



DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie
Emy Destinové 395
370 05 České Budějovice
tel.: 774 650 519
daphne@daphne.cz, www.daphne.cz

Plán péče o přírodní rezervaci

Krabonošská niva na období 2012 - 2021

Objednatel: Jihočeský kraj
U zimního stadionu 1952/2,
370 76 České Budějovice
IČ 708 90 650

Zpracovatel: DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie
Emy Destinové 395
370 05 České Budějovice
IČ 266 48 881

České Budějovice, 2011

Smluvní zpracovatel

DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie

Emy Destinové

370 05 České Budějovice

IČ 266 48 881

tel.: 774 650 519

daphne@daphne.cz, www.daphne.cz

Autoři

Mgr. Jiří Koptík

DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie, Husova 45, 370 05 České Budějovice

RNDr. David Pithart, CSc.

DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie, Husova 45, 370 05 České Budějovice

Obsah

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1. Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN.....	5
1.2. Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ	5
1.3. Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000	5
1.4. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.5. Výměra území a jeho ochranného pásma.....	6
1.6. Hlavní předmět ochrany	
1.6.1. Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu.....	6
1.6.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav.....	6
1.7. Dlouhodobý cíl péče	7

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

2.1. Popis území, charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.2. Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.....	9
2.3. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti	10
2.4. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti	10
2.5. Současný stav chráněného území a přehled dílčích ploch	
2.5.1. Administrativní údaje o toku.....	11
2.5.2. Charakteristika trvalých tůní a slepých ramen	11
2.5.3. Základní údaje o nelesních terestrických pozemcích – popis dílčích ploch a objektů	18
2.6. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup	19
2.7. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	19

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.....	20
3.1.2. Péče o vodní tok	20
3.1.3. Péče o terestrické nelesní pozemky	20
3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	22
3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu	22
3.4. Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území	22
3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	22
3.6. Návrhy na vzdělávací využití území	22
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring	22

4. Závěrečné údaje

4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů	24
4.2. Použité podklady a zdroje informací	24
4.3. Seznam mapových listů.....	25
4.4. Plán péče zpracoval	25

Příloha I. – přehledová mapa s vyznačením polohy ZCHÚ

Příloha II. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou katastru nemovitostí (k.ú. Nová Ves nad Lužnicí)

Příloha III. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou katastru nemovitostí (k.ú. Krabonoš)

Příloha IV. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou pozemkového katastru

Příloha V. – mapa dílčích ploch a objektů

Příloha VI. – popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů

Příloha VII. - fotodokumentace

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1. Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

Evidenční kód ZCHÚ: 1954

Název ZCHÚ: Krabonošská niva

Kategorie dle Zákona 114/1992 Sb.: přírodní rezervace

Kategorie dle IUCN: IV. - řízená rezervace

1.2. Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

Vydal: Okresní úřad v Jindřichově Hradci

Číslo: 7/98

Dne: 5. 15. 1998

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

Kraj: Jihočeský

Obec s rozšířenou působností třetího stupně: Třeboň

Obec: Nová Ves nad Lužnicí

Katastrální území: Nová Ves nad Lužnicí, Krabonoš

Národní park: není

Chráněná krajinná oblast: není (dle platného předpisu o vyhlášení CHKO)

Jiný typ chráněného území: není

Ptačí oblast: není

Evropsky významná lokalita: CZ0314023 – Třeboňsko-střed

Orientační mapa s vyznačením polohy ZCHÚ je součástí přílohy.

1.4. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

k.ú. Nová Ves: p.č. KN: 334, 1157/2, 2174, 2235, 2236, 2263, 2287,

k.ú. Krabonoš: p.č. KN: 154, 161, 168, 185, 214/1, 225/2, 226/1, 227, část 1070

k.ú. Krabonoš: parcely PK č. 43, 45, 150/1, 150/2, 151, 153, 154, 155, 156, 158/1, 160, 193, 194, 197/1, 197/2, 197/3, 198/1, 198/2, 199/1, 199/2, 200, 201, 202, 203, 204/1, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222/1, 222/2, 223/1, 223/2, 225, 226/1, 227, 237/2, 237/3, 238/2, 1056/1

1.5. Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky	0			
vodní plochy	6,5503		zamokřená plocha	
	0		rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	28,9999			
orná půda	0			
ostatní zemědělské pozemky	0			
ostatní plochy	0,7798		neplodná půda	0,7798
	0		ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří	0			
plocha celkem	36,33			

Výměra chráněného území dle zřizovacího předpisu je 36,3286 ha.

Ochranným pásmem je dle zřizovacího předpisu území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ

1.6. Hlavní předmět ochrany

1.6.1. Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Posláním rezervace je ochrana přirozeného toku řeky Lužnice a její nivy, s charakteristickým reliéfem a s mozaikou různých typů mokřadních a lučních společenstev. Území má význam především pro neporušenost hydrologického režimu a jako refugium cenných mokřadních společenstev s řadou vzácných, ohrožených či jinak významných druhů. Nedocenitelný je i význam studijní.

1.6.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
ekosystém zachovalé říční nivy	100%	komplex společenstev vázaných na různá stanoviště v zachovalé nivě Lužnice – od akvatických společenstev v korytě řeky a ve slepých ramenech a tůních, přes porosty vysokých ostřic a nesečených nivních luk s dominantní <i>Phalaris arundinacea</i> až po mokřadní vrbiny a fragmenty lužních lesů

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu

pozn.: V ZCHÚ bylo nalezeno několik vzácnějších taxonů, dle pokynů v osnově plánů péče (http://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece) se však u ZCHÚ kategorie „rezervace“ tyto druhy neuvádějí, neboť hlavním předmětem ochrany jsou ekosystémy.

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru

1.7. Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem péče o ZCHÚ je především zachování přirozené dynamiky říční nivy, která představuje ochránářsky nejcennější fenomén v ZCHÚ. Vzhledem k dlouhé tradici hospodaření v nivě i jeho pozitivním vlivu na biodiverzitu a s ohledem na polohu ZCHÚ na okraji obce, budou na části ZCHÚ prostřednictvím aktivního managementu podporovány polopřirozené ekosystémy, zejména nivní louky, jež budou tvořit mozaiku se stanovišti ponechanými spontánní sukcesi.

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

2.1. Stručný popis území, charakteristika jeho přírodních poměrů

Lokalizace

ZCHÚ se nalézá v jižní části okresu Jindřichův Hradec, při jihovýchodním okraji Nové Vsi nad Lužnicí.

Geologie a geomorfologie

Chráněné území se rozkládá v nejnižší, pravidelně zaplavované části nivy Lužnice, pouze výjimečně zasahuje i na svah nejnižší terasy. Geologický podklad tvoří kvartérní říční sedimenty – štěrkopísky a povodňové hlíny, v jejichž podloží se nachází svrchnořidové sedimenty klikovského souvrství.

Klima

Dle Quitta (1975) spadá území do mírně teplé oblasti MT4.

Hydrologie

Klíčový vliv na hydrologické poměry ZCHÚ má dynamika řeky Lužnice. Naprostá většina ZCHÚ je aktivním inundačním územím, přičemž k různě intenzivním záplavám dochází prakticky každoročně s maximem výskytu v jarních a letních měsících (Hátle 2004). Úpatí terasy je charakteristické přítomností pramenišť.

Vegetační poměry

V ZCHÚ lze najít kompletní sérii společenstev typických pro nivu horní Lužnice i jiných srovnatelných řek v ČR. Převažujícím typem vegetace jsou různá degradační stadia aluviálních luk, od druhově velmi chudých porostů s převažující *Phalaris arundinacea* a *Urtica dioica* až po relativně zachovalejší, avšak v důsledku dlouhodobé absence hospodaření též degradované, zbytky lučních společenstev z pomezí svazů *Alopecurion*, *Calthion* a *Molinion*, vyskytující se zejména v západní části ZCHÚ. Místy vedly sukcesní procesy též k vytvoření tužebníkových lad. V níže položených částech nivy (zejm. v zazemněných tůních a ramenech) jsou vyvinuty rozsáhlé porosty vysokých ostřic sv. *Caricion gracilis* s dominantní *Carex acuta*, vzácně i *Calamagrostis canescens*, které jsou na eutrofnějších místech nahrazeny porosty *Glyceria maxima*.

Charakteristickým a ochránářsky hodnotným typem vegetace jsou společenstva vázaná na slepá ramena a tůně a jejich bezprostřední okolí. Celkem se v ZCHÚ vyskytuje cca 10 stálých a 10 periodický tůní. V západní části ZCHÚ a ojediněle i ve východní části lze cca v 5 tůních nalézt kompletní vegetační sérii od společenstev vodních makrofyt s *Nuphar lutea*, *Potamogeton natans*, *Batrachium* sp. a dalšími druhy, přes nižší litorální vegetaci se *Sparganium emersum* či *Acorus calamus* až po společenstva rákosin a vysokých ostřic. V mnoha případech (zvláště ve východní části ZCHÚ) je však vegetace tůní vyvinuta pouze nevýrazně.

V důsledku dlouhotrvající absence hospodaření získává stále větší podíl dřevinná vegetace. Tvoří ji zejména křovité vrby (převážně *Salix cinerea*), v západním cípu území se nachází nevyhraněná stejnověká olšina. Podél řeky lze místy nalézt fragmenty lužních lesů.

2.2. Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Zdroj: Hesoun 2009, Fischer & Vlach 2009

Stupeň ohrožení je uváděn dle vyhlášky 395/92 Sb. (§1 – druhy kriticky ohrožené, §2 – druhy silně ohrožené, §3 – druhy ohrožené).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
mník jednovousý <i>Lota lota</i>	v Lužnici hojně	§3	řeka Lužnice, tůň v nivě
piskoř pruhovaný <i>Misgurnus fossilis</i>	silná populace, řádově tisíce jedinců	§3	aluviální tůně, slepá ramena, okraje řečiště Lužnice
sekavec <i>Cobitis</i> sp.	pravděpodobně silná populace (řádově stovky až tisíce jedinců)	§2	soustava tůní komunikující s řečištěm, okrajové partie řečiště Lužnice
čolek obecný <i>Triturus vulgaris</i>	vzácně	§2	
blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	neznámá	§2	
skokan štíhlý <i>Rana dalmatina</i>	poměrně silná populace (možná až stovky ex.)	§2	
skokan zelený <i>Pelophylax esculentus</i>	vzácně	§2	
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	silná populace (řádově stovky jedinců)	§3	
rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	řádově desítky jedinců	§2	
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	jedno neověřené pozorování, početnost neznámá	§2	
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	min. vyšší desítky až stovky ex.	§2	vyvýšené partie mimo dosah pravidelných záplav
slepýš křehký <i>Aguis fragilis</i>	řádově minimálně vyšší stovky jedinců	§2	vyvýšené partie mimo dosah pravidelných záplav
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	minimálně nižší desítky jedinců	§2	

zmije obecná <i>Vipera berus</i>	desítky jedinců	§1	vyvýšené partie mimo dosah pravidelných záplav
-------------------------------------	-----------------	----	---

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

Převzato z Hátle (2004)

Pozemky podél Lužnice byly v minulosti zemědělsky využívány. Intenzita využívání byla závislá na klimatických podmínkách, především na množství srážek v době sklizně. V průběhu kolonizace vytvořené louky byly až do počátků kolektivizace více či méně pravidelně koseny. Soustavná péče byla věnována korytu řeky, které bylo běžně čištěno od padlých kmenů a tak udržován průtočný profil. Řeka měnila své koryto, protrhávala meandry, vznikala slepá ramena a tůňe, ale přesto byl tok držen v určitém rozmezí a samovolná činnost vodního toku byla brána na vědomí. Po kolektivizaci přestali zemědělci pozemky soustavněji využívat, což mělo za následek zanedbání povrchových odvodňovacích struh, docházelo k zamokřování, změně travního porostu ve prospěch vlhkomilnějších rostlin a tím pak i ke zhoršení kvality drnu. Na území popisované přírodní rezervace bylo opuštění pravidelné péče o louky dáno mimo jiné také blízkostí státní hranice s Rakouskem a průběhem “železné opony” s přísným režimem hraničního pásma (to bylo ostatně příčinou zrušení kdysi prosperující obce Krabonoš). Přínosem živin z nečištěných odpadních vod a splachů z povodí i v důsledku hnojení okolních kultur došlo k výraznému zvýšení eutrofizace. Toto mělo za následek ústup či likvidaci některých společenstev (květnaté louky). Zanedbání hospodářské činnosti způsobuje také rozšiřování náletových dřevin a vedlo by k postupnému zarůstání, což není ani z hlediska ochrany přírody žádoucí.

2.4. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

Za nejzávažnější problém lze považovat nízkou intenzitu až absenci hospodaření, což vedlo a částečně stále vede k expanzi konkurenčně silných bylin (*Phalaris arundinacea*, *Urtica dioica*) a dřevin. Na velkých plochách tak vznikly a dále se šíří druhově velmi chudé vysokobylinné porosty s minimální vlastní ochrannářskou hodnotou. Tento proces je ještě umocněn celkovou eutrofizací povodí Lužnice. Ekosystémy tůní jsou ohroženy především dlouhodobým trendem nárůstu zastínění a přísunu organického opadu, což vede k poklesu biodiverzity a urychlování zazemňování. Z hlediska aktuálního využívání území (občasná seč malé části luk Z části ZCHÚ, lokální výsadba olší, myslivost, rybářství) nevyplývají pro ZCHÚ žádné významnější hrozby. Jediným možným negativním zásahem by bylo umělé zarybnování tůní.

2.5. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.5.1. Administrativní údaje o toku

Název vodního toku	Lužnice
Číslo hydrologického pořadí*	1-07-02-002
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	cca 147 – 149,5
Charakter toku**	kaprové vody
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád ***	
Správce toku	Povodí Vltavy, s.p.
Správce rybářského revíru	Uživatel: Jihočeský územní výbor České Budějovice, organizace pověřená hospodařením: MO České Velenice
Rybářský revír ***	21 043 LUŽNICE 11
Zarybnovací plán ***	

* identifikátor vodního toku podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb.

** lososové nebo kaprové vody podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb.

***pokud tyto dokumenty existují, uveďte se jejich číslo a datum jejich schválení rozhodnutím příslušného úřadu a doba jejich platnosti.

2.5.2. Charakteristika trvalých tůň a slepých ramen

Celkem se v PR vyskytuje zhruba 10 stálých (popis jednotlivých tůň níže) a cca 10 periodických aluviálních tůň, které vznikly v důsledku změn trasy koryta řeky, odškrcením meandrů a slepých říčních ramen, erozním vyhloubením depresí během postupu povodňových vln či kombinací těchto faktorů. Těmito procesy je nadále systém tůň jakožto celek udržován; i když jednotlivé tůně mohou zanikat, měnit své morfologické parametry či vznikat *de novo*. Hodnotnější tůně č.1-6 se nacházejí v západní části území, tůně 4-10 ve východní části.

Tůně v PR jsou variabilní z hlediska morfologie, zastínění a míry propojení s říčním korytem, případně i zdrojem vody (některé tůně mohou být syceny i průsakem vody z říční terasy). Chemismus vody je výsledkem kombinace vlivu řeky (infiltrace a inundace) a autonomních procesů – zejména přísunu organického opadu a jeho rozkladu a primární produkce (Pithart a kol. 2003). Z hlediska koncentrace živin se jedná o mezotrofní až eutrofní vodní ekosystémy. Tůně jako celek tedy představují cenný soubor škály variant tohoto aluviálního biotopu.

Rozsáhlý botanický, hydrobiologický, algologický a ichtyologický výzkum byl prováděn v analogických biotopech – tůňích a mrtvých ramenech nivy Lužnice v PR Horní Lužnice. Vzhledem k obdobnému charakteru této PR, malé vzdálenosti a vysoké konektivitě mezi oběma PR lze předpokládat výskyt řady vzácných a ohrožených druhů v obou PR. V tůňích PR Horní Lužnice se nachází ohrožené a vzácné rostlinné druhy jako např. stulík malý (*Nuphar pumila*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), leknín bělostný (*Nymphaea candida*), žebatka bahenní (*Hottonia palustris*), žabník kopinatý (*Alisma lanceolatum*), a méně vzácné, i když ohrožené druhy vodních makrofyt, jako je stulík žlutý, stolítek menší, kosatec žlutý. Různé druhy rdestů apod (Černý 1994). Ichtyologický průzkum prokázal výskyt 30 druhů ryb,

z toho kriticky ohroženého *Lampetra planeri*, silně ohroženého druhu *Cobitis elongatoides* a pěti druhů patřících do kategorie ohrožených (*Cottus gobio*, *Leuciscus idus*, *Phoxinus phoxinus*, *Lota lota* a *Misgurnus fossilis*) Holub (2008). Lokality jsou v rámci ČR unikátní z algologického hlediska: bylo nalezeno 128 druhů řas: Pithart a kol. (2007) našli 66 druhů zelených řas a 34 druhů bičíkovců, včetně vzácných zelenivek (*Gonyostomum semen*) a euglenophyt. Zvláště pozoruhodný je nález hnědých řas z oddělení Chrysophyta, kdy Němcová a kol. (2002) našli 28 druhů šupinatých chrysophyt z rodů *Mallomonas* a *Synura*, z toho se jednalo o 7 prvních nálezů v ČR. Z hlediska této skupiny se jedná o nejbohatší lokalitu v ČR. Neobvyklé je řasové společenstvo jako celek: převládají bičíkovci, zejména skryténky (Cryptophyta), krásnoočka (Euglenophyta) a hnědé řasy (Chrysophyta), zatímco chybí sinice, dominující v okolních eutrofních vodách. Zooplankton je tvořen výrazně vyšším počtem druhů ve srovnání s okolními rybníky – bylo nalezeno 33 druhů perlooček a 30 druhů vířníků (Pithart a kol. 2007). V tůních je celá řada méně běžných druhů vodního hmyzu, jako jsou larvy vážek, potápníci či vodní ploštice. Pithart a kol. (2007) a Černý (1994) prokázali negativní vliv zastínění na počet druhů řas a vodních makrofyt.

Ohrožení

V současné době jsou tůně ohroženy především zarůstáním vrbovými porosty. Tyto porosty jednak zvyšují zastínění, která vede k průkaznému poklesu počtu druhů (řasy a vodní makrofyty), jednak zvyšují přísun organické hmoty, jehož rozklad vede k úbytku kyslíku, případně urychluje zazemňování. Redukce kyslíku způsobuje další úbytek druhů zooplanktonu a znemožňuje zimní přežívání ryb pod ledem. I když prosvětlené tůně v otevřeném terénu jsou spíše důsledkem člověkem indukované biodiversity; je třeba je zachovat jako rezervoáry biodiversity i útočiště mnoha ohrožených druhů.

Vzhledem k aktivní inundaci nejsou tůně jakožto celek bezprostředně ohroženy rychlým zazemňováním, protože korytotvorné procesy udržují systém tůní v dynamické rovnováze. Pokud by však tyto procesy zeslábly, bylo by nutné zazemňování bránit jinými prostředky (bagrování sedimentu).

Po zprovoznění nové ČOV v rakouském Gmündu na počátku devadesátých let a celkovém útlumu hnojení na okolních zemědělských půdách nejsou tůně bezprostředně ohroženy ani nadměrným přísunem živin. Trofické poměry je však třeba průběžně monitorovat.

Principy managementu

U trvalých tůní je třeba provést jednorázovou iniciální redukci zastínění částečným odstraněním keřových vrbových porostů. Tuto redukci je třeba setrvale opakovat v intervalu cca 5 let, případně zajistit kontinuální redukci dřevin jejich řízenou těžbou jako palivového dřeva pro místní obyvatele. Celkový minimální rozsah redukce odhadujeme na cca 300 – 400 m². Uřezané výhony vrby je možno ponechat na místě k zetlení. Prioritní oblasti zásahu jsou uvedeny u popisu jednotlivých tůní. Přednostně je třeba redukovat keřovité porosty vrby, vzrostlé vrby jsou často zároveň součástí břehových porostů koryta řeky, kde plní stabilizační funkci, nicméně je možné redukovat i tento typ porostu.

V případě poklesu inundační aktivity řeky (klimatická změna) a akceleraci zazemňování je třeba udržet zvodnění tůní spojením s řekou prostřednictvím zavodňovacích kanálů (některé se zachovaly do dnešní doby) či odstranění sedimentu tůní těžkou mechanizací. Omezení přísunu živin závisí na setrvalém útlumu hospodaření v nivě, který nastal již od konce padesátých let minulého století.

V každém případě je nezbytné vyhnout se umělému zarybňování tůní.

Popis jednotlivých tůň

Tůň č.1

Poloha: N48°48.398, E 014°56.431

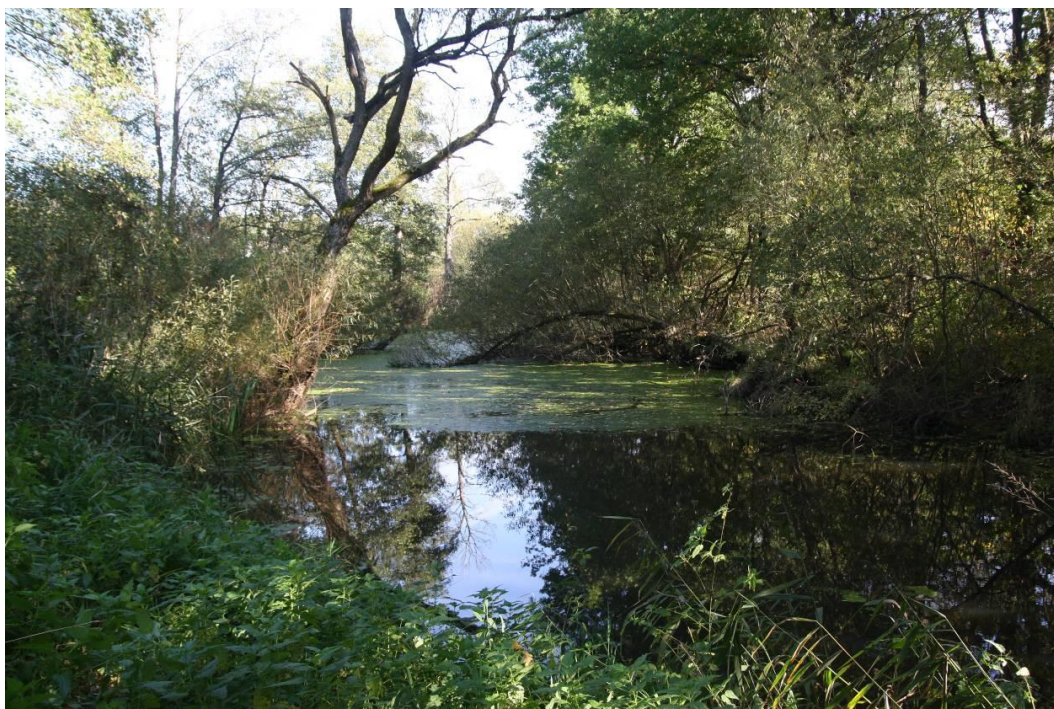
Slepé rameno řeky za normálního stavu vody spojené s tokem. Nálevkovitý tvar, velikost cca 50 x 70 m. Díky spojení s řekou představuje významný biotop pro reprodukci rybích populací. Rameno zčásti zastíněno vrby (keřovitými i stromovými) a duby, díky velikosti však není ohrožení zásadní. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na Z a SZ straně v ploše cca 120 m².



Tůň č.2

Poloha: N48°48.414, E 014°56.455

Oválná tůň cca 12 x 60 m, zcela zastíněná vrbovými a olšovými porosty. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na S straně v ploše cca 100 m².



Tůň č.3

Poloha: N48°48.367, E 014°56.442

Prosvětlená a mělká tůň 3 x 15 m v těsné blízkosti řeky. Bohatá společenstva nárostových řas a makrofyt. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SV straně v ploše cca 50 m².



Tůň č.4

Poloha: N48°48.375, E 014°56.527

Zastíněná tůň 25 x 3 m propojená s řekou obnovovaným zavodňovacím kanálem (zřejmě z důvodu zarybnění). Management: bez zásahu, tůň v zapojeném lužním lese.



Tůň č.5

Poloha: N48°48.378, E 014°56.553

Nejcennější tůň ze souboru, 20 x 100m, bohaté porosty makrofyt, dostatečná hloubka, na JZ straně litorální pásmo tvořené porosty ostřic. Pozice na hraně vnitřní říční terasy. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na JZ straně v ploše cca 100 m².



Tůň č.6

Poloha: N48°48.306, E 014°56.594 jižní okraj

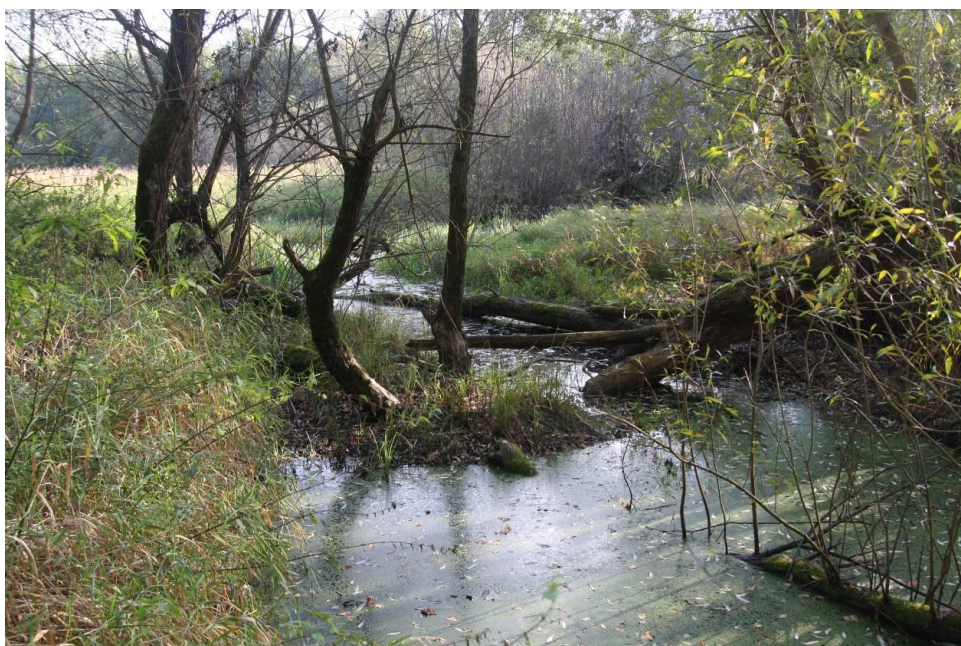
Nejohroženější tůň silně zarůstající keřovitými vrbovými porosty, 80x12 m. Rozsáhlý litorál tvořený zblochanem. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na V straně v ploše cca 200 m².



Tůň č.7

Poloha: N48°48.332, E 014°56.911

Mělká tůň na kraji říční terasy s porostem středního lesa lemována vzrostlými vrbami. Management: bez zásahu.



Tůň č.8

Poloha: N48°48.306, E 014°56.967

Tůň na rozhraní stálého a periodického charakteru 5x 40 m. V otevřeném terénu, lemována chrasticí, porostlá zblochanem. Management: bez zásahu.



Tůň č.9

Poloha: N48°48.212, E 014°57.183

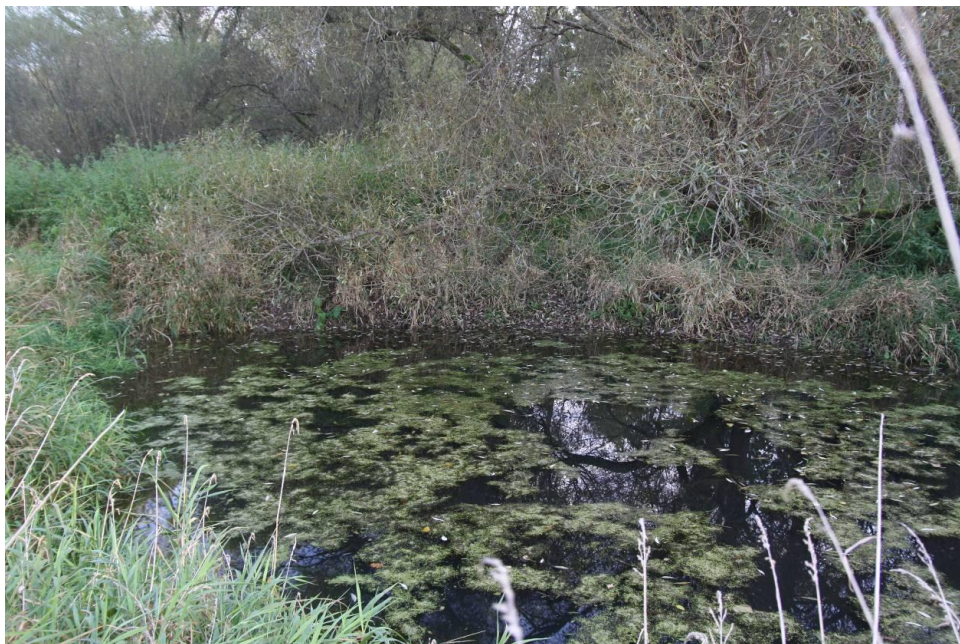
Tůň 12x 4 m zakleslá, na SZ stíněna vrbovými porosty. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SZ straně v ploše cca 60 m².



Tůň č.10

Poloha: N48°48.170, E 014°57.144

Tůň 10x25 m, bohaté společenstvo makrofyt, v blízkosti říčního koryta. Management: Redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SZ straně v ploše cca 60 m².



2.5.3. Základní údaje o nelesních terestrických pozemcích – popis dílčích ploch a objektů

Poznámka: číslování ploch odpovídá číslování v mapě dílčích ploch a objektů v příloze

V rámci ZCHÚ bylo rozlišeno 5 dílčích managementových ploch. Plochy 1 – 4 představují ty části rezervace, v nichž se navrhuje aktivní management. Ve zbytku území (plocha 5) předpokládáme bezzásahový režim vyjma okolí tůní a slepých ramen.

Plocha 1 – vzrostlé kompaktní porosty náletových dřevin

Spontánně vzniklé porosty na opuštěných loukách, na jejichž složení se podílí zejména olše lepkavá, bříza bradavičnatá, vrby, a vzácně i další dřeviny. Ochranný význam je minimální.

Plocha 2 – luční komplex v západní části ZCHÚ

Komplex degradovaných nivních luk, vysokobylinné vegetace s dominantní *Phalaris arundinacea* a *Urtica dioica*, tužebníkových lad, porostů vysokých ostřic a křovitých vrb. Oproti východní polovině rezervace se zejména v severní a střední části plochy zachovaly degradované zbytky květnatých nivních luk s *Betonica officinalis*, *Bistorta major*, *Sanguisorba officinalis* a dalšími druhy. Obdobné květnaté porosty, představující mj. cenné

stanoviště pro bezobratlé, jsou v nivě Lužnice již relativně vzácné, a proto by bylo vhodné je podpořit aktivním managementem (sečí), a to i za cenu obnovení tradičního systému povrchového odvodnění nivy (jež však ovlivní celkové hydrologické poměry v nivě pouze zanedbatelně).

Plocha 3 – část silně degradovaných luk ve východní části ZCHÚ

Poněkud sušší části silně degradovaných nivních luk, u nichž lze uvažovat o obnovení seče.

Plocha 4 – vřesoviště

Fragment vřesoviště a suchých acidofilních trávníků sv. *Violion caninae* na hraně terasy, z charakteristických druhů např. *Jasione montana*. Ojedinelá lokalita tohoto typu vegetace v přílehlém okolí, významné stanoviště pro bezobratlé. Expanze dřevin (zejm. borovice) a konkurenčně silných travin, minimálním potřebným managementem je likvidace dřevinného náletu. Částečně leží již mimo ZCHÚ v ochranném pásmu.

Plocha 5 – zbylé části ZCHÚ

Plochu tvoří zejména řečiště Lužnice s přílehlými břehovými porosty a většina lučního komplexu ve východní polovině ZCHÚ. Jedná se o části, kde je pravidelný management (zejm. seč) již velmi obtížný (silné zamokření) a z hlediska ochrany přírody neefektivní (jakkoli je udržování alespoň mozaikovitého bezlesí žádoucí). Vyjma okolí tůní, jež je řešeno odděleně, proto nepředpokládáme realizaci aktivních zásahů v ploše.

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

Z ekonomických důvodů je v současnosti využíván pouze zlomek území. Malá část lučních porostů při severním okraji ZCHÚ je sečena, vzácně dochází k těžbě náletových dřevin na otop. Obě aktivity lze považovat z hlediska ochrany přírody za pozitivní, jakkoli je jejich vliv na celkový charakter území zanedbatelný. Vedle toho je pravidelně realizována ochranná seč vybraných částí lučních porostů v severozápadních partiích ZCHÚ. Tento zásah je nezbytnou podmínkou zachování posledních zbytků květnatých luk v předmětné části nivy a lze jej tak hodnotit bezpochyby pozitivně, bylo by však vhodné do budoucna hledat jiné řešení zajištění seče, které by vyžadovalo menší finanční vstupy z ochranného sektoru (např. hledat ve spolupráci s obcí zemědělce, který by měl zájem louky kosit).

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

Prioritním zájmem je zde ochrana přirozených abiotických i biotických procesů v nivě, avšak zároveň i zachování pestré stanovištní mozaiky zahrnující vedle přirozeně se vyvíjejících společenstev i společenstva polokulturní, vzniklá pravidelným obhospodařováním nivy a závislá na aktivním managementu.

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

Celková strategie péče o území by měla spočívat v maximalizaci využití potenciálu tradičních způsobů obhospodařování nivy realizovaných místními obyvateli. Při správném naplánování a řízení realizace jde o činnosti podporující mozaikovitý charakter biotopů v nivě a zvyšující tak lokální biodiverzitu. Některé tyto zásahy, jako například kosení luk či kácení dřeva na otop, mohou mít i v dnešní době ekonomický význam a nemusí tak být dotovány buď vůbec, nebo podstatně méně v porovnání s klasickým ochranným managementem. Zapojení místních obyvatel do managementu rezervace má i nezpochybnitelný význam v rovině sociální (obnovuje tradiční vazby lidí k místu) a významně přispívá ke zlepšování vztahů mezi institucemi ochrany přírody a místními komunitami, jež je obecně velmi žádoucí. Celkově tak činí aktivní péči o území dlouhodobě podstatně udržitelnější, než systém založený na represích obyvatel a financování ochranných managementů realizovaných externími subjekty. Tento přístup je nicméně náročnější na jednání mezi orgány ochrany přírody, majiteli pozemků a jejich uživateli, kdy je potřeba nalézt režim a podmínky realizace zásahů a vybalancovat jejich ekonomické aspekty.

3.1.2. Péče o vodní tok

Vlastní vodní tok v současné době nevyžaduje žádné zásahy, vyjma příležitostného odstraňování padlých kmenů a jiných překážek omezujících průtočnost koryta. Realizace těchto zásahů bude podmíněna souhlasem orgánu ochrany přírody.

3.1.3. Péče o terestrické nelesní pozemky

Na tomto místě je podrobně rozebrán management terestrických nelesních pozemků, management tůň je z důvodu ucelenosti jejich popisu řešen přímo v části 2.5.2. a dále je shrnut v tabulce dílčích ploch a objektů v příloze.

Plocha 1 – vzrostlé kompaktní porosty náletových dřevin

Porosty navrhujeme poskytnout k dispozici obyvatelům Nové Vsi a Krabonoše pro samovýrobu palivového dříví. Kácení doporučujeme provádět v zimním období a vybrat přitom vždy takový podíl stromů, aby došlo k postupnému vykácení všech vzrostlých stromů v následujících cca 20 letech. V prvním roce lze odebrat i větší podíl stromů, cca 1/4, čímž dojde k žádoucímu jednorázovému prosvětlení porostu, v dalších letech poté odebírat spíše menší podíl. Konkrétní režim je ale možné přizpůsobit potřebám uživatelů. Stromy ke kácení je vhodné vybírat částečně jednotlivě, částečně v menších shlucích, čímž vznikne pestrá mozaika různých stádií vývoje porostu. Cílem není obnova bezlesí, naopak počítáme s výmladkovou obnovou dřevin (zejména olše) a vytvořením prostorově diverzifikovaného lesa. Plochy ve vlastnictví AOPK (olšina při Z okraji ZCHÚ a porosty podél pohraniční komunikace ve střední části ZCHÚ) navrhujeme poskytnout k samovýrobě bezplatně, přičemž

jako kompenzace bude se zájemci dohodnuta podmínka vykácet zároveň určitý objem hůře využitelných dřevin (zejm. křovitých vrb) v ostatních částech ZCHÚ, jejichž expanze zde není žádoucí. Režim obhospodařování porostů ve vlastnictví obce bude vyjednáán s ní. Veškeré zásahy budou plánovány a podle potřeby řízeny orgánem ochrany přírody.

Plocha 2 – luční komplex v západní části ZCHÚ

Louku je žádoucí kosit 2x ročně, přičemž vždy cca 5 – 10% plochy je vhodné ponechat nepokosenou (zmenšení negativního dopadu plošné seče na bezobratlé). Umístění nesečených částí je třeba každoročně měnit. Před zahájením managementu je vhodné obnovit tradiční systém mělkých odvodňovacích stružek, což umožní snadnější seč luk, přičemž celkové negativní dopady na vodní režim nivy lze považovat za zanedbatelné. V suchých letech bude pravděpodobně možné na většině plochy použít standardní zemědělskou techniku, podle aktuálních podmínek však někdy bude muset být využívána i technika lehčí. Realizaci seče doporučujeme přednostně zajistit ve spolupráci s obcí a s místními zemědělci, kteří by o pokosenou hmotu mohli mít zájem, a snížit tak finanční vstupy ze strany ochrany přírody. Financování seče čistě z prostředků PPK (či jiných obdobných zdrojů) považujeme za nejzastší možnost. Na ploše bude zcela vyloučeno hnojení či aplikace jiných agrochemikálií. Z plochy dále navrhujeme bezodkladně odstranit cca 80 – 90% náletových dřevin, ponechat doporučujeme pouze ojedinělé solitérní křovité vrby pro zvýšení stanovištní diverzity. Tento zásah je vhodné pokusit se spojit se samovýrobou dřeva v plochách 1 (viz popis managementu ploch 1) a opět tak snížit míru financování managementu prostředky ochrany přírody. Využitelné dřevo z vrb získané samovýrobou z pozemků ve vlastnictví státu (AOPK) doporučujeme ponechat příslušným osobám bezplatně na otop. Odpad (slabé větve) lze v přiměřeném množství ponechat na místě k zetlení, případně je možné jej řízeně spálit, pokud se nenajde nějaký způsob využití. Bezprostředně po likvidaci dřevin je nezbytné zahájit seč, aby se zamezilo obrůstání vrb z pařezů.

Plocha 3 – část silně degradovaných luk ve východní části ZCHÚ

Management této části ZCHÚ je identický jako u předchozí plochy. Je však třeba brát v potaz, že vymezení plochy 3 v mapě je pouze orientační a je možné, že ne všechny její části budou moci být z důvodu přílišného zamokření sečeny. Konkrétní rozsah prací bude vhodné každoročně zpřesňovat ve spolupráci s orgánem ochrany přírody.

Plocha 4 – vřesoviště

Pro zachování vřesoviště je nutné bezodkladně provést likvidaci náletových dřevin expandujících do plochy. Vzhledem k malé rozloze plochy bude zřejmě vhodné odstranit veškeré dřeviny. Poté by bylo vhodné přepásat plochu ovce spolu s přilehlým svahem terasy, případně i částí nivy. Jako náhradní management je možná ruční seč okrajů vřesoviště a suchých trávníků, která zpomalí expanzi konkurenčně silných trav. Seč navrhujeme 1x ročně ve vrcholu vegetační sezóny, přičemž veškerá biomasa musí být z plochy odstraněna. Jako doplněk seče je možné provést ruční maloplošné narušení půdního povrchu (postačí zřejmě motyka) pro zachování biotopu řídkého vřesoviště s otevřenými písčitými ploškami.

Plocha 5 – zbylé části ZCHÚ

Okolí říčního koryta spolu s břehovými porosty doporučujeme ponechat zcela bez zásahu, doporučujeme pouze odstranit případné nepůvodní topoly (optimálně opět ve spolupráci s obcí). Maloplošná seč porostů v okolí rybářských stanovišť je přípustná. Ostatních částí plochy budou ponechány bez zásahu (vyjma okolí tůní, jehož management je popsán v části 2.5.2.), je však možné provádět zde bez omezení ruční seč a odstraňování náletových dřevin, na což však nebudou vynakládány prostředky ochrany přírody (PPK apod.).

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

Využívání ochranného pásma není potřeba nijak upřesňovat vyjma nezasahování do přirozené dynamiky koryta Lužnice, jež dle mapy místy překračuje hranice ZCHÚ do ochranného pásma.

3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je standardně označeno úředními tabulemi a pruhovým značením. V průběhu plánovacího období je vhodné provést revizi značení a případně jej obnovit, již nyní na některých místech není ZCHÚ označeno v terénu příliš zřetelně.

3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Nejsou.

3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Návštěvnost území veřejností není třeba regulovat. K eventuálnímu sportovnímu využití je vhodné pouze koryto Lužnice (kanoistika), které však pro tyto účely není v této části příliš využíváno.

3.6. Návrhy na vzdělávací využití území

V případě obnovy mostu a stezky ve východní části ZCHÚ by bylo vhodné umístit sem informační panel pojednávající o přírodovědných a kulturních hodnotách území a významu realizovaného managementu.

3.7. Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Standardně by měl být prováděn monitoring dopadu realizovaných managementových opatření, alespoň na úrovni slovní a fotografické dokumentace porostů (hodnocení stavu lučních společenstev po stránce zastoupení žádoucích lučních bylin nebo naopak nežádoucích expanzivních druhů), reakce bylinného patra na vykácení dřevin, míra jejich obrážen

v dalších letech apod. Ke konci plánovacího období by bylo vhodné realizovat širší evertibratologický průzkum zaměřený na komplexní hodnocení dopadu managementu s využitím bioindikační hodnoty nalezených taxonů.

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		
výřez náletových dřevin v loukách a na vřesovišti (jestliže nebude zájem o samovýrobu dřeva)		170 000,-
zhotovení informačního panelu	-----	20 000,-
obnovení tradičního systému povrchového odvodnění v sečených částech nivy		40 000,-
obnova označení hranic ZCHÚ	-----	20 000,-
C e l k e m (Kč)	-----	
Opakované zásahy		
seč luk (maximální cena při totálním nezájmu o posečenou biomasu), v tomto objemu však nedoporučujeme za této situace provádět	cca 150 000,-	cca 1 500 000,-
údržba vřesoviště (pastva, seč, narušování půdního povrchu)	8000,-	80 000,-
C e l k e m (Kč)		1 790 000,-

4.2. Použité podklady a zdroje informací

- Albrecht, J. [ed.] (2003): Českokobudějovicko. Chráněná území ČR, svazek VIII. AOPK, Praha.
- Černý, R. (1994): Vegetace makrofyt tůní a slepých ramen nivy řeky Lužnice a její bioindikační význam. Disertační práce, 188 pp. Pedagogická fakulta Jihočeské Univerzity, České Budějovice.
- Fischer D. & Vlach P. (2009): Ichtyologický, batrachologický a herpetologický průzkum PR Krabonošská niva. Ms., depon. in: Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice
- Hátle M. (2004): Plán péče pro přírodní rezervaci Krabonošská niva na období 2005 – 2014. Ms., depon. in: Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice
- Hesoun P. (2009): Inventarizační průzkum fauny vážek (Odonata) PR Krabonošská niva. Ms., depon. in: Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice
- Holub M., Dvořák P., Hartvich P. (2008): Ichtyocenóza v lentických vodách horní Lužnice. In: Pithart, D., Benedová Z., Křováková, K. (2008): Ekosystémové služby říční nivy. Sborník příspěvků z konference Třeboň, 28-30.4.2008. Ústav systémové biologie a ekologie, Vodní Hospodářství. 74-84.
- Chán V. [ed.] (1999): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. Příroda 16: 1–284.
- Kubát, K. et al. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha
- Moravec J. [ed.] (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Severočeskou přírodou, Litoměřice. 206 pp.
- Němcová Y., Neustupa J., Nováková S., Kalina T. (2002): Silica –scaled chrysophytes of the Šumava National Park and the Třeboňsko UNESCO Biosphere Reserve (Southern

- Bohemia, Czech Republic). *Nordic Journal of Botany*, 375 - 383.
- Pithart, D., Rulík, M., Černý, R., Marvan, P., Heteša, J., Merta, L., Hartvich, P., Hrbáček, J., Pechar, L. (2003): Vodní ekosystémy v nivě. In: Prach, K., Pithart D., Francírková, T. Ekologické funkce a hospodaření v říčních nivách. Botanický ústav AVČR, Třeboň, p. 37-53.
- Pithart, D.; Pichlová, R.; Bílý, M.; Hrbáček, J.; Novotná, K.; Pechar, L. (2007) Spatial and temporal diversity of small shallow waters in river Lužnice floodplain. *Hydrobiologia*. 584 265-275. 2007. 978-4020-6398-5.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Studia geographica* 16, GGÚ ČSAV, Brno, 80 p.

<http://drusop.nature.cz/>
<http://geoportal.cenia.cz>
<http://heis.vuv.cz>

<http://mapy.nature.cz>
<http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo>
<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Vlastní terénní šetření provedené 30. 6. 2010, 18. 8., 15. 9. a 23. 11. 2011

4.3. Seznam mapových listů

katastrální mapa (měřítko) – čísla mapových listů: CESKE.VELENICE,9-4/4

Státní mapa odvozená 1:5000 – čísla mapových listů: České Velenice 9-4

Základní mapa České republiky 1:10000 – čísla mapových listů: 33-13-10

4.4. Plán péče zpracoval

Smluvní zpracovatel:

DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie

Emy Destinové 395

370 05 České Budějovice

IČ 266 48 881

tel.: 774 650 519

daphne@daphne.cz, www.daphne.cz

Autoři:

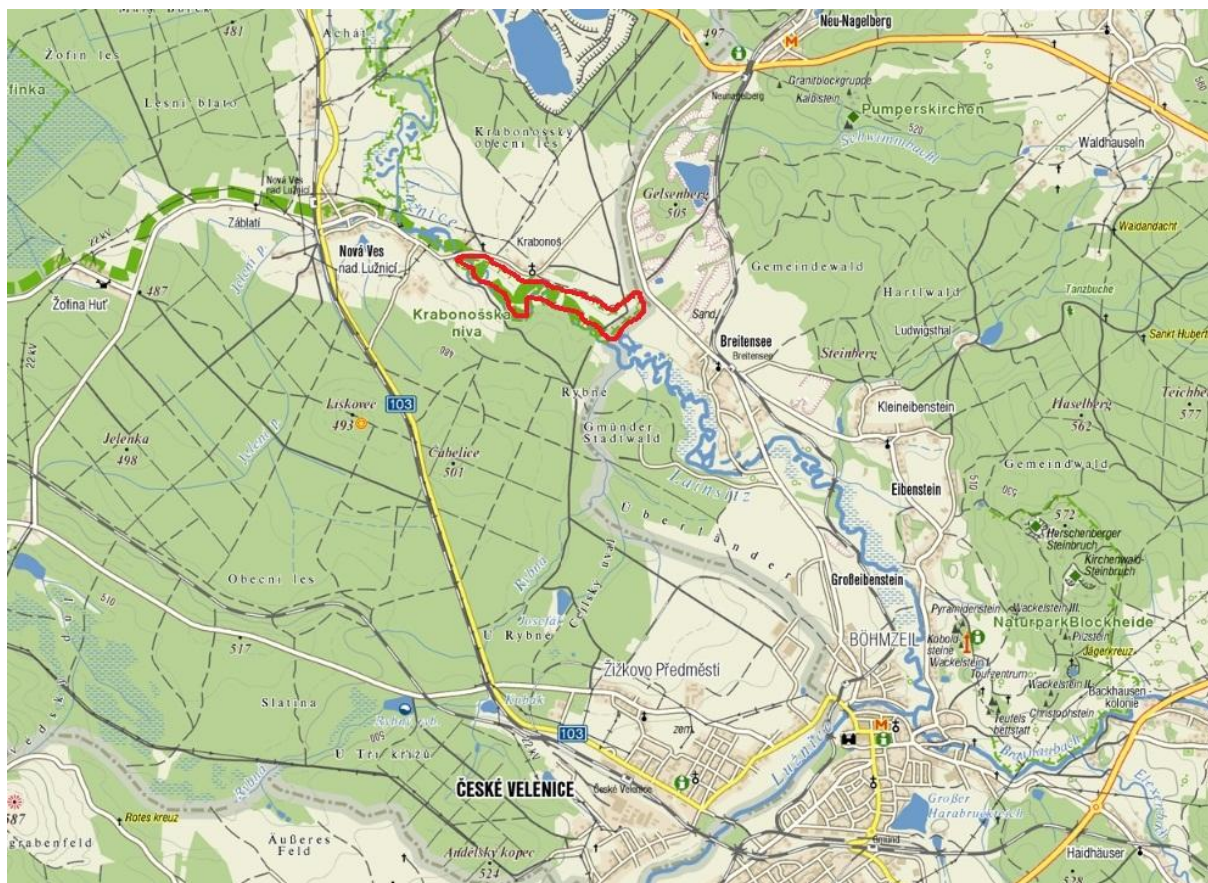
Mgr. Jiří Koptík

RNDr. David Pithart, CSc.

Příloha I. – přehledová mapa s vyznačením polohy ZCHÚ

Zdroj: www.mapy.cz

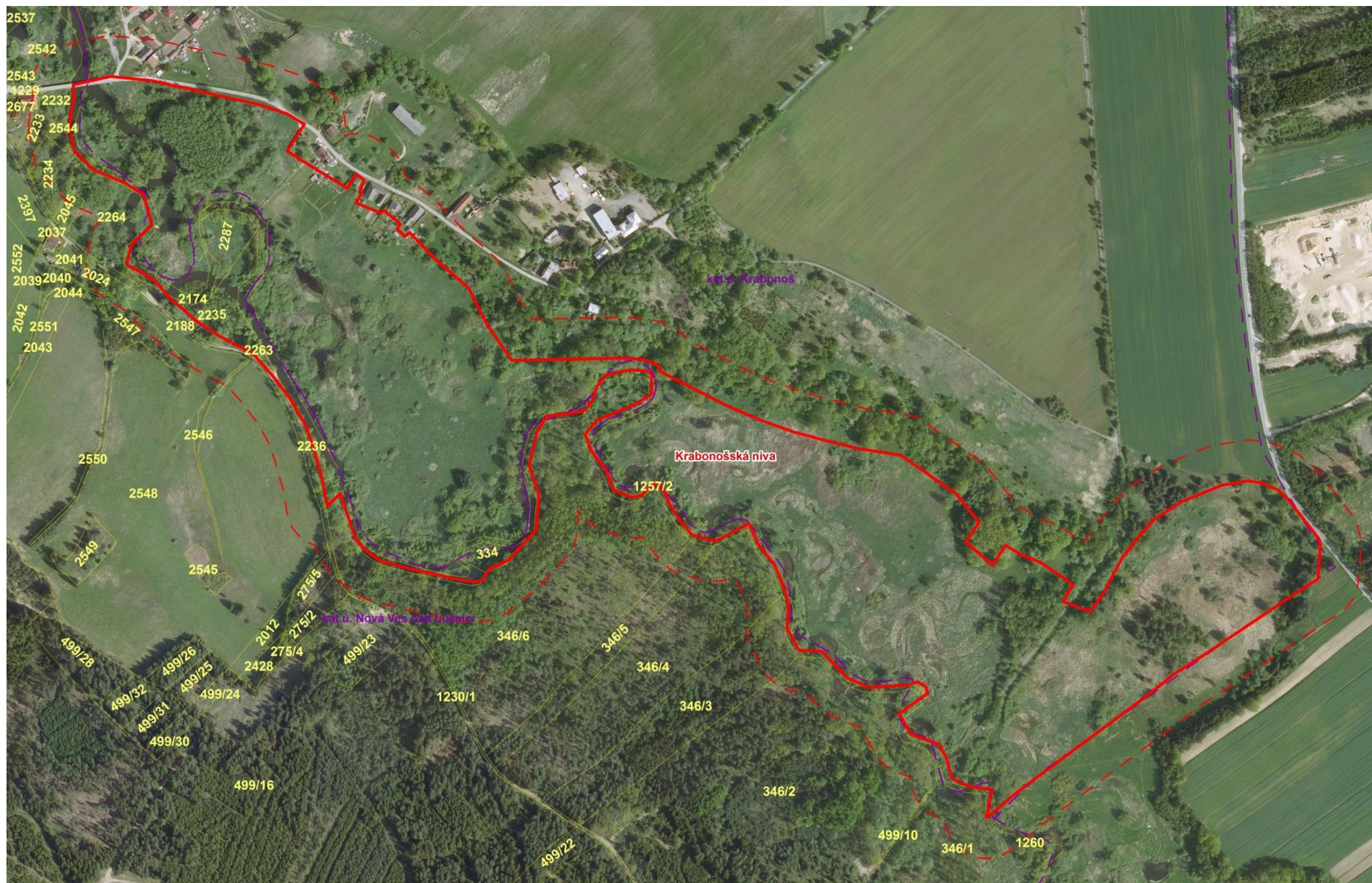
Hranice ZCHÚ přibližně označeny červenou linií.



Příloha II. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou katastru nemovitostí (KÚ Nová Ves nad Lužnicí)

Zdroj: Krajský úřad Jihočeského kraje

silnou čarou – vymezení ZCHÚ, přerušovaně – vymezení ochranného pásma



Příloha III. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou katastru nemovitostí (KÚ Krabonoš)

Zdroj: Krajský úřad Jihočeského kraje

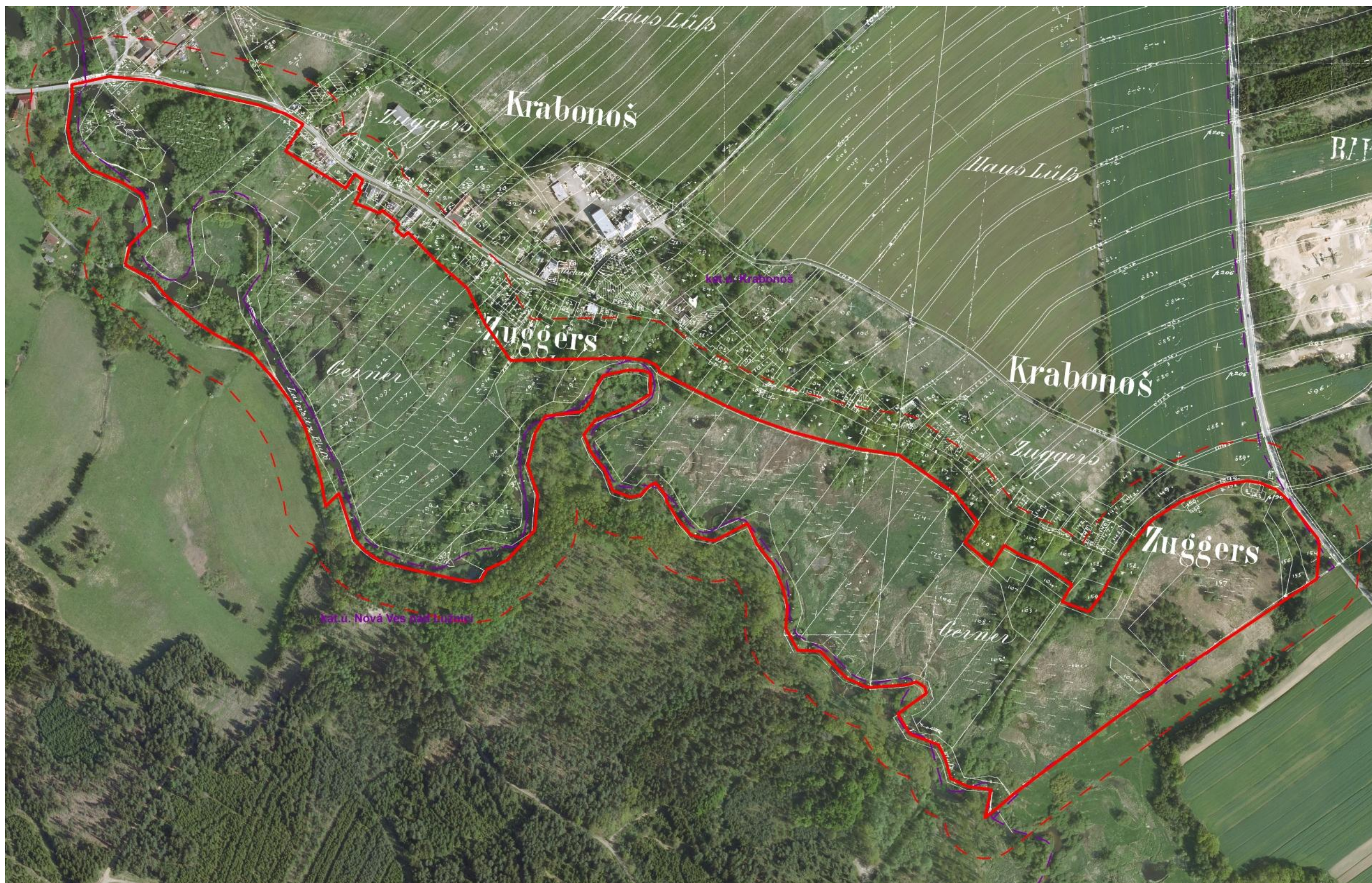
silnou čarou – vymezení ZCHÚ, přerušovaně – vymezení ochranného pásma



Příloha IV. – ortofotomapa ZCHÚ s mapou pozemkového katastru

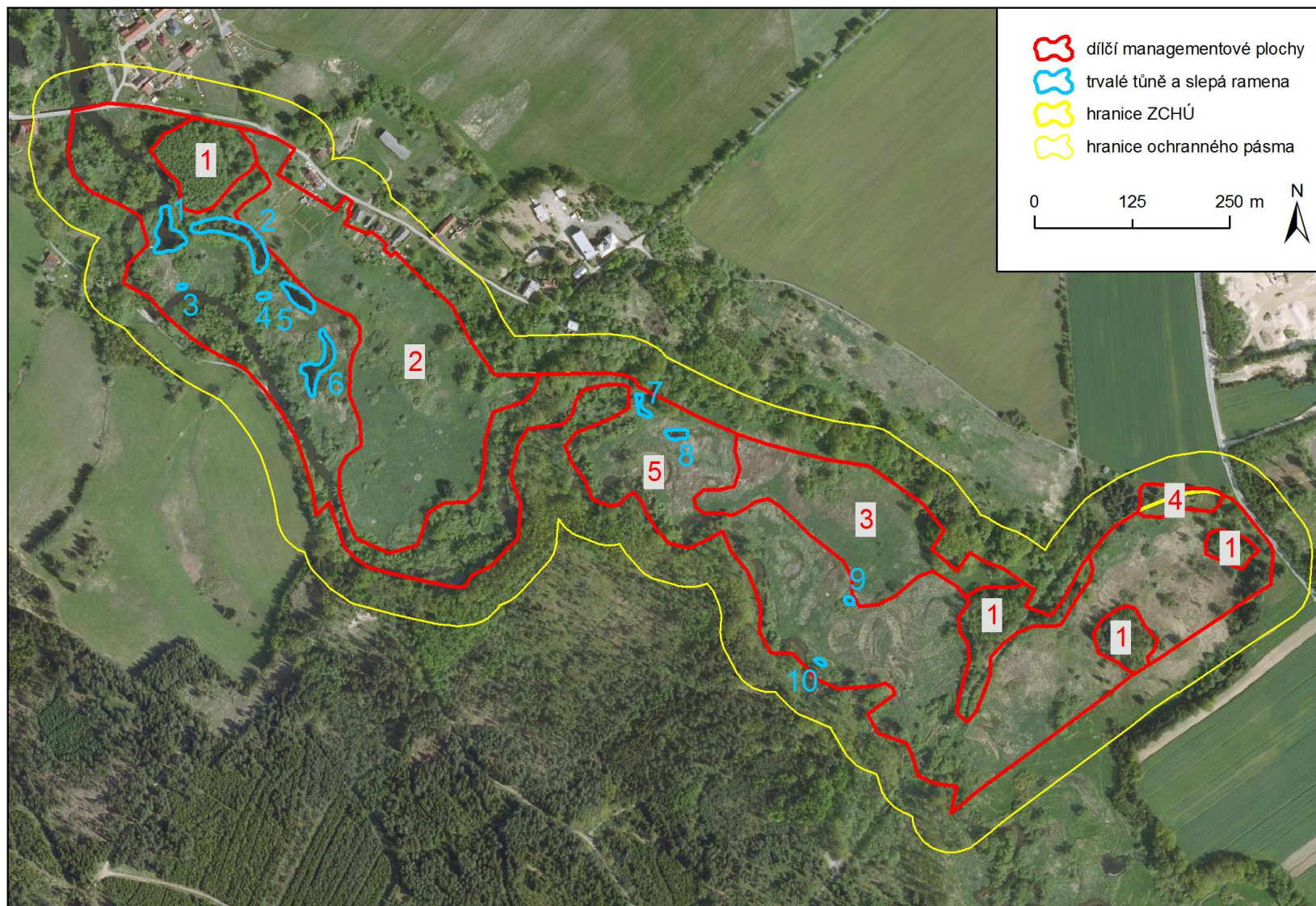
Zdroj: Krajský úřad Jihočeského kraje

silnou čarou – vymezení ZCHÚ, přerušovaně – vymezení ochranného pásma



Příloha V. – mapa dílčích ploch a objektů

Zdroj mapového podkladu: <http://geoportal.gov.cz>



Příloha VI. – popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů

označení plochy nebo objektu	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
Plochy 1	celkem 2,7 ha	ochranářsky bezvýznamné spontánně vzniklé lesy na místě opuštěných luk, cílem péče je mozaikovitě prosvětlovaný, strukturovaný, řídký les obnovující se zmlazováním z pařezů	maloplošné mozaikovitě kácení formou samovýroby dřeva místními obyvateli, blíže popsáno v návrhu managementu v kapitole 3.1.3.	2	XI. – III.	cca 1x za 2 roky, optimální režim dohodnout ve spolupráci s obcí
Plocha 2 a 3	celkem 10,8 ha	komplexy degradovaných aluviálních luk, lučních lad, porostů vysokých ostřic a křovitých vrb	seč 2x ročně v obvyklých termínech dle fenologie vegetace, v každé seči ponechávat cca 5% plochy neposečené, umístění nesečených částí měnit, používat přednostně lehčí mechanizaci, avšak v případě únosnosti terénu (hodnotit na místě dle aktuálních podmínek) lze používat i běžnou zemědělskou techniku (těžší); management přednostně zajistit ve spolupráci s obcí a místními zemědělci (viz podrobnosti v kapitole 3.1.1. a 3.1.3.)	1	VI. – IX.	2x ročně
			údržba tradičního systému povrchového odvodnění nivy – obnova kanálků vyhrutím materiálu vhodnou technikou (ručně, ev. malým bagrem), materiál deponovat nejlépe mimo ZCHÚ, lze jej však v rozumném množství ponechat na místě (rozhodnout na místě podle množství materiálu)	2	VII. – X. 2012	jednorázově, revidovat v následujících letech a dle potřeby zopakovat
			odstranění většiny náletových dřevin (zejména křovitých vrb), do konce plánovacího období odstranit minimálně 90% dřevin, ponechat solitérní jedince vrb pro zvýšení stanovištní diverzity; přednostně spojit se samovýrobou dřeva, viz podrobněji v kapitole 3.1.3	2	XI. – III.	není podstatný, závisí na konkrétním způsobu realizace (samovýroba dřeva x placený externí subjekt) a možnostech realizátora
Plocha 4	0,34 ha	fragment vřesoviště a suchých acidofilních trávníků na písčitém substrátu	odstranění náletových dřevin – vyřezání všech dřevin na ploše – zásah přednostně realizovat ve spolupráci s obcí – využitelné dřevo lze zpracovat na palivové dříví	1	XI. – III.	jednorázově
			přepasení ovci – každoroční jednorázová pastva ovci, zajistit ve spolupráci s místním chovatelem, intenzitu a délku pastvy nastavit tak, aby došlo ke kvalitnímu zpasení drnu a mírnému narušení půdního povrchu ve vřesovišti	2	VI. – VIII.	každoročně
			ruční seč suchých trávníků ve vřesovišti a jeho okolí – v případě nemožnosti zajistit pastvu	2	VII.	1x ročně
			mechanické narušení půdního povrchu ve vřesovišti pomocí ručních nástrojů (motyky) - 3 áhradní management doplňující ruční seč v případě nemožnosti zajistit pastvu	2	celoročně	2x v období platnosti plánu péče

označení plochy nebo objektu	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
Plocha 5	22,8 ha	ostatní části ZCHÚ – degradované nivní louky s <i>Phalaris arundinacea</i> s rozptýlenými náletovými dřevinami, koryto Lužnice s břehovým porostem	bez zásahu, eventuálně ruční seč a odstraňování náletových dřevin bez omezení, vyjma břehových porostů podél Lužnice (zde odstraňovat pouze nepůvodní topoly, vyskytnou-li se); opatření aktivně nesubvencovat z prostředků ochrany přírody (PPK apod.)	3		
Tůň 1			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na Z a SZ straně v ploše cca 120 m ²	2	XI. – III.	buď jednorázově (nejlépe bezodkladně), v případě spojení se samovýrobou dřeva v plochách 1 možno i postupně po menších částech
Tůň 2			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na S straně v ploše cca 100 m ²	1	XI. – III.	stejný jako u tůň 1
Tůň 3			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SV straně v ploše cca 50 m ²	2	XI. – III.	stejný jako u tůň 1
Tůň 4			bez zásahu			
Tůň 5			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na JZ straně v ploše cca 100 m ²	1	XI. – III.	stejný jako u tůň 1
Tůň 6			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na V straně v ploše cca 200 m ²	1	XI. – III.	stejný jako u tůň 1
Tůň 7			bez zásahu			
Tůň 8			bez zásahu			
Tůň 9			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SZ straně v ploše cca 60 m ²	2	XI. – III.	stejný jako u tůň 1
Tůň 10			redukce zastínění odstraněním keřových vrbových porostů na SZ straně v ploše cca 60 m ²	2	XI. – III.	stejný jako u tůň 1

Stupně naléhavosti:

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

Příloha VII. – fotodokumentace



Foto 1 Relativně zachovalé květnaté louky v západní části rezervace



Foto 2 Typicky vyvinutá vegetační série v okolí nivní tůně v západní části ZCHÚ



Foto 3 Detail litorálu tůně v západní části ZCHÚ s porostem *Sparganium emersum*.



Foto 4 Pohled do východní části ZCHÚ z hrany terasy



Foto 5 Fragment vřesoviště v SV cípu ZCHÚ (dílčí plocha 4)



Foto 6 Detail mozaiky vřesoviště a suchých acidofilních trávníků s *Jasione montana* v dílčí ploše 4.