



Plán péče

o přírodní památku

Soudkova štola

na období

2024 – 2033



Ing. Marián Horváth, Ph.D.
Mgr. Petra Hanáková Bečvářová, Ph.D.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Realizováno v rámci projektu „Podpora biodiverzity v Olomouckém kraji – péče o vybrané evropsky významné lokality“ registrační číslo projektu CZ.05.4.27/0.0/0.0/16_031/0009996 spolufinancováno Evropskou unií v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 - 2020

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.....	2
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	2
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	6
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	11
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	11
2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	12
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	12
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	12
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	20
5. Přílohy	21

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5655
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Soudkova štola
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Krajský úřad Olomouckého kraje
číslo předpisu:	3/2011
datum platnosti předpisu:	14. 2. 2011
datum účinnosti předpisu:	13. 4. 2011

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Olomoucký
okres:	Přerov
obec s rozšířenou působností:	Hranice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Olšovec
obec:	Olšovec
katastrální území:	Olšovec (711187)

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Olšovec (711187)

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)
1267/6		lesní pozemek		379327	7176
Celkem					7176

Pozn.: Výměra parcel, které zasahují do ZCHÚ částí, byla stanovena geodetickým zaměřením provedeným v roce 2010.

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	0,7176	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	0,7176	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	-
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	-
překryv s jiným typem ochrany:	- EECONET - zóna zvýšené péče o krajinu (kód: 161)
	- Nadregionální biokoridor (kód: 40)
	- Národní geopark - Krajina břidlice (kód: 15)
mezinárodní statut ochrany:	-
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	-
evropsky významná lokalita:	- CZ0713723 Soudkova štola (kód: 3248)

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany je biotop letounů, zejména vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. druhy

druh	stupeň ohrožení			popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
	**	***	****		
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	KO	VU	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu, není vyloučeno užívání lokality také jako místa páření. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2021: 40 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2020: 29 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2019: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2018: 61 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2017: 36 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2016: 18 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2015: 20 jed. (zdroj: Šafář J., ND).	a, b*
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	KO	NT	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 9 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 6 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND).	a
netopýr brvitý (<i>Myotis emarginatus</i>)	KO	NT	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 19 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 16 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 8 jed. (Šafář J., zdroj: ND).	a
netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	KO	-	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 3 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND).	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)

** kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

*** dle červených seznamů ČR (viz níže)

**** evropsky významný druh (podrobněji viz níže kap. 2.1.2)

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

1.8 Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování zimoviště letounů zejména vrápence malého, a udržení stávajícího stavu populace vrápenců s početností na zimovišti v řádu minimálně nižších desítek jedinců.

A. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Zachovat zimoviště letounů zejména vrápence malého, a udržení stávajícího stavu populace vrápenců s početností na zimovišti v řádu minimálně nižších desítek jedinců	<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 50)
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	Zachovat zimoviště letounů zejména netopýra velkého, a udržení stávajícího stavu populace netopýrů s početností na zimovišti v řádu minimálně nižších desítek jedinců	<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 10)
netopýr brvitý (<i>Myotis emarginatus</i>)	Zachovat zimoviště letounů zejména netopýra brvitého, a udržení stávajícího stavu populace netopýrů s početností na zimovišti v řádu minimálně nižších desítek jedinců	<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 15)
netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Zachovat zimoviště letounů zejména netopýra černého, a udržení stávajícího stavu populace netopýrů s početností na zimovišti v řádu minimálně nižších desítek jedinců	<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. jednotky jedinců – cca 10)

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

Lokalita leží na Z okraji Potštátské vrchoviny v k.ú. Olšovec, asi 500 m JV od osady Boňkov nad silnicí č. 440 Potštát – Hranice na Moravě, ze které je dobře viditelná halda odvalu, v nadmořské výšce 350-412 m. Vlastní důl po podpovrchové těžbě břidlice je tvořen hlavní štolou raženou přibližně V směrem, do které asi 50 m od vchodu ústí od J ražená kratší boční štola. Hlavní vchod má vstupní profil 1,2 x 1 m a důlní dílo je většinou tvořeno dlouhou komorou vysokou až 10 m a širokou 5-8 m, na ni navazují dvě menší komory při celkové délce asi 230 m. Boční druhý vstup má profil 2 x 1,2 m a po několika m je chodba přerušena zatopenou šachticí neznámé hloubky. Délka zatopené části je asi 5 m. Celková délka boční štoly je asi 30 m (Šafář a Rumler 2001, Wagner 2001). Dle sdělení M. Štefana má dílo ještě jednu nižší etáž, ale je přístupná pouze za použití lanové techniky a nebyla nikdy v rámci monitoringu kontrolována.

Geomorfologie

Geomorfologicky území náleží k celku Potštátská vrchovina. Ta je na spodnokarbonských břidlicích a drobách převážně moravických, méně hradeckých vrstev. Tvořená erozně denudační povrchem s plošinami poloroviny, široce zaoblenými rozvodními hřbety a hluboko zařezanými údolím. Nejnížší je v JV části poblíž předmětné lokality (Demek et Mackovčín 2006). Z hlediska geomorfologického členění České republiky náleží chráněné území do Krkonoško-jesenické soustavy (IV), do Jesenické podsoustavy (IVC), celku Nízký Jeseník (IVC-8), podcelku Vítkovská vrchovina (IVC-8F) a okrsku Potštátská vrchovina (IVC-8F-4) (Mackovčín et al. 2006).

Klima:

Dle klimatografického členění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti **MT9**. Charakterizuje jí dlouhé, teplé, suché až mírně suché léto s průměrným počtem 40-50 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 17-18 °C. Přechodné období je krátké, mírně teplé, s mírně teplým jarem a podzimem (průměrná teplota v dubnu 6-7 °C a v říjnu je 7-8 °C). Zima je krátká, mírná a suchá (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 40 až 50 v roce a průměrná lednová teplota je zde -3 až -4°C) s krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971). Podnebí je zde tedy mírně teplé až chladnější, většinou dobře dotované srážkami.

Hydrologie

Z pohledu hydrologie náleží hodnocené území k povodí řeky Bečvy, konkrétně k dílčímu povodí říčky Veličky, která je pravostranným přítokem Bečvy.

Historie:

Štola vznikla při podpovrchové těžbě břidlice patrně ve druhé polovině 19. století, kdy zažívalo toto báňské odvětví v regionu největší rozmach. Většina dolů ukončila činnost během první poloviny 20. století. Přesné ukončení činnosti tohoto dolu není autorovi známo, ale v 50. letech 20. století zde již zřejmě těžba neprobíhala.

Flóra a fauna:

Bioregion je nejvýchodnější výspou hercynské podhorské fauny, do níž ale již zřetelně zasahují vlivy sousedních podprovincií polonské, a to na SV a karpatské na JV.

Štola slouží především jako regionálně významné zimoviště letounů (Chiroptera), kteří zde zatím byli prokázáni v 11 druzích. Kromě předmětu vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) zde byli zaznamenáni také např. netopýr velký (*Myotis myotis*), n. vodní (*M. daubentonii*), n. brvitý (*M. emarginatus*), n. ušatý (*Plecotus auritus*) nebo n. černý (*Barbastella barbastellus*). Dále podzemní prostor v zimním období využívají mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) a obvyklé druhy bezobratlých jako například mūra sklepní (*Scoliopteryx libatrix*) nebo babočka paví oko (*Inachis io*).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení		popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
		*	**	
Letouni				
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	KO	NT	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu, není vyloučeno užívání lokality také jako místa páření. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2021: 40 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2020: 29 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2019: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2018: 61 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2017: 36 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2016: 18 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2015: 20 jed. (zdroj: Šafář J., ND).
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	KO	NT	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 9 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 6 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
netopýr brvitý (<i>Myotis emarginatus</i>)	KO	NT	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 19 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 16 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 8 jed. (Šafář J., zdroj: ND).

netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	KO	-	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 3 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
netopýr dlouhouchý (<i>Plecotus austriacus</i>)	SO	VU	Příloha IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Druh zaznamenán naposledy v roce 2006 v počtu 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
netopýr ušatý (<i>Plecotus auritus</i>)	SO	-	Příloha IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2021: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
netopýr vodní (<i>Myotis daubentonii</i>)	SO	-	Příloha IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
netopýr velkouchý (<i>Myotis bechsteinii</i>)	SO	DD	Příloha II a IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná naposledy v roce 2021: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND). Dřívější záznamy pouze z let 1996.
netopýr severní (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	SO	-	Příloha IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2019: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND). Druh zaznamenán v PP i dříve např. v letech 2008, 2003, 1997.
netopýr řasnatý (<i>Myotis nattereri</i>)	SO	-	Příloha IV, Bern II, Bonn II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná naposledy v roce 2019: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND). Druh zaznamenán v PP i dříve např. v letech 2002, 1997.
netopýr Brandtův (<i>Myotis brandtii</i>)	SO	-	Příloha IV, Bern II, Eurobats	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná pouze v roce 2018: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND).
Obojživelníci				
mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>)	SO	VU	-	Druh obývá prostor štol po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Druh zaznamenán pouze v roce 2014 v počtu: 4 adulti (Šafář J., zdroj: ND)

čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	-	Druh uváděn v předchozím plánu péče v početnosti desítku jedinců, z prostoru zatopeného bočního vchodu do štoly.
---	----	----	---	--

** evropsky významný druh,

- druh zařazený v přílohách směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Příloha II - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních území ochrany,

Příloha IV - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu,

BERN - Druh zařazený v přílohách Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť

Bern II - přísně chráněné druhy živočichů;

Bonn - druh zařazený v přílohách Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů („Bonnská úmluva“),

Bonn II - stěhovavé druhy živočichů, s nepříznivým stavem z hlediska ochrany, jejichž ochrana by měla být zajištěna plněním mezinárodních dohod

Eurobats - dohoda o ochraně populací evropských druhů netopýrů

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Chobot & Němec (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Kategorie dle IUCN uvedená v červeném seznamu:

VU - druh zranitelný

NT - téměř ohrožený druh

DD - druh, o němž nejsou dostatečné údaje

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

KO - kriticky ohrožený druh

SO - silně ohrožený druh

Hlavním předmětem ochrany v PP je dle zřizovacího předpisu biotop letounů, zejména vrápenec malého (*Rhinolophus hipposideros*), avšak vzhledem k pravidelnému výskytu a monitorování také dalších druhů letounů byli tyto doplněny k předmětům ochrany. Vhodným managementem bude zajištěna podpora a zachování celé skupiny letounů.

Vrápenec malý je původně jeskynní druh, který ve střední Evropě začal zhruba ve středověku využívat také úkryty v lidských stavbách. Letní kolonie samic jsou nevelké (20 - 100 ks) a obývají nejčastěji půdy a podkroví zámků, hradů, kostelů, ale také sklepy budov. V těchto úkrytech se objevují od dubna. Od poloviny června do začátku července samice rodí po jednom mláděti, které kojí po dobu asi 6 - 7 týdnů. Letní úkryty opouštějí samice a vzletná mláďata v průběhu srpna. K zimování se vrápenec uchylují kromě jeskyní také do štol a velkých sklepů (teplota prostředí v místě zimování +6 až +11 °C). Na nejvýznamnějších zimovištích v České republice bývá zjišťováno i několik tisíc jedinců. Vrápenec malý loví potravu zejména na okrajích listnatých lesů a ve vegetaci podél vodních toků. Živí se především dvoukřídlým hmyzem, motýly a sít'okřídlými. Zaznamenány byly pouze kratší přesuny mezi letními úkryty a zimovišti (obvykle 5 – 30 km), v některých případech dokonce za zimoviště slouží sklep téže budovy, v níž se na půdě nachází letní kolonie.

Populaci druhu může negativně ovlivnit rušení na zimovištích, uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní, nevhodné omítnutí zdí ve sklepeních, opravy a přestavby střech a půdních prostorů.

V rámci zimovišť i letních úkrytů je proto potřeba zamezit negativním zásahům do prostředí lokalit (neměnit morfologické a klimatické podmínky) a zamezit rušení vrápenců v době rozmnožování i v době zimování (veškeré případné rušivé práce provádět mimo období jejich výskytu).

Dle údajů v nálezové databázi (ND; Šafář J.) byla zaznamenána v jednotlivých letech následující početnost tohoto druhu:

v roce 2022: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2021: 40 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2020: 29 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2019: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2018: 61 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2017: 36 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2016: 18 jed. (zdroj: Šafář J., ND),
v roce 2015: 20 jed. (zdroj: Šafář J., ND).

Záznamy o druhu a uvedené údaje v ND sahají až do roku 1982.

Ze skupiny letouni obývá prostor štolý také řada dalších druhů, tyto druhy jsou uvedeny v tabulce výše. Vzhledem k atraktivitě lokality a prostoru PP je potenciálně možné že budou v dalších letech zaznamenány i další druhy letounů.

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

a) abiotické disturbanční činitele

V posledních letech z důvodu klimatické změny dochází ke snížení vitality populace smrku ztepilého, který se zde vyskytuje mimo svůj původní areál rozšíření. Případný kalamitní stav může způsobit nežádoucí změny vegetační struktury v lokalitě.

b) biotické disturbanční činitele

Mezi významné faktory působící na stav lesních porostů jsou saproxyliční brouci. Na populaci smrku ztepilého může negativně působit zvýšený výskyt lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*), lýkožrouta severského (*Ips duplicatus*), lýkožrouta lesklého (*Pityogenes chalcographus*), na drobném materiálu pak lýkožrouta obecného (*Pityophthorus pityographus*). Populační gradace výše uvedené entomofauny může způsobit nežádoucí změny vegetační struktury v lokalitě

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

a) ochrana přírody

První záznamy o zimním sčítání letounů na této lokalitě pocházejí od J. Gaislera a V. Hanáka z let 1958 a 1961. Pravidelný monitoring byl zahájen v roce 1983 Z. Rumlerem a J. Wagnerem se ZO ČSS 7-01 Orcus Bohumín. Od roku 1995 provádí sledování lokality AOPK ČR, KS Olomouc.

Podzemní prostory jsou přístupné dvěma vchody, které byly v roce 2014 nově zajištěny pomocí vhodných uzavíratelných železných mříží pro zajištění klidu zimujících letounů. Opakovaně byl proveden pokus o zajištění obou vstupů do podzemí pomocí železné mříže a jejího uzamčení pro zajištění klidu zimujících letounů. Vždy byl zámek zničen případně mříž

demolována. Je nutno konstatovat, že stávající podoba mříží je nevhodná pro průlet letounů a je tudíž vhodnější ji ponechat neuzavřenou.

V roce 2011 byla lokalita vyhlášena nařízením Olomouckého kraje za přírodní památku.

Z hlediska škodlivých vlivů zůstává problémem občasné zapalování ohně návštěvníky lokality v blízkosti vchodu do štoly, a to zejména v zimním období – může dojít k natažení kouře do štoly a rušení zimujících letounů (buzení ze zimního spánku, tendence přeletět jinam).

b) lesní hospodářství

V okolí štoly se vyskytuje běžně hospodářsky využívaný lesní porost ve složení obvyklém v tomto regionu. Vhodné by bylo vyšší zastoupení listnatých dřevin. Jako negativní lze hodnotit malou nabídku doupných nebo potenciálně doupných stromů. Na části území PP v současné době probíhá obnova porostů plošnými obnovními prvky.

c) těžba nerostných surovin

V území byla v minulosti prováděna podpovrchová těžba pokrývačských břidlic, což lze v současné době hodnotit jednoznačně pozitivně. Došlo tak ke vzniku významného podzemního prostoru, který je využíván jako zimoviště a zřejmě i přechodný úkryt letounů i dalších druhů živočichů.

d) myslivost

PP je součástí uznané honitby č. CZ7101210025 Olšovec.

e) jiné způsoby využití

V minulosti byla podle pobytových stop zjištěných na místě štola příležitostně využívána k přespávání, ale podle zbytků a množství svíček, ale také nádob od ředidel i k jiným aktivitám. Občas zde docházelo k rozdělávání ohňů, a to nejen před štolou, ale i ve štole samotné. Což jsou aktivity nevhodné ve vztahu k hlavnímu předmětu ochrany. Vyjma ohniště v současné době výše jmenované aktivity nebyly registrovány.

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

M6 - Mapa biotopů

M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Nařízení Olomouckého kraje č. 3/2011 ze dne 14. 2. 2011, kterým se vyhláší přírodní památka Soudkova štola a její ochranné pásmo a stanovují bližší ochranné podmínky přírodní památky

- Nařízení vlády ze dne 21. srpna 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit (sbírka zákonů č. 318/2013; částka 121)

- Nařízení vlády ze dne 18. března 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit (sbírka zákonů č. 73/2016; částka 29)

- Nařízení vlády ze dne 15. srpna 2018 o vyhlášení evropských lokalit zařazených do evropského seznamu (sbírka zákonů č. 187/2018; částka 91)
- AOPK ČR, Regionální pracoviště Olomoucko (2018): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Soudkova štola CZ0713741. 11 s.
- Územní plán obce Olšovec - včetně změn platný k 2022
- LHC 1406 – LHC Hranice, platnost 1. 1. 2014 – 31. 12. 2023

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Lesní ekosystém není předmětem ochrany ZCHÚ. Je ale potřeba provádět opatření, která můžou zmírnit riziko nežádoucí změny vegetační struktury v lokalitě – viz. kapitola 2.1.3

Přírodní lesní oblast	29 – Nízký Jeseník
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 1406 – LHC Hranice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,72 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2014 – 31. 12. 2023
Organizace lesního hospodářství	LČR s.p., LS Vítkov, Revír Olšovec

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 29 – Nízký Jeseník				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
3A	Lipodubová BUČINA	BK 3-6, HB 1-3, (LP, LPV) 1-3, DBZ +-2, JD +-1, (JV, KL) 1-3, JLH +-1, JS +-1, (BB, BR, BRK, DB, OS, TR, TS) 0-+	0,05	6,99
3B	Bohatá dubová BUČINA	BK 4-7, JD +-2, DBZ +-2, (JV, KL) +-1, (LP, LPV) +-2, HB +-2, (BB, BR, JLH, JR, JS, OS, TR) +-1	0,18	25,56
3F	Svahová dubová BUČINA	BK 4-7, JD +-2, DBZ +-2, (JV, KL) 1-2, (LP, LPV) 1-2, HB +-2, (BB, BR, JLH, JR, JS, OS, SM, TR) +-1	0,34	47,19
3J	Lipová JAVOŘINA	BK 1-3, (JV, KL) 1-3, (LP, LPV) 1-3, HB 1-3, DBZ 0-1, JD +-1, JLH +-1, JS 1-3, (BRK, TR, TS) +-1	0,02	3,38
3Y	Skeletová dubová BUČINA	BK 4-7, BO +-4, DBZ 5-25, BR +-5, JD +-3, JV+	0,12	16,88
Celkem			0,72	100 %

Pozn.: Zkratky dřevin vycházejí z vyhlášky č. 84/1996 Sb. příloha č. 4. Číselné označení, názvy a zkratky dřevin. Zastoupení dřevin PDS je uvedeno v desítkách procent.

Přirozená druhová skladba dřevin vychází z publikace Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (Planeta 9/2006, Praha) a poznatků z praxe (Horváth in verb.).

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
- M6 - Mapa biotopů
- M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

V masivu spodnokarbonských břidlic je vyraženo důlní dílo o celkové délce asi 260 m. Dílčí plocha 1 - Hlavní vchod má vstupní profil 1,2 x 1 m.

Dílčí plocha 2 - Boční druhý vstup má profil 2 x 1,2 m a po několika m je chodba přerušena zatopenou šachticí neznámé hloubky. Délka zatopené části je asi 5 m. Celková délka boční štolky je asi 30 m.

Dílčí plocha 3 - vlastní důlní dílo je většinou tvořeno dlouhou komorou vysokou až 10 m a širokou 5-8 m, na ni navazují dvě menší komory při celkové délce asi 230 m.

Dílčí plocha 4 – odval tvořený břidlicovým odpadem z těžby před hlavním vchodem.

Přílohy:

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

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

V prostorovém překryvu s dílčí plochou č. 4 je pozemek s plochou bezlesí na PUPFL – JPRL 219Ba108 – charakter plochy, viz. kapitola 2.4.2.

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

Opakovaně byl proveden pokus o zajištění obou vstupů do podzemí pomocí železné mříže a jejího uzamčení pro zajištění klidu zimujících letounů. Zpravidla vzápětí došlo ke zničení zámku a vstup do štolky zůstává nezajištěný. Vzhledem k poměrně vysoké frekvenci návštěvnosti lokality a její snadné dostupnosti z komunikace procházející v její těsné blízkosti bylo nutné zajistit uzavření vstupu do štolky minimálně v období říjen až duben.

Tehdejší podoba mříží byla nevhodná pro průlet letounů, a proto byly oba vchody nahrazené novou mříží s oky 15 x 40 cm (delší rozměr je horizontální). Pro zajištění možnosti vstupu osob provádějících monitoring EVL, případně jinou výzkumnou činnost byla mříž opatřena zamykacím systémem odolným vandalům (systém zamykaný imbusovým klíčem). Území PP bylo po vyhlášení označeno pruhovým značením po jeho obvodu, instalací státních znaků na přístupové cesty a informačním panelem u hlavního vchodu do štolky. V průběhu platnosti plánu péče bude nutné opatřit stávající mříže opatřit ochranným nátěrem proti korozi, případně provést jejich výměnu – dle aktuálního stavu.

A. druhy

druh:	vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 50) 	<p>Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu, není vyloučeno užívání lokality také jako místa páření. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2021: 40 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2020: 29 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2019: 60 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2018: 61 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2017: 36 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2016: 18 jed. (zdroj: Šafář J., ND), v roce 2015: 20 jed. (zdroj: Šafář J., ND).</p> <p>Populaci druhu může negativně ovlivnit rušení na zimovištích, uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní, nevhodné omítnutí zdí ve sklepeních, opravy a přestavby střech a půdních prostorů. V rámci zimovišť i letních úkrytů je proto potřeba zamezit negativním zásahům do prostředí lokalit (neměnit morfologické a klimatické podmínky) a zamezit rušení letounů v době rozmnožování i v době zimování (veškeré případné rušivé práce provádět mimo období jejich výskytu).</p>
stav:	dobrý
trend vývoje:	setrvalý

druh:	netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 10) 	<p>Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 9 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 6 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND).</p> <p>Populaci druhu může negativně ovlivnit rušení na zimovištích, uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní, nevhodné omítnutí zdí ve sklepeních, opravy a přestavby střech a půdních prostorů. V rámci zimovišť i letních úkrytů je proto potřeba zamezit negativním zásahům do prostředí lokalit (neměnit morfologické a klimatické podmínky) a zamezit rušení letounů v době rozmnožování i v době zimování (veškeré případné rušivé práce provádět mimo období jejich výskytu).</p>
stav:	dobrý
trend vývoje:	zhoršující se

druh:	netopýr brvitý (<i>Myotis emarginatus</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. nižší desítky jedinců – cca 15) 	<p>Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 19 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 18 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 14 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 16 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 8 jed. (Šafář J., zdroj: ND).</p> <p>Populaci druhu může negativně ovlivnit rušení na zimovištích, uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní, nevhodné omítnutí zdí ve sklepeních, opravy a přestavby střech a půdních prostorů. V rámci zimovišť i letních úkrytů je proto potřeba zamezit negativním zásahům do prostředí lokalit (neměnit morfologické a klimatické podmínky) a zamezit rušení letounů v době rozmnožování i v době zimování (veškeré případné rušivé práce provádět mimo období jejich výskytu).</p>
stav:	dobrý
trend vývoje:	setrvalý

druh:	netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> počet jedinců (min. jednotky jedinců – cca 10) 	<p>Druh obývá prostor štoly po těžbě břidlice sloužící jako zimoviště druhu. Početnost zaznamenaná v roce 2022: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2021: 5 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2020: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2019: 3 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2018: 2 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2017: 10 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2016: 1 jed. (Šafář J., zdroj: ND), v roce 2015: 4 jed. (Šafář J., zdroj: ND).</p> <p>Populaci druhu může negativně ovlivnit rušení na zimovištích, uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní, nevhodné omítnutí zdí ve sklepeních, opravy a přestavby střech a půdních prostorů. V rámci zimovišť i letních úkrytů je proto potřeba zamezit negativním zásahům do prostředí lokalit (neměnit morfologické a klimatické podmínky) a zamezit rušení letounů v době rozmnožování i v době zimování (veškeré případné rušivé práce provádět mimo období jejich výskytu).</p>	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize není předpokládána.

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	les zvláštního určení (§ 8, odst. 2, písm. a) lesního zákona) přírodní památka (podle § 36 zákona č. 114/1992 Sb.)	3A - Lipodubová BUČINA 3B - Bohatá dubová BUČINA 3F - Svahová dubová BUČINA 3J - Lipová JAVOŘINA 3Y - Skeletová dubová BUČINA	Biotop: L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy L4 Suťové lesy S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami Druh: 1303 - vrápenec malý <i>Rhinolophus hipposideros</i>
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3A	BK 3-6, HB 1-3, (LP, LPV) 1-3, DBZ +2, JD +-1, (JV, KL) 1-3, JLH +-1, JS +-1, (BB, BR, BRK, DB, OS, TR, TS) 0+-		
3B	BK 4-7, JD +-2, DBZ +-2, (JV, KL) +-1, (LP, LPV) +-2, HB +-2, (BB, BR, JLH, JR, JS, OS, TR) +-1		
3F	BK 4-7, JD +-2, DBZ +-2, (JV, KL) 1-2, (LP, LPV) 1-2, HB +-2, (BB, BR, JLH, JR, JS, OS, SM, TR) +-1		
3J	BK 1-3, (JV, KL) 1-3, (LP, LPV) 1-3, HB 1-3, DBZ 0-1, JD +-1, JLH +-1, JS 1-3, (BRK, TR, TS) +-1		
3Y	BK 4-7, BO +-4, DBZ 5-25, BR +-5, JD +-3, JV+		
Poznámka: Uvedená cílová zastoupení druhů dřevin PDS jsou orientační, rozhodující je dynamika jejich přirozené obnovy.			
Porostní typ A			
Smrkové porosty s příměsí listnáčů			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský tvar	
(nP) podrostiní (N) násečný (V) výběrný		vysoký	
Obmýty		Obnovní doba	
130		40	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Ekologicky stabilní porosty s potencionální přirozenou dřevinou skladbou nebo skladbou blízkou. Porosty prostorově i věkově diferencované s významným podílem doupných stromů pro podporu předmětu ochrany EVL (populace netopýrů, zejména vrápence malého).			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Okrajová a pruhová clonná seč, možný i násek s procloněním, volit menší obnovní prvky, při nezdaru přirozené obnovy náseky po spádnicích, korigovat jednotlivým výběrem; vnášet JD do předsumutých prvků, míšení skupinovitě, MD, JV, LP, JL, JS i jednotlivě, ponechávat výstavky vtroušených listnáčů, přednostně druhy cílové dřevinné skladby, šetřit doupné stromy a stromy s viditelně se odlupující kůrou.			
Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Zastoupení druhů u zalesnění: co nejbližší cílové druhové skladbě, zalesňovací cíle volit po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody.			
Procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu:			
a) = součtu hodnot současného zastoupení listnatých dřevin PDS a JD až do výše součtu hodnot přirozeného zastoupení těchto druhů dřevin v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a jedle bělokoré v porostní skupině větší nebo rovno minimálnímu podílu melioračních a zpevňujících dřevin)			
b) = minimálnímu podílu MZD v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a JD v porostní skupině menší než minimální podíl MZD).			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			
Při intenzivním tlaku zvěře aplikovat individuální ochranu proti okusu.			
Výchova: 15 – 45 let, interval 10 roků; podúrovňové zásahy, záporný výběr, intenzivní podpora MZD a všech přimíšených dřevin, 45 – 75 let, interval 10 roků; záporný výběr v podúrovni, kombinovaný výběr v úrovni, uvolňovat MZD, péče o tvorbu korun pro přirozenou obnovu, šetřit spodní patro.			

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Na prudších svazích ohrožení erozí, větrem, sněhem, námrazou či zvěří. Důsledná výchova mladých porostů, individuální ochrana BK, JD, šetřit doupné stromy a stromy s viditelně se odlupující kůrou.
Provádění nahodilých těžeb: V případě výskytu kalamitně rizikových jedinců SM napadnutých podkorním hmyzem, resp. větrné polomy. Staticky labilní jedince vzhledem k intenzivní turistické návštěvnosti zpracovat bezodkladně.
Doporučené technologie: Na povrchu nad prostorem štol nepoužívat těžkou techniku (riziko vzniku závalů v prostoru štoly). K soustřeďování dřeva z míst nad prostorem štoly využívat koně.
Poznámka
Ponechávat část dřevní hmoty ve formě ležícího mrtvého dřeva, přednostně listnáče hostící podkorní hmyz vhodný jako potrava pro jedince netopýrů. Neprovádět pálení kletu v okolí vstupu do štoly, vstupu do tunelu a větrací šachty.

Kód a název biotopu vychází z Chytrý M. et al., (2010): Katalogu biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. Zkratky souborů lesních typů vychází z vyhlášky č. 298/2018 Sb. příloha č. 4. Přehled souborů lesních typů ČR. Zkratky dřevin vycházejí z vyhlášky č. 84/1996 Sb. příloha č. 4. Číselné označení, názvy a zkratky dřevin.

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

M6 - Mapa biotopů

b) péče o populace a biotopy živočichů

Zásady péče o významné druhy živočichů vyskytujících se v ZCHÚ:

V případě častého vstupu nepovolaných osob je třeba zabezpečit vchody do podzemního prostoru, a to jak z důvodu ochrany netopýrů před nežádoucím rušením, tak z hlediska bezpečnosti lidí. Přitom je třeba dodržet následující pravidla:

- Veškeré stavební práce budou prováděny mimo období výskytu netopýrů, tj. od začátku dubna do konce září (maximálně října).
- Neprovádět odvodnění bočního vchodu do štoly jako místa rozmnožování obojživelníků.

Ekosystém	Dílčí plocha 1, 2
Typ managementu	Oprava a údržba mříže
Vhodný interval	1x za období platnosti plánu péče (v případě poškození je nutná oprava)
Minimální interval	1x za období platnosti plánu péče (v případě poškození je nutná oprava)
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně, nářadí
Kalendář pro management	Případné opravy: duben - září
Upřesňující podmínky	Obě vstupní mříže je nutné pravidelně (celoročně) kontrolovat a v případě potřeby opravovat a ošetřovat – provádět odstranění rzi, obnovu nátěru a opravy případných vad mříží (vad uzavírání, osazení apod.). Použitou nátěrovou hmotu konzultovat s OOP. Případné mazání pantů a zámků provádět biologicky odbouratelným mazivem.

Ekosystém	Dílčí plocha 1, 4
Typ managementu	Výřez dřevinné a keřové vegetace
Vhodný interval	2 x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	2 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně, křovinořez, motorová pila
Kalendář pro management	Září (termín konzultovat s OOP - dle klimatického vývoje)
Upřesňující podmínky	Průběžný výřez dřevinné a keřové vegetace v okolí vstupu do štol (intenzitu a načasování zásahu konzultovat s OOP).

Ekosystém	Dílčí plocha 4, dílčí plocha 219Ba108
Typ managementu	Likvidace ohniště
Vhodný interval	1 x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně, motyka, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Duben - září
Upřesňující podmínky	Likvidace ohniště.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Vzhledem k poměrně vysoké frekvenci návštěvnosti lokality a její snadné dostupnosti z komunikace procházející v její těsné blízkosti je nutné udržovat oba vstupy do štol zabezpečené ocelovými mřížemi, aby byl zajištěn klid zimujícím letounům (minimálně v období říjen až duben).

Kromě pravidelného monitoringu stavu populace letounů je nutné zajistit také pravidelnou kontrolu stavu mříží a v případě potřeby provést patřičné opravy a údržbu. Případné významnější opravné práce spojené s větším hlukem (např. výměna mříží, sekání, broušení apod.) je vhodné provádět mimo období výskytu netopýrů, tj. od začátku dubna do konce září (pokud je to možné).

Výčet plánovaných zásahů je uveden v tabulce v Příloze T2.

Příloha:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Nezakládat ohně v blízkosti ústí obou štol, a to včetně pálení klestu v případě běžného hospodářského využívání okolních lesů.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Geodetické zaměření lokality bylo provedeno v roce 2011, v současné době není nutné aktualizovat.

V území jsou instalovány 2 státní znaky na stojanu (v DP 4 a u DP 2). Dle informací z předchozího plánu péče by měl být stojan se státním znakem i v jižní části DP 3E, ten se však nepovedlo dohledat, doporučuje se v průběhu platnosti plánu péče tento státní znak se stojanem doplnit.

Ve druhé polovině platnosti plánu péče se doporučuje obnovit stávající pruhové značení na stromech a opatřit stávající stojany se státními znaky ochranným nátěrem.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacím dokumentace

Předmět ochrany i bližší ochranné podmínky jsou v zřizovacím předpisu definovány dostatečně, není potřeba je měnit.

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

Jakákoliv činnost, která by mohla negativně ovlivnit hlavní předmět ochrany v ZCHÚ, je možná jen na základě výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněného druhu, kterou vydává územně příslušný orgán ochrany přírody.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území je rekreačně využíváno, je navržena likvidace ohniště v prostoru odvalu. Po úvaze OOP po opakovaném zřizování ohniště umístit ceduli se zákazem rozdělávání ohně.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V lokalitě je instalován 1 ks infopanelu (v DP 4), bez známek mechanického poškození, začíná být patrná degradace ochranného nátěru i infopanelu. V první polovině platnosti plánu péče se doporučuje provést výměnu infopanelu a obnovu ochranného nátěru.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Navrhuje se každoroční monitoring populací zastoupených letounů.

Doporučuje se 1 x za období platnosti plánu péče provést floristický a vegetační průzkum s akcentem na kaprad'orosty, který dosud nebyl v lokalitě proveden.

Rovněž se doporučuje provést 1x za období platnosti plánu péče zoologický průzkum herpetofauny a zoologický průzkum ornitologický.

4. Závěrečné údaje

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

Kalkulace byla provedena dle nákladů obvyklých opatření MŽP (NOO MŽP), které jsou vyjádřeny cenami běžných činností (v Kč), které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Znění NOO MŽP použito při kalkulaci je platné od 30. 3. 2022, dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Oprava mříže pro zajištění vstupu do přístupového tunelu (2 ks)	2 ks	1 x	dle nabídkové ceny dodavatele
Likvidace ohniště	1 ks	1 x	1000,-
Výřez dřevinné a keřové vegetace křovinořezem	0,03 ha	2 x	3000,-
Obnova pruhového značení na stromy PP i OP	0,55 km	1 x	990,-
Instalace nového dřevěného stojanu se státním znakem (včetně státního znaku)	1 ks	1 x	4300,-
Obnova ochranného nátěru dřevěných stojanů se státním znakem (2 ks)	2 ks	1 x	2300,-
Obnova infopanelu a obnova nátěru stojanu	1 ks	1 x	12 650,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			24 240,-

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

Anonym: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.
Anonym: Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
AOPK ČR, Regionální pracoviště Olomoucko (2018): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Soudkova štola CZ0713741. 11 s.
Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma Praha, 347 pp.
Demek J., Macovčín P. eds. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s.
Chobot & Němec (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.
Mackovčín, P. (ed.) et al. (2006). Mapy geomorfologického členění: Geomorfologické jednotky ČR 2005 Mapová příloha, s. 533-543. In: DEMEK, J.; MACKOVČÍN, P. (eds.) et al. Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. Brno: AOPK ČR. 582 s., 1CD. ISBN 80-86064-99-9
Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSR. Mapa 1: 500 000.

Zdroje online:

- Nálezová databáze ochrany přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
<https://portal.nature.cz/nd/>

- Metodický pokyn k přípravě a zpracování plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (Aktualizovaná Osnova účinná od 1.1.2019)

https://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece

- digitální vektor parcel KN

<http://services.cuzk.cz/>

4.3 Seznam používaných zkratk

EVL – evropsky významná lokalita

GIS – geografický informační systém

IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody

KN – katastr nemovitostí

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářské osnovy

LHP – lesní hospodářský plán

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

ND – nálezová databáze

OP – ochranné pásmo

OOP – orgán ochrany přírody

PDS – přirozená dřevinná skladba

PP – přírodní památka

SLT – soubor lesních typů

ÚSES – územní systém ekologické stability

WMS – webová mapová služba

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Koalici pro řeky z. s. zpracoval Ing. Marián Horváth, Ph.D. a Mgr. Petra Hanáková Bečvářová Ph.D.

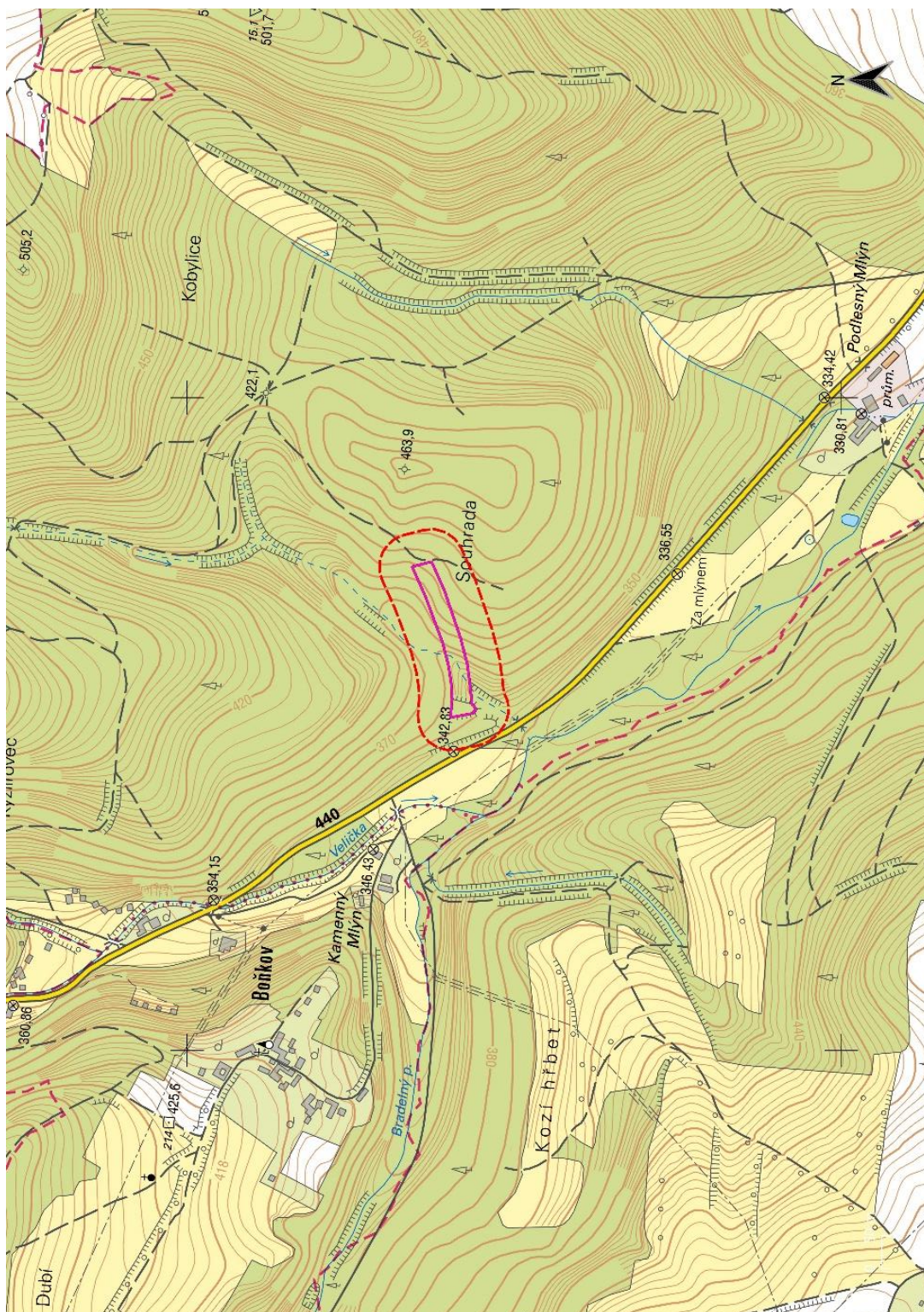
Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon)

5. Přílohy

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
	Příloha M6 - Mapa biotopů
	Příloha M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let
Tabulky:	Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
	Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
Vrstvy:	Příloha V1 - Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch

Přílohy

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

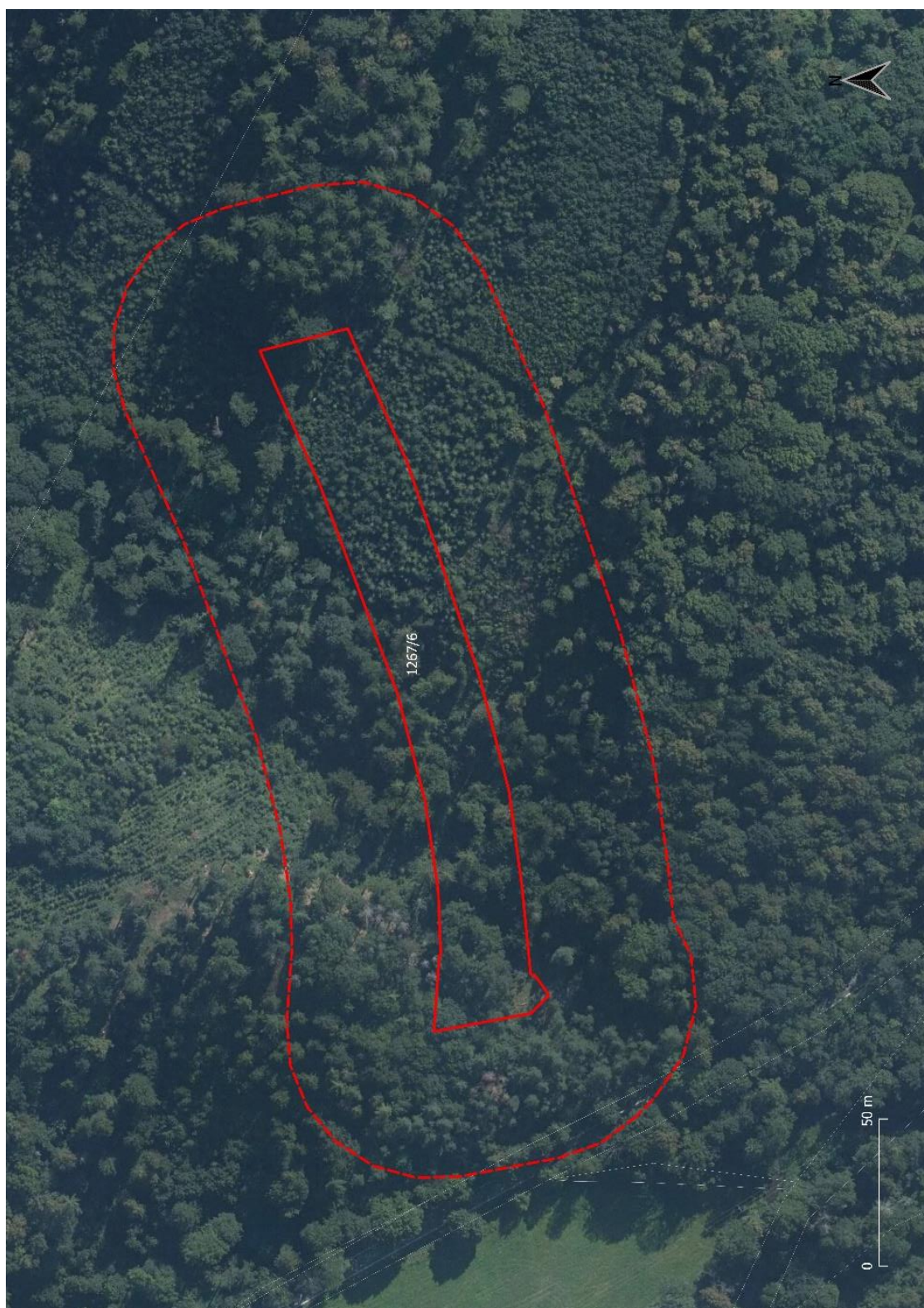


Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: ZM 10 – WMS ČÚZK

Vektor hranic EVL - zdroj: AOPK ČR, dostupné na: data.nature.cz

Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

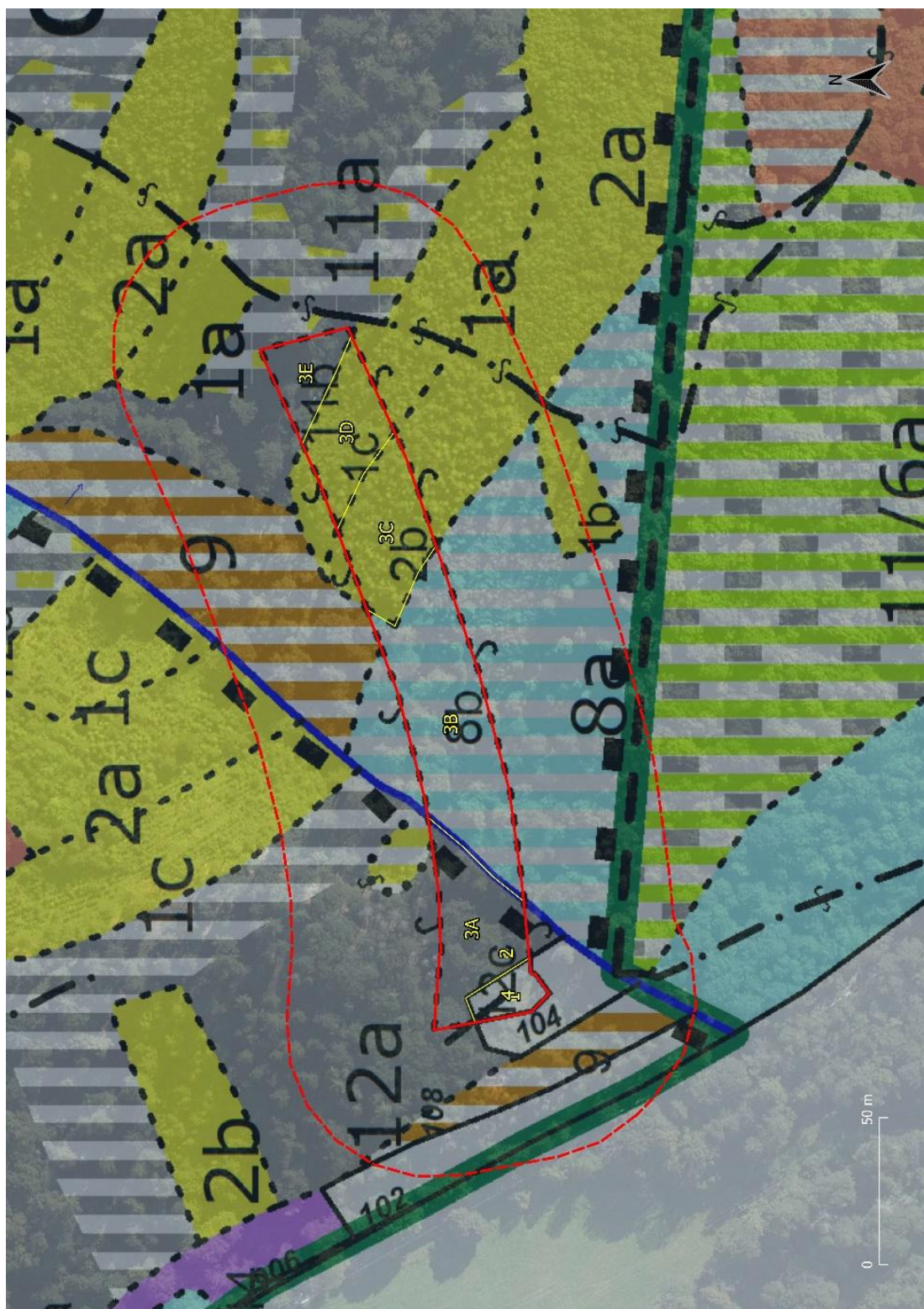


Měřítko 1:5000

Hranice parcel – shp dostupné na <https://services.cuzk.cz/>

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

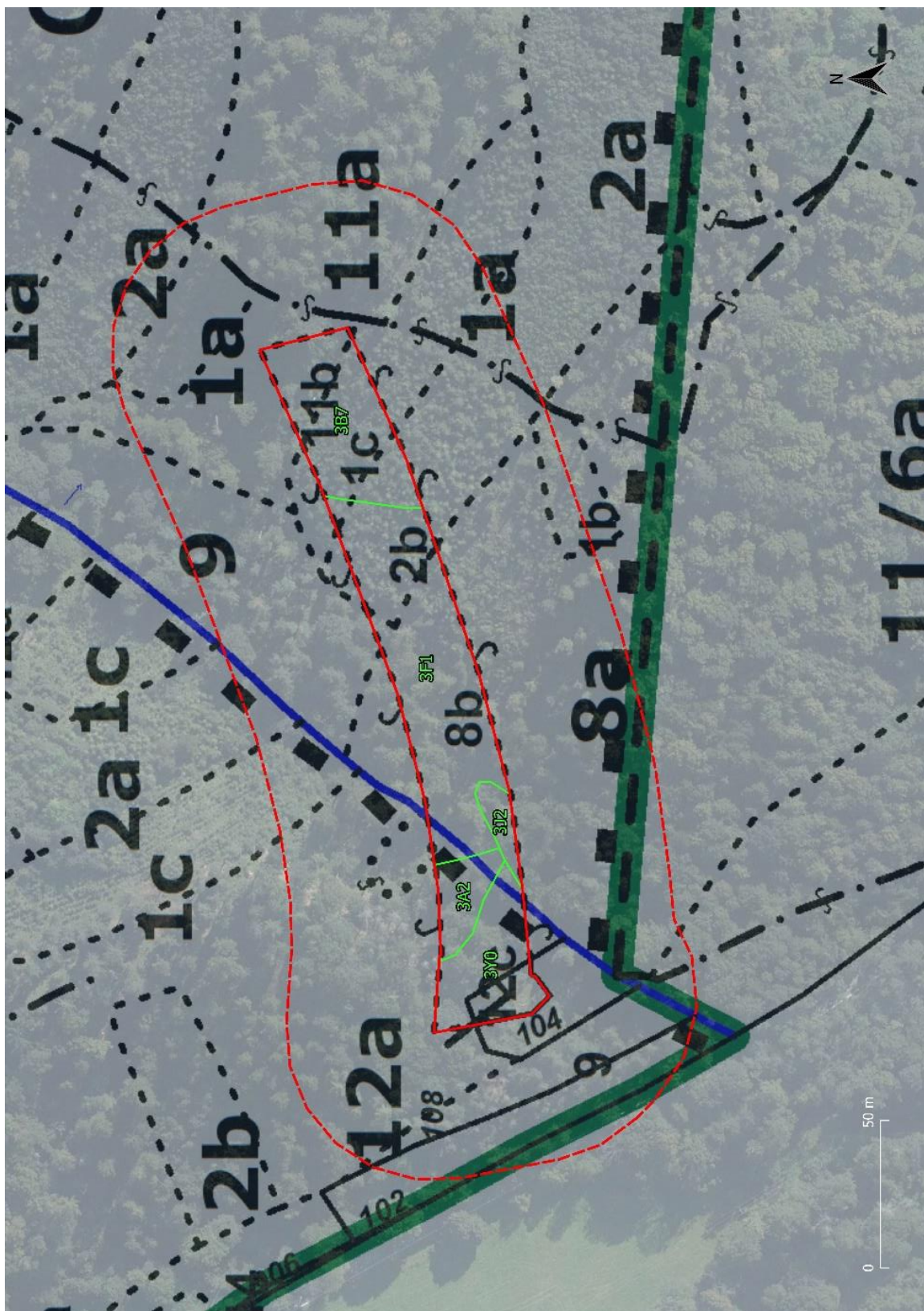


Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa porostní - WMS LČR

Příloha M4 - Lesnická mapa typologická



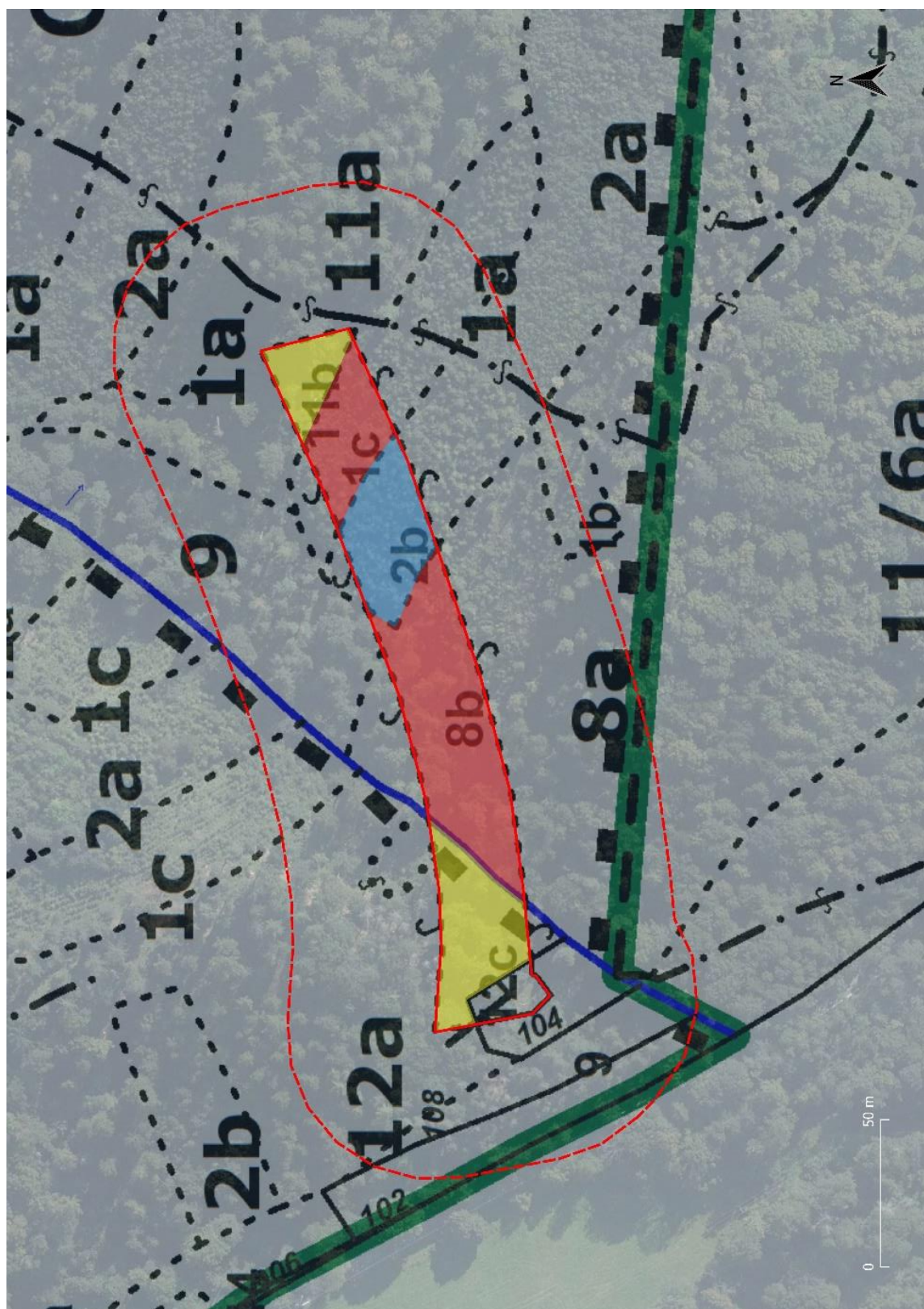
Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysová - WMS LČR

Les. typologie - digitalizovaný vektor lesních typů dle WMS ÚHÚL

Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

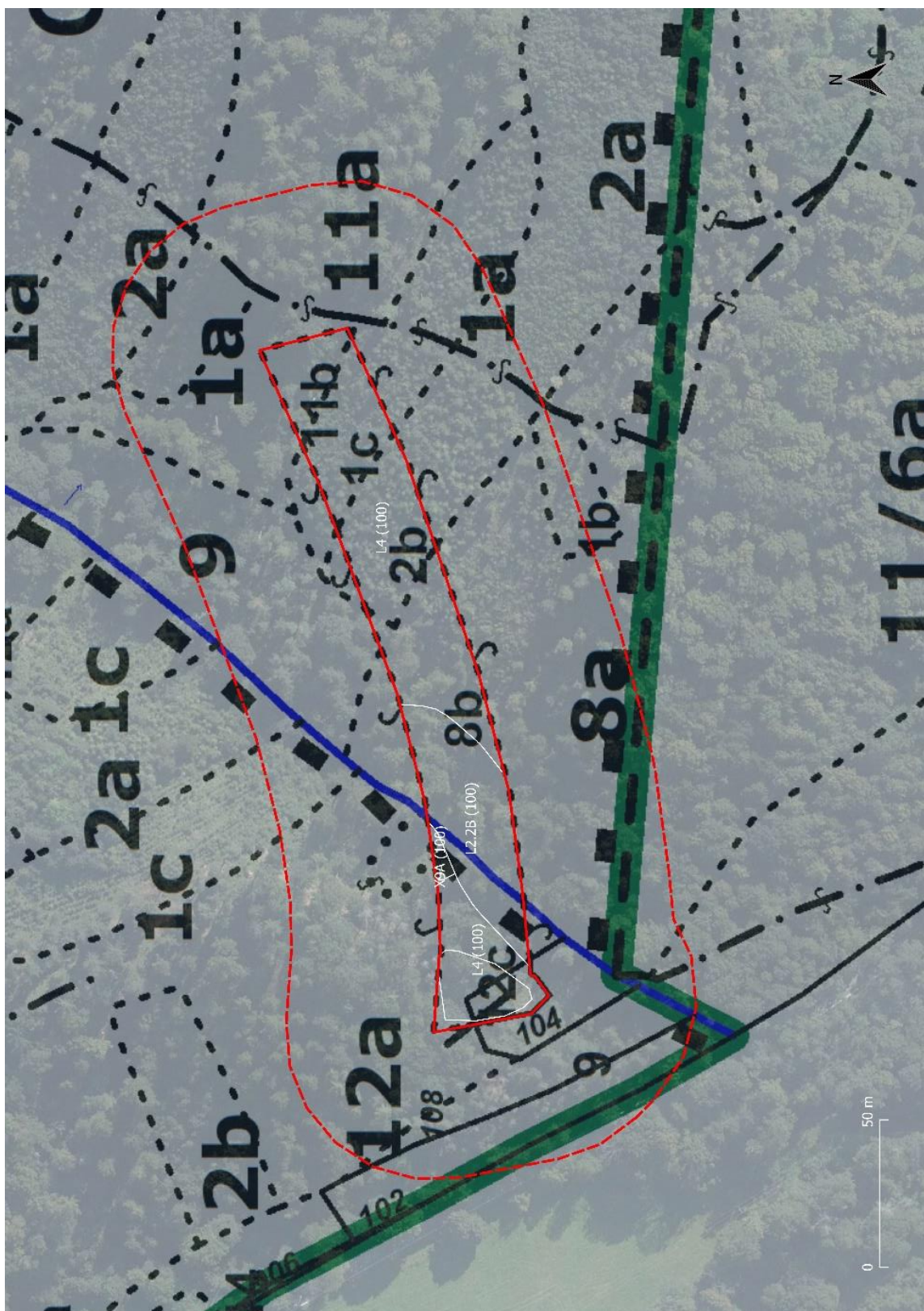


Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysová - WMS LČR

Příloha M6 - Mapa biotopů



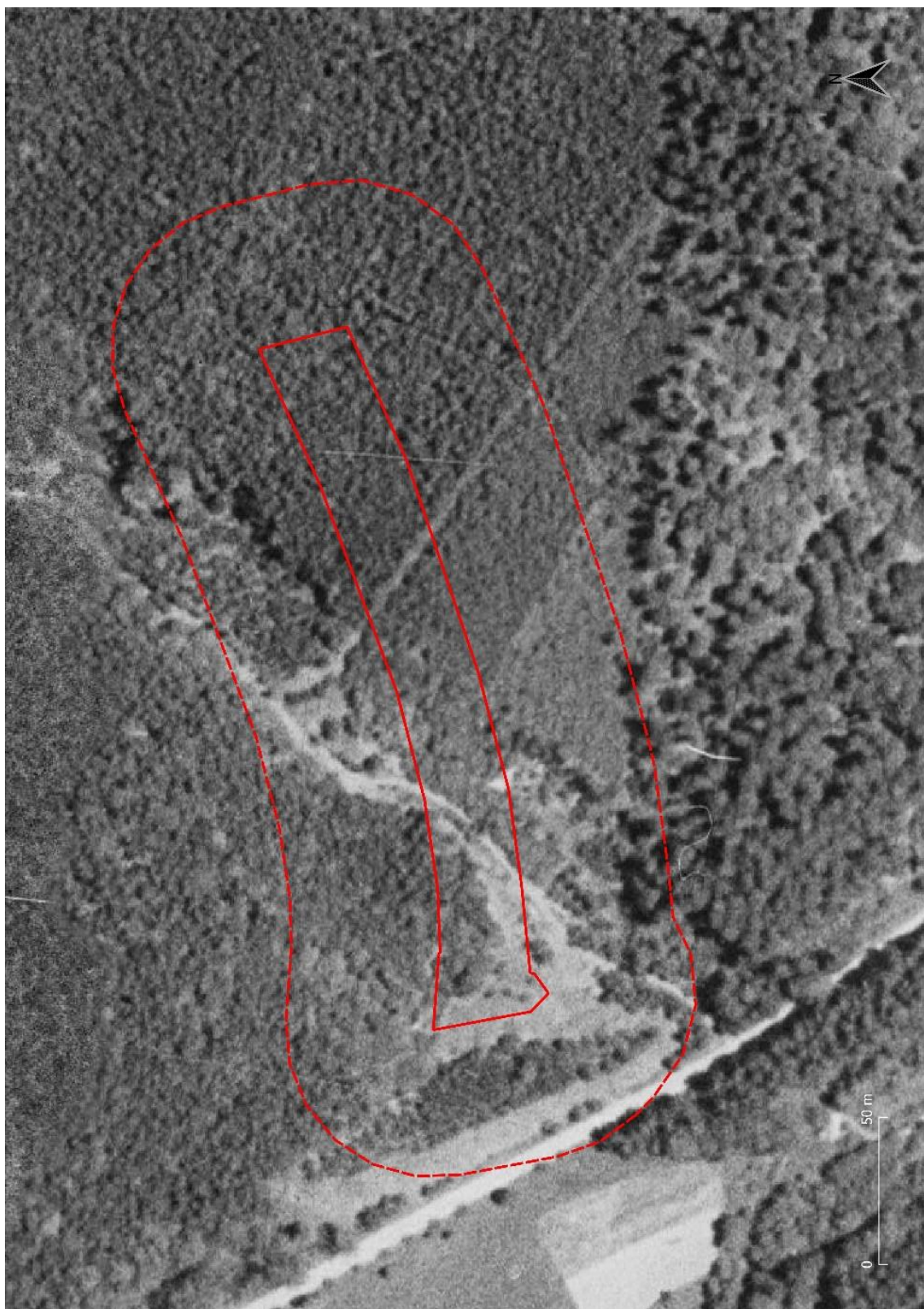
Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysů - WMS LČR

Vektor vrstvy mapování biotopů AOPK ČR, dostupný z data.nature.cz







Příloha M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let











Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: WMS CENIA

Legenda k mapám:

-  Hranice ZCHÚ
-  Hranice OP
-  Hranice EVL
-  Hranice biotopů
-  Hranice dílčích ploch
-  Hranice lesních typů

Způsob označení stupňů přirozenosti v mapě:

<u>Stupně přirozenosti lesů</u>	<u>Barva v mapě</u>	
Les původní (prales)	zelená	
Les přírodní	hnědá	
Les přírodě blízký	žlutá	
Les nově ponechaný samovolnému vývoji	oranžová	
Les významný pro biodiverzitu	fialová	
Les produkční – stanovištně původní	modrá	
Les nepůvodní	červená	
Lesní porosty nacházející se ve stavu samovolného vývoje	tmavě zelená	

Značení věkových stupňů v lesnické mapě porostní:

-  1–20 let
-  21–40 let
-  41–60 let
-  61–80 let
-  81–100 let
-  101–120 let
-  121–140 let
-  141 a více let

Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

PP Soudkova štola, LHC – Hranice, LHC kód: 1406, platnost LHP 1. 1. 2014 – 31. 12. 2023

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.)
219Ba12c	-	0,14	1A	BK	3	3b	Obnova porostu, jednotlivým výběrem v neexponované části redukovat zastoupení SM Při nezdaru přirozeného zmlazení mezery zalesnit BK, JD, DBZ	3	Věk dle LHP: 120 let
				BO	5				
				DB	10				
				DG	3				
				HB	5				
				JD	5				
				JS	10				
				JV	1				
				LP	7				
				MD	10				
				SM	41				
219Ca11b	-	0,06	1A	BK	5	3b	Mezery zalesnit BK, JD, DBZ	2	Věk dle LHP: 107 let
				BO	4				
				DB	5				
				JD	5				
				JS	1				
				KL	5				
				LP	25				
				MD	15				
				SM	35				

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)*	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
219Ca1c	-	0,10	1A	BK	10	7	Prořezávka SM, MD, intenzita 10 % šetřit listnáče a vtroušené	2	Věk dle LHP: 5 let
				BO	3				
				BR	5				
				KL	7				
				MD	5				
				SM	70				
219Ca2b	-	0,12	1A	BK	35	6	Prořezávka SM, MD, intenzita 10 % šetřit listnáče a vtroušené	1	Věk dle LHP: 14 let
				JS	5				
				KL	10				
				LP	5				
				MD	3				
				SM	42				
219Ca8b	-	0,27	1A	LP	20	7	Jednotlivým výběrem redukovat zastoupení SM	2	Věk dle LHP: 76 let
				SM	80				

* výměra dílčí plochy stanovena planimetrováním, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - 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
Přírodní památka Soudkova štola, katastrální území Olšovec, kód k.ú.: [711187]

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,0003	Vstupní portál do hlavní štoly	Oprava mříže pro zajištění vstupu do štoly	(1)	duben - září	1x za období platnosti plánu péče (v případě poškození je nutná oprava)
		Cíl péče: Zajištění funkčního zimoviště zvláště chráněných druhů živočichů - letounů	Průběžný výřez dřevinné a keřové vegetace v okolí vstupu do štoly (intenzitu zásahu konzultovat s OOP)	1	září (termín konzultovat s OOP - dle klimatického vývoje)	2x za období platnosti plánu péče
2	0,0003	Vstupní portál do boční štoly	Oprava mříže pro zajištění vstupu do štoly	(1)	duben - září	1x za období platnosti plánu péče (v případě poškození je nutná oprava)
		Cíl péče: Zajištění funkčního zimoviště zvláště chráněných druhů živočichů - letounů				

označení dílcí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
3A	0,1358	Přímá štola po podpovrchové těžbě břidlice s četnými zakládkami a dvěma oddělenými komorami dlouhá asi 230 m, k ní se asi po 50 m připojuje boční štola o délce 30m, která ústí z podzemí bočním vstupem (plocha č. 2), pod hlavní stolou je údajně další štola, která ale nebyla pro špatnou dostupnost nikdy monitorována z hlediska výskytu letounů. V zadní části štoly dochází v posledních letech k výraznému řícení stropu štoly. V budoucnu bude zřejmě nutné zajistit část štoly proti zřícení stropu a zasypání štoly Štola je v prostorovém překryvu s lesními porosty na PUPFL; 3A - 219Ba12c, 3B - 219Ca8b, 3C - 219Ca2b, 3D - 219Ca1c, 3E - 219Ca11b Navrhovaný management pro předmětné lesní porosty je uveden v příloze T1	V současné době bez doporučeného zásahu	-	-	-
3B	0,2691					
3C	0,1236					
3D	0,0972					
3E	0,0581					
		Cíl péče: Zajištění funkčního zimoviště zvláště chráněných druhů živočichů - letounů a možnosti jejich monitoringu				
4	0,0332	Odval ze zbytků břidlice před ústím hlavní štoly (DP č. 1) Dílcí plocha je v prostorovém překryvu s plochou bezlesí na PUPFL: 219Ba108	Výřez dřevinné a keřové vegetace v okolí vstupu do štoly (intenzitu zásahu konzultovat s OOP)	1	září (termín konzultovat s OOP - dle klimatického vývoje)	2x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Zajištění funkčního zimoviště zvláště chráněných druhů živočichů - letounů	Zlikvidovat ohniště	1	duben - září	1x za období platnosti plánu péče

* výměra stanovena planimetrováním pomocí GIS nástroje, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - 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
Přírodní památka Soudkova štola, LHC - Hranice, LHC kód: 1406, platnost LHP 1. 1. 2014 – 31. 12. 2023

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
219Ba108	0,03	Odval ze zbytků břídlíce před ústím hlavní štoly. Dílčí plocha je v prostorovém překryvu s dílčí plochou č. 4	Viz. dílčí plocha 4	-	-	-
		Cíl péče: Zajištění funkčního zimoviště zvláště chráněných druhů živočichů - letounů				

* výměra stanovena planimetrováním pomocí GIS nástroje, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).