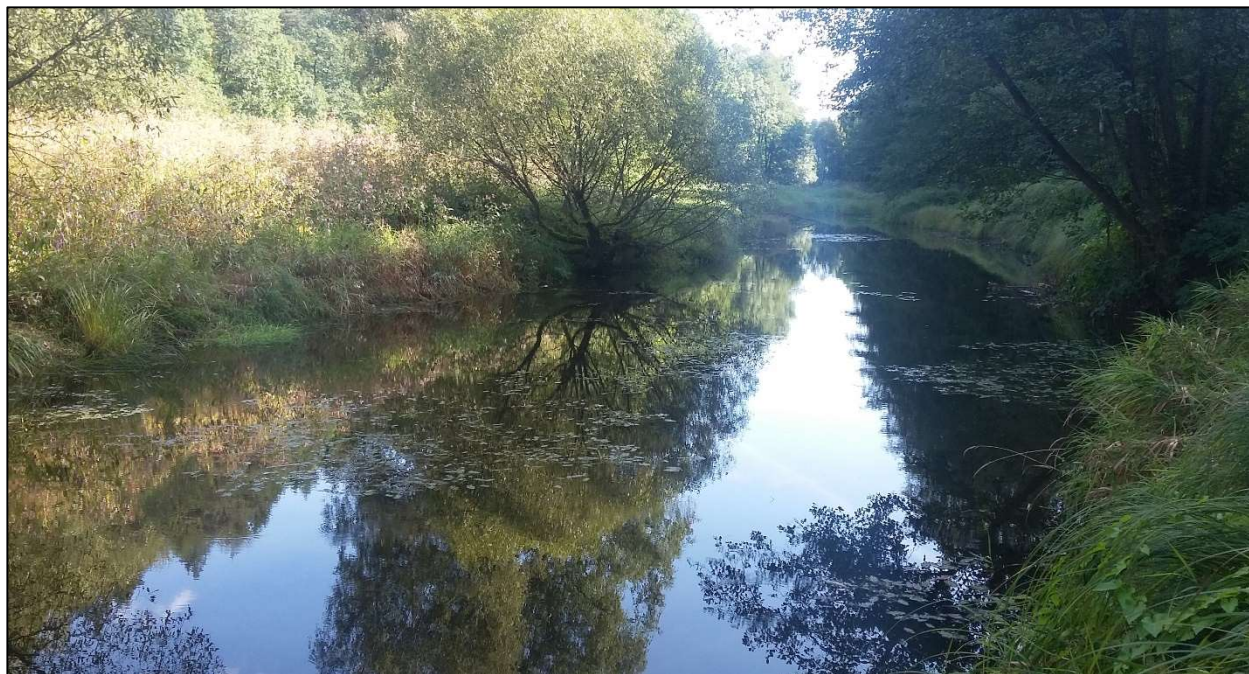


Návrh plánu péče na období 2021–2030 pro přírodní památku Nahořanské tůně



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

Obsah

1. Základní identifikační a popisné údaje	4
1.1. Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN	4
1.2. Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ	4
1.3. Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě N 2000	4
1.4. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.5. Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.6. Hlavní předmět ochrany	5
1.6.1. Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu	5
1.6.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav	5
1.6.3 Hlavní předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	7
1.7. Dlouhodobý cíl péče	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	9
2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	9
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti	11
2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	11
2.4. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti	11
2.5. Současný stav chráněného území a přehled dílčích ploch	11
2.5.1. Základní údaje o nelesních pozemcích – popis dílčích ploch a objektů	11
2.6. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup	12
2.7. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1. Výčet, popis a lokalizace opatření v ZCHÚ	13
3.1.1. Péče o nelesní pozemky	13
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 území a monitoring	15
4. Závěrečné údaje	16
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. Plán péče zpracoval	17

Příloha I. – Přehledová mapa s vyznačením polohy ZCHÚ	18
Příloha II. – Vymezení PP Nahořanské tůně na podkladu katastrální mapy	19
Příloha III. – Mapa dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích.....	20
Příloha IV. – Současný výskyt předmětu ochrany	21
Příloha V. – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich.....	22
Příloha VI. – Fotodokumentace	23

1. Základní identifikační a popisné údaje

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

Evidenční kód ZCHÚ	-
Navrhovaný název ZCHÚ	Nahořanské tůně
Navrhovaná kategorie dle Zákona 114/1992 Sb.	přírodní památka
Navrhovaná kategorie dle IUCN	III. - přírodní památka nebo prvek

1.2. Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

Vydal	-
Číslo	-
Dne	-

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

Kraj	Jihočeský
Obec s rozšířenou působností třetího stupně	Český Krumlov
Obec	Malšín
Katastrální území	Běleň (715778)
Národní park	-
Chráněná krajinná oblast	-
Jiný typ chráněného území	-
Ptačí oblast	-
Evropsky významná lokalita	CZ0310035 Vltava Rožmberk – Větřní Poznámka: navrhovaná přírodní památka pokrývá pouze část EVL, kde se aktuálně nebo potenciálně vyskytuje stulík malý (<i>Nuphar pumila</i>). Zbylá část EVL (tok Vltavy se společenstvy vodních makrofyt tekoucích vod a přilehlé říční břehy) se navrhuje ponechat v základní ochraně, neboť zde není potřebný žádný aktivní management ani zvláštní územní ochrana. Principy péče o tuto část EVL jsou řešeny v kapitole 3.3.

1.4. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Katastrální území: 715778 Běleň

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
609		vodní plocha	zamokřená plocha	10001	29253	8191
1101/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	53	157648	10650
288/1		ostatní plocha	neplodná půda	10001	40658	39625
288/2		ostatní plocha	neplodná půda	19	16	19
607/1		vodní plocha	zamokřená plocha	53	3651	3643
Celkem						62128

1.5. Výměra území a jeho ochranného pásma

Údaje pro navržené ZCHÚ:

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				
vodní plochy	2,25		zamokřená plocha	1,18
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	1,06
trvalé travní porosty				
orná půda				
Ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	3,96		neplodná půda	3,96
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	6,21			

1.6. Hlavní předmět ochrany

1.6.1. Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Lokalita není v současnosti územně chráněna.

1.6.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav

Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s výskytem stulíku malého (*Nuphar pumila*).

Významná rostlinná společenstva (zdroj: Vydrová 2019):

Název společenstva	Podíl plochy v ZCHÚ	Popis biotopu společenstva
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	Celkem 0,2 ha, tj. cca 3% plochy navrženého ZCHÚ	Dvě tůňe přilehlé k řece, z toho jedna je propojená přímo s řekou. V obou tůňích se vyskytuje as. <i>Nupharetum pumili</i> s dominancí stulíku malého (<i>Nuphar pumila</i>). Obě tůňe jsou napájeny spodní vodou z řeky, z nichž jedna je přímo s řekou propojená. Dno je bahnité a voda zarůstá zelenými řasami a sinicemi. V obou tůňích je snižená hladina vody oproti normálnímu stavu, pravděpodobně následkem několika suchých letních vegetačních sezón.
V4A makrofytní vegetace vodních toků	0 (pouze v EVL mimo navržené ZCHÚ)	Tok řeky Vltavy v EVL Vltava Rožmberk – Větřní, mimo plochu navrhované PP. Jde o celý úsek řeky, který je zarostlý 4 asociacemi, z toho jsou dvě vzácné, <i>Myriophylletum alterniflori</i> a <i>Potamogeton perfoliati</i> . Vodní tok je přirozeně meandrujícím tokem středně velkých řek. Vyznačuje se rychleji proudící vodou s tišinami u břehu. Dno je štěrkovité, místy až kamenité. V úseku se vyskytují dva vzácné druhy, které zároveň tvoří dominantu výše zmíněných asociací: stolístek střídavokvětý (<i>Myriophyllum alterniflorum</i>) a rdest prorostlý (<i>Potamogeton perfoliatus</i>).

Významné druhy:

Zdroj dat: aktuální inventarizační průzkumy lokality (Harabiš 2019, Majer 2019, Vydrová 2019).

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.

Rostliny

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
<i>Nuphar pumila</i> stulík malý	Ve dvou tůňích v blízkosti řeky, populace je velmi málo početná, maximálně několik desítek jedinců v obou tůňích.	C1t, §1	Tůňe, mrtvá ramena, popř. rybníčky či jiné vodní nádrže s velmi čistou vodou.

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> stolístek střídavokvětý	Velmi hojně po celém úseku řeky, ve vybraných místech s vyšší pokryvností; mimo navržené ZCHÚ (pouze v EVL).	C2r	Druh rostoucí v čistých proudících nebo i stojatých vodách.
<i>Potamogeton perfoliatus</i> rdest prorostlý	V některých úsecích až hojně s vyšší pokryvností, místy chybí; mimo navržené ZCHÚ (pouze v EVL).	Ct2	Proudící vody bez znečištění nebo eutrofizace.

Živočichové

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
<i>Ophiogomphus cecilia</i> klínatka rohatá	Dospělci v několika desítkách jedinců vyskytovaly hojně na otevřených úsecích řeky. Larvy byly nalezeny jen v blízkosti mostu ve Výtoni.	NT/Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Druh se vyskytuje v nížinných až podhorských tocích od potoků až po velké řeky široké desítky metrů. Druh preferuje přírodě blízké úseky řek. Larvy žijí na dně a preferují středně jemný substrát.
<i>Rana temporaria</i> skokan hnědý	Bylo odchyceno celkově pouze 9 pulců (slepé rameno řeky - 48.6988669N, 14.3545617E). Celkem lze předpokládat nepočetnou populaci o velikosti maximálně pár desítek jedinců.	VU	V terestrické fázi preferuje vlhčí, lesní stanoviště. K rozmnožování využívá menších až středně velkých vodních nádrží, či mělké laguny rybníků.

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

Předmětem ochrany EVL Vltava Rožmberk – Větřní jsou dle nařízení vlády České republiky (318/2013 Sb.) z roku 2013 „přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*“ a „nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*.“

1.7. Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem péče je zachování, případně obnova společenstev vodních makrofyt s dominantním stulíkem malým (*Nuphar pumila*).

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

2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Lokalizace

Navrhovaná PP Nahořanské tůň se nachází v okrese Český Krumlov, cca 1,5 km JJV od osady Nahořany. Je tvořena dvěma oddělenými částmi, vzdálenými od sebe cca 350 m.

Geologie, geomorfologie, pedologie, klima

Částečně zpracováno dle Vydrové (2019)

Lokalita spadá do Rožmberské vrchoviny (součást Českokrumlovské vrchoviny, Šumavské podhůří). Geologický podklad tvoří pararuly a migmatity. Klimaticky spadá lokalita do oblasti MT3 (Quitt 1971).

Území navrhované přírodní památky se nachází v nivě Vltavy, která je v jižní části úzká a vyvinutá pouze nevýrazně, v severní části pak poněkud širší a morfologicky zřetelnější.

Vegetační poměry

Převážná část navrženého ZCHÚ je kryta mozaikou lužních biotopů, v níž převažují poříční olšiny a vrbiny (L2.2) a poříční rákosiny s *Phalaris arundinacea* a *Carex buekii*, která v severní části ZCHÚ vytváří poměrně rozsáhlé kompaktní porosty. Ochranařsky nejcennější vegetace vodních makrofyt s *Nuphar pumila* se aktuálně nachází pouze v jižní části navrhovaného ZCHÚ, a to ve dvou menších tůňích o celkové ploše cca 0,2 ha.

Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Zdroj dat: aktuální inventarizační průzkumy lokality (Harabiš 2019, Majer 2019, Vydrová 2019).

Kromě zvláště chráněných druhů jsou uvedeny i druhy ohrožené dle příslušných červených seznamů, jež jsou často ochranařsky významnější, než druhy chráněné.

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.

Rostliny

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
<i>Nuphar pumila</i> stulík malý	Ve dvou tůních v blízkosti řeky, populace je velmi málo početná, maximálně několik desítek jedinců v obou tůních.	C1t, §1	Tůně, mrtvá ramena, popř. rybníčky či jiné vodní nádrže s velmi čistou vodou.
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> stolístek střídavokvětý	Velmi hojně po celém úseku řeky, ve vybraných místech s vyšší pokryvností.	C2r	Druh rostoucí v čistých proudících nebo i stojatých vodách.
<i>Potamogeton perfoliatus</i> rdest prorostlý	V některých úsecích až hojně s vyšší pokryvností. V některých úsecích řeky chybí.	Ct2	Proudící vody bez znečištění nebo eutrofizace.

Živočichové

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
<i>Ophiogomphus cecilia</i> klínatka rohatá	Dospělci v několika desítkách jedinců vyskytovaly hojně na otevřených úsecích řeky. Larvy byly nalezeny jen v blízkosti mostu ve Výtoni.	NT/Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Druh se vyskytuje v nížinných až podhorských tocích od potoků až po velké řeky široké desítky metrů. Druh preferuje přírodě blízké úseky řek. Larvy žijí na dně a preferují středně jemný substrát.
<i>Rana temporaria</i> skokan hnědý	Bylo odchyceno celkově pouze 9 pulců (slepé rameno řeky - 48.6988669N, 14.3545617E). Celkem lze předpokládat nepočetnou populaci o velikosti maximálně pár desítek jedinců.	VU	V terestrické fázi preferuje vlhčí, lesní stanoviště. K rozmnožování využívá menších až středně velkých vodních nádrží, či mělké laguny rybníků.

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

Řeka Vltava si v předmětném úseku do současnosti zachovala víceméně přirozený charakter koryta, díky čemuž zde přetrvávají vhodné podmínky pro výskyt ohrožených druhů rostlin i živočichů, vázaných na tento typ biotopu.

Dle historických leteckých snímků byly obě části ZCHÚ v minulosti (cca do poloviny 20. století) pravděpodobně obhospodařovány jako louky (kontaminace.cenia.cz). Na snímcích jsou dobře patrné jak obě tůně v jižní části ZCHÚ, kde tehdy vzhledem k absenci zástinu a pravděpodobně nižší eutrofizaci povodí Vltavy panovaly patrně vhodné podmínky pro rozvoj makrofytní vegetace se stulíkem malým. Další dvě tůně se nacházely i v severní části ZCHÚ. Větší z nich, nacházející se podél silnice, je v současnosti již zazeměná, menší tůň v severním cípu ZCHÚ dosud alespoň částečně existuje.

Negativně se na stabilitě populace stulíku malého rovněž projeví opravy silnice v těsné blízkosti tůní: došlo k proředění stromového patra, které vedlo k silnějšímu prosvětlení; následkem toho se v obou tůních objevilo velké množství sinic a řas (Vydrová 2019).

2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Nejsou známy žádné specifické dokumenty mající vliv na management ZCHÚ.

2.4. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

V předchozích letech se na populace stulíku malého pravděpodobně negativně podepsalo extrémní sucho. Vlivem absence povodní došlo ke zhoršení kvality vody v obou tůních následkem hromadění živinami bohatého sedimentu. Negativně se na stabilitě populace stulíku malého rovněž projeví opravy silnice v těsné blízkosti tůní: došlo k proředění stromového patra, které vedlo k silnějšímu prosvětlení; následkem toho se v obou tůních objevilo velké množství sinic a řas (Vydrová 2019).

2.5. Současný stav chráněného území a přehled dílčích ploch

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

Plocha 1

Severní část ZCHÚ v rozšířeném úseku nivy s rozsáhlými porosty *Carex buekii*, bez aktuálního výskytu *Nuphar pumila*. V ploše se kromě dosud existující tůně v jejím severním cípu nacházela větší protáhlá tůň podél současné silnice (podplocha 1a).

Plocha 2

Jižní část ZCHÚ s tůněmi s výskytem *Nuphar pumila*.

V roce 2020 bylo pozorováno méně rostlin (oproti roku 2019, kdy byl zpracován inventarizační průzkum), průhlednost vody byla nízká. V roce 2020 došlo k zahrazení, spadla vrba v místě propojení tůně s řekou.

Malá tůň, ve které byl v roce 2020 nedostatek vody, bez výskytu předmětu ochrany (stulíku malého).

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

V území nebyla prováděna cílená ochrannářská péče. Dle Vydrové (2019) ani Janákové et al. (2014) není reálně možné výskyt hlavního předmětu ochrany (makrofytní vegetace se stulíkem malým) cíleně ovlivňovat. I přes to lze o jednom aktivním zásahu uvažovat, a sice o obnově poměrně rozsáhlé tůně nacházející se v minulosti v severní části ZCHÚ podél současné silnice.

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

Prioritním zájmem je zachování a podpora populace stulíku malého.

3. Plán zásahů a opatření

3.1. Výčet, popis a lokalizace opatření v ZCHÚ

3.1.1. Péče o nelesní pozemky

Plocha 1

Navrhuje se zadat zpracování odborné studie řešící případnou obnovu zaniklé tůně (podplocha 1a). Odstranit část sedimentu, realizovat správně hydraulicky koncipované napojení tůně na tok řeky tak, aby tůň byla při povodních pravidelně proplachována. Cílem opatření je vnik potenciálně vhodného prostor pro expanzi kriticky ohroženého stulíku z výše položené plochy 2.

Odstranit populaci invazní šípky široklí (Sagittaria latifolia) ze SZ cípu plochy. V případě zjištění dalších výskytů zásah dle potřeby opakovat.

V případě potřeby likvidovat výskyty problematických invazních druhů (křídlatky, ozdobnice čínská).

Plocha 2

Provést částečné odstranění sedimentu z tůně, práce musí probíhat pod odborným dohledem botanika.

V tůni není dostatek vody, důvodem může být oprava silnice, přesun a vykácení stromů. Je možné, že došlo k porušení vodních poměrů.

Vyklidit spadlou vrbu, strom blokuje spojení tůně s řekou, voda v tůni se nemůže vyměňovat. Odstranit porosty zblochanu vodního (Glyceria maxima) z tůně.

Další návrhy na management dělat až v závislosti na vývoji populace stulíku v dalších letech. V případě potřeby likvidovat výskyty problematických invazních druhů (křídlatky, ozdobnice čínská).

Tok Vltavy s břehovou vegetací v EVL Vltava Rožmberk – Větřní

Samotný tok Vltavy by měl být ponechán spontánnímu vývoji. Erozně-akumulační děje lze usměrňovat pouze v odůvodněných případech, mezi něž lze počítat především ochranu komunikací procházejících vltavským údolím.

Porosty vodních makrofyt jsou v dobrém stavu a nevyžadují žádná zvláštní opatření. Je však vhodné monitorovat dopad intenzivní vodní rekreace, kdy při nízkých stavech vody může teoreticky docházet k určitému mechanickému poškozování vegetace. Doporučit lze zpracování cílené studie dopadu vodní turistiky na makrofytní vegetaci v toku Vltavy včetně návrhu případných režimových opatření.

Břehové porosty jsou poměrně intenzivně invadovány netýkavkou žláznatou, která však nemá zásadně negativní vliv na předměty ochrany a její likvidace proto není nezbytná. Je však žádoucí likvidovat případné výskyty problematických invazních druhů (křídlatky, ozdobnice čínská).

Luční porosty v EVL Vltava Rožmberk – Větřní

Na luční porosty v bezprostředním okolí toku by neměly být aplikovány hnojivé látky, aby nedocházelo k nadměrnému zatěžování toku živinami. Zcela vyloučeno by mělo být rozorávání lučních porostů. Opuštěné vlhké louky případně mohou být opět obhospodařovány, a to při dodržení principů hospodaření šetrného k biodiverzitě (volba vhodných termínů seče, zamezení celoplošné seči, omezení hnojení apod.)

Lesní porosty v EVL Vltava Rožmberk – Větřní

Lesní porosty na území EVL by měly být obhospodařovány jako přírodě blízké porosty s přirozeným druhovým složením a pestrá prostorovou a věkovou strukturou. Zcela vyloučeno by mělo být

monokulturní holosečné pěstování dřevin, a to zvláště stanovištně nepůvodních druhů včetně smrku. Cílem těchto zásad je zabránit negativním jevům spojeným s intenzivními lesnickými technologiemi a plošným rozpadem labilních monokultur stanovištně nepůvodních druhů, tj. zejména erozi půdy a nadměrnému splachu živin do řeky.

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

Vyhlášení ochranného pásma se nenavrhuje.

3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bude nutné standardně označit pruhovým značením a úředními tabulemi v souladu s příslušnou legislativou.

3.4. Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území

Navrhuje se vyhlásit přírodní památku „Nahořanské tůně“ v navržených hranicích, bez ochranného pásma. Navržený předmět ochrany: makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s výskytem stulíku malého (*Nuphar pumila*). Zbylá část EVL Vltava Rožmberk – Větrní bude ponechána v základní ochraně.

3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Potenciální hrozbu představuje hypertrofovaný říční turismus (masové pseudovodáctví), a to zvláště za situace, kdy by zvýšený průtok v řece umožňoval vjíždění lodí do tůní se stulíky. Vjezd lodí do ZCHÚ musí být zcela vyloučen, jakkoli je vymahatelnost tohoto opatření diskutabilní.

V návaznosti na výsledky průběžného monitoringu vlivu turistiky na předměty ochrany ZCHÚ i EVL (porosty makrofyt v tůních i v korytě řeky) bude případně nutné přijmout adekvátní režimová opatření (např. stanovit minimální hloubku vody, při které je splouvání možné).

3.6. Návrhy na vzdělávací využití území

Vzhledem k povaze ZCHÚ i předmětu ochrany je území vhodné pouze jako cíl specializovaných odborných exkurzí. Lze uvažovat o instalaci informačního panelu, jediné vhodné místo se však nachází v ploše 1 (odbočka z hlavní silnice směrem do nivy), tedy mimo možnost pozorovat populace stulíku.

3.7. Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Vydrová (2019) doporučuje lokalitu pravidelně sledovat: monitoring by se měl zaměřit na přesné sčítání trsů stulíku. Ze zjištěných změn je zapotřebí každoročně vyhodnocovat stav populace a zkusit analyzovat příčiny změn; z takové analýzy je rovněž třeba pokoušet se navrhovat další postup záchrany tohoto druhu.

Dále je vhodné průběžně monitorovat stav makrofytní vegetace v řece Vltavě a míru jejího ovlivnění říčním turismem.

Mimoto je vhodné opakovat v obvyklých intervalech inventarizační průzkumy dalších význačnějších skupin (vodní bezobratlí, obojživelníci, případně další), a to na celém území EVL Vltava Rožmberk – Větrní.

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		
Zpracování odborné studie řešící obnovu zaniklé tůně (podplocha 1a)	-----	80 000,-
Likvidace populace <i>Sagittaria latifolia</i>	-----	10 000,-
Odstranění sedimentu	-----	Dle PD
C e l k e m (Kč)	-----	90 000,-
Opakované zásahy		
C e l k e m (Kč)	0,-	0,-

4.2. Použité podklady a zdroje informací

- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 4: 631–645
- Harabiš F. (2019): Inventarizační průzkum vážek na území EVL Vltava Rožmberk – Větrní. Ms., depon. in: KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha, 36: 1-612 str.
- Chobot K., Němec M. eds. 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Red List of Threatened Species of the Czech Republic. Vertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha.
- Janáková J., Bodnár T. & Hans V. (2014): Soubor doporučených opatření pro EVL Vltava Rožmberk – Větrní. AOPK ČR, Praha
- Kubát, K. et al. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha
- Lepší P., Lepší M., Boublík K., Štech M. & Hans V. [eds.] (2013): Červená kniha květeny jižní části Čech. – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, České Budějovice.
- Majer P. (2019): Inventarizační průzkum obojživelníků na území EVL Vltava Rožmberk – Větrní. Ms., depon. in: KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16, GGÚ ČSAV, Brno, 80 p.
- Vydrová A. (2019): Floristický inventarizační průzkum EVL Vltava Rožmberk – Větrní. Ms., depon. in: KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice.
- Vydrová A. (2019): Inventarizační průzkum rostlinných společenstev na území EVL Vltava Rožmberk – Větrní. Ms., depon. in: KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice.
- Vlastní terénní šetření v roce 2019. <https://archivnimapy.cuzk.cz>

<http://voda.gov.cz/portal/cz/>

<http://drusop.nature.cz/>

<http://geoportal.cenia.cz>

<http://heis.vuvv.cz>

<https://kontaminace.cenia.cz/>

<https://mapy.geology.cz/geocr50/>

<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz>

<http://www.uhul.cz>

4.3. Seznam mapových listů

Státní mapa odvozená 1:5000 – ČESKÝ KRUMLOV 7-7

Základní mapa České republiky 1:10000: 32-24-21

4.4. Plán péče zpracoval

Zhotovitel:

Beleco, z.s.
Slezská 125
130 00 Praha 3
IČ: 02715431

Spolupracující subjekt:

MinRaGin, s.r.o.
Jiřího Purkyně 1616/5
500 02 Hradec Králové
IČ: 02180006

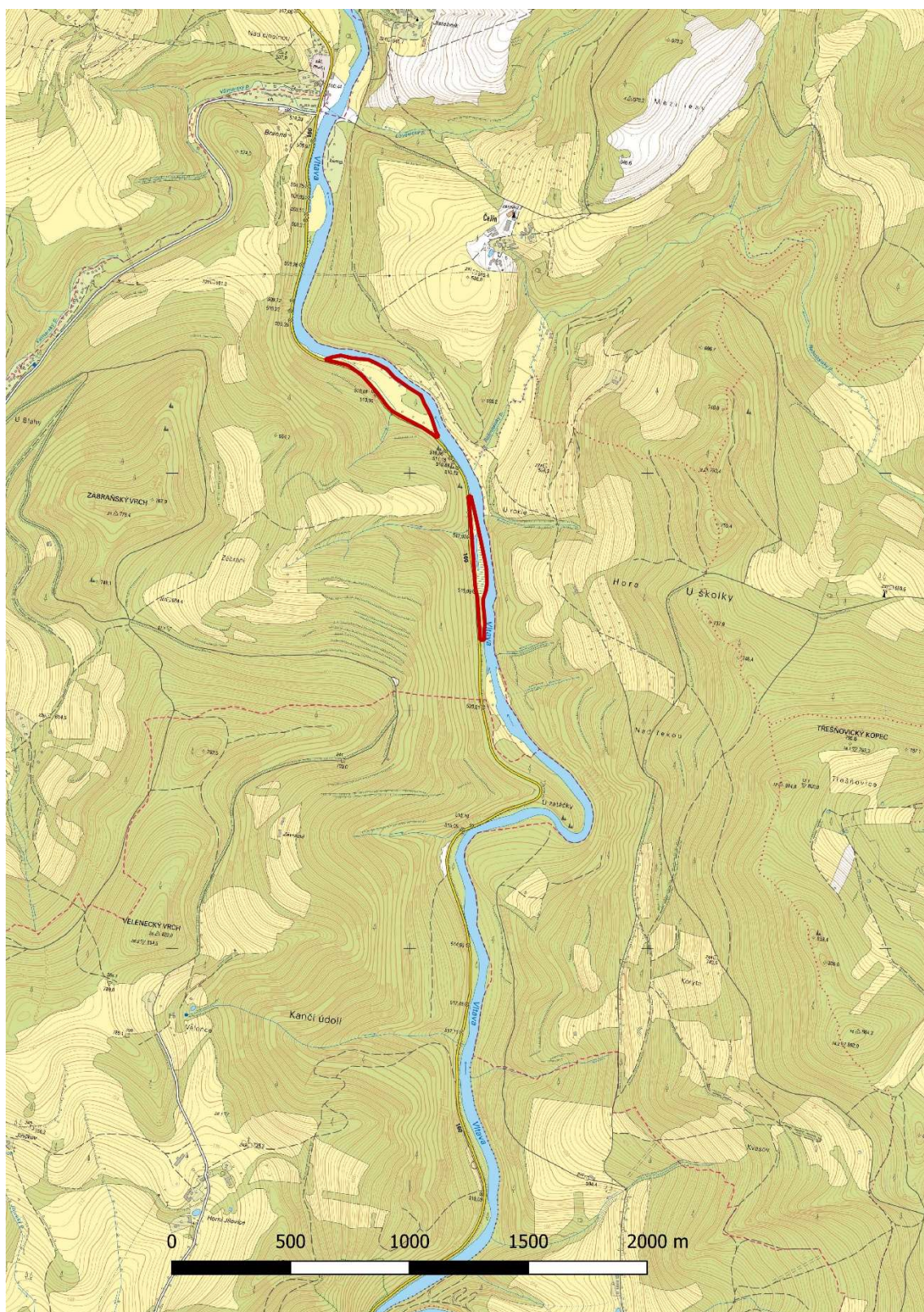
Autoři:

Jiří Koptík, Oldřich Čížek, Lenka Fryčová, Jiří Křesina, Pavel Marhoul, Jana Moravcová, Lucie Obstová

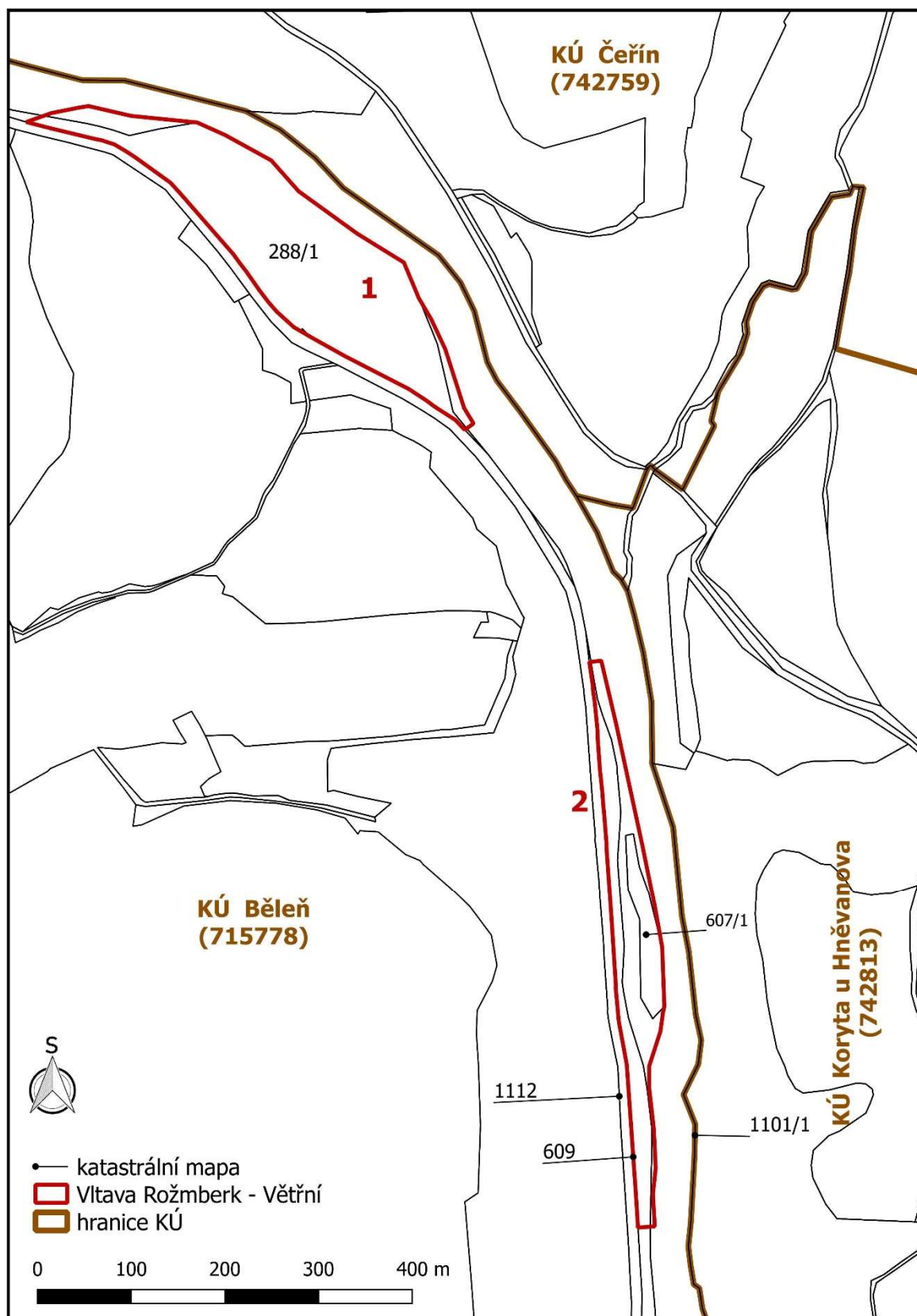
Doporučená citace:

Koptík J., Čížek O., Fryčová L., Křesina J., Marhoul P., Moravcová J., Obstová L. (2020): Návrh plánu péče na období 2020-2029 pro přírodní památku Nahořanské tůně. Ms., depon. in: KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice

Příloha I. – Přehledová mapa s vyznačením polohy ZCHÚ



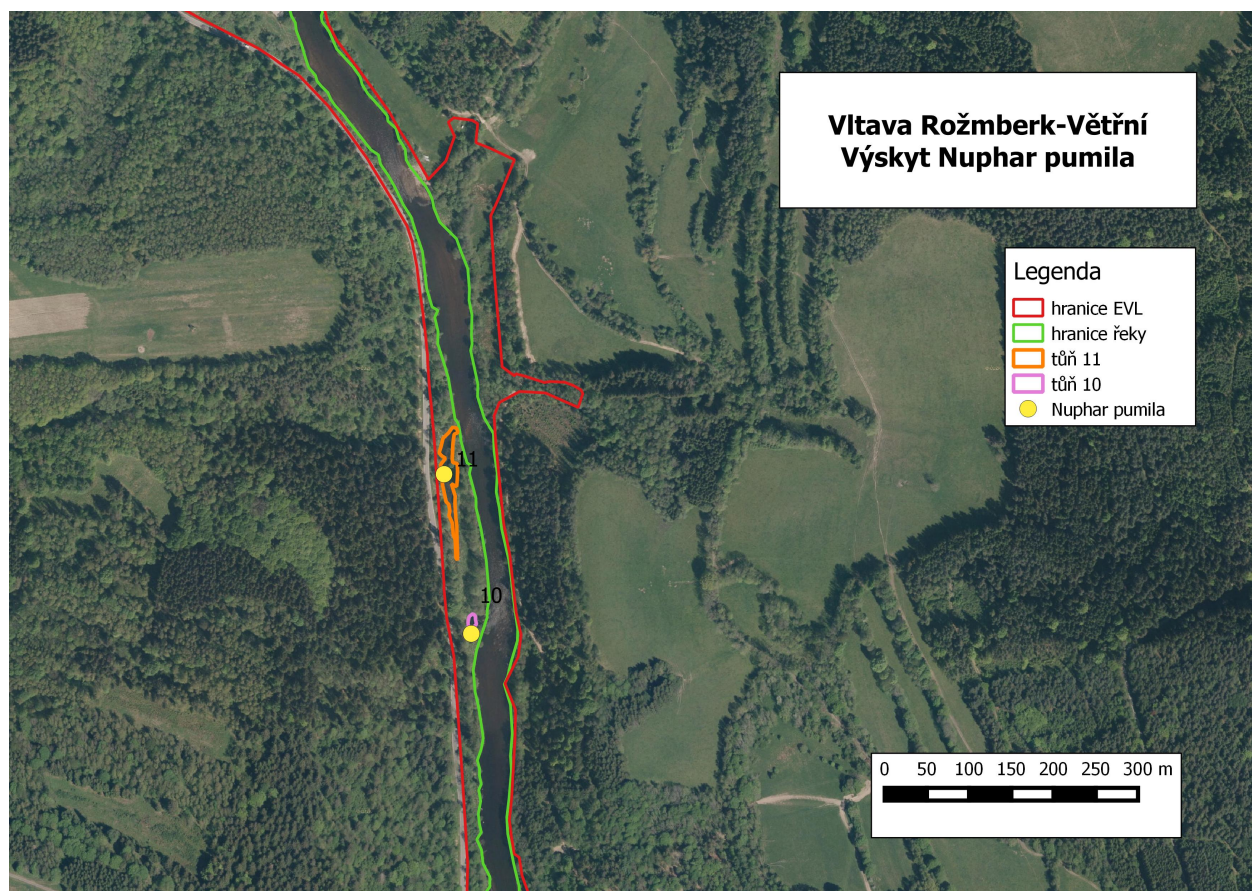
Příloha II. – Vymezení PP Nahořanské tůně na podkladu katastrální mapy



Příloha III. – Mapa dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích



Příloha IV. – Současný výskyt předmětu ochrany



Mapa byla převzata z inventarizačního průzkumu rostlinných společenstev na území EVL Vltava Rožmberk – Větrný; Vydrová A. (2019), poz. tůň č. 11 i tůň č. 12 se nachází v dílčí ploše č. 2.

Příloha V. – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

Označení plochy nebo objektu	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost*	Termín provedení	Interval provádění
1	4,28	Severní část ZCHÚ v rozšířeném úseku nivy s rozsáhlými porosty <i>Carex buekii</i> , bez aktuálního výskytu <i>Nuphar pumila</i> . V ploše se kromě dosud existujících tůň v jejím S cípu nacházela větší protáhlá tůň podél současné silnice (podplocha 1a).	Odstranit populaci invazní šípky široolisté <i>Sagittaria latifolia</i> ze SZ cípu plochy. V případě zjištění dalších výskytů zásah dle potřeby opakovat.	2		
			Likvidovat případné výskyty problematických invazních druhů (křídlatky, ozdobnice čínská).			
			Odstranit část sedimentu, realizovat správně hydraulicky koncipované napojení tůně na tok řeky tak, aby tůň byla při povodních pravidelně proplachována.	2		
1a	0,18	Prostor zaniklé tůně	Zadání studie řešící případnou obnovu tůně	2		
2	1,93	Jižní část ZCHÚ s tůňmi s výskytem <i>Nuphar pumila</i> .	Likvidovat případné výskyty problematických invazních druhů (křídlatky, ozdobnice čínská).			
			Odstranit porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>) z tůně.			
			Vyklidit spadlou vrbu, strom blokuje spojení tůně s řekou, voda v tůni se nemůže vyměňovat.	1		

stupně naléhavosti:

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

Příloha VI. – Fotodokumentace

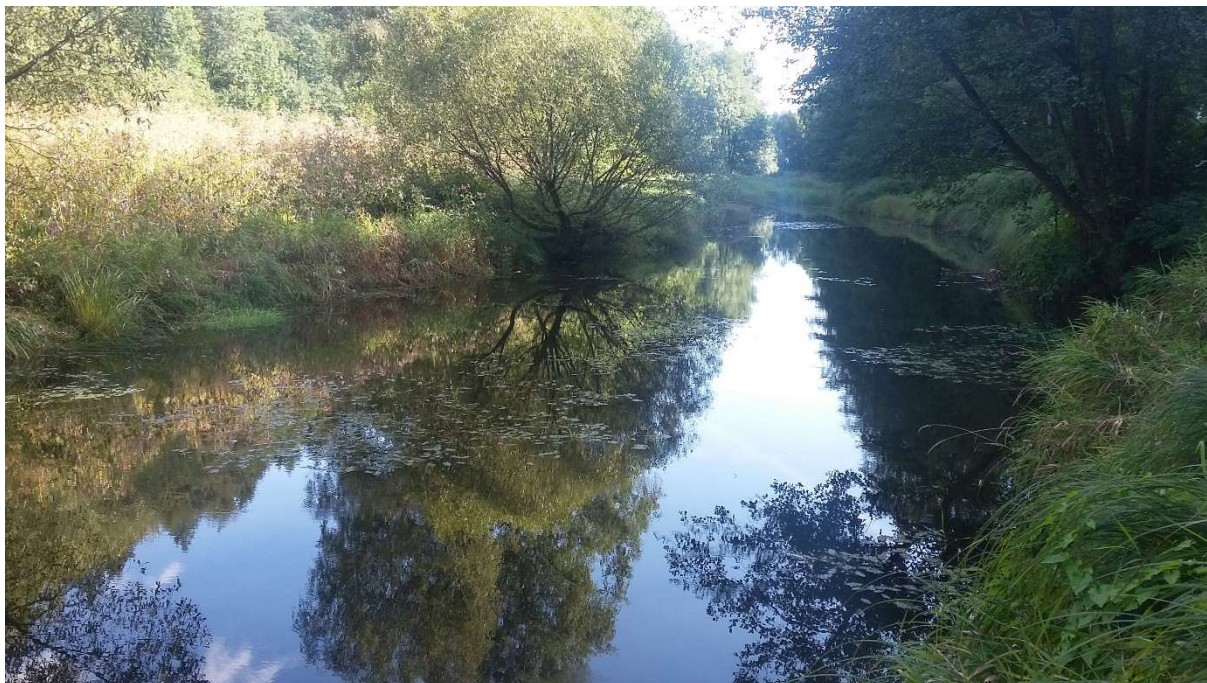


Foto 1. Severní tůň s výskytem stulíku malého v ploše 2 (10. 9. 2019)



Foto 2. Zbytky populace stulíku malého v severní tůň v ploše 2 (10. 9. 2019)



Foto 3. Plocha 1 – okraj rozsáhlých porostů *Carex buekii* v širších partiích vltavské nivy (10. 9. 2019)



Foto 4. Zbytek tůně v severním cípu plochy 1 s menší populací invazní *Sagittaria latifolia* (10. 9. 2019)



Foto 5. Prostor bývalé tůně v ploše 1 (podplocha 1a). Bylo by vhodné uvažovat o obnově tůně jako o prostoru pro potenciální expanzi stulíku malého. (10. 9. 2019)