

# **Plán péče**

## **o přírodní památku**

# **Skalice u České Lípy**

### **na období 2020 – 2030**



Česká společnost pro ochranu netopýrů, 2018



# Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....	3
2. Charakteristika ZCHÚ – přírodní poměry .....	6
3. Popis ekosystémů nebo jejich složek tvořících předměty ochrany ZCHÚ .....	7
4. Výčet a popis významných přirozených rušivých činitelů působících v ZCHÚ .....	10
5. Výčet a popis významných vlivů člověka působících v ZCHÚ .....	11
6. Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany ZCHÚ .....	12
7. Zhodnocení dosavadního naplňování funkcí ochranného pásma ZCHÚ .....	13
8. Postup a způsob naplňování dlouhodobých cílů ochrany ZCHÚ za předchozí plánovací období .....	13
9. Zásady péče o ekosystémy nebo jejich složky tvořící předměty ochrany ZCHÚ .....	14
10. Vymezení ploch s odlišnými způsoby péče .....	16
11. Zásady hospodářského, rekreačního, sportovního nebo jiného využívání ZCHÚ .....	16
12. Přehled potřeb zaměření, označení a technického vybavení ZCHÚ v terénu .....	16
13. Výčet, popis a umístění opatření a předběžné orientační vyčíslení očekávaných finančních nákladů .....	17
14. Zásady péče a návrhy opatření pro stanoviště druhů, které jsou předmětem ochrany evropsky významných lokalit .....	18
15. Zásady péče a návrhy opatření pro další významné ekosystémy nebo jejich složky .....	18
16. Závěrečné údaje .....	18
17. Přílohy .....	21

Foto na titulní stránce: Lomová stěna podzemního lomu se dvěma vstupy do podzemí osazenými mřížemi (E. Cepáková, listopad 2018).

## **1. Základní údaje o zvláště chráněném území**

**1.1 evidenční číslo v ÚSOP:** 5737

**1.2 název:** Skalice u České Lípy

**1.3 kategorie ochrany:** přírodní památka

### **1.4 údaje o vyhlášení**

*a. druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno*  
nařízení

*b. název orgánu, který předpis vydal*  
Krajský úřad Libereckého kraje

*c. číslo předpisu*

Nařízení Libereckého kraje č. 15/2012 ze dne 4. 9. 2012 o zřízení Přírodní památky Skalice u České Lípy a jejího ochranného pásma (Věstník právních předpisů Libereckého kraje, částka 5/2012)

*d. datum platnosti a datum účinnosti předpisu*

datum vydání: 4. 9. 2012

datum účinnosti: 3. 11. 2012

### **1.5 překryv s územně-správními jednotkami**

*a. kraj:* Liberecký

*b. obec s rozšířenou působností:* Nový Bor

*c. obec:* Skalice u České Lípy

*d. katastrální území:* Skalice u České Lípy (747904)

## **1.6 překryv s jinými chráněnými územími**

Přírodní památka Skalice u České Lípy se nepřekrývá s žádným dalším zvláště chráněným územím.

## **1.7 překryv se soustavou Natura 2000**

Přírodní památka Skalice u České Lípy se překrývá s evropsky významnou lokalitou Skalice u České Lípy (evidenční číslo v ÚSOP: 2882). Hranice EVL kopírují hranice přírodní památky.

EVL Skalice u České Lípy byla zařazena na národní seznam evropsky významných lokalit dle nařízení vlády č. 132/2005 Sb. ze dne 22. 12. 2004, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit. Vymezení EVL je uvedeno v příloze č. 379 k tomuto nařízení. Kód EVL je CZ0513665. Dalšími vyhlášovacími dokumenty jsou:

- nařízení vlády č. 208/2012 Sb. ze dne 25. 4. 2012 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu
- nařízení vlády č. 318/2013 Sb. ze dne 21. 8. 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit
- nařízení vlády č. 73/2016 Sb. ze dne 18. 3. 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit

Pro EVL Skalice u České Lípy byl zpracován souhrn doporučených opatření, který byl schválen Ministerstvem životního prostředí dne 19. 11. 2014.

Zákres hranic EVL je uveden v příloze M1.

## 1.8 poloha zvláště chráněného území a jeho ochranného pásma a jejich výměra

Přírodní památka a její ochranné pásmo byly vymezeny na ploše opuštěného povrchového lomu. Celá přírodní památka a její ochranné pásmo se nachází na rozsáhlé lesní parcele 841/1.

Celková výměra přírodní památky činí 21 m<sup>2</sup> (v této výměře není započítán podzemní prostor, jedná se pouze o vstup do podzemí a jeho bezprostřední okolí). Celková výměra ochranného pásma činí 5414 m<sup>2</sup> (jedná se o průmět podzemního prostoru do pozemku).

<i>Katastrální území:</i>	Skalice u České Lípy (747904)
<i>Číslo parcely podle KN:</i>	841/1
<i>Druh pozemku podle KN:</i>	lesní pozemek
<i>Způsob využití pozemku podle KN:</i>	pozemek určený k plnění funkcí lesa
<i>Číslo listu vlastnictví:</i>	663
<i>Celková výměra parcely podle KN:</i>	203 100 m <sup>2</sup>
<i>Výměra parcely v ZCHÚ:</i>	21 m <sup>2</sup>
<i>Výměra parcely v ochranném pásmu:</i>	5414 m <sup>2</sup>
<i>Vlastnické právo:</i>	Česká republika
<i>Právo hospodařit s majetkem státu:</i>	Lesy České republiky, s.p., se sídlem Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové

Zákres hranic přírodní památky Skalice u České lípy do katastrální mapy je uveden v příloze M2.

## 1.9 kategorie chráněného území IUCN

Kategorie III - přírodní památka nebo prvek

Jedná se o území vymezovaná pro ochranu specifických přírodních památek, jimiž mohou být terénní útvary, podmořské hory a jeskyně, geologické prvky typu jeskyní apod. Primárním cílem je chránit specifické jedinečné přírodní prvky a na ně vázanou biodiverzitu a stanoviště.

### **1.10 předmět ochrany**

Dle čl. 1, odst. (5) nařízení Libereckého kraje č. 15/2012 o zřízení přírodní památky Skalice u České Lípy a jejího ochranného pásma je předmětem ochrany zimoviště netopýra velkého (*Myotis myotis*).

### **1.11 dlouhodobý cíl ochrany**

Dlouhodobým cílem ochrany je zachování vhodných podmínek na lokalitě tak, aby podzemní prostory lomu pravidelně sloužily jako zimoviště pro netopýra velkého (*Myotis myotis*).

### **1.12 mezinárodní statut ochrany**

Mezinárodní statut nebyl tomuto území přidělen.

## **2. Charakteristika ZCHÚ – přírodní poměry**

Chráněným územím je opuštěný pískovcový lom situovaný na severním úpatí Skalického vrchu, na levém břehu potoka Šporky. Lom leží v nadmořské výšce 309 m n.m. a jeho geografické souřadnice jsou 14°31'38" v.d., 50°44'25" s.š. Lokalita je rovněž nazývána „Skalická jeskyně“.

Těžba kvalitního pískovce a křemence pro stavební i sklářské účely zde probíhala od přelomu 18. a 19. století až do roku 1880. Lom byl založen jako povrchový, později se těžba změnila na podzemní. Zpočátku byly raženy souběžné chodby z původního povrchového lomu, které mají výšku odpovídající horizontální vrstvě těženého tvrdého křemence (až 8 m). Nad a pod touto vrstvou se nalézají měkčí pískovcové vrstvy, ze kterých na některých místech dochází k opadávání stropu. Později byly tyto chodby propojovány kolmými chodbami. Tímto způsobem vznikla současná komplikovaná soustava chodeb – 15 propojených sálů o celkové šířce cca 110 metrů a hloubce cca 40 metrů (viz příloha M3). Jedná se o nejrozsáhlejší podzemní prostory na Českolipsku.

Soustava chodeb byla v minulosti zpřístupněna z povrchového lomu řadou vstupů, které však byly v důsledku odlamování měkčích horních vrstev stěny lomu postupně zavaleny (k rozsáhlému samovolnému zřícení došlo v roce 1932). V současnosti jsou funkční pouze dva krajní vstupy v severovýchodní části lomové stěny. Díky této skutečnosti mají jednotlivé části podzemního systému různé teplotní podmínky a umožňují zimování různým druhům letounů s rozdílnými požadavky na teplotu na zimovišti (viz kapitola 3).

Plato povrchového lomu je v současnosti zarostlé, v okolí se nachází borová monokultura. Podloží je tvořeno křemennými pískovci březenského souvrství (coniac).

Podrobný popis geomorfologických, klimatických, geologických a hydrogeologických charakteristik i historie zájmového území je k dispozici ve zprávě z orientačního inženýrsko-geologického průzkumu provedeného v roce 2005. V rámci tohoto průzkumu byly zmapovány a podrobně popsány podzemní prostory lomu a zhodnoceno tektonické porušení skalního masívu s ohledem na záměr zpřístupnění lokality pro veřejnost (viz kapitola 5). Měřením tektonických puklin bylo zjištěno poměrně rozsáhlé poškození skalního masívu ve třech hlavních směrech. Na základě těchto zjištění byly v podzemním prostoru vymezeny tři zóny s odlišnou mírou nebezpečnosti.

V roce 2015 byla lokalita zařazena do registru starých důlních děl vedeného Českou geologickou službou. Podzemní prostory jsou evidovány jako štola č. 1 (ID HDD 7868, č. o. 2645), štola č. 2 (ID HDD 7869, č. o. 2646) a propad (ID HDD 30 167, č. o. 2647).

### **3. Popis ekosystémů nebo jejich složek tvořících předměty ochrany ZCHÚ**

Na základě údajů z pravidelného zimního sčítání a dalšího chiropterologického výzkumu je zřejmé, že podzemní prostory lomu představují významné zimoviště letounů a místo jejich sociálního kontaktu. Celkem byl na lokalitě zjištěn výskyt 12 druhů letounů. Z hlediska předmětu ochrany, kterým je netopýr velký (*Myotis myotis*), se jedná o druhé nejvýznamnější zimoviště na území Libereckého kraje.

Zimní sčítání na lokalitě probíhá každoročně od roku 1989, jeho koordinátorem je ing. Zdeněk Vitáček z Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě. Prokázány zde byly následující druhy: vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr dlouhouchý

(*Plecotus austriacus*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) a netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) (viz příloha T1).

Druhová pestrost společenstva zimujících netopýrů souvisí s různorodými mikroklimatickými podmínkami uvnitř podzemního systému. V severovýchodní části je v zimním období teplota kolem 2-4°C, zimují zde chladnomilné druhy jako netopýr černý, netopýr večerní, netopýr severní, netopýr vousatý, netopýr Brandtův, netopýr ušatý. Ve střední části se udržuje teplota kolem 5-7°C a poskytuje dobré podmínky zejména pro druhy netopýr velký, netopýr vodní a další. V zadní, severozápadní části systému je teplota nejvyšší a pohybuje se mezi 7-9°C. Tyto podmínky vyhovují zejména vrápenci malému.

Nejpočetnějším zimujícím druhem je netopýr velký, jehož stavy se od počátku sledování postupně zvyšovaly, s nejvyšší zaznamenanou hodnotou 59 jedinců v roce 2008. V současnosti se početnost netopýra velkého pohybuje okolo 30 jedinců (viz Tabulka 1). V posledních letech bylo zaznamenáno také zvyšování početnosti zimujících vrápenců malých, současný stav je okolo 20 jedinců (s maximem 27 ex. v letech 2014 a 2017) (viz příloha T1).

Lokalita slouží pro letouny rovněž jako významné místo sociálního kontaktu, a to zejména na podzim, v období tzv. swarmingu, kdy se zde setkávají samci se samicemi z různých letních kolonií a dochází k páření, netopýři si zároveň tímto způsobem vyměňují informace o vhodných přechodných úkrytech či zimovištích. V tomto období bylo při odchytu do sítí u vstupů do podzemních prostor lomu zaznamenáno 10 druhů (viz Tabulka 2).

Celkový přehled druhů zjištěných na lokalitě a jejich početnost podává Tabulka 2. Všechny druhy letounů vyskytující se v České republice jsou zvláště chráněnými živočichy podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, zařazenými v kategoriích kriticky a silně ohrožený. Tři ze druhů zjištěných na lokalitě jsou uvedeny v příloze II směrnice rady č. 43/92/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin: netopýr velký, netopýr černý a vrápenec malý. Vzhledem k významu podzemních prostor lomu pro populace netopýra velkého bylo území vyhlášeno jako evropsky významná lokalita.

Současný stav předmětu ochrany v ZCHÚ, netopýra velkého, lze považovat za uspokojivý. Po nárůstu stavu zimujících jedinců, který byl nejvýraznější v 90. letech 20. století, došlo v následujících letech ke stabilizaci početnosti, která se v posledním desetiletí pohybuje okolo 30 jedinců. Výkyvy v některých sezónách mají pravděpodobně souvislost spíše s aktuálním vývojem počasí v daném roce nežli s působením vlivu člověka, který je díky zabezpečení vstupů do podzemí minimalizován.



**Tabulka 1:** Zjištěné počty zimujících jedinců netopýra velkého (*Myotis myotis*) na lokalitě Skalice u České Lípy. Uvedeny jsou maximální zaznamenané hodnoty v dané zimní sezóně.

datum	počet jedinců	autor
16.12.1989	3	Z. Vitáček
30.1.1991	0	Z. Vitáček
21.1.1992	2	Z. Vitáček
10.2.1993	5	Z. Vitáček
11.2.1994	9	Z. Vitáček
30.1.1996	10	Z. Vitáček
31.1.1997	17	Z. Vitáček
30.1.1998	12	Z. Vitáček
30.1.1999	34	Z. Vitáček
4.2.2000	22	Z. Vitáček
28.1.2001	23	Z. Vitáček
17.3.2002	20	Z. Vitáček
30.1.2003	30	Z. Vitáček
25.1.2004	17	Z. Vitáček
28.1.2005	30	Z. Vitáček
6.1.2006	26	Z. Vitáček
12.1.2007	28	Z. Vitáček
8.3.2008	59	Z. Vitáček
13.2.2009	36	Z. Vitáček
7.2.2010	36	Z. Vitáček
31.1.2011	31	Z. Vitáček
15.3.2012	20	Z. Vitáček
21.2.2013	17	Z. Vitáček
6.2.2014	8	Z. Vitáček
6.3.2015	27	Z. Vitáček
4.2.2016	35	Z. Vitáček
26.1.2017	18	Z. Vitáček

**Tabulka 2:** Přehled druhů letounů zjištěných na lokalitě a jejich aktuální početnost.

název druhu	charakter výskytu a početnost v zimním období v posledních 10 letech	výskyt v době swarmingu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
vrápenec malý <i>Rhinolophus hipposideros</i>	pravidelně, okolo 20 ex. (8 – 27 ex.)	ano	kriticky ohrožený
netopýr velký <i>Myotis myotis</i>	pravidelně, okolo 30 ex. (8 – 59 ex.)	ano	kriticky ohrožený
netopýr řasnatý <i>Myotis nattereri</i>	nepravidelně, ojediněle	ano	silně ohrožený
netopýr vousatý <i>Myotis mystacinus</i>	vcelku pravidelně, 1 – 9 ex.	ano	silně ohrožený
netopýr Brandtův <i>Myotis brandtii</i>	nepravidelně, ojediněle	ano	silně ohrožený
netopýr vodní <i>Myotis daubentonii</i>	pravidelně, 1 – 6 ex.	ano	silně ohrožený

netopýr večerní <i>Eptesicus serotinus</i>	nepravidelně, 1 – 4 ex.	ano	silně ohrožený
netopýr severní <i>Eptesicus nilssonii</i>	nepravidelně, 1 – 3 ex.	ano	silně ohrožený
netopýr hvízdavý <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nepravidelně, ojediněle		silně ohrožený
netopýr černý <i>Barbastella barbastellus</i>	vcelku pravidelně, 1 – 9 ex.	ano	kriticky ohrožený
netopýr ušatý <i>Plecotus auritus</i>	vcelku pravidelně, 1 – 7 ex.	ano	silně ohrožený
netopýr dlouhouchý <i>Plecotus austriacus</i>	nepravidelně, ojediněle		silně ohrožený

#### 4. Výčet a popis významných přirozených rušivých činitelů působících v ZCHÚ

- Významným rizikovým faktorem je **uvolňování kamenů a dalšího materiálu ze stěny povrchového lomu**, ke kterému průběžně dochází následkem eroze a které může vést k úplnému zavalení obou vchodů do podzemí a znepřístupnění prostor pro netopýry. Závažný dopad by mělo i zasypání jednoho z vchodů, které by mělo za následek změny proudění vzduchu a mikroklimatu uvnitř podzemních prostor. Tím může dojít k negativnímu ovlivnění podmínek pro zimování netopýrů. Tato situace již v minulosti nastala, přičemž bylo zaznamenáno snížení druhové pestrosti společenstva zimujících netopýrů (vymizení chladnomilných druhů).
- Dalším závažným rizikem je **nestabilita stropů a stěn podzemních prostor** důlního díla, kde z důvodu postupné degradace dochází k občasným sesuvům. Tyto sesuvy nadloží se mohou projevit i na zemském povrchu v podobě propadu (viz propad zjištěný v roce 2015). Vzniklý propad rovněž může způsobit nežádoucí změny mikroklimatu uvnitř podzemních prostor, kromě toho se jedná o bezpečnostní riziko, neboť hrozí pád osob do podzemí.

## 5. Výčet a popis významných vlivů člověka působících v ZCHÚ

- **Rušení netopýrů v souvislosti s neoprávněným vstupem do podzemí**

Toto riziko je v současnosti minimalizováno, neboť podzemní část lomu není přístupná veřejnosti. Vchody jsou osazeny průleznou mříží s protiprořezovou konstrukcí, která snižuje pravděpodobnost jejich poškození vandaly. Prostor povrchového lomu je však lidmi pravidelně navštěvován a snahy o prolomení mříží přetrvávají.

- **Využívání podzemního prostoru pro natáčení filmů**

V minulosti na lokalitě opakovaně probíhalo natáčení filmů (filmové pohádky Z pekla štěstí, Peklo s princeznou). Negativní vliv této činnosti spočíval v:

- rušení netopýrů, kteří lom využívají kromě zimování i jako místo sociálního kontaktu v jiných částech roku,
- ponechávání odpadků a nepůvodních předmětů (např. filmové kulisy), které ve špatně větraném prostoru mohou zahnívat a měnit mikroklima,
- častém využívání ohně a pyrotechnických efektů, které mění mikroklima vnitřního prostoru a ovlivňuje horní nestabilní vrstvy, ze kterých se následně odlamují balvany,
- pohybu velkého množství osob, které negativně ovlivňuje statické podmínky nadložních vrstev.

V současnosti jsou možnosti vstupu do podzemních prostor (v souladu s bližšími ochrannými podmínkami přírodní památky) značně omezené. Po roce 2009 k dalšímu využití lokality k natáčení filmů nedošlo.

- **Podnikatelské záměry na zpřístupnění prostoru lomu**

V minulých letech existoval záměr obce na zpřístupnění podzemních prostor lomu v rámci podpory turistického ruchu (vybudování expozice o historii těžby apod.). Realizace tohoto záměru by měla obdobné výše popsané negativní vlivy (rušení netopýrů, změny mikroklimatu, narušení statiky apod.). Bez rozsáhlých úprav podzemních prostor za účelem zajištění bezpečnosti lidí není zpřístupnění lokality v současnosti možné.

Pozn. Dalším záměrem v blízkém okolí ZCHÚ/EVL, předloženým Krajskému úřadu Libereckého kraje v roce 2016, je výstavba 29 m vysoké rozhledny na vrcholu Skalického vrchu.

V rámci vydaného stanoviska dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny krajský úřad konstatoval, že vzhledem k charakteru záměru nemůže mít jeho realizace na příznivý stav předmětu ochrany a celistvost EVL ani na celkovou soudržnost soustavy Natura 2000 žádný vliv.

## **6. Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany ZCHÚ**

Vstupy do podzemí jsou od roku 2000 zabezpečeny mřížemi. Toto opatření výrazně stabilizovalo podzemí lomu a redukovalo potenciální rušení netopýrů na minimální úroveň. V současnosti jsou vchody opatřeny moderní průleznou mříží s protiprořezovou konstrukcí. V jedné z těchto mříží je i inventarizační otvor.

Problém s uvolňováním kamenů ze stěny povrchového lomu, které zasypávají oba vchody do podzemí, byl řešen v roce 2012. U obou vchodů byl odtěžen sesutý písek a suť, byla zajištěna skalní stěna nad vstupním portálem (byly odtěženy nestabilní pískovcové bloky a stěna byla očištěna od zvětralin a kořenů), zároveň byl zajištěn zával ve vstupní části důlního díla (byly odtěženy sesuté hmoty a byl instalován záchytný vysokopevnostní plot kotvený do skalního masivu). Práce byly realizovány firmou STRIX Chomutov na základě smlouvy s Krajským úřadem Libereckého kraje.

V roce 2015 byl na lokalitě při inspekčním šetření zjištěn nový propad, nacházející se v prostoru jihozápadně od druhého vstupu v úrovni čelní stěny lomu, o rozměrech ústí 2,5 x 2,5 m a hloubkou více než 8 m. Z bezpečnostních důvodů a pro zamezení nežádoucích změn proudění vzduchu a mikroklimatu uvnitř podzemních prostor byl v roce 2016 propad zajištěn založením kamenem a novým ohrazením. Zároveň byly odtěženy převisy zeminy a otlučeny volné zvětralé kusy horniny nad portály štol, odstraněna suť před vstupy do štol, provedeny opravy vstupních ocelových mříží, vyklizen odpad z podzemí (rekvizity z natáčení apod.) a instalováno nové ohrazení obou vchodů do podzemí. Propad i oba vchody do podzemí byly označeny informačními a bezpečnostními (zákazovými) tabulkami. Vzhledem k tomu, že od roku 2015 je lokalita evidována jako registrované staré důlní dílo, jeho zajištění je v kompetenci Ministerstva životního prostředí. Příslušné práce byly na základě smlouvy uzavřené s ministerstvem provedeny firmou GEMEC – UNION.

Dosavadní péči o přírodní památku a předmět ochrany, zajišťovanou příslušným orgánem ochrany přírody, kterým je Krajský úřad Libereckého kraje, lze zhodnotit jako velmi dobrou.

Kromě realizovaných opatření jsou pracovníky úřadu prováděny i opakované kontroly stavu lokality a provedení zajištění důlního díla, ze kterých jsou pořizovány zápisy.

Péče o přírodní památku je uskutečňována ve spolupráci s odborníkem ing. Zdeňkem Vitáčkem, který dlouhodobě sleduje společenstvo zimujících netopýrů na lokalitě a který se podílel na realizaci managementových opatření také v minulosti, v době před vyhlášením zvláště chráněného území. Součástí monitoringu lokality je sledování mikroklimatických podmínek v podzemí za využití automatických teploměrů (dataloggerů), které probíhá kontinuálně od roku 2015. Na lokalitě byly původně instalovány dva dataloggery, jeden z nich však byl poškozen neznámým pachatelem, v současnosti je funkční pouze jeden přístroj.

Při návštěvě lokality pracovníky České společnosti pro ochranu netopýrů v listopadu 2018 byl potvrzen dobrý stav lomové stěny, vstupních mříží, ohrazení vchodů do podzemí a informačních a bezpečnostních cedulí. Pouze v části ohrazení nad propadem bylo zjištěno zborcení jednoho z kovových sloupků vlivem eroze. Rovněž stav podzemních prostor je uspokojivý, nenacházejí se zde odpadky, instalovaný záchytný plot plní svou funkci a vhodné podmínky pro zimování netopýrů jsou zachovány. Přetrvává riziko dalších sesuvů nadloží, jejich průběh však nelze přesněji předpovědět.

## **7. Zhodnocení dosavadního naplňování funkcí ochranného pásma ZCHÚ**

Ochranné pásmo je tvořeno prostorem opuštěného povrchového dolu a v současnosti je zarostlé lesem. Základní funkce ochranného pásma, tj. zabezpečit památku před rušivými vlivy z okolí, je naplňována.

## **8. Postup a způsob naplňování dlouhodobých cílů ochrany ZCHÚ za předchozí plánovací období**

V období 2010-2018 byly díky provedeným managementovým opatřením zachovány v podzemních prostorách lomu vhodné podmínky pro zimování netopýrů, a to zejména klid v době zimování a potřebné mikroklima (teplota, vlhkost). Lokalita je i nadále využívána jako pravidelné zimoviště netopýrem velkým, který je předmětem ochrany ZCHÚ, a také dalšími

zvláště chráněnými druhy letounů. Současný stav předmětu ochrany (netopýra velkého) lze považovat za uspokojivý, jeho početnost je v posledních letech stabilizovaná. Výkyvy v některých sezónách mají pravděpodobně souvislost s aktuálním vývojem počasí v daném roce.

## **9. Zásady péče o ekosystémy nebo jejich složky tvořící předměty ochrany**

### **ZCHÚ**

Základem péče o předmět ochrany na lokalitě je vyloučení rušivých vlivů v prostoru podzemního lomu. Tato podmínka je z velké části zajištěna prostřednictvím **bližších ochranných podmínek** přírodní památky Skalice u České Lípy (čl. 3 nařízení Libereckého kraje č. 15/2012):

*Na území památky – v podzemních prostorech bývalého lomu je zakázáno:*

- 1) Poškozovat mříže, instalované na vstupech do podzemních prostor.*
- 2) Používat otevřený oheň v jakékoliv formě (např. pochodně, louče atp.) a karbidová svítidla.*
- 3) V termínu od 1. 11. do 31. 3. běžného kalendářního roku vstupovat do podzemních prostor. Tento zákaz se nevztahuje na odborné pracovníky, kteří zajišťují pravidelný monitoring netopýrů nebo podzemních prostor. Maximální velikost skupiny osob, vstupujících do podzemních prostor, je 6.*

*Na území památky lze jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody:*

- 1) V termínu od 1. 4. do 31. 10. běžného kalendářního roku je možný vstup do podzemních prostor jen se souhlasem orgánu ochrany přírody, který stanoví podmínky vstupu (počet osob, frekvence návštěv atp.).*
- 2) Provádět jakékoliv činnosti, včetně stavebních či sanačních prací, v podzemních prostorách a vstupech do něj, které by mohly vést ke změnám mikroklimatu nebo proudění vzduchu v podzemních prostorách.*

Kromě těchto omezení je nezbytné zajistit na lokalitě následující aktivní péči:

- Pro eliminaci rušení je třeba pravidelně kontrolovat mříže instalované ve vstupech do podzemí a udržovat je v plně funkčním stavu. Mříže je nutno pravidelně natírat (vhodný interval je 1 x za 5 let) a v případě jejich poškození nebo poruchy zámku neprodleně opravit, případně zajistit výměnu mříží. Doporučené parametry mříží v souladu s metodikou AOPK ČR jsou následující: Vhodná velikost otvorů je 40x12 cm, přičemž delší je vodorovný rozměr. Mříž by měla mít uzamykatelná dvířka, umožňující vstup za účelem sčítání zimujících netopýrů.
- Klíčovým opatřením je zajistit stabilitu lomové stěny nad oběma vchody, aby nehrozilo jejich zavalení uvolněným materiálem. Příslušná opatření (odtěžení nestabilních bloků a očištění stěny, odstranění nahromaděné suti před vstupy do podzemí) je vhodné opakovat dle potřeby, cca 1 x za 5 let.
- V případě dalších sesuvů nadloží uvnitř podzemí podniknout příslušná opatření (odtěžit sesutou hmotu, zajistit stabilitu stěn pomocí záchytného plotu apod.).
- Instalovat nové bezpečnostní tabulky podél horní hrany lomu (v této části území dosud chybějí).
- V případě poškození obnovit ohrazení vchodů do podzemí a informační a bezpečnostní tabulky.
- Početní stavy zimujících letounů je žádoucí pravidelně (každoročně) monitorovat. Doporučena je minimálně jedna kontrola během zimního období (optimálně v lednu či únoru). V současnosti aplikovaný monitoring zimujících netopýrů zajišťovaný Českou společností pro ochranu netopýrů (ČESON) na základě smlouvy s AOPK ČR v rámci monitoringu evropsky významných druhů je vyhovující.
- Vzhledem k nestabilním vrstvám pískovce tvořících strop podzemního lomu je žádoucí pravidelně sledovat stav řícení balvanů.
- Na lokalitě je vhodné provádět monitoring mikroklimatických podmínek za využití

vodotěsných automatických teploměrů (dataloggerů). Doporučeno je použití minimálně dvou kusů těchto přístrojů na různých místech podzemního lomu tak, aby pokryly celý teplotní gradient od vchodu do podzemí až do nejvzdálenějších a nejteplejších částí.

## **10. Vymezení ploch s odlišnými způsoby péče**

Plocha 1: vchody do podzemního lomu

Plocha 2: propad jihozápadně od druhého vchodu

Plocha 3: lomová stěna

Plocha 4: prostory podzemního lomu

Plocha 5: horní hrana lomu

Plocha 6: stanoviště s informační cedulí u hlavní silnice

## **11. Zásady hospodářského, rekreačního, sportovního nebo jiného využívání ZCHÚ**

Lom představuje staré důlní dílo, které od konce 19. století není hospodářsky využíváno. Lokalita není přístupná veřejnosti a její využití pro rekreační a sportovní aktivity není vhodné. V období od 1.11. do 30.3. zde zimují netopýři, kteří jsou velmi citliví na vyrušování a opakované probouzení je může ohrozit. Ve zbývajících částech roku je lokalita využívána menším počtem netopýřů jako kontaktní sociální místo a jejich zvýšené rušení není vhodné.

## **12. Přehled potřeb zaměření, označení a technického vybavení ZCHÚ v terénu**

Lokalita je situována v podzemních prostorech, na povrchu je vymezena zamřížovaným vchodem. Poblíž vstupu do podzemí byla instalována tabule se státním znakem. U hlavní silnice



v obci Skalice byla umístěna informační cedule, která seznamuje veřejnost s významem chráněného území, důvody jeho vyhlášení a způsoby ochrany netopýrů na této lokalitě. V současnosti je označení ZCHÚ dostatečné, v případě poškození však bude třeba tabuli se státním znakem a informační tabuli u hlavní silnice obnovit.

### 13. Výčet, popis a umístění opatření a předběžné orientační vyčíslení očekávaných finančních nákladů

Popis opatření	Umístění opatření (dílní plocha)	Termín provedení	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Opakované zásahy</b>			
Pravidelná údržba mříží nátěrem (1 x za 5 let)	Plocha 1	květen - srpen	12 000,- ( <b>viz pozn.</b> )
Zajištění vchodů před zavalením balvany a sutí (1 x za 5 let)*	Plocha 1 a 3	květen - srpen	300 000,- ( <b>viz pozn.</b> )
<b>Jednorázové zásahy</b>			
Oprava ohrazení nad propadem	Plocha 2	květen - srpen	5 000,- ( <b>viz pozn.</b> )
Instalace vodotěsných dataloggerů pro monitoring mikroklimatických podmínek v podzemí (celkem 3 ks, z toho 1 ks na nahrazení poškozeného přístroje a 2 ks na obměnu z důvodu skončení životnosti stávajících přístrojů během období platnosti plánu péče)	Plocha 4	kdykoliv	6 000,-
Instalace bezpečnostních tabulek podél horní hrany lomu	Plocha 5	kdykoliv	500,- ( <b>viz pozn.</b> )

**Pozn.:** Vzhledem k tomu, že se jedná o evidované staré důlní dílo zařazené v registru vedeném Českou geologickou službou, je jeho zajištění v kompetenci Ministerstva životního prostředí ČR. Některé z výše uvedených nákladů, jako je údržba mříží, zajištění vchodů před zavalením a instalace bezpečnostních tabulek, proto není nutno hradit z prostředků orgánu ochrany přírody. Totéž se týká dalších příležitostných nákladů v souvislosti se zajištěním případných nových závalů a opravami mříží, ohrazení a bezpečnostních tabulek v případě jejich poškození.

\* odhadovaná částka, přesná výše závisí na zvoleném technickém řešení

## **14. Zásady péče a návrhy opatření pro stanoviště druhů, které jsou předmětem ochrany evropsky významných lokalit**

Zásady péče o EVL Skalice u České Lípy jsou popsány v souhrnu doporučených opatření. Vzhledem k tomu, že předmětem ochrany EVL je stejně jako v případě přírodní památky netopýr velký (*Myotis myotis*), jsou zásady péče v obou případech totožné.

## **15. Zásady péče a návrhy opatření pro další významné ekosystémy nebo jejich složky**

Kromě předmětu ochrany, kterým je netopýr velký, je lokalita využívána jako zimoviště a místo sociálního kontaktu i řadou dalších druhů letounů. Zásady péče o tyto druhy jsou totožné s výše popsanými způsoby péče o předmět ochrany (kapitola 9).

## **16. Závěrečné údaje**

### **16.1 Použité podklady a zdroje informací**

#### **Literatura**

- Andreas M., Cepáková E. & Hanzal V. (2010): Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů. 2., aktualiz. a dopl. vyd. AOPK ČR, Praha, 94 str.
- Bělohradský V., Hrabal J. & Kuhn P. (2005): Orientační inženýrsko geologický průzkum podzemních prostor v obci Skalice u České Lípy. MEGA, a.s., 22 str.
- Dudley N. (ed.) (2013): Zásady pro používání managementových kategorií chráněných území. IUCN, Gland, Switzerland. Český překlad vydala AOPK ČR, Praha, 94 str.
- Hanák V. & Anděra M. (2005): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 1. Vrápencovití (Rhinolophidae), netopýrovití (Vespertilionidae – *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*). Národní muzeum, Praha, 92 str.
- Hanák V. & Anděra M. (2006): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V.

Letouni (Chiroptera) – část 2. Netopýrovití (Vespertilionidae – rod Myotis). Národní muzeum, Praha, 187 str.

Horáček D. & Józsa M. (2011): Výskyt a šíření vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) a netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) v severních Čechách. *Vespertilio* 15: 89-99.

Marhoul P., Dušek J., Mejsnar J. & Horáček D. (2009): Plán péče o přírodní památku Skalice u České Lípy na období 2010-2020. DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie, 16 str.

Marhoul P. & Turoňová D. (eds.) (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha, 161 str.

Mitchell-Jones A. J., Bihari Z., Masing M. & Rodrigues L. (2007): Ochrana a management podzemních lokalit významných pro netopýry. Ediční řada EUROBATS, číslo 2 (česká verze). Vydalo Ministerstvo životního prostředí, Praha, 38 str.

Peša V. (2004): Podzemní lomy na Českolipsku. *Bezděz* 13: 83-122.

Tomášková L. & Čejka J. (2014): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Skalice u Česk Lípy. AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory a Krajské středisko Liberec, 9 str.

Vitáček Z. (2000): Deset let sledování netopýrů a vrápenců na Českolipsku. *Bezděz* 9: 269-305.

Vitáček Z. (2001): Zimoviště netopýrů na Českolipsku. *Vespertilio* 5: 279-286.

## Internetové zdroje

Česká geologická služba: [www.geology.cz/extranet](http://www.geology.cz/extranet)

Česká společnost pro ochranu netopýrů: [www.ceson.cz](http://www.ceson.cz)

Krajský úřad Libereckého kraje: [krajsky-urad.kraj-lbc.cz](http://krajsky-urad.kraj-lbc.cz)

Nahlížení do katastru nemovitostí: [nahlizenidokn.cuzk.cz](http://nahlizenidokn.cuzk.cz)

Natura 2000: [www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php](http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php)

Ústřední seznam ochrany přírody: [drusop.nature.cz/portal](http://drusop.nature.cz/portal)

## Další prameny

- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení Libereckého kraje č. 15/2012 ze dne 4. 9. 2012 o zřízení Přírodní památky Skalice u České Lípy a jejího ochranného pásma
- Nařízení vlády č. 132/2005 Sb. ze dne 22. 12. 2004, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit
- Nařízení vlády č. 208/2012 Sb. ze dne 25. 4. 2012 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu
- Nařízení vlády č. 318/2013 Sb. ze dne 21. 8. 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit
- Nařízení vlády č. 73/2016 Sb. ze dne 18. 3. 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit

## 16.2 Seznam použitých zkratk

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
EVL	evropsky významná lokalita
KN	katastr nemovitostí
ZCHÚ	zvláště chráněné území

## 16.3 Zpracovatelé

Mgr. Eva Cepáková, Ph.D., Mgr. Dita Weinfurtová – Česká společnost pro ochranu netopýrů (ČESON)

Odborné konzultace: ing. Zdeněk Vitáček (Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě)

## 17. Přílohy

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy:

Tabulky:

**Příloha T 1:** Početnost zimujících netopýrů zjištěných na lokalitě

Mapy:

**Příloha M 1:** Základní mapa ČR se zákresem hranic evropsky významné lokality (přírodní památky) Skalice u České Lípy

**Příloha M 2:** Katastrální mapa se zákresem hranic přírodní památky Skalice u České Lípy

**Příloha M 3:** Schématická mapa podzemního prostoru Skalice u České Lípy

Fotodokumentace:

**Příloha F 1:** Fotodokumentace lokality