



Návrh plánu péče na období 2022–2031 pro přírodní památku Zelendárky



Objednatel	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2 370 76 České Budějovice IČ: 70890650 Číslo smlouvy: SDL/OZZL/061/18 Implementace soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji – II. etapa Projekt č. CZ.05.4.27/0.0/0.0/16_031/0004921	 Jihočeský kraj  EVROPSKÁ UNIE Evropský fond pro regionální rozvoj Operační program Životní prostředí
Zhotovitel	Beleco, z.s. Slezská 125 130 00 Praha 3 IČ: 027 15 431	
Spolupracující subjekt	MinRaGin, s.r.o. Jiřího Purkyně 1616/5 500 02 Hradec Králové IČ: 02180006	
Autoři	Jiří Koptík, Oldřich Čížek, Jiří Křesina, Pavel Marhoul, Jana Moravcová, Lucie Obstová	
Místo, datum	České Budějovice, 9. 1. 2020	

OBSAH

1. Základní identifikační a popisné údaje	3
1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN	3
1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ	3
1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000	3
1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	6
1.6 Hlavní předmět ochrany	6
1.7 Dlouhodobý cíl péče.....	14
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	15
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	15
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti	27
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	27
2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti	28
2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	28
2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup	31
2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	31
3. Plán zásahů a opatření.....	32
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	32
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	37
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	37
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	37
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	37
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	37
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	37
4. Závěrečné údaje.....	38
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	38
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	38
4.3 Seznam mapových listů.....	39
4.4 Seznam používaných zkratk	39
4.5 Plán péče zpracoval	39

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

evidenční číslo: 993
kategorie ochrany: přírodní památka
název území: Zelendárky
kategorie IUCN: III. – přírodní památka nebo prvek

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal: Okresní národní výbor Písek
číslo: Vyhláška o zřízení CHPV na okrese Písek
dne: 04.12.1985

1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000

kraj: Jihočeský
obec s rozšířenou působností třetího stupně: Písek
obec: Protivín, Žďár
katastrální území: Krč u Protivína (674303), Nová Ves u Protivína (795097)
národní park: -
chráněná krajinná oblast: -
jiný typ chráněného území: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: Zelendárky

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 674303 Krč u Protivína

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)
.134/1		zastavěná plocha a nádvoří		60001	1474	1474
.135		zastavěná plocha a nádvoří		60001	1059	1059
.136		zastavěná plocha a nádvoří		60001	1478	1478
.137/1		zastavěná plocha a nádvoří		60001	1345	1345
715/1		vodní plocha	rybník	60001	26358	26357
717/1		vodní plocha	rybník	60001	7534	7535
717/5		vodní plocha	rybník	235	42	42

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)
717/8		vodní plocha	rybník	181	287	287
717/9		vodní plocha	rybník	181	76	76
742		vodní plocha	rybník	60001	10818	10818
752/1		vodní plocha	rybník	491	65227	65227
1047		vodní plocha	rybník	60001	50713	50713
1048/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	491	1569	1569
1048/8		vodní plocha	zamokřená plocha	531	2520	2520
1048/38		vodní plocha	zamokřená plocha	491	47	47
1048/39		vodní plocha	zamokřená plocha	510	733	733
1048/40		vodní plocha	zamokřená plocha	155	1398	1398
1048/41		vodní plocha	zamokřená plocha	213	78	78
1049/11		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	155	245	245
1049/13		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	531	58	58
1049/14		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	213	82	82
1052/1		vodní plocha	rybník	454	84	84
1052/2		vodní plocha	rybník	10002	139	139
1052/3		vodní plocha	rybník	155	114	114
1052/4		vodní plocha	rybník	60001	22378	22378
1052/5		vodní plocha	rybník	213	73	73
1052/6		vodní plocha	rybník	181	188	188
1052/7		vodní plocha	rybník	10002	102	102
1052/8		vodní plocha	rybník	306	26	26
1052/9		vodní plocha	rybník	10002	82	82
1052/10		vodní plocha	rybník	10002	88	88
1053/25		lesní pozemek		60001	30	30
1070		trvalý travní porost		260	3391	3391
1071/1		trvalý travní porost		1	67	67
1071/2		trvalý travní porost		260	680	680
1075		vodní plocha	rybník	446	14007	14007
1078/2		vodní plocha	zamokřená plocha	312	6258	6258
1078/6		vodní plocha	zamokřená plocha	446	5700	2992
1090/1		vodní plocha	rybník	10002	78	78
1090/2		vodní plocha	rybník	491	96	96
1090/3		vodní plocha	rybník	491	281	281
1090/4		vodní plocha	rybník	491	359	359
1090/5		vodní plocha	rybník	312	16	15

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)
1090/6		vodní plocha	rybník	60001	18792	18792
1090/7		vodní plocha	rybník	485	254	254
1090/8		vodní plocha	rybník	1	118	118
1453/9		ostatní plocha	ostatní komunikace	10002	99	99
1473/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	1	684	105
1473/9		ostatní plocha	ostatní komunikace	260	96	82
Celkem						244119

Katastrální území: 795097 Nová Ves u Protivína

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)
70		vodní plocha	rybník	60001	42745	42745
73/1		vodní plocha	rybník	350	1784	1784
73/2		vodní plocha	rybník	60001	3383	3383
73/3		vodní plocha	rybník	172	2998	2998
73/4		vodní plocha	rybník	172	125	125
73/5		vodní plocha	rybník	347	2568	2568
73/6		vodní plocha	rybník	285	2580	2580
73/7		vodní plocha	rybník	338	1893	1893
73/8		vodní plocha	rybník	293	539	539
73/9		vodní plocha	rybník	76	2094	2094
73/10		vodní plocha	rybník	76	292	292
73/11		vodní plocha	rybník	299	2488	2488
73/12		vodní plocha	rybník	60001	3579	3579
73/13		vodní plocha	rybník	298	4878	4878
73/14		vodní plocha	rybník	60001	216	216
73/15		vodní plocha	rybník	173	689	689
73/16		vodní plocha	rybník	26	652	652
73/17		vodní plocha	rybník	60001	46384	46384
73/18		vodní plocha	rybník	197	664	664
73/19		vodní plocha	rybník	60001	1146	1146
678/6		vodní plocha	rybník	290	18908	18908
Celkem						140605

Ochranné pásmo:

Nevyhlašuje se.

Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ

1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,00 ha	OP plocha v 0,00 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,00 ha
lesní pozemky	0,003			
vodní plochy	37,33		zamokřená plocha	1,40
			rybník nebo nádrž	35,89
			vodní tok	0,04
trvalé travní porosty	0,41			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,19		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	0,19
zastavěné plochy a nádvoří	0,54			
plocha celkem	38,47			

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Dle vyhlášky Okresního národního výboru Písek z roku 1985 je předmětem ochrany „soustava 11 rybníků severovýchodně od obce Protivín s výskytem chráněných vodních rostlin, živočichů i kvalitních břehových porostů (Zukáček, Mlýnský, Uhcánek, Čejka, Starý a Nový u Krče, Prostřední, Nový a Starý u Nové Vsi, Lužný, Skopec).“

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. společenstva

Název ekosystému	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému
Eutrofní vegetace bahnitých substrátů (M1.3)	cca 1 %	Mělké vody (cca do 40 cm) na okrajích rybníků většinou na kontaktu s rákosinami hostí často úzké a maloplošné porosty druhů jako <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Scirpus radicans</i> , <i>Eleocharis palustris</i> agg., <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Butomus umbelatus</i> či <i>Bolboschoenus laticarpus</i> , atd. Dočasně as. <i>Oenanthe aquatica</i> dominovala na dně upuštěného rybníka, avšak při dalším připouštění zanikla.
Vegetace letněných rybníků (M2.1)	cca 2 %	Na dně letněného rybníku Švarcenberský se vyvíjelo společenstvo s <i>Alopecurus aequalis</i> , a <i>Carex bohemica</i> . Dominovala <i>Echinochloa crus-galli</i> , vzácně se vyskytovala <i>Elatine hexandra</i> , <i>Juncus bufonius</i> , běžné byly <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>P. lapathifolia</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>B. radiata</i> , <i>Juncus bufonius</i> . Tento biotop byl silně poznamenán výsevem ovsa (<i>Avena sativa</i>), kde jeho pokryvnost byla místy až 90% a přistupovaly segetální druhy jako <i>Tripleurospermum maritimum</i> . Nebyly přítomny vzácné druhy letněných den jako <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Cyperus michelianus</i> , <i>Coleanthus subtilis</i> či <i>Lindernia procumbens</i> .
Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod V1C, V1F	cca 27 %	Na hladině a ve vodním sloupci jednotlivých rybníků se vyvíjí makrofytní vegetace sv. <i>Utricularion vulgaris</i> (V1C): as. <i>Utricularietum australis</i> , sv. <i>Nyphaeion albae</i> (V1F): <i>Trapetum natantias</i> , <i>Potamo natantis</i> - <i>Polygonetum natantis</i> , sv. <i>Potamion</i> (V1F): as. <i>Potametum trichoidis</i> , as. <i>Potametum pectinati</i> , as. <i>Potametum pusilli</i> . Místy rostou dominantní druhy jednotlivých asociací pohromadě.
Vegetace parožnatek (V5)	cca 0,3 %	as. <i>Charetum braunii</i> ; Tento typ vegetace se vyskytoval pouze ve velmi mělké vodě (cca do 20 cm) zbytkové hladiny letněného rybníka Švarcenberský (DP 11.1) Kromě <i>Chara braunii</i> se zde vyskytovala <i>Zanichella palustris</i> .

B. Druhy

Údaje o ohrožení a stupni ochrany – Použité zkratky: C1, C2, C3, C4a – druhy uvedené v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich et al. 2012) jako kriticky ohrožené (C1), silně ohrožené (C2), ohrožené (C3), vzácnější taxony vyžadující další pozornost (C4a), §1, §2, §3 – druhy chráněné dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v kategorii "druhy kriticky ohrožené" (§1) "druhy silně ohrožené" (§2), "druhy ohrožené" (§3), CR, EN, VU, NT, DD – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých (Hejda et al. 2017) a obratlovců (Chobot et al. 2017): kriticky ohrožený, ohrožený, zranitelný, téměř ohrožený, nedostatečně známý taxon.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Leucorrhinia dubia</i> vážka čárkovaná	Na lokalitě byly zaznamenány pouze dva jedinci na rybníce Mlýnský u Krče. Jedinci odpočívali na litorální vegetaci. Jedná se o malou populaci druhu	NT	Tyrfofilní druh vázaný na vrchoviště a horská přechodová rašeliniště. Larvy se ukrývají na ponořené vegetaci a mechových porostech. Druh nesnáší kolísání vodní hladiny a na rozdíl od <i>L. pectoralis</i> ani nesnáší menší míru zarybnění.
<i>Anaciaeschna isocetes</i> šídlo červené	Menší populace se vyskytovala na rybníce Mlýnský u Krče v místech s dobře vyvinutou vegetací	LC	Teplomilný druh se vyskytuje na mokřadech, rybnících, jezerech, pískovnách s bohatou litorální vegetací. Druhu nevádí ani homogenní rákosina.
<i>Lissotriton vulgaris</i> čolek obecný	Celkem odchyceno pět jedinců na třech rybnících – Zukáček, Uhcánek a Starý u Krče. S ohledem na nízkou pravděpodobnost zjištění druhu potenciální výskyt i jinde, jak dokládá NDOP (viz dále). Početnost lze pouze hrubě odhadnout na desítky jedinců na jednotlivých rybnících, celkově ev. až stovky jedinců.	§2/VU	Rozmnožuje se v rybnících, tůních, jezírkách v lomech, hlinících a pískovnách, v zatopených příkopech podél cest, kalužích na polních i lesních cestách a v závlahových kanálech. Dostí často i v požárních nádržích a ve vybetonovaných venkovských koupalištích s dostatečnou potravní nabídkou a také v mělkých zátokách přehradních nádrží. Populace čolků setrvává ve vodě přibližně tři až čtyři měsíce. Pak žijí čolci v lese i mimo les, na loukách a v lidských sídlech. Dospělci zimují na souši, menší část populace na dně vodních nádrží (Zavadil et al. 2011). Dříve víceméně plošné rozšíření v současnosti značně redukováno.
<i>Triturus cristatus</i> čolek velký	Zcela nový záznam druhu pro celou EVL. Na lokalitě pravděpodobně méně početný než čolek obecný. Odchyceni dva jedinci, po jednom na r. Na Rejčových a Nový u Krče. Výskyt jinde není vyloučen, zejména např. v r. Uhcánek či Zukáček. Bude však velmi záležet na aktuálním způsobu rybářského hospodaření. Celková početnost velmi zhruba odhadnuta na řádově desítky jedinců.	§2, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Čolek velký se rozmnožuje v širokém výběru mokřadních biotopů (rybníky, tůně, jezírka v těžebních prostorách, vzácněji i zatopené příkopy, větší kaluže na cvičišťích těžké techniky, závlahové kanály a vybetonované nádrže). V suchozemské fázi žijí čolci v lese i mimo les. Část populace zimuje v zemních úkrytech, někdy i s jinými druhy obojživelníků i plazů, druhá část zimuje na dně nádrží zahrabaná v bahně (Zavadil et al. 2011). Dříve plošné rozšíření redukováno na ostrůvkovitě, vznik izolovaných lokalit, ústup z celých oblastí (střední Čechy, Královéhradecko (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Bombina bombina</i> kuňka obecná	Kuňka byla zjištěna ve všech rybnících krom toho roku letního Švarcenberského. Zde se velikosti dílčích populací pohybovaly v odhadech od vyšších desítek / nižších stovek / Kolářů r., Uchcánek či Mlýnský u Krče) po vyšší stovky až tisíce jedinců (Starý u Krče, Na Rejčových, Skopec, Starý r.). Celková velikost populace kuňky v rámci EVL je v řádech minimálně jednotek tisíců jedinců. Jde o velmi silnou a stabilní populaci druhu nacházející zde velmi vhodné podmínky.	§2, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Kuňka obecná se rozmnožuje obvykle v nelesních rybnících a tůních s pozvolnými břehy a dostatkem mělkých litorálů, s vyšším zastoupením měkkých vodních makrofyt. Kromě rybníků se kuňka rozmnožuje v řadě různých typů menších vodních biotopů. Dospělci se v průběhu roku zdržují v rozličných typech vod, ale i na souši. Vyskytují se na loukách, lučních ladech, ve světlých mokřadních lesích, na extenzivně obhospodařovaných polích a v dalších obdobných biotopech. Kuňky obecné zimují v puklinách skal, opuštěných norách hlodavců, pod návěji listí, v ruinách, pod kameny, ve sklepích apod. Je zaznamenán ústup druhu z řady lokalit, nyní spíše ostrůvkovitý výskyt v ČR (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).
<i>Hyla arborea</i> rosnička zelená	Na rozdíl od kuňky se rosnička zelená nevyskytovala zdaleka ve všech rybnících. Byla zjištěna v početnostech řádově desítek (Skopec, Zukáček, Čejka) až stovek (Na Rejčových, Starý u Krče, Starý r., Nový u Krče) jedinců. Celková početnost v rámci celé EVL bude pravděpodobně v řádech nižších tisíců jedinců. Na vhodných lokalitách vytváří velmi silné populace, jinde je její výskyt limitován nejspíše způsobem hospodaření. Potenciál k růstu populace je tak zde vysoký.	§2, NT Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Rosnička se rozmnožuje nejčastěji v rybnících, tůních, pískovnách a kamenolomech a na výsypkách. U všech typů vod dává přednost prosluněným mělčinám. Po vydatných srážkách rosnička často opouští větší a zarostlejší nádrže a rozmnožuje se v nezarostlých periodických kalužích na polních cestách, v loukách či přímo v polích, pokud jsou zde volné plochy s holou půdou. Rosnička žije v suchozemské fázi života na stromech a keřích v okolí vod. Upřednostňuje otevřená, osluněná stanoviště v blízkosti drobných a středně velkých vodních nádrží s přiléhajícími lučními biotopy a roztroušenými porosty dřevin. Bývá mnohdy nalezena velmi daleko od vody, v níž se rozmnožuje (řádově kilometry). Rosničky přecházejí zimu zahrabány v zemi (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Pelobates fuscus</i> blatnice skvrnitá	Zjištěna v pěti vodních plochách (Skopec Starý r., Starý u Krče, Čejka a Na Rejčových), v lokálních početnostech řádově až desítek jedinců. Často detekována až na základě odchytu pulců. Celkový odhad početnosti v rámci EVL řádově stovky jedinců. Pravděpodobně méně početná než např. kuňka a rosníčka, i když je schopna díky velkým pulcům relativně odolávat predáčnímu tlaku ryb.	§2, NT Natura 2000 (příloha IV.)	Blatnice se rozmnožuje v tůních, rybnících, často v pískovnách, hlinících a kaolinových lomech, na výsypkách, v pinkách, koupalištích s přirozenými břehy a někdy i v zatopených depresích v polích či v kalužích po přívalových deštích na polních cestách. V rámci terestrické fáze preferují vlhké louky a pole, např. na písčitých náplavách řek či v krystaliniku s rozpadem žuly. Blatnice zimuje zahrabaná hluboko v půdě. Je to výrazně noční druh žáby (Zavadil et al. 2011). Z řady oblastí mizí, místy však jde o stále relativně početný druh (zejména v rybníkatých oblastech) (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>). Jde o druh obojživelníka s velmi nízkou pravděpodobností zjištění a velmi často uniká pozornosti.
<i>Bufo bufo</i> ropucha obecná	Zjištěna ve všech vodních plochách. Nejpočetnější dílčí populace se vyskytují v r. Na Rejčových (tisíce), min. stovky jedinců pak v Mlýnském u Krče, Starém r., Novém u Krče. Celková velikost populace řádově nižších tisíců jedinců. Tyto poměrně vysoké počty dospělců na jaře ale nekorespondují s velmi malými početnostmi pulců zjištěných v průběhu jara (evidentní predáční tlak i přes doloženou jedovatost pulců). Jinak lze zhodnotit jako plošně rozšířený druh s potenciálem vytvářet na každé z nádrží velmi vysoké populace.	§3/VU	Ropucha obecná se rozmnožuje ve vodách nejrozmanitějšího typu od drobných kaluží a potůčků až po velké rybníky, přehradní nádrže a tišiny vodních toků. Častá bývá v návesních rybnících, venkovských koupalištích a požárních nádržích. Je nenáročná jak na vodní, tak na suchozemský biotop, vyskytuje se podstatě všude. Žije v lesích, křovinatých stráních, na loukách, v polích, v lomech, pískovnách, na výsypkách, ve vsích i ve městech. Ropuchy zimují téměř výhradně na souši v různých zemních úkrytech a často i ve sklepích, štolách atp. (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Rana dalmatina</i> skokan štíhlý	Zjištěn na většině rybníků vyjma letněného Švarcenberského, později na jaře napouštěného Starý u Krče a Uhcánku. Počty snůšek se pohybovaly v řádech desítek, pouze v r. Na Rejčových bylo zjištěno 132 snůšek. Celkově tak jde o nižší stovky snůšek a vyšší stovky jedinců v rámci celé EVL. V daném území plošněji a početnější výskyt než u skokana hnědého.	§2, NT Natura 2000 (příloha IV.)	V ČR poměrně hojný druh s tendencí obsazovat nově vzniklé lokality. Suchozemská žába zdržující se ve vodě pouze v době páření (III až IV) a vývoje larev (III až VI/VII), část populace ve vodě zimuje. Vyhledává spíše světlé listnaté lesy, vyskytuje se i v luzích vodních toků v nižších až středních nadmořských výškách. K rozmnožování využívá středně velké až větší vodní plochy (stovky m ² a více) různých typů, nicméně je schopen využít i poměrně drobné tůně, jako zde (30 m ²).
<i>Rana temporaria</i> skokan hnědý	Druh je v rámci území méně početný než skokan štíhlý. Zjištěn na většině, resp. šesti nádrží, vyjma Kolářů r., Skopce, Čejce Švarcenberského, a Starého u Krče (u posledních dvou absence díky manipulaci s vodou). Početnější populace tr. pouze na r. Na Rejčových, Starém r. a Mlýnském u Krče (desítky snůšek). Celková velikost populace v rámci EVL zhruba v nižších stovkách jedinců. Pravděpodobně snižuje svou početnost. Ohrožován rybami.	-/VU	Skokan hnědý se zdržuje ve vodě pouze v době páření a během zimování. Rozmnožuje se v nejrozličnějších typech vodních těles od nejmenších lesních kaluží po zátoky přehrad, obvykle s přítomností vodní vegetace a s minimálním množstvím rybí obsádky. V suchozemské fázi preferuje lesy a vlhké louky. Koncem léta a na podzim se skokani opět stahují k vodám, na jejichž dně zimují. Většinou se jedná o vodoteče. Pro skokana hnědého je typické, že střídá vodu sloužící k rozmnožování a vodu pro zimování spolu se suchozemským biotopem. Potřebuje tedy tři různé biotopy, mezi nimiž se musí pohybovat (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený	Je nejpočetněji zastoupeným skokanem rodu <i>Pelophylax</i> s víceméně plošným výskytem (u ostatních zástupců – <i>P. lessonae</i> a <i>P. ridibundus</i> – byl zjištěn výskyt jen na několika vodních plochách a většinou v nižších početnostech, max. desítky). Zjištěn na všech rybnících v početnostech desítek až stovek jedinců (např. Na Rejčových, Čejka, Nový u Krče, Skopec), celková velikost min. v řádech nižších tisíců jedinců . Celý komplex tří druhů skokanů rodu <i>Pelophylax</i> zde má ideální podmínky, vytváří velmi početnou a stabilní populaci; pravděpodobně se do budoucna bude zvyšovat zastoupení <i>P. ridibundus</i> (díky vyšší odolnosti vůči rybám a vyšší konkurenční schopnosti druhu vůči ostatním zástupcům těchto skokanů).	§2/NT Natura 2000 (příloha IV.)	Skokan zelený je mezidruhový kříženec skokana skřehotavého a krátkonohého. Ekologicky i geneticky stojí mezi oběma rodičovskými druhy. Rozmnožuje se v různých typech vodních těles se zastoupením vodní vegetace. Nejčastějším biotopem druhu v ČR jsou rybníky s litorálními porosty. Kromě rybníků se rozmnožuje v různých větších tůních, jezírkách pískovnách, lomech a na výsypkách, koupalištích, požárních nádržích a různých jiných vodních nádržích, ve vodních kanálech, slepých říčních ramenech a i v zahradních jezírkách a bazénech. Je vázán svým celoročním výskytem na vodní prostředí. Obývá stejné lokality jako oba rodičovské druhy. Zimuje ve vodě, nejčastěji v rybnících a tůních, ale i na souši (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).
<i>Natrix natrix</i> užovka obojková	Nejčastěji nalézáný druh plaza, převažují vždy jednotlivé nálezy subadultů. Velmi pravděpodobný je výskyt prakticky ve všech nádržích a v jejich okolí, celková velikost populace bude v rámci EVL určité řádově vyšších desítek jedinců, či ještě více . Nachází zde optimální podmínky.	§3, LC	Nejběžnější druh hada v ČR, potravně vázaný na vodní biotopy, kde loví zejména obojživelníky; v tlejících náplavách často klade vejce. V průběhu roku nalézán často i poměrně daleko od vody (stovky metrů i dále).
<i>Alcedo atthis</i> ledňáček říční	Pravděpodobně hnízdící pár	§2/VU	Vázaný na vodní prostředí - břehy větších potoků, volně tekoucích říček, rybníků a jezer. Podmínkou je čistá voda a přítomnost kolmých hlinitých či písčitých břehů pro hrabání hnízdních nor.
<i>Anas strepera</i> kopřivka obecná	Několik hnízdních párů	§3/VU	Rybníky s bohatou pobřežní vegetací pravidelně do cca 500 m n. m.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Anser anser</i> husa velká	Hnízdící pár	- /VU	Přirozeným prostředím jsou jezera obklopená rákosinami, v současné krajině převážně větší rybníky s rákosinami, deponiemi a navazujícími pastvinami.
<i>Rallus aquaticus</i> chrástal vodní	Pravděpodobně 1(-2) hnízdící pár(y)	§2/VU	Mokřadní mělčiny a bažiny hustě zarůstající rákosem, zblochanem či ostricí.
<i>Tachybaptus ruficollis</i> potápka malá	Několik hnízdících párů	§3/VU	Hnízdí při okrajích mělčích, hustě zarostlých vodních ploch různé, často i velmi malé rozlohy.
<i>Nycticorax nycticorax</i> kvakoš noční	Příležitostný výskyt	§2/EN	Hustě zarůstající mokřiny, rybníky a jezera s křovinami u vodní hladiny, ostrůvky s keři, na nichž hnízdí.
<i>Cyperus michelianus</i> šáchor Micheliův	V roce 2019 nenalezen, recentně však udáván minimálně ze dvou rybníků (NDOP)	C1, §1	obnažená dna rybníků
<i>Elatine triandra</i> úpor trojmužný	Roztroušeně v DP 11.2 na dně letněného rybníka Švarcenberský (mohl být přehlédnut v místech s hustým výsevem ovsa setého)	C3	Druh roste po obvodu severního okraje zbytkové hladiny rybníka ve vlhkém písčitém substrátu, v biotopu další druhy letněných den <i>Carex bohemica</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>P. lapatifolia</i> i druhy ruderalní jako <i>Tripleurospermum maritimum</i> , a masivní invaze <i>Echinochloa crus-gali</i> . Většina plochy letněného dna byla oseta ovsem setým.
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> bazanovec kytkokvětý	Nalezen v DP 3.1, 5.3, 6.1, 6.3, 7.2 v počtech od cca 20 do 200 ks fertilních i sterilních jedinců	C3, §2	Druh roste na okrajích vodních ploch rybníků s rozvolněnou vegetací, která je v iniciálním stádiu sukcese. V jednom případě byl nalezen v olšině. Roste na stinných místech.
<i>Potamogeton trichoides</i> rdest vláskovitý	Vyskytuje se roztroušeně až hojně ve dvou DP 1.4 a 4.4 na rybnících Na Rejčových a Starý u Krče	C3	Mezotrofní vody nepřiliš zarybněných rybníků s nižším zákalem vody. Druh roste pospolu s dalšími makrofyty jako <i>P. pusillus</i> , <i>P. crispus</i> , <i>P. pectinatus</i> , <i>Utricularia australis</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i>
<i>Scirpus radicans</i> skřipina kořenující	Druh se vyskytuje v počtu nižších desítek v DP 1.3, 3.1, 3.4, 6.3, 7.2, 8.3	C3	Druh roste na okrajích litorálů obvykle tvořených druhy rákosin <i>Typha angustifolia</i> , <i>T. latifolia</i> , <i>Glyceria maxima</i> atd. v bahnitěm substrátu
<i>Stellaria palustris</i> ptačinec bahenní	Velmi vzácně cca 5 ks v DP 2.2 u rybníka Nový u Krče	C2b	Druh roste na poněkud světlejším místě jinak stinné náletové vegetace v E1 např. <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Ranunculus repens</i> atd.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Trapa natans</i> kotvice plovoucí	Na S okraji rybníka Starý je v DP 9.1 několik set metrů čtverečních rozsáhlý porost této rostliny. V DP 9.2 je pouze ojediněle. Je možné, že tento druh byl do tohoto rybníka introdukován.	C1b, §1	Druh plove na volné hladině spolu s <i>Utricularia australis</i> , nebo v porostu rákosin s <i>Typha angustifolia</i> , <i>Phragmites australis</i> atd. po obvodu vodní plochy rybníka

C. útvary neživé přírody

útvár	geologické podloží	popis výskytu útvaru
--	--	--

1.6.3 Hlavní předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

Předmětem ochrany EVL Zelendárky jsou dle Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů „oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd *Littorelletea uniflorae* nebo *Isoëto-Nanojuncetea*“ a „přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*.“

1.7 Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem je zajištění vhodných podmínek pro předměty ochrany, kterými jsou chráněné vodní rostliny, na extenzivně využívané rybníky vázaní živočichové a kvalitních břehové porosty.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologie: V podloží zcela převažuje biotitická až muskovit-biotitická žulorula, do severní části okrajově zasahuje leukokratní migmatit; obě horniny jsou součástí tzv. podolského komplexu (moldanubikum). Podkladové základní horniny jsou prakticky v celé ploše lokality překryty pleistocenními deluviálními a deluviálně soliflukčními písčitými hlínami s úlomky hornin a holocenními fluviálními písčitými hlínami a hlinitými písky.

Geomorfologie: Lokalita leží v přechodné zóně mezi okrajovou částí Putimské pánve (součást Českobudějovické pánve) a jihozápadním úpatím Mehelnické vrchoviny (součást Písecké pahorkatiny v rámci celku Tábořská pahorkatina). Arbitrárně stanovená hranice mezi oběma geomorfologickými jednotkami prochází přímo jihozápadním okrajem lokality.

Reliéf: Plochý až mírně zvlněný terén s mělkými terénními depresemi, které jsou z větší části vyplněné menšími rybníky. V severní části lokality leží nízké dílčí ploché rozvodí, obě dvě části jsou však menšími potoky odvodňovány do Blanice. Nadmořská výška lokality: 385-440 m n. m.

Pedologie: V plochem terénu širšího okolí lokality převládá pseudoglej primární, v bezprostředním okolí rybníků je vyvinut glej typický.

Krajinná charakteristika: Harmonická krajina s mozaikou menších rybníků a jejich doprovodnými břehovými porosty, zemědělských ploch s aktuální převahou lučních porostů a menších lesních komplexů, s rozptýlenými menšími osadami a samotami

Převzato z <http://www.nature.cz>

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a taxonů uvedených v červených seznamech

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Leucorrhinia dubia</i> vážka čárkovaná	Na lokalitě byly zaznamenány pouze dva jedinci na rybníce Mlýnský u Krče. Jedinci odpočívali na litorální vegetaci. Jedná se o malou populaci druhu	NT	Tyrfofilní druh vázaný na vrchoviště a horská přechodová rašeliniště. Larvy se ukrývají na ponořené vegetaci a mechových porostech. Druh nesnáší kolísání vodní hladiny a na rozdíl od <i>L. pectoralis</i> ani nesnáší menší míru zarybnění.
<i>Anaciaeschna isocles</i> šídlo červené	Menší populace se vyskytovala na rybníce Mlýnský u Krče v místech s dobře vyvinutou vegetací	LC	Teplomilný druh se vyskytuje na mokřadech, rybnících, jezerech, písčovních s bohatou litorální vegetací. Druhu nevádí ani homogenní rákosina.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Lissotriton vulgaris</i> čolek obecný	Celkem odchyceno pět jedinců na třech rybnících – Zukáček, Uhcánek a Starý u Krče. S ohledem na nízkou pravděpodobnost zjištění druhu potenciální výskyt i jinde, jak dokládá NDOP (viz dále). Početnost lze pouze hrubě odhadnout na desítky jedinců na jednotlivých rybnících, celkově ev. až stovky jedinců.	SO/VU	Rozmnožuje se v rybnících, tůních, jezírkách v lomech, hlinících a pískovnách, v zatopených příkopech podél cest, kalužích na polních i lesních cestách a v závlahových kanálech. Dostí často i v požárních nádržích a ve vybetonovaných venkovských koupalištích s dostatečnou potravní nabídkou a také v mělkých zátokách přehradních nádrží. Populace čolků setrvává ve vodě přibližně tři až čtyři měsíce. Pak žijí čolci v lese i mimo les, na loukách a v lidských sídlech. Dospělci zimují na souši, menší část populace na dně vodních nádrží (Zavadil et al. 2011). Dříve víceméně plošné rozšíření v současnosti značně redukováno.
<i>Triturus cristatus</i> čolek velký	Zcela nový záznam druhu pro celou EVL. Na lokalitě pravděpodobně méně početný než čolek obecný. Odchyceni dva jedinci, po jednom na r. Na Rejčových a Nový u Krče. Výskyt jinde není vyloučen, zejména např. v r. Uhcánek či Zukáček. Bude však velmi záležet na aktuálním způsobu rybářského hospodaření. Celková početnost velmi zhruba odhadnuta na řádově desítky jedinců.	SO, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Čolek velký se rozmnožuje v širokém výběru mokřadních biotopů (rybníky, tůně, jezírka v těžebních prostorách, vzácněji i zatopené příkopy, větší kaluže na cvičišťích těžké techniky, závlahové kanály a vybetonované nádrže). V suchozemské fázi žijí čolci v lese i mimo les. Část populace zimuje v zemních úkrytech, někdy i s jinými druhy obojživelníků i plazů, druhá část zimuje na dně nádrží zahrabaná v bahně (Zavadil et al. 2011). Dříve plošné rozšíření redukováno na ostrůvkovité, vznik izolovaných lokalit, ústup z celých oblastí (střední Čechy, Královéhradecko (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Bombina bombina</i> kuňka obecná	Kuňka byla zjištěna ve všech rybnících krom toho roku letného Švarcenberského. Zde se velikosti dílčích populací pohybovaly v odhadech od vyšších desítek / nižších stovek /Kolářů r., Uhcánek či Mlýnský u Krče) po vyšší stovky až tisíce jedinců (Starý u Krče, Na Rejčových, Skopec, Starý r.). Celková velikost populace kuňky v rámci EVL je v řádech minimálně jednotek tisíců jedinců. Jde o velmi silnou a stabilní populaci druhu nacházející zde velmi vhodné podmínky.	SO, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Kuňka obecná se rozmnožuje obvykle v nelesních rybnících a tůních s pozvolnými břehy a dostatkem mělkých litorálů, s vyšším zastoupením měkkých vodních makrofyt. Kromě rybníků se kuňka rozmnožuje v řadě různých typů menších vodních biotopů. Dospělci se v průběhu roku zdržují v rozličných typech vod, ale i na souši. Vyskytují se na loukách, lučních ladech, ve světlých mokřadních lesích, na extenzivně obhospodařovaných polích a v dalších obdobných biotopech. Kuňky obecné zimují v puklinách skal, opuštěných norách hlodavců, pod návějemí listí, v ruinách, pod kameny, ve sklepích apod. Je zaznamenán ústup druhu z řady lokalit, nyní spíše ostrůvkovitý výskyt v ČR (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Hyla arborea</i> rosnička zelená	<p>Na rozdíl od kuňky se rosnička zelená nevyskytovala zdaleka ve všech rybnících. Byla zjištěna v početnostech řádově desítek (Skopec, Zukáček, Čejka) až stovek jedinců (Na Rejčových, Starý u Krče, Starý r., Nový u Krče).</p> <p>Celková početnost v rámci celé EVL bude pravděpodobně v řádech nižších tisíců jedinců. Na vhodných lokalitách vytváří velmi silné populace, jinde je její výskyt limitován nejspíše způsobem hospodaření. Potenciál k růstu populace je tak zde vysoký.</p>		<p>Rosnička se rozmnožuje nejčastěji v rybnících, tůních, písčivých a kamenolomech a na výsypkách. U všech typů vod dává přednost prosluněným mělčinám. Po vydatných srážkách rosnička často opouští větší a zarostlejší nádrže a rozmnožuje se v nezarostlých periodických kalužích na polních cestách, v loukách či přímo v polích, pokud jsou zde volné plochy s holou půdou. Rosnička žije v suchozemské fázi života na stromech a keřích v okolí vod. Upřednostňuje otevřená, osluněná stanoviště v blízkosti drobných a středně velkých vodních nádrží s přiléhajícími lučními biotopy a roztroušenými porosty dřevin. Bývá mnohdy nalezena velmi daleko od vody, v níž se rozmnožuje (řádově kilometry). Rosničky přecházejí zimu zahrabány v zemi (Jeřábková & Zavádil, <i>in prep</i>).</p>

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Pelobates fuscus</i> blatnice skvrnitá	Zjištěna v pěti vodních plochách (Skopec Starý r., Starý u Krče, Čejka a Na Rejčových), v lokálních početnostech řádově až desítek jedinců. Často detekována až na základě odchyty pulců. Celkový odhad početnosti v rámci EVL řádově stovky jedinců. Pravděpodobně méně početná než např. kuňka a rosníčka, i když je schopna díky velkým pulcům relativně odolávat predáčnímu tlaku ryb.	SO, NT Natura 2000 (příloha IV.)	Blatnice se rozmnožuje v tůních, rybnících, často v pískovnách, hlínících a kaolinových lomech, na výsypkách, v pinkách, koupalištích s přirozenými břehy a někdy i v zatopených depresích v polích či v kalužích po přívalových deštích na polních cestách. V rámci terestrické fáze preferují vlhké louky a pole, např. na písčitých náplavách řek či v krystaliniku s rozpadem žuly. Blatnice zimuje zahrabaná hluboko v půdě. Je to výrazně noční druh žáby (Zavadil et al. 2011). Z řady oblastí mizí, místy však jde o stále relativně početný druh (zejména v rybníčnatých oblastech) (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>). Jde o druh obojživelníka s velmi nízkou pravděpodobností zjištění a velmi často uniká pozornosti.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Bufo bufo</i> ropucha obecná	Zjištěna ve všech vodních plochách. Nejpočetnější dílčí populace se vyskytují v r. Na Rejčových (tisíce), min. stovky jedinců pak v Mlýnském u Krče, Starém r., Novém u Krče. Celková velikost populace řádově nižších tisíců jedinců. Tyto poměrně vysoké počty dospělců na jaře, ale nekorespondují s velmi malými početnostmi pulců zjištěných v průběhu jara (evidentní predací tlak i přes doloženou jedovatost pulců). Jinak lze zhodnotit jako plošně rozšířený druh s potenciálem vytvářet na každé z nádrží velmi vysoké populace.	O/VU	Ropucha obecná se rozmnožuje ve vodách nejrozmanitějšího typu od drobných kaluží a potůčků až po velké rybníky, přehradní nádrže a tišiny vodních toků. Častá bývá v návesních rybnících, venkovských koupalištích a požárních nádržích. Je nenáročná jak na vodní, tak na suchozemský biotop, vyskytuje se podstatě všude. Žije v lesích, křovinatých stráních, na loukách, v polích, v lomech, pískovnách, na výsypkách, ve vsích i ve městech. Ropuchy zimují téměř výhradně na souši v různých zemních úkrytech a často i ve sklepích, štolách atp. (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep.</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Rana dalmatina</i> skokan štíhlý	Zjištěn na většině rybníků vyjma letněného Švarcenberského, později na jaře napouštěného Starý u Krče a Uhcánku. Počty snůšek se pohybovaly v řádech desítek, pouze v r. Na Rejčových bylo zjištěno 132 snůšek. Celkově tak jde o nižší stovky snůšek a vyšší stovky jedinců v rámci celé EVL. V daném území plošnějším a početnějším výskyt než u skokana hnědého.	SO, NT Natura 2000 (příloha IV.)	V ČR poměrně hojný druh s tendencí obsazovat nově vzniklé lokality. Suchozemská žába zdržující se ve vodě pouze v době páření (III až IV) a vývoje larev (III až VI/VII), část populace ve vodě zimuje. Vyhledává spíše světlé listnaté lesy, vyskytuje se i v luzích vodních toků v nižších až středních nadmořských výškách. K rozmnožování využívá středně velké až větší vodní plochy (stovky m ² a více) různých typů, nicméně je schopen využít i poměrně drobné tůň, jako zde (30 m ²).
<i>Rana temporaria</i> skokan hnědý	Druh je v rámci území méně početný než skokan štíhlý. Zjištěn na většině, resp. šesti nádrží, vyjma Kolářů r., Skopce, Čejce Švarcenberského, a Starého u Krče (u posledních dvou absence díky manipulaci z vodou). Početnější populace tr. pouze na r. Na Rejčových, Starém r. a Mlýnském u Krče (desítky snůšek). Celková velikost populace v rámci EVL zhruba v nižších stovkách jedinců. Pravděpodobně snižuje svou početnost. Ohrožován rybami.	-/VU	Skokan hnědý se zdržuje ve vodě pouze v době páření a během zimování. Rozmnožuje se v nejrůznějších typech vodních těles od nejmenších lesních kaluží po zátoky přehrad, obvykle s přítomností vodní vegetace a s minimálním množstvím rybí obsádky. V suchozemské fázi preferuje lesy a vlhké louky. Koncem léta a na podzim se skokani opět stahují k vodám, na jejichž dně zimují. Většinou se jedná o vodoteče. Pro skokana hnědého je typické, že střídá vodu sloužící k rozmnožování a vodu pro zimování spolu se suchozemským biotopem. Potřebuje tedy tři různé biotopy, mezi nimiž se musí pohybovat (Jeřábková & Zavadil, <i>in prep</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený	Je nejpočetněji zastoupeným skokanem rodu <i>Pelophylax</i> s víceméně plošným výskytem (u ostatních zástupců – <i>P. lessonae</i> a <i>P. ridibundus</i> – byl zjištěn výskyt jen na několika vodních plochách a většinou v nižších početnostech, (max. desítky). Zjištěn na všech rybnících v početnostech desítek až stovek jedinců (např. Na Rejčových, Čejka, Nový u Krče, Skopec), celková velikost min. v řádech nižších tisíců jedinců. Celý komplex tří druhů skokanů rodu <i>Pelophylax</i> zde má ideální podmínky, vytváří velmi početnou a stabilní populaci; pravděpodobně se do budoucna bude zvyšovat zastoupení <i>P. ridibundus</i> (díky vyšší odolnosti vůči rybám a vyšší konkurenční schopnosti druhu vůči ostatním zástupcům těchto skokanů).	SO/NT Natura 2000 (příloha IV.)	Skokan zelený je mezidruhový kříženec skokana skřehotavého a krátkonohého. Ekologicky i geneticky stojí mezi oběma rodičovskými druhy. Rozmnožuje se v různých typech vodních těles se zastoupením vodní vegetace. Nejčastějším biotopem druhu v ČR jsou rybníky s litorálními porosty. Kromě rybníků se rozmnožuje v různých větších tůních, jezírkách pískovných, lomech a na výsypkách, koupalištích, požárních nádržích a různých jiných vodních nádržích, ve vodních kanálech, slepých říčních ramenech a i v zahradních jezírkách a bazénech. Je vázán svým celoročním výskytem na vodní prostředí. Obývá stejné lokality jako oba rodičovské druhy. Zimuje ve vodě, nejčastěji v rybnících a tůních, ale i na souši (Jeřábková & Zavadil, in prep.).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Lacerta agilis</i> ještěrka obecná	Celkem zjištěni tři jedinci. Podobně jako u ostatních plazů jde o ojedinělé zachyty, na základě kterých se početnost populace stanovuje velmi obtížně. S ohledem na charakter a rozlohu vhodných biotopů na lokalitě, může dosahovat početnost ještěrek minimálně desítek jedinců.	SO, NT Natura 2000 (příloha IV)	V CR dosud nejběžnější druh plaza vyskytující se v různých typech převážně otevřených biotopů, často na ekotonech atd.
<i>Zootoca vivipara</i> ještěrka živorodá	Zaznamenán pouze jeden jedinec u vodoteče mezi r. Nový u Krče a Na Rejčových, velikost populace bude s ohledem na vhodné podmínky zde nepochybně vyšší, velmi hrubým odhadem min. desítky jedinců.	SO, NT	Obývá široké spektrum biotopů, typicky střední a vyšší polohy, vlhčí místa, jako jsou podmáčené louky, rašeliníště apod. V lesích je vázána spíše na prosvětlené partie. V rámci EVL je dostatek vhodných biotopů.
<i>Anguis fragilis</i> slepýš křehký	Přestože byl zaznamenán pouze jednou, a to mimo EVL východně od r. Čejka, bude jeho početnost v rámci EVL , a zejména v jeho okolí, daleko vyšší, hrubým odhadem desítky jedinců.	SO, LC	Druh vyskytující se v různých typech biotopů na většině území CR (od lesů po otevřenější místa) s dostatkem vhodných úkrytů.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Natrix natrix</i> užovka obojková	Nejčastěji nalézáný druh plaza, převažují vždy jednotlivé nálezy subadultů. Velmi pravděpodobný je výskyt prakticky ve všech nádržích a v jejich okolí, celková velikost populace bude v rámci EVL určitě řádově vyšších desítek jedinců, či ještě více. Nachází zde optimální podmínky.	O, LC	Nejběžnější druh hada v CR, potravně vázaný na vodní biotopy, kde loví zejména obojživelníky; v tlejících náplavách často klade vejce. V průběhu roku nalézán často i poměrně daleko od vody (stovky metrů i dále).
<i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný	Pravděpodobně hnízdící pár	SO /VU	Lesní porosty různé velikosti a typu od nížin po horské polohy, vč. menších a středně velkých lesíků v kulturní krajině s poli a lukami. K hnízdění vyhledává mladší jehličnaté porosty ve stáří 15-40 let. Jsou známy i městské populace (např. v Praze).
<i>Alcedo atthis</i> ledňáček říční	Pravděpodobně hnízdící pár	SO /VU	Vázaný na vodní prostředí – břehy větších potoků, volně tekoucích říček, rybníků a jezer. Podmínkou je čistá voda a přítomnost kolmých hlinitých či písčitých břehů pro hrabání hnízdních nor.
<i>Anas strepera</i> kopřivka obecná	Několik hnízdících párů	O /VU	Rybníky s bohatou pobřežní vegetací pravidelně do cca 500 m n. m.
<i>Anser anser</i> husa velká	Hnízdící pár	- /VU	Přírodním prostředím jsou jezera obklopená rákosinami, v současné krajině převážně větší rybníky s rákosinami, deponiemi a navazujícími pastvinami.
<i>Apus apus</i> rorýs obecný	Sběr potravy nad rybníky	O /LC	Hnízdí ve štěrbinách skal a vysokých budov ve městech, případně na půdách a v dutinách stromů.
<i>Ciconia nigra</i> čáp černý	Příležitostný výskyt, zálety	SO /VU	Hnízdí převážně v rozsáhlejších lesnatých oblastech podél menších říček a potoků či malých vodních nádrží, kde loví ryby. V poslední době častěji i v zemědělské krajině se stokami.
<i>Circus aeruginosus</i> moták pochop	Hnízdící 1-2 pár(y)	O /VU	Hnízdí v rákosinách, stále častěji také v obilných polích. Loví nad otevřenou krajinou s mokřadní vegetací, poli a loukami do cca 700 m n. m.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Charadrius dubius</i> kulík říční	1-2 páry	- /VU	Písečné a štěrkové ostrůvky a náplavy podél řek, pískovny, dočasná štěrkoviště, štěrkové násypy, holá pole, vypuštěné (letněné) rybníky.
<i>Corvus corax</i> krkavec velký	Sběr potravy, zálety	O /LC	Obývá lesy i otevřenou krajinu bez ohledu na nadmořskou výšku. Hnízdo staví na nepřístupném místě v korunách vysokých stromů, na skalních stěnách popř. na sloupech vysokého napětí.
<i>Haliaeetus albicilla</i> orel mořský	Sběr potravy, zálety	KO /EN	Jezera, rybníky a jiné velké nádrže či říční toky, kde sbírá potravu (zejm. ryby). Hnízdí na vysokých stromech.
<i>Hirundo rustica</i> vlastovka obecná	Sběr potravy nad rybníky, hnízdění do 5 párů v budovách	O /NT	Synantropní, v kulturní krajině hnízdí obvykle uvnitř budov a objektů s chovy hospodářských zvířat.
<i>Jynx torquilla</i> krutihlav obecný	Pravděpodobně hnízdící pár	SO /VU	Světlé listnaté a smíšené lesy, polní remízy, ovocné zahrady, sady a jiná rozptýlená zeleň dutinovými stromy a mraveništi.
<i>Lanius collurio</i> ťuhýk obecný	Několik hnízdících párů	O /NT	Hnízdí v otevřeném terénu s křovinami (růže šípková, hloh), na lesostepních stráních, v sadech, vinicích, při okrajích lesních porostů v blízkosti luk nebo na lesních pasekách s řidším mlázím.
<i>Muscicapa striata</i> lejsek šedý	Několik hnízdících párů	O /LC	Obývá rozvolněné listnaté lesy a ve vyšších polohách smíšené i rozvolněné smrčiny. V nížinách osidluje aleje starých stromů podél vodních toků nebo na hrázích rybníků, ale také zahrady a parky poblíž lidských sídel na venkově i ve městech.
<i>Oriolus oriolus</i> žluva hajní	Několik hnízdících párů	SO /LC	Světlé listnaté (lužní, dubové) lesy, topolové větrolamy, mohutnější dubové hráze.
<i>Rallus aquaticus</i> chrástal vodní	Pravděpodobně 1(-2) hnízdící pár(y)	SO /VU	Mokřadní mělčiny a bažiny hustě zarůstající rákosem, zblochanem či ostřicí.
<i>Saxicola rubetra</i> bramborníček hnědý	Několik hnízdících párů	O /LC	Hnízdí na vlhčích otevřených stanovištích s rozptýlenou suchou vegetací, např. na podmačených pastvinách, podél stok, polních cest nebo na vlhčích neobdělávaných a zarůstajících plochách.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Tachybaptus ruficollis</i> potápka malá	Několik hnízdících párů	O /VU	Hnízdí při okrajích mělkých, hustě zarostlých vodních ploch různé, často i velmi malé rozlohy.
<i>Coturnix coturnix</i> křepelka polní	Příležitostný výskyt	SO /NT	Zemědělská krajina s lučinami, v teplejších oblastech i v obilných polích.
<i>Nycticorax nycticorax</i> kvakoš noční	Příležitostný výskyt	SO /EN	Hustě zarůstající mokřiny, rybníky a jezera s křovinami u vodní hladiny, ostrůvky s keři, na nichž hnízdí.
<i>Cyperus michelianus</i> šáchor Micheliův	V roce 2019 nenalezen, recentně však udáván minimálně ze dvou rybníků (NDOP)	C1, §1	obnažená dna rybníků
<i>Elatine triandra</i> úpor trojmužný	Roztroušeně v DP 11.2 na dně letněného rybníka Švarcenberský (mohl být přehlédnut v místech s hustým výsevem ovsa setého)	C3	Druh roste po obvodu severního okraje zbytkové hladiny rybníka ve vlhkém písčitém substrátu, v biotopu další druhy letněných den <i>Carex bohemica</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>P. lapatifolia</i> i druhy ruderální jako <i>Tripleurospermum maritimum</i> , a masivní invaze <i>Echinochloa crus-gali</i> . Většina plochy letněného dna byla oseta ovsem setým.
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> bazanovec kytkokvětý	Nalezen v DP 3.1, 5.3, 6.1, 6.3, 7.2 v počtech od cca 20 do 200 ks fertilních i sterilních jedinců	C3, §2	Druh roste na okrajích vodních ploch rybníků s rozvolněnou vegetací, která je v iniciálním stádiu sukcese. V jednom případě byl nalezen v olšině. Roste na stinných místech.
<i>Potamogeton trichoides</i> rdest vláskovitý	Vyskytuje se roztroušeně až hojně ve dvou DP 1.4 a 4.4 na rybnících Na Rejčových a Starý u Krče	C3	Mezotrofní vody nepřiliš zarybněných rybníků s nižším zákalem vody. Druh roste pospolu s dalšími makrofyty jako <i>P. pusillus</i> , <i>P. crispus</i> , <i>P. pectinatus</i> , <i>Utricularia australis</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i>
<i>Scirpus radicans</i> skřípina kořenující	Druh se vyskytuje v počtu nižších desítek v DP 1.3, 3.1, 3.4, 6.3, 7.2, 8.3	C3	Druh roste na okrajích litorálů obvykle tvořených druhy rákosin <i>Typha angustifolia</i> , <i>T. latifolia</i> , <i>Glyceria maxima</i> atd. v bahnitěm substrátu
<i>Stellaria palustris</i> ptačinec bahenní	Velmi vzácně cca 5 ks v DP 2.2 u rybníka Nový u Krče	C2b	Druh roste na poněkud světlejším místě jinak stinné náletové vegetace v E1 např. <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Ranunculus repens</i> atd.
<i>Trapa natans</i> kotvice plovoucí	Na S okraji rybníka Starý je v DP 9.1 několik set metrů čtverečních rozsáhlý porost této rostliny. V DP 9.2 je pouze ojediněle. Je možné, že tento druh byl do tohoto rybníka introdukován.	C1b, §1	Druh plove na volné hladině spolu s <i>Utricularia australis</i> , nebo v porostu rákosin s <i>Typha angustifolia</i> , <i>Phragmites australis</i> atd. po obvodu vodní plochy rybníka

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

a) ochrana přírody

Plán péče navazuje na plány péče a na souhrn doporučených opatření, které byly pro PP a EVL Zelendárky navrženy a schváleny v předchozích letech.

b) lesní hospodářství

Na území se nevyskytují PUPFL.

c) zemědělské hospodaření

V území se nenachází zemědělská půda.

d) rybníkářství

Nejcennějším typem biotopu na lokalitě Zelendárky jsou a byla obnažená dna rybníků. V roce 2002 byla tato společenstva charakteristicky vyvinuta na rybnících Skopec a Švarcenberský, v roce 2006 byla zastižena na rybníku Čejka. V historii byla společenstva obnažených dnů přítomna i na ostatních rybnících.

e) myslivost

Není předmětem PP.

f) rybářství

Viz Rybníkářství.

g) rekreace a sport

Území není významně turisticky využíváno.

h) těžba nerostných surovin

V území není doložena těžba nerostných surovin.

i) jiné způsoby využívání

Jiné významné způsoby využití nebyly zjištěny.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Vyhlášení EVL Zelendárky dle Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Okresního národního výboru v Písku o chráněných přírodních výtvorech v okrese Písek, ze dne 4. 12. 1985 s účinností ode dne 1. 2. 1986, kterou se zřizuje přírodní památka Zelendárky.
- Vyhláška Okresního úřadu Písek, kterou se vydává povolení k nakládání s vodami pro rybník Mlýnský u Krče, k. ú. Krč u Protivína, ze dne 12. 5. 1995
- Vyhláška Okresního úřadu Písek č. j. Vod/1346/95-H, kterou se vydává povolení k nakládání s vodami pro rybník Nový u Krče, k. ú. Krč u Protivína, ze dne 12. 5. 1995.
- Vyhláška Okresního úřadu Písek č. j. Vod/1349/95-H, kterou se vydává povolení k nakládání

s vodami pro rybník Zukáček, k. ú. Krč u Protivína, ze dne 12. 5. 1995.

- Rozhodnutí Krajského úřadu Jihočeského kraje ze dne 20. 9. 2012, č.j. KUJCK 21924/2012 OZZL/3/Do, kterým se povoluje výjimka z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů pro potřeby realizace akce „Revitalizace rybníka Krč u Protivína, pozemek parc. č. 715/1 v k. ú. Krč u Protivína“.

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

a) lesní hospodářství

Není předmětem PP.

b) zemědělské hospodaření

V území se nenachází zemědělská půda.

c) rybníkářství

Nevhodná je absence letnění rybníků či nedostatečně dlouhé obnažení dnových partií. Nežádoucí je vysazování nepůvodních druhů ryb včetně amura a přítomnost invazních druhů ryb jako je střevlička východní. Nevhodné je také neúměrné cyklické zarybnění zejména „těžkým kaprem“. Z tohoto důvodu by měly být optimalizovány rybí obsádky.

d) myslivost

Není předmětem PP.

e) rybářství

Viz rybníkářství.

f) rekreace a sport

Nebyly zjištěny negativní vlivy.

g) těžba nerostných surovin

V území neprobíhá a není plánována těžba nerostných surovin.

h) jiné způsoby využívání

V současnosti nejsou známy další rizika, jež by ohrožovala předměty ochrany.

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.5.1 Základní údaje o lesích

PUPFL se v území nenachází.

2.5.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Zvláště chráněné území Zelendárky se skládá z 11 samostatných rybníků (Švarcenberský rybník, Zukáček, Mlýnský rybník, Čejka, Starý u Krče, Nový u Krče, Na Rejčových, Kolářův rybník, Starý rybník, Skopec, Uhcánek). Kromě Švarcenberského rybníka, rybníka Na Rejčových a rybníka Kolářů jsou ostatní rybníky v majetku státu a právo na nich hospodařit má Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Rozloha celé ZCHÚ je 38,47 ha. Na všech rybnících je realizováno

jednohorkové hospodaření se zákazem hnojení a vápnění. Přikrmování je možno provádět maximálně do RKK 2.

Základní informace

Název rybníka	Mlýnský u Krče
Katastrální plocha	2,6358 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 12.5.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Nový u Krče
Katastrální plocha	5,0713 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 12.5.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Čejka
Katastrální plocha	1,8792 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 12.5.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Zukáček
Katastrální plocha	1,0818 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 12.5.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Starý rybník
Katastrální plocha	4,6384 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 30.3.1995 do 31.12.2025

Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Starý u Krče
Katastrální plocha	2,2378 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 30.3.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Uhcánek
Katastrální plocha	0,7534 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 12.5.1995 do 31.12. 2025
Manipulační řád	od 8.9. 2005 do odvolání (po 5 letech prověrky)
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Skopec
Katastrální plocha	4,2745 ha
Povolení k nakládání s vodami	od 30.3.1995 do 31.12.2025
Manipulační řád	vodoprávní úřad nevyžaduje
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	ČR: příslušnost hospodařit AOPK ČR
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství
Platnost nájemní smlouvy	do 30.11.2022

Název rybníka	Kolářů
Katastrální plocha	1,8908 ha
Zdroj vody	Žďárský potok, Divišovka
Manipulační řád	není
Hospodářsko-provozní řád	není
Vlastník Rybníka	SOUKROMÝ VLASTNÍK

Název rybníka	Na Rejčových
Katastrální plocha	1,4007 ha
Zdroj vody	Divišovka
Manipulační řád	není
Hospodářsko-provozní řád	není

Vlastník Rybníka	SOUKROMÝ VLASTNÍK
------------------	-------------------

Název rybníka	Švarcenberský
Katastrální plocha	6,5227 ha
Povolení k nakládání s vodami	ano
Zdroj vody	Divišovka
Manipulační řád	od 23.2.2007 bez časového omezení
Hospodářsko provozní řád	není
Vlastník Rybníka	Jihočeský kraj
Uživatel rybníka	Krajské školní hospodářství

2.5.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody

2.5.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Není předmětem PP.

2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup

Z nasazovaných ryb se využívá plůdek kapra K0 nebo K1 společně s línem do celkové hmotnosti 25 kg/ha. Z dravých druhů ryb je využíván candát především k potlačení přemnožené střevličky východní (*Pseudorasbora parva*). Takto omezené hospodaření je velice pozitivní pro růst vodních makrofyt, to především díky nízkému zákalu a absenci velkých kaprů, kteří rytím způsobují poškozování oddenků vodních rostlin.

Na žádost hospodářícího subjektu je jednou za čas využita meliorační obsádka kapra s amurem pro redukci kotvice a okřehků. Regulace kotvice je prováděna na základě výjimky orgánu ochrany přírody.

Pro podporu vegetace obnažených dnů je rybník Čejka po jarním výlovu naháněn postupně a povětšinou je na plné vodě až začátkem léta. To je velice pozitivní především pro kriticky ohrožený druh šáchor Micheliův (*Cyperus mechelianus*), jehož populace díky tomuto způsobu hospodaření velice prosperuje. Největší populace se nachází na Švarcenberském rybníku. Důvodem je především to, že je cca třikrát větší než rybník Čejka, a tím je napouštěn pomaleji. Obnažená dna jsou v jarním období patrná i v případě podzimního výlovu. Ostatní rybníky mají malou rozlohu a jejich napouštění poměrně rychlé.

2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním cílem péče o přírodní památku je vytvoření podmínek pro zachování vitálních populací typických druhů vegetace vytrvalých vodních a obojživelných bylin, vázaných na extenzivně využívané mezotrofní letněné rybníky. Konflikt není předpokládán v případě dodržení navržených opatření a managementů.

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

3.1.1.1 péče o lesy

Není předmětem PP.

3.1.1.2 péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

U soustavy takto relativně malých rybníků není na místě striktně stanovovat obsádky jednotlivých rybníků. Na takovýchto rybnících dochází velice často ke změnám podmínek ekosystému, a tudíž je nutno pomocí obsádky ryb reagovat v danou chvíli na každém rybníku jinak. Rybníky jsou velice náchylné na zarůstání, ale naopak při vyšších obsádkách těžších kategorií kapra jsou naproti tomu náchylné na přílišné rozrývání dna, které způsobuje značný ústup vodních makrofyt a zakalení. Samotné zakalení má také negativní vliv na rozvoj vodních makrofyt, neboť zabraňuje přístupu světla.

Obecně by na rybnících měla být využívána obsádka plůdku v povodí přirozeně se vyskytujících ryb. Na rybnících, by ale především mělo být využíváno plůdku kapra a lína. V případě jednohorkového hospodaření lze využít i kapra v kategorii K1. Lína lze využít všech věkových kategorií včetně generačních ryb pro přirozený výtěr.

Žádoucí je využít také obsádku dravých druhů ryb z důvodu regulace nežádoucích druhů, jako jsou např. plotice, perlín, střevlička, karas atd. Z dravých druhů lze využít candáta a štika. V případě dvouhorkového hospodaření mohou být nasazovány tyto kategorie dravých druhů ryb Ca0, Car, Ca1, Š0, Šr. V případě jednohorkového hospodaření je možné navíc nasadit několik kusů Š1/ha. Především by ale měl být využíván candát. V případě nedostatku potravní ryby pro nasazenou obsádku dravých ryb lze využít nasazení krmné ryby v podobě plotic a perlínů. Nepůvodní druhy ryb jako potravní ryba nebudou nasazovány. Celkový výlověk z rybníka by neměl přesáhnout 500 kg/ha.

V případě nadměrného zárůstu, který nebude vyhovující ani pro předměty ochrany lze po dohodě s orgánem ochrany přírody využít meliorační obsádku, v podobě kapra kategorie K2-3 a amura Ab1-2. Výše meliorační obsádky bude posuzována na základě jednotlivých situací a v rámci jednotlivých rybníků. Meliorační obsádku lze nasadit pouze na jedno horko a pouze na 3 rybníky v jednom roce najednou. Meliorační obsádka nesmí být využívána na jednotlivých rybnících každý rok.

Hnojení by na rybnících nemělo být využíváno v žádném případě. Výjimkou je rybník Švarcenberský, na kterém lze provádět přihnojování chlévskou mrvou (max. 2,5 tun/ha/rok) nebo kompostem (max. 5 tun/ha/rok). Přihnojování by nemělo být prováděno pravidelně, ale pouze v odůvodněných případech při nedostatku živin v rybníce.

Přikrmování je na rybnících možno pouze do RKK2. Bude prováděno pouze v odůvodněných případech z důvodu snížení predatorního tlaku na zooplankton, případně snížení tlaku rybí obsádky na vodní vegetaci rozrýváním dna. V případě nežádoucího rozvoje kotvice, je možné využít vhodný management pro její částečnou redukci a zmírnění negativního vlivu zarůstáním rybníku.

Rybníky by měly být podle aktuální situace jednou za několik let částečně odbahněny, aby nedošlo k úplnému zazemnění, které by znamenalo konec i pro předměty ochrany. Při odbahnění by měla zůstat část rybníka s výskytem předmětu ochrany neodbahněná, aby došlo k zachování semenné banky.

Minimální průhlednost vody by měla být 50 cm (alespoň do 30.6.). Mimo vegetační dobu by průhlednost vody neměla klesnout pod 40 cm.

Rámcová směrnice péče o rybníky

Název rybníka	MLýnský u Krče
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Nový u Krče
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Čejka
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ne
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka

Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše
--------------	---

Název rybníka	Zukáček
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační přikrmování	ne
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Starý rybník
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační přikrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Starý u Krče
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační přikrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Uhcánek
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ne
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Skopec
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Na Rejčových
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační příkrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Kolářů
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační přikrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	ne
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

Název rybníka	Švarcenberský
Způsob hospodaření	Jednohorkový (výjimečně dvouhorkový)
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Hospodařící subjekt	Krajské školní hospodářství
Letnění a zimování	částečné letnění 1 x 5 let
Regulační přikrmování	ano max. do RKK 2 (v případě nutnosti)
Hnojení	Pouze v odůvodněných případech při nedostatku živin v rybníce (pouze organická hnojiva: kompost, chlévská mrva)
Použití chemických látek	Vápnění možné pouze mimo litorální pásma a pouze na doporučení veterináře, po dohodě s orgánem ochrany přírody. Nevápnit na jaře
Výlov	Na podzim
Odbahňování	Vždy jen část rybníka
Rybí obsádka	Především plůdek ryb Detaily viz výše

3.1.1.3 péče o nelesní pozemky

Není předmětem PP.

3.1.1.4 péče o rostliny

Kompletní letnění minimálně 1 x 5 let podobu vegetační sezóny (nejméně však květen – červen).

3.1.1.5 péče o živočichy

Není předmětem PP.

3.1.1.6 péče o útvary neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody

3.1.1.7 zásady jiných způsobů využívání území

Nebyly zjištěny jiné zásady způsobu využívání území.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

3.1.2.1 lesy

Není předmětem PP.

3.1.2.2 rybníky (nádrže)

Kompletní letnění minimálně 1 x 5 let podobu vegetační sezóny (nejméně však květen – červen) s následným napouštěním. Šetrné odbahnění měkkých sedimentů s ohledem na výskyt zvláště chráněných druhů.

3.1.2.3 útvary neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody

3.1.2.4 nelesní pozemky

Viz bod 3.1.1.3.

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

Ochranné pásmo se nevyhlašuje.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V souvislosti s projektem „Implementace Natura 2000“ došlo ke změně hranic MZCHÚ.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Návrh na aktualizaci optimalizovaného rybářské hospodaření a zarybnovacího plánu.

Návrh na optimalizaci manipulačního řádu.

Návrh na aktualizaci značení území.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Rekreace a sportovní aktivity nemají v současnosti žádný přímý vliv na MZCHÚ.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Lokalita bude opatřena aktuálními informačními cedulemi po vyhlášení PP.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Monitoring typické vegetace obnaženého rybníčního dna. Evidence cykličnosti letnění rybníků. Žádoucí je sledování kvality vody a průhlednosti a evidence násady ryb a stavu rybích obsádek při výlovech. Monitoring obojživelníků.

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		
Monitoring vegetace obnaženého dna		60 000
Monitoring obojživelníků		40 000
Monitoring průhlednosti vody		60 000
Odbahnění s ohledem na předměty ochrany		1 000 000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	1 190 000
Opakované zásahy		
-		
Opakované zásahy celkem (Kč)		0
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	1 190 000

Tabulka nezahrnuje případné náhrady škod za omezení rybářského hospodaření, případného odbahňování rybníků či prořezávky břehových porostů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Bodnár T. (2014): Plán péče o rybníky Nový u Krče a Zukáček v přírodní památce Zelendárky na období 2016–2019. AOPK ČR, 28 s.

Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia. 84, 631–645.

Háková A., Klauisová A. & Sádlo J. et al. (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII 8/2004, 1–132.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda. 36, 1–612.

Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.

Šašek J. (2019): Floristický inventarizační průzkum evropsky významné lokality Zelendárky. Beleco, z.s., 16 s.

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

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

Webové mapové služby pro katastrální mapy ČÚZK: <http://www.cuzk.cz>

Mapové služby Portálu veřejné správy: <http://geoportal.cenia.cz>

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

Ústav hospodářské úpravy lesa: <http://uhul.cz>

4.3 Seznam mapových listů

a) Státní mapa 1:5000 – odvozená

číslo mapového listu: 6-8, 6-9, 7-7, 7-8, 7-9

b) Základní mapa České republiky 1:10000

číslo mapového listu: 22-41-19, 22-41-24, 22-41-25

4.4 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky,

C1, C2, C3, C4a – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin: kriticky ohrožený, silně ohrožený, ohrožený, vyžadující další pozornost

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

Ca – candát, **K** – kapr, **L** – lín, **Š** – štika; koeficienty: **r** – rychlený plůdek, **0** – plůdek, **1** – roček

EVL – evropsky významná lokalita

IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody

KN – katastr nemovitostí

MZCHÚ – zvláště chráněné území

NDOP – nálezová databáze ochrany přírody

OP – ochranné pásmo

OPRL – oblastní plán rozvoje lesů

PO – ptačí oblast

PP – přírodní památka

RKK – relativní krmný koeficient

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

ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody

ZCHD – zvláště chráněný druh

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.5 Plán péče zpracoval

Oldřich Čížek, Hutur o. s., J. Purkyně 1616, 500 02 Hradec Králové

Pavel Marhoul, Beleco z. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Jiří Koptík, Beleco z. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Jiří Křesina, Beleco z. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Jana Moravcová, Beleco z. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Lenka Fryčová, Beleco z. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Poděkování Ing. Jakubovi Starému - AOPK ČR, Oddělení péče o vodní ekosystémy
za konzultaci navrhovaných managementů k vodním ekosystémům

Doporučená citace

Křesina J., Čížek O., Marhoul P., Koptík J., Moravcová J., Fryčová L. (2020): Plán péče o přírodní památku Zelendárky na období 2020-2029. Msc. depon in KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice, pp 47.

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Mapy:

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

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

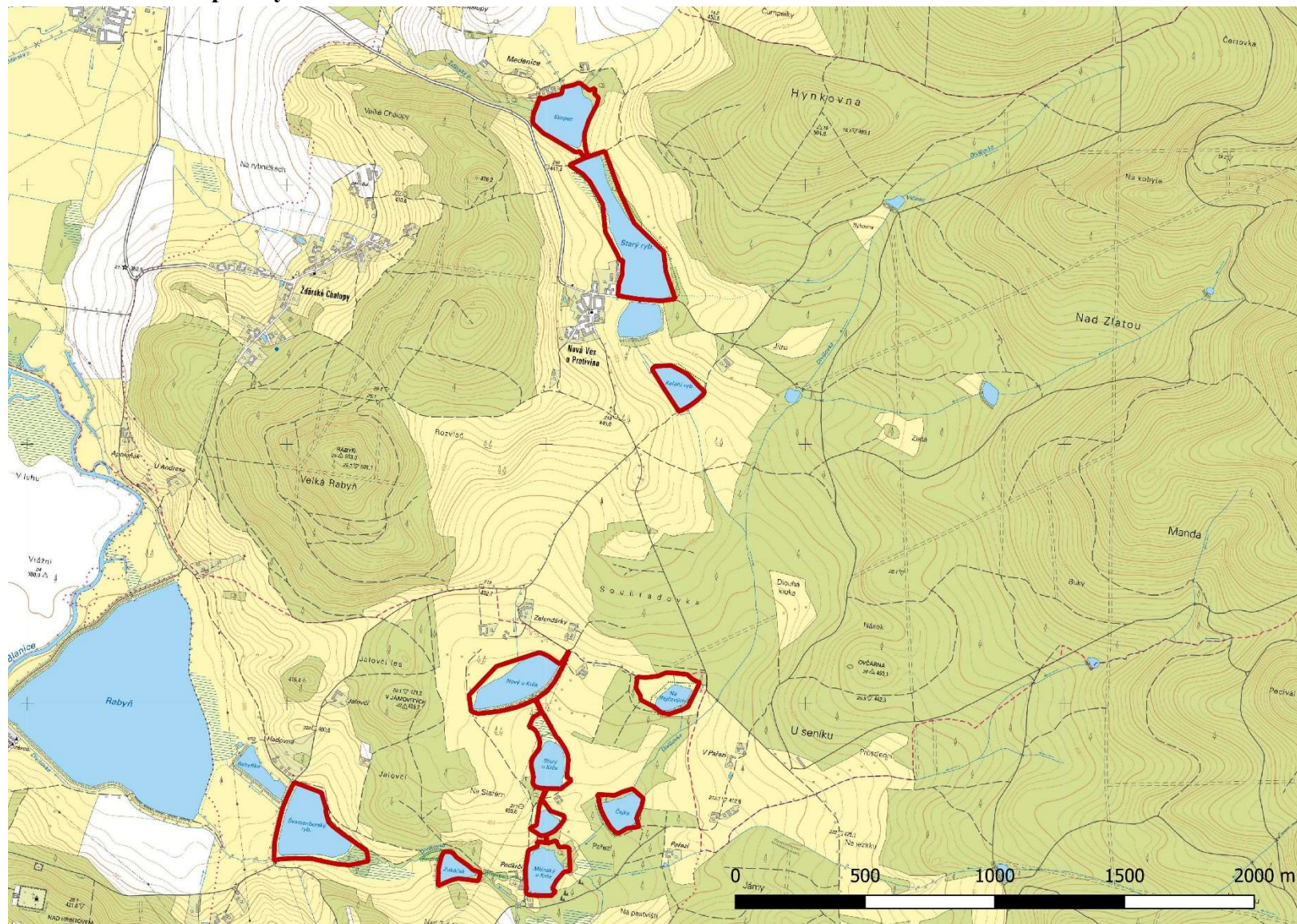
Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů

Přílohy:

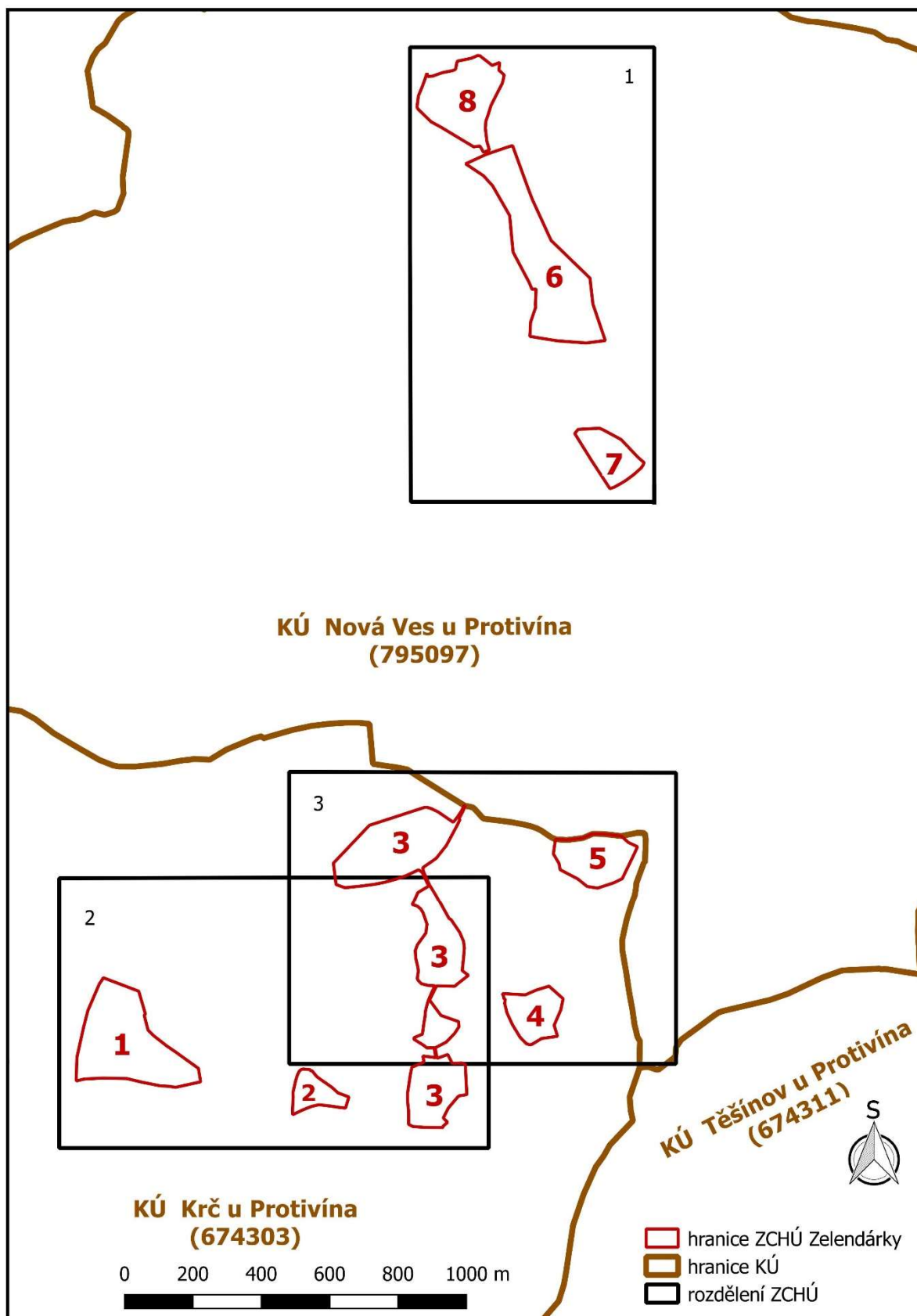
Příloha 1: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

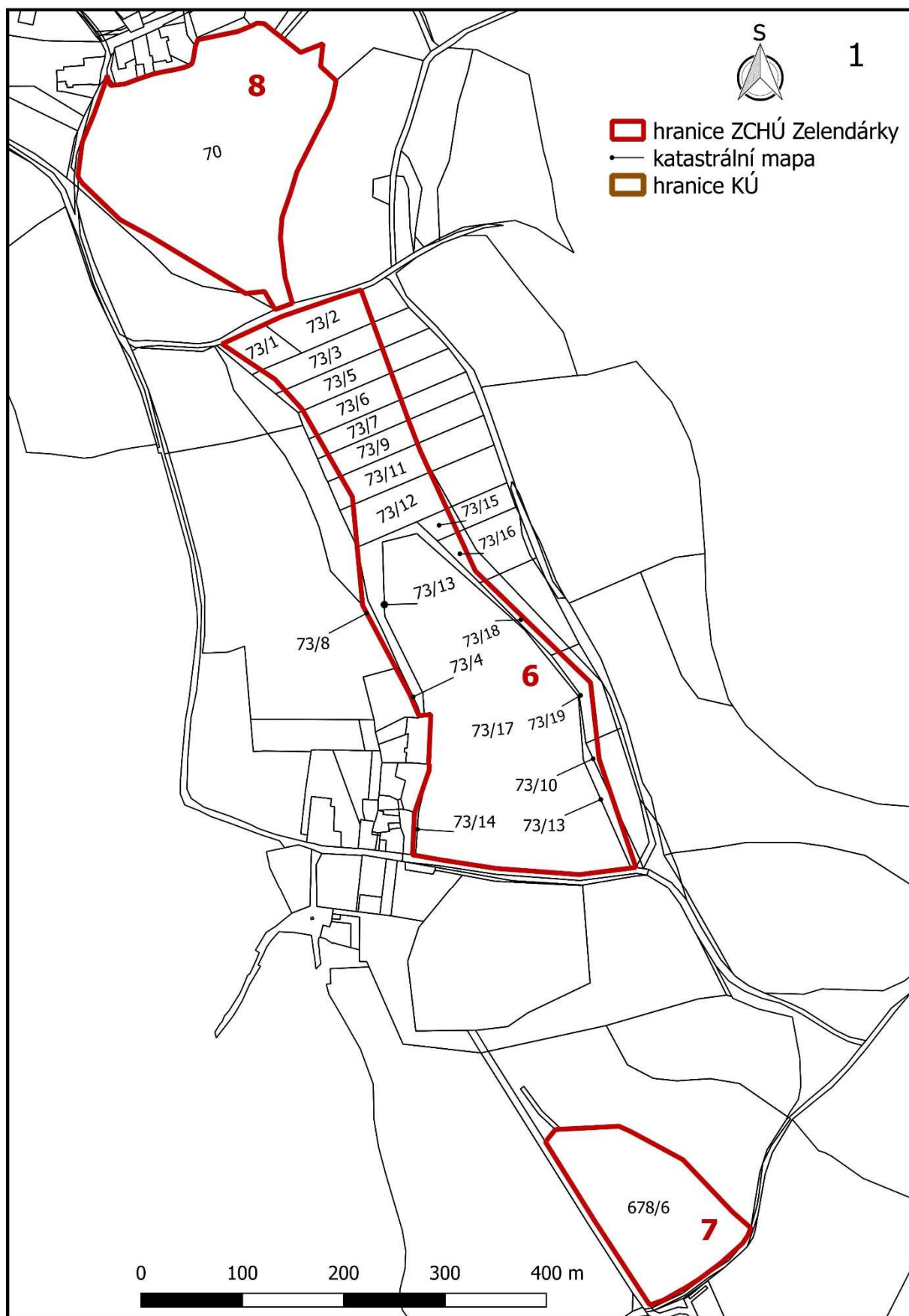
Příloha 2: Fotodokumentace

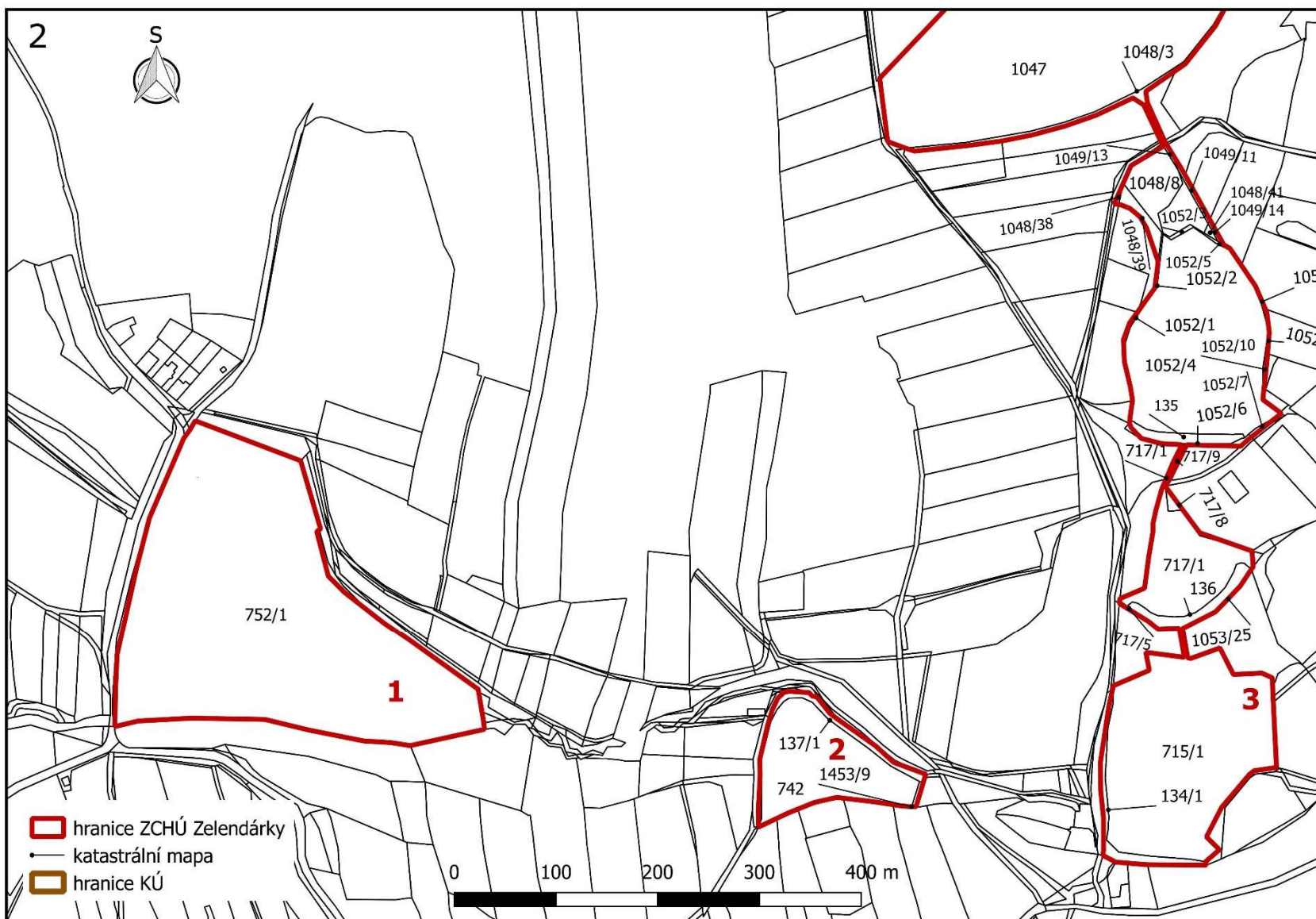
Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

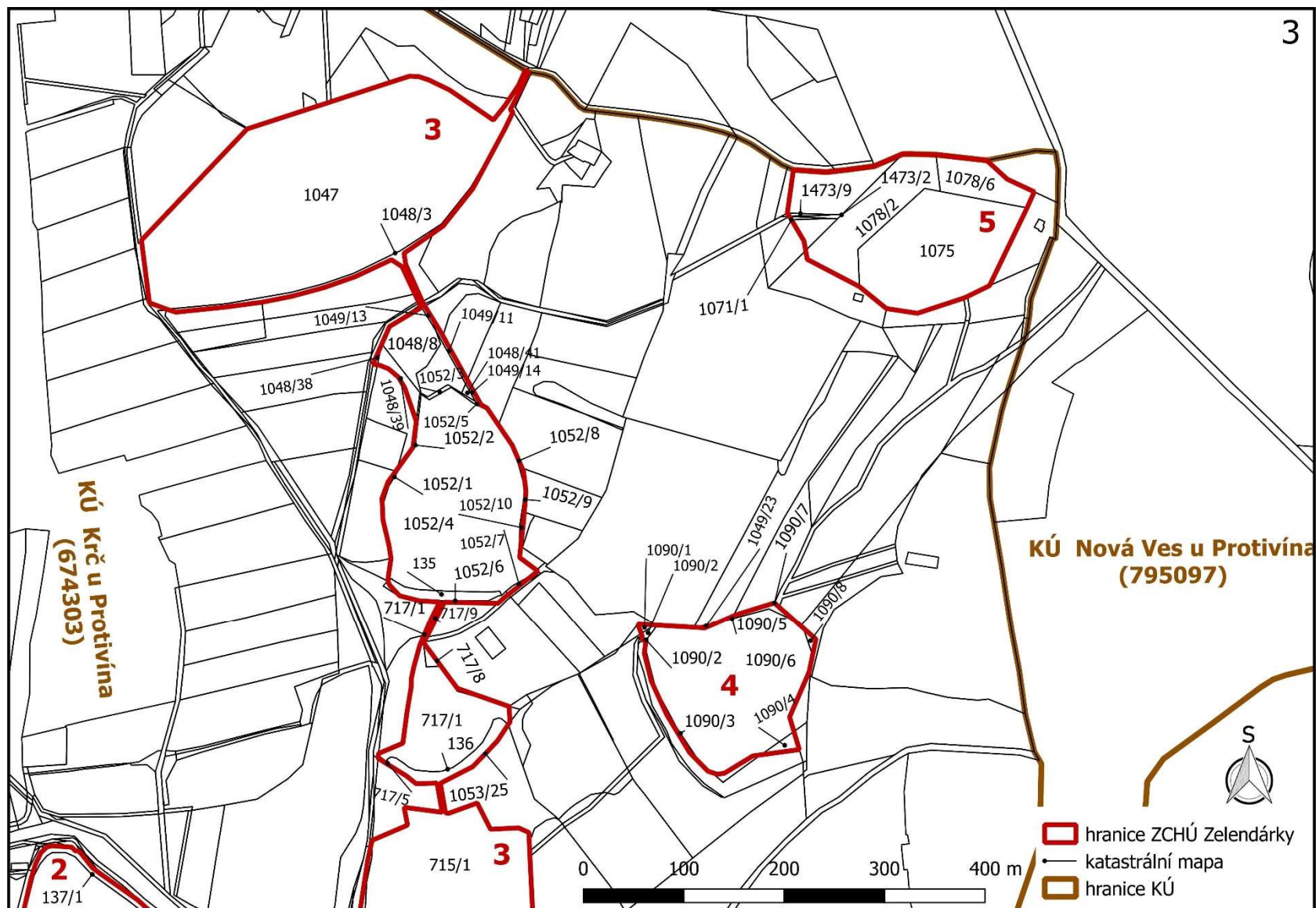


Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho OP

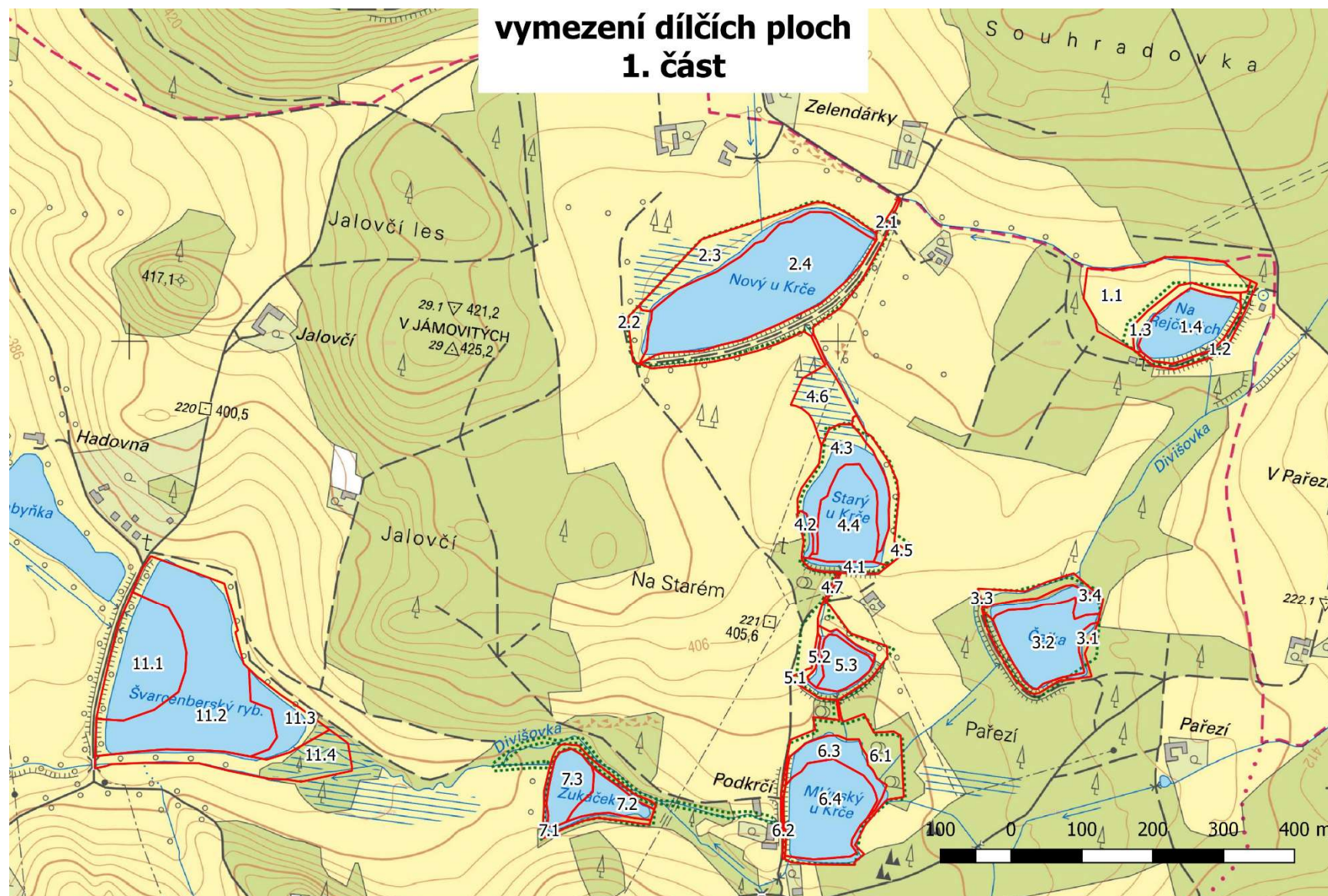


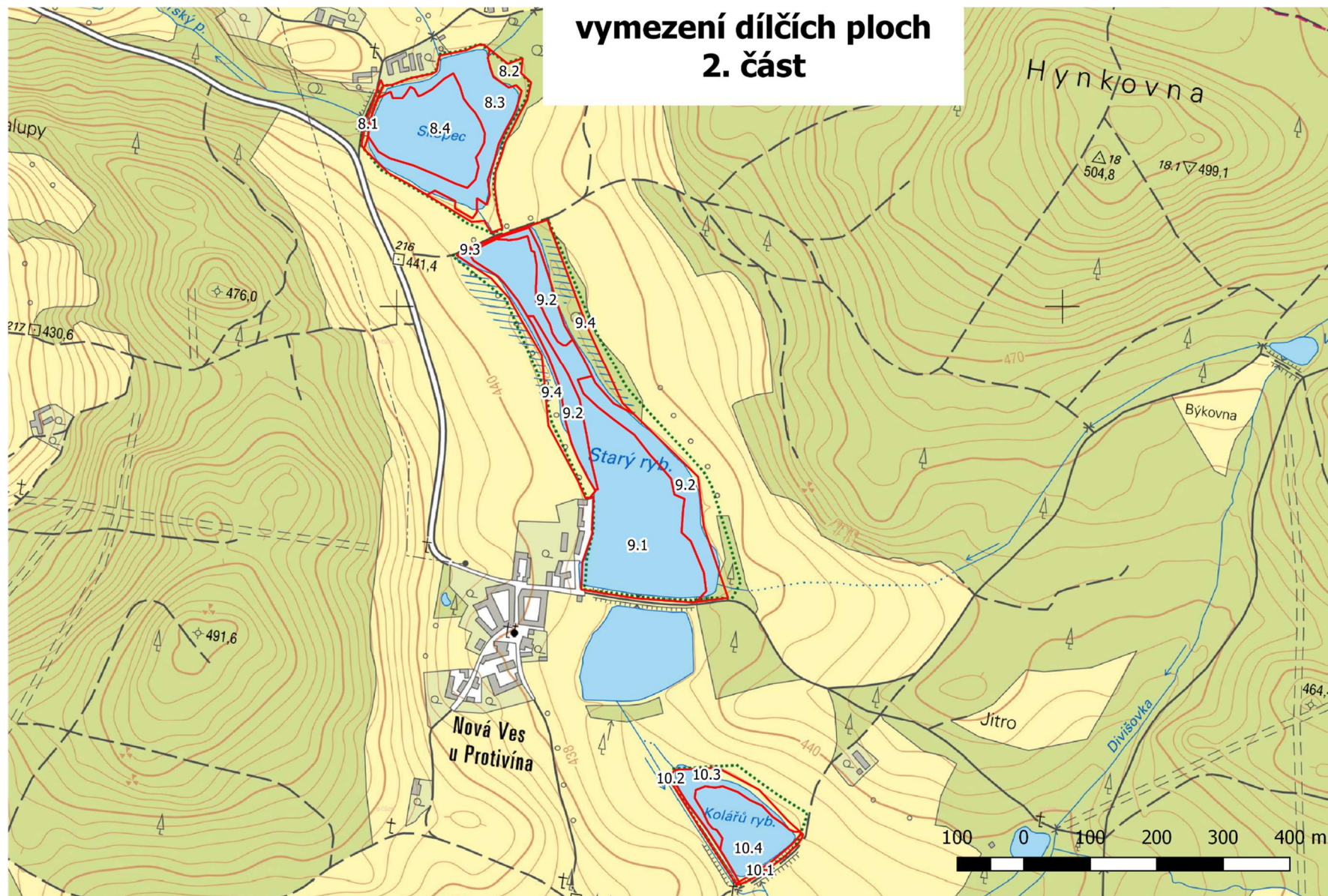






Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů





Příloha 1: 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
1.1	T1.9	2,8	vlhká kosená louka				
1.2	L7.1	2,8	hráz rybníka a cesta				
1.3	M1.7/M1.1/M1.3	2,8	litorál rybníka				
1.4	V1F	2,8	vodní plocha	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
10.1	L7.1	1,9	hráz s duby				
10.2	X7B	1,9	břeh vyvýšený				
10.3	M1.1	1,9	rákosina				
10.4	V1G	1,9	eutrofní voda minimum plovoucích makrofyt	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
11.1	V1G/V5	6,5	vodní hladina rybníka Švarcenberský	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
11.2	M2.1	6,5	letněné dno Švarcenberského rybníka	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
11.3	M1.1	6,5	rákosina Švarcenberského rybníka				
11.4	K2.1	6,5	vrbiny okolo Švarcenberského rybníka				
2.1	L7.1	11,9	hráz rybníka s duby a cestou				
2.2	X12A/X9B	11,9	sukcesní vlhký les				
2.3	M1.1/M1.7	11,9	litorál rybníku Nový u Krče	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
2.4	V1F	11,9	vodní plocha rybníka Nový u Krče	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
3.1	M1.1/L7.1/X7A	2,0	okraj rybníka Čejka				
3.2	V1F	2,0	vodní plocha rybníku Čejka	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
3.3	K2.1	2,0	vrbové křoviny podél rybníka a potoka				
3.4	M1.1	2,0	rákosina rybníka Čejka				
4.1	L7.1	11,9	hráz rybníka Starý u Krče				
4.2	K1	11,9	vrbový keřový				
4.3	M1.1/M1.7	11,9	litorál rybníka Starý u Krče				
4.4	V1C	11,9	vodní plocha Starý u Krče	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
4.5	X12A/X9B	11,9	borový náletový remíz a alej topolu kanadského				
4.6	M1.1/T1.5/K1	11,9	zarůstající vlhká niva				
4.7	K2.1	11,9	vrbina podél potoka				
5.1	L2.2	0,0	dřevinný lem na hráze okolo rybníka Uhcánek				
5.2	M1.1	0,0	rákosina rybníka Uhcánek				
5.3	V1F	0,0	vodní plocha s makrofyty rybníka Uhcánek	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
6.1	L2.2	0,0	olšina okolo rybníka Mlýnský u Krče				
6.2	X7A	0,0	hráz s ruderalní vegetací s vlhkými i suchými druh				
6.3	M1.1/M1.3	0,0	litorál rybníka - kolísá hladina každý rok				
6.4	V1G	0,0	eutrofní překapřeno	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
7.1	L7.1	1,2	hráz a okraje rybníka				
7.2	M1.1	1,2	litorál rybníka Zukáček				
7.3	V1.F	1,2	vodní plocha	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
8.1	X7A/M1.7	4,3	hráz se směsí druhů				
8.2	K1/L2.2/X12A	4,3	dřeviny lem okolo rybníka				
8.3	M1.1	4,3	rákosiny okolo vodní plochy rybníka Skopec				
8.4	V1F	4,3	vodní plocha rybníka Skopec	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
9.1	V1F	7,9	porost <i>Trapa natans</i> Starý rybník	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
9.2	M1.1	7,9	litorál Starý rybník	kompletní letnění rybníka po dobu vegetační sezóny	1		minimálně 1 x 5 let
9.3	X7A/B	7,9	hráz Starého rybníka				
9.4	K2.1/L2.2/X12A	7,9	porost vlhkomilných dřevin okolo rybníka				
9.4	K2.1/L2.2/X12A	7,9	vlhkomilná porost dřevin okolo Starého rybníka				

* stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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

Příloha 2: Fotodokumentace

Foto 1: *Batrachium peltatum*



Foto 2: *Scirpus radicans*



Foto 3: *Utricularia australis*

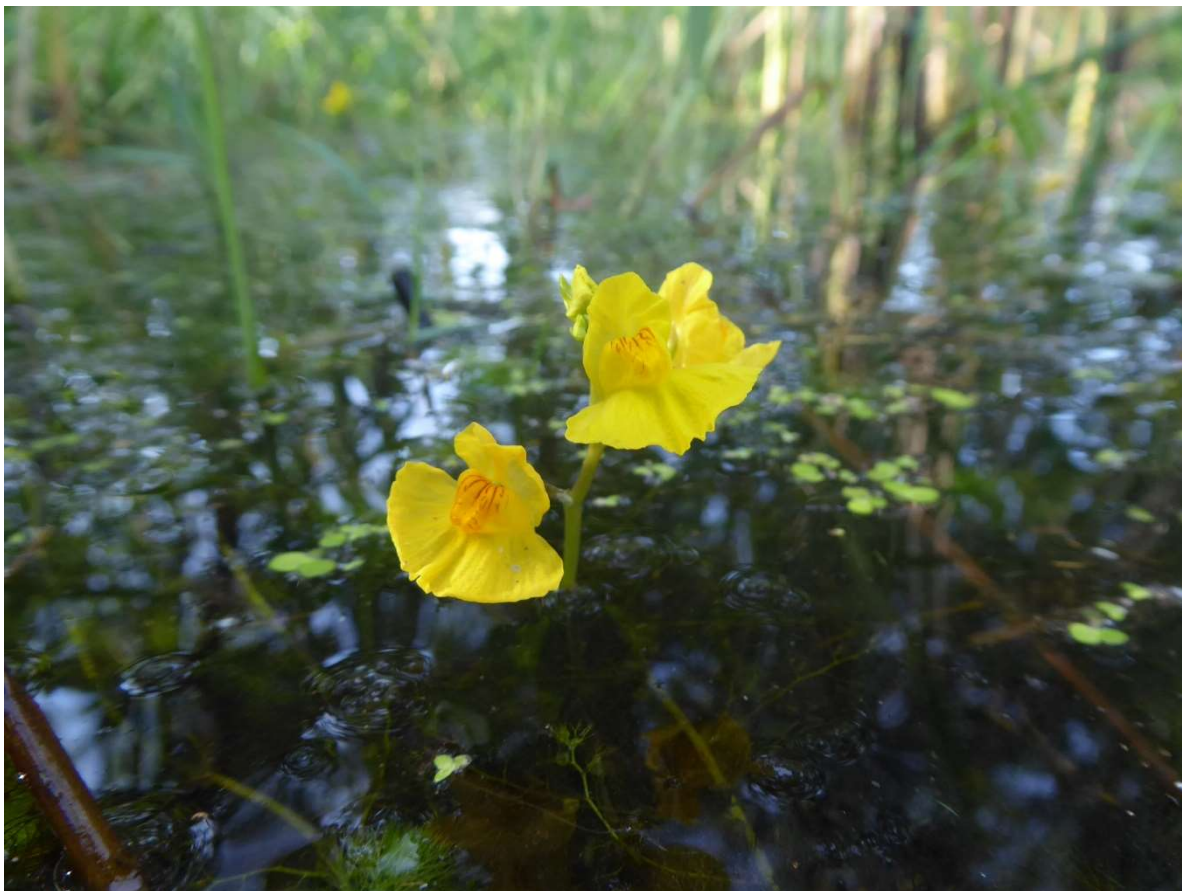


Foto 4. Biotop V1F, Starý rybník

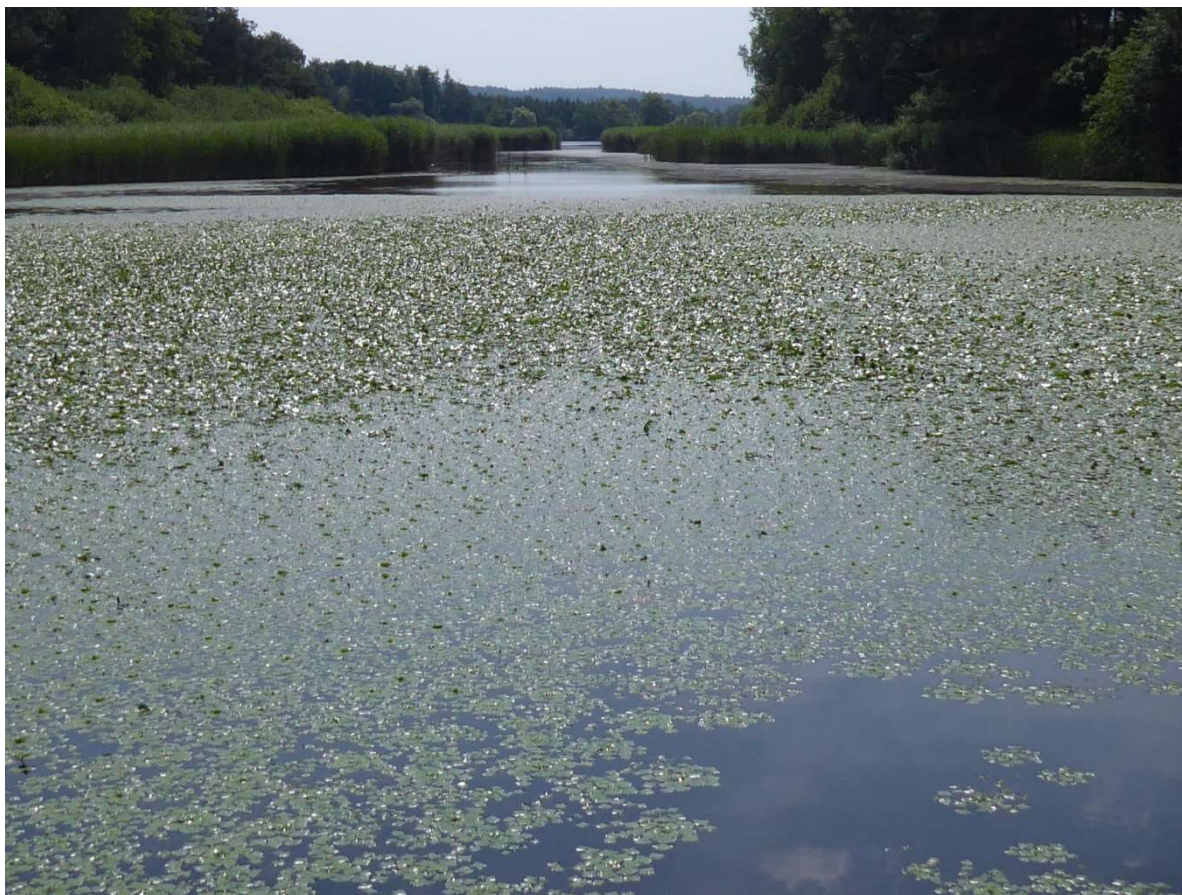


Foto 5. Biotopy V1F, V1C a M1.1, Nový rybník u Krče



Foto 6. Samec čolka obecného

