

**Biologický průzkum lokality v místě záměru „Suchá nádrž RN001 a
revitalizaci REV1 na vodním toku Nevšová (Říka)“ v k.ú. Nevšová**

ve Zlíně 18.9.2020



RNDr. Ondřej Konvička
Kúty 1959, Zlín 760 01
IČ: 014 83 111

RNDr. Ondřej Konvička.....

Obsah

1. Údaje o zpracovateli.....	3
2. Údaje o zásahu.....	3
2.1 Název zásahu.....	3
2.2 Údaje o investrovi.....	3
2.3 Stručná charakteristika záměru a jeho umístění.....	4
3. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území.....	8
3.1 Údaje o termínech a rozsahu přírodovědného průzkumu.....	8
3.2 Botanický průzkum.....	8
3.3 Entomologický průzkum.....	9
3.4 Astakologický průzkum.....	13
3.5 Ornitologický průzkum.....	14
3.6 Ichtyologický průzkum.....	15
3.7 Průzkum ostatních obratlovců.....	15
4. Hodnocení vlivu zásahu.....	17
4.1 Zhodnocení dostatečnosti podkladů a výčet použitých podkladů	17
4.2 Popis předpokládaných na zjištěné druhy organismů.....	17
4.3 Návrhy opatření ke zmírnění negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, návrhy náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu (pro obě lokality).....	19
4.4 Závěr	19
5. Literatura.....	20
6. Odbornost autora.....	21

1. Údaje o zpracovateli

Identifikace zhotovitele/zpracovatele průzkumu:

RNDr. Ondřej Konvička

Kúty 1959

760 01 Zlín

IČ: 01483111

tel.: 734743529

e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz

2. Údaje o zásahu

2.1 Název zásahu:

Zásah jako takový nemá oficiální název, jelikož veškeré informace k němu jsou součástí Komplexních pozemkových úprav v k.ú. Nevšová. Jeho následující pojmenování bylo převzato z objednávky zaslané investorem. Název zásahu: „Suchá nádrž RN001 a revitalizace REV1 na vodním toku Nevšová (Říka)“.

2.2 Údaje o investorovi:

Státní pozemkový úřad

Husinecká 1024/11a

130 00 Praha 3 – Žižkov

Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj, Pobočka Zlín

Zarámí 88

760 41 Zlín

IČ: 01312774

DIČ: CZ 01312774

2.3 Stručná charakteristika záměru a jeho umístění:

RN001 – suchá nádrž 1

Plánem společných zařízení je navržena novostavba suché nádrže nad zástavbou obce. Limitující pro návrh suché nádrže je nedostatek obecní a státní půdy v obvodu KoPÚ pro toto společné zařízení a křížení hráze suché nádrže s polní cestou C10 (nutná přeložka polní cesty). Dále byl v rámci komplexní pozemkové úpravy vyhotoven inženýrsko-geologický průzkum podloží. Z provedeného posouzení vyplývá, že sedimenty v místech navrhovaných suchých nádrží, nejsou bez případné další úpravy vhodné jako konstrukční zeminy pro výstavbu hrází. Vybrané profily nejsou vhodné pro založení hrází, a to zejména vlivem zvýšené plasticity zeminy v místě, navíc spojené se špatnou hutnitelností.

Limitujícím faktorem pro návrh nádrže je nedostatek obecní a státní půdy pro vypořádání pozemků pro toto společné zařízení a křížení s polní cestou C10. Z tohoto důvodu není možné v rámci KoPÚ navrhnout suchou nádrž s dostatečnou velikostí ochranného prostoru.

Lze předpokládat, že celkové náklady na realizaci nádrže budou vyšší, než jsou ceny za tyto stavby obvyklé, a to z důvodu vyšších nákladů na stavbu vlastní hráze.

Z existující fotodokumentace je zřejmé, že docházelo a stále dochází k opakovanému vyběřování vodního toku. Proto byla, na základě jednání se zástupci obce, jako jediné zaručené řešení, navržena v rámci plánu společných zařízení výstavba poldru.

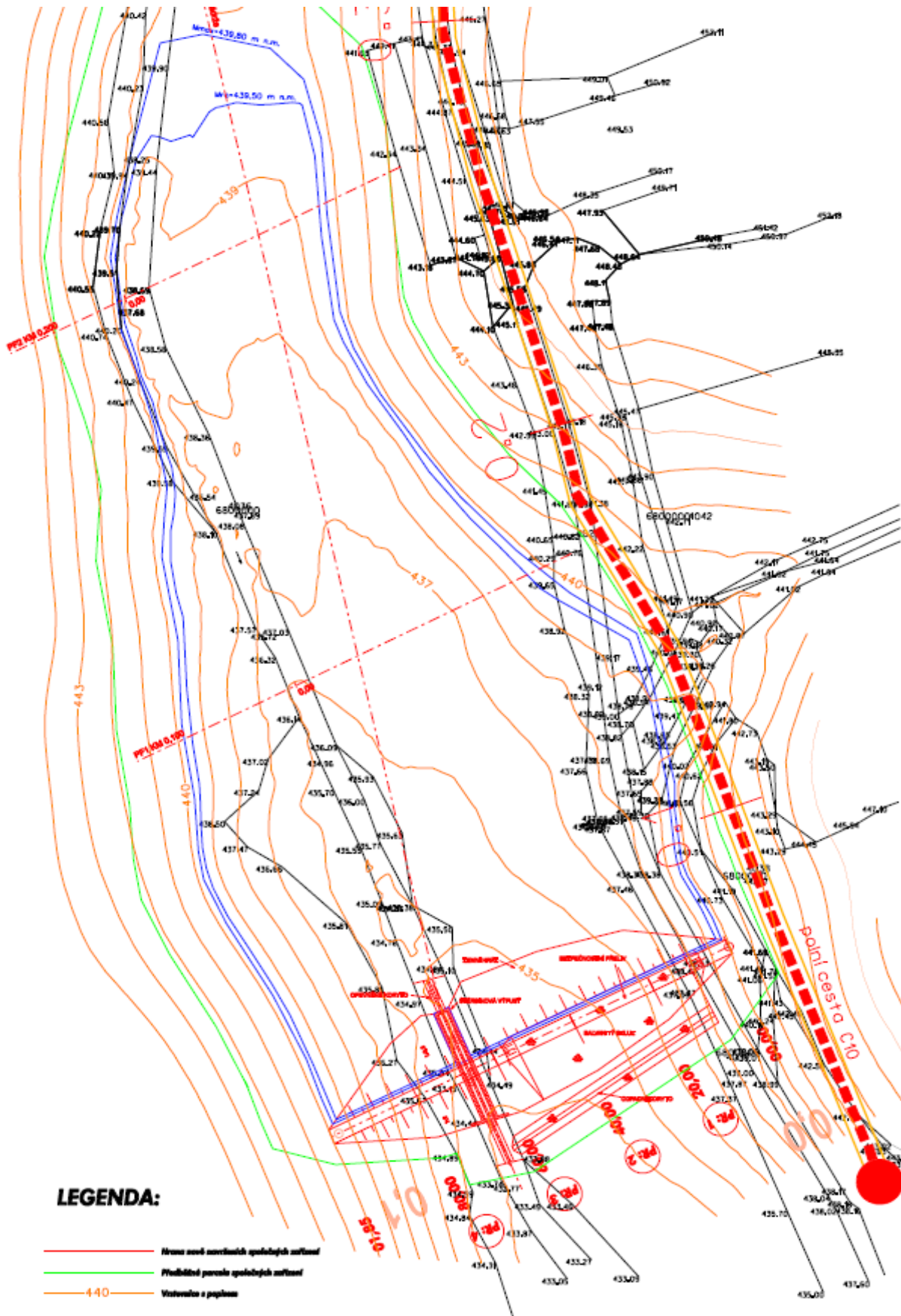
Dne 11. 5. 2015 zaslala Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty stanovisko, že s umístěním nádrže RN001 bude souhlasit za předpokladu, že: Projektová dokumentace bude doplněna o řešení, které zabezpečí převedení stávajícího průtoku hrází takovým způsobem, aby nedošlo k jeho nadkrytí či zatrubnění a tím nedošlo ke zhoršení průchodnosti pro vodní živočichy, např. štěrbínovou propustí.

(Pozn. zpracovatele: Spodní výpusť byla upravena na základě stanoviska AOPK ČR jako lichoběžníková štěrbínová s rybím přechodem a s šířkou ve dně 0,5 m. Další parametry a hydrotechnické výpočty viz Technická zpráva v Dokumentaci technického řešení. Geologické průzkumy a podmínky stavby jsou popsány v kapitole 1.4.1. resp. v příložených geologických posouzeních.)

Základní charakteristiky nádrže

Kóta koruny hráze:	440,00 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	439,50 m n. m.
Hladina retenčního ovladatelného prostoru M_{RO} :	439,50 m n. m.
Maximální hladina M_{MAX} :	439,80 m n. m.
Výška hráze:	5,00 m
Celkový objem V_C :	35 893 m ³
Plocha hladiny retenčního ovladatelného prostoru M_{RO} :	14 990 m ²
Plocha maximální hladiny M_{MAX} :	15 927 m ²

Detail suché nádrže RN001



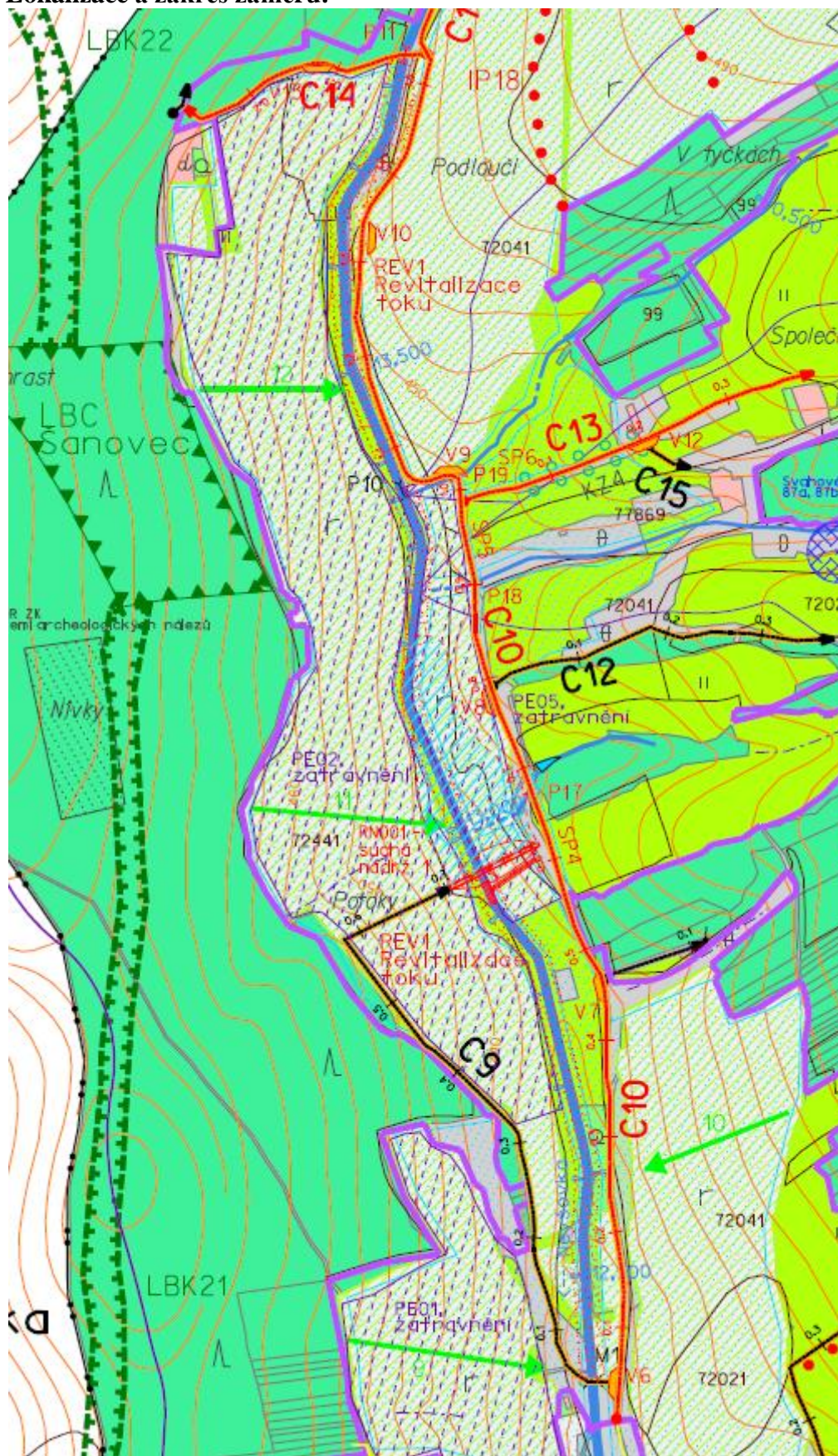
REV1 – Revitalizace toku

Revitalizační opatření na toku Nevšovky ve správě Povodí Moravy, s.p. v km 9,700 – 10,600 a v km 12,400 – 13,800 jsou navrhována v místech toku, kde je niva poměrně široká a konfigurace terénu je vhodná pro realizaci záměru. Opatření mají za cíl zvýšit retenci území, tj. zadržování vody v krajině, dále umožnit transformaci povodňového průtoku a zvýšit tak ochranu místní části Nevšová a dalších sídel dále na toku Nevšovky. V případě opatření REV1 je nutné vytvořit potoční pás v min. šířce 20-25 m, včetně zátopové oblasti RN001-suché nádrže 1. V rámci tohoto pásu je možné uvažovat o úspěšné revitalizaci.

Opatření by mělo přinést tento efekt:

- Zvětšení omočeného, tzn. zvětšení biologicky aktivního povrchu koryta,
- posílení stability koryta,
- prodloužení doby proběhu korytem,
- zvětšení aktuální zásoby vody v korytě,
- zvětšení zásoby nivní vody,
- tlumení průběhu velkých vod,
- posílení členitosti koryta z hlediska oživení,
- zlepšení migrační prostupnosti koryta,
- zlepšení podmínek pro samočistící schopnosti toku,
- zlepšení vzhledu koryt a niv toků.

Lokalizace a zakres záměru:



3. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území

3.1 Údaje o termínech a rozsahu přírodovědného průzkumu

Vlastní průzkumy bioty se zaměřením na zvláště chráněné druhy a druhy jinak „ochranářsky významné“, probíhaly v termínech 4.5. 9.6., 20.6., 1.7., 20.7. a 15.8.2020.. Průzkum byl zaměřen na hmyz, raky, ptáky, ryby, ostatní obratlovce a rostliny, tedy skupiny organismů, které mohou být záměrem dotčeny. Pozornost byla věnována zejména hledání zvláště chráněných druhů a hodnocení vlivu zásahu na tyto organismy. Průzkumy provedl RNDr. Ondřej Konvička.

3.2 Botanický průzkum

Botanické posouzení záměru bylo provedeno na základě zběžného soupisu rostlinných druhů se zaměřením na ohrožené taxony. Záměrem bude nejvíce zasažena niva potoka, kde se v současnosti nachází převážně mezofilní louka s fragmenty vlhčín v podobě pcháčových luk či vegetace narušovaných půd. Celý luční komplex je hospodářsky využíván a složení vegetace se nijak zvlášť nevymyká běžným ovsíkovým loukám (biotop T1.1) s dominujícími trávami *Festuca rubra* a *F. pratensis*. Další trávy *Trisetum flavescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis* doprovází také řada širokolistých bylin *Crepis biennis*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Plantago lanceolata*, *Alchemilla glaucescens*, *Cirsium canum*, *Geranium pratense*, *Leucanthemum vulgare* agg., *Veronica chamaedrys*, *Vicia cracca*, *Trifolium repens*, *Galium album*, *Ranunculus acris*, *R. repens*, *Campanula patula*, *Hypericum maculatum* a hojně se zde vyskytují také ruderalní druhy *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Tanacetum vulgare*. V místech terénních depresí je z části vyvinuta vegetace pcháčových luk (biotop T1.5). V místech většího podmáčení a narušení půdního povrchu těžkou mechanizací se vyvíjí fragmentární vegetace vlhkých narušovaných půd (biotop T1.10) s typickou dominantou sítin (*Juncus effusus*, *J. inflexus*, *J. articulatus*). Běžně jsou zde zastoupeny ostřice (*Carex panicea*, *C. nigra*, *C. flacca*, *C. hirta*) s hojným zastoupením širokolistých bylin jako pcháče *Cirsium oleraceum*, *C. rivulare*, *C. canum* a další druhy *Colchicum autumnale*, *Ranunculus repens*, *Filipendula ulmaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Mentha longifolia*, *Lysimachia vulgare*, *Lychnis flos-cuculi*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*, *Scirpus sylvaticus*, *Poa trivialis* a *Holcus lanatus*. Samotné bezprostřední okolí toku tvoří pruh jasano-olšového luhu (biotop L2.2), který je díky splachům živin dosti eutrofizován s velmi výraznou bylinnou dominantou kopřivou dvoudomou. Dřevinné patro je také druhově chudé s výraznou dominancí *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis* a dále *Salix alba* v keřovém patře s *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Prunus padus*, *Euonymus europaeus*. Bylinný podrost je více vyvinut na zazeměných bahnitých náplavech zahloubeného toku. Rostou zde běžné druhy jako *Aegopodium podagraria*, *Pulmonaria obscura*, *Anemone nemorosa*, *Ficaria verna* subsp. *bulbifera*, *Impatiens parviflora*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geum urbanum*, *Caltha palustris*, *Galeobdolon montanum*, *Circaea lutetiana*, *Rubus fruticosus* agg., *Lamium maculatum* nebo *Galium aparine*.

Vegetace v posuzovaném území patří mezi běžnou s nízkou zachovalostí i diverzitou. Asi nejcecnější jsou fragmenty vlhčín, kde je druhová diverzita o něco vyšší, nicméně se jedná o běžnější typ bez významných druhů. Zběžným průzkumem bylo potvrzeno celkem 66 druhů zpravidla v území běžných. Žádné druhy nepatří mezi ohrožené dle vyhlášky 395/1992 Sb. ani mezi vzácné zahrnuté do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich, 2017). Posuzovaný záměr patrně pomůže udržet v luční vegetaci více vody a niva podél zahloubeného toku tak bude svou biologickou hodnotu zvyšovat.

3.3 Entomologický průzkum

Co se týká hmyzu, byly larvy i imaga individuálně vyhledávány v denních hodinách na jednotlivých stromech, na jejich kmenech, na větvích, na „zrcátčích“ (odřené části bez kůry), v dutinách stromů, místech po odlomených větvích, pod kůrou, na houbách rostoucích na stromech atp. Stejný postup byl proveden ve stejných dnech ve večerních a nočních hodinách. Hmyz aktivující v noci byl vyhledáván na stromech s pomocí „čelovky“. Dále byli jedinci (dospělci) zjišťováni oklepem mrtvých, proschlých i živých větví stromů do sklepače, který je tvořen bílou plachtou o rozměrech 1 x 1m. U pat vybraných stromů byl proveden prosev detritu. Některé organismy byly detekovány díky svým charakteristickým pobytovým značkám, pokud nebylo zjištěno přímo imago nebo larvy, jiné druhy byly zjišťovány pomocí požerků larev v kůře, pod kůrou či ve dřevě díky typickým výletovým otvorům atd. Některé druhy byly detekovány pomocí krovek a jiných zbytků imag, případně díky nálezům larev. Fytofágní druhy byly zjišťovány smýkáním vegetace smýkáací sítí, na květech, listech, za letu atp. Epigeické druhy byly hledány pod kameny, kusy dřev atd.

Seznam použitých zkratk:

ZCHD§ = zvláště chráněné druhy

§OH = zvláště chráněný druh zařazený do kategorie ohrožený

NT = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie téměř ohrožený (near threatened)

EN = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie ohrožený (endangered)

x = zaznamenaná přítomnost druhu

skupina	druh	český název	ZCHD §	červený seznam 2017
Coleoptera	Abax parallelipedus	střevlíček		
Coleoptera	Abdera flexuosa	lenec		NT
Coleoptera	Adalia decempunctata	slunéčko		
Coleoptera	Agriotes sputator	kovařík		
Coleoptera	Agriotes ustulatus	kovařík		
Coleoptera	Agrypnus murinus	kovařík		
Coleoptera	Alosterna tabacicolor	tesařík		
Coleoptera	Anaspis rufilabris			
Coleoptera	Anoplotrupes stercorosus	chrobák lesní		
Coleoptera	Anthaxia quadripunctata	krasec		
Coleoptera	Anthrenus scrophulariae	rušník krtičníkový		
Coleoptera	Apion urticae	nosatčík		
Coleoptera	Apion virens	nosatčík		
Coleoptera	Athous bicolor	kovařík		
Coleoptera	Athous haemorrhoidalis	kovařík		
Coleoptera	Bitoma crenata			
Coleoptera	Brachycerus urticae			
Coleoptera	Byturus ochraceus	malinovník		
Coleoptera	Cantharis fusca	páteříček		
Coleoptera	Cantharis obscura	páteříček		
Coleoptera	Cantharis rustica	páteříček		
Coleoptera	Carabus granulatus	střevlík zrnitý		
Coleoptera	Carabus hortensis	střevlík zahradní		

Coleoptera	Carabus violaceus	střevlík fialový		
Coleoptera	Cassida rubiginosa	štítonoš		
Coleoptera	Cassida vibex	štítonoš		
Coleoptera	Cassida viridis	štítonoš		
Coleoptera	Cetonia aurata	zlatohlávek		
Coleoptera	Ceutorhynchus obstrictus	nosatec		
Coleoptera	Ceutorhynchus typhae	nosatec		
Coleoptera	Cidnopus pilosus	kovařík		
Coleoptera	Clytra laeviscula	vrbař		
Coleoptera	Coccinella septempunctata	slunéčko sedmítečné		
Coleoptera	Crysmela cuprea	mandelinka		EN
Coleoptera	Ctenicera pectinicornis	kovařík		
Coleoptera	Dasytes plumbeus	měkkokrovečník		
Coleoptera	Denticollis linearis	kovařík		
Coleoptera	Deporaus betulae	zobonoska		
Coleoptera	Galeruca tanaceti	mandelinka		
Coleoptera	Grammoptera ruficornis	tesařík		
Coleoptera	Harmonia axyridis	slunéčko		
Coleoptera	Hemicrepidius niger	kovařík		
Coleoptera	Hippodamia variegata	slunéčko		
Coleoptera	Hister unicolor	mršník		
Coleoptera	Chaetocnema hortensis	dřepčík		
Coleoptera	Chaetocnema chlorophana	dřepčík		
Coleoptera	Chaetocnema picipes	dřepčík		
Coleoptera	Chrysanthia viridissima	stehenáč		
Coleoptera	Chrysolina varians	mandelinka		
Coleoptera	Chrysomela populi	mandelinka topolová		
Coleoptera	Chrysomela vigintipunctata	mandelinka		
Coleoptera	Ilybius fuliginosus			
Coleoptera	Labidostomis longimanna	mandelinka		
Coleoptera	Laccobius minutus			
Coleoptera	Leptura quadrifasciata	tesařík		
Coleoptera	Liophloeus lentus	nosatec		
Coleoptera	Litargus connexus			
Coleoptera	Loricera pilicornis			
Coleoptera	Malachius bipustulatus	bradavičník		
Coleoptera	Melanophthalma transversalis	hlodník		
Coleoptera	Meligethes aeneus	blýskáček řepkový		
Coleoptera	Meligethes carinulatus	blýskáček		
Coleoptera	Mycetina cruciata			
Coleoptera	Mycetophagus quadripustulatus			
Coleoptera	Nedys quadrimaculatus	nosatec		
Coleoptera	Oedemera femorata	stehenáč		
Coleoptera	Oedemera podagariae	stehenáč		

Coleoptera	Oedemera virescens	stehenáč		
Coleoptera	Oiceoptoma thoracicum	mrchožrout		
Coleoptera	Ophonus azureus	střevlíček		
Coleoptera	Orsodacne cerasi	mandelinka		
Coleoptera	Otiorhynchus laevigatus	nosatec		
Coleoptera	Otiorhynchus ovatus	lalokonosec		
Coleoptera	Oulema gallaeciana	kohoutek		
Coleoptera	Oulema melanopus	kohoutek		
Coleoptera	Oxythyrea funesta	zlatohlávek tmavý	OH	
Coleoptera	Paederus riparius	drabčík		
Coleoptera	Paromalus flavicornis	mršník		
Coleoptera	Phyllobius oblongus	nosatec		
Coleoptera	Phyllopertha horticola	listokaz zahradní		
Coleoptera	Phyllotreta astrachanica	dřepčík		
Coleoptera	Phyllotreta undulata	dřepčík		
Coleoptera	Phyllotreta vittula	dřepčík		
Coleoptera	Platynus assimilis			
Coleoptera	Poecilus cupreus	střevlíček		
Coleoptera	Polydrusus undatus	nosatec		
Coleoptera	Pseudoophonus griseus	střevlíček		
Coleoptera	Pseudoophonus rufipes	střevlíček		
Coleoptera	Pseudovadonia livida	tesařík		
Coleoptera	Psylliodes chrysocephalus	dřepčík		
Coleoptera	Psyllobora vigintiduopunctata	slunéčko		
Coleoptera	Pterostichus strenuus			
Coleoptera	Pyrochroa coccinea	červenáček		
Coleoptera	Rhagonycha fulva	páteříček		
Coleoptera	Scaphidema metallicum	potemník		
Coleoptera	Selatosomus aeneus	kovařík		
Coleoptera	Schizotus pectinicornis	červenáček		
Coleoptera	Sitona sulcifrons	nosatec		
Coleoptera	Stenomax aeneus	potemník		
Coleoptera	Stenurella bifasciata	tesařík		
Coleoptera	Stenurella melanura	tesařík černošpičkový		
Coleoptera	Stenurella nigra	tesařík		
Coleoptera	Strophosoma melanogrammum	nosatec		
Coleoptera	Trichosirocalus troglodites	nosatec		
Coleoptera	Tritoma bipustulata	trojáč		
Coleoptera	Tytthaspis sedecimpunctata	slunéčko		
Coleoptera	Uleiota planata	lesák		
Dermaptera	Forficula auricularia	škvor		
Hemiptera	Cercopis vulnerata	pěnodějka červená		
Heteroptera	Graphosoma lineatum	kněžice páskovaná		
Hymenoptera	Bombus sp.	čmelák	OH	

Hymenoptera	Formica sp.	mravenec	OH	
Lepidoptera	Aglais urticae	babočka kopřivová		
Lepidoptera	Araschnia levana	babočka síťkovaná		
Lepidoptera	Erynnis tages	soumračník máčkový		
Lepidoptera	Inachis io	babočka paví oko		
Lepidoptera	Leptidea juvernica	bělásek luční		
Lepidoptera	Macroglossum stellatarum	dlouhozobka svízelová		
Lepidoptera	Maniola jurtina	okáč luční		
Lepidoptera	Pararge aegeria	okáš pýrový		
Lepidoptera	Pieris rapae	bělásek řepový		
Lepidoptera	Plebejus argus	modrásek černolemý		NT
Lepidoptera	Vanessa atalanta	babočka admirál		
Lepidoptera	Vanessa cardui	babočka bodláková		
Orthoptera	Euthystira brachyptera	saranče zlatozelená		
Orthoptera	Nemobius sylvestris	cvrček lesní		
Orthoptera	Phaneroptera falcata	kobylka		
Orthoptera	Pholidoptera griseoaptera	kobylka křovištní		
Orthoptera	Tettigonia viridissima	kobylka zelená		

Seznam zjištěných zvláště chráněných druhů dle přílohy Vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění s komentáři:

Brouci (Coleoptera)

zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) **§OH** - Běžný až velmi hojný druh, který se na otevřených prostranstvích vyskytuje po celé České republice, někdy doslova masově. V 90. letech býval vzácnější, od té doby však prodělal mohutnou expanzi. Vývoj larev probíhá v nejrůznějších tlejících organických substrátech rostlinného původu, jako jsou komposty, shnilé plotové kůly atd., v literatuře bývá i uváděno, že larvy mohou být také v půdě. Imaga na květech. Druh, který je v současné době takřka všudypřítomný, v současné době není fakticky ohrožen. Druh může být dotčen pouze teoreticky na úrovni jedinců (resp. jejich larev), při pracích tedy může dojít k jejich úhynu. Dále může docházet k úhynu larev vlivem pojezdů techniky v okolí celého záměru (viz příjezdové cesty). Přesná lokalizace larev je však nemožná a neúčelná. Populace tohoto druhu však nebude záměrem významněji negativně ovlivněna, vždy se bude jednat o jedince.

Bombus sp. (čmelák), zejména *Bombus lapidarius* (čmelák skalní), *Bombus pascuorum* (čmelák rolní), *Bombus terrestris* (čmelák zemní) **§OH** - Nejběžnější a běžné druhy čmeláků na sledovaném území s vysokou ekologickou valencí. Vyskytují se všude na květech, zvláště ruderalní porosty s přítomností bobovitých rostlin jsou význačným refugiem těchto druhů. Jejich hnízda bývají zpravidla umístěna v zemi, ale i v dírách ve zdi, pod podlahou kůlen, v drnech atp. Stejně tak se teoreticky mohou vyskytovat (zálety za potravou) i další druhy čmeláků rodu *Bombus*, byť nebyli při průzkumu zaznamenáni. Proto doporučuji do žádosti o výjimku pro zvláště chráněné druhy zahrnout celý rod *Bombus* sp., tak je uveden ve Vyhlášce 395/1992Sb. Záměr bude mít na čmeláky vliv, který spočívá zejména v úbytku potravních zdrojů., nelze vyloučit ani přítomnost hnízd(a), která by byla při realizaci zničena, vzhledem k rozsahu záměru je zničení hnízd spíše pravděpodobné.

mravenec (*Formica* sp.) **§OH** – Byl zjištěn výskyt blíže neurčených mravenců rodu *Formica*. Byl zjištěn pouze výskyt jednotlivých dělnic, které sem zalézaly z okolí nebo které patří ke druhům hnízdících v zemi, kupovité hnízdo nebylo nikde zaznamenáno. Fakticky se ale jedná o všudypřítomné druhy, které nemají větší ochranný význam.

Seznam zjištěných druhů z Červeného seznamu bezobratlých (Hejda et al. 2017) s komentáři:

Brouci (Coleoptera)

lenec (*Abdera flexuosa*) **NT** – mykofágní druh, který se vyvíjí v plodnicích hub rostoucích na stromech. Nejčastěji bývá v houbách rodu *Inonotus*.

mandelinka (*Chrysomela cuprea*) **EN** - vzácnější, řídce se vyskytující fytofágní druh, který žije na různých druzích vrb.

Motýli (Lepidoptera)

modrásek černolemý (*Plebejus argus*) **NT** – Obývá stepi, písčiny, vřesoviště v teplých oblastech, kamenité droliny, úvozy, suché extenzivní pastviny; vždy s plochami s nezapojeným drnem. Velké populace v činných i opuštěných kamenolomech (zvláště středně staré terasy), na haldách a hnědouhelných výsypkách. Živnými rostlinami jsou štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*) a vičence (*Onobrychis* spp.). V Bílých karpatech se jedná o poměrně běžný a rozšířený druh.

Seznam zjištěných Evropsky významných druhů:

Nebyl zaznamenán žádný evropsky významný druh.

3.4 Astakologický průzkum

Byl proveden podrobný průzkum toku na přítomnost raků. Tok při déletrvajícím srážkovém deficitu vysychají, kromě nejhlubších tůní. Při tomto průzkumu byl tok projit po celé délce v místě záměru, byly vyhledávány potenciální úkryty raků a pohmatem byly tyto úkryty prozkoumány. Během průzkumu nebyla přítomnost raků zaznamenána. Přítomnost raků nebyla prokázána ani při ichtyologickém průzkumu pomocí bateriového elektrického agregátu.

3.5 Ornitologický průzkum

Metodika zpracování průzkumu

Zdroj použité nomenklatury:

Latinské názvy ptáků byly použity ze Seznamu ptáků České republiky uveřejněného na webu faunistické komise České společnosti ornitologické, který byl naposledy aktualizován dne 15. 12. 2011 (<http://fkcsso.cz/cz-list.htm>). Pro české názvy byla použita nomenklatura dle Hudce et al. (2003). Literatura použitá k determinaci: Svensson et al. (2012), Duivendijk (2010).

Cílem průzkumu bylo podchytit přítomnost a stanovit kategorie výskytu ptáků. Byla použita liniová metoda, přičemž linie vedla podél vodního toku. Vzhledem k charakteru území lze považovat mapování za plošné. Rovněž byli zaznamenáni ptáci v těsném okolí s afinitou k lokalitě. Kontroly proběhly za vhodných klimatických podmínek (bezvětří/slabý vítr, bez silných a dlouhotrvajících srážek). Linie byla procházena pomalu s častými zastávkami. Byly registrovány všechny druhy ptáků vizuálně nebo akusticky zaznamenané v území a také ptáci těsně za hranicí, kteří měli k území afinitu (zaletovali tam za potravou). U každého zaznamenaného druhu byla zaznamenána aktivita (zpěv, sběr potravy, krmení mláďat, varování apod.), která během zpracování vedla k určení kategorie výskytu. Důraz byl kladen na hnízdění zaznamenaných druhů. Pro hodnocení hnízdění byla užitá v současné době celoevropsky používaná stupnice průkaznosti hnízdění, zahrnující 3 kategorie: možné, pravděpodobné a prokázané hnízdění (viz např. Hagemeijer & Blair 1997). Pro každý druh je uveden stupeň legislativní ochrany dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a stupeň ohrožení dle červeného seznamu ohrožených druhů obratlovců (CHOBOT & NĚMEC 2017).

Výsledky

Průzkumem bylo zjištěno 35 druhů ptáků. Prokázané hnízdění bylo registrováno u 17 druhů, pravděpodobné u 7 druhů a možné u 7 druhů. 4 druhy zaletují do území pouze za potravou a jejich hnízdění je vyloučené.

Prokázané hnízdění: kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), brhlík lesní (*Sitta europea*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*), straka obecná (*Pica pica*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), žluna zelená (*Picus viridis*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), sýkora koňadra (*Parus major*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*).

Pravděpodobné hnízdění: holub hřivnáč (*Columba palumbus*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*), sedmihlásek hajní (*Hippolais icterina*), vrána obecná šedá (*Corvus corone cornix*), konipas bílý (*Motacilla alba*).

Možné hnízdění: hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), vrabec polní (*Passer montanus*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*).

Druhy zaletující za potravou bez hnízdních projevů: káně lesní (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*).

Byl zjištěn jeden zvláště chráněný druh zařazen v kategorii ohrožení (vlaštovka obecná), který je zároveň zařazený do červeného seznamu ČR (jako téměř ohrožený). Vlaštovka však nenachází v předmětné lokalitě vhodné místo k hnízdění, zalétá sem pouze příležitostně za potravou a vliv záměru na ni bude nulový. Nebyl zaznamenán žádný z druhů zařazený do směrnice o ptácích.

Zhodnocení ornitologického významu lokality

Lokalitu lze označit za málo významnou z ornitologického hlediska, s absencí významnějších taxonů. Zaznamenané druhy budou záměrem jen málo dotčeny, jejich hnízdní prostředí bude v navazujících lužních porostech z větší části zachováno. Záměr naopak poskytne do budoucna prostředí vhodné i pro jiné druhy ptáků, čímž dojde k diverzifikaci krajiny a prostředí v oblasti.

3.6 Ichtyologický průzkum

Zpracovali: Ing. Lukáš Vetešník, Ing. Karel Halačka, Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i.

Říka je potok pramenící v severní části Bílých Karpat (povodí řeky Vlára), součástí rybářského revíru Vlára 1 (461 164, délka toku 14,3 km, hospodaří pobočný spolek MRS Slavičín), lov ryb je na celém toku zakázán, slouží jako odchovný potok.

Odlov ryb proběhl 7. července 2020, bylo použito elektrolovu.

Při odlovu Říky nad vesnicí Nevšová nebyl zachycen žádný rybí druh. Stejný výsledek úplné absence ryb v tomto úseku je také uveden v práci Jurajda a kol. (2007). Úsek potoku Říka nad Nevšovou má v průběhu roku nepravidelné průtoky, v suchých letech často zcela vysychá nebo zůstávají malé tůňe, kde se voda přehřívá a jsou zde podmínky neslučitelné s přežíváním ryb.

3.7 Průzkum ostatních obratlovců

Průzkum živočichů z ostatních skupin obratlovců (savci, obojživelníci, plazi) byl zaznamenáván doplňkově při všech výše uvedených průzkumech. Pozornost byla zaměřena na druhy s vazbou na posuzované prostředí a zejména pak na druhy zvláště chráněné či uvedené v některém z červených seznamů (= ochránářsky významné druhy). Letouni byli zjišťováni pomocí bat detektoru typu Magenta 5 ve večerních hodinách, ti však nebyli zaznamenáni. Průzkumy provedl RNDr. Ondřej Konvička.

Přehled zkratk:

ZCHD§ = zvláště chráněné druhy

§SO = zvláště chráněný druh zařazený do kategorie silně ohrožený

NT = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie téměř ohrožený (near threatened)

VU = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie zranitelný (vulnerable)

Seznam všech zaznamenaných druhů:

skupina	druh	český název	ZCHD §	červený seznam 2017
Amphibia	<i>Salamandra salamandra</i>	mlok skvrnitý	§SO	VU
Mammalia	<i>Apodemus sylvaticus</i>	myšice křovinná		
Mammalia	<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		
Mammalia	<i>Erinaceus roumanicus</i>	ježek východní		
Mammalia	<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní		NT
Mammalia	<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		
Mammalia	<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná		

Seznam zjištěných zvláště chráněných druhů obratlovců (kromě ptáků) dle přílohy Vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění s komentáři:

mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) §SO VU - Mlok skvrnitý je živočich s převážující noční aktivitou. Ve dne a za suchého počasí se schovává pod kořeny či kůrou stromů, pod pařezy, zdržuje se také v norách hlodavců nebo ve skalních štěrbinách. Ve dne jej můžeme pozorovat například po dešti, kdy si shání potravu. Aktivní je od března či dubna až do října, někdy do listopadu. Přes zimu se ukrývá ve větších skupinkách pod zemí, např. v jeskyních, štolách, dokonce i ve sklepech. Mloci se živí suchozemskými bezobratlými. Především vyhledává žížaly, stonožky, pavouky a drobný hmyz, červy a slimáky. Mezi třetím a čtvrtým rokem života mločí jedinci pohlavně dospívají. Dožít se přitom v přírodě mohou až 20 let. Nejvhodnějším obdobím pro rozmnožování pro ně je období od začátku července až do října. Během března a dubna klade samička do vody vyvinuté larvy ve vaječných obalech. Samička naklade přibližně 40 larev ročně. Larvy se přetvářejí k obrazu rodičů až do listopadu téhož roku nebo do jara následujícího. V místě záměru byly opakovaně nalezeny v potoku mločí larvy, byť v malém množství. Je tedy evidentní, že tento zvláště chráněný druh využívá potok ke svému rozmnožování.

Seznam zjištěných druhů obratlovců (kromě ptáků) z Červeného seznamu obratlovců (Chobot & Němec 2017) s komentáři:

zajíc polní (*Lepus europaeus*) NT - Ze svého úkrytu někde v houští či pod zemí vylézá většinou až za soumraku a na polích, loukách a v lesích si hledá potravu. Nezřídka si pochutná i na mladých ovocných stromcích v sadech či obilí. Nepohrdne ani jinými rostlinami, trávou, plody, houbami, nebo malými živočichy jako jsou například žížaly. Zajáci většinou žijí samotářsky, výjimkou je pouze období páření. Před predátory ho chrání nejen jeho zbarvení, ale i jeho přirozená bázlivost. Zásah ve formě suché nádrže představuje jen

zanedbatelné zmenšení úkrytových možností druhu, naopak, po provedené revitalizaci se dá předpokládat diverzifikace prostředí a potravních i úkrytových zdrojů.

mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) §SO VU – viz komentář v seznamu zvláště chráněných druhů.

4. Hodnocení vlivu zásahu

4.1 Zhodnocení dostatečnosti podkladů a výčet použitých podkladů

Jako podklady pro hodnocení byly použity průzkumy ptáků a dalších obratlovců, hmyzu, ichtyologický průzkum, astakologický průzkum a průzkum rostlin provedené autorem, příp. jeho spolupracovníky v roce 2020. Dále byla prozkoumána nálezová databáze ochrany přírody. Jako zdroje informací o zásahu poskytnuté investorem byly použity následující:

- Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Nevšová, Okres Zlín, Etapa 2.1- Plán společných zařízení. (únor 2016).
- Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Nevšová, Okres Zlín, Etapa 1.1 – Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu. (červenec 2013).
- Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Nevšová, Etapa 2.4. Podélné a příčné profily pro vodohospodářskou část. Výkres „Situace RN001 – suchá nádrž 1. (únor 2016).
- Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Nevšová, Okres Zlín, Etapa 2.1- Plán společných zařízení. Hlavní výkres. (únor 2016).

Rozsah podkladů se jeví jako dostačující a přiměřený k vyhodnocení vlivu záměru na zaznamenané organismy.

4.2 Popis předpokládaných vlivů zásahu na zjištěné druhy organismů

Vlivem záměru dojde k následujícím negativním vlivům:

Úbytek stromů vlivem kácení. Na tyto stromy jsou vázány saproxylické druhy brouků, kteří se v nich vyvíjejí, ale také fytofágní druhy a ptáci, kteří je využívají k hnízdění, odpočinku, jako potravní zdroj atd. Jedná se tedy o snížení počtu stromů, které obývají nebo do budoucna mohou potenciálně obývat a využívat tyto organismy. Stromy také poskytují útočiště dalším organismům, snižují prašnost, zlepšují mikroklimatické podmínky a celkově zvyšují biodiverzitu a ekologicko stabilizační funkce území.

Přehled zaznamenaných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a druhů, které jsou zaneseny do červeného seznamu (tj. ochránářsky významné) a charakteristika vlivu záměru na ně:

Seznam použitých zkratk:

§OH = zvláště chráněný druh zařazený do kategorie ohrožený

§SO = zvláště chráněný druh zařazený do kategorie silně ohrožený

NT = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie téměř ohrožený (near threatened)

VU = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie zranitelný (vulnerable)

EN = druh zařazený v červeném seznamu do kategorie ohrožený (endangered)

zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) **§OH** - Druh může být dotčen pouze teoreticky na úrovni jedinců (resp. jejich larev), které se mohou teoreticky vyskytovat v půdě, při pracích tedy může dojít k jejich úhynu. Dále může docházet k úhynu larev vlivem pojezdů techniky v okolí celého záměru (viz příjezdové cesty). Přesná lokalizace larev je nemožná a neúčelná. Populace tohoto druhu však nebude záměrem významněji negativně ovlivněna, vždy se bude jednat o jedince. V případě realizace záměru je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů.

Bombus sp. (čmelák), zejména *Bombus lapidarius* (čmelák skalní), *Bombus pascuorum* (čmelák rolní), *Bombus terrestris* (čmelák zemní) **§OH** - Nejběžnější a běžné druhy čmeláků na sledovaném území s vysokou ekologickou valencí. Záměr bude mít na čmeláky vliv, který spočívá zejména v úbytku potravních zdrojů, nelze vyloučit ani přítomnost hnízd(a), která by byla při realizaci zničena, vzhledem k rozsahu záměru je zničení hnízd spíše pravděpodobné. Na lokalitě se nepodařilo nalézt hnízdo, vždy se jednalo pouze o dělnice na květech, které sem zalétaly za potravou, nicméně přítomnost hnízda v řešeném prostoru nelze vyloučit. Přítomnost hnízda se však jen velmi obtížně zjišťuje. Realizace záměru způsobí krátkodobé snížení potravní základny, pravděpodobně způsobí zánik skrytého hnízda/hnízd. V případě realizace je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů, nejlépe pro celý rod *Bombus*, jelikož nelze vyloučit výskyt i dalších běžných druhů tohoto rodu.

mravenec (*Formica* sp.) **§OH** – Byl zjištěn výskyt blíže neurčených mravenců rodu *Formica*. Byl zjištěn pouze výskyt jednotlivých dělnic, které sem zalézaly z okolí nebo které patří ke druhům hnízdících v zemi, kupovitě hnízdo nebylo nikde zaznamenáno. Fakticky se ale jedná o všudypřítomné druhy, které nemají větší ochranný význam. Realizace záměru způsobí snížení potravní základny, pravděpodobně způsobí zánik skrytého hnízda/hnízd a způsobí zánik biotopu druhu. V případě realizace je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů, nejlépe pro celý rod *Formica* sp.

mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) **§SO VU** - V místech záměru byly opakovaně nalezeny v potoku mločí larvy. Je tedy evidentní, že tento zvláště chráněný druh využívá tok ke svému rozmnožování. Vzhledem k tomu, že se bude jednat o suchou nádrž a vzhledem k tomu, že tok bude ve značném rozsahu revitalizován (zpřirodňen a zmeandrován), dá se předpokládat nejen zachování biotopu vhodného k rozmnožování, ale i značné zlepšení biotických podmínek v toku. V dlouhodobějším horizontu by tak záměr měl mít na rozmnožování mloků pozitivní vliv a měl by jejich populaci podpořit. Negativní vliv může být pouze krátkodobý, do doby, než alespoň části břehů zarostou keřovou či stromovou vegetací. V případě realizace záměru je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů.

zajíc polní (*Lepus europaeus*) **NT** – Tento druh bude jen málo dotčen, bude ovlivněn zejména úbytkem úkrytových stanovišť, dále dojde k rušení druhu.

mandelinka (*Chrysomela cuprea*) **EN** - Vzhledem k tomu, že část vrb (živná rostlina) by měla zůstat zachována a v navazujících úsecích toku rostou taktéž její živné rostliny, bude vliv záměru na tento druh jen malý. Zároveň se ve spojení s revitalizací toku dá předpokládat, že dojde k „rozmachu“ vrb a jejich následnému početnímu navýšení v lokalitě a tím i ke zlepšení vhodného prostředí pro druh na lokalitě.

modrásek černolemý (*Plebejus argus*) NT – V Bílých karpatech se jedná o poměrně běžný a rozšířený druh. Pro tento druh se nenacházejí na dotčené lokalitě vhodné podmínky k vývoji housenek, pravděpodobně tam zaletěl jeden jedinec z okolí a modrásek černolemý nebude tedy záměrem negativně ovlivněn.

V případě realizace záměru je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů pro následující taxony: zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), čmelák (*Bombus* sp.), mravenec (*Formica* sp.), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), a to konkrétně z následujících ochranných podmínek: škodlivě zasahovat do jejich přirozeného vývoje, rušit, zraňovat, usmrcovat, dále ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.

4.3 Návrhy opatření ke zmírnění negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, návrhy náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu (pro obě lokality)

Kácení dřevin a křovin lze provádět pouze v období od 1.9. do 1.3., z důvodu hnízdění ptáků. I když nebyli během průzkumu zaznamenáni žádní netopýři, nelze jejich přítomnost do budoucna vyloučit. Proto by bylo z důvodu prevence nejlepší kácet vzrostlé stromy v období září-říjen, kdy jsou netopýři nejméně zranitelní.

V rámci realizace záměru doporučuji maximálně možné zajištění výsadeb vrb (i o několik desítek), které by byly zapěstovány a následně pravidelně (alespoň co 3-5 let) ořezávány jako hlavaté vrby s výškou založení „hlavy“ ve 2,5 m. Pro zapěstování hlavatých vrb doporučuji taktéž využít alespoň část vrb stávajících, a tyto ořezat na hlavu.

Doporučuji, aby byly vzrostlé stromy během realizace šetřeny v maximální míře, a aby byly káceny, jen pokud to bude vzhledem k projektu nezbytné.

Kmeny a silné větve z pokácených stromů by měly být přemístěny do nezasazených částí nivy (proti proudu), případně i na další blízké lokality a tam by měly být ponechány k zetlení. Důvodem tohoto opatření je částečná náhrada za kácení stromů - některých méně náročných saproxylických druhů hmyzu, z nichž se někteří dokážou vyvíjet i v ležícím dřevě. Stejně tak by mělo být do nivy proti proudu přemístěno stávající mrtvé dřevo větších průměrů, které se již v lokalitě nachází (stojící i ležící).

4.4 Závěr

Záměr nepředstavuje z hlediska zaznamenaných druhů organismů významný negativní zásah.

V případě realizace záměru je potřeba u Správy CHKO Bílé Karpaty požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů pro následující taxony: zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), čmelák (*Bombus* sp.), mravenec (*Formica* sp.), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), a to konkrétně z následujících ochranných podmínek: škodlivě zasahovat do jejich přirozeného vývoje, rušit, zraňovat, usmrcovat, dále ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.

5. Literatura

- ANDĚRA M. & GAISLER J. Savci České republiky, popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Academia, 285 pp.
- BALTHASAR V. 1956: Brouci listoroží I., Lamellicornia 1 - Pleurosticti. Fauna ČSR, Praha, 288 s.
- BURAKOWSKI B. 1991: Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. 19, Zesz.. Chrząszcze – Coleoptera (Cerothyridae, Eucnemidae, Throscidae, Lissomidae). PTE, Wrocław, 35-37.
- GRULICH V. & CHOBOT K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. *Příroda*, Praha **35**: 1–178 (in Czech and English).
- HAGEMELIER W. J. M. & BLAIR M. J. (eds.), 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser. London.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha **36**: 1–612 (in Czech and English).
- HUDEK K., ČAPEK M. JR., HANÁK F., KLIMEŠ J. & PAVÍZA R., 2003: Soustava a české názvosloví ptáků světa. Muzeum Komenského v Přerově.
- HURKA K. 2005: Brouci České a Slovenské republiky. Beetles of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín, 390 s.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Vertebrates). *Příroda*, Praha **34**: 1–182 (in Czech and English).
- JELÍNEK J. (eds.) 1993: Check-list of Czechoslovak Insecta IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana Supplementum* 1: 1 -172.
- JURAJDA P., ADÁMEK Z., JANÁČ M., VALOVÁ Z. (2007). Fish and macrozoobenthos in the Vlára stream drainage area (Bílé Karpaty Mountains). *Czech J. Anim. Sci.*, 52, (7), 214–225.
- LAIBNER S. 2000: Elateridae České a Slovenské republiky. Ilustrovaný klíč. – Nakladatelství Kabourek, Zlín, 292 pp.
- MRÁČEK Z. 1985: Květomilovití brouci Československa (Coleoptera: Alleculidae). Klíče k určování hmyzu. Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV, Supplementum 5: 1-42.
- PICKA J. 1978: Potemníkovití brouci Československa (Coleoptera: Tenebrionidae). Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV, Klíče k určování hmyzu 1: 3-53.
- SLÁMA M. E. F. 1998: Tesaříkovití, Cerambycidae, České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- SMETANA A. 1958: Drabčíkovití - Staphylinidae I. Staphylininae. Fauna ČSR 12. NČSAV, Praha, 437 pp.
- SVENSSON L. 2012: Ptáci Evropy, severní Afriky a blízkého východu, druhé vydání. Ševčík, 447 pp.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Aventinum, Praha.
- VAN DUIVENDIJK N., 2010: Advanced bird ID guide, the Western Palearctic. New Holland In association with British Birds, 304 stran.
- VYHLÁŠKA 395/1992 Sb. v platném znění.
- www.biomonitoring.cz
- www.lepidoptera.cz
- www.mapomat.cz

6. Odbornost autora:

Autor průzkumu a posudku

- je soudním znalcem v oboru ochrana přírody, specializace ochrana živočichů, entomologie, biologická hodnocení, Natura 2000.
- je autorem více než 100 odborných a populárně naučných publikací z oborů ochrana přírody, ochrana živočichů a entomologie.
- pracoval 7 let na pozici zoologa na Správě CHKO Bílé Karpaty a 5 let na Entomologickém ústavu při AVČR.
- vystudoval magisterský obor „Ochrana a tvorba životního prostředí“ v Olomouci s následným vykonáním rigorózních zkoušek ve stejném oboru.
- je členem České společnosti entomologické a místopředsdou její Východomoravské pobočky.
- je členem České mykologické společnosti.
- je členem odborné skupiny pro ochranu entomofauny při AOPK ČR.
- úzce spolupracuje s Jihomoravskou pobočkou České společnosti ornitologické.
- je autorem několika desítek odborných posudků z oboru ochrana přírody a ochrana živočichů.



RNDr. Ondřej Konvička
Kúty 1959, Zlín 760 01
IČ: 014 83 111