

Plán péče

o

**přírodní památku
POD ŽVAHOVEM**

**na období
2024-2033**

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	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	4
1.6 Kategorie IUCN.....	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	5
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	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	9
2.4.1 Základní údaje o útvarech neživé přírody	9
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	10
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	10
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření.....	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
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:	327
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Pod Žvahovem
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Národní výbor hl. m. Prahy
číslo předpisu:	5/1968
datum platnosti předpisu:	29.4.1968
datum účinnosti předpisu:	29.6.1968

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:	Hlubočepy

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: (728837 Hlubočepy)

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)*
1772		ostatní plocha	jiná plocha	5039	5039
Celkem					5039

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky				
vodní plochy			zamokřená plocha	

			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,5039			
			neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	0,5039
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	0,5039	3,111		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	--
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	--
překryv s jiným typem ochrany:	nadregionální koridor Údolí Vltavy-Štěchovice. Národní geopark Barrandien
mezinárodní statut ochrany:	--
Natura 2000	
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

Vápencový skalní útvar s původními společenstvy rostlin a živočichů, zároveň významný krajinný prvek

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
mozaika úzkolistých suchých trávníků (T3.3.) (sv. <i>Festucion valesiacae</i>) a skalní vegetace s kostřavou sivou (T3.1) (sv. <i>Alyssso-Festucion pallentis</i>)	cca 40		a

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
<i>Allium strictum</i> česnek tuhý	SO, EN	Druh skal a skalních stepí. Zaznamenán na lokalitě mezi lety 1970 a 1980 (Kubíková J. in AOPK ČR 2023). Recentní výskyt nepotvrzen - početnost neznámá.	a
<i>Torilis arvensis</i> tořice rolní	EN	Světломilný, teplomilný druh okrajů polí, světlých lesů a cest. Zaznamenán hojně na skalní stepi v letech 2012 (Hofman 2012) i 2023 (Vlastní data 2023).	a
<i>Longitarsus minusculus</i> mandelinka	EN	Vzácný druh stepních lokalit. Zaznamenán v roce 2012 na stepních biotopech (Hofman 2012). Recentní výskyt nepotvrzen - početnost neznámá.	a
<i>Polyommatus coridon</i> modrásek vikvicový	VU	Druh stepí a lesostepí. Zaznamenáni 4 jedinci na stepním biotopu v roce 2023 (Vlastní data 2023).	a
<i>Psylliodes instabilis</i> mandelinka	EN	Teplomilný druh mandelinky. Zaznamenána v roce 2012 na stepním biotopu (Hofman 2012). Recentní výskyt nepotvrzen - početnost neznámá	a

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Profil devonskými hraničními polohami mezi zlíčovským souvrstvím (devon) a dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebovské souvrství, devon). Paleontologická typová lokalita	Odkryv svrchní části antiklinální části vrásy zlíčovského souvrství (devon) s dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebovské souvrství, devon). Významná typová paleontologická lokalita s podrobnou sukcesí.	Výchozy vzniklé těžbou vápence a zářez podél železniční trati.	a

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Mozaika úzkolistých suchých trávníků (T3.3.) (sv. <i>Festucion valesiaca</i>) a skalní vegetace s kostřavou sivou (T3.1) (sv. <i>Alyso-Festucion pallentis</i>)	Zachování stanoviště a druhů na ně vázaných	rozloha alespoň stávajících cca 0,21 ha

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Allium strictum</i> česnek tuhý	Dlouhodobé zachování stabilní populace	- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21ha.

<i>Torilis arvensis</i> tořice rolní	Dlouhodobé zachování stabilní populace	- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha.
<i>Longitarsus minusculus</i> mandelinka	Dlouhodobé zachování stabilní populace	- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha.
<i>Polyommatus coridon</i> modrásek vikvicový	Dlouhodobé zachování stabilní populace	- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha.
<i>Psylliodes instabilis</i> mandelinka	Dlouhodobé zachování stabilní populace	- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha.

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Profil devonskými hraničními polohami mezi zlíčovským souvrstvím (devon) a dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebotavské souvrství, devon). Paleontologická typová lokalita	Zachování ukázky hranice mezi zlíčovským souvrstvím (devon) a dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebotavské souvrství, devon). Zachování paleontologického naleziště.	Výchozy bez náletů dřevin. Paleontologická naleziště bez poškození sběratelskou činností.

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

Prudký vápencový svah ohraničený na jihu ulicí Na Zlíchově a na severu železniční tratí ze Smíchova na Hostivice. Právě železniční zářez spolu se skalními výchozy vzniklými těžbou vápence odkryly profil spodnosedonskými vápenci.

Lokalita o rozloze cca 0,5ha, délce cca 200m a šířce do 50m je situována na jihovýchodně exponovaných svazích. V centrální části jsou vyvinuty mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou s řadou chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Na východním a západním konci je nálet dřevin, převážně stromového charakteru, s mezofilním až ruderalizovaným bylinným patrem.

Nadmořská výška území je od 195 do 210m a spadá do teplé (T2) klimatické oblasti. Z hlediska fytogeografického se jedná o Český kras, 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>Allium strictum</i> česnek tuhý	SO	EN	Druh skal a skalních stepí. Zaznamenán na lokalitě mezi lety 1970 a 1980 (Kubíková J. in AOPK ČR 2023), početnost neznámá. Recentně nezjištěn.
<i>Anthericum liliago</i> bělozářka liliovitá	O	NT	Druh skalních stepí. Zaznamenán roztroušeně v roce 2012 (Hofman 2012), recentně také roztroušeně v rámci lokality (Vlastní data 2023).
<i>Aurinia saxatilis</i> tařice skalní	O	NT	Druh skalních stepí. Dle Hofmana (2012) uváděn v NDOP, v NDOP ale není. Recentně nezjištěn.
<i>Berberis vulgaris</i> dřišťál obecný		NT	Druh výslunných strání, světlých lesů a lesních okrajů. Recentně zaznamenáno 5 jedinců roztroušeně na skalní stepi (Vlastní data 2023).
<i>Caucalis platycarpus</i> dejvorec velkoplodý		VU	Teplomilný plevel polí, vyskytující se i ve stepních trávnících. V roce 2023 byl zaznamenán vzácně na okraji lesa a u dolního lemu území u silnice. Dle Hofmana (2012) uváděn v NDOP, v NDOP ale není.
<i>Cotoneaster integerrimus</i> skalník celokrajný		NT	Druh skalních stepí, strání a křovin. Vyskytuje se i v šípákových doubravách. V roce 2012 byl zaznamenán vzácně na skalní stepi (Hofman 2012), při recentních průzkumech byl zjištěn 1 jedinec na skalní stepi, dole u železnice (Vlastní data 2023).
<i>Erysimum crepidifolium</i> trýzel škardolistý		NT	Druh výslunných skal, suchých strání. Obývá také lemy teplomilných lesů. Zaznamenán roztroušeně na skalní stepi v letech 2012 (Hofman 2012) i 2023 (Vlastní data 2023).

<i>Jovibarba globifera</i> netřesk výběžkatý		NT	Druh skal a skalních výchozů. Zaznamenán vzácně v roce 2012 (Hofman 2012) i recentně (Vlastní data 2023, 2023).
<i>Medicago minima</i> tolice nejmenší		NT	Druh xerothermních trávníků, skalnatých a kamenitých stepí. Zaznamenán na lokalitě také mezi lety 1970 a 1980 (Kubíková J. in AOPK ČR 2023), početnost neznámá. Recentně byl zjištěn roztroušeně až hojně na skalní stepi a výchozech (Vlastní data 2023).
<i>Potentilla incana</i> mochna písečná		NT	Druh suchých svahů, pastvin, okrajů skal a písčitých borů. Zjištěn v roce 2012 roztroušeně na skalní stepi (Hofman 2012), recentně na lokalitě hojný (Vlastní data 2023).
<i>Silene otitis</i> silenka ušnice		NT	Druh skalních stepí, výslunných strání a písčín. Zaznamenán roztroušeně v roce 2012 (Hofman 2012 i v roce 2023 (Vlastní data 2023).
<i>Stipa capillata</i> kavyl vláskovitý		NT	Druh skalních stepí a kamenitých suchých strání. Zaznamenán vzácně v roce 2012 (Hofman 2012).
<i>Torilis arvensis</i> tořice rolní		EN	Světlo milný, teplomilný druh okrajů polí, světlých lesů a cest. Zaznamenán hojně na skalní stepi v letech 2012 (Hofman 2012) i 2023 (Vlastní data 2023).
<i>Granaria frumentum</i> žitovka obilná		NT	Druh skalnatých stepí a lesostepí. Zaznamenán v roce 2012 na stepních biotopech (Hofman 2012), recentně nezjištěn.
<i>Longitarsus minusculus</i>		EN	Vzácný druh stepních lokalit. Zaznamenán v roce 2012 na stepních biotopech (Hofman 2012), recentně nezjištěn.
<i>Plebejus argus</i> modrásek černolemý		NT	Druh stepí, extenzivních pastvin, i opuštěných těžebních prostor. Zaznamenáni 4 jedinci na stepním biotopu v roce 2023 (Vlastní data 2023).
<i>Polyommatus coridon</i> modrásek vikvicový		VU	Druh stepí a lesostepí. Zaznamenáni 4 jedinci na stepním biotopu v roce 2023 (Vlastní data 2023).
<i>Psylliodes instabilis</i>		EN	Teplomilný druh brouka. Zaznamenán v roce 2012 na stepním biotopu (Hofman 2012).

* 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

V rámci odkrytých vrstev dochází k erozi vlivem běžných abiotických činitelů – voda, mráz, vítr.

b) biotické disturbanční činitele

Zejména na výchozech podél železničního zářezu se na disturbancích podílí dřevinná vegetace, která urychluje erozi skalních výchozů.

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 1968. V rámci lokality došlo k odstranění odpadů na černých skládkách. Na lokalitě došlo zejména v centrální části k odstranění dřevin a dochází k extenzivní seči.

b) lesní hospodářství

Na lokalitě se nenacházejí lesní pozemky.

c) zemědělské hospodaření

Na lokalitě se nenacházejí zemědělské pozemky.

d) rybníkářství

Na lokalitě nejsou rybníky či jiné vodní plochy.

e) myslivost

Území není součástí honitby.

f) rybářství

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

g) rekreace a sport

Lokalitu představuje poměrně strmý svah, lokalita není pro rekreaci téměř využívána.

h) těžba nerostných surovin

Na lokalitě se netěží nerostné suroviny, nenachází se zde žádná výhradní ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, prognózní zdroj, ani není stanoven dobývací prostor.

i) jiné způsoby využívání

Lokalitou prochází železniční trať z Prahy na Hostivice. Předmět ochrany částečně vznikl v souvislosti s její stavbou v druhé polovině 19. století. Vlastní násep je bez vegetace, je pravděpodobné, že dochází k aplikaci herbicidu. Vegetace na stěnách zářezu nenese známky zasažení biocidemem, nicméně by bylo vhodné chemický způsob nahradit mechanickým, což příslušná legislativa (viz kap. 2.3) umožňuje.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územím prochází nadregionální koridor Údolí Vltavy-Štěchovice. Území je součástí Národního geoparku Barrandien.

Územím prochází železnice. MZCHÚ spadá dle zákona č. 266/1994 Sb. do ochranného pásma dráhy, které je 60m od osy krajní koleje. Součástí pravidelné péče je také např. eliminace náletů, ta je realizována v souladu se směrnicí SŽDC SŽ SM 079 schválenou 22.zářím 2022 s č.j. 62304/2022 SŽ-GR-O15 a která udává možnost v rámci MZCHÚ používat místo herbicidů například jejich mechanické odstraňování.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Vlastní profil vznikl v souvislosti s historickou těžbou vápence a se stavbou železniční trati. Lokalita představuje ukázkou svrchní části antiklinální vrásy zlíčovského souvrství (devon) s dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebotavské souvrství, devon). Zároveň se jedná o významnou typovou paleontologickou lokalitu známou již J. Barrandovi s podrobnou sukcesí období zlíčov-dalej. Z lokality jsou doloženy nálezy trilobitů *Reedops decorus*, *Odontochile*

auriculata, *Phacops degener*, konodontů druhu *Mimosphinctes zlichoviensis* a rodu *Anetoceras*, či korálů *Favosites svagerius*. Území je také místem nálezů vzácných pozůstatků ryb *Macheiracanthus bohemicus* a vzácných goniatitů.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Jedná se o prudký vápencový jihovýchodně exponovaný svah. V centrální části jsou vyvinuty mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou s řadou chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Tato část je z biologického hlediska nejhodnotnější. Z chráněných a ohrožených druhů rostlin zmiňme výskyt například *Anthericum liliago*, *Berberis vulgaris*, *Cotoneaster integerrimus*, *Cotoneaster integerrimus*, *Erysimum crepidifolium*, *Jovibarba globifera*, *Medicago minima* či *Potentilla incana*. Z živočichů pak například *Plebejus argus* nebo *Polyommatus coridon*. Západní část MZCHÚ je zarostlá proředeným náletem *Fraxinus excelsior* stromového vzrůstu. Dále zde je *Acer platanoides* a *Acer campestre*. Trávníky v podrostu jsou spíše mezofilní, z chráněných a ohrožených druhů organismů recentně zjištěna pouze *Torilis arvensis*. Podobně i východní část lokality je zarostlá náletem dřevin převážně stromového charakteru. Dominuje zde jasan, ve větší míře je zde dále javor. Bylinná vegetace je mezofilní ruderalizovaná a ve větším zastoupení zde byl zjištěn pouze *Berberis vulgaris*.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	mozaika úzkolistých suchých trávníků (T3.3.) (sv. <i>Festucion valesiacae</i>) a skalní vegetace s kostřavou sivou (T3.1) (sv. <i>Alyso-Festucion pallentis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha alespoň stávajících cca 0,21 ha	Méně často sečené trávníky. V současné době dochází k mírnému rozvoji zmlazení náletových dřevin.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	<i>Allium strictum</i> , česnek tuhý	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro	Recentně druh nepotvrzen, zaznamenán na lokalitě mezi lety 1970 a 1980 (Kubíková J. in AOPK ČR 2023)	
	stav:	neznámý

stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha	trend vývoje:	neznámý
--	----------------------	---------

druh:	<i>Torilis arvensis</i> , tořice rolní	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha	V roce 2012 i recentně (2023) byl druh zaznamenán hojně na skalní stepi	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	<i>Longitarsus minusculus</i> , mandelinka	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha	Recentně druh nepotvrzen. Bez realizace zpětného značení imág není možné velikost populace objektivně stanovit. S ohledem na absenci monitoringu není možné ani stanovit trend vývoje.	
	stav:	neznámý
	trend vývoje:	neznámý (dle stavu biotopu by mohl být setrvalý)

druh:	<i>Polyommatus coridon</i> , modrásek vikvicový	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha	Bez realizace zpětného značení imág není možné velikost populace objektivně stanovit. S ohledem na absenci monitoringu není možné ani stanovit trend vývoje. Dle pozorovaného počtu imág se patrně jedná o menší populaci	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (odhadnuto dle stavu a vývoje biotopu)

druh:	<i>Psylliodes instabilis</i> , mandelinka	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
- zachování vhodného biotopu dle indikátoru cílového stavu pro stanoviště mozaiky	Recentně druh nepotvrzen. Bez realizace zpětného značení imág není možné velikost populace objektivně stanovit. S ohledem na absenci monitoringu není možné ani stanovit trend vývoje.	
	stav:	neznámý

úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s košťavou sívou, tzn. alespoň stávajících 0,21 ha	trend vývoje:	neznámý (dle stavu biotopu by mohl být setrvalý)
---	----------------------	--

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Profil devonskými hraničními polohami mezi zlíčovským souvrstvím (devon) a dalejskými břidlicemi (dalejsko-třebotavské souvrství, devon). Paleontologická typová lokalita.	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Výchozy bez náletů dřevin. Paleontologická naleziště bez poškození sběratelskou činností.	V současné době jsou zářezy s minimem dřevinné vegetace, postupně dochází k zásahům na jejich potlačování. Lokalita není novodobě poškozena sběrem fosilií.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

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

Vyřezání dřevin může být potenciálně problematické. Nicméně obdobných křovinatých až lesních stanovišť je v okolí dostatek. Obnova výhřevných až xerothermních trávníků 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 ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Mezofilnější stanoviště na V a Z MZCHÚ (plocha 1 a 3)
Typ managementu	Vyřezání náletových dřevin a výmladků
Vhodný interval	Jednorázové vyřezání, následná pravidelná každoroční kontrola a eliminace výmladků (možné spojit se sečí)
Minimální interval	Vyřezání jednorázové, redukce výmladků každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila
Kalendář pro management	Vyřezání křovin a stromů realizovat v zimních měsících (XI.-II.). Redukce výmladků ve vegetační sezóně – vhodné spojit se sečí.
Upřesňující podmínky	Vyřezanou biomasu odstranit mimo MZCHÚ, pařízky vždy ošetřit herbicidem

Ekosystém	Stepi, místa s vyřezanými dřevinami
Typ managementu	seč
Vhodný interval	každoročně
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, lehká mechanizace
Kalendář pro management	Stepi (plocha 2) - seč 2x ročně, posekat ½ plochy formou mozaiky či pásové seče. Mezofilnější části (plocha 1 a 3) 2 celoplošné seče ročně.
Upřesňující podmínky	U seče: Posekanou travu nechat zavadnout (umožnit bezobratlým biomasu opustit), lépe nechat uschnout (vegetace je nízká, měla by uschnout i bez obracení) s cílem podpořit vysemenění rostlin. Biomasu následně odstranit mimo MZCHÚ.

Ekosystém	Stepi
Typ managementu	Řízené vypalování
Vhodný interval	1-3x během platnosti plánu péče
Minimální interval	1x během platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ruční nářadí, dozor HSZ
Kalendář pro management	V pozdně zimních nebo brze jarních měsících (XII.-II.)
Upřesňující podmínky	Zásah je vhodné realizovat při zámrazu. Dle potřeby provést odhrabání sařiny a tím zabránit/zpomalit šíření ohně. Vhodné spojit s cvičením HSZ – zajištění bezpečnosti.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

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

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 stojícího dřeva. Při kácení (zejména na ploše 3) ponechat směrem do porostů 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, spočívající v odstranění náletů dřevin, cílí na zachování geologických a paleontologických fenoménů a na rozšíření jejich zpřístupnění dalšímu výzkumu a popularizaci. Další opatření nejsou potřeba.

e) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou navrhována další opatření.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) útvary neživé přírody

Na nejcennějších partiích provést vyřezání náletových dřevin tak, aby nedocházelo k narušování profilů kořeny stromů a keřů. Zásahy jsou řešeny v rámci péče o nelesní pozemky.

Detailní popis viz Příloha, tabulka T2.

Příloha:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

Péče o nelesní pozemky se odvíjí od předmětu ochrany, kterým je zachování geologické a paleontologické lokality a od péče o mozaiku úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou. Péče je navržena tak, aby celá lokalita byla bezlesím s výskytem xerothermních trávníků a obnažených skalních výchozů.

Péče se sestává z vyřezání dřevin a zavedení seče. Její intenzita se odvíjí od stavu trávníků.

U stepních trávníků je navržena formou mozaiky s tím, že seč je rozdělena do dvou období.

U mezofilnějších částí je pak seč 2x ročně.

Na stepích je vhodným doplňkem péče řízené vypalování.

Detailní popis viz Příloha, tabulka T2.

Příloha:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo je z větší části tvořeno dopravní infrastrukturou (ať již silniční či železniční) a stavbami, zasahuje také do zahrad. Část je tvořena také zpustlými svahy podél železnice. Součástí je ale i železniční zářez, jehož některé partie mají nespornou vysokou biologickou hodnotu.

Část zářezu v ochranném pásmu je dokonce vedena jako geologický profil, který je chybně uváděn jako chráněný v rámci vlastní MZCHÚ – viz kapitola 3.4. a). Předmětná oblast je vylišena jako dílčí plocha OP-ii (viz Příloha mapa M3). Je nutné zde zavést management - aplikovat vyřezání dřevin a následnou seč. Seč realizovat dle podmínek nadefinovaných pro Plochu 2 (viz příloha tabulka T2), u vyřezání dřevin postupovat dle pravidel popsanych pro Plochu 1 (viz Příloha tabulka T2). Při vyřezávání ponechávat *Cotoneaster integerrimus* (skalník celokrajný). Biomasu z vyřezávání i seče vždy odstranit mimo MZCHÚ.

Dle stejných pravidel je vhodné postupovat i na železničních zářezích mimo vyznačenou dílčí plochu OP-ii.

Na vyznačené dílčí ploše OP-i (viz Příloha mapa M3) je nutné zavést seč 1-2x ročně. Biomasu opět odstranit mimo MZCHÚ.

V rámci OP je vyloučeno využití insekticidů. Na železnici i v celém OP by mělo být vyloučeno používání herbicidů (s výjimkou ošetření pařezů herbicidy proti zmlazení nebo redukce invazivních druhů rostlin).

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V průběhu roku 2025 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) vyhlášovací dokumentace

MZCHÚ je vyhlášeno na jedné parcele. Do tohoto vymezení nezasahuje zářez podél železniční tratě, který je ale uváděn jako jeden z chráněných geologických profilů v předchozích plánech péče. Skalní výchozy jsou zároveň cenné z biologického hlediska – roste zde řada ohrožených druhů rostlin, z nichž některé se nevyskytují ve vlastní MZCHÚ, ale jen v této části OP – např. *Cotoneaster integerrimus* (skalník celokrajný). Je vhodné vlastní MZCHÚ rozšířit i na tuto část a území znovu vyhlásit po lomových bodech.

Při novém vyhlášení je vhodné změnit i předmět ochrany, který je definován velmi obecně. Do předmětu je vhodné doplnit klíčový biotop (mozaika úzkolistých suchých trávníků a skalní vegetace s kostřavou sivou) a na základě ověření recentního výskytu chráněných a ohrožených druhů (viz doporučené průzkumy - kap. 3.7.) by bylo vhodné v předmětu ochrany definovat i klíčové druhy tohoto území.

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

Ke kácení stromů bude nutné zažádat o výjimku stejně jako k veteranizaci dřevin.

Plánované řízené vypalování je nutné ohlásit krajskému hasičskému záchrannému sboru.

MZCHÚ spadá dle zákona č. 266/1994 Sb. do ochranného pásma dráhy, které je 60m od osy krajní koleje. V případě kácení dřevin podél železničního zářezu na plochách 1 a 3 (viz příloha mapa M3) řešit případná rizika pro provoz na trati se Správou železnic.

c) ostatní

Bez návrhu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Lokalitu představuje poměrně strmý svah a není tak téměř užívána k rekreaci. Není proto nutné tento typ využívání území v současné době regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

S ohledem na umístění mezi frekventovanou silnicí a železnicí a s ohledem na obtížný terén je využití území pro vzdělávací a podobné akce problematické. Plně postačuje informování o důvodech ochrany lokality jednou informační cedulí. Ta je nyní umístěna na JZ okraji MZCHÚ, je ale vybledlá a poškozená. Je vhodné ji nahradit cedulí novou, s novým textem, který by kromě geologického předmětu ochrany řešil i biologickou hodnotu území.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Lokalita zahrnuje i poměrně zajímavou stepní část. Bylo by vhodné provést podrobný botanický průzkum, který by také ověřil výskyt chráněných a ohrožených druhů rostlin uváděných v minulosti z tohoto území a recentně nepotvrzených.

Lokalita navazuje na řadu velmi cenných stepních lokalit v okolí, i přes menší rozlohu tak může být cennou součástí sítě podobných biotopů. Bylo by proto vhodné provést podrobný průzkum vybraných skupin bezobratlých (Lepidoptera, Coleoptera, Areneae).

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	0,48km	1x	35 000
Vyřezání dřevin	0,27ha	1x	75 000
Seč	0,5	10x	100 000
Řízené vypalování	0,1	3x	60 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			270 000

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anděra M. & Hanzal V. 2019: Červený seznam savců České republiky (The Red List of mammals of the Czech Republic). Příroda, Praha, 34: 155-176.
- 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.
- Hofman P. (2012): Plán péče o přírodní památku Pod Žvahovem 2013-2022. Msc. depon in MHMP, Praha, pp 16.
- 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. 279p.
- Kříž J. (1999): Geologické památky Prahy. Proterozoikum a starší prvohory. – Český geologický ústav, Praha, 278 p.
- Kubíková J., Ložek V., Špryňar P. et al. (2005): Praha. In: Mackovčín in P., Sedláček M. [eds.], Chráněná území R, svazek XII. - AOPK R et EkoCentrum Brno, Praha, 304 p.

<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,

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

EN, VU, NT – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých, obratlovců a mechorostů: ohrožený, zranitelný, téměř 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 Pod Žvahovem 2024-2033. Msc. depon in MHMP, Praha, pp 25.

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 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**

Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

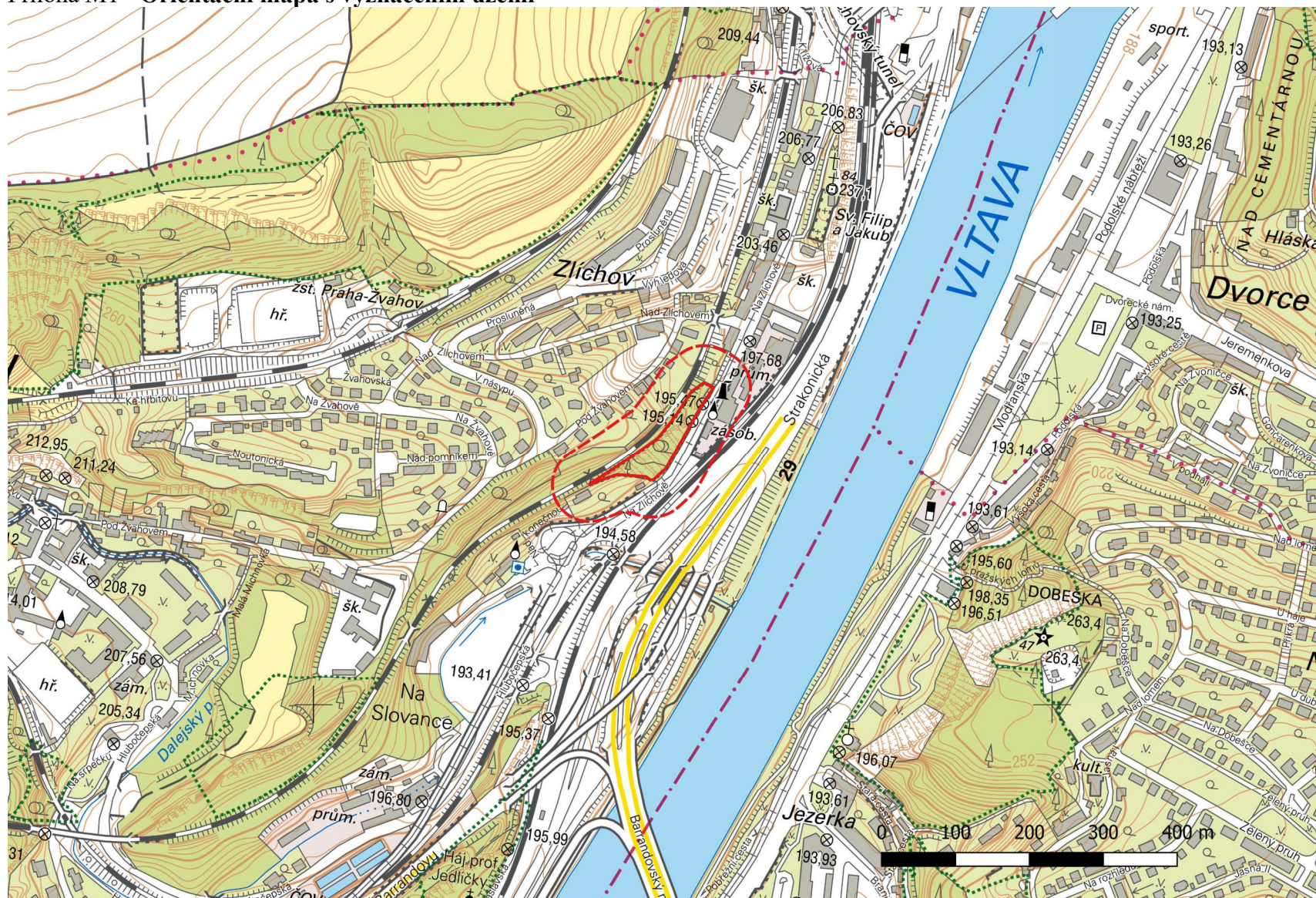
Příloha T2

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

označení dílečků plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,14	Plocha zarostlá proředeným náletem jasanů stromového vzrůstu. Dále zde je javor babyka a javor mléč. Travníky v podrostu jsou spíše mezofilní, směrem do plochy 2 řidší. Pomineme-li východní okraj plochy, kam zasahuje vegetace z plochy 2, byla zde z chráněných a ohrožených druhů organismů recentně zjištěna pouze tořice rolní (<i>Torilis arvensis</i>).	Odstranění dřevin. Zásah je možné rozdělit do více etap (cca do 2). Veškerou vytěženou biomasu odstranit mimo MZCHÚ, pařezy ošetřit selektivním herbicidem. Zavedení vhodné seče. 2x ročně posekat celou plochu. S ohledem na terén křovinořezem, ale lze využít i lehkou mechanizaci. Trávu nechat zavadnout (umožnit bezobratlým biomasu opustit). Biomasu následně odstranit mimo MZCHÚ. Při seči <u>vyřezávat i nálet dřevin</u> . Vynechávat případný <i>Berberis vulgaris</i> (dřišťál obecný), <i>Cornus mas</i> (dřín obecný) či <i>Cotoneaster integerrimus</i> (skalník celokrajný) objeví-li se na ploše.	2 1	XI.-II V./VI. a VIII./IX.	Jednorázově (možné rozdělit do dvou etap) Každoročně
2	0,23	Z biologického hlediska v současné době nejhodnotnější část MZCHÚ. Plocha je z větší části tvořena mozaikou úzkolistých suchých travníků a skalní vegetace s kostřavou sivou. Na dané ploše se vyskytují všechny chráněné a ohrožené druhy rostlin i živočichů známé z lokality - viz tab. kap. 2.1.2. Plocha byla vyřezána od náletových dřevin, v současné době ale bylo patrné zmlazování vyřezaných dřevin.	Zavedení vhodné seče. 2x ročně posekat pásově či mozaikovitě ½ plochy. S ohledem na terén křovinořezem, ale lze využít i lehkou mechanizaci. Trávu nechat zavadnout (umožnit bezobratlým biomasu opustit), lépe nechat uschnout (vegetace je nízká, měla by uschnout i bez obracení) s cílem podpořit vysemenění rostlin. Biomasu následně odstranit mimo MZCHÚ. Při seči <u>vyřezávat i nálet dřevin</u> . Vynechávat <i>Berberis vulgaris</i> (dřišťál obecný) a <i>Cornus mas</i> (dřín obecný), případně <i>Cotoneaster integerrimus</i> (skalník celokrajný) objeví-li se na ploše.	1	V./VI. a VIII./IX.	Každoročně

			<p>Odstranění 3 stromů (jasany) (umístění viz mapa M3). Biomasu odstranit mimo MZCHÚ. Pařezy ošetřit kontaktním herbicidem.</p> <p>Je možné realizovat vypalování. Zásah provést v zimních či v jarních měsících. Snažit se vypálit pouze část plochy (cca 1/3). Dle reakce vegetace je možné zásah zopakovat během platnosti plánu péče vícekrát (1-3x), snažit se vypalovat různá místa.</p>	1	XI.-II	Jednorázově
				2	XII.-II.	1-3x
3	0,13	<p>Plocha z větší části zarostlá náletem dřevin převážně stromového charakteru. Dominuje zde jasan, ve větší míře je zde dále javor. Ve východní části byl zjištěn pajasan. Bylinná vegetace je mezofilní a ruderalizovaná. Podobně jako u plochy 1 i sem zasahuje cennější vegetace pouze na styku s plochou 2, zde můžeme okrajově pozorovat druhy jako například <i>Erysimum crepidifolium</i>, <i>Potentilla incana</i> atp. V rámci větší části plochy byl z ohrožených druhů zjištěn pouze <i>Berberis vulgaris</i> (dřišťál obecný).</p>	<p>Odstranění dřevin. Zásah je možné rozdělit do více etap (cca do 2). Veškerou vytěženou biomasu odstranit mimo MZCHÚ, pařezy ošetřit selektivním herbicidem.</p> <p>Zavedení vhodné seče. 2x ročně posekat celou plochu. S ohledem na terén křovinořezem, ale lze využít i lehkou mechanizaci. Trávu nechat zavadnout (umožnit bezobratlým biomasu opustit. Biomasu následně odstranit mimo MZCHÚ. Při seči <u>vyřezávat i nálet dřevin</u>. Vynechávat <i>Berberis vulgaris</i> (dřišťál obecný), případně <i>Cornus mas</i> (dřín obecný) či <i>Cotoneaster integerrimus</i> (skalník celokrajný) objeví-li se na ploše.</p> <p>Odstranit pajasan ve východní části plochy. Nejdříve aplikovat herbicid na list a vyčkat odumření. Následně vyřezat a biomasu odstranit mimo MZCHÚ.</p>	2	XI.-II	Jednorázově (možné rozdělit do dvou etap)
				1	V./VI. a VIII./IX.	Každoročně
				1	VI.-VIII.	jednorázově

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



bočepy

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

Zelené body – stromy v rámci plochy 2 určené k odstranění

