



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

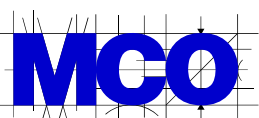
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444

IDS: kjee9md

e-mail: moravia@moravia.cz

<http://www.moravia.cz>

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, S.O., DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1 STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD (ORGANIZAČNÍ JEDNOTKA)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz		
PROFESNÍ SKUPINA:	33 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	VEDOUcí PROF. SKUPINY Mgr. Gabriela Růžicková	ŘEDITEL ING. JIŘÍ MOLÁK		
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. KAMIL CHMELA		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO DLE PŘÍLOH	NAVRHL, VYPRACOVAL DLE PŘÍLOH	KONTROLOVAL DLE PŘÍLOH	
KRAJ:	ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OTROKOVICE, ZLÍN, VIZOVICE		STUPEŇ:PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE	
MODERNIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OTROKOVICE - VIZOVICE				ZAK. ČÍSLO 15063-01-0217	ARCH. ČÍSLO
				MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
				DATUM: 11/2017	
BIOLOGICKÝ PRŮZKUM				ČÁST DOKUM. B.1.2	PŘÍLOHA B.1.2.4

Doplňující údaje:

0	11/2015	1.vydání	Mgr. Zobač	Mgr. Zobač	Mgr. Fialová, PhD.	Mgr. Reichlová
			v.r.	v.r.	v.r.	v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil

Objednatel:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha1, Nové město

Souprava:

Zhotovitel:

Ecological Consulting a.s.

Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc

tel: 585 203 166, fax: 585 203 169

e-mail: ecological@ecological.cz



Projekt:

„Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice“

Číslo
projektu: 310/15053

VP (HIP): Mgr. Reichlová

Stupeň: EIA

KÚ: Zlín

OÚ: Otrokovice, Zlín, Želechovice nad Dřevnicí, Lípa, Zádveřice - Raková, Vizovice

Datum: 10/2015

Obsah:

Přírodovědný průzkum

Archiv:

Formát:

Měřítko:

Část:

Příloha:

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc,
tel. 585 203 166
ecological@ecological.cz, www.ecological.cz

listopad 2015



Mgr. Petr Zobač

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1.-17. výtisk, 1.-7. digitální verze:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha1, Nové město
0. výtisk, 0. digitální verze:	Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc

Řešitelský kolektiv:

Mgr., Mgr. Martina Fialová, Ph.D. – ochrana životního prostředí, botanika

- autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 75966/ENV/10 ze dne 7.10.2010)
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 29539/ENV/09, 998/630/09 ze dne 23.4.2009)

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Jan Michalička - ochrana životního prostředí, zoologie

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Petr Zobač - ochrana životního prostředí, zoologie

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

OBSAH

1. Základní údaje.....	5
2. Geomorfologie	6
3. Biogeografické členění zájmové lokality	7
4. Botanický průzkum	9
5. Zoologický průzkum.....	18
6. Vlivy na flóru a faunu	35
7. Doporučená opatření pro minimalizaci negativního vlivu záměru.....	41
7.1. Opatření ve fázi přípravy.....	41
7.2. Opatření ve fázi výstavby.....	42
7.3. Opatření ve fázi provozu	42
8. Závěr.....	43
9. Literatura a použité podkladové materiály	44

1. Základní údaje

Název stavby: „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice“

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové město

Umístění záměru: Stát: Česká republika
Kraj: Zlínský
Obec: Otrokovice, Zlín, Želechovice nad Dřevnicí, Lípa,
Zádveřice - Raková, Vizovice

Stručný popis záměru:

Jedná se o modernizaci železniční trati v úseku mezi žst. Otrokovice a žst. Vizovice. V rámci záměru dojde k elektrizaci železniční tratě v úseku o délce 25 km včetně provedení předelektrizačních úprav zařízení podmiňujících elektrizaci. Dále dojde ke zdvoukolejnění tratě mezi žst Otrokovice a žst. Zlín střed, délka úseku zdvoukolejnění je 10,2 km. Dvoukolejný úsek bude rozdělen vložím odbočky Zlín – Malenovice. Modernizací trati může být navýšena rychlost vlaků mezi žst Otrokovicemi a žst. Zlín střed až na 100 km/h a mezi žst. Zlín střed a žst. Vizovice na 80 km/h. Zároveň dojde k výstavbě nových nástupišť.



Obr. 1: Umístění záměru

2. Geomorfologie

Z geomorfologického hlediska (Demek et al. 1987) se zájmová lokalita nachází v provincii Západní Karpaty, z velké části se prostor záměru nachází v soustavě Vnější Západní Karpaty, u obce Otrokovice se nachází i v soustavě Vněkarpatské sníženiny. Území v soustavě Vněkarpatské sníženiny spadá do podsoustavy Západní Vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval, podcelku a okrsku Středomoravská niva. Území v soustavě Vnější Západní Karpaty spadá do podsoustavy Moravsko-slovenské Karpaty, celku Vizovická vrchovina a podcelku Zlínská Vrchovina. Většina území stavby v této soustavě se nachází v okrsku Dřevnická niva, na západě zasahuje i do okrsku Napajedelské pahorkatiny, na východě zasahuje do okrsků Rakovská pahorkatina, Kudlovská vrchovina a Vizovická kotlina.

Tab.č. 1 Geomorfologické členění (Demek et. al. 1987)

Provincie	Západní Karpaty	
Soustava	Vnější Západní Karpaty	
Podsoustava	Moravsko-slovenské Karpaty	
Celek	Podcelek	Okrsek
Vizovická vrchovina	Zlínská Vrchovina	Napajedelská pahorkatina
Vizovická vrchovina	Zlínská Vrchovina	Dřevnická niva
Vizovická vrchovina	Zlínská Vrchovina	Rakovská pahorkatina
Vizovická vrchovina	Zlínská Vrchovina	Kudlovská vrchovina
Vizovická vrchovina	Zlínská Vrchovina	Vizovická kotlina
Soustava	Vněkarpatské sníženiny	
Podsoustava	Západní Vněkarpatské sníženiny	
Celek	Podcelek	Okrsek
Hornomoravský úval	Středomoravská niva	Středomoravská niva

Podcelek Zlínská vrchovina, v němž se nalézá většina úseku stavby, je členitá vrchovina tvořená flyšem převážně račanské jednotky magurského příkrovu. Při okraji se nalézají neogenní sedimenty. Podcelek má reliéf erozně-denundační vrchoviny, pahorkatin a kotlin, vzniklý v závislosti na strukturně litologických poměrech a vlivech mladé zlomové tektoniky. Jsou zde zbytky zarovnaných povrchů. Toky v povodí Dřevnice tvoří průlomová povodí. Častá je zde výšková a sklonová asymetrie údolních svahů, široké údolní nivy a úpatní haldy. Často zde dochází k sesuvům půdy.

Podcelek Středomoravská niva je akumulární rovina podél řek Moravy a dolní Bečvy. Je dlouhá cca 70 km. Její šířka se pohybuje mezi 2 až 13 kilometry. Nivní formace se skládá ze spodní štěrkopísčité vrstvy a svrchní vrstvy písčitých hlín a hlinitých písků. Převládají fluviální, fluviolakustrické a eolitické sedimenty.

3. Biogeografické členění zájmové lokality

Zájmová lokalita leží z hlediska biogeografického členění České republiky (Culek 1996) z převážné části ve Zlínském bioregionu. V okolí města Otrokovice záměr zasahuje i do Hranického bioregionu.

Zlínský bioregion je tvořen převážně vrchovinou na nevápnitém flyši s výrazným pískovcovým hřbetem. Z pedologického hlediska se bioregion vyznačuje těžkými jílovitými půdami. Dominuje zde ochuzená biota karpatského bukového lesa (3. a 4. vegetační stupeň) a jeho náhradních stanovišť. Potenciální vegetaci nižších částí bioregionu tvoří karpatské

dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*) nebo acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), ve vyšších polohách vegetace přechází do bučin (*Carici pilosae-Fagetum*). Přirozenou náhradní vegetaci tvoří mezofilní luční porosty svazů *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhčích místech přecházející v *Calthion*. Xerofilnější vegetační typy vegetace se vyskytují pouze ve fragmentech. Na kyselých substrátech se fragmentálně objevuje vegetace svazu *Vilion caninae*, na svahových prameništích pak vegetace svazu *Caricion davallianae*. Křoviny náleží do svazu *Prunion spinosae*. V současnosti se zde vyskytují především smíšené lesy s převahou nepůvodního smrku a borovice a fragmenty bučin. Hojně jsou i intenzivně využívané mezofilní pastviny. Krajina je tak tvořena mozaikou lesů, polí a pastvin. Pro bioregion je typická ochuzená fauna předhůří Karpat ve zkulturnělé krajině, nachází se zde i zbytky suchomilných společenstev. Z významných druhů lze uvést např. strakapouda jižního (*Dendrocopos syriacus*), lejska malého (*Ficedula parva*), ořešníka kropenatého (*Nucifraga caryocatactes*), skokana štíhlého (*Rana dalmatina*), mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*), řasnatku nadmutou (*Macrogaster tumida*) či trojzubku stepní (*Chondrula tridens*).

Hranický bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech s vystupujícími kulmovými kopci. Z půd převažují hnědozemní černozemě nebo šedozeď. Potenciálně se zde vyskytují především dubohabrové háje (*Carici pilosae-Carpinetum*), na kulmu jsou zastoupeny i ostrůvky květnatých bučin (*Luzulo-Fagetum*) či bikových bučin (*Carici pilosae-Carpinetum*) a acidofilních doubrav (*Genisto germanicae-Quercion*). Dominuje biota 3. dubovo – bukového, při západním okraji 2. bukového – dubového stupně. Ve flóře i fauně dochází k prolínání prvků karpatského a hercinského předhůří. Biota je bohatá se zastoupením subtermofilních druhů. Horské prvky chybí. Z rostlin je zde zastoupena například ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), ostřice převislá (*Carex pendula*), přeslička obrovská (*Equisetum telmateia*), hvězdnatec čemeřicový (*Hacquetia epipactis*), pryšec mandloňový (*Tithymalus amygdaloides*) apod. Z významných živočichů můžeme vyjmenovat např. vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*), hýla rudého (*Carpodacus erythrurus*), mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*), kuňku žlutobřichou (*Bombina variegata*), srstnatku jednozubou (*Trichia unidentata*) či řasnatku chlumní (*Macrogaster plicatula*). V současnosti převažuje orná půda, v lesích je krom kulturních jehličnatých lesů i velké zastoupení dubohabřin, na kulmu s fragmenty bučin.

4. Botanický průzkum

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozená vegetace představuje typ vegetace, který by se v daném území přirozeně vyskytoval jako výsledek dlouhého sukcesního vývoje ve vazbě na specifické faktory území. Je podmíněn především klimatem, půdními faktory, konfigurací terénu a dalšími faktory. Vyloučen je také významný vliv člověka na utváření vegetace. Znalost potenciální vegetace je významná pro lepší představu o charakteru území a původním stavu vegetačního krytu v dané lokalitě, ochranu stávajících biotopů a např. při revitalizačních projektech, v rámci kterých umožní s ohledem na stanovištní podmínky stanovit optimální druhovou skladbu vysazovaných dřevin.

Podle mapy potenciální přirozené vegetace se většina území stavby nachází v několika typech potenciální přirozené vegetace. V nivě vodních toků Dřevnice a Lutoninky se jedná o **střemchovou jaseninu** (*Pruno-Fraxinetum*), **místy v komplexu s mokřadními olšinami** (*Alnion glutinosae*). Ve větší vzdálenosti od nivy se jedná o **ostřicovou dubohabřinu** (*Carici pilosae–Carpinetum*). V nivě Moravy, v blízkosti vlakového nádraží v Otrokovcích byla vymezena vegetace **jilmových doubrav** (*Quercus-Ulmetum*).

Střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*)

Střemchové jaseniny bývají tvořeny tří- až čtyřpatrovými porosty s dominantním jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) či lípou srdčitou (*Tilia cordata*), zastoupena bývá i střemcha obecná (*Prunus padus*) a dub letní (*Quercus robur*). Keřové patro bývá velmi husté. V bylinném patře převažují hygropyta a mezohygropyta (*Aegopodium podagraria*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Impatiens noli-tangere* a další). Jedná se o společenstvo širokých niv potoků v kolinním stupni. Výskyt přirozených porostů je vzácný, většina byla vymýcena a odlesněné pozemky jsou využívány jako louky.

Ostřicová dubohabřina (*Carici pilosae–Carpinetum*)

Ostřicové dubohabřiny jsou v přirozeném složení zastoupeny dvou až třípatrovými porosty s převládajícím habrem obecným (*Carpinus betulus*) ve vlhčích polohách a s převládajícím dubem zimním (*Quercus petraea*) v sušších polohách. Častý je výskyt lípy (*Tilia cordata*) a buku lesního (*Fagus sylvatica*). Tyto dřeviny vytvářejí stromové, vzácněji i keřové patro. Charakter bylinného patra určují lesní mezofyty. Z nich vysoké dominance dosahuje především ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), v jarním období i kyčelnice cibulkonosná

(*Dentaria bulbifera*). Toto společenstvo je v ČR omezeno na nižší polohy Západních Karpat. Vlivem lidské činnosti však došlo k ústupu této vegetace.

Jilmová doubrava (*Quercus-Ulmetum*)

Jilmové doubravy tvoří zpravidla třípatrové porosty s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) nebo jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) ve stromovém patru. Podíl jilmů (*Ulmus* spp.) se v posledních letech snížil. Často je pak přimíšena lípa srdčitá (*Tilia cordata*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) či habr obecný (*Carpinus betulus*). Keřové patro bývá druhově bohaté, zastoupena je střešmcha obecná (*Prunus padus*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), v bylinném patře je dobře patrná přítomnost jarních geofyt, např. orsej jarní (*Ficaria verna*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) či česnek medvědí (*Allium ursinum*). V létě pak porostům dominují bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*) nebo kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Jedná se o společenstvo zřídka zaplavovaných říčních niv, vázané na lužní, např. glejové půdy. Plocha těchto porostů je v současnosti většinou zemědělsky využívána. Jedná se o poměrně ohrožené společenstvo (Neuhäuslová 2001).

Aktuální stav vegetace

Stávající železniční trať prochází v úseku Otrokovice – Zlín urbanizovanou krajinou, v souběhu s komunikací I/49, nivě vodního toku Dřevnice. V okolí železnice převažuje lidská zástavba, průmyslové areály, méně často pak pole a trvalé travní porosty.

Úsek mezi Zlínem a Vizovicemi prochází volnou krajinou, s občasnými lidskými sídlami, v nivě vodních toků Dřevnice a Lutoninka. Železnici doprovázejí zejména polní ekosystémy.

Terénní průzkum se zaměřením na vzácné, ohrožené a zvláště chráněné druhy organismů probíhal v roce 2014. Zvýšená pozornost byla věnována také druhům nepůvodním, zejména invazním. Rostlinné druhy byly určovány dle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002), v textu byla použita nomenklatura dle Danihelky et al. (2012).

Otrokovice – Zlín

Na území Otrokovic prochází železniční trať městskými čtvrtěmi, za Otrokovicemi vede v souběhu s komunikací I/49, severně od železnice se rozkládají intenzivně obhospodařovaná pole a trávníky, v okolí Malenovic pak železnici doprovází průmyslové a obchodní areály a městská zástavba. Výrazná je také přítomnost extenzivně využívaných zahrad a starých ovocných sadů. Samotné těleso trati je doprovázeno ruderalní vegetací, místy náletovými dřevinami či výsadbou dřevin.



Obr. 2: Železniční trať mezi Otrokovicemi Trávníky a Malenovicemi

Na vlastní těleso trati je vázáno několik málo, spíše ruderních druhů, jako je přeslička rolní (*Equisetum arvense*), starček obecný (*Senecio vulgaris*) či kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), nejbližší okolí železnice je ovlivněno aplikací herbicidních prostředků. Na železničním náspu či v jeho blízkosti často dominuje ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) či kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vegetace asociací *Melilotetum albo-officinalis* (ruderní vegetace s komonicí bílou a komonicí lékařskou), *Berteroetum incanae* (teplomilná ruderní vegetace s šedivkou šedou), *Poëetum humili-compressae* (ruderní vegetace mělkých půd s lipnicí smáčkutou), *Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris* (ruderní vegetace s vratičem obecným a pelyňkem černobýlem).

Na odstavných kolejích u Malenovic byl zaznamenán rozsáhlý porost rozchodníku suchomilného (*Sedum rupestre*), lipnice smáčkuté (*Poa compressa*) a ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*), zastoupeny byly také krvavec menší (*Sanguisorba minor*), bělolist rolní (*Filago arvensis*), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*) či vikev čtyřsemenná (*Vicia tetrasperma*), místy se šíří také třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

V místech křížení s vodními toky koryto doprovází porosty olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), chmele otáčivého (*Humulus lupulus*), v úsecích bez dřevinné vegetace jsou výrazněji zastoupeny bylinné druhy, např. zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*), okřehek menší (*Lemna minor*), rozrazil drchničkovitý (*Veronica anagallis-aquatica*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*).



Obr. 3: Železnice v drážním km 4,7 s doprovodnou výsadbou dřevin

Podél železnice byla v tomto úseku zaznamenána přítomnost invazních druhů, a to dřevin, i bylin. Ze zástupců dřevin to byl pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) a javor jasanolistý (*Acer negundo*). V podstatě podél celé trati se šíří celík kanadský (*Solidago canadensis*), místy slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), na několika místech byly zaznamenány také porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*). Z drobnějších zástupců byly zaznamenány turan roční (*Erigeron annuus*) a turanka kanadská (*Conyza canadensis*).

V úseku mezi Otrokovicemi a Zlínem nebyly zaznamenány druhy zvláště chráněné dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Na odstavných kolejích u Malenovic byla zaznamenána menší populace bělolistu rolního (*Filago arvensis*), který je v Červeném seznamu ČR (Grulich 2012) řazen mezi druhy ohrožené.

Zlín – Vizovice

Úsek železniční trati mezi Zlínem a Vizovicemi představuje z hlediska bioty úsek hodnotnější. Železnice již vede mimo intravilán rozsáhlých sídel, od železniční zastávky Zlín Příluky se střídají úseky vedené volnou krajinou a menšími obcemi, trať několikrát překonává větší vodní toky s doprovodnou vegetací dřevin, kterou představují fragmenty údolních jasanovo-olšových luhů, vzácněji navazují fragmenty karpatských dubohabřin.

V kolejišti lze zaznamenat přítomnost písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*), violky rolní (*Viola arvensis*), přesličky rolní (*Equisetum arvense*), kakostu smrdutého (*Geranium robertianum*), česneku planého (*Allium oleraceum*) či pomněnky rolní (*Myosotis arvensis*). Druhá skladba bylinné vegetace je také bohatší, nejedná se již o pouhé intenzivně obhospodařované louky či rudérální bylinnou vegetaci mimo lidská sídla, ale o přechody k mezofilním ovsíkovým loukám, tužebníkovým ladům či vlhkým pcháčovým loukám. Zaznamenat lze hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), svízel povázku (*Galium mollugo*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), na vlhčích místech sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), vrbinu obecnou (*Lysimachia vulgaris*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), chrastici rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*).



Obr. 4: Železniční trať u Zádveřic

V drážním km 15,6 – 15,7 byl zaznamenán fragment karpatských dubohabřin, ve stromovém patře dominuje habr obecný (*Carpinus betulus*), dub zimní (*Quercus petraea*), v bylinném patře jsou zastoupeny válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), silenka níčí (*Silene nutans*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), v jarním období lze zaznamenat sasanku hajní (*Anemone nemorosa*), kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*), orsej jarní (*Ficaria verna*).

Ve zbytcích údolních jasanovo-olšových luhů dominuje ve stromovém patře olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v bylinném patře bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), krabilice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris* agg.).

Na dřevinách v okolí železnice lze zaznamenat jmelí bílé (*Viscum album*).

Ani v tomto úseku nebyla zaznamenána přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin. Mezi Zádveřicemi a Vizovicemi, v okolí pravostranného přítoku Lutoninky byla zaznamenána populace áronu východního (*Arum cylindraceum*), který patří dle Červeného seznamu ČR (Grulich 2012) mezi druhy vyžadující další pozornost.

Z invazních druhů se v celém úseku roztroušeně vyskytuje netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ve vazbě na vodní toky také netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), zaznamenány byly také porosty slunečnice topinamburu (*Helianthus tuberosus*), v plotě překladiště v Lípě nad Dřevnicí v drážním km 17,78 zmlazuje pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*). V drážním km 17,9 byl zaznamenán pámelník poříční (*Symphoricarpos albus*), v drážním km 17,5 menší porost křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), v drážních km 24,1 – 24,4 pak rozsáhlý porost křídlatky japonské. Roztroušeně se podél železnice vyskytují také drobnější invazní druhy – turan roční (*Erigeron annuus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), pětour malolobný (*Galinsoga parviflora*).

V rámci posuzovaného záměru pravděpodobně dojde ke kácení dřevin – zejména v blízkosti železničního náspu, v blízkosti některých rekonstruovaných mostů a propustků a v místech zdvojkolejnění v úseku Otrokovice – Zlín. Rozsah kácení bude upřesněn v dalších stupních projektové dokumentace. V okolí železnice se vyskytují jak dřeviny náletové, tak výsadby. Nejčastěji jsou zastoupeny olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), javor klen, mléč a jasanolistý (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanooides*, *A. negundo*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), habr obecný (*Capinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), vrba křehká (*Salix euxina*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), líska obecná

(*Corylus avellana*), růže šípková (*Rosa canina*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), bez černý (*Sambucus nigra*) a další.



Obr. 5: Porost křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) v drážních km 24,1 – 24,4

Následující tabulka obsahuje soupis druhů zaznamenaných během terénního botanického průzkumu.

Tab.č. 2 Soupis zaznamenaných taxonů (C3 – druh ohrožený, C4a – druh vyžadující další pozornost dle Červeného seznamu (Grulich 2012))

Taxon	Status	Taxon	Status
<i>Acer campestre</i>	invazní	<i>Lapsana communis</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Lathyrus pratensis</i>	
<i>Acer platanoides</i>		<i>Lathyrus tuberosus</i>	
<i>Acer pseudoplatanus</i>		<i>Lemna minor</i>	
<i>Aegopodium podagraria</i>		<i>Leontodon hispidus</i>	
<i>Aesculus hippocastanum</i>		<i>Lepidium campestre</i>	
<i>Agrimonia eupatoria</i>		<i>Linaria vulgaris</i>	
<i>Agrostis capillaris</i>		<i>Lolium perenne</i>	
<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Lotus corniculatus</i>	
<i>Ajuga reptans</i>		<i>Lysimachia nummularia</i>	
<i>Alchemilla millefolium</i> agg.	invazní	<i>Lysimachia vulgaris</i>	
<i>Alliaria petiolata</i>		<i>Lythrum salicaria</i>	
<i>Allium oleraceum</i>		<i>Matricaria discoidea</i>	

Taxon	Status	Taxon	Status
<i>Allium scorodoprasum</i>	invazní	<i>Medicago lupulina</i>	
<i>Alnus glutinosa</i>		<i>Medicago sativa</i>	
<i>Alnus incana</i>		<i>Melampyrum nemorosum</i>	
<i>Alopecurus pratensis</i>		<i>Melilotus albus</i>	
<i>Amaranthus retroflexus</i>		<i>Melilotus officinalis</i>	
<i>Anagallis arvensis</i>		<i>Mentha longifolia</i>	
<i>Anemone nemorosa</i>		<i>Myosotis arvensis</i>	
<i>Angelica sylvestris</i>		<i>Myosotis palustris</i> agg.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		<i>Oenothera</i> sp.	
<i>Arabidopsis thaliana</i>		<i>Origanum vulgare</i>	
<i>Arctium lappa</i>		<i>Papaver rhoeas</i>	
		<i>Parthenocissus</i>	
<i>Arctium tomentosum</i>		<i>quinquefolia</i>	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		<i>Pastinaca sativa</i>	
<i>Armoracia rusticana</i>	C4a	<i>Petasites hybridus</i>	
<i>Arrhenatherum elatius</i>		<i>Phalaris arundinacea</i>	
<i>Artemisia vulgaris</i>		<i>Philadelphus coronarius</i>	
<i>Arum cylindraceum</i>		<i>Phleum pratense</i>	
<i>Asarum europaeum</i>		<i>Phragmites australis</i>	
<i>Ballota nigra</i>		<i>Picea abies</i>	
<i>Bellis perennis</i>		<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Berteroa incana</i>		<i>Plantago lanceolata</i>	
<i>Betula pendula</i>		<i>Plantago major</i>	
<i>Bidens</i> sp.		<i>Platanus</i> sp.	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		<i>Poa annua</i>	
<i>Bromus hordeaceus</i>		<i>Poa compressa</i>	
<i>Bromus inermis</i>		<i>Poa nemoralis</i>	
<i>Bromus sterilis</i>		<i>Poa pratensis</i>	
<i>Bromus tectorum</i>		<i>Poa trivialis</i>	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	invazní	<i>Polygonatum multiflorum</i>	invazní
<i>Calystegia sepium</i>		<i>Polygonum aviculare</i>	
<i>Campanula patula</i>		<i>Populus alba</i>	
<i>Campanula trachelium</i>		<i>Portulaca oleracea</i>	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		<i>Potentilla anserina</i>	
<i>Carduus personata</i>		<i>Potentilla reptans</i>	
<i>Carex acuta</i>		<i>Prunus avium</i>	
<i>Carex hirta</i>		<i>Prunus cerasifera</i>	
<i>Centaurea jacea</i>		<i>Prunus domestica</i>	
<i>Cerastium</i> sp.		<i>Prunus padus</i>	
<i>Cichorium intybus</i>		<i>Prunus spinosa</i>	
<i>Cirsium arvense</i>		<i>Pulmonaria obscura</i>	
<i>Cirsium oleraceum</i>		<i>Quercus petraea</i>	
<i>Cirsium vulgare</i>		<i>Quercus robur</i>	
<i>Convolvulus arvensis</i>		<i>Ranunculus repens</i>	
<i>Conyza canadensis</i>		<i>Reseda lutea</i>	
<i>Cornus sanguinea</i>		<i>Reynoutria japonica</i>	invazní
<i>Corylus avellana</i>		<i>Robinia pseudoacacia</i>	
<i>Crepis biennis</i>		<i>Rubus fruticosus</i> agg.	
<i>Dactylis glomerata</i>		<i>Rumex acetosa</i>	
<i>Daucus carota</i>		<i>Rumex obtusifolius</i>	
<i>Digitaria sanguinalis</i>		<i>Salix alba</i>	
<i>Dipsacus fullonum</i>		<i>Salix caprea</i>	

Taxon	Status	Taxon	Status
<i>Dryopteris filix-mas</i>	invazní	<i>Salix euxina</i>	invazní
<i>Echium vulgare</i>		<i>Salix purpurea</i>	
<i>Elymus caninus</i>		<i>Salix viminalis</i>	
<i>Elymus repens</i>		<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Epilobium angustifolium</i>		<i>Sanguisorba minor</i>	
<i>Epilobium hirsutum</i>		<i>Sanguisorba officinalis</i>	
<i>Epilobium</i> sp.		<i>Saponaria officinalis</i>	
<i>Equisetum arvense</i>		<i>Scirpus sylvaticus</i>	
<i>Eragrostis minor</i>		<i>Sedum rupestre</i>	
Erigeron annuus		<i>Senecio vulgaris</i>	
<i>Erodium cicutarium</i>		<i>Setaria pumila</i>	
<i>Erophila verna</i>		<i>Silene latifolia</i>	
<i>Erysimum</i> sp.		<i>Silene nutans</i>	
<i>Euonymus europaeus</i>		<i>Silene vulgaris</i>	
<i>Eupatorium cannabinum</i>		<i>Sisymbrium officinale</i>	
<i>Euphorbia helioscopia</i>		Solidago canadensis	
<i>Fallopia convolvulus</i>		<i>Sonchus oleraceus</i>	
<i>Festuca arundinacea</i>		<i>Sparganium erectum</i>	
<i>Festuca pratensis</i>		<i>Spiraea</i> sp.	
<i>Festuca rubra</i>	C3	<i>Stachys palustre</i>	invazní
<i>Ficaria verna</i>		<i>Stachys sylvatica</i>	
Filago arvensis		<i>Stellaria graminea</i>	
<i>Filipendula ulmaria</i>		<i>Stellaria holostea</i>	
<i>Fragaria vesca</i>		Symphoricarpos albus	
<i>Galeopsis tetrahit</i>		<i>Symphytum officinale</i>	
Galinsoga parviflora		<i>Tanacetum vulgare</i>	
<i>Galium aparine</i>		<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	
<i>Galium mollugo</i> agg.		<i>Thuja</i> sp.	
<i>Galium sylvaticum</i>		<i>Tilia cordata</i>	
<i>Geranium columbinum</i>	invazní	<i>Torilis japonica</i>	invazní
<i>Geranium palustre</i>		<i>Tragopogon orientalis</i>	
<i>Geranium pratense</i>		<i>Trifolium campestre</i>	
<i>Geranium pusillum</i>		<i>Trifolium dubium</i>	
<i>Geranium pyrenaicum</i>		<i>Trifolium medium</i>	
<i>Geranium robertianum</i>		<i>Trifolium pratense</i>	
<i>Geum urbanum</i>		<i>Trifolium repens</i>	
<i>Glechoma hederacea</i>		<i>Tripleurospermum</i>	
<i>Glyceria fluitans</i>		<i>inodorum</i>	
Helianthus tuberosus		<i>Typha latifolia</i>	
<i>Heracleum sphondylium</i>		<i>Urtica dioica</i>	
<i>Hieracium sabaudum</i>		<i>Valeriana officinalis</i>	
<i>Holcus lanatus</i>		<i>Verbascum thapsus</i>	
<i>Humulus lupulus</i>		<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	
<i>Hypericum perforatum</i>		<i>Veronica beccabunga</i>	
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>		<i>Veronica chamaedrys</i>	
<i>Chelidonium majus</i>		<i>Veronica persica</i>	
<i>Chenopodium album</i>		<i>Vicia cracca</i>	
Impatiens glandulifera	invazní	<i>Vicia hirsuta</i>	
<i>Impatiens parviflora</i>		<i>Vicia sepium</i>	
		<i>Vicia tetrasperma</i>	

Taxon	Status	Taxon	Status
<i>Juglans regia</i>		<i>Viola arvensis</i>	
<i>Juncus effusus</i>		<i>Viola hirta</i>	
<i>Juncus inflexus</i>		<i>Viola reichenbachiana</i>	
<i>Lactuca serriola</i>		<i>Viscum album</i>	
<i>Lamium maculatum</i>		<i>Vitis vinifera</i>	
<i>Lamium purpureum</i>			

5. Zoologický průzkum

Fauna

V lokalitě záměru byly provedeny zoologické průzkumy stavby se zaměřením na výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů. Tyto průzkumy probíhaly v červenci a srpnu roku 2015.

Posuzovaný záměr se nalézá v mapovacích kvadrátech 6771, 6772 a 6773 (www.biolib.cz).

Vlastní výsledky průzkumů jsou navíc v případě relevantnosti údajů doplněny o publikované údaje v rámci širšího okolí (Šťastný, Bejček & Hudec 2006, Mikátová et al. 2001, Moravec 1994, Anděra & Hanzal 1995, 1996, Anděra 2000, Anděra & Beneš 2001, 2002, Anděra & Červený 2004, Anděra & Hanák 2007, Hanák & Anděra 2005, 2006).

U každého ohroženého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., podle Červených seznamů ČR (Šťastný & Bejček 2003, Zavadil & Moravec 2003, Anděra & Červený 2003). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS.

Zákonem chráněné druhy: O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh; Červené seznamy obratlovců ČR: EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh (vzhledem k nízkému ohrožení v textu neuvádíme), NE – nevyhodnocené druhy, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje.

Druhy byly uspořádány do přehledu, který zahrnuje všechny významné zástupce, jež byly na vymezeném území zjištěny, nebo je lze zde, vzhledem k literatuře, předpokládat. Názvosloví uváděných taxonů obratlovců vychází z aktuálně používané systematiky (www.biolib.cz).

Bezobratlí

Z chráněných druhů jsme našli dělnice čmeláků rodu ***Bombus***. Jejich hnízda očekáváme v okolí železniční tratě. Hnízda čmeláků bývají typicky umístěna na okrajích luk a polí, v místech zarostlých keřovou vegetací.

Ryby

Záměr v několika místech kříží vodní toky. Ne všechny tyto vodní toky mají vhodné podmínky k výskytu ryb. Mnohé z nich mají průtok malý nebo dokonce jen periodický. K výskytu ryb vhodné toky můžeme z ichtyologického hlediska zařadit do pstruhového, lipanového a parmového pásma.

V místech kde záměr kříží vodní toky, byl proveden ichtyologický průzkum. Jeho cílem bylo zjistit aktuální skladbu ryb v dotčených místech toku. Zvýšená pozornost byla věnována zvláště chráněným druhům ryb, jejich početnosti a celkovému populačnímu stavu.

Průzkum rybního společenstva zájmových úseků vodních toků byl proveden dne 5. 8. 2015 za použití bateriového elektrického agregátu SEN (výstupní napětí 285 – 425 V, výstupní frekvence 50 – 100 Hz, proud 6,3 A). Lov byl prováděn protiproudovým broděním korytem. Byla vždy prolovena všechna vodní stanoviště předem stanovených úseků – úseky proudné i s klidnou vodou, příbřežní partie i partie volné vody. Ryby byly determinovány ihned po ulovení. Všechny ryby byly po odlovení vypuštěny zpět do toku. Vzhledem k charakteru toku byla metodicky využita tzv. bodová metoda (RPAS – random point abundance sampling). Pomocí bodové metody jsou cíleně vybírána prostředí malého plošného rozsahu (rovnajícimu se zhruba ploše akčního proudového pole agregátu). Tyto plochy jsou svou strukturou typické (substrátem břehů a dna, výskytem rostlin, rychlostmi proudění, zastíněním atd.) a charakterizují jednotlivé typy mikrohabitatu. Součtem všech typů mikrohabitatu a příslušných vzorků ryb je následně charakterizován mesohabitat. Výsledkem odlovu jsou početné vzorky s poměrně malým počtem jedinců, avšak s vysokou vypovídací hodnotou.

Ichtyologický průzkum probíhal s písemným pověřením lovu ryb elektrickým proudem (značka 304/2015, viz příloha č. 2) správce rybářského revíru (Moravský rybářský svaz, dále jen MRS), jež je držitelem povolení k lovu ryb elektrickým proudem od Krajského úřadu Zlínského kraje (č.j. KUZL 65477/2014, viz příloha č. 3) a s vědomím místně příslušné rybářské organizace (Místní organizace (dále jen MO) MRS Zlín).

Během zoologického průzkumu bylo předem vytipováno 9 vodních toků (Dřevnice, bezejmenný tok (408450000800), Baláš, bezejmenný tok (408350000200), Slanický potok, Kudlovský potok, Jaroslavický potok, Obůrek a Lutoninka), ve kterých je nutné prověřit výskyt ryb. Ne na všech (z důvodu nízkých průtoků) však bylo nutné provádět odlov ryb elektroagregátem. Samotný ichtyologický průzkum proběhl 5. 8. 2015. Období, ve kterém ichtyologický průzkum probíhal, bylo charakteristické dlouhodobě trvajícím suchem pouze s minimem srážek, v důsledku čehož některé vodní toky vyschly. Týden před odlovem došlo v oblasti k silnému lokálnímu dešti, v jehož důsledku došlo ke krátkodobému extrémnímu zvýšení průtoků potoků přitékajících z jižní strany do řeky Dřevnice na území města Zlína.

Samotný odlov elektrogaregátem za účelem ichtyologického průzkumu probíhal v pěti vodních tocích. Jednalo se o řeku Dřevnici, potok Baláš, Kudlovský potok, potok Obůrek a řeku Lutoninku. Ostatní předem vytipované toky jsme kvůli příliš nízkému (nebo vůbec žádnému) průtoku vody v toku v místech záměru označili jako bez přítomnosti ryb.

Výsledky ichtyologického průzkumu v tocích

Dřevnice

Řeku Dřevnici kříží záměr ve dvou místech, a to v místech mostu železničního koridoru v Otrokovicích a v místech budoucí lávky ve Zlíně. Charakter toku je na obou místech velmi podobný, řeka má v blízkosti mostů mělký i hlubší úseky. Celkem bylo na řece Dřevnici odchyceno 774 ryb. Druhy a jejich počet jsou shrnuty v tabulce č. 3.

Tab.č. 3 Druhy ryb zaznamenané při ichtyologickém průzkumu řeky Dřevnice a jejich početnost

Druh česky	Druh latinsky	Počet	Stupeň ohrožení
Jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	418	
Ostroretka stěhovavá	<i>Chondrostoma nasus</i>	155	VU
Parma obecná	<i>Barbus barbus</i>	53	NT, II
Plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>	21	
Ouklejká pruhovaná	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	61	SO, EN
Hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>	56	
Kapr obecný	<i>Cyprinus carpio</i>	1	
Mřenka mramorovaná	<i>Barbatula barbatula</i>	6	
Jelec proudník	<i>Leuciscus leuciscus</i>	3	

V řece Dřevnici byl nalezen jeden zvláště chráněný druh (ouklejka pruhovaná) a další dva druhy zapsané v červeném seznamu (parma obecná a ostroretka stěhovavá).

Dle ústního sdělení pracovníka MO MRS se v hlubších místech (nadjezí) řeky Dřevnice vyskytují také okoun říční (*Perca fluviatilis*), sumec velký (*Silurus glanis*), štika (*Esox lucius*) a ouklej obecná (*Alburnus alburnus*). Do řeky Dřevnice je také, dle ústního sdělení pracovníka MO MRS a dle schváleného zveřejněného zarybňovacího plánu MO MRS Zlín pro rok 2014 (www.mrszlin.cz), vysazován i mník jednovousý (*Lota lota*) (O, NT).

408450000800

Periodický tok označovaný jako 408450000800 byl v době našeho průzkumu zcela vyschlý.

Baláš

Během odlovu elektroagregátem v potoce Baláš jsme nenašli žádného zástupce ryb.

Slanický potok

Průtok ve Slanickém potoce byl v době ichtyologického průzkumu v okolí železniční tratě příliš malý. Výskyt ryb v místech záměru jsme posoudili jako nemožný.

Kudlovský potok

Během odlovu elektroagregátem v Kudlovském potoce jsme nenašli žádného zástupce ryb. Týden před ichtyologickým průzkumem došlo následkem silného lokálního deště k prudkému zvýšení průtoku vody v korytě. Následkem toho mohli být případní zástupci ryb splaveni do řeky Dřevnice.

Jaroslavický potok

Jaroslavický potok byl v době ichtyologického průzkumu zcela vyschlý. Za normálního stavu je Jaroslavický potok chovným pstruhovým potokem.

Obůrek

Potok Obůrek má po proudu od záměru převážně kanalizované koryto, proti proudu se nachází několik hlubších tůní s výskytem střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) a mřenky mramorované (*Barbatula barbatula*). Cca 50 m proti proudu od železničního mostu se nalézají jez, pod nímž se nachází hlubší, bohatě okysličená voda. Druhy a jejich počet jsou shrnuty v tabulce č. 4.

Tab.č. 4 Druhy ryb zaznamenané při ichtyologickém průzkumu potoka Obůrek a jejich početnost

Druh česky	Druh latinsky	Počet	Stupeň ohrožení
Jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	27	
Střevle potoční	<i>Phoxinus phoxinus</i>	250 - 300	O, VU
Pstruh obecný potoční	<i>Salmo trutta fario</i>	9	
Hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>	2	
Mřenka mramorovaná	<i>Barbatula barbatula</i>	23	

V potoce Obůrek jsme našli jeden zvláště chráněný druh ryby, a sice střevli potoční. Její početnost nešlo stanovit přesně na počet jedinců, protože se vyskytovala v hejnech v místech malých tůní, kde by bylo nutné kvůli přesnému sčítání počtů zbytečně vystavovat jedince střevle opakovanému působení elektrického proudu. Odhadovaný počet jejich jedinců je mezi 250 a 300 kusy.

Lutoninka

Na řece Lutonince se v místech křížení s železniční tratí nachází jez. V prostoru pod jezem se nachází rychle proudící úsek s bohatě prokysličenou vodou a s výskytem převážně pstruha obecného potočního (*Salmo trutta fario*). V místech nadejzí je voda hluboká s dominantním výskytem jelce tlouště. Druhy ryb a počty jsou shrnuty v tabulce č. 5.

Tab.č. 5 Druhy ryb zaznamenané při ichtyologickém průzkumu řeky Lutoninky a jejich početnost

Druh česky	Druh latinsky	Počet	Stupeň ohrožení
Jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	90	
Plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>	7	
Pstruh obecný potoční	<i>Salmo trutta fario</i>	88	
Hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>	18	

Kromě námi zaznamenaných druhů ryb můžeme v úsecích řeky Lutoninky, vzdálenějších od železničního mostu, předpokládat i výskyt lipana podhorního (*Thymallus thymallus*) (NT, II). Lipan je dle schváleného zveřejněného zarybňovacího plánu MO MRS Zlín pro rok 2014 (www.mrszlin.cz) do řeky Lutoninky vysazován.

Faunistické poznámky k zjištěným druhům ryb

K druhům ryb zákonem chráněným nebo uvedeným v Červeném seznamu či Evropských směrnicích uvádíme podrobnější charakteristiky. Obecné informace jsou čerpány z literatury (Baruš & Oliva 1995a, Baruš & Oliva 1995b).

Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU) je malá rybka patřící do čeledi kaprovitých. Vyskytuje se v horských a podhorských tocích. Žije v hejnech mimo hlavní tok. Střevle potoční je důležitou součástí potravního řetězce jako potrava pro větší ryby. Tření probíhá od dubna do července.

Střevle byla nalezena pouze v potoce Obůrek v Želechovicích. V místech dvou hlubších tůní se zde vyskytovala v početných hejnech. Vzhledem k výskytu v hejnech v malých tůních a tím pádem riziku ohrožení střevlí při opakovaném působení elektrického proudu, jsme nespočítali přesný počet jedinců střevle v zájmovém úseku Obůrku. Její početnost odhadujeme v místě záměru na 250 – 300 jedinců.



Obr. 6: Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)

Ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*) (SO, EN) drobná ryba, jejíž hlavním determinačním znakem je výrazná černě lemovaná postranní čára. Vyskytuje se především v proudivých místech podhorských a nížinných úseků toků s tvrdým kamenitým dnem. Je druhem náročným na čistotu vody a obsah kyslíku. Tření probíhá většinou od května do června.

Při průzkumu byla nalezena v hojném počtu v řece Dřevnici, nejčastěji v místech přechodu mezi rychleji proudícím mělčím úsekem a pomalejším hlubším úsekem.



Obr. 7: Ouklejká pružovaná (*Aleburnoides bipunctatus*)

Ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*) (VU) je štíhlou rybou dorůstající obvykle až do délky 40 cm. Od třetího měsíce života se koncová ústa posouvají do spodního postavení. Vyskytuje se především ve středních a horních úsecích našich řek v lipanovém a parmovém pásmu, nejčastěji v místech kde se střídají tůně s hlubokou vodou s rychle proudícími úseky. Tření probíhá od března do května

Ostroretku jsme našli v řece Dřevnici v místech hlubších tůní, často v úkrytech tvořených příbřežní vegetací.



Obr. 8: Ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*)

Parma obecná (*Barbus barbus*) (NT, II) válcovitě protáhlé tělo dosahující délky až 85 cm. Má asymetrickou ocasní ploutev a dva páry vousků u spodních úst. Obývá proudivé a dobře prokysličené úseky podhorských a nížinných řek. Dává přednost úsekům s kamenitým dnem. Tření probíhá od května do začátku července

Parmu jsme našli v řece Dřevnici. V největších počtech se vyskytovala v rychle proudící vodě, méně často i v úkrytech v příbřežní vegetaci.



Obr. 9: Parma obecná (*Barbus barbus*)

Přírodovědný průzkum z roku 2009 (Bosák et al. 2009) předpokládal možný výskyt vranky obecné (*Cottus gobio*) (O, VU, II) v řece Lutonince v místech železničního mostu. Náš ichtyologický průzkum její výskyt v daném úseku řeky nepotvrdil. Její výskyt v tomto úseku Lutoninky je málo pravděpodobný i z důvodu výskytu vysokých počtů jejích predátorů (pstruh, jelec tloušť). Rovněž dle ústního sdělení pracovníka MO MRS, by se vranka obecná neměla v zájmovém úseku řeky vyskytovat.

Obojživelníci

Během našich průzkumů nebyl nalezen žádný adultní ani larvální zástupce obojživelníků. V blízkém okolí záměru jsme našli jen málo biotopů, kde by mohlo potencionálně dojít k rozmnožování obojživelníků. Příkladem takového místa jsou tůň bezejmenného toku na drážním km 19,550. Dalším takovým místem jsou dvě usazovací nádrže vizovické čistírny odpadních vod, vzdálené od záměru zhruba 18 metrů. Při jejich naplnění vodou mohou také plnit funkci rozmnožovacího místa. V okolí záměru můžeme očekávat výskyt dospělců

obojživelníků, vyskytujících se mimo období rozmnožování v terestrickém prostředí, ať už druhů typických pro polní (např. ropucha obecná (*Bufo bufo*)) nebo lesní (skokan hnědý (*Rana temporaria*)) biotopy.

Moravec (1994) uvádí z mapovacích čtverců i výskyt dalších druhů obojživelníků. Dospělce mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*) (SO, VU), kuňky obecné (*Bombina bombina*) (SO, EN, II a IV), kuňky žlutobřiché (*Bombina variegata*) (SO, VU, II a IV) a skupiny „hnědých skokanů“ (*Rana arvalis* (KO, EN, IV), *Rana dalmatina* (SO, NT V), *Rana temporaria* (NT, V)) můžeme případně očekávat ve vlhčích místech, vázaných na lesní porosty. Takové lokality se nachází pouze v blízkosti úseku trati mezi Zádveřicemi a Vizovicemi. Rosničku zelenou (*Hyla arborea*) (SO, NT, IV) očekáváme na keřové či stromové vegetaci u řek Dřevnice a Lutoninky. Výskyt dospělců ropuchy obecné (*Bufo bufo*) (O, NT), ropuchy zelené (*Pseudepidalea viridis*) (SO, NT, IV) či blatnice skvrnité (*Pelobates fuscus*) (SO, NT, IV) můžeme očekávat spíše v lučních či polních biotopech. Výskyt skokana krátkonohého (*Pelophylax lessonae*) (SO, VU, IV), skokana zeleného (*Pelophylax* kl. *esculentus*) (SO, NT, V), obývajících po většinu roku vodní plochy, či čolka velkého (*Triturus cristatus*) (SO, EN, II a V), žijícího v blízkosti vodních ploch, v blízkém okolí záměru neočekáváme.

Záměrem nedojde k destrukci životního prostředí nutného pro vývoj obojživelníků. Z hlediska ochrany obojživelníků bude nejdůležitější zachovat migrační prostupnost stavby a vyvarovat se vzniku ekologických pastí (např. nezabezpečených jímek), které by mohli lákat obojživelníky jako místo k rozmnožování, ale obojživelníci by se z nich nedostali a uhynuli.

Plazi

V okolí záměru se nachází dva typy biotopů vhodné pro výskyt plazů. Jsou to vyhřívaná stanoviště urbánních a ruderálních biotopů, někdy hustě zarostlé vegetací. Dále jsou to mokřadní stanoviště podél vodních toků, především řeky Dřevnice.

Během terénního průzkumu byla v intravilánu Zlína v poměrně hojném počtu zaznamenána ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, NT, IV). Vyskytovala se zde v úsecích jednokolejné tratě, kde drážní těleso sousedilo s plochami zahrad či parků. Očekáváme její vazbu na těleso železnice. Mimo oblast zlínského intravilánu ještěrka nalezena nebyla.

V mapovacích čtvercích, ve kterých se záměr nalézá, uvádí Mikátová et al. (2001) i slepýše křehkého (*Anquius fragilis*) (SO), užovku obojkovou (*Natrix natrix*) (O) a ještěrku živorodou (*Zootoca vivipara*) (SO, NT). Slepýš je druhem, jehož výskyt očekáváme v okolí záměru především v křovinami zarostlých místech. Mikátová et al. (2001) jeho výskyt hlásí

z Otrokovic, Zlína i z Vizovic. Výskyt užovky obojkové očekáváme především v okolí řeky Dřevnice, neboť se jedná o druh vázaný na vodní a mokřadní biotopy. Mikátová et al. (2001) uvádí její výskyt z Otrokovic a Želechovic nad Dřevnicí. Výskyt ještěrky živorodé, uváděné z mapovacích čtverců, ve kterých se stavba nalézá, očekáváme především ve vyšších chladnějších polohách kopců nebo ve vlhkých místech podél řek Dřevnice a Lutoninky. Navíc Mikátová et al. (2001) ji hlásí ve větší vzdálenosti od zájmového území.

Ptáci

Trasa železnice prochází na většině svého úseku buď intravilány měst a obcí nebo zemědělskou krajinou, s častým sousedstvím dřevin a křovin. Okolí záměru poskytuje hnízdní příležitosti pro ptáky urbánních, lučních a polních biotopů.

V trase záměru a nejbližším okolí bylo zjištěno či lze předpokládat výskyt běžných druhů ptáků. Pozorované druhy ptáků jsou uvedeny v tabulce č. 6. K druhům zvláště chráněným nebo uvedeným v červených seznamech či evropských směrnících se pak vyjadřujeme dále.

Tab.č. 6 Soupis zaznamenaných taxonů ptáků

Český název	Latinský název	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice
Bramborníček černohlavý	<i>Saxicola rubicola</i>	O	VU	
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>			
Cvrčilka zelená	<i>Locustella naevia</i>			
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>	O	NT	I a II
Drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>			
Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>			
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>			
Holub skalní/domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>			
Hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>			
Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>			
Jiřička obecná	<i>Delichon urbica</i>		NT	
Kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>			
Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>			
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>			
Kos černý	<i>Turdus merula</i>			
Lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>	O		
Luňák hnědý	<i>Milvus migrans</i>	KO	CR	I a II
Pěnice černohlavá	<i>Silvia atricapilla</i>			
Pěnice hnědokřídla	<i>Silvia communis</i>			
Pěnice slavíková	<i>Silvia borin</i>			

Český název	Latinský název	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice
Pěnkava obecná	<i>Fringila coelebs</i>			
Poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>			
Rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>			
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>			
Rehek zahradní	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			
Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O		
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>			
Straka obecná	<i>Pica pica</i>			
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>			
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>			
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>			
Sýkora modřinka	<i>Cyanistes caeruleus</i>			
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>			
Ťuhák obecný	<i>Lanius collurio</i>	O	NT	I a II
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O		
Volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>		NT	
Vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>			
Vrabec polní	<i>Passer montanus</i>			
Zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>			
Zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>			
Žluna zelená	<i>Picus viridis</i>			
Žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	SO		

Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*) (O, VU) – byl zaznamenán v ruderálních stanovištích mezi Lípou a Želechovicemi nad Dřevnicí a mezi Zlínem a Otrokovicemi. Druh hnízdí na zemi v místech suchých travinných porostů, popřípadě na ruderálních plochách v období května a června. K jeho ohrožení může dojít při pojezdech stavební techniky do ruderálních ploch v okolí železniční tratě.

Čáp bílý (*Ciconia ciconia*) (O, NT, I a II) – byl zaznamenán pouze při přeletu. Druh hnízdí v ČR převážně na lidských stavbách, vzácněji na stromech. Hnízdo v těsné blízkosti stavby zaznamenáno nebylo. Okolní luční a polní biotopy, popř. okolí řek Dřevnice a Lutoninky, pravděpodobně využívá k lovu. Potencionálně může být ohrožen kolizí s dráty trolejového vedení. Jelikož však v místech trolejí neočekáváme místo častého průletu čápů v nízkých výškách, je toto riziko minimální. Záměrem nebude dotčen.

Jiříčka obecná (*Delichon urbica*) (NT) – lov jedinců jiříčky probíhal nad celým územím záměru, hnízda byla nalezena na továrních budovách v těsném sousedství žst. Zlín střed.

V následujících letech tudíž nelze vyloučit hnízdění na budovách drážních objektů. Druh hnízdí na vnějších stranách budov, většinou pod výklenky nebo střechami, hnízdo si lepí z bláta. Před demolicemi budov či rekonstrukcemi fasád doporučujeme nechat provést průzkum. V případě zaznamenání hnízdění jiřičky na budově, doporučujeme demolici objektu či rekonstrukci fasády provést mimo období hnízdění, probíhající od 1. května do 31 srpna.

Lejsek šedý (*Muscicapa striata*) (O) – byl zaznamenán na okraji Zádveřic. Druh hnízdí především polodutinách stromů. Ačkoliv v této oblasti předpokládáme hnízdění nejspíše v zádveřických zahradách či sadech, doporučujeme kácení dřevin provádět až po období hnízdění. Pokud kácení proběhne mimo období hnízdění, nebude záměrem dotčen.

Luňák hnědý (*Milvus migrans*) (KO, CR, I a II) – byl zaznamenán při lovu mezi Otrokovicemi a Zlínem. Jeho hnízdo jsme nikde v okolí trati nezaznamenali, úsek mezi Zlínem a Otrokovicemi hodnotíme pro jeho hnízdění jako nevhodný, jednalo se tudíž o lovecký zálet jedince. Záměrem nebude dotčen.

Rorýs obecný (*Apus apus*) – lov jedinců rorýse probíhal nad celým územím záměru. Druh hnízdí až na vzácné výjimky na budovách. Před demolicemi budov nebo před rekonstrukcemi jejich fasád doporučujeme nechat provést průzkum. V případě zaznamenání hnízdění rorýse na budově, doporučujeme demolici objektu či rekonstrukci fasády provést mimo období hnízdění, probíhající od 10. dubna do 10 srpna.

Ťuhák obecný (*Lanius collurio*) (O, NT, I a II) – byl zaznamenán v několika místech mezi Lípou a Vizovicemi. Druh hnízdí v křovinách, většinou trnitých. Vyřezávání křovin proto doporučujeme provádět až po skončení období hnízdění. Pokud budou křoviny vyřezány mimo období hnízdění, nebude záměrem dotčen.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) (O) – jedinci přeletovali nad celým okolím záměru. Druh hnízdí ve vnitřních částech budov v hnízdech lepených z bláta. Před demolicemi budov či rekonstrukcemi fasád doporučujeme nechat provést průzkum. V případě zaznamenání hnízdění vlaštovky na budově, doporučujeme demolici objektu či rekonstrukci fasády provést mimo období hnízdění, probíhající od 15. dubna do 31 srpna.

Volavka popelavá (*Ardea cinerea*) (NT) – byla pozorována při přeletu a při lovu především v blízkosti řeky Dřevnice mezi Zlínem a Zádveřicemi. Druh hnízdí především v menších

koloniích na stromech. V okolí záměru kolonie nalezena nebyla. Druh nebude stavbou dotčen.

Žluva hajní (*Oriolus oriolus*) (SO) – byla slyšena v několika místech mezi Želechovicemi a Vizovicemi. Druh hnízdí v korunách stromů. Kácení doporučujeme provádět až po skončení období hnízdění. V případě kácení mimo období hnízdění nebude stavbou dotčena.

Savci

Vzhledem k ruderálním biotopům tvořeným poli a loukami s roztroušenou zelení, očekáváme v okolí záměru běžné savce venkovské krajiny (zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*)). V intravilánech obcí očekáváme běžné synurbánní savce (kuna skalní (*Martes foina*), potkan (*Rattus norvegicus*)). Vzhledem k větším tokům (Dřevnice, Lutoninka) očekáváme migraci a výskyt větších vodních savců (vydra říční (*Lutra lutra*), bobr evropský (*Castor fiber*), nutrie říční (*Myocastor coypus*)). Ve starších stromech v okolí záměru můžeme očekávat využívání stromových úkrytů netopýry (*Microchiroptera*).

Ze savců jsme v okolí trati pozorovali zajíce polního (*Lepus europaeus*) (NT), srnce obecného (*Capreolus capreolus*). Nalezli jsme zde i pobytové stopy lišky obecné (*Vulpes vulpes*). Přírodovědným průzkumem z roku 2009 (Bosák et al. 2009) je uváděn výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) (O, NE). Průzkum v roce 2012 uvádí z řeky Dřevnice výskyt bobra evropského (*Castor fiber*) (SO, VU, II a IV) (Kostkan et al. 2012). V intravilánech Zlína a Vizovic se vyskytují v blízkosti řek nepůvodní nutrie říční (*Myocastor coypus*) (www.biolib.cz). Dle ústního sdělení pracovníka MO MRS Zlín, se v řece Dřevnici vyskytuje vydra říční (*Lutra lutra*) (SO, VU, II a IV). Biotopy řek Dřevnice a Lutoninky jsou v místech mimo intravilány obcí pro výskyt vydry vhodné. Navíc se vydra vyskytuje v řece Moravě, do níž se řeka Dřevnice vlévá, tudíž výskyt vydry říční lze předpokládat.

V okolí záměru nemůžeme vyloučit výskyt zástupců netopýrů (*Microchiroptera*). Ve třech mapovacích čtvercích, v nichž se záměr nachází je uváděn výskyt netopýra velkého (*Myotis myotis*) (KO, VU, II a IV), netopýra ušatého (*Plecotus auritus*) (SO, IV), netopýra černého (*Barbastella barbastellus*) (KO, II a IV), netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) (SO, IV), netopýra řasnatého (*Myotis nattereri*) (SO, IV), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*) (SO, IV), vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*) (KO, EN, II a V), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*) (SO, IV) a netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*) (KO, VU, II a IV) (ceson.org).

Závěry zoologického průzkumu

Z hlediska stávající legislativy platné v ochraně přírody je především vhodné upozornit na výskyt těch druhů, které jsou zvláště chráněny zákonem. Je třeba si uvědomit, že a) ne všechny druhy byly zjištěny přímo v místě uvažovaných zásahů, jsou uváděny pro kompletní přehled znalostí o dotčené lokalitě, b) řada druhů se vyskytuje takovým způsobem (náhodný přelet, ojedinělý výskyt), že jejich dotčení je považováno za vyloučené, případně jim samotná stavba a její realizace nevadí (nepředstavuje škodlivý vliv).

Soupis zvláště chráněných druhů, druhů uvedených v červeném seznamu a druhů uvedených v evropských směrnicích, které byly během průzkumů zaznamenány, uvádíme v tabulkách 7, 8, 9.

Tab.č. 7 Soupis druhů pozorovaných na lokalitě a chráněných dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění

Druhy kriticky ohrožené (1)	
Luňák hnědý	<i>Milvus migrans</i>
Druhy silně ohrožené (3)	
Ouklejká pruhovaná	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>
Žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>
Druhy ohrožené (8)	
Čmelák	<i>Bombus</i> sp.
Střevle potoční	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Bramborníček černohlavý	<i>Saxicola rubicola</i>
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>
Lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>
Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>

Tab.č. 8 Soupis druhů pozorovaných na lokalitě a uvedených v červených seznamech ČR (Procházka et al. 2001, Zavadil & Moravec 2003, Šťastný & Bejček 2003, Anděra & Červený 2003)

Kriticky ohrožený druh (1)	
Luňák hnědý	<i>Milvus migrans</i>
Ohrožený druh (1)	
Ouklejká pruhovaná	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Zranitelný druh (3)	
Ostrorečka stěhovavá	<i>Chondrostoma nasus</i>
Střevle potoční	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Bramborníček černohlavý	<i>Saxicola rubicola</i>
Téměř ohrožený druh (7)	
Ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>
Parma obecná	<i>Barbus barbus</i>

Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>
Jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>
Volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>
Zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>

Tab.č. 9 Soupis druhů pozorovaných na lokalitě, které jsou uvedeny v příloze I Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků, a druhů přílohy II, IV a V Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Druhy přílohy I (3)	
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>
Luňák hnědý	<i>Milvus migrans</i>
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>
Druhy přílohy II (4)	
Parma obecná	<i>Barbus barbus</i>
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>
Luňák hnědý	<i>Milvus migrans</i>
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>
Druhy přílohy IV (1)	
Ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>

V území byly pozorovány dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, některé zvláště chráněné druhy živočichů, u kterých očekáváme přímou vazbu na území záměru. Většina z nich nebude při dodržení zásad, uvedených v kapitole 7, realizací záměru ovlivněna. Pro **čmeláky rodu *Bombus* (*Bombus* spp.)**, **ouklejku pruhovanou (*Alburnoides bipunctatus*)** (SO, EN), **střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*)** (O, VU), **ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*)** (SO, NT, IV) a **bramborníčka černoohlavého (*Saxicola rubicola*)** (O, VU) doporučujeme požádat o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Vzhledem k tomu, že průzkum z roku 2009 (Bosák et al. 2009) zaznamenal v zájmovém území veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*) a že dle zveřejněných schválených zarybňovacích plánů MO MRS Zlín pro rok 2014 je do řeky Dřevnice vysazován mník jednovousý (*Lota lota*), doporučujeme požádat o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, i pro **veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*)** (O, NE) a **mníka jednovouseho (*Lota lota*)** (O, NT).

6. Vlivy na flóru a faunu

Flóra

Vzhledem k charakteru záměru lze považovat vliv posuzovaného záměru na flóru jako akceptovatelný. Na železniční trať nejsou vázány zvláště chráněné druhy dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Během průzkumů byly zaznamenány dva druhy Červeného seznamu ČR – ohrožený (C3) bělolist rolní (*Filago arvensis*) a druh vyžadující další pozornost (C4a) – áron východní (*Arum cylindraceum*).

Obdobně jako u jiných železnic či dalších liniových staveb se i zde šíří některé invazní druhy rostlin. Ze zástupců dřevin byl pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) a pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*). Z bylin se v podstatě podél celé železniční trati šíří celík kanadský (*Solidago canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), pětour malóuborný (*Galinsoga parviflora*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), místy slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), ve vazbě na vodní toky netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*).

Během stavebních prací doporučujeme zaměřit pozornost na případné šíření v současnosti se zde vyskytujících invazních druhů (zejména na křídlatku japonskou) i na zavlečení nových invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy. Před začátkem stavby doporučujeme odborně odstranit porosty křídlatky japonské. V případě dalšího nežádoucího šíření, ať už křídlatky či dalších druhů, je nutné přistoupit k jejich odborné likvidaci.

Jedná se o území pod silným antropickým vlivem, zejména v úseku Otrokovice – Zlín, s minimálním výskytem přírodních či přírodě blízkých biotopů. Vzhledem k charakteru území a charakteru záměru v obou úsecích lze označit vlivy posuzovaného záměru na flóru území za akceptovatelné.

Fauna

V rámci oznámení byly v červenci a srpnu 2015 provedeny zoologické průzkumy území posuzovaného záměru se zaměřením na obratlovce.

Vliv na bezobratlé

Ze zvláště chráněných druhů bezobratlých jsme zaznamenali pouze dělnice čmeláků rodu *Bombus*. Čmeláci hnízdí převážně na okrajích luk či polí v zemních puklinách či starých norách, často překrytých křovinnou vegetací. Omezení negativního vlivu realizace stavby na

populace čmeláků může do jisté míry zajistit provedení vyřezání křovin a terénních úprav v době vegetačního klidu.

Pro čmeláky rodu *Bombus* doporučujeme požádat o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Vliv na ryby

Během našeho průzkumu jsme našli 11 druhů ryb, z čehož dva druhy (ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)) jsou zvláště chráněné zákonem a navíc dva další druhy (parma obecná (*Barbus barbus*) a ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*)) jsou společně s ouklejkou a střevlí uvedeny na Červeném seznamu. V záměrem křížených tocích, respektive jejich úsecích ve větší vzdálenosti od záměru, očekáváme i další druhy ryb. Dle informací od pracovníka MRS se v řece Dřevnici vyskytuje např. zvláště chráněný mník jednovousý (*Lota lota*). Dle zveřejněných schválených zarybňovacích plánů MO MRS Zlín pro rok 2014 (www.mrszlin.cz) je mník do řeky Dřevnice vysazován.

Záměr může ryby ovlivňovat několika způsoby. Nejzávažnějším ohrožením rybího společenstva v dotčených tocích by byl únik nebezpečných chemických látek do vodního toku během stavebních prací nebo provozu železnice. Únik nebezpečných chemických látek do všech vodních toků by byl pro ryby ohrožující. Takový únik by byl nebezpečný i do toků, ve kterých se ryby nevyskytují. Hrozí totiž splavení těchto látek do nižších úseků toku nebo do recipientu, kde se ryby již vyskytovat mohou. Z tohoto důvodu je nutné dodržovat na staveništích bezpečnostní opatření. Tankování pohonných hmot nesmí být prováděno v korytě řeky ani v jeho těsné blízkosti. Technika pohybující se v korytě musí být v takovém technickém stavu, aby nehrozil únik pohonných a mazacích hmot během pracovní činnosti. Pokud technika nepracuje, musí být umístěna mimo koryto řeky a podložena vanami k zabránění úkapu chemických látek. Na břehu řeky nesmí být skladovány žádné nebezpečné chemické látky. V případě prací, u kterých by hrozilo vyšší riziko úniku pohonných hmot z techniky do vody, doporučujeme po proudu od staveniště zbudovat nornou stěnu, aby se v případě havárie omezil únik při hladině se držících chemických látek do spodních úseků toku.

Důležité, je aby při stavbě nedošlo k úplnému zabránění v migraci ryb, proto je vždy vhodné vyhradit u staveniště průtočný kanál.

Během prací v korytě při přestavbách mostů může docházet k úmrtí ryb pojezdem stavební techniky. Mortalitu ryb může způsobovat i pokládka případných cest usnadňujících průjezd korytem či práci v říčním korytě. Těsně před případnou pokládkou cest ve vodním toku, doporučujeme nechat provést transfer ryb z ohrožených míst.

V případě zásahů do dna nebo v případě rozplavování stavebního materiálu spadlého z mostu do toku mohou být ryby ovlivněny také zákalem vody. Zákalu vody způsobenému opadem materiálu z mostu doporučujeme zabránit zaplachtováním prostoru pod stavebními pracemi na mostě. Pokud budou na mostech přes vodní toky Dřevnici, Lutoninku a Obůrek prováděny práce vyžadující zásah do dna a způsobující zákal, doporučujeme tyto práce provádět maximálně po dobu 12 hodin s minimální přestávkou mezi takovými pracemi o délce také 12 hodin.

Pro realizaci záměru je nezbytné požádat si o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro ouklejku pruhovanou (*Alburnoides bipunctatus*), střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*) a mníka jednovousého (*Lota lota*).

Vliv na obojživelníky a plazy

Během našeho průzkumu nebyl nalezen žádný zástupce obojživelníků v jakékoliv vývojové fázi. Míst, kde může dojít k potencionálnímu rozmnožování obojživelníků, jsme v okolí záměru našli málo. Jediným takovým místem těsně přiléhajícím k železniční trati jsou tůň v blízkosti propustky v drážním km 19,550. I přes průtočnost těchto tůní, která snižuje jejich vhodnost pro rozmnožování obojživelníků, doporučujeme rekonstrukci tohoto propustku provádět z drážního tělesa a co nejvíce omezit práci v toku. V případě dostatku vody mohou obojživelníkům sloužit jako místo k rozmnožování i sedimentační nádrže vizovické ČOV. Vzhledem k funkci nádrží a jejich vzdálenosti od záměru neočekáváme vliv na případné rozmnožování obojživelníků v těchto nádržích. V okolí záměru nemůžeme vyloučit výskyt dospělců některých obojživelníků, vyskytujících se mimo období rozmnožování v terestrickém prostředí. Záměr však značně neovlivní prostředí, v kterém se mimo rozmnožování vyskytují. V rámci této stavby je třeba dodržet pro ochranu obojživelníků dvě podmínky. Zaprvé je nutné, aby nedošlo k snížení migrační prostupnosti železničního tělesa. Z tohoto důvodu je nutné ponechat přibližně stejný počet propustků. Touto problematikou se detailněji zabýváme v průzkumu migrační prostupnosti v příloze č. 1. Zadruhé je nutné zabránit vzniku takzvaných ekologických pastí. Těmi mohou být například nezabezpečené jímky. Do nich se mohou obojživelníci stahovat v době rozmnožování, a jelikož se z nich nedostanou ven, uhynou. Ještě problematičtějšími jsou jímky pod a nad propustkem, do kterých mohou napadat migrující obojživelníci (i jiní drobní živočichové) a nemohou z nich uniknout.

Během našeho průzkumu jsme našli jediného zástupce plazů, ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) (SO, NT, IV). Na jedince ještěrek obecných jsme narazili pouze v místech, kde železniční trať vede intravilánem Zlína. Zde je ještěrka vázaná na železniční těleso,

především z důvodu vhodného prostředí pro lov potravy. Ačkoliv stavbou dojde k dočasné degradaci životního biotopu, po ukončení stavebních prací bude těleso železniční dráhy opět poskytovat vhodné životní prostředí k životu ještěrek. Jedinci ještěrky obecné byli zaznamenáni v úsecích jednokolejné tratě v sousedství zahradních či parkových ploch. Očekáváme proto, že ke kladení vajec a k zimování budou ještěrky využívat úkryty mimo samotné železniční těleso a nedojde k ohrožení jejich imobilních stádií.

Pro realizaci záměru je nezbytné požádat si o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*).

Ačkoliv v blízkosti řeky Dřevnice, především na východ od intravilánu Zlína očekáváme výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*), její biotop nebude modernizací železnice nijak narušen. Rovněž očekáváme, především ve vegetaci silně zarostlých místech, i výskyt slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), který však nemá vazbu na železniční těleso a k destrukci jeho životního biotopu nedojde.

Vliv na ptáky

V trase záměru se vyskytuje jak běžná plejáda ptáků, tak i vzácnější druhy.

Důležitým zásahem, jenž může ovlivnit ptáky hnízdící v okolí železniční tratě, je kácení dřevin a vyřezávání křovin. Tyto činnosti doporučujeme provádět mimo období hnízdění tj. od 1. září do 31. března.

V sousedství železniční trati hnízdí bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*). Tento druh hnízdí na zemi v travinných porostech či v zarostlých ruderálních biotopech. Ohrožení jeho hnízd nelze vyloučit při pojezdu stavební techniky v okolí stavby během období jeho hnízdění v květnu a červnu.

Před demolicemi budov nebo rekonstrukcemi fasád drážních budov doporučujeme nechat provést průzkum, zda zájmové objekty aktuálně neslouží k hnízdění ptáků (především rorýse obecného (*Apus apus*), jiříčky obecné (*Delichon urbica*) nebo vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*)). V případě nálezu hnízda doporučujeme s demoličními či rekonstrukčními pracemi vyčkat do konce hnízdního období daného druhu (viz. zoologický průzkum - ptáci). Pokud dojde k demolici budovy, v níž proběhlo hnízdění rorýse obecného, doporučujeme na nově vystavěných budovách nebo na budovách v okolí demolovaného objektu instalovat prefabrikované „rorýsí budky“, aby nedošlo k omezení hnízdních příležitostí pro rorýse.

Ačkoliv modernizací železniční trati dojde ke zvýšení rychlosti vlaků, nebude se jednat o změnu, která by způsobila nadměrně zvýšené riziko kolize ptáků s rychleji projíždějícími vlaky.

Určité ohrožení znamená pro letící ptáky větší a střední velikosti trolejové vedení. To je pro ptáky nebezpečné především v místech, kde železnice vede po mostě nad větším vodním tokem tvořícím tahovou trasu. V rámci záměru je však takovým místem pouze most přes řeku Dřevnici v Otrokovicích, kde však v současné době již vede trolejové vedení železničního koridoru, tudíž záměrem nedojde ke zvýšení rizika střetu oproti současnému stavu. Na mostech přes Lutoninku ani ostatní levostranné přítoky Dřevnice zvýšené průlety větších a středních ptáků neočekáváme. Zabezpečení mostů proti nárazům ptáků do trolejí nepovažujeme jako nutné. Vzhledem k podvěšení drátu vedoucího elektrický proud v trolejích, není takové riziko úrazu ptáků elektrickým proudem při dosednutí na sloupy, jako je tomu v případě sloupů elektrické přenosové soustavy.

V rámci záměru budou instalovány v některých místech protihlukové stěny. V případě, že by byl k jejich konstrukci zvolen průhledný materiál, může docházet k úmrtí ptáků nárazem do průhledných stěn. Proto doporučujeme konstrukce z neprůhledného materiálu, popřípadě průhledného pískovaného nebo polepeného minimálně 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Poslední alternativou je UV reflexní polep těchto stěn, který je však nutné každoročně obnovovat.

Pro realizaci záměru je nezbytné požádat si o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*). Pro případ nalezení hnízd v demolovaných či rekonstruovaných objektech budov, doporučujeme požádat si o tuto výjimku i pro vlaštovku obecnou (*Hirundo rustica*) a rorýse obecného (*Apus apus*).

Vliv na savce

Mezi námi pozorovanými savci nebyl žádný druh, jehož výskyt v oblasti záměru by byl ohrožen výstavbou železniční trati.

Stejně jako pro ptáky, může být pro některé savce problematické kácení dřevin. Toto se týká veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) zaznamenané v roce 2009 (Bosák et al. 2009). Vzhledem k tomu, že veverky mívají mláďata především v období od února do června, doporučujeme kácení dřevin ukončit již do 31. ledna.

Je také nutné brát zřetel na využívání stromových úkrytů netopýry (*Microchiroptera*), kteří mohou tvořit ve stromech letní rozmnožovací kolonie, zimní kolonie i se zdržovat ve stromových dutinách během letních a zimních přeletů. V letním období využívá hnízdní dutiny více druhů a větší počet netopýrů než v období zimním, proto je vhodnější stromy kácet během zimního období. Přesto alespoň starší dřeviny doporučujeme pokácet buď v období od 1. října do 15. listopadu nebo nechat provést odborný průzkum těchto stromů, aby nedošlo k ohrožení netopýrů zimujících ve stromových úkrytech. Stejně jako stromové

úkryty mohou netopýrům k rozmnožování nebo zimování sloužit objekty budov určených k demolici či rekonstrukci. Před takovýmito pracemi doporučujeme nechat provést průzkum ke zjištění, zda aktuálně neprobíhá v budově hibernace netopýrů nebo se v ní aktuálně nevyskytuje letní rozmnožovací kolonie. V případě pozitivního nálezu doporučujeme s pracemi sečkat do konce období rozmnožování (do 31. srpna) nebo do konce období zimování (do 31. března).

Jelikož záměr kříží vodní toky je potřeba očekávat migraci bobra evropského (*Castor fiber*) (SO, VU, II a IV) a vydra říční (*Lutra lutra*) (SO, VU, II a IV). Pro tyto druhy je nutné zajistit migrační prostupnost pod mosty přes Dřevnici a Lutoninku. Zatímco bobr většinou migruje korytem toku, vydra dává přednost migraci po suché zemi. Proto je nutné, aby pod mosty přes Dřevnici a Lutoninku byl umožněn průchod po březích řek a vydra se nesnažila trať překonávat přes kolejiště. V současném stavu mosty přes Dřevnici i Lutoninku tyto podmínky splňují.

Stejně jako u vodních savců, tak i u suchozemských savců je důležité zachovat migrační prostupnost železnice. Podrobněji se touto problematikou v průzkumu migrační prostupnosti v příloze.

Z důvodu zaznamenání veverky obecné v místech záměru v roce 2009 (Bosák et al. 2009) doporučujeme požádat si o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*).

7. Doporučená opatření pro minimalizaci negativního vlivu záměru

7.1. Opatření ve fázi přípravy

1. Doporučujeme požádat si o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro čmeláky rodu *Bombus* (*Bombus* spp.), ouklejku pruhovanou (*Alburnoides bipunctatus*) (SO, EN), střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU), mníka jednovousého (*Lota lota*), ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) (SO, NT, IV), bramborníčka černošedého (*Saxicola rubicola*) (O, VU), a veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*) (O, NE). Pro případ nalezení hnízd v demolovaných či rekonstruovaných objektech budov, doporučujeme požádat si o tuto výjimku i na vlaštovku obecnou (*Hirundo rustica*), rorýse obecného (*Apus apus*) a netopýry (*Microchiroptera*).
2. Případné kácení dřevin by mělo být prováděno mimo vegetační období, mimo období hnízdění ptáků a mimo období přítomnosti mláďat veverky obecné v hnízdech, tj. v měsících listopad až leden.
3. Kácení velkých starých stromů z důvodu možnosti zimování netopýrů buď provádět od 1. října do 15. listopadu nebo před kácením nechat provést odborný průzkum těchto stromů.
4. Před začátkem stavebních prací doporučujeme odborně odstranit stávající porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).
5. Před demolicemi nebo rekonstrukcemi fasád budov doporučujeme nechat provést průzkum, zda objekty neslouží k hnízdění rorýse obecného, vlaštovky obecné, jiříčky obecné nebo zda v budovách neprobíhá hibernace netopýrů nebo v nich nejsou přítomny rozmnožovací kolonie netopýrů. V případě zaznamenání hnízdění doporučujeme práce zahájit až po skončení hnízdění daného druhu (rorýs 10. srpna; vlaštovka a jiříčka 31. srpna). V případě nálezu hibernujících netopýrů provádět práce po 31. březnu, v případě nálezu rozmnožovacích kolonií netopýrů tyto práce provádět až po 31. srpnu.
6. Konstrukci protihlukových stěn doporučujeme zvolit z neprůhledného materiálu, popřípadě průhledného ale pískovaného nebo polepeného 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Poslední alternativou je UV reflexní polep těchto stěn, který je však nutné každoročně obnovovat.
7. Při budování a rekonstrukcích propustků neumisťovat na konce propustků odkalovací jímky, do kterých mohou napadat migrující živočichové.

8. Při budování a rekonstrukcích propustků zajistit, aby propustek neměl schodovité překážky vyšší než několik cm, které bezocásí obojživelníci nejsou schopni překonat.
9. Zajistit migrační prostupnost pro vydru říční (*Lutra lutra*) pod mosty přes Dřevnici a Lutoninku. V případě železničního mostu přes Dřevnici ponechat co největší pobřežní lavici nebo alespoň křídla mostu mezi chodníkem/cyklostezkou a vodním tokem obložit lomovým kamenem. V případě lávky pro pěší přes Dřevnici ponechat co největší prostor svahu suché země. V případě Lutoninky zanechat betonové lavice po stranách mostu.

7.2. Opatření ve fázi výstavby

10. Během stavebních prací doporučujeme zaměřit pozornost na případné šíření v současnosti se zde vyskytujících invazních druhů (zejména na křídlatku japonskou) i na zavlečení nových invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy. Před začátkem stavby doporučujeme odborně odstranit porosty křídlatky japonské. V případě dalšího nežádoucího šíření, ať už křídlatky či dalších druhů, je nutné přistoupit k jejich odborné likvidaci.
11. Na staveništích v blízkosti vodních toků dodržovat bezpečnostní opatření, aby nedošlo k úniku nebezpečných chemických látek do vodního toku.
12. V případě zákal způsobujících prací ve vodním korytě provádět tyto práce maximálně po 12 hodin v kuse s minimální pauzou mezi těmito pracemi 12 hodin.
13. V případě prací ve vodním toku, kde by hrozilo nebezpečí úniku chemických látek do vodního toku zbudovat po proudu od stanoviště nornou stěnu.
14. Při pracích ve vodních tocích vždy ponechat průtočný kanál k umožnění migrace ryb.
15. Po dobu stavebních prací doporučujeme zajistit kontrolu stavby a realizaci případných biotechnických opatření formou ekodozoru. Osoba provádějící ekodozor by měla mít odpovídající vzdělání a zkušenosti z realizace podobných záměrů. Ideální možností, je zajistit ekodozor prostřednictvím firmy disponující větším počtem takových osob, aby mohli být osoby ekodoru navzájem zastupitelné.

7.3. Opatření ve fázi provozu

16. Pravidelně by měl být kontrolován stav lokality a v případě nového výskytu invazních druhů rostlin (především křídlatky, slunečnici topinamburu, pajasanu žláznatého a netýkavky žláznaté) by měla být zajištěna jejich odborná likvidace.

8. Závěr

V rámci terénních průzkumů nebyla v území zaznamenána přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. V území byly zaznamenány některé druhy invazních rostlin. Zčásti se jedná o drobné druhy (turan kanadský, pětour malolobý, laskavec ohnutý, turanka kanadská) či druhy běžně rozšířené (javor jasanolistý, celík kanadský, netýkavky) či vázané na lidská obydlí a zahrádky (pámelník bílý), jejichž likvidace v souvislosti s rekonstrukcí železnice by byla neúčelná a neekonomická. Ve většině případů se tyto druhy šíří i v okolních ruderních plochách (např. v blízkosti průmyslových zón). Nicméně se zde vyskytují také druhy problematičtější, jako je křídlatka japonská. Před začátkem stavebních prací doporučujeme její porosty odborně odstranit. Během stavebních prací je třeba dbát na prevenci před zavlečením nových invazních druhů a vzniku nových ložisek stávajících invazních druhů, v případě jejich výskytu přistoupit k okamžité likvidaci.

V blízkosti záměru se nachází životní prostředí pro mnoho druhů živočichů, včetně zvláště chráněných. Jedná se o modernizaci stávající železniční tratě, díky čemuž se nebude jednat o závažné ovlivnění životního prostředí těchto živočichů. V okolí železniční tratě byli zaznamenáni zástupci zvláště chráněných živočichů z řad bezobratlých, plazů a ptáků. Ne všichni však mají vazbu na zájmové území, další nebudou záměrem dotčeni při dodržení doporučených opatření. Z důvodu výskytu druhů, u kterých nelze zcela vyloučit jejich dotčení během stavebních prací doporučujeme požádat si o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění, na čmeláky rodu *Bombus* (*Bombus* spp.), ouklejku pruhovanou (*Alburnoides bipunctatus*), střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*), mníka jednovouseho (*Lota lota*), ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*), a veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*). Pro případ, že by byla nalezena hnízda či kolonie netopýrů v budovách určených k rekonstrukci či demolici, doporučujeme požádat si o tuto výjimku i pro vlaštovku obecnou (*Hirundo rustica*), rorýse obecného (*Apus apus*) a netopýry (*Microchiroptera*). Z hlediska fauny hodnotíme záměr jako akceptovatelný a doporučujeme jej k realizaci.

Posuzovaný záměr lze doporučit k realizaci.

9. Literatura a použité podkladové materiály

- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v ČR. Předběžná verze III. Hmyzožravci (Insectivora). NM, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 1. Křečkovití (*Cricetidae*), hrabošovití (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 2. Myšovití (*Muridae*), myšivkovití (*Zapodidae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Červený J. (2003): Červený seznam savců České republiky. In Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. Příroda, 22, Praha, str. 83–93
- Anděra M. & Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajíci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Hanzal V. (1996): Atlas rozšíření savců v ČR. Předběžná verze II. Šelmy (*Carnivora*). NM, Praha.
- Baruš V., Oliva O. et al. (1995a): Fauna ČR a SR, Svazek 28/1 Mihulovci a ryby (1). ACADEMIA, Praha.
- Baruš V., Oliva O. et al. (1995b): Fauna ČR a SR, Svazek 28/2 Mihulovci a ryby (2). ACADEMIA, Praha.
- Bosák J., Bussinow M., Rejzek P., Fialová M., Burešová E. (2009) Elektrizace trati vč. PEÚ Otrokovice – Zlín – Vizovice. Ecological consulting . s., Olomouc
- Cepáková E. & Hort L. (2013) Netopýři v lesích: doporučení pro lesnickou praxi. Česká společnost pro ochranu netopýrů, Praha.
- Culek et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Danihelka J., Chrtěk J., Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin České republiky. Preslia 84: 647-811.
- Demek J. (1987): Hory a nížiny. Akademia, Praha.
- Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia 84: 631-645.

- Hlaváč V., Anděl P. (2001) Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR, Praha.
- Chytrý M. et al. (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. et al. (2009): Vegetace ČR 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Academia, Praha.
- Kostkan V., Maloň J., Laciná J., (2012): Početnost a distribuce populace bobra evropského (*Castor fiber*) v nivě řeky Moravy a dolních částech niv Mojeny, Olšavy a Dřevnice na území Zlínského kraje. Conbios s. r. o., Horka nad Moravou.
- Kubát et al. (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Mackovčin P., Jatiová M. et al. (2002) Chráněná území ČR, Svazek II: Zlínsko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 376 pp.
- Mikátová B., Vlašín M. (1998): Ochrana obojživelníků. EkoCentrum, Brno.
- Mikátová B., Vlašín M. & Zavadil V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Praha.
- Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Národní muzeum, Praha.
- Neuhäuslová et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- SUDOP Brno s. r. o. (2014): Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice, studie proveditelnosti; Vliv stavby na životní prostředí.
- Šťastný K. & Bejček V. (2003): Červený seznam ptáků České Republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 95–120.
- Zavadil V. & Moravec J. (2003): Červený seznam obojživelníků a plazů České republiky. In Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. Příroda, 22, Praha, str. 83–93

Internetové zdroje:

<https://www.biolib.cz>

<https://www.ceson.org>

<https://geoportal.gov.cz>

<https://mapy.cz>

<https://mapy.nature.com>

<https://www.mrszlin.cz>

<https://portal.nature.cz>

Doplňující údaje:

0	6/2016	1.vydání	Mgr. Zobač	Mgr. Zobač	Mgr. Michalička	Mgr. Fialová, Ph.D.
			v.r.	v.r.	v.r.	v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha1, Nové město					Souprava:	
Zhotovitel: Ecological Consulting a.s. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc tel: 585 203 166, fax: 585 203 169 e-mail: ecological@ecological.cz						
Projekt: „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice“					Číslo projektu:	310/15053
					VP (HIP):	Mgr. Reichlová
					Stupeň:	
KÚ: Zlín	OÚ: Otrokovice, Zlín, Želechovice nad Dřevnicí, Lípa, Zádveřice - Raková, Vizovice		Datum:		6/2016	
Obsah: Migrační prostupnost trati					Archiv:	
					Formát:	
					Měřítko:	
					Část:	Příloha:

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ,
Nerudova 1
779 00 Olomouc
IČ: 70994234
DIČ: CZ70994234

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc,
tel. 585 203 166
ecological@ecological.cz, www.ecological.cz

červen 2016



Mgr. Petr Zobač

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1. - 17. výtisk, 1.- 7. digitální verze: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
0. výtisk, 0. digitální verze: Ecological Consulting a.s.

Řešitelský kolektiv:

Mgr., Mgr. Martina Fialová, PhD. – ochrana životního prostředí, biologie

- autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 75966/ENV/10 ze dne 7.10.2010)
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 29539/ENV/09, 998/630/09 ze dne 23.4.2009)

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Jan Michalička - ochrana životního prostředí, zoologie

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Petr Zobač - ochrana životního prostředí, zoologie

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

OBSAH

1. Základní údaje.....	5
2. Popis území.....	6
 2. A. Geomorfologie, klima a vodní toky	6
 2.B. Ochrana přírody.....	8
3. Migrační prostupnost.....	14
 3.A. Objekty významné pro migraci živočichů	17
4. Závěr	87
5. Literatura a použité podkladové materiály	90

1. Základní údaje

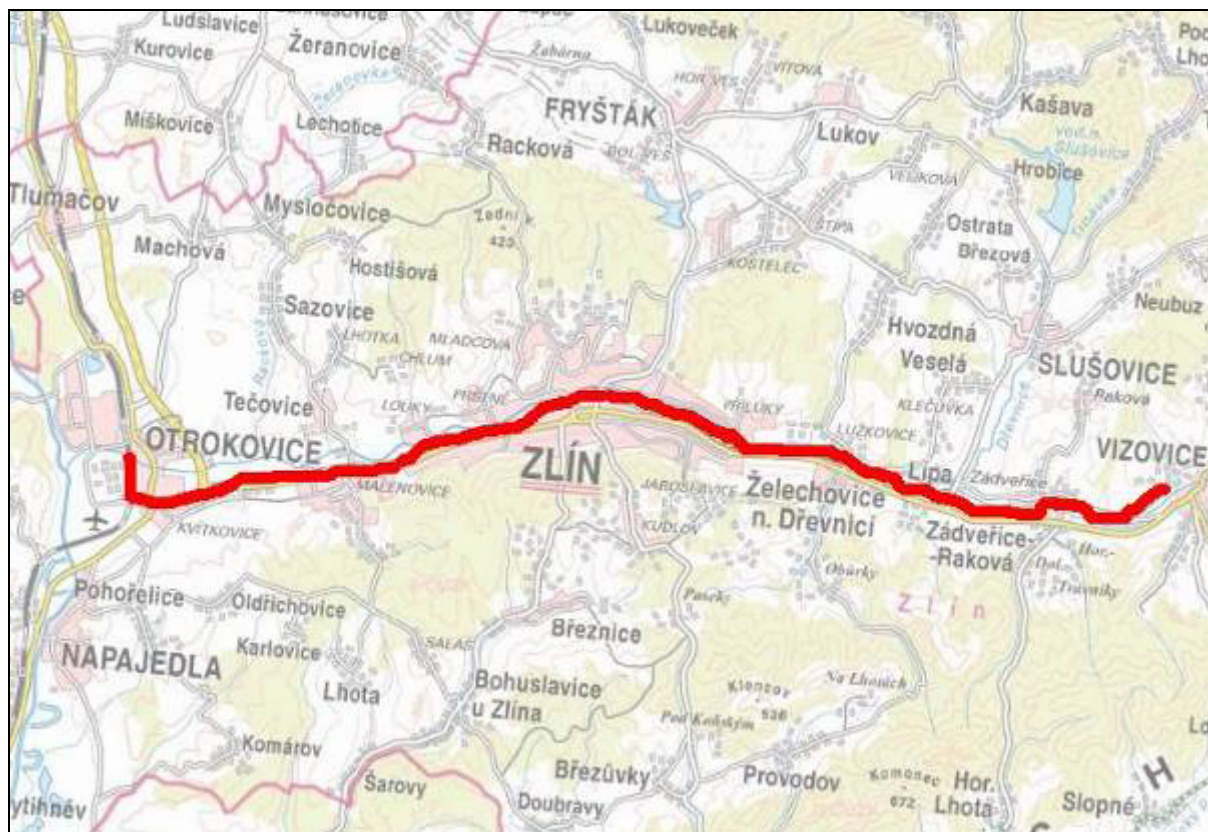
Název stavby: „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice““

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Stavební správa východ
Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Umístění záměru: Stát: Česká republika
Kraj: Zlínský
Obec: Otrokovice, Zlín, Želechovice nad Dřevnicí, Lípa,
Zádveřice - Raková, Vizovice

Stručný popis záměru:

Jedná se o modernizaci železniční trati v úseku mezi žst. Otrokovice a žst. Vizovice. V rámci záměru dojde k elektrizaci železniční tratě v úseku o délce 25 km včetně provedení předelektrizačních úprav zařízení podmiňujících elektrizaci. Dále dojde ke zdvoukolejnění tratě mezi žst Otrokovice a žst. Zlín střed, délka úseku zdvoukolejnění je 10,2 km. Dvoukolejný úsek bude rozdělen vložním odbočky Zlín – Malenovice. Modernizací trati může být navýšena rychlost vlaků mezi žst Otrokovicemi a žst. Zlín střed až na 100 km/h a mezi žst. Zlín střed a žst. Vizovice na 80 km/h. Zároveň dojde k výstavbě nových nástupišť. Situace záměru je patrná z obr. 1.



Obr. 1: Umístění záměru

2. Popis území

2. A. Geomorfologie, klima a vodní toky

Záměr zasahuje v rámci nejnižších geomorfologických celků dle Demka et al. (1987) do okrsků Středomoravské nivy, Napajedelské pahorkatiny, Dřevnické nivy, Rakovské pahorkatiny, Kudlovské vrchoviny a Vizovické kotliny.

Dle Quita (1975) se záměr nachází v klimatické oblasti s gradientem podél trasy záměru od teplé oblasti T2 u Otrokovic až po mírně teplou oblast MT9 u Vizovic.

Pro migraci živočichů hrají důležitou roli vodní toky, jimiž nebo podél nichž mohou živočichové migrovat. Záměr se nalézá v údolí řek Dřevnice a Lutoninka. Vodní toky, které jsou záměrem kříženy, jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tab. 1 : Seznam vodních toků křížící posuzovaný traťový úsek

Identifikátor toku podle DIBAVOD/HEIS ČR	Název toku	Drážní km	Poznámka
407950000100	Dřevnice	115,505	U žst. Otrokovice + ve Zlíně v místech lávky pro pěší
408450000800	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	2,160	
408370000600	Hledínovský potok	3,373	
408360000100	Baláš	5,140	
08350000800	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	5,951	
408350000600	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	6,168	
408350000200	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	6,685 + 6,903	
408330000200	Slanický potok	8,015	
408290001600	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice		Plně kanalizován
408290000200	Kudlovský potok	11,160	
408190002400	Jaroslavický potok	13,095	
408190001800	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	14,324	
408190001600	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	14,884	
408160000100	Obůrek	16,964	
408150002700	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	17,950	
408150001400	Lipský potok	18,012	
408150000200	Bezejmenný levostranný přítok Dřevnice	19,004	
408150000900	Bezejmenný levostranný přítok Lutoninky	19,550	
408100000100	Lutoninka	20,855	
408140000400	Bezejmenný pravostranný přítok Lutoninky	22,005	
408120001400	Bezejmenný pravostranný přítok Lutoninky	22,917	

2.B. Ochrana přírody

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Je charakterizován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. Jde o síť skladebných částí, které jsou v krajině na základě prostorových a funkčních kritérií účelně rozmístěny. Stávající ÚSES je tvořen ekologicky významnými segmenty krajiny jako částmi sítě ekologické stability. Jednotlivé skladebné části ÚSES jsou biocentra a biokoridory.

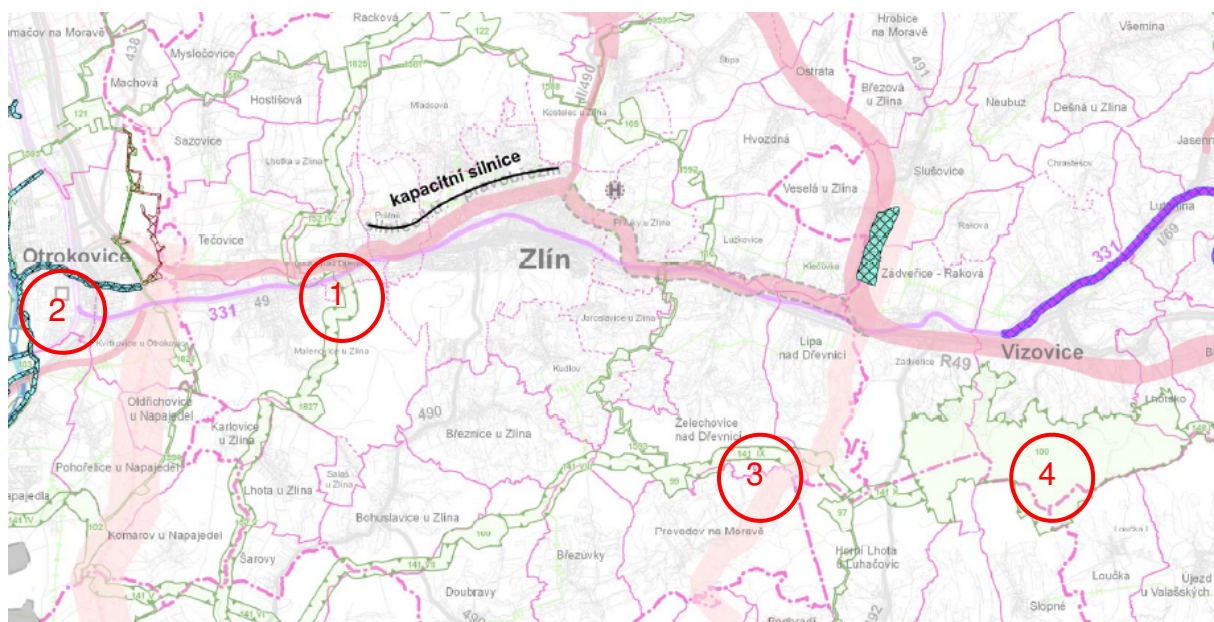
Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní
- regionální
- nadregionální

Nadregionální prvky ÚSES:

Mezi Zlínem a Otrokovicemi kříží záměr v místech bezejmenného toku v drážním km 6,61 nadregionální biokoridor (dále jen NRBK) 152 spojující nadregionální biocentra (dále jen NRBC) Hluboček a Kostecké polesí. Migrační prostupnost zde zajišťuje propustek. Z důvodu zdvoukolejnění a s tím spjatého prodloužení tohoto propustku, může být migrační průchodnost tohoto NRBK lehce omezena. Nejvíce je však migrační prostupnost v místech tohoto NRBK omezena přítomností silniční komunikace, která vede souběžně s železniční tratí. V Otrokovicích se trať nachází v ochranném pásmu NRBK 142 spojujícího NRBC Soutok a Chropýňský luh, jehož osa je tvořena řekou Moravou.

Záměr přímo nezasahuje do žádného NRBC. Cca 600 metrů jižně od záměru se nachází NRBC Spálený.

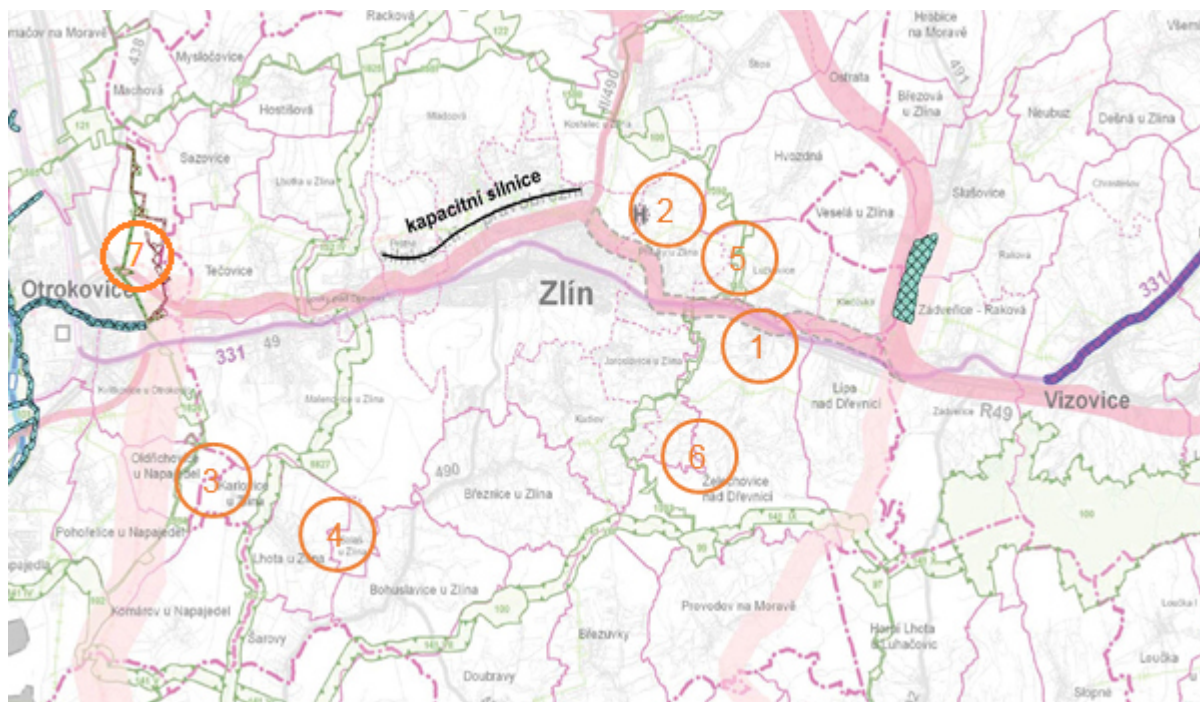


Obr. 2: Nadregionální prvky ÚSES: 1 = NRBK 152 Hluboček - Kostelecké pomezí, 2 = NRBK 142 Soutok - Chropýňský luh, 3 = NRBK 141 Spálený - Buchlovské lesy, 4 NRBC Spálený (zdroj: Aktualizace ZÚR Zlínského kraje, 2012)

Regionální prvky ÚSES

V km 2,2 přechází přes trať (dle ZÚR Zlínského kraje) regionální biokoridor (dále jen RBK) 1582 Hrabůvka – Na Horách. Dále záměr přichází do střetu s regionálním biokoridorem 1592 Lužkovice – Vršek, který trať kříží v km 14,8 – 15,0. V širším okolí záměru se dále nachází RBK 1593 Zlínský les – Lužkovice. Mezi těmito koridory se nachází regionální biocentrum (dále jen RBC) 110 Lužkovice a lokální biocentrum (dále jen LBC) 28 Výpusta. V LBC Výpusta by měl zajišťovat migrační prostupnost důležitou pro tyto RBK propustek (14,884), který má v současné době vtokovou jímku a je pro migraci nevhodný.

Mezi obcemi Lužkovice a Příluky se v místech záměru nachází RBC 110 Lužkovice, kde předmětná trať tvoří jeho jižní hranici v délce cca 200 m. V souběhu železnice a RBC se nacházejí 2 propustky, umožňující migraci malým (v případě jednoho propustku i středně velkým) živočichům. Cca 2 km severně od záměru se nalézá RBC 109 Vršek, cca 1 km jižně od záměru je vymezeno RBC 1826 Na horách a cca 2,5 km jižně od záměru je vymezeno RBC 1827 Baláš.



Obr. 3: Regionální prvky ÚSES: 1 = RBC 110 Lužkovice, 2 = RBC 109 Vršek, 3 = RBC 1826 Na horách, 4 = RBC 1827 Baláš, 5 = RBK 1592 Lužkovice – Vršek, 6 = RBK 1593 Zlínský les – Lužkovice, 7 = RBK 1582 Hrabůvka – Na horách (zdroj: Aktualizace ZÚR Zlínského kraje, 2012)

Lokální prvky ÚSES:

Záměr zasahuje do několika lokálních prvků ÚSES, které byly zjištěny z platné územně plánovací dokumentace příslušných obcí.

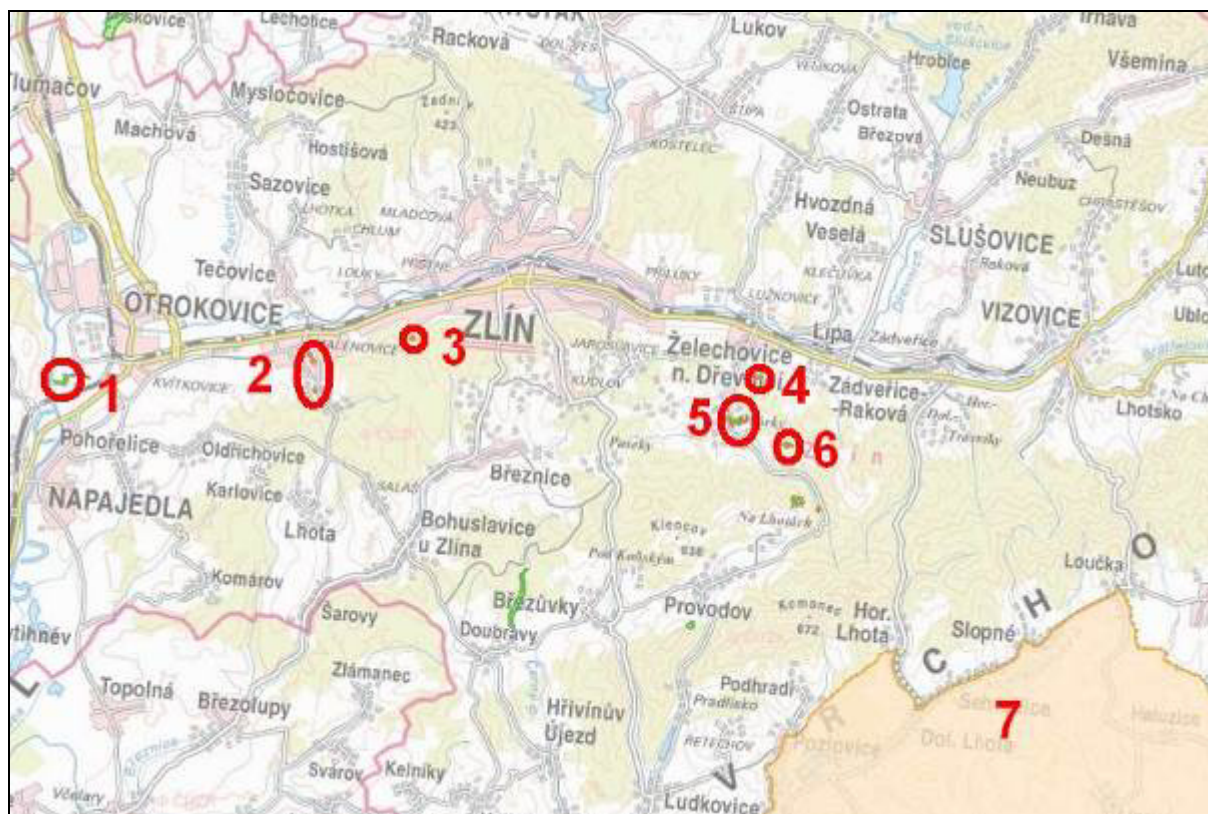
V drážním km 22,917 v místech křížení s bezejmenným vodním tokem přechází trať přes lokální biokoridor. V místě tohoto křížení je přítomen propustek. V km 22,0 – 22,25 tvoří trať hranici lokálního biokoridoru vedeného podél vodního toku Lutoninky. V km 20,855 překonává trať tento LBK pod železničním mostem. V drážním km 19,470 kříží trať lokální biokoridor, který pokračuje vpravo ve směru staničení podél tratě v délce cca 300 m až k LBC 3 U Zádveřic. Cca 100 m od křížení tohoto LBK s tratí se nalézá propustek. V místech křížení s Jaroslavickým potokem trať kříží stávající lokální biokoridor. Migrační prostupnost je v těchto místech zajištěna mostem v km 13,095. Dalším lokálním biokoridorem na území Zlína je navrhovaný LBK vedený podle Hledínovského potoka. Tento LBK prochází podél trati vlevo ve směru staničení cca v km 3,0 – 3,37, kde kříží trať v km 3,73 v místech mostu přes Hledínovský potok. Dle platného územního plánu se v km 2,16 nachází navrhovaný lokální biokoridor, který je veden podél bezejmenného vodního toku a trať kříží v místech mostu.

V těsné blízkosti záměru přibližně u 23. drážního km se nachází lokální biocentrum (dále jen LBC) Na Lutonínce. Poblíž tohoto biocentra se v drážním tělese nalézají dostatečný počet propustků. V místech u železničního mostu přes řeku Lutoninku u Zádveřic s železniční tratí sousedí LBC U Zádveřic. U Otrokovic, přibližně v km 2,0, se nachází ve vzdálenosti cca 100 m jižně navrhované LBC Chmeliny, z tohoto biocentra vede navrhovaný LBK, který kříží trať v místech mostu.

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje do žádného velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území. Nejblížejšími zvláště chráněnými územími jsou místa s podzemními prameny a jejich ochranná pásma, která se nacházejí jižně od záměru. Jsou to Přírodní památka (dále jen PP) Sirnaté lázně, PP u Rybníka, PP Pod lázněmi, PP Slanice studna, PP Slanice pramen a PP Želechovické paseky. Nejblížeší z těchto PP Pod lázněmi je od záměru vzdálena cca 700 m. Záměr nebude nijak zasahovat do hlubokého geologického podloží, tudíž tyto PP nebudou ovlivněny. Cca 1,2 km jihozápadně od záměru se nachází PP Na letišti, jejímž cílem ochrany jsou vodní společenstva rostlin a živočichů v mrtvém rameni řeky Moravy. Dále se v blízkém okolí záměru nachází cca 2 km jižně vzdálená PP Na Želechovických pasekách, cílem ochrany je květena, konkrétně ojedinělá lokalita jaterníku podléšky (*Hepatica nobilis*) v moravské části Západních Karpat. Cílem ochrany cca 2,5 km jižně vzdálené PP Pod Drdolem je květena, především orchideje, vstavač bledý (*Orchis palens*) (Mackovčin et al. 2002). Vzhledem ke vzdálenosti, charakteru záměru a cílům ochrany těchto PP nepředpokládáme jejich ovlivnění posuzovaným záměrem.

Nejblížeším velkoplošným zvláště chráněným územím je cca 6,2 km jižně vzdálená CHKO Bílé Karpaty. Ani na tuto CHKO nepředpokládáme z důvodu velké vzdálenosti žádný negativní vliv záměru.



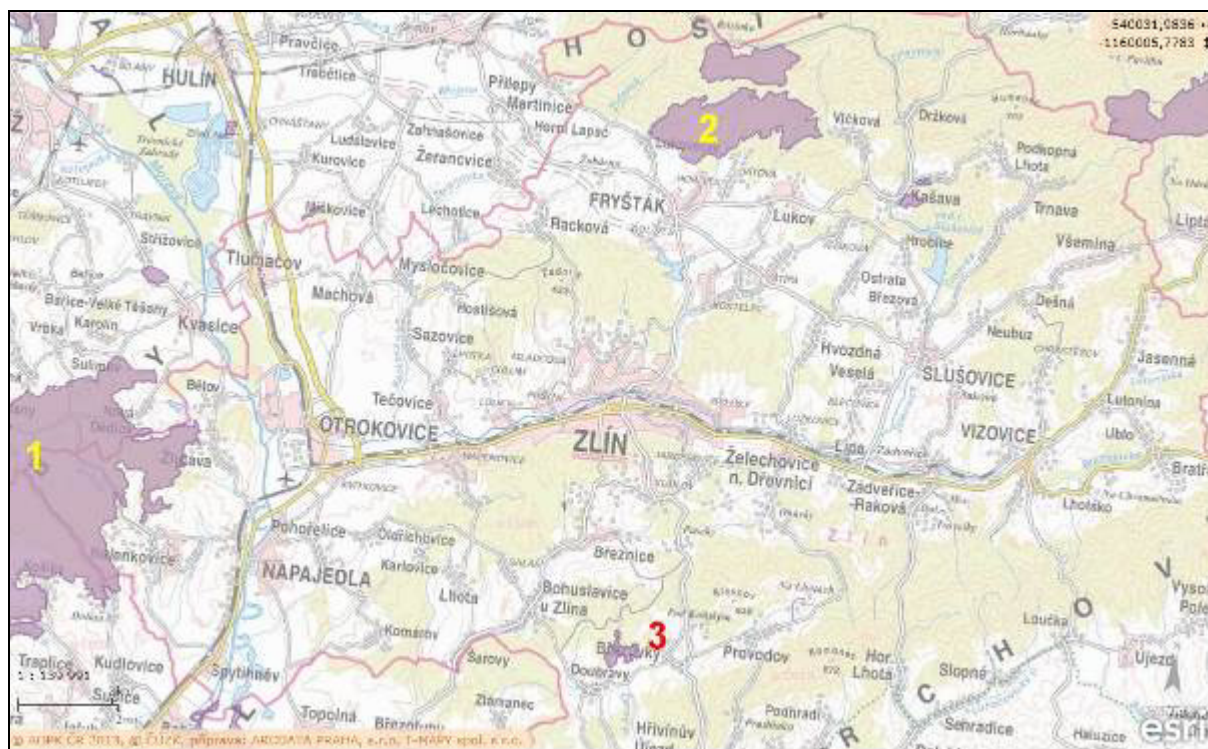
Obr 4: Zvláště chráněná území (dále jen ZCHÚ: zeleně jsou vyznačeny maloplošná ZCHÚ (v případě blízkosti záměru červeně zakroužkované), žlutě velkoplošná ZCHÚ, 1 = PP Na Letišti, 2 = PP Sirnaté lázně, PP U rybníka a PP Pod lázněmi, 3 = Slanice studna a PP Slanice pramen, 4 PP Želechovické paseky, 5 = PP Na želechovických pasekách, 6 = PP Pod Drdolem, 7 = CHKO Bílé Karpaty (zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

Natura 2000

Záměr nezasahuje do žádné evropsky významné lokality (dále jen EVL) ani do ptačích oblastí (dále jen PO).

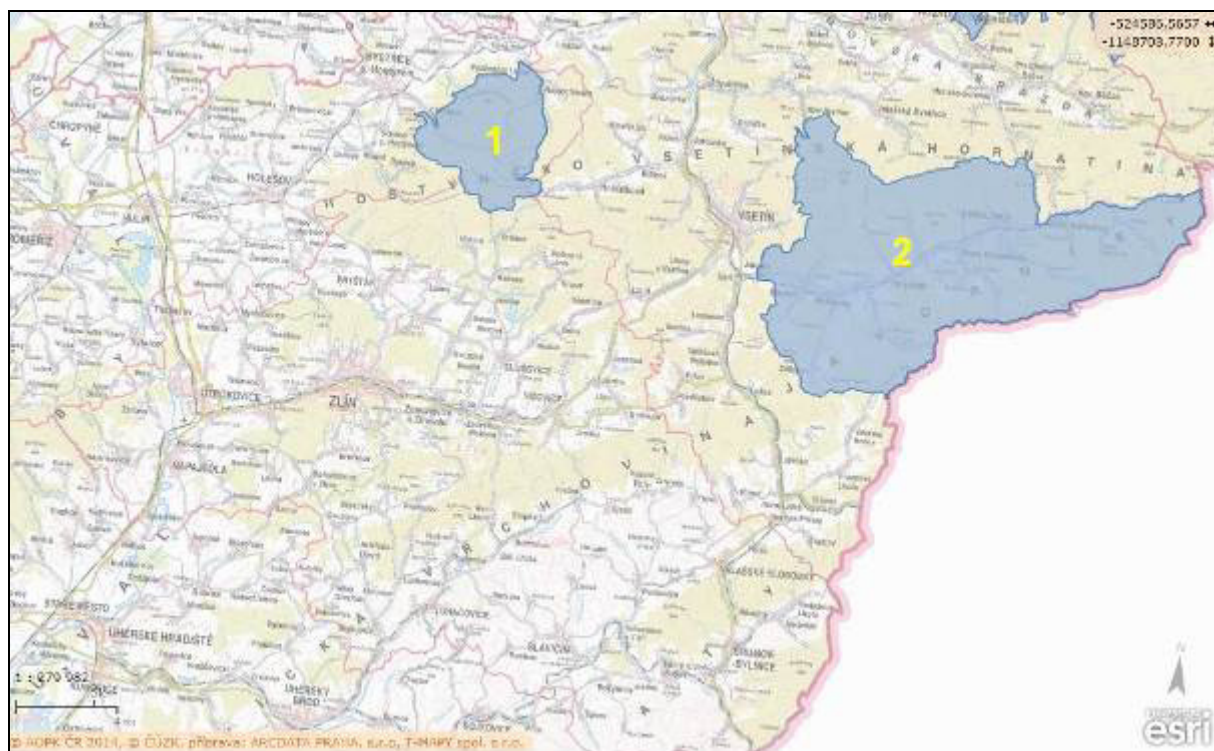
Nejbližší EVL je cca 3,6 východně vzdálená EVL Chříby, kde jsou cílem ochrany kromě stanovišť i tesařík alpský (*Rosalia alpina*), vrkoč útlý (*Vertigo anqustior*) a ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*) a páskovec velký (*Cordulegaster heros*). Přibližně 7,2 km jižně je vzdálená EVL Březnice u Zlína, kde je kromě stanovišť předmětem ochrany i plž vrkoč útlý (*Vertigo anqustior*), a cca 8 km severně vzdálená EVL Velká Vela, jejímž předmětem ochrany jsou petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*), bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* a smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Vzhledem ke vzdálenosti, charakteru záměru a předmětům ochrany jednotlivých území soustavy Natura 2000 nebude mít záměr na žádnou EVL významný negativní vliv. Dle

rozhodnutí KÚ Zlínského kraje ze dne 26. 11. 2015 (č. j. KUZL 72055/2015) nemůže mít záměr významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti EVL nebo PO.



Obr. 5: Evropsky významné lokality; 1 = EVL Chřiby, 2 = EVL Velká Vela, 3 = EVL Březnice u Zlína (zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

Nejbližšími PO jsou cca 11 km severně vzdálená PO Hostýnské vrchy a cca 15 km východně vzdálená PO Horní Vsacko. Vzhledem ke vzdálenosti a charakteru záměru nebude mít stavba na žádnou z ptačích oblastí vliv. Jediný druh, který je cílem ochrany v PO Horní Vsacko a vyskytuje se také v těsné blízkosti železniční tratě je tuňák obecný (*Lanius collurio*). Jeho populace se však v oblasti záměru, vzhledem k vhodným biotopům, vyskytují nezávisle na populacích v PO Horní Vsacko.



Obr. 6: Ptačí oblasti; 1 = PO Hostýnské vrchy, 2 = PO Horní Vsacko (zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

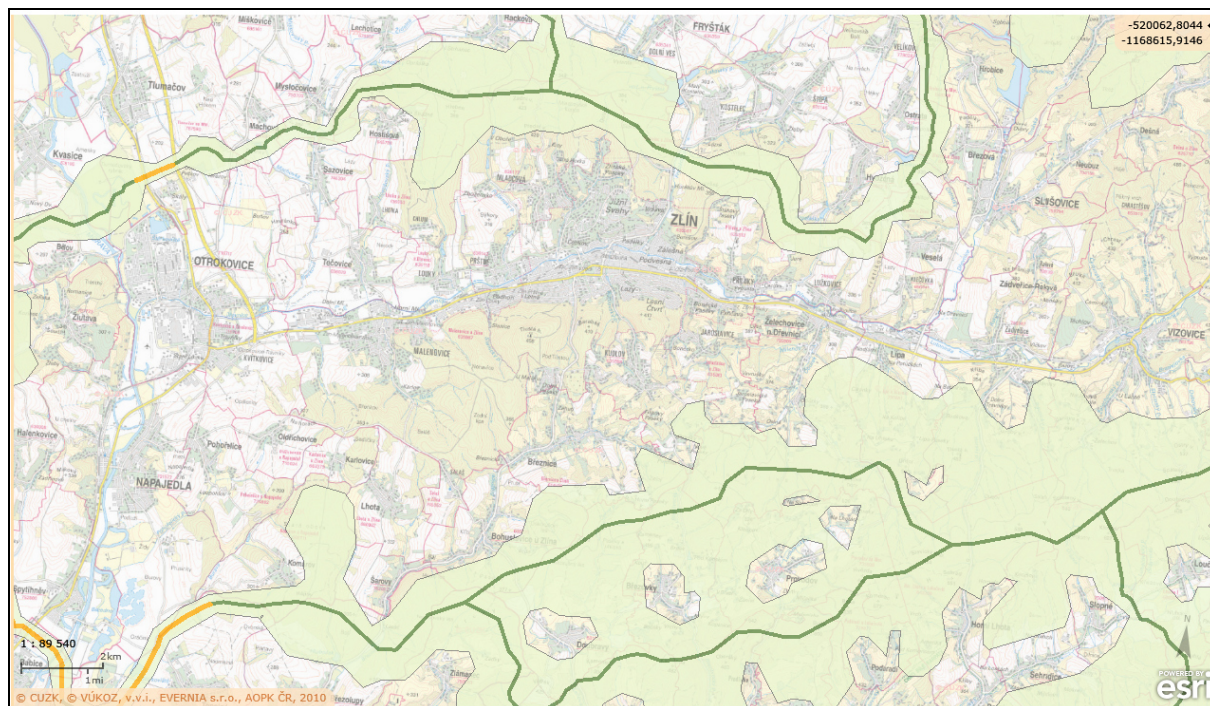
3. Migrační prostupnost

Z hlediska ochrany volně žijících živočichů představuje každá liniová stavba překážku v možnosti jejich pohybu. Tím dochází do různé míry k fragmentaci původně celistvých, propojených populací. Izolací menších částí populací, které nejsou propojeny pravidelnou migrací, pak dochází ke zvýšení rizika vymření populace či jejímu ovlivnění příbuzenským křížením.

Z hlediska charakteru území, dle kterého lze usuzovat na intenzitu překonávání železniční tratě živočichy, je důležité zmínit, že trasa záměru prochází ve větší části hustě obydleným územím Zlína, Otrokovic a jiných obcí. V těchto místech významnější migrace přes železniční trať nepředpokládáme. K častějšímu přecházení železniční tratě zvěř dochází na východ od Zlína a především na východ od Lípy (kde byly při průzkumu nalezeny i kadavery srnce obecného).

Posuzovaná železniční trať se nenachází v migračně významném území, ani není křížena dálkovým migračním koridorem. Dálkové migrační koridory vedou v paralelním směru s železniční tratí jak severně, tak i jižně od záměru (viz obr. 7). K propojení těchto dvou koridorů dochází cca 6 km východně od Vizovic a cca 8 km západně od Otrokovic.

V blízkosti záměru nejsou udávána kolizní místa obojživelníků, plazů ani vydry říční s dopravou (mapy.nature.cz).



Obr. 7: Migrace: migračně významná území jsou vyznačena světle zeleně, dálkové migrační koridory jsou vyznačeny tmavě zelenými liniemi, omezení průchodnosti těchto koridorů jsou vyznačena žlutými liniemi (zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

V celé délce záměru vede souběžně s železniční tratí i silnice I/49. Ta vytváří v krajině větší omezení pro migraci než posuzovaná železniční trať. V úsecích, kde železniční trať prochází v těsné blízkosti silniční tratě, dochází ke kumulativnímu vlivu obou staveb omezujícího průchod živočichů přes tyto překážky. Překážkou výrazně omezující migrace mnoha skupin živočichů jsou i intravilány obcí, kterými záměr prochází.

Migrační propustnost krajiny by proto měla být pozorně sledována a v zájmu ochrany přírody a krajiny zajišťována při schvalování jednotlivých stavebních záměrů. V případě železnice je možné zajistit migrační propustnost zajištěním dostatečného množství propustných míst (zejména mosty a propustky), kterými mohou živočiškové přirozeně překonat těleso náspu. Vhodnost propustných míst pro pohyb živočichů je ovlivněna zejména umístěním průchodu, jeho velikostí a úpravou (Hlaváč & Anděl 2001). Zvířata nevyužívají průchody, pokud se v nich cítí příliš stísněně – pokud pro ně nejsou dostatečně široké a vysoké.

Podobně záleží na povrchu v podmostí, přítomnosti suchých břehových lavic pod mosty protékanými vodním tokem apod.

Živočichy můžeme z hlediska nároků na migraci rozdělit do 4 kategorií.

- A Velcí savci – jelen, los, velké šelmy
- B Střední savci (kopytníci) – srnec obecný, prase obecné apod.

- C Střední savci (šelmy) – liška obecná, jezevec obecný, vydra říční apod.
- D Obojživelníci

Pro každou kategorii jsou použitelné migrační objekty o jiných parametrech. Technické parametry migračních objektů vhodné pro migraci jednotlivých kategorií podle Anděla et al. (2006) jsou uvedeny v tabulkách 2 a 3.

Tab. 2: Doporučená šířka podchodů pro jednotlivé kategorie živočichů dle Anděla et al. (2006)

Migrační technický potenciál	Doporučená šířka (m) pro velikostní kategorie živočichů		
	A	B	C
Ideální k zajištění migrace	60	45	5
Dostatečný k zajištění migrace	45	30	2
Střední hodnota	30	20	1
Krajní hodnota	15	10	0,5
Hranice funkčnost	7	4	0,3

Tab. 3: Doporučená výška podchodů pro jednotlivé kategorie živočichů dle Anděla et al. (2006)

Migrační technický potenciál	Doporučená výška (m) pro velikostní kategorie živočichů		
	A	B	C
Ideální k zajištění migrace	20	15	3
Dostatečný k zajištění migrace	10	7	2
Střední hodnota	7	5	1
Krajní hodnota	5	3	0,5
Hranice funkčnost	3	2	0,3

Cílem migračního průzkumu bylo prověřit migrační objekty, tj. mosty a propustky, a migračně významná místa na úseku trati Otrokovice-Vizovice. Pozornost však byla věnována především vytipovaným místům, kde očekáváme častější migraci živočichů přes železniční trať. Takovými místy jsou především vodní toky a jejich příbřežní porosty, lesní celky či remízky. Dalšími z migračního hlediska významnými místy jsou úseky, v nichž dochází ke křížení železniční tratě s prvky ÚSES. Při vyhodnocování migrační významnosti je zohledněno lokální i regionální měřítko migrací živočichů, stav a využívání krajiny. Přehled mostních objektů významnějších pro migraci živočichů uvádíme i s jejich bližšími parametry. Uvádíme především mosty, které vedou přes vodní toky, nebo propustky. Naopak neuvádíme mosty přes silniční tahy nebo podchody nástupišť, které pro migraci živočichů nemají význam.

3.A. Objekty významné pro migraci živočichů

V rámci realizace záměru dojde ke stavbě několika nových a demolici několika stávajících mostů či propustků, nejčastěji však dojde k sanaci nebo přestavbě stávajících mostů a propustků. Každý z objektů má svůj specifický vliv na migrační prostupnost, proto se zabýváme každým objektem zvlášť.

U propustků a mostních objektů byl vyhodnocován jejich současný migrační význam. **Velký migrační význam** mají objekty, které svými parametry umožňují migrace i velkých savců, a lze očekávat jejich časté využití velkými savci k překonání železniční tratě. Popřípadě objekty s velkým migračním významem umožňují migraci pouze středních či drobných živočichů, ale z jejich hlediska jsou umístěny na velmi významné migrační trase. **Střední význam** mají mostní objekty a propustky umožňující svými parametry průchod velkých či alespoň středně velkých živočichů a jsou umístěny v úsecích trati, kde neočekáváme přítomnost významné migrační trasy. Přesto je však u objektů se středním migračním významem pravděpodobné jejich občasné využívání živočichy k překonání železniční trati. **Malý migrační význam** mají mosty a propustky, které sice po technické stránce umožňují průchod živočichů alespoň některé velikostní kategorie, ale ať již z důvodu jejich technických parametrů nebo z důvodu lokace těchto objektů očekáváme průchod živočichů migračním objektem pouze zřídka. V kategorii s **žádným migračním významem** jsou řazeny objekty, jež průchod živočichů pod železniční tratí ani neumožňují.

Zároveň byl vyhodnocován u jednotlivých propustků technický migrační potenciál (v tabulkách uvedeno jako potenciální prostupnost) pro průchod jednotlivých velikostních kategorií živočichů. V případě hodnocení technického migračního potenciálu hodnotíme pouze, zda je živočich schopen využít daný migrační objekt k průchodu, nehodnotíme zde jaká je pravděpodobnost využití tohoto propustku k migracím (např. z hlediska umístění propustku na migračních trasách). Vzhledem k podobným nárokům na migrační objekty hodnotíme migrační prostupnost pro živočichy kategorie A a B současně, naopak hodnotíme zvlášť kategorii středních savců vázaných na vodní prostředí.

Přehled migračních objektů hodnocených z hlediska migrační prostupnosti trati

Most v km 155,505

Most převádí železniční koridor přes řeku Dřevnici v intravilánu města Otrokovice. Vzhledem k blízkosti řeky tvořící důležitou migrační trasu má tento most velký význam pro migrační prostupnost. Na pravém i levém břehu se pod mostem nachází betonový svah posázený lomovým kamenem. Po levém břehu Dřevnice vede cyklostezka, jež může mít rušící efekt. Na pravém břehu vede méně intenzivně využívaný chodník, tudíž tento břeh je pro migraci

vhodnější. Pod tímto mostem můžeme očekávat migraci středně velkých živočichů. Ve vazbě na řeku Dřevnici lze očekávat migraci bobra evropského (*Castor fiber*) a vydry říční (*Lutra lutra*). Vydra říční dává přednost migraci po suché zemi. Bobr evropský využívá přímo koryto vodního toku. V případě tohoto mostu vydra využívá nejspíše k průchodu kamenem osázených svahů mostu. V případě výstavby nového mostního objektu v sousedství stávajícího je nutné zachovat přinejmenším parametry současného mostu, vhodné je však zanechat co největší pobřežní lavici tvořenou přirozeným břehovým substrátem. V případě, že přirozenou příbřežní lavici nelze ponechat, je třeba šikmé betonové svahy odláždit lomovým kamenem, stejně jako u stávajícího mostu, aby nedošlo k omezení migrační prostupnosti pro středně velké živočichy. Vzhledem k lokalizaci mostu v intravilánu Otrokovic, kde neočekáváme migraci větších savců, jako je srnec obecný (*Capreolus capreolus*) nebo prase divoké (*Sus scrofa*), nemusí most splňovat parametry pro jejich prostupnost.



Obr. 8: Most v km 155,505

Tab. 4 Most v km 155,505

lokalizace (cca žel. km)		115,505
popis	technický objekt	Železniční most
	vodní tok	Dřevnice
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	ANO
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Velký

Propustek v km 1,166

Jedná se o propustek svádějící dešťovou vodu od souběžně vedoucí komunikace do šachty. V současném ani budoucím stavu nemá migrační význam.

Tab. 5: Propustek v km 1,166

lokalizace (cca žel. km)		1,166
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 2,116

V km 2,116 bude vybudován nový propustek. Jeho parametry budou teprve určeny. Tento propustek se bude nacházet v místech křížení s navrhovaným RBK.

Propustek v km 2,121

Jedná se o rámový propustek. Je protékáný (průtok propustkem byl zaznamenán během červencového průzkumu), ale v době srpnového průzkumu byla jím protékající vodoteč vyschlá. Vodoteč je k němu přiváděna troubou melioračního kanálu z podzemních prostor. Při nižším stavu vody umožňuje propustek průchod obojživelníků, při úplném vyschnutí i středně velkých savců. V místech mezi výtokem meliorovaného toku z podzemí a mostem je koryto odlážděné a ukončené příkrou stěnou. Jeho migrační potenciál je pouze malý. Stavbou bude tento propustek prodloužen. Vzhledem k malému vlivu propustku na migrační prostupnost nebude tímto prodloužením prostupnost tratě v tomto úseku výrazně omezena.



Obr. 9: Propustek v km 2,121



Obr. 10: Trouba přivádějící meliorační kanál k propustku v km 2,121

Tab. 6: Propustek v km 2,121

lokalizace (cca žel. km)		2,121
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	Mel. kanál – přítok toku 408450000800
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO (Při vyschnutí)
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Most v km 2,138

Jedná se most, který bude nově vystavěn při realizaci záměru, převádějící místní komunikaci a cyklostezku přes Hledínovský potok a přes meliorační kanál. Bude se jednat o most na monolitických opěrách. Koryto Hledíkovského potoka a melioračního kanálu je po většinu roku vyschlé nebo jen s malým průtokem, tudíž většinu roku mohou živočichové migrovat samotným korytem. Navíc tato pozemní komunikace bude málo frekventovaná, proto ani samotná komunikace nebude mít velký vliv jako migrační bariéra.

Tab. 7: Most v km 2,138

lokalizace (cca žel. km)		2,138
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Hledínovský potok
	ÚSES	RBK 1582
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO (Při vyschnutí)
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Střední

Most v km 2,160

Jedná se o most tvořený prostou železobetonovou deskou. Rozpětí je 6,5 m, celková délka desky činí 7,00 m. Šířka desky je 6000 mm. Šířka mezi zábradlím je 5600 mm. Vede pod ním vodoteč melioračního kanálu. Podél melioračního kanálu je situován RBK 1582. Tento meliorační kanál vede z oblasti, ve které se nachází LBC Chmeliny. V případě jeho vyschnutí (jako tomu bylo při průzkumu v srpnu 2015) nebo jen malého stavu vody umožňuje migraci obojživelníkům i středně velkým savcům. V případě zdvoukolejnění bude přeměněn na pilotový most, jinak zůstane beze změn. Zdvoukolejněním železniční tratě dojde k rozšíření mostu a tím lehkému omezení migrační prostupnosti. Dojde ke zmenšení světlosti mostu, nedojde ale ke změně prostoru v podmostí.



Obr. 11: Most v km 2,160

Tab. 8: Most v km 2,160

lokalizace (cca žel. km)		2,160
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	408450000800
	ÚSES	RBK 1582 + LBC Chmeliny - sousedství
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Střední

Most v km 3,373

Převádí trať přes vysychavý Hledínovský potok. Rozpětí je 6,82 m, celková délka desky činí 8,40 m. Šířka desky je 6300 mm. Železnice zde vede již intravilánem Zlína - Malenovic. Tento most převádí železniční trať přes navrhovaný LBK. Během průzkumů v červenci a srpnu byl Hledínovský potok zcela vyschlý. Koryto je převážně uměle vydlážděné lomovým kamenem. Tento most svými parametry umožňuje migraci středně velkých savců v době vyschnutí nebo minimálních průtoků. V době minimálních průtoků, kdy je alespoň nějaký průtok zvlhčující koryto, očekáváme i migraci obojživelníků. Tento most splňuje i parametry pro migraci větších savců, jako je srnec obecný (*Capreolus capreolus*), tu však očekáváme jen v minimální míře vzhledem k lokalizaci mostu v okrajových částech intravilánu Zlína – Malenovic. Most bude rekonstruován, bude přeměněn na pilotovou konstrukci. Doporučujeme, aby tvar koryta zůstal podobný, jako je tomu v současné podobě, tj. aby mezi nejhlubší částí koryta a svislými stěnami mostu bylo dno lehce svažité. Díky tomu se pod mostem nachází suché dno umožňující migraci i během středně velkých průtoků vody. Migrační prostupnost bude lehce omezena rozšířením mostu z důvodu zdvoukolejnění železniční tratě.



Obr. 12: Most v km 3,373

Tab. 9: Most v km 3,373

lokalizace (cca žel. km)		3,373
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Hledínovský potok
	ÚSES	LBK
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Střední

Propustek v km 3,633

Jedná se o rámový propustek. Není protékáný, vede pouze odvodňovací příkop. Vzhledem k blízkosti průmyslové zóny u trati je migrační význam malý. Stavbou bude převeden na

trubní propustek o DN1200. Trubní propustek je pro migrační prostupnost méně vhodné řešení, nicméně migrační propustnost železniční trati tím nebude omezena z důvodu malého významu propustku pro migraci.



Obr. 13: Propustek v km 3,633

Tab. 10: Propustek v km 3,633

lokalizace (cca žel. km)		3,633
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 4,285

Jedná se o trubní propustek o DN500 k odvádění dešťové vody. V současné době je zcela zarostlý, velmi těžce prostupný. Během realizace záměru bude sanován. Očekáváme jeho zprůchodnění a lehké zlepšení jeho vlivu na migrační prostupnost.



Obr. 14: Propustek v km 4,285

Tab. 11: Propustek v km 4,285

lokalizace (cca žel. km)		4,285
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek 4,492

Při průzkumu nebyl nalezen. Propustek je dle projektové dokumentace tvořený železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Slouží k převedení dešťové vody. Volná výška na výtokové straně je 0,63 m, kolmá světlost je 1,5 m. Bude stavbou sanován, čímž dojde pravděpodobně k jeho zprůchodnění a lehkému zvýšení jeho významu pro migrační prostupnost.

Tab. 12: propustek v km 4,492

lokalizace (cca žel. km)		4,492
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 4,688

Jedná se o trubní propustek o DN800. Tento propustek je protékaný, převádí pod trať odvodňovací příkop. V době průtoků vody propustkem neočekáváme průchod živočichů. V době vyschnutí umožňuje migraci obojživelníkům a drobným savcům. Vzhledem k tomu, že na jedné straně od trati vede silniční komunikace a na druhé straně se v blízkosti propustku nalézají průmyslová zóna, má tento propustek pouze malý vliv na migrační prostupnost krajiny. V rámci stavby bude prodloužena délka jeho trub, čímž dojde k lehkému omezení migrační prostupnosti.



Obr. 15: Propustek v km 4,688

Tab. 13: Propustek v km 4,688

lokalizace (cca žel. km)		4,688
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most v km 5,140

Tento most převádí pod železniční tratí potok Baláš. Potok Baláš protéká intravilánem Zlína – Malenovic, navíc je po několik set metrů veden umělým vybetonovaným korytem, z části

Migrační prostupnost trati

vedeným i pod zemí. Z těchto důvodů má tento most na migraci nízký vliv. Migraci obojživelníků očekáváme pouze ojediněle a pouze při malých průtocích vody, kdy není zaplavena celá šíře koryta. Ichtyologický průzkum nezjistil v potoku Baláš ani přítomnost ryb, tudíž migrace ryb tímto vodním tokem neočekáváme. Most bude stavbou rozšířen. K ovlivnění migrační propustnosti nedojde. Jelikož migraci korytem potoka očekáváme jenom v minimální míře (příliš dlouhé vedení toku podzemní cestou) a díky tomu, že průtoky jsou po většinu roku jen malé, nenavrhujeme nutnost opatření pro migrační prostupnost ve stylu zbudování příbřežních berm apod.



Obr. 16: Most v km 5,140

Tab. 14: Most v km 5,140

lokalizace (cca žel. km)		5,140
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Baláš
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 5,595

Při průzkumu nebyl propustek nalezen. Jedná se o propustek tvořený železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Vede odvodňovací kanál pod tříkolejnou tratí. Vzhledem k lokalizaci mezi průmyslovými zónami má jen malý vliv na migraci. Propustek bude sanován. Změnu migrační prostupnosti neočekáváme.

Tab. 15: Propustek v km 5,595

lokalizace (cca žel. km)		5,595
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 5,951

Jedná se o klenbový propustek o světlosti 2000 mm převádějící občasnou vodoteč přes železniční trať a zároveň i silnici. Díky jeho délce a tomu, že na jedné straně se nachází intravilán Zlína – Malenovic má jen malý význam pro migrační prostupnost krajiny.

Obojživelníci tento propustek mohou využívat při nižších stavech vody v toku. Při rekonstrukci dojde k výměně za rámový propustek, Pokud bude rámový propustek ve stejných rozměrech co stávající klenba, dojde k zprostornění mostního otvoru propustku. Z důvodu zdvoukolejnění bude propustek ale prodloužen. Celkově migrační potenciál změněn nebude.



Obr. 17: Propustek v km 5,951

Tab. 16: Propustek v km 5,951

lokalizace (cca žel. km)		5,951
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	08350000800
	ÚSES	NE
potenciální propustnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 6,168

Jedná se o rámový propustek kolmé světlosti 1000 mm převádějící občasnou vodoteč pod tratí. V těsném sousedství se nachází propustek převádějící tuto vodoteč přes silniční komunikaci. V místě propustku je vedena přes trať osa NRBK 152, který je v tomto místě veden intravilánem Zlína. Z tohoto důvodu je migrační význam propustku, i přes jeho návaznost na NRBK, pouze malý. V případě nižších stavů vody jsou jím schopni procházet obojživelníci či menší savci. Realizací záměru bude vystavěna nová rámová konstrukce, migrační potenciál propustku zůstane tedy na stejné úrovni.



Obr. 18: Propustek v km 6,168

Tab. 17: Propustek v km 6,168

lokalizace (cca žel. km)		6,168
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408350000600
	ÚSES	NRBK 152
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 6,621

Jedná se o klenbový propustek. V současné době je již zaslepen, proto je jeho migrační význam nulový. Je určen k demolici. Z důvodu jeho současné neprůchodnosti nedojde ke změně k migrační prostupnosti.

Tab. 18: Propustek v km 6,621

lokalizace (cca žel. km)		6,621
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 6,685

Propustkem o světlosti 1600 mm protéká stálá vodoteč pod železniční tratí i pod silniční komunikací. Tato vodoteč stéká z lesnaté oblasti jižně od Zlína do Dřevnice. Celková délka propustku je několik desítek metrů, což snižuje migrační potenciál tohoto propustku. Ačkoliv

v případě minimálních průtoků je možná migrace obojživelníků či menších savců touto cestou podél vodoteče, vzhledem k celkové délce propustku bude tento význam jen malý.



Obr. 19: Propustek v km 6,685

Tab. 19: Propustek v km 6,685

lokalizace (cca žel. km)		6,685
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408350000200
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 6,903

Jedná se o rámový propustek převádějící občasnou vodoteč (rameno stejné vodoteče jako převádí propustek na km 6,685) přes železniční trať. Volná výška propustku je na vtokové straně pouze 31,6 cm. V těsném sousedství je propustek převádějící tuto vodoteč pod silniční komunikací, což snižuje migrační potenciál železničního propustku. Při nižších stavech vody jsou schopni tento propustek využívat k migraci obojživelníci. Propustek bude přeměněn na trubní propustek o světlosti trub 1 metr. Jak prodloužením, tak i zvolením trubní konstrukce propustku dojde ke zhoršení migrační prostupnosti v místech propustku.



Obr. 20: Propustek v km 6,903

Tab. 20: Propustek v km 6,903

lokalizace (cca žel. km)		6,903
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408350000200
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 7,262

Při průzkumu nebyl nalezen. Převádí kanalizační šachty. Na migraci nemá propustek nyní ani po případné rekonstrukci žádný vliv.

Tab. 21: Propustek v km 7,262

lokalizace (cca žel. km)		7,262
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 7,420

Při terénním průzkumu nebyl nalezen. Dle dokumentace je zcela zasypán, proto tento propustek nemá vliv na migrační prostupnost. Je určen k demolici.

Tab. 22: Propustek v km 7,420

lokalizace (cca žel. km)		7,420
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 8,015

Jedná se o klenbový propustek. Světlost otvoru propustku je 1520 mm. Převádí pod tratí Slanický potok. Po obou stranách tohoto propustku protéká Slanický potok dalšími propustky. Ačkoliv se nachází tento propustek na poměrně důležité migrační trase v intravilánu Zlína, kromě stavů minimálních průtoků (jako tomu bylo při průzkumu v srpnu 2015), není pro migraci obojživelníků ani menších savců příliš vhodný, neboť voda protéká v celé šířce propustku. Bude přestavěn s použitím prefabrikované klenby. Migrační potenciál propustku bude lehce zmenšen prodloužením propustku z důvodu zdvoukolejnění železniční tratě. Zprůchodnění propustku, např. vybudováním pobřežních berm, nemá význam z důvodu přítomnosti sousedních propustků, které nejsou součástí řešeného záměru a které mají stejné parametry pro migraci jako současný propustek pod železniční tratí.



Obr. 21: Propustek v km 8,015

Tab. 23: Propustek v km 8,015

lokalizace (cca žel. km)		8,015
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	Slanický potok
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO (při malých průtocích)
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 8,212

Nebyl při průzkumu nalezen. Dle dokumentace je zcela zasypán. Je určen k demolici.

Tab. 24: Most v km 8,212

lokalizace (cca žel. km)		8,212
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most v km 11,160

Tento most převádí železniční trať přes Kudlovský potok, který stéká z lesnatých kopců do řeky Dřevnice. Zároveň s vodním tokem most přemostňuje i produktovod. Protože pod produktovodem se při normálních či nižších vodních stavech nalézají břehová lavice, mohou pod tímto mostem migrovat obojživelníci i menší savci. Most bude přestavěn na železobetonový polorám o světlosti 4200 mm. Migrační potenciál tak zůstane beze změny.



Obr. 22: Most v km 8,015

Tab. 25: Most v km 8,015

lokalizace (cca žel. km)		8,015
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Kudlovský potok
	ÚSES	NE
potenciální propustnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 12,374

Jedná se o trubní propustek o světlosti trub 800 mm, jež má po obou koncích rovnoběžné průčelní zdi. Na migraci má jen malý vliv. Je určen k demolicí. Demolicí tohoto propustku nedojde k závažnému omezení migrační propustnosti v tomto úseku tratě.



Obr. 23: Propustek v km 12,374

Tab. 26: Propustek v km 12,374

lokalizace (cca žel. km)		12,374
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Most v km 13,095

Tento most převádí trať přes Jaroslavický potok. Most má světlost mostního otvoru 2,5 metru, volná výška pod mostem je 1,10 m. Na levém břehu se pod mostem nachází při

normálních průtocích břehová lavice umožňující migraci obojživelníků, menších či středních savců. Podél tohoto potoku vede LBK 24. Při realizaci záměru dojde k přestavbě na most tvořený železobetonovým polorámem o větší světlosti (z 2500 mm na 4000 mm), čímž dojde k zvýšení potenciálu mostu pro migrační propustnost.



Obr. 24: Most v km 13,095

Tab. 27: Most v km 13,095

lokalizace (cca žel. km)		13,095
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Jaroslavický potok
	ÚSES	LBK 24
potenciální propustnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 13,828

Jedná se o propustek charakteru kanálu svádějícího melioraci ze svahu. Nemá žádný vliv na migraci.

Tab. 28: Propustek v km 13,828

lokalizace (cca žel. km)		13,828
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 13,997

Jedná se o nově plánovaný trubní propustek o průměru 1000 mm. Propustek se bude nacházet na okraji zástavby Zlína, navíc v místech nového propustku vede souběžně s tratí silniční komunikace. Předpokládáme malý migrační význam a umožnění migrace pouze menším živočichům.

Propustek v km 14,155

Jedná se o nově plánovaný trubní propustek o průměru 1000 mm. Propustek se bude nacházet na okraji zástavby Zlína, navíc v místech nového propustku vede souběžně s tratí silniční komunikace. Předpokládáme malý migrační význam a umožnění migrace pouze menším živočichům.

Propustek v km 14,324

Jedná se o rámový propustek převádějící bezejmenný potok. Propustek vede zároveň pod silnicí i železniční tratí. Při nižších průtocích umožňuje migraci obojživelníkům i menším savcům. Tato migrace je však limitována celkovou větší délkou propustku. Trasa železnice se v místech tohoto propustku bude překládat, kvůli čemuž bude propustek prodloužen o

11,8 metrů. Nový propustek bude tvořen železobetonovým rámem. Prodloužení propustku zmenší jeho migrační potenciál.



Obr. 25: Propustek v km 14,324

Tab. 29: Propustek v km 14,324

lokalizace (cca žel. km)		14,324
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408190001800
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 14,495

Jedná se o trubní propustek převádějící potok. Přivádí potok pod silniční komunikací a zástavbou, jeho celková délka není uvedena ani v technické zprávě. Díky příliš velké délce propustku nemá vliv na migrační propustnost záměru. Navíc vstup do tohoto propustku je opatřen mříží. Při realizaci záměru bude sanován.

**Obr. 26: Propustek v km 14,495****Tab. 30: Propustek v km 14,495**

lokalizace (cca žel. km)		14,495
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	ANO
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 14,559

Při průzkumu nebyl nalezen. Jedná se o deskový propustek na světlosti 600 mm, při výtoku je odlážděn. Vede i pod silnicí a místní komunikací. Při realizaci záměru bude sanován a bude odlážděn vtok. Jeho migrační význam je malý kvůli jeho celkové délce i kvůli malému průměru.

Tab. 31: Propustek v km 14,559

lokalizace (cca žel. km)		14,559
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek na km 14,770

Jedná se o trubní propustek vedoucí pod silniční komunikací a železniční tratí. U propustku je přítomna vtoková jímka. Její přítomnost je u tohoto mostního objektu pro migrační prostupnost problematická. Zabraňuje totiž průchodu menších živočichů nebo může dokonce vytvářet „ekologickou past“, kdy do jímky napadají migrující živočichové, kvůli kolmým stěnám se z ní nedostanou ven a uhynou. Pro zlepšení migrační prostupnosti tratě je vhodné vtokovou jímku odstranit. Migrační význam je malý i kvůli celkové délce propustku.



Obr. 27: Propustek v km 14,770

Tab. 32: Propustek v km 14,770

lokalizace (cca žel. km)		14,770
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální propustnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 14,884

Jedná se o trubicí propustek o světlém profilu 1000 mm převádějící pod trať vodoteč. U propustky je přítomna vtoková jímka. Podél tohoto potoka vede RBK 1592. Pro migrační propustnost je u tohoto mostního objektu problematická přítomnost vtokové jímky. Ta

zabraňuje průchodu menších živočichů nebo může dokonce vytvářet „ekologickou past“ kdy do jímky napadají migrující živočichové, nedostanou se z ní ven a uhynou. Vzhledem k tomu, že tento propustek převádí RBK, je vhodné vtokovou jímku propustku odstranit. Během realizace záměru bude propustek sanován včetně sanace vtokové jímky a odláždění vtoku a výtoku, čímž může dojít k lehkému zmenšení migračního potenciálu. Vzhledem k umístění propustku na RBK doporučujeme během stavebních prací odstranit nebo zabezpečit vtokovou jímku.



. Obr. 28: Propustek v km 14,884

Tab. 33: Propustek v km 14,884

lokalizace (cca žel. km)		14,884
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408190001600
	ÚSES	RBK 1592
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 15,245

Při průzkumu nebyl nalezen. Nebyl nalezen ani při průzkumu k vytvoření technické dokumentace, pravděpodobně je již nefunkční. Je určen k demolici.

Tab. 34: Propustek v km 15,245

lokalizace (cca žel. km)		15,245
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 15,289

Jedná se o trubní propustek o průměru 600 mm svádějící vodu ze silničního příkopu. Při vtoku je umístěna jímka, do které ústí odvádějící potrubí. Sběrná jímka je i na výtoku. Z důvodu jímek neumožňuje migraci a zároveň může tvořit ekologickou past, do které mohou migrující živočichové napadat. Při realizaci záměru budou použity nové trouby, budou

sanovány jímky. Tyto jímky doporučujeme odstranit, aby došlo ke zprůchodnění propustku a aby propustek netvořil ekologickou past.



Obr. 29: Propustek v km 15,289

Tab. 35: Propustek v km 15,289

lokalizace (cca žel. km)		15,289
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 15,585

Jedná se o šikmý trubní propustek o průměru 1000 mm odvodňující drážní příkop. Umožňuje migraci savců do velikosti středních šelem a obojživelníků. Nachází se na hranici RBC Lužkovice. Při realizaci záměru bude vtokové i výtokové čelo odlážděno. Ke změně migračního potenciálu propustku nedojde.



Obr. 30: Propustek v km 15,585

Tab. 36: Propustek v km 15,585

lokalizace (cca žel. km)		15,585
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	RBC Lužkovice
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 15,789

Propustek je tvořený železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Vede přes inundační území. Nachází se na hranici RBC Lužkovice. Umožňuje migraci menších savců a obojživelníků, kteří mohou migrovat podél melioračního příkopu. Bude přestavěn na trubní propustek o světlosti 1000 mm. Trubní propustek je méně vhodný než rámový, očekáváme lehké omezení migrační prostupnosti.



Obr. 31: Propustek v km 15,789

Tab. 37: Propustek v km 15,789

lokalizace (cca žel. km)		15,789
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	RBC Lužkovice
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 16,120

Jedná se o trubní propustek o průměru 1000 mm odvodňující drážní příkop. V současné době je trouba umístěna pár centimetrů nad zemí což snižuje migrační potenciál. Bude přestavěn s tím, že u výtoku bude šikmé čelo odlážděné lomovým kamenem. Doporučujeme zarovnění terénu až po výšku vtoku do trouby.



Obr. 32: Propustek v km 16,120

Tab. 38: Propustek v km 16,120

lokalizace (cca žel. km)		16,120
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 16,677

Propustek, který má pouze jeden otvor, druhý otvor je pravděpodobně zborcený. Na migraci nemá vliv. Je určen k demolici. Demolice tohoto propustku je z hlediska migrační prostupnosti vhodná, neboť v současné době tvoří „ekologickou past“.

**Obr. 33: Propustek v km 16,667****Tab. 39: Propustek v km 16,667**

lokalizace (cca žel. km)		16,667
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most v km 16,964

Most převádí v Želechovicích železnici přes potok Obůrek. Ten je v místech mostu, a zároveň i v celém úseku toku v intravilánu Želechovic, veden obezděným korytem, které je nevhodné pro migraci suchozemských živočichů. Očekáváme migraci ryb korytem tohoto potoku z koryta Dřevnice až k místům jezu. Migraci suchozemských savců ani obojživelníků korytem nepředpokládáme. Jediné možné využití potoku k migraci savců může být pro pohyb vydry říční (*Lutra lutra*). U vydry ale nepředpokládáme migraci do vzdálenějších oblastí výše proti proudu Obůrku, očekáváme maximálně občasné potulky jedinců vydry z oblasti řeky Dřevnice za účelem lovu, není proto potřeba budovat v korytě opatření k usnadnění migrace ve stylu příbřežních berm apod. Most bude zcela přestaven včetně nových pilířů. Přestavba mostu nebude mít vliv na migraci tímto korytem.



Obr. 34: Most v km 16,964

Tab. 40: Most v km 16,964

lokalizace (cca žel. km)		16,964
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Obůrek
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	ANO
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 17,145

Jedná se o trubní propustek, jež je z jedné strany zasypán. Vliv na migraci nemá. Je určen k demolici.

Tab. 41: Propustek v km 17,145

lokalizace (cca žel. km)		17,145
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádná

Propustek v km 17,432

Propustek o světlosti 0,8 metru je tvořen železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. V současné době je jedna strana zasypána, nemá proto žádný vliv na migrační prostupnost železniční trati. Propustek bude přestavěn na rámový se světlostí 1 metr, čímž bude zvýšena migrační prostupnost železniční trati.

Tab. 42: Propustek v km 17,432

lokalizace (cca žel. km)		17,432
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 17,566

Jedná se o trubní propustek o pouze jednom funkčním otvoru. Nemá žádný vliv na migrační prostupnost železniční trati. Je určen k demolici.

Tab. 43: Propustek v km 17,566

lokalizace (cca žel. km)		17,566
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 17,734

Jedná se o trubní propustek o DN500 z prefabrikované betonové trouby. Na vtoku i výtoku je objekt ukončen rovnoběžným čelem. Vzhledem k umístění v intravilánu a kvůli těsnému sousedství silniční komunikace křížící trať nemá velký vliv na migraci. Kvůli schodovitému charakteru jednoho z konců propustku není použitelný pro migraci obojživelníků. Bude přestavěn na trubní propustek světlosti DN600, vybudovaný ve stávající ose objektu.

V případě, že by během přestavby byla odstraněna schodovitá překážka, došlo by k zprůchodnění a tím pádem zlepšení migrační prostupnosti.



Obr. 35: Most v km 17,734

Tab. 44: Most v km 17,734

lokalizace (cca žel. km)		17,734
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 17,867

Jedná se o trubní propustek o jednom funkčním otvoru. Vtok je zasypán, výtok je ukončen kanalizační šachtou. Pokud bude otvor propustku zprůchodněn, doporučujeme jej zabezpečit, aby jím neprocházeli drobní živočichové a nepadali do kanalizační šachty. Nezabezpečený propustek by tvořil ekologickou past.

Tab. 45: Propustek v km 17,867

lokalizace (cca žel. km)		17,867
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 17,950

Jedná se o trubní propustek pod jednokolejnou tratí o světlosti otvoru DN1000. Propustkem protéká bezejmenná vodoteč. Ačkoliv má propustek díky průchodu biokoridoru významnou polohu pro migraci živočichů, koryto potoka má v místech železniční tratě a navazujícího kontejnerového skladiště velmi nevhodný umělý charakter, neboť je vytvořeno z betonových žlabů. I když lze očekávat, že živočichové budou podél tohoto potoka migrovat, v místech propustku se budou snažit trať překonat nejspíše v jiných místech, zvláště v obdobích vyššího stavu vody. Propustek bude při realizaci záměru rozšířen. Z tohoto důvodu můžeme očekávat lehké zlepšení migrační prostupnosti.



Obr. 36: Propustek v km 17,950

Tab. 46: Propustek v km 17,950

lokalizace (cca žel. km)		17,950
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408150002700
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most na km 18,012

Jedná se o železniční most převádějící železniční trať přes Lipský potok. Světlost mostního otvoru je 3,05 m. Migraci obojživelníků a malých savců můžeme očekávat pouze v období

malých průtoků. Pod tímto mostem by byli schopni migrovat díky malé výšce hladiny větší živočichové do velikosti srnce obecného (*Capreolus capreolus*). To samé platí i o případném pohybu vydry říční (*Lutra lutra*). Vzhledem k tomu, že potok přitéká z intravilánu Lípy nad Dřevnicí a vtéká do areálu kontejnerového překladiště, však pohyb velkých savců ani větších vodních savců neočekáváme. Most bude rozšířen pro posunutou kolej vpravo dosavadní trati. Budou dostavěna nová křídla, upraveny vtokové části potoka a provedeny terénní úpravy v okolí mostu včetně nové dlažby. Vzhledem k tomu, že současný most umožňuje migraci pouze korytem, navíc značně upraveným, nedojde ke změně migrační prostupnosti železniční trati. Vhodným řešením při přestavbě tohoto mostu by bylo vystavět břehové lavice mostu v co nejmenším sklonu a posázet je lomovým kamenem nebo vybudovat po okraji mostu vyvýšenou rovnou pobřežní bermu. Tím by se usnadnil průchod středních savců podél Lipského potoka a zlepšila by se migrační prostupnost tratě.



Obr. 37: Most v km 18,012

Tab. 47: Most v km 18,012

lokalizace (cca žel. km)		18,012
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Lipský potok
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	ANO
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Střední

Propustek v km 18,480

Propustek je tvořen železobetonovou deskou pod kolejí č. 1. s betonovými čely. Na propustek navazuje přes šachtici trubní propustek o DN800 pod vlečkovými kolejemi v délce cca 30 m. Vliv na migraci má tento propustek jen malý, neboť začíná až v kolejišti. Propustek bude prodloužen, což může v případě tohoto propustku paradoxně zvýšit jeho migrační potenciál.



Obr. 38: Propustek v km 18,480

Tab. 48: Propustek v km 18,480

lokalizace (cca žel. km)		18,480
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 18,546

Propustek je tvořen troubami o DN1250 pod kolejí č. 1. Propustek pokračuje dalším propustkem pod vlečkovými kolejemi v délce cca 30 m. Migrační potenciál propustku je

omezen velkou vzdáleností, kterou musí migrující zvířata urazit. Propustek umožňuje migraci menších a středních živočichů.

Propustek bude na vtoku prodloužen. Propustkem teče drobná vodoteč. Na stávajícím propustku budou odbourány římsy a čela do úrovně trub. Migrační potenciál bude prodloužením lehce zmenšen.



Obr. 39: Propustek v km 18,546

Tab. 49: Propustek v km 18,546

lokalizace (cca žel. km)		18,546
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 19,004

Propustek je tvořen potrubím DN600 s betonovými čely. Otvor propustku, stejně jako předcházející příkop jsou zaneseny. V současné době nemá vliv na migraci. Stávající propustek bude ponechán a doplněn opevněním svahu zemního tělesa trati nad pravou římsou. Propustek bude zachován ve stejných parametrech. Pokud bude propustek vyčištěn, dojde ke zlepšení migrační prostupnosti trati.



Obr. 40: Propustek v km 19,004

Tab. 50: Propustek v km 19,004

lokalizace (cca žel. km)		19,004
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most v km 19,109

Most převádí železniční trať přes Mlýnský náhon v Lípě. Světlost otvoru mostu je 2300 mm, volná výška je 2096 mm, na mostě je vedena jedna kolej. Nosná konstrukce je kamenná

klenba. Spodní stavba je kamenná. Na jedné straně se nachází zahrady rodinných domů, na druhé straně koryto vede podél průmyslové zóny. Při normálních průtocích můžeme očekávat migraci obojživelníků, menších a středních savců. Ačkoliv by most mohl umožňovat migraci velkých savců do velikosti srnce, vzhledem k umístění mostu takovou migraci nepředpokládáme. Při realizaci záměru bude přestavěn. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová prefabrikovaná klenba. Ke změně migrační prostupnosti přestavbou nedojde.



Obr. 41: Most v km 19,004

Tab. 51: Most v km 19,004

lokalizace (cca žel. km)		19,004
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	408150000200
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Střední

Propustek v km 19,550

Je tvořen potrubím DN1000 s betonovými čely. Převádí vodoteč stékající z polí na druhou stranu železnice. Cca 100 metrů od tohoto propustku ve směru na Zlín kříží trať LBK. Při menších průtocích troubou můžeme očekávat migraci obojživelníků. Tůň u výtoku vodoteče z propustku by totiž mohli tvořit prostředí k jejich rozmnožování. Propustek bude rekonstruován. Ke změně migrační prostupnosti trati nedojde.

Vzhledem k přítomnosti tůní po proudu od tohoto propustku doporučujeme stavební práce provádět především z drážního tělesa a stavebně nezasahovat do samotných tůní.



Obr. 42: Propustek v km 19,550

Tab. 52: Propustek v km 19,550

lokalizace (cca žel. km)		19,550
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408150000900
	ÚSES	LBK - blízkost
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 20,234

Jedná se o trubní propustek o průměru trub DN1000 mm. Trouby jsou značně popraskané. Tento propustek se dotýká LBK 8. Očekávat můžeme migraci obojživelníků a menších

savců. Bude vybudován nový propustek ve stávající poloze. Pokud bude mít nový propustek alespoň stejný průměr trub, zůstane migrační prostupnost zachována.



Obr. 43: Propustek v km 20,234

Tab. 53: Propustek v km 20,234

lokalizace (cca žel. km)		20,234
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	LBK 8 – dotek
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 20,424

Klenbový betonový propustek o světlé šířce 0,7 m a světlé výšce 0,6 m pod jednokolejnou tratí. U vtoku propustku je kalová jímka. Ta vytváří pro migraci menších živočichů tzv. ekologickou past, neboť do ní mohou živočichové napadat, a je-li nižší hladina vody, nedostanou se z jímky a uhynou. Na migraci živočichů má tento propustek spíše záporný vliv. Nachází se v místech dotyku s LBK 8. Stávající propustek bude nahrazen novým, šikmým trubním propustkem z patkových trub DN800. Nový propustek doporučujeme vybudovat bez odkalovací jímky. Stávající kalovou jímku doporučujeme odstranit.



Obr. 44: Propustek v km 20,424

Tab. 54: Propustek v km 20,424

lokalizace (cca žel. km)		20,424
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	LBK 8 – dotek
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 20,516

Jedná se o trubní propustek. V současném stavu je značně zanesený a nemá význam na migrační prostupnost. Nachází se v místech dotyku s LBK 8. Bude nahrazen novým propustkem z patkových trub. Rekonstrukcí dojde ke zvýšení migrační prostupnosti trati.



Obr. 45: Propustek v km 20,516

Tab. 55: Propustek v km 20,516

lokalizace (cca žel. km)		20,516
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	LBK 8 – dotek
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Most v km 20,855

Tento most převádí železniční trať přes řeku Lutoninku. Podél řeky Lutoninky vede LBK 7. Ze suchozemských savců zde můžeme očekávat migraci vydry říční (*Lutra lutra*) po rovných betonových lavicích mostu. Stejně jako vydra, mohou po těchto rovných lavicích migrovat i ostatní malí savci. V případě, že by tyto lavice musely být při rekonstrukci zdemolovány, doporučujeme jejich zpětné vybudování. Pohyb bobra evropského (*Castor fiber*) tento most neovlivňuje. Migraci obojživelníků ani velkých savců pod tímto mostem neočekáváme. Na ocelové konstrukci bude provedena obnova protikoroze ochrany (PKO) a výměna mostnic za nové, které se výškově upraví dle nového kolejového řešení. Ke změně migrační prostupnosti záměrem nedojde.



Obr. 46: Most v km 20,855

Tab. 56: Most v km 20,855

lokalizace (cca žel. km)		20,855
popis	technický objekt	Most
	vodní tok	Lutoninka
	ÚSES	LBK 7
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	ANO
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 21,248

Jedná se o trubní betonový propustek s čely rovnoběžnými s osou koleje o DN500 mm pod jednokolejnou tratí. Nachází se mezi dvěma ploty. Na migraci má minimální vliv, umožňuje migraci pouze malých živočichů. Je určen k demolici. Vzhledem k tomu, že ve vzdálenosti 29

metrů bude zachován jiný současný propustek, nedojde k výraznějšímu omezení migrační prostupnosti tohoto úseku železnice.



Obr. 47: Propustek v km 21,248

Tab. 57: Propustek v km 21,248

lokalizace (cca žel. km)		21,248
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 21,277

Jedná se o propustek ze železobetonových patkových trub DN800, který má dvě čela z prostého betonu. Z jedné strany se nachází oplocení zahrady. Migrační význam propustku je malý. Umožňuje migraci pouze menším živočichům. Propustek bude prodloužen. Čela stávajícího propustku budou ubourána tak, aby propustek mohl být doplněn novými patkovými troubami DN800. Trouby na vtoku a odtoku budou zešíkmeny. Prodloužením propustku dojde k lehkému zmenšení jeho technického migračního potenciálu. Jeho význam vzroste po demolici propustku v km 21,248.



Obr. 48: Propustek v km 21,277

Tab. 58: Propustek v km 21,277

lokalizace (cca žel. km)		21,277
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Malý

Propustek v km 21,774

Při průzkumu nebyl nalezen. Jedná se o propustek se zazděným vtokem i výtokem. Nemá žádný vliv na migrační prostupnost. Je určen k demolici.

Tab. 59: Propustek v km 21,774

lokalizace (cca žel. km)		21,774
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 22,005

Jedná se o trubní propustek z trub o průměru 1250 mm. Protéká jím bezejmenná vodoteč. Na jednom konci je trouba umístěna nad zemí, což je pro migraci živočichů nevhodné, neboť se živočichové do tohoto propustku nedostanou. Propustek se nachází v místech dotyku tratě s LBK 7. Propustek bude přestavěn na monolitický rámový se šikmými křídly, čímž dojde zvýšení migrační propustnosti trati. To je důležité obzvláště proto, že podél tohoto toku

můžeme očekávat migraci obojživelníků, jako je například mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), kteří nyní tento propustek využívat nemohou.



Obr. 49: Propustek v km 22,005

Tab. 60: Propustek v km 22,005

lokalizace (cca žel. km)		22,005
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408140000400
	ÚSES	LBK 7 - dotyk
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

Propustek v km 22,733

Jedná se o rámový propustek tvořených železobetonovou deskou o světlosti 2,0 m s kolmými křídly. Umožňuje migraci i větších živočichů maximálně do velikosti srnce. Propustek se nachází v místech dotyku s LBK 7. Při realizaci záměru se odbourají stávající ŽB desky a části opěr. Provede se rozšíření stávajících opěr, vybetonují se nové úložné prahy, vytvoří se nová ŽB deska s římsami a přechodové zídky. Na římsy a přechodové zídky se osadí zábradlí. Ke změně migrační prostupnosti nedojde.



Obr. 50: Propustek v km 22,733

Tab. 61: Propustek v km 22,733

lokalizace (cca žel. km)		22,733
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	LBK 7 – dotyk
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Velký

Propustek v km 22,917

Jedná se o rámový propustek tvořený železobetonovou deskou s kolmými křídly. Pod tímto propustkem vede vodní tok, který byl v době našeho průzkumu zcela vyschlý. Propustek se nachází v místech křížení s LBK 4. V blízkosti tohoto propustku se nacházejí nádrže u vizovické čistírny odpadních vod. V případě jejich zavodnění v jarním období můžeme tímto propustkem očekávat migraci obojživelníků k nádržím a po skončení období rozmnožování i opačným směrem. Z důvodu horšího technického stavu umožňuje v současnosti propustek podchod pouze menším živočichům. Stávající konstrukce propustku se odbourá a vybuduje se nový rámový most světlosti 4,0 m s přechodovými zídkami. Tím dojde k významnému zvýšení migrační prostupnosti železniční tratě.



Obr. 51: Propustek v km 22,917

Tab. 62: Propustek v km 22,917

lokalizace (cca žel. km)		22,917
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	408120001400
	ÚSES	LBK 4
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Střední

Propustek v km 23,127

Jedná se o rámový propustek tvořený železobetonovou deskou o světlosti 2,0 m s kolmými křídly. Umožňuje i migraci větších živočichů do velikosti srnce. Stávající nosná konstrukce bude ubourána až po terén, rozšíří se základy, vybudují se nové opěry a bude vytvořena nová ŽB deska. Dno propustku bude pročištěno a odlážděno. Rozšířením dojde k zvýšení

migrační prostupnosti železniční tratě, ale vydláždění prostoru podmostí bude pro migraci živočichů méně vhodné.



Obr. 52: Propustek v km 23,127

Tab. 63: Propustek v km 23,127

lokalizace (cca žel. km)		23,127
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	ANO
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	ANO
	velcí savci (srnec, jelen)	ANO
migrační význam		Velký

Propustek v km 23,828

Jedná se o trubní propustek o DN1250. V současné době je značně zanesený, čímž je omezen jeho vliv na migrační propustnost. V rámci realizace záměru bude propustek pročištěn, provede se sanace trub a nadvýšení levé římsy. Dojde ke zvýšení migrační prostupnosti železniční tratě.

**Obr. 53: Propustek v km 23,828****Tab. 64: Propustek v km 23,828**

lokalizace (cca žel. km)		23,828
popis	technický objekt	Propustek
	vodní tok	NE
	ÚSES	NE
potenciální prostupnost	obojživelníci (žáby)	NE
	větší vodní savci (vydra, bobr)	NE
	Střední suchozemští savci (liška, jezevec)	NE
	velcí savci (srnec, jelen)	NE
migrační význam		Žádný

4. Závěr

Většina hodnocených mostů a propustků vyhovuje migracím drobných obratlovců (obojživelníci, plazi a drobní savci). V místech, kde dojde ke zdvoukolejnění trati, bude většina těchto objektů prodloužena, což může zvyšovat strach živočichů v průchodu propustkem či pod mostem. Rozšířením železniční tratě však vzroste význam těchto propustků, neboť širší železnice s dvěma kolejemi bude pro menší živočichy vytvářet větší migrační bariéru. U jednotlivých migračně významných propustků a mostů navrhuje zmírňující opatření, která zvýší migrační průchodnost trati.

Mostních objektů umožňujících průchod středně velkých a velkých obratlovců je na této trati menší množství. Tito živočichové mohou trať podcházet pod mosty přes koryta některých vodních toků nebo přes velké propustky, jež se nacházejí mezi Zádveřicemi a Vizovicemi. Jelikož železniční trať bude v porovnání se silničními komunikacemi méně frekventovaná a železniční těleso pro středně velké a velké živočichy netvoří fyzickou migrační bariéru, budou většinou tyto živočichové překonávat trať přímo přes prostor kolejiště. Vzhledem k tomu, že tato trať bude modernizována, dojde ke zvýšení rychlosti projíždějících vlaků. Tím se zvyšuje pravděpodobnost střetu živočichů s vlaky. Během našeho průzkumu byly nalezeny kadavery srnce obecného (*Capreolus capreolus*) a zajíce polního (*Lepus europaeus*), tyto dva druhy očekáváme jako nejčastější oběť železničního provozu i po modernizaci trati. Na této trati neočekáváme nadměrnou frekvenci provozu. Riziko střetu s projíždějícím vlakem na této trati bude i po modernizaci mnohem nižší, než by bylo při přecházení zvěře přes silniční komunikaci stejného významu. Největší pravděpodobnost přecházení zvěře přes kolejiště očekáváme v úseku trati na východ od Zlína a obzvláště pak na východ od obce Lída nad Dřevnicí. Východním směrem bude ovšem klesat frekvence projíždějících vlaků, neboť značná část vlakových souprav bude končit jízdu buď již ve Zlíně nebo v Lípě nad Dřevnicí v místě kontejnerového překladiště.

Pod mosty přes některé toky můžeme očekávat migraci středně velkých savců vázaných na vodní prostředí, jako je vydra říční (*Lutra lutra*) nebo bobr evropský (*Castor fiber*). Pro tyto živočichy jsou nejdůležitějšími migračními trasami řeka Dřevnice a Lutoninka. Na mostu přes řeku Dřevnici (pokud bude stavěn nový) je alespoň nutné, aby betonové svahy mezi hladinou a chodníkem/cyklostezkou byly obloženy lomovým kamenem tak, jako je tomu u současného mostu. Mnohem výhodnějším řešením pro migraci vydry je zachování pobřežní lavice tvořené přirozeným substrátem. Na mostu přes řeku Lutoninku jsou přítomny betonové rovné lavice, po nichž může vydra a další menší a střední obratlovci migrovat. Pokud budou tyto lavice během stavby zdemolovány, je třeba je znovu vybudovat. Přítoky Dřevnice a Lutoninky jsou většinou svedeny do umělých koryt, které jsou pro výskyt a migraci těchto

obratlovců nevhodné. V těchto přítocích můžeme očekávat jen náhodný pohyb výše uvedených savců, např. z důvodu vydrího lovu ryb, proto není potřebné řešit opatření k usnadnění jejich migrace pod mostními objekty přes tyto toky.

Realizací záměru nevzniknou významné překážky pro migraci ptáků. Střet s trolejemi sice představuje pro ptáky určité riziko, ale k vážným problémům dochází pouze, pokud jsou troleje vedeny na mostech přes velké řeky usměřující vzdušný pohyb velkých ptáků jako je labuť velká (*Cygnus olor*). V rámci záměru je takovým místem pouze most přes Dřevnici v Otrokovicích, na kterém je však trolejové vedení umístěno již od elektrifikace železničního koridoru. Na jiných místech je toto riziko minimální. Dalším rizikem pro migraci ptáků by bylo vybudování protihlukových stěn z průhledných materiálů. Místo průhledných materiálů doporučujeme zvolit neprůhledný popřípadě pískový materiál pro výrobu protihlukových stěn popřípadě průhledné protihlukové stěny polepit 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Ohrožení ptáků a netopýrů z důvodu vyšší rychlosti projíždějících vlaků a tím pádem vyšší pravděpodobnosti kolize hodnotíme jako nepatrné.

K zabránění migrace ryb v toku po realizaci záměru nedojde. Při stavebních pracích v korytech zarybněných vodních toků (Dřevnice, Lutoninka, Obůrek) je však třeba vždy udržovat průtočný kanál umožňující migraci ryb.

Realizací záměru dojde k mírnému omezení migrační propustnosti železniční trati oproti stávajícímu stavu. Přinejmenším v úseku východně od Zlína však železniční trať stále nebude představovat překážku, která by migrace závažně omezovala. Negativní vliv záměru na migrace lze omezit dodržení níže uvedených opatření na zmírnění vlivu. Realizace ani provoz záměru nezpůsobí fragmentaci populací živočichů v oblasti. Lze jej z hlediska migrační prostupnosti doporučit k realizaci.

Navrhovaná opatření na zmírnění vlivu

1. Konstrukci protihlukových stěn doporučujeme z neprůhledného materiálu, popřípadě průhledného, ale pískovaného nebo polepeného 2,5 cm širokými neprůhlednými vertikálními pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Poslední alternativou je UV reflexní polep těchto stěn, který je však nutné každoročně obnovovat.
2. Při budování a rekonstrukcích propustků neumisťovat na konce propustků odkalovací jímky, do kterých mohou napadat migrující živočichové a uhynout. V současné době jsou odkalovací jímky přítomny u propustků v km 14,884, 15,289 a 20,424. Doporučujeme tyto jímky odstranit.
3. Při budování a rekonstrukcích propustků zajistit, aby propustek neměl schodovité překážky vyšší než 10 cm, které bezocásí obojživelníci nejsou schopni překonat.

4. Zajistit migrační prostupnost pro vydra říční (*Lutra lutra*) pod mosty přes Dřevnici a Lutoninku. V případě železničního mostu přes Dřevnici ponechat co největší pobřežní lavici nebo alespoň křídla mostu mezi chodníkem/cyklostezkou a vodním tokem obložit lomovým kamenem. V případě lávky pro pěší přes Dřevnici ponechat co největší prostor svahu suché země. V případě Lutoninky zanechat betonové lavice po stranách mostu.
5. Postranní bermy o šířce alespoň 50 cm doporučujeme vybudovat i u mostu v km 20,424.
6. Při pracích ve vodních tocích s přítomností ryb (Dřevnice, Lutoninka, Obůrek) ponechat průtočný kanál k umožnění migrace ryb.

5. Přílohy

Příloha 1 Pověření k lovu ryb elektrickým proudem

Příloha 2 Rozhodnutí KÚ Zlín č.j. 137-DS-2014 ze dne 18.11.2014

6. Literatura a použité podkladové materiály

- Anděl P, Hlaváč V., Lenner R. (2006): Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Evernia. Liberec.
- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v ČR. Předběžná verze III. Hmyzožravci (Insectivora). NM, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 1. Křečkovití (*Cricetidae*), hrabošovití (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 2. Myšovití (*Muridae*), myšivkovití (*Zapodidae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajíci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Hanzal V. (1996): Atlas rozšíření savců v ČR. Předběžná verze II. Šelmy (*Carnivora*). NM, Praha.
- Hlaváč V., Anděl P. (2001) Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR, Praha.
- Hlaváč V., Anděl P. (2008): Mosty přes vodní toky. Ekologické aspekty a požadavky. AOPK ČR, Kraj Vysočina.
- Kostkan V., Maloň J., Laciná J., (2012): Početnost a distribuce populace bobra evropského (*Castor fiber*) v nivě řeky Moravy a dolních částech niv Mojeny, Olšavy a Dřevnice na území Zlínského kraje. Conbios s. r. o., Horka nad Moravou.
- Mackovčín P., Jatiová M. et al. (2002) Chráněná území ČR, Svazek II: Zlínsko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 376 pp.
- Mikátová B., Vlašín M. (1998): Ochrana obojživelníků. EkoCentrum, Brno.
- Mikátová B., Vlašín M. & Zavadil V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Praha.
- Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Národní muzeum, Praha.
- Quitt E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno

Internetové zdroje:

<http://www.biolib.cz>

<http://portal.nature.cz>

<http://mapy.nature.cz>

<http://mapy.cz>

Odbor životního prostředí a zemědělství
oddělení zemědělství, lesního hospodářství,
myslivosti a rybářství

Moravský rybářský svaz, o. s.
IČ: 00434159
Soběšická 83
614 00 Brno

datum	oprávněná úřední osoba	číslo jednací	spisová značka
18. 11. 2014	MVDr. Petra Mačáková Mišáková	KUZL 65477/2014	KUSP 65477/2014 ŽPZE-PM

ROZHODNUTÍ

Krajský úřad Zlínského kraje, jako příslušný orgán státní správy rybářství podle § 19 odst. 1 písm. c) zákona č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráží, ochraně mořských rybolovných zdrojů a o změně některých zákonů, v platném znění (zákon o rybářství), a jako věcně a místně příslušný orgán podle § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské řízení), v platném znění, a podle § 10 a § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, na základě žádosti **Moravského rybářského svazu, o. s. IČ: 00434159, se sídlem Soběšická 83, 614 00 Brno**, účastníka řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, o povolení výjimky ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu, **rozhodl takto:**

Podle ust. § 13 odst. 5 zákona č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráží, ochraně mořských rybolovných zdrojů a o změně některých zákonů, v platném znění (zákon o rybářství) a v souladu s ust. § 9 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 197/2004 Sb., k provedení zákona o rybářství, v platném znění,

povoluje

Moravskému rybářskému svazu, o. s. IČ: 00434159, se sídlem Soběšická 83, 614 00 Brno výjimku ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu

v rybářských revírech mimopstruhových:

461 209 Baláš 1A, 461 009 Buchlovický potok 1, 461 316 Buchlovický potok 1M, 461 017 Dřevnice 1, 461 018 Dřevnice 1A, 461 323 Chlumský potok 1A, 461 042 Januštice 1A, 461 074 Kyjovka 4A, 461 002 Malá Bečva 1, 461 003 Malá Bečva 1A, 461 090 Morava 8, 461 091 Morava 8A, 461 092 Morava 9, 461 093 Morava 9A, 461 099 Morava 9B, 461 210 Morava 9C, 461 094 Morava 10, 461 095 Morava 10A, 461 096 Morava 11, 461 098 Morava 12, 461 100 Morava 12A, 461 101 Morava 13, 461 102 Morava 13A, 461 103 Morava 13C, 461 105 Okluka 1, 461 106 Olšava 1, 461 107 Olšava 1A, 461 108 Olšava 1B, 461 109 Olšava 2, 461 110 Olšava 2A, 461 167 Olšava 3A, 461 128 Rusava 2, 461 178 Rusava 2A, 461 077 Rusava 2B, 461 172 Ščávnice 2A, 461 164 Vlára 1, 461 153 Vlára 1A,

v rybářských revírech pstruhových:

463 006 Biskupský potok 1, 463 008 Březnice 1, 463 009 Březovský potok 1, 463 011 Bystřice Hostýnská 1, 463 014 Dřevnice slušovická 1, 463 015 Dřevnice vizovická 1, 463 048 Januštice 1, 463 030 Klanečnice 1, 463 049 Kloboučka 1, 463 033 Kotojedka 1, 463 035 Kudlovický potok 1, 463 036 Kyjovka 4, 463 044 Mojena 1, 463 045 Moštěnka 2, 463 072 Nivnička 1, 463 050 Olšava 3, 463 055 Rusava 1, 463 059 Starohrozenkovský potok 1, 463 074 Tupeský potok 1, 463 078 Vlára 2, 463 080 Vrbka 1,

a v rybochovných zařízeních v rybníkářství, obhospodařovaných Moravským rybářským svazem, o. s.,

na dobu od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2016 za dodržení takto stanovených podmínek:

- a) **osoba obsluhující elektrické zařízení musí mít u sebe povolení k takovému lovu ryb a doklady opravňující použití elektrického zařízení, stanovené vyhláškou č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění**
- b) **lov ryb pomocí elektrického proudu musí být proveden v souladu s ustanoveními zákona č. č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění**
- c) **předpokládaný termín lovu, místo (úsek) a odpovědnou osobu oznámí žadatel minimálně 5 dnů před konáním takového lovu orgánu státní správy rybářství Krajského úřadu Zlínského kraje**

Odůvodnění:

Dne 4. 11. 2014 byla Krajskému úřadu Zlínského kraje doručena žádost Moravského rybářského svazu, o. s., IČ: 00434159, se sídlem Soběšická 83, 614 00 Brno, o povolení výjimky ze zákazu užívat k lovu ryb elektrický proud v rybářských revírech mimopstruhových: 461 209 Baláš 1A, 461 009 Buchlovický potok 1, 461 316 Buchlovický potok 1M, 461 017 Dřevnice 1, 461 018 Dřevnice 1A, 461 323 Chlumský potok 1A, 461 042 Januštice 1A, 461 074 Kyjovka 4A, 461 002 Malá Bečva 1, 461 003 Malá Bečva 1A, 461 090 Morava 8, 461 091 Morava 8A, 461 092 Morava 9, 461 093 Morava 9A, 461 099 Morava 9B, 461 210 Morava 9C, 461 094 Morava 10, 461 095 Morava 10A, 461 096 Morava 11, 461 098 Morava 12, 461 100 Morava 12A, 461 101 Morava 13, 461 102 Morava 13A, 461 103 Morava 13C, 461 105 Okluka 1, 461 106 Olšava 1, 461 107 Olšava 1A, 461 108 Olšava 1B, 461 109 Olšava 2, 461 110 Olšava 2A, 461 167 Olšava 3A, 461 128 Rusava 2, 461 178 Rusava 2A, 461 077 Rusava 2B, 461 172 Ščávnice 2A, 461 164 Vlára 1, 461 153 Vlára 1A, v rybářských revírech pstruhových: 463 006 Biskupský potok 1, 463 008 Březnice 1, 463 009 Březovský potok 1, 463 011 Bystřice Hostýnská 1, 463 014 Dřevnice slušovická 1, 463 015 Dřevnice vizovická 1, 463 048 Januštice 1, 463 030 Klanečnice 1, 463 049 Kloboučka 1, 463 033 Kotojedka 1, 463 035 Kudlovický potok 1, 463 036 Kyjovka 4, 463 044 Mojena 1, 463 045 Moštěnka 2, 463 072 Nivnička 1, 463 050 Olšava 3, 463 055 Rusava 1, 463 059 Starohrozenkovský potok 1, 463 074 Tupeský potok 1, 463 078 Vlára 2, 463 080 Vrbka 1, a v rybochovných zařízeních v rybníkářství, obhospodařovaných žadatelem, na dobu od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2016.

Žádost o povolení výjimky ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu je pro rybářské revíry odůvodněna potřebou zajištění rybích násad, potřebou lovu generačních ryb, potřebou přemístění rybí osádky do jiné lokality, k vědeckým a vzdělávacím účelům, při povodních, při mimořádném a život ryb ohrožujícím znečištění vody, při sníženém průtoku vody, při sníženém obsahu kyslíku ve vodě, pro potřeby regulace a kontroly skladby rybí osádky rybářského revíru; pro rybochovné objekty (rybníkářství) pro potřeby rybníkářské praxe.

Podle ust. § 9 odst. 2 vyhlášky č. 197/2004 Sb., k provedení zákona o rybářství, v platném znění, lze rybníkáři povolit výjimku ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu z důvodů výše uvedených a rybníkáři lze tutéž výjimku povolit pro potřeb rybníkářské praxe.

Lov ryb pomocí elektrického proudu je povolen pouze při splnění výše uvedených podmínek, za kterých může žadatel použít elektrický proud.

Krajský úřad povoluje výjimku ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu v revírech a v rybníkářstvích obhospodařovaných žadatelem na dobu do 30. 4. 2016, v souladu s ust. § 9 odst. 3 vyhlášky č. 197/2004 Sb., k provedení zákona o rybářství, v platném znění, podle které výjimky ze zákazů lovů uvedených v § 13 odst. 2 písm. c) zákona o rybářství lze udělit nejdéle na dva roky ode dne nabytí právní moci rozhodnutí o povolení výjimky.

Podmínky povolení výjimky ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu v revírech a v rybníkářstvích obhospodařovaných Moravským rybářským svazem, o. s., uvedených ve výroku tohoto rozhodnutí Krajský úřad odůvodňuje zajištěním bezpečnosti osoby obsluhující elektrické zařízení, účelem oznámení lovu ryb elektrickým proudem orgánu státní správy rybářství Krajského úřadu pro možnost provedení případného dozoru, a zajištěním ochrany zvířat (ryb) proti týrání.

Na základě uvedených skutečností bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výrokové části tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí může podle ust. § 81 odst. 1 a § 83 odst. 1 správního řádu účastník řízení podat ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení odvolání k Ministerstvu zemědělství ČR s uvedením rozsahu, v jakém je rozhodnutí napadáno, namítaného rozporu s právními předpisy nebo s uvedením nesprávnosti rozhodnutí či řízení, jež mu předcházelo. Odvolání se podává u Krajského úřadu Zlínského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. Podané odvolání má v souladu s ust. § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání podané jen proti odůvodnění rozhodnutí je podle ust. § 82 odst. 1 správního řádu nepřípustné.

Otisk úředního razítka

RNDr. Alan Urc
vedoucí odboru
(dokument opatřen elektronickým podpisem)



Moravský rybářský svaz, o.s.

Soběšická 83, 614 00 Brno

IČO: 00434159, spolek zapsaný ve spolkovém rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl L, vložka 256

Ecological Consulting, a.s.

Bc. Petr Zobač

Na Střelnici 48

779 00 Olomouc

Váš dopis značky / ze dne:

Naše značka:
304/2015

vyřizuje / linka
Ing. Habán
mrsbrno@mrsbrno.cz
602724810

datum a místo odeslání:
24. července 2015, Brno

Věc: Pověření k lovu ryb elektrickým proudem

Moravský rybářský svaz, o.s. (dále jen MRS) se sídlem v Brně, Soběšická 83, Ecological Consulting, a.s. se sídlem Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, pod vedením Bc. Petra Zobače, k odlovu ryb elektrickým proudem z rybářských revírů v užívání MRS a jeho organizačních složek. Pověření k odlovu ryb elektrickým agregátem se vydává za účelem potřeby orientačního ichtyologického průzkumu pro stavbu „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice-Vizovice“.

Rozsah povolení:

rybářské revíry:

č.: 463 014 Dřevnice Slušovická 1,

v lokalitách potok Lutonínka, silniční most Zádveřice a potok Obůrek (Želechovský potok),

č.: 461 017 Dřevnice 1

v lokalitách Jaroslavický potok v místě železničního mostu ve Zlíně - Přílukách, Kudlovský potok v místě železničního mostu ve Zlíně, řeka Dřevnice v místě budoucího mostního objektu umístěného proti proudu od mostu na ulici Gahurova na říčním 12,5. říčním kilometru, Slanický potok v místě křížení s železniční tratí ve Zlíně, bezejmenný levostranný přítok Dřevnice identifikovaný dle DIBAVOD/HEIS ČR jako 408350000200 v místě křížení s železniční tratí ve Zlíně - Prštném, potok Baláš v místě železničního mostu ve Zlíně - Malenovicích, bezejmenný levostranný přítok Dřevnice identifikovaný dle DIBAVOD/HEIS jako 408450000800 v místě křížení s železniční tratí v Otrokovcích - Kvítkovicích a řeka Dřevnice na 1,8. říčním kilometru v místě železničního mostu v Otrokovcích.

Kontaktní osoba:

Vojtěch Bašátek, hospodář, tel.: 603 426166, e-mail: basatekvojtech@seznam.cz


Platnost povolení:

24. 7. 2015 – 15. 8. 2015

Držitel pověření je povinen v předstihu informovat sekretariát MRS, o.s. o termínech předpokládaného průzkumu tak, aby mohla být zajištěna informovanost příslušných orgánů státní správy. Současně je povinen kontaktovat rybářské hospodáře na rybářském revíru tak, aby mohla být zajištěna účast zástupce pověřeného hospodářského subjektu na dané lokalitě.

Za Moravský rybářský svaz, o.s.

Moravský rybářský svaz, o.s.
Soběšická 83, 614 00 Brno
☎/Fax: 548523437, 548526336
IČO: 00434159


Ing. Václav Habán
tajemník MRS, o.s.

Přílohy: Rozhodnutí o udělení výjimky ze zákazu užívat k lovu ryb elektrického proudu dle ust. § 13, odst. 5, a v souladu s ust. § 21, odst. 2, písm. d), zákona 99/2004 Sb., vydaného:
Krajským úřadem Zlínského kraje, ze dne 18.11.2014, pod č.j: KUZL 65477/2014.