroda, 35. ISBN 978-80-88076-47-6.
- HEJDA, R.; FARKAČ, J.; CHOBOT, K. (eds.) (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. 1. Praha. 611 s. Příroda, 36. ISBN 978-80-88076-53-7.
- HOLEC, J.; BERAN, M. (ed.) (2006). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda. 24, s. 282. ISSN 1211-3603.
- JIČÍNSKÁ, J. (2019). Botanický inventarizační průzkum PP Špičatý vrch - Barrandovy jámy - floristika: Závěrečná zpráva. 10 s., fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.
- KLAUDISOVÁ, A. (1977). Botanický průzkum: CHN Špičatý vrch - Barrandovy jámy. 11 s. Inventarizační průzkum.
- KUČERA, J.; VÁŇA, J.; HRADÍLEK, Z. (2012). Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis: Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza. Preslia. 84, 3, s. 813-850. ISSN 0032-7786.
- KVAČEK, J. (2018). Česká zkamenělina přepisuje vnímání dějin. Vesmír. 97, 5. ISSN 0042-4544.
- LIBERTÍN, M.; KVAČEK, J.; BEK, J. et al. Plant diversity of the mid-Silurian (Lower Wenlock, Sheinwoodian) terrestrial vegetation preserved in marine sediments from the Barrandian area, the Czech Republic. Fossil Imprint [online]. 2018, 74, 3-4 [cit. 2024-12-17], s. 327-333. ISSN 2533-4069.
- LIBERTÍN, M.; KVAČEK, J.; BEK, J. et al. Sporophytes of polysporangiate land plants from the early Silurian period may have been photosynthetically autonomous. Nature Plants [online]. 2018, 4 [cit. 2024-12-17], s. 269-271. ISSN 2055-0278.
- LIŠKA, J.; PALICE, Z. (2010). Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda. 29, s. 3-66. ISSN 1211-3603.
- MERGL, M. Lingulates of the Monograptus belophorus Biozone (Motol Formation, Sheinwoodian, Wenlock) of the Barrandian area, Czech Republic: insight into remarkable lingulate brachiopod diversity in the Silurian. Bulletin of Geosciences [online]. 2024, 99, 1 [cit. 2024-12-17], s. 1-42. ISSN 1802-8225.
- NĚMEC, J. (1978). Inventarizační průzkum: Chráněné naleziště Špičatý vrch - Barrandovy jámy. 11 s. Inventarizační průzkum. Manuskript.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. et al. (1998). Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Textová část. Vydání 1. Praha: Academia. 341 s., Příloha Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. ISBN 80-200-0687-7.
- SKALICKÝ, V. (1988). Regionálně fytogeografické členění, s. 103-121. In: HEJNÝ, S.; SLAVÍK, B. (eds.) et al. Květena České socialistické republiky 1. Vydání 1. Praha: Academia. 557 s., 1 skl. mapa.
- SVOBODA, D. (2022). Inventarizační průzkum lišejníků PP Špičatý vrch - Barrandovy jámy: Závěrečná zpráva. Praha. 7 s., mapová a fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

ZÍBAROVÁ, L.; KOLÉNYOVÁ, M.; TEJKLOVÁ, T. et al. (2024). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky: Red list of fungi (macromycetes) of the Czech republic. Příroda. 46, s. 1-193. ISSN 1211-3603.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura pro ochranu přírody a krajiny ČR
CHKO – chráněná krajinná oblast
CHÚ – chráněné území
EVL – evropsky významná lokalita
IUCN – International Union for Conservation of Nature
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa (označení porostu dle LHP, LHO)
KN – katastr nemovitostí
LHO – lesní hospodářská osnova
LHP – lesní hospodářský plán
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa
OP ZCHÚ – ochranné pásmo zvláště chráněného území
PLO – přírodní lesní oblast
PO – ptačí oblast
PP – přírodní památka
RP – regionální pracoviště (AOPK ČR)
SLT – soubor lesních typů
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Podklady zpracoval: RP Střední Čechy

Na zpracování se podíleli: Mgr. Tichý Tomáš, Ložek Vojen, Mottl Josef

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

5. Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).
- Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:** Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

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

Lesní hospodářský celek: 112002

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
528 C a 7		0,24	01/borový	borovice černá	80	7	Těžba hroubí - TO - 30%, výběr po ploše	3	
				borovice lesní	15				
				javor babyka	5				

Lesní hospodářský celek: 112801

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
20 K a 9		0,13	01/listnaté porosty	dub letní	100	5	Těžba hroubí - TV - 2%	3	
20 K a 12		0,17	01/borový	borovice lesní	75	5	Těžba hroubí - TO - 90% BO, BOC, ponechat listnáče	3	
				borovice černá	15				
				dub letní	10				
20 K a 12	část (2)	0,32	01/borový	borovice lesní	75	5	Těžba hroubí - TO - 90% BO, BOC, ponechat listnáče	3	
				borovice černá	15				
				dub letní	10				
20 K c 4		0,18	01/listnaté porosty	dub letní	65	5	Plocha dočasně bez návrhu	3	
				borovice lesní	14				
				bříza bělokorá	11				
				javor babyka	10				
20 K c 9		0,07	01/listnaté porosty	dub letní	84	5	Těžba hroubí - TV - 9% AK, ošetřit arboricidem	3	
				trnovník akát	16				
20 K d 12		0,62	01/borový	borovice lesní	65	5	Těžba hroubí - TO - 50%	3	
				borovice černá	35				

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
20 K d 12	část (2)	0,13	01/borový	borovice lesní	65	5	Těžba hroubí - TO - 3 50%		
				borovice černá	35				
20 K e 12		0,38	01/borový	borovice lesní	75	5	Těžba hroubí - TO - 3 85% BO, BOC, listnáče ponechat		
				dub letní	15				
				borovice černá	10				
20 K n 12		0,01	01/borový	borovice lesní	75	5	Těžba hroubí - TO - 3 90% BO, BOC, listnáče ponechat		
				borovice černá	15				
				dub letní	10				
20 K n 12	část (2)	0,20	01/borový	borovice lesní	75	5	Těžba hroubí - TO - 3 90% BO, BOC, listnáče ponechat		
				borovice černá	15				
				dub letní	10				

Naléhavost – 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).

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
L	0,19	lesní porost Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
N	0,17	travnaté plácky u chat Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
S	0,00	zastavěná plocha – chata Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
S	0,00	zastavěná plocha – chata Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
S	0,01	zastavěná plocha – chata Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
S	0,00	zastavěná plocha – chata Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–
S	0,01	zastavěná plocha – chata Cíl péče: plocha bez návrhu	Plocha dočasně bez návrhu	–	–	–

Naléhavost – 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).