

**Plán péče
o
přírodní památku
Zbyslavská mozaika**



**na období
2019-2028**

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

Schváleno protokolem č. j.ze dne.....

*Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství*

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	654
kategorie ochrany:	PP
název území:	Zbyslavská mozaika
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	usnesení
orgán, který předpis vydal:	Krajský národní výbor Středočeského kraje
číslo předpisu:	313
datum platnosti předpisu:	29.11.1977
datum účinnosti předpisu:	29.11.1977

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Středočeský
okres:	Kutná Hora
obec s rozšířenou působností:	Čáslav
obec s pověřeným obecním úřadem:	Čáslav
obec:	Vrdu
katastrální území:	Zbyslav

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území: PP Zbyslavská mozaika

Katastrální území: 786241, Zbyslav

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
164		Ostatní plocha	Neplodná půda	60001	3041	3041
13/1		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	60001	2169	2169
Celkem						5210

Výměra ZCHÚ souhlasí s vyhlášovacím dokumentací.

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 č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

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				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,5210		neplodná půda	0,3041
			ostatní způsoby využití	0,2169
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	0,5210			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:

-

chráněná krajinná oblast:

-

jiný typ chráněného území:

-

Natura 2000

ptačí oblast:

-

evropsky významná lokalita:

-

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

III – přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ve zřizovacím předpisu není předmět ochrany definován, dle ÚSOP je jím vypreparovaná rulová skála s hojnými zkamenělinami.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru
Zbyslavská mozaika	Křídové slepence tvořené valounky krystalinika (velikosti okolo 3 cm, max. kolem 7 cm) spojené tmelem organodetritických písčitých vápenců, které obsahují patrné pozůstatky příbojové fauny.	Vrstva o tloušťce jen několika cm a výměře max. 3 m ² na abrazní ploše jedné ze skalek v SV části PP. Barevně nápadná mozaika šedočerného rulového štěrku a šedobéžového tmelu s četnými úlomky fosilní mořské fauny. Skalka se nachází na nízkém prudším svahu se SV orientací na malé otevřené ploše, udržované pravidelnou sečí.
Skalní výchozy	Pararuly kutnohorského krystalinika, místy s patrnými známkami abraze příbojem křídového moře (období spodního turonu)	Drobné skalky (do výšky cca 1 m), výchozy rulového kamýku, roztroušené se nacházející na většině plochy PP, nejvíce v okolí samotné mozaiky. Velká část je v zapojeném porostu dřevin.

1.8 Cíl ochrany

Zachovat rozsah a kvalitu hlavního předmětu ochrany (tj. zejm. samotné mozaiky) na současné úrovni. To znamená především zabezpečit jednorázovými i opakovanými zásahy mozaiku proti působení faktorů, které zapříčiňují její rychlý rozpad a zmenšování její plochy.

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PP Zbyslavská mozaika se nachází cca 6 km SV od Čáslavi, v okrajové části intravilánu osady Zbyslav, na mírném svahu zhruba se severní orientací, v nadmořské výšce cca 221 až 231 m. Rulový kamýk, na kterém leží osada Zbyslav, je poměrně výraznou dominantou v okolní rovinaté krajině (tvoří výrazný elevační stupeň). Zbyslavský pahorek je protáhlého tvaru, široký do 200 m a dlouhý okolo 1,5 km, s maximálním převýšením kolem 25 m (Bratka J. et al., 2007).

Území PP je relativně členité, centrální část s mozaikou se nachází v krátkém prudším svahu, JZ a SV okraj je rovinatý. Kromě tří menších ploch a pásu podél domu č. popisné 133 je celá plocha PP porostlá stromy s bohatým keřovým patrem a převážně s nitrofilním bylinným podrostem.

Geomorfologie

Geomorfologicky náleží PP do provincie Česká vysočina, subprovincie II – Česko-moravská soustava, oblasti II C – Českomoravská vrchovina, celku II C-2 Hornosázavská pahorkatina, podcelku II C-2A Kutnohorská plošina, okrsku II C-2A-a Malešovská pahorkatina (Bratka J. et al., 2007).

Geologie a paleontologie

Geologicky je území PP a celého kamýku s osadou Zbyslav, vyvýšeného nad okolní terén, tvořeno pararulami kutnohorského krystalinika s ostrůvky křídových (spodní turon) vápnitých slepenců, slínovců a biodetritických vápenců. (Ložek V. et al., 2005)

Širší okolí PP mimo kamýk náleží ke kolínské příbojové oblasti české křídy. Rozlišit lze zejména:

Mořský cenoman - zóna *Inoceramus pictus* – korycanské vrstvy J. Krejčího a A. Friče (1870); vyskytuje se v několika litologických typech, a to jako glaukonitické deskovité slabě vápnité

pískovce, hrubé příbojové slepence a organodetritické vápence s písčitou příměsí. V podloží jsou často sedimenty sladkovodního cenomanu.

Spodní turon – zóna *Inoceramus labiatus* – bělohorské vrstvy J. Krejčího a A. Friče (1870) – vyvinut je v několika faciích. Na Kutnohorsku, kde spodní turon transgreduje přes krystalinikum, jsou časté lokality se sedimenty příbojové facie kolem kamýků.

Střední turon – zóna *Inoceramus lamarcki* – malnické vrstvy J. Krejčího a A. Friče (1870) – vyvinut je v několika faciích, zejm. ve slinité, prachové až písčité části, místy také jako spongilitické horniny (Bratka J. et al., 2007).

Okolí kamýku je překryto kvartérními nivními sedimenty (geoportal.cenia.cz).

Paleontologicky byla PP prozkoumána zejména A. Fričem (1870, 1911), dále F. Počtou (1883 – 1904), V. Zázvorkou (1946, 1952), O. Nekvasilovou (1964, 1967) a jinými badateli. Celkem bylo zjištěno okolo 180 fosilních druhů období mořského cenomanu a spodního turonu, částečně také středního turonu. Z nich namátkou uvádíme např. žraloka *Carcharias priscus*, z dalších ryb *Oxyrhina angustidens* a *Phyllodus cretaceus*, z mlžů *Lithodomus oblongus*, *Spondylus lineatus* a *Ostrea diluviana*, z rudistů *Valletia aliena*, z ramenonožců *Terebratulina chrysalis*, z mechovek *Membranipora curta*, z láčkovců *Caryophyllia cylindracea*, z korýšů *Pollicipes glaber*, z červů *Serpula gordialis* ssp. *serpentina*, z ostnokožců *Hemiaster depressus*, z hub *Astrobolia plauensis* a *Stellispongia depressa* aj. (Bratka J. et al., 2007).

Pedologie

Z půdních typů je na rulovém kamýku vyvinuta kambizem, na kvartérních sedimentech fluvizemě (subtypy modální a glejová) a maloplošně černice. V širším okolí SZ směrem od lokality převažuje pelozem (geoportal.cenia.cz).

Klima

Klimaticky leží PP v teplé klimatické oblasti T2, která se vyznačuje teplým a suchým létem a krátkou a sušší zimou. Průměrná roční teplota vzduchu je 8,1°C a roční průměr srážek 610 mm (Quitt, 1971; mapový portál AOPK).

Hydrologie

Na území PP se nenachází žádný vodní tok, plocha je odvodňována do Starkočského potoka, který se SZ od Zbyslavi pravostranně vlévá do Doubravy, přítoku Labe (vtok u Záboří nad Labem).

Biogeografie, fyto geografie

Území PP leží v Českobrodském bioregionu (1.5) hercynské podprovincie. Náleží do biochory -2BQ: Erodivané plošiny na pestrých metamorfitech v suché oblasti 2. Vegetačního stupně. (mapový portál AOPK)

Fyto geograficky spadá plocha PP do Českomoravského termofytika, fyto geografického okresu 11b – Poděbradské polabí (mapový portál AOPK).

Potenciální přirozená vegetace

Podle mapy potenciální přirozené vegetace jsou v celém okolí toků Doubravy a Starkočského potoka původní Střemchové jasaniny (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*) (Neuhauslová, 2001; mapový portál AOPK).

Aktuální flóra

Kromě tří menších ploch a pásu podél domu č. popisné 133 je celé území PP porostlé stromy s bohatým keřovým patrem. Druhově převažuje jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), některé exempláře vysokého věku, dále např. dub zimní (*Quercus petraea*), v SV cípu trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), místy zmlazující. V keřovém patře převládá bez černý (*Sambucus nigra*), ve světlejších částech s šípem (*Rosa canina*), hlohem (*Crataegus* sp.) a trnkou (*Prunus spinosa*), při okrajích místy brslen (*Euonymus europaeus*), dále se v podrostu uplatňují zmlazující stromy, kromě výše uvedených druhů např. javor klen a mléč (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), a ostružiník (*Rubus* sp.).

V bylinném patře také převažují nitrofilní druhy jako kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlašovičník větší (*Chelidonium majus*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), bršlice koží noha (*Aegopodium podagraria*), dále kuklík městský (*Geum urbanum*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), v blízkosti travnaté plochy se skalkou se zejména v podrostu (po zemi) šíří břečťan (*Hedera helix*).

Otevřená plocha okolo skalky s mozaikou je pravidelně kosena (čerstvě pokosena i v době návštěvy), z druhového zastoupení byl patrný jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), kostřava (*Festuca* sp.), místy ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pampeliška (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*) či jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*). V blízkosti skalky a přímo na ní rostou kromě mechorostů místy kapustka obecná (*Lapsana communis*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), jestřábník (*Hieracium* sp.), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*). Obdobná vegetace je i na okolních skalkách ve světlejších částech porostů dřevin (tam často převažuje rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*)).

Otevřené plochy podél stavení č. popisné 133 a u SZ okraje PP (podíl silnice), jsou pravděpodobně udržovány majiteli přílehlých nemovitostí. Charakter travnatých ploch je obdobný jako u trávníku kolem skalky s mozaikou, na ploše u silnice je vysazena řada slivoní a ořešák, kolem kmínků bylo v době návštěvy mulčováno posekanou travní hmotou.

Poslední velká otevřená plocha se nachází v SV cípu PP, podél polní cesty a je tvořena vysokým porostem nitrofilních druhů – kopřiv (*Urtica dioica*), pcháč; (*Cirsium arvense*), ostružiník; (*Rubus* sp.), šťovík (*Rumex obtusifolius*), lopuchu (*Arctium tomentosum*), opletníku (*Calystegia sepium*) apod. Severně od této plochy na okraji rozvolněného porostu dřevin zmlazuje na menší ploše invazní akát (*Robinia pseudacacia*).

Nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný nebo ohrožený druh rostlin.

Aktuální fauna

Z živočichů byly na lokalitě zastiženy běžné, široce rozšířené druhy. Z ptáků převažují druhy vázané na nejružnější typy porostů dřevin (sýkory (*Parus major*, *P. caeruleus*), holub hřivnák (*Columba palumbus*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*) ...). Mimo jiné zástupce bezobratlých bylo na otevřených plochách pozorováno několik velmi běžných druhů denních motýlů, např. okáč luční (*Maniola jurtina*), okáč pohánkový (*Coenonympha pamphilus*), bělásek řepový (*Pieris rapae*). Také ZCHD, zaznamenané na území PP patří k běžnějším druhům naší fauny, ať už se jedná o čmeláky (*Bombus* sp.) nebo zástupce plazů, ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*). Nebyla nalezena ropucha obecná (*Bufo bufo*), uváděná v minulém plánu péče, nicméně tento druh může alespoň občasné využívat území PP v terestrické fázi životního cyklu, tedy jako úkryt a zimoviště.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ochrany (č. 395/1992 Sb.), ohrožení (ČS)	popis biotopu druhu, další poznámky
Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	hojná	§2, VU	Místa na slunění na skalkách a intenzivně kosených otevřených plochách v PP, úkryty a zimoviště v půdě, štěrbinách skalek či pod hromadami dřeva a kamení.
Slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	více jedinců	§2, NT	Úkryty a zimoviště v kompostech, trouchnivých pařezech, škvírách skal, norách hlodavců, v hromadách kamenů či sutě. Přes den často v mechu a pod kameny.
Čmelák zemní (<i>Bombus terrestris</i>)	více jedinců	§3	Obývá otevřená stanoviště či okraje lesů. Hnízdo s velkým počtem jedinců (stovky) bývá až 1,5 m hluboko v zemi.
Čmelák (<i>Bombus</i> sp.)	více jedinců	§3	

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

a) ochrana přírody

Lokalita je zvláště chráněna od r. 1977, od té doby se charakter území příliš nezměnil. Dlouhodobě dochází ke kosení plochy kolem skalky a čas od času patrně k odstranění mechorostů z mozaiky a nejbližšího okolí. V blízkosti skalky je osazena jediná tabulka se státním znakem. Pružové značení hranic ani zastřešení skalky s mozaikou, navrhované v předchozích plánech péče, nebylo realizováno.

b) zemědělské hospodaření

V císařských otiscích Stablního katastru (před pol. 19. stol.) je území zakresleno jako pastvina, alespoň občasné bylo pro pastvu hospodářských zvířat území využíváno patrně ještě dalších 100 let.

Minulý plán péče (Bratka J. et al., 2007) uvádí zvýšený vliv sousedního zemědělského areálu od 50. let 20. století, spočívající v narušování území PP ukládáním chlévské mrvy, odpadní slámy a steliv a úniky močůvky a silážních šťáv. To přispělo k silné eutrofizaci a ruderalizaci území.

c) rekreace a sport

Centrální část území s hlavním předmětem ochrany leží v blízkosti vedlejší polní cesty, z opačné strany PP prochází místní komunikace, která však vede daleko od geologických fenoménů v PP. Přes PP ani v její blízkosti nevede turisticky značená trasa, vzhledem k minimálnímu značení hranic PP a charakteru lokality je ZCHD velmi nenápadná. Charakter porostu v PP příliš nevybízí k rekreačnímu nebo sportovnímu (např. cyklokros) využívání území, s výjimkou udržovaného okolí skalky s mozaikou. Zde jsou patrné stopy pobytu pravděpodobně především místních obyvatel (sešlap, odpadky, zejm. lahve a plechovky od nápojů apod.). Je pravděpodobné, že skalka je příležitostně využívána k sezení, což přispívá k rychlejší erozi mozaiky.

d) těžba nerostných surovin

V území stejně jako na obdobných lokalitách v širším okolí v minulosti s velkou pravděpodobností docházelo k maloplošné těžbě kameniva pro stavební účely. Díky této

činnosti došlo v této oblasti k odkrytí významných geologických a paleontologických nalezišť (Bratka J. et al., 2007).

e) jiné způsoby využívání

V minulosti pravděpodobně na lokalitě docházelo k amatérským sběrům zkamenělin a geologického materiálu.

Na různých místech PP jsou patrné především starší navážky sutí a dalšího odpadního materiálu (zemina, komunální odpad), zejména v okrajových úsecích PP ve spodních částech svahu (SV část PP). Okrajové části PP a navazujícího ochranného pásma jsou občasné využívány k parkování vozidel obyvateli přilehlých staveb, hlavní předměty ochrany však tímto nejsou ovlivněny. K dočasnému uložení různého materiálu je také občasné využívána část ochranného pásma navazující na PP prostorově i charakterem vegetace, S od skalky s mozaikou.

2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Územní plán obce Vrdu (schválen 11/2012).

2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Stav ZCHÚ je dlouhodobě popisován jako neuspokojivý, rozsah mozaiky se od doby vyhlášení poměrně výrazně zmenšil, soudě podle uváděné výměry ve starších dokumentech a výsledků současného terénního šetření. Útvar, který je hlavním předmětem ochrany opakovaně zarůstá mechy a lišejníky, které jednak mozaiku překrývají, jednak přispívají k jejímu chemickému a mechanickému narušování. Negativní vliv může mít i srážková voda, jednak možnou kyselou reakcí a jednak jako erozní činitel, vzhledem k tomu, že skalka se nachází v krátkém, ale prudkém svahu. Vzrostlé stromy v horní části svahu přispívají opadem listů k zanášení skalky (zejména její horní poloviny bez mozaiky), na druhou stranu prokořeněním svahu brání výraznější erozi.

Zbylá část ZCHÚ a zejména otevřené plochy s nitrofilní vegetací nepůsobí uprostřed intravilánu příliš esteticky. Porosty dřevin (zejména zapojený křovinný podrost) zakrývají ostatní skalky v PP a přístup k nim, což zhoršuje podmínky pro případný další geologický či paleontologický průzkum.

Území PP bylo pro potřeby plánu péče rozděleno na dvě dílčí plochy, z nichž jedna zahrnuje skalku s mozaikou a přilehlou travnatou plochu a druhá zbylé části parcel, které tvoří ZCHÚ.

2.4.1. Základní údaje o útvarech neživé přírody

Skalka s mozaikou se nachází u Z okraje DP 1, ve spodní části krátkého prudšího svahu, na jehož horní hraně a těsně pod ní se nachází vzrostlé jasany.

Několik desítek výchozů rulových skalek se nachází roztroušeně ve zbylém území PP v porostu dřevin, v ploše vymezené jako DP 2.

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů“ – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.4.2. Základní údaje o nelesních pozemcích

Dílčí plocha 1

DP 1 je vymezena v JV části PP, její výměra činí cca 400 m², hranice tvoří souvislé porosty dřevin. Zahrnuje travnatou, pravidelně kosenou plochu v okolí skalky s mozaikou a tuto skalku. Kosená je zejména V polovina plochy, druhá část leží ve svahu a včetně horní části skalky je porostlá ruderalními druhy rostlin. Cca ve středu plochy se nachází tabulka se státním znakem – jediné označení PP.

Dílčí plocha 2

DP 2 zahrnuje ostatní části PP, tvořené zejména zapojeným porostem dřevin a několika různě velkými otevřenými plochami s jednotlivými dřevinami. V celé dílčí ploše převládá nitrofilní a ruderalní vegetace, některé plochy jsou pravidelně koseny (zřejmě uživateli sousedících obytných budov). V porostech dřevin se roztroušeně nachází menší výchozy rulových skal.

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

Od doby vyhlášení ZCHÚ bylo několikrát provedeno odstranění mechů ze skalky s mozaikou a plocha okolo skalky je udržována bez dřevin a kosena. V některých částech občasné dochází k redukci dřevin, děje se tak patrně spíše z iniciativy uživatelů okolních staveb, než jako plánovaný managementový zásah v PP. Celkově se území jeví v pokročilejším stadiu sukcese než v době zpracování předchozího plánu péče.

Nebyla realizována opatření navržená minulým plánem péče (Bratka et al., 2007), zejména zastřešení skalky (dále dochází k poměrně rychlému zmenšování rozsahu mozaiky) a pruhové značení hranic PP (území PP je vyznačeno jen jednou tabulkou se státním znakem v blízkosti skalky).

Zbylá část PP mimo plochu se skalkou není udržována ve stavu, který by zpřístupňoval ostatní geologické fenomény případnému dalšímu průzkumu nebo umožňoval jejich využití pro vzdělávací účely.

Pozitivně lze naopak vnímat ponechání vzrostlých jasanů nad skalkou (oproti navrhovaným opatřením minulého plánu péče), které sice urychlují zanášení skalky organickým materiálem (vyřešilo by se zastřešením), na druhou stranu prokořeňují horní část a hranu svahu a plní tak protierozní funkci. Stejně tak nebylo plošně zasaženo do porostů křovin s pomocí herbicidu, toto opatření považuji v daném místě a s daným účelem za zbytečně radikální.

V následujícím období je prioritní zabezpečit skalku s mozaikou před působením povětrnostních vlivů a odstranit z ní nežádoucí vegetaci.

2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize se nepředpokládají.

3. Plán zásahů a opatření

3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1. Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) Péče o nelesní pozemky

V PP je žádoucí udržovat okolí skalky s mozaikou (DP 1) bez dřevin a skalku samotnou bez jakékoliv vegetace. Plochu DP 1 je vhodné kosit 1x ročně křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou, vhodné např. období od července do srpna. Pokosená hmota bude odstraněna z lokality.

V DP 2 je možné provést cca 1x za 3-5 let vyřezání části křovin především v okolí skalních výchozů, aby se usnadnil přístup k nim a omezilo jejich zanášení organickým materiálem, vhodné je také odstraňování zmlazujících jasanů příp. dalších druhů stromů, po vyřezání lze pařízky zatřítk koncentrovaným herbicidem. Pro toto opatření by mělo být vyřezání provedeno nejlépe od poloviny srpna do konce září, kromě vhodného období (a ještě vhodného počasí)

pro aplikaci herbicidu se díky tomuto termínu vytvoří ještě v témže roce slabší výmladky, které přes zimu mohou vymrznout. Není vyloučena ani možnost razantnějšího zásahu na větší ploše (např. na žádost majitelů okolních pozemků a staveb). Dřevní hmota vždy bude odstraněna z lokality.

Na území PP je možná i pastva, v tom případě ale skalka s mozaikou musí být z pasené plochy vyňata a dostatečně zabezpečena proti hospodářským zvířatům.

Otevřené části plochy DP2 by bylo vhodné 1x ročně pokosit křovinořezem či ručně vedenou nebo samohybnou sekačkou v termínu společně s plochou v DP1. Zároveň je vhodné odstraňovat z otevřených ploch výmladky dřevin. Žádoucí je kosit plochy až do okrajů, popř. zasahovat i do prostorů mezi dřevinami. Toto opatření napomůže udržení přehlednosti lokality, zachování přístupu ke skalním výchozům pro případný další výzkum, přispěje ke zvýšení rozmanitosti mikrostanovišť pro živočichy a rostliny a poněkud zlepší estetickou hodnotu území.

U S okraje PP na ploše několika m² zmlazuje trnovník akát, zatím byly nalezeny jednotlivé výmladky do výšky 1 m. Bylo by vhodné tyto výmladky zlikvidovat. Doporučuje se vyřezání v pozdním létě (polovina srpna až září, možno i o něco později) s následujícím zatřením pařízku koncentrovaným herbicidem. V dalším roce (a následujících letech do vymizení) likvidace výmladků – vyřezáním a zatřením pařízků herbicidem, nebo nátěrem na list, popř. bodovým postřikem (v případě souvislé plochy) 2x ročně (červen + září až říjen). Odumřelé výmladky odstranit v následujícím roce. Minimálně je potřeba výskyt akátu monitorovat a v případě jeho šíření zakročit výše popsáním způsobem.

b) Péče o útvary neživé přírody

Z povrchu skalky s mozaikou budou opakovaně mechanicky odstraňovány mechy a lišejníky, případně další vegetace, v intervalu cca 1x za 3 roky. K odstranění je možné použít vodu a měkký kartáč. V případě nezbytnosti použití mycího prostředku je kvůli eliminaci nebezpečí rozleptání vápnitého tmelu nutné, aby přípravek měl neutrální či zásaditou reakci (pH ne nižší než 7).

Jiné zásahy (např. zakonzervování mozaiky) budou navrženy na základě expertíz příslušných odborníků.

Skalku s mozaikou je žádoucí zastřešit, jak je dlouhodobě navrhováno. Mozaika by byla chráněna proti povětrnostním vlivům a také proti zanášení opadem z okolních dřevin, prevence opakovaného zvlhčování povrchu mozaiky dešťovými srážkami by mělo omezit rozvoj mechorostů. Zároveň je ale potřeba zamezit stékání dešťové vody z horní části svahu přes skalku. Odvod srážkové vody bude řešen vhodným konstrukčním řešením přístřešku (např. stříška v horní části svahu opřena o zem nad skalkou, s dostatečným přesahem na šířku a vhodným oplechováním voda svedena do stran). Cenově dostupná je dřevěná konstrukce, pokryv střechy je vhodný průsvitný, např. z polykarbonátu.

3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) útvary neživé přírody

Viz tabulka „Výčet plánovaných zásahů – příloha č. T2“.

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

b) nelesní pozemky

Viz tabulka „Výčet plánovaných zásahů – příloha č. T2“.

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

Ochranné pásmo ze zákona zahrnuje z velké části obytné a hospodářské stavby, komunikace a zahrady v intravilánu Zbyslavi. Vzhledem k poměru plochy hlavního předmětu ochrany k výměře celé PP není potřeba stanovovat speciální podmínky využívání ochranného pásma. Výjimku tvoří bezprostřední okolí podél SV hranice PP (tedy nejbližší skalce s mozaikou), kde je třeba zamezit skládkování materiálu.

3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

PP je dlouhodobě označena pouze jednou tabulkou se státním znakem v blízkosti skalky s mozaikou. Stojan i tabulka jsou nové, ve výborném stavu, na stojanu je zároveň připevněna informační tabulka (autor Vladimír Havlíček, těžce čitelný font). Pruhy značení nebylo realizováno a je třeba jej doplnit. Pokud budou hranice PP pruhy vyznačeny, lze jedinou tabulku se státním znakem považovat za dostatečnou. Její současné umístění je vhodné i s ohledem na to, že brání případnému parkování vozidel v těsné blízkosti skalky.

3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Před pruhovým značením bude pravděpodobně potřeba provést geodetické zaměření a stabilizaci hranic v terénu.

3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Z celého území je nejzranitelnější a zároveň nejvíc vybízející k návštěvě právě skalka s mozaikou a její bezprostřední okolí. V současné době se zdá, že nedochází k poškozování předmětu ochrany amatérskými sběrači. Pravděpodobně nejvíce je území PP navštěvováno místní mládeží (jak lze usuzovat z obalů od nápojů a pochutin v okolí skalky) a pravděpodobně je využívání skalky minimálně k sezení. Turisticky není místo frekventované, nevede kolem něj žádná značená trasa a je snadno minutelné.

Je potřeba míru návštěvnosti a rekreačního (popř. sportovního) využívání území monitorovat a v případě výraznějších stop, než jsou ojedinělé odpadky, situaci řešit. Omezení kontaktu náhodných návštěvníků s hlavním předmětem ochrany by mohla pomoci instalace lavičky do okrajové části PP. V případě výrazných negativních vlivů na předmět ochrany se nabízí možnost oplocení skalky s mozaikou a tím znepřístupnění geologického fenoménu.

3.6. Návrhy na vzdělávací využití území

Informační tabulku na okraji PP je vhodné graficky upravit, aby byla lépe čitelná, bylo by dobré doplnit i další konkrétní informace o lokalitě.

Lokalita je vhodným exkurzním a studijním cílem pro odborníky i laiky, v případě exkurzí je vhodné spojení s dalšími významnými místy v okolí.

3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Pro sledování vývoje lokality a předmětu ochrany a pro plánování managementových opatření je potřebný monitoring území cca 1x za 3 roky.

V počátku platnosti tohoto plánu péče by bylo vhodné zhodnocení stavu hlavního předmětu ochrany odborníkem geologem/paleontologem.

4. Závěrečné údaje

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

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		
Zaměření, vytyčení a stabilizace hranic v terénu	-----	45 000,-
Pruhové značení (obvod 1,1 km)	-----	2 000,-
Zastřešení mozaiky	-----	25 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	72 000,-
Opakované zásahy		
Očištění mozaiky a skalky od mechů, lišejníků a další vegetace (0,001 ha)	5 000,-	15 000,-
Kosení travního postu v okolí skalky s mozaikou (0,04 ha)	1 100,-	11 000,-
Kosení otevřených ostatních otevřených ploch na území PP (0,1 ha)	2 700,-	27 000,-
Vyřezání dřevin (á 0,05 ha)	5 500,-	16 500,-
Likvidace zmlazujícího akátu (0,01 ha)	900,-	6 300,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	15 200,-	75 800,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	147 800,-

4.2. Použité podklady a zdroje informací

Bratka J. et al. (2007): Plán péče o PP Zbyslavská mozaika na období 2007-2016

Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha.

Culek M. et al. (2005): Biogeografické členění České republiky II. díl. AOPK ČR Praha.

Chobot K., Němec M., eds. (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Obratlovci. Příroda 34. Praha.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. Academia Praha.

Ložek V. et al. (2005): Chráněná území ČR XIII – Střední Čechy. AOPK ČR Praha.

Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Mapa a textová část. Academia Praha.

Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území. I. – Nelesní společenstva. AOPK ČR Praha.

Pyšek P. et al. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. Preslia 84: 155-255.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně, 73s.

Vítková M. (2011): Péče o akátové porosty. In. Ochrana přírody, 6/2011, AOPK ČR. Praha.

Nálezová databáze ©AOPK ČR 2018

Mapový server AOPK ČR: <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Mapový server České geologické služby: www.geology.cz

Mapová aplikace Středočeského kraje Ochrana přírody a krajiny: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/zivotni-prostredi/mapy>

Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>

URL: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

URL: www.geoportal.cenia.cz

URL: <http://www.mapy.cz>

URL: <http://kontaminace.cenia.cz/>

vlastní terénní šetření

4.3. Seznam používaných zkratk

J, S, V, Z – jih, sever, východ, západ

PP – přírodní památka

ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody

ZCHD – zvláště chráněný druh

4.4. Zpracovatel

Spolek Ametyst

Nebílovy 37, 332 04

Ing. Vlasta Benediktová

Září 2018

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	4
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	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 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	5
1.8 Cíl ochrany.....	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	5
2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	5
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	8
2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	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 nelesních pozemcích.....	9
2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	10
2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	10
3. Plán zásahů a opatření	10
3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	10
3.1.1. Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	10
3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	11
3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	12
3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu.....	12
3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	12
3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	12
3.6. Návrhy na vzdělávací využití území.....	12
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	12
4. Závěrečné údaje	13
4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	13
4.2. Použité podklady a zdroje informací	13
4.3. Seznam používaných zkratk	14
4.4. Zpracovatel	14
5. Obsah.....	15

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

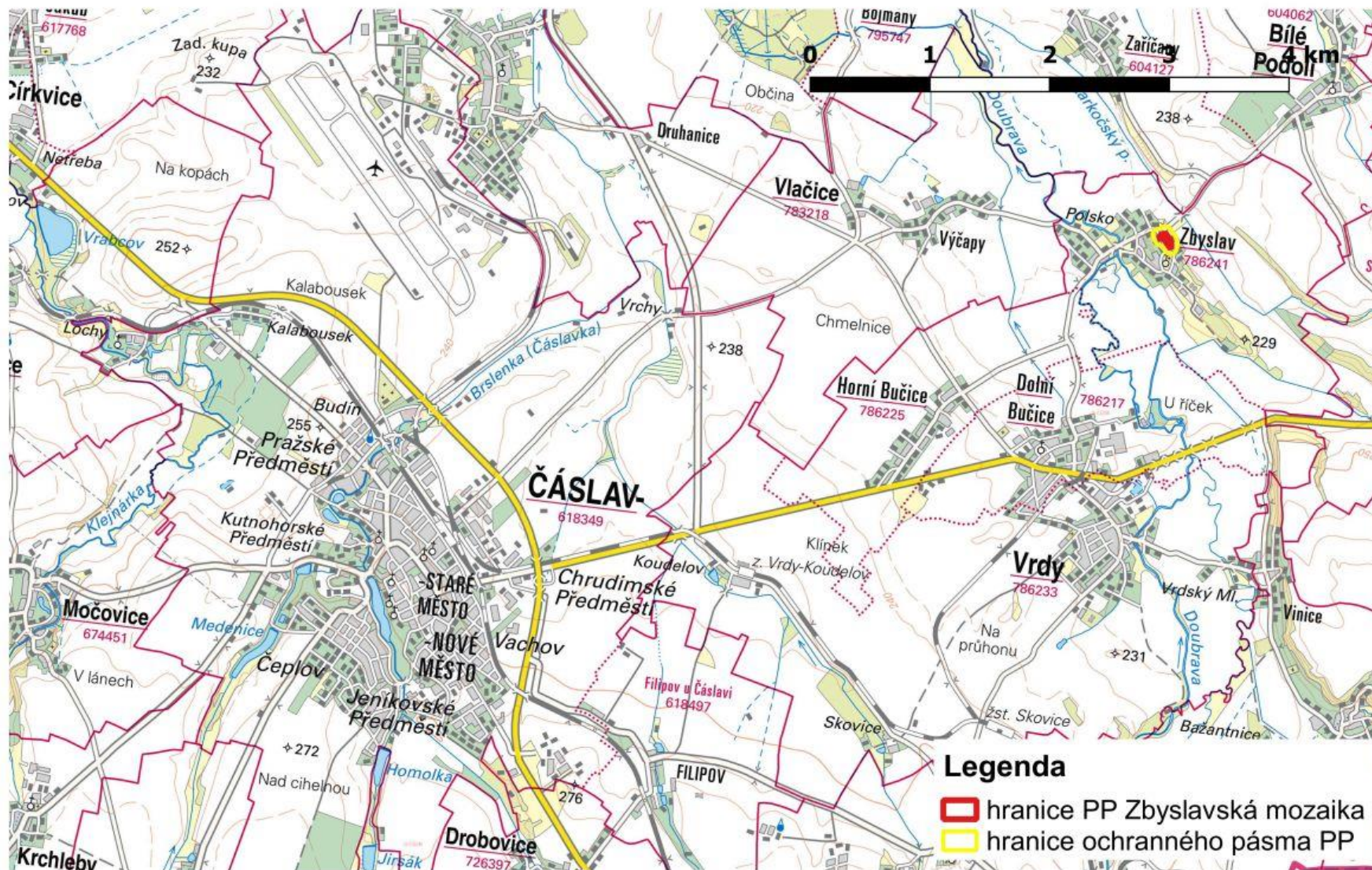
Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

 Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ**

 Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Ostatní: protokol z terénního šetření

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území



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



Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů



Příloha T2 k bodům 2.4.1 a 2.4.2 a k bodu 3.1.2

Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích 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
DP 1	Skalka s mozaikou	0,001	Výchoz rulového kamýku v prudším svahu, ve spodní části s mozaikou tvořenou rulovými valounky a vápnitým tmelem s pozůstatky příbojové fauny křídového moře (cca 3 m²). Dlouhodobým cílem péče je zachovat geologický fenomén v současném rozsahu.	Zastřešení skalky s mozaikou včetně odvodu srážkových vod mimo skalní útvar	1	Kdykoliv, co nejdříve	jednorázově
				Očištění skalky a zejména mozaiky od mechů, lišejníků a další vegetace. Mechanicky, vodou a kartáčem či jiným šetrným způsobem, bez použití čistících prostředků s pH nižším než 7.	1	Kdykoliv od jara do podzimu	1x za 3 roky
DP 1	Okolí skalky	0,04	Otevřená travnatá plocha v okolí skalky s mozaikou, umožňuje přístup k hlavnímu předmětu ochrany PP. Dlouhodobě je cílem především zamezit zarůstání dřevinami, které by kromě zhoršené přehlednosti lokality mohly vytvořit podmínky pro rychlejší rozpad mozaiky.	Kosení travního porostu křovinořezem či ručně vedenou sekačkou s odklizením biomasy z plochy	2	Červen až září	1x ročně
DP 2	Porosty dřevin	0,48	Porosty dřevin s několika menšími otevřenými plochami, v bylinném patře převažuje nitrofilní a ruderalní vegetace. V prostoru roztroušeně skalní výchozy (do výšky cca 1 m). Cílem péče je zachování možnosti dalších geologických a paleontologických průzkumů - zachování alespoň minimální přístupnosti výchozů a	Vyřezání křovin a zmlazujících stromů v blízkém okolí skalních výchozů s odstraněním dřevní hmoty z lokality a smožností zatření kmínku herbicidem. Vždy alespoň na části DP.(á cca 500 m²)	2	Polovina srpna až září	1x za 3-5 let
				Kosení otevřených ploch s odstraněním pokosené hmoty z území. (0,1 ha)	3	Červen až září	1x ročně

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			omezení jejich zanášení organickým materiálem, tj. minimalizace jejich zarůstání dřevinami. Dále alespoň částečné zvýšení estetické hodnoty území (vzhledem k umístění v intravilánu obce) při zachování jeho krajinnotvorné a stabilizační funkce.	Eliminace zmlazujícího akátu v S cípu PP. Vyřezání výmladků se zatřením pařízků herbicidem, v následujících letech do vymizení kontrola výmladků 2x ročně – vyřezání + zátěr, nátěr, popř. postřik (cca 3-5 let)	2	Likvidace polovina srpna až září, Kontrola výmladků léto (červen) + časný podzim (září, říjen)	Likvidace jednorázově, kontrola výmladků 2x ročně do vymizení (cca následujících 3-5 let)

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.