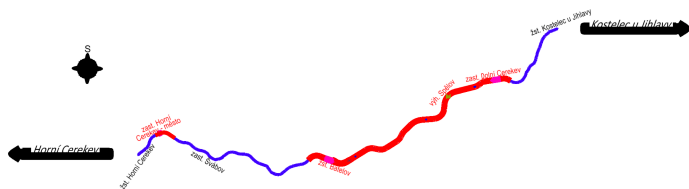




Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	15.11.2022	Čistopis dokumentace	Ing. Stanislav Rýznar

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.	
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka	
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	

Zhotovitel objektu:	Ecological Consulting a.s.	
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:	T: +420 585 203 166 E: ecological@ecological.cz	

Hlavní projektant (HIP): Ing. Emil Špaček	Specialista: Ing. Stanislav Rýznar	Odpovědný projektant: Mgr. Marcela Janků	Zpracovatel: Mgr. Michal Hykel, Ph.D.
----------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------

Název stavby/akce:		Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov		Označení (S-kód):	
				S 631600134	
Název části:		Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana		Označení zhotovitele:	
				120 151	
Název objektu:		BIOLOGICKÝ PRŮZKUM		Označení části: B.6	
Název přílohy:				Označení objektu/komplexu:	
Název dílčí části přílohy:				-	
Kraj:		Katastrální území:		Číslo přílohy:	
Vysočina		Batelov, Bezděčín na Moravě, Dolní Cerekev, Cejle, Horní Cerekev, Kostelec u Jihlavy, Spělov, Švábov		Paré:	
		TUDU:			
		1801 24		1801 M1	
		1801 26		1801 N1	
		1801 28			
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:			
DUSP+PDPS		07/2022			
		Formáty:			
		38 x A4			
		Měřitko:			
		-			

S-kód:										Stupeň dokumentace:				Část:				Objekt:				Podobjekt:				Příloha:				Revize:														
S	6	3	1	6	0	0	1	3	4	-	P	D	P	S	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	X	-	0	0	0	0

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.

Doplňující údaje:

0	10/2022	2. vydání	Mgr. Hykel, Ph.D.	Mgr. Janků	Mgr. Bc. Polášek	Mgr. Gabriel
			v. r.	v. r.	v. r.	v. r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval/a	Vypracoval/a	Kontroloval/a	Schválil/a

Objednatel:

SAGASTA s.r.o.

Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4



Zhotovitel:

Ecological Consulting a.s.

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc



Souprava:

Projekt:

**„Rekonstrukce ŽST Batelov včetně
DOZ výhybny Spělov“**

Číslo projektu:	310/21022
Vedoucí projektu:	Mgr. Janků
Stupeň:	DÚSP+PDPS
Datum:	10/2022
Archiv:	
Měřítka	

Biologický průzkum

Část:

-

Příloha:

-

Řešitelé:

Mgr. Michal Hykel, Ph.D.

- autorizace k provádění hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
- autorizace k provádění hodnocení podle § 45i odstavce 2. zákona č. 114/1992 Sb.

Mgr. Marcela Janků

- obecná ochrana přírody, technické složky životního prostředí

Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Obsah

1. Údaje o záměru	3
2. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území	3
3. Údaje o termínech, obsahu a rozsahu biologických průzkumů	11
4. Botanický průzkum	13
5. Zoologický průzkum	20
6. Hodnocení předpokládaných vlivů	28
6.1. Návrh opatření k vyloučení či zmírnění negativních vlivů	35
7. Závěr	36
8. Literatura a použité podkladové materiály	37

1. Údaje o záměru

Název: „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“

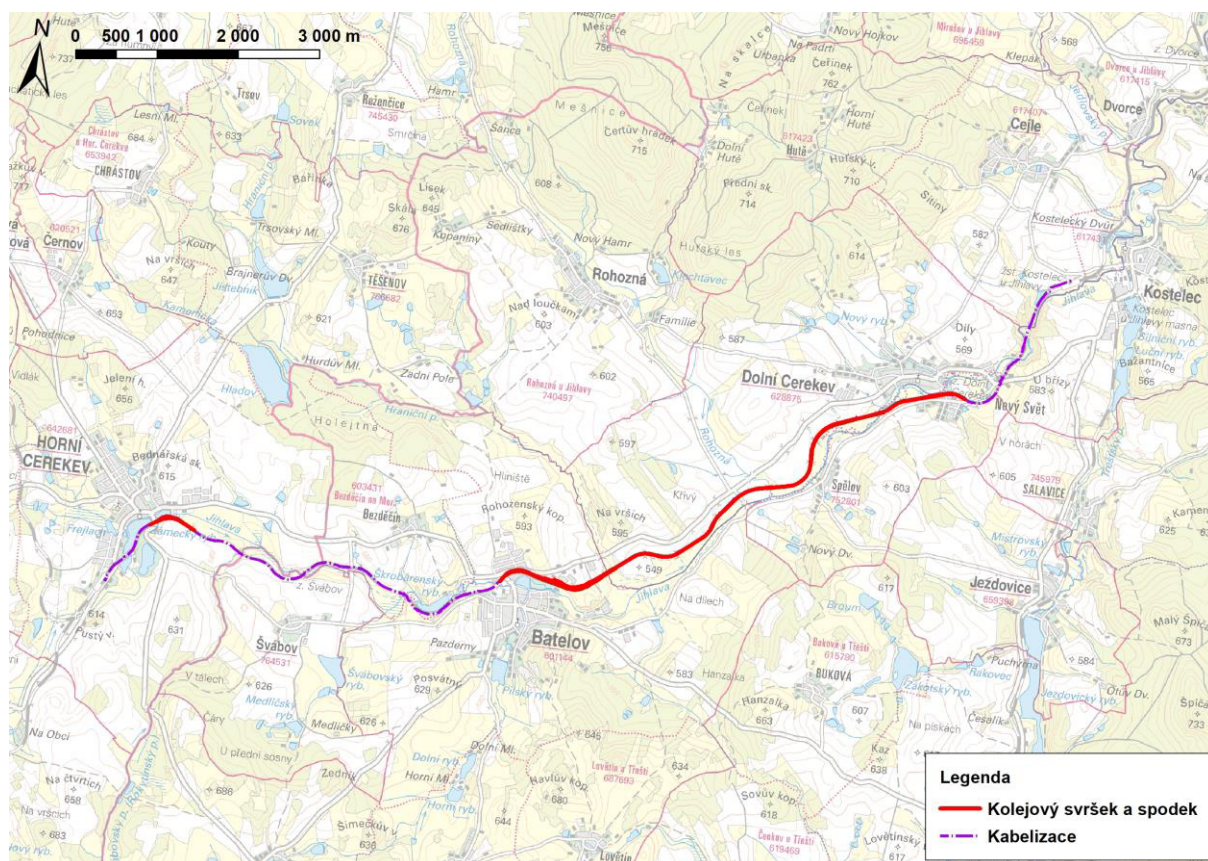
Investor: Správa železnic, státní organizace

IČ: 70994234

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Celková charakteristika záměru, jeho rozsah a umístění

Cílem záměru je rekonstrukce žst. Batelov zahrnující úpravy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, železničního svršku, odvodnění železničního spodku, mostních objektů a trakčního vedení (v závislosti na změně konfigurace kolejíště). Součástí projektu jsou i úpravy nástupišť a vybudování podchodu s bezbariérovým přístupem. V mezistaničním úseku Horní Cerekev – Kostelec u Jihlavy je navrženo nové zabezpečovací zařízení, včetně dálkově ovládaného zabezpečovacího zařízení (DOZ) výhybny Spělov. Za zrušený železniční přejezd P6213 je navržena náhradní komunikace. Celková situace záměru je na obr. 1.



Obr. 1: Rozsah záměru „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“

2. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území

Lokalita se nachází v západní části Křižanovské vrchoviny. Území má ráz ploché vrchoviny, pro kterou jsou typické zalesněné hřbety. Hlubokými údolími protékají například řeky Oslava a

Jihlava. Geologický podklad formují krystalické břidlice moldanubika (Demek et Mackovčín 2006). Podle biogeografického členění České republiky se lokalita nachází v Pelhřimovském bioregionu. V území se vyskytuje biota 4. bukového a slaběji vyvinutého 5. jedlo-bukového stupně. Bioregion má omezený kontakt s nižšími částmi České kotliny a chybí v něm některé běžné druhy. Doznívají zde rovněž alpské vlivy. V současném charakteru krajiny jsou typické drobné rašelinné louky, menší rybníky a fragmenty podhorských bučin, celkově však převažují kulturní smrčiny a orná půda (Culek et al. 2013).

Potenciální vegetace

Potenciálně přirozená vegetace je ekologický koncept, který popisuje sukcesně stabilizovanou vegetaci, která by se vyvinula za konkrétní časový úsek na určitém území, které je definované ekologickými a klimatickými podmínkami, v případě, že by do vývoje nezasahoval člověk. Potenciální přirozená vegetace je podmíněna především klimatem, půdními faktory a konfigurací terénu. Její znalost je významná pro představu o potenciálu území, ochranu stávajících biotopů, při revitalizacích nebo výsadbách dřevin, u kterých umožní stanovit optimální druhovou skladbu.

V dotčeném území je rekonstruována vegetace bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Přirozenou dominantou stromového patra je buk lesní (*Fagus sylvatica*). Podle charakteru stanoviště by mohli být vtroušeni smrk ztepilý (*Picea abies*), dub zimní (*Quercus petraea*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Keřové patro tvoří převážně zmlazení buku a dalších dřevin. Bylinné patro má obvykle nízkou pokryvnost a někdy může téměř chybět. Uplatňuje se v něm omezený počet acidofilních a acidotolerantních druhů, jako je např. bika bělavá (*Luzula luzuloides*, (Neuhäuslová et al. 1997).

Významné krajinné prvky (VKP)

Železniční trať je zasazena do nivy středního toku Jihlavy. Většina rekonstrukce trati je však zamýšlena na pláni železničního tělesa, tzn., mimo přírodní biotopy formující typickou údolní nivu ve smyslu VKP. K okrajovému zásahu do VKP údolní niva Jihlavy může dojít při přestavbě mostu přes řeku u Dolní Cerekve (SO 16-20-01). V nivě Hraničního potoka je navrženo vybudování náhradní komunikace (SO 13-50-01) za zrušený přejezd. Zásah do vodních toků je uvažován v souvislosti s opevněním koryt v podmostích Hraničního potoka (oprava mostu SO 14-20-01, vybudování náhradní komunikace SO 13-50-01) a Rohozné (přestavba mostu SO 14-20-02).

Za VKP rašeliniště lze označit část nivy Švábovského potoka, kde se v místech křížení s tratí rozprostírají nevápnitá mechová slatiniště. Část z nich je součástí přírodní rezervace (PR) U

potoků. V projektu je zde navrženo pouze vedení kabelizace na železničním tělese. Rašelinné biotopy nejsou záměrem dotčeny.

Podél železnice se dále nachází VKP les (v k. ú. Cejle a Kostelec u Jihlavy) a rybník (Zámecký rybník, Chobot a Kuchyňka v k. ú. Horní Cerekev, Škrobárenský rybník v k. ú. Bezděčín na Moravě a Batelov, Zámecký rybník v k. ú. Batelov). Poblíž žst. Batelov se nachází registrovaný VKP Zámecký park v Batelově. Do těchto VKP nebude při realizaci záměru zasahováno.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V k. ú. Batelov jsou podél železniční křižovaného toku Jihlavy vymezeny lokální biokoridory LBK 3 a LBK 4. Podél Hraničního potoka vede LBK 5. V místech Škrobárenského rybníka je mezi LBK vloženo lokální biocentrum LBC 4, které je vymezeno i na ploše železniční infrastruktury. Na území obce Dolní Cerekev, v místech křížení trati s tokem Jihlavy, jsou vymezeny lokální biokoridory K2 a K3 a lokální biocentrum C4. V k. ú. Spělov je při vodním toku Rohozná křížen lokální biokoridor K8. Na území Kostelce nad Jihlavou je opět podél záměrem křižovaného toku Jihlavy vymezen lokální biokoridor K12.

Dotčené části ÚSES, respektive jeho ekologicko-stabilizační funkce, se překrývají s VKP (VKP Hraniční potok = LBK 5, VKP vodní tok Rohozná = lokální biokoridor K8, VKP vodní tok Jihlava = lokální biokoridor K2).



Obr. 2: Železniční most přes Jihlavu u Dolní Cerekve (2. 6. 2021)



Obr. 3: Železniční most přes Hraniční potok (2. 6. 2021)



Obr. 4: Železniční most přes potok Rohozná (2. 6. 2021)

Dřeviny rostoucí mimo les

Podél železnice se nejčastěji nachází rozvolněné porosty křovin. Vzrostlé stromy jsou přítomny jen sporadicky. Naprostá většina dřevin neobsahuje dutiny či odumírající části, tudíž jejich potenciál pro ptáky, netopýry a saproxylické bezobratlé je nízký. Dřeviny podél železnice ovšem mohou mít nezanedbatelný význam z hlediska utváření krajinného rázu. Zejména v otevřených prostorech napomáhají dřevinné porosty začlenit železniční těleso do krajiny. Inventarizace dřevin rostoucích mimo les je předmětem dendrologického průzkumu (Maňák 2022).

Památné stromy

Záměrem nejsou dotčeny.

Krajinný ráz

Lokalita se nachází v západní části Křižanovské vrchoviny. Reliéf definuje plochá vrchovina, pro kterou jsou typické dlouhé zalesněné hřbety oddělené podélnými sníženinami. Ráz krajiny lze charakterizovat jako typicky venkovský. V jemně strukturované matici polí, lesů a luk jsou četné vodní toky, rybníky a menší sídla. Hlavní přírodní charakteristikou území záměru je střední tok Jihlavy a jeho údolní niva s mokřadními biotopy. Kromě VKP vodní tok a údolní niva se v bezprostředním okolí železnice nachází i VKP rybník. Největší vodní plochy tvoří Zámecký rybník, Chobot a Kuchyňka v Dolní Cerekvi a Škrobárenský a Zámecký rybník v Batelově. Lesní plochy jsou obvykle situovány v širším okolí dráhy. Železniční násypy do okolní krajiny vhodně začleňuje solitérní a liniová zeleň. Železnice tak vytváří v krajině působivý kontrast technického prvku s kulturní krajinou, čímž částečně přispívá ke vzniku harmonického měřítko krajinného rázu. Podél trati se nachází vesměs drobné obce s částečně dochovanou sídelní strukturou. Hlavními kulturně-historickými charakteristikami území jsou Zámek Horní Cerekev a Zámek Batelov. Území není součástí přírodního parku podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Mimo dosah záměru, severně od Dolní Cerekve, se nachází přírodní park Čechánek.



Obr. 5: Výpravní budova v žst. Batelov (2. 6. 2021)



Obr. 6: Porosty mimolesních dřevin na železničním násypu u Hraničního potoka (2. 6. 2021)



Obr. 7: Dotčený krajinný prostor – východní zhlaví žst. Batelov (2. 6. 2021)



Obr. 8: Dotčený krajinný prostor – železnice poblíž obce Spělov (2. 6. 2021)



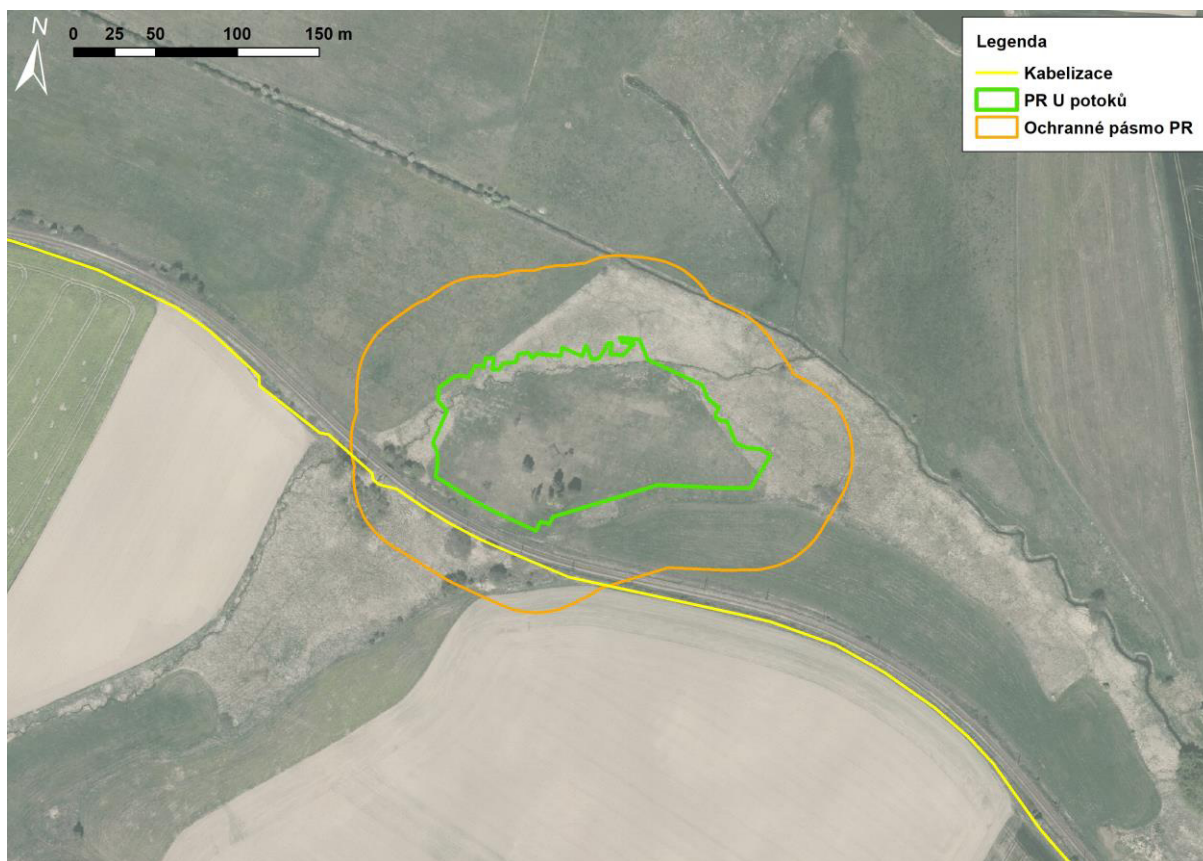
Obr. 9: Dotčený krajinný prostor – železnice poblíž obce Spělov (2. 6. 2021)

Zvláště chráněná území

Mezi Horní Cerekví a Batelovem záměr zasahuje do ochranného pásma přírodní rezervace (PR) U potoků. Předmětem ochrany PR je podle vyhlášovacího předpisu velmi cenný soubor lučních a rašeliništních rostlinných společenstev s výskytem řady ohrožených taxonů v jinak intenzivně zemědělsky využívané krajině. Lokalita představuje rovněž cenné refugium hmyzu, obojživelníků a ptactva. V souvislosti s železnicí je v plánu péče o PR (Vitner 2015) uvedeno následující:

- a) *část nejcenějších porostů v jihozápadní části lokality je v těsném sousedství tělesa železniční tratě – riziko ukládání materiálu při opravě tratě na území rezervace a jeho ochranném pásmu,*
- b) *v pásu pod železničním náspem zejména ve východnější části stále poměrně hojný výskyt expanzivních druhů rostlin.*

V úseku ochranného pásma PR je podél železnice navrženo umístění kabelizace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Trasa kabelizace je naprojektována na k PR odvrácené straně železničního násypu.



Obr. 10: Situace záměru podél PR U potoků

3. Údaje o termínech, obsahu a rozsahu biologických průzkumů

Na lokalitě záměru byl 2. června 2021 proveden orientační přírodovědný průzkum. Jeho cílem bylo prověření potenciálu stavbou dotčeného území z hlediska výskytu ochranně významných druhů rostlin, živočichů a typů biotopů. Cílem průzkumu tedy nebyla inventarizace všech taxonomických skupin, ale vymezení hlavních ochranných fenoménů, které by mohly být záměrem dotčeny. Výsledky jsou doplněny o recentní údaje z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP, © AOPK ČR).

Na základě sdělení a výzvy k doplnění Magistrátu města Jihlavy č. j. MMJ/OŽP/131150/2022-DvO ze dne 28. 7. 2022 bylo provedeno doplnění biologického průzkumu se zaměřením na výskyt na vodu vázaných organismů. Terénní průzkumy kolem vodních toků probíhaly ve dnech 24. – 27. září 2022.

Metodika botanického průzkumu

Při botanickém průzkumu byl evidován soupis všech zjištěných taxonů cévnatých rostlin. Pozornost byla věnována hlavně vzácným a ohroženým druhům (z Červeného seznamu České republiky; Grulich 2017) a zvláště chráněným rostlinám. Monitorován byl rovněž výskyt nepůvodních a invazivních druhů. Pro determinaci taxonů byl použit klíč Kaplana et al. (2019).

Nepůvodní a invazivní druhy jsou vymezeny podle Pyška et al. (2012). Názvosloví taxonů je podle Danihelky et al. (2012). Vymezení biotopů je podle Chytrého et al. (2010).

Metodika zoologického průzkumu

Bezobratlí byli detekováni přímým pozorováním, případně byli vyhledáváni pod ležícími kameny, v mrtvém dřevě a suti. Entomologickou sítí (o průměru 40 cm, délka hole 1,5 m) byla v prostoru záměru smýkána vegetace a sklepávány větve dřevin. Zejména na odumírajících dřevinách byl sledován výskyt saproxylického hmyzu a jeho pobytových stop (charakter požerků, tvar výletových otvorů, zbytky exuvií a kokonů, trus v trouchu a zápach feromonů). Za tímto účelem byla v dosažitelné části kmene na vhodných místech odlupována kůra.

Obratlovci byli zjišťováni vizuálně (pomocí dalekohledu Olympus 8 × 42), akusticky na základě hlasových projevů a pozorováním jejich pobytových znaků (nory, stopy, okusy, trus, kadávery). Na dotčených dřevinách a stavbách byly vyhledávány dutiny, úkrytové škvíry a hnízda. Detailní chiropterologický průzkum však tato studie nezahrnuje. Menší obratlovci (zejména plazi) byli na vhodných stanovištích vyhledáváni pod kameny, v suti a dřevní hmotě.

Při doplňkovém terénním průzkumu bylo cílem především zjištění výskytu autochtonních druhů raků, savců v okolí vodních toků a zpracování rešeršních údajů o ichtyofauně ve vodních tocích Hraniční potok, Rohozná a přilehlých částech toku Jihlava. Na vodních tocích Hraniční potok a Rohozná bylo položeno 6 kusů vrší na raky s návnadou v podobě kuřecích jater. Vrše byly exponovány na lokalitách tři noci, z 24. na 25. září, z 25. na 26. a z 26. na 27. září. Kontrolovány byly vždy v ranních hodinách. Předmětný úsek toku byl zároveň proloven 50 metrů pod a 50 metrů nad mostní konstrukcí pomocí keseru pod břehovou hranou a pod překážkami v toku (dle metodiky Fischera et al., 2011). Byl také proveden průzkum blízkého okolí vodních toků.

Pro zařazení rostlin a živočichů do kategorií ohrožení byly použity následující zkratky.

Taxony zvláště chráněné zákonem (uvedené ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.):

- **O** – ohrožený
- **SO** – silně ohrožený
- **KO** – kriticky ohrožený

Druhy rostlin zapsané v červeném seznamu (Grulich 2017) – národní kategorie:

- **C1** – kriticky ohrožený
- **C2** – silně ohrožený
 - **r** – taxon je vzácný a jeho populace nevykazují žádný významný negativní trend
 - **t** – taxon ustupuje
 - **b** – taxon je vzácný a vykazuje trend v mizení

- **C3** – ohrožený
- **C4a** – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožený
- **C4b** – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudovaný

Druhy rostlin živočichů zapsaných v červených seznámech (Grulich 2017, Chobot et Němec 2017, Hejda et al. 2017). Oproti kategorii zvláštní ochrany podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, uvádí červené seznamy aktuální stav ohrožení:

- **CR** – kriticky ohrožený
- **EN** – ohrožený
- **VU** – zranitelný
- **NT** – téměř ohrožený

Druhy rostlin a živočichů, které jsou předmětem ochrany podle práva Evropských společenství:

- **I** – druh zapsaný v příloze I Směrnice 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků
- **II** – druh zapsaný v příloze II Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – druhy živočichů a rostlin vyžadující zvláštní územní ochranu
- **IV** – druh zapsaný v příloze IV Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – druhy živočichů a rostlin vyžadující přísnou ochranu
- **V** – druh zapsaný v příloze V Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – druhy živočichů a rostlin, jejichž odchyt a odebrání ve volné přírodě a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování

4. Botanický průzkum

Železnice prochází nivou středního toku Jihlavy, ve které se kromě intenzivně obdělávaných polí objevují formace lučních a mokřadních biotopů. Z přírodních typů biotopů (podle Chytrého et al. 2010) jsou podél trati nejrozšířenější T1.5 vlhké pcháčové louky a T1.1 mezofilní ovsíkové louky, ojediněle je přítomna i T1.6 vlhká tužebníková lada. Plochy pod drážním tělesem u PR U Potoků tvoří R2.2 nevápnitá mechová slatiniště. Úsek mezi PR a Škrobárenským rybníkem u Batelova doprovází rozsáhlé plochy s M1.7 vegetací vysokých ostřic. Křížované vodní toky a podmáčené plochy pod železnicí ojediněle zarůstají K1 mokřadní vrbiny. Většina stavebních úprav je nicméně zamýšlena na stávajícím drážním tělese, kde přírodní typy biotopů vesměs doznívají, případně plynule přecházejí v různé typy ruderalní vegetace. Záměrem tak mohou být z přírodních typů biotopů dotčeny zejména K3

vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, které příležitostně zarůstají neudržované železniční násypy.

Odstavné koleje v žst. zarůstají především ruderalní druhy rostlin. Běžné jsou však i efemérní druhy snášející narušování a postřiky herbicidů. V těchto porostech jsou nejčastěji zastoupeni osívka jarní (*Erophila verna*), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), plevel okoličnatý (*Holosteum umbellatum*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*), řeřicha chlumní (*Lepidium campestre*), violka rolní (*Viola arvensis*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*) a locika kompasová (*Lactuca serriola*). Průjezdne koleje, respektive koleje v mezistaničních úsecích, jsou obvykle vegetace prosté. Jen sporadicky se v kolejovém loži uplatňuje vegetace obdobného složení.

Oproti ostatním tratím není v řešeném úseku patrná invaze nepůvodních druhů rostlin. Pouze v žst. Batelov byl vzácně v rumišťích zaznamenán zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). Poblíž výpravní budovy byl v kolejišti nalezen nálet topolu kanadského (*Populus ×canadensis*). Spíše vzácnou součástí ruderalních formací je i turan roční (*Erigeron annuus*).

Dřeviny podél železnice obvykle zastupují křoviny: bez černý (*Sambucus nigra*), bez chebdlí (*S. ebulus*), růže šípková (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a trnky (*Prunus* sp.). Vlhké deprese pod násypem zarůstají vrby (*Salix* sp.). Podél vodních toků se kromě vrb rozrůstají i olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*).

V dotčených úsecích vodních toků – Hraniční potok, Rohozná, Jihlava u Dolní Cerekve – nebyla pozorována vodní makrofyta. Na březích se obvykle vyskytují monodominantní porosty kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) a chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*). Niva Hraničního potoka zarůstá navíc i krabilicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*) a tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*).

Z ochranných významných zástupců byly v bezprostřední blízkosti záměru nalezeny tři druhy: Na bahnitých náplavech v podmostí Jihlavy u Batelova rostlo několik trsů rozpuku jízlivého (*Cicuta virosa*, **VU**, **C2b**). Stavba zde nicméně nevyžaduje zásah do koryta toku. Na vlhkých pcháčovských loukách v nivě Jihlavy u Dolní Cerekve se vyskytuje menší populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*, **O**, **NT**, **C3**). Jedna rostlina byla nalezena při samém úpatí železničního násypu (obr. 13). Podle koordinační situace by do jejího stanoviště nemělo být rovněž zasahováno. Doprovod toků Rohozná a Jihlava u Dolní Cerekve tvoří vrba pětimužná (*Salix pentandra*, **NT**, **C4a**).

Mezi Horní Cerekví a Batelovem se v místech křížení trati se Švábovským potokem nachází PR U toků s nevápnitými mechovými slatiništi. Z mechorostů zde lze kromě rašeliníků (*Sphagnum* sp., **V**) zaznamenat např. bařinatku obrovskou (*Calliergon giganteum*, **VU**), zelenku hvězdovitou (*Campylium stellatum*, **NT**), vlasolistec vlhkomilný (*Tomentypnum nitens*, **NT**) či štírovec prostřední (*Scorpidium cossonii*, **NT**). Vzácné druhy cévnatých rostlin zastupují ostřice dvoudomá (*Carex dioica*, **KO**, **EN**, **C1b**), suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum*,

SO, EN, C2b), hladýš pruský (*Laserpitium prutenicum*, **SO, VU, C3**), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*, **SO, VU, C3**), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*, **O, NT, C3**) či vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*, **O, NT, C3**). Možnost výskytu vzácných mokřadních druhů na násypu železnice, kde je navrženo kabelové vedení, je málo pravděpodobná.



Obr. 11: Porosty barborky obecné a violky rolní v kolejišti ve zhlaví žst. Batelov (2. 6. 2021)



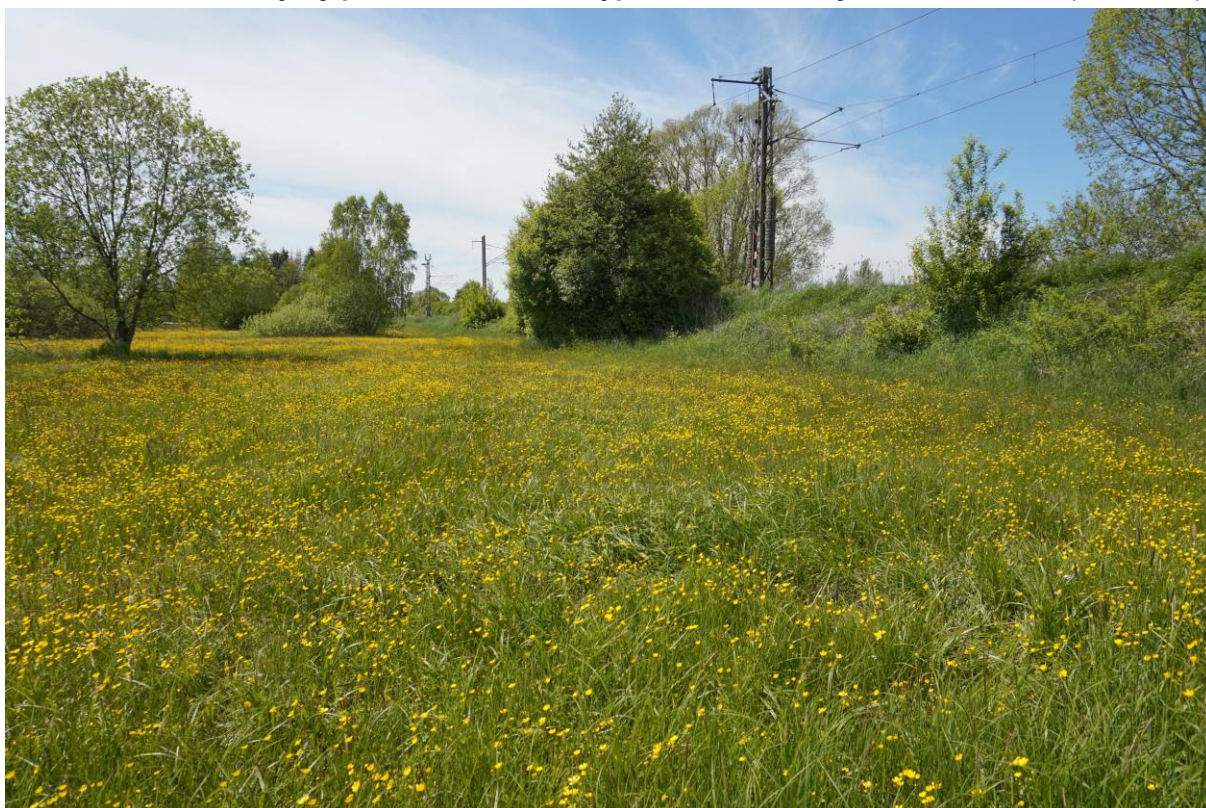
Obr. 12: Rozpuk jízlivý v korytě Jihlavy u Batelova (2. 6. 2021)



Obr. 13: Výskyt prstnatce májového v blízkosti rekonstruované železnice



Obr. 14: Prstnatec májový pod železničním násypem v nivě Jihlavy u Dolní Cerekve (2. 6. 2021)



Obr. 15: Vlhké louky pod tratí v nivě Jihlavy u Dolní Cerekve (2. 6. 2021)

Tab. 1: Soupis rostlin zaznamenaných v zájmovém území

Český název	Latinský název	Status
Barborka obecná	<i>Barbarea vulgaris</i>	
Bér sivý	<i>Setaria pumila</i>	zdomácnělý, archeofyt
Bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	
Bez chebdí	<i>Sambucus ebulus</i>	
Bika ladní	<i>Luzula campestris</i>	
Blatouch bahenní	<i>Caltha palustris</i>	
Bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>	
Bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>	
Brukev řepka	<i>Brassica napus</i>	z kultury
Břečtan popínavý	<i>Hedera helix</i>	
Bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	
Čekanka obecná	<i>Cichorium intybus</i>	zdomácnělý, archeofyt
Čistec lesní	<i>Stachys sylvatica</i>	
Divizna malokvětá	<i>Verbascum thapsus</i>	
Dub letní	<i>Quercus robur</i>	
Hadinec obecný	<i>Echium vulgare</i>	
Heřmánek terčovitý	<i>Matricaria discoidea</i>	zdomácnělý, neofyt
Heřmánkovec nevonný	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	zdomácnělý, archeofyt
Hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	
Hluchavka bílá	<i>Lamium album</i>	zdomácnělý, archeofyt
Hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>	zdomácnělý, archeofyt
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	
Huseníček rolní	<i>Arabidopsis thaliana</i>	
Huseník lysý	<i>Turritis glabra</i>	
Chrastavec rolní	<i>Knautia arvensis</i>	
Chrastice rákosovitá	<i>Phalaris arundinacea</i>	
Jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>	
Javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
Javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	
Jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i>	
Jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>	
Jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>	
Jetel prostřední	<i>Trifolium medium</i>	
Jetel zvrhlý	<i>Trifolium hybridum</i>	
Ježatka kuří noha	<i>Echinochloa crus-galli</i>	invazní, archeofyt
Jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	
Jitrocel větší	<i>Plantago major</i>	
Kakost luční	<i>Geranium pratense</i>	
Kakost maličký	<i>Geranium pusillum</i>	zdomácnělý, archeofyt
Kakost pyrenejský	<i>Geranium pyrenaicum</i>	zdomácnělý, neofyt
Kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>	
Kapustka obecná	<i>Lapsana communis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
Kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	
Kokoška pastuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	zdomácnělý, archeofyt
Kontryhel sp.	<i>Alchemilla sp.</i>	
Kopretina bílá	<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	
Kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	
Kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>	
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	
Kozinec sladkolistý	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	
Kozlíček polníček	<i>Valeriana locusta</i>	zdomácnělý, archeofyt
Kozlík lékařský	<i>Valeriana officinalis agg.</i>	
Krablice chlupatá	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	
Krvavec menší	<i>Sanguisorba minor</i>	
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	
Kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>	

Český název	Latinský název	Status
Lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	
Lipnice roční	<i>Poa annua</i>	
Líska obecná	<i>Corylus avellana</i>	
Lnice květel	<i>Linaria vulgaris</i>	zdomácnělý, archeofyt
Locika kompasová	<i>Lactuca serriola</i>	zdomácnělý, archeofyt
Mák vlcí	<i>Papaver rhoeas</i>	zdomácnělý, archeofyt
Mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>	
Mydlice lékařská	<i>Saponaria officinalis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i>	
Orobinec širokolistý	<i>Typha latifolia</i>	
Osívka jarní	<i>Erophila verna</i>	
Ostružiník maliník	<i>Rubus idaeus</i>	
Ostřice sp. (několik druhů)	<i>Carex sp.</i>	
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	invazní, archeofyt
Pampeliška sp.	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	
Pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>	
Penízek rolní	<i>Thlaspi arvense</i>	zdomácnělý, archeofyt
Pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>	
Plevel okoličnatý	<i>Holosteum umbellatum</i>	
Pomněnka rolní	<i>Myosotis arvensis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Popenec obecný	<i>Glechoma hederacea</i>	
Přiskytník plazivý	<i>Ranunculus repens</i>	
Přiskytník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	
Přiskytník zlatožlutý	<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	
Prstnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	O, NT, C3
Přýšec kolovratec	<i>Euphorbia helioscopia</i>	zdomácnělý, archeofyt
Přýšec chvojka	<i>Euphorbia cyparissias</i>	
Přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>	
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	
Ptačinec prostřední	<i>Stellaria media agg.</i>	
Pumpava obecná	<i>Erodium cicutarium</i>	zdomácnělý, archeofyt
Rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>	
Rmen rolní	<i>Anthemis arvensis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Rozpuk jízlivý	<i>Cicuta virosa</i>	VU, C2b
Rozrazil břečťanolistý	<i>Veronica hederifolia agg.</i>	
Rozrazil perský	<i>Veronica persica</i>	zdomácnělý, neofyt
Rozrazil potoční	<i>Veronica beccabunga</i>	
Rozrazil rezekvítek	<i>Veronica chamaedrys agg.</i>	
Rozrazil rolní	<i>Veronica arvensis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Rožec obecný luční	<i>Cerastium holosteoides subsp. vulgare</i>	
Růže šípková	<i>Rosa canina agg.</i>	
Rýt žlutý	<i>Reseda lutea</i>	zdomácnělý, archeofyt
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium agg.</i>	
Řeřicha chlumní	<i>Lepidium campestre</i>	zdomácnělý, archeofyt
Řeřišnice luční	<i>Cardamine pratensis</i>	
Sasanka hajní	<i>Anemone nemorosa</i>	
Sedmikráska obecná	<i>Bellis perennis</i>	
Silenka nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>	
Smolníčka obecná	<i>Viscaria vulgaris</i>	
Srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>	
Starček obecný	<i>Senecio vulgaris</i>	zdomácnělý, archeofyt
Střemcha obecná	<i>Prunus padus</i>	
Sveřep jalový	<i>Bromus sterilis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Sveřep střešní	<i>Bromus tectorum</i>	zdomácnělý, archeofyt
Svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>	
Svízel bílý	<i>Galium album</i>	

Český název	Latinský název	Status
Svízel přítula	<i>Galium aparine</i>	
Svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>	zdomácnělý, archeofyt
Šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i>	zdomácnělý, neofyt
Škarda dvouletá	<i>Crepis biennis</i>	
Štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	
Šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>	
Tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>	
Tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
Topol kanadský	<i>Populus xcanadensis</i>	invazní, neofyt
Trnka obecná	<i>Prunus spinosa</i>	
Truskavec ptačí	<i>Polygonum aviculare</i>	
Třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>	
Třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	
Třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
Třtina šedavá	<i>Calamagrostis canescens</i>	
Turan roční	<i>Erigeron annuus</i>	invazní, neofyt
Tužebníkův jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	
Vikev plotní	<i>Vicia sepium</i>	
Vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>	
Violka rolní	<i>Viola arvensis</i>	
Violka Rivinova	<i>Viola riviniana agg.</i>	
Vlaštovičník větší	<i>Chelidonium majus</i>	zdomácnělý, archeofyt
Vratič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>	zdomácnělý, archeofyt
Vrba jíva	<i>Salix caprea</i>	
Vrba křehká	<i>Salix fragilis</i>	
Vrba pětimužná	<i>Salix pentandra</i>	NT, C4a
Vrba popelavá	<i>Salix cinerea</i>	
Vrbovka sp.	<i>Epilobium sp.</i>	
Zběhovec plazivý	<i>Ajuga reptans</i>	
Zlatobýl obrovský	<i>Solidago gigantea</i>	invazní, neofyt

5. Zoologický průzkum

Bezobratlí

V kolejovém loži byly hojně nalézány ulity páskovky keřové (*Cepaea hortensis*) a hlemýžď zahradního (*Helix pomatia*, V). Křovinaté prostředí podél dráhy využívají jen biotopově málo vyhranění zástupci střevlíkovitých brouků (Carabidae). Pod kameny byli nejčastěji pozorováni mravenci (*Lasius* sp.) a různé druhy stejnonožců (např. stínka obecná *Porcellio scaber*, stínka zední *Oniscus asellus*, svinka obecná *Armadillidium vulgare*). Ruderální porosty podél železničního tělesa osídluje převážně běžní zástupci mezofilních motýlů (např. babočka paví oko *Inachis io*, babočka sítkovaná *Araschnia levana*, bělásek řepový *Pieris rapae*, modrásek jehlicový *Polyommatus icarus*, okáč poháňkový *Coenonympha pamphilus*). V žst. Batelov byla pozorována xerothermní drvodělka fialová (*Xylocopa violacea*). Hydrobiologický průzkum v dotčených vodních tocích proveden nebyl, nicméně vzhledem k dostupným podmínkám a míře stávajícího antropogenního ovlivnění (splachy hnojiv a organického materiálu z polí, stavby stávajících mostů) zde lze předpokládat spíše biotopově málo vyhraněná společenstva bentosu.

Zvláště chráněné bezobratlé na lokalitě zastupovali pouze čmeláci rodu *Bombus* (O), jejichž dělnice sbíraly potravu na kvetoucí vegetaci podél trati. Příležitosti pro tvorbu hnízd čmeláků se v místech stavby vyskytují jen omezeně.

Za posledních 10 let NDOP (AOPK ČR) reviduje sporadický nález raka říčního (*Astacus astacus*, KO, VU) v širším okolí území z let 2021 a 2019. Jedná se o výskyty v blízkosti obcí Buková a Cejle, které jsou mimo zábory záměru a mimo rozsah rekonstruované železnice. V září 2022 byl proveden terénní průzkum se zaměřením na vodní prostředí a ověření výskytu raků (odchyt do vrší – viz výše: metodika průzkumu), a to s negativním výsledkem. Výskyt nepotvrdil ani odlov pod břehovými hranami a překážkami v korytě obou toků pomocí brodění toku s keserem (standardní metodika dle Fischera et al., 2011). Ani v jednom ze sledovaných toků nebyl v zájmovém úseku potvrzen výskyt autochtonních, ani invazních druhů raků.

Tab. 2: Soupis zjištěných bezobratlých

Český název	Latinský název	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU
Máloštětinatci	Oligochaeta			
Žížala obecná	<i>Lumbricus terrestris</i>			
Měkkýši	Molusca			
Hlemýžď zahradní	<i>Helix pomatia</i>			V
Jantarka obecná	<i>Succinea putris</i>			
Keřovka plavá	<i>Fruticicola fruticum</i>			
Páskovka keřová	<i>Cepaea hortensis</i>			
Plamatka lesní	<i>Arianta arbustorum</i>			
Plzák španělský	<i>Arion vulgaris</i>			
Stejnonožci	Isopoda			
Stínka obecná	<i>Porcellio scaber</i>			
Stínka lesní	<i>Trachelipus ratzeburgii</i>			
Stínka zední	<i>Oniscus asellus</i>			
Svinka obecná	<i>Armadillidium vulgare</i>			
Stonožky	Chilopoda			
Stonožka škvorová	<i>Lithobius forficatus</i>			
Zemivka dlouhorohá	<i>Geophilus flavus</i>			
Pavoukovci	Arachnida			
Běžník obecný	<i>Xysticus cristatus</i>			
Čelistnatka sp.	<i>Tetragnatha</i> sp.			
Klíště obecné	<i>Ixodes ricinus</i>			
Křížák obecný	<i>Araneus diadematus</i>			
Křížák podkorní	<i>Nuctenea umbratica</i>			
Křížák zelený	<i>Araniella cucurbitina</i>			
Listovník štíhlý	<i>Tibellus oblongus</i>			
Lovčík hajní	<i>Pisaura mirabilis</i>			
Sametka podzimní	<i>Trombicula autumnalis</i>			
Sekáč rohatý	<i>Phalangium opilio</i>			
Slíďák hajní	<i>Pardosa lugubris</i>			
Slíďák mokřadní	<i>Pardosa amentata</i>			
Vážky	Odonata			
Klínatka obecná	<i>Gomphus vulgatissimus</i>			
Motýlce lesklá	<i>Calopteryx splendens</i>			
Škvoři	Dermaptera			
Škvor obecný	<i>Forficula auricularia</i>			
Polokřídlí	Hemiptera			

Český název	Latinský název	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU
Klopuška sp.	Miridae			
Kněžice kuželovitá	<i>Aelia acuminata</i>			
Kněžice obecná	<i>Carpocoris purpureipennis</i>			
Kněžice pásovaná	<i>Graphosoma italicum</i>			
Kříši (min. 1 druh)	Auchenorrhyncha			
Lovčice oválná	<i>Nabis rugosus</i>			
Mšice maková	<i>Aphis fabae</i>			
Pěnodějka krvavá	<i>Cercopis vulnerata</i>			
Ploštička pestrá	<i>Lygaeus equestris</i>			
Ruměnice pospolná	<i>Pyrrhocoris apterus</i>			
Stromovnice březová	<i>Euceraphis punctipennis</i>			
Toullice kopřivová	<i>Orthezia urticae</i>			
Vroubenka smrdutá	<i>Coreus marginatus</i>			
Brouci	Coleoptera			
Blýskáček řepkový	<i>Brassicogethes aeneus</i>			
Dřepčík zelený	<i>Altica oleracea</i>			
Hrotař černý	<i>Mordella aculeata</i>			
Kovařík černý	<i>Hemicrepidius niger</i>			
Kovařík narudlý	<i>Athous haemorrhoidalis</i>			
Kovařík zelený	<i>Ctenicera pectinicornis</i>			
Kvapník plsnatý	<i>Pseudoophonus rufipes</i>			
Lesknáček stlačený	<i>Epuraea aestiva</i>			
Stehenáč zelenavý	<i>Oedemera virescens</i>			
Střevlíček sp.	<i>Pterostichus melanarius</i>			
Střevlíček černý	<i>Pterostichus niger</i>			
Střevlíček měděný	<i>Poecilus cupreus</i>			
Slunéčko sedmitečné	<i>Coccinella septempunctata</i>			
Slunéčko východní	<i>Harmonia axyridis</i>			
Blanokřídli	Hymenoptera			
Čmelák zemní	<i>Bombus terrestris</i>	O		
Drvodělka fialová	<i>Xylocopa violacea</i>			
Mravenec černošedý	<i>Lasius fuliginosus</i>			
Mravenec obecný	<i>Lasius niger</i>			
Sršeň obecná	<i>Vespa crabro</i>			
Včela medonosná	<i>Apis mellifera</i>			
Vosa obecná	<i>Vespula vulgaris</i>			
Žlabatka růžová	<i>Diplolepis rosae</i>			
Motýli	Lepidoptera			
Babočka admirál	<i>Vanessa atalanta</i>			
Babočka paví oko	<i>Inachis io</i>			
Babočka síťkovaná	<i>Araschnia levana</i>			
Bělásek řepkový	<i>Pieris napi</i>			
Bělásek řepový	<i>Pieris rapae</i>			
Bělásek zelný	<i>Pieris brassicae</i>			
Jetelovka hnědá	<i>Euclidia glyphica</i>			
Kovalesklec gama	<i>Autographa gamma</i>			
Modrásek jehlicový	<i>Polyommatus icarus</i>			
Okáč pohánkový	<i>Coenonympha pamphilus</i>			
Píďalka kopřivová	<i>Camptogramma bilineata</i>			
Vlnopásník kostkovaný	<i>Scopula immorata</i>			
Zavíječ kopřivový	<i>Pleuroptya ruralis</i>			
Žlutokřídlec šťovíkový	<i>Timandra comae</i>			
Dvoukřídli	Diptera			
Bzučivka zlatá	<i>Lucilia caesar</i>			
Kuklice plochá	<i>Ectophasia crassipennis</i>			
Masařka obecná	<i>Sarcophaga carnaria</i>			
Moucha domácí	<i>Musca domestica</i>			

Český název	Latinský název	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU
Octomilka obecná	<i>Drosophila melanogaster</i>			
Pakomár kouřový	<i>Chironomus plumosus</i>			
Pestřenky (min. 4 druhy)	Syrphidae			
Tiplice zelná	<i>Tipula oleracea</i>			



Obr. 16: Vrš na Hraničním potoce (26. 9. 2022)

Ryby a mihule

Záměrem jsou při přestavbách či opravách mostů dotčeny pouze toky Jihlava, Hraniční potok a Rohozná. Zásah do koryta je podle projektu zamýšlen pouze v případě Hraničního potoku a Rohozné, kde je navrženo odláždění při rekonstruovaných mostech. Oba toky mají v místech křížení se záměrem poměrně úzká a mělká koryta. Dna jsou převážně kamenitá. Ze zvláště chráněných druhů ryb jsou na přítocích horního úseku Jihlavy reportovány staré nálezy (NDOP, © AOPK ČR, do roku 2004) mihule potoční (*Lampetra planeri*, **KO, VU, II**), piskoře pruhovaného (*Misgurnus fossilis*, **O, EN, II**) a mníka jednovousého (*Lota lota*, **O, NT**). Výskyt těchto druhů v dotčených korytech je s ohledem na jejich bionomii a dostupné biotopové podmínky málo pravděpodobný.

Rohozenský i Hraniční potok jsou součástí revíru Jihlava 15 evidenční číslo revíru 461 065. Celková délka toku je 24,0 km, výměra revíru je 20,0 ha. Rohozenský potok je součástí uvedeného revíru od svého ústí do řeky Jihlavy až po vtok do rybníka Hamr na Rohoznou.

Hraniční potok je součástí uvedeného revíru od svého ústí do řeky Jihlavy až po rybník Jistebník v Těšenově. Hospodařením na tomto revíru je pověřen pobočný spolek Batelov. Z informací, poskytnutých sekretariátem Moravského rybářského svazu, z.s., Soběšická 1325/83, 614 00 Brno, vyplývá, že se dle zarybňovacího plánu do předmětného toku řeky Jihlavy, tvořící revír Jihlava 15, vysazuje kapr obecný (*Cyprinus carpio*), štika obecná (*Esox lucius*), jelec tloušť (*Squalius cephalus*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*, **VU**), parma říční (*Barbus barbus*, **NT, V**), pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) a mník jednovousý (*Lota lota*, **O, NT**). V úlovkových lístcích byly dále zaznamenány ze zájmového úseku revíru Jihlava 15 tyto druhy: cejn velký (*Abramis brama*), podoustev říční (*Vimba vimba*, **VU**), candát obecný (*Stizostedion lucioperca*), lín obecný (*Tinca tinca*, **VU**), okoun říční (*Perca fluviatilis*), úhoř říční (*Anguilla anguilla*), amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*) a karas stříbřitý (*Carassius gibelio*).

U většiny uvedených druhů je možné, že hlavně jejich plůdek a roček mohou do uvedených přítoků migrovat, protože na toku obou potoků nejsou proti proudu po zájmové úseky žádné migrační bariéry. To se ovšem týká především období se zvýšenými průtoky, tedy nikoliv letního období, kdy bývají průtoky minimální. Tato skutečnost je dána i soustavou rybníků na obou tocích nad zájmovým územím, které zadržují značnou část srážkové vody a negativně ovlivňují průtoky v korytech potoků v sušším období roku. Uvedené rybníky budou pravděpodobně při výlovech negativně ovlivňovat ichtyocenózu těchto potoků dalšími druhy, a to především dotací nepůvodních invazních druhů ryb, jako je střevlička východní (*Pseudorasbora parva*) a karas stříbřitý (*Carassius gibelio*).

Při terénním průzkumu zaměřeném na vodním prostředí nebyl proveden ichtyologický průzkum s použitím elektrického agregátu, ale do toků byly pro ověření výskytu bezobratlých instalovány vrše. Na Hraničním potoce byl po celé tři dny zvýšený průtok s kalnou vodou, způsobený vypouštěním některého z výše položených rybníků. O tom svědčí i jediný exemplář ryb zachycený do všech exponovaných vrší na obou potocích po tři noci – tokem splavená uhynulá plotice obecná (*Rutilus rutilus*), která byla do vrše splavena tokem již jako uhynulá. Všechny ostatní vrše byly po celou dobu exponování v toku zcela prázdné.



Obr. 17: Plotice obecná (*Rutilus rutilus*) splavená do vrše na Hraničním potoce (26. 9. 2022)

Obojživelníci

V místech navržené výstavby se nenachází vhodné vodní biotopy obojživelníků. Z rybníků podél dráhy jsou jen sporadické nálezy (NDOP, © AOPK ČR) ropuchy obecné (*Bufo bufo*, **O**, **VU**) a rosničky zelené (*Hyla arborea*, **SO**, **NT**, **IV**). Možnost vnikání těchto druhů do prostoru stavby je málo pravděpodobná. Při terénním průzkumu se zaměřením na vodní prostředí nebyl potvrzen výskyt obojživelníků.

Plazi

Xerothermní stanovištní podmínky železničního svršku poskytují plazům vhodné prostředí pro termoregulaci a lov kořisti. Navazující porosty dřevin na násypech či kamenné opěrné zídky poskytují vhodné úkryty. Ve štěrkovém loži našich železnic lze nejčastěji zaznamenat ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*, **SO**, **VU**, **IV**) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, **SO**, **NT**). Přestože při průzkumu lokality nebyli plazi pozorováni, jejich příležitostný výskyt nelze zcela vyloučit.

Ptáci

V dřevinách podél železnice byly nejčastěji zaznamenány různé druhy sýkor (Paridae) a pěnic (*Sylvia* sp.). Příležitostně zde byly pozorovány i další běžné druhy pěvců, jako jsou např. pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), brhlík lesní (*Sitta*

europaea), kos černý (*Turdus merula*) a drozd zpěvný (*T. philomelos*). Lze předpokládat, že jednotlivé páry mohou dřeviny podél trati využívat i k hnízdění.

Ze zvláště chráněných druhů ptáků byly při průzkumu lokality výstavby pozorovány kavky obecné (*Coloeus monedula*, **SO, NT**). V žst. Batelov vyhledávaly dva páry potravu v kolejišti před nádražní budovou. Hnízdění druhu v záměrem dotčených stavbách či dřevinách nicméně potvrzeno nebylo. V širším prostoru železnice přeletovaly vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*, **O, NT**). Mokřadní a luční biotopy podél trati využívá k hnízdění či sběru potravy řada dalších ochranných významných druhů ptáků. Podle NDOP (© AOPK ČR) lze jmenovat např. motáka pochopa (*Circus aeruginosus*, **O, VU, I**), motáka lužního (*C. pygargus*, **SO, EN, I**), čápa bílého (*Ciconia ciconia*, **O, NT, I**), čejku chocholatou (*Vanellus vanellus*, **VU**), bekasinu otavní (*Gallinago gallinago*, **SO, EN**), chřástala polního (*Crex crex*, **SO, VU, I**), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*, **SO, VU, I**), lindušku luční (*Anthus pratensis*, **NT**), slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*, **O**), slavíka modráčka středoevropského (*L. svecica cyaneula*, **SO, EN, I**) či bramborníčka hnědého (*Saxicola rubetra*, **O**). Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru by druhy vázané na mokřadní a luční biotopy neměly být zásadně dotčeny.

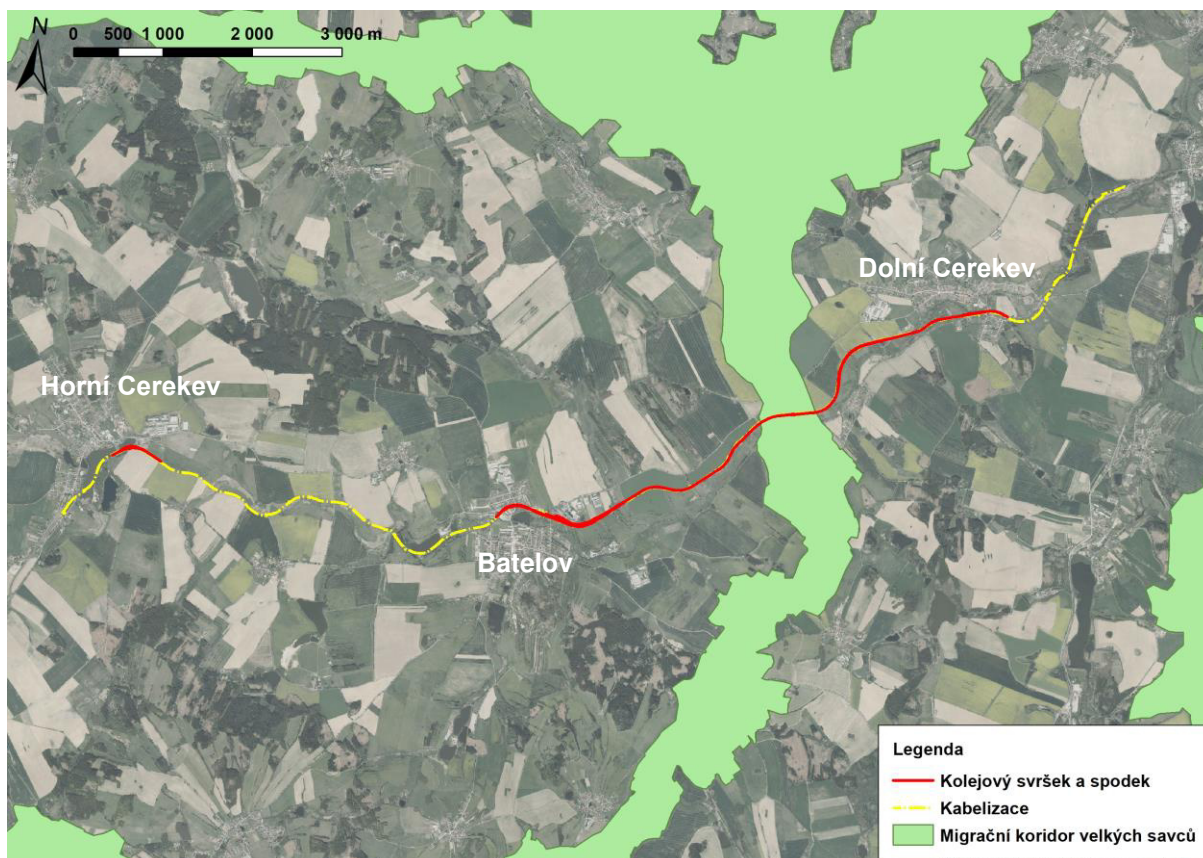
Tab. 3: Seznam ptáků pozorovaných při průzkumu

Český název	Latinský název	Status	Poznámka k výskytu
Vrubozobí	Anseriformes		
Kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>		Jihlava u Dolní Cerkvi
Dravci	Falconiformes		
Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>		
Poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>		
Hrabaví	Galliformes		
Bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>		
Měkkozobí	Columbiformes		
Holub domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>		
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>		
Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>		
Šplhavci	Piciformes		
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		
Žluna zelená	<i>Picus viridis</i>		1 M se ozývá z parku u žst. Batelov
Pěvci	Passeriformes		
Brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>		
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		
Budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>		
Červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>		
Drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>		
Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		
Jiříčka obecná	<i>Delichon urbicum</i>	NT	loví hmyz nad loukami, k lokalitě záměru nemá užší biotopovou vazbu
Kavka obecná	<i>Coloeus monedula</i>	SO, NT	4 ad. sbírají potravu v kolejišti u žst. Batelov, hnízdiště v areálu zámku
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		
Konipas horský	<i>Motacilla cinerea</i>		1 ex. Jihlava u Batelova
Kos černý	<i>Turdus merula</i>		
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>		

Český název	Latinský název	Status	Poznámka k výskytu
Pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>		
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>		
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		
Sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>		
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		
Sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>		
Straka obecná	<i>Pica pica</i>		
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O, NT	loví hmyz nad loukami, k lokalitě záměru nemá užší biotopovou vazbu
Vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>		
Zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>		

Savci

V území se vyskytují běžné druhy savců kulturní krajiny, jako jsou srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*), liška obecná (*Vulpes vulpes*) a zajíc polní (*Lepus europaeus*, **NT**). Z menších šelem lze očekávat jezevce lesního (*Meles meles*), kunu skalní (*Martes fiona*), lasici hranostaj (*Mustela erminea*) či lasici kolčavu (*M. nivalis*). Hlodavce zastupují např. hraboš polní (*Microtus arvalis*), norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), myšice (*Apodemus* sp.) a rejsci (*Sorex* sp.). V území se vyskytují i krtek obecný (*Talpa europaea*) a ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Tok Jihlavy včetně jejich přítoků jsou teritorii bobra evropského (*Castor fiber*, **SO, II, IV**) a vydry říční (*Lutra lutra*, **SO, NT, II, IV**). Při terénním průzkumu zaměřeném na vodní prostředí byly nalezeny pobytové značky vydry říční (*Lutra lutra*, **SO, NT, II, IV**), a to starší trus. Čerstvý trus, nové stopy či jiné pobytové znaky nalezeny nebyly. Mezi obcemi Batelov a Spělov křížuje trať vymezený biotop zvláště chráněných druhů velkých savců (medvěd hnědý *Ursus arctos*, **KO, CR, II, IV**, rys ostrovid *Lynx lynx*, **SO, EN, II, IV**, vlk obecný *Canis lupus*, **KO, CR, IV**, los evropský *Alces alces*, **SO, CR**). Všechny tyto druhy mají specifické nároky na svůj biotop a součástí jejich životní strategie jsou migrace na velké vzdálenosti, které jsou nezbytné pro jejich přežití na našem území. Biotop těchto druhů byl vymezen v nezbytném rozsahu zajišťujícím jejich trvalou existenci na našem území. Základem jeho zákonné ochrany je zamezit škodlivým zásahům, které by mohly omezit celistvost biotopu a rozmnožování předmětných druhů na území České republiky, a tím ohrozit jejich populace (Pešout et al. 2018). Biotop je v územně analytických podkladech zanesen jako jev č. 36b. Z uvedených druhů lze v řešeném území vzhledem ke stávajícímu rozšíření uvažovat pouze o příležitostných migracích vlka a losa. Je však nutno dodat, že z prostoru křížení vymezeného biotopu s železnicí není evidován doklad o jejich průchodu. Jedná se o místo, které na základě modelů využitelnosti prostředí (Romportl 2017) vytváří vhodnou migrační trasu.



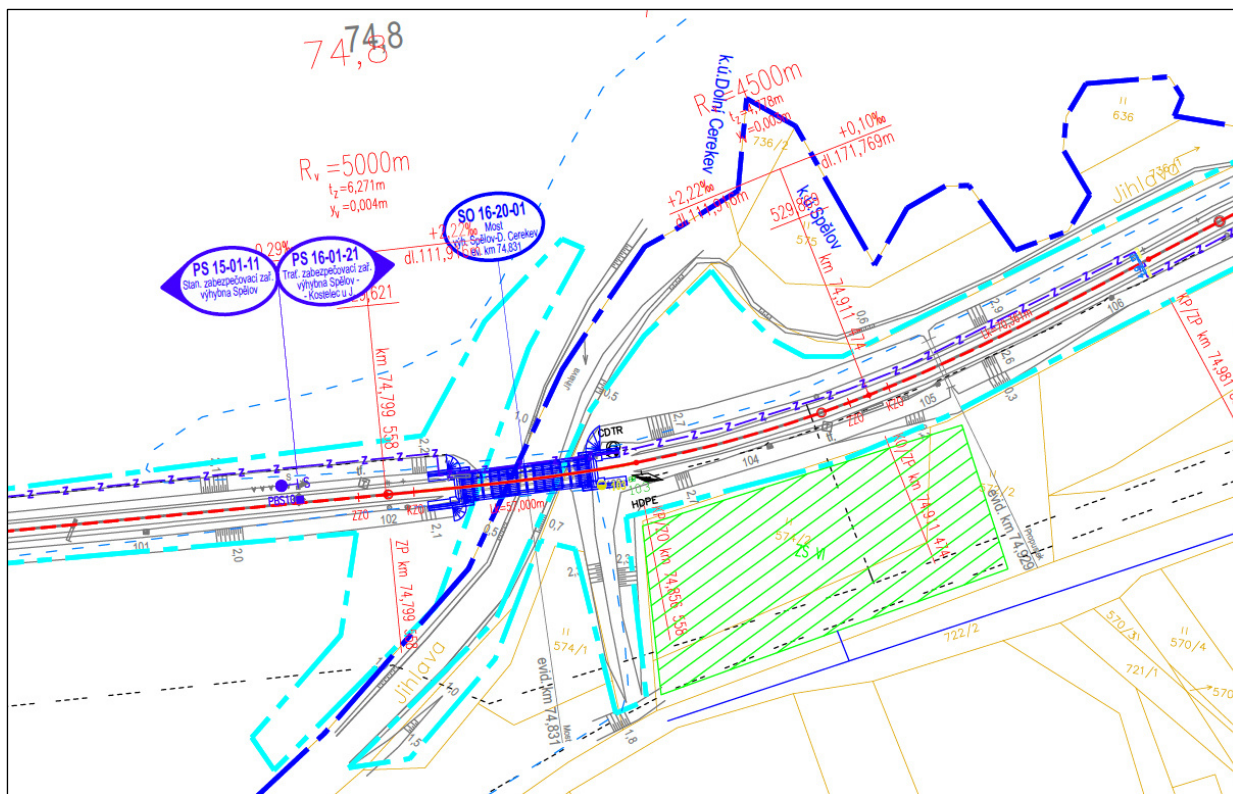
Obr. 18: Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců v území záměru

6. Hodnocení předpokládaných vlivů

Významné krajinné prvky (VKP)

VKP údolní niva a vodní tok Jihlavy

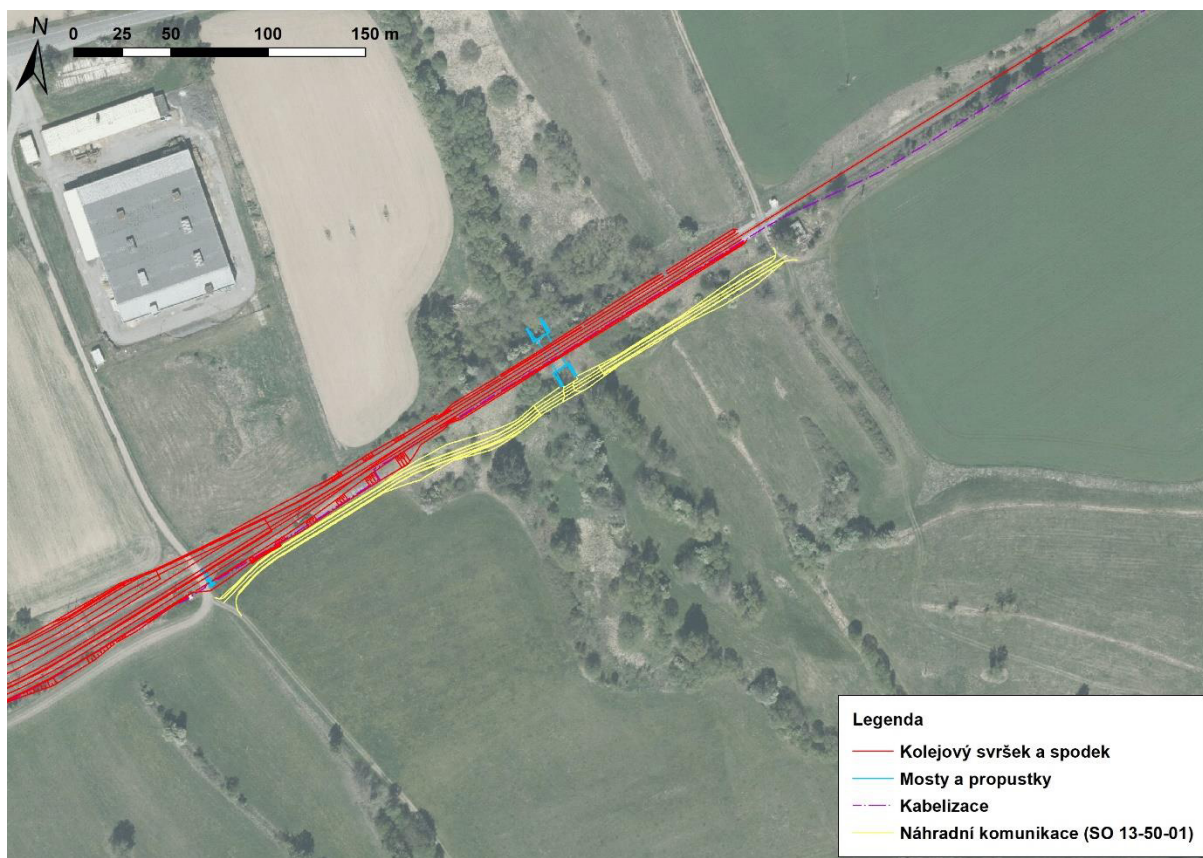
Železniční trať je zasazena do nivy středního toku Jihlavy. Většina rekonstrukce trati je však zamýšlena na pláni železničního tělesa, tzn., mimo přírodní biotopy formující typickou údolní nivu ve smyslu VKP. K okrajovému zásahu do VKP údolní niva Jihlavy může dojít při přestavbě mostu přes řeku u Dolní Cerekve (SO 16-20-01). Na pravém břehu je v místech mladého porostu mokřadních vrbín navržena plocha pro zařízení staveniště, na které by měly být umístěny stavební buňky, sklady materiálu, mezideponie a parkoviště mechanizace. Vykácením porostu nedojde k významnému oslabení ekologicko-stabilizační funkce VKP. Po dokončení stavby zde pravděpodobně mokřadní vrbina opět zregeneruje. Při přestavbě mostu není předpokládán zásah do koryta VKP vodní tok Jihlava. Výstavba by měla probíhat primárně ze břehů a stávajícího železničního tělesa.



Obr. 19: Situace záměru v místech VKP vodní tok a údolní niva Jihlavy

VKP údolní niva a vodní tok Hraničního potoka

V nivě Hraničního potoka je navrženo vybudování náhradní komunikace (SO 13-50-01) za zrušený přejezd (obr. 19). Zásah do VKP údolní niva zde spočívá v záboru vlhkých biotopů a odstranění mimolesních dřevin. Náhradní komunikace je navržena v podobě úzké polní cesty. Překonání vodního toku není zamýšleno mimoúrovňově, vozidla by měla projíždět přímo korytem, které by mělo být za tímto účelem odlážděno lomovým kamenem. VKP Hraniční potok je navíc dotčen i rekonstrukcí mostu (SO 14-20-01). V podmostí je projektována obnova odláždění koryta. Na druhou stranu jsou zde pro migrace živočichů navrženy suché postranní lavice, které ve stávajícím stavu chybí. Při narušení koryta dojde k uvolnění sedimentů, které mohou dočasně snížit kvalitu vody níže po toku. Potenciálně dotčení vodní živočišné jsou nicméně na vyšší turbiditu adaptováni. Součástí stavby v korytě nejsou žádné příčné migrační překážky. V širším krajinném kontextu je zásah do VKP vodní tok a údolní niva Hraničního potoka lokálního charakteru a nepovede k významnému oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce.



Obr. 20: Situace záměru v místech VKP vodní tok a údolní niva Hraniční potoka

VKP vodní tok Rohozná

Při přestavbě mostu SO 14-20-02 přes vodní tok Rohozná je navrženo rozšíření a odláždění koryta lomovým kamenem do betonu v rozsahu cca 10 m (5 m před a za mostem). Úzké a v minulosti napřímené koryto toku přechází v zemědělské plochy. Údolní niva ve smyslu VKP není v místech záměru prakticky vyvinuta. Obdobně jako v případě Hraničního potoka bude vodní tok při výstavbě zatrubněn, tudíž nebude moci docházet k únikům závadných látek z betonáže do vodního prostředí. Rozsah opevnění toku je možno považovat za lokální. Celkové vlivy na VKP jsou akceptovatelné. Obdobným vlivům byla vodoteč vystavena již při výstavbě původní železnice. Lze očekávat, že kamenné opevnění se časem zanesse a začlení do koryta. Součástí stavby v korytě nejsou příčné migrační překážky.



Obr. 21: Charakter koryta vodního toku Rohozná (26. 9. 2022)

Zákonné povinnosti při zásazích do VKP

Podle § 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je k zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, nutné opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Stanovisko k zásahům do dotčených VKP vydává úřad obce s rozšířenou působností – Magistrát města Jihlavy.

Ochranné podmínky při zásazích do VKP

Při výstavbě v blízkosti vodních toků je nezbytné dodržovat povinnosti vyplývající ze zákonů č. 254/2001 Sb., o vodách a č. 541/2020 Sb., o odpadech. Do toků nemohou unikat závadné látky, v korytě ani na březích vodních toků nesmí být takové látky skladovány, není možno zde provádět tankování motorových paliv apod. Pojezdy mechanizace v korytech a na březích toků musí být minimalizovány. Kácení dřevin v místech VKP může proběhnout pouze mimo hnízdní období ptáků, tzn. mimo termín od 1. října do 15. března následujícího roku. Vozovku náhradní komunikace (SO 13-50-01) je vhodné navrhnout z přírodních materiálů, jako jsou kalený štěrk, vibrovaný štěrk, mechanicky zpevněné kamenivo či hrubé drcené kamenivo.

Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

Dotčené prvky ÚSES, respektive jejich ekologicko-stabilizační funkce v krajině, se překrývají s VKP (VKP Hraniční potok = lokální biokoridor LBK 5, VKP vodní tok Rohozná = lokální biokoridor K8, VKP vodní tok Jihlava = lokální biokoridor K2). Ovlivnění ÚSES je proto shodné, jako s výše uvedeným.

Dřeviny rostoucí mimo les

Množství dotčených mimolesních dřevin je v kontextu okolní krajiny nevýznamné. Ekologickou újmu je možno kompenzovat náhradní výsadbou podle § 9 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. K náhradní výsadbě lze doporučit ovocné dřeviny nebo stanovištně původní druhy, mezi které patří zejména lípy (*Tilia* sp.), duby (*Quercus* sp.), buk lesní (*Fagus sylvatica*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a javory (*Acer* sp.).

Při kácení a výstavbě v blízkosti dřevin by mělo být postupováno v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Krajinný ráz

K významnému zásahu do prostorových vztahů a vizuální scény krajiny při realizaci stavby nedojde. Záměr zahrnuje pouze rekonstrukci stávající železniční infrastruktury; k umístění nové krajinné dominanty či ke změně využití krajiny nedojde. V nevýznamné míře mohou být negativně ovlivněny pouze přírodní hodnoty krajinného rázu, které jsou zastoupeny VKP vodní toky a jejich údolní niva, ÚSES a jejich biota. Popis a vyhodnocení jejich ovlivnění jsou v příslušných kapitolách. Nejvýznamnějším zásahem do krajinného rázu je kácení dřevin rostoucích mimo les. Vzniklá ekologická újma by měla být kompenzována náhradní výsadbou podle § 9 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kterou dotčené obce stanoví při povolení kácení. Celkově záměr nepředstavuje závažný zásah do zákonných kritérií a znaků krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody krajiny. Podle odstavce 2 je k umístění a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Stanovisko vydává úřad obce s rozšířenou působností – Magistrát města Jihlavy, městský úřad Pelhřimov.

Zvláště chráněná území

Mezi Horní Cerekví a Batelovem záměr zasahuje do ochranného pásma PR U potoků. V úseku je podél trati navržen výkop pro kabelizaci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Trasa kabelizace je zamýšlena na k PR odvrácené straně železničního násypu. Výkopová rýha by měla být široká cca 50 cm a hluboká cca 90 cm. Zemina by měla být ukládána bezprostředně vedle výkopu. Po uložení kabelizace do pískového lože by měl být výkop původní zeminou

opět zasypán. Veškeré práce zde budou po dohodě s hlavním projektantem provedeny ručně z násypového tělesa železnice. Výkopová zemina nebude ukládána mimo železniční těleso. Možnost výskytu předmětů ochrany PR, respektive vzácných a ohrožených mokřadních druhů rostlin a živočichů, v trase výkopu je málo pravděpodobná. Podle § 37 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je k umístování, povolování nebo provádění staveb a terénním úpravám v ochranném pásmu zvláště chráněného území nutný souhlas orgánu ochrany přírody – Krajský úřad Kraje Vysočina.

Flóra

Záměr nevyžaduje plošné zábory ani narušení přírodních typů biotopů. Většina rekonstrukce je zamýšlena na pláni stávajícího železničního tělesa, případné zásahy mimo tento prostor jsou uvažovány převážně v antropogenně silně ovlivněných plochách, jako jsou rumiště, nálety dřevin či zpevněná prostranství. Ochranařsky hodnotné mokřadní plochy podél trati nejsou prakticky dotčeny. Výjimku tvoří pouze stavební úpravy v místech křížení trati s Hraničním potokem, Rohoznou a Jihlavou u Dolní Cerekve. Ve všech případech může být narušena zejména vlhká pobřežní vegetace. V kácených pobřežních porostech může být zastoupena i poměrně vzácná vrba pětimužná (*Salix pentandra*, **NT**, **C4a**). Umístění zařízení staveniště pro přestavbu mostu v mokřadních vrbínách na pravém břehu Jihlavy u Dolní Cerekve je možno akceptovat. Umístění zařízení staveniště na alternativní plochu poblíž přemostění by vedlo k narušení hodnotnějších biotopů. Zvláště chráněné druhy rostlin nejsou záměrem dotčeny. Celkové vlivy na flóru je možno považovat za nevýznamné.

Při narušení půdního povrchu během výstavby může docházet k šíření diaspor a následnému rozvoji nepůvodních a invazních druhů rostlin. Expanze těchto rostlin zatím není v řešeném úseku příliš patrná. Pouze v žst. Batelov byl vzácně v rumištích nalezen zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). Poblíž výpravní budovy byl v kolejišti pozorován nálet topolu kanadského (*Populus ×canadensis*). Vzácnou součástí ruderalních formací je i turan roční (*Erigeron annuus*). Riziko nadměrné ruderalizace území je s ohledem na rozsah záměru posouzeno jako únosné.

Fauna

Bezobratlí

Realizací stavby mohou být dotčena zejména ubikvitní společenstva bezobratlých. Narušením vegetace a půdy při výkopech a pojezdech mechanizace může dojít ke zničení vývojových stádií (vajíčka, larvy a imaga). Ovlivnění terestrických bezobratlých lze nicméně považovat za lokální a nevýznamné. Zvláště chráněné bezobratlé na lokalitě zastupovali pouze čmeláci rodu *Bombus* (**O**), jejichž dělnice sbíraly potravu na kvetoucí vegetaci v okolí železnice. Příležitosti pro tvorbu hnízd čmeláků se v místech zásahu vyskytují jen omezeně. Vzhledem k charakteru

výskytu a rozsahu záměru není u tohoto taxonu předpokládán škodlivý zásah do přirozeného vývoje ve smyslu § 50 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vzhledem k tomu, že výskyt raků nebyl během terénního průzkumu potvrzen se nepředpokládá negativní vliv na populaci raků.

K negativnímu ovlivnění vodních bezobratlých může dojít při úpravách koryt Hraničního potoka a Rohozné. Narušení dna a zvíření sedimentů může vést k dočasnému snížení kvality vodního prostředí. S ohledem na charakter dotčených úseků koryt by ovšem nemělo dojít k poškození biotopu ochranný významných druhů. Celkové vlivy na vodní bezobratlé lze tak považovat za únosné.

Ryby

Ovlivnění ryb realizací stavby bude lokální a bezvýznamné. Vzhledem k vysoké mobilitě se při úpravách podmostí ryby přemístí do bezpečné vzdálenosti a po skončení prací se zase vrátí zpět. Krátké úseky úpravy podmostí jsou z hlediska celkové podoby biotopů ryb v dotčených tocích nevýznamné. Zásahem nebudou dotčeny žádné zvláště chráněné druhy ryb, neboť jejich výskyt v krátkých přímo dotčených úsecích je krajně nepravděpodobný. Nepřímý vliv na ryby spočívající v zákalu během stavebních prací bude zanedbatelný, neboť v dotčených tocích se vyskytují společenstva druhů ryb, které jsou na vysokou turbiditu adaptované.

Obojživelníci

Výskyt obojživelníků na ploše záměru nebyl doložen. Riziko významného dotčení této skupiny při realizaci či provozu záměru je málo pravděpodobné.

Plazi

Dotčení plazů při rekonstrukci železnice je na základě průzkumu a analýzy faunistických dat pouze potenciální. Riziko nadměrné mortality při stavební činnosti není příliš vysoké. Obecně dostatečně mobilní plazi totiž mohou před nebezpečím uniknout do okolních refugií, kterých se v okolí železnice nachází dostatek. Po dokončení stavby a jejím začlenění do prostředí vzniknou pro plazy obdobná příhodná stanoviště. Případně dotčené populace tak budou moci železniční těleso znovu osídlit.

Ptáci

Zásah do biotopů ptáků při realizaci záměru spočívá v odstranění porostů křovin a stromů. V kontextu okolní krajiny se však jedná o velmi lokální vliv, který nemůže mít negativní dopad na místní populace ptáků. Riziko ohrožení na dřevinách hnízdících ptáků lze vyloučit vhodným termínem kácení od 1. října do 15. března následujícího roku. Možné rušení ptáků při výstavbě

nepřekročí stávající vlivy plynoucí z údržby a provozu dráhy. Součástí záměru není instalace průhledných či odrazivých ploch, do kterých by mohli ptáci narážet.

Savci

Realizací záměru nedojde v krajině ke změnám, které by mohly ovlivnit výskyt a pohyb savců. Rušení savců při výstavbě je pouze dočasné a s ohledem na rozsah záměru nevýznamné. Většina dotčených savců je navíc aktivních především v noci, kdy bývá na staveništích klid. To prakticky vylučuje i možný rušivý vliv záměru na pohyb zvláště chráněných druhů podél vodních toků – bobra evropského (*Castor fiber*, **SO, II, IV**) a vydry říční (*Lutra lutra*, **SO, NT, II, IV**).

Výskyt vydry říční (*Lutra lutra*, **SO, NT, II, IV**) během terénních průzkumů potvrzen byl prostřednictvím starších pobytových znaků, nicméně nové pobytové znaky nalezeny nebyly. Ačkoliv je její výskyt na Rohozné i na Hraničním potoce i historicky, vydra je potravní oportunist, který se zde vyskytne jen tehdy, když se zvýší výskyt ryb v daném území, například při výloveh rybníků. Kromě potravního biotopu je řešené území pro vydru jen migrační koridor při návštěvě výše položených rybníků a na zájmový úsek obou toků nemá žádnou trvalou vazbu.

Železnice obecně představují pro migraci živočichů řádově menší problém než silniční infrastruktura. Provoz na železnicích má totiž zcela rozdílný charakter a časové prodlevy mezi vlaky mohou savcům poskytnout dostatečný prostor pro překonání železnice (Anděl et al. 2010). Cílem záměru je mimo jiné navýšit traťovou rychlost ze současných 65 km/h na 90 km/h. Tím může dojít i ke zvýšení pravděpodobnosti střetů drážních vozidel se savci překonávající železnici přes pláň. Riziko nadměrné mortality savců je ale v daných rychlostních hladinách stále velmi nízké. Riziko navíc snižuje i skutečnost, že dráha je z okolní krajiny pro savce dobře patrná. Většinou totiž vede otevřenou krajinou. Rozměry mostních otvorů, které jsou zásadní pro ochotu savců podejít železnici, nebudou zásadně pozměněny. Podmínky v podmostí Hraničního potoka budou pro migrace menších savců dokonce optimalizovány, neboť projekt nově zahrnuje suché postranní bermy.

6.1. Návrh opatření k vyloučení či zmírnění negativních vlivů

1. Při výstavbě v blízkosti vodních toků je nezbytné dodržovat povinnosti vyplývající ze zákonů č. 254/2001 Sb., o vodách a č. 541/2020 Sb., o odpadech. Do toků nemohou unikat závadné látky, v korytě ani na březích vodních toků nesmí být takové látky skladovány, není možno zde provádět tankování motorových paliv apod. Pojezdy mechanizace v korytech a na březích toků musí být minimalizovány.
2. Výkop pro kabelizaci v ochranném pásmu přírodní rezervace U potoků bude prováděn ručně z železničního tělesa. Výkopová zemina nebude ukládána mimo železniční těleso.

3. Vozovku náhradní komunikace (SO 13-50-01) přes VKP údolní niva Hraniční potoka je vhodné navrhnout z přírodě blízkých materiálů, jako jsou kalený štěrk, vibrovaný štěrk, mechanicky zpevněné kamenivo či hrubé drcené kamenivo.
4. Biotopově hodnotné luční plochy v km 74–74,8 vpravo ve směru staničení nebudou využívány k deponiím či jako stavební dvory. Mimo stávající cesty nesmí docházet ani k jejich narušení pohybem mechanizace.
5. V rámci preventivní ochrany ptáků je kácení dřevin možno provést mimo hnízdní období od 1. října do 31. března.
6. Při kácení a výstavbě postupovat v souladu s ČSN 839061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

7. Závěr

Záměr „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“ nepředstavuje významný vliv na místní populace rostlin a živočichů. Záměr nevyžaduje plošné trvalé zábory ani narušení přírodních typů biotopů. Většina rekonstrukce je zamýšlena na pláni stávajícího železničního tělesa, případné zásahy mimo tento prostor jsou uvažovány převážně v antropogenně silně ovlivněných plochách, jako jsou rumiště, nálety dřevin či zpevněná prostranství. Ochrannářsky hodnotné mokřadní plochy podél trati nejsou prakticky dotčeny. Výjimku tvoří pouze stavební úpravy v místech křížení trati s významnými krajinnými prvky vodní tok a údolní niva – Hraniční potok, Rohozná a Jihlava u Dolní Cerekve. Celkově je však hodnoceno, že jejich ovlivnění je lokální a nepovede k trvalému oslabení ekologicko-stabilizační funkce. Zvláště chráněné taxony rostlin a živočichů nejsou záměrem významně dotčeny.

8. Literatura a použité podkladové materiály

- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.
- Danihelka J., Chrtek J., Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin České republiky. Preslia 84: 647–811.
- Demek J., Mackovčín P. (2006): Zeměpisný lexikon: Hory a nížiny. AOPK ČR, Brno.
- Fischer, D. et al. (2011): Rak říční (*Astacus astacus*): Metodika monitoringu. Praha: AOPK ČR. Rukopis. 6. s.
- Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia 84: 631–645.
- Grulich V. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny. Příroda 35: 75–132.
- Hejda R., Farkač J., Chobot K. [Eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda 36: 1–612.
- Hlaváč. V, Anděl P. (2008): Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. KÚ Vysočina, Jihlava.
- Chobot K., Němec M. [Eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 34: 1–182.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. (eds, 2019): Klíč ke květeně České republiky [Key to the flora of the Czech Republic]. Ed. 2., Academia, Praha.
- KOZÁK, P. et al. (2015): Biologie a chov raků. 2., aktualizované vydání. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2015. ISBN 978-80-7514-032-6.
- Maňák V. (2022): Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov. Dendrologický průzkum. Ecological Consulting a.s., Olomouc.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR.
- Pešout P., Hlaváč V., Chobot K. (2018): Ochrana biotopů ohrožených druhů v územním plánování II. Ochrana přírody 3: 18–20.
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K., Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. Preslia 84: 155–255.
- Romportl D. (2017): Modely využitelnosti prostředí (výstup B9 projektu Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR. VÚKOZ.

Štambergová, M., Svobodová, J. et Kozubíková, E. (2009): Raci v České republice. Praha: AOPK ČR. 255 s. ISBN 978-80-87051-78-8.

Vitner Č. (2015): Plán péče přírodní rezervaci U potoků na období 2016–2025.

Internetové zdroje:

Biological Library – <http://www.biolib.cz>

Databáze Avif ČSO – <http://birds.cz/avif/>

Databáze ČESON – http://ceson.org/vstup_search.php

Evidence sražené zvěře na silnicích a železnicích – <http://srazenazver.cz/cz>

Mapový portál AOPK ČR – <http://mapy.nature.cz>

Nálezová databáze ochrany přírody – <https://portal.nature.cz/nd>