



Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.
poradenská činnost v oblasti ekologie
IČ: 62926691, DIČ: CZ5912111414



Rezidence Nádraží Žižkov

Výsledky přírodovědného průzkumu a rámcové
zhodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné
zákonem č. 114/1992 Sb.

Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.
&
Mgr. Lucie Brejšková, Ph.D.

listopad 2023

OBJEDNATEL:
Rezidence Nový Žižkov, a.s.

Úvod a cíl

Přírodovědný průzkum území „Rezidence Nádraží Žižkov“ (viz Výběr z důležitých (nepublikovaných) podkladů z let 2009-2023 níže) byl vždy primárně zaměřen na ověření aktuální možné přítomnosti zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin na vymezené lokalitě Nákladového nádraží na Žižkově s cílem umožnit zodpovědným orgánům rozhodnutí o závažnosti zásahu při jeho využití po ukončení železniční nákladové dopravy v tomto území (2018).

Průzkum a aktuální vyhodnocení dat je provedeno za účelem zjištění míry významnosti plánovaného zásahu (=záměru) na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a slouží nejen ke zjištění a popisu přítomnosti chráněných fenoménů, ale také jako podklad pro žádost o vydání odůvodněného stanoviska orgánu ochrany přírody podle ustanovení § 67 odst. 1 věta druhá, třetí a pátá.

Uvádíme, že požadavek na zpracování „Hodnocení“ ve smyslu § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. „nebyl“ podle současně platné legislativy uložen rozhodnutím příslušného orgánu ochrany přírody, nicméně následující text je zpracován podle tohoto zákona (§ 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.).

Výběr z důležitých (nepublikovaných) podkladů z let 2009 (!) - 2022 (další podklady a bohatá, pravidelně pořizovaná fotodokumentace je uložena v archivu prvního autora):

1. Revitalizace nádraží Žižkov – Sever. Biologický průzkum (EKOLA group, spol. s r.o., květen 2009) **[PODKLAD 1.]**
2. Výsledky přírodovědného průzkumu území Nákladového nádraží Žižkov v Praze (J. Farkač pro CCZ a.s., 2013) **[PODKLAD 2.]**
3. Žádost o informace o výskytu zvláště chráněných druhů na Nákladovém nádraží Žižkov (OOP MHMP, 1.7.2013) **[PODKLAD 3.]**
4. Herpetologický monitoring + sledování populace drobnokvětu pobřežního na Nákladovém nádraží Žižkov – severní část. (Krásná žába občanské sdružení, 25.11.2013) **[PODKLAD 4.]**
5. Návrh opatření na ochranu zvláště chráněných druhů živočichů na části Nákladového nádraží na Žižkově v Praze 3 (J. Farkač pro CCZ a.s., 2014) **[PODKLAD 5.]**
6. Nákladové nádraží Žižkov. Biologický průzkum a návrh opatření (Ametyst, červenec 2014, pro Prahu 3) **[PODKLAD 6.]**
7. Výsledky přírodovědného průzkumu území Nákladového nádraží Žižkov v Praze v roce 2014 (J. Farkač pro CCZ a.s., 20. srpna 2014) **[PODKLAD 7.]**
8. Znalecký posudek v řízení o povolení výjimky... (AOPK ČR, P. Moravec, 5.8.2015) **[PODKLAD 8.]**
9. Přírodovědný průzkum vymezeného území na Nákladovém nádraží na Žižkově v Praze 3 (21. září 2015) (J. Farkač pro Google Architects, Praha) **[PODKLAD 9.]**
10. Přírodovědný průzkum. Revitalizace nákladového nádraží Žižkov – sever, Praha 3 (30. května 2018) (J. Farkač pro Central Group a.s.) **[PODKLAD 10.]**
11. Posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz dle ustanovení §12 zákona č. 114/1992 Sb. Revitalizace nákladového nádraží Žižkov sever, Praha 3, Žižkov. (Ing. Jakub Černý & Ing. Jan Duřt, EKOLA group, s.r.o., duben 2018) **[PODKLAD 11.]**
12. Revitalizace nákladového nádraží Žižkov – sever, Praha 3. Výsledky přírodovědného průzkumu a rámcové zhodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. červen 2020 (J. Farkač pro Central Group a.s.) **[PODKLAD 12.]**
13. Průvodní zpráva – Dendrologický průzkum Rezidence nádraží Žižkov. Dendrologický průzkum současné zeleně – aktualizované k roku 2023. Living in green s.r.o., červen 2023. **[PODKLAD 13.]**

Objednatel: Rezidence Nový Žižkov a.s., Na Florenci 2139/2, 110 00 Praha 1

Kontaktní osoba: Ing. Jan Lapeš, [REDACTED]

Zpracovatelé:

doc. Dr. Jan Farkač, CSc.

poradenská činnost v oblasti ekologie

IČ: 62926691, DIČ: CZ5912111414



&

Mgr. Lucie Brejšková, Ph.D.

poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

IČ: 74137476



držitelka autorizace k provádění hodnocení závažného zásahu podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění § 67 zákona 218/2004 Sb. (Rozhodnutí MŽP č.j. MŽP/2019/610/3867, spis. zn. ZN/MŽP/2019/610/717 ze dne 18.12.2019 platné do r. 2024)

Poznámka:

Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací – konzultace nebyly s ohledem na dostatečné zkušenosti členů týmu prováděny.

2. Údaje o zásahu

Záměrem investora je nová výstavba bytových domů a terénní úpravy po odstranění současných budov a parkovacích ploch ve většině hodnoceného území v severovýchodní části NNŽ (jižně od ulice Malešická a západně od ulice K Červenému dvoru, vymezení území viz Mapy 1.-4. níže). Předmětem záměru je výstavba městských bytových bloků s parkovými úpravami a s vodními prvky, sousedící s budoucí parkovou plochou na západě, která se přimyká k již zbudovanému a plně funkčnímu refugiu především pro obojživelníky (ropucha zelená) a plazy (ještěrka obecná, slepýš křehký), ale i pro ptáky (prostory pro hnízdění i jako zdroj vody) a další trvale zde žijící živočichy (bezobratlí živočichové) (Mapa 5. níže).

Uvnitř i při okrajích plánovaného areálu je navržena plnohodnotná výsadba. Umístění navrhovaného záměru je patrné z následující koordinační situace (hodnocené území, Mapa 2. níže) a zastavovacího plánu (Mapa 3. níže).



Mapa 1. Území a jeho blízké i širší okolí.

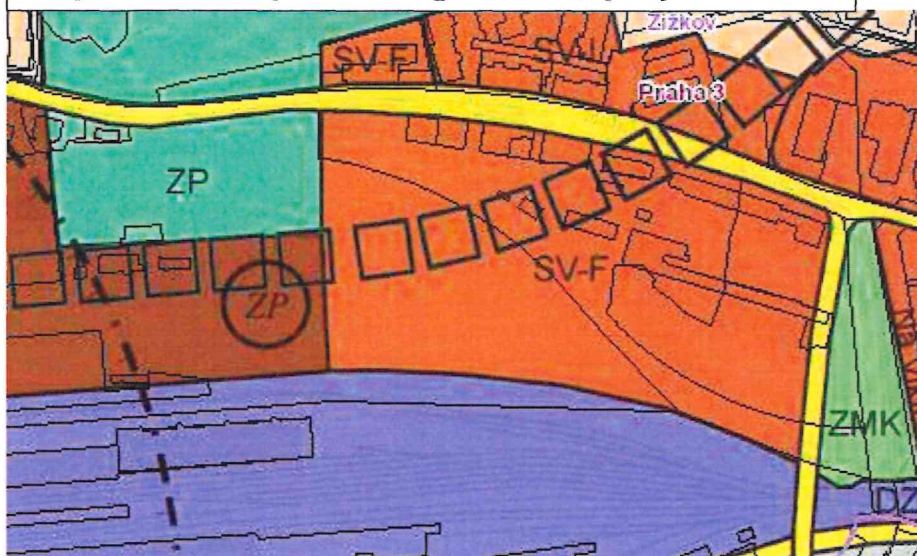


Mapa 2. Vymezení území.



Mapa 3. Zastavovací plán FÁZE 1

Mapa 4. Územní systém ekologické stability. Výkres č. 19.



Mapa 5. Vybudované „Opatření - biotop“ jižně od Malešické, v návaznosti na Židovské pece (Central Group a.s.).



3. Údaje o lokalitě

Vymezené území v severovýchodní části bývalého Nákladového nádraží na Žižkově leží ve faunistickém čtverci síťového mapování fauny 5952b (PRUNER & MÍKA 1996), resp. na rozhraní čtverců 0812 a 0912 podle Atlasu hnízdního rozšíření ptáků Prahy (FUCHS & KOL. 2002); nadmořská výška cca 259 – 265 m n. m.

Souřadnice přibližného středu plochy: 50°05'13.33" S, 14°28'45.22" V.

Katastrální území: Žižkov, Praha 3 (Kraj Praha).

Parcelní čísla: 4450/19, 4450/21, 4450/56, 4450/57, 4450/58, 4450/59, 4450/83, 4450/101, 4450/102, 4457/1, 4458/1, 4458/2, 4458/3, 4458/4, 4459/1, 4459/2, 3060/1, 4450/1, 3540, 4450/82, 4450/31, 3544/4, 4450/22, 4457/2, 4457/3.

Fotodokumentace č. 1.-11, opatření - biotop (č. 12) je v Kapitole 10 níže.

Lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území ani jeho ochranného pásma.

Sledovaná plocha není podle územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy součástí žádného skladebního prvku ÚSES.

Dle územního plánu se jedná o funkční plochu SV-F (Mapa č. 4 výše).

Zkoumaná lokalita se nachází v severozápadním cípu bývalého komplexu Nákladového nádraží Žižkov (viz **Podklady 1.-12.**) výše. Zdejší zjevně zcela nepřirodní prostředí (viz také aktuální fotodokumentace z roku 2023 v Kapitole 10.) je z větší části využíváno jako parkovací plochy, které jsou převážně vyasfaltovány, resp. zpevněny všemožným materiálem, a na které jen při okrajích lokality navazují ruderalizované plochy, mnohdy s náletovými křovinami.

Plocha dřívějšího NNŽ (také **Podklady 1.-12.**) (jižně a jihozápadně od v tomto posudku hodnocené plochy, foto 12. níže) zahrnuje po odstranění železničního svršku v místech mimo zpevnění stále rostlinná ruderalní společenstva a taxony specifické pro náspy a železniční tratě. Vyskytují se zde jen druhy s širokou ekologickou amplitudou, náletových dřevin nebo druhů sešlapávaných stanovišť. Na území, které má alespoň nějaký vegetační kryt, se nacházejí taxony ze společenstva *Berteroetum incanae* s druhy *Berteroa incana*, *Lolium perenne*, *Poa compressa*, *Coryza canadensis*, *Erigeron annuus* a *Carduus acanthoides*. Na obnažené půdě, kde došlo k jejímu převrstvení, se vyskytuje společenstvo *Poa compressae-Tussilaginetum farfarae* s druhy *Tussilago farfara*, *Artemisia vulgaris* a *Tripleurospermum inodorum*. Na lokalitě se nacházejí mezernaté porosty vysokých hemikryptofytů většinou dvou až tří vrstevné ve společenstvu *Tanaceto-vulgaris-Artemisetum* s druhy *Tanacetum vulgare*, *Artemisia vulgaris* a *Rumex obtusifolius*. V nižších vrstvách jsou zastoupeny ruderalní dvouděložné byliny např. *Solidago canadensis*, *Rumex obtusifolius* a trávy *Arrhenatherum elatius*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, rovněž se zde vyskytují luční dvouděložné byliny (*Vicia cracca*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium* agg., *Taraxacum* sect. *Ruderalia*). Území je lemováno směsí nepříliš vzrostlých náletových dřevin, zejména druhy *Acer negundo*, *Populus alba*, *Ligustrum vulgare* a invazními druhy *Robinia pseudoacacia* a *Ailanthus altissima*.

Poznámka: území NNŽ (celé) je sledováno více než 14 let, o čemž svědčí řada písemných zpráv o výskytu rostlin i živočichů, které shrnují prakticky všechna dostupná data o území (viz **Výběr z důležitých (nepublikovaných) Podkladů z let 2009-2023** v Kapitole 1. výše), tedy i o době, kdy tato plocha plnila funkci železničního nákladového nádraží s překladištěm kontejnerů, a byla takto i dlouhodobě udržována (bloková sukcese). V **Podkladech 2., 7. a 9.** lze najít i zásadní fotografickou dokumentaci z let vzniku těchto podkladů. Stav od roku 2018, tedy stav po ukončení využívání železničního nádraží na Žižkově pro svou funkci a odstranění železničního svršku, je trvale monitorován, např. [**PODKLADY 10. a 12.**], a archiv autora (JF).

Na základě pravomocného rozhodnutí o výjimce ze základních podmínek ochrany pro zvláště chráněné druhy živočichů – č.j.: MHMP 161894/2016 ze dne 20. 4. 2016 (nabytí právní moci dne 16. 8. 2016) byla uložena povinnost společnosti Central Group vybudovat náhradní biotop („Opatření - biotop“). Viz také fotografická dokumentace č. 51 až 86 v kapitole 10b v [**PODKLAD 12.**].

V **nálezové databázi ochrany přírody** (NDOP) jsou ke konci října 2023 uvedeny jen 3 nálezy, a to z 30. července 2019: dva druhy cévnatých rostlin, skřípínek Tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*) [ČS/VU] a kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*), z živočichů ploštice ruměnice pospolná (*Pyrrhocoris apterus*), tedy druhy, které nejsou druhy zvláště chráněné.

4. Metodika průzkumu

Průzkum NNŽ v letech 2009-2023 byl prováděn pravidelným pozorováním při opakovaných návštěvách (v citovaných zprávách výše jsou uvedeny termíny návštěv pro každý průzkum). Pořízená aktuální fotografická dokumentace území 2.-11. (rok 2023) je uvedena v kapitole 10., zjištěné druhy pro vymezené území „**Rezidence Nádraží Žižkov**“ a komentáře k nim jsou uvedeny v kapitole 5. Pro větší přehlednost jsou zjištěné druhy řazeny v rodech podle abecedy,

stejně tak i rody v rámci použité taxonomické skupiny. Cílem bylo především ověření možné (byť v mnoha případech v současné době nepravděpodobné) přítomnosti druhů zvláště chráněných (cévnaté rostliny, brouci – zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), druhy rodu prskavec (*Brachinus* sp.), blanokřídílí – druhy rodu mravenec (*Formica* sp.), čmelák (*Bombus* sp.) a otakárci, z obratlovců obojživelníci, plazi, ptáci a savci, případně jejich možné migrace územím).

Metodika terénní práce odpovídá zásadám uvedeným BEJČKEM & ŠŤASTNÝM (2001).

Sledování bylo realizováno v denních hodinách, za soumraku i v noci (s pomocí halogenové svítilny DeWALT DCLO043, 18V/XR LI-ION). K pozorování byl použit dalekohled Vortex Diamondback 10x42 a Meopta 10x50. Data byla získána procházením podél a uvnitř areálu, akustickým sledováním s pomocí přehrávání hlasů, sběrem pobytových stop a kadáverů na komunikacích v blízkém okolí.

Plocha záměru „Rezidence Nádraží Žižkov“ (fotodokumentace níže v kapitole 10.)

Data návštěv v roce 2023: 27. dubna, 25. června, 30. června, 18. července, 14. a 20 září.

Data pořízení aktuální fotodokumentace: 20. září 2023 (© Jan Farkač).

Vysvětlivky

[ČR/§..] – druhy chráněné vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v platném znění

[ČR/§KO] – druh kriticky ohrožený

[ČR/§SO] – druh silně ohrožený

[ČR/§O] – druh ohrožený

[ČS/..] – hodnocení ohroženosti druhu podle aktuálně platných Červených seznamů rostlin (GRULICH & CHOBOT 2017), bezobratlých (HEJDA, FARKAČ & CHOBOT 2017) a obratlovců (CHOBOT & NĚMEC 2017)

[ČS/EW] – extinct in the wild, vymizelý ve volné přírodě

[ČS/CR] – critically endangered, kriticky ohrožený

[ČS/EN] – endangered, ohrožený

[ČS/VU] – vulnerable, zranitelný

[ČS/NT] – near threatened, téměř ohrožený, rozuměj, že druh je blízko klasifikaci VU

[ČS/LC] – least concern, málo dotčený, rozuměj rozšířený a početný druh

[ČS/NA] – not applicable, druh pro hodnocení nevhodný

[ČS/NE] – not evaluated, nevyhodnocený

Poznámka: z hlediska druhové ochrany mají nějaký význam pouze druhy ze skupin [ČS/CR], [ČS/EN] a [ČS/VU], ostatní klasifikace/informace se týkají pouze úrovně vyhodnotitelné přítomnosti druhu na území ČR (dnes jsou Červené seznamy vydávány AOPK ČR pouze komentovaným check-listem, nikoliv dlouhodobě pochopitelným a logickým seznamem skutečně „ohrožených“ druhů).

adv. = adventivní

agg. = aggregatum, souborný druh

pěst. = pěstovaný

sect. = sectio, sekce

sp. = species, (blíže neurčený) druh

subsp. = subspecies, poddruh

var. = varietas, varieta

ex. = exemplář, jedinec

[E] = eurytopní druh (HŮRKA, VESELÝ & FARKAČ 1996)

5. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území

5.1. Přehledy zjištěných druhů, výsledky mapování a komentáře

Cévnaté rostliny

Z botanického hlediska je zkoumaná lokalita (v okolí stávajících budov, vyasfaltovaných či jinak zpevněných ploch) charakterizována pouze omezenou/ sporou sekundární vegetací

s převahou nepůvodních ruderalních nelesních společenstev. Na zkoumané lokalitě zcela převažují mezi zpevněnými plochami a při jejich okrajích iniciační stádia ruderalních společenstev bylin a nálety často nepůvodních dřevin (invazní pajasan žláznatý), s druhovým zastoupením běžných druhů, z nichž část je dokonce invazních. Žádný z aktuálně přítomných druhů není chráněn stávajícími právními normami, ani není zařazen mezi druhy ve smysluplných kategoriích ohroženosti v Červeném seznamu cévnatých rostlin (GRULICH & CHOBOT 2017).

Dendrologický posudek pro dřeviny – viz [PODKLAD 13.]

Živočichové

Brouci

Carabidae (střevlíkovití)

Amara aenea [E]

Anchomenus dorsalis [E]

Cicindela hybrida [E]

Harpalus affinis [E]

Licinus depressus [A]

Ophonus azureus [E]

Poecilus cupreus [E]

Pseudoophonus rufipes [E]

Blanokřídli

Bombus lapidarius (čmelák skalní): zemní hnízda ve zkoumaném území zjištěna nebyla (druh je pravidelně zjišťován na kvetoucích rostlinách při sběru potravy především v části „opatření – biotop“ západně, kde i hnízdí – vlastní opakovaná pozorování J. Farkače) [ČR/ŠO]

Bombus terrestris (čmelák zemní): zemní hnízda ve zkoumaném území zjištěna nebyla (druh je pravidelně zjišťován na kvetoucích rostlinách při sběru potravy především v části „opatření – biotop“ západně, kde i hnízdí – vlastní opakovaná pozorování J. Farkače) [ČR/ŠO]

Formica sp. – všechny druhy [ČR/ŠO]: přítomnost druhů mravenců rodu *Formica* nebyla ve zkoumaném území záměru v roce 2023 zjištěna.

Komentář

čmeláci (*Bombus* sp.) – na lokalitě byly historicky zjištěné dva druhy, čmelák skalní a čmelák zemní; jsou to druhy plošně rozšířené, mnohdy obývající (aktivující na) ruderaly, zarůstající skládky, zahrádky, parky, okolí silničních komunikací, železnice apod. Na ploše „opatření biotop“ byli čmeláci zastížení na několika místech na kvetoucích rostlinách při sběru potravy. V **ploše aktuálního zásahu/ záměru** čmeláci nalezeni v roce 2023 nalezeni nebyli (srovnej viz také [PODKLAD 8. a 10.]). Pro své široké rozšíření i svou adaptabilitu k různým prostředím nejsou tyto dva druhy ani logicky (opakovaně) uvedeny v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – bezobratlí (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK, 2005 resp. HEJDA, FARKAČ & CHOBOT 2017). Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu těchto druhů z hlediska ochrany a nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem.

mravenci (*Formica* sp.) – rod *Formica* je chráněn jako celek. Důvodem je obtížné rozlišení jednotlivých druhů tzv. lesních mravenců vytvářejících kupovitá mraveniště. Jediný zjištěný druh (*F. fusca*) při hranici území (**mimo plochu zásahu, tj. záměru**) (viz také [PODKLAD 8. a 10.]) není ani pro své široké rozšíření i svou adaptabilitu k různým prostředím logicky (opakovaně) uveden v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – bezobratlí (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK, 2005 resp. HEJDA, FARKAČ & CHOBOT 2017). Na lokalitě se navíc vyskytuje na nepůvodním biotopu. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany a nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem.

Motýli

Nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh.

Obojživelníci

Nebyl zjištěn žádný druh. J. Knížek žádný druh z aktuálně hodnocené plochy také neuvádí [PODKLAD 4.]. Nelze ovšem vyloučit náhodnou (jistě nepravidelnou) přítomnost potulující se ropuchy zelené. Řešitelné transferem případných zachycených jedinců při zemních úpravách do náhradního biotopu („Opatření - biotop“) (č.j.: MHMP 161894/2016 ze dne 20. 4. 2016 (nabytí právní moci dne 16. 8. 2016), závazek společnosti Central Group a.s. v bezprostřední blízkosti (západně hodnocené plochy) – viz Foto 12. níže.

Plazi

Nebyl zjištěn žádný druh. J. Knížek žádný druh z aktuálně hodnocené plochy také neuvádí [PODKLAD 4.]. Nelze ovšem vyloučit náhodnou přítomnost ještěrky obecné (jižní okraj v niveletě původních kolejí) a slepýše křehkého. Řešitelné transferem případných zachycených jedinců při zemních úpravách do náhradního biotopu („Opatření - biotop“) (č.j.: MHMP 161894/2016 ze dne 20. 4. 2016 (nabytí právní moci dne 16. 8. 2016), závazek společnosti Central Group a.s. v bezprostřední blízkosti (západně hodnocené plochy) – viz Foto 12. níže.

Ptáci

Columba livia f. *domestica* (holub domácí): na sledovaném území nehnízdí; vyšší desítky ptáků zaletují na plochu a její okolí při vyhledávání potravy (včetně vody po dešti v periodických loužích); [ČS/LC]

Columba palumbus (holub hřivnáč): hnízdí v korunách stromů; a to i v jihozápadním okraji sledovaného území, přeletuje a zalétává (na celou plochu NNŽ) více jedinců (v současné době v Praze je druh de facto všude, synantropizace druhu je nepřehlédnutelná) při vyhledávání potravy; [ČS/LC]

Pica pica (straka obecná): staví si hnízda z větví v korunách stromů a vyšších keřů; pravidelný návštěvník sledovaného území při sběru potravy; hnízdění a to i v ploše záměru; [ČS/LC]

Parus major (sýkora koňadra): celoročně při vyhledávání potravy, hnízdí; [ČS/LC]

Turdus merula (kos černý): hnízdí v keřích a ve větvích stromů; lze usuzovat na hnízdění max. 1-2 párů při hranicích posuzované plochy. [ČS/LC]

Savci

Erinaceus europaeus (jezek západní): potulující se jedinci; [ČS/LC]

Lepus europaeus (zajíc polní): opakovaně při jižním okraji plochy, v ploše NNŽ trvale se vyskytující populace několika (4-6) jedinců; [ČS/LC]

Rattus norvegicus (potkan): epidemiologicky významný, nežádoucí druh; [ČS/LC]

Martes foina (kuna skalní): pobytové stopy. [ČS/LC]

Komentář k ptákům a savcům

Zjištěny byly jen běžné druhy typické pro člověkem značně deteriorizovanou krajinu / biotopy uprostřed velkoměsta. Významný a dlouhodobý vliv na druhové spektrum má stávající (i dlouhodobá) činnost člověka v území celého Nákladového nádraží a také silná silniční doprava v bezprostředním okolí.

5.2. Vyhodnocení migrací

Na základě dostupných podkladů o výzkumech a terénního průzkumu je posouzen vliv plánované stavby na aktuální migrační cesty živočichů a prostupnost krajiny s výsledkem, že přes definované území žádná migrace neprobíhá. Není nutné přijímat žádná opatření.

5.3. Zvláště chráněné druhy

Biologický průzkum prokázal, že v hodnoceném území se aktuálně nenachází žádný zvláště chráněný druh cévnaté rostliny, ani žádný zvláště chráněný druh živočicha.

5.4. Zvláště chráněná území

Stavba nezasahuje do žádného velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území dle §14 zákona č. 114/1992 – území dotčené realizací stavby není součástí maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území ani jejich ochranných pásem (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka).

5.5. Natura 2000

Území není součástí žádné evropsky významné lokality (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EEC, o stanovištích.

V zájmovém území nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích).

5.6. Významné krajinné prvky

Navrhovaná stavební činnost nezasahuje do významného krajinného prvku ze zákona ani žádného registrovaného významného krajinného prvku.

5.7. Územní systém ekologické stability

Území není ve střetu s žádným regionálním nebo nadregionálním prvkem sítě ÚSES. Také lokální prvky ÚSES se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od plánované stavby (viz Mapa 4. výše).

5.8. Přírodní parky (krajinný ráz)

Území není součástí žádného přírodního parku. Pro posouzení vlivu záměru na krajinný ráz místa či oblasti je možné odkázat na existující hodnocení sousední plochy [PODKLAD 11.] s těmito závěry: Z posouzení míry vlivu navrhovaného záměru na identifikované znaky a hodnoty krajinného rázu vyplývá, že záměr je navržen s ohledem na kritéria ochrany krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Vliv navrhovaného záměru je hodnocen jako únosný zásah do krajinného rázu.

5.9. Památné stromy a stromořadí

V území stavby se nenachází žádný památný strom ani stromořadí.

5.10. Biologická rozmanitost

Biodiverzita je v Úmluvě o biologické rozmanitosti definována následovně: znamená variabilitu všech žijících organismů mezi jinými, suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí; zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Při posuzování biologické rozmanitosti území bylo vycházeno z kvality hodnoceného území ve vztahu k biotopům jak v ploše záměru, tak i v jeho bezprostředním okolí. Zastižené biotopy jsou výrazně ovlivněné člověkem, zcela degradované. Flóra: Zjištěné biotopy jsou v drtivé většině silně antropicky ovlivňovány, protože se jedná o zastavěný areál všemožnými stavbami a parkovišti, pravidelně využívaný a s pohybem vyšších desítek aut denně. Jejich biologická hodnota (celková diverzita, výskyt vzácnějších druhů, druhů s bioindikačním významem apod.) je velmi nízká.

Opatření vedoucí k eliminaci negativních vlivů na biodiverzitu nejsou navržena, neboť dojde k zásahům nebo potenciálnímu ovlivnění pouze silně antropicky ovlivněných biotopů. Ke snížení druhové diverzity nedojde.

Fauna: Při zoologických průzkumech byla hlavní pozornost věnována možnému výskytu zvláště chráněných druhů bezobratlých, obojživelníků, plazů, ptáků a savců, tedy taxonomických skupin, potenciálně nejvíce dotčených v souvislosti s využitím území. Území

řešené biologickými průzkumy představuje z celkového pohledu velmi chudou (= nevýznamnou) lokalitu z hlediska druhové diverzity živočichů.

Vliv na biologickou rozmanitost uvedeného území plánovanou stavební činností bude přijatelný (a to dočasně, i trvale). V prostoru vlastní výstavby dojde sice k dočasnému ovlivnění druhové diverzity ve smyslu mírné obměny zastoupení přítomných druhů (z důvodu vzniku dočasného „nového biotopu“ – staveniště a následně v těsném okolí stavby). V kontextu širšího zájmového území nedojde k negativnímu ovlivnění biologické rozmanitosti v období výstavby ani následného provozu, resp. ozeleněním a zbudováním vodních prvků vzniknou nová stanoviště. Nové stavby a ozeleněné plochy s vodními prvky v návaznosti na „opatření – biotop“ nabídnou synantropním (i mnoha dalším) živočichům nové biotopy k případnému osídlení/ sběru potravy/ rozmnožování.

6. Kompenzační opatření

Nejsou navržena žádná kompenzační opatření (velmi funkční „Biotop – opatření“ západně existuje již od roku 2017 [č.j.: MHMP 161894/2016 ze dne 20. 4. 2016 (nabytí právní moci dne 16. 8. 2016), uložena povinnost společnosti Central Group – vybudovat náhradní biotop („Opatření - biotop”)] a navazuje západně na „zelenou“ „přírodně managemenovanou“ plochu v území NNŽ. Stavby, resp. plánované využívání území (zastavovací plán, mapa 3 výše) nepřinese žádné významné vlivy na zájmy chráněné ZOPK v platném znění (části 2, 3, 5).

7. Shrnutí a hodnocení

1. Nebyl zjištěn žádný kriticky ohrožený druh.
2. Nebyl zjištěn žádný silně ohrožený druh.
3. Nebyl zjištěn žádný ohrožený druh.
4. Ve sledovaném území nebyly zjištěny druhy uvedené v Přehledu druhů z přílohy II směrnice 92/43/EHS.
5. Ve sledovaném území nebyly zjištěny druhy uvedené v Přehledu druhů z přílohy I směrnice 79/4/9/EHS.
6. Ve sledovaném území nebyly zjištěny žádné druhy komentované v Červených seznamech cévnatých rostlin (GRULICH & CHOBOT 2017), bezobratlých živočichů (HEJDA, FARKAČ & CHOBOT 2017) a obratlovců (NĚMEC & CHOBOT 2017) v kategoriích, které mají z hlediska druhové ochrany nějaký smysluplný význam.
7. Zájmové území stavby se nenachází v žádném maloplošném ani velkoplošném zvláště chráněném území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
8. Lokalita nezasahuje do žádné chráněné krajinné oblasti nebo přírodního parku ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny č.114/1992 Sb.
9. V zájmového území, ani v jeho okolí se nenachází žádná prioritní lokalita systému NATURA 2000 (zaznamenaná v národním seznamu), ani prioritní biotop, ekosystém, přírodní soubor nebo ptačí území ve smyslu národního seznamu NATURA 2000. Stavba nemůže mít vliv na žádná území systému Natura 2000.
10. Stavba není ve střetu s žádným registrovaným VKP dle §6 zákona č. 114/1992 Sb., ani s jinými prvky ochrany přírody a krajiny.

8. Závěry a doporučení

Celkově lze konstatovat, že většina území je v současné době přírodně zcela degradovaná, ve velké části je tvořeno v současné době parkovištěm a zpevněnými plochami (viz fotodokumentace níže). Z hlediska přítomnosti zjištěných druhů cévnatých rostlin, bezobratlých živočichů a obratlovců lze konstatovat, že se jedná jen o naprosto běžné druhy, široce rozšířené v městském prostředí, které nemají k území žádný výhradní vztah.

Na základě dostupných dat a opakovaném průzkumu lokality v letech 2009 až 2023 lze konstatovat a doporučit:

1. K hodnocenému území nemá jakýkoliv vztah žádný zvláště chráněný druh živočicha nebo rostliny.
2. Území nevyhledává žádný ze zvláště chráněných synantropních druhů živočichů.
3. Z botanického i zoologického hlediska je území dotčené navrhovanou stavební činností (tedy plocha záměru a bezprostřední okolí) zcela bezcenné.
4. Doporučujeme předcházet vzniku atraktivních biotopů na místě záměru v době výstavby. Především vzniku dočasných louží po pohybu těžké techniky při terénních úpravách. V případě jejich vzniku musí být před jejich odstraněním zkontrolovány odborným biologickým dozorem (potenciální přítomnost snůšek/pulců ropuchy zelené).
5. Vzhledem k vzdálenosti stávajících zvláště chráněných území, evropsky významných lokalit, přírodních parků, prvků ÚSES a památných stromů nebudou tyto plánovanou výstavbou a následným jejím provozem negativně ovlivněny.
6. Odstraňování zbývajících dřevin a křovin doporučuji realizovat mimo období obvyklého hlavního hnízdění ptáků, tedy mimo 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, Zákon č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 5a).
7. Během výstavby záměru „**Rezidence Nádraží Žižkov**“ bude celé zařízení staveniště oploceno.
8. Nad průběhem zemních a stavebních prací bude v období zvýšené aktivity plazů a případných obojživelníků, tedy od 15. března do 30. září zajištěn odborný biologický dozor.
9. Vliv na biologickou rozmanitost uvedeného území projektovanou stavbou bude přijatelný (a to dočasně, i trvale). V prostoru vlastní výstavby dojde k dočasnému ovlivnění druhové diverzity ve smyslu mírné obměny zastoupení druhů (z důvodu vzniku dočasného „nového biotopu“ – staveniště a následně v těsném okolí stavby). V kontextu širšího zájmového území nedojde k ovlivnění biologické rozmanitosti v období výstavby ani následného provozu. Blízká plánovaná stavební činnost tak nebude mít na funkčnost sousedního území „opatření - biotop“ negativní vliv.
10. Pro případnou plánovanou výsadbu v rámci řešeného území doporučuji upřednostnit autochtonní druhy dřevin.
11. Plánovanou stavební činností a následným využitím nedojde ke škodlivému zásahu do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů. Nedojde tedy k porušení zákazů stanovených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. V souvislosti s navrhovaným záměrem „Rezidence Nádraží Žižkov“ **není nutné žádat o výjimky ze zákona.**
12. Nedojde k závažnému zásahu na zájmy chráněné podle části druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrana) ani páté (zvláštní druhová ochrana, viz bod 8. výše) Zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
13. Dosavadní průzkumy lokality, v případě respektování dlouhodobého udržování „opatření – biotop“, neprokázaly možný konflikt se zájmy ochrany přírody, které jsou chráněné podle zákona.

Za oba autory a správnost textu
5. listopadu 2023
Jan Farkač



9. Použitá literatura

- ABSOLON K. & KOL. 1994: *Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích*. ČÚOP Praha, 70 pp.
- ALEXANDR P. A KOL. 2010: *Forenzní ekotechnika. Les a dřeviny*. Akademické nakladatelství CERM®, Brno. 625 pp.
- ANDĚRA M. 2000: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. III. Hmyzožravci (Insectivora)*. Národní muzeum, Praha. 108 pp.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. 2001: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 1. část – křečkovití (Cricetidae), hrabošovití (Arvicolidae), plchovití (Gliridae)*. Národní muzeum, Praha. 156 pp.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. 2002: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 2. část – myšovití (Muridae), myšivkovití (Zapodidae)*. Národní muzeum, Praha. 116 pp.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. 2004: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 3. část – veverkovití (Sciuridae), bobrovití (Castoridae), nutriovití (Myocastoridae)*. Národní muzeum, Praha. 156 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 1995: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. I. Sudokopytníci (Artiodactyla), zajíci (Lagomorpha). Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. I. Even-toed ungulates (Artiodactyla), Lagomorphs (Lagomorpha)*. Národní muzeum, Praha. 64 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 1996: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. II. Šelmy (Carnivora). Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. II. Carnivores (Carnivora)*. Národní muzeum, Praha. 85 pp.
- ANDĚRA M. & HORÁČEK I. 2005: *Poznáváme naše savce*. Sobotáles Praha. 327 pp.
- BALTHASAR V. 1956: *Fauna ČSR. Sv. 8. Brouci listorozi (Lamellicornia) I. Lucanidae - roháčovití, Scarabaeidae - vrubounovití (Pleurosticti)*. Nakladatelství ČSAV, Praha. 287 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & KOL. 1992: *Fauna ČSFR. Obojživelníci – Amphibia*. Academia, Praha. 338 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & KOL. 1992: *Fauna ČSFR. Plazi – Reptilia*. Academia, Praha. 222 pp.
- BEJČEK V. & ŠTASTNÝ K. 2001 (eds): *Metody studia ekosystémů*. Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce. 110 pp.
- BEJČEK V., ŠTASTNÝ K. & HUDEC K. 1995: *Atlas zimního rozšíření ptáků v České republice 1982-1985*. Nakladatelství a vydavatelství H. & H. a MŽP ČR. 270 pp.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. 2007: Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum* 11: 1-300.

- BREJŠKOVÁ L. & VOJTĚCHOVSKÁ E. 2009: Inventarizace ptáků. In: Janáčková H., Štorkánová A. & Vítek O. [eds]: *Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území (verze k 28. 11. 2009)*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, <http://www.ochranaprirody.cz/>
- CEPÁK J., KLVAŇA P., FORMÁNEK J., HORÁK D., JELÍNEK M., SCHRÖPFER L., ŠKOPEK J. & ZÁRYBNICKÝ J. 2008: *Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky. Czech and Slovak Bird Migration Atlas*. Aventinum, Praha. 607 pp.
- ČERVENÝ J., ŠTASTNÝ K., FARKAČ J., NOVÁKOVÁ P. & HOŠEK J. 2017: *Zoologie lesnická. Obratlovci – Praktická část*. Druckvo, Praha. 218 pp.
- ČEŘOVSKÝ J., PODHAJSKÁ Z. & TUROŇOVÁ D. (eds) 2009: *Botanicky významná území České republiky. Important Plant Areas in the Czech Republic*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 408 pp.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JUN. & KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia*, Praha, 84: 647-811.
- FARKAČ J. & HŮRKA K. 2003: Střevlíkovití. Hodnocení biotopů na základě zjištění prevalence indikačně významných druhů brouků čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae), pp. 264-277. IN: SEJÁK J., DEJMAL I. a KOL. 2003: *Hodnocení a oceňování biotopů České republiky*. Český ekologický ústav, Praha. 428 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda* (AOPK ČR), 760 pp.
- GRULICH V. 2012: Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia*, Praha, 84: 631-645.
- GRULICH V. & CHOBOT K. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. *Příroda*, Praha, 35: 1-178.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda*, Praha, 36: 1-612.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK (red.) 1990: *Květena České republiky. Vol. 2*. Academia, Praha. 543 pp.
- HORÁK J. 2008: Život pod kůrou obrů aneb lesák rumělkový a topoly. *Živa*, 4: 172-173.
- HORÁK J. A KOL. 2009: Zlatohlávek tmavý – chráněný živočich i potenciální škůdce? *Ochrana přírody*, 2009 (1): 15-17.
- HUDEC K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 23. Ptáci - III./1*. Academia, Praha. Pp. 1-704.
- HUDEC K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 24. Ptáci - III./2*. Academia, Praha. Pp. 709-1234.
- HUDEC K. (ed.) 1994: *Fauna ČR. Sv. 27. Ptáci - I*. Academia, Praha. 669 pp.
- HUDEC K. & ČERNÝ W. 1977: *Fauna ČSSR. Sv. 21. Ptáci - II*. Academia, Praha. 895 pp. + 25 tab.
- HUDEC K., ČERNÝ W. & kol. 1972: *Fauna ČSSR. Sv. 19. Ptáci - I*. Academia, Praha. 528 pp.
- HUDEC K. & DUNGEL J. 2001: *Atlas ptáků České a Slovenské republiky*. Academia, Praha. 250 pp.
- HŮRKA K. 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics*. Kabourek, Zlín. 565 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana* 32: 15-26.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, Praha, 34: 1-182.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2007: *Vegetace České republiky, Vol. 1. Travinná a keříčková vegetace*. Academia, Praha. 528 pp.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2009: *Vegetace České republiky, Vol. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace*. Academia, Praha. 522 pp.
- CHYTRÝ M. 2012: Vegetation of the Czech Republic: diversity, ecology, history and dynamics. *Preslia*, Praha, 84: 427-504.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2013: *Vegetace České republiky. Vol. 4. Lesní a křovinná vegetace*. Academia, Praha. 552 pp.
- JEŘÁBKOVÁ L. & ZAVADIL V. 2020: *Atlas rozšíření obojživelníků České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha. 103 pp.
- JOZA V. & KOUTECKÝ D. 2009: Nové lokality štetky laločnaté (*Dipsacus laciniatus* L.) v severozápadních Čechách. *Severočeská Příroda*, Litoměřice, 39: 39-42.
- JOZA V. & MAREK M. 2008: Současný výskyt štetky laločnaté (*Dipsacus laciniatus*) v Praze a bezprostředním okolí. *Muzeum a Současnost, Roztoky, ser. natur.*, 23: 229-233.
- KEROUŠ K. 1996: Studie výskytu tříd Amphibia a Reptilia v letech 1986-1993. *Natura Pragensis* 13: 1-51.

- KEROUŠ K. 2013: *Obojživelníci a plazi Prahy*. Vlastním nákladem, Praha. 144 pp.
- KOPECKÝ K. & HEJNÝ S. 1992: *Ruderální společenstva bylin ČR. Studie 1/92*. Academia, Praha.
- KUBÁT K. & AL. 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha. 927 p.
- KUBÍKOVÁ J., LOŽEK V., ŠPRYŇAR P. A KOL. 2005: *Praha*. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds): Chráněná území ČR, svazek XII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha. 304 pp.
- MACEK J., STRAKA J., BOGUSCH P., DVOŘÁK L., BEZDĚČKA P. & TYRNER P. 2010: *Blanokřídlí České republiky. 1., Žahadloví*. Academia, Praha. 524 pp.
- MIKÁTOVÁ B. & VLAŠÍN M. 1998: *Ochrana obojživelníků*. EkoCentrum Brno, Brno. 135 pp.
- MIKÁTOVÁ B. & VLAŠÍN M. 2004: *Obojživelní a doprava. Doplněk k Metodice č. 1*. ČSOP & Veronica, Brno. 98 pp.
- MIKÁTOVÁ B., ROTH P. & VLAŠÍN M. 1995: *Ochrana plazů*. MŽP ČR. 48 pp.
- MIKÁTOVÁ B., VLAŠÍN M. & ZAVADIL V. (eds) 2001: *Atlas rozšíření plazů v České republice. Atlas of the distribution of reptiles in the Czech Republic*. AOPK ČR, Brno – Praha. 257 pp.
- MLÍKOVSKÝ J. & STÝBLO P. (eds) 2006: *Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky*. Český svaz ochránců přírody, Praha. 496 pp.
- MORAVEC J. & AL. 1994: *Fytocenologie*. Academia, Praha. 403 p.
- MORAVEC J. & AL. 1995: *Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Severočes. Přír., (append.) 1995*, Litoměřice. 206 p.
- MORAVEC J. (eds) 1994: *Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians*. Národní muzeum, Praha. 133 pp.
- NĚMEC J., LOŽEK V. & KOL. 1997: *Chráněná území ČR 2. Praha*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 154 pp.
- PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. (eds) 2003: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Vertebrates. Příroda, Praha, 22: 1-184*.
- PROCHÁZKA F. 2001: *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Black and Red List of Vascular Plants of the Czech Republic – 2000*. Příroda (AOPK ČR, Praha) 18: 1-146.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: *Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. Klapalekiana 32 (Suppl.): 1-175*.
- RAJMONOVÁ L. & REIF J. 2018: *Význam rozptýlené zeleně pro ptáky v zemědělské krajině. Sylvia 54: 3-24*.
- RASMONT P. A KOL. 2015: *Climatic Risk and Distribution Atlas of European Bumblebees*. Biorisk 10 (Special Issue). Pensoft, Sofia. 246 pp.
- SKOUPÝ V. 2004: *Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) České a Slovenské republiky ve sbírce Jana Pulpána*. Jan Farkač & Vladimír Skoupy ve vydavatelství Public History, Praha. 213 pp. + CD.
- STREJČEK J. 2000: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Catalogue of beetles (Coleoptera) from Prague. I. Čeledi Chrysomelidae (s. lato), Bruchidae, Urodonidae*. Praha, 110 pp.
- STREJČEK J. 2001: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Catalogue of beetles (Coleoptera) from Prague. II. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato)*. Praha, 142 pp.
- ŠKAPEC L. 1992: *Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. Bezobratlí. Příroda, Bratislava. 157 pp*.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 1996: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989*. Nakladatelství a vydavatelství H&H. 457 pp.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 2006: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003*. Aventinum. 463 pp. + folie.
- VOJAR J. 2007: *Ochrana obojživelníků*. Doplněk k metodice ČSOP č. 1., Louny. 155 pp.
- VLAŠÍN M. & MIKÁTOVÁ B. 2007: *Metodika sledování výskytu plazů v České republice. Metodika ČSOP č. 35*, Brno. 39 pp.
- ZWACH I. 2009: *Obojživelníci a plazi České republiky*. Grada Publishing, a.s., 496 pp.

10. Fotografická příloha

Fotografická dokumentace území byla pořízena 21. července 2022 (1., území přimykající k hodnocenému území z jihozápadu), 20. září 2023 (2.-11.) a 27. dubna 2023 (12., plocha „opatření - biotop“) (© Jan Farkač).

