

**PLÁN PÉČE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ
PŘÍRODNÍ PAMÁTKU
KALVÁRIE V MOTOLE
2025 – 2034**



OBSAH

1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ A POPISNÉ ÚDAJE O ZCHÚ	4
1.1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.2	ÚDAJE O LOKALIZACI ÚZEMÍ	4
1.3	VYMEZENÍ ÚZEMÍ PODLE SOUČASNÉHO STAVU KATASTRU NEMOVITOSTÍ	5
	ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ	5
	OCHRANNÉ PÁSMO	5
1.4	VÝMĚRA ÚZEMÍ A JEHO OCHRANNÉHO PÁSMO	6
1.5	PŘEKRYV ÚZEMÍ S JINÝMI CHRÁNĚNÝMI ÚZEMÍMI	6
1.6	KATEGORIE IUCN	7
1.7	PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ	7
1.7.1	PŘEDMĚT OCHRANY PODLE ZŘIZOVACÍHO PŘEDPISU	7
1.7.2	PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ – SOUČASNÝ STAV	7
1.8	CÍL OCHRANY	8
2	ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY	9
2.1	POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA JEHO PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ	9
2.1.1	STRUČNÝ POPIS ÚZEMÍ A JEHO PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ	9
2.1.1.1	Charakteristika vegetace	9
2.1.1.2	Fauna	10
2.1.2	PŘEHLED ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ	10
2.1.3	VÝČET A POPIS VÝZNAMNÝCH PŘIROZENÝCH DISTURBANČNÍCH ČINITELŮ PŮSOBÍCÍCH V ÚZEMÍ V MINULOSTI A SOUČASNOSTI	19
2.2	HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A ZÁSADNÍ POZITIVNÍ A NEGATIVNÍ VLIVY LIDSKÉ ČINNOSTI	19
A)	OCHRANA PŘÍRODY	19
B)	LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	19
C)	ZEMĚDĚLSKÉ HOSPODAŘENÍ	20
D)	RYBNÍKÁŘSTVÍ	20
E)	MYSLIVOST	20
F)	RYBÁŘSTVÍ	20
G)	REKREACE A SPORT	20
H)	TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN	20
I)	JINÉ ZPŮSOBY VYUŽITÍ	20
2.3	SOUVISEJÍCÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY, SPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ A PRÁVNÍ PŘEDPISY	20
2.4	SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH	21
2.4.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LESÍCH	21
2.4.1.1	Přirozená skladba dřevin a zastoupení souborů lesních typů v ZCHÚ	21
2.4.1.2	Současné zastoupení dřevin	21
2.4.2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NELESNÍCH POZEMCÍCH	22
2.4.3	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTECH NEŽIVÉ PŘÍRODY	22
2.5	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PŘEDCHOZÍ PĚČE A DOSAVADNÍCH OCHRANÁŘSKÝCH ZÁSAHŮ DO ÚZEMÍ A ZÁVĚRY PRO DALŠÍ POSTUP	23
2.6	STANOVENÍ PRIORITYNÍCH ZÁJMŮ OCHRANY ÚZEMÍ V PŘÍPADĚ JEJICH MOŽNÉ KOLIZE	23
3	PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ	24
3.1	VÝČET, POPIS A LOKALIZACE PLÁNOVANÝCH ZÁSAHŮ	24

3.1.1	RÁMCOVÉ ZÁSADY PÉČE O ÚZEMÍ NEBO ZÁSADY JEHO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ	24
A)	péče o lesy	24
B)	Péče o nelesní plochy.....	26
C)	Péče o rostliny.....	29
D)	Péče o živočichy.....	29
	Péče o útvary neživé přírody	29
E)	Zásady jiných způsobů využívání území	29
3.1.2	PODROBNÝ VÝČET NAVRHOVANÝCH ZÁSAHŮ A ČINNOSTÍ V ÚZEMÍ.....	30
A)	Lesy.....	30
B)	Útvary neživé přírody	30
C)	Nelesní pozemky.....	30
D)	Ostatní opatření	31
3.2	ZÁSADY HOSPODÁŘSKÉHO NEBO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PÁSMA VČETNĚ NÁVRHŮ ZÁSAHŮ A PŘEHLEDU ČINNOSTÍ	32
3.3	ZAMĚŘENÍ A VYZNAČENÍ ÚZEMÍ V TERÉNU	32
3.4	NÁVRHY POTŘEBNÝCH ADMINISTRATIVNĚ-SPRÁVNÍCH OPATŘENÍ V ÚZEMÍ	32
3.5	NÁVRHY NA REGULACI REKREAČNÍHO A SPORTOVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOSTÍ	32
3.6	NÁVRHY NA VZDĚLÁVACÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	32
3.7	NÁVRHY NA PRŮZKUM ČI VÝZKUM ÚZEMÍ A MONITORING	32
4	<u>ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE.....</u>	33
4.1	PŘEDPOKLÁDANÉ ORIENTAČNÍ NÁKLADY HRAZENÉ ORGÁNEM OCHRANY PŘÍRODY DLE JEDNOTLIVÝCH ZÁSAHŮ	33
4.2	POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ	34
4.3	SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK.....	34
4.4	ZPRACOVATEL PLÁNU PÉČE	35
5	<u>PŘÍLOHY</u>	36
6	<u>FOTODOKUMENTACE.....</u>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	

1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ A POPISNÉ ÚDAJE O ZCHÚ

1.1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Kód ZCHÚ: 753

Kategorie: Přírodní památka

Název: Kalvárie v Motole

Platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení:

Vyhláška č. 4/1982 Národního výboru hlavního města Prahy ze dne 1. 9. 1982

1.2 ÚDAJE O LOKALIZACI ÚZEMÍ

Kraj: Hlavní město Praha

Obec s rozšířenou působností: Praha 8

Obec: Praha 10

Katastrální území: Motol

Příloha: M 1 - Orientační mapa s vyznačením území

1.3 VYMEZENÍ ÚZEMÍ PODLE SOUČASNÉHO STAVU KATASTRU NEMOVITOSTÍ

Údaje z KN, platné k IX. 2024.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ

Katastrální území: Motol

Číslo parcely dle KN	Druh pozemku dle KN	Číslo listu vlastnictví	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra parcely celková dle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
421/1	lesní pozemek	286		8091	8091
1476/1	lesní pozemek	286		28440	28440

Vlastníci pozemků v PP dle LV:

- 286 - HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

OCHRANNÉ PÁSMO

Číslo parcely dle KN	Druh pozemku dle KN	Číslo listu vlastnictví	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra parcely celková dle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
12	ostat. pl.	286	jiná plocha	118	118
14	zahrada	286		1462	1462
17	vodní pl.	286	nádrž umělá	1485	1485
35	ostat. pl.	23	jiná plocha	7776	5610
39/1	ostat. pl.	23	neplodná půda	27	27
407/3	lesní poz	286		1763	1763
408/1	ostat. pl.	218	sport.a rekr.pl.	49028	49028
408/2	ostat. pl.	218	jiná plocha	5029	5029
41	ostat. pl.	286	jiná plocha	870	870
416/1	ostat. pl.	286	neplodná půda	64585	64585
416/11	zast. pl.	286		95	95
416/12	lesní poz	286		28285	28285
416/13	zast. pl.	286		151	151
416/2	zast. pl.	286		792	792
416/3	lesní poz	286		36788	36788
416/4	ostat. pl.	218	neplodná půda	40795	40795
417/1	ostat. pl.	286	zeleň	6786	6786
417/2	vodní pl.	286	nádrž umělá	808	808

418/1	ostat. pl.	286	pohřeb.	39411	39411
418/2	zast. pl.	286		355	355
420/2	lesní poz	286		101283	101283
7/1	lesní poz	286		12217	12217
8/1	vodní pl.	286	rybník	2910	2910

Celková výměra parcel dle KN je 40,07 ha.

Ochranné pásmo je dáno vyhláškou. V případě zřízení zákonného ochranného pásma dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. by šlo o pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

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	3,65	18,03		
vodní plochy	-	0,52	zamokřená půda	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	0,15		
ostatní plochy	-	21,23	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	0,14		
plocha celkem	3,65	40,07		

1.5 PŘEKRYV ÚZEMÍ S JINÝMI CHRÁNĚNÝMI ÚZEMÍMI

národní park:

chráněná krajinná oblast:

jiný typ chráněného území:

překryv s chráněnou oblastí přirozené akumulace vod:

Natura 2000

ptačí oblast:
evropsky významná lokalita:

1.6 KATEGORIE IUCN

III – přírodní památka

1.7 PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ

1.7.1 PŘEDMĚT OCHRANY PODLE ZŘIZOVACÍHO PŘEDPISU

Výchozy bazaltových hornin a břidlic silurského stáří (typická lokalita motolského souvrství - spodní silur), významná společenstva teplomilné skalní stepi s výskytem chráněných a ohrožených druhů, lesní porost lipové javořiny.

1.7.2 PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ – SOUČASNÝ STAV

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ v %	popis ekosystému
Skalní stepi svazů <i>Festucion valesiaceae</i> a <i>Alyso-Festucion pallentis</i>	5	Skalní výchozy bez porostu dřevin
Suťové lesy <i>Tilio-Acerion</i>	30	Svažité degradovaná společenstva s nižším stupněm reprezentativnosti. Od paty svahu průnik řady druhů nežádoucích neofytů.

B. druhy

Konkrétní druhy nejsou předmětem ochrany území, seznam významných druhů je uveden v kapitole 2.1.2.

C. Útvary neživé přírody

útvary	geologické podloží	popis výskytu útvaru
Skalní výchozy motolského souvrství obsahující sedimenty spodního siluru		Viz kap. 2.1

1.8 CÍL OCHRANY

ekosystém	Cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Skalní stepi svazů <i>Festucion valesiaceae</i> a <i>Alyso-Festucion pallentis</i>	Zachování reprezentativních a druhově bohatých trávníků svazů <i>Festucion valesiaceae</i> a <i>Alyso-Festucion pallentis</i>	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému min. 5%, dosažitelný potenciál v ZCHÚ je 10 % (ideální stav) výskyt významných druhů rostlin skalní výchozy s typickou florou dle předmětu ochrany

B. druhy

Konkrétní druhy nejsou předmětem ochrany území (ve zřizovacím předpise zmíněno množinou „významná společenstva teplomilné skalní stepi s výskytem chráněných a ohrožených druhů“). Obecně by mělo být cílem zachování ideálních podmínek pro výskyt vysoké druhové diverzity, přirozené pro daný fenomén území.

C. Útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Skalní výchozy motolského souvrství	Zachovalé a přístupné geologické profily na lokalitě.	Nezarostlé skalní výchozy s typickou florou dle předmětu ochrany.

Zajistit nerušenou existenci geologických objektů. Umožnit jejich další studium. Zajistit zlepšování stavu zahrnutých ekosystémů, čímž se uchová/vytvoří refugium pro vývoj některých ohrožených druhů v jinak zemědělsko-urbánní krajině pražské aglomerace.

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

ZCHÚ zaujímá část Motolského údolí v blízkosti motolského krematoria. Je rozdělena Plzeňskou ulicí na dvě oddělené části - severní a jižní (zde tzv. Kalvárie). Lokalita je významná z hlediska geomorfologického, geologického, i pro ochranu zbytků vegetace přirozeného složení. ZCHÚ je v severní části součástí Hostivické tabule a v jižní části součástí Třebotovské plošiny v rámci Brdské oblasti Poberounské provincie. Z geologického hlediska zaujímá území oblast pražského zlomu, na němž je v Motolském údolí zaklesnutá velká tektonická kra siluru do starších ordovických souvrství.

Umělé geologické odkryvy:

- Opuštěný basaltový lom při severním okraji Plzeňské ulice
- Zářez Plzeňské ulice při jejím severním okraji
- Malý opuštěný basaltový lom ve východní části ochranného pásma
- Výkopy krytů v jižní polovině ZCHÚ, severně od bazaltové skály Kalvárie

Přirozené odkryvy

- Výchozy basaltu v severní části ZCHÚ
- Výchozy basaltu na skále Kalvárii
- Výchozy basaltu v ložní žíle na jih od Kalvárie
- Výchozy kosovských křemenců JV od budovy krematoria v ochranném pásmu
- Výchozy skaleckých křemenců jižně od budovy krematoria.

Nadmořská výška se pohybuje přibližně mezi 290 a 330 m (ochranné pásmo až 340 m n.m.)

2.1.1.1 CHARAKTERISTIKA VEGETACE

Severní část ZCHU je představována převážně potenciální šípákovou doubravou *Lathyro versicoloris-Quercetum pubescentis* (LvQ) na jižně orientovaném svahu. V jižní části orientované k severu je to *Melampyro nemorosi- Carpinetum typicum* (MCt). Dalšími jednotkami významnými pro ochranné pásmo jsou *Melampyro nemorosi- Carpinetum luzuletosum* (MCI), *Melampyro nemorosi-Carpinetum primuletosum* (MCp), *Tilio-Betuletum* (TB), *Luzulo albidae-Quercetum* (LzQ) a *Pruno-Fraxinetum* (PF).

Jižně exponované skály severně od Plzeňské silnice jsou typickým stanovištěm skalních stepí s výskytem *Stipa pennata*, *S. pulcherrima*, *S. capillata*, *S. tirsia*, *Anthericum liliago*, *A. ramosum*. Na chráněnějších místech s hlubší půdou jsou typické porosty *Sesleria caerulea* a *Cirsium pannonicum*. Z dalších druhů možno jmenovat *Scabiosa ochroleuca*, *Teucrium chamaedrys*, *Filipendula vulgaris*, *Stachys recta*, *Dianthus carthusianorum*, *Centaurea scabiosa*, *Festuca valesiaca*, *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Alyssum alyssoides*. V okolí skal jsou mimo křovin i nálety a obrosty trnovníku akátu.

V listnatém lese (jižně od silnice) je typický porost *Corydalis cava* a *Mercurialis perennis*, mohutně se však šíří *Impatiens parviflora*. Z dřevin je potřeba jmenovat *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Tilia cordata* a *Ulmus campestris*.

2.1.1.2 FAUNA

Ze zoologického hlediska je vhodné zmínit plže páskovku žíhanou (*Cepaea vindobonensis*), střevlíkovité brouky *Olisthopus sturmii* a *Harpalus pumilus*, z madelinkovitých *Timarcha goettingensis*, *Luperus xanthopoda*, *Longitarsus celticus*, *Cassida pannonica*, z nosatcovitých *Apion penetrans*, *Sitona inops*, *S. longulus*, *Gymnaetron plantaginis* aj. Jako první nález v Cechách byl zjištěn *Brachysomus subnudus*. Jsou zde i vzácní pavouci (*Eresus cinnaberinus*, *Cheiracanthium virescens*). Nutno zmínit hojnou populaci ještěrky obecné (*Lacerta agilis*).

Fauna listnatého lesa má odlišné složení. Vyskytují se zde nosatci *Acalles commutatus* a *Echinodera hypocrita*, střevlíkovití *Carabus intricatus*, *C. nemoralis*, *Abax carinatus*, *A. ater*, *A. parallelepipedus*, z čeledi *Erotylidae* pak *Triplax rupifex*.

2.1.2 PŘEHLED ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

název druhu	aktuální početnost* nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle ČS	Kat. dle vyhl. č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
bělozářka liliovitá - <i>Anthericum liliago</i>	roztroušeně	NT, C3	O	roztroušeně, stepní stráně
blín černý – <i>Hyoscyamus niger</i>		VU, C3		
česnek tuhý – <i>Allium strictum</i>	vzácně	EN, C2r	SO	na skalních teráskách skály s křížem v jižní části území
divizna velkokvětá – <i>Verbascum densiflorum</i>		NT, C4a		
dřín jarní – <i>Cornus mas</i>			O	
dřišťál obecný - <i>Berberis vulgaris</i>	vzácně	NT, C4a		vzácný až roztroušený, v křovinách i soliterně
hrušeň polnička – <i>Pyrus pyraster</i>		NT, C4a		
chrpa chlumní – <i>Centaurea triumfetti</i>		NT, C3	O	
jestřábník bledý – <i>Hieracium schmidtii</i>		NT, C4a		
jilm habrolistý - <i>Ulmus minor</i>	roztroušeně	LC, C4a		roztroušeně, v křovinách i soliterně a ve skupinkách na svazích

kavyl Ivanův - <i>Stipa pennata</i>	roztroušeně	NT, C3	O	výslunné stepní svahy
kavyl vláskovitý - <i>Stipa capillata</i>	hojně	NT, C4a		výslunné stepní svahy
kavyl tenkolistý – <i>Stipa tirsia</i>	vzácně	EN, C2b	SO	výslunné stepní svahy v severní části území
kerblík obecný - <i>Anthriscus caucalis</i>	roztroušeně	EN, C2t		celkově roztroušeně, otevřené porosty po vyřezaných křovinách
koniklec luční český - <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>	vzácně	VU, C2b	SO	jednotlivé trsy na skalnatých výchozech
kostřava sivá - <i>Festuca pallens</i>	roztroušeně	LC, C4a		roztroušeně, součást skalní vegetace
mák polní - <i>Papaver argemone</i>	vzácně	NT, C4a		vzácně roztroušený
mateřídouška časná - <i>Thymus praecox</i>	roztroušeně	LC, C4a		roztroušeně, skalnaté svahy
mateřídouška panonská - <i>Thymus pannonicus</i>	hojně	LC, C4a		až hojně, skalnaté svahy
mochna písečná - <i>Potentilla incana</i>	vzácně	NT, C4a		roztroušeně, skalnaté svahy
netřesk výběžkatý - <i>Jovibarba globifera</i>	hojně	NT, C3		až hojný druh skalnatých svahů
ostřice nízká - <i>Carex humilis</i>	roztroušeně	NT, C4a		roztroušeně až hojně
ožanka kalamandra - <i>Teucrium chamaedrys</i>	hojně	LC, C4a		hojně, skalnaté i stepní svahy
pcháč bezlodyžný - <i>Cirsium acaulon</i>	vzácně	NT, C4a		vzácně
pcháč panonský - <i>Cirsium pannonicum</i>	vzácně	NT, C3		1 ploška na stepním svahu po vyřezaných křovinách v SZ území
rmen barvířský – <i>Anthemis tinctoria</i>	roztroušeně	NT		Svah S části, několik trsů kolem skalky na Kalvárii
rozrazil rozprostřený - <i>Veronica prostrata</i>	roztroušeně	LC, C4a		roztroušeně, stepní výslunné svahy
sesel sivý - <i>Seseli osseum</i>	vzácně	LC, C4a		vzácně, skalanté výchozy

silenska ušnice - <i>Silene otites</i>	vzácně	NT, C3		jednotlivé výskyty, vzácně, skalnaté svahy a stepní stráně
skalník celokrajný - <i>Cotoneaster integerrimus</i>	roztroušeně	NT, C4a		roztroušeně, v křovinách i soliterně a ve skupinkách na svazích
svízel sivý - <i>Galium glaucum</i>	vzácně	NT, C4a		spíše vzácně, skalnaté svahy
tařice skalní - <i>Aurinia saxatilis</i>	hojně	NT, C4a	O	
tis červený - <i>Taxus baccata</i>	vzácně	VU, C3	SO	pouze zplaňující výsadby, hojně ve štěrbinách skal
vousatka prstnatá - <i>Bothriochloa ischaemum</i>	roztroušeně	NT, C3		roztroušeně, narušovaný místa výslunných svahů
mísenka oranžová - <i>Aleuria aurantia</i>		NT		
hlíva hnízdovitá - <i>Phyllostopsis nidulans</i>	vzácně	NT		
křehutka skvrnitá - <i>Psathyrella maculata</i>	vzácně	DD		
kuřátka sličná - <i>Ramaria formosa</i>	vzácně	DD		
včela medonosná - <i>Apis mellifera</i>	hojně	DD		
čmelák rolní - <i>Bombus pascuorum</i>			O	
čmelák zemní - <i>Bombus terrestris</i>	hojně		O	
čmelák skalní - <i>Bombus lapidarius</i>	hojně		O	
čmelák zahradní - <i>Bombus hortorum</i>	hojně		O	Kvetoucí rostliny v lemech – kolem Kalvárie
čmelák rokytový - <i>Bombus hypnorum</i>	dělnice		O	Kvetoucí rostliny v lemech – kolem Kalvárie
čmelák hájový - <i>Bombus lucorum</i>	dělnice		O	Kvetoucí rostliny v lemech – kolem Kalvárie
čmelák luční - <i>Bombus pratorum</i>	hojně		O	
čmelák lesní - <i>Bombus sylvarum</i>	dělnice		O	Kvetoucí rostliny v lemech – kolem Kalvárie
pačmelák panenský - <i>Bombus vestalis</i>	vzácně		O	
žahalka žlutá - <i>Scolia hirta</i>	hojně	NT		Kvetoucí rostliny exponovaných částí
mravenec lesní - <i>Formica rufa</i>	hojně			

kodulka horská - <i>Mutilla marginata</i>	vzácně	NT		Severní část, jižní svah, koruna svahu při okraji parku
pískorypka hnědolesklá - <i>Andrena polita</i>	Samice	NT		Kalvárie
pískorypka mochnová - <i>Andrena potentillae</i>	Pravděpodobně roztroušeně	VU		Severní část, jižní svah
nomáda ozbrojená - <i>Nomada armata</i>	roztroušeně	EN		Severní část, jižní svah
hrnčírka duběnková - <i>Stenodynerus chevrieranus</i>	1 ex.	VU		Park nad S částí; lov na světlo – J část
roháč obecný - <i>Lucanus cervus</i>	vzácně	VU	O	Park nad S částí
střevlík měděný - <i>Carabus cancellatus cancellatus</i>	Hojně (zaznamenáno 8 ex.)	NT		Jižní část - les
zlatohlávek tmavý - <i>Oxythyrea funesta</i>	hojně		O	
svižník polní - <i>Cicindela campestris</i>	hojně		O	
tesářík pižmový - <i>Aromia moschata</i>	3 ex	NT		Zřejmě zálet - v rámci okraje lesa v J části
<i>Agrilus cuprescens</i>	2 ex	NT		Ze smyku okrajových větví dubů v S části
květokras třešňový - <i>Anthaxia candens</i>	1 ex.	EN		zřejmě zálet; lov na světlo – J část
<i>Synchita undata</i>	2 ex	EN		les J část
zlatohlávek skvostný - <i>Protaetia speciosissima</i>	Časté přelety	VU	O	
zlatohlávek huňatý - <i>Tropinota hirta</i>	Nižší jednotky	VU	SO	Ze smyku v S části
otakárek ovocný - <i>Iphiclides podalirius</i>	Nižší jednotky	NT	O	Xerotermofilní, okraj parku, přelet kolem skály v J části
modrásek vikvicový - <i>Lysandra coridon</i>		VU		mezofilní
žluťásek jižní - <i>Colias alfacariensis</i>	hojně	VU		mezofilní
modrásek rozchodníkový - <i>Scolitantides orion</i>	2 – 3 ex	VU		mezofilní – xerotermofilní; skalní výchoz u Kalvárie
modrásek nejmenší - <i>Cupido minimus</i>	jednotlivci	VU		mezofilní – xerotermofilní; lem svahu v S části
soumračník čárkovaný - <i>Hesperia comma</i>		VU		mezofilní – xerotermofilní; svah v S části
batolec červený - <i>Apatura ilia</i>	hojně		O	mezofilní
ostruháček trnkový - <i>Satyrium spini</i>		VU		xerotermofilní; svah v S části

pestrobarvec petrklíčový - <i>Hemaris lucina</i>	1 ex	EN		Xerothermofilní – zaznamenán 1 značně otěřený ex. Na S svahu
dlouhozobka zimolezová - <i>Hemaris fuciformis</i>		VU		mezofilní – xerothermofilní; okraj parku S části
ohniváček celíkový - <i>Lycaena virgaureae</i>		NT		xerothermofilní; svah v S části
vřetenuška ligrusová - <i>Zygaena carniolica</i>	hojně	NT		mezofilní - xerothermofilní; svah v S části
srpokřídlec březový - <i>Falcaria lacertinaria</i>		NT		mezofilní ;lov na světlo – J část
dlouhozobka chrastavcová - <i>Hemaris tityus</i>		EN		mezofilní - xerothermofilní; svah v S části
bělásek hrachorový - <i>Leptidea sinapis</i>		NT		mezofilní; svah v S části
hřbetozubec dvoubarvý - <i>Leucodonta bicoloria</i>		VU		mezofilní ;lov na světlo – J část
bourovec zejkováný - <i>Phyllodesma tremulifolia</i>		NT		mezofilní ;lov na světlo – J část
běloskvrnák lišejníkový - <i>Dysauxes ancilla</i>	hojně	NT		mezofilní - xerothermofilní
hrotnokřídlec lesní - <i>Phymatopus hecta</i>		VU		mezofilní ;lov na světlo – J část
vřetenuška štírovníková - <i>Zygaena angelicae</i>		NT		mezofilní - xerothermofilní
šípověnka meruňková - <i>Acronicta tridens</i>		NT		mezofilní - xerothermofilní ;lov na světlo – J část
hranostajník vrbový - <i>Cerura vinula</i>		VU		hydrofilní - mezofilní ;lov na světlo – J část
lišejníkovec okrový - <i>Eilema palliatella</i>		VU		mezofilní ;lov na světlo – J část
hranostajník březový - <i>Furcula bicuspis</i>		VU		mezofilní ;lov na světlo – J část
hrotnokřídlec chmelový - <i>Hepialus humuli</i>		VU		mezofilní - xerothermofilní ;lov na světlo – J část
bourovec prsténčivý - <i>Malacosoma neustria</i>		NT		mezofilní - xerothermofilní ;lov na světlo – J část
můrice dvojtečná - <i>Ochropacha duplaris</i>		NT		mezofilní ;lov na světlo – J část
hřbetozubec plachý - <i>Peridea anceps</i>		NT		mezofilní ;lov na světlo – J část
ropucha obecná - <i>Bufo bufo</i>	hojně	VU	O	

skokan hnědý - <i>Rana temporaria</i>	v rámci sousedství vodní plochy	VU		
slepýš křehký - <i>Anguis fragilis</i>	hojně	NT	SO	
ještěrka obecná - <i>Lacerta agilis</i>	hojně	VU	SO	
užovka obojková - <i>Natrix natrix</i>	v rámci sousedství vodní plochy	NT	O	
ještěrka zelená - <i>Lacerta viridis</i>	zřejmě ojediněle, nebo náhodný výskyt	EN	KO	step severní části
rorýs obecný - <i>Apus apus</i>	přelet		O	
krahujec obecný - <i>Accipiter nisus</i>	přelet	VU	SO	les, park
kavka obecná - <i>Coloeus monedula</i>	přelet	NT	SO	
strakapoud prostřední - <i>Dendrocoptes medius</i>	přelet	VU	O	les, park
jiříčka obecná - <i>Delichon urbicum</i>	přelet	NT		
vlaštovka obecná - <i>Hirundo rustica</i>	přelet	NT	O	
krkavec velký - <i>Corvus corax</i>	přelet		O	les, park
lejsek černohlavý - <i>Ficedula hypoleuca</i>	přelet, akusticky	NT		
lejsek bělokrký - <i>Ficedula albicollis</i>	přelet	NT		
strakapoud malý - <i>Dryobates minor</i>	přelet	VU		les, park
holub doupňák - <i>Columba oenas</i>	ojediněle	VU	SO	les, park
žluna šedá - <i>Picus canus</i>	přelet	VU		lesní porost
bramborníček hnědý - <i>Saxicola rubetra</i>	přelet - samec	O	O	křoviny S svahu
ostříž lesní - <i>Falco subbuteo</i>	přelet	EN	SO	lesní porost
veverka obecná - <i>Sciurus vulgaris</i>	hojně	DD	O	les, park
hrachor trávolistý - <i>Lathyrus nissolia</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	DD		
jeřáb muk - <i>Sorbus aria</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
mateřídouška úzkolistá - <i>Thymus serpyllum</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
mochna skalní - <i>Dryocallis rupestris</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN	O	

pryšec sivý - <i>Euphorbia seguieriana</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
pelonoska čtyřpásá - <i>Amegilla quadrifasciata</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	RE		
<i>Andrena nanula</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	RE		
kutík zubonohý - <i>Crossocerus denticrus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	RE		
<i>Dolerus pachycerus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
<i>Perilampus ruficornis</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	DD		
<i>Tenthredo procera</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
svižník německý - <i>Cylindera germanica</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT	O	
<i>Cymindis vaporariorum</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Ophonus cordatus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Polistichus connexus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
<i>Pterostichus gracilis</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Allandrus undulatus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
<i>Anacaena bipustulata</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Badister dorsiger</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Brachysomus villosulus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
<i>Cathormiocerus spinosus</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
<i>Cionus clairvillei</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
<i>Cryptocephalus coryli</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		

Cryptocephalus punctiger	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
Datonychus angulosus	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
Drapetes mordelloides	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
Dyschiriodes nitidus	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
Harpalus modestus	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
Lochmaea suturalis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
Mecinus plantaginis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
Omphalapion laevigatum	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
Oxystoma pomonae	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
Psylliodes instabilis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
Pterostichus taksonyis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	CR		
Stomodes gyrosicollis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
Thalassophilus longicornis	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
okáč metlicový - Hipparchia semele	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	CR		
modrásek východní - Pseudophilotes vicrama	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	CR		
soumračník slézový - Carcharodus alceae	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
přástevník starčkový - Tyria jacobaeae	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		
soumračník mochnový - Pyrgus serratulae	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
perleťovec fialkový - Boloria euphrosyne	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU		

zelenáček devaterníkový - <i>Adscita geryon</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
ostruháček česvinový - <i>Satyrium ilicis</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	EN		
modrásek očkovaný - <i>Phengaris teleius</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	VU	SO	
vřetenuška čičorková - <i>Zygaena ephialtes</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen	NT		
plšík lískový - <i>Muscardinus avellanarius</i>	rešerše dostupných podkladů - in situ nenalezen		SO	

S ohledem na skutečnost, že předmětné území představuje významnou součást spádové oblasti s přírodními ekosystémy v rámci městské aglomerace, je zde významný potenciál koncentrace vysoké biodiverzity, spojené s její poměrně křehkou stabilitou v rámci četnosti a kvality populací. Ty jsou ohroženy úbytkem prostoru, proměnami extrémních klimatických a přímých i sekundárních antropických vlivů, které silně ovlivňují okolní prostředí a znemožňují normální dotace populací v rámci širší územní a ekosystémové provázanosti. Zmíněné negativní vlivy nejsou významněji ovlivnitelné péčí o zvláště chráněné území a jeho ochranné pásmo. S ohledem na výše uvedené je pak vhodné uvést i druhy zjištěné v úvodu zmíněnou rešerší, jelikož jejich hodnota může představovat cílení z plánu péče vycházejících průzkumů. Zdrojem rešerše byl zmíněný Portál informačního systému ochrany přírody (ISOP), případně publikace VESELÝ P. (2001) Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera - *Carabidae*) nebo <https://www.blanokridlivpraze.cz/>.

V souvislosti s PP jde o tyto významné druhy rostlin: hrachor trávolistý - *Lathyrus nissolia* (DD), jeřáb muk - *Sorbus aria* (VU), mateřídouška úzkolistá - *Thymus serpyllum* (NT), *Mecinus plantaginis* (NT), mochna skalní - *Drymocallis rupestris* (EN, O) a třeba pryšec sivý - *Euphorbia seguieriana* (EN).

Z bezobratlých pak *Allandrus undulatus* (NT), *Anacaena bipustulata* (VU), *Andrena nanula* (RE), *Badister dorsiger* (VU), *Brachysomus villosulus* (VU), *Cathormiocerus spinosus* (NT), *Cionus clairvillei* (NT), *Cryptocephalus coryli* (EN), *Cryptocephalus punctiger* (EN), *Cymindis vaporariorum* (VU), čmelák humenní - *Bombus ruderatus* (CR, O), čmelák sorožský - *Bombus soroensis* (NT, O), *Datonychus angulosus* (NT), *Dolerus pachycerus* (EN), *Drapetes mordelloides* (EN), *Dyschiriodes bonellii* (VU), *Dyschiriodes nitidus* (NT), *Harpalus modestus* (NT), kutík zubonohý - *Crossocerus denticrus* (RE), *Lochmaea suturalis* (EN), modrásek očkovaný - *Phengaris teleius* (VU, SO), modrásek východní - *Pseudophilotes vicrama* (CR), okáč metlicový - *Hipparchia semele* (CR), *Omphalopion laevigatum* (VU), *Ophonus cordatus* (VU), ostruháček česvinový - *Satyrium ilicis* (EN), *Oxystoma pomonae* (VU), pelonoska čtyřpásá - *Amegilla quadrifasciata* (RE), *Perilampus ruficornis* (DD), perleťovec fialkový - *Boloria euphrosyne* (VU), *Polistichus connexus* (NT), přástevník starčkový - *Tyria jacobaeae* (VU), *Psylliodes instabilis* (EN), *Pterostichus gracilis* (VU), *Pterostichus taksonyis* (CR), soumračník mochnový - *Pyrgus serratulae* (EN), soumračník slézový - *Carcharodus alceae* (NT), *Stomodes gyrosicollis* (NT), svižník německý - *Cylindera germanica* (NT, O), *Tenthredo procera* (VU), *Thalassophilus longicornis* (NT), vřetenuška čičorková - *Zygaena ephialtes* (NT), zelenáček devaterníkový - *Adscita geryon* (EN), *Agonum viridicupreum* (VU), *Harpalus melancholicus* (VU), *Amara crenata* (EN), *Protapion varipes* (NT) a z obratlovců např. plšík lískový - *Muscardinus avellanarius* (SO).

Výběrem pak byly zjištěny i druhy, které už pravděpodobně zcela vymizely (poslední záznamy starší 50 let), nicméně, existují nová pozorování, která jejich vymizení minimálně v rámci středních Čech relativizují, jedná se např. o tři druhy střevlíků: *Bembidion prasinum* (VU), *Bembidion bipunctatum* nebo *Lebia cyanocephala* (CR). U posledního jmenovaného je třeba konstatovat, že v lokalitě byl aktuálně nalezen druh *Lebia chlorocephala*, ten sice patří také k vzácnějším druhům, ale jeho výskyt je častější. Předchozímu jmenovanému je však velmi podobný.

***není-li uvedeno jinak, zjištěno průzkumem v r. 2024 nebo bez možnosti kvantifikovat stav populace**

KO – kriticky ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

SO – silně ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

O - ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

CR – kriticky ohrožený druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

EN – ohrožený druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

VU - zranitelný druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

NT - téměř ohrožený druh Červeném seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

LC – málo dotčený druh Červeném seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003)

2.1.3 VÝČET A POPIS VÝZNAMNÝCH PŘIROZENÝCH DISTURBANČNÍCH ČINITELŮ PŮSOBÍCÍCH V ÚZEMÍ V MINULOSTI A SOUČASNOSTI

a) abiotické disturbanční činitele

Nejvýznamnějším abiotickým disturbančním činitelem jsou klima a expozice území a nízký půdní profil s vystupujícím skalním podložím. Vysychavý terén zpomaluje zapojení rostlinného krytu a eroze kolem skalních výstupů pomístně vytváří holé zvětralé plochy. Celé ZCHÚ je pod silným vlivem dopravy, protože mezi jeho dvěma částmi vede jedna z nejfrekventovanějších komunikací Prahy.

b) biotické disturbanční činitele

Nebyly zjištěny.

2.2 HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A ZÁSADNÍ POZITIVNÍ A NEGATIVNÍ VLIVY LIDSKÉ ČINNOSTI

A) OCHRANA PŘÍRODY

Území bylo vyhlášeno v roce 1988. V chráněném území je zajišťováno pravidelné kosení, pastva a redukce křovin. Území je vybaveno pruhovým značením, cedulemi se státním znakem a doplněno informačními cedulemi.

B) LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

V jihovýchodní části ZCHÚ se nachází referenční plocha FSC. Zde se lesnický nehospondaří a probíhají zde pouze bezpečnostní zásahy. Veškerá dřevní hmota zůstává ponechána v porostu. V jihozápadní části byly historicky nevhodně vysázeny douglasky. Severní svahy severní části byla nevhodně zalesněna smrkem,

borovicí černou a trnovníkem akátem. Došlo tím k likvidaci cenný širokolistých trávníků, které se zde nachází pouze v malých ploškách podél pěšin apod.

C) ZEMĚDĚLSKÉ HOSPODAŘENÍ

Odlesnění částí svahů a udržování bezlesí pastvou ovcí a koz podpořilo rozvoj xerothermních ekosystémů a zvýšení druhové diverzity území.

D) RYBNÍKÁŘSTVÍ

Není předmětem managementu území.

E) MYSLIVOST

Není předmětem managementu území.

F) RYBÁŘSTVÍ

Není předmětem managementu území.

G) REKREACE A SPORT

Vlivy rekreace či sportu nebyly pro vývoj území nijak zásadní, ať už v pozitivním či negativním smyslu. Část území je hojně navštěvována (vyhlídka, stezka). Návštěvnost je zatím v mezích a nijak předmět ochrany neohrožuje, ačkoliv je místy znát erozní působení častého sešlapu, jde ale o bodové plochy s vyšší koncentrací návštěvnosti (část stezky ke kříži).

H) TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN

Část území tvoří opuštěný basaltový lom: těžba začala před rokem 1914, provoz ukončen po roce 1951. Zářez Plzeňské ulice vznikl v souvislosti s rozšiřováním Plzeňské ulice v druhé polovině 20. století, již v minulosti zde však existoval odkryv vzniklý u bývalé silnice. Malý opuštěný basaltový lom je již dlouhodobě nevyužívaný, dnes je zcela zasucený.

I) JINÉ ZPŮSOBY VYUŽITÍ

Nejsou známy.

2.3 SOUVISEJÍCÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY, SPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ A PRÁVNÍ PŘEDPISY

Novelizace zák. č. 114/1992. Sb.

Plán péče o PP Kalvárie v Motole 2010–2024 (MATĚJKA, K., 2009)

Uzemní plán Hlavního města Prahy

2.4 SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH

2.4.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LESÍCH

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek	117201 Městské lesy hl. m. Prahy
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	2,82
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2024 – 31.12.2033
Organizace lesního hospodářství	HL. m. Prahy

2.4.1.1 PŘIROZENÁ SKLADBA DŘEVIN A ZASTOUPENÍ SOUBORŮ LESNÍCH TYPŮ V ZCHÚ

slt	1C	1Z	2A	2B	2D	celkem	
podíl (%)	13.7	25.3	24.8	19.2	16.9		
skladba	dbz8 hb2 lp2 brk bomk bb	dbz8 bo2 brl hbl lp mk jr	dbz5 bkl lp2 jvl hbl bb js il ts	dbz6 bk3 hbl lp brk jv bb tr js jl ts	dbz6 bkl lpi jvl hbl jlh	Plocha dřeviny ha	Zastoupení (%)
BB	0.007	0.000	0.014	0.010	0.000	0.031	1.2
BK	0.000	0.000	0.070	0.152	0.051	0.273	10.5
BO	0.007	0.051	0.000	0.000	0.000	0.058	2.2
BR	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.025	1.0
BRK	0.007	0.000	0.000	0.010	0.000	0.017	0.6
DBZ	0.262	0.205	0.350	0.304	0.304	1.425	54.7
HB	0.065	0.025	0.070	0.051	0.051	0.262	10.1
JL	0.000	0.000	0.014	0.010	0.000	0.024	0.9
JLH	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.4
JR	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.2
JS	0.000	0.000	0.014	0.010	0.000	0.024	0.9
JV	0.000	0.000	0.070	0.010	0.051	0.131	5.0
LP	0.065	0.005	0.140	0.010	0.051	0.271	10.4
MK	0.007	0.005	0.000	0.000	0.000	0.012	0.5
TR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.4
TS	0.000	0.000	0.014	0.010	0.000	0.024	0.9
celkem	0.420	0.322	0.759	0.587	0.517	2.605	100

2.4.1.2 SOUČASNÉ ZASTOUPENÍ DŘEVIN

dřevina	plocha ha	podíl %
JV	1.018	36.1
HB	0.484	17.2
DBZ	0.259	9.2
BOC!!	0.224	7.9
BB	0.194	6.9
LP	0.194	6.9
DG!!	0.144	5.1
SM !!	0.128	4.5
BO	0.083	3.0
KL	0.048	1.7
DBC!!	0.019	0.7
JL	0.015	0.5
JS	0.010	0.3
celkem	2,82	100

Významnými a pro existenci předmětu ochrany nezbytnými jsou bezlesí, na kterých se nachází společenstva stepí.

2.4.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NELESNÍCH POZEMCÍCH

Popis a zajištění je uveden v soupisu dílčích ploch a návrhu péče o objekty neživé přírody.

2.4.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTECH NEŽIVÉ PŘÍRODY

Pražský zlom je v Motolském údolí tvořen dvěma zhruba rovnoběžnými liniemi o směru JZ-SV. Severní linie probíhá ochranným pásmem PP, 175 m S od Plzeňské silnice. Na S od linie pražského zlomu jsou mírně zakryté šedé jílovité břidlice bohdaleckého souvrství ordoviku. Jižní linie pražského zlomu probíhá asi 50 m j. od budovy krematoria. Na J od této linie vycházejí opět horniny ordoviku. V západní části ochranného pásma PP jsou to droby a křemence letenského souvrství, ve V části, za příčným zlomem, je ochranné pásmo PP tvořeno bohdaleckými břidlicemi.

Na vrcholu kopce J od Motolského krematoria vychází na povrch pruh skaleckých křemenců, které tvoří podloží pruhu dobrotivských břidlic. Jeho svrchní hranice je asi 450 m j. od budovy motolského krematoria. Následuje další pruh strmě ukloněných řevnických křemenců, který od břidlic dobrotivského souvrství odděluje břidlice libeňského souvrství. V těchto místech sousedí ochranné pásmo PP Kalvárie v Motole s PP Motolský ordovik. Mezi oběma větvemi pražského zlomu je zakleslá kra silurských usazenin a vyvělin. Patří k ní na J i velmi úzký pruh kosovských křemenců nejvyššího ordoviku, který tvoří přirozené podloží silurských břidlic. Na břidlicích spodního siluru stojí budova motolského krematoria. V motolském siluru jsou zcela určitě zastoupeny i písčité břidlice želkovického souvrství, které vycházely na povrch Z od Motolské nemocnice, kde Pouba (1949) zjistil graptolity zóny *Demirastrites convolutus*. Do pruhu graptolitových břidlic spodního siluru proniká ve V části ochranného pásma PP bazaltová intruze s malým opuštěným lomem.

Severně od budovy krematoria vychází na povrch bazaltová intruze, k níž patří skála s křížem, odkryvy v lomu s. od Plzeňské silnice a skalní výchoz bazaltu v části PP ležící S od Plzeňské silnice. V těsném nadloží intruze, v místě bývalého lomu, jsou vyvinuty tufity. Východně od lomu, v zářezu Plzeňské silnice, tvoří nadloží bazaltu kontaktně metamorfované břidlice spodního wenlocku s graptolity zóny *Cyrtograptus murchisoni*. V jejich nadloží vychází v zářezu Plzeňské silnice souvrství rozpadavých tufiticko-vápnitých břidlic s ojedinělými plochými čočkami a konkracemi vápenců. V nich se poměrně hojně nacházejí až 5 cm velké limonitové (původně pyritové) kulovité konkrace. Fauna se omezuje na špatně zachované graptolity monograptidního typu a na ramenonožce *Niorhynchus niobe* a *Valdaria budili*. Tyto polohy odpovídají zóně *Monograptus riccartonensis*. V nejvyšší části zářezu se vyskytují špatně zachovaní jedinci druhu *Pristiograptus dubius*. Vyšší polohy siluru jsou v ochranném pásmu PP zakryty. Vrstevní sled pokračuje do nadloží nejméně po zónu *Colonograptus colonus* až do ludlovu (svrchní silur). Více k S je pak silur ukončen S větví pražského zlomu a následují břidlice bohdaleckého souvrství.

PP má význam z geomorfologického a z geologického hlediska. Jde o typickou lokalitu motolského souvrství spodního siluru, které je oblastní litostratigrafickou jednotkou, užívanou na oficiálních geologických mapách ČR. Výchoz v zářezu Plzeňské silnice je jedním z mála výchozů spodních poloh tohoto souvrství, kde se vyskytuje kromě graptolitové fauny také fauna negraptolitová. Jde o jedny z nejstarších výskytů negraptolitové fauny (ramenonožci, hlavonožci) v českém siluru. Významný je dále

výchoz celého siluru, který představuje tektonickou kru dokumentující vertikální pohyby podél pražského zlomu v době variské orogeneze, který byl aktivní již v době usazování ordovických souvrství. Obecně je zajímavé i to, že Motolské údolí je v těchto místech pěkným příkladem epigenetického údolí v Praze (podobně jako soutěska Džbánu v Divoké Šárce) (Kříž, 1999).

2.5 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PŘEDCHOZÍ PÉČE A DOSAVADNÍCH OCHRANÁŘSKÝCH ZÁSAHŮ DO ÚZEMÍ A ZÁVĚRY PRO DALŠÍ POSTUP

Vliv dosavadního managementu je, s ohledem na zajištění ploch bezlesí, je pozitivní. Je však třeba pokračovat v redukci nepůvodních druhů dřevin a pokračovat v rozšiřování stepních formací. V jižní části je vhodným zásahem odstranění porostu douglasky. V severozápadní části je vhodné odstranit smrky a akáty částečně také borovice. Obě plochy přiřadit k bezlesí a popř. ponechat jako lesní porost s výrazně sníženým zakmeněním (0,2) stanovištně původních dřevin. V lesní části a kolem vyhlídky je třeba zasahovat proti invazivním druhům dřevin a zarůstání obecně,

2.6 STANOVENÍ PRIORITYNÍCH ZÁJMŮ OCHRANY ÚZEMÍ V PŘÍPADĚ JEJICH MOŽNÉ KOLIZE

V místech jmenovaných geologických odkryvů je prioritní uchování geologických fenoménů a jejich ochrana před sukcesí, jmenovitě před zarůstáním dřevinami.

3 PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ

3.1 VÝČET, POPIS A LOKALIZACE PLÁNOVANÝCH ZÁSAHŮ

3.1.1 RÁMCOVÉ ZÁSADY PÉČE O ÚZEMÍ NEBO ZÁSADY JEHO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ

A) PÉČE O LESY

(HS) Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
1	les zvláštního určení	1C, 2A (sem lze arondovat i okrajový výskyt SLT 1J, 2B a 2D na stanovištně blízkých lokalitách)			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
základní		meliorační a zpevňující		ostatní	
DBz 50, LP 20		HB 10, BB 5, BK 5, JV 5, BRK, MK, JS, JL			
Porostní typ A					
listnaté dřeviny					
Základní rozhodnutí					
Obmýetí	Obnovní	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
100-180 (-oo)	30				
Hospodářský	způsob	Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
výběrný, podrostní					
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty : postupná eliminace dubu červeného					
zlepšení druhového složení porostu, převod na les (individuálně) výběrný					
Způsob obnovy a obnovní postup : jednotlivý výběr, uvolňování nárostu; použití trojúhelníkového sponu (pro zamezení eroze)					
výhledově ponechat přirozenému vývoji, maximálně využít přirozenou obnovu, uvolňování nárostu, zdravotní výběr, ponechat výmladky, zlepšovat podsadbami					
Péče o nálety, nárosty a kultury : ochrana proti buření ožínáním, ochrana listnáčů proti zvěři (individuální, oplocení kultur); eliminace výmladků AK a zmlazení DBC (případně nahrazovat DBZ)					
Výchova porostů : Podpora diferencované vertikální struktury porostů					
neutrální zásahy s negativním výběrem					
Opatření ochrany lesa					
vyloučit použití chemických prostředků s výjimkou použití herbicidů při likvidaci nepůvodních druhů					
Provádění nahodilých těžeb					
V porostech referenční plochy ponechávat NT v porostu bez zásahu, popř. provádět bezpečnostní zásahy s ponecháním dřevní hmoty v porostu. Na jiných místech ponechat část dřevní hmoty na zetlení.					
Doporučené technologie					

Dbát na ochranu půdy.
Při těžbě budou ponechávány pařezy o minimální výšce 0,3 m

Poznámka

Na vhodných místech ponechání přestárých skupin stromů pro zlepšení vertikální struktury porostů a jejich přírodě bližšího vzhledu. Dbát na ponechání dřeva mrtvých stromů k samovolnému zetlení. Mimo extrémní situace se nepočítá s prováděním nahodilých těžeb

(HS) Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
2	lesy zvláštního určení	1Z			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
základní		meliorační a zpevňující		ostatní	
DBZ 70 BO 15		BR 5, HB 5, LP, MK, JR			
Porostní typ A			Porostní typ B		
listnaté dřeviny mimo akát			Jehličnaté vč vtroušeného akátu		
Základní rozhodnutí					
Obmýtl	Obnovní	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
110-200	40	110	40		
Hospodářský		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
podrostní, výběrný		podrostní, výběrný			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
udržení porostu s příznivým druhovým složením, v porostech v blízkosti plochy bezlesí udržovat snížené zakmenění (0,5 – 0,2)		převod na porost s přirozeným druhovým složením, popřípadě rozšíření stávajících bezlesí, v porostech v blízkosti plochy bezlesí udržovat snížené zakmenění (0,5 – 0,2)			
Způsob obnovy a obnovní postup: jednotlivý výběr, využití přirozené obnovy, sadba jamková s krytokořennými sazenicemi, uvolňování nárostu					
využit přirozené obnovy, jednotlivý až skupinový uvolňování nárostu, zdravotní výběr, ponechat výmladky		podsadbami cílových dřevin v malých skupinách měnit na cílovou druhovou sadbu; urychlit počátek obnovy už od 65 let			
Péče o nálety, nárosty a kultury: doba zajištění kultur 15 let					
v případě potřeby ochrana proti buření ožínáním					
Výchova porostů					
neutrální zásahy s negativním výběrem, při výchově upřednostňovat DB		neutrální zásahy s kombinovaným výběrem			
Opatření ochrany lesa: Porosty jsou značně ohrožené erozí					
vyloučit použití chemických prostředků s výjimkou použití herbicidů při likvidaci nepůvodních druhů		vyloučit použití chemických prostředků s výjimkou použití herbicidů při likvidaci nepůvodních druhů			
Provádění nahodilých těžeb					

Čász NT, ponechat v porostu
Doporučené technologie
Dbát na ochranu půdy, přibližovací linie trasovat šikmo na vrstevnice Při těžbě budou ponechávány pařezy o minimální výšce 0, 3 m
Poznámka
V současnosti se v segmentu vyskytuje porostní typ B. Problémem je zejm. douglaska tisolistá. Urychleně je potřeba začít s převodem na porost s vhodným druhovým složením. Případnou nahodilou těžbu využít k začátku převodu porostu.

V porostech v segmentu RS 2 se nachází cenné zbytky široolistých trávníků. Pro jejich záchranu je nutné převést plochy na bezlesí, popř. vytvořit porost s výrazně sníženým zakmenění s mozaikou světlin.

B) PÉČE O NELESNÍ PLOCHY

Péče o bezlesí je zaměřena na zachování a zlepšení stavu příslušných předmětů ochrany. Tedy na zachování či vytvoření mozaiky stepních až lesostepních stanovišť a přístupnost geologických profilů minimálně zarostlých křovinami. Základními managementovými postupy na většině ploch je opakovaná eliminace dřevin, seč a jednoznačně pastva. Možným doplňkem je řízené vypalování, případně lokální disturbance. Při návrzích péče bylo vycházeno zejména z prací Háková & kol (2004) a Marhoul & Turoňová (2008).

Kosení travních porostů

Kosení provádět takovým způsobem, aby docházelo k diferenciaci sezónního vývoje travního porostu na lokalitě (např. část posečená v květnu, část posečená v červnu, část ležící ladem) a dlouhodobě také k rozrůznění druhové skladby rostlin.

Optimální je seč provádět až po odkvětu, nejlépe po dozrání a vysypání tobolek, popř. v případě časnější seče v době začátku kvetení. Píci je vhodné před odklizením usušit přímo na místě, aby ze suché biomasy stačila vypadat semena rostlin. Sušením a obracením pokosené hmoty na místě se semena snadněji dostanou do půdy.

Dále by bylo ideální zavést mozaikovitý systém hospodaření, tzn. seč provádět mozaikovitě, v pásích širokých několik metrů, seč v sousedním pásu načasovat až odroste prvně sekaný porost nebo až další rok. Tzv. živné (neposečené) pásy jsou pásy o šířce jednoho až dvou pokosů sekačky, vzdálenost jednotlivých pásů by neměla být větší než cca 70 m. Tyto živné pásy zůstávají nepokoseny po dobu následujících alespoň dvou měsíců. Jinak řečeno se na louce musí vždy nacházet vzrostlá vegetace ve fázi kvetení (tato slouží k přežití druhům bezobratlých, kteří zde prodělávají svůj vývoj). Poměr posečené části travního porostu k neposečené by měl být zhruba 3:1. Na sušších stanovištích je lépe ponechat spíše větší díl neobhospodařované plochy (tj. až 1/3). Některá místa tak mohou zůstat neposečena a sečou se až v příštím roce po vegetační sezóně.

JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí takto management v místech s vyvinutou vegetací suchých trávníků, které tvoří v přírodní památce většinu nelesních ploch. Tradiční management spočíval v jedné seči a příležitostném krátkodobém podzimním přepasení ovcemi a kozami (méně vhodná je pastva skotu). Termín kosení je nutno stanovit dle doby květu a vypadávání semen přítomných druhů. To může být obtížné, protože se na loukách mohou vyskytovat druhy jak s jarní, tak s letní dobou květu. Protože příliš pozdní termín seče již nedokáže potlačit dominantní traviny, je vhodné kosit jednu sezónu na přelomu května a června a v další sezóně termín seče posunout až na konec srpna.

Jinou možností je nekosit celou plochu ve stejnou dobu a ponechat neposečené živné pásy.

Poznámka k doporučené minimální variantě kosení 1x za 2 roky:

Tento způsob péče je třeba brát jako skutečně výjimečný a nouzový – nepravidelné kosení rozkolísává populační dynamiku, rostliny méně kvetou a mají problém pod dekou stařiny nashromáždit dostatek asimilátů na další sezónu.

Extenzivní řízená pastva

Z hlediska péče o travní porosty v chráněném území nejideálnější způsob péče (náhrada tradičního hospodaření), samozřejmě za předpokladu určitých upřesňujících podmínek (je třeba pečlivě volit jak systém a intenzitu pastvy, tak i druhy pasených zvířat). Pastvě ovcí v chráněných územích se v posledních přibližně 15(-20) letech věnovala více autorů (HEJCMAN & al. 2002, DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007, KONVIČKA 2005, Konvička in HÁKOVÁ & al. 2004, JERSÁKOVÁ & KINDLMANN 2004 a další). Nicméně je třeba zdůraznit, že hlavní témata výzkumu se zaměřovala spíše do vyšších poloh a také, že období výzkumu není z hlediska relevantních výstupů příliš dlouhé – sami autoři podotýkají, že „rozdíly jsou statisticky neprůkazné a řada změn je oscilačního charakteru. Do jaké míry jsou však tyto rozdíly podmíněny stanovištními podmínkami, pastvou či průběhem počasí, je obtížné rozhodnout“ (DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007). Proto není vyloučeno, že se názor na realizaci pastvy se může v průběhu platnosti plánu péče mírně změnit.

Význam pastvy zvířat (především ovcí a koz) tkví zejména v narušení povrchu půdy, mění konkurenční poměry mezi druhy, otvírá volné prostory nutné pro generativní obnovu, odstraňuje přebytečnou biomasu a zabráňuje nežádoucí sukcesi společenstva, obvykle v neprospěch širokolistých mezofilních trav jako je ovsík. Velká část ohrožených druhů v xerothermních trávnících je konkurenčně poměrně slabých a je vázána na rozvolněné porosty spoluvytvářené právě pastvou

Poměrně podrobný návod na vhodné zatížení pastviny v péči o chráněná území zpracoval HEJCMAN & al. 2002. Pro zatížení pastviny vypracoval základní vzorec, který zohledňuje jak druh zvířete, tak délku pastvy, druh travního porostu a samozřejmě také počet zvířat. Mj. z tohoto vzorce logicky vyplývá, že čím více zvířat bude při pastvě využito, tím kratší dobu by měl být porost vypásán.

Tento vzorec je konkrétně $(PP) \times (PV) / (0,04) \times (\check{Z}H) \times (DP)$, kde PP = celková plocha travních porostů na celou pastevní sezónu, PV = odhadovaný průměrný výnos sušiny pastviny z 1 ha, DP = odhadnutá délka pastevní sezóny ve dnech, $\check{Z}H$ = odhad průměrné živé hmotnosti paseného zvířete (u ovce 60 kg), MP = odhad maximálního počtu zvířat, která mohou být na pastvině pasena celou pastevní sezónu. Pro plochu přibližně 5 ha je třeba počítat celoročně s maximálním počtem 10-12 ovcí (a koz), při kratší době se tento počet samozřejmě zvyšuje. Pro stepní biotopy se jeví jako účinnější rychlé přepasení velkým množstvím zvířat, čímž dojde k masivnímu omezení konkurenčně silných druhů rostlin vázaných generativním rozmnožováním, při zachování hlavních částí suchomilných vytrvalých druhů, které následně rychle obnoví svou nadzemní hmotu.

Množství pasoucích se zvířat a dobu (a období) pastvy je proto třeba volit s ohledem na současné poznatky o vhodnosti pastvy a na základě konkrétních specifik (pastevec je ochoten pást delší dobu apod.). Pastevní systémy se obvykle rozlišují na rotační (pasení dvou a více pastvin, kde se střídá doba pasení s dobou obrůstání oplůtku), kontinuální (nepřetržité pasení v jednom oplůtku během roku nebo pastevní sezóny) a jednorázová (jednorázové krátkodobé vypasení). Přestože ZCHÚ není územím s hojným výskytem vstavačovitých, je možné v obecné rovině vycházet z doporučení péče pro širokolisté suché trávníky uvedené Jersákovou a Kindlmannem (JERSÁKOVÁ & KINDLMANN 2004), podle kterých je pro společenstva s výskytem vstavačovitých nejideálnějším řešením jednorázová pastva prováděná mimo vegetační sezónu (maximálně po dobu 4-6 týdnů), rotační pouze v případě, kdy je pastevní cyklus optimalizován dle

životního cyklu vstavačovitých (je využívána např. v CHKO Blanský les - cyklická pastva pouze na 2/3 území, vždy 1/3 v daném roce není spásána). V každém případě je nezbytné zvířata na noc umístit mimo vypásanou plochu do samostatného ohradníku, čímž eliminujeme vylučování exkrementů na vypásanou část.

HEJCMAN & al. (2002) a dále JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí, že se mylně uvažuje o extenzivní pastvě jako o vhodném způsobu péče – extenzivní pastva vede z dlouhodobého hlediska k silnému zaplevelení málo chutnými pastevními plevele, nízké estetické hodnotě udržovaných pozemků nebo k selektivnímu vyžírání v dané době nejchutnějších druhů a dále uvádějí, že pastva byla vzhledem k velkému nedostatku píče spíše intenzivní.

Vypalování

Pastvu a seč je možno kombinovat se třetím tradičním nástrojem na údržbu travních porostů, a tím je vypalování. Přestože chybí ucelenější informace o dopadu vypalování na faunu bezobratlých, ukazuje se, že vypalování společenstvům bezobratlých z dlouhodobého hlediska prospívá.

Jeho význam spočívá v odstranění vrstvy stařiny, omezení výskytu houbových patogenů, rychlejší mineralizaci surového humusu, urychlení koloběhu živin a zlepšení světelných podmínek, což následně umožňuje klíčení semen řady druhů rostlin a podporuje vegetativní rozrůstání.

Je vhodné provádět pouze maloplošně (popř. mozaikovitě) a nejlépe v zimních měsících za holomrazů nebo (lépe) velmi časně zjara při prvním oschnutí nadzemní biomasy (stařina je již dostatečně proschlá, ale půda je po zimě ještě značně zvlhlá, resp. zmrzlá), aby nedocházelo k likvidaci bezobratlých – hmyzu, pavouků a půdní fauny. Nežádoucí je vypalovat plochy s trtinou křovištní, která se tímto zásahem naopak velmi podpoří v šíření pomocí podzemních orgánů.

Vypalovaná plocha by v daném roce neměla přesáhnout zhruba 1/5 celkové rozlohy lokality a měla by být prováděna nepravidelně (v různých letech).

Možnost vypalování porostů je umožněno na základě § 90, odst. 23 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Ten stanovuje, že je-li to nezbytné z důvodu zajištění péče o rostliny, živočichy, přírodní stanoviště či pokud plán péče o zvláště chráněné území (PP, PR, NPP, NPR, CHKO) nebo zásady péče o národní park obsahuje vypalování porostů, je orgán ochrany přírody (OOP) vypalování oprávněn provádět. Se zřetelem na rozsah zásahu jsou povinny stanovit opatření proti vzniku a šíření požáru (také Pešout 2021).

V obtížně kositelných místech PP je vypalování důležitý managementový nástroj.

Kombinace péče

Podle možností je možné, v některých případech i vhodné, alternativy péče kombinovat. Např. kosení doplněné v pozdější době pastvou s ponecháním nedopasků (příp. vzhledem k úživnější jarní pastvě naopak) nebo zimní vypalování spojené s mozaikovitou sečí v letním období.

Doporučení kombinace sečení a pastvy uvádí i JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) v případě péče o orchidejová stanoviště. Postup je ale dobře aplikovatelný i na stepní lokality. Důvodem je zamezení degradace výchozího typu společenstva, udržení struktury vegetace a dodání potřebných živin (pastva vytváří společenstva odolná vůči okusu a sešlapu, kosení odnímá množství živin a umožňuje dostatečnou

tvorbu zásobních látek). Pastva nemusí na posečení stanoviště navazovat každoročně, ale může být prováděna v určitých intervalech. Jinou alternativou je náhrada sečení pastvou ve vybraných letech.

C) PÉČE O ROSTLINY

Konkrétní druhy nejsou předmětem ochrany. Péče spočívající o vzácné či chráněné druhy je již zahrnuta v navržených managementových zásadách.

V území se vyskytují některé nepůvodní druhy, především to je trnovník akát.

Trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) ve větší míře invaduje i do stepních porostů a zde je třeba důsledně mladé výmladky vyřezávat, ideálním termínem je srpen až září. Vyřezávat by se měly co nejnižší u země a vzniklé pařízky by měly být ošetřeny totálním herbicidem, ideálně Roundupem. V případě mladých a starých stromů je s úspěchem používáno kroužkování. Odřízne se kůra až do dřeva po obvodu kmene do hloubky přibližně 2 cm (kmen se objede pilou nebo se odstraní část kmene v šířce 20–30 cm). Strom ještě pod řezem zpravidla stihne vyhnat výmladky. Je proto doporučováno nepřerušit transport z kořenů úplně ale jenom částečně. Strom potom tolik výmladky nevyhání a postupně odumírá. V posledních letech se úspěšně využívá navrtávání spojené s aplikací herbicidu. Některá doporučení jsou uvedena také v práci Veverkové (2009). Aktuálně nejvhodnější metodou je navrtávání s cílenou aplikací herbicidu.

V přírodní památce byl zjištěn výskyt **pajasanu žláznatého (*Ailanthus altissimus*)**. Pro jeho odstranění platí stejná pravidla jako při potlačování výskytu akátu. Mladé výmladky se vyřezávají ideálně v srpnu až září. Vyřezávat by se měly co nejnižší u země a vzniklé pařízky měly být ošetřeny totálním herbicidem, ideálně Roundupem. V případě mladých a starých stromů je s úspěchem používáno kroužkování. Odřízne se kůra až do dřeva po obvodu kmene do hloubky přibližně 2 cm (kmen se objede pilou nebo se odstraní část kmene v šířce 20–30 cm). Strom ještě pod řezem zpravidla stihne vyhnat výmladky. Je proto doporučováno nepřerušit transport z kořenů úplně ale jenom částečně. Strom potom tolik výmladky nevyhání a postupně odumírá. V posledních letech se úspěšně využívá navrtávání spojené s aplikací herbicidu.

V přírodní památce se vyskytují ještě **štědřelec odvislý (*Laburnum anagyroides*)**, **netvařec křovištní (*Amorpha fruticosa*)** a **šeřík obecný (*Syringa vulgaris*)** aj., tyto dřeviny by bylo vhodné vyřezávat společně s dalšími dřevinami, vč. vhodné aplikace herbicidů.

D) PÉČE O ŽIVOČICHY

Zvláštní režim se nestanovuje, ponechávání formací dřevin a solitér, jakož i exponovaných lemových společenstev koresponduje s nároky významných druhů nočních motýlů. Pro podporu saproxylického hmyzu je vhodné vytvářet torza, radikální ořezy a veteranizaci vhodných dřevin v PP a ochranném pásmu.

PÉČE O ÚTVARY NEŽIVÉ PŘÍRODY

Zajištění proti zarůstání, péče zajištěna dle dílčích ploch.

E) ZÁSADY JINÝCH ZPŮSOBŮ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Neřeší se.

3.1.2 PODROBNÝ VÝČET NAVRHOVANÝCH ZÁSAHŮ A ČINNOSTÍ V ÚZEMÍ

A) LESY

Viz kap. 3.1.1 A).

B) ÚTVARY NEŽIVÉ PŘÍRODY

Nenavrhují se žádná zvláštní opatření.

C) NELESNÍ POZEMKY

Jednotlivé plochy, které budou dále zmiňovány, jsou zakresleny v příloze M3. v rámci kontinuity péče, je z většiny zachováno uspořádání dílčích ploch dle předchozího plánu péče.

1 - Geologický profil reprezentovaný skálami nad Plzeňskou ulicí, současně významné stanoviště skalní stepi. Svah je orientován k jihu.

Plocha – 4017 m²

Typ managementu	pastevní management, kosení, redukce křovin, vypalování
Vhodný interval	výřez křovin X - III
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	větší kombinované stádo ovcí a koz
Kalendář pro management	V – XI,
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je podpora rozvoje teplomilné vegetace. Přepasení by mělo být intenzivní, ale krátkodobé, v řádu max. jednotek týdnů. Zejména na ruderalizovaných plochách, kombinovat se sečí.

2 – Plocha geologického profilu navazující na DP 1 – sut'ové pole a křoviny

Plocha – 449 m²

Typ managementu	Odstranění křovin, kosení, pastva, likvidace odpadu
Vhodný interval	průběžně
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pila, křovinořez, herbicid
Kalendář pro management	IX – III (V – IX)
Upřesňující podmínky	Postupné rozšiřování stepních trávníků.

3 - Skalnatý vrchol a skalní stěna - vlastní kalvárie s křížem. Stanoviště skalní stepi. Jedná se o lesní pozemek, ale vlastní plocha je vedena mimo rámec lesního porostu.

Plocha – 1238 m²

Typ managementu	potlačení náletových dřevin; kosení, příp. vypalování skalních biotopů
Vhodný interval	Kosení - každoročně
Minimální interval	2 x za dobu platnosti plánu péče; 1 za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, ruční pila, křovinořez
Kalendář pro management	X – III, (V – IX)
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je udržení území ve stavu bez dřevinných porostů a nárůstu organické hmoty. Kosení nebo vypálení stepi 1 x za 2 – 3 roky omezí nežádoucí biomasu v okolí skal a zároveň zamezí pařezové výmladnosti a výskyt náletových dřevin. Na pařezovou výmladnost lze bodově použít herbicid (injektáž, event. zátěr).

4 – Zbytková plocha. Jedná se o lesní pozemek, ale vlastní plocha je vedena mimo rámec možností lesního hospodaření.

Plocha – 1010 m²

Typ managementu	potlačení náletových a invazních dřevin
Vhodný interval	V období vegetačního klidu
Minimální interval	1 x za dobu platnosti plánu péče, příp. dle aktuálního posouzení průběžně.
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, ruční pila
Kalendář pro management	Přibližně v polovině platnosti plánu péče
Upřesňující podmínky	Jedná se o úpatí skály a spodní část stěny. Jedná se o součást ZCHÚ, ale funkčně jde spíše o ochranné pásmo. Cílem by mělo být omezení zarůstání vyššími dřevinami a omezení invazních druhů.

D) OSTATNÍ OPATŘENÍ

1 x za 5 let bude nutná kontrola a obnova značení rezervace včetně obnovy cedulí (dle potřeby i častěji).

Každý měsíc, s ohledem na využívání území, by bylo vhodné provést kontrolu celé rezervace za účelem odstranění odpadků. V souvislosti s tímto bodem doporučujeme zahájit jednání s vlastníkem objektů uvnitř ZCHU a v OP, s ohledem na hromadící se odpady kolem nich.

3.2 ZÁSADY HOSPODÁŘSKÉHO NEBO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PÁSMO VČETNĚ NÁVRHŮ ZÁSAHŮ A PŘEHLEDU ČINNOSTÍ

V rámci ochranného pásma se nenavrhují žádná opatření. Vzhledem ke skutečnosti, že ochranné pásmo tvoří relativně kompaktní celek pozemků, které představují funkční klidovou zónu lesní a městské zeleně, není třeba omezovat hospodaření ani jiné aktivity spojené s jeho využitím. S ohledem na zájmy ochrany přírody je důležitá podpora sadů a širolistých trávníků v severní části (péče dle směrnic o ZCHÚ). Intenzivní potlačování nepůvodních dřevin v ploše bývalého, dnes zasuceného lomu, kde se nepase.

3.3 ZAMĚŘENÍ A VYZNAČENÍ ÚZEMÍ V TERÉNU

Chráněné území je tvořeno plochou celých parcel katastru nemovitostí, není třeba je stabilizovat geodetickým zaměřením.

Označení cedulí – dle zákona se skládá se ze dvou hlavních částí – z tabule se státním znakem a tabule s kategorií a případně názvem příslušného chráněného území.

3.4 NÁVRHY POTŘEBNÝCH ADMINISTRATIVNĚ-SPRÁVNÍCH OPATŘENÍ V ÚZEMÍ

Z pohledu stávající legislativy by bylo vhodné zvážit úpravu ochranného pásma, a to buď formou 50 m vnějšího pásu kolem hranice PP nebo revizí stávajícího parcelního vymezení – vzhledem k funkci klidové zóny by mělo smysl i v takto rozsáhlé výměře.

3.5 NÁVRHY NA REGULACI REKREAČNÍHO A SPORTOVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOSTÍ

Nejsou žádné návrhy.

3.6 NÁVRHY NA VZDĚLÁVACÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Konkrétní opatření se nestanovují, veškerá činnost v rámci vzdělávacího využití je ponechána na zvážení příslušného orgánu ochrany přírody. Vhodná by byla obnova informačních cedulí.

3.7 NÁVRHY NA PRŮZKUM ČI VÝZKUM ÚZEMÍ A MONITORING

Podle možností opakovaně provádět inventarizační botanické a zoologické průzkumy.

4 ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

4.1 PŘEDPOKLÁDANÉ ORIENTAČNÍ NÁKLADY HRAZENÉ ORGÁNEM OCHRANY PŘÍRODY DLE JEDNOTLIVÝCH ZÁSAHŮ

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Výřez dřevin		80 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)		80 000,-
Opakované zásahy		
Pastva	50 000,-	500 000,-
Sekání xerothermních trávníků/vypalování	20 000,-	200 000,-
Likvidace zmlazujících dřevin a náletů	20 000,-	200 000,-
Kontrola a oprava značení – 5 km (3 x za 10 let)	20 000,- (1 za 5 let)	40 000,-
Likvidace odpadků	10 000,-	100 000,-
Průzkumy	10 000,-	100 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)		1 140 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)		1 220 000,-

Pozn: V tabulce jsou uvedeny přibližné náklady v rámci kompletní péče o ZCHÚ, a nemusí být přímo hrazeny z fondů orgánu ochrany přírody.

4.2 POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ

- MATĚJKA, K. – Plán péče o PP Kalvárie v Motole 2010 – 2024
- Data z mapování biotopů soustavy Natura 2000 - zdroj AOPK ČR, data získána uzavřením „Výhradní licenční smlouvy o vytěžování databáze“
- Stránky Českého zeměměřičského a katastrálního ústavu - <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- Geoportál CENIA - <http://www.cenia.cz>
- Mapový portál Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů - <http://geoportal2.uhul.cz>
- PETŘÍČEK V. a kol. - Péče o chráněná území, I. Nelesní společenstva; Metodika AOPK ČR; Praha 1999
- MÍCHAL I., PETŘÍČEK V. a kol. - Péče o chráněná území, II. Lesní společenstva; Metodika AOPK ČR; Praha 1999
- MARHOUL P., TUROŇOVÁ D. - Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000; Metodika AOPK ČR; Praha 2008
- Vlastní průzkumy

Vyhláška č. 45/2018 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území

Další zdroje informací:

- mapový server České geologické služby <http://www.geology.cz> (geologické mapy)
- mapový server Seznam.cz <http://www.mapy.cz> (historický snímek z 19. století, orientační mapa území)
- mapový server Laboratoře geoinformatiky <http://oldmaps.geolab.cz> (prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska)
- Webové stránky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR věnované monitoringu v České republice <https://portal.nature.cz/>
- Oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR <http://www.natura2000.cz>

4.3 SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK

EN – ohrožený druh Červeného seznamu

KN – katastr nemovitostí

KO (§1) – kriticky ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

LC – málo dotčený druh Červeném seznamu

LR – téměř ohrožený druh Červeném seznamu

LV – list vlastnictví

NT – téměř ohrožený druh Červeném seznamu

O (§3) – ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

SO (§2) – silně ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

VU – zranitelný druh Červeného seznamu

ZCHÚ – zvláště chráněné území

EVL – evropsky významná lokalita
AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky ZCHU - zvláště chráněné území
PR - přírodní rezervace
IUCN - Světový svaz ochrany přírody - The World Conservation Union
ČUZK - Český úřad zeměměřičský a katastrální
DKM - digitální katastrální mapa
UHUL - Ustav pro hospodářskou úpravu lesů
KN - katastr nemovitostí
LHP - lesní hospodářský plán
LHO - lesní hospodářská osnova
OPRL - Oblastní plán rozvoje lesů

4.4 ZPRACOVATEL PLÁNU PÉČE

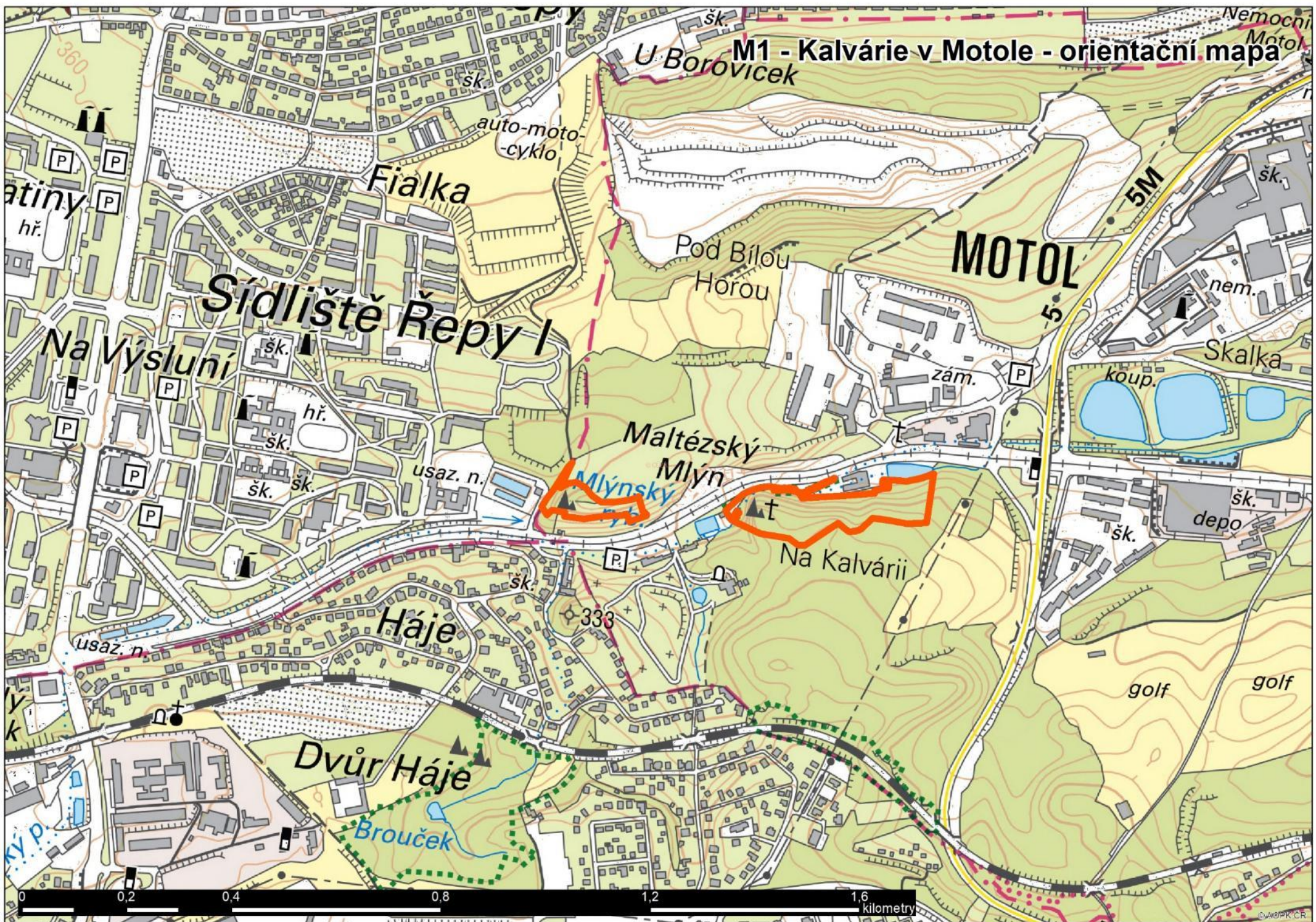
Martin Chochel, DiS.
Lipová 627, 36301 Ostrov
martin.chochel@outlook.cz

Zpracováno podle vyhlášky o plánech péče č. 45/2018 Sb. a „Osnovy plánu péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace a jejich ochranná pásma“ vydané Ministerstvem životního prostředí.

5 PŘÍLOHY

- 1) Příloha M 1 - Orientační mapa s vyznačením území
- 2) Příloha M 2 - Mapa s vymezením ZCHÚ a pozemky KN
- 3) Příloha M 3 - Mapa dílčích ploch a objektů
- 4) Příloha M 4 - Typologická mapa
- 5) Tabulka T 1 - Popis dílčích ploch a objektů na lesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich
- 6) Tabulka T 2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

M1 - Kalvárie v Motole - orientační mapa



M2 - Kalvárie v Motole - KN, hranice ZCHÚ a ochranného pásma



0 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 kilometry

M3 - Kalvárie v Motole - mapa dílčích ploch



les RS 2

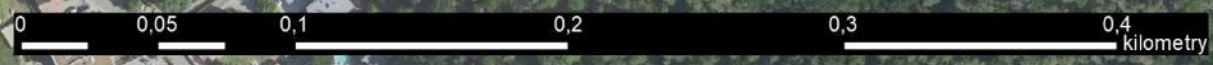
DP 1

DP 2

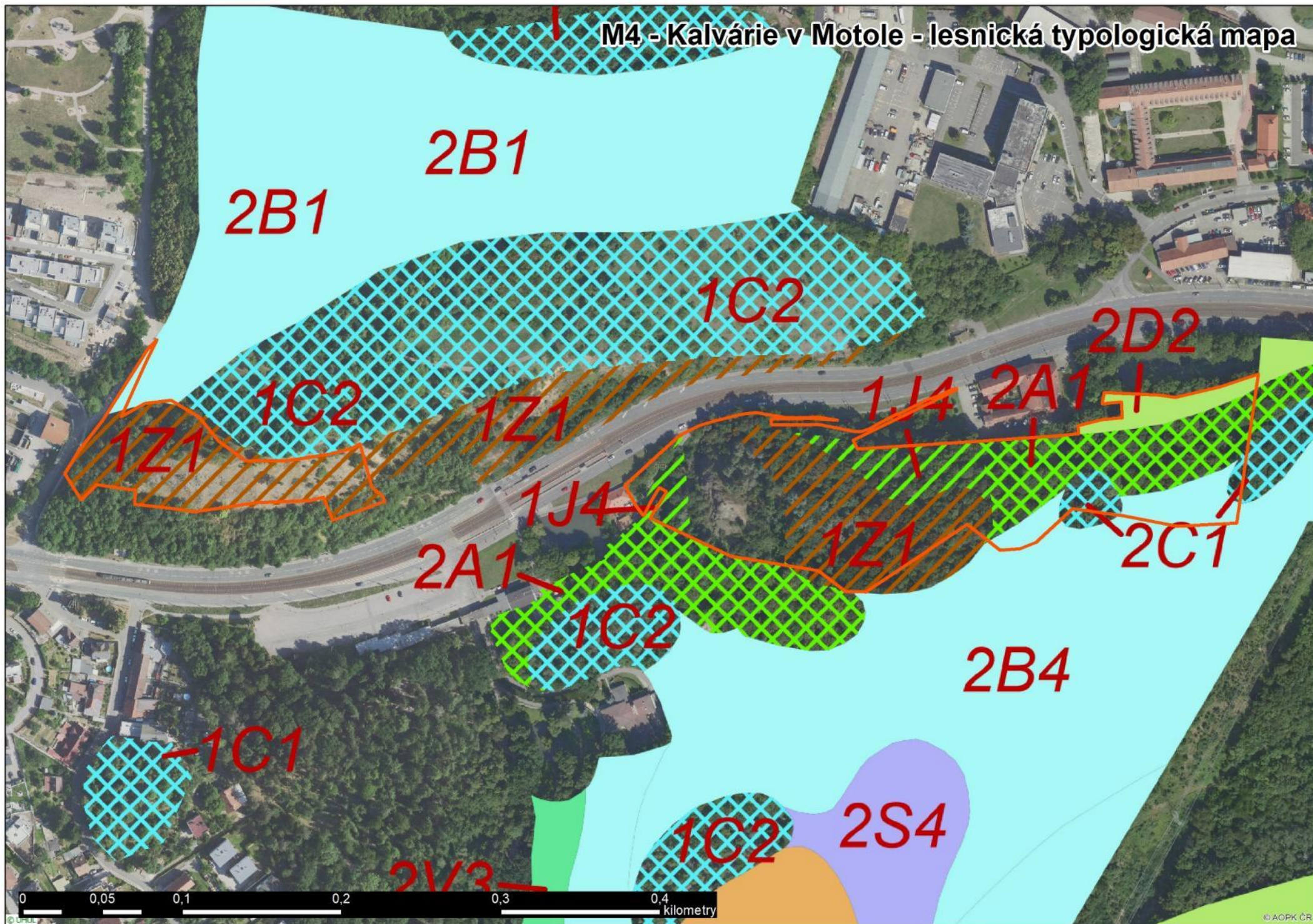
DP 4

DP 3

les RS 1



M4 - Kalvárie v Motole - lesnická typologická mapa



Tabulky - Příloha T1

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	SLT	zastoupe ní	číslo rám. směrnice	dřeviny	zastoupe ní	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
121 A 10/3 121 A 14/5	RS 1	2,53	1J 1Z 2A 2B 2C 2D	10% 32% 7% 33% 3% 5%	1	DBZ JV DG HB SM KL DBC BO JS LP BB JL	30% 35% 10% 7% 3% 5% 2% 2% 5% 1% 2% 1%	Likvidace nepůvodních druhů, zejména DBC dále ponechat bez zásahu, možné provádět pouze bezpečnostní zásahy s ponecháním dřevní hmoty na ploše Odstranění douglasek v západní části Lemy bezlesí v západní části udržovat prosvětlené se sníženým zakmeněním	2 2 2	ponechávat dřevní hmoty k zetlení (pref. nostaci rodu <i>Acalles</i>)

119 B 6	RS 2	0,33	1Z	100%	2	BOC	55%	Odstranění akátu (a dalších nepůvodních dřevin), křovin, dále smrku, ponechat bez následných výsadeb, v péči pokračovat dle směrnic na péči o bezlesí	1	V porostu přežívají suché širokolisté trávničky a významnými a vzácnými druhy
						BO	25%			
						SM	10%			
						AK	5%			
						JS	5%			
		Převod na bezlesí, podpora širokolistých suchých trávniček, Popř. ponechání porostů se zakmeněním do 0,2	2							

* stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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

Tabulky - Příloha T2

Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích (v hranicích přírodní památky a na vybraných plochách ochranného pásma) a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP1	Geologický profil reprezentovaný skálami nad Plzeňskou ulicí, současně významné stanoviště skalní stepi	0,4	Významné stanoviště skalní stepi. Svah je orientován k jihu. Cílem managementu je podpora rozvoje teplomilné vegetace. Přepasení by mělo být intenzivní, ale krátkodobé, v řádu max. jednotek týdnů.	pastevní management; kosení nebo vypalování	1	V – X; X - III	2x ročně až 1x za 2 – 3 roky
				Výřez - na pařezovou výmladnost lze bodově použít herbicid (injektáž, event. zátěr).	1	VIII - III	jednorázově
DP2	Plocha geologického profilu navazující na DP 1	0,04	Suťové pole a křoviny - Dřeviny ponechat jako stabilizační porost a zároveň součást ochranného pásma.	Výřez - na pařezovou výmladnost lze bodově použít herbicid (injektáž, event. zátěr).	3	VIII - III	jednorázově
DP3	Skalnatý vrchol a skalní stěna - vlastní kalvárie s křížem	0,12	Stanoviště skalní stepi. Cílem managementu je udržení území ve stavu bez dřevinných porostů a nárůstu organické hmoty.	Kosení, pastva nebo vypálení stepi Udržení sníženého zápoje (zakmenění) v lemech bezlesí	2	V – X; X - III	2x ročně až 1x za 2 – 3 roky
				potlačení náletových dřevin	1		
DP4	Zbytková plocha	0,1	plocha s hustým zmlazení javoru, akátu a dalších dřevin, cílem je zabránit zastínění skalní stěny	potlačení náletových a invazních dřevin	2	VIII - III	1 x za 2 – 3 roky

naléhavost - stupně 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.

6 FOTODOKUMENTACE



Skalnatá step DP 1



DP 1 – stepní porosty





DP 1 – přepásání





DP 3 – disturbance skalní stepi sešlapem / xerothermní puklinová vegetace



DP 3, pohled z lesa RS 1



DP 4 – pozvolné zarůstání náletovými dřevinami vč. akátů





Les RS 2 – ponechané torzo dubu – vhodné opatření pro xylobionty / interiér lesa





Stav informačních cedulí (k VII. 2024)

