



Plán péče

o přírodní památku

Deylův ostrůvek

Na období

2024 - 2033



Ing. Marián Horváth
Mgr. Petra Hanáková Bečvářová



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Realizováno v rámci projektu „Podpora biodiverzity v Olomouckém kraji – péče o vybrané evropsky významné lokality“ registrační číslo projektu CZ.05.4.27/0.0/0.0/16_031/0009996
spolufinancováno Evropskou unií v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 - 2020

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6 Kategorie IUCN	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	2
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	2
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	3
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	6
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	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	10
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	10
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	11
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	16
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností ...	17
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18
4. Závěrečné údaje.....	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	19
4.3 Seznam používaných zkratk.....	20
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	20
5. Přílohy	21

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	6010
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Deylův ostrůvek
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Olomouckého kraje
číslo předpisu:	1/2015
datum platnosti předpisu:	5. 3. 2015
datum účinnosti předpisu:	19. 5. 2015

Nařízení Olomouckého kraje č. 7/2015 ze dne 12. 11. 2015, mění nařízení Olomouckého kraje č. 1/2015, kterým se vyhláší vymezení přírodní památky Deylův ostrůvek seznamem souřadnic (S-JTSK) jednotlivých vrcholů uzavřených geometrických obrazců s přímými stranami.

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Olomoucký
okres:	Olomouc
obec s rozšířenou působností:	Olomouc
obec s pověřeným obecním úřadem:	Dub nad Moravou
obec:	Dub nad Moravou
katastrální území:	Dub nad Moravou (633275)

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Dub nad Moravou (633275)

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)
1485/2		ostatní plocha	neplodná půda	1001	1001
1485/1		ostatní plocha	neplodná půda	7335	7335
Celkem					8336

Pozn.: výměra parcely v ZCHÚ stanovena dle KN

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	0,8336	-	neplodná půda	0,8336
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	0,8336	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: -
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: CZ0713008 Deylův ostrůvek (kód: 5573)

1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ**1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu**

Předmětem ochrany v přírodní památce jsou biotopy čolka velkého (*Triturus cristatus*) a kuňky ohnivé (*Bombina bombina*) a dalších ohrožených druhů obojživelníků.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. druhy

druh	stupeň ohrožení			popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	SO	EN	Příloha II a IV, Bern II	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Početnost druhu zaznamenaná při průzkumu v roce 2019 byla do 3 jedinců a 3 larvy, v r. 2009 - 2 jedinci, v r. 2007 - 6 jedinců, v r. 2004 - desítky jedinců a v r. 2001 - desítky jedinců (zdroj: ND).	a, b*
Kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	SO	EN	Příloha II a IV, Bern II	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Početnost druhu uváděná při průzkumu z roku 2019, z opakovaných záznamů z různého období roku byla v rozsahu 2-9 jedinců. V roce 2015 napočítáno 5 samců, v roce 2009 zaznamenáno 13 jedinců, v roce 2006 zaznam. 25 jedinců, v roce 2004 - desítky jed. (zdroj: ND).	a, b*
Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	-	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Druh zaznamenán na území opakovaně při průzkumu v roce 2019 v počtu až 6 jedinců. V roce 2015 byli zaznamenáni 2 samci, v r. 2009 - 1 jedinec, a v r. 2006 - 8 jedinců (zdroj: ND).	c

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

Přílohy:

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

1.8 Cíl ochrany

Základním cílem ochrany je zachovat lokalitu jako vhodné stanoviště pro čolka velkého a kuňku ohnivou a udržet či zlepšit současný stav jejich populací, přičemž dlouhodobým cílem je zlepšení stavu oproti stavu v době vyhlášení PP/EVL a vytvoření stabilní populace kuňky ohnivé a čolka velkého v početnosti minimálně nižších desítek dospělých jedinců.

A. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	udržet či zlepšit současný stav populace, vytvoření stabilní populace v početnosti minimálně nižších desítek dospělých jedinců a ochrana a vhodná péče o vodní biotopy druhu	<ul style="list-style-type: none"> Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců

<p>Kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)</p>	<p>udržet či zlepšit současný stav populace, vytvoření stabilní populace v početnosti minimálně nižších desítek dospělých jedinců a ochrana a vhodná péče o vodní biotopy druhu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců
<p>Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)</p>	<p>udržet či zlepšit současný stav populace, vytvoření stabilní populace v početnosti minimálně nižších desítek dospělých jedinců a ochrana a vhodná péče o vodní biotopy druhu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců

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

Chráněné území se nachází v místě bývalého žulového lomu 3,5 km severozápadně od městyse Dub nad Moravou (okres Olomouc), kde se vyskytuje 12 vodních ploch různé velikosti a v různém stádiu sukcese. Území se nachází v nadmořské výšce 241 - 249 m. n. m.

Geomorfologie

Dle geomorfologického členění náleží území do soustavy Vněkarpatské sníženiny (VIII), podsoustavy Západní Vněkarpatské sníženiny (VIIA), celku Hornomoravský úval (VIIIA-3), podcelku Prostějovská pahorkatina (VIIIA-3A), okrsku Křelovská pahorkatina (VIIIA-3A-1) (Mackovčín et al. 2006).

Geologie

Z geologického hlediska v území vystupují na povrch proterozoické podloží metamorfované horniny Hornomoravského úvalu. Skalní podloží je budováno biotickými granodiority až granity.

Pedologie

Území je tvořeno černozemí luvickou ze spraší na krystalovém podloží.

Klima:

Dle klimatogeografického členění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti **T2**. Charakterizuje ji dlouhé, teplé a suché léto s průměrným počtem 50-60 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 18-19 °C. Přechodné období je krátké, s teplým až mírně teplým a krátkým jarem a podzimem (průměrná teplota v dubnu 8-9 °C a v říjnu je 7-9 °C). Zima je krátká, suchá až velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 30 až 40 v roce a průměrná lednová teplota je zde -2 až -3°C) (Quitt 1971).

Flóra a fauna:

Území se nachází v oblasti termofytika, v obvodu Panonského termofytika, v okrese Haná, podokresu Hornomoravský úval.

Na hranách lomu se vyskytuje keřovitá a stromová vegetace, na několika místech s výskytem semixerotermních trávníků sv. *Bromion erecti*, které jsou na celé lokalitě silně narušené expanzí trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*). Tůň na dně lomu jsou zarostlé vegetací sv. *Glycerio fluitantis-Oenanthetum aquaticae*. Na lokalitě bylo zaznamenáno i několik druhů z Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR, v současné době zde však převládá nitrofilní a ruderalní vegetace. Rozšířená je zejména kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), třina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) či kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*).

Ze zoologického hlediska je významné zejména oživení tůní. Byl zde zaznamenán výskyt několika ohrožených (dle Červeného seznamu ČR) a zvláště chráněných druhů živočichů. Významný je výskyt čolka velkého (*Triturus cristatus*), čolka obecného (*Triturus vulgaris*) a kuňky ohnivě (*Bombina orientalis*), dále byl v tomto refugiu v zemědělské krajině zjištěn např. výskyt rosničky zelené (*Hyla arborea*) a skokana štihlého (*Rana dalmatina*), z terestrických

druhů ještěrky obecné (*Lacerta agilis*), batolce červeného (*Apatura ilia*), otakárka fenyklového (*Papilio machaon*), čmeláka zemního (*Bombus terrestris*), čmeláka skalního (*Bombus lapidarius*) či koroptve polní (*Perdix perdix*).

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
		*	**	
Obojživelníci				
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	SO	EN	Příloha II a IV, Bern II	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Početnost druhu zaznamenaná při průzkumu v roce 2019 byla do 3 jedinců a 3 larvy, v r. 2009 - 2 jedinci, v r. 2007 - 6 jedinců, v r. 2004 - desítky jedinců a v r. 2001 - desítky jedinců (zdroj: ND).
Kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	SO	EN	Příloha II a IV, Bern II	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Početnost druhu uváděná při průzkumu z roku 2019, z opakovaných záznamů z různého období roku byla v rozsahu 2-9 jedinců. V roce 2015 napočítáno 5 samců, v roce 2009 zaznamenáno 13 jedinců, v roce 2006 zaznam. 25 jedinců, v roce 2004 - desítky jed. (zdroj: ND).
Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	-	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Druh zaznamenán na území opakovaně při průzkumu v roce 2019 v počtu až 6 jedinců. V roce 2015 byli zaznamenáni 2 samci, v r. 2009 - 1 jedinec, a v r. 2006 - 8 jedinců (zdroj: ND).
Rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	SO	NT	Příloha IV, Bern II	Druh zaznamenán na území PP při průzkumu v roce 2019 v počtu 1 jedinec (bez příznaků rozmnožování), v roce 2009 pozorování 4 jed., v roce 2007 pozorován 1 jed., a v roce 2006 pozorování 3 jed.
Ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	VU	-	Druh zaznamenán na území PP v roce 2015 v počtu desítek larev (zdroj: ND), při průzkumu v r. 2019 - nepotvrzen.
Skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	-	VU	Příloha V, Bern III	Druh zaznamenán na území PP opakovaně, naposledy při průzkumu v roce 2019 v počtu 1 jedinec, rozmnožování nebylo potvrzeno.
Plazi				
Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	Příloha IV, Bern II	Druh zaznamenán na území PP opakovaně, při průzkumu z r. 2019 byl zaznamenán v počtu až 13 jedinců, včetně subadultních jedinců. V roce 2009 byla zaznamenaná početnost 11 jed., v roce 2004 - 16 jedinců.
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	-	Druh zaznamenán na území PP v roce 2009 v početnosti 2 jedinci (zdroj: ND), při průzkumu z r. 2019 nebyl druh potvrzen.
Ptáci				
Moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	O	VU	Příloha I	Druh zaznamenán na území PP a v blízkém okolí opakovaně, naposledy v roce 2020 (zdroj: ND).
Moták pilich (<i>Circus cyaneus</i>)	SO	CR	Příloha I	Druh zaznamenán na území PP a v blízkém okolí v roce 2016 (zdroj: ND).

Ťuhýk šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	O	VU	-	Druh zaznamenán na území PP a v blízkém okolí v roce 2020 (zdroj: ND).
Ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	NT	Příloha I	Druh zaznamenán na území PP a v blízkém okolí v roce 2020 (zdroj: ND).
Ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	SO	EN	-	Druh zaznamenán na území PP a v blízkém okolí v roce 2020 v počtu 2 jedinci (zdroj: ND).
Volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>)	-	NT	-	Druh zaznamenán na území PP v roce 2020 v počtu 7 jedinců (zdroj: ND).
Bezobratlí				
Vážka žlutavá (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	-	VU	-	Druh zaznamenán na území PP opakovaně v roce 2006 (zdroj: ND).
Šidlatka brvnatá (<i>Lestes barbarus</i>)	-	NT	-	Druh zaznamenán na území PP v roce 2006 v počtu 2 jedinci (zdroj: ND).

** evropsky významný druh,

- druh zařazený v přílohách směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Příloha II - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních území ochrany,

Příloha IV - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu,

Příloha V - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž odebrání z volné přírody a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování.

- druh dle Směrnice evropského parlamentu a rady o ochraně volně žijících ptáků 2009/147/ES tzv. „směrnice o ptácích“, **Přílohy I**

BERN - Druh zařazený v přílohách Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť

BERN II - přísně chráněné druhy živočichů;

BERN III - chráněné druhy živočichů

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Chobot & Němec (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Hejda, Farkač & Chobot (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.

Kategorie dle IUCN uvedená ve všech výše zmíněných červených seznamech:

CR - kriticky ohrožený druh

EN - ohrožený druh

VU - zranitelný druh

NT - téměř ohrožený druh

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

O - ohrožený druh

SO - silně ohrožený

KO - kriticky ohrožený druh

Dle záznamů v nálezové databázi AOPK ČR (ND) je území významným refugiem řady obojživelníků, několika plazů a celé řady druhů ptáků. Z hlediska předmětů ochrany, tedy čolka velkého a kuňky ohnivé (obecné) byl vývoj početnosti dle zaznamenaných údajů v ND na území PP následující:

kuňka ohnivá (obecná):

duben 2019 - opakované pozorování 2-4 jedinci

květen 2019 - 2 jedinci

červen 2019 - 2 jedinci

srpen 2019 - 2 jedinci

květen 2015 - 5 samců

2009 - 13 jedinců

čolek velký:

červen 2019 - 3 larvy a 2 jedinci

květen 2019 - 1 samice a 2 jedinci

2009 - 2 jedinci

2007 - 6 jedinců

2004 - desítky jedinců

2001 - desítky jedinců

Další významné druhy zaznamenané na území PP jsou uvedeny v tabulce výše. Dále lze okrajově zmínit, že v rámci širšího území bylo dle údajů v ND v roce 2016 zaznamenáno několik významných druhů ptáků, např.: kulík říční, vodouš rudonohý, žluva hajní, jiříčka obecná, vodouš kropenatý, čejka chocholatá, moták pochop, slavík obecný, vlaštovka obecná a moták pilich. Kromě ptáků byly v širším území v roce 2005 zaznamenány také tyto druhy motýlů: modrásek černolemý, otakárek fenyklový, perleťovec dvanáctitečný, modrásek bělopásný, ohniváček černočárný, batolec červený (v roce 2004 byl pozorován přímo na území PP - 14 jedinců), modrásek vikvicový, žluťásek jižní, vřetenuška štírovníková a otakárek ovocný; z bezobratlých stojí za zmínku také několik druhů čmeláků (čmelák zemní, čmelák skalní, čmelák polní) kteří byly zaznamenáni v roce 2003 přímo na území PP v řádech desítek jedinců a zlatohlávek tmavý také v řádech desítek jedinců. Výskyt těchto druhů již nebyl na území PP zaznamenán, proto není uveden v tabulce výše.

Dle inventarizačního průzkumu na území EVL/PP Deylův ostrůvek v r. 2019 (Kočvara 2019) potvrdil výskyt cílových druhů, a to čolka velkého *Triturus cristatus* a kuňky obecné *Bombina bombina*. Z dalších druhů byli potvrzeni čolek obecný *Lissotriton vulgaris*, rosníčka zelená *Hyla arborea*, skokan hnědý *Rana temporaria* a ještěrka obecná *Lacerta agilis*. Populaci kuňky obecné lze označit za stabilní, populaci čolka velkého i čolka obecného za patrně zlepšující se, výrazným pozitivním vlivem bylo vykácení vegetace na přelomu roku 2018/2019 v ochranném pásmu vedení ZVN. Zjištěná druhová skladba obojživelníků i plazů odpovídá charakteru území, populace není izolovaná, lze předpokládat návaznost na okolní plochy, kde se vyskytují podobné biotopy, byť v širším okolí.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Z abiotických disturbančních činitelů jsou nejvýznamnější opakované průběhy suchých period v posledních letech s extrémním letním přísuškem, které mohou způsobit vysychání stávajících tůní

b) biotické disturbanční činitele

Biotické disturbanční činitele v území nejsou známy.

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

a) ochrana přírody

Území není součástí žádného velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území. Lokalita byla navržena na státní ochranu již v roce 1986 Ing. Čestmírem Deylem pro výskyt ohrožených rostlin, které se dnes na lokalitě nevyskytují (např. *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Carlina biebersteinii*, *Peucedanum alsaticum*). Jeho návrh však nebyl realizován (Deyl 1986). V roce 2005 bylo vyhlášeno jako registrovaný významný krajinný prvek (č.j. ŽP/7865/05-Ku ze dne 30. 5. 2005). Významný krajinný prvek (dále jen „VKP“) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled a přispívá k udržení její stability. Na území se nachází celkově 12 vodních ploch různé velikosti a v různém stádiu sukcese. Jedná se pozůstatky těžby žuly. Některé vodní plochy nebyly nikdy upravovány a vyžadují nutný zásah, aby plnily svou funkci.

Nad lokalitou je vedeno vedení vysokého napětí, pod kterým probíhá pravidelné kácení dřevin. Také díky tomu se mokřadní i stepní biotop zachoval dodnes.

V roce 2006 bylo provedeno odstranění sedimentu, napadaných kmenů a větví z 8 tůní a jejich břehy byly pozvolně vysvahovány. Byla provedena probírka náletových dřevin (hlavně trnovník akát, bez černý), a to zejména z tůní, jejich břehů a ze stráně se zbytky xerothermní vegetace (financováno z dotačního titulu MŽP PPK).

Největší vodní plocha i některé další byly od jara 2008 do podzimu 2008 využívány k chovu polodivokých kachen. Došlo zde tak k eutrofizaci vody, což se projevilo vyšší pokryvností okřehku menšího (*Lemna minor*) a zelených řas. V roce 2009 došlo k ukončení této činnosti (byl odstraněn plot, barel s krmivem a zásyp).

V roce 2015 a také v roce 2019 byla lokalita opět značně zarostlá, zejména akátem a vyššími nitrofilními a ruderálními druhy bylin, v roce 2019 se negativně projevovala lokální deponie větví a materiálu dřevin z kácení v tůních. Vodní plochy byly v těchto letech negativně ovlivněné zanášením organickým materiálem, eutrofizací a zárůstem vegetací, včetně stínících dřevin. V důsledku zanášení a zarůstání byla také většina tůní postižena nedostatkem vody a zejména menší tůně v průběhu roku vysychaly.

V území se v současnosti (2021) nachází celkově 12 vodních ploch různé velikosti a v různém stádiu zazemňování. Na vodních plochách, dílčích plochách č. 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12 došlo k ořezu či vykácení dřevin, k celkovému prosvětlení prostoru vodních ploch. Vodní plochy, dílčí plochy č. 1 a 6 byly v okolí bez dřevin.

b) zemědělské hospodaření

Území je obklopeno plochami s probíhající intenzivní zemědělskou výrobou. Podél severní hranice ZCHÚ dochází k hluboké orbě až na hranu ZCHÚ, což lze považovat za bezprostředné ohrožení samotného chráněného území. V případě splachů z použití chemických prostředků (hnojiv či herbicidů) při intenzivní zemědělské výrobě může mít negativní dopad na populace zvláště chráněných druhů jež jsou předmětem ochrany ZCHÚ.

c) myslivost

Území je součástí honitby Charvátské Pomoraví (CZ7107110012). Největší vodní plocha i některé další byly od jara 2008 do podzimu 2008 využívány k chovu polodivokých kachen. Došlo zde tak k eutrofizaci vody, což se dosud projevuje vyšší pokryvností okřehku menšího a zelených řas. V roce 2009 byla v této věci uložena sankce ČIŽP. Byl odstraněn plot, barel s krmivem a zásyp. Chov kachen je zde značně nevhodný.

d) rekreace a sport

Území není rekreačně využíváno.

e) těžba nerostných surovin

Dnes opuštěný lom s tůněmi vznikl těžbou žuly pro stavební účely. Žula se zde těžila do začátku 19. století. Díky těžbě kamene lokalita vznikla.

f) jiné způsoby využívání

Územím prochází ochranné pásmo VVN. V rámci údržby provozovatelem dochází k pravidelnému odstraňování.

Přílohy:

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Nařízení Olomouckého kraje č. 7/2015, kterým se mění nařízení Olomouckého kraje č. 1/2015, kterým se vyhláší přírodní památka Deylův ostrůvek a stanovují bližší ochranné podmínky
- Nařízení Olomouckého kraje č. 1/2015 ze dne 5. 3. 2015, kterým se vyhláší přírodní památka Deylův ostrůvek a stanovují bližší ochranné podmínky přírodní památky
- Nařízení vlády ze dne 21. srpna 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit
- Nařízení vlády ze dne 15. srpna 2018 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu; sbírka zákonů č. 187/2018
- Územní plán městyse Dub nad Moravou, který byl vydán zastupitelstvem městyse Dub nad Moravou formou Opatření obecné povahy č. 1/2016 ze dne 24. 11. 2016.
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Deylův ostrůvek CZ0713008. AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví a krajské středisko Olomouc - Kovařík P., Šafář J., a Vynikal T, 2015. 13 s.
- Rozhodnutí ve věci oznámení registrace významného krajinného prvku č.j. ŽP/7865/05-Ku ze dne 30. 5. 2005.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

V území se nachází 12 tůní. Bližší charakteristika a jejich stav je součástí stručného popisu charakteru dílčích ploch v příloze T2.

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 ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

A. druhy

druh:	čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců 	Početnost druhu zaznamenaná při průzkumu v roce 2019 byla do 3 jedinců a 3 larvy, v r. 2009 - 2 jedinci, v r. 2007 - 6 jedinců, v r. 2004 - desítky jedinců a v r. 2001 - desítky jedinců (zdroj: ND).	
	stav:	Zhoršený
	trend vývoje:	Zlepšující se

druh:	kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců 	Početnost druhu uváděná při průzkumu z roku 2019, z opakovaných záznamů z různého období roku byla v rozsahu 2-9 jedinců. Patrně i díky odstranění vegetace, přes relativně malé zvodnění tůní, byla v roce 2019 potvrzena relativně vysoká početnost druhu. V roce 2015 napočítáno 5 samců, v roce 2009 zaznamenáno 13 jedinců, v roce 2006 zaznam. 25 jedinců, v roce 2004 - desítky jed. (zdroj: ND).	
	stav:	Zhoršený
	trend vývoje:	Setrvalý

druh:	čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> Stálá populace v početnosti nižších desítek dospělých jedinců 	Druh obývá vodní plochy v bývalém lomu. Druh zaznamenaný na území opakovaně při průzkumu v roce 2019 v počtu až 6 jedinců. V roce 2015 byli zaznamenáni 2 samci, v r. 2009 - 1 jedinec, a v r. 2006 - 8 jedinců (zdroj: ND).	
	stav:	Zhoršený
	trend vývoje:	Setrvalý

Na lokalitě je nutné zejména průběžně zajišťovat dostatek tůní s volnou vodní hladinou a omezovat zarůstání dna lomu dřevinami a ruderní vegetací.

Tůně je nutné podle potřeby po několika letech obnovovat – odstraňovat sedimenty, spadlé větve a zarůstající vegetaci. Tato obnova by měla probíhat vždy jen u části tůní a ve vhodnou dobu, kdy je zde nejmenší pravděpodobnost výskytu obojživelníků (nejlépe v srpnu až září). Zejména zpočátku je předpokládána, vzhledem k značné eutrofizaci a zárůstu lokality, nutnost intenzivnější péče – minimálně každé 3 roky by měly být obnoveny a pročištěny 3–4 tůně, jak uvádí SDO pro lokalitu (AOPK ČR, 2015).

Zároveň s obnovou tůní je nutné provádět průběžné prořezání dřevin na lokalitě, aktuálně byl proveden relativně vhodný a plošný zásah v rámci ochranného pásma ZVN. Ponechány by zde měly být jen roztroušené jednotlivé dřeviny původních druhů či jejich menší skupinky, které budou zajišťovat diverzifikaci světelných a teplotních podmínek v tůních a jejich okolí. Zejména při likvidaci akátů je vhodné potírat pařízky patřičným snadno rozložitelným herbicidem, aby se zamezilo jejich znovu obrůstání, je však nutné dbát pečlivě na cílenou bodovou aplikaci a zamezit pronikání herbicidu do půdy a zejména do vody.

Některé části lokality (dno lomu mimo tůň, svahy s teplomilnou vegetací) je vhodné i opakovaně kosit, zejména aby se zamezilo zarůstání bezlesých ploch vysokou vegetací a dřevinami. Zpočátku bude proto nutné kosit lokalitu častěji, nejlépe 2 x ročně, a to mozaikovitě po částech, po zlepšení stavu lokality je pak vhodné kosení podle potřeby omezit na 1 kosení za 1–2 roky (opět po částech). Při jedné seči by neměly být pokoseny více než 2/3 celkové plochy. Při kosení by se měl používat vyšší pokos (min. 10 cm) a kosení by nemělo probíhat za deště či za mokra, aby nedocházelo k zbytečnému posečení případně se na souši vyskytujících obojživelníků.

V případě možnosti je velice vhodné prostřídat kosení s pastvou ovcí či koz. Pastva může probíhat buď formou extenzivní dlouhodobé pastvy velice malého počtu zvířat (maximálně 2–4 zvířat) nebo krátkodobým přepasením lokality více zvířaty (nejlépe v pozdnějším létě či na podzim).

V okrajových částech lokality (okolo lomu) je naopak vhodné ponechat neprostupnější vegetaci fungující jako zasakovací pás a jako ochrana území před zavážením odpadky.

Část materiálu, který bude vznikat při výřezu dřevin, obnově tůní či kosení, by měla být využita pro vybudování ukrytu a zimoviště pro obojživelníky – jedné až dvou hromad vytvořených převážně z kmenů a větví vykácených dřevin (zkrácených na vhodnou délku) a prokládaných hlínou a drny z obnovy tůní a biomasou získanou při sečení. Tyto hromady by měly být umístěny na sušších místech nedaleko tůní a měly by mít velikost maximálně ca 4 x 6 metrů. Materiál v nich by měl být ponechán k úplnému zetlení, postupně je pak možné na ně přidávat další materiál vzniklý při managementu lokality, ale určená maximální velikost a počet hromad by neměl být překročen – přebytečná biomasa by měla být z lokality odstraněna. Žádný materiál by neměl být umísťován do tůní ani na místa dočasně zaplavovaná vodou.

Na lokalitě by neměla být umísťována žádná příkrmovací či chovná zařízení a neměly by zde být vysazovány ryby ani polodivoké kachny. V případě zjištění výskytu ryb v tůních by měl být v nejbližším vhodném období (na podzim) zajištěn jejich odlov.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem ochrany přírody je udržení optimálních podmínek pro čolka velkého a kuňku ohnivou na lokalitě. To znamená zachování tůní s volnou hladinou vody. Na lokalitě se vyskytují i další druhy chráněných obojživelníků, takže doporučené zásahy pro kuňku a čolka velkého jsou také v zájmu jejich ochrany. Kolize není předpokládána.

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 vodní ekosystémy

Kuňka ohnivá jakožto jeden z předmětů ochrany PP je ohrožena zejména úbytkem vhodných biotopů (mělké vodní plochy s dostatkem vodní vegetace, ale zároveň s výskytem volné a osluněné vodní hladiny) v souvislosti s likvidací či přeměnou mokřadů, vysazováním ryb do tůní a intenzifikací rybníčního hospodaření. Management spočívá zpravidla v zachování či podpoře výskytu vhodných tůní či mělkých partií rybníků s bohatým litorálním porostem, vyhovující kvalitou vody a v případě rybářského využívání lokality také ve vhodném složení rybí obsádky. Bylinné porosty v okolí vodních nádrží by měly být pravidelně koseny vhodným způsobem (nepoužívat bubnové sekačky, používat vyšší pokos, nekosit za mokra apod.), případně mohou být okolní luční porosty i paseny.

Čolek velký, další hlavní předmět ochrany PP, je ohrožován především hydrologickými a hospodářskými změnami v krajině. Významný negativní vliv má zejména vysušování zamokřených ploch a intenzifikace hospodaření na rybnících, ale i vysazování ryb do tůní a lomů, čímž dochází ke konkurenci o potravu či přímo predaci obojživelníků dravými druhy ryb. Velice významným ohrožujícím faktorem je také chemizace v zemědělství a rybníkářství. V rámci managementu lokalit je nutné zajistit zejména výskyt vhodných tůní či mělkých partií rybníků s bohatým litorálním porostem (ale ne na celé vodní ploše), přítomností alespoň části vodní hladiny volné a osluněné, bez zárůstu bylinami a zastínění dřevinami), s vyhovující kvalitou vody a v případě rybářského využívání lokality také s vhodným složením rybí obsádky. Bylinné porosty v okolí vodních nádrží by měly být pravidelně koseny vhodným způsobem (nepoužívat bubnové sekačky, používat vyšší pokos, nekosit za mokra apod.), případně mohou být okolní luční porosty i paseny. Příliš zastíňující dřeviny by měly být prořezány a ponechány jen solitérní dřeviny či jejich menší skupinky, které budou rozrůžňovat světelné a teplotní podmínky na lokalitě.

Podrobný popis managementových zásahů a jejich umístění je uveden v rámcových směrnících péče o ekosystémy mimo lesní pozemky a v příloze T2.

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Vodní plocha a tůň: dílčí plochy 1-12
Typ managementu	Obnova zazemněných tůní, vytváření tůní a mokřadů
Vhodný interval	3-4 tůně každé 3-5 let
Minimální interval	1-2 tůně každé 3-5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně, stojní technika - bagr
Kalendář pro management	Září
Upřesňující podmínky	Tůně podle potřeby po několika letech obnovovat - odstraňovat sedimenty, spadlé větve a zarůstající vegetaci. Obnova by měla probíhat vždy jen u části tůní a ve vhodnou dobu, kdy je zde nejmenší pravděpodobnost výskytu obojživelníků (nejlépe v září). Zpočátku je nutno zajistit intenzivnější péči (minimálně každé 3 roky by měly být obnoveny 3-4 tůně), pokud dojde k zlepšení situace a snížení rychlosti zanášení a sukcese, může být následně interval přiměřeně prodloužen. Většinu

	<p>materiálu získaného při obnově tůní je vhodné využít pro tvorbu úkrytů a zimoviště pro obojživelníky, přebytečnou část je pak nutné z lokality odstranit.</p> <p>Případné odbahnění, jeho termín a způsob realizace bude nutné před samotnou akcí konzultovat s batrachologem na základě předchozích průzkumů a zhodnocení aktuálního stavu populace čolka velkého a kuňky ohnivě.</p>
--	---

Ekosystém	Dílčí plocha 15
Typ managementu	Plošný výřez náletových dřevin
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	Údržba 1-2 tůní každé 3-5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pila, motorová pila, křovinořez, herbicid
Kalendář pro management	Říjen - únor
Upřesňující podmínky	<p>Razantní prořezání dřevin na lokalitě, zejména akátů, a to především na dně lomu v okolí tůní. Ponechány by zde měly být jen roztroušené jednotlivé dřeviny původních druhů či jejich menší skupinky, které budou zajišťovat diverzifikaci světelných a teplotních podmínek v tůních a jejich okolí. V okrajových částech lokality (okolo lomu) je naopak vhodné ponechat neprostupnější vegetaci. Zejména při likvidaci akátů je vhodné kvůli zamezení znovuoobrustání potírat pařízky snadno rozložitelným herbicidem, je však nutné dbát pečlivě na cílenou bodovou aplikaci a zamezit pronikání herbicidu do půdy a zejména do vody. Část hmoty získané při výřezu dřevin je vhodné využít pro tvorbu úkrytů a zimoviště pro obojživelníky, přebytečnou část je pak nutné odstranit z lokality. Pro tvorbu zimoviště a úkrytů je vhodné část materiálu, který bude vznikat při výřezu dřevin (a obnově tůní, kosení) uložit na 1-2 hromady umístěné na sušších místech lokality poblíž tůní. Hromady by měly mít rozměry maximálně ca 4 x 6 metrů a jejich základ by měly tvořit nakrácené kusy kmenů a větví, které by měly být promíseny s hlínou a drny a případně s biomasou z kosení lokality. Materiál v nich by měl být ponechán k úplnému zetlení; postupně je pak možné po slehnutí materiálu v dalších letech přidávat další materiál vzniklý při managementu lokality, ale určená maximální velikost a počet hromad by neměl být překročen - přebytečná biomasa by měla být z lokality odstraněna. Žádný materiál by neměl být umísťován do tůní ani na místa dočasně zaplavovaná vodou.</p>

Ekosystém	Dílčí plochy: 13, 14, 15
Typ managementu	Ruční kosení
Vhodný interval	1-2 x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Kosa, ručně vedená sekačka, křovinořez
Kalendář pro management	zpočátku 2x ročně v období květen - září, později po zlepšení stavu 1x za 1-2 roky v období červenec – září (nejlépe srpen - září)
Upřesňující podmínky	<p>Dno lomu (mimo tůně) a svahy s teplomilnou vegetací je nutné pravidelně kosit, aby se zamezilo zarůstání bezlesých ploch vyšší vegetací a dřevinami. Vzhledem k značnému zárůstu lokality bude nutné zpočátku kosit lokalitu častěji, nejlépe 2x ročně, a to po částech (nejlépe mozaikovitě); po zlepšení stavu lokality je pak vhodné kosení podle potřeby omezit na 1 kosení za 1-2 roky (opět po částech). Při jedné seči by neměly být pokoseny více než 2/3 celkové plochy. Při kosení by měl být používán vyšší pokos (nejméně 10 cm nad povrchem země) a kosení by nemělo probíhat za deště či za mokra (po deštích apod.). Není vhodné používat bubnové sekačky. Část biomasy získané při kosení je možné využít společně s dřevní hmotou a zeminou pro tvorbu úkrytů a zimoviště pro obojživelníky, přebytečnou část je pak nutné z lokality odstranit.</p>

	V případě možnosti je velice vhodné prostrádat kosení s pastvou ovčí či koz. Pastva může probíhat buď formou extenzivní dlouhodobé pastvy velice malého počtu zvířat (cca 2-4 zvířata) nebo krátkodobým přepasením lokality více zvířaty (nejlépe v pozdějším létě či na podzim).
--	---

Ekosystém	Dílčí plochy: 13, 14
Typ managementu	Vyřezání a likvidace výmladků
Vhodný interval	1x ročně 1/5 plochy
Minimální interval	1x ročně 1/5 plochy
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, křovinořez, herbicid
Kalendář pro management	Říjen - únor
Upřesňující podmínky	Biomasu odvést mimo lokalitu či část spálit na ploše po vyřezání dřevin. Vzhledem k pařezové výmladnosti, je vhodné pařízky po vyřezání dřevin potřít vhodným herbicidem (u akátu nutné), je však nutné použít látky snadno rozložitelné a aplikace musí být cílená (nátěr jen na pařízky, nikoliv postřik).

Ekosystém	Dílčí plocha 15
Typ managementu	Výřez vrb a ořez vrb na hlavu
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pilka, motorová pila, křovinořez
Kalendář pro management	Říjen - únor
Upřesňující podmínky	Razantní výřez vrb provést mezi tůněmi č. 7 a č. 8. Ořez 2 kusů vrb na hlavu provést mezi tůněmi č. 2 a č. 4.

Ekosystém	Dílčí plocha 15
Typ managementu	Tvorba zimoviště pro obojživelníky
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně, klestí z vyřezaného náletu
Kalendář pro management	Bezprostředně po provedení výřezu náletových dřevin
Upřesňující podmínky	Tvorba zimoviště z části větví po výřezu náletů (2 ks o velikosti max. 4x6 m).

c) péče o populace a biotopy živočichů

čolek velký

Obvykle obývá větší a hlubší vodní plochy. Nejlépe mu vyhovují dobře osluněné nádrže, zčásti zarostlé pevnou i plovoucí vegetací, s hloubkou vody i přes 50 cm. Dospělí jedinci nemají speciální nároky ani na typ vodní nádrže, ani na biotop v době suchozemského života. Larvy jsou citlivé na zvýšenou kyselost vody a její chemické znečištění v důsledku chemizace zemědělství a lesního hospodářství. Čolci mohou prezimovat ve vodě i na souši.

kuňka ohnivá

Typickými biotopy jsou mělké (hloubka do 20 cm), vegetací hustě zarostlé stojaté vody na dobře osluněných místech. Často obývá i mělké, periodicky zaplněné deprese a kaluže. Zimuje převážně mimo vodu. Vzhledem k nárokům tohoto druhu je důležité odstraňování organické hmoty, která způsobuje zazemňování tůní, stejně tak redukce dřevin v okolí tůní.

čolek obecný

Vyhledává malé až středně velké nádrže (hloubka do 80 cm) nebo mělké laguny velkých rybníků. Může se však rozmnožovat i v drobných nebo periodických vodních plochách. Preferuje osluněné nádrže s bohatou vodní vegetací nebo místa se zaplavenými porosty travin a litorálních bylin. Na přítomnosti rostlin však není závislý. Může se rozmnožovat i v nádržích bez vegetace.

rosnička zelená

Typická šplhavá žába, která tráví většinu života na vegetaci. Upřednostňuje otevřená, osluněná stanoviště v blízkosti drobných a středně velkých vodních nádrží s přiléhajícími lučními biotopy a roztroušenými porosty dřevin. Rozmnožuje se na dobře a dlouho osluněných místech s hloubkou vody 10-30 cm a hladinou pokrytou plovoucí vegetací.

skokan štíhlý

Jeho charakteristickým biotopem jsou okraje lesů, sukcesní lesní stadia, lesostepi, skalní stepi. Dává přednost mělkým, bohatě zarostlým, dobře prohříváným a čistým vodním plochám. Může se však rozmnožovat i v nepatrných tůních a malých, periodických loužích.

Cílem ochrany je především kuňka ohnivá a čolek velký a popřípadě další druhy obojživelníků. Hlavním nástrojem je management biotopu – tj. obnova tůní a redukce okolních dřevin. Vzhledem k rozdílným nárokům některých druhů obojživelníků je vhodné vytvořit pestrou mozaiku tůní v různém stádiu sukcese. Lze je vhodně doplnit ponecháváním biomasy na hromadách (dále od tůní, aby se zamezilo eutrofizaci), nejlépe podložené kmeny nebo silnými větvemi z místních dřevin. Mohou sloužit jako zlepšená nabídka zimních úkrytů pro některé druhy obojživelníků.

Na lokalitě by neměla být umísťována žádná příkrmovací či chovná zařízení a neměly by zde být vysazovány ryby ani polodivoké kachny. V případě zjištění výskytu ryb v tůních by měl být v nejbližším vhodném období (na podzim) zajištěn jejich odlov.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) rybníky (nádrže)

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

Na lokalitě je nutné zejména průběžně zajišťovat dostatek tůní s volnou vodní hladinou a omezovat zarůstání dna lomu dřevinami a ruderní vegetací.

Tůně je nutné podle potřeby po několika letech obnovovat - odstraňovat sedimenty, spadlé větve a zarůstající vegetaci. Tato obnova by měla probíhat vždy jen u části tůní a ve vhodnou dobu, kdy je zde nejmenší pravděpodobnost výskytu obojživelníků (nejlépe v září). Zejména zpočátku je předpokládána, vzhledem k značné eutrofizaci a zárůstu lokality, nutnost intenzivnější péče - minimálně každé 3 roky by měly být obnoveny 3-4 tůně. Pokud dojde k zlepšení situace, může být následně interval přiměřeně prodloužen.

Zároveň s obnovou tůní je nutné provést razantní prořezání dřevin na lokalitě, zejména akátů, a to především na dně lomu v okolí tůní. Ponechány by zde měly být jen roztroušené jednotlivé dřeviny původních druhů či jejich menší skupinky, které budou zajišťovat diverzifikaci světelných a teplotních podmínek v tůních a jejich okolí. Zejména při likvidaci akátů je vhodné potírat pařízky patřičným snadno rozložitelným herbicidem, aby se zamezilo jejich znovuoobruštění; je však nutné dbát pečlivě na cílenou bodovou aplikaci a zamezit pronikání herbicidu do půdy a zejména do vody.

Některé části lokality (dno lomu mimo tůně, svahy s teplomilnou vegetací) je vhodné i opakovaně kosit, zejména aby se zamezilo zarůstání bezlesých ploch vysokou vegetací a dřevinami. Zpočátku bude proto nutné kosit lokalitu častěji, nejlépe 2x ročně, a to po částech (nejlépe mozaikovitě); po zlepšení stavu lokality je pak vhodné kosení podle potřeby omezit na 1 kosení za 1-2 roky (opět po částech). Při jedné seči by neměly být pokoseny více než 2/3 celkové plochy. Při kosení by se měl používat vyšší pokos (min. 10 cm) a kosení by nemělo probíhat za deště či za mokra, aby nedocházelo k zbytečnému posečení případně se na souši vyskytujících obojživelníků.

V případě možnosti je velice vhodné prostřídat kosení s pastvou ovcí či koz. Pastva může probíhat buď formou extenzivní dlouhodobé pastvy velice malého počtu zvířat (maximálně 2-4 zvířat) nebo krátkodobým přepasením lokality více zvířaty (nejlépe v pozdnějším létě či na podzim).

V okrajových částech lokality (okolo lomu) je naopak vhodné ponechat neprostupnější vegetaci fungující jako zasakovací pás a jako ochrana území před zavážením odpadky.

Část materiálu, který bude vznikat při výřezu dřevin, obnově tůní či kosení, by měla být využita pro vybudování ukrytu a zimoviště pro obojživelníky – jedné až dvou hromad vytvořených převážně z kmenů a větví vykácených dřevin (zkrácených na vhodnou délku) a prokládaných hlínou a drny z obnovy tůní a biomasou získanou při sečení. Tyto hromady by měly být umístěny na sušších místech nedaleko tůní a měly by mít velikost maximálně ca 4 x 6 metrů. Materiál v nich by měl být ponechán k úplnému zetlení, postupně je pak možné na ně přidávat další materiál vzniklý při managementu lokality, ale určená maximální velikost a počet hromad by neměl být překročen - přebytečná biomasa by měla být z lokality odstraněna. Žádný materiál by neměl být umísťován do tůní ani na místa dočasně zaplavovaná vodou.

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

Území je obklopeno plochami s probíhající intenzivní zemědělskou výrobou. Podél severní hranice ZCHÚ dochází k hluboké orbě až na hranu ZCHÚ, což lze považovat za bezprostřední ohrožení samotného chráněného území. V případě splachů z použití chemických prostředků (hnojiv či herbicidů) při intenzivní zemědělské výrobě může mít negativní dopad na populace zvláště chráněných druhů, jež jsou předmětem ochrany ZCHÚ.

V případě souhlasu vlastníků a uživatelů pozemků v OP pozemky zatravnit a tím snížit nebezpečí smyvů a nežádoucí přísun živin do ZCHÚ.

V případě potřeby je možné v ochranném pásmu redukovat náletovou dřevinnou vegetaci.

Ekosystém	Porosty náletové vegetace v ochranném pásmu
Typ managementu	Výřez náletových dřevin a sečení 1-2x ročně
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pila, křovinořez, herbicid
Kalendář pro management	Září – březen (nálet dřevin), červen – srpen (sečení)
Upřesňující podmínky	Biomasu odvést mimo lokalitu. Pařízky po vyřezání dřevin potříť vhodným herbicidem (u akátu nutné!), je však nutné použít látky snadno rozložitelné a aplikace musí být cílená (nátěr jen na pařízky, nikoliv postřik).

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bylo geodeticky zaměřeno, ZPMZ ze dne 19. 1. 2015, číslo 1294-504/2015 jako podklad pro vyhlášovací dokumentaci.

Začátkem období platnosti plánu péče bude nutné obnovit pruhové značení na stromy.

V území jsou instalovány 4 stojany se státním znakem a označením „přírodní památka“ + „evropsky významná lokalita“ – v současné době jsou v dobrém stavu, koncem období platnosti se navrhuje provést jejich kontrolu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

V současné době nejsou navrženy změny ve vyhlášovací dokumentaci.

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

Kácení, pastva, vypalování a případné použití chemických prostředků k likvidaci geograficky nepůvodních a invazních druhů rostlin je nutno konzultovat s orgánem ochrany přírody

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území není rekreačně a turisticky využíváno, je navštěvováno pouze příležitostně, regulace využívání veřejností není navržena.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V území je instalován 1 ks velké infocedule. V první polovině platnosti plánu péče bude nutné obnovit nátěr stojanu. Doporučuje se provést aktualizaci údajů z prováděných inventarizačních průzkumů.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Předmětem ochrany v přírodní památce jsou biotopy ohrožených druhů obojživelníků. Proto se navrhuje provádět inventarizační průzkum zaměřen na tuto skupinu v 3 letých intervalech.

4. Závěrečné údaje

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

Kalkulace byla provedena dle nákladů obvyklých opatření MŽP (NOO MŽP), které jsou vyjádřeny cenami běžných činností (v Kč), které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Znění NOO MŽP použito při kalkulaci je účinné od 26. 2. 2021, dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova zazemněných tůní, vytváření nových tůní (3-4 tůně každé 3-5 let)	191 m ³	3x	154710,-
Plošný výřez náletových dřevin (1x za 5 let)	0,65 ha	2x	52000,-
Ruční kosení (1-2x ročně) alternativně v kombinaci s extenzivní pastvou	0,03 ha	15x	13500,-
Výřezání a likvidace výmladků (1x ročně 1/5 plochy)	0,03 ha	10x	24000,-
Výřez vrb (1x za 5 let)	0,012 ha	2x	1920,-
Ořez vrb na hlavu (1x za 5 let)	2 ks	2x	2000,-
Obnova pruhového značení ZCHÚ	350 m	1x	1500,-
Obnova nátěru stojanu se státním znakem	1 ks	1x	1800,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			251430,-

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Anonym: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Anonym: Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů.

Anonym: Vyhláška MZe č. 298/2018 Sb. o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů.

Anonym: Vyhláška MZe č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování včetně Přílohy 4 Číselné značení, názvy a zkratky dřevin.

Anonym: Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví a krajské středisko Olomouc - Kovařík P., Šafář J., a Vynikal T. (2015): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Deylův ostrůvek CZ0713008. 13 s.

Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma Praha, 347 pp.

Demek J., Macovčín P. eds. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s.

Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. eds. (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Praha: AOPK ČR.

Mackovčín, P. (ed.) et al. (2006). Mapy geomorfologického členění: Geomorfologické jednotky ČR 2005 Mapová příloha, s. 533-543. In: DEMEK, J.; MACKOVČÍN, P. (eds.) et

al. Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. Brno: AOPK ČR. 582 s., 1CD. ISBN 80-86064-99-9

Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR, 1997.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSR. Mapa 1: 500 000.

Zdroje online:

- Přírodní biotopy a habitaty dle vrstvy Přírodní biotop aktualizace 2007 – 2020 a Habitat aktualizace 2007 – 2020 WMS AOPK ČR.

- Nálezová databáze ochrany přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

<https://portal.nature.cz/nd/>

- Taxonomický klasifikační systém půd ČR

<http://klasifikace.pedologie.czu.cz/index.php?action=showHomePage>

- Metodický pokyn k přípravě a zpracování plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (Aktualizovaná Osnova účinná od 1.1.2019)

https://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece

- digitální vektor parcel KN

<http://services.cuzk.cz/>

4.3 Seznam používaných zkratek

GIS – geografický informační systém

IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody

KN – katastr nemovitostí

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

ND – nálezová databáze

OP – ochranné pásmo

OOP – orgán ochrany přírody

PP – přírodní památka

ÚSES – územní systém ekologické stability

WMS – webová mapová služba

ZCHD – zvláště chráněný druh

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Koalici pro řeky z. s. zpracoval Ing. Marián Horváth a Mgr. Petra Hanáková Bečvářová.

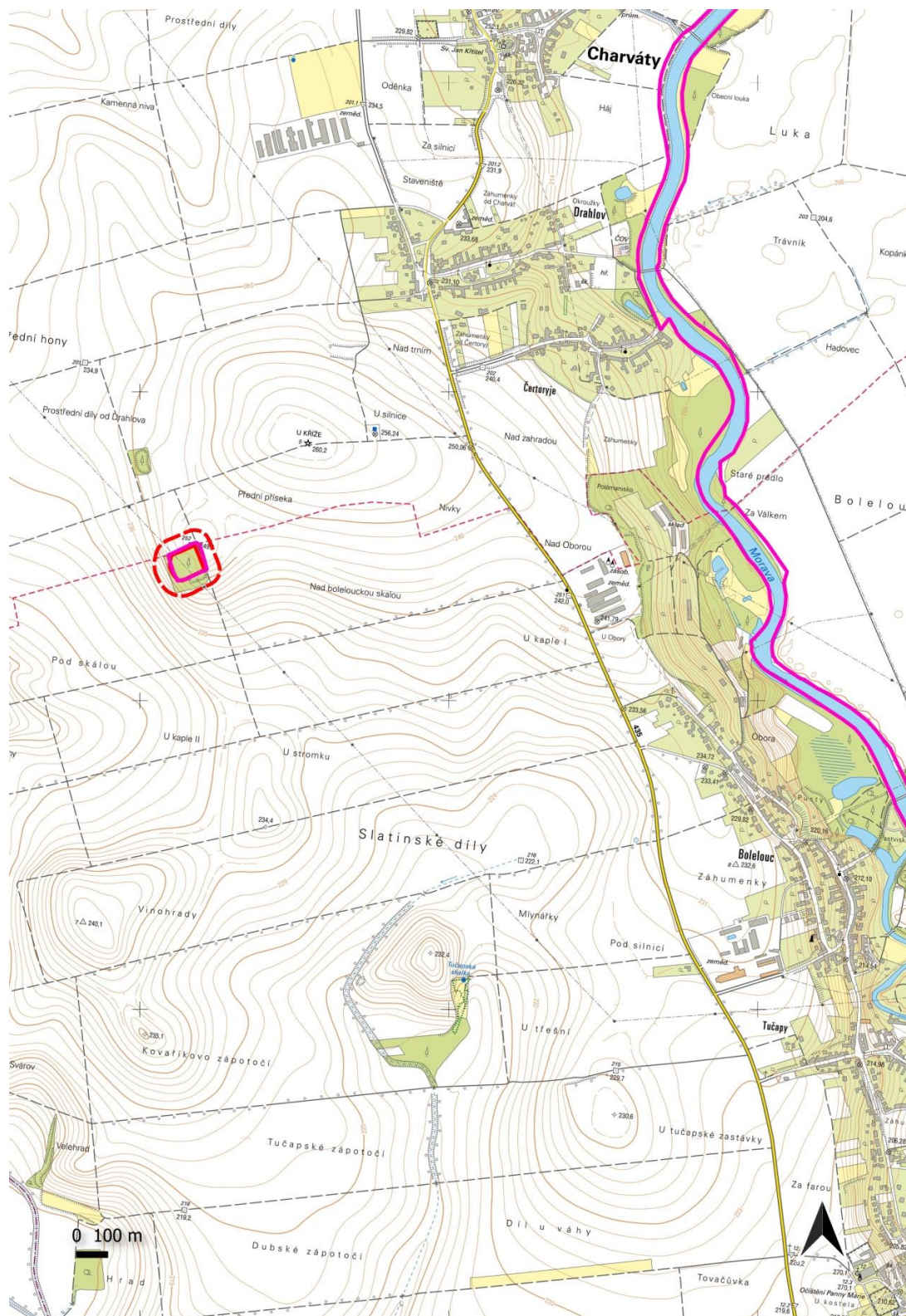
Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

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
Tabulky:	Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
Vrstvy:	Příloha V1 - Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch

Přílohy

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: ZM 10 – WMS ČÚZK

Vektor hranic EVL - zdroj: data.nature.cz

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



Měřítko 1:5000

Hranice parcel ZCHÚ – shp dostupné na <https://services.cuzk.cz/>

Hranice okolních parcel – WMS ČÚZK

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Vektor hranic EVL - zdroj: data.nature.cz

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů








Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Vektor hranic EVL - zdroj: data.nature.cz

Legenda k mapám:

-  Hranice ZCHÚ
-  Hranice OP
-  Hranice EVL
-  Hranice parcel dle KN
-  Hranice dílčích ploch

Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
Přírodní památka Deylův ostrůvek

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,0026	Zcela zazemněná vodní plocha o velikosti cca 6x4 m. Aktuálně bez vody, zbytky vegetace zblochanu vzplývavého <i>Glyceria fluitans</i> , ojediněle orobinec širokolistý <i>Typha latifolia</i> a halucha vodní <i>Oenanthe aquatica</i> , okřehek menší <i>Lemna minor</i> . Bez zápoje dřevin. Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
2	0,0013	Vyschlá tůň cca 1x1 m. Zbytky zblochanu vzplývavého <i>Glyceria fluitans</i> . Okolní dřeviny vykáceny. Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
3	0,0024	Vyschlá tůň cca 1x1 m. Zbytky zblochanu vzplývavého <i>Glyceria fluitans</i> a sítiny rozkladité <i>Juncus effusus</i> . Okolní dřeviny vykáceny Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
4	0,0021	Otevřená vodní plocha o velikosti cca 5x2 m. Okolní dřeviny vykáceny. Hloubka min. 1 m, okolní dřeviny vykáceny. Porost zblochanu vzplývavého <i>Glyceria fluitans</i> . Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
5	0,0040	Částečně zazemněná vodní plocha o velikosti cca 10 x 4 m. Tůňka zarůstá zblochanem vzplývavým <i>Glyceria fluitans</i> . Okolí aktuálně vykáceno. Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
6	0,0018	Téměř úplně zazemněná vodní plocha o velikosti cca 5x5 m, v květnu zcela vyschla. Na ploše ojediněle žabník jitrocelový <i>Alisma plantagoaquatica</i> , zblochan vzplývavý <i>Glyceria</i>	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		<i>fluitans</i> . V okolí bez dřevin, ponecháno množství dřevní hmoty i při okraji tůň.				
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
7	0,0014	Téměř vyschlá vodní plocha o velikosti cca 5x3 m. Zarostlá zblochanem vzplývavým <i>Glyceria fluitans</i> .	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
8	0,0037	Silně zazemněná větší vodní plocha o velikosti cca 12x8 m. Zarostlá orobincem širokolistým <i>Typha latifolia</i> .	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
9	0,0144	Největší vodní plocha na lokalitě, ca 20 x 12 m, aktuálně s nízkou hladinou cca z poloviny vysychá. Částečně eutrofizovaná, při okrajích sítina rozkladitá <i>Juncus effusus</i> . Západní okraj tůň vykácen a prosvětlen.	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
10	0,0012	Vysychající vodní plocha o velikosti 4 x 1 m. Zarostlá orobincem širokolistým <i>Typha latifolia</i> , přispívána pilinami a štěpkou z ořezu dřevin.	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
11	0,0009	Malá vodní plocha o velikosti asi 1 x 1 m. Na březích sítina rozkladitá <i>Juncus effusus</i> . Aktuálně vysychá, okolí vykáceno.	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				
12	0,0024	Vodní plocha o velikosti cca 6 x 3 m, okolí prokáceno. Tůň je poměrně hluboká, patný silný opad větví.	Provádět pravidelnou obnovu tůň	1	září	3x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)				

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
13	0,0363	Keřovitá a stromová vegetace tvořena autochtonními druhy, na několika místech s výskytem semixerotermních trávníků sv. <i>Bromion erecti</i> , které jsou na celé lokalitě silně narušené expanzí trnovníku akátu (<i>Robinia pseudacacia</i>).	Výřez výmladků AK celoplošně	2	říjen - únor	1x ročně
			Ruční kosení (křovinořezem) ploch po výřezu výmladků	2	květen - září	1x ročně
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Odvoz biomasy z lokality	1	po provedené seči	1x ročně
14	0,1068	Keřovitá a stromová vegetace tvořena autochtonními druhy, na několika místech s výskytem semixerotermních trávníků sv. <i>Bromion erecti</i> , které jsou na celé lokalitě silně narušené expanzí trnovníku akátu (<i>Robinia pseudacacia</i>).	Výřez výmladků AK celoplošně	2	říjen - únor	1x ročně
			Ruční kosení (křovinořezem) ploch po výřezu výmladků	2	květen - září	1x ročně
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Odvoz biomasy z lokality	1	po provedené seči	1x ročně
15	0,6530	Plocha mezi tůněmi, která zarůstá náletem dřevin. Velmi častý je trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>), který zde silněji zmlazuje. Dále zde nalezneme např. bez černý (<i>Sambucus nigra</i>), vrby (<i>Salix</i> spp.), růže (<i>Rosa</i> sp.), brslen evropský (<i>Euonymus europaea</i>), trnku obecnou (<i>Prunus spinosa</i>) a další. Na nezarostlých plochách je místy vyvinuta teplomilnější vegetace. Zarostlé plochy jsou naopak eutrofizované a šíří se zde kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>), lopuch plstnatý (<i>Arctium tomentosum</i>), třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) či kerblík lesní (<i>Anthriscus sylvestris</i>).	Plošný výřez náletových dřevin (přednostně kolem tůní)	1	říjen - únor	1x za 5 let (1. zásah začátkem platnosti plánu péče)
			Razantní výřez vrb mezi tůněmi č. 7 a č. 8	1	říjen - únor	1x za 5 let
			Tvorba zimoviště z části větví po výřezu náletů (2 ks o velikosti max 4x6 m)	1(2)	bezprostředně po provedení výřezu náletových dřevin	1x za 5 let
			Ořez 2 vrb na hlavu mezi tůněmi č. 2 a č. 4	1	říjen - únor	1x za 5 let
			Odvoz dendromasy (mimo materiálu pro zimoviště) mimo plochu ZCHÚ	1	bezprostředně po provedení výřezu náletových dřevin	1x za 5 let

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Ruční kosení (mozaikovitě) 1 seč - 2/3 plochy (V případě možnosti je velice vhodné prostrádat kosení s pastvou ovcí či koz. Pastva může probíhat buď formou extenzivní dlouhodobé pastvy velice malého počtu zvířat (ca 2-4 zvířata) nebo krátkodobým přepasením lokality více zvířaty (nejlépe v pozdějším létě či na podzim).	1	zpočátku 2x ročně v období květen - září, později po zlepšení stavu 1x za 1-2 roky v období červenec – září (nejlépe srpen - září)	2x ročně (1x za 2 roky)
		Cíl péče: Obnova a podpora biotopu vhodného pro obojživelníky (zejména čolek velký a kuňka ohnivá)	Ponechání části biomasy v zimovištích	1	po provedené seči	1x ročně
			Odvoz zbylé biomasy (mimo materiálu pro zimoviště) mimo plochu ZCHÚ	1	po provedené seči	1x ročně

* výměra stanovena planimetrováním pomocí GIS nástroje, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).