

Plán péče
o
PP Lom u Kozolup

na období
2009 - 2023

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Název, kategorie, evidenční kód ZCHÚ a kategorie IUCN

Název Lom u Kozolup
Kategorie PP
Evidenční kód 691
Kategorie IUCN III. - přírodní památka

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal: Rada Středočeského krajského národního výboru v Praze
číslo: usnesení 283
dne: 7. 10. 1981

1.3 Územně-správní členění a překryv s jinými ZCHÚ

Kraj Středočeský
Obec Kozolupy
Katastrální území Kozolupy
CHKO Český kras

1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Katastrální území: Kozolupy

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku	Způsob využití pozemku	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely podle KN	Výměra parcely v ZCHÚ
813/ 3 ²⁾	ostatní plocha	dobývací prostor	142	12650	1041
813/ 4	ostatní plocha	dobývací prostor	142	1055	1055
813/ 6	ostatní plocha	dobývací prostor	142	676	676
813/ 7	ostatní plocha	dobývací prostor	142	582	582
813/ 8	ostatní plocha	dobývací prostor	142	878	878
813/ 9	ostatní plocha	dobývací prostor	142	165	165
813/10	ostatní plocha	dobývací prostor	142	1	1
813/11	ostatní plocha	dobývací prostor	142	485	485
813/12 ²⁾	ostatní plocha	dobývací prostor	142	2709	2279
813/13 ²⁾	ostatní plocha	dobývací prostor	142	2877	2437
814/14	ostatní plocha	dobývací prostor	142	57	57
813/15 ²⁾	ostatní plocha	dobývací prostor	142	6982	1963
928/ 6	ostatní plocha	jiná plocha	142	4130	4130
928/ 8 ²⁾	orná půda		142	1697	1577
928/69	ostatní plocha	jiná plocha	142	672	672
928/70	ostatní plocha	jiná plocha	10 001	109	109
928/71	ostatní plocha	jiná plocha	142	271	271
928/72	ostatní plocha	jiná plocha	142	24	24
928/73	ostatní plocha	jiná plocha	142	83	83
928/76	orná půda		10 001	49	49
928/77 ²⁾	orná půda		10 002	1143	889
928/78	orná půda		142	21	21
928/79 ²⁾	orná půda		142	1205	511
928/83 ²⁾	orná půda		142	2444	683

¹⁾ první číslo je celková plocha, případné druhé číslo je plocha v CHÚ

²⁾ do CHÚ zasahuje částečně

Poznámky k parcelnímu vymezení

Vymezení chráněného území v terénu je dosud nejednoznačné, hranice jsou vedeny tak, že dělí homogenní obdělávané pozemky, jejichž význam pro funkci CHÚ je zanedbatelný, byla proto navržena úprava hranice tak, jak je uvedeno v příloze IV - navržená hranice se snaží přidržovat lomových bodů na parcelních hranicích v maximální možné míře, v ostatních částech je vedena tak, aby území zahrnulo veškeré cenné části a aby hranice respektovala současné kategorie využití pozemků.

Ochranné pásmo nebylo vyhlášeno (OP šíře 50 m dle zákona, odpovídající plocha 6,1915 ha podle návrhu hranice CHÚ). Vzhledem ke zvláštnímu významu OP v případě tohoto CHÚ (především výskyt potenciální eroze na horní hraně svahů bývalého lomu), je poloha hranice zákonného OP vykreslena i v mapě parcelního vymezení.

1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

Výměra ZCHÚ podle vyhlášky cca 2 ha

Výměra ZCHÚ podle GIS 2,3703 ha (původní hranice) 2,0637 ha (nový návrh)

Poznámka: V prostředí GIS byla provedena digitalizace skenované katastrální mapy a na základě příslušnosti pozemků k ZCHÚ podle vyhlášky byly stanoveny hranice území a jeho celková plocha.

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP - vyhlášené plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda	0,3730			
zemědělské pozemky ostatní				
ostatní plochy	1,6907			
zastavěné plochy a nádvoří			neplodná půda	1,6907
			ostatní způsoby využití	
plocha celkem v 0,0000 ha	2,0637			

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Zachování významného stratigrafického profilu kopaninským souvrstvím siluru, bohaté naleziště zkamenělin umožňující paleoekologický výzkum.

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. objekt neživé přírody

útvár	geologické podloží	popis výskytu útvaru
Odkryv profilu	Kopaninské (ludlow) a požárské (přídolí) souvrství	Příkré stěny lomu

1.7 Cíl ochrany

Zajistit nerušenou existenci geologických objektů. Umožnit jejich další studium.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních podmínek

Opuštěný jámový lom. V lomu je odkryt souvislý geologický profil kopaninským (ludlow) a požárským souvrstvím (přídolí), (jv. rameno holyňsko-hostimské synklinály), velmi bohatý na zkameněliny, které se především vyskytují na asi padesáti vrstevních plochách vápenců přístupných v jižní části lomu. Mělkovodní společenstva korálů a ramenonožců se na každé svrchní vrstevní ploše masivních hrubozrnných vápenců vyvíjela vždy jen do té doby, než byla pohřbena sopečným popelem, který do této části pražské pánve přinášely mořské proudy z oblasti blízké, v té době aktivní, svatojanské podmořské sopky. Vzárustající druhové bohatství a složení po sobě následujících společenstev dokládá, že se zde mořské dno postupně změlčovalo. PP je mezinárodně významným typickým nalezištěm několika druhů ramenonožců, popsanych odtud v druhé polovině dvacátého století. Geologický profil přináší především poznatky o vývoji usazenin a společenstev organismů na mořském dně ovlivňovaném vulkanickou činností v pánvi během oddělení ludlowu. PP je mezinárodně významným typickým nalezištěm řady druhů zkamenělin. V roce 1992 ji navštívila Mezinárodní subkomise pro stratigrafii siluru I. U. G. S. (UNESCO) během svého pražského zasedání.

Prostor opuštěného jámového lomu je zarostlý sekundární travinnou a křovinnou vegetací. Skupinky keřů tvoří nejčastěji růže šípková, svída krvavá, bříza, líska a na vlhčích a stinnějších místech bez černý a vrba jíva. V nejhlubší zastíněné jižní části se objevují i jednotlivé stromy (dub zimní, lípa velkolistá). V travinné vegetaci na dně lomu dominuje především ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a bělotrn kulatohlavý (*Echinops spaerocephalus*). Vyskytuje se zde však pestrá směs bylinných druhů charakteristických pro sušší ruderalní stanoviště (hořčík jestřábníkovitý, čekanka obecná, hulevník Loeselův), skalní stepi (rozchodník bílý), xerothermní trávníky (srpek obecný, chrpa čekánek), mezofilní ovsíkové trávníky (třezalka tečkovaná, pastinák setý), zatrávněné úhory (černýš rolní, turan ostrý) i lesní porosty (jestřábník savojský). Botanický průzkum zpracovala Fišerová (1987).

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

V lomu probíhala těžba vysokoprocentního vápence pro hutní výrobu v letech 1940 – 1965 (do doby otevření lomu Čefinka). Po ukončení těžby lom sloužil jako skládka Pražských papíren. V tomto období byl lom znám jako "Kouřící lom" z důvodů věčně hořící skládky. Ukládání odpadu bylo ukončeno a lom sanován počátkem 80. let 20. století při vyhlášení CHÚ.

Těžební činností byly v jv. lomové stěně odkryty rozsáhlé vrstevní plochy na kterých zůstaly fosilizovány kromě zkamenělin i stopy po pohybu živočichů po mořském dně.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Navazuje na plán péče na období 1985 až 1990. Plán na další období zřejmě nebyl vypracován.

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

V současné době je území postupně zarůstáno náletovými dřevinami a keři. Zarůstání je současně největší nebezpečí pro CHÚ do budoucnosti (neuvažujeme-li o možnosti znovuoživení skládkování). Dochází k postupnému pronikání dřevin na obnažené vrstevní plochy a k jejich postupnému zasucování.

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Celé území ZCHÚ bylo rozděleno na segmenty (dílčí plochy) s víceméně stejnorodým charakterem. K rozlišení segmentů bylo využito výsledků terénní pochůzky a ortofotomapy, výměra byla stanovena v prostředí GIS. Viz přílohu Mapa segmentů a lokalit.

Segment	Výměra [ha]	Charakteristika
1	0,2346	Přesah okolních kultur na plochu CHÚ. Dbát na nešíření těchto kultur k vlastnímu lomu (např. při orbě)
2	0,4754	Lomové stěny – vlastní geologický profil (nejcennější část lokality, přičemž nejvyšší hodnotu zde mají svahy v jižní části CHÚ)
3	0,2328	Část dna lomu, která byla dříve zavalena odpadem. Plochu ponechat bez zásahu, vhodné však periodicky odstraňovat vzrostlé dřeviny přiléhající k bázím lomových stěn, které by působily zastínění těchto stěn a mohly tak urychlovat sukcesí vegetace na nich.
4	0,2558	Část dna lomu, kde probíhá spontánní sukcese dřevin. Ponechat bez zásahu
5	0,8650	Část území, kde sukcese pokročila nejdále – vegetace zde má charakter lesní, přičemž se uplatňují druhy vápencových dubohabřin.

2.5.1 Základní údaje o lesích

Na ploše CHÚ se nevyskytují vlastní lesní pozemky.

Přírodní lesní oblast 08 Křivoklátsko a Český kras, část Český kras

2.5.2 Základní údaje o objektech neživé přírody

Opuštěný vápencový jámový lom jižně od Kozolup je významným geologickým odkryvem umožňujícím studovat uložení siluru ve střední části pražské pánve v antiklinální struktuře Ameriky. Geologický profil přináší především poznatky o vývoji usazenin a společenstev organismů na mořském dně ovlivňovaném vulkanickou činností v pánvi během svrchního siluru (stupeň ludlow, kopaninské souvrství a stupeň přídolí, požárské souvrství). Přírodní památka je mezinárodně významným typickým nalezištěm řady druhů zkamenělin. Zkameněliny (zejména lilijice, ramenonožci, koráli, mechovky a řasy) se vyskytují na 58 vrstevních plochách vápenců přístupných v jižní části lomu. Vápencové lavice jsou mocné 1 až 15 cm a střídají se s polohami 0,5 až 30 cm mocných tufitických břidlic. Mělkovodní společenstva se na každé svrchní vrstevní ploše masivních hrubozrnných vápenců vyvíjela vždy jen do té doby, než byla pohřbena sopečným popelem, který do této části pražské pánve přinášely mořské proudy z oblasti blízké, v té době aktivní svatojanské podmořské sopky. Každá vrstevní plocha dnes představuje celé pohřbené společenstvo a celé souvrství umožňuje studium vývoje společenstev. Vyrůstající druhové bohatství a složení po sobě následujících společenstev dokládá, že se zde mořské dno postupně změlčovalo.

Více údajů viz průzkum Němec (1981), který je přílohou tohoto plánu.

2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup

Následky skládkování na dně lomu nejsou v současnosti již příliš patrné. Jinak dosud zřejmě neprobíhala péče o plochu CHÚ – to poměrně intenzivně zarůstá dřevinami, takže v následujícím období bude nutno věnovat pozornost tomuto jevu.

2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritní je ochrana skalních výchozů v jižní části lomu, která má přednost před živou přírodou, zejména před zarůstáním profilu náletovými dřevinami. Sběr zkamenělin je možný pouze v suti pod stěnami.

3. Plán zásahů a opatření

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

Je provedeno přiřazení kategorie důležitosti podle tohoto klíče:

- I. kategorie – nejvyšší důležitost. Je nutné navrhované zásahy pravidelně provádět a lokalitu udržovat stále v požadovaném stavu.

- II. kategorie – práce je vhodné provádět v rámci možností. Nejsou-li prováděny pravidelně dojde ke znesnadnění provádění dalších opatření v budoucnosti, ale nedojde k znehodnocení chráněného fenoménu.
- III. kategorie – není požadován pravidelný management. Často se jedná o jednorázové zásahy jejichž oddálení neohrozí hlavní předmět ochrany. Může se jednat o činnost, která zvýší kvalitu území z hlediska estetiky, dostupnosti atd.

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Porosty lesního charakteru (segment 5) ponechat přirozenému vývoji. Potenciálně je zde možno hospodařit výběrným způsobem (jednotlivý výběr). Druhovú skladbu by se měla blížit přirozené skladbě.

Na ploše lze rekonstruovat soubor lesních typů 2W, čemuž odpovídá druhová skladba DBZ6 BK3 LP HB1 BRK JV JS TR BB.

b) péče o nelesní pozemky

Zásadní je zamezení sukcese dřevin na plochách významných z hlediska hlavního cíle ochrany (především segment 2 – stěny lomu). Ani přímé okolí těchto míst nesmí zarůstat dřevinami, protože ty by zastínily vlastní stěny lomu a případná další sukcese by byla urychlována (kategorie důležitosti I).

V lomu se vyskytuje nepůvodní invazní druh křídlatka sp., který je třeba hubit (kategorie důležitosti I).

c) péče o živočichy

Bez návrhu.

d) zásady jiných způsobů využívání území

Bez návrhu.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) objekty neživé přírody a ostatní pozemky

Segment	Popis zásahu	Naléhavost	Perioda opakování (roky)
2 (část 3)	Odstranění vzrostlých náletových dřevin (kácení) do vzdálenosti 5 m od lomových stěn a na stěnách	I	5 (-10)
2	Odstranění keřů z jižní části segmentu	II	5 (-10)
všude	Odstranění křídlatky sp.	I	5 (-10)

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

Všechny pozemky náležející do CHÚ a do ochranného pásma v navrhovaných hranicích leží ve vytěžených prostorech a nebo v místech starých odvalů, tedy hospodářsky špatně využitelné. Není nutné provést změny ve využití pozemků.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V terénu zaměřit (do doby existence nové digitální katastrální mapy stačí pouze pomocí přesné GPS) a vyznačit lomové body hranice podle návrhu, v případě možnosti je označit tabulemi se státním znakem, v místech s dřevinným porostem provést pruhové značení. Perspektivně by bylo vhodné v období po zpřístupnění nové digitální katastrální mapy provést nové zaměření území a jeho vyznačení v terénu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Je potřebné provést nové vyhlášení chráněného území, v němž by byla přesně specifikována hranice (její lomové body, viz bod 3.3) a dotčené pozemky. Vhodné je jednat s vlastníky o převedení pozemků do majetku státu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Bez návrhu. Území není navštěvováno veřejností.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Bez návrhu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Na lokalitě kromě pokračujícího paleontologického, stratigrafického a sedimentologického výzkumu provést botanický (v rámci něj se zaměřit na monitoring zarůstání území) a zoologický inventarizační průzkum. Opuštěný lom poměrně málo navštěvovaný se stal útočištěm mnoha zástupců fauny (liška obecná, jezevec obecný).

3.8 Vztah k jiným plánům péče

Navazuje na plán péče na období 1985-1990.

Vychází z plánu péče o CHKO Český kras (1997-2006) - kolektiv autorů, 1996

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Počet opakování	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy			
Vybudování protierozních hrázek pro zabránění zasucování odkrytých ploch (kategorie důležitosti II)			5 000,-
Asanace ohnišť a drobných místních skládek (kategorie důležitosti II)			10 000,-
Umístění dvou cedulí „přírodní památka“ (kategorie důležitosti II)			10 000,-
Obnovení pruhového značení (kategorie důležitosti II)			3 000,-
Detailní zaměření PP (kategorie důležitosti I)			40 000,-
C e l k e m (Kč)			68 000,-
Opakované zásahy			
Odstranění vzrostlých náletových dřevin (kácení) do vzdálenosti 5 m od lomových stěn a na stěnách (segment 2 a 3). Odstranění keřového porostu z jižní části segmentu 2. (kategorie důležitosti I-II)	2	30 000,-	60 000,-
Hubení křídlatky sp. na celém území PP (kategorie důležitosti I)	5	1 500,-	7 500,-
C e l k e m (Kč)			67 500,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Ústřední seznam ochrany přírody - Rezervační kniha

Fišerová D. (1987): Chráněný přírodní výtvar Lom u Kozolup. Botanická inventarizace (stav ze září 1987). – Ms.

Horný R. (1955): Studie o vrstvách budňanských v západní části barrandienského siluru.-Sb. Ústř. Úst. Geol., sv. 21, 1954, odd. geol., 2. díl, Praha.

Kříž J. (1992): Silurian field excursions: Prague Basin (Barrandian) Bohemia.- National Museum of Wales, Geological Series No. 13: 1-111, Cardiff.

Ložek V., Kubíková J., Špryňar P. et al. (2005): Střední Čechy. In: Mackovčín P., Sedláček M. [eds.], Chráněná území ČR, svazek XIII. - AOPK ČR et EkoCentrum Brno, Praha.

Němec J. (1981): Chráněný přírodní výtvar Lom u Kozolup. Inventarizační průzkum geologický. - Ms., 20p.

4.3 Seznam mapových listů

- a) katastrální mapa (Gusterberg) – mapové listy V.S. I, 17-18; V.S. I, 17-19
- b) Státní mapa 1:5000 – mapový list Beroun 4-7
- c) Základní mapa České republiky 1:10000 – mapový list (Beroun) 12-41-14

4.4 Plán péče zpracoval

Ing. Karel Matějka, CSc.

Ing. Karel Matějka, CSc. – IDS, Na Komořsku 2175/2a, 143 00 Praha 4

Textové a tabulkové přílohy

Příloha I	Němec J. (1981): Chráněný přírodní výtvar Lom u Kozolup. Inventarizační průzkum geologický. - Ms.
-----------	---

Mapové přílohy

Mapa I	Orientační mapa území
Mapa II	Mapa parcelního vymezení
Mapa IIa	Původní mapa parcelního vymezení
Mapa III	Mapa segmentů
Mapa IV	Návrh hranice CHÚ (červeně) a odpovídajícího OP (modře). Dosud používaná přibližná hranice CHÚ je zobrazena růžově.