



**Financováno
Evropskou unií**

Projekt „Péče o chráněná území Zlínského kraje 2023– 2027“, reg. č. CZ.05.01.06/01/22_030/0002308, je financován Evropskou unií



**Plán péče o přírodní památku
KUROVICKÝ LOM
na období 2024–2033**

Vilém Jurek
2023

Schváleno příslušným orgánem ochrany přírody, Krajským úřadem Zlínského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství

protokolem č. j. ze dne

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

OBSAH

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ	5
1.1 Základní identifikační údaje	5
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	5
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	6
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	6
1.6 Kategorie IUCN	6
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	6
1.8 Cíle ochrany	7
2. ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY	8
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	8
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	9
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti ..	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti ..	11
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	12
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	12
2.4.1 Základní údaje o lesích	12
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	13
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	13
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	13
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	15
3. PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	24
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	25
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	25
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	25
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	25
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	26
4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE	27
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	27
4.2 Použité podklady a zdroje informací	27
4.3 Plán péče zpracoval	29
4.4 Schválení orgánem ochrany přírody	29
5. SEZNAM PŘÍLOH	30

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2017
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kurovický lom
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Kroměříž
číslo předpisu:	2/99
datum platnosti předpisu:	1. 4. 1999
datum účinnosti předpisu:	1. 5. 1999

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Zlínský
okres:	Kroměříž
obec s rozšířenou působností:	Holešov
obec s pověřeným obecním úřadem:	Holešov
obec:	Kurovice
katastrální území:	Kurovice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

k. ú. Kurovice [677639]

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
284	trvalý travní porost		325	11 611	11 611
282/6	lesní pozemek		325	133 572	132 729
283/2	vodní plocha	vodní nádrž umělá	325	10 060	10 060
283/3	ostatní plocha	jiná plocha	325	200	200
Celkem					154 600*

* Celková výměra vypočtená ze souřadnic se liší v dopustných odchylkách v porovnání z výměry dle KN a výměry dle mapové vrstvy GIS.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Ochranné pásmo:

k. ú. Kurovice [677639]

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
282/6	lesní pozemek		325	133572	843
261/1	ostatní plocha	jiná plocha	140	5195	1 338
Celkem					2 181*

* Celková výměra vypočtená ze souřadnic se liší v dopustných odchylkách v porovnání z výměry dle KN a výměry dle mapové vrstvy GIS.

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	13,2729	0,0843		
vodní plochy	1,0060	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	1,0060
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	1,1611	–		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	0,0200	0,1338	neplošná půda	–
			ostatní způsoby využití	0,0200
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
Plocha celkem	15,4600	0,2181		

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne
chráněná krajinná oblast: ne
jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne

evropsky významná lokalita: **CZ0723409 Kurovice - lom**

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Geologická a paleontologická lokalita mezinárodního významu; čolek velký (*Triturus cristatus*) – evropsky významný druh a jeho biotop.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

Název ekosystému*	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému	Kód předmětu ochrany**
Mozaika: V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofytů M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	8	Jedná se o plochu na dně lomu v kombinaci vodních ploch a rákosin. Biotop je myšlen jako širší plocha s velkým jezerem (0,84 ha) a menšími tůňkami.	a

* Název ekosystému podle Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010) na úrovni základních jednotek klasifikace biotopů.

** Kód předmětu ochrany: a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ; b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO; c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ.

B. druhy

Druh	Stupeň ohrožení*	Popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	Kód předmětu ochrany**
čolek velký <i>Triturus cristatum</i>	EN	Přítomnost v malých tůních, které jsou zavodněny, refugia nachází i v drobných zvodnělinách v okolí, zimoviště má v lese a okolních porostech dřevin, výskyt o vyšších desítek jedinců.	a, b (1166)

* Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (Grulich, Chobot 2017; Hejda, Farkač, Chobot 2017; Chobot, Němec 2017): EN = ohrožený.

** Kód předmětu ochrany: a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ; b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO; c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ.

C. útvary neživé přírody

Útvar	Geologická charakteristika	Popis útvaru	Kód předmětu ochrany*
Kurovický lom	Hranice mezi geologickými útvary jury a křídý dokládající vulkanismus v tomto období (jediná na Moravě) s výskyty makrofosilií (aptychů) a řady dalších fosilních druhů mikrofauny a mikroflóry.	Jedná se o stěnu v bývalém vápencovém lomu, délka je přes 200 m, jeden menší odkryv je umístěn i severněji, patrně jsou místy sekvence eolitických sedimentů a fosilních půd.	a

* Kód předmětu ochrany: a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ; b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO; c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ.

1.8 Cíle ochrany

A. ekosystémy

Ekosystém	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
Mozaika: V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofytů M1.1 Rákosity eutrofních stojatých vod	Zlepšení stavu biotopu z hlediska kvality vody, zarybnění, oslunění a členitých litorálů. Dále vytvoření optimálních podmínek pro rozmnožování vodních živočichů (vodní hmyz, obojživelníci).	- rozloha ekosystému 1,5 ha - rozloha dřevinné vegetace (roztrošených křovin, skupin stromů, solitérů) do 1 % - absence ryb (malé tůně) a nepůvodních druhů rostlin a živočichů

B. druhy

Druh	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
čolek velký <i>Triturus cristatum</i>	Zachování životaschopné populace a její posílení.	stálá populace s min. 50 nalezenými jedinci za rok

C. útvary neživé přírody

Útvar	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
Kurovický lom	Uchování geologického fenoménu s minimalizací vlivu negativních činitelů.	- výchoz bez dřevin a travního pokryvu - absence nežádoucích zásahů

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 se nachází 2 km jižně od obce Kurovice a 2,5 km severozápadně od Tlumačova na severozápadním svahu vrcholu Křemenná (315 m). Jedná se o bývalý lom vápence s ukončenou těžbou a vytvořeným jezírkem na dně. Lokalita je v nadmořské výšce 275–300 m n. m.

Geologické podloží celé oblasti budují flyšové horniny karpatských příkrovů. Převažují zde často pískovce, podružně zastoupeny jsou jíly a jílovce račanské a slezské jednotky. Lokalita lomu je tvořena bradlovým útržkem vápenců svrchnojurského až spodnokřídového stáří. Vápencové sedimenty vystupují na povrch a jsou významné výskytem různých velkých fosilií, zejména aptychů (víčka schránek amonitů), ryncholitů, vzácně belemnitů, dále byly nalezeny zuby ryb a žralokovitých, kalichy lilijic, ostny ježovky a úlomky mlžů. Geomorfologicky území spadá do Vizovické vrchoviny, podcelku Zlínské vrchoviny okrsku Tlumačovské vrchy.

Vegetaci území lze rozdělit do tří částí – lesní porosty, vodní biotopy a porosty na obnažených stěnách stepního typu. Lesní porosty jsou vyvinuty především v okrajových částech území. Původně se jednalo o společenstva svazu *Tilio-Acerion*, která se zachovala jen v jihozápadní části lomu. Převažují zde lípy (*Tilia* sp.), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a habr obecný (*Carpinus betulus*). Víceméně se však jedná o kulturní obhospodařované porosty, které tvoří především tmovník akát (*Robinia pseudoacacia*) dub (*Quercus* sp.), lípy (*Tilia* sp.) a smrk ztepilý (*Picea abies*) s běžným ruderním podrostem.

V tůních v severní a západní části území je kvalitně vyvinuta mokřadní vegetace, vzácně se vyskytují i vodní makrofyty. Hlavní složku vegetace tvoří porosty orobince širolistého (*Typha latifolia*), rákosu obecného (*Phragmites australis*), sítin (*Juncus* sp.), vysokých ostrců (*Carax* sp.). Přítomny jsou mokřadní druhy bylin – žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), voďanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*), karbínec evropský (*Lycopus europaeus*), zeměžluč spanilá (*Centaurium pulchellum*), vzácně i rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*). Největší vodní plocha, která vznikla zatopením centrální části lomu, je takřka bez litorální zóny a bez původní vodní vegetace; je zde vysazen nepůvodní leknín (*Nymphaea* sp.).

Významné biotopy jsou vytvořeny na dně lomu, v bezlesích na svazích a ve skalních stěnách. Díky kombinaci silně zásaditému podkladu a absenci keřového i stromového patra, se zde vyskytuje řada vzácných a zajímavých druhů rostlin. Především svah pod severozápadní stěnou lomu má charakter lesostepi s výskytem teplomilných druhů rostlin – hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), len rakouský (*Linum austriacum*), zvonek moravský (*Campanula moravica*) atd.

Z invazních druhů rostlin se v území roste kromě akátu (*Robinia pseudoacacia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*), pěťour srstnatý (*Galinsoga quadriradiata*), slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), loubinec popínavý (*Parthenocissus inserta*), rozchodník španělský (*Sedum hispanicum*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*).

Na vodní biotopy je vázaná řada druhů vážek jako vážka jižní (*Sympetrum meridionale*), vážka žlutoskvrnná (*Orthetrum coerulescens*), vážka hnědoskvrnná (*Orthetrum brunneum*), klínatka vidlitá (*Onychogomphus forcipatus*), šidélko huňaté (*Coenagrion scitulum*). Z blanokřídlých se kromě řady zástupců čmeláků (čmelák hájový/*Bombus lucorum*, čmelák luční/*Bombus pratorum*, čmelák rokytový/*Bombus hypnorum*, čmelák rolní/*Bombus pascuorum*, čmelák skalní/*Bombus lapidarius*, čmelák zahradní/*Bombus hortorum*, čmelák zemní/*Bombus terrestris*) a mravenců (mravenec loupeživý/*Formica sanguinea*, mravenec otročíci/*Formica fusca*, mravenec stříbřitý/*Formica cinerea*) vyskytují i tzv.

samotářské včely – hrnčířka tmoštitá (*Antepipona orbitalis*), hrabalka šedá (*Pompilus cinereus*), maskonoska písčinná (*Hylaeus gibbus*), kutík zdobený (*Ectemnius lituratus*). Významný je výskyt svižníka polního (*Cicindela campestris*) nebo střevlíka Scheidlerova (*Carabus scheidleri*). Z motýlů krom níže uvedených je to hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*), bourovec prsténčivý (*Malacosoma neustria*), ohniváček modrolehý (*Lycaena hippothoe*).

Historicky zde bylo několikrát zaznamenáno hnízdění výra velkého (*Bubo bubo*). Vodní tůň hostí poměrně početné populace obojživelníků. Kromě čolka velkého (*Triturus cristatus*), který je zde předmětem ochrany, se zde vyskytuje i kuřka žlutobřichá (*Bombina variegata*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) a vzácně i rosnička zelená (*Hyla arborea*). Z plazů zde byla zaznamenána početná populace užovky obojkové (*Natrix natrix*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*). V litorálech a rákosinách se objevuje slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*).

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
VÝŠÍ ROSTLINY			
hadinec červený <i>Echium maculatum</i>	KO	EN	zjištěn v roce 2012 v severní části dna lomu, v současnosti nejsevernější a nejvýchodnější výskyt u nás
hořec křížatý <i>Gentiana cruciata</i>	O	EN	osypové kužely stěn, desítky
hvězdnice chlumní <i>Aster amellus</i>	O	NT	výslunné části, okraje cest, desítky
kavyl Ivanův <i>Stipa pennata</i>	O	NT	suché, exponované části, trsy
kavyl sličný <i>Stipa pulcherrima</i>	SO	NT	okraje lomové stěny, trsy
koníklec velkokvětý <i>Pulsatilla grandis</i>	SO	C2	okraje lomové stěny, osypové kužely s obnaženými povrchy, trs
kruštík bahenní <i>Epipactis palustris</i>	SO	VU	dno lomu, jedinci
kruštík polabský <i>Epipactis albensis</i>	SO	EN	dno lomu, jedinci
máčka plocholístá <i>Eryngium planum</i>	KO	CR	suché, exponované části, kvetoucí jedinci
okrotice bílá <i>Cephalanthera damasonium</i>	O	NT	prosvětlené doubravy, jedinci
tařice skalní pravá <i>Aurinia saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>	O	NT	osypové kužely stěn, jedinci
vstavač bahenní <i>Anacamptis palustris</i>	KO	CR	dno lomu, jedinci
BEZOBRATLÍ			
batolec červený <i>Apatura ilia</i>	O		kamenité dno s drobnými kalužemi, jedinci
batolec duhový <i>Apatura iris</i>	O		vázaný na osiky, jedinci
krajník hnědý <i>Calosoma inquisitor</i>	O		okraje dubových lesíků, jedinci
kudlanka nábožná <i>Mantis religiosa</i>	KO	VU	bezlesé části území, jedinci
lišaj pryšcový <i>Hyles euphorbiae</i>	O	EN	suchá, obnažená stanoviště (osypy, kamenité plošky), jedinci
majka fialová <i>Meloe violaceus</i>	O	VU	suché trávníky, jedinci
majka obecná <i>Meloe proscarabaeus</i>	O	VU	suché trávníky, jedinci

ohniváček černočárný <i>Lycaena dispar</i>	SO		v mezofilnějších částech se zastoupením šťovíků; jedinci
otakárek fenyklový <i>Papilio machaon</i>	O		vázaný na porosty se zastoupením miřkovitých, jedinci
otakárek ovocný <i>Iphiclide podalirius</i>	O	NT	na přechodu stepních a lesostepních ploch s bohatým zastoupením bylin; jedinci
roháč obecný <i>Lucanus cervus</i>	O	VU	okraje dubových lesíků se starými stromy, jedinci
střevlík Scheidlerův <i>Carabus scheidleri</i>	O		stepi, louky, pole, lesní lemy, jedinci
střevlík Ulrichův <i>Carabus ulrichii</i>	O		vlhčí stanoviště, lesní lemy, jedinci
stužkonoska vrbová <i>Catocala electa</i>	SO	NT	břehové porosty s vrbami, jedinci
svízník polní <i>Cicindela campestris</i>	O		otevřená stanoviště s řidší vegetací, jedinci
zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	O		otevřené stepi, úhory, nízké křoviny, jedinci
OBRATLOVCI			
bramborníček černohlavý <i>Saxicola rubicola</i>	O	VU	hnízdí ve vysoké trávě, přelety
čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i>	SO	VU	vázaný na tůňky, táhne do blízkých lesíků, desítky
čolek obecný <i>Lissotriton vulgaris</i>	SO	VU	vázaný na tůňky, táhne do blízkých lesíků, desítky
čolek velký <i>Triturus cristatus</i>	SO	EN	vázaný na tůňky, táhne do blízkých lesíků, desítky
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	SO	VU	otevřené, suché, výslunné stráně, jedinci
kuňka obecná <i>Bombina bombina</i>	SO	EN	vázaná na tůňky a mezofilní louky, desítky
kuňka žlutobřichá <i>Bombina variegata</i>	SO	CR	vázaná na tůňky a mezofilní louky, desítky
lelek lesní <i>Caprimulgus europaeus</i>	SO	EN	dubové porosty
pisík obecný <i>Actitis hypoleucos</i>	SO	EN	litorály tůňek
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	O	VU	vázaná na tůňky, táhne do blízkých lesíků, desítky
ropucha zelená <i>Bufo viridis</i>	SO	EN	obnažené povrchy s drobnými kalužemi, tůně, jedinci
rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	SO	NT	břehové porosty a tůně s rákosinami, jedinci
skokan skřehotavý <i>Pelophylax ridibundus</i>	KO	NT	vázaný na tůňky a mezofilní louky, desítky
skokan štihlý <i>Rana dalmatina</i>	SO	NT	vodní plocha tůňek, desítky
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	O	NT	břehy, slunné stráně, místa s mrtvým dřevem, jedinci
vodouš kropenatý <i>Tringa ochropus</i>	SO	EN	litorály tůňek, jedinci
žluva hajní <i>Oriolus oriolus</i>	SO		lesní porosty, cca 2 páry

* Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: O = ohrožený, SO = silně ohrožený, KO = kriticky ohrožený.

** Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (Grulich, Chobot 2017, Hejda, Farkač, Chobot 2017; Chobot 2017): C1r = kriticky ohrožený, vzácný; C1t = kriticky ohrožený, ustupující; C1b = kriticky ohrožený, mizející; C2r = silně ohrožený, vzácný; C2t = silně ohrožený, ustupující; C2b = silně ohrožený, mizející; C3 = ohrožený druh; C4a vzácnější, vyžadující další pozornost – méně ohrožený; C4b vzácnější, vyžadující další pozornost – nedostatečně prostudovaný. CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený.

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

- a) abiotické disturbanční činitele: eutrofizace a ruderalizace způsobená hromaděním biomasy (posečené i neposečené), absence narušování povrchu, sucho, opalovací krémy a oleje
- b) biotické disturbanční činitele: zarůstání dřevinnou vegetací, šíření invazních a expanzivních druhů, zarybnění, koupání, rušení živočichů, nadměrný sešlap, včely.

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

a) ochrana přírody

V roce 1999 byl Kurovický lom prohlášen rozhodnutím OkÚ Kroměříž za přírodní památku. Část území bylo v roce 2005 zařazeno do seznamu evropsky významných lokalit NATURA 2000 pod názvem Kurovice – lom. Od roku 2005 registrováno jako evropsky významná lokalita. Na základě toho došlo v roce 2013 k přehlášení území. Dle územního plánu obce je lokalita vymezena jako lokální biocentrum Kurovický lom a je na trase regionálního biokoridoru RBK 1581.

V lomu probíhá management v podobě pastvy a kosení. Po ukončení těžby v roce 1997 bylo v rámci rekultivace (2002) bylo vyhloubeno několik tůní pro podporu rozvoje obojživelníků. V rámci péče o lokalitu byl proveden na podzim roku 2012 a 2013 odlov rybí obsádky v tůních pomocí elektrického agregátu.

b) lesní hospodaření

Většina území (85 %) je vedena jako pozemky určené k plnění funkcí lesa, přičemž dno lomu je vedeno jako bezlesí. Porosty jsou silně přeměněné tvořené z velké části akáty. Stupeň přirozenosti je les nepůvodní. Na území se vztahuje lesní hospodářská osnova. V jižní části území proběhlo značné odlesnění porostu, který byl tvořen akáty.

c) zemědělské hospodaření

V území jsou vedeny trvalé travní porosty, avšak zemědělská činnost tady neprobíhá.

d) myslivost

Lokalita spadá do honitby CZ7202110020 Hliník–Kurovice.

e) rybářství

Ryby se nachází v současnosti pouze v jezeře, kde nejsou vytvořeny dostatečné litorály pro rozvoj obojživelníků. Vyskytují se tady kapři koi, okouni, štiky, plotice, uváděn je sumec velký. V minulosti se vyskytoval perlm ostrobříchý. V menších tůních se ryby nenachází.

f) rekreace a sport

Území bylo v minulosti území velmi frekventované a atakované návštěvníky. Docházelo k nadměrnému koupání, táboření, vršení odpadků, znečišťování výkaly, rušení, koupání psů apod. Majitel pozemků část území oplotil. Pro vstup do areálu se vybírá vstupné a je zde stanovena otevírací doba.

V území probíhají akce, které propojují přírodní bohatství s udržitelnou rekreací. Mimo památku ale v těsné blízkosti se nachází polyfunkční objekt s vyhlídkou, konferenčním sálem, apartmány a kavárnou. Nachází se tu tzv. API centrum, kde se aplikuje apiterapie.

Na dně lomu se nachází naučná stezka a několik zastavení. Součástí jsou i environmentální programy zaměřené na biodiverzitu, ochranu přírody a historii území.

g) těžba nerostných surovin

V lokalitě byly těženy vápenité uloženiny už před rokem 1840. Těžba byla v průběhu dalších let několikrát zastavena a obnovena. Z vápence se vyráběl cement ve vápence v nedalekém Tlumačově, známý pod místním názvem „kurovina“. Starší vytěžené plochy byly v minulosti částečně zavezeny hlušinou a prostor lomu byl z větší části ponechán přirozenému vývoji. Ve spodní části jámy vzniklo jezírko průsakem spodních vod, jeho hladina po ukončení těžby průběžně stoupala.

Území má ukončenou hornickou činnost. Vedeno je jako chráněné ložiskové území 06640100 Kurovice.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Lesní hospodářská osnova pro 604802 LHO Holešov 2022–2031
- Nařízení Okresního úřadu Kroměříž 2/99 ze dne 1. 4. 1999 o zřízení přírodní památky Kurovický lom
- Nařízení Vlády ČR č. 132/2005 Sb. o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit,
- Nařízení Vlády ČR č. 318/2013 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu
- Nařízení Zlínského kraje č. 12/2013 ze dne 16. 12. 2013 o zřízení přírodní památky Kurovický lom, jejího ochranného pásma a stanovení bližších ochranných podmínek
- Plán péče o přírodní památku Kurovický lom na období 2014–2023
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu CZ0723409 Kurovice - lom
- Územní plán Kurovice vydaný formou opatření obecné povahy č. 1/2016 a nabyt účinnosti dne 18. 5. 2016
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	41 Hostýnsko-vsetínské vrchy a Javorníky
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	604802 LHO Holešov
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ	1,5033 ha
Období platnosti LHP (LHO)	01. 01. 2022–31. 12. 2031
Organizace lesního hospodářství	Vlastníci lesů do 50 ha
Nižší organizační jednotka	–

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 41 Hostýnsko-vsetínské vrchy a Javorníky				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT**	Výměra (ha)	Podíl (%)
2B	Bohatá buková doubrava	DB6, BK3, HB1, LP, BŘEK, JV, KR	10,1124	76
–	bezlesí	–	3,1366	24
Celkem				100 %

* ÚHUL (2023b)

** dle Plíva (1987)

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	bez názvu
Katastrální plocha	0,8482 ha
Využitelná vodní plocha	dtto
Plocha litorálu	do 0,05 ha
Průměrná hloubka	–
Maximální hloubka	cca 20 m
Postavení v soustavě	–
Manipulační řád	ne
Povolení k nakládání s vodami	ne
Hospodářsko-provozní řád	v rámci areálu
Způsob hospodaření	extenzivně jsou vysazeny ryby
Intenzita hospodaření	ne
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	ne
Uživatel rybníka	vlastník pozemku
Rybářský revír	–
Správce rybářského revíru	–
Zarybňovací plán	–
Průtočnost – doba zdržení	–

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 útvarech neživé přírody

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

Ekosystém:	Mozaika: V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofytů M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	
Indikátory cílového stavu:	Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému 1,5 ha	Současná velikost ploch po sečtení je 1,05 ha a zahrnuje i jezero. Těžiště biotopu je především v malých tůňkách. Jedná se o 4–6 původně vybudované tůňky, ostatní jsou vytvořeny dodatečně nebo se jedná o zvodnělé části terénních depresí. Velké jezero nemá přítomny pozvolné litorály. Pro vytvoření by byla nutná celková rekonstrukce s následným znemožněním rybní obsádky i koupání. Proto je zásadní se soustředit na menší tůňky – jejich zvětšení nebo tvorba nových. Díky tomu bude možné plnit cílovou hodnotu.	
	Stav:	dobrý
	Trend vývoje:	setrvalý
rozloha dřevinné vegetace (roztrošených křovin, skupin stromů, solitérů) do 1 %	Ačkoliv dno lomu se jeví jako rozvolněné, bude bez systematické redukce docházet k zarůstání dřevinnou vegetací. Především problém je u tůňek, které je potřeba mít s co největším osvitem. Při výřezech je vhodná větší intenzita tak, aby bylo docíleno požadovaného poměru. Alternativou jsou řezy vrb na hlavu.	
	Stav:	dobrý
	Trend vývoje:	setrvalý
absence ryb (malé tůňky) a nepůvodních druhů rostlin a živočichů	V rámci celkového biotopu jsou relevantní pouze drobné tůňky, kde by neměla být rybní obsádka a výskyt nepůvodních druhů rostlin. U velkého jezera lze tento stav tolerovat z hlediska rekreačního zájmu a nevhodných podmínek obojživelníků. Mělo by se však jednat o trvale udržitelné hospodaření s rybami a obsádku řešit geograficky původními druhy, nikoliv kapry koi. U malých tůňek by měla být celoroční nepřítomnost ryb. V současnosti je situace příznivá. Musí být zajišťovány kontroly a případné odlovy. Do všech biotopů by nemělo probíhat umísťování jakýchkoliv vodních rostlin. To se týká leknínů, u kterých není zajištěna genetická původnost. V neposlední řadě ne nutně upozornit na možný výskyt želvy nádherné. Ačkoliv její výskyt může být zpestřením lokality, jedná o vysoce rizikový, invazní druh, který může rozvrátit celý ekosystém.	
	Stav:	dobrý
	Trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

Druh:	čolek velký <i>Triturus cristatum</i>	
Indikátory cílového stavu	Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
stálá populace s min. 50 nalezenými jedinci za rok	Výskyt se počítá v řádech jedinců až desítek. V roce 2024 dle NDOP bylo zjištěno 50 larev. Obývá malé mokřady, kde probíhá jeho rozmnožování a následný vývoj. V případě nastavení systematické péče (redukce, kosení, pastva) může dojít ke zlepšení podmínek. Žádoucí je vytvoření nových tůňek a revitalizace stávajících (např. větší prohloubení). Díky tomu lze splnit cílovou hodnotu.	
	Stav:	dobrý
	Trend vývoje:	setrvalý

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Kurovický lom	
Indikátory cílového stavu	Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
výchoz bez dřevin a travního pokryvu	Lomová stěna, její hrana i osypové kužely jsou v současnosti poměrně zarostlé dřevinou i travní vegetací, byť zde probíhá pastva a výřezy. Cílem by měla být maximální redukce křovin i stromů a omezení travního krytu (neplatí pro kavyly). U dřevin hrozí, že dojde k takovému zarostení, kdy práce už budou složitější a pasoucí se zvířata tento úkol nesplní. Prorůstání kořenů může mít negativní dopad na pohlednou část i stabilitu stěny. Kromě ochrany geologického profilu je žádoucí pracovat i potenciálem xerothermních společenstev rostlin a živočichů.	
	Stav:	zhoršený
	Trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích zásahů	Zásahy v oblasti geologického profilu jsou omezeny na ochranný management. V případě techničtějších opatření je nutné postupovat za dozoru zkušené osoby nebo přinejmenším dle dále uvedených rámcových směrnic a zásad.	
	Stav:	dobrý
	Trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Zájmy **předmětu ochrany přírody** tohoto chráněného území jsou prioritní, přesto je nutné zohledňovat i další přírodovědné jevy, které se v území vyskytují. Jedná se jak o ohrožené druhy a jejich populace, cenná společenstva, významné biotopy (stanoviště) i pozitivní procesy, na kterých jsou závislé různé druhy rostlin i živočichů. Zásadní je v tomto směru nastavení citlivého a celostního přístupu péče a důraz na její kvalitní a odborné provádění.

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			
01/01	Les zvláštního určení		2B – bohatá buková doubrava			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin						
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)					
2B	DB80, HB30, LP+, BŘEK+					
Porostní typ A			Porostní typ B		Porostní typ C	
les významný pro biodiverzitu			les nepůvodní		bezlesí	
Základní rozhodnutí						
Hospodářský způsob (forma)			Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný			násečný, holosečný		–	
Obmýti	Obnovní doba	Obmýti	Obnovní doba	Obmýti	Obnovní doba	
fyzický věk	nepřetržitá	90	20	–	–	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty						
- Věkově i prostorově diferencovaný porost s druhovou skladbou odpovídající cílové druhové skladbě. - Udržovat porosty prosvětlené a rozvolněné, podporovat přirozenou obnovu a výmladnost, zejména DB, HB, BŘEK, LP. - zásahy proti invazním a expanzivním dřevinám: AK, JVJS, OK, PJ, TPK + bez černý (vzrostlé invazní stromy likvidovat metodami cílené likvidace – sloupáváním kůry, injektáží kmenů).				Zavedení ochrannářského managementu – sečení, pastva, hloubení jezírek, vypalování atd. (viz T2).		
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií						
Individuální výsadby do porostních mezer, jamková výsadba, použití vyššího sadebního materiálu (poloodrostky a odrostky), prostokořenné.			Skupinové výsadby v oplocenkách, použití lesnických sazenic (31–50 cm, prostokořenné), jamková výsadba, pravidelný spon, používat biouhel.		Udržovat bezlesí, vhodná redukce křovin.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu						
Individuální výsadby do porostních mezer, jamková výsadba, použití vyššího sadebního materiálu (poloodrostky a odrostky), prostokořenné.			Skupinové výsadby v oplocenkách, použití lesnických sazenic (31–50 cm, prostokořenné), jamková výsadba, pravidelný spon		–	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)						
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově				
2B	DB70, HB20, LP5, BŘEK5	hloučkovité smíšení, u plošných výsadeb 9 000 ks/ha, u individuálních 200 ks/ha				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií						
Aplikovat postupně výběrné postupy s cílem snížení zapojení a odstraňování necílových druhů. Lze volit jednotlivé i náseky do 10 m². Cílové druhy uvolňovat ze zápoje. Probírky cílit také na akáty.			Zaměřit se na kvalitu jedinců, odstraňovat netvárné jedince, postupně uvolňovat cílové jedince, držet spíše rozvolněný charakter, který bude docílen silnějšími výchovnými zásahy, předcházet přeštíhlení, zásahy provádět včas, nutná dlouhodobá likvidace akátů.		Provádět redukci dřevin (na úroveň 1 %) alespoň jednou za 3–5 let.	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií						
Ochrana proti zvěři. Výsadby chránit individuálně (síťky, pletivo). Ošetřit lze takto i cílové druhy z přirozené obnovy. Možné jsou i letní a zimní nátěry (Morsuvin, Stop Z, Vercus).			Výsadby chránit před zvěří a buňemi. Zvolit celoplošnou ochranu oplocenkami – vždy oplořit celý násek. V oplocenkách provádět ruční ožin (pouze na podzim) po dobu 3–5 let po výsadbě. Výmladky akátů a dalších invazních druhů ošetřovat postřikem na list.		–	
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií						
Pouze v rámci eradikace akátů.			Pouze v rámci eradikace akátů.		–	
Poznámka						
Jedince starší jak 150 let nekácet a ponechat bez zásahu. Ponechávat souše, mrtvé a odumírající stromy, vývraty a stromy s dutinami. Případné zásahy je nutné provádět pouze v období 1. 9.–30. 11. z důvodu zvýšené ochrany obojživelníků, ptactva a netopýrů.						

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o nádrže

Název rybníka (nádrže):	bez názvu
Způsob hospodaření:	vyloučit jakékoliv hospodaření kromě ochrannářského managementu
Intenzita hospodaření:	extenzivní hospodaření
Manipulace s vodní hladinou:	neprovádět
Způsob letnění nebo zimování:	neprovádět
Způsob odbahňování:	odstranění sedimentů lehkou mechanizací
Způsoby hnojení:	neprovádět
Způsoby regulačního přikrmování:	neprovádět
Způsoby použití chemických látek:	pouze v případě speciální likvidace invazních druhů
Rybí obsádky:	nezarybňovat malé tůně, rybí obsádku v jezeře řešit s OOP

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcové směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém:	okraje tůní, suché trávníky, dno lomu, okrajové části s travino-bylinnou vegetací
Typ managementu:	SEČENÍ TRÁVNÍHO POROSTU
Vhodný interval:	1×/rok
Minimální interval:	1×/2 roky
Pracovní nástroj:	křovinořez, ručně vedená sekačka, hrábě, vidle, plachta
Kalendář pro management:	V–VI, VIII–IX
Upřesňující podmínky:	- Seč stabilizovaných částí není potřeba sekat každoročně. Tyto nesečené plochy se musí ale v průběhu let střídat (rotovat), aby nedocházelo ke kumulaci stařiny. Každoročně je nutné kosit degradované plochy až do postupné stabilizace. Nízké porosty je vhodnější sekat v intervalu až 1× za 3–5 let. - V místech, kde v době sečení pokvetou nebo budou metat předmětné a další ochrannářsky cenné druhy, kosení není vhodné provádět, lepší je seč odložit na pozdější termín. - Je potřeba ponechávat větší květnaté pásy (min. šířka 2 m, délka 10 m) či plošky (min. rozměr 3 × 3 m), které poskytnou co nejpestřejší nabídku živých rostlin pro hmyz. - Nestabilní plochy je nezbytné sekat již začátkem června. To se týká míst zejména s výskytem ovsíku vyvýšeného, třtiny křovištní a valečky propařité. Všechny tyto druhy je důležité posekat před květem, nejpozději v době květenství/metání. V případě remontování je vhodné provést i druhou seč v období srpen až září. - Je možné zvolit i tzv. zimní seč v termínu XI–II, kdy se sečou plošky s větším podílem stařiny. Účelem je odstranění stařiny a přebytečné nadzemní biomasy, která by mohla v další sezóně bránit rostlinám vykvetení. Zároveň tím dochází k narušení půdního krytu (vhodné je shrabání kovovými hráběmi). - Pokud se vyskytnou extrémní klimatické podmínky, je počet sečí v letech vhodné adaptivně upravit – v případě suchého roku je možné kosení vynechat zcela nebo posunout kosení až na pozdější termíny; v případě vyšších srážek je vhodné provést první sečení už koncem května a od konce července začít druhou seč. - Posečenou biomasu je nezbytné sklídit cca do 10 dní. Na místě by nemělo po hrabání zůstat větší množství neshrané biomasy, např. kupky, stébla, pruhly s tlejícím senem. - Biomasa je žádoucí odvézt mimo území. Hmotu lze deponovat v menších hromadách do mezofilnějších částí okrajů, křovin, lesíků či spodních partií území. Posečenou biomasu lze pálit při okrajích území. - V rámci sečení je dobré kosit i výmladky neinvazivních dřevin, které vrůstají do trávníků. - Každoročně by měly být obsekávány křoviny, aby se pod nimi nehromadila stařina, nešířily se výmladky a udržoval se stabilní okraj. - Pro sečení křovinořezem je nutné primárně kovový řezný nástroj, tzv. trojzubec; kosení pomocí struny není žádoucí. - Při sečení lehkou, ručně vedenou technikou lze použít lištovou (prstovou) nebo bubnovou (rotační) sekačku. Použití mulčovače, frézy nebo cepáku není žádoucí.

Ekosystém:	porosty rákosin, okraje tůní
Typ managementu:	SEČENÍ RÁKOSIN
Vhodný interval:	1×/3 roky
Minimální interval:	1×/5 let
Pracovní nástroj:	křovinořez, ručně vedená sekačka, hrábě, vidle, plachta
Kalendář pro management:	XI–I
Upřesňující podmínky:	- Provádí se pouze nárazově jednou za 3 roky, přičemž v tomto termínu se poseče maximálně 1/3 plochy. - Kosení se volí podle potřeby (výška rákosu, množství stařiny, hnízdění ptactva), přičemž není potřeba dodržovat posloupnost. Cílem je průběžná redukce rákosin. - Před sečením musí proběhnout důkladná kontrola, zda se v plánovaném místě sečení nevyskytují obojživelníci, plazi, ptáci. - Vhodnou dobou seče je suché počasí bez deště. - Posečenou biomasu je nezbytné sklidit cca do 10 dní. Na místě by nemělo po odklizení biomasy zůstat větší množství neshrabané biomasy, např. kupky, stébla. - Biomasu je žádoucí odvézt mimo území. Hmotu lze deponovat v menších hromadách do mezofilnějších částí okrajů, křovin, lesíků či spodních partií území. Posečenou biomasu lze pálit při okrajích chráněného území. - V rámci sečení je dobré kosit i výmladky neinvazivních dřevin, které prorůstají rákosinami. - Každoročně by měla být obsekávána část křovin, aby se pod nimi nehromadila stařina, nešířily se výmladky a udržoval se stabilní okraj. - Pro sečení křovinořezem je nutné primárně kovový řezný nástroj, tzv. trojzubec; kosení pomocí struny není vhodné. - Při sečení ručně vedenou technikou lze použít lištovou (prstovou) i bubnovou (rotační) sekačku. - Použití mulčovače, frézy nebo cepáku není žádoucí.

Ekosystém:	porosty rákosin, okraje tůní, suché trávníky, dno lomu, okrajové části s travino-bylinnou vegetací
Typ managementu:	PASTVA
Vhodný interval:	každoročně
Minimální interval:	1×/3 roky
Hospodářské zvíře:	ovce, koza
Kalendář pro management:	celoročně
Upřesňující podmínky:	- Primárně provádět celoroční kontinuální pastvu s menším počtem zvířat. V případě potřeby provést jednorázovou nátlakovou pastvu, kdy v rámci jedné pastevní sezony bude vytvořeno v území několik mobilních ohradníků – bloků. - Vhodná je pastva ovci a koz. Alternativou mohou být osli nebo lamy. - Termín pastvy je vhodné volit dle aktuálního stavu vegetace – pokud byl předchozí rok extrémně suchý nebo byla zima bez sněhu, je vhodnější pastvu vynechat a spíše volit sečení. - Ohradníky je vhodné zakomponovat i do částí s křovinami – zvířata porosty částečně proředí a prosvětlí, křoviny navíc poskytují zvířatům stín. - Po pastvě je vhodné dle potřeby provést posečení nedopasků s výskytem expanzivních druhů, které by se mohly šířit do okolí. - Pastva by měla probíhat pouze za předpokladu, že byl porost posečen v předchozím roce nebo byla provedena dřívější seč. Nemělo by nastat, že budou zvířata vyhnána na plochu s vysokým porostem. - Není vhodné, aby byla zvířata odčervována těsně před vyhnáním na pastvu – je nezbytné nechat alespoň dvoutýdenní odstup po aplikaci. - Seno na přikrmování by mělo být z dané lokality, kde se toho času pase. - Dle propočtu plochy na dobytčí jednotky vychází následující: a) celoroční Předpokládaná plocha: 5 ha Počet dnů pasení: 365 dní Počet zvířat: 10–15 kusů b) nátlaková Předpokládaná plocha: 3 ha Počet dnů pasení: 20–25 dní Počet zvířat: 80–90 kusů

Ekosystém:	mokřadní společenstva
Typ managementu:	ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN
Vhodný interval:	1×/1–3 roky
Minimální interval:	1×/3–5 let
Pracovní nástroj:	motorová pila, křovinořez, pákové nůžky, ruční pilka
Kalendář pro management:	IX–III
Upřesňující podmínky:	▪ <u>Spočívá v kombinaci různých opatření:</u> redukce křovin, probírka a kácení stromů, udržování stabilního okraje. ▪ Redukci křovin je potřeba provádět primárně v místech, kde dřeviny expandují do zájmových ploch a vytváří zde zástin. Teprve až po vyřešení problematických míst je možné otvírat nové plochy. Nedoporučuje se provádět zásahy najednou a na velkých plochách, protože je vždy potřeba počítat s následnou péčí v délce trvání až pět let od zásahu. ▪ Při výřezech je nutné vytvářet co nejnižší pařez u země, aby při pozdějším sečení nebyla ničena technika a nedocházelo k úrazům. ▪ Po všech výřezech (včetně redukcí) je nezbytné provádět následnou péči (zejm. odstraňování výmladků) sečením. ▪ Ve většině případů je nutné zatírat všechny pařezy (pařížky) herbicidem s minimální koncentrací 50 %. Efektivní je provádět zatírání u pařížků, které mají průměr větší jak 1 cm. Zatření by mělo být provedeno okamžitě nebo max. do tří hodin po odřezání/useknutí. Herbicid není vhodné aplikovat v jarním období a při teplotě nižší jak -5 °C. Roztok by měl být doplněn o reflexní barvu, která bude signalizovat použití herbicidu. Výborné výsledky mají herbicidní prostředky na bázi glyfosátu s přidáním smáčedla. ▪ Vzniklou biomasu je vhodné spálit na místě. Pálení by nemělo probíhat v cennějších částech území, vhodnějšími místy k pálení jsou okraje plošek, terénní deprese, erozní rýhy, paty svahů nebo okraje. V ojedinělých případech lze hmotu ponechat mimo území na úhledných hromádách nebo je možné hmotu naštěpkovat (štěpka musí být odvezena). ▪ Polena (v délce do 1 m) je možné ponechat na místě v úhledně poskládaných hromádách na místě pro podporu živočichů (brouci, pavouci, plazi).

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva, rákosiny, porosty dřevinné vegetace
Typ managementu:	ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN
Vhodný interval:	každoročně
Minimální interval:	každoročně
Pracovní nástroj:	motorová pila, křovinořez, pákové nůžky, ruční pilka, postřikovač, vrtačka
Kalendář pro management:	VII–XI
Upřesňující podmínky:	▪ Spočívá v kontrole výskytu invazních rostlin a samotné likvidaci (regulace, eradikace). ▪ Je nutné potlačovat primárně invazní neofyty kategorie BL1 a BL2 (dle Pergl et al. 2016) na celém území i v jeho ochranném pásmu. ▪ Metody likvidace je vhodné volit individuálně podle jednotlivých druhů, věku, rozsahu a míry invazivnosti jednotlivých druhů. ▪ <u>Jednotlivé metody:</u> – Metoda mechanická je založena na sečení, vytrhávání, případně vyrývání. Opatření je nutné provádět před květem nebo v době nakvétání. Při kosení je nutné provádět celoplošnou seč po dobu až pěti let. Vytrhávání je vhodné u druhů, které mají mělký kořenový systém a jde odstranit celé i s kořenem. Nouzovou alternativou je pouhé odstraňování květenství či plodenství. – Metody chemické spočívají v aplikaci herbicidu na list. Provádí se pomocí postřikovače (ruční, zádobový) či herbicidních holí (bodová, knotová). Ošetřují se víceleté nedřevnaté rostliny, semenáčky či pařezové a kořenové výmladky. Dřeviny je možné ošetřovat postřikem do max. výšky 150 cm. Vhodná koncentrace postřikové jichy je 3–5% roztok herbicidu s doplněním smáčedla. Při postřiku je nutné používat protiúletový kryt trysky (kornout). Postřik bylin se provádí před květenstvím. Dřeviny se ošetřují v době květenství, resp. od druhé poloviny července do konce září. – Metoda mechanicko-chemická aplikuje se především u dřevin. Spočívá v odstranění nadzemní části rostliny a zatření řezné (sečné) plochy. Vždy je nutné zatírat pařezy (pařížky) herbicidem s minimální koncentrací 50 %. Zatření by mělo být provedeno okamžitě nebo max. do tří hodin po odřezání/useknutí. Herbicid není vhodné aplikovat v jarním období a při teplotě nižší jak -5 °C. Roztok by měl být doplněn o reflexní barvu, která bude signalizovat použití herbicidu. – Metody cílené aplikace spočívají ve sloupnutí kůry či vrtání kmene s následnou aplikací herbicidní látky. U loupání se na kmínku seškrábne široký pruh kůry (cca 20 cm) a do rány se vetře 50–75% roztok herbicidu. Injektování se provádí do kmínku pomocí vrtačky. Průměr díry je 0,5–0,8 cm, hloubka 3–4 cm a úhel 45 °. Jednotlivé vrty jsou od sebe vzdáleny 3–8 cm po celém obvodu kmene. Do díry se následně vstříkne 75% roztok herbicidu. Pokud nedojde do

	1 měsíce k opadu listí, aplikace herbicidu se opakuje. Doba provedení: loupání (VII–X), injektáž (VI–X). - Na všechny uvedené je vhodné použít herbicidní přípravky na bázi glyfosátu s přídavkem smáčedla. Pro zachování travního drnu (v případě postřiku) lze aplikovat selektivní prostředky. - Po každém zásahu je nutné provádět min. 5 let poté pravidelné kontroly a odstraňovat výmladky za použití chemie. - Veškerou odstraněnou biomasu je nutné spálit na místě. Pálení by nemělo probíhat v cennějších částech území, vhodnějšími místy k pálení jsou okraje plošek, terénní deprese, erozní rýhy, paty svahů nebo okraje. - Při používání chemických přípravků je nezbytné dodržovat bezpečnostní pravidla a nosit bezpečnostní a ochranné prostředky.
--	---

Ekosystém	porosty dřevinné vegetace
Typ managementu	ŘEZ NA HLAVU
Vhodný interval	1×/3–5 let
Minimální interval	1×/5–7 let
Pracovní nástroj	motorová pila, pákové nůžky, ruční nůžky, ruční pilka, sekera
Kalendář pro management	II–III
Upřesňující podmínky	- Spočívá v ořezu dřevin na torzo nebo na hlavu. - Aplikuje se pouze u dřevin, které dobře reagují na hluboké řezy – vrby, topoly, lípy, habry, jilmy, duby. „Hlavu“ je vhodné založit v min. ve dvoumetrové výšce. - Řezy se provádí tzv. na čípek dlouhý 5–10 cm. Odstraňují se všechny větve, nic nezůstává. - Další ořez je vhodné provést dle využití dřevní hmoty (byť pomyslně) – u využití pro otop se řez provádí 1×/5–7 let, pro pletení pomlázek, košíků nebo pro letninu se řeže každoročně nebo obrok. Pro zdárný vývoj hlavatého jedince je třeba pravidelný ořez. - Řez dlouhých větví se používá „metodou na třikrát“ tak, aby nedošlo ke strhnutí hlavy. - Provedeno může být i osekávání sekerou. - Vzniklou biomasu je vhodné spálit na místě. Pálení by nemělo probíhat v cennějších částech území, vhodnějšími místy k pálení jsou okraje plošek, terénní deprese, erozní rýhy, paty svahů nebo okraje. V ojedinělých případech lze hmotu ponechat mimo území na úhledných hromádách nebo je možné hmotu naštěpkovat (štěpka musí být odvezena). - Po zásahu by však mělo být odtaháno a shrabáno téměř veškeré kletí, uschlé listí a opad. Polena (v délce do 1 m) je možné ponechat na místě v úhledně poskládaných hromádách na místě pro podporu živočichů (brouci, pavouci, plazi). - Rány se nikdy nezatírají – ani balzámem, ani herbicidem. - Širší okolí hlavatého stromu se udržuje co nejvíce osvětlené a vzdušné čili bez dřevin; vhodné je kosení nebo pastva.

Ekosystém:	suché trávníky, ev. rákosiny
Typ managementu:	ŘÍZENÉ VYPALOVÁNÍ
Vhodný interval:	1×/5 let
Minimální interval:	1×/10 let
Pracovní nástroj:	ruční plamenomet, benzinový kahan, vidle, kovové hrábě, lopata, tlumice, McLeodovy hrábě, sekeromotyka, hasicí přístroj (vodní, práškový)
Kalendář pro management:	XI–III
Upřesňující podmínky:	- Vypálení by mělo být menšího rozsahu, pouze lokální, na více místech najednou a s různým časovým odstupem. - Provádí se v době vegetačního klidu, nejlépe za mrazu. - Oheň by měl být pouze povrchový a neměl by příliš zasahovat do půdy z důvodu ochrany hmyzu a podzemních orgánů rostlin, proto nelze o řízeném vypalování mluvit v případě pálení kletu nebo trávy. - Před realizací je vhodné kolem plánovaného místa vypalování vytvořit ochranný pruh – sečením, stržením drnu nebo okopáním. Vypalované rákosiny je potřeba posekat. - Oheň je žádoucí zakládat od středu vypalované plochy a postupně ho tlačit směrem ke krajům. - Primárně by se měla vypalovat místa, kde je žádoucí povrch ošetřit vypálením, např. kde je větší vrstva stařiny, porosty nižších trav, které se špatně sečou nebo špatně spásají, či místa, kam se hůře dostává. - Není žádoucí pálit v blízkosti invazních rostlin, které jsou zároveň pyrofyty, např. akát, třtina. - Vypalování je nutné koordinovat s orgánem ochrany přírody a ohlásit ho Hasičskému záchrannému sboru ČR. - Je nezbytné mít v ploše přítomno několik hlídek z řad realizátora a dostatek hasebních prostředků. - Oheň se zapaluje řízeným odskočením plamene z ohniště, plamenometem nebo kahanem.

	- Na hašení by měly být využívány lopaty, tlumice nebo McLeodovy hrábě. Při mírnění ohně se případně používá voda, v nenadálé situaci je vhodné použít vodní nebo práškový hasicí přístroj, pěnový hasicí přístroj nesmí být použit. - Po dohašení ohně se popel neodklízí ani neshrabává a ponechává se na místě.
--	---

Ekosystém:	lomové stěny, osypové kužely, kamenité sutě
Typ managementu:	VYTRHÁVÁNÍ ROSTLIN
Vhodný interval:	1×/3 roky
Minimální interval:	1×/5 let
Pracovní nástroj:	kbelík, plachta
Kalendář pro management:	III–X
Upřesňující podmínky:	- Principem je postupně vytrhat všechnu nežádoucí vegetaci z daného místa tak, aby se nešířila do okolí či nezastiňovala dané místo. - Realizuje se ručně tak, že se dané druhy vytrhávají celé i s kořeny, v případě trav se odstraňují celé trsy. - Vhodný termín provedení je jaro, možné je provádět v době po celou vegetační sezónu. - Zpravidla se trhají všechny rostliny. - Kořeny vytrhaných rostlin je potřeba zbavit substrátu (zeminy) vytřepáním. Utržené rostliny se odnáší ve kbelících nebo na plachtě mimo území a odváží pryč. - V případě potřeby je vhodné použít lezecké a jištění. - Před zásahem je vhodné projít trhanou plochu a zkontrolovat, zda na ploše nevyskytují cennější druhy.

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva, kolem vybraných druhů rostlin
Typ managementu:	RUČNÍ NARUŠENÍ PŮDNÍHO POVRCHU
Vhodný interval:	1×/5 let
Minimální interval:	1×/10 let
Pracovní nástroj:	kovové hrábě, rýč, krumpáč, motyka, aerifikační botky, vertikutátor
Kalendář pro management:	VI–III
Upřesňující podmínky:	- Zvolit lze několik variant narušení: protrhání drnu, prohrabání kovovými hráběmi, narušení svrchní vrstvy, projetí ručně vedenou mechanizací. - Narušení by mělo být menšího rozsahu a na více místech. Jednotlivé plochy by měly být ošetřovány v polygonech od 2 až do 100 m² – záleží na nástroji a metodě provedení. Narušená místa by měla časově rotovat v případě, že se bude dělat více než jeden zásah za decennium. - Primárně se zvolí místa, kde má narušení drnu opodstatnění. Mělo by jít například o alternativu k pastvě – tj. používat v místech, kde nelze realizovat pastvu nebo je potřeba provést speciální péči na podporu zájmového druhu. - Při vytrhávání se odstraňují svrchní vrstvy se stařinou, s mechem i humusovou vrstvou, optimální hloubka je 3–5 cm. - Při hrabání se používají kovové hrábě. Odstraňuje se stařina a drn až na holou (obnaženou) půdu. - Narušení drnu může být provedeno motykou, aerifikačními botkami nebo krumpáčem (hlubší zásah). Mechanizované prořezání vrstvy do 3 cm se provádí vertikutátorem. V případě stržení se ručně vykopají různé velké trsy nebo celé drny. - Odstraněnou biomasu je nezbytné shrbat a odnést/odvézt mimo území.

Ekosystém	vodní a mokřadní biotopy
Typ managementu	ÚDRŽBA TŮNÍ A MOKŘADŮ
Vhodný interval	1×/5–10 let
Minimální interval	1×/10 let
Pracovní nástroj	pásový minibagr, krácející bagr, minidumper
Kalendář pro management	IX–XII
Upřesňující podmínky	- Jedná se pouze o střednědobé udržovací práce – pročištění dna, litorálu a břehů stávajících tůní a mokřadů. Součástí je i oprava příčných objektů, tzn. zprovoznit přehrážky (vyčištění, doplnění dluží, instalace zamykání) a vyčištění části bočních kanálů. - Není nutné provádět prohlubování a měnit celkovou modelaci břehů. Cílová hloubka by se ale měla pohybovat v rozmezí 0,4–0,8 m. U mokřadů je vhodnější mělčí hloubka, u tůní lze dokonce vytvořit i místa s hloubkou přes 1,5 m. - Břehy je potřeba zachovat pozvolné s členitějším litorálem, zde je možné břehy a podélný sklon domodelovat. - V ploše mokřadů je vhodné provést i stržení drnu/zeminy do 30–40 cm. Vhodné je provádět menší plošky (do 100 m²) než strhávat větší plochy (nad 1 000 m²) a vytvořit mozaiku zásahů. Při práci je citlivější provést zásah svahovou lžící nebo lopatou.

	▪ Obnovení strojně lze provádět za předpokladu, že budou použity biodegradabilní oleje do hydrauliky a budou provedena opatření proti úniku provozních kapalin. ▪ Vytěžená a stržená zemina musí být odvezena mimo zájmovou plochu a nesmí být ponechávána u tůní/mokřadů. Minimální část výkopku je možné rozprostřít do prostoru. ▪ Je nežádoucí, aby se biotopy uměle ozeleňovaly včetně lekninů. ▪ Kolem tůní i mokřadů musí být minimum dřevinné vegetace, min. vzdálenost dřeviny je 5 m. ▪ Před pracemi by mělo být okolí posečeno a biomasa odstraněna z místa (u rákosin je potřeba dodržovat pravidlo ¼). ▪ V dalších letech je nutné především tůně kontrolovat na přítomnost ryb a želv. V případě jakéhokoli nálezu je nutné provést odlov. ▪ Vytváření nových tůní a mokřadu vyžaduje samostatný obnovní projekt, který lze realizovat ze zvláštních zdrojů (dotace, sbírka, dobrovolnické akce).
--	---

Ekosystém	lomové stěny, osypové kužely, kamenité sutě
Typ managementu	ODSTRANĚNÍ SUTÍ
Vhodný interval	1×/5–10 let
Minimální interval	1×/10 roky
Pracovní nástroj	ručně: rýč, krumpáč, lopata, kovové hrábě, stavební kolečko mechanizovaně: pásový minibagr, krácející bagr, motokolečko, minidumper
Kalendář pro management	X–III
Upřesňující podmínky	▪ Jedná o revitalizaci osypových kuželů (sutě při bázi stěny), kdy dojde k odtěžení svrchní části do hloubky maximálně do 50 cm. ▪ Cílem je odstranit zapojenou vrstvu prorostlou kořeny rostlin a obsahující živiny, které jsou zdrojem ruderalizace prostředí. ▪ Vhodné je provést zásah na dvě etapy během deseti let, popř. provést jednorázově, v období vegetačního klidu. ▪ Před odtěžením musí proběhnout odstranění dřevin s aplikací herbicidu (výřez nebo postřik) a vytrhání bylin a trav. Až poté je možné provést odtěžení. ▪ V rámci zásahu je vhodné odstraňovat pařezy či vytrhávat nežádoucí rostliny. ▪ Zeminu je žádoucí ponechat v prostoru, volně ji rozprostřít a srovnat do plochy. ▪ Zásah je možné provést ručně i mechanizovaně za pomoci lehké techniky.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Týká se pestré škály rostlinných druhů rostlin, které jsou závislé na pestré mozaice biotopů i přístupů péče (blokování sukcese, disturbance). Základním nástrojem péče je každoroční **kosení všech travnatých částí**. **Kosení vhodné doplnit pastvou (kontinuální nebo nátlakovou)**. Není žádoucí provádět zásahy celoplošně, ale v režimu střídání míst se zásahem a bez zásahu. Optimální je, aby se místa v čase a prostoru překrývala, čímž se dosáhne větší heterogenity biotopů a variability podmínek.

Mezi sanační zásahy se považuje redukce dřevin. Zásahy na dřevinné vegetaci mají primární cíl stabilizovat současné plochy, až v druhé fázi je možné otvírat plochy nové, čímž dojde ke zvětšení prostoru pro stepní druhy rostlin. V případě invazních dřevin je vhodné postupovat metodami cílené aplikace – injektáž, loupání. Cílem by měla být kompletní eradikace. Doplňujícím managementem je řízené vypalování.

Pro konkrétní druhy jsou vhodná tato opatření:

- **Koniklec velkokvětý:** vyžaduje pravidelnější odstranění biomasy po dokvetení a vypadání semen (optimálně červen), je ale žádoucí některé plochy ponechat jeden rok bez zásahů a neprovádět v rámci roku žádné sečení (to by se mělo být zajištěno v rámci mozaikové seče), možná varianta je posečení v rámci zimní seče, vhodným nástrojem je jemné narušování drnu v blízkosti kvetoucích trsů a lokální vypalování, místa s jeho výskytem by neměla být frekventovaná, pro sešlap bude stačit ruční narušování drnu, žádoucí je pro tento druh vytvořit ochranný plán.
- **Hadinec nachový:** v prostorech po těžbě vyžaduje občasné (1×/3–5 let) narušování travního drnu nebo i kamenitého podkladu v bezprostřední blízkosti kvetoucích jedinců, možné je i ruční pletí, nesmí

dojít k zastínění prostoru, snáší i vypálení prostoru kolem, žádoucí je pro tento druh vytvořit ochranný plán.

- **Máčka plocholístá:** při sečení v době květu jednotlivé jedince obsekávat, v případě provádět dřívější, seč do konce června (dokáže remontovat).
- **Hořec křížatý, hvězdice chlumní, kavyly (Ivanův, sličný):** tyto druhy je nutné porosty zahrnovat do mozaiky a v maximální míře je šetřit, plochy lze opatrně obsekávat nebo v rámci fázového posunu je posekat až po odkvětu a vysemenění v pozdějším termínu.
- **Kruštík bahenní, kruštík polabský, vstavač bahenní:** místa s výskytem těchto druhů sekat až po odkvětu, optimálně v termínech sečení rákosin, vhodné chránit před spálením, nepouštět psy z důvodu močení.
- **Rákos, orobince:** určitý podíl rákosin je žádoucí, ale nesmí se jednat o jednolitě plochy přesahující plochu 50 % v místech tůní, proto je důležité provádět pouze průběžnou redukci sečením.
- **Vysoké ostřice, sítiny:** k těmto porostům je nutné přistupovat citlivě jako u rákosin, nutná je jejich obnova, u mokřadních částí a v litorálech je možné nastavit sečení s cílem vytvoření bultů.
- **Ovsík vyvýšený, třtina křovištní, válečka prapořitá:** seč provádět optimálně v květnu a podle potřeby i na podzim; je nutné prosekat všechny masivně zarostlé plochy i za předpokladu, že by se posekla větší část lokality, neprovádět v blízkosti vypalování.
- **Hvězdnice kopinatá, turanka kanadská, bělotrn kulatohlavý, turan roční, netýkavka malokvětá, zlatobýl kanadský, zlatobýl obrovský:** likvidaci provádět mechanicky ve formě sečení, všechny druhy je optimální sekat v době kvetení.
- **Trnovník akát, javor jasanolistý, topol kanadský, popř. pajasan žláznatý:** všechny výmladky je nutné pravidelně likvidovat (chemicko-mechanickou cestou), všechny dospělé jedince je žádoucí postupně odstranit, vhodné je aplikovat metody cílené aplikace (injektáž, loupání), v případě výskytu pajasanu okamžitě zasáhnout.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Péče musí být zaměřena především na předmětné druhy – čolek velký. Avšak i pro další druhy je potřeba území více diverzifikovat, ať už různými termíny kosení a mozaikovou sečí, rozvolněním hustě zarostlých částí nebo pastvou (u které dojde zároveň k narušování drnu). Žádoucí budou zásahy v podobě zapěstování hlavatých vrb.

Pro konkrétní druhy jsou vhodná tato opatření:

- **Čolek velký a další obojživelníci:** z míst rozmnožování je nezbytné vyloučit jakoukoliv rybí obsádku (ryby je potřeba odlovovat + likvidace želv), je potřeba dodržovat maximální osvit vodní hladiny, např. sečí rákosů, probírkou vodních rostlin a výřezem křovin a stromů, nezbytné je provedení údržby tůní (odbahnění, dotvoření litorálů), pro zvětšení potenciálu je vhodné vybudovat další tůně v rámci celého území (řešit by to měl samostatný projekt), po sečení nebo výřezech je vhodné ponechávat kupku a hromady, vhodná je instalace hromad kamení kolem tůní nebo v blízkých lesích, pro čolky je vhodné vytvářet i hlubší tůně (cca 1,5 m).
- **Ohniváček černočárny a jiní mokřadní motýli:** při sečení je žádoucí, aby byly ponechávány (obsekávány) porosty se zastoupením živých rostlin (ohniváček = šťovíky, modrásek bahenní = krvavec toten, m. bělopásný = kakosty), seč je vhodné posunout na pozdější termíny po odkvětu zájmových druhů.
- **Denní motýli:** Všechny druhy potřebují ke svému vývoji tzv. živé rostliny, kupříkladu žlutásek jižní a modrásek vikvicový – bobovité, zejm. čičorku pestrou, otakárek fenyklový – mrkev obecná, děhel lesní, vyhovět všem druhům je problematické a je potřeba vycházet z předpokladu, že když se neposeče alespoň 20 % travních ploch, je zde šance o zajištění potravní nabídky pro housenky.

- **Majky a blanokřídli:** majka je závislá na přítomnost samotářských včel nebo čmeláků (larvy se vyvíjí v jejich hnízdech), oba druhy vyžadují rozvolněnější porosty s ploškami raně sukcesních stádií, proto je nezbytné provádět obnažování povrchů a blokování sukcese, rozhodující je také pestrá mozaika stanovišť s dostatkem příležitostí pro úkryt i potravu.
- **Krasci:** pro svůj vývoj vyžadují zastoupení ovocných dřevin a dalších zástupců čeledi růžovitých (hloh, trnka, mahalebka), vhodné je ponechávat na území na dožití staré ovocné stromy (nastojato i ležato), šetřit při výřezech staré hlohy a mahalebky.
- **Svižník polní, střevlík Scheidlerův:** vyžadují krátkostébelné trávníky, dobře prosvětlené, s obnaženým substrátem nebo se zastoupením kamenů.
- **Druhy vázané na staré stromy:** v porostech dřevinné vegetace musí být ponechávány staré stromy s dutinami, vhodné je tyto stromy ponechávat na dožití, alternativou jsou hlavaté vrby
- **Hajní druhy ptáků:** vyžadují bohatý vysokobylinný a keřový podrost v rámci stromových porostů, nutná je tedy podpora bylinného a keřového patra v dostatečných rozlohách, kterou lze zajistit sečením nebo pastvou, sečení volit spíše v druhé polovině vegetace.

f) péče o útvary neživé přírody

Udržovací management:

- místech, kde dochází k většímu zarůstání, ať už dřevinami nebo travino-bylinnou vegetací je potřeba provádět pravidelnou likvidaci;
- jedná se zejména o hrany, osypy, římsy a štěrbiny;
- *vhodné metody jsou:* sečení při patách svahů, vytrhávání, výřez s následnou aplikací herbicidů, možné je provádět i postřik na list;
- sečení je vhodné provádět pouze do míst, kde je možné se pohybovat s křovinořezem, je potřeba sekat všechnu vegetaci (vhodné je začlenit v rámci sečení dna lomu);
- minimální interval odstraňování je 1× za tři roky, popř. každý rok odstraňovat část;
- invazní druhy dřevin na hranách eradikovat, ponechávat lze některé solitérní jedince autochtonních druhů;
- likvidace bude vyžadovat i lezecké vybavení pro komplexní odstranění nežádoucí vegetace.

Obnovní management:

- bude provedeno vyčištění masivní expanze křovin v severozápadní části lomové stěny;
- použita bude metoda výřezu s aplikací herbicidu na řeznou plochu;
- vhodné je smýtit porost najedou a začít s následnou péčí o plochu po dobu min. tří let;
- následná péče bude spočívat především v ošetřování výmladků (postřik na list, mechanicko-chemické odstraňování);
- na několika místech je vhodné provést odstranění sutě, aby se eliminovaly živiny.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

Ochranné pásmo je vyhlášeno jako zimoviště pro obojživelníky. Plocha nevyžaduje zvláštní management a je vhodné ponechat současný stav (byť část lokality je oficiálně nelesní). Vhodné je pouze potlačování invazních dřevin metodami cílené aplikace a ponechání mrtvých jedinců nastojato.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V případě zásadních změn v hranicích pozemků je vhodné nové zaměřené lokality. V terénu je nezbytné udržovat a doplňovat tabulové a pruhové značení. Tabulové značení musí být umístěno na rohových (zlomových) bodech hranice chráněného území, nikoliv uvnitř přírodní památky.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Nejsou.

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

- Vzhledem k tomu, že probíhá pastva na lesních pozemcích, je nezbytné požádat o výjimku (resp. o odchýlné opatření ve prospěch účelového hospodaření) k pasení v lese podle § 20 odst. 1 písm. n). zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.
- Následující činnosti je nutné řešit minimálně souhlasem OOP: zarybňování jezera, přikrmování ryb v jezeře, koupání v jezeře, umísťování včelstev v přírodní památce, pořádání hromadných akcí, umísťování staveb včetně cedulí.

c) ostatní

Je žádoucí, aby u lesních pozemků a jejich částí proběhla změna druhu pozemku na ostatní plochy z důvodu neplnění podmínky plnění funkcí lesa a zbytečného blokování ochranné péče.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

- Kolem přírodní památky je žádoucí udržovat současné oplocení. Vhodné je zvětšení oplocení.
- V době tahu obojživelníků (březen–duben) omezit návštěvnost.
- Do areálu je potřeba zakázat nebo omezit vstup se psy.
- Stanovit maximální počet návštěvníků za den a na hromadné akce.
- Vytvořit klidové zóny, které nebudou přístupné veřejností, vhodné je k tomu vytvořit systém tras (chodníků).

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Informační obsah naučných tabulí a jiných výukových materiálů je žádoucí konzultovat s OOP. Vhodné je sestavení interpretačního plánu pro environmentální vzdělávání a osvětu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Před koncem tohoto plánu péče je nezbytné provést botanický, entomologický (brouci, denní motýli, blanokřídlí, vážky), herpetologický a ornitologický průzkum. V průběhu let je vhodné provádět monitoring při předávání managementových prací, např. formou fotografií či zápisů do databáze zásahů.

4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

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

Druh zásahu (činnosti)*	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)**
Sečení travního porostu křovinořezem (ruční shrabání a nakládání)	3 ha	10×	2 010 000 Kč
Sečení rákosin křovinořezem (ruční shrabání a nakládání)	0,5 ha	3×	160 000 Kč
Nátlaková pastva	3 ha	3×	450 000 Kč
Odstranění nevhodných dřevin do 3 m výšky	2 ha	2×	620 000 Kč
Odstranění nevhodných dřevin nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene	1 ha	2×	380 000 Kč
Řez na hlavu - výška stromu 2 až 6 m	30 ks	3×	145 000 Kč
Injektáž dřevin herbicidem do kmene, pokryvnost dřevin nad 60 %	5 ha	2×	750 000 Kč
Likvidace dřevin – postřik na listovou plochu	4 ha	5×	2 250 000 Kč
Slovení a likvidace invazních ryb	0,3 t	5×	165 000 Kč
Obnova a tvorba tůní a mokřadů strojem	0,25 ha	1×	1 215 000 Kč
Stržení drnu strojně	0,5 ha	2×	380 000 Kč
Narušení půdního povrchu ruční	0,8 ha	2×	360 000 Kč
Odstranění suti	60 m3	1×	200 000 Kč
Řízené vypalování	0,3 ha	2×	75 000 Kč
Likvidace bylin (vytrhávání)	0,8 ha	3×	270 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – cévnaté rostliny	1 ks	1×	47 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – hmyz (3–4 řady)	1 ks	1×	115 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – obojživelníci, plazi	1 ks	1×	55 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – ptáci, savci	1 ks	1×	72 000 Kč
Vytvoření pruhového značení	2215 m	1×	21 000 Kč
Údržba pruhového značení	2216 m	2×	42 000 Kč
Instalace tabulového značení ZCHÚ	10 ks	1×	80 000 Kč
Údržba tabulového značení ZCHÚ	20 ks	2×	106 000 Kč
Náklady celkem (Kč)	---	---	9 968 000 Kč

* Zahmuty nejsou činnosti spojené se stavebními pracemi.

** 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. Ceny se odvíjí od Nákladů obvyklých opatření MŽP, které byly stanoveny v roce vydání tohoto plánu péče.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR, 2014. Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu CZ0723409 Kurovice - lom. Dostupné na WWW: <<http://drusop.nature.cz>>.

AOPK ČR, 2023a. MapoMat – EVL, Mapování biotopů 2007–2022: Habitaty, Přírodní biotopy [online]. Aktualizováno 15. 11. 2023. Dostupné na WWW: <<http://mapy.nature.cz>>.

AOPK ČR, 2023b. Nálezová databáze ochrany přírody [online]. Aktualizováno 15. 11. 2023. Dostupné na WWW: <<http://portal.nature.cz>>.

AOPK ČR, 2023c. Ústřední seznam ochrany přírody DRUSOP [online]. Aktualizováno 15. 11. 2023. Dostupné na WWW: <<http://drusop.nature.cz>>.

CULEK M. et al., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2023. Surovinový informační systém [online]. Dostupné na WWW: <<https://mapy.geology.cz/suri>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2023a. Katastrální mapa [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2023b. Ortofoto [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2023c. Základní mapa ČR 1 : 25 000 [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2023d. Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné na WWW: <<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>>.

DEMEK J. et al., 1987. Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Brno.

- GRULICH V., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A., SÁDLO J. [eds.], 2004. Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004.
- HEJDA R., FARKAČ J., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- CHOBOT K., NĚMEC M. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- CHYTRÝ M. et al. [eds.], 2010. Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- KONVIČKA M., BENEŠ J., ČÍŽEK L., 2005. Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc.
- KRÁSA, A., 2015. Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- MARHOUL P., TUROŇOVÁ D., 2008. Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha.
- MÍCHAL, I., PETŘÍČEK, V., 1999. Péče o chráněná území (II. Lesní společenstva). AOPK ČR, Praha.
- MÍCHAL, I., PETŘÍČEK, V., 1999. Péče o chráněná území (I. Nelesní společenstva). AOPK ČR, Praha.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2023. Náklady obvyklých opatření MŽP 2024. Aktualizováno 15. 11. 2023. Dostupné na WWW: <https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_2024>.
- NÁRODNÍ GEOPORTÁL INSPIRE, 2023. Mapové kompozice – Geomorfologické členění ČR, Půdní mapa ČR 1 : 250 000 [online]. Aktualizováno 15. 11. 2023. Dostupné na WWW: <<http://geoportal.gov.cz>>.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z., MORAVEC J. [eds.], 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- PERGL, J., SÁDLO, J., PETRUSEK, A., LAŠTŮVKA, Z., MUSIL, J., PERGLOVÁ, I., ŠANDA, R., ŠEFOVÁ, H., ŠÍMA, J., VOHRALÍK, V., PYŠEK, P., 2016. Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. NeoBiota 28: 1–37.
- PLÍVA, K., 1987. Typologický klasifikační systém ÚHÚL. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs nad Labem.
- PYŠEK, P. et al., 2012. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasions patterns. Preslia 84:155–255.
- SKALICKÝ, V., 1988. Regionálně fytogeografické členění. – In: HEJNÝ, S., SLAVÍK, B., [eds.], Květena ČSR, díl 1. Praha, Academia, 103–121.
- ÚSTAV HOSPODÁŘSKÉ ÚPRAVY LESŮ, 2023a. Lesní hospodářská osnova pro 604802 LHO Holešov 2022–2031. Dostupné na WWW: <<http://geoportal.uhul.cz/mapy/mapylho.html>>.
- ÚSTAV HOSPODÁŘSKÉ ÚPRAVY LESŮ, 2023b. Mapová vrstva SLT. Dostupné na WWW: <<http://geoportal.uhul.cz>>.
- ÚSTAV HOSPODÁŘSKÉ ÚPRAVY LESŮ, 2023c. Honitby ČR. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>>.
- VYHLÁŠKA 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 11. června 1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- VYHLÁŠKA č. 45/2018 Sb. o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území.
- ZÁKON č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- ZÁKON č. 289/1995 Sb., o lesích.
- NAŘÍZENÍ OKRESNÍHO ÚŘADU KROMĚŘÍŽ 2/99 ze dne 1. 4. 1999 o zřízení přírodní památky Kurovický lom
- NAŘÍZENÍ VLÁDY ČR č. 132/2005 Sb. o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit,
- NAŘÍZENÍ VLÁDY ČR č. 318/2013 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu
- NAŘÍZENÍ ZLÍNSKÉHO KRAJE č. 12/2013 ze dne 16. 12. 2013 o zřízení přírodní památky Kurovický lom, jejího ochranného pásma a stanovení bližších ochranných podmínek
- ÚZEMNÍ PLÁN KUROVICE vydaný formou opatření obecné povahy č. 1/2016 a nabyt účinnosti dne 18. 5. 2016
- PAVELČÍKOVÁ, L., PAVELČÍK, P., 2012. Plán péče o přírodní památku Kurovický lom na období 2014–2023. Dostupné na WWW: <<http://drusop.nature.cz>>.

4.3 Plán péče zpracoval

Zpracovatelem plánu péče je **Ing. Vilém Jurek**, Šumice 482, 687 31 Šumice
kontakty – tel. 605 526 958, e-mail: vilem.j@gmail.com.

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

4.4 Schválení orgánem ochrany přírody

Potvrzení o schválení plánu péče pro: _____

na období: _____

Vydáno pod číslem jednacím: _____

V _____

dne _____

Podpis: _____

Razítko: _____

5. SEZNAM PŘÍLOH

- T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
- M1 – Orientační mapa s vyznačením území
- M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
- M3 – Mapa dílčích ploch a objektů
- M4 – Lesnická mapa typologická
- M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

Dílčí plocha	Označení JPRL	Výměra dílčí plochy (ha)	Číslo rámcové směrnice	Dřeviny	Zastoupení dřevin (%)	Průměrná výška porostu (m)	Stupeň přirozenosti*	Doporučené zásahy	Naléhavost**	Poznámka
5a	124 B e 1	5,10	1/1	AK DB BK BR KL	50 20 10 10 10	4	VII	U mladších porostů zahájit výchovné zásahy. Veškeré akáty (nálety i stromy) odstraňovat metodami cílené aplikace. Do porostních mezer vkládat obnovní prvky s výsadbou cílových dřevin.	1	Část porostu je vyklučena a probíhá zde bagrování.
5c	124 B e 3	0,83		DB AK	90 10	10	V	Odstranění akátu metodami cílené aplikace. Do porostních mezer provést podsadby HB, BREK a LP. Je možné zahájit první probírky porostu.	1	Ponechávat souše, vývraty a stromy s dutinami. Zásahy je nutné provádět pouze v období 1. 9.–30. 11.
5c	124 B e 4	0,37		DB	100	16	V	Do porostních mezer provést podsadby HB, BREK a LP. Je možné zahájit první probírky porostu.	2	Ponechávat souše, vývraty a stromy s dutinami. Zásahy je nutné provádět pouze v období 1. 9.–30. 11.
5d	124 B e 5	0,50		AK BR JS KL TP	60 10 10 10 10	23	VII	Veškeré akáty (nálety i stromy) odstraňovat metodami cílené aplikace. U ostatních dřevin provést první probírky. Do porostních mezer vkládat obnovní prvky s výsadbou cílových dřevin.	1	Při injektáži používat min. koncentraci 50 %.
5d	124 B e 7	0,36		AK	100	20	VII	Provést injektáž všech akátů a ponechat je postupně k rozpadu. Nejdříve po 1 roce část porostu v chráněném území vytěžit. Paseku vyčistit, oplotit a provést výsadbu cílových dřevin.	1	Při injektáži používat min. koncentraci 50 %.
5b	124 B e 10	3,14		AK	100	24	VII	Provést injektáž všech akátů a ponechat je postupně k rozpadu. Nejdříve po 1 roce vytvořit násek o velikosti 1 ha. Paseku vyčistit, oplotit a provést výsadbu cílových dřevin. Stejně postupovat se zbytkem porostu.	1	Při injektáži používat min. koncentraci 50 %.
2	124 B e 102	3,06		další bezlesí			0	Udržovat bezlesí, vhodná redukce křovin.	1	Viz T2

* stupeň přirozenosti:

0. bezlesí

I. les původní (prales)

II. les přírodní

III. les přírodě blízký

IV. les ponechaný samovolnému vývoji

V. les významný pro biodiverzitu

VI. les produkční – stanovištně původní

VII. les nepůvodní

** naléhavost – stupeň naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany);

2. stupeň – zásah vhodný;

3. stupeň – zásah odložitelný.

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

Označení plochy nebo objektu	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost*	Termín provedení	Interval provádění
1	1,01	Plocha je vyčleněna jako velké jezero s otevřenou hladinou. Hloubka jezera je odhadována na 20 m. Vzniklo zatopením dna lomu. Voda se zde drží celoročně a je poměrně čistá. Má pravidelný tvar obdélníku; v jihozápadním cípu pokračuje v lalok, který je tvořen rákosinami. Břehy jsou kamenité, ale litorály nejsou vyvinuté a vhodné pro obojživelníky. Jsou zde vysazeny ryby – kapr koi, okounci, sumec atd. Ryby jsou žravé (přikrmované) a likvidují vodní vegetaci. Více na souš jsou břehy porostlé orobinci, ostřicemi, sítinami a vrbami. Vodní plocha je spíše zpestření území a může být časem i zajímavým biotopem pro divoké vodní ptactvo. Podmínkou je však menší rušení, např. hromadnými akcemi a psy. Péče v delším časovém plánu nemusí být intenzivní. V případě zarůstání břehů je možné volit sečení a redukci rákosin. Při expanzi křovin je třeba udělat redukci (bez použití herbicidu). Vybrané jedince je možné ořezat na hlavu. Z přímé péče se nabízí slovení ryb, resp. řízení rybí obsádky autochtonních druh. V případě invazních ryb (+ želvy) zásah provést okamžitě. Na vybraných úsecích by břehu je možné provést zmenšení sklonu břehů a vytvoření plážíček, které však budou sloužit obojživelníkům, tak různým broukům, pavoukům, ptákům a bude se zde tvořit specifická vegetace. Žádoucí je převést „lalok“ na větší tůň. Oddělen může být prahem nebo hrázkou tak, aby se do něj nedostávaly ostatní ryby. Rákosiny je vhodné zredukovat. Prakticky by se mohlo jednat o vhodný biotop pro obojživelníky.	SEČENÍ	2	VIII–IX	1×/rok
			SEČENÍ RÁKOSIN	3	XI–I	1×/3 roky
			ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN	2	IX–III	1×/1–3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně
			ŘEZ NA HLAVU	2	II–III	1×/3–5 let
			ÚDRŽBA TŮNÍ A MOKŘADŮ	2	IX–XII	1×/10 let
			SLOVENÍ A LIKVIDACE RYB	1	IX–VII	1×/3 roky
2	2,30	Širší dno lomu, které zahrnuje kombinaci stepních (suchých) trávníků, obnažených povrchů, rákosin a tůní, doplněné dřevinami. Jedná se o velmi zajímavou a v dnešní krajině cennou mozaiku. Plocha je rozdělena cestičkami, přítomen je různý mobiliář (lavičky, koše, naučné tabule). Xerothermní společenstva jsou charakterizována druhy jako hořec křizatý, máčka plocholístá, kavyl (Ivanův, sličný) nebo velmi cenný nálezeč červeného. Na obnažených površích jsou vázány různé druhy brouků nebo třeba sarančí (vlašská, modrokřídla). Mokřadní biotopy charakterizují tůně s rákosinami. Celkem se tu objevuje 11 tůní různého stádia. Některé jsou zavodněné, některé už vyschlé. Kolem některých tůní se jsou přítomny porosty orobinců nebo vysokých ostřic. V okrajích se rostou vzácné druhy – krušík bahenní, krušík polabský, vstavač bahenní. Formace dřevin tvoří skupiny stromů, křoviny nebo solitéry. Jedná se o různé topoly (osika, bílý, kanadský), vrby (jíva, pětimužná), břízy, borovice. Místy se jedná o hustější porosty. Dlouhodobým cílem by bylo vytvoření pestré mozaiky biotopů. Navrženo je široká nabídka zásahů. Místa, která zarůstají expanzivními druhy (třtina, válečka, ostružiníky) je nutné pravidelně sekat. Občasnou údržbu vyžadují i zapojenější porosty. Prakticky může zůstat bez zásahu řídká vegetace. Zde je vhodná případně pastva, při které dojde ke jemnému spasení drobných partií. Pro eliminaci keřů je pastva také výhodná. Plochy by neměly zarůstat křovinami. Proto je žádoucí provádět průběžné redukce křovin a probírky stromů. Tam, kde to půjde je možné aplikovat řez na hlavu (u vrb ale i topolů). Doplnkovými nástroji je ruční narušování povrchu a vypalování (rákosiny ale nevypalovat). V případě mokřadních částí je možná občasná redukce porosty orobinců/rákosin – je však nutné vždy ponechávat více jak 50 % bez zásahu. V tůních nejsou žádoucí ryby, proto je nutný nárazový odlov včetně želv (odlov ryb provádět zátahem, želv odstřelem). Kolem tůní je nezbytné udržovat menší poměr dřevin, vhodné je i dřevo uložené do vody nebo v bezprostřední blízkosti tůněk. Tůně je doporučeno – zvětšit, odbahnit, obnovit prohloubením a zapracováním jílové vložky a samozřejmě vytvoření nových tůní (i ve více dřevinami zapojených částech). Alternativou může být také stržení drnu, resp. 40–60 cm vrstvy, což by mohlo vytvořit terénní deprese s periodickým naplněním vodou.	SEČENÍ	1	V–VI, VIII–IX	1×/rok
			SEČENÍ RÁKOSIN	2	XI–I	1×/3 roky
			PASTVA	2	V–VI, VIII–IX	1×/3 roky
			ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN	2	IX–III	1×/1–3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně
			ŘEZ NA HLAVU	2	II–III	1×/3–5 let
			SLOVENÍ A LIKVIDACE RYB	1	IX–VII	1×/3 roky
			ÚDRŽBA TŮNÍ A MOKŘADŮ	1	IX–XII	1×/10 let
			STRŽENÍ DRNU	2	IX–II	1×/5–10 let
			NARUŠENÍ PŮDNÍHO POVRCHU	2	VI–III	1×/5 let
			VYPALOVÁNÍ	3	IX–VII	1×/3 roky
	0,86	Jedná se o lomovou stěnu s jihovýchodní expozicí, která se táhne od jihozápadu a k severovýchodu, přičemž na tomto konci se mírně stáčí na východ. Kromě stěny s výchozy se do této plochy počítají osypové	SEČENÍ	1	VIII–IX	1×/rok

3		kužely a hrany stěny. Na stěně se nachází předmět ochrany – tektonický útržek s fosiliemi, severozápadní stěna část je unikátní sekvencí eolitických sedimentů a fosilních púd. Kromě geologického jevu je tato plocha výjimečná výskytem řady vzácných druhů rostlin – koniklece velkokvětý a tařice skalní. Po ukončení těžby plocha zarůstala a výchoz se ztrácel. V posledních několika letech zde proběhly výřezy křovin (svídy), odstranění akátu, dostupné části pro zvířata jsou paseny. Vzniká tady poměrně bohatá skalní step. Péče by se zde měla dlouhodobě zaměřit na maximální otevření výchozu, zabránění zarůstání a vytvářením podmínek pro rozvoj stepní vegetace. V místech, kde je to možné, je doporučeno kosení v kombinaci s pastvou. Tam, kde je složitý přístup pro kosení a pastva není efektivní, je možné provádět ruční vytrhávání nežádoucích rostlin (zároveň dojde k narušování dmu). Křoviny je možné ještě více redukovat, v severní části je žádoucí provést větší zásah. Důležité v případě dřevin je ošetření všech míst s výmladky akátu (postřikem nebo loupáním). Vzrostlé jedince injektovat. Alternativou je pak odstranění suti z ospy. Především se to týká míst s živnějším substrátem, kde rostou druhy jako třtina, maliniky nebo svídy. V rámci odstranění suti je možné křoviny vytrhávat. Pozor, tento zásah by neměl proběhnout přímo na výchozech – hrozí zřícení, zde je potřeba provádět ruční výřezy se zařízením řezná rány herbicidem.	PASTVA	1	V–VI, VIII–IX	1×/3 roky
			ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN	1	IX–III	1×/1–3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně
			VYTRHÁVÁNÍ ROSTLIN	1	III–X	1×/3 roky
			ODSTRANĚNÍ SUTI	3	X–III	1×/5–10 let
4	1,14	Plocha je dle KN trvalý travní porost. Jedná se o původní deponii, která byla zarostlá akáty, javorerem jasanolistým a ruderalní vegetací – kopřivy, lebedy, loubinec atd. Část plochy byla zalesněna, část plochy je odbagrována. Ochranařský význam je aktuálně velmi nízký. Zásadní v této ploše je odstranit výmladky akátu, které zde vyrostly po špatně provedeném zásahu. Vhodná je kombinace postřiku a loupání. Dále je nezbytné plochu kosit a nenechat zarůstat bujnou vegetací V případě expanze třtiny může dojít k mnohaleté blokaci. Realizovány mohou být i dvě seče za rok. společenstev. Žádoucí je provedení jednorázové, nátlakové pastvy.	SEČENÍ	1	V–VI, VIII–IX	1–2×/rok
			PASTVA	2	VIII–IX	1×/3 roky
			ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN	2	IX–III	1×/1–3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně
5	10,09	V této ploše jsou vymezeny lesní pozemky. Prakticky se jedná o porosty, které obklopují celou přírodní památku. Obecně se jedná o bohatá buková doubrava, ale rozlišení je detailnější podle původu, zachování a vitality porostů. Převažují zde akáty v kombinaci s duby, javory, buky a další druhy. Až na jeden dva porosty s dubem se jedná o les se statutem nepůvodní. Dlouhodobým cílem by měla být postupná likvidace akátu a jiných invazních dřevin a převod na původní typ lesa (dubohabřiny, doubravy) nebo změnit určení pozemků a vytvořit zde postupně mozaiku otevřených ploch a menších porostů. Akáty je potřeba systematicky odstraňovat pomocí injektáže. Po 1–2 letech od navrtání porosty odstranit a zalesnit. Volné plochy, kde nebude probíhat zalesnění, je nutné sekat. <u>Pro přesnější naplňování cílů byly zvlášť vymezeny tyto dílčí skupiny:</u> 5a (5,25 ha) – porost tvořený různými porosty, z jižní části je odstraněn porost a probíhá zde bagrování, zůstávají drobné porosty dubu, lípy, přítomny výmladky i dospělé stromy akátu, které je nezbytné postupně eradikovat pomocí metod cílené aplikace, volné plochy sekat. v 5b (3,04 ha) – prakticky nepropustný porost v lomové stěně a na její hraně, v LHO veden jak čistá akátina v mýtním věku, odtěžení řešit injektáží, následně provést dosadbu dubem. 5c (0,94 ha) – čtyřicetiletá doubrava s prosvětlením a poměrně bohatým podrostem bylin (okrotice, kokořík), prakticky neprovádět žádné ochranařské zásahy, vhodná je pouze redukce křovin a udržování řídkolesa. 5d (0,86 ha) – etážovitý porost akátu, břízy, jasanu, klenu a topolu, provést injektáž akátů a odstranění dřevin z hrany lomu.	SEČENÍ	1	V–VI, VIII–IX	1×/rok
			ODSTRANĚNÍ NEVHODNÝCH DŘEVIN	2	IX–III	1×/1–3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně

* naléhavost – stupně naléhavosti jednotlivých zásah se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany);
2. stupeň – zásah vhodný;
3. stupeň – zásah odložitelný.

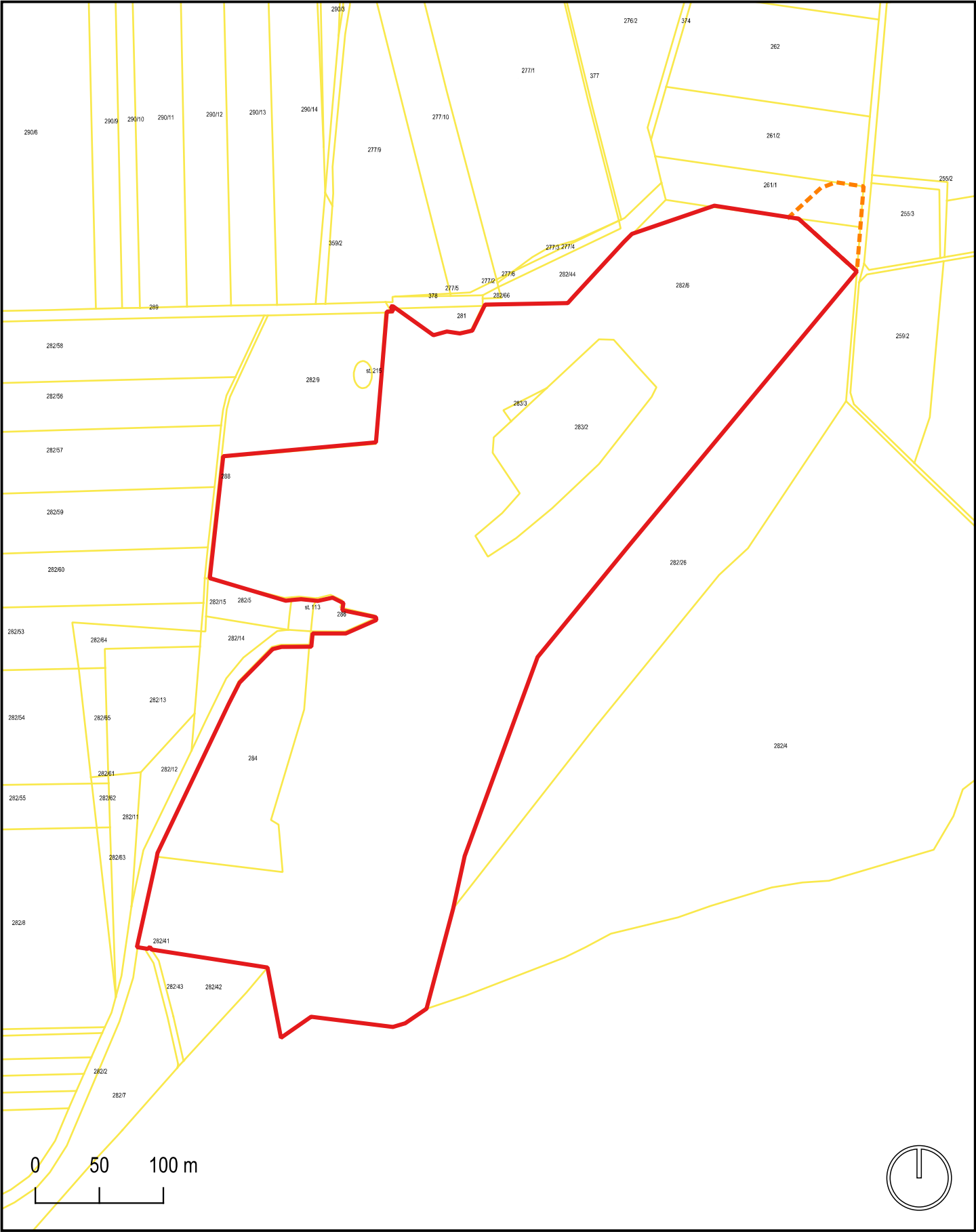
M1 – Orientační mapa s vyznačením ZCHÚ



- Hranice ZCHÚ
- - - Ochranné pásmo ZCHÚ

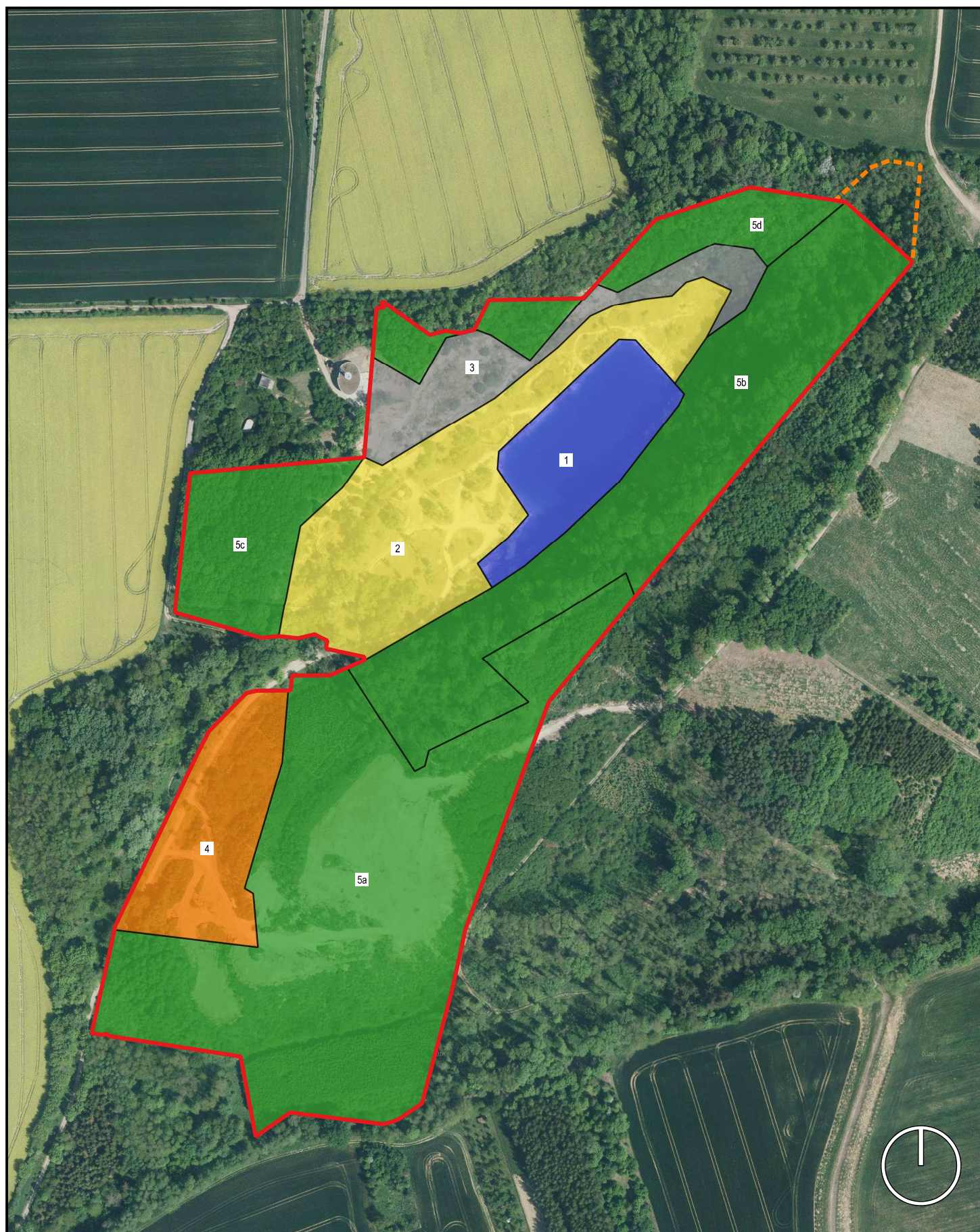
500 1 000 m

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



 Hranice ZCHÚ
 Ochranné pásmo ZCHÚ
 Hranice pozemků
123/4 Parcelní číslo

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů



Dílčí plochy:

- Vodní plocha
- Dno lomu

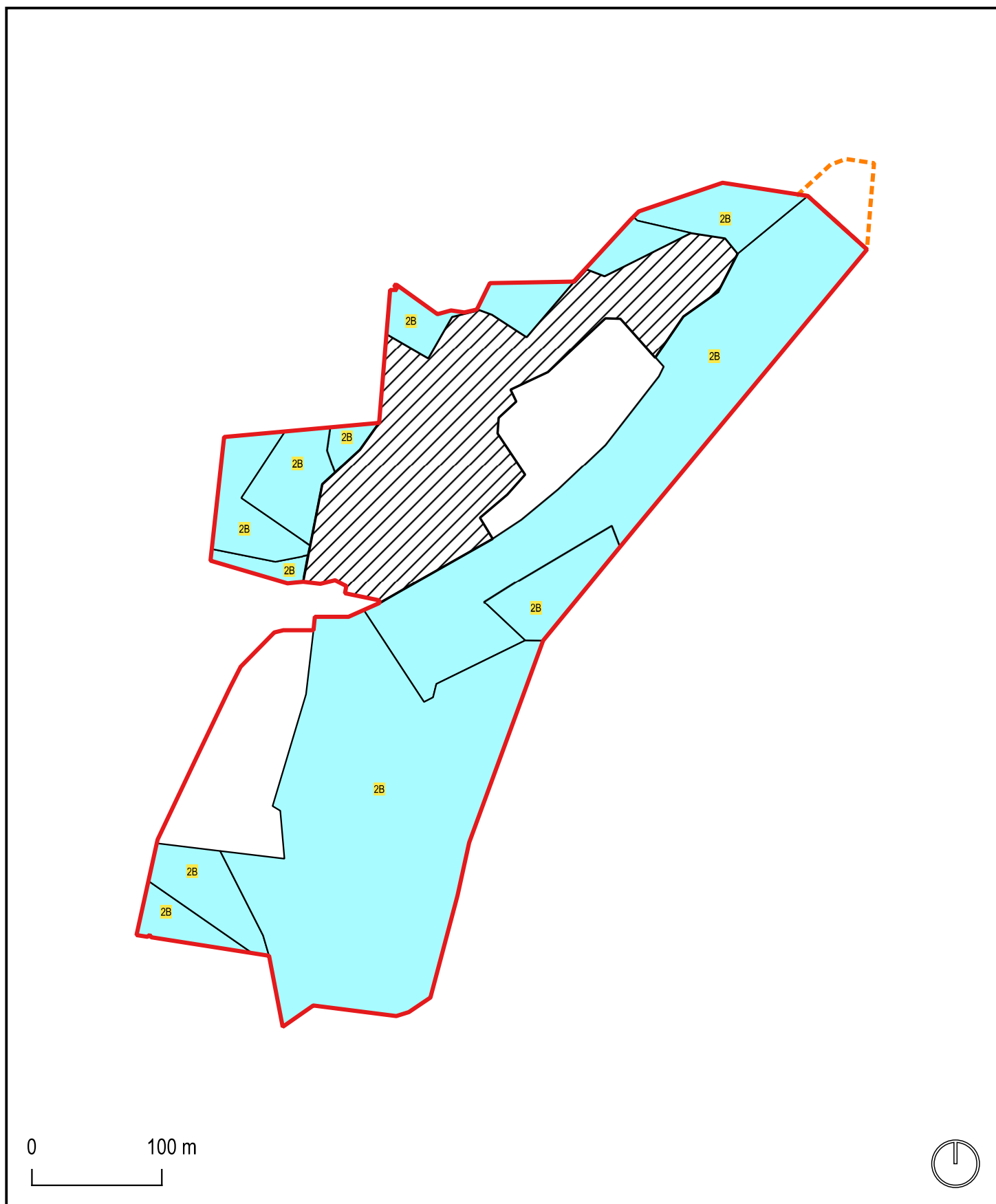
- Geologický profil
- Trvalý travní porost
- Porosty a prvky dřevinné vegetace

- Hranice ZCHÚ
- Ochranné pásmo ZCHÚ

0 100 m

Ortofoto © ČÚZK, 2023b
ZCHÚ, OP © AOPK ČR, 2023c

M4 – Lesnická mapa typologická



Soubory lesních typů:

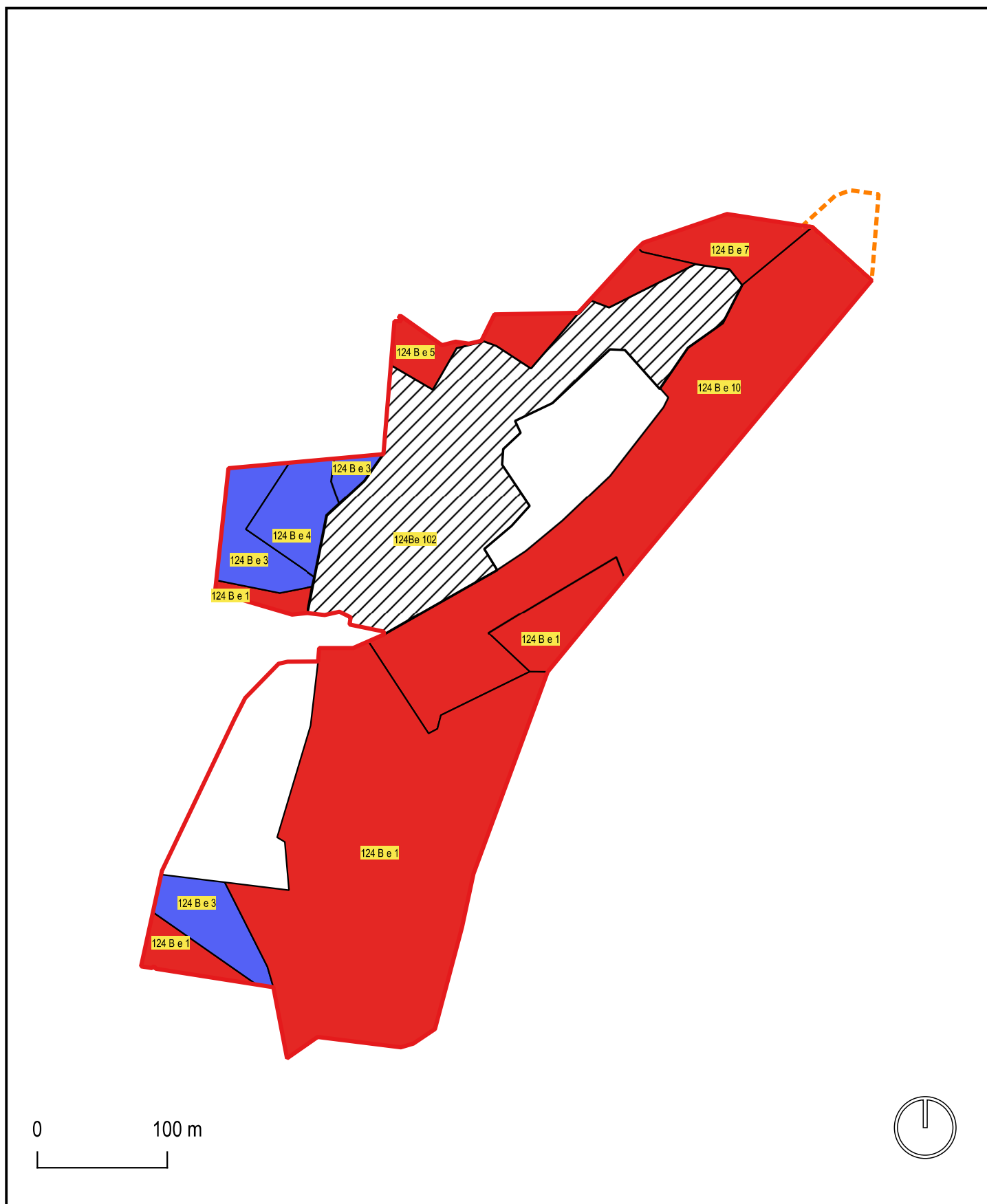
2B – Bohatá buková doubrava

bezlesí

Hranice ZCHÚ

Ochranné pásmo ZCHÚ

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



Stupeň přirozenosti:

les přírodě blízký

les významný pro biodiverzitu

les nepůvodní

bezlesí



Hranice ZCHÚ



Hranice ochranného pásma