


# Návrh plánu péče na období 2021–2030 pro přírodní památku Králek



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

## OBSAH

<b>1. Základní identifikační a popisné údaje .....</b>	<b>3</b>
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.....	4
1.6 Hlavní předmět ochrany .....	4
1.7 Dlouhodobý cíl péče.....	6
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....</b>	<b>7</b>
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	7
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti ..	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	10
2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti .....	10
2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	11
2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup .....	11
2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	12
<b>3. Plán zásahů a opatření.....</b>	<b>13</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	13
Rámcová směrnice péče o rybníky.....	14
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	15
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	15
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	15
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území .....	15
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	15
<b>4. Závěrečné údaje.....</b>	<b>16</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	16
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	16
4.3 Seznam mapových listů.....	17
4.4 Seznam používaných zkratk .....	17
4.5 Plán péče zpracoval .....	17

# 1. Základní identifikační a popisné údaje

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

evidenční číslo: 2095  
kategorie ochrany: přírodní památka  
název území: Králek  
kategorie IUCN: III. – přírodní památka nebo prvek

## 1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal: OÚ Jindřichův Hradec  
číslo: 3/2000  
dne: 27. 10. 2000

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

kraj: Jihočeský  
obec s rozšířenou působností třetího stupně: Jindřichův Hradec  
obec: Pluhův Žďár  
katastrální území: Plasná (721492)  
národní park: -  
chráněná krajinná oblast: -  
jiný typ chráněného území: PP Králek

### Natura 2000

ptačí oblast: -  
evropsky významná lokalita: Králek

### **Příloha M1:** Orientační mapa s vyznačením území

## 1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### **Zvláště chráněné území:**

#### **Katastrální území:** 721492 Plasná

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
466		ostatní plocha	jiná plocha	58	90	90
467		ostatní plocha	jiná plocha	190	2 608	2 608
512		vodní plocha	rybník	175	34 635	34 635
<b>Celkem</b>						<b>37 333</b>

### **Ochranné pásmo:**

Nevyhlašuje se.

### **Příloha M2:** Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ

### 1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	--	--		
vodní plochy	3,46	--	rybník	3,46
trvalé travní porosty	--	--		
orná půda	--	--		
ostatní zemědělské pozemky	--	--		
ostatní plochy	0,27	--	jiná plocha	0,27
zastavěné plochy a nádvoří	--	--		
<b>plocha celkem</b>	<b>3,73</b>	--		

### 1.6 Hlavní předmět ochrany

#### 1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Přírodní památka je zřízena pro ochranu populace kriticky ohrožené pobřežnice jednokvěté, prostřednictvím ochrany ekosystému rybníka. Obecně jsou zde předmětem ochrany typičtí zástupci druhů rostlin a živočichů vázané na extenzivně využívané mezotrofní rybníky.

#### 1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

##### A. společenstva

název společenstva	podíl v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
<i>Eleocharito-Littorelletum uniflorae</i> Obojživelná vegetace s pobřežnicí jednokvětou	cca 1 %	Jedná se o společenstva chudých písčitých den s pobřežnicí jednokvětou ( <i>Littorella</i> <i>uniflora</i> ) a bahničkou jehlovitou ( <i>Eleocharis acicularis</i> ). Společenstva trvalého charakteru, ale kvetoucí pouze po obnažení substrátu. Charakteristická je persistentní semenná banka.

## B. Druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Lissotriton vulgaris</i> čolek obecný	Bylo odchyceno pouze 5 samců a 2 samice. Celkem lze předpokládat nepočetnou populaci o velikosti nižších desítek jedinců.	SO/VU	Rozmnožuje se na menších až středně velkých vodních nádržích, či v mělkých lagunách rybníků. Jako terestrická stanoviště využívá zejména otevřenou krajinu (louky, lidská sídla), ale i listnaté lesy. Zimuje na souši i na dně vodních ploch.
<i>Hyla arborea</i> rosnička zelená	Prokázáno dle hlasových projevů několik jedinců. Celkem lze předpokládat po rekonstrukci nádrže nepočetnou populaci o velikosti několika desítek jedinců.	VU	Rozmnožuje se obvykle ve více osluněných vodních tělesech s vegetací, často ale také i ve vodních tělesech s minimem makrofytní vegetace. Nejvhodnějším biotopem rosničky je v u nás menší rybník s bohatě vyvinutými litorálními porosty a minimálním množstvím rybí obsádky (Maštera et al. 2015). Ve střední Evropě období rozmnožování probíhá v závislosti na klimatických podmínkách od poloviny dubna do poloviny června, někdy ale až do července.
<i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený	Byly prokázány vyšší desítky adultních jedinců. Dále několik stovek pulců. Lze očekávat stabilní, rozmnožující se populaci s odhadem početnosti v řádech vyšších desítek až stovek jedinců.	SO/NT	Skokan zelený je vyloženě vodní druh, který se zdržuje ve vodním prostředí celoročně. Jeho nejčastějším biotopem u nás je rybník s litorálními porosty. Kromě rybníků se rozmnožuje v různých větších tůních, v jezírkách v pískovnách, lomech a na výsypkách, v koupalištích, požárních nádržích a různých jiných vodních nádržích, ve vodních kanálech, slepých říčních ramenech a v zahradních jezírkách a bazénech (Maštera et al. 2015).
<i>Bufo bufo</i> ropucha obecná	Prokázáno několik stovek pulců. Lze očekávat stabilní, rozmnožující se populaci s odhadem početnosti v řádech vyšších desítek.	O/VU	K rozmnožování využívá převážně větší a hlubší, dobře osluněné vodní plochy s bohatou vegetací. Vzácněji i větší kaluže. V suchozemské fázi žijí v lese i mimo les. Zimují na souši i na dně vodních nádrží.
<i>Littorella uniflora</i> pobřežnice jednokvětá	3 mikropopulace, 1) 50 ex. většinou kvetoucích, N 49°10.581 E 014°53.782, 2) 100 ex., většinou kvetoucích, N 49°10.581 E 014°53.801, 3) jednotky ex., N 49°10.529 E 014°53.729; jednotlivě obnažené dno severní břeh	KO, C1	Vegetace obnažených den, čistých oligotrofních (často kyselých) vod

<b><i>Elatine hexandra</i></b> úpor šestimůžný	stovky ex., vlhčí část obnaženého rybníčního dna, prakticky celý S břeh, J již méně	-, C2	druh obnažených rybníčních den
<b><i>Carex bohemica</i></b> ostřice šáchorovitá	stovky ex., jednotlivě na obnaženém rybníčním dně především S břehu	-, C4a	druh obnažených rybníčních den
<b><i>Eleocharis ovata</i></b> bahnička vejčitá	stovky ex., jednotlivě na obnaženém rybníčním dně především S břehu	-, C4a	druh obnažených rybníčních den

### 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 Králek 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*.“

#### 1.7 Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem je zajištění vhodných podmínek pro udržení vitální populace kriticky ohrožené pobřežnice jednokvěté a dalších typických druhů vegetace a živočichů, vázaných na extenzivně využívané, periodicky letněné rybníky. Cílem je nastavení vhodných rybích obsádek a rybníčního hospodaření, včetně optimalizace manipulace s hladinou a vhodné délky a cykličnosti letnění rybníku.

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

### 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologie: Lokalita leží na styku granitoidů moldanubického plutonu (středně zrnitá dvojslídňá žula mrákotínského typu), ležících v podloží jižní části území a metamorfitů jednotvárné skupiny moldanubika (migmatizovaná biotitická a sillimanit-biotitická pararula) v severní části území. Podkladové horniny jsou v údolí potoka převrstveny fluvialními písčitými hlínami a hlinitými písky (holocén).

Geomorfologie: Východní okraj Kardašověčické pahorkatiny (součást Třeboňské pánve), území leží již na kontaktu se západním pomezím Jindřichohradecké pahorkatiny (součást Českomoravské vrchoviny) na východní straně lokality.

Reliéf: Plochá, mírně zvlněná pahorkatina. Vlastní lokalita se však nachází v relativně úzkém a zahloubeném údolí potoka, s poměrně výraznými svahy nad severním i jižním břehem rybníka.

Pedologie: Nezatopené části údolní nivy pokrývá glej typický, který směrem do svahů přechází ke kambizemi kyselé.

Krajinná charakteristika: Celkově málo členitá, mírně zvlněná krajina s oblými tvary georeliéfu, pokrytá mozaikou větších či menších lesních komplexů a zemědělsky využívané půdy s vysokým podílem zorněných ploch. Charakteristický je výskyt početných menších i větších rybníků.

Převzato ze SDO pro EVL Králek (Janáková, Hesoun 2013)

### 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>Lissotriton vulgaris</i> čolek obecný	Bylo odchyceno pouze 5 samců a 2 samice. Celkem lze předpokládat nepočetnou populaci o velikosti nižších desítek jedinců.	SO/VU	Rozmnožuje se na menších až středně velkých vodních nádržích, či v mělkých lagunách rybníků. Jako terestrická stanoviště využívá zejména otevřenou krajinu (louky, lidská sídla), ale i listnaté lesy. Zimuje na souši i na dně vodních ploch.
<i>Hyla arborea</i> rosnička zelená	Prokázáno dle hlasových projevů několik jedinců. Celkem lze předpokládat po rekonstrukci nádrže nepočetnou populaci o velikosti několika desítek jedinců.	VU	Rozmnožuje se obvykle ve více osluněných vodních tělesech s vegetací, často ale také i ve vodních tělesech s minimem makrofytní vegetace. Nejvhodnějším biotopem rosničky je v u nás menší rybník s bohatě vyvinutými litorálními porosty a minimálním množstvím rybí obsádky (Maštera et al. 2015). Ve střední Evropě období rozmnožování probíhá v závislosti na klimatických podmínkách od poloviny dubna do poloviny června, někdy ale až do července.

<b><i>Pelophylax esculentus</i></b> skokan zelený	Byly prokázány vyšší desítky adultních jedinců. Dále několik stovek pulců. Lze očekávat stabilní, rozmnožující se populaci s odhadem početnosti v řádech vyšších desítek až stovek jedinců.	SO/NT	Skokan zelený je vyloženě vodní druh, který se zdržuje ve vodním prostředí celoročně. Jeho nejčastějším biotopem u nás je rybník s litorálními porosty. Kromě rybníků se rozmnožuje v různých větších tůních, v jezírkách v pískovnách, lomech a na výsypkách, v koupalištích, požárních nádržích a různých jiných vodních nádržích, ve vodních kanálech, slepých říčních ramenech a v zahradních jezírkách a bazénech (Maštera et al. 2015).
<b><i>Bufo bufo</i></b> ropucha obecná	Prokázáno několik stovek pulců. Lze očekávat stabilní, rozmnožující se populaci s odhadem početnosti v řádech vyšších desítek.	O/VU	K rozmnožování využívá převážně větší a hlubší, dobře osluněné vodní plochy s bohatou vegetací. Vzácněji i větší kaluže. V suchozemské fázi žije i mimo les. Zimují na souši i na dně vodních nádrží.
<b><i>Littorella uniflora</i></b> pobřežnice jednokvětá	3 mikropopulace, 1) 50 ex. většinou kvetoucích, N 49°10.581 E 014°53.782, 2) 100 ex., většinou kvetoucích, N 49°10.581 E 014°53.801, 3) jednotky ex., N 49°10.529 E 014°53.729; jednotlivě obnažené dno severní břeh	KO, C1	Vegetace obnažených den, čistých oligotrofních (často kyselých) vod
<b><i>Elatine hexandra</i></b> úpor šestimužný	stovky ex., vlhčí část obnaženého rybníčního dna, prakticky celý S břeh, J již méně	-, C2	druh obnažených rybníčních den
<b><i>Carex bohémica</i></b> ostřice šáchorovitá	stovky ex., jednotlivě na obnaženém rybníčním dně především S břehu	-, C4a	druh obnažených rybníčních den
<b><i>Eleocharis ovata</i></b> bahnička vejčitá	stovky ex., jednotlivě na obnaženém rybníčním dně především S břehu	-, C4a	druh obnažených rybníčních den

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

### a) ochrana přírody

Plán péče navazuje na ochrannářský management, který byl součástí plánu péče z období 2010 – 2019, schválený 10.1.2011.



#### **b) lesní hospodářství**

Není předmětem PP.

#### **c) zemědělské hospodaření**

V území se nenachází zemědělská půda.

#### **d) rybníkářství**

V minulosti došlo k několika nečekaným událostem (1998, 2006), v důsledku toho došlo k oslabení až k vymizení předmětu ochrany pobřežnice jednokvěté (*Littorella uniflora*). Velkým problémem byly především povodně, které způsobily značné zanesení rybníka, jehož následkem bylo utlačení populace pobřežnice. V roce 2007 došlo k vyhrnutí pobřeží, čímž se zpřístupnila semenná banka pobřežnice a došlo tak k jejímu opětovnému rozrůstání právě na těchto plochách. Při oslabení populace pobřežnice mělo vždy velmi pozitivní vliv dočasné snížení hladiny rybníka, což umožnilo lepší přístup světla do ploch s pobřežnicí. Kvalita vody a ekosystému rybníka Králek je závislá nejen na samotném hospodaření na rybníce, které je v posledních letech extenzivní až polointenzivní, ale i na hospodaření na rybnících postavených výše.

V současné době je rybník eutrofní a udržet populaci pobřežnice je velmi obtížné, proto je zapotřebí spolupráce mezi uživateli rybníka a orgány ochrany přírody. Důvodem zhoršené kvality vody není až tak samotné hospodaření na rybníku Králek, ale především splachy z povodí, především ze zemědělských půd. Při povodních může dojít i k přísunu nadměrného množství ryb z výše položených rybníků. (např. rok 2006). Pozitivním krokem pro pobřežnici a celý ekosystém rybníka by bylo zajistit extenzivní hospodaření v celém povodí, především tedy na rybnících nad rybníkem Králek.

V roce 2008 po nasazení meliorační obsádky byla část ploch s pobřežnicí dočasně oplocena, cílem bylo zabránit celoplošnému poškození porostů pobřežnice meliorační obsádkou. Vedlo to však pouze k tomu, že oplocená místa zarostla rákosinami a ostřicemi a pobřežnice z nich prakticky vymizela. Z toho důvodu oplocení na této lokalitě nemá smysl. Při meliorační obsádce stejně nadzemní části vymizí kvůli snížené průhlednosti a porost se bude muset omezit. Důležité je proto po slovení meliorační obsádky provést částečné letnění rybníka, aby pobřežnice mohla regenerovat i ze semenné banky. Na podzim 2012 byl rybník Králek šetrně odbahněný, porosty pobřežnice jednokvěté byly na ploše přibližně 2000 m<sup>2</sup> ponechány bez zásahu. Cílem odbahnění bylo snížení trofie rybníka a zvětšení prostoru vhodného pro růst pobřežnice.

#### **e) myslivost**

Není předmětem PP.

#### **f) rybářství**

Od realizace opatření dotovaných z OPŽP v roce 2013 na rybníku Králek hospodaří jeho majitel Ing. Zbyněk Zajíc. Způsob hospodaření navazuje na hospodaření Rybářství Kardašova Řečice s. r. o. Hlavní část iniciální rybí obsádky tvoří embryo kapra (K<sub>0</sub>) doplněná rychleným plůdkem candáta nebo vysazením candátích jiker na hnízdech pro omezení nežádoucích druhů ryb (střevlička východní, okoun, apod.). Hospodářský cyklus je jedno nebo dvouhorkový. Podle

zvoleného cyklu je loven buď plůdek nebo násada. Výlov je prováděn zpravidla na jaře a rybník je ihned napouštěn na normální hladinu.

**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 Králek dle Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů.

*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**

Zarůstání pobřežních zón konkurenceschopnějšími druhy ostřic a rákosin. V roce 2019 byla EVL Králek provedena floristická inventarizace. Na konci června byla mimo jiné identifikována společenstva obnažených den, která však byla již na konci července plně zatopena. Takto prováděným letněním dochází pouze k vyčerpávání semenné banky citlivých druhů jako je *Littorella uniflora*. Díky špatnému stavu povodí není hospodařící subjekt schopen zajistit na lokalitě dobrou průhlednost po celý rok. Rybník je významně ovlivněn hospodařením na rybnících nacházející se výše v povodí.

**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 známa 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**

Na lokalitě nejsou lesní pozemky.

#### **2.5.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Rybník Králek s katastrální výměrou 3,5139 ha je napájen vodou přitékající z rybníků postavených výše v povodí na dvou přítocích.

Název rybníka (nádrže)	Králek
Katastrální plocha	3,5139 ha
Využitelná vodní plocha	3 ha
Plocha litorálu	0,5139 ha
Průměrná hloubka	1 m
Maximální hloubka	2,5 m
Postavení v soustavě *	4.
Manipulační řád **	-
Hospodářsko provozní řád **	-
Způsob hospodaření	jedno nebo dvouhorkový
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva) **	-
Parametry zvláštních povodní (u rybníků III. kategorie) **	-
Uživatel	Ing. Zbyněk Zajíc
Rybářský revír **	-
Zarybnovací plán **	-
Průtočnost – doba zdržení ***	-

#### **2.5.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody

#### **2.5.4 Základní údaje o nelesních pozemcích**

Území MZCHÚ je tvořeno dvěma malými pozemky, které jsou vedené jako ostatní plocha.

Jedná se o pobřežní plochu navazující na hladinu rybníka.

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

V roce 2008 po nasazení meliorační obsádky byla část ploch s pobřežnicí dočasně oplocena, cílem bylo zabránit celoplošnému poškození porostů pobřežnice meliorační obsádkou. Vedlo to však pouze k tomu, že oplocená místa zarostla rákosinami a ostřicemi a pobřežnice z nich prakticky vymizela. Z toho důvodu oplocení na této lokalitě nemá smysl. Při meliorační obsádce stejně nadzemní části vymizí kvůli snížené průhlednosti a porost se bude muset omezit. Důležité je proto po slovení meliorační obsádky provést částečné letnění rybníka, aby pobřežnice mohla regenerovat i ze semenné banky. Na podzim 2012 byl rybník Králek šetrně odbahněný, porosty

pobřežnice jednokvěté byly na ploše přibližně 2000 m<sup>2</sup> ponechány bez zásahu. Cílem odbahnění bylo snížení trofie rybníka a zvětšení prostoru vhodného pro růst pobřežnice.

#### *2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize*

Prioritním cílem péče o přírodní památku je vytvoření podmínek pro zachování vitální populace pobřežnice jednokvěté a dalších typických druhů vegetace a živočichů vázaných na extenzivně využívané, periodicky 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**

Podmínkou dobré péče o rybník Králek je plně extenzivní hospodaření, které by mělo zajistit i vysokou průhlednost vody, které je potřeba pro dobrý stav populace předmětu ochrany. S tím souvisí i zamezení splachů z povodí. Dle možností bylo vhodné realizovat opatření pro předčištění vody natékající na rybník (jedna z možností může být obnova zaniklého rybníku Kout dolní, p. č. 732 a p. č. 734/1 v k.ú. Velký Ratmírov výše v povodí).

Do rybníka by měla být nasazována spíše mladší věková stádia ryb.

Při jednohorkovém hospodaření je možno využít  $L_0$ ,  $L_1$ ,  $K_0$  a  $K_1$ . Pro eliminaci nežádoucích druhů ryb je možné využít dravé druhy ryb v podobě  $Ca_0$ ,  $Ca_r$ ,  $Ca_1$ ,  $\check{S}_0$ ,  $\check{S}_r$ . V případě nasazování pouze jednoletých ryb ( $L_1$  a  $K_1$ ) by celková iniciální obsádka kaprovitých ryb neměla překročit 50 kg/ha. Je možné využít kombinace plůdku s jednoletými rybami za předpokladu, že celková hmotnost ryb při výlovu nepřekročí 500 kg/ha.

V případě dvouhorkového hospodaření by bylo šetrnější využít pouze plůdky nebo rychlené plůdky ryb. Čili je možno využít plůdek a rychlený plůdek lína, kapra a z dravých druhů ryb candáta. Štika při dvouhorkovém hospodaření nebude využívána z důvodu ochrany obojživelníků a ptáků. Výlovek na konci dvouhorkového hospodaření by rovněž neměl přesáhnout 500 kg/ha. Navíc je zde možné komorování starších ročníků candátů včetně generačních ryb.

Velikost rybí obsádky jak pro jednohorkové tak pro dvouhorkové hospodaření bude stanovena na základě aktuálního stavu vody v rybníce.

V případě nepříznivého vývoje stavu ekosystému, např. při nadměrném zarůstání nebo v případě mineralizace dna. Po dohodě s orgánem ochrany přírody lze využít meliorační obsádku v podobě kapra (max.  $K_3$  v době výlovu) nebo amura, popřípadě jejich kombinaci. Celková hmotnost meliorační obsádky v době výlovu by neměla překročit 800 kg/ha. V případě využití meliorační obsádky je možno přikrmování do RKK 2. Vysazení meliorační obsádky ryb by mělo být podmíněné následným částečným letněním rybníka po celou vegetační sezónu (od března do konce června).

Min. 1x za 3 roky snížení hladiny rybníka v období od března do konce června tak, aby v tomto období byla cca 1/3 dna obnažená. Tomu odpovídá snížení hladiny cca o 0,5 m. Přesnou hodnotu potřebného snížení hladiny odpovídající požadované rozloze obnaženého dna je však třeba získat při nejbližším napouštění rybníka, přičemž ke stanovení momentálního podílu obnaženého dna je možné využít snímkování z dronu.

Po celý rok by v rybníce neměla klesnout průhlednost vody pod 40 cm, v dlouhodobějším horizontu je třeba usilovat o minimální celoroční průhlednost alespoň 100 cm.

#### *Rámcová směrnice péče o rybníky*

Název rybníka	Králek
Způsob hospodaření	jedno nebo dvouhorkový
Intenzita hospodaření	extenzivní až polointenzivní (v případě meliorační obsádky)
Hospodařící subjekt	Ing. Zbyněk Zajíc
Letnění a zimování	kompletní letnění není vhodné
Způsob manipulace s vodou	s ohledem na ochranu pobřežnice
Odbahňování	šetrné odbahnění možné
Hnojení	neprovádět
Regulační příkrmování	neprovádět (pouze v případě meliorační obsádky)
Použití chemických látek	možno vápnění na loviště
Rybí obsádka	jednohorkový: L <sub>0</sub> , L <sub>1</sub> , K <sub>0</sub> a K <sub>1</sub> + Ca <sub>0</sub> , Ca <sub>r</sub> , Ca <sub>1</sub> , Š <sub>0</sub> , Š <sub>r</sub> a Š <sub>1</sub> , dvouhorkový: L <sub>0</sub> , L <sub>r</sub> , K <sub>0</sub> , K <sub>r</sub> + Ca <sub>0</sub> nebo Ca <sub>r</sub> Details viz výše.

#### **3.1.1.3 péče o nelesní pozemky**

Na lokalitě jsou pouze dva malé nelesní pozemky. Na těchto pozemcích je žádoucí provádět management mechanického (ruční nebo citlivé strojní) odstranění rákosu, chrastice a ostríc z okolí zachovalejších porostů pobřežnice.

#### **3.1.1.4 péče o rostliny**

Manipulace s vodní hladinou s ohledem na nároky pobřežnice (blíže viz 3.1.1.2.). Dále dle potřeby mechanické (ruční nebo citlivé strojní) odstranění rákosu, chrastice a ostríc z okolí zachovalejších porostů pobřežnice.

#### **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)**

Manipulace s vodní hladinou s ohledem na nároky pobřežnice (blíže viz 3.1.1.2.). Dále dle potřeby mechanické (ruční nebo citlivé strojní) odstranění rákosu, chrastice a ostríc z okolí zachovalejších porostů pobřežnice.

Před letněním rybníka nasadit meliorační obsádku ryb, která naruší vegetační kryt v litorálech.

#### **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“ nedošlo ke změně hranic MZCHÚ. PP Králek se i po implementaci nachází na stejných parcelách. Značení MZCHÚ je žádoucí obnovit.

### *3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území*

Návrh na aktualizaci optimalizovaného rybářské hospodaření a zarybnovacího plánu.

Návrh na optimalizaci manipulačního řádu.

### *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*

V rámci vyhlášení PP bude lokalita opatřena aktuální informační cedulí.

### *3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území*

V území je nadále žádoucí monitorovat stav populací zájmových druhů rostlin vázaných na obnažená dna rybníků. Žádoucí je pravidelný monitoring průhlednosti vody a evidence násady ryb a stavu rybích obsádek při výloveh. Monitoring obojživelníků 1 x ze 10 let.

## 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)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
Obnova pruhového značení hranic		30 000
Monitoring vegetace obnaženého rybníčního dna		20 000
Monitoring obojživelníků		20 000
Monitoring průhlednosti vody		15 000
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	-----	<b>85 000</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Mechanické odstranění rákosu, chřastice a ostríc	15 000	60 000
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>		<b>60 000</b>
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>145 000</b>

Tabulka nezahrnuje případné náhrady škod za omezení rybářského hospodaření a případné náklady na realizaci vhodného opatření pro zajištění předčištění vody přitékající do rybníku.

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- 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.
- Hesoun H. (2010): Plán péče o přírodní památku Králek na období 2010-2019. 28 s.
- Holec J. & Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. *Příroda*, **24**, 1–282.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- Janáková J. (2012): SDO pro evropsky významnou lokalitu Králek. AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Blanský les a krajské středisko České Budějovice.
- Kolář J. (2019): Floristický inventarizační průzkum evropsky významné lokality Králek. Belec, z.s., 15 s.
- Příkryl I., Šumberová K. & Hesoun P. (2008): PP Králek 2007 - 2008: Sledování porostů pobřežnice jednokvěté (chemismus vod, zooplankton, hospodaření v povodí). 30 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: 8-3, 8-4, 9-3, 9-4
- b) **Základní mapa České republiky 1:10000**  
číslo mapového listu: 23-33-04

#### *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** – nálezořová 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, Belec o. s., Slezská 125, 130 00 Praha  
Jiří Koptík, Belec o. s., Slezská 125, 130 00 Praha  
Jiří Křesina, Belec o. s., Slezská 125, 130 00 Praha  
Jana Moravcová, Belec o. s., Slezská 125, 130 00 Praha  
Lenka Fryčová, Belec o. s., Slezská 125, 130 00 Praha

Poděkování za konzultaci navrhovaných managementů s Ing. Jakubem Starým - AOPK ČR

Doporučená citace

*Křesina J., Čížek O., Marhoul P., Koptík J., Moravcová J., Fryčová L. (2020): Plán péče o přírodní památku Králek na období 2020-2029. Msc. depon in KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice, pp 23.*

**Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy**

**Mapy:**

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

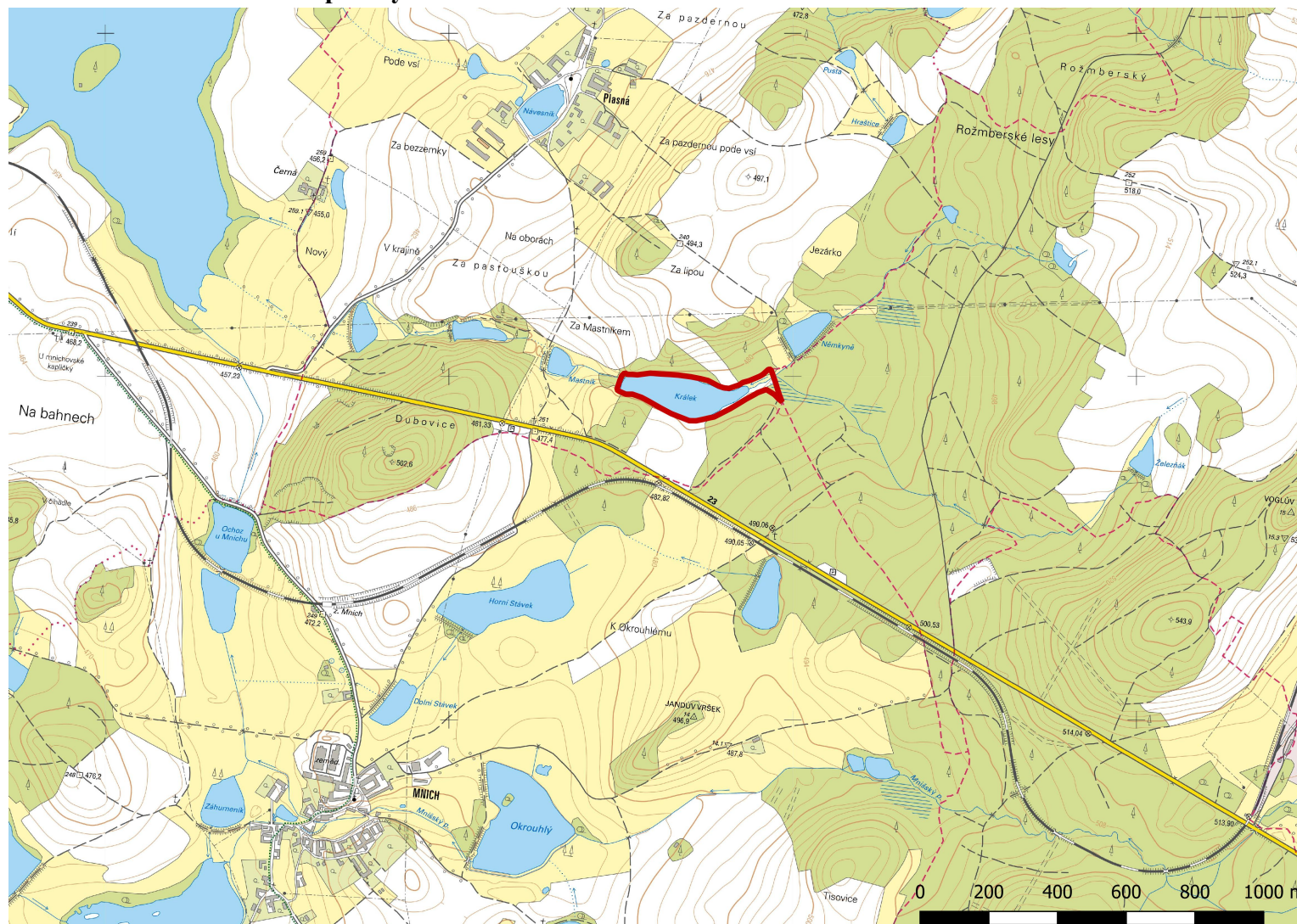
Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů

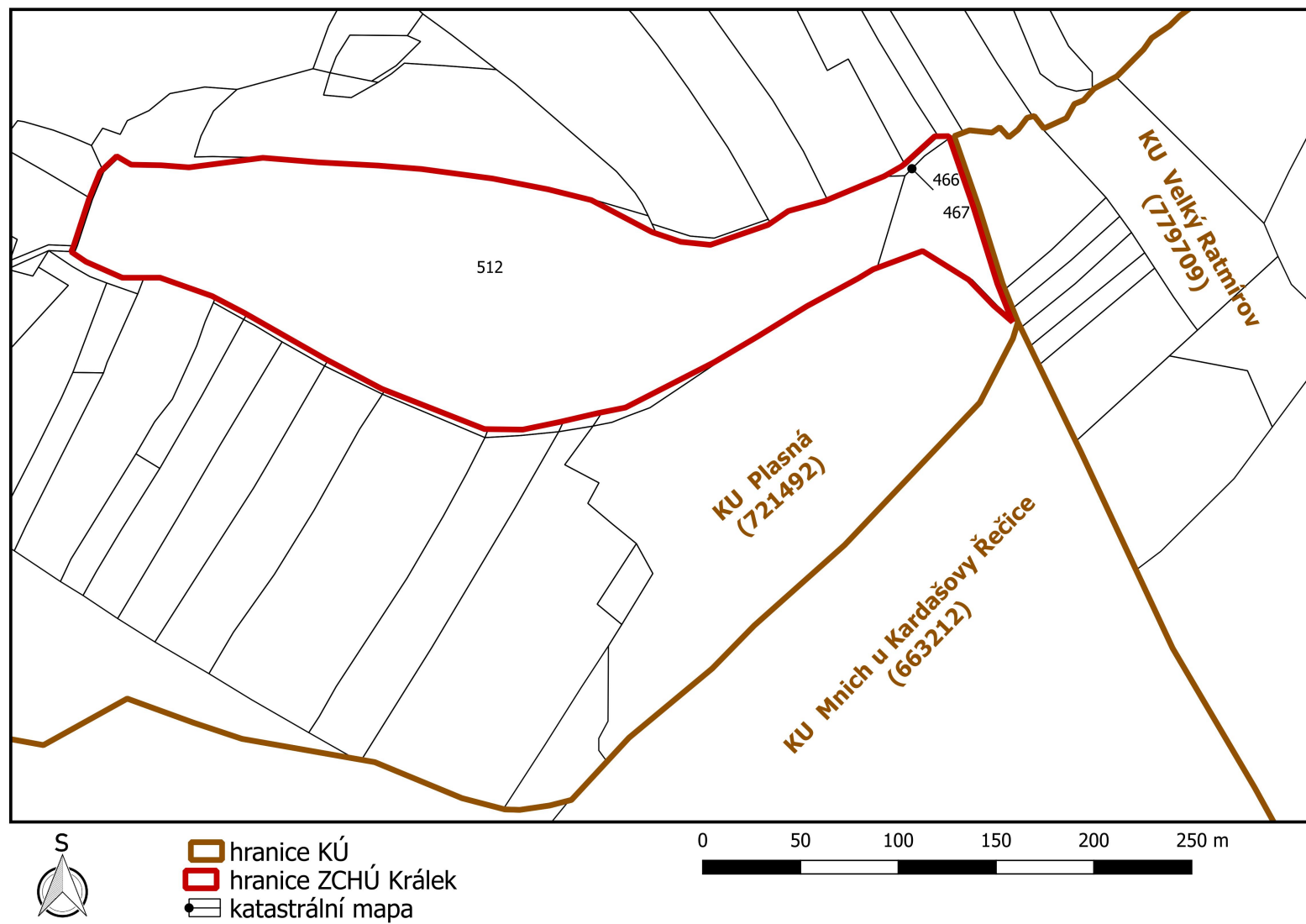
**Přílohy:**

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

## Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

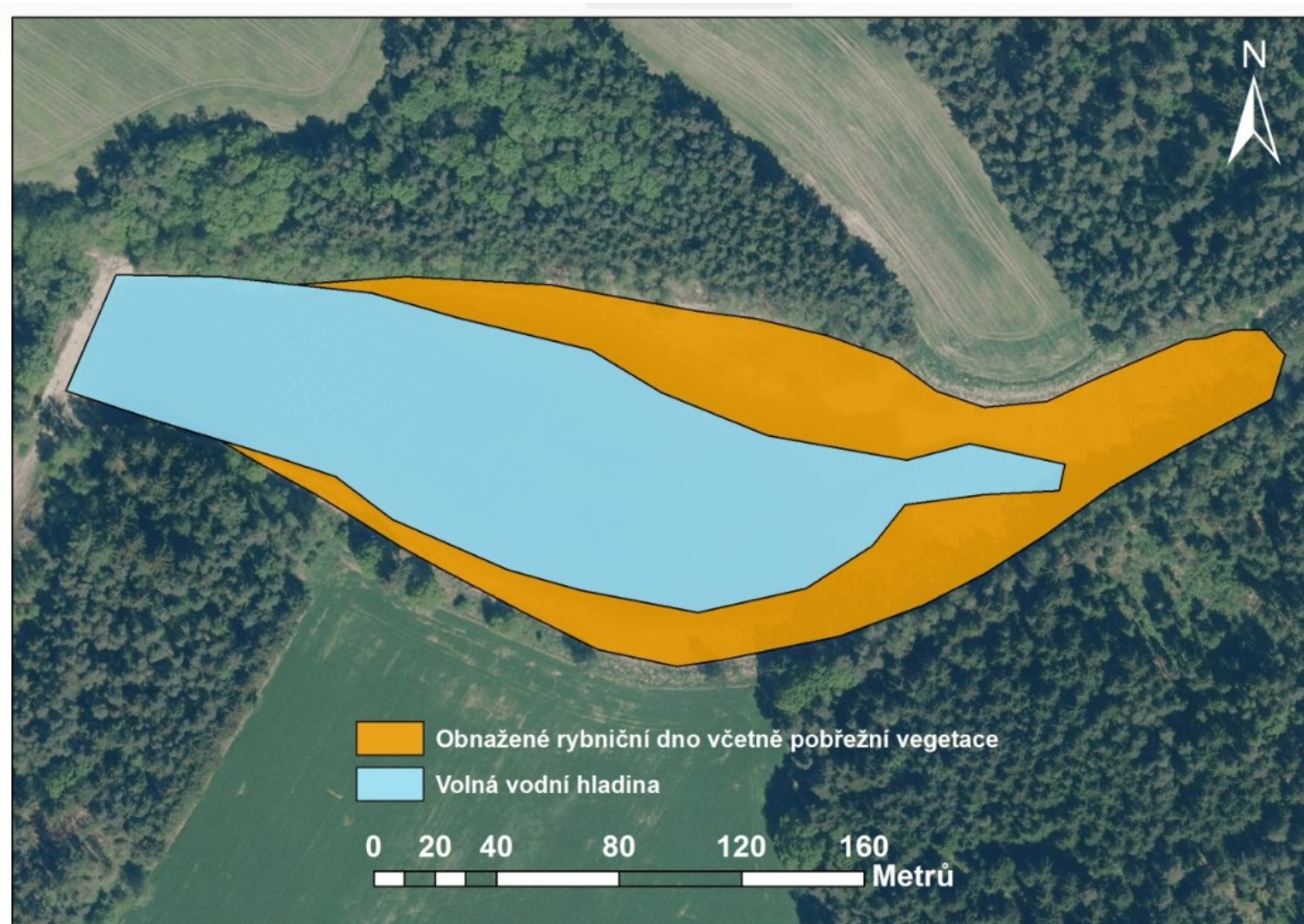


## Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ





### 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	Volná hladina	2,5	Volná hladina	Opakování kompletního letnění 1x 5 let (minimálně květen až červen) s pomalým napouštěním. Dále dle potřeby mechanické (ruční nebo citlivé strojní) odstranění rákosu, chrastice a ostřic z okolí zachovánejších porostů pobřežnice.	1	Květen - červen	1 x 5 let
2	Obnažené rybniční dno včetně pobřežní vegetace	1	Obnažené rybniční dno včetně pobřežní vegetace	Dle potřeby mechanické (ruční nebo citlivé strojní) odstranění rákosu, chrastice a ostřic z okolí zachovánejších porostů pobřežnice.	1	září	1 x 3 roky

\* 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,