



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace trati Praha hl. n. - Praha Smíchov“ je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Aktualizace DÚR	10/2020
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železnic, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "SP+MTP+SPEU_Praha hl. - Praha-Smíchov"



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. JAN NOSEK

Specialista profese:

ING. KATEŘINA HLADKÁ, PH.D.

Středisko:

ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. HANA STAŇKOVÁ	ING. VOJTĚCH KOS	ING. TOMÁŠ ADAM ING. VOJTĚCH KOS	ING. TOMÁŠ ADAM

Název akce:

**REKONSTRUKCE TRATI
PRAHA HL. N. (MIMO) - VYŠEHRAD (VČ.)**

Číslo smlouvy:

16 354 201

Projektový stupeň:

DÚR

Část:

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Datum:

10/2020

Číslo části:

B.3.1.m

BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

Biologický průzkum

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)



V Praze, dne 10. října 2020

Ing. Vojtěch Kos
Ing. Tomáš Adam

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1 OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2 ÚDAJE O ZADAVATELI PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE	3
1.3 ÚDAJE O DODAVATELI PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE.....	3
1.4 ZHOTOVITEL PŘÍLOHY	3
2. ÚVOD	4
3. ZÁKLADNÍ POPIS	4
3.1 CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU A DOTČENÉHO ÚZEMÍ	4
3.2 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY OBLASTI.....	5
3.2.1 BIOGEOGRAFIE	5
3.2.2 KLIMATICKÉ POMĚRY.....	5
3.2.3 NATURA 2000	5
3.2.4 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	5
4. ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM	6
4.1 POUŽITÁ NOMENKLATURA.....	6
4.2 METODIKA PRŮZKUMU.....	6
4.3 VÝSLEDKY	8
5. BOTANICKÝ PRŮZKUM.....	12
5.1 FYTOGEOGRAFIE.....	12
5.2 POTENCIONÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE.....	12
5.3 FLORISTICKÝ SEZNAM	12
5.4 INVAZNÍ DRUHY.....	15
5.5 VEGETAČNÍ NÁSTIN.....	16
6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	16
6.1 ZOOLOGICKÁ ČÁST.....	16
6.2 BOTANICKÁ ČÁST.....	19
7. LITERATURA.....	20
8. FOTODOKUMENTACE	22

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Označení stavby

Název stavby:	Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD)/Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR) a záměr projektu (ZP)
Číslo ISPROFIN:	511 352 0018
Charakteristika a účel stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Kraj:	HL. m. Praha
Obec:	HL. m. Praha
Městská část:	Praha 2, 4, 10, 5
Katastrální území:	Vyšehrad, Nusle, Vinohrady, Vršovice, Smíchov
Trať:	171 Praha – Beroun, 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy (označení dle KJŘ)
Začátek a konec stavby:	cca km 1,560 – km 3,578 (pro železniční trať Praha hl. n. – Praha-Smíchov)

1.2 Údaje o zadavateli přípravné dokumentace

Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město
Org. jednotka:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

1.3 Údaje o dodavateli přípravné dokumentace

Generální projektant:	SUDOP Praha a.s. středisko 201 – železničních uzlů Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 IČ 25 79 33 49
Hlavní projektant:	Ing. Michal Mečl

1.4 Zhotovitel přílohy

Název přílohy:	Biologický průzkum
Zhotovitel přílohy:	Ing. Vojtěch Kos (zoologie) Ing. Tomáš Adam (flora)

2. ÚVOD

Na základě objednávky investora byl v rámci zpracování dokumentace stavby „**Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)**“ proveden zoologický průzkum. Zájmové území bylo navštíveno a detailně studováno v pozdním podzimním aspektu roku 2016, dále pak v rámci všech zásadních vegetačních aspektů v letech 2017 - 2020. Zpracovatel této dokumentace pro relevantní vyhodnocení vlivu na faunu mohl využít data z vlastních mnohaletých pozorování zájmového území v rámci celé vegetační sezony.

Cílem průzkumu bylo zhodnotit vliv záměru, tj. kompletní rekonstrukce železniční trati mezi Praha hl. n. (mimo) a Vyšehrad (vč.) a souvisejících železničních objektů a zařízení, na prvky krajiny z hlediska možného konfliktu se zájmy ochrany přírody. Zejména pak vlivy na lokální faunu (se zvláštním zřetelem na vybrané skupiny obratlovců a epigeonu s bioindikačním významem – terikolně žijící brouci čeledi střevlíkovití, denní motýli). Terénní rekognoskací bylo rovněž možné identifikovat další vlivy a střety zájmů z hlediska ochrany přírody plynoucích z realizace záměru.

Snahou bylo rovněž identifikovat zvláště chráněné druhy (dále jen „ZCHD“) podle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“) a v případě potvrzení nálezu vymezit dopad záměru na jejich populace.

3. ZÁKLADNÍ POPIS

3.1 Charakteristika záměru a dotčeného území

Zájmové území je situováno v ploše stávajícího železničního tělesa, a to převážně na pozemcích SŽDC, s. o. a Českých drah a.s.

Jedná se o antropogenně silně pozměněné údolí řeky Vltavy, z hlediska výskytu živočišných společenstev představuje celé řešené území sekundární, antropogenně silně ovlivňované stanoviště, s absencí přirozených biotopů. Dominantní plochou, která charakterizuje vlastní zkoumanou lokalitu je pak železniční kolejiště a doprovodné technické prvky (propustky, náspy, technická a technologická zařízení apod.) v zastavěném území městských částí Prahy 2 – Vyšehrad, Nusle a Vinohrady. Bezprostřední okolí zkoumaného prostoru je tvořeno urbanizovanými plochami tvořenými zejména plochami bydlení a občanské vybavenosti, zpevněnými pozemními komunikacemi a ojediněle ruderními plochami.

Z biologického hlediska jsou v kontextu zastavěného území a velkých ploch železniční dopravní infrastruktury relativně cennějšími biotopy doprovodné porosty dřevin, resp. nálety pionýrských dřevin (tvořené zejména topoly, vrbami, jasanem ztepilým, břízou bělokorou a dalšími), které tvoří jistou nárazníkovou zónu i potenciální hnízdiště ptáků.

Základním cílem projektu je rekonstrukce dotčeného traťového úseku, která odpovídá variantě 1.1 SH v „Aktualizaci studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha“. Rekonstrukce zahrnuje uvedení do takového stavu, který odpovídá současným požadovaným technickým parametrům pro zvýšení kapacity, efektivity i bezpečnosti železničního provozu. Sleduje se zvýšení traťové rychlosti,

bude zajištěna prostorová průchodnost pro ložnou míru GC a minimální traťová třída zatížení D4. Stavba musí navazovat a respektovat technického řešení související stavby „Rekonstrukce mostů pod Vyšehradem“ a „Rekonstrukce ŽST Praha - Smíchov“. Nová zabezpečovací zařízení umožní nastavení pro zajištění interoperability.

Území leží ve faunistickém čtverci síťového mapování 5952 (Pruner a Míka, 1996).

3.2 Přírodní podmínky oblasti

3.2.1 Biogeografie

Zájmové území spadá dle publikace Biogeografického členění ČR - II. díl (Culek, 2005) do Řípského bioregionu (1.2).

Fauna bioregionu je původně ryze hercynská se západoevropským vlivem (ježek západní, ropucha krátkonohá). Významné druhy – savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), myšice malooká (*Apodemus microps*). Ptáci: dytík úhorní (*Burhinus oedicephalus*), břehule říční (*Riparia riparia*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Hmyz: kobylka *Laptophyes punctatissima*, vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*), makadlovka *Mesophleps trinitellus*.

3.2.2 Klimatické poměry

Z hlediska klimatické klasifikace dle Atlasu podnebí Česka leží zájmové území v okrsku B2 (mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou). Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 9 – 10 °C a průměrný roční úhrn srážek mezi 500 – 550 mm.

Následující tabulka uvádí hodnoty z klimatologické a srážkoměrné stanice Karlov.

Stanice Praha Karlov	2015	2016											Rok
	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
měsíční srážkový úhrn (mm)	9,0	24,6	30,7	19,5	22,5	55,1	73,9	53,2	46,7	30,5	71,0	19,0	455,7
měsíční normál (mm)	22,3	21,6	21,4	26,3	34,9	67,2	63,5	58,7	67,5	33,0	26,5	29,9	472,8
% normálu	40	114	144	74	65	82	116	91	69	92	268	64	96

3.2.3 Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (dále jen „směrnice o ptácích“) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (dále jen „směrnice o stanovištích“). Stavba je lokalizována mimo lokality soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

3.2.4 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen „ÚSES“) dle §3 písm. 1a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen

„zákon č. 114/1992 Sb.“), tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

ÚSES nadregionální a regionální úrovně dotčen nebude, trať kříží již v současnosti lokální biokoridor nefunkční L4/404 (Botič mezi Vltavou a Záběhlicemi)

4. ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM

4.1 Použitá nomenklatura

Přehled nalezených taxonů je uveden v následující podkapitole, názvosloví respektuje aktuálně používanou systematiku – dostupné na www.biolib.cz. Nomenklatura motýlů použitá v dalším textu vychází z elektronické verze publikace Laštůvky a Lišky (2011).

4.2 Metodika průzkumu

Průzkum území si kladl za cíl zejména zjistit současný stav celé lokality a případně potvrdit výskyt zvláště chráněných druhů živočichů uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb. a druhů uvedených v Přehledu druhů z příloh směrnice o ptácích a směrnice o stanovištích.

Metodika průzkumu vychází z ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, resp. § 18 vyhlášky č. 395/1992 Sb, stejně jako taxonů uvedených v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR..

Smyslem průzkumu bylo dále posouzení stavu složek životního prostředí a stanovení míry vlivu záměru na cenné prvky krajiny z hlediska možného konfliktu se zájmy ochrany přírody a krajiny jak v průběhu fáze realizace (stavebních prací), tak i během fáze provozu. Zároveň pak eventuálně navrhnout účelná opatření k minimalizaci újmy na cenných biologických hodnotách.

Sledováno bylo kompletní spektrum taxonů obratlovců (s výjimkou řádu letounů, kruhoústých a ryb) a vybraných skupin bezobratlých ve všech rozhodujících aspektech (podzimní, jarní, pozdně jarní). Výčet zjištěných organismů do jisté míry ilustruje stav bioty i charakter zájmového území a jeho nejbližšího okolí. Cílem bylo zjištění orientační druhové pestrosti, nebyla tedy zjišťována početnost populací jednotlivých druhů.

K dispozici je tedy poměrně komplexní materiál z řady terénních šetření, takže mohla být registrována většina charakteristických zástupců jednotlivých druhů nebo skupin vyskytujících se v zájmovém území. Průzkumy mohou dokumentovat téměř plnospektrální složení fauny.

Metodika biomonitoringu všech druhů živočichů byla prováděna neinvazivními metodami (tj. metodami, pro které není nutná výjimka pro manipulaci dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.) tak, aby neměla devastující vliv na populace sledovaných druhů – terénní pozorování byla prováděna standardními metodami sběru dat (metodika byla odlišná v případě jednotlivých skupin živočichů) formou opakovaných pochůzek po celém zájmovém území – viz. např. Bejček V., Šťastný K. a kol. (2001). Z výše uvedeného důvodu nebyly instalovány padací či živolovné pasti.

Vzhledem k charakteru lokality (zastavěné území hl. m. Prahy byla zkoumána fauna území dotčeného zábořem a jeho nejbližšího okolí (do vzdálenosti maximálně cca 100 m).

Samotné terénní šetření bylo pak zaměřeno v případě fauny na epigeon a obratlovce. Nebyl prováděn odchyt drobných zemních savců, ani sledování letounů (*Chiroptera*).

Předmětná lokalita byla navštívena v rámci několika terénních pochůzek, těžiště terénních prací pak připadalo vzhledem k termínu zadání pozdní podzimní období roku 2016 a celý jarní aspekt vegetační sezony roku 2017, při zohlednění všech místních úprav. Terénním průzkumům předcházela literární rešerše a podrobné studium přírodních charakteristik dotčené oblasti. Pro doplnění znalostí o zájmovém území byly využity také nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR, on-line databáze portal.nature.cz) a České společnosti ornitologické (<http://www.birds.cz/avif/>).

V rámci terénních prací byl rovněž posuzován charakter prostředí, zejména pak z důvodu možnosti výskytu druhů, které nebyly během průzkumů zaznamenány (např. noční aktivita), ale jsou v širším okolí zájmového území uváděny v literatuře.

Průzkum obratlovců

Vertebratologická pozorování byla realizována v rámci dvou sezon se zaměřením na obojživelníky, plazy, ptáky a savce.

Kvalitativní průzkum obojživelníků (eventuální identifikace jednotlivých druhů na základě akustických projevů, nalezených snůšek a vizuálních pozorování) probíhal v závislosti na fenologických charakteristikách daného roku od dubna do června. Stěžejní část výzkumu byla zaměřena na kontrolu pomalu tekoucích a stojatých vod, které skýtají podmínky pro kladení vajíček a vývoj larválních stadií. V dubnu, tj. v době předpokládaných nejintenzivnějších migrací na reprodukční stanoviště byly kontrolovány rovněž místní pozemní komunikace za účelem případné evidence uhynulých jedinců. Za důkaz rozmnožování byl pokládán nálezy pářících se jedinců, snůšek či larev.

Průzkum plazů byl prováděn liniovou metodou v průběhu všech terénních pochůzek.

V případě sběru dat přítomných zástupců ptáků bylo v rámci liniové metody registrováno nejen přímé pozorování jedince (pomocí dalekohledu, okem), ale také jeho zpěv. Tato metoda byla kombinována s metodou bodového transektu – vzdálenost mezi body přibližně 50 – 100 m, na každém bodu byl zaznamenán veškerý audio – vizuální kontakt všech druhů v neomezené vzdálenosti. Obě metody byly v optimálním případě kombinovány za účelem přesnější determinace. Pozorování avifauny probíhalo v ranních až dopoledních hodinách a brzkých odpoledních hodinách (cca 7:00 – 15:00) do výsledků jsou zahrnuti i ptáci, zaznamenaní v těsném sousedství zájmového území, neboť jsou potenciálními návštěvníky území. Průzkum byl zaměřen na hnízdící ptáky (včetně obhlídky dutinových stromů v zájmovém území) a rovněž na druhy, které na studovaných plochách mohou nalézt významné zdroje potravy. Pro doplnění znalostí o zájmovém území a jeho širším okolí byla využita nálezová databáze České společnosti ornitologické (<http://www.birds.cz/avif/>).

Standardními metodami sběru dat (Bejček et Šťastný, 2001) – např. přímé sledování, naslouchání či registrací pobytových značek (stopy, trus, nory či hnízda), eventuálně uhynulých jedinců, byli monitorováni na lokalitě přítomní savci.

Průzkum bezobratlých

V průběhu opakovaných návštěv a po regognoskaci terénu byla prováděna pozorování a sběr materiálu. Sběr epigeonu byl prováděn přímým individuálním sběrem pomocí smýkání vegetace a odvaly kamenů či volně ležících předmětů. Determinace byla prováděna do druhu či rodu. Průzkum byl zacílen převážně na brouky (*Coleoptera*) a denní motýly (*Lepidoptera*), tyto skupiny bezobratlých živočichů jsou vhodnými biondikačními druhy. Druhy bezobratlých nebyly kolektovány, jejich determinace probíhala přímo v terénu. Při nálezů odumřelých kmenů byly odlupovány vzorky kůry ke zjištění eventuální přítomnosti saproxylického hmyzu. Determinace byla prováděna do druhu či rodu.

Kromě ZCHD byla zvýšená pozornost věnována druhům uvedeným v Červeném seznamu bezobratlých druhů (Farkač, Král et Škorpík, 2005) a denním motýlům (Beneš a kol., 2002).

Pro doplnění znalostí o zájmovém území a jeho širším okolí byly využity nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky - AOPK ČR (portal.nature.cz).

4.3 Výsledky

Na základě terénních pochůzek a vzhledem k charakteru dotčeného traťového úseku nebylo celé zájmové území pro účely zoologického průzkumu děleno na dílčí segmenty.

Během průzkumu byla zjištěna přítomnost 48 živočišných druhů (z toho 22 taxonů obratlovců a 26 taxonů bezobratlých), jejich přehled, případný popis okolností nálezů či stručná charakteristika jednotlivých taxonů je uveden v následujících tabulkách. Terénní průzkum se zaměřil na inventarizaci druhů v lokalitě – zaznamenán byl tedy zejména výčet jednotlivých taxonů.

Tabulkové přehledy všech druhů živočichů jsou pro přehlednost řazeny abecedně podle českých názvů (resp. dle latinského názvu v případě bezobratlých). Významnější druhy byly komentovány.

Pozn. (vysvětlivky zkratk a symbolů):

- V příloze III vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. je uveden seznam ZCHD: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.
- V červeném seznamu ČR (Plesník a kol. 2003) jsou druhy rozděleny do následujících kategorií: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – druh o němž jsou nedostatečné údaje, NE – nevyhodnocený.
- Příloha I. – druh z Přílohy I Směrnice 79/409/EHS
- Příloha II. – druh z přílohy II Směrnice 92/43/EHS
- sp. – species, druh; spp. – subspecies, poddruh

4.2.1. Obojživelníci (*Lissamphibia*)

V samotném sledovaném území i jeho bezprostředním okolí se nenachází žádná trvale ani periodicky napouštěná vodní nádrž. Trvalé disturbance v podobě železniční dopravy na frekventované trati i charakter širšího okolí (obytná zástavba, průmyslové zóny, významné pražské silniční komunikace) již v současnosti, tj. bez realizace záměru, nevytváří vhodné podmínky k výskytu této skupiny obratlovců. Obojživelníci jsou v době rozmnožování vázáni na vodní prostředí, v území ovlivněném záměrem prakticky absentují vhodné vodoteče, trvalé či periodicky napouštěné vodní nádrže, které jsou navíc v rámci stávajících koridorů železniční dopravy na území hlavního města Prahy silně eutrofizovány či většinou až toxicky znečištěny organickými i anorganickými látkami. Samotné kolejiště a technické prvky železniční trati jsou antropogenními útvary, které jsou společně s migrační bariérou v podobě frekventovaných pozemních komunikací v bezprostřední blízkosti jednoznačně nevhodnými faktory pro existenci této skupiny obratlovců.

To koresponduje i s údaji z nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (dále jen „NDOP AOPK ČR“), která ze zájmového území neeviduje žádný záznam.

Z blízkosti záměru nejsou udávána kolizní místa obojživelníků s dopravou, lze rovněž konstatovat, že navrhovaná trasa nepřeruší hlavní migrační koridor obojživelníků (viz <http://mapy.nature.cz/> - vrstva doprava a obojživelníci, centroidy kolizních míst).

V rámci provedených terénních průzkumů z let 2016 - 2020 nebyla zjištěna přítomnost žádného druhu obojživelníků a lze konstatovat, že realizace záměru nebude mít negativní vliv na populace žádného druhu obojživelníků.

4.2.2. Plazi (*Reptiliomorpha*)

Ve sledovaném území nebyla zjištěna přítomnost žádného druhu plaza. Z důvodů uvedených v předchozí subkapitole 4.2.1. je výskyt prakticky vyloučen i v případě adaptabilnějších druhů, které mnohdy osidlují ruderní či synantropní stanoviště (např. ještěrka obecná, slepýš křehký aj.). Z tohoto důvodu lze prakticky vyloučit negativní vliv na populace této skupiny obratlovců a nejsou doporučena žádná kompenzační či managementová opatření pro jejich ochranu.

4.2.1. Ptáci (*Aves*)

Tabulka 1: Seznam zjištěných ptačích druhů

č.	Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.	Migrant/hnízdící
1	budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		hnízdící
2	červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>		hnízdící
3	drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		migrant
4	holub domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>		migrant
5	holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>		migrant
6	hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>		hnízdící
7	konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		migrant
8	kos černý	<i>Turdus merula</i>		hnízdící
9	mlynařík dlouhoocasý	<i>Aegithalos caudatus</i>		migrant

č.	Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.	Migrant/hnízdící
10	pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		hnízdící
11	rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>		migrant
12	straka obecná	<i>Pica pica</i>		hnízdící
13	strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		hnízdící
14	sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		hnízdící
15	sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>		hnízdící
16	vrabec polní	<i>Passer montanus</i>		hnízdící
17	zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>		migrant
18	zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>		migrant
19	žluna zelená	<i>Picus viridis</i>		hnízdící

Dotčený traťový úsek je situován v rušném urbanizovaném území, během průzkumů byla zaznamenána pouze běžná plejáda druhů ptáků tohoto typu prostředí, s absencí ZCHD. Celkově je dle očekávání druhová pestrost chudá, relativně hojnější výskyt byl potvrzen v doprovodné vegetaci a náletech podél trati.

4.2.1. Savci (*Mammalia*)

Zájmové území není příznivé pro trvalé osídlení a případné rozmnožování žádného savce, potvrzen byl výskyt především běžných taxonů. Všichni zastižení jedinci nemají žádný vztah k železniční stanici ani trati, jednalo se pouze o náhodné migranty.

Tabulka 3: Seznam zjištěných druhů savců

č.	Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
1	jezek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	
2	kočka domácí	<i>Felis silvestris</i> f. <i>catus</i>	
3	potkan obecný	<i>Rattus norvegicus</i>	

4.2.1. Bezobratlí (*Avertebrata*)

Průzkum byl s ohledem na charakter území s absencí přírodě blízkých ploch zaměřen pouze na eventuální vyhodnocení přítomnosti ZCHD. Všechny determinované taxony jsou eurytopní, běžné na obdobných biotopech nejbližšího okolí železnic v hlavním městě Praze. Žádný druh není uveden v Červeném seznamu bezobratlých (Farkač, král a Škorpík 2005), není indikačně významný a s výjimkou čmeláka rodu *Bombus* není žádný z nich řazen mezi ZCHD ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Pro všechny zjištěné druhy není za stávajícího stavu třeba přijímat specifická opatření.

Tabulka 4: Seznam zjištěných druhů bezobratlých

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
řád BROUCI	<i>COLEOPTERA</i>	
kvapník toulavý	<i>Amara communis</i>	
kvapník hladký	<i>Amara familiaris</i>	
šídlatec zářivý	<i>Bembidion lampros</i>	
páteříček obecný	<i>Cantharis rustica</i>	
střevlík fialový	<i>Carabus violaceus</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
zlatohlávek zlatý	<i>Cetonia aurata</i>	
mandelinka topolová	<i>Chrysomela populi</i>	
slunéčko sedmítečné	<i>Coccinella septempunctata</i>	
	<i>Meligethes</i> sp.	
střevlíček měděný	<i>Poecilus cupreus</i>	
	<i>Pterostichus melanarius</i>	
kněžice zrnitá	<i>Troilus luridus</i>	
řád BLANOKŘÍDLÍ	HYMENOPTERA	
včela medonosná	<i>Apis mellifera</i>	
čmelák	<i>Bombus</i> sp.	§ OHROŽENÝ
	<i>Heriades truncorum</i>	
	<i>Lasioglossum laticeps</i>	
	<i>Lasius</i> sp.	
mravenec žahavý	<i>Myrmica rubra</i>	
vosa útočná	<i>Vespula germanica</i>	
řád MOTÝLI	LEPIDOPTERA	
babočka kopřivová	<i>Aglais urticae</i>	
bělásek řeřichový	<i>Anthocharis cardamines</i>	
bělásek ovocný	<i>Aporia crataegi</i>	
babočka paví oko	<i>Inachis io</i>	
bělásek řepkový	<i>Pieris napi</i>	
babočka bodláková	<i>Vanessa cardui</i>	
podřád MOTÝLICE	ZYGOPTERA	
šidélko páskované	<i>Coenagrion puella</i>	
řád ROVNOKŘÍDLÍ	ORTHOPTERA	
kobylka obecná	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	
řád PLOŠTICE	HETEROPTERA	
vroubenka smrdutá	<i>Coreus marginatus</i>	
třída PLŽI	GASTROPODA	
plzák obecný	<i>Arion distinctus</i>	
plzák španělský	<i>Arion vulgaris</i>	
blednička útlá	<i>Boettgerilla pallens</i>	
slimáček hladký	<i>Decorera laevis</i>	
vrásenka okrouhlá	<i>Discus rotundatus</i>	
hlemýžď zahradní	<i>Helix pomatia</i>	
srstantka chlupatá	<i>Trichia hispida</i>	

Čmelák (*Bombus* spp.) je obecně rozšířen prakticky po celé Evropě. Vyskytuje se od nížin do podhůří na lučních, polních a hájových stanovištích. Čmeláci žijí ve velkých koloniích, ve střední a severní Evropě však pouze v jednoletém společenství. Hnízda si budují na povrchu (v suchém listí, suché trávě nebo nahromaděném mechu), také však v místech akumulujících teplo v senících, v úžlabí trámů nebo pod zemí. Čmeláčí hnízdo lze rovněž někdy nalézt i ve stelivu prázdných ptačích budek či veverčích hnízd. Stavebními pracemi dojde k přímému zničení části potravní nabídky i potenciálním biotopům vhodným pro stavbu hnízd, vzhledem k možnosti nalézt tyto biotopy v širším okolí záměru však není nezbytné navrhovat žádná kompenzační opatření k ochraně populací. Pro složitost determinace jsou chráněny všechny druhy rodu, tedy i druhy plošně rozšířené, mnohdy obývající ruderalní plochy, zahrádky, parky, okolí pozemních komunikací a jiných obdobných stanovišť. V zájmovém území byli konkrétně determinováni zástupci *Bombus terrestris* (čmelák zemní), *B. hortorum* (čmelák zahradní). Ti jsou řazeni mezi adaptabilnější druhy s velkou radiací, které jsou schopné osídlit i druhotná, dobře regenerovaná stanoviště. Na

studované ploše byli zastiženi především na ruderalní plochy s nektaronosnými bylinami. Druhy rovněž nejsou uvedeny v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (Farkač, Král et Škorpík 2005). V Červeném seznamu jsou uvedeny *Bombus magnus*, *B. maxillosus*, *B. muscorum*, *B. veteranus* (kriticky ohrožené druhy), *B. norvegicus*, *B. ruderatus* (druhy ohrožené), *B. confusus*, *B. distinguendus*, *B. humilis*, *B. pomorum*, *B. quadricolor*, *B. subterraneus*, *B. wufleni* (druhy zranitelné).

Lze předpokládat, že v případě potřeby čmeláci rodu *Bombus* změní svá stanoviště a po vynucených terénních úpravách se jedinci tohoto rodu na příhodná místa vrátí.

Populace čmeláků rodu *Bombus* nebudou plánovaným záměrem ovlivněny tak, aby nebyl udržen příznivý stav z hlediska jejich ochrany, avšak je vhodné zažádat o výjimku za zákazů ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Zbývající zástupci bezobratlých patří mezi běžné prvky naší fauny. Lze konstatovat, že se dominantně jedná o ubikvistické druhy patřící mezi nejhojnější zástupce vybraných skupin hmyzu v rámci celé České republiky.

5. Botanický průzkum

5.1 Fytogeografie

Podle regionálně fytogeografického členění ČR (Skalický in Hejný, Slavík et al. 1988) náleží zájmové území převážně do fytogeografického obvodu České termofytikum, okresu 10b Pražská kotlina.

5.2 Potencionální přirozená vegetace

Potencionální přirozená vegetace je taková vegetace, která by se vytvořila v určitém území, v určité časové etapě za předpokladu vyloučení jakékoliv činnosti člověka. Dle „Mapy potencionální přirozené vegetace ČR“ (Neuhäuslová, 1998) se v zájmovém území stavby vyskytují vegetační jednotky – jilmová doubrava (*Quercus-Ulmum*) a černýšová dubohabřina (*Melampyrum nemorosum-Carpinetum*).

5.3 Floristický seznam

Celkově bylo nalezeno 128 druhů rostlin. Průzkum zahrnul kompletní vegetační období roku 2016-2017.

název:	vědecký název:	poznámka:
javor jasanolistý	<i>Acer negundo</i>	
javor mlč	<i>Acer platanoides</i>	
javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i> agg.	
jírovec maďal	<i>Aesculus hippocastanum</i>	
pajasán žláznatý	<i>Ailanthus altissima</i>	
laskavec ohnutý	<i>Amaranthus retroflexus</i>	

název:	vědecký název:	poznámka:
netvařec křovitý	<i>Amorpha fruticosa</i>	
kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
lopuch větší	<i>Arctium lappa</i>	
ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>	
lebeda lesklá	<i>Atriplex sagittata</i>	
měrnice černá	<i>Ballota nigra</i>	
šedivka šedivá	<i>Berteroa incana</i>	
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	
dvouzubec černoplodý	<i>Bidens frondosa</i>	
sveřep vzpřímený	<i>Bromus erectus</i>	
sveřep jalový	<i>Bromus sterilis</i>	
třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
kokoška pastuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
bodlák obecný	<i>Carduus acanthoides</i>	
chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	
čekanka obecná	<i>Cichorium intybus</i>	
pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>	
plamének plotní	<i>Clematis vitalba</i>	
svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>	
turanka kanadská	<i>Conyza canadensis</i>	
svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>	
škarda dvouletá	<i>Crepis biennis</i>	
mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>	
rosička krvavá	<i>Digitaria sanguinalis</i>	
štětka planá	<i>Dipsacus fullonum</i>	
ježatka kuří noha	<i>Echinochloa crus-galli</i>	
štětinec laločnatý	<i>Echinocystis lobata</i>	
hadinec obecný	<i>Echium vulgare</i>	
pýr plazivý	<i>Elytrigia repens</i>	
vrbovka úzkolistá	<i>Epilobium angustifolium</i>	
vrbovka chlupatá	<i>Epilobium hirsutum</i>	
vrbovka čtyřhranná	<i>Epilobium tetragonum</i>	
přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>	
turan roční	<i>Erigeron annuus</i>	
trýzel tvrdý	<i>Erysimum durum</i>	
prýšec kolovratec	<i>Euphorbia helioscopia</i>	
opletka obecná	<i>Fallopia convolvulus</i>	
jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	
pěťour malolůbný	<i>Galinsoga parviflora</i>	
pěťour srstnatý	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>	
kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>	
kakost krvavý	<i>Geranium sanguineum</i>	
kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>	
břečťan popínavý	<i>Hedera helix</i>	

název:	vědecký název:	poznámka:
slunečnice topinambur	<i>Helianthus tuberosus</i>	
jestřábík savojský	<i>Hieracium sabaudum</i>	
třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	
vlaštovičník větší	<i>Chelidonium majus</i>	
merlík bílý	<i>Chenopodium album</i> agg.	
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>	
orešák královský	<i>Juglans regia</i>	
locika kompasová	<i>Lactuca serriola</i>	
hluchavka bílá	<i>Lamium album</i>	
srdečník obecný	<i>Leonurus cardiaca</i>	
lnice květel	<i>Linaria vulgaris</i>	
jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	
lupina mnoholistá	<i>Lupinus polyphyllus</i>	
kustovnice cizí	<i>Lycium barbarum</i>	
jabloň domácí	<i>Malus domestica</i>	
tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>	
komonice bílá	<i>Melilotus albus</i>	
komonice lékařská	<i>Melilotus officinalis</i>	
pupalka dvouletá	<i>Oenothera biennis</i>	
šťável evropský	<i>Oxalis fontana</i>	
loubinec pětistý	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	
pastinák setý	<i>Pastinaca sativa</i>	
rdesno blešník	<i>Persicaria lapathifolia</i>	
rdesno červivec	<i>Persicaria maculosa</i>	
smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>	
borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i>	
jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	
jitrocel větší	<i>Plantago major</i>	
lipnice roční	<i>Poa annua</i>	
lipnice smáčknutá	<i>Poa compressa</i>	
truskavec ptačí	<i>Polygonum aviculare</i>	
topol černý	<i>Populus nigra</i> agg.	
topol osika	<i>Populus tremula</i>	
mochna husí	<i>Potentilla anserina</i>	
mochna nátržník	<i>Potentilla erecta</i>	
mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>	
třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>	
slivoň sp.	<i>Prunus sp.</i>	pravděpodobně <i>Prunus insititia</i>
rýt žlutý	<i>Reseda lutea</i>	
křídlatka japonská	<i>Reynoutria japonica</i>	
trnovník akát	<i>Robinia pseudacacia</i>	
růže šípková	<i>Rosa canina</i>	
ostružiník křovitý	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	
šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	
šťovík kadeřavý	<i>Rumex crispus</i>	
šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>	

název:	vědecký název:	poznámka:
bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	
mydlice lékařská	<i>Saponaria officinalis</i>	
čičorka pestrá	<i>Securigera varia</i>	
rozchodník ostrý	<i>Sedum acre</i>	
rozchodník bílý	<i>Sedum album</i>	
starček lepkavý	<i>Senecio viscosus</i>	
starček obecný	<i>Senecio vulgaris</i>	
silenka nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>	
hulevník Loeselův	<i>Sisymbrium loeselii</i>	
lilek potměchuť	<i>Solanum dulcamara</i>	
zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>	
mléč rolní	<i>Sonchus arvensis</i>	
mléč drsný	<i>Sonchus asper</i>	
mléč zelinný	<i>Sonchus oleraceus</i>	
jeřáb sp.	<i>Sorbus sp.</i>	jeřáby na Albertově, pravděpodobně j. prostřední
ptačinec prostřední	<i>Stellaria media</i>	
pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>	
vrtič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>	
pampeliška sekce Ruderalia	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	
jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>	
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>	
heřmánkovec nevonný	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	
kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	
divizna velkokvětá	<i>Verbascum densiflorum</i>	
vikev tenkolistá	<i>Vicia tenuifolia</i>	
vikev chlupatá	<i>Vicia villosa</i>	
barvínek menší	<i>Vinca minor</i>	
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>	

5.4 Invazní druhy

Mezi invazní druhy lze ve sledovaném území zařadit především křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*) včetně jejích obtížně rozeznatelných kříženců. Dalšími invazivními druhy v území jsou trnovník akát (*Robinia pseudoaccacia*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), netvařec křovitý (*Amorpha fruticosa*) a kustovnice cizí (*Lycium barbarum*). Dřeviny jsou pasportizovány v dendrologickém průzkumu.

Obr. : Lokality výskytu křídlatky u vjezdu do vinohradského tunelu



5.5 Vegetační nástin

Většinu květeny území podél trati lze fytoocenologicky obtížně klasifikovat. Dle katalogu biotopů České republiky lze tuto floru chápat jako jednotku X1 Urbanizovaná území a X8 Křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy.

6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

6.1 Zoologická část

Na základě výsledků průzkumu prováděného v rámci pěti vegetačních sezon, zevrubné literární rešerše, včetně údajů z odborných databází a průzkumů ze synergických staveb v okolí záměru lze konstatovat, že se na sledované lokalitě nacházejí běžné a v rámci celé ČR i plošně se vyskytující druhy. Všichni zastižení zástupci jsou rovněž běžně rozšířeni i v širším okolí záměru. Území v současnosti již dotčené železniční dopravou vyhovuje pouze malému spektru druhů obratlovců i bezobratlých, navíc se převážně jedná o druhy adaptabilní, bez vyšších nároků na zachovalost prostředí, případně o druhy invazivní a ubikvisty.

Vlastní stavbou dotčené biotopy jsou již v současnosti silně antropogenně ovlivněné, což dokazuje jak srovnání s přirozenou vegetací, tak i přítomnost (resp. absence) bioindikačních druhů.

Území dotčené realizací stavby není situováno v ploše maloplošných ani velkoplošně chráněných území a soustavy lokalit Natura 2000, ani biologicky cennějších ploch.

Zábor půd

Záměr je trasován dominantně na drážních pozemcích ve stávající stopě drážního tělesa, novým záborem půd budou zasaženy především antropogenně

ovlivněné biotopy. Trvalý zábor půd je nevratný vliv, kterým dochází k trvalé likvidaci dotčených biotopů, které potenciálně nabízí potravní a úkrytové příležitosti. Právě drážní pozemky jsou však dobře nahraditelné a nevytvářejí vzácnější refugia pro živočichy. Výřezem dřevin i skrytím svrchních půdních vrstev dojde k určitému negativnímu vlivu – potenciálnímu úbytku populací živočichů, které jsou vázány na tato rostlinná společenstva, avšak v případě etapizace stavebních prací a vhodnému načasování skryvkových prací (včetně kácení dřevin) bude mít většina živočichů možnost osídlit přilehlé biotopy.

Fragmentace krajiny, migrační nástin

Stávající trať způsobuje již v současné době bariérový efekt (rozdělení dotčených populací, zhoršení migrační prostupnosti – resp. praktické izolace pro živočichy apod.). Záměr je lokalizován ve značně disturbovaném prostředí – kromě městské zástavby je limitujícím prvkem jak stávající provoz na železniční trati, tak i přítomnost páteřních silničních komunikací v blízkosti záměru. V dotčeném území absentují biologicky cennější biotopy či vzácnější části přírody.

Mortalita a rušení ve fázi realizace i fázi provozu

Stavební práce (zejména pak skryvkové, včetně kácení dřevin rostoucích mimo les i dřevin na lesních pozemcích) vždy způsobují neúmyslné usmrcení živočichů – zejména bezobratlých a drobných savců, v menší míře pak i dalších skupin obratlovců. Míru negativního vlivu lze částečně kompenzovat etapizací stavebních prací optimálně tak, aby v tomto období bylo ohroženo v závislosti na svých ekologických a etologických nárocích co nejméně skupin živočichů. Vzhledem ke stávajícímu provozu na řešeném železničním koridoru, negativní vliv v podobě rušení bude ve fázi provozu oproti současnosti prakticky neměnný.

Eutrofizace a znečištění prostředí

Realizací záměru lze (zejména ve fázi výstavby) předpokládat přeměnu relativně přírodě blízkých rostlinných společenstev ve prospěch druhů nitrofilních (či nepůvodních), což v konečném důsledku může vést k mírným kvantitativním a kvalitativním změnám populací živočichů v daném území. Tento vliv spočívá především v potenciální expanzi ruderalních rostlinných společenstev na odkrytých plochách drážního tělesa a v nebezpečí zavlečení invazních druhů. V případě dodržování pracovní kázně, havarijních a povodňových plánů lze očekávat míru negativního vlivu v podobě znečištění půd i vody ve fázi realizace za minimální, ve fázi provozu prakticky za nulovou.

V průběhu stavebních prací (zejména v rámci kácení dřevin rostoucích mimo les) dojde k zásahu do biotopů obecně i zvláště chráněných druhů živočichů a k fyzické likvidaci řádově jedinců. Tyto negativní přímé vlivy, stejně jako vlivy nepřímé (např. rušivé vlivy v podobě přítomnosti osob, zvýšená hluková a rozptylová zátěž aj.) lze, i s přihlédnutím k charakteru záměru a převažujícímu charakteru zájmového území (urbanizovaná krajina), považovat za **přijatelné**.

Jako preventivní a kompenzační opatření v průběhu fáze přípravy a realizace je doporučeno:

➤ zemní práce a zásahy do porostů dřevin rostoucích mimo les i kácení lesních porostů realizovat mimo hnízdní období, tedy přibližně od srpna do konce března (ve smyslu obecné ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb.),

- kácení dřevin realizovat pouze v nezbytné míře (dřeviny v rozsahu záboru stavby), stavebními pracemi potenciálně ohrožené dřeviny chránit dle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- zažádat příslušný orgán ochrany přírody (OCP MHMP) o výjimky ze zákazů ZCHD živočichů ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Zoologickým průzkumem v uvedeném období aktuální sezony bylo ve sledovaném území zjištěno celkem 22 druhů obratlovců, z toho 19 druhů ptáků, 3 druhy savců, žádný druh plazů ani obojživelníků, dále pak 26 taxonů bezobratlých.

Dle názoru zpracovatele tohoto průzkumu je účelné žádat o výjimku ze zákazů ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb. **pro čmeláka rodu *Bombus*.**

Vliv na faunu bezobratlých

V trase záměru byl zaznamenán pouze jeden zástupce ZCHD bezobratlých – čmelák rodu *Bombus*. Vhodné podmínky k umístění jeho hnízd obecně představují různé ekotony, např. keřová vegetace polí či bylinná vegetace železničních náspů, realizací záměru mohou teoreticky vzniknout nové lokality umožňující hnízdění čmeláků. Celkově však lze vliv záměru na populace čmeláků a ostatních bezobratlých hodnotit jako nevýznamný, resp. minimální. Druhové spektrum je chudé a lze předpokládat, že záměr významně nesníží druhovou rozmanitost celého traťového úseku oproti stávajícímu stavu.

Vliv na obojživelníky a plazy

Batrachofauna i herpetofauna není ve studovaném území zastoupena, zejména v případě obojživelníků zde absentují vhodné akvatické biotopy pro reprodukci a předpokládaný výskyt. V rámci principu předběžné opatrnosti lze pro minimalizaci ovlivnění populací těchto skupin obratlovců doporučit načasování začátku stavebních činností, zejména terénních úprav tak, aby nezačínaly se začátkem kladení vajec (cca období duben až červen) a následného vylíhnutí mladých jedinců (cca červenec až září).

Vliv na ptáky

V ploše záměru se vyskytují především běžné synantropní druhy ptáků. Ačkoliv vegetační doprovod trati tvoří v silně zastavěném území poměrně vhodný biotop k zahnízdění a úkrytu, nebyla prokázána trvalá hnízdní vazba žádného ZCHD. Pro minimalizaci negativního vlivu - redukci hnízdních příležitostí je doporučeno provádět veškeré kácení dřevin rostoucích mimo les v období cca od srpna do konce března.

Vzhledem ke skutečnosti, že avifauna má velmi dobré migrační schopnosti a většina zastižených jedinců využívala zájmové území pouze k záletům za potravou či jako úkryt, lze považovat celkový vliv záměru na tuto skupinu obratlovců za minimální.

Vliv na savce

Fauna savců je striktně synantropní. Druhový výskyt fauny savců koresponduje s výrazným antropogenním vlivem, v samotné ploše záboru se všechny registrované druhy vyskytovaly pouze náhodně v rámci migrací za potravou či za dočasným úkrytem.

Celkové zhodnocení

Obratlovci dotčení záměrem jsou dostatečně mobilní, bezobratlí byli zjištěni dominantně v ruderalní bylinné vegetaci a náletových keřích či dřevinách a i přes částečnou imobilitu jsou schopni migrovat na alternativní stanoviště.

Dopad na jedince v souvislosti s terénními úpravami, realizací stavebních objektů včetně kácení je obecně patrný zejména u bezobratlých živočichů, vliv lze minimalizovat prakticky jen vhodným načasováním do období cca srpen až březen.

Ze zvláště chráněných druhů živočichů byl potvrzen výskyt u čmeláků rodu *Bombus*. Čmelák je druhem v širším řešeném území hojným a bezpochyby nalezne v okolí dostatek vhodných alternativních stanovišť, dle názoru zpracovatele tohoto průzkumu je i přes výše uvedené skutečnosti **účelné žádat o výjimku ze zákazů ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb. pouze pro čmeláka (*Bombus* sp.), a to z důvodu rušení a poškození stanoviště.**

Ve fázi výstavby lze za předpokladu dodržování platné legislativy pro jednotlivé složkové zákony (např. v případě nakládání s odpady, vodního hospodářství, kácení dřevin rostoucích mimo les apod.) a příslušných rozhodnutí dotčených orgánů státní správy prakticky vyloučit negativní vliv **předmětného záměru na faunu**. Každá stavba dopravní infrastruktury v husté obytné zástavbě s sebou přináší jak rušivé vlivy nepřímé (akustické a exhalační vlivy vznikající činností a pohybem mechanizace, zvýšený pohyb lidí apod.), které však budou mít dočasný a krátkodobý dopad.

Ve fázi realizace (provozu) záměru nedojde k významně negativnímu ovlivnění oproti stávajícímu stavu, byť lze přímé vlivy kvantifikovat poměrně těžko.

Celkově lze tedy konstatovat, že ze zoologického hlediska nelze mít zásadní námitky proti realizaci předpokládaného záměru a vlivy na faunu a ekosystémy budou nevýznamné.

6.2 Botanická část

Z botanického hlediska nehrozí při výstavbě a provozu žádný závažný střet (mimolesní zeleň je řešena zvlášť v dendrologickém průzkumu). V oblasti stavby nebyly zaznamenány zvláště chráněné druhy rostlin. Z hlediska ochrany flory není nutno žádat o udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin.

7. Literatura

- ABSOLON K. 1994: Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích. ČÚOP Praha, 70 pp.
- ANDĚRA M. a GAISLER J. (2012): Savci České republiky. Popis, rozšíření ekologie, ochrana. Academia, Praha, 285 pp.
- BARUŠ V. a OLIVA O. eds. (1992): Fauna ČSFR. Obojživelníci – *Amphibia*. Academia, Praha, 338 pp.
- BARUŠ V. a OLIVA O. eds. (1992): Fauna ČSFR. Plazi – *Reptilia*. Academia, Praha, 222 pp.
- BEJČEK V., ŠTASTNÝ K. a kol. (2001): Metody studia ekosystémů. Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy, 111 pp.
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V., WEIDENHOFFER Z. (2002): Motýli české republiky: rozšíření a ochrana. I, II, Svaz ochránců přírody, Praha, 857 pp.
- BUCHAR J., DUCHÁČ V., HŮRKA K., LELLÁK J. (1995): Klíč k určování bezobratlých. Scientia, Praha, 285 pp.
- CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- CULEK M. a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. a ŠKORPÍK M. eds. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha, 760 pp.
- HŮRKA K (1996): *Carabidae* České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. (1996): Využití střevočlanků (Coleoptera: *Carabidae*) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana, 32: 15-26.
- KUBÍKOVÁ J., LOŽEK V., ŠPRYŇAR P. a kol. (2005): Chráněná území ČR, svazek XII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 304 pp.
- LAŠTŮVKA Z. (1998): Seznam motýlů České a Slovenské republiky (Insecta, Lepidoptera). Konvoj, Brno, 118 pp.
- LAŠTŮVKA Z. a LIŠKA J. (2011): Komentovaný seznam motýlů České republiky. Biocont Laboratory, Brno, 148 pp.
- MÍKOVÁ T., VALERIÁNOVÁ A. a VOŽENÍLEK V. (2007): Atlas podnebí Česka. 1. vydání Praha: Český hydrometeorologický ústav, 256 pp.
- MORAVEC J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Národní muzeum, Praha.
- MORAVEC J. (ed.) (2015): Plazi. *Reptilia*. Fauna ČR. Academia, Praha.
- PLESNÍK J., HANZAL V., BREJŠKOVÁ L. (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda: 22.
- PRUNER L. a MÍKA P. (1996): Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1 – 115.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC, K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. 2001 – 2003. Aventinum, Praha, 463 pp. + folie.
- VOJAR J. (2007): Ochrana obojživelníků. Doplněk k metodice ČSOP č. 1. Louny, 155 pp.
- ZWACH I. (2009): Obojživelníci a plazi České republiky. Grada publishing, a.s., 496 pp.

<http://www.biolib.cz/cz/taxonmap>

http://birds.cz/avif/atlas_sq_alloc.php (atlas hnízdního rozšíření ptáků ČR 2014 – 2017)

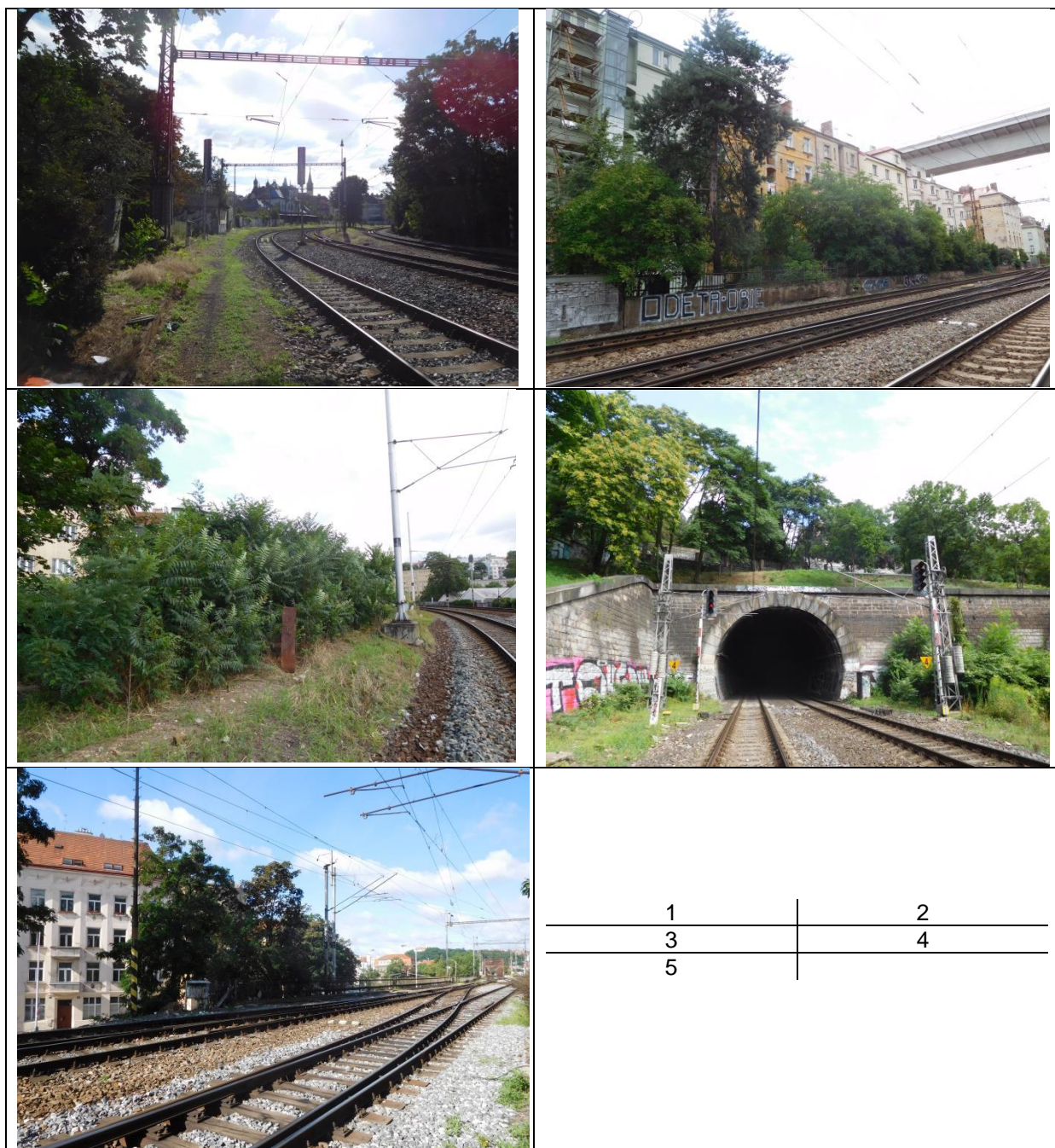
portal.nature.cz (nálezová databáze AOPK ČR)

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona

ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

8. Fotodokumentace



- 1 – Vegetační doprovod trati v úseku mezi železničním mostem a ŽST Vyšehrad
- 2 – V úseku pod Nuselským mostem se vyskytuje řada vzrostlých stromů na zahradách; stromy představují riziko pro trakci
- 3 – Druhové skladbě dominují náletové dřeviny (pajasan, trnovník akát, křídlatka aj.)
- 4 – Portál tunelu na Vinohradech
- 5 – Pohled k železničnímu mostu s praktickou absencí vegetace