

**Plán péče
o
přírodní památku
Lisovská skála**

**na období
2026–2035**

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.....	2
1.6 Kategorie IUCN.....	2
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	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	10
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	12
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	12
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	12
2.4.3 Základní údaje o útvech neživé přírody	12
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	12
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	13
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	14
3. Plán zásahů a opatření.....	15
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	15
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	15
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	17
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	17
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	19
4.3 Seznam používaných zkratk	20
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	21
5. Přílohy	22

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	705
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Lisovská skála
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
číslo předpisu:	7/2016
datum platnosti předpisu:	15. 10. 2016
datum účinnosti předpisu:	30. 09. 2016

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Kraj Vysočina
okres:	Žďár nad Sázavou
obec s rozšířenou působností:	Nové Město na Moravě
obec s pověřeným obecním úřadem:	
obec:	Sněžné
katastrální území:	Samotín

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Samotín – 661996

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)*
394		ostatní plocha	neplošná půda	1 327	1 327
393/4		lesní pozemek		7 319	7 319
Celkem					8 646

* Výměra parcel v ZCHÚ nebo jejich částí byla stanovena dle GIS a může se lišit od jiných evidencí.

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	0,73	–		
vodní plochy	–	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	–	–		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	0,13	–	neplodná půda	0,13
			ostatní způsoby využití	–
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	0,86	0		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

mezinárodní statut ochrany:

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

–

CHKO Žďárské vrchy (I., II. zóna)

Chráněná oblast přirozené
akumulace vod – Žďárské vrchy

–

–

–

1.6 Kategorie IUCN

III – přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Geomorfologicky význačný rulový skalní útvar s vegetací silikátových skal a drolin s přilehlými lesními porosty.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.4 Acidofilní bučiny	≤ 1	T. č. převážně holé balvanité sutě (mimo vlastní skály), na cca 0,10 ha nová oplocenka s výsadbami břízy a osiky, jinak téměř bez náletu, porostlé řídké borůvkám (<i>Vaccinium myrtillus</i>), mechy a lišejníky. Vymapován byl v r. 2024 (momentální/ dočasný) biotop T8.2B po odkáceném smrkovém porostu. Bylinný porost minimální.	a
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	29	Lisovská skála tvořená dvěma navazujícími skalními bloky s úpatní balvanovou haldou. Druhově chudá vegetace asociace <i>Asplenio trichomanis-Polypodietum vulgaris</i> . V mechovém patře jsou zastoupeny běžné druhy mechorostů jako je játrovka plevinka plazivá (<i>Lepidozia reptans</i>) a mechy psízubec mnohoplodý (<i>Cynodontium polycarpon</i>), dvouhrotec chvostnatý (<i>Dicranum scoparium</i>), rokyt cypřišový (<i>Hypnum cupressiforme</i>), paprůtka níčí (<i>Pohlia nutans</i>), ploník ztenčený (<i>Polytrichastrum formosum</i>) a čtyřzoubek průzračný (<i>Tetraphis pellucida</i>). V horních partiích skály se vyskytuje mech štěrbovka skalní (<i>Andreaea rupestris</i>), druh typický pro horské polohy.	a
T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	3	Přírozená skalní vegetace na skalních hranách a teráskách. V druhově chudém bylinném patře se vyskytuje metlička křivolaká (<i>Avenella flexuosa</i>), borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), méně brusnice brusinka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), dále kaprad' rozložená (<i>Dryopteris dilatata</i>) nebo k. samec (<i>D. filix-mas</i>). V mechovém patře jsou zastoupeny běžné druhy mechorostů jako je ploník ztenčený (<i>Polytrichastrum formosum</i>), travník Schreberův (<i>Pleurozium schreberi</i>) nebo rokyt cypřišový (<i>Hypnum cupressiforme</i>).	a

Původní starý smrkový porost byl v nedávné době vytěžen z důvodu napadení kůrovcem, takže byl v r. 2024 na ploše PP zmapován (momentální/ dočasný) biotop T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného. Jde o holinu na balvanitých sutích (mimo vlastní skály), na cca 0,10 ha je nová oplocenka s výsadbami břízy a osiky, jinak téměř bez náletu.

B. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
skála	Horninou je středně zrnitý leukokráttní dvojslídny migmatit až ortorula svrateckého krystalinika.	Výrazný vrcholový skalní útvar na plochem hřbetě charakteru toru, rozdělený příčným sedýlkem na dvě části, vyšší severozápadní – Pevnost, nižší jihovýchodní – Strážní věž. Ve vrcholové části Strážní věže se vyvinul skalní hřib se zárodečnými skalními mísami, svislé stěny jsou modelovány skalním řícením, ve vrcholové části s voštinami.	a
suťové pole	Migmatitické a biotitické ruly svrateckého krystalinika.	Kamenné moře na jihozápadě až severozápadě od vrcholu, sklon dosahuje místy i 10°, v okolí turistické stezky antropogenně obnažené. Při dolních okrajích plynule přechází v nesouvislé akumulace, táhnoucí se až do vzdálenosti 200 m od vrcholu Lisovské skály.	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. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.4 Acidofilní bučiny	Cílem je stabilní, prosvětlený vícedruhový a víceetážový lesní porost.	- rozloha: min. 0,52 (ha) - mrtvé dřevo: min. 25 (m³) - pokryvnost dřevin: min. 30 / max. 70 (procenta)
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	Zachování biotopu na skále.	- rozloha: min. 2500 (m²) - pokryvnost dřevin: max. 5 (procenta)
T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	Zachování biotopu.	rozloha: min. 280 (m²)

B. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
skála	Zachování geomorfologicky význačného rulového skalního útvaru s okolními balvanitými sutěmi se štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin a brusnicovou vegetací skal.	- bez antropogenního poškození: pouze vizuální hodnocení - pokryvnost dřevin: max. 5 (procenta)
suťové pole	Zachování geomorfologicky význačného rulového skalního útvaru s okolními balvanitými sutěmi se štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin a brusnicovou vegetací skal.	pokryvnost dřevin: max. 70 (procenta)

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

Výrazný vrcholový skalní útvar na plochem hřebetě Devítiskalské vrchoviny v lesním komplexu asi 5 km jižně od města Svratka v nadmořské výšce 780–802 m byl vypreparován na pruhu migmatitických a biotitických rul svrateckého krystalinika procesy mrazového zvětrávání ve starších čtvrtohorách. Má charakter toru a je rozdělený příčným sedýlkem na dvě části, vyšší severozápadní – Pevnost, nižší jihovýchodní – Strážní věž, s délkou 44 a 35 m a výškou stěn až 12 m. Zvětráváním podél vodorovných puklin byla vytvořena výrazná lavicovitá odlučnost bloků a ve vrcholové části Strážní věže se vyvinul skalní hřib se zárodečnými skalními mísami, svislé stěny jsou modelovány skalním řícením, ve vrcholové části s voštinami. Pod stěnou mrazového srubu je odlámaná úpatní suťová halda, na níž navazuje balvanové moře, v okolí turistické stezky antropogenně obnažené. Kamenné moře při svých dolních okrajích plynule přechází v nesouvislé akumulace, táhnoucí se v jihozápadním a západním svahu až do vzdálenosti 200 m od vrcholu Lisovské skály. Kolem skal jsou vytvořeny jen mělké ochrlické půdy.

Na stanovišti rostl hospodářsky pozměněný lesní porost s převahou smrku ztepilého (*Picea abies*) a příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*), ten je v současnosti téměř úplně vykácen a balvany jsou obnažené. Na skalách a na balvanité suti roste náletová bříza bělokorá (*Betula pendula*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Skály a suť jsou porostlé pokrývnou vegetací lišejníků.

Geologie a geomorfologie

Výrazný vrcholový skalní útvar na plochem hřebetě. Hornina: středně zrnitý leukokrátní dvojslídny migmatit až ortorula (svratecké krystalinikum)

Hlavním destrukčním skalním tvarem je vrcholový skalní útvar, který má charakter toru, spíše však připomíná destruovanou exfoliační klenbu, přemodelovanou kryogenními procesy. Od jeho úpatí vybíhají kryoplanační terasy o rozměrech až 50×70 m a balvanové akumulace charakteru kamenného moře a balvanových proudů. Skalní útvar je protažen do dvou hlavních směrů (severozápad-jihovýchod a severovýchod-jihozápad) do podoby písmene T. Skalní útvar je rozdělen příčným sedýlkem na dvě části, vyšší severozápadní je označena jako Pevnost, nižší jihovýchodní pojmenovaná jako Strážní věž. Svislé stěny Strážní věže jsou modelovány skalním řícením, ve vrcholové části s voštinami. V odsazené západní části Pevnosti se vyskytují exfoliační slupky a voštiny. Z příčného sedýlka mezi Strážní věží a Pevností vycházejí balvanové proudy, při úpatí v úpatní balvanové haldě se nachází drobná suťová jeskyně do 1,5 m hloubky. Kamenné proudy se téměř paralelně táhnou asi 30 m jihozápadním směrem od skalního útvaru, spojují se a vytvářejí kamenné moře (balvany deskovitého tvaru dosahují značných rozměrů, až 3 m délky). Při rozrušení části skalního útvaru táhnoucího se ve směru SV-JZ vzniklo kamenné moře, tvořené ostrohrannými migmatitovými balvany. Balvanové akumulace pokrývají kryoplanační terasu, která je směrem od Lisovské skály nejprve mírně ukloněná, poté je její povrch téměř vodorovný. Kamenné moře na kryoplanační terase má rozměry přibližně 30×60 m, jeho sklon dosahuje místy i 10°.

Další souvislé kamenné moře bylo zaznamenáno směrem na severozápad od hlavního vrcholu a dosahuje přibližně 40×80 m. Zde již není pokryvnost balvany tak vysoká jako u předchozí akumulace a je tvořeno menšími balvany, v okolí turistické stezky antropogenně obnažené. Obě kamenná moře při svých dolních okrajích plynule přechází v nesouvislé akumulace, táhnoucí se v jihozápadním a západním svahu až do vzdálenosti 200 m od vrcholu Lisovské skály.

Svislé skalní stěny skalního útvaru vznikly destrukčními kryogenními procesy, v současnosti vystává nebezpečí potenciálního skalního řízení na příkrých stěnách rozčleněných strukturními prvky do dílčích bloků. V kamenném moři a balvanových proudech nelze vyloučit povrchové ploužení sutí a vzhledem ke sklonu svahu i plíživý pohyb sutí. V okolí skalního útvaru na kryoplaneční terase se projevuje výrazná antropogenní destrukce půdního pokryvu s obnažováním balvanů kamenného moře.

K drobným tvarům zvětrávání patří zárodečné skalní mísy na skalním hříbu na útvaru Strážní věž a tvary měkké modelace na svislých skalních stěnách vzniklé selektivním zvětráváním. Ve vrcholové části stěn Strážní věže a v odsazené západní části Pevnosti se nacházejí voštiny. Svislé skalní stěny jsou dosti pokryty skalními výklenky (Kirchner & Roštínský 2006).

Geomorfologické zařazení území (Demek & Mackovčín 2014):

Soustava: Česko-moravská soustava, Podsoustava: Českomoravská vrchovina, Celek: Hornosvratecká vrchovina, Podcelek: Žďárské vrchy, Okrsek: Devítiskalská vrchovina

Hydrologie

Území patří do mezinárodní oblasti povodí Dunaje, dílčí povodí Dyje, hydrologické povodí 2. řádu Svratka po Jihlavu, č. hydrologického pořadí 4-15-01-0020 (hlavní tok Břímovka). Hydrogeologický rajon: Krystalinikum v povodí Svratky (ID 6560). Chráněná oblast přirozené akumulace vod: Žďárské vrchy. Patří do působnosti Povodí Moravy, s. p. V přírodní památce nejsou žádné prameny ani vodoteče, vzhledem ke kamenitému až balvanitému terénu se veškerá voda ztrácí či vsakuje.

Botanická charakteristika

Na stanovišti smrkové bučiny (*Calamagrostio villosae-Fagetum*) rostl a na zbytečcích nevytěžené plochy roste hospodářsky pozměněný lesní porost s převahou smrku ztepilého (*Picea abies*) a příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Na skalách, ve štěrbinách překrytých prstí a na balvanité sutí se uplatňuje i bříza bělokora (*Betula pendula*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a jedle bělokora (*Abies alba*). Chudý oligotrofní lesní podrost tvoří zejména borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*) a kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*), nalezeno bylo pouze 17 druhů cévnatých rostlin (Kubešová et al. 2006). Ojedinělý výskyt vrance jedlového (*Huperzia selago*) z roku 2003 nebyl do r. 2025 potvrzen.

Mechorostů zde bylo zjištěno 39 druhů, z toho 11 játrovek a 28 mechů. Jedná se např. o ploník ztenčený (*Polytrichastrum formosum*), rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*), travník Schreberův (*Pleurozium schreberi*), štěrbovku skalní (*Andreaea rupestris*), čtyřzoubek průzračný (*Tetraphis pellucida*), psízubec mnohoplodý (*Cynodontium polycarpon*), dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), paprutku nící (*Pohlia nutans*), aj. Jediným zajímavějším nálezem je játrovka *Lophozia ventricosa* var. *silvicola*, pro kterou není dosud přesně známe rozšíření v ČR. Na jednom místě byl zjištěn výskyt invazního druhu mechu rovnozub čárkovitý (*Orthodontium lineare*). Na lokalitě se vyskytuje dvouhrotec tuhý (*Dicranum tauricum*), který se poslední dobou na našem území šíří (první údaj je až z roku 1977) (Kubešová et al. 2006).

Regionálně fytogeografické zařazení území (Skalický 1988):

Oblast: Oreophyticum, Kod: O,

Obvod: Oreophyticum Massivi bohemic, Kod: Ces_O,

Okres: Žďárské vrchy, Kod: 91,

Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová et al. 1998):

Smrková bučina (*Calamagrostio villosae-Fagetum*)

Zoologická charakteristika

Území přírodní památky Lisovská skála se vyznačuje výskytem běžných lesních druhů fauny typických pro vyšší polohy Českomoravské vrchoviny. Živočišná složka zdejších ekosystémů je ovlivněna zejména druhovou skladbou přeměněných lesních porostů (smrková monokultura) a vysokou mírou antropogenního rušení, které je v lokalitě výrazné vzhledem k bezprostřední blízkosti frekventované turistické stezky. Z ornitofauny se v území pravidelně vyskytují druhy charakteristické pro starší listnaté a smíšené lesy, jako datel černý (*Dryocopus martius*), sýkora parukářka (*Periparus cristatus*), křivka obecná (*Loxia curvirostra*), holub doupňák (*Columba oenas*) či výr velký (*Bubo bubo*). Inventarizační průzkum ptáků potvrdil v lokalitě výskyt 44 druhů ptáků (Kodet & Kodetová 2023). Přestože je území pravidelně navštěvováno mnoha druhy, většina ptáků zde v důsledku vysoké intenzity rušení člověkem nehnízdí a využívá lokalitu pouze okrajově, zejména jako potravní teritorium či migrační území. Entomofauna střevlíkovitých brouků (Carabidae) je zastoupena běžnými druhy (Křivan 2006). Ze zaznamenaných druhů je nejzajímavější střevlík *Amara lunicollis*, který je považován za druh vyšších poloh s lokálním výskytem. V torzech starých buků byl zjištěn roháček bukový (*Sinodendron cylindricum*), vzácnější saproxylický brouk vázaný na odumírající dřevo listnatých stromů. Z výsledků inventarizačního průzkumu obratlovců (Bartonička 2006) stojí za pozornost netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) a plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*). Běžně se zde vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), z obojživelníků sem pronikají skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*). Celkově lze faunu území charakterizovat jako druhově chudou, s převahou běžných lesních druhů vyšších poloh, jejichž početnost a hnízdní aktivita jsou ovlivněny rušivými faktory plynoucími z intenzivního turistického využívání přírodní památky.

Mykologická charakteristika

Mykologický průzkum nebyl proveden.

Lichenologie – V roce 2006 proběhl v CHKO Žďárské vrchy lichenologický průzkum v rámci 16. Bryologicko-lichenologických dnů, kterého se zúčastnila většina našich aktivních lichenologů. Výsledkem bylo zjištění 54 především saxikolních druhů lišejníků přímo v PP Lisovská skála, vč. dvou druhů v kategorii zranitelných – dutohlávka rohatá (*Cladonia cornuta*, potvrzena 2023) a dutohlávka sírová (*C. sulphurina*) a v kategorii DD je jeden kriticky ohrožený druh mapovníku (*Rhizocarpon subgeminatum*, potvrzen 2023).

Lichenologický inventarizační průzkum v PP Lisovská skála se následně uskutečnil v r. 2023 (Koubková & Hauser 2023), bylo zaznamenáno celkem 79 druhů lišejníků (s výraznou převahou saxikolních druhů), z toho 37 nových pro tuto lokalitu. Naopak nebylo potvrzeno 12 druhů zaznamenaných při Bryologicko-lichenologických dnech, převážně z rodu *Cladonia*. V kategorii zranitelný (VU) se nachází 2 druhy – terčovka hrbolkatá (*Melanelixia subaurifera*) a prachouleček dřevomilný (*Chaenotheca xyloxena*). Dále se zde nachází mapovník hnědočerný

(*Rhizocarpon badioatrum*) v kategorii C3 dle alternativního červeného seznamu (Malíček 2023) a mapovník (*Rhizocarpon subgeminatum*) v kategorii C1 dle téhož.

Nejcennějším biotopem jsou v PP Lisovská skála exponované skály, především vršky skalních masivů, které mají i do budoucna nejvyšší potenciál ke kolonizaci druhy vzácnějšími a kde se také nachází oba vzácné druhy. Zároveň zde druhy nejsou ohroženy žádným ovlivnitelným faktorem a není tedy potřeba vyvíjet úsilí k jejich ochraně. Naopak lesní epifytická společenstva jsou chudá, zřejmě v důsledku jednotvárného hustého smrkového porostu (t. č. ještě nebylo pokáceno). Rozvoji epifytických lišejníků by do budoucna prospělo rozrůznění věkové i druhové skladby dřevin a zvýšení podílu listnatých dřevin.

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>Chaenotheca xyloxena</i>		VU	Prachouleček dřevomilný: Stélka tohoto prachoulečku je zanořená v substrátu a obsahuje řasy rodu <i>Stichococcus</i> . Je typickým lignikolním lišejníkem, který upřednostňuje různé typy stojícího dřeva (pahýly, vyšší pařezy, dutiny v živých stromech apod.). Vzácně se objevuje i přímo na kyselé borce stromů. Roste v různých typech lesních porostů od nížin do hor, častější je ve starých lesích s dostatkem mrtvého dřeva. Ve střední Evropě i v ČR se jedná o roztroušený až lokálně hojný druh (zvláště v horských lesnatých oblastech).
<i>Cladonia cornuta</i>		VU	Dutohlávka rohatá roste na půdě, humusu či rašelině, ale může se objevit také na dřevě. Jedná se o boreo-montánní až subarkticko-alpínský druh. Na našem území roste roztroušeně hlavně v podhorských a horských oblastech, typickými stanovišti jsou sutě, skalní výchozy a rašelinné lesy. Zde výskyt na půdě, nalezena 2006 i 2023.
<i>Cladonia sulphurina</i>		VU	Dutohlávka sírová: Tento boreální až arktický lišejník roste na širokém spektru organických substrátů, jako např. na tlejícím dřevě, humusu či rašelině. Může se objevit také na půdě, případně i bázích stromů. Typickými stanovišti jsou rašeliniště, vřesoviště, sutě a světlé horské či boreální lesy. Ve střední Evropě se roztroušeně vyskytuje v horských oblastech. V ČR je známa především z vyšších poloh nad 700 m n. m. Nalezena byla v r. 2006 na zemi, v r. 2023 nebyla potvrzena.
<i>Melanelixia subaurifera</i>		VU	Terčovka hrbolkatá: Jedná se o epifytický lišejník rostoucí na kyselé až subneutrální borce převážně listnatých stromů a keřů, a to často jako pionýrský druh na větvích. Vzácně může růst také na silikátových skalách. Vlivem kyselých dešťů patřil na našem území v druhé polovině 20. století k poměrně vzácným lišejníkům, po odsíření elektráren za však začal masivně šířit a v současné době patří k nejhojnějším terčovkám české krajiny.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>Rhizocarpon badioatrum</i>		NT	Mapovník hnědočerný byl na území České republiky zaznamenán počátkem 20. století v Krkonoších. Porůstá rulové a žulové kameny a skalky v horských oblastech, tvoří zpravidla souvislou hnědou stélku vytvářející jakási políčka s průměrem do 10 cm. Mezi jednotlivými políčky pak vyrůstají černé ploché plodnice do 1 mm průměru. C3 Zde na skále – vršek skalního masivu, substrát: silikát, 1 nalezená stélka, N 49.6618306 E 16.0382272
<i>Rhizocarpon subgeminatum</i>		DD	V rámci střední Evropy je tzv. hnědý mapovník <i>R. subgeminatum</i> více rozšířen ve východní části Alp (Nimis et al. 2018), jinak patří k vzácným lišejníkům. Nejvíce údajů pochází z vyšších poloh, z prosvětlených exponovaných silikátových skal a balvanů bohatých na živiny, často na březích potoků a jezer. V ČR je druh známý z méně než deseti lokalit, přičemž většina dokladů pochází ze středních poloh z minulého století. Recentně byl lišejník sbírán v Českém ráji, na Kokořínsku, Broumovsku a na více lokalitách ve Žďárských vrších. Zde 2 nalezené stélky na skalním masivu (substrát: silikát) N 49.6618306 E 16.0382272
OBRATLOVCI: Obojživelníci			
čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i>	silně ohrožený	VU	početnost nestanovena, v území pravidelně zimuje (mrtvé dřevo)
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	ohrožený	VU	početnost nestanovena, v území pravidelný výskyt mimo dobu rozmnožování
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>		VU	Druh územím pouze jednotlivě migruje z okolí, v území PP nejsou žádné vhodné podmínky pro rozmnožování.
OBRATLOVCI: Plazi			
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	silně ohrožený	NT	častý druh, početnost nestanovena, okraje lesních cest a pasek, skály
OBRATLOVCI: Ptáci			
holub doupňák <i>Columba oenas</i>	silně ohrožený	VU	nepravidelně hnízdí v dutinách po datlu černém, 1 pár
orešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	ohrožený	VU	pouze na přeletu, hnízdí v blízkém okolí PP ve smrkových mlazinách, stálý druh, 1 pár
sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	ohrožený	VU	velmi vzácně na přeletu, možné hnízdění, odhadovaný počet 1 pár
výr velký <i>Bubo bubo</i>	ohrožený	EN	druh v lokalitě nehnízdí vzhledem k častému rušení (turistická stezka), skalní útvar využívá jako příležitostně odpočinkové místo, loviště, 1 pár
OBRATLOVCI: Letouni			
netopýr vousatý <i>Myotis mystacinus</i>	silně ohrožený		zjištěna lovecká aktivita, početnost nestanovena
OBRATLOVCI: Savci			

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
plšík lískový <i>Muscardinus avellanarius</i>	silně ohrožený		početnost nestanovena, křovinná vegetace, smrkové mlaziny
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	ohrožený	DD	stálý druh lesního prostředí, početnost nestanovena

* 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

Nejvýznamnějším abiotickým činitelem zde je vítr, sníh a námraza (vrškové zlomy), a v posledních letech též sucho.

b) biotické disturbanční činitele

Nejvýznamnějším současným disturbančním činitelem je kůrovec. Dále se projevuje vliv zvěře na novou generaci lesa, jde zejména o srnčí zvěř, běžné škody – letní i zimní okus a vytloukání.

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

a) ochrana přírody

Chráněné území bylo vyhlášeno v roce 1976 podle tehdejší legislativy v kategorii chráněný přírodní výtvor. Usnesení Rady ONV Žďár nad Sázavou č. 22/13 ze dne 29. 1. 1976 bylo dále upraveno vyhláškou ONV Žďár nad Sázavou ze dne 16. 4. 1987. Podle plánů péče bylo usměrňováno lesnické obhospodařování přilehlého lesního porostu. V roce 2001 bylo území geometricky zaměřeno a nařízením č. j. 493/04 s účinností od 1. 6. 2004 vyhlášeno v aktuální výměře 0,8646 ha. V roce 2016 bylo území nově vyhlášeno tak, aby vyhlášovacím předpis po formální i věcné stránce lépe odpovídal současnému stavu. Od svého založení je území součástí CHKO Žďárské vrchy.

b) lesní hospodářství

Původní přirozené lesy byly přeměněny na stejnověké smrkové porosty kategorie lesa hospodářského. Lesy byly zejména v 70. – 80. letech 20. století postiženy dálkovým transportem imisí, dodnes jsou zařazeny do pásma ohrožení imisemi C.

V současnosti je většina plochy vykácena (kůrovcové těžby), pouze kolem skal je zachováno malé množství dospělých stromů.

c) zemědělské hospodaření

–

d) rybníkářství

–

e) myslivost

Myslivost je zde provozována v rámci běžného užívání honitby Herálec LČR (kód CZ 61D04858), které odpovídá standardnímu hospodaření v lesních oblastech Českomoravské vrchoviny. V hranicích přírodní památky nejsou umístěna žádná myslivecká zařízení, jako jsou posedová nebo krmná zařízení, ani nejsou zřízena krmeliště či vnadiště.

f) rybářství

–

g) rekreace a sport

Přírodní památka se rozkládá podél červeně značené turistické trasy Via Czechia – centrální, je celoročně hojně turisticky navštěvovaná. Horolezení je povoleno v druhé polovině roku. Negativní vliv turismu se projevuje spíše jen kolem skály (sešlap, ohniště), okolí s balvany je špatně schůdné.

h) těžba nerostných surovin

–

i) jiné způsoby využívání

–

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Nařízení vlády ČSR č. 40/1978 Sb. o zřízení CHOPAV (chráněná oblast přirozené akumulace vody) Žďárské vrchy.

Plán péče o CHKO Žďárské vrchy na období 2021–2030

Výnos Ministerstva kultury ČSR ze dne 25. 5. 1970 č. j. 8908/70-II/2, o zřízení chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy

Lesní hospodářský plán LČR – LHC Nové Město na Moravě na období 2017–2026

Územní plán Sněžné, 2025

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	16
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	610000 – Nové Město na Moravě
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,86
Období platnosti LHP (LHO)	01. 01. 2017 – 31. 12. 2026
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR s.p., LS Nové Město na Moravě, revír Devět skal

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Českomoravská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
0Z	reliktní bor	BO 9 BŘ 1 SM+ BK+ DB+	0,19	21,84
6Y	skeletová smrková bučina	SM 3–5 BK 4–5 JD 1–2 BŘ 1 (BO JŘ)+	0,68	78,16
Celkem			0,87	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

Jedná se o skálu a sutě kolem, přecházející do kamenného moře - viz např. geologie.

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

Vlastní skála je zaměřena a vedena v katastru nemovitostí jako ostatní plocha – neplodná půda. Zarůstá nálety (bříza, borovice, jeřáb,...).

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. ekosystémy

ekosystém:	L5.4 Acidofilní bučiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha: min. 0,52 (ha)	V současnosti jde převážně o holinu, dále cca 0,10 ha oplocenky s břízou a osikou ve věku 2 roky, a zbyteček porostní skupiny 228D4 (smrk).	
	stav:	nehodnocen
	trend vývoje:	neznámý
mrtvé dřevo: min. 25 (m ³)	Kůrovcové dříví bylo odvezeno, malé množství sterilních souší v horní části bylo ponecháno (stojící i ležící), převážně slabší dimenze – cca 2 m ³ . Na ploše zůstaly též potěžební zbytky soustředěné v menších hromadách. Vzhledem k tomu, že bylo prakticky veškeré vytěžené kůrovcové dříví odvezeno, další zdroj silnějšího dřeva bude až za desítky let (zůstaly pouze nižší desítky stromů – cca 20 m ³ na vrcholku kolem skály), tj. indikátor v dohledné době nebude možné naplnit.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: min. 30 / max. 70 (procenta)	V současnosti na velké části PP víceméně holina (na balvanité suti), na části oplocenka s břízou a osikou, jednotlivé nálety smrku, interval indikátoru tedy není dosažen. S odrůstáním výsadby a náletů se situace v příštích letech bude zlepšovat.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha: min. 2500 (m ²)	Indikátor je naplněn, plocha biotopu je stabilní, na dané výměře.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: max. 5 (procenta)	Skála je poměrně zarostlá náletovými dřevinami (zastínění cca 40 – 50 % plochy skal), odkácení nebylo v poslední době provedeno a stav se zhoršuje.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	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: min. 280 (m ²)	Indikátor je naplněn, plocha biotopu je stabilní.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	skála	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
pokryvnost dřevin: max. 5 (procenta)	Skály zarůstají nálety, odkácení nebylo v poslední době provedeno a stav se zhoršuje.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
bez antropogenního poškození: pouze vizuální hodnocení	Podél severovýchodní hranice vede červená turistická značka Via Czechia – centrální, vlastní skála je turisticky navštěvovaná a vzhledem ke své (malé) velikosti důkladně “probádaná”. Patrný je sešlap na skále i v okolí. Horolezení povoleno v 2. polovině roku, lezení na skály v současné době skálu nepoškozuje (pro horolezce neatraktivní).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	sutěvé pole	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
pokryvnost dřevin: max. 70 (procenta)	Momentálně jsou sutě víceméně obnažené, pouze v nové oplocence je vysazena bříza a osika, postupně bude plocha zarůstat dřevinami. Předpokládá se přirozené zarůstání, bez dalších umělých výsadeb.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	neznámý

Dospělé porosty byly téměř úplně vytěženy v důsledku napadení kůrovcem, zůstal jen proužek stromů z východní a jižní strany skály. Mladší porosty odrůstají špatně vzhledem k balvanitému terénu a minimu půdy. S ohledem na uvedené skutečnosti (extrémní stanoviště, umocněné holinou po kůrovcových těžbách) bude vhodné ponechat obnovu porostů přirozenému vývoji bez umělého zalesnění se zásahy pouze pro zajištění stability porostu (udržovat řídký zápoj a co nejpestřejší dřevinnou skladbu), a (i) zejména v okolí skalního útvaru udržovat rozvolněný (víceletážový), druhově pestrý porost, který umožní trvalou expozici skalního útvaru a zlepši podmínky pro hnízdění ptáků vázaných na tato stanoviště.

Dále je třeba se zaměřit na péči o vlastní Lisovskou skálu, která je nadměrně zarostlá náletovými dřevinami, a přistoupit k redukci nežádoucích jedinců.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany území 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
1	32a – lesy zvláštního určení (lesy v prvních zónách chráněných kraj. oblastí a lesy v přír. rezervacích, národních přír. památkách a přír. památkách) 21a – lesy ochranné (lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích)	6Y	suťové pole
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
6Y	SM 3–5 BK 4–5 JD 1–2 BŘ 1 (BO JŘ)+		
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C
smíšený		–	–
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
(účelový výběr)		–	–
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	–	–
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Druhově a prostorově diferencovaný porost, řidší zápoj, pomístně drobné plochy bez porostu. Stabilita porostu.		–	–
Způsob obnovy a obnovní postup			
Bez obnovních těžeb. Zatím ponechat přirozenému vývoji a přirozené obnově.		–	–
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
–		–	–
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
6Y	BK, JD, BR, JR	S umělou obnovou počkat, využít především přirozenou obnovu, prodloužení lhůty pro zalesnění.	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			

Udržování řídkého porostu – prořezávky, a to pro udržení stability a zvýšení druhové pestrosti.	–	–
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Přednostní využití biologických metod ochrany lesa. Asanace stromů napadených škůdci odvezením. Nahodilé těžby je možné zpracovávat běžnými lesnickými postupy. Z těžby je třeba vyloučit zjištěné doupné stromy.	–	–
Poznámka		
Momentálně se jedná víceméně o holinu, s očekáváním přirozené obnovy různých dřevin v delším časovém horizontu.		

Dospělé (smrkové) porosty byly téměř zcela vytěženy, podmínky pro nový porost jsou ztížené (extrémní stanoviště, holina po kůrovci), prvním krokem bude tedy využití přirozené obnovy na balvanitých sutích, byť v delším časovém horizontu.

Cílem veškerých lesnických zásahů je dosáhnout věkově, strukturně a druhově diferencovaných lesních porostů s řídkým zápojem a udržovat nízké zakmenění zejména v blízkosti Lisovské skály tak, aby skalní stěny zůstaly exponované.

Podle potřeby budou nálety, ev. výsadby chráněny oplocením. Podíl smrku bude zajištěn přirozenou obnovou.

Po odstranění nárostů na Lisovské skále a na okolních sutích zde bude nadále udržováno bezlesí.

b) péče o vodní ekosystémy

–

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin, skála, T8.3 Brsnicová vegetace skal a drolin
Typ managementu	Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: Za období (roky):
Prac. nástroj / hosp. zvíře	horolezecky
Kalendář pro management	1. 7. – 31. 12.
Upřesňující podmínky	Odstranění náletů na skále, možno ponechat jednotlivé dřeviny (např. z estetického hlediska).

Na skále udržovat víceméně bezlesí.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Nevyskytují se zde druhy vzácnější nebo vyžadující speciální management. Vhodné je sledování výskytu vrance (*Huperzia selago*), ale bez zvláštního managementu. V případě

výskytu invazních druhů jejich okamžitá likvidace dle Standardu SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin.

e) péče o populace a biotopy živočichů

V lesních porostech v okolí skalního útvaru ponechávat doupné a potenciálně doupné stromy s dutinami využívanými ptáky (např. sýc rousný, holub doupňák, datel černý) a netopýry – v PP, jejím ochranném pásmu i okolí. Při těžbě nebo asanačních zásazích označit doupné stromy a zajistit jejich ponechání do přirozeného rozpadu. Ponechávat také stojící suchá torza stromů a padlé kmeny jako mikrostanoviště pro bezobratlé. Zákaz používání biocidů při lesním hospodaření.

Omezení rušivých vlivů v době hnízdění

Na skalním útvaru Lisovská skála může dojít k hnízdění zvláště chráněných druhů ptáků, jako jsou výr velký (*Bubo bubo*), krkavec velký (*Corvus corax*) a potenciálně sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*).

V případě prokázaného zahnízdění omezit pohyb návštěvníků v bezprostřední blízkosti hnízdiště v období hnízdění (únor – červenec), případně dočasně uzavřít přístup na skalní vrchol či vyhlídkové místo.

Zásady myslivecké péče o zvěř: Z důvodu ochrany společenstev před nepříznivými vlivy mysliveckého hospodaření (poškození přirozeného zmlazení zvěří, eutrofizace, zavlékání nepůvodních druhů a plevelů s krmivem, ...) není žádoucí na území PP i v jejím ochranném pásmu a nejbližším okolí přikrmovat a vnadit zvěř, a stavět myslivecká zařízení (s výjimkou jednoduchých posedů sloužících k lovu zvěře).

f) péče o útvary neživé přírody

Na ploše vlastní skály je potřebné provést 1× za decenium redukci nežádoucích náletových dřevin, i s ohledem na biotopy S1.2 a T8.3, populace lišejníků, živočišné druhy. Kolem skály udržovat snížené zakmenění.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Nepředpokládá se.

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

V ochranném pásmu lze hospodařit běžnými lesnickými postupy, při obnově dodržovat minimální podíl MZD. Pokud možno se vyhnout používání biocidů. Respektovat doupné stromy. Vzhledem k malé výměře PP a nedostatku dřevní hmoty je vhodné ponechávání části vytěžené dřevní hmoty i v ochranném pásmu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bylo geometricky zaměřeno a hranice byly stabilizovány hraničníky. Po těžbě je značení na stromech převážně zlikvidováno, zůstalo jen kolem skály. Proto je potřeba značení znovu provést.

Stávající označení území 2 ks tabulí na obou koncích PP je dostatečné.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

PP byla nově přehlášena v r. 2016, nové vyhlášení není třeba.

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

Vyřídít prodloužení lhůty pro zalesnění kvůli využití přirozené obnovy, min. na 10 let.

c) ostatní

Vzhledem k velikosti PP a současnému stavu (převážně holina nebo velmi mladé výsadby a nálety) by bylo vhodné v novém LHP zařídit celou přírodní památku (porostní půdu mimo skálu) jako jednu porostní skupinu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Pro zajištění hnízdění zvláště chráněných druhů ptáků je možná horolezecká činnost v období 1. 1. – 30. 6. jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. V případě zahnízdění ZCHD ptáků je také možné omezit nebo zakázat vstup na skálu nebo do okolí. Dodržování této bližší ochranné podmínky je třeba zajistit strážní službou.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Zachovat stávající zpřístupnění po turisticky značené lesní cestě a označení území kombinované s informační tabulí pro veřejnost, která byla zřízena v rámci projektu „Posílení návštěvnické infrastruktury ZCHÚ“.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Území přírodní památky Lisovská skála je z hlediska fauny a flóry dosud pouze částečně prozkoumáno. Dosavadní poznatky se týkají především lesních a skalních biotopů, avšak chybí podrobnější údaje o druhovém složení bezobratlých živočichů a o stavu některých méně nápadných skupin organismů. Pro účinnou ochranu přírodních hodnot je nezbytné tyto poznatky doplnit a vytvořit dlouhodobý systém sledování stavu ekosystémů. Chybí zejména průzkumy společenstev saproxylických brouků, nočních motýlů, pavouků a společenstev půdního edafonu. Rovněž je vhodný průzkum mykologický, který dosud nebyl proveden. Dále je třeba sledovat zvolené indikátory.

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)
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21 – 30 cm	100 ks	1	46200
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 31 – 40 cm	100 ks	1	80900
Vytvoření pruhového značení	0,5 km	1	1200
Náklady celkem (Kč)			128300

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

BAJER A.; HLAVÁČ V.; KIRCHNER K. et al. (2014). Za skalními útvary CHKO Žďárské vrchy. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno. 85 s. ISBN 978-80-7375-959-9.

BARTONIČKA T. (2006). Inventarizační průzkum vybraných přírodních památek na území CHKO Žďárské vrchy: třídy obojživelníci (Amphibia), plazi (Reptilia a savci (Mammalia). 25 s.

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.

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.
- KIRCHNER K.; ROŠTÍNSKÝ P. (2006). Geologicko-geomorfologický inventarizační průzkum vybraných přírodních památek v centrální části CHKO Žďárské vrchy. Brno. 50 s. Inventarizační průzkum. Archivuje Ústav Geoniky AV ČR a Správa CHKO Žďárské vrchy.
- KODET V.; KODETOVÁ, D. (2023). Ornitologická inventarizace lokality PP Lisovská skála: Závěrečná zpráva. Havlíčkův Brod. 15 s., fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.
- KOUBKOVÁ P.; HAUSER T. (2023). Lichenologický inventarizační průzkum PP Lisovská skála: Závěrečná zpráva. Blatná. 11 s., fotografická a mapová příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.
- KŘIVAN V. (2008). Entomologický inventarizační průzkum střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) na vybraných lokalitách v CHKO Žďárské vrchy. 5 s.
- KUBEŠOVÁ S.; NOVOTNÝ I.; SUTORÝ K. (2006). Inventarizační průzkum cévnatých rostlin a mechorostů Bílá skála, Černá skála, Devět skal, Drátenická skála, Lisovská skála, Malinská skála, Milovské Perničky, Pasecká skála, Rybenské Perničky, Vlčí kámen. 56 s.
- 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.
- LIŠKA J.; PALICE Z. (2010). Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda. 29, s. 3–66. ISSN 1211-3603.
- 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.

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura pro ochranu přírody a krajiny ČR
BK – buk lesní
BR – bříza bělokorá
CHKO – chráněná krajinná oblast
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHÚ – chráněné území
JD – jedle bělokorá
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa (označení porostu dle LHP, LHO)
JR – jeřáb ptačí
k.ú. – katastrální území
KN – katastr nemovitostí
LČR – Lesy České republiky, s. p.
LHC – lesní hospodářský celek

LHP – lesní hospodářský plán
LS – lesní správa
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny
OP – ochrana přírody
PP – přírodní památka
SLT – soubor lesních typů
SM – smrk ztepilý
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Podklady zpracoval: RP Vysočina

Na zpracování se podíleli: Pejšová Gerta, Bukáčková Pavlína, Čech Luděk, Mückstein Petr, Přikrylová Zdeňka

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: 610000

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.)
228 D a 1		0,06	1/A	BK	100	7	Prořezávky jehličnaté + listnaté – zajistit stabilitu a pestrou dřevinnou skladbu	3	(polo) odrostky
228 D a 4		0,13	1/A	SM	20	7	Prořezávky jehličnaté + listnaté – V případě potřeby, a to kvůli udržení a zvýšení stability.	3	Zůstala jen část, zbytek vytěžen, polámán, souše
				BR	5				
228 D a 12		0,13	1/A	SM	0	7	Prořezávky jehličnaté + listnaté – V případě potřeby, a to kvůli udržení a zvýšení stability a druhové pestrosti.	3	V současnosti je zde holina. Je počítáno s přirozenou obnovou.
228 D a 17		0,40	1/A	BR	10	7	Prořezávky jehličnaté + listnaté – V případě potřeby, a to kvůli udržení a zvýšení stability a druhové pestrosti.	3	Část oplocenka s břízou a osikou (0,10 ha), malá část zbytek dospělého porostu kolem skal, zbytek holina.
				OS	10				
				SM	15				

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
502	0,13	skála, zarůstající nálety Cíl péče: udržení bezlesí	Kácení volné, průměr kmene na pařezu 31 – 40 cm – odstranění náletových dřevin na skále, horolezecky	2	27. 10. – 27. 10.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 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).