

Plán péče

o

přírodní památku

HOUSLE

na období

2024-2034

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	4
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	5
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	5
1.8 Cíl ochrany	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	7
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	10
2.4.1 Základní údaje o útvarech neživé přírody	11
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	Chyba! Záložka není definována.
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	11
3. Plán zásahů a opatření	12
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	12
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	14
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	15
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	15
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	16
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	16
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	16
4. Závěrečné údaje	17
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	17
4.2 Použité podklady a zdroje informací	17
4.3 Seznam používaných zkratk	17
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval	18
5. Přílohy	19

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	747
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Housle
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Národní výbor hl. m. Prahy
číslo předpisu:	3/1982
datum platnosti předpisu:	27.5.1982
datum účinnosti předpisu:	1.9.1982

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Hl.m. Praha
okres:	Hl.m. Praha
obec s rozšířenou působností:	Praha
obec s pověřeným obecním úřadem:	Praha
obec:	Praha
katastrální území:	Lysolaje

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: (Lysolaje ;729931)

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)*
482/5		lesní pozemek		406	406
482/1		lesní pozemek		36 037	36 037
482/2		lesní pozemek		516	516
Celkem					36959

Poznámka: Dle informací z ústředního seznamu ochrany přírody (drusop.nature.cz) je rozloha území 3,7143ha při vyhlášení na výše uvedených třech parcelách. Jejich celková rozloha dle katastru nemovitostí je ale 3,6959ha.

Ochranné pásmo:

Katastrální území: (Lysolaje ;729931)

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)*
395		ovocný sad		15885	15885
485		ostatní plocha	neplodná půda	721	721

549		ostatní plocha	ostatní komunikace	4785	1800
447/1		ovocný sad		13943	13943
447/2		ovocný sad		67	67
448/1		lesní pozemek		1108	1108
448/2		lesní pozemek		1360	1298
448/3		lesní pozemek		504	504
449/1		ostatní plocha	jiná plocha	6521	6521
449/2		ostatní plocha	jiná plocha	431	431
450/3		ovocný sad		34	34
450/6		ovocný sad		45	45
450/7		ovocný sad		4215	4215
478/1		ostatní plocha	nepločná půda	37	37
478/2		ostatní plocha	nepločná půda	168	168
478/3		ostatní plocha	nepločná půda	82	82
479/1		lesní pozemek		10862	10862
479/2		lesní pozemek		51	51
479/3		lesní pozemek		61	61
479/4		lesní pozemek		9852	9852
479/5		lesní pozemek		252	252
479/6		lesní pozemek		114	114
480/1		lesní pozemek		2219	2219
480/2		lesní pozemek		794	794
480/3		lesní pozemek		3646	3646
481/1		lesní pozemek		2422	2422
481/2		lesní pozemek		168	168
481/3		lesní pozemek		5280	5280
481/4		lesní pozemek		6340	6340
481/5		lesní pozemek		3380	3380
483/1		zahraďa		926	926
483/10		zastavěná plocha a nádvoří		22	22
483/11		zastavěná plocha a nádvoří		20	20
483/12		zastavěná plocha a nádvoří		27	27
483/2		zahraďa		1272	1272
483/3		zahraďa		463	463
483/4		zahraďa		492	492
483/5		zahraďa		464	464
483/6		zahraďa		967	967
483/7		ostatní plocha	ostatní komunikace	617	617
483/8		zahraďa		878	878
484/8		lesní pozemek		9773	9773
556/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	3292	3292
556/5		ostatní plocha	ostatní komunikace	412	412
556/6		ostatní plocha	ostatní komunikace	106	106
556/7		ostatní plocha	ostatní komunikace	16	16
556/8		ostatní plocha	ostatní komunikace	161	161
Celkem					112208

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	3,7143/3,6959	5,8124		
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky		3,9651		
ostatní plochy		1,4364	neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří		0,0069		
plocha celkem	3,7143/3,6959	11,2208		

Poznámka: Dle informací z ústředního seznamu ochrany přírody (drusop.nature.cz) je rozloha MZCHÚ 3,7143ha při vyhlášení na třech parcelách uvedených v kapitole 1.3. Jejich celková rozloha dle katastru nemovitostí je ale pouze 3,6959ha.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	--
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	--
překryv s jiným typem ochrany:	nadregionální koridor Údolí Vltavy-K56, Národního geopark Barrandien, Přírodní park Šárka – Lysolaje
mezinárodní statut ochrany:	--
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	--
evropsky významná lokalita:	--

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Erozní rokle s významným geologickým profilem s vrchnokřídovými mořskými usazeninami v nadloží proterozoických hornin.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

Nejsou předmětem ochrany

B. druhy

Nejsou předmětem ochrany

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Profil svrchnokřídovými sedimenty (cenoman)	Svrchnokřídové usazeniny (cenoman, křída) reprezentované polohami pískovců a opuk. V mořských pískovcích je patrné diagonální zvrstvení.	Erozní rokle ukončená bývalým lomem. V závěru rokle jsou usazeniny perucko-korycanského souvrství nejlépe patrné.	a

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

Nejsou předmětem ochrany

B. druhy

Nejsou předmětem ochrany

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Profil svrchnokřídovými sedimenty (cenoman)	Zachování ukázky perucko-korycanského souvrství (cenoman, křída).	Výchozy a lomové stěny dobře přístupné, bez náletů dřevin a nánosů sutě a zazemění.

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 západním okraji Lysolají. Jedná se o východo-západně orientovanou rokli vytvořenou převážně erozivní činností vody, čímž došlo k odkryvu profilu cenomanských pískovců a opuk, ve spodní části i proterozoických břidlic. Rokle s maximální hloubkou 20-30m je přibližně 650m dlouhá a na západním okraji je zakončena opuštěným lomem.

V minulosti byla lokalita odlesněna, v současné době je naprostá většina vlastní přírodní památky zalesněna. V rámci rokle najdeme starší listnaté porosty, na okrajích pak novější výsadby. Na SZ okraji přírodní památky jsou fragmenty silně degradovaných stepí, postupně obnovovaných vyřezáváním křovin a odlesňováním.

Z biologického hlediska je velmi zajímavé vyhlášené ochranné pásmo, ve kterém je na severovýchodě úvoz se zbytky xerothermních trávníků, jižním směrem navazují louky a sady, které se táhnou ve východní části přes celé OP.

Nadmořská výška území je od 290 do 315m a spadá do teplé (T2) klimatické oblasti. Z hlediska fytogeografického se jedná o Dolní Povltaví, z hlediska geomorfologického o Pražskou plošinu.

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
<i>Cornus mas</i> dřín obecný	O		Plán péče (Dostálek 2009), bez bližší lokalizace a datace
<i>Prunus fruticosa</i> třešeň křovitá		EN	Na JZ okraji MZCHÚ a OP (Dostálek 2009, Vlastní data 2023). Habituelně netypické, je možné že se jedná o křížence s jinými druhy rodu <i>Prunus</i> .
<i>Prunus mahaleb</i> mahalebka obecná		NT	Roztroušeně v OP (Vlastní data 2023)
<i>Veronica austriaca</i> rozrazil rakouský		EN	Na SV ochranného pásma (NDOP)
<i>Stipa capillata</i> kavyl vláskovitý		NT	Jižní okraj úvozkové cesty na svahu v SV části OP, malá populace (Dostálek 2009, Straka 2019, Vlastní data 2023)
<i>Bothriochloa ischaemum</i> vousatka prstnatá		NT	Sad ve východní části OP (Straka 2019)
<i>Nomada pleurosticta</i> nomáda červenoboká		NT	Plán péče (Dostálek 2009), bez bližší lokalizace a datace
<i>Andrena polita</i> pískorypka hnědolesklá		NT	Plán péče (Dostálek 2009), bez bližší lokalizace a datace
<i>Lasioglossum pallens</i> ploskočelka bledá		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Sphecodes majalis</i> ruděnka májová		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Parascleroderma fuscipennis</i> hbitěnka		druh považovaný v ČR za vymřelý	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)

<i>Andrena niveata</i>		CR	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Lasioglossum marginellum</i> ploskočelka		EN	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Andrena curvungula</i> pískorypka křivonohá		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Andrena potentillae</i> pískorypka mochnová		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Andrena polita</i> pískorypka hnědolesklá		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Andrena viridescens</i> pískorypka rozrazilová		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Hylaeus rinki</i> maskonoska močálová		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Sphecodes spinulosus</i> ruděnka trnitá		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>kuželitky Coelioxys afra</i> kuželitka tupá		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Coelioxys inermis</i> kuželitka podobná		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Nomada atroscutellaris</i> nomáda černohřbetá		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Nomada minuscula</i> nomáda nejmenší		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Myrmilla calva distincta</i> koduška hlavatá		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Cerceris sabulosa</i> uzlatka písčinná		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Trypoxylon kolazyi</i> dřevovrtka Kolazyova		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Priocnemis agilis</i> hrabalka		VU	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Priocnemis parvula</i> hrabalka		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Priocnemis vulgaris</i> hrabalka obecná		NT	MZCHÚ + OP, bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Odonteus armiger</i> chrobák ozbrojený	O	VU	bez bližší lokalizace (Straka 2019)
<i>Longitarsus foudrasi</i> Dřepčík		EN	Plán péče (Dostálek 2009), bez bližší lokalizace a datace
<i>Phrydiuchus topiarius</i> nosatec		NT	Plán péče (Dostálek 2009), bez bližší lokalizace a datace
<i>Cucujus cinnaberinus</i> lesák rumělkový	SO	VU, Natura 2000	Na SZ okraji MZCHÚ 1 ex. (Vlastní data 2023)
<i>Plebejus argus</i> modrásek černolemý		NT	Na SV okraji OP 1 ex. (Vlastní data 2023)
<i>Sciurus vulgaris</i> veverka obecná	O		Jednotlivě v rámci MZCHÚ i OP (NDOP, Vlastní data 2023)
<i>Ficedula hypoleuca</i> lejsek černohlavý		NT	Jednotlivé pozorování, NDOP
<i>Bombus pascuorum</i> čmelák rolní	O		Jednotlivé pozorování, NDOP
<i>Accipiter gentilis</i> ještěb lesní	O	VU	Jednotlivé pozorování, NDOP

* dle aktuálních červených seznamů ČR

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

a) abiotické disturbanční činitele

Geologický profil, který je předmětem ochrany, vznikl erozivní činností vody, která vytvořila až 30m hlubokou a 650m dlouhou rokli. Vodní eroze modeluje území i nadále, podobně jako další běžné erozní abiotické faktory, vítr, mráz atd.

b) biotické disturbanční činitele

Na celkové erozi se také zásadně podílí dřevinná vegetace, která svými kořeny a celkovým zatížením přispívá k narušování odkrytých skalních svahů a zářezů.

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

a) ochrana přírody

Území je chráněno od roku 1982. Charakter území se od vyhlášení poměrně změnil. V 50. letech minulého století bylo sice dno rokle a jižní část zarostlá, ale severní hrana rokle byla stále bez stromové vegetace a na leteckých snímcích je dobře patrná hrana skalních výchozů. Na začátku 80. let (v době vyhlášení) MZCHÚ nejsou sice již hrany skalních výchozů patrné – jsou zarostlé vegetací – ale dosud je většina severní terasy bez většího množství dřevinné vegetace – lze tedy předpokládat, že v této době zde byly ještě fragmenty stepní rezervace. V oblasti ochranného pásma jsou dosud rozsáhlé sady, které se z větší části do dnešní doby nedochovaly (zůstaly alespoň částečně pouze sady na severovýchodě a východě OP) a zarostly je nálety a výsadby dřevin. Část byla přeměněna na zahrádky.

V rámci vlastního MZCHÚ došlo v poslední době k vyřezání části dřevina na severozápadním okraji MZCHÚ. Další zásahy proběhly pouze v OP. Dochází k obnově sadu ve východní části, na severu probíhá částečná péče o zbytky xerothermních trávníků. Sad na severovýchodě je sekán, ale typ seče není vhodný.

b) lesní hospodářství

Jak je uvedeno výše velká část současných lesů v době vyhlášení ve vlastním MZCHÚ i OP nebyla. Historicky byla dokonce rokle zcela či z větší části bez dřevinné vegetace. Současné zalesnění tak neodpovídá charakteru místa v minulosti. Lesnické hospodaření v MZCHÚ je z větší části extenzivní, většina porostů je nyní bez zásahu.

c) zemědělské hospodaření

Na lokalitě nejsou zemědělské pozemky.

d) rybníkářství

Na lokalitě nejsou rybníky či jiné vodní plochy.

e) myslivost

Území je součástí honitby CZ2105101008 Roztoky. Na lokalitě nebyly zjištěny negativní vlivy související s realizací myslivosti (újedi, krmelce atp.)

f) rybářství

Na lokalitě nejsou vodní plochy, území není součástí rybářského revíru.

g) rekreace a sport

Lokalitou prochází modrá turistická značka, je zde také naučná stezka. Mimo to je území častým cílem procházek místních obyvatel. Rekreační aktivity a turismus ale v současné době nepředstavují ve vztahu k předmětu ochrany ani k biologickým hodnotám negativní faktor. Naopak příležitostný sešlap v rámci trávníků – zejména na terase na severozápadě MZCHÚ - lze hodnotit z ochrannářského hlediska kladně.

h) těžba nerostných surovin

Na lokalitě se v současnosti netěží nerostné suroviny. Na JZ území se nachází starý lom. Do území na JV zasahuje nevýhradní ložisko cihlářské suroviny i.č. 3106401 Sedlec-Únětice.

i) jiné způsoby využívání

V MZCHÚ nejsou další způsoby využívání známy. V OP se nachází několik chat se zahrádkami. Tímto využíváním zde došlo ke zničení potencionálně biologicky zajímavých míst.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územím prochází nadregionální koridor Údolí Vltavy-K56. Lokalita je součástí Národního geoparku Barrandien a Přírodní park Šárka – Lysolaje.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	117 201 Hl. m. Praha
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	3,7/3,6 – viz kap. 1.3.
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2014-31.12.2023
Organizace lesního hospodářství	lesní úsek 1 - Šárka

V OP je kromě výše uvedeného LHC také LHC 117801 s LHO Praha, Zbraslav s platností 1.1.2014-31.12.2023

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1J	habrová javorina	dbz3, lp2, jv2, hb2, břek1, bbk, třešeň, keře	2,034	55,0
1C	suchá habrová doubrava	bo5, db3, hb1, lp1, md	0,3739	10,1
1D	obohacená habrová doubrava	db7, lp1, jv1, hb1, js	1,0714	29,0
1B	bohatá habrová doubrava	db8, hb1, bk1, lp, břek, cer, keře	0,2166	5,9
Celkem			3,6959*	100 %

*Údaj dle katastru nemovitostí – více viz kap. 1.3

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 útvarech neživé přírody

Jedná se o východo-západně orientovanou rokli vytvořenou převážně erozivní činností vody, čímž došlo k odkryvu profilu cenomanských pískovců a opuk, ve spodní části i proterozoických břidlic. V mořských pískovcích je patrné diagonální zvrstvení. Rokle s maximální hloubkou 20-30m je přibližně 650m dlouhá a na západním okraji je zakončena opuštěným lomem, kde je profil nejlépe patrný.

V minulosti byla lokalita odlesněna, v současné době je naprostá většina vlastní přírodní památky zalesněna. V rámci rokly najdeme starší listnaté porosty na okrajích pak novější výsadby.

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

nejsou zastoupeny

B. druhy

nejsou zastoupeny

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Profil svrchnokřídovými sedimenty (cenoman).	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Výchozy a lomové stěny dobře přístupné, bez náletů dřevin a nánosů sutě a zazemění.	Skalní výchozy jsou setrvale zarostlé dřevinnou vegetací/lesy. Značná část profilů je zakryta také sutí a jsou zazeměné a zakryté opadem z vegetace.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je zachování geologické lokality. Navržené zásahy spočívají v redukci dřevin. Dopady uvedených činností jsou ale prospěšné i pro biologicky a ochrannářsky cennější druhy, které se zde vyskytují nebo by se zde mohly vyskytovat.

Potenciálně problematická může být redukce dřevin, nicméně obdobných křovinatých až lesních stanovišť je v okolí dostatek. Obnova výhřevných až xerothermních trávníků a sadů včetně podpory druhů bezobratlých vázaných na tato stanoviště by měla mít přednost.

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	hospodářský	1J 1C 1D 1B	Věkově a prostorově heterogenní porosty s nízkým zakmeněním
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1J	dbz3, lp2, jv2, hb2, břek1, bbk, třeseň, keře		
1C	bo5, db3, hb1, lp1, md		
1D	db7, lp1, jv1, hb1, js		
1B	db8, hb1, bk1, lp, břek, cer, keře		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Porosty se stanovištně nepůvodními dřevinami do 5%		Porosty se stanovištně nepůvodními dřevinami nad 5%	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný, podrovní, násečný		výběrný, podrovní, násečný	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
100-140	20-40	80-120	20-30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Prostorově a věkově heterogenní světlé listnaté porosty s přirozenou dřevinnou skladbou. Porosty se stálým zastoupením ležícího i stojícího odumírajícího a mrtvého dřeva. Dosažení a udržování zakmenění mezi 3 a 8 (tzn. mezi 30 a 80%).		Postupná přeměna nevhodné druhové skladby. Směřování k prostorově a věkově heterogenním světlým listnatým porostům s přirozenou dřevinnou skladbou. K porostům se stálým zastoupením ležícího i stojícího odumírajícího dřeva. Dosažení a udržování zakmenění mezi 3 a 8 (tzn. mezi 30 a 80%).	
Způsob obnovy a obnovní postup			
Vhodnou formou je výběrné či podrovní hospodaření. Náseky realizovat formou kotlíků o PRŮMĚRU max. do výšky porostů (max. 0,1ha). Při těžbě uvolňovat především dutinové, netvárné a starší stromy. Kostra mateřského porostu v obnovovaných partiích (minimálně ve formě výstavků) by měla zůstat zachována (pro podporu biodiverzity a udržení vývojové kontinuity porostu). Během platnosti plánu péče je vyloučeno přednostně těžit nejstarší listnaté stromy v porostu Vždy je nutné zachovat v porostní skupině na ha cca 5-10 suchých či odumírajících stromů. Pokud v porostní skupině chybí je vyloučeno těžit stromy perspektivní v tomto směru. Při těžbě ponechávat z každé těžby na místě do		Vhodnou formou je výběrné či podrovní hospodaření. Náseky realizovat formou kotlíků o PRŮMĚRU max. do 1,5 násobku výšky porostů (max. 0,15ha). Při těžbě uvolňovat především dutinové, netvárné a starší stromy. Kostra mateřského porostu v obnovovaných partiích (minimálně ve formě výstavků) by měla zůstat zachována (pro podporu biodiverzity a udržení vývojové kontinuity porostu). Během platnosti plánu péče je vyloučeno přednostně těžit nejstarší listnaté stromy v porostu Vždy je nutné zachovat v porostní skupině na ha cca 5-10 suchých či odumírajících stromů. Pokud v porostní skupině chybí je vyloučeno těžit stromy	

rozpadu cca 10-20% hroubí (vč. kmenů!). Padlé kmeny listnatých stromů neodklízet a ponechat na místě do rozpadu (s výjimkou kmenů spadlých přes cesty). Během decénia odstranit z porostu veškerý AK. Stromy nejprve usmrtit (injektování herbicidu, kroužkování) a teprve potom je těžít. Přednostně obnova přirozená. K umělé obnově je možné přistoupit, jen pokud nedojde ke zmlazení. Je vyloučena mechanizovaná příprava půdy a frézování pařezů.		perspektivní v tomto směru. Při těžbě ponechávat z každé těžby na místě do rozpadu cca 10-20% hroubí (vč. kmenů!). Padlé kmeny listnatých stromů neodklízet a ponechat na místě do rozpadu (s výjimkou kmenů spadlých přes cesty). Během decénia odstranit z porostu veškerý AK. Stromy nejprve usmrtit (injektování herbicidu, kroužkování) a teprve potom je těžít. Přednostně obnova přirozená. K umělé obnově je možné přistoupit, jen pokud nedojde ke zmlazení. Je vyloučena mechanizovaná příprava půdy a frézování pařezů.
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Dřevinami přirozené dřevinné skladby vhodné provenience.		
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
1J 1C 1D 1B	dbz3, lp2, jv2, hb2, břek1, bbk, třešeň, keře bo5, db3, hb1, lp1, md db7, lp1, jv1, hb1, js db8, hb1, bk1, lp, břek, cer, keře	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,		
Individuální ochranu, nebo nátěry chemickými repelenty. Včasnými zásahy zlepšit porostní strukturu, druhovou skladbu. Postupná redukce nepůvodních druhů dřevin, šetřit spodní patro a keře. Udržovat převážně světlejší charakter porostů s různě velkými světlinami a se staršími stromy. Zásahy na úpravu prostorové diferenciaci by měly být prováděny zejména ve stejnověkových horizontálně zapojených skupinách (v úrovni s nestejnou intenzitou po ploše za účelem prostorové a tloušťkové rozrůzněnosti). Sledovat zmlazení AK. Při zmlazení aplikovat systémový herbicid na list, po odumření, výmladky vyřezat		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Monitoring zdravotního stavu, následný zdravotní výběr. Vyloučení použití herbicidů a insekticidů s výjimkou likvidace AK. Ponechání doupných stromů, odumírajících stromů, torz a stojícího i ležícího mrtvého dřeva. Nahodilá těžba pouze v případě rizika pádu na cesty. Při těžbě maximální měrou šetřit půdní kryt.		Monitoring zdravotního stavu, následný zdravotní výběr. Vyloučení použití herbicidů a insekticidů s výjimkou likvidace AK. Ponechání doupných stromů, odumírajících stromů, torz a stojícího i ležícího mrtvého dřeva. Nahodilá těžba v případě dřevin neodpovídajících přirozené dřevinné skladbě bez omezení. U ostatních pouze v případě rizika pádu na cesty. Při těžbě maximální měrou šetřit půdní kryt.

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Realizace navržených zásahů podpoří i chráněné a ohrožené druhy rostlin. Další opatření nejsou nutná.

V rámci lokality se na několika místech vyskytuje akát (viz Příloha tab. T1). Provést odstranění akátů. Větší rostliny nejdříve injektovat herbicidem a teprve po odumření rostlin provést jejich odstranění. U mladších rostlin aplikovat herbicid na list a vyčkat odumření. Následně vyřezat a biomasu odstranit mimo MZCHÚ. V dalších letech kontrolovat výmladky, opět provést nejprve aplikaci herbicidu na list a teprve po odumření rostlin je vyřezat.

c) péče o populace a biotopy živočichů

Realizace navržených zásahů podpoří i chráněné a ohrožené druhy živočichů. Dalším vhodným opatřením pro zvýšení stanovištní a tedy i druhové diverzity je vytvoření škály poškozeného, odumírajícího a mrtvého dřeva. Při kácení ponechat část stromů ořezaných na vysoké pařezy (cca 0,5-2m vysoké). Dále je vhodné do části těchto kmenů provést zářezy a vyřezání otvorů. Cílem je urychlení vzniku dutin.

d) péče o útvary neživé přírody

Navržené zásahy cílí na zachování geologických fenoménů a jejich zpřístupnění dalšímu výzkumu a popularizaci. Jedná se alespoň o částečné vyřezání vegetace a také o odstranění sutí, zazemění a celkové upravení skalních výchozů v rámci starého lomu. Speciální opatření nejsou v současné době nutná.

e) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou navrhována další opatření.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

V rámci lomu v západní části MZCHÚ – plochy 103 A 103, 103 A 1 – i, 103 A 8 - ii je naplánovaný komplexní zásah na zlepšení stavu profilu, ale také ke zlepšení podmínek pro druhy rostlin a živočichů s vazbou na raně sukcesní biotopy a výhřevné biotopy.

Zásah se skládá z následujících kroků:

a) provést kompletní vyřezání dřevin a to jak na lomovém dně, na stěnách lomu, tak na lomové terase. Zásah provést v zimních měsících, biomasu odstranit mimo MZCHÚ. Pařezy ošetřit selektivním herbicidem. Po odstranění dřevin provádět pravidelnou kontrolu a odstranění výmladků co 1-3 roky. Výmladky vyřezat, pařízky ošetřit herbicidem. Odstranit biomasu mimo MZCHÚ.

b) odstranění sutě a sedimentů ze dna lomu, obnovení lomových stěn a odstranění substrátu u teras lomu až na horninu. Zásah realizovat v zimních měsících s využitím těžké techniky – menší bagr, buldozer. Místo je obtížně dostupné, bude problematické materiál vytěžit z lomové jámy. Jako vhodná – a možná i jediná možnost – by mohlo být využití lanovky, kterou by se materiál dopravoval na jižní stranu zásahové plochy, odkud by jej bylo možné menší technikou dopravit na běžnou komunikaci.

c) následným opatřením bude zavedení pastvy či seče. Tyto managementy jsou určeny na podporu rostlin a bezobratlých. Jejich rozsah a frekvence se bude odvíjet od konečného rozsahu prací uvedených v bodě „b“.

Příloha:

T1 - 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 PP Housle je z biologického a ochrannářského hlediska velmi cenné. Byla zde zjištěna většina chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů a prakticky všechny druhy s vazbou na výslunné až xerothermní otevřené biotopy.

Měla by proto být snaha rozšiřovat plochu sadů a udržovat stávající – viz dílčí plochy OP-a, OP-b, Příloha mapa M3. Což primárně obnáší odstraňování náletových dřevin. Zde je nutné dodržovat pravidla popsaná u vlastního MZCHÚ, tzn. vyřezání situovat mimo vegetační sezónu, pařezy ošetřit kontaktním herbicidem, biomasu odstranit mimo OP. Následně provádět kontrolu a eliminaci výmladků. Následovat by mělo zavedení pastvy, v kombinaci se sečí. Pastva je vhodná celoroční se smíšeným stádem ovcí a koz. Intenzita pastvy by se měla odvíjet od míry degradace dané plochy. Část luk by měla být v daném roce mozaikovitě či pásově sečena. Dle potřeby 1-2x. Pasené a sečená části by se měly meziročně střídat. Vhodným doplňkem je ošetření stávajících ovocných dřevin a dosadba nových, vhodných odrůd.

Podobná péče by měla být věnována také zbytku xerothermních trávníků na severu OP - viz dílčí plocha OP-c, Příloha mapa M3.

U lesních porostů by se mělo hospodařit dle směrnice pro vlastní MZCHÚ. Mělo by se zde hospodařit výběrným podrobným či násečným hospodářským způsobem, vyloučeny by měly být holoseče. Náseky by měly být formou kotlíků o průměru maximálně do výšky porostů. Péče by měla směřovat ke vzniku či udržení prostorově a věkově heterogenních světlých listnatých porostů s přirozenou dřevinnou skladbou. Porosty by měly být se stálým zastoupením ležícího i stojícího odumírajícího a mrtvého dřeva. Cílem je dosáhnout a udržet nízké zakmenění – mezi 3 a 8 (tzn. mezi 30 a 80%). Je vyloučena mechanická příprava půdy. V rámci celého OP je vyloučeno využití insekticidů a herbicidů s výjimkou ošetření pařezů proti zmlazení nebo redukce invazivních druhů rostlin.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V průběhu roku 2024 provést obnovení pruhového značení a případnou opravu stojanů cedulí s malým státním znakem (v současné době jsou v pořádku).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacím dokumentem

Dle vyhlášky řešící vyhlášení PP Housle je území vyhlášeno po parcelách na rozloze 3,8176ha. Ve vyhlášce je uvedena jedna parcela. Dle informací z ústředního seznamu ochrany přírody (drusop.nature.cz) je ale rozloha území 3,7143ha a dle mapového zákresu je vyhlášeno na 3 parcelách. Celková rozloha uvedených tří parcel je ale dle katastru nemovitostí pouze 3,6959ha.

Je nutné podklady sjednotit a území nově vyhlásit, nejlépe po lomových bodech.

V případě nového vyhlášení území zvážit rozšíření MZCHÚ i na část biotopů v ochranném pásmu. Zejména je vhodné zahrnout sady na východě OP, zbytky xerothermů na úvozových stránkách na SV OP. Vhodné je zahrnout i sad mezi těmito dvěma stanovišti.

Při zvětšení MZCHÚ o část pozemků v OP rozšířit předměty ochrany. Zahrnout i cennější biotopy (např. širokolisté suché trávníky) a druhy, zejména druhy raně sukcesních stanovišť a druhy výhřevných biotopů.

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

Do budoucna by se mělo pokračovat v kácení dřevin i na dalších místech v MZCHÚ. Budoucí zakmenění bude v rozporu se zákonem 289/1995 Sb. (Lesní zákon). Nejlepším řešením by bylo převést pozemky z lesních na jiný druh. Dalším řešením by mohlo být převedení pozemků v LHP na bezlesí v rámci lesa.

Zažádat o povolení k veteranizaci dřevin.

c) ostatní

Bez návrhu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Byť je lokalita návštěvnicky silně využívána, není v současné době nutné rekreační a sportovní využívání regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V současné době je území osazeno malými informačními panely, především je zde ale rozsáhlá naučná stezka. V tomto směru proto nejsou návrhy na jejich další rozšíření. Bylo by ale vhodné naučnou stezku opravit – některé panely jsou částečně poničené.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

U území je nutné se do budoucna rozhodnout, do jaké míry budou vlastní rokle a okolní terasy odlesněny. Proto je nutné mít dostatečné podklady o současné biologické hodnotě lesních porostů. Je vhodné provést průzkum savců, ptáků, hmyzu (zejména xylofágního) a dále rostlin a hub, případně i mechorostů.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova pruhového značení	1,8 km,	1x	70 000
Vyřezání dřevin	0,41ha	1x	150 000
Redukce náletu	0,41ha	5x	200 000
Odstranění sutě	cca 4 000m ³	1x	500 000
Pastva/seč	0,41ha	každoročně	80 000-200 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			1 000 000 – 1 220 000

* Jsou uvedeny činnosti pouze ve vlastní MZCHÚ.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anděra & Hanzal 2019: Červený seznam savců České republiky (The Red List of mammals of the Czech Republic). Příroda, Praha, 34: 155-176.
- Dostál J. (2009): Plán péče o přírodní památku Housle na období 2010-2024. Msc. depon. in MHMP, Praha. 30 pp.
- Grulich V. & Chobot K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 178 pp.
- Hejda R, Farkač J, Chobot K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 611 pp.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- Chlupáč I. (1999): Vycházky za geologickou minulostí Prahy a okolí. Academia, Praha. 279 p.
- Straka J. (2019): Závěrečná zpráva projektu: „Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera, Aculeata) v oblasti Přírodního parku Šárka-Lysolaje a přilehlého území. Msc. depon. in MHMP, Praha. 38 pp.

<http://www.ndop.cz>

<http://www.drusop.cz>

<http://www.geology.cz>

<http://www.geofond.cz>

<https://cs.wikipedia.org>

<http://www.praha-priroda.cz>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky,

CR, EN, VU, NT, DD – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých, obratlovců a mechorostů: kriticky ohrožený, ohrožený, zranitelný, téměř ohrožený, nedostatečně známý taxon

IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody

KN – katastr nemovitostí

NDOP – nálezová databáze ochrany přírody

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

O – kategorie zvláště chráněných druhů podle Vyhlášky č. 395/1992 Sb.: ohrožený

ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody

ZCHD – zvláště chráněný druh

ZCHÚ – zvláště chráněné území

MSZ – cedule s malým státním znakem

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

a vlastní plán péče zpracoval:

Oldřich Čížek, Hutor z.s., J. Purkyně 1616, 500 02 Hradec Králové

Ilona Černá, Hutor z.s., J. Purkyně 1616, 500 02 Hradec Králové

Eva Černínová, Praha

Tomáš Jor, Kat zoologie, PřF UK, Praha

Adriana Martynyová, PřF UK, Praha

Antonín Hlaváček, Kat zoologie, PřF UK, Praha

Doporučená citace

Čížek O. & Černá I. (2023): Plán péče o přírodní památku Housle 2024-2034. Msc. depon in MHMP, Praha, pp 27.

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

5. Přílohy

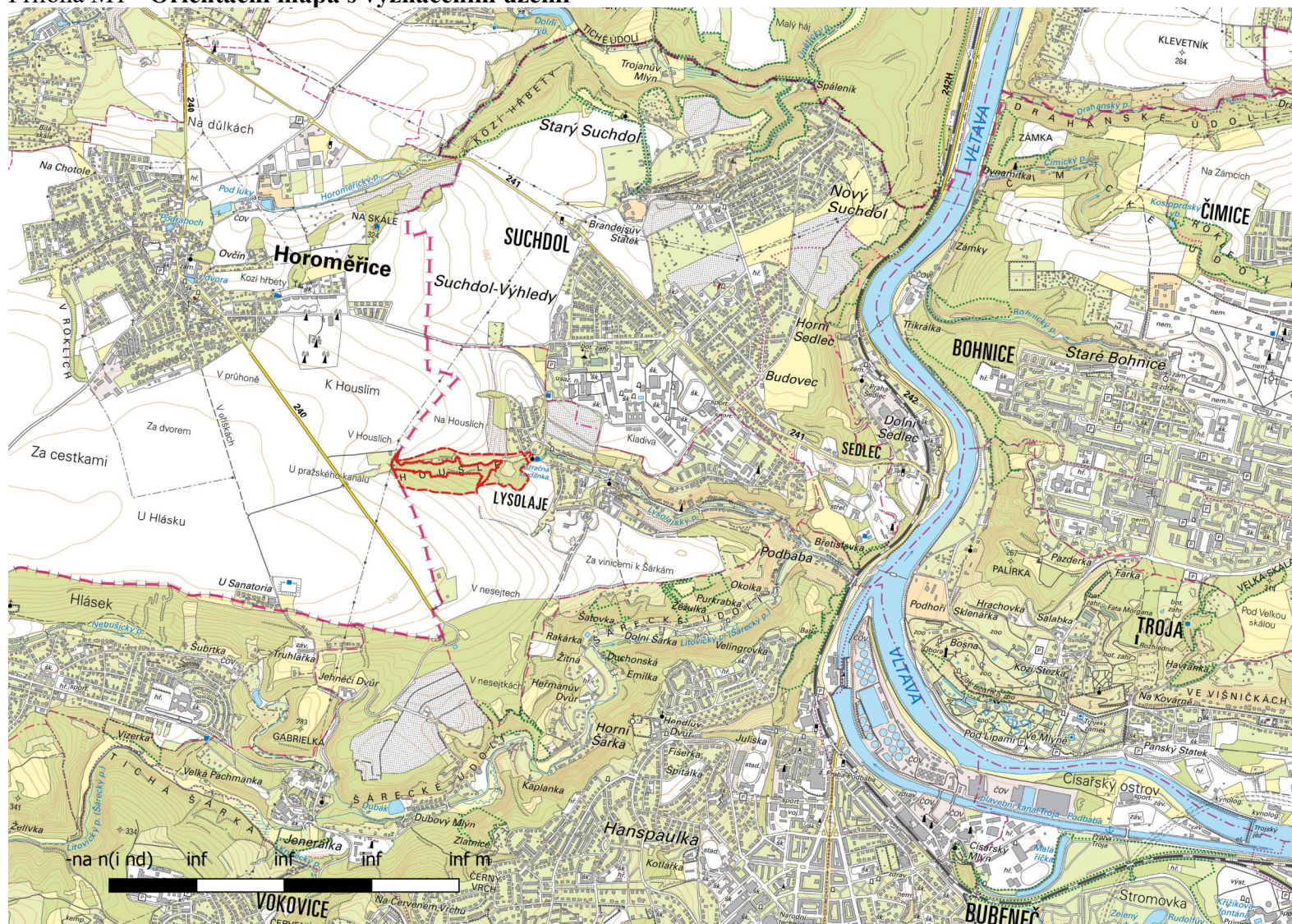
- Tabulky:** Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:** Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

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

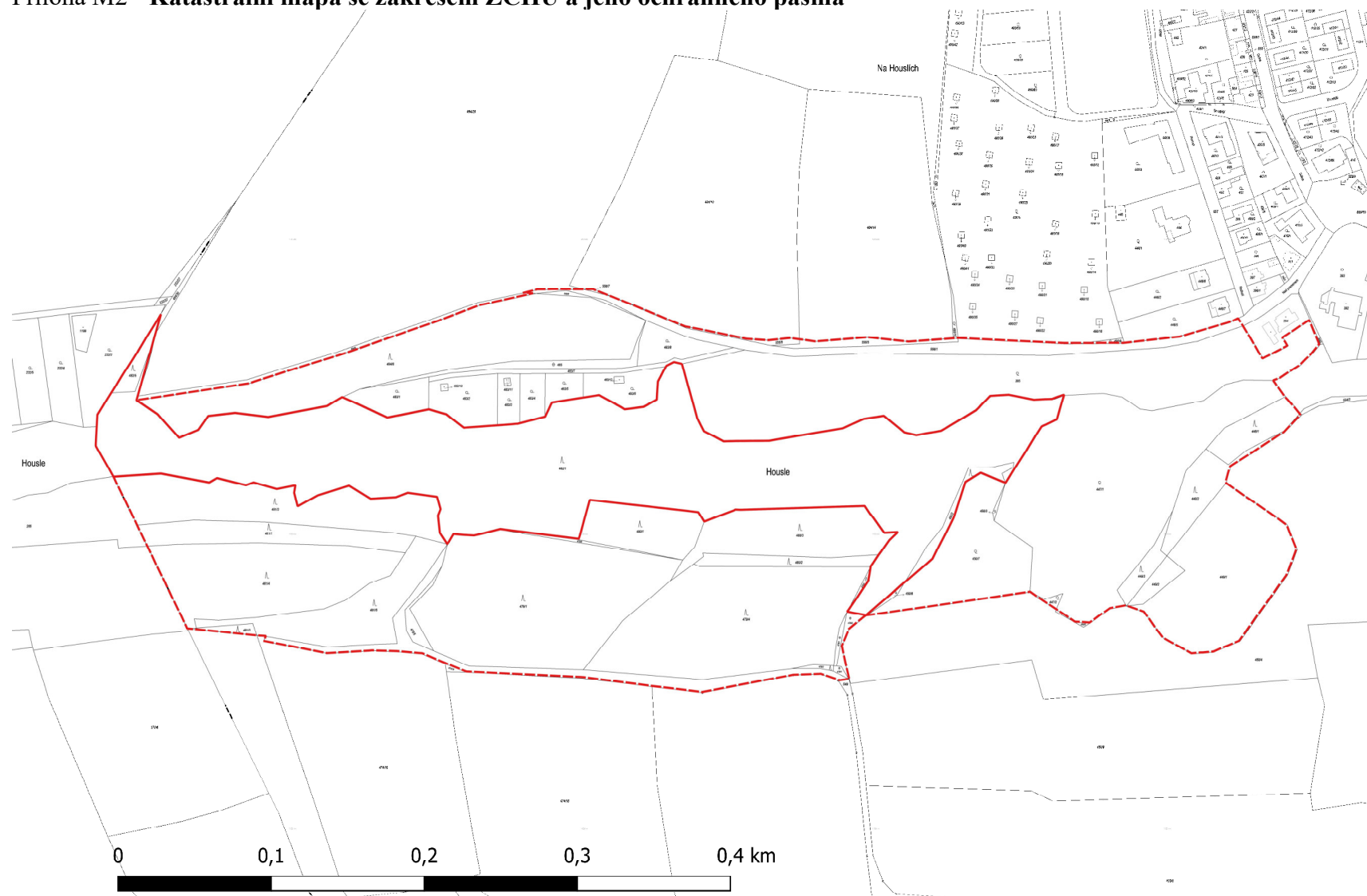
označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
603 A 1	zahrnuje dílčí plochu i	0,15	1A	DBZ LP HB JV BR JV AK	50 25 20 5 + + +	7	dle potřeby prořezávka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě. Odstranit AK Dílčí plocha i – realizovat zásahy navržené pro JPRL 603 A 103. Zásahy na dílčí ploše i, ii a JPRL 603 A 103 realizovat společně.	2 1 2	Likvidace AK: Větší rostliny nejdříve injektovat herbicidem a teprve po odumření rostlin provést jejich odstranění. U mladších rostlin aplikovat herbicid na list a vyčkat odumření. Následně vyřezat a biomasu odstranit mimo MZCHÚ. V dalších letech kontrolovat výmladky, opět provést nejprve aplikaci herbicidu na list a teprve po odumření rostlin je vyřezat.
603 A 2		v MZCHÚ je pouze část JPRL 0,02	1A	LP DBZ HB AK JV BR upraveno pro část v MZCHÚ	55 35 10 + + +	7	dle potřeby prořezávka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě. Odstranit AK	2 1	Likvidace AK: Větší rostliny nejdříve injektovat herbicidem a teprve po odumření rostlin provést jejich odstranění. U mladších rostlin aplikovat herbicid na list a vyčkat odumření. Následně vyřezat a biomasu odstranit mimo MZCHÚ. V dalších letech kontrolovat výmladky, opět provést nejprve aplikaci herbicidu na list a teprve po odumření rostlin je vyřezat.
603 A 3		Do MZCHÚ zasahuje okrajově 0,01	1A	DBZ LP HB upraveno pro část v MZCHÚ	50 25 25	7	dle potřeby prořezávka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě.	2	
603 A 4		Do MZCHÚ zasahuje okrajově 0,01	1B	DBC JV	10 90	7	dle potřeby prořezávka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě.	2	
603 A 5		Do MZCHÚ zasahuje okrajově 0,01	1A	DBZ LP HB JS LP DB HB	90 7 + + + + +	7	dle potřeby prořezávka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě.	2	

603 A 8	zahrnuje díleč plochu ii	JPRL není v MZCHÚ celá 3,2	1B	JV SM HB BR AK MD TR	53 20 15 5 5 2 +	5	Dle potřeby probírka. Směřovat k přirozené dřevinné skladbě. Odstranit AK Díleč plocha ii – realizovat zásahy navržené pro JPRL 603 A 103. Zásahy na díleči ploše i, ii a JPRL 603 A 103 realizovat společně.	2 1 2	Likvidace AK: Větší rostliny nejdříve injektovat herbicidem a teprve po odumření rostlin provést jejich odstranění. U mladších rostlin aplikovat herbicid na list a vyčkat odumření. Následně vyřezat a biomasu odstranit mimo MZCHÚ. V dalších letech kontrolovat výmladky, opět provést nejprve aplikaci herbicidu na list a teprve po odumření rostlin je vyřezat.
603 A 103		0,37	--	JV SM BO HB BR AK DB	65 + 10 15 5 + 5	0	a) Vyřezat veškeré náletové dřeviny na celé JPRL (včetně stěn lomu, dna lomu i horních teras. Biomasu odstranit mimo MZCHÚ. b) Kontrola a odstranění výmladků. Veškeré výmladky vyřezat, biomasu odstranit mimo MZCHÚ. c) Odstranění sutě a sedimentů, obnovení lomových stěn. Ze dna lomu odstranění sutě a sedimentu až na podkladní horninu nebo na původní lomové dno. U terasy lomu provést odstranění sedimentů a zvětralé horniny až na horninu soudržnou. U lomových stěn provést odstranění nesourodého substrátu na povrchu až na pevný podklad. Odstranit veškeré volné balvany či volnou horninu. d) Zavedení pastvy či seče	2 2 2 1/2	a) Zásah provést v zimních měsících, biomasu odstranit mimo MZCHÚ. Pařezy ošetřit selektivním herbicidem. b) Kontrolu a vyřezání provádět co 1-3 roky. Výmladky vyřezat, pařížky ošetřit herbicidem. Vyřezání provádět v letních měsících. c) Zásah realizovat v zimních měsících s využitím těžké techniky – menší bagr, buldozer. Místo je obtížné dostupné, bude problematické materiál vytěžit z lomové jámy. Vhodnou – a možná i jedinou možností – bude využití lanovky, kterou by se materiál dopravoval na jižní stranu zásahové plochy, odkud by jej bylo možné menší technikou dopravit na běžnou komunikaci. d) V případě nerealizování odstranění sutě pokračovat v seči horních teras. 2x ročně posekat ½ plochy formou mozaiky či pásové seče. Lze využít lehkou mechanizaci. Trávu nechat ideálně zavádnout (umožnit bezobratlým biomasu opustit). Biomasu následně odstranit mimo MZCHÚ. V případě realizace odstranění sutě realizovat pastvu či variantně seč dle aktuální situace.

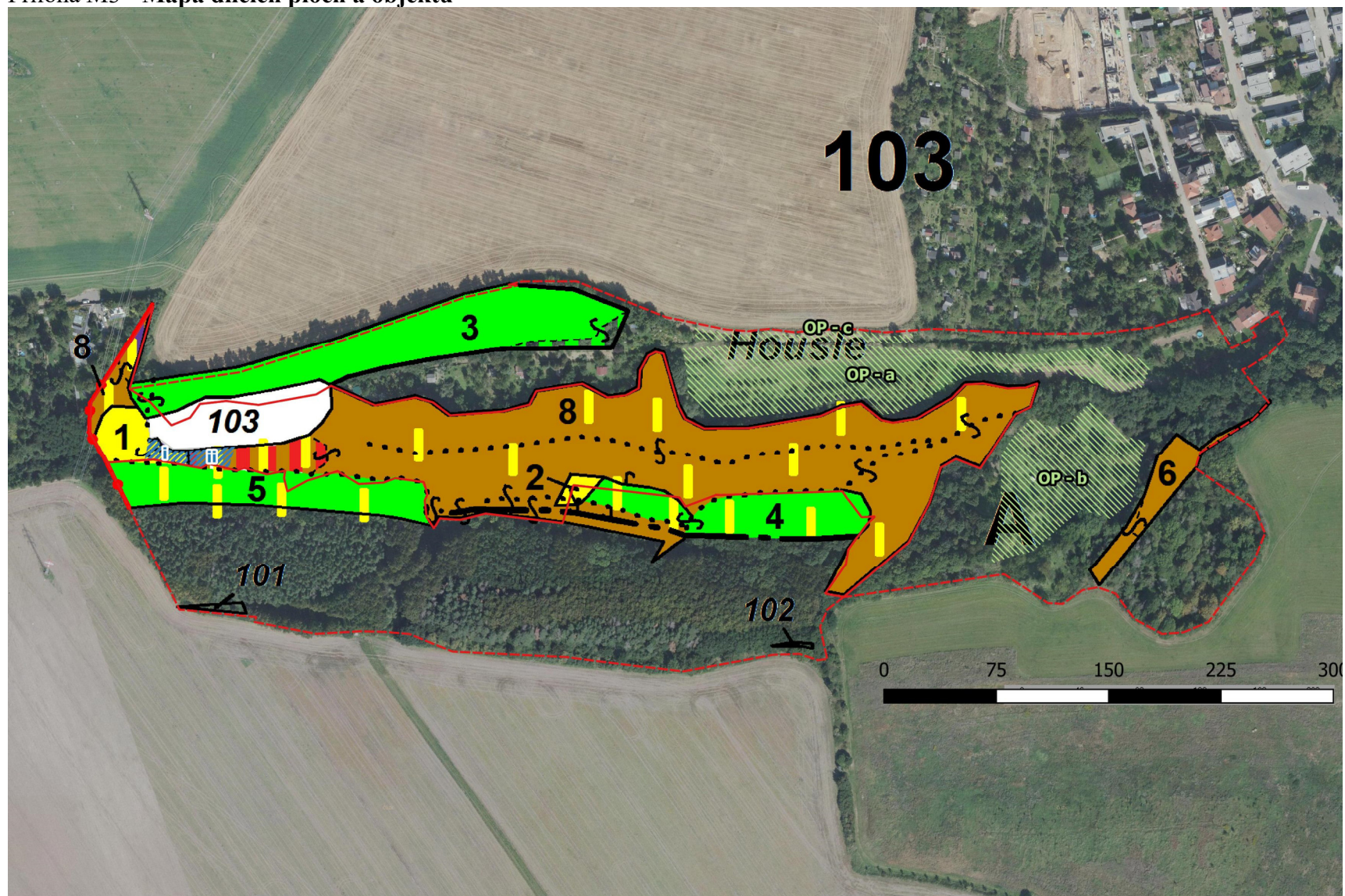
Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



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

bílá – bezlesí v rámci lesa, fialově – les významný pro biodiverzitu, červená – les nepůvodní

