

**Biologické posouzení stavu území
a zhodnocení vlivu záměru na biodiverzitu**

**ŠTĚPÁNOVSKÝ POTOK
SOUSTAVA MALÝCH VODNÍCH NÁDRŽÍ**

Zpracovala:

Mgr. Alice Háková

duben 2017

Název akce: Štěpánovský potok – soustava malých vodních nádrží
Místo stavby: kraj: Olomoucký
katastrální území: Staré Město pod Králickým Sněžníkem

Investor: Ing. Dušan Juříček

Zpracovatel: Mgr. Alice Háková

osoba autorizovaná k provádění posouzení podle § 45i zákona č.
114/1992 Sb., v platném znění
IČ: 88035310

Tel.: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Spolupráce: Mgr. Lukáš Merta, ichtyologický průzkum
osoba autorizovaná k provádění posouzení podle § 45i a § 67
zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění

[REDACTED]
V Olomouci dne 3. 4. 2017

OBSAH

1. Úvod a metody	4
2. Popis záměru.....	4
3. Popis zájmového území.....	6
4. Zhodnocení stávajícího stavu území.....	7
5. Zhodnocení vlivu realizace opatření na biodiverzitu a funkce ekosystémů, včetně VKP ..	10
6. Návrh vhodných opatření při realizaci záměru	12
7. Shrnutí a závěry	13
8. Použitá literatura	14

1. Úvod a metody

Toto biologické zhodnocení k záměru „Štěpánovský potok – soustava malých vodních nádrží“ bylo vypracováno na základě objednávky investora. Cílem průzkumu bylo posoudit aktuální stav lokality z hlediska významu pro společenstva rostlin a živočichů a vyhodnotit vliv realizace plánovaného projektu na biodiverzitu lokality. Zvláštní pozornost byla věnována vyhodnocení vlivu na populace vzácných a zvláště chráněných druhů. Zájmové území bylo opakovaně navštíveno ve dnech 25.2., 11.3. a 29.3. 2017, kdy byl na základě terénního šetření vyhodnocen potenciál lokality pro výskyt rostlin a živočichů a ovlivnění jejich biotopů realizací navržených vodních nádrží. Při terénním průzkumu obratlovců bylo použito výhradně neinvazivních metod, takže nedošlo k usmrcování ani omezování živočichů.

Výskyt zjištěných zvláště chráněných druhů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, byl porovnán s údaji z nálezové databáze ochrany přírody (NDOP AOPK ČR 2017) a z dostupných odborných podkladů.

2. Popis záměru

Lokalita pro výstavbu malých vodních nádrží se nachází v nivě Štěpánovského potoka a je situována mimo zastavěné území obce. V současnosti jsou pozemky obhospodařovány jako pastviny nebo louky. Technické řešení výstavby nádrží bylo zvoleno v zájmu naplnění cíle – zřízení trvalé vodní plochy k zadržování vody v krajině, jako ochrany před povodněmi a před suchem. Nádrže také podpoří biologickou rozmanitost. Dispoziční řešení posiluje krajinotvornou funkci nádrže.

Voda bude Štěpánovským potokem protékat přes průtočnou tůň dále do sedimentační části nádrže 3 a následně bude přes průcezný drén protékat do prostoru nádrže 3. V nádrži bude akumulována a výpustným zařízením odváděna zpět do Štěpánovského potoka. Ten ji odvede do prostoru nádrže 2, kde je voda akumulována a opět výpustným zařízením odváděna do Štěpánovského potoka. Voda dále doteče do prostoru nádrže 1, kde je následně akumulována. Výpustný objekt poté vodu odvede zpět do Štěpánovského potoka.

Nádrže se naplní za vyšších vodních stavů, ve Štěpánovském potoce musí být neustále zachovávan minimální zůstatkový průtok Q_{330} , tj. 11 l/s. Vzhledem k vodnatosti vodoteče je možné očekávat pokles hladin v nádržích v průběhu sušších období.

Výměra jednotlivých druhů ploch dle funkce:

Vodní plochy (při hladině stálého nadržení) - 23 850 m²

Funkční objekty nádrží (hráze, přelivy) - 8 810 m²

Vegetační úpravy (louky/zatrávnění, výsadby dřevin) - 38 507 m²

Celkem stavba 71.167 m²

Nádrž 1 (vodní plocha) 9 210 m²

Nádrž 2 (vodní plocha) 10 950 m²

Nádrž 3 (vodní plocha) 3 100 m³

Nádrže budou budovány jako zemní bez použití dalších materiálů. Maximální výška hráze nad úrovní stávajícího terénu činí 6 m. Povrch hráží bude zatravněn osivem vhodného druhového složení. Součástí stavby jsou výsadby autochtonních druhů stromů a keřů. Svahy nádrže budou upraveny v mírném sklonu 1:8 – 1:10.

Součástí úprav v zátopě je také hloubení sedimentačního prostoru v korytě toku na vtok do trvalé zátopy nádrže 3. Tento prostor je oddělen od nádrže hrázkou s průčným drénem. Tento prostor bude sloužit pro zachycení splavenin na začátku zátopy, jde tedy o prevenci zanášení prostoru před výpustným zařízením sdruženého objektu. Aby prostor přednádrže plnil funkci, bude nutné jeho pravidelné odbahňování. Sedimentační hrázka má charakter homogenní hrázky o šířce koruny 1 m na kótě 551,2 m n.m. (10 cm nad Hstl), sklon svahů 1:3. V nejnižší části hrázky bude zřízeno průčné žebro o šířce 2 m.

Stavba bude rozdělena na následující stavební objekty:

- SO -01 Nádrž 1
- SO-011 Zemní práce
- SO-012 Požerák
- SO-013 Bezpečnostní přeliv
- SO-02 Nádrž 2
- SO-021 Zemní práce
- SO-022 Požerák
- SO-023 Bezpečnostní přeliv
- SO-024 Odvodnění
- SO-03 Nádrž 3
- SO-031 Zemní práce
- SO-032 Požerák
- SO-033 Bezpečnostní přeliv
- SO-04 Vegetační úpravy
- SO-05 Přeložka vedení VN – řešeno samostatným správním řízením

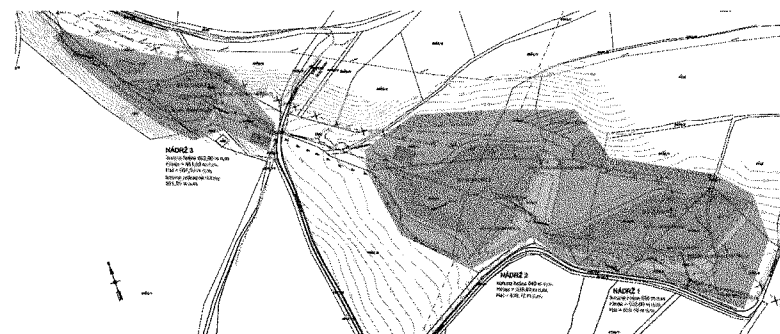
Lokální odvodnění bude řešeno v místě založení hráze nádrže 2, a to z důvodů nebezpečí podmáčení základové spáry. Voda bude převedena do prostoru pod hráz nádrže, kde bude drenáž vyústěna do podmáčených ploch nad nádrží 1.

Realizace stavby je podmíněna přeložkou vedení VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., které bude vymístěno z prostoru nivy. Přeložka bude provedena na základě uzavřené smlouvy mezi investorem a správcem sítě.

Součástí projektu je realizace dvou tůň, které jsou umístěny výše po toku. První tůň je průtočná, druhá neprůtočná.

Předpokládaná lhůta realizace stavby je v roce 2017 – 2019. Předpokládaná doba realizace cca 8 měsíců.

Obrázek 1: Situační umístění navrhovaných vodních nádrží v nivě Štěpánovského potoka (FONTES 2016).



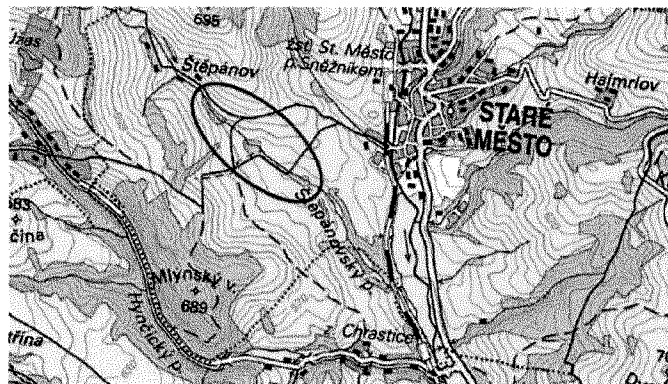
3. Popis zájmového území

Dle biogeografického členění náleží předmětné území do Šumperského bioregionu (Culek a kol., 1996). Podnebí je chladné (oblast CH 7). Přirozenou potenciální vegetací zájmového území tvoří květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli* - *Fagetum*).

Zájmová lokalita je součástí prvků Územního systému ekologické stability regionálního významu. Dle vyjádření Ing. Zimové (2017) není v grafické části ÚP Staré Město pod Králíckým Sněžníkem lokalita jako součást ÚSES zachycena, dle vyjádření je součástí LBC 303. V grafickém listu Hynčic je horní část toku jako součást LB 246. Realizací stavby dojde k zásahu do významného krajinného prvku, kterým je vodní tok a jeho niva. Lokalita je součástí migračně významného území. Dálkový migrační koridor zvěře v místě stavby ani jejím nejbližším okolí neprobíhá.

Řešené území se nachází v povodí řeky Moravy, současně leží v CHOPAV Žamberk - Králíky (chráněné oblasti přirozené akumulace vod) a také v OP vodních zdrojů III. stupně - povodí vodárenského toku. Je součástí Ptačí oblasti Králícký Sněžník (CZ0711016), kde je předmětem ochrany populace chřástala polního. Možné ovlivnění PO Králícký Sněžník bylo orgánem ochrany přírody, kterým je Krajský úřad Olomouckého kraje, vyloučeno.

Obrázek 2: Umístění záměru.



4. Zhodnocení stávajícího stavu území

Vodní nádrže jsou situovány v nivě Štěpánovského potoka mimo zastavěné území. Jedná se o drobný podhorský tok, který přirozeně meandruje úzkým údolím. Vzniká soutokem dvou pramenných stružek nad osadou Štěpánov v nadmořské výšce cca 730 m n. m.

Obrázek 3: Charakter území, kde je plánována výstavba nádrže č. 2.



Při realizaci záměru nedojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Vzhledem k termínu provádění terénního šetření nebylo možné provést detailní průzkum vegetace na místě zátopy budoucích nádrží. Na místě nádrží č. 1 a 2 se v minulosti vyskytoval porost listnatých dřevin jako jsou olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) a vrby křehké (*Salix fragilis*), jejichž

pařezy nyní zmlazují. Část nivy, mimo koryto vodního toku a silně podmáčená území, je pasena. Dle terénních šetření se v místě budoucích nádrží vyskytují porosty tužebníkové lavy a pcháčových luk, kde dominuje chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), na místě nádrže č. 1 hojně rákos obecný (*Phragmites australis*). Dále zde hojně roste na podmáčených plochách sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), kuklík potoční (*Geum rivale*), kýchavice bílá (*Veratrum album*), v jarním aspektu hojně orsej jarní (*Ficaria verna*) a sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), místy blatouch bahenní (*Caltha palustris*). Místy je niva svažité a v porostech dominují druhy sušších stanovišť, jako je starček vejčitý (*Senecio ovatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), svízel bílý (*Galium album*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), vrbka úzkolistá (*Epilobium angustifolium*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), krabice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), šťovík kyselý (*Rumex acetosella*), místy travní porosty zarůstají třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a na sušších místech je hojný ostružník (*Rubus* sp.).

Obrázek 4: Charakter toku a okolních porostů pro nádrž č. 1.



Vodní tok je přirozeného charakteru, dno je šterkovité s menšími náplavy jemnějšího materiálu. Koryto meandruje. Místy byl zaznamenán výskyt mechu pramenička (*Fontinalis antipyretica*) a na březích sítiny a rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*).

V rámci zájmového území nebyl zaznamenán výskyt žádných zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Roztroušeně byl v zájmovém území zaznamenán výskyt kýchavice bílé Lobelovy, která je hodnocena jako vzácnější taxon kategorie, C4a.

Z živočichů je na vodní prostředí toku vázán výskyt společenstva zoobentosu, přisedle žijících drobných živočichů. Průzkum byl proveden s použitím sítky, organismy byly determinovány na místě a pomocí lupy v laboratoři. Zjištěné společenstvo zoobentosu toku zahrnuje zejména druhy pstruhového, doplňkově též lipanového pásma. Na zájmové lokalitě byla zaznamenána přítomnost celkem 29 taxonů (druhů či vyšších systematických jednotek) vodních bezobratlých. Tento počet je možno označit s ohledem na malou velikost toku za poměrně vysoký. Početně ve společenstvu dominuje blešivec potoční (*Gammarus fossarum*), který tvoří odhadem až 60 % všech přítomných bentontů. Dále jsou zde hojně zastoupeny jepice rodu *Baetis* a *Ecdyonurus*, larvy pakomárů (*Chironomidae*) a pošvatek rodu *Leuctra*. Zjištěné taxony jsou typickými zástupci čistých horských toků, s chladnou a neznečištěnou vodou. Nebyly zde nalezeny taxony vyložené vzácné či ohrožené.

Tabulka 1: Seznam živočichů zaznamenaných ve Štěpánovském potoce na místě záměru.

Taxon
Oligochaeta – máloštětinatci
<i>Eiseniella tetraedra</i>
<i>Pristina</i> sp.
Turbellaria – ploštěnky
<i>Dugesia gonocephala</i> - ploštěnka potoční
Mollusca – měkkýši
<i>Pisidium henslowanum</i> - hrachovka
Amphipoda – různonožci
<i>Gammarus fossarum</i> - blešivec potoční
Ephemeroptera - jepice
<i>Alainites muticus</i>
<i>Baetis rhodani</i>
<i>Baetis vernus</i>
<i>Ecdyonurus venosus</i>
<i>Ecdyonurus</i> sp. juv
<i>Electrogena</i> sp.
<i>Ephemerella ignita</i>
<i>Paraleptophlebia submarginata</i>
<i>Rhythrogena</i> sp.
Plecoptera - pošvatky
<i>Leuctra</i> sp.
<i>Perlodes</i> sp.
Trichoptera - chrostici
<i>Hydropsyche contubernalis</i>
<i>Hydropsyche</i> sp. (juv.)
<i>Odontocerum albicorne</i>
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>
<i>Rhyacophila nubila</i>
<i>Rhyacophila vulgaris</i>
Diptera – dvoukřídli
<i>Ceratopogon</i> sp.
<i>Dicranota bimaculata</i>
<i>Chironomidae</i>

<i>Pedicia</i> sp.
<i>Simuliidae</i>
Coleoptera – brouci
<i>Elmis</i> sp.
<i>Limnius volckmari</i>

Při ichtyologickém průzkumu byl zjištěn výskyt pouze pstruha potočního (*Salmo trutta morfa fario*). V říčce Krupá, do které se Štěpánovský potok vlévá, je dle náleзовé databáze ochrany přírody (NDOP AOPK ČR 2017) udáván výskyt ohrožené vranky obecné (*Cottus gobio*) a vranky pruhoploutvé (*Cottus poecilopus*). Jejich výskyt nebyl při průzkumu v místě dotčení potvrzen. Na okolí toku je vázán také výskyt skokana hnědého (*Rana temporaria*).

Okolní dřevinné porosty jsou hnízdištěm drobných pěvců, jako sýkora koňadra (*Parus major*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*) a kos černý (*Turdus merula*). V roce 2016 zde byl zjištěn ohrožený tuhyk obecný (*Lanius collurio*). Na přeletu byl pozorován při terénním šetření skřivan polní (*Alauda arvensis*), straka obecná (*Pica pica*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), káně lesní (*Buteo buteo*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*) a strakapoud velký (*Dendrocopos major*). Při terénním šetření byl na tahu v místě vodní nádrže č. 3 pozorován pár sluky lesní (*Scolopax rusticola*), která patří k ohroženým druhům naší fauny.

V zájmovém území byl ze savců zjištěn výskyt krčka obecného (*Talpa europaea*), hraboše polního (*Microtus arvalis*), hryzce vodního (*Arvicola terrestris*), dle nálezu stop a trusu se zde pravidelně vyskytuje kuna (*Martes* sp.), zajíc polní (*Lepus europaeus*), v širším okolí liška obecná (*Vulpes vulpes*) a srnec obecný (*Capreolus capreolus*).

5. Zhodnocení vlivu realizace opatření na biodiverzitu a funkce ekosystémů, včetně VKP

Hlavním cílem navržených opatření je posílení vodohospodářských a ekologických funkcí vodních ploch v krajině. Je zde plánován extenzivní chov ryb.

Při realizaci záměru dojde k ovlivnění přirozeného vodního toku a jeho nivy, které patří dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, k významným krajinným prvkům. Zhodnocení kvality toku bylo provedeno na základě složení společenstva zoobentosu. Saprobiologické hodnocení daného profilu toku indikuje prostředí s nízkým zatížením organickými látkami. Hodnocení řadí profil k oligosaprobniímu stupni (Si = 1,1). Dle ČSN 75 7221 (Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod) spadá sledovaný úsek toku do třídy čistoty I – voda neznečištěná. Zjištěné společenstvo indikuje vysokou zachovalost ekologických podmínek v toku, a to jak po stránce kvality vody, tak podmínek hydromorfologických a stanovištních. K ovlivnění koryta toku dojde pouze v místě zátop nádrží. Úseky koryta mimo zátopy budou ponechány v původním stavu a nebudou zde prováděny žádné terénní úpravy. Pro zachování fungování ekosystému vodního toku je důležité zajistit minimální zůstatkový průtok, který je stanoven na Q₃₃₀, tj. 11 l/s.

Při výstavbě může docházet k ovlivnění kvality vody, kdy se vyplavováním půdních částic zvýší zákal v toku, případně dojde k úniku ropných látek (paliv a maziv) z mechanismů. K minimalizaci negativního ovlivnění kvality vody v toku, která může mít následně vliv i na kvalitu vody v říčce Krupá, je nutné při terénních pracích přijmout taková opatření k eliminaci těchto vlivů. Vhodným opatřením může být např. provést před zahájením prací lokální přeložku současně vodoteče. Práce je vhodné započít budováním nádrže č. 1, která je nejnižší po toku potoka.

Tvar nádrží je nepravidelný, při nátoku bude vytvořena dle projektové dokumentace (FONTES 2016) litorální zóna se sklonem břehů 1:10. Nad vodní nádrž č. 3 je plánována výstavba dvou menších tůň, jedna z nich bude neprůtočná. Technické provedení tůň není v technické zprávě k projektu specifikováno. Při jejich tvorbě je důležité zajistit max. hloubku do 1,5 m a pozvolné břehy s mělkou litorální zónou do 15 cm. Neprůtočná tůň i litorální zóny nádrží budou sloužit jako biotop pro drobné vodní živočichy a budou vhodným místem pro rozmnožování obojživelníků. Pro zajištění vhodných podmínek pro výskyt těchto organismů není vhodné využívat vodní nádrže pro intenzivní chov ryb a kachen. Pro zvýšení úkrytových možností pro vodní živočichy je vhodné do příbřežní zóny instalovat padlé kmeny dřevin a kameny.

Lokalita pro výstavbu nádrží se nachází mimo zastavěné území a navrhované vegetační úpravy ji vhodně začlení do okolní krajiny, což přispěje k pozitivnímu ovlivnění krajinného rázu území. Povrch hrází je plánován zatravnit osivem vhodného druhového složení, je žádoucí použít i směsi s vyšším podílem kvetoucích druhů. Jejich složení bude záviset na místě výsevu. Vhodné směsi je možné objednat z internetového portálu <http://www.kvetnatelouky.cz>. Součástí stavby budou i výsadby autochtonních druhů stromů a keřů. Plánované výsadby mohou v budoucnu sloužit pro hnízdění ptáků. Vhodnými druhy jsou olše lepkavé, jasany ztepilé a vrby, doplněné kalinou obecnou a střemchou obecnou. Na sušších místech pak lípy malolisté, jeřáby ptačí a javory kleny. Je důležité, s ohledem na výskyt obojživelníků, dřeviny nevysazovat v bezprostředním sousedství nádrží a ponechat alespoň část litorální zóny osluněnou. Na vhodných místech je žádoucí vysadit i pásy bobulonosných keřů, kteří poskytnout ptákům i drobným živočichům úkryt a potravu. Výsadbu je vhodné provést i podél koryta toku mezi nádržemi č. 2 a 3.

Při terénních úpravách bude zemina použita pro tvorbu hrází. V okolí nebudou v rámci travních porostů žádné přebytky deponovány, případně budou z lokality odvezeny. Zemní práce je vhodné s ohledem na minimalizaci ovlivnění živočichů provádět mimo jejich rozmnožovací období, tj. od srpna do března.

Při tvorbě nádrží dojde ke ztrátě travních porostů v místě zátopy a v okolí při pohybu stavební mechanizace. V přímo ovlivněném území nebyl zjištěn výskyt žádných zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhl. 395/1992 Sb., výskyt zde není znám ani dle údajů v NDOP AOPK ČR (2017). Zjištěná kýchavice Lobelova patří k běžným druhům podrostu potočních luk a ztráta jejich biotopu včetně přímého ovlivnění jedinců, nebude znamenat zánik její populace, ani významné snížení její početnosti v širším okolí záměru. Při terénním šetření byl na tahu zjištěn v přímo ovlivněném území výskyt ohrožené **sluky lesní**. Sluka lesní u nás pravidelně hnízdí v listnatých a smíšených lesních, častěji v pahorkatinách a horách, kde

vystupuje až do více než 1100 m. n. m. Přes naše území i početně protahuje. Realizací záměru nedojde k ovlivnění jejího vhodného hnízdního biotopu. Okolí plánovaných nádrží bude i nadále vhodné pro výskyt sluk na tahu. Také zjištěný **tuhýk obecný** vyhledává dotčené území pouze ke sběru potravy, hnízdí v dřevinných porostech v okolí záměru. Realizace záměru nebude mít na jeho populaci žádný vliv.

V kapitole 6 jsou navržena zmírňující opatření, jejichž realizací bude negativní ovlivnění živé přírody minimalizováno a realizace záměru nebude znamenat významný zásah do životních a potravních biotopů živočichů vázaných na vodní tok a jeho nivu, které patří k významným krajinným prvkům.

6. Návrh vhodných opatření při realizaci záměru

- Zemní práce je vhodné s ohledem na minimalizaci ovlivnění vodních druhů živočichů provádět mimo jejich rozmnožovací období, tj. od srpna do března.
- Litorální zóny budou realizovány v souladu s projektem se sklonem 1:10.
- Při jejich tvorbě je důležité zajistit max. hloubku do 1,5 m a pozvolné břehy s mělkou litorální zónou do 15 cm.
- Pro zvýšení úkrytových možností pro vodní živočichy je vhodné do příbřežní zóny nádrží a tůň instalovat padlé kmeny dřevin a kameny.
- K plánované výsadbě dřevin bude využito autochtonních druhů (např. vrby, olše lepkavá, javory, střemcha obecná, kalina obecná apod.), ke stabilizaci břehů a hrází je vhodné použít i vrbové řízky. Část litorálních zón a vodní hladiny nádrží zůstane osluněná. Na vhodných místech je žádoucí vysadit i pásy bobulonosných keřů, kteří poskytnout ptákům i drobným živočichům úkryt a potravu.
- Po ukončení stavebních prací bude narušený terénní povrch na březích uveden do původního stavu a bude provedeno osetí travním semenem s vyšším podílem kvetoucích bylin.
- Při manipulaci s vodní hladinou v nádrži bude zajištěn ve Štěpánovském potoce minimální zůstatkový průtok v hodnotě Q_{330} .
- Stavební práce budou prováděny šetrně k přírodnímu prostředí. Zemní práce budou prováděny takovým způsobem a tehdy, aby nedošlo k negativním projevům půdní eroze či nadměrného narušení terénního povrchu.
- K omezení zákalu vody ve Štěpánovském potoce budou přijímána vhodná technická opatření (např. přeložka koryta toku, instalace normých stěn pro eliminaci úniku ropných látek do toku apod.). Práce je vhodné započít budováním nádrže č. 1, která je nejnižší po toku potoka.
- Během výstavby je nezbytné omezit negativní vlivy způsobené pojezdy stavební techniky v rámci sousedících travních porostů.
- Bude zajištěn dobrý stav stavební techniky, odstavené mechanismy budou zabezpečeny proti úkapům ropných látek.

- Stavba bude probíhat podle platných norem a bude se dbát na dobrý stav techniky a správné nakládání s odpady, aby nedošlo ke kontaminaci prostředí znečišťujícími a škodlivými látkami.

7. Shrnutí a závěry

Předkládané biologické posouzení projektu „Štěpánovský potok – soustava malých vodních nádrží“ bylo provedeno na základě terénních průzkumů v březnu 2017 a z dostupných údajů. Důraz byl při průzkumech kladen na zvláště chráněné druhy dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Realizace záměru bude znamenat zánik části koryta Štěpánovského potoka v místech zátopy nádrží. Vzhledem k umístění nádrží, jejich rozsahu a za podmínky zachování minimálního zůstatkového průtoku v toku v hodnotě Q_{330} , nedojde k významnému negativnímu ovlivnění funkce významného krajinného prvku, kterým je vodní tok a jeho niva.

Realizací záměru také nedojde dle dostupných podkladů k významnému negativnímu ovlivnění populací rostlin a živočichů, včetně populací zjištěných zvláště chráněných druhů živočichů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. V kapitole 6 jsou navržena zmírňující opatření k minimalizaci ovlivnění vlivu záměru na živou přírodu.

Výstavba vodních nádrží přispěje k zadržení vody v krajině a posílení ekologicko-stabilizační funkce nivy.

8. Použitá literatura

- Anděra, M., Horáček I. (1982): Poznáváme naše savce. Mladá fronta.
- Anděra M. & Beneš B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 1. křečkovití (*Cricetidae*), hrabošoviti (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). Národní muzeum Praha, 160 pp.
- Baruš, V., Oliva, O. (ed.) (1992): Plazi. Academia, Praha.
- Buchar, J., Ducháč, V., Hůrka, K. & Lellák, J. (1995): Klíč k určování bezobratlých. Scientia, Praha.
- Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelda Z., Pavlíčko A., Vrabec V., Weidenhoffer Z. (eds) (2002): Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II / Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II. SOM, Praha, 857 pp.
- Culek M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Czechowski, W., Radchenko, A., Czechowska, W. (2002): The Ants of Poland. Muzeum and Institute of Zoology PAS, Warszawa.
- FONTES (2016): Průvodní a technická zpráva k záměru „Štěpánovský potok – výstavba vodních nádrží“ včetně grafických příloh.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia 84: 631-645, 2012.
- Háková A., Klauisová A., Sádlo J., (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- Hudec K. a kol. (1983): Fauna ČR: Ptáci, díl III/2. Academia, Praha.
- Hudec K. a kol. (1994): Fauna ČR: Ptáci, díl I. Academia, Praha.
- Hudec K. a kol. (2005): Fauna ČR: Ptáci, díl II/1,2. Academia, Praha.
- Kubát, K., Hroudá, L., Chrtěk J. jun., Kaplan, Z., Kirschner, J. & Štěpánek J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z. et Moravec J. (eds.) et coll. (1997): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR. – BÚ ČSAV, Průhonice.
- Pavelka, M., Smetana, V. (2003): Čmeláci. 76/03 ZO ČSOP, Valašské Meziříčí.
- Quitt, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000. Geodetický ústav ČSAV, Brno.
- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K., (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – Aventinum, Praha, 464 s.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zimová E. (2017): Posudek autorizovaného projektanta ÚSES „Štěpánovský potok – soustava malých vodních nádrží“.

Další zdroje:
Mapový server AOPK ČR
<http://mapy.nature.cz>

Nálezová databáze ochrany přírody
(AOPK ČR 2017)