NATURA SERVIS s.r.o.

Ročenka 2013

Zpracovali: Mgr. Aleš Svoboda
Ing. Jiří Francek
Roman Rozínek st.

Fotografie: archiv společnosti NaturaServis s.r.o. a spolupracovníci - Mgr. David Fischer, Ing. Petr Hesoun, Ing. Martina Kubečková, Lubor Kyslík, Ing. Alexandra Masopustová, Jiří Marek, Jaroslav Novotný, Karel Rozínek, Roman Rozínek ml., Roman Rozínek st., Mgr. Aleš Svoboda, Bc. Petr Ševčík, František Šupík, Jan Švorc

Ilustrace: © Jan Dungel

Mapové podklady: www.cuzk.cz, www.en.arup.cas.cz, www.nature.cz, www.mapy.cz, Google™earth, AOPK ČR

V Hradci Králové, 31. 12. 2013

Poznámka: v následujícím textu jsou uváděny vědecké názvy živočichů zmiňované ve vyhlášce MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v platném znění pozdějších předpisů

Realizace společnosti NaturaServis s.r.o. v roce 2013

Úvod **2**

NaturaServis s.r.o. **2**

Přehled činností **2**

Kompenzační opatření **3**

D4704 Biokoridor: management stanovišť 3

D4704 Biokoridor: jarní a podzimní kontrola budek 6

D4704 Biokoridor: aktualizační průzkumy 9

D11: instalace podložek pro jiřičky 13

D1106: návrh kompenzačních opatření 14

Obora, Regenerace ramene řeky Ohře: návrh opatření 15

Vlárský průsmyk: návrh opatření na ochranu užovky stromové 16

Záchranné transfery a repatrice **17**

Orlice, Hradec Králové: záchranný transfer mlžů 17

Leknínové jezírko: deponace obojživelníků a rostlin 18

Bolkovský potok, Rudník: transfer raků a ryb 19

Praha, Blažimská: transfer obojživelníků a plazů 20

Instalce dočasných bariér **21**

Staré Nechanice, II/324 21

Červený Kostelec, I/14 22

Souš, II/290 23

Přívrat, III/36012-3 24

Dolní Pertoltice, I/13 25

Sedlice - Opatovice nad Labem, R 35 26

Opatovice nad Labem, I/37 27

Slatina - Divec, III/3081 28

Instalace trvalých bariér **29**

D11, potok Čertůvka 29

CHKO Český les, v.n. Lučina 30

I/37, Opatovice n./L. – Hradec Králové 31

Herpetologická stanice NaturaServis s.r.o. **32**

TAČR: vývoj a testování deponačních nádrží 32

Instalace deponačních nádrží **33**

Česká zemědělská univerzita: výukové nádrže 33
Biologické průzkumy a hodnocení 34
Středočeská D3, stavby 0301-5 34
ETE, Temelín: aktualizační ornitologický průzkum 36
EDU, Dukovany: podklady pro biologické hodnocení 37
Přeložka II/122, Dívčice: botanický průzkum 38
Královéhradecká D11, stavba 1106: biologické průzkumy 39
Královéhradecká D11, stavba 1107: orientační herpetologický průzkum 40
Březín – komunikace: entomologický a herpetologický průzkum 41
Biologické průzkumy a doporučení k plánům péče 42
LBC Tůně u Špačků 42
RBC Radomilická mokřina 44
Jihočeský kraj, území 51 evropsky významných lokalit 46
Monitoring 48
Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů obojživelníků a plazů (AOPK ČR) 48
Monitoring stanovišť ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*) 49
Protipovodňová opatření 50
Dohalice, návrh protipovodňových opatření 50
Pozemkové úpravy 51
Hradec Králové, Agility klub: vytrhání pařezů 51
PP Na Plachtě, Hradec Králové: údržba bezlesí 52
Zahradní úpravy 53
Lesy ČR s.p. – Česká krajina na školní zahradě (ZŠ Úprkova, HK) 53
ZOO Praha, expozice herpetofauny 54
Úpravy a budování tůní 55
Provodín: úprava rozmnožovacího stanoviště ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*) 55
CHKO Moravský kras: podpora společenstev tůní 56
Josefovské louky, Ornitologický park: revitalizace tůní 57
Styk s veřejností 58
Konferenční a přednášková činnost, televizní pořady, publikace 58

Úvod

Společnost **NaturaServis s.r.o.** byla založena v roce 2004. Navázala na dlouholetou činnost firmy Roman Rozínek - EKOCHOV, která prováděla výzkum a terénní práce sloužící k ochraně přírody již od roku 1989.

NaturaServis s.r.o. sídlí v Hradci Králové. K sídlu společnosti přiléhá rozsáhlý pozemek využívaný pro ochranu obojživelníků, plazů a ostatních drobných živočichů.

NaturaServis s.r.o. může při své činnosti zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, přepravovat či chovat v zajetí – pro tento účel disponuje výjimkami udělenými orgány ochrany přírody.

NaturaServis s.r.o.

Společnost NaturaServis s.r.o. provádí **výzkum a terénní práce pro ochranu přírody**.

NaturaServis s.r.o. může při své činnosti zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, přepravovat či chovat v zajetí – pro tento účel disponuje příslušnými výjimkami udělenými Ministerstvem životního prostředí České republiky a dalšími orgány ochrany přírody v České republice.

NaturaServis s.r.o. zajišťuje přímo v terénu realizaci uvedených výjimek a rovněž i podmínek vyplývajících z dokumentace o hodnocení vlivu projektů na životní prostředí, tzv. EIA, týkajících se ochrany živočichů a rostlin.

Přehled činností

NaturaServis s.r.o. provádí práce pro orgány ochrany přírody, obce, investory, dodavatele stavebních prací (dálnice, silnice, železnice, výstavbu průmyslových i bytových objektů), doly, lomy, a to v těchto činnostech:

- Instalace a údržba přenosné odchytové bariéry nebo trvalé bariéry: ochrana obojživelníků a plazů na komunikacích
- Budování nových tůní a mokřadů, údržba stávajících vodních nádrží: péče o biotopy obojživelníků a plazů
- Umělé odchovy obojživelníků a plazů: posilování přírodních populací
- Reintrodukce ohrožených druhů
- Program deponačních nádrží
- Hodnocení vlivu hospodářských zásahů na rostliny a živočichy
- Monitoring populací plazů a obojživelníků
- Návrhy opatření k ochraně živočichů (a rostlin) a jejich realizace
- Návrhy protipovodňových opatření
- Ostatní činnosti: likvidace náletových dřevin a invazních druhů rostlin, sečení luk, obnova pramenů a studánek

Další práce pro ochranu přírody dle Vašich požadavků a potřeb.

Kompenzační opatření

1 D4704 Biokoridor: management stanovišť

Pro doplnění chybějícího dálničního připojení Ostravy na stávající dálniční síť České republiky proběhla v letech 2006 až 2009 výstavba tělesa dálnice D47 (Lipník nad Bečvou – Ostrava), která zasáhla stanoviště obojživelníků a plazů. Z tohoto důvodu realizuje společnost NaturaServis s.r.o. ochranná a kompenzační opatření pro místní herpetofaunu v prostoru Moravské brány. Realizace prací směřovaná především do nivy potoka Žabník byla zahájena již v roce 2009. V průběhu roku 2013 byly práce prováděny na 55 dílčích lokalitách uvedeného území. Jednalo se o: budování a obnovu mokřadů i tůní, sestavení kamenných zídek, prořezávku dřevin a sestavení hromad klestí i dřevní hmoty, údržba otevřených stanovišť kosením a odklizením biomasy, údržba bezlesí, vytrhání pařezů a tvorba pařezišť, sběr a odvoz komunálního odpadu, instalace trvalých bariér, potlačování invazních a expanzních druhů rostlin, tvorba stěn a obnova nátrží pro ledňáčky říční (*Alcedo atthis*) a břehule říční (*Riparia riparia*), záchranný transfer snůšek obojživelníků. Následuje výběr pouze části prací realizovaných v rámci biokoridoru - celkem upravené plochy: 66 778 m^2, délka zídek: 148 m, délka stěn pro ledňáčky: 53 m, délka stěn pro břehule: 9 m.

Management otevřených stanovišť

Tvorba a údržba tůní

Tvorba a údržba tůní

Budování a údržba zídek

Budování a údržba zídek

Stěna pro břehule říční

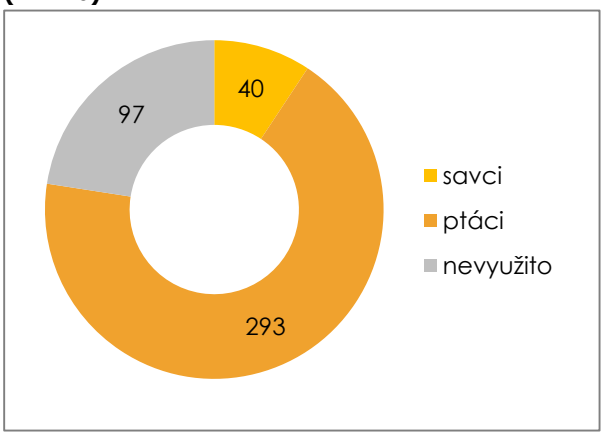
Stěna pro ledňáčky říční

Sběr a odvoz TKO

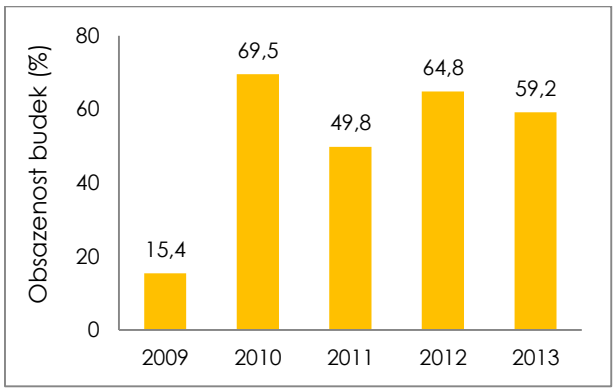
2 D4704 Biokoridor: jarní a podzimní kontrola budek

V rámci souboru kompenzačních opatření realizovaných společností NaturaServis s.r.o. v úseku dálnice D47 (Lipník nad Bečvou – Ostrava) probíhají od roku 2009 kontinuální zoologické průzkumy. Zaměřeny jsou především na populace ZCHD obojživelníků, plazů, ptáků a savců.
V roce 2013 byly v západní části Moravské brány provedeny následující činnosti: jarní a podzimní kontrola obsazenosti sýkorníků, instalace sýkorníků na nová stanoviště, instalace polobudek pro skorce a konipasy, instalace budek pro lejsky malé (*Ficedula parva*). Přehled dílčích výsledků viz níže.

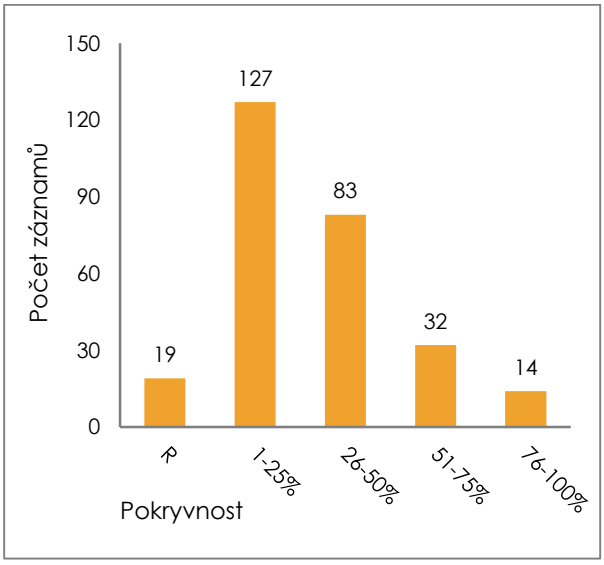
Využití sýkorníků v zimním období 2012/2013 (n=416)



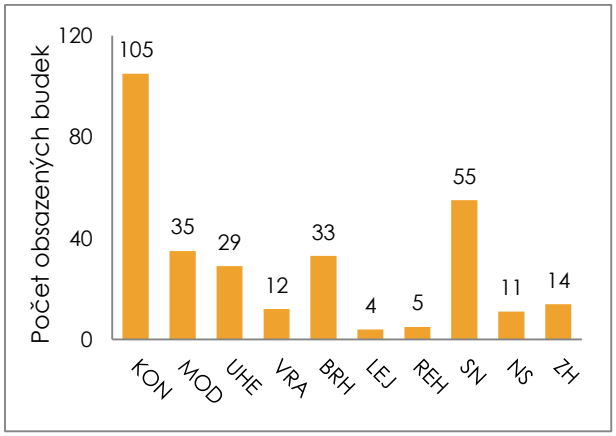
Vývoj obsazenosti sýkorníků ptáky v úseku dálnice D4704 v letech 2009-2013, podzimní kontroly.



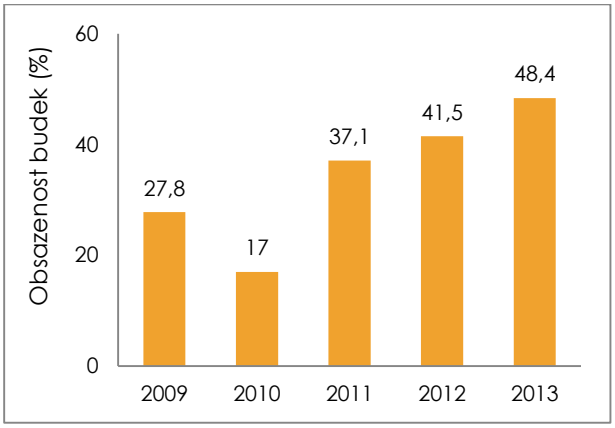
Intenzita využití sýkorníků jako nocoviště ptáků v zimním období 2012/2013, která je zastoupena relativní hodnotou pokryvnosti dna budky ptačím trusem. R=raritní záznam, jednotlivý trus.



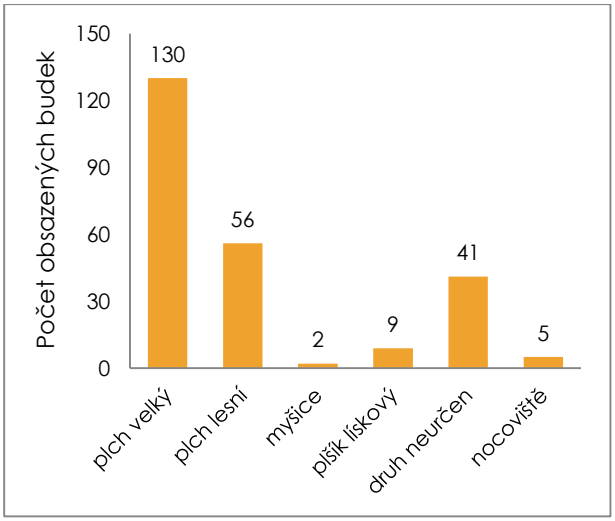
Druhové zastoupení ptáků obsazujících sýkorníky vyvěšené v úseku dálnice D4704 v roce 2013. Legenda: KON = sýkora koňadra, MOD = sýkora modřinka, UHE = sýkora uhelníček, VRA = vrabec polní, BRH = brhlík lesní, LEJ = lejsek bělokrký, REH = rehek zahradní; SN = neurčený druh sýkory, NS = nocoviště ptáků, ZH = základ hnízda.



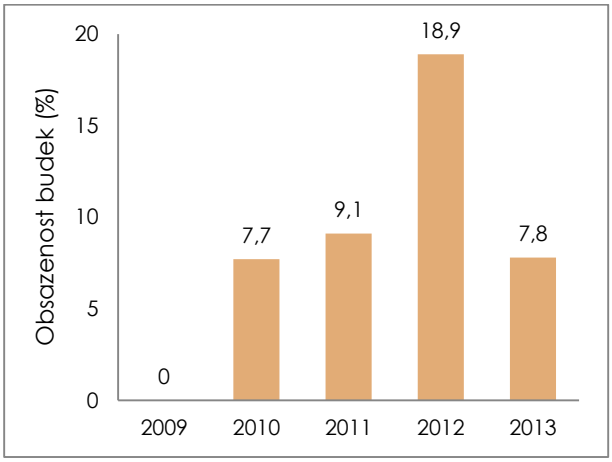
Vývoj obsazenosti sýkorníků savci v úseku dálnice D4704 v letech 2009 až 2013.



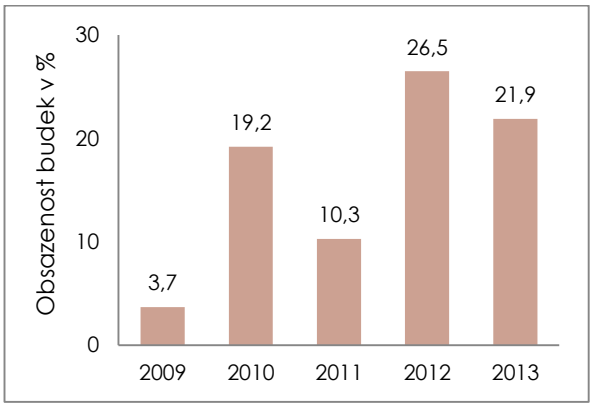
Druhové zastoupení savců obsazujících sýkorníky vyvěšené v úseku dálnice D4704 v roce 2013.



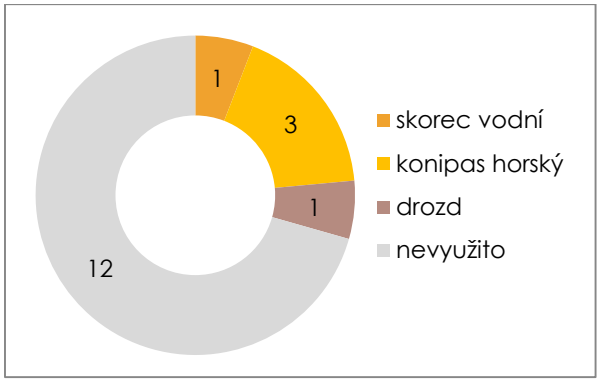
Vývoj obsazenosti budek pro puštíky obecné (*Strix aluco*) zájmovým druhem v úseku dálnice D4704 v letech 2009 až 2013.



Vývoj obsazenosti budek pro poštolky obecné (*Falco tinnunculus*) zájmovým druhem v úseku dálnice D4704 v letech 2009 až 2013.



Využití polobudek pro skorce a konipasy v první hnízdní sezóně instalace v oblasti Moravské brány.



Skorcovník využitý drozdem (*Turdus* sp.) jako podložka k hnízdění

Skorcovník obsazený konipasem horským (*Motacilla cinerea*)

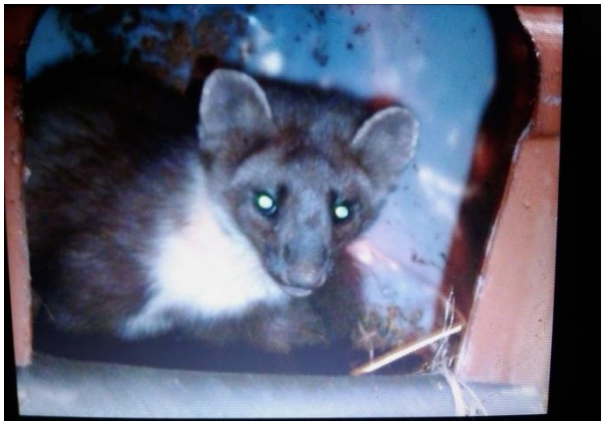
Polobudka obsazená skorcem vodním (*Cinclus cinclus*)

Střední část toku potoka Žabník

Sýkorník obsazený lejskem bělokrkým (*Ficedula albicollis*)

Sýkorník obsazený vosami

Puštíkovník s kunou (*Martes* cf. *martes*)



3 D4704 Biokoridor: aktualizační průzkumy

V rámci kompenzačních opatření realizovaných společností NaturaServis s.r.o. v úseku dálnice D47 (Lipník n./B. – Ostrava) probíhají od roku 2009 kontinuální zoologické průzkumy, které předcházejí jednotlivým opatřením. Zaměřeny jsou především na ZCHD obojživelníků, plazů, ptáků a savců. V roce 2013 byly v západní části Moravské brány provedeny: orientační ornitologický a herpetologický průzkum okolí PR Bukoveček, dále orientační ornitologický průzkum jihovýchodního okraje Oderských vrchů a okolí vodních toků.

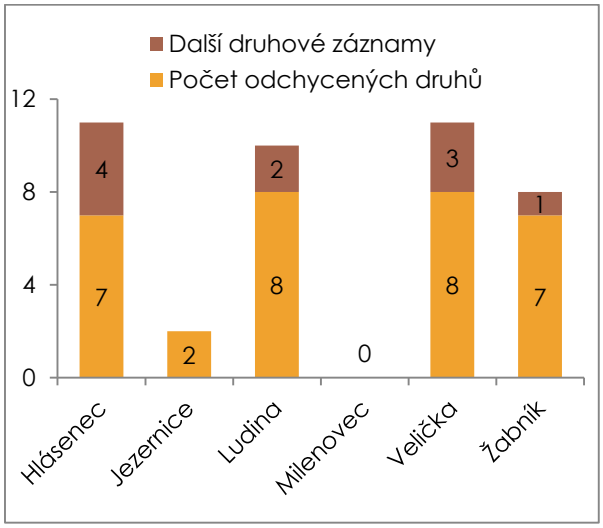
A) Okolí vodních toků Moravské brány

Orientačním ornitologickým průzkumem této části zájmového území byl zjištěn výskyt nejméně 21 druhů ptáků, 4 druhy byly zařazeny do jedné z kategorií ohrožení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., 2 druhy náležely mezi druhy přílohy I směrnice o ptácích (Birds Directive) - strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) a lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*).

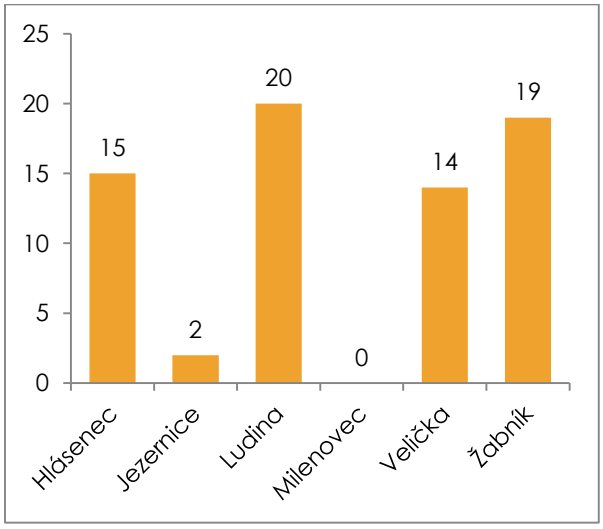
Lokalitou s nejvyšším počtem zaznamenaných druhů bylo okolí Veličky a Hlásence, nejvyšší počet jedinců byl naopak odchycen na lokalitě Ludina. Zájmové druhy ptáků (konipas horský, skorec vodní, lejsek bělokrký) byly v roce 2013 zaznamenány na toku Veličky, Ludiny, Hlásence, Jezernice a Žabníku. Předchozími ornitologickými průzkumy okolí vodotečí Moravské brány byl navíc prokázán výskyt zájmových druhů na dalších tocích - ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*; SO/VU/Příloha I a II; tok Veličky, Žabník), skorce vodního (*Cinclus cinclus*; Jezernice, Velička, Ludina, Žabník).

V okolí vodních toků byli dále pozorováni především zástupci savců, a to: zajíc polní (*Lepus europaeus*; NT/-), prase divoké (*Sus scrofa*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), plch velký (*Glis glis*; DD/O), plch lesní (*Dryomys nitedula*; -/SO/Příloha III a IV), vydra říční (*Lutra lutra*; VU/SO) a pravděpodobně i bobr evropský (*Castor fiber*; VU/SO/Příloha II, III a IV).

Počet druhů ptáků zaznamenaných v okolí vybraných toků Moravské brány v roce 2013.



Počet odchycených jedinců v okolí vybraných toků Moravské brány v roce 2013.



Konipas horský (*Motacilla cinerea*)

Hnízdo konipasa horského

Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

Rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*)

Skorec vodní (*Cinclus cinclus*)

Hnízdo skorce vodního

Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)

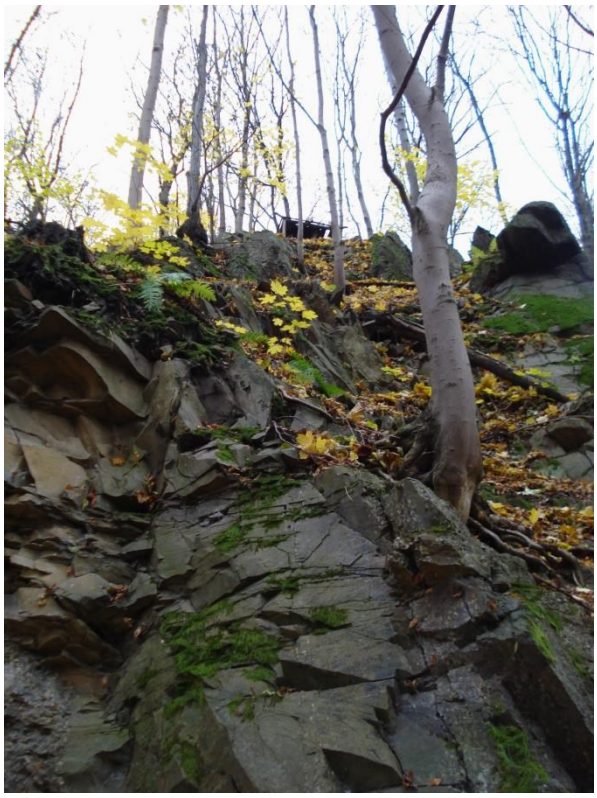
Trus vydry říční (*Lutra lutra*)

B) Orientační průzkum okolí PR Bukoveček

Pomocí zvolené metodiky se v blízkém okolí PR Bukoveček nepodařilo potvrdit výskyt lejska malého (*Ficedula parva*). Pro ověření těchto výsledků bylo doporučeno provedení dalšího ornitologického průzkumu (květen až začátek června). Během doplňkového ornitologického průzkumu bylo zaznamenáno celkem 40 druhů ptáků. Deset druhů bylo zařazeno do jedné z kategorií ohrožení dle červeného seznamu nebo vyhlášky č. 395/1992 Sb. (*Dryocopus martius*, *Columba oenas*, *Ficedula albicollis*, *Muscicapa striata*, *Ardea cinerea*, *Picus viridis*, *Oriolus oriolus*, *Delichon urbica*, *Hirundo rustica*, *Apus apus*); 2 druhy na seznamu druhů Přílohy I Směrnice o ptácích (*Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*).

V průběhu batrachologického průzkumu byl dále zaznamenán výskyt mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*; VU/SO), kuňky žlutobřiché (*Bombina variegata*; CR/SO) a nižších desítek pulců neurčeného druhu žab.

Stanoviště v okolí PR Bukoveček



Porosty v okolí PR Bukoveček

Dokladové fotografie mloka skvrnitého

Dokladové fotografie kuňky žlutobřiché

C) Ornitologický průzkum Oderských vrchů

Ornitologický průzkum podhůří Oderský vrchů potvrdil výskyt celkem 45 druhů ptáků, z toho 5 zařazených mezi druhy přílohy I směrnice o ptácích - *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Lullula arborea*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*. Druhy s nejvyšším zastoupením v místní ornitocenóze ale byly *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *Turdus merula*, *Cyanistes caeruleus*, *Sylvia atricapilla*. Medián průměrné početnosti druhu na bod byl vypočten na 0,14 (0,05–4,43; n=45), frekvence výskytu mezi druhy se pohybovala v rozmezí 0,05–0,95 (medián=0,14; n=45).

▼Přehled druhů ptáků zaznamenaných v podhůří Oderských vrchů v roce 2013. Legenda: „m“ = průměrná početnost druhu na bod, „n“ = počet sčítacích bodů, „f“ = frekvence výskytu, „SE“ = střední chyba průměru. Druhy bez vazby na sledovaný biotop jsou označeny hvězdičkou. Tučně jsou vyznačeny druhy přílohy I směrnice o ptácích.

druh	f (n=	m ± SE	
Aegithalos caudatus	0,05	0,10	0,10
*Alauda arvensis**	0,10	0,14	0,10
Buteo buteo	0,19	0,19	0,09
Carduelis spinus	0,05	0,05	0,05
Certhia	0,05	0,05	0,05
Coccothraustes coccothraustes	0,24	0,43	0,19
Columba palumbus	0,19	0,24	0,12
Cyanistes caeruleus	0,86	2,14	0,30
Dendrocopos major	0,29	0,29	0,10
Dendrocopos medius	0,10	0,10	0,07
Dryocopus martius	0,05	0,05	0,05
Emberiza citrinella	0,62	1,33	0,26
Erithacus rubecula	0,57	1,48	0,31
*Falco tinnunculus**	0,05	0,05	0,05
Ficedula albicollis	0,33	0,48	0,18
Fringilla coelebs	0,95	3,38	0,33
Garrulus glandarius	0,19	0,24	0,12
Jynx torquilla	0,05	0,05	0,05
Lullula arborea	0,10	0,14	0,10
Motacilla cinerea	0,19	0,19	0,05
Parus major	0,95	4,43	0,34
Passer montanus	0,05	0,05	0,05
Periparus ater	0,38	0,67	0,22
*Phasianus colchicus**	0,05	0,05	0,05
Phoenicurus phoenicurus	0,19	0,19	0,09
Phylloscopus collybita	0,52	1,33	0,34
Phylloscopus sibilatrix	0,43	0,76	0,23
Phylloscopus trochilus	0,05	0,05	0,05
Picus canus	0,05	0,10	0,10
Picus viridis	0,05	0,05	0,05
Poecile palustris	0,05	0,05	0,05
Prunella monudularis	0,19	0,19	0,09
Pyrrhula pyrrhula	0,05	0,05	0,05
Regulus regulus	0,14	0,14	0,08
*Saxiciola rubetra**	0,10	0,10	0,07
Serinus serinus	0,05	0,05	0,05
Sitta europaea	0,67	1,24	0,25
Sylvia atricapilla	0,76	1,90	0,34
Sylvia borin	0,05	0,05	0,05
Sylvia communis	0,10	0,10	0,07
Troglodytes troglod.	0,48	0,52	0,13
Trudus pilaris	0,29	0,48	0,21
Turdus merula	0,95	2,81	0,26
Turdus philomelos	0,10	0,10	0,07
Turdus viscivorus	0,05	0,05	0,05

4 D11: instalace podložek pro jiřičky

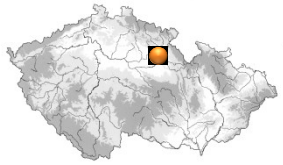
V rámci souboru kompenzačních opatření, která dříve realizovala společnost NaturaServis s.r.o. v okolí dálnice D11, byly doplňkově rozmístěny i hnízdní podložky pro jiřičku obecnou (*Delichon urbica*; NT/-). Umisťovány byly neinvazivními postupy na mostní konstrukce, v prozatím nevyužívaném úseku D11 na příjezdu do Hradce Králové.

V následujících letech je zde dále plánována pokusná instalace podložek pro vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*; -/O) a instalace dalších podložek pro jiřičky na mostní objekty v již využívaném úseku dálnice D11 Dobřenice - Libišany/Praskačka.

Nevyužívaný úsek D11, na kterém byl rozmístěny podložky pro jiřičky

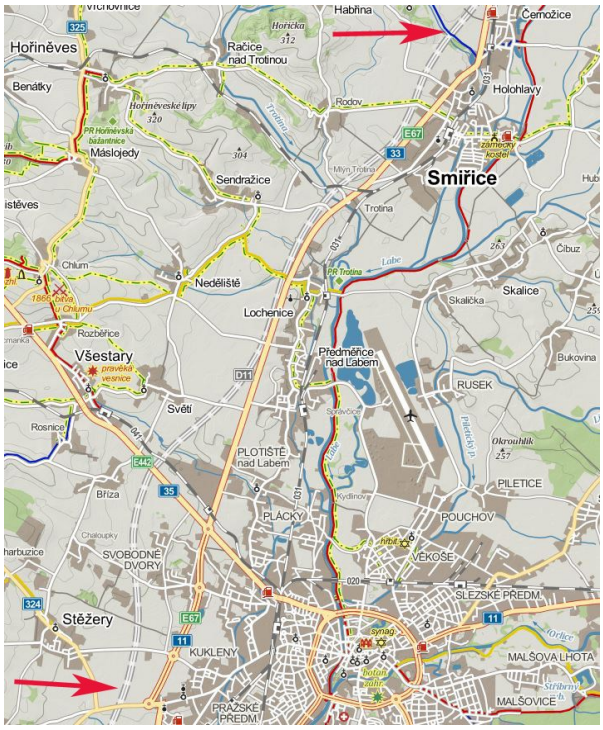
Hnízdní podložky pro jiřičky nalepené na pilíř mostního objektu

5 D1106: návrh kompenzačních opatření



Společnost NaturaServis s.r.o. na základě objednávky č. 02PT – 001911, od ŘSD ČR vypracovala návrh kompenzačních opatření pro připravovanou výstavbu dálnice D11 stavba 1106 – 1 a 1106 – 2. Navržená kompenzační opatření mají za cíl ochránit obojživelníky, plazy, ale i další drobné živočichy, vyskytující se v trase plánované dálnice D11, staveb 1106. Návrh je zpracován tak, aby tyto drobné živočichy chránil od samého počátku výstavby, po celý její průběh a následně až do dokončení všech terénních prací, prací v jednotlivých podmostích a do doby než bude odklizen veškerý stavební i jiný materiál, určený k odvozu.

Celá trasa D11 stavby 1106/1 a 1106/2



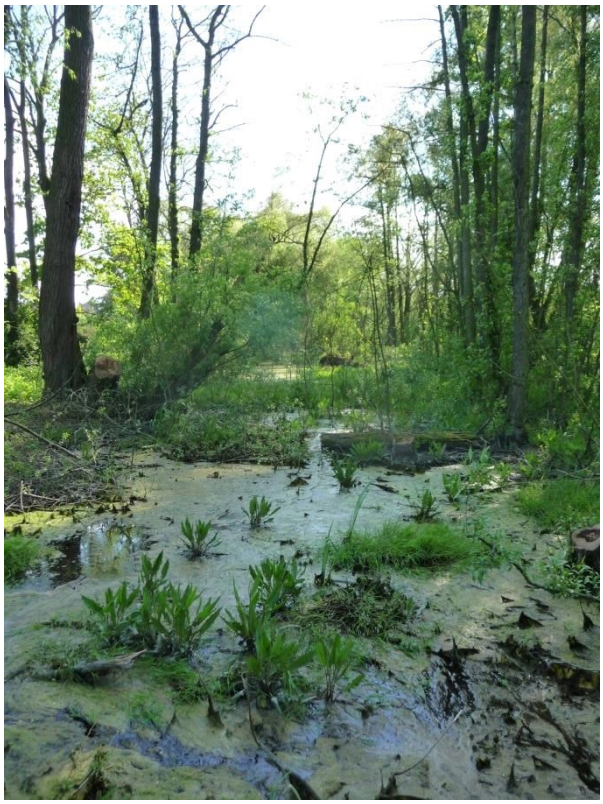
Ilustrační fotografie vybraných návrhů kompenzačních opatření pro stavbu D1106 ▼▶

6 Obora, Regenerace ramene řeky Ohře: návrh opatření

Společnost NaturaServis s.r.o. zpracovala návrh opatření, díky kterému může vzniknout zajímavá a velmi cenná plocha, mající velký význam pro udržení a posílení biologické hodnoty tohoto území, mj. s významem pro široké okolí obce Obora. Tato rozsahem malá opatření mohou jednak pomoci zachránit některé významné rostlinné živočišné druhy a zároveň mají pozitivní dopad na vlastní biotu daného území. Navíc mohou i výchovně působit na místní občany a případné návštěvníky této lokality.

Navržená opatření lze shrnout do následujících bodů: odstranění skládek TKO, skládek bioodpadu a zabránění dalšího skládkování, prořezání stromového a keřového patra ze strany od řeky Ohře, vyčištění vodní a mokřadní plochy, vybudování satelitních tůněk, vyčištění vodních příkopů a vytvoření drobných kaskád, likvidace nepůvodního druhu křídlatky, doplňková opatření (vyvěšení budek pro ptactvo, vybudování suchých zídek pro plazy, naučná stezka pro místní obyvatele, vytvoření plochy pro děti, s možností pozorování rostlin a živočichů).

Prostor pro citlivé odtěžení sedimentu



Letecký snímek celého zájmového území

Samec čolka obecného (*Triturus vulgaris*)

Skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)

7 Vlárský průsmyk: návrh opatření na ochranu užovky stromové

V oblasti Vlárského průsmyku dochází dlouhodobě k četnému úhynu užovek stromových na komunikaci č. 57 spojující město Vsetín s obcí Nemšová na Slovensku. Užovky jsou přejížděny nejvíce v úseku dlouhém cca 500m, kde hynou dospělé exempláře, ale především mláďata.

Návrh zahrnuje soubor různých opatření, která v případě realizace jako celku ochrání užovku stromovou a další živočichy v tomto krátkém, ale velmi nebezpečném úseku. Součást opatření spočívá v obnově kamenných zídek, prosvětlení biotopů výřezem náletových dřevin, ale hlavně v instalaci trvalé bariéry, která má zabránit především mláďatům vstoupit do frekventované vozovky.

Užovka stromová (*Zamenis longissimus*)

Frekventovaný úsek silnice I/57 nebezpečný pro užovky stromové

Frekventovaný úsek silnice I/57 nebezpečný pro užovky stromové

Jeden z kadaverů mláďat užovky stromové nalezených na kritickém úseku silnice I/57.

Záchranné transfery a repatrice

8 Orlice, Hradec Králové: záchranný transfer mlžů

Rekonstrukce části nábřežní zdi nad Moravským jezem, který je situován na řece Orlici v Hradci Králové, byla plánována na kalendářní rok 2013. Připravované stavební práce mohly zasáhnout i stanoviště zvláště chráněných druhů organismů, které se nacházejí na území Evropsky významné lokality Orlice a Labe (CZ0524049). Hranice této oblasti procházejí příbřežní zónou řeky Orlice tedy i staveništěm.

Před samotnou rekonstrukcí byla snížena hladina řeky o cca 0,5 m. Tímto snížením došlo k částečnému obnažení říčního dna. V příbřežní zóně tak byla znemožněna migrace mlžů za ustupující vodní hladinou, a to především z důvodu členitého profilu dna, přítomnosti kamenů nebo dalších antropogenních překážek. Na základě objednávky zadavatele zde byl tedy proveden záchranný transfer mlžů ze stavebního prostoru a z dotčené části toku (pouze v místech s migračními bariérami), která na konec dosahovala téměř k dalšímu vzdutí řeky Orlice výše po toku.

Během prováděných prací bylo v samotném stavebním prostoru nalezeno 19 jedinců 4 druhů mlžů, a to: velevrub malířský (*Unio pictorum*; KO/-), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*; -/VU), škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*), škeble říční (*Anodonta anatina*).

Při transferu mlžů z pramice v úseku od Moravského mostu po vzdutí Orlice na Slezském předměstí bylo přemístěno celkem 132 jedinců blíže neurčených druhů škeblí a velevrubů.

Velevrub nadmutý (*Unio tumidus*)

Velevrub malířský (*Unio pictorum*)

9 Leknínové jezírko: deponace obojživelníků a rostlin

Z Programu 2020 Lesů ČR byla provedena revitalizace Leknínového jezírka, v blízkosti Líšnice na Žambersku. Jezírko bylo vzhledem ke své poloze uprostřed lesa trvale zanášeno opadem i sedimentem a přestávalo tak plnit svoji funkci vhodného prostředí pro rostliny a živočichy. Především z tohoto důvodu rozhodla LS Lanškroun o obnově stanoviště, a to ve spolupráci se společností NaturaServis s.r.o.

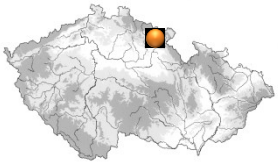
V jarních měsících byl na jezírku a v blízkém okolí proveden herpetologický a botanický průzkum. Následně byli odloveni dospělci a larvy místních druhů obojživelníků (skokan hnědý, ropucha obecná, čolek obecný a čolek horský), kterým jezírko slouží jako rozmnožovací stanoviště.

Při odlovu obojživelníků byly z jezírka rovněž přemisťovány rostliny jako bledule jarní, leknín bílý a řezan pilolistý. Před samotnou realizací stavebních prací byly ZCHD tedy převezeny z Leknínového jezírka do herpetologické stanice v Hradci Králové, kde byly umístěny v deponačních nádržích. Na podzim po ukončení stavebních prací proběhlo postupné navrácení rostlin a živočichů zpět na lokalitu (zkráceno podle Marka 2013).

Řezan pilolistý (*Stratiotes aloides*) v deponační nádrži na Herpetologické stanici společnosti NaturaServis s.r.o. v Hradci Králové ▲►

Návrácení čolků horských (*Triturus alpestris*) na Leknínové jezírko po ukončení stavebních prací ►

10 Bolkovský potok, Rudník: transfer raků a ryb



V roce 2013 proběhly v obci Rudník práce na odtěžení sedimentu z koryta Bolkovského potoka. Z důvodu přítomnosti raka kamenáče (*Austropotamobius torrentinum*) a vranky obecné (*Cottus gobio*) bylo vydáno Správou KRNAPu rozhodnutí o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany ZCHD, na základě které byl společností NaturaServis s.r.o. proveden odlov a následný transfer zájmových druhů živočichů.

Při samotných pracích byla zjištěna přítomnost dalších tří ZCHD - mihule potoční (*Lampetra planeri*) (KO), ropuchy obecné (*Bufo bufo*) (O) a vydry říční (*Lutra lutra*) (SO). Přítomnost vydry říční byla zjištěna podle pobytových stop (trus, stopy). U mihule potoční a ropuchy obecné byl pro přenos využit „právní institut krajní nouze“, kterým bylo zabráněno usmrcení jedinců.

Samice raka kamenáče (*Austropotamobius torrentinum*) s vajíčky

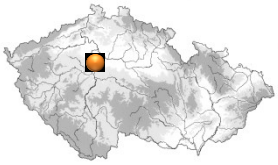
Mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Stopa vydry říční (*Lutra lutra*)

Průběh stavebních prací

11 Praha, Blažimská: transfer obojživelníků a plazů



V roce 2013 byla společnost NaturaServis s.r.o. vyzvána k vytvoření dočasných ploch pro ZCHD živočichů v obytném souboru Blažimská na území hl. m. Prahy. V první fázi prací byly v zájmovém území rozmístěny „detekční plochy“ (kombinované foliové desky), které budou zároveň složit jako úkrytová stanoviště místní herpetofauny. Samotný odchyt a transfer živočichů z tohoto prostoru je naplánován ve druhé fázi prací, a to na jaro roku 2014. Na závěr zde v rámci kompenzačních opatření budou společností NaturaServis vybudovány suché zídky (rozmnožovací a úkrytová stanoviště).

Poloha zájmového území – obytný soubor Blažimská

Plochy pro detekci a odchyt zástupců místní herpetofauny

Instalce dočasných bariér

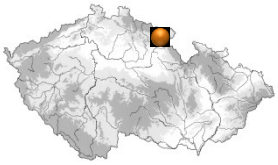
12 Staré Nechanice, II/324

Na komunikaci mezi obcemi Staré Nechanice a Kobylice docházelo každý rok při jarní migraci obojživelníků ke střetu s projíždějícími automobily. Obojživelníci při migraci ze zimoviště na rozmnožovací stanoviště musí překonávat místní komunikaci, na které jich v minulosti mnoho zahynulo. Z těchto důvodů byla v místě křížení migrace obojživelníků s komunikací instalována přenosná odchytová bariéra. Délka bariéry byla 680m. Tento systém využívá odchytové nádoby, do kterých obojživelníci padají. Na bariéru dojížděla každý den obsluha, která minimálně jedenkrát denně odchytové nádoby vybírala, čistila a odlovené živočichy přenášela na druhou stranu komunikace, ve směru jejich tahu. V období od 8. 3. do 19. 4. 2013 bylo pomocí této bariéry odchyceno celkem 2 701 jedinců nejméně 7 druhů obojživelníků a 3 druhů plazů.

Početnost zástupců místní herpetofauny na odchytové bariéře ve Starých Nechanicích v roce 2013 (n = 2 701)

Druh	Počet záznamů
Bufo bufo	436
Hyla arborea	18
Rana arvalis	1
Rana dalmatina	252
Rana temporaria	438
Rana sp.	1
Triturus cristatus	1
Triturus vulgaris	1 536
Anguis fragilis	8
Lacerta agilis	3
Zootoca vivipara	7

13 Červený Kostelec, I/14

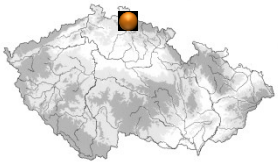


U rybníku Čermák, podél komunikace č. 14 z Červeného Kostelce směr Náchod, byla stejně jako v předchozích letech 2006-2012 instalována přenosná odchytová bariéra. Pro jarní tah v roce 2013 činila délka odchytové cca 1 200 m včetně ošetření zpětného tahu. Odchyty na bariéře byly zahájeny dne 7. dubna a probíhaly do 6. května 2013. Odchyceno bylo celkem 3 274 jedinců 1 druhu plaza a 6 druhů obojživelníků.

Početnost zástupců místní herpetofauny na odchytové bariéře v Červeném Kostelci v roce 2013 (n = 3 274)

Druh	Počet záznamů
Bufo bufo	2 826
Pelobates fuscus	18
Rana esculenta	17
Rana temporaria	189
Triturus alpestris	18
Triturus vulgaris	204
Zootoca vivipara	2

14 Souš, II/290



Pro zjištění druhového složení místní herpetofauny a zjištění migrační aktivity i tahových tras obojživelníků a plazů byly podél komunikace na východní straně v.n. Souš v roce 2013 instalovány dočasné odchytové bariéry. Spolu s nimi byly pro odchyt sledovaných skupin živočichů využity i odlučovače ropných látek (lapoly). Pro potřeby průzkumu bylo využito celkem 15 lapolů doplněných o sběrné koše, ve kterých byli obojživelníci a plazi zadržováni. V průběhu herpetologického průzkumu bylo zaznamenáno 2 831 jedinců 4 druhů obojživelníků a 1 druhu plaza. Výsledky herpetologického průzkumu budou použity pro doplnění podkladů k vypracování návrhu umístění trvalé bariéry.

Početnost zástupců místní herpetofauny na odchytové bariéře u v.n. Souš v roce 2013 (n = 2 831)

Druh	Počet záznamů
Bufo bufo	1 319
Rana temporaria	153
Triturus alpestris	1 158
Triturus vulgaris	196
Zootoca vivipara	5

Použité systémy dočasné bariéry

Čolek horský (*Triturus alpestris*)

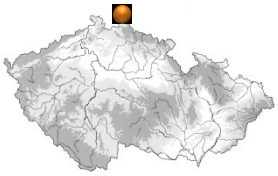
Odlučovač ropných látek (lapol)

Upozornění řidičům

15 Přívrat, III/36012-3

Přívrat je obec nedaleko České Třebové, je dostupná ze tří stran silničními komunikacemi, které zcela obklopují systém čtyř rybníků. Tyto plochy slouží jako rozmnožovací stanoviště obojživelníků. Proto jsme již v roce 2004 instalovali přenosnou odchytovou bariéru a každý rok tuto činnost opakujeme. Vlastní vybírání odchytových nádob, údržbu a péči o bariéru vždy zajišťovala ZO ČSOP Podorlicko z České Třebové. Téměř každý rok je zde přeneseno přibližně 6 tisíc jedinců.

16 Dolní Pertoltice, I/13



Na komunikaci v k. ú. Dolní Pertoltice, v oblasti Panenský rybník, dochází při jarní migraci obojživelníků ke střetu s projíždějícími automobily. Z těchto důvodů byla v místě křížení migrace obojživelníků s komunikací instalována přenosná odchytová bariéra, která obojživelníky zadržela a neumožnila jim vstoupit na vozovku. Délka bariéry byla cca 500m. Na bariéru dojížděla obsluha, která denně odchytové nádoby vybírala a odlovené živočichy přenášela na druhou stranu komunikace, ve směru jejich tahu. Obsluha také udržovala bariéru v neprostupném stavu.

Početnost zástupců místní herpetofauny na bariéře v D. Pertolticích v roce 2013 (n=1 079)

Druh	Počet záznamů
Bufo bufo	835
Pelobates fuscus	3
Rana sp.	1
Triturus cristatus	3
Triturus vulgaris	237

Čolek velký (*Triturus cristatus*)

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

17 Sedlice - Opatovice nad Labem, R 35

Společnost NaturaServis s.r.o. zajišťovala ochranu obojživelníků a plazů na stavbě R 35 v úseku Sedlice – Opatovice nad Labem. V předcházejících letech bylo na této stavbě ošetřováno celkem 9 úseků. V roce 2013, vzhledem k ukončeným stavebním a terénním úpravám dálničního tělesa, byly ošetřovány pouze 2 úseky, z nichž pouze 1 úsek byl odchytový.

Zástupci místní herpetofauny na zbývajícím odchytovém úseku R35 v roce 2013 (n=151)

Druh	Počet záznamů
Bufo viridis	10
Pelobates fuscus	82
Rana sp.	20
Triturus vulgaris	2
Anguis fragilis	2
Lacerta agilis	26
Natrix natrix	4
Zootoca vivipara	5

Zaznamenáno zde bylo 151 jedinců nejméně 7 zástupců ZCHD - 4 druhy plazů, 3 druhy obojživelníků.

Kromě instalace bariér zde byl prováděn i záchranný transfer rozmnožovacích stádií obojživelníků a juvenilních jedinců, především ze stanovišť v blízkosti stavby (např. kaluže při obslužných komunikacích a při deponiích zeminy).

18 Opatovice nad Labem, I/37

V roce 2013 jsme pokračovali v ochraně obojživelníků a plazů na stavbě I/37 u Opatovic. Celková délka dočasné bariéry se v průběhu roku podstatně měnila. V některých případech musela být kvůli dynamičnosti stavby deinstalována a následně postavena na stejném nebo jiném místě. Během roku 2013 byla již část I/37 **uvedena do provozu**. Po většinu roku zde tedy byla instalována **pouze odrazová bariéra**, která naváděla živočichy mimo dokončovací práce v okolí stavby nebo bariéra zabezpečující rozmnožovací stanoviště obojživelníků.

Opětovná instalace odrazové bariéry během dokončovacích prací na I/37

19 Slatina - Divec, III/3081

V roce 2013 jsme ve spolupráci s AOPK ČR pokračovali v ochraně obojživelníků a plazů na komunikaci III/3081 v úseku Slatina – odbočka Divec. Společnost NaturaServis s.r.o. zde zajišťovala pouze instalaci a deinstalaci přenosné bariéry s odchytovými nádobami. Instalace bariéry probíhala od 8. 3. – 15. 3. 2013. Její celková délka se pohybovala okolo 1 200m, doplněna byla o 44 nádob na odchyt obojživelníků a plazů.

Instalace trvalých bariér

20 D11, potok Čertůvka

V průběhu podzimních měsíců společnost NaturaServis s.r.o. nainstalovala trvalé plechové bariéry v okolí potoka Čertůvka, v úseku dálnice D11 (Hradec Králové – Praha). Trvalá bariéra zde slouží pro ochranu migrační trasy obojživelníků, zamezuje jejich vstupu na komunikaci a navádí je do funkčních propustků pod tělesem dálnice. Bariéra se skládá ze tří částí (instalována je na obou stranách tělesa), její celková délka je 470 m. Umístění trvalé bariéry předcházel podrobný herpetologický průzkum území, využívající dočasných odchytových bariér, který naše společnost provedla v roce 2012.

21 CHKO Český les, v.n. Lučina

V roce 2013 provedla společnost NaturaServis s.r.o. instalaci trvalé bariéry, která plní funkci naváděcí (do vyčištěných propustků) a vytvoření tzv. suché cesty pro obojživelníky v rámových propustcích. Tato opatření zabrání vniknutí části zvláště chráněných obojživelníků do prostoru komunikace a tím zajistí jejich ochranu. Je třeba si však uvědomit, že jde o realizaci jen I. etapu opatření. Následné etapy (rozšíření trvalé bariéry oboustranně na již popsaných úsecích podél komunikace), vybudování malé tůně a instalace roštů ACO zajistí ochranu obojživelníků trvale a komplexně.

Trvalá bariéra navádějící obojživelníky do funkčních propustků pod komunikací ▼

Trvalá bariéra navádějící obojživelníky do funkčních propustků pod komunikací ▼

Okolí vodní nádrže Lučina ▼

22 I/37, Opatovice n./L. – Hradec Králové

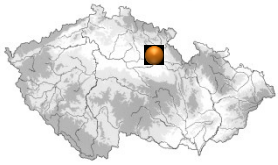
V průběhu podzimních měsíců společnost NaturaServis s.r.o. nainstalovala trvalé plechové bariéry v okolí I/37, v úseku Hradec Králové – Opatovice nad Labem. Trvalá bariéra zde slouží pro ochranu migrační trasy obojživelníků, zamezuje jejich vstupu na komunikaci a navádí je do funkčních propustků pod těleso silnice. Celková délka trvalé bariéry je 1 060 m. Umístění trvalé bariéry předcházel herpetologický průzkum lokality, využívající dočasných odchytových bariér, který společnost NaturaServis s.r.o. prováděla v předcházejících letech.

Průběh instalace trvalé bariéry podél I/37

Dokončená část trvalé bariéry v úseku I/37

Herpetologická stanice NaturaServis s.r.o.

23 TAČR: vývoj a testování deponačních nádrží



Projekt TAČR, který v roce 2013 vstoupil do svého třetího roku běhu je zaměřený na vývoj a testování technických zařízení (TZ) pro dočasnou deponaci chráněných druhů rostlin a živočichů. Realizován je na pozemku společnosti NaturaServis s.r.o. v Hradci Králové, kde byl pro účely projektu vymezen prostor o rozloze 846 m^2, na němž bylo vybudováno 85 TZ, která jsou určena pro dočasnou deponaci rostlin a živočichů.

Výběr technických zařízení v Herpetologické stanici NaturaServis s.r.o. v Hradci Králové ▼

Pulci ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*)

Mláďata ropuchy zelené (*Bufo viridis*)

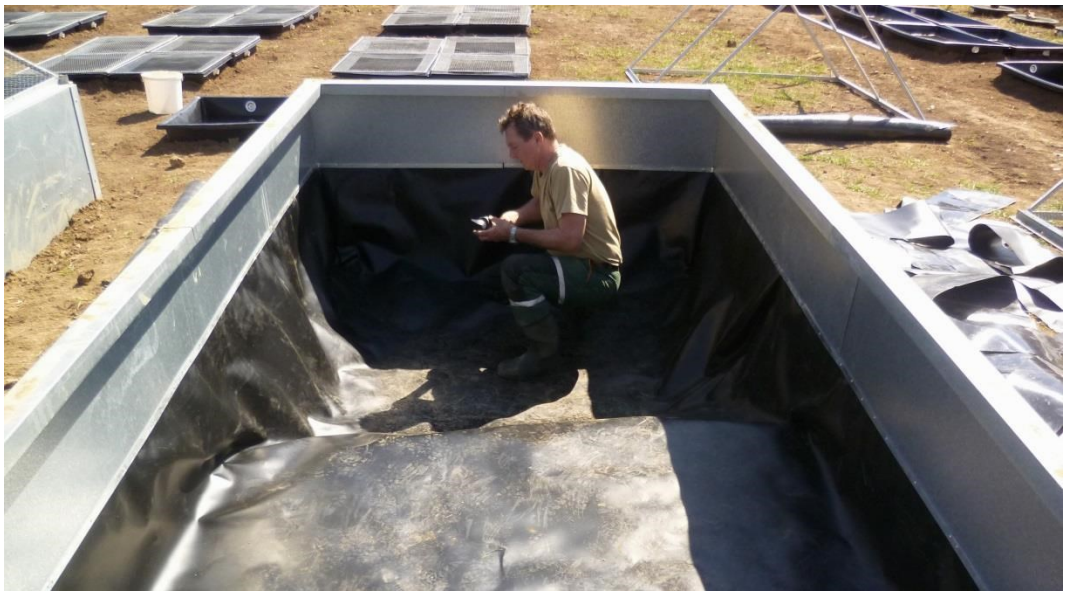
Mládě zmije obecné (*Vipera berus*)

Instalace deponačních nádrží

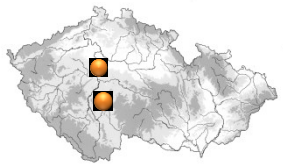
24 Česká zemědělská univerzita: výukové nádrže

Dle návrhu společnosti NaturaServis s.r.o. byla na přelomu roku 2012 zahájena realizace výstavby deponačních nádrží, dokončovací práce byly prováděny na začátku roku 2013.

Práce byly realizovány na předem vytipovaném pozemku České zemědělské univerzity v Praze Suchdol. Systém montáže byl použit dle deponačních nádrží nacházejících se na pozemku Herpetologické stanice společnosti NaturaServis s.r.o. v Hradci Králové. Instalováno bylo více než celkem 59 nádrží různých velikostí, které budou sloužit především pro výuku studentů.



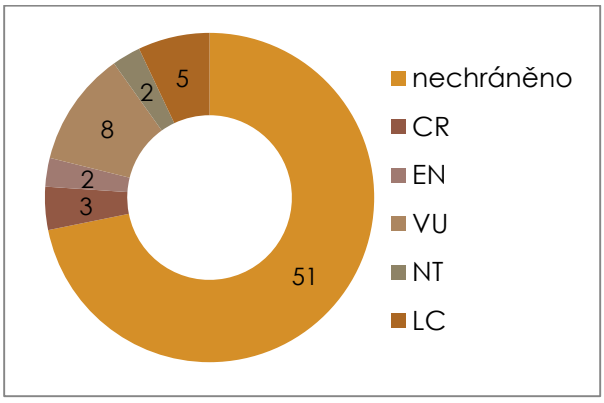
25 Středočeská D3, stavby 0301-5



Před samotnou výstavbou středočeského úseku dálnice D3 Praha - Mezno (stavba 0301 až 0305) byla ve vyhledávacím koridoru těchto staveb provedena jarní část zevrubného ornitologického průzkumu. Doplněna byla o šetření stavu lokality zaměřené na vymezení dalších oblastí, na kterých by měl být realizován aktualizační průzkum ochranářsky významných skupin organismů.

Aktualizačním ornitologickým průzkumem bylo zaznamenáno celkem 71 druhů ptáků, z nichž 20 druhů bylo zařazeno mezi druhy ohrožené dle červeného seznamu a 12 druhů bylo zařazeno mezi druhy ohrožené dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Celkem 8 zaznamenaných druhů se nachází na seznamu druhů přílohy I směrnice o ptácích: *Dryocopus martius*, *Circus aeruginosus*, *Haliaeetus albicilla*, *Lullula arborea*, *Dendrocopos medius*, *Lanius collurio*, *Egretta alba*, *Picus canus*. S ohledem na zvolenou metodiku a na možný výskyt dalších ohrožených druhů ptáků bylo na vybraných lokalitách doporučeno opětovné provedení ornitologického průzkumu v třetí dekádě května (popř. v následující hnízdní sezóně).

Zastoupení druhů červeného seznamu ptáků (n=20) mezi druhy zaznamenanými v průběhu aktualizačního ornitologického průzkumu. CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený ▼

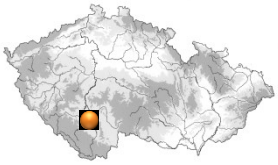


V průběhu průzkumu v oblasti vyhledávacího koridoru D3 v úseku Praha - Mezno bylo vytipováno celkem 270 dílčích lokalit. Doporučeno bylo provedení následujících doplňkových průzkumů: herpetologický průzkum (většina z 270 lokalit), ornitologický průzkum (68 lokalit), ichtyologický průzkum (všechny větší toky v trase vyhledávacího koridoru).

Příklad významných stanovišť v trase vyhledávacího koridoru D0301-5 ▼

Vybraná významná stanoviště v oblasti vyhledávacího koridoru D0301-5 ▼►

26 ETE, Temelín: aktualizační ornitologický průzkum



V rámci přípravných studií na rozšíření výrobní a skladovací části Jaderné elektrárny Temelín (dále ETE) byly realizovány biologické průzkumy v prostoru deponií zeminy na okraji ETE. Na základě objednávky zadavatele byl v uvedené oblasti proveden i aktualizační ornitologický průzkum.

Zaznamenáno zde bylo celkem 46 druhů ptáků. Celkem11 druhů bylo zařazeno do jedné z kategorií ohrožení dle červeného seznamu nebo vyhlášky 395/1992 Sb.: bramborníček hnědý, moták pochop, slavík modráček středoevropský, vrabec polní, žluva hajní, jiřička obecná, kopřivka obecná, krkavec velký, racek chechtavý, vlaštovka obecná, ťuhýk obecný, 2 druhy byly zařazeny na seznam druhů přílohy I směrnice o ptácích - moták pochop a slavík modráček.

Druhy s možným až pravděpodobným hnízděním v prostoru mokřadního stanoviště na západě ETE ▼

Český název	Vědecký název
budníček menší	*Phylloscopus collybita*
červenka obecná	*Erithacus rubecula*
kos černý	*Turdus merula*
pěnice černohlavá	*Sylvia atricapilla*
pěnice hnědokřídlá	*Sylvia communis*
rákosník obecný	*Acrocephalus scirpaceus*
rehek domácí	*Phoenicurus ochruros*
slavík modráček	*Luscinia svecica cyanecula*
moták pochop	*Circus aeruginosus*
bažant obecný	*Phasianus colchicus*
bramborníček hnědý	*Saxicola rubetra*
budníček větší	*Phylloscopus trochilus*
drozd zpěvný	*Turdus philomelos*
kukačka obecná	*Cuculus canorus*
pěnkava obecná	*Fringilla coelebs*
rákosník zpěvný	*Acrocephalus palustris*

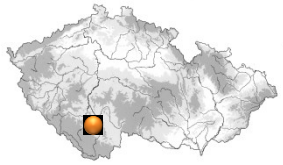
Český název	Vědecký název
skřivan polní	*Alauda arvensis*
strnad obecný	*Emberiza citrinella*
střízlík obecný	*Troglodytes troglodytes*
sýkora koňadra	*Parus major*
sýkora modřinka	*Cyanistes caeruleus*
zvonek zelený	*Carduelis chloris*
žluva hajní	*Oriolus oriolus*
holub hřivnáč	*Columba palumbus*
káně lesní	*Buteo buteo*
konipas bílý	*Motacilla alba*
poštolka obecná	*Falco tinnunculus*
sojka obecná	*Garrulus glandarius*
stehlík obecný	*Carduelis carduelis*
straka obecná	*Pica pica*
špaček obecný	*Sturnus vulgaris*
ťuhýk obecný	*Lanius collurio*
vrabec polní	*Passer montanus*

27 EDU, Dukovany: podklady pro biologické hodnocení

Politika územního rozvoje ČR počítá s výstavbou nového jaderného zdroje, dále jen NJZ, v lokalitě Dukovany včetně vyvedení elektrického a tepelného výkonu. Z tohoto důvodu byla v roce 2009 v rozsahu stavební uzávěry EDU provedena územní studie plochy pro ověření lokalizace a rozsahu rozšíření Jaderné elektrárny Dukovany (Kolegarová a kol. 2009). V širším okolí EDU byly v letech 2009-2013 společností NaturaServis s.r.o. prováděny biologické průzkumy, které zde prokázaly výskyt více než 400 druhů rostlin, přes 420 druhů hmyzu, 125 druhů pavoukovců a 1 druh raka. Z obratlovců bylo v zájmovém území zaznamenáno 5 druhů ryb, 10 druhů obojživelníků, 7 druhů plazů, 71 druhů ptáků a předpokládán je zde výskyt 35 druhů savců.

Vybrané fotografie stanovišť v okolí EDU ▼►

28 Přeložka II/122, Dívčice: botanický průzkum



Zájmové území se nachází v Jižních Čechách, v katastru obce Dívčice a nejjižnější část zasahuje do katastrálního území obce Sedlec. V území má být vybudována dvouproudá komunikace, která bude tvořit obchvat obcí Novosedly a Zbudov, v jejichž okolí se nachází velké množství vodních ploch.

Pro kompletaci podkladů k biologickému hodnocení zde byl proveden i botanický průzkum. Cílem tohoto průzkumu bylo zhodnocení současného stavu flóry a vegetace v přilehlém území stavby, sestavení vegetační mapy a zaměření se na výskyt významných – zvláště chráněných, ohrožených a invazních – druhů rostlin

Na území bylo zaznamenáno **285 druhů** vyšších cévnatých rostlin. Jedná se především o druhy luční, vlhkomilné až mokřadní, několik druhů lesních a také o druhy polní. V zájmovém území byly zaznamenány 2 zvláště chráněné druhy. 7 druhů je zahrnuto do červeného seznamu ČR. Nejvýznamnějšími druhy území jsou plavín štítnatý (*Nymphoides peltata*) a violka slatinná (*Viola stagnina*).

Plavín štítnatý (*Nymphoides peltata*)

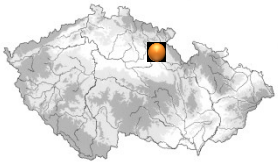
Violka slatinná (*Viola stagnina*)

Štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*)

V zájmovém území je v dřevinných porostech silně rozšířen invazní trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) a v podrostech je poměrně hojná nepůvodní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Vzácně byla nalezena nepůvodní lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*) a na plochách narušených budoucí výstavbou přeložky by mohlo dojít k šíření expanzní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), která se vyskytuje na neobhospodařovaných plochách i v remízkách a křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*). Ostatní druhy se zatím invazně nechovají, ale měly by se sledovat.

Výstavbou přeložky bude narušeno několik přírodních biotopů, které jsou v zemědělské krajině významným biogenním prvkem zvyšujícím biodiverzitu území. Zejména dojde k přímému ohrožení stanoviště a populace silně ohrožené violky slatinné (*Viola stagnina*), která vyžaduje pravidelné zaplavování.

29 Královéhradecká D11, stavba 1106: biologické průzkumy



Pro napojení stávající dálniční sítě ČR na polskou dálniční síť je plánována dostavba D11 (Praha - státní hranice: Královec/Lubawka). Konečná délka celé stavby bude 154,2 km (úseky 1101-09). V blízkosti města Hradec Králové je naplánována výstavba úseku 1106 Hradec Králové - Smiřice (km 91,0 - 106). Na základě zadání investora byly společností NaturaServis s.r.o. na území budoucí stavby tohoto úseku (D1106, Hradec Králové – Smiřice) provedeny aktualizační biologické průzkumy. Jednalo se o orientační botanický, herpetologický, ornitologický a teriologický průzkum. Cílem těchto šetření byla inventarizace rostlin a podchycení místních zástupců drobných savců, obojživelníků, plazů a ptáků na zájmových územích.

V průběhu biologických průzkumů v úseku stavby D1106 byl zjištěn výskyt 149 druhů organismů (48 druhů živočichů, 101 druhů rostlin). Ze živočichů byly zaznamenány 4 druhy obojživelníků, 1 zástupce plazů, 33 druhů ptáků a 10 druhů savců.
Během botanického průzkumu nebyly však nalezeny druhy rostlin ohrožené dle černého ani červeného seznamu. Naopak všichni zaznamenaní zástupci místní herpetofauny byli zařazeni mezi druhy červeného seznamu nebo vyhlášky č. 395/1992 Sb.: skokan zelený (*Rana esculenta*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a čolek obecný (*Triturus vulgaris*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

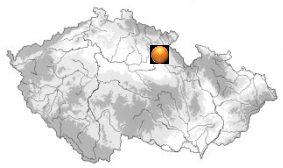
Skokan zelený

Ze zastižených druhů savců byl pouze zajíc polní (*Lepus europaeus*) zařazen na červený seznam, a to v nižší kategorii ohrožení (NT). Z pozorovaných druhů ptáků bylo 11 zařazeno mezi druhy červeného seznamu nebo vyhlášky č. 395/1992 Sb. - čáp černý (*Ciconia nigra*), čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*), havran polní (*Corvus frugilegus*), koroptev polní (*Perdix perdix*), krkavec velký (*Corvus corax*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), strnad luční (*Miliaria calandra*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), vrabec domácí (*Passer domesticus*).

Hnízdo ťuhýka obecného

S ohledem na výsledky výše zmíněných biologických průzkumů lze konstatovat, že sledované skupiny organismů byly převážně zastoupeny běžnými druhy. Dílčí lokality však mají rozhodně vyšší potenciál, než se podařilo prokázat v průběhu biologických šetření, a to především z pohledu zástupců místní herpetofauny a ornitofauny. Především na stanovištích: potok Melounka s doprovodnými porosty, potok Trotina s přiléhajícími rákosinami a lučními stanovišti, potok Jordán s rybníkem Velký Přelov, lze doporučit opakování biologických průzkumů zaměřených na výskyt ZCHD obojživelníků, plazů a ptáků.

30 Královéhradecká D11, stavba 1107: orientační herpetologický průzkum



V zájmové oblasti je plánována výstavba dálnice z Hradce Králové do Královce na hranicích s Polskem. Výstavba dálnice D11 směrem od Hradce Králové bude pokračovat i stavbou 1107, která se krom jiného území dotkne i zajímavé a z hlediska bioty cenné lokality u Jaroměře. Konkrétně se jedná o prostor plánovaného překlenutí Jezbinského potoka a jeho pravostranného bezejmenného přítoku. Ve dnech 21., 22. a 24. září byl společností NaturaServis s.r.o. proveden informativní herpetologický průzkum oblasti Jaroměř – Cihelny. Podle síťového mapování spadá toto území do čtverce 5661A a patří do katastru Jaroměř. Pouze severní část obou potoků patří do katastru Zaloňov.

Tůňky na Jezbinském potoce

Na základě výsledků tohoto průzkumu lze konstatovat, že prostor soutoku Jezbinského potoka s bezejmennou vodotečí je tedy pro migraci obojživelníků, ale především pro další druhy živočichů a především savců velmi důležitým migračním místem.

Pro obojživelníky jeho význam výrazně zvyšuje níže položený Dolecký rybník, z něhož především mladí jedinci migrují proti toku při hledání nových volných nik. Je obecně známé, že zvěř nejraději migruje podél vodotečí s doprovodnou vegetací. Význam těchto migračních cest je ještě zvýšen okolní agrární krajinou s minimem úkrytových stanovišť.

Z výše zmíněných důvodů pokládáme tento prostor velmi důležitý nejen pro obojživelníky a plazy, ale především pro celou řadu dalších drobných živočichů, včetně spárkaté zvěře.

Skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)

Ropucha zelená (*Bufo viridis*)

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

31 Březín – komunikace: entomologický a herpetologický průzkum

Zkoumaná plocha leží v západočeském kraji západně od obce Březín, mezi Březínem a silnicí E49. Jedná se o území zahrnující zemědělské a lesní pozemky, drobné vodní toky, malý rybník a polní komunikaci. Značnou část území zaujímají pastviny skotu a lesní porosty s převahou borovice lesní. Nejcennějšími částmi z pohledu biodiverzity jsou rozvolněné listnaté okraje lesů a ekoton mezi pastvinou a polní komunikací. Vodní organizmy jsou vázané především na zmíněný lesní rybníček, částečně pak na drobné periodické mokřady v pastvinách.

Ostruháček kapinicový (*Satyrium acaciae*)

Z pohledu místní entomofauny jsou nejvýznamnějšími místy sledovaného území ekotonová rozhraní mezi jednotlivými biotopy a lesní rybník. Rozvolněné lesní okraje, místy s porosty křovin a květnaté lemy polní cesty vytváří vhodné prostředí pro nejvýznamnější zjištěné druhy, a to ostruháčka kapinicového, krasce *Agrilus lineola* i dřepčíka *Psylliodes thlaspi*. Proto je při budování komunikace potřebné minimalizovat zásahy do těchto biotopů. Při citlivém plánování a provedení nemusí komunikace významně poškodit společenstva bezobratlých v tomto území.

Celkovou diverzitu plazů a obojživelníků lze na základě provedeného průzkumu označit jako mírně podprůměrnou. Diverzitu plazů negativně ovlivňuje plošně rozsáhlá pastva hovězího dobytka, diverzitu obojživelníků zase nedostatek vodních ploch vhodných pro rozmnožování. Pro obojživelníky je pak nejvýznamnějším rozmnožovacím stanovištěm lesní rybníček. Z terestrických stanovišť pak, vlhký les, údolnice potoka a periodické mokřady v pastvině. Význam rybníka pro biodiverzitu je oslaben zastíněním většiny břehů a poměrně intenzivním chovem ryb v něm. Při budování komunikace je potřebné minimalizovat zásahy do ekotonů.

Při citlivém plánování a provedení nemusí komunikace významně poškodit společenstva obojživelníků a plazů v tomto území. Pokud budou při budování komunikace v jejím okolí naplánována vhodná mokřadní a vodní stanoviště (tůně), může mít toto opatření pozitivní vliv na populace obojživelníků, protože potenciál dalších druhů se v blízkém okolí vyskytuje (Rozínek K., Rozínek R., 2012).

Zaznamenané druhy obojživelníků a plazů

Druh	§/CS/EU
Ještěrka obecná *Lacerta agilis*	2/NT/-
Slepýš křehký *Anguis fragilis*	2/LC/-
Užovka obojková *Natrix natrix*	3/LC/-
Čolek obecný *Lissotriton vulgaris*	2/LC/-
Ropucha obecná *Bufo bufo*	3/LC/-
Skokan hnědý *Rana temporaria*	-/LC/-

32 LBC Tůně u Špačků

V rámci tohoto projektu byly společností NaturaServis s.r.o. nejprve provedeny inventarizační a aktualizační průzkumy území lokálního biocentra a blízkého okolí. Jednalo se o následující šetření: botanické, malakologické, entomologické, ichtyologické, herpetologické, batrachologické, ornitologické a teriologické. Na základě výsledků výše zmíněných průzkumů a dalších specializovaných šetření stavu území byla následně vyhotovena doporučená opatření na podporu diverzity a ochranu populací zájmových skupin organismů (např. optimalizace podmínek dutinových druhů ptáků, optimalizace podmínek pro místní zástupce herpetofauny a původní druhy ryb, návrh vegetačních úprav, návrh monitoringu lokalit).

V průběhu biologických průzkumů, které byly provedeny společností NaturaServis s.r.o. na území LBC Tůně u Špačků a v navazujících oblastech v letech 2011-2013, bylo zaznamenáno celkem 7 typů biotopů a **556 druhů organismů** (202 druhů rostlin, 354 druhů živočichů).

Ze živočichů bylo nalezeno 83 druhů brouků, 119 druhů motýlů, 20 druhů vážek, 9 druhů rovnokřídlých, 9 druhů ryb, 7 druhů obojživelníků, 7 druhy plazů, 13 druhů savců, 20 druhů měkkýšů, 71 druhů ptáků. Sledované území lze považovat za cenné z hlediska zkoumaných taxonomických skupin.

Řezan pilolistý (*Stratiotes aloides*)

Vážka bělořitná (*Orthetrum albistylum*)

Rybák obecný (*Sterna hirundo*)

Rosnička zelená (*Hyla arborea*)

Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)

Skokan ostronosý (*Rana arvalis*)

Čolek velký (*Triturus cristatus*)

Užovka obojková (*Natrix natrix*)

Vranka obecná (*Cottus gobio*)

Myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*)

33 RBC Radomilická mokřina

V rámci tohoto projektu byly společností NaturaServis s.r.o. nejprve provedeny inventarizační a aktualizační průzkumy území regionálního biocentra a blízkého okolí. Jednalo se o následující šetření: botanické, malakologické, entomologické, ichtyologické, herpetologické, batrachologické, ornitologické a teriologické. Na základě výsledků výše zmíněných průzkumů a dalších specializovaných šetření stavu území byla následně vyhotovena doporučená opatření na podporu diverzity a ochranu populací zájmových skupin organismů (např. optimalizace podmínek dutinových druhů ptáků, optimalizace podmínek pro místní zástupce herpetofauny a původní druhy ryb, návrh vegetačních úprav, návrh monitoringu lokalit).

V letech 2011-2013 bylo na území regionálního biocentra Radomilická mokřina a v jeho bezprostředním okolí zaznamenáno celkem 20 typů biotopů a **828 druhů organismů** (359 druhů rostlin, 469 druhů živočichů).

Ze živočichů bylo v zájmových územích nalezeno 99 druhů brouků, 133 druhů motýlů, 18 druhů vážek, 9 druhů rovnokřídlých, 7 druhů ryb, 10 druhů obojživelníků, 5 druhů plazů, 19 druhů savců, 60 druhů měkkýšů a 109 druhů ptáků.

Na základě analýzy výsledků průzkumů byla vymezena významná stanoviště s výskytem ohrožených druhů organismů a jejich společenstev. S ohledem na výsledky biologických šetření bylo doporučeno rozšíření území RBC o navazující stanoviště.

Z hlediska zkoumaných taxonomických skupin živočichů a rostlin bylo sledované území vyhodnoceno jako velmi cenné.

Žebratka bahenní (*Hottonia palustris*)

Čáp černý (*Ciconia nigra*)

Škeble rybničná (*Anodonta cygnea*)

Vážka žlutoskvrnná (*Orthetrum coerulescens*)

Piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*)

Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)

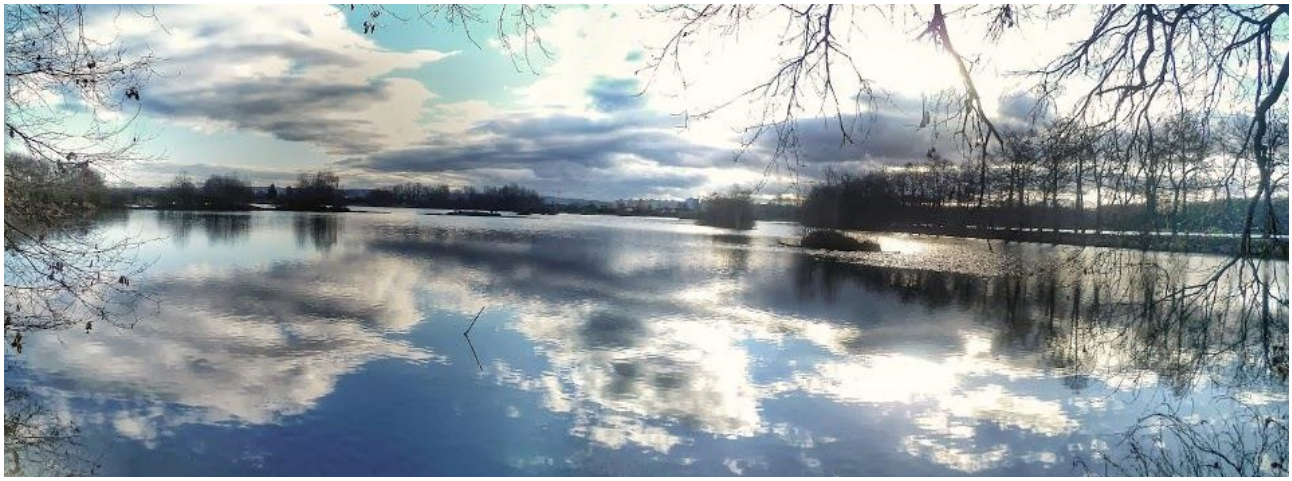
Ropucha zelená (*Bufo viridis*)

Tanatóza užovka obojkové (*Natrix natrix*)

Samice ještěrky obecné (*Lacerta agilis*)

34 Jihočeský kraj, území 51 evropsky významných lokalit

NaturaServis s.r.o. ve spolupráci s dalšími členy sdružení realizovala biologické a hydrogeologické průzkumy na vybraných 51EVL Jihočeského kraje. Celková rozloha sledovaných území byla okolo 16 900 ha. Množství provedených průzkumů přesahovalo počet 200 prací. Cílem inventarizačních průzkumů a šetření stavu lokality bylo zhotovení podkladů pro vytvoření plánů péče o tyto EVL.



Přehled zájmových EVL
Bedřichovský potok
Blanice
Blanský les
Blatná
Borkovická blata
Bošice
Boukal
Čábuze
Čistá hora
Dolejší rybník
Fabián - Homolka
Háje
Hlubocké hráze
Hlubocké obory
Horní Malše
Hroby
Jaroškov

Kladrubská hora
Kozlovská stráň
Kralovické louky
Kratochvíle - zámek
Krvavý a Kačležský rybník
Lom Skalka u Sepekova
Luží u Lovětína
Lužnice a Nežárka
Malý Bukač
Moravská Dyje
Nad Zavírkou
Onšovice - Mlýny
Opolenec
Prachatice - kostel
Přesličkový rybník
Radomilická mokřina
Rašeliniště Kapličky
Rašeliniště Radlice

Římov
Sokolí hnízdo a bažantnice
Stropnice
Svatý Kříž
Štěkeň
Šumava
Tábor - Zahrádka
Tůně u Špačků
Úbislav
Újezdec - Planinský rybník a Kozor
Veverský potok
Vlašimská Blanice
Vrbenské rybníky
Závišínský potok
Žofiina Huť
Žofínský prales - Pivonické skály

EVL Fabián - Homolka

EVL Žofínský prales a Pivonické skály

EVL Borkovická blata

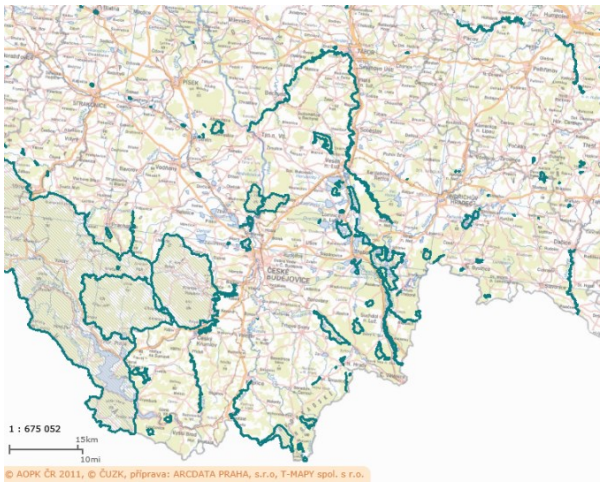
EVL Krvavý a Kačležský rybník

Rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*)

Rosnička zelená (*Hyla arborea*)

Skokan krátkonohý (*Rana lessonae*)

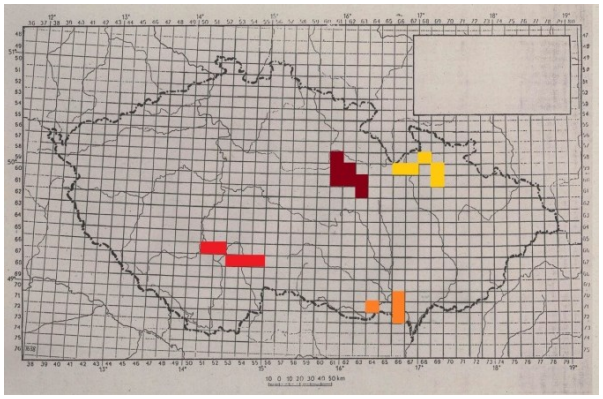
Přibližná poloha zájmových EVL



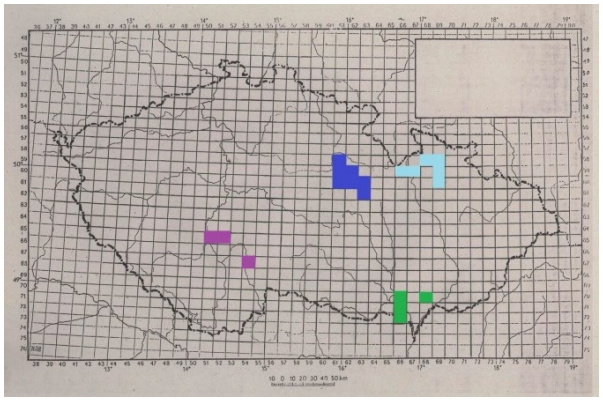
35 Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů obojživelníků a plazů (AOPK ČR)

Na základě výsledků veřejné zakázky „Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“ realizovala společnost NaturaServis s.r.o. sérii herpetologických a batrachologických průzkumů v přidělených územích. V roce 2013 pokračovaly monitorovací práce na lokalitách Třeboňsko, Pálava, Jeseníky a Železné hory.

Vymezení mapovacích čtverců, ve kterých byl proveden batrachologický průzkum



Vymezení mapovacích čtverců, ve kterých byl proveden herpetologický průzkum



Výběr fotodokumentace lokalit, na kterých společnost NaturaServis s.r.o. prováděla batrachologický a herpetologický průzkum ►

36 Monitoring stanovišť ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*)

V období od 1. dubna do 31. srpna 2013 byl prováděn systematický průzkum terénu, vyhledávání a mapování vhodných biotopů (vysychání, zastínění, zárost náletovými dřevinami, absence volné hladiny) a determinace jedinců.
Na historických lokalitách výskytu ropuch krátkonohé ve stanovených byl zjišťován aktuální stav populací a vliv negativně působících faktorů na populace. Jednalo se o následující území: oblast Jablonec nad Nisou-Mšeno; Nový Bor; Provodín; Doksy; oblast Bakov nad Jizerou; Rohatsko; Tuchom; Rožďalovice; Dražice; oblast Dříteč; Bukovina; Rašovice; Jetřichov

Na základě získaných výsledků byl vyhodnocen stav populací ropuchy krátkonohé na našem území včetně návrhu opatření na vybraných lokalitách, které jsou prioritní pro ochranu tohoto druhu, u kterého současný stav a početnost populací není ani na hranici přežití.

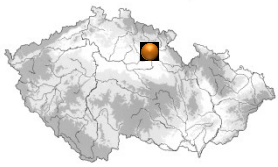
Zpracována byla závěrečná zpráva, která stanovuje hlavní ohrožující faktory a navrhuje řešení ochrany ropuchy krátkonohé v ČR, se všemi základními údaji o výskytu, početnosti a zhodnocením stavu populací.

Získaná nálezová data ropuchy krátkonohé budou poskytnuta do Nálezové databáze ochrany přírody AOPK ČR.

Pulci zájmových druhů ropuch

Metamorfovaní jedinci

37 Dohalice, návrh protipovodňových opatření



Soubor navržených protipovodňových opatření zahrnuje jednoduché a tedy i finančně poměrně nenáročné zásahy, které přitom zcela zásadním způsobem napomohou k protipovodňové ochraně obcí Horní Dohalice Dohalice a Dohaličky. Zároveň jsou ale koncipovány tak, že značně zvýší i diverzitu prostředí, která vede ke zvýšení biologické rozmanitosti a hodnotě celého území.

Předložené návrhy povedou k vytvoření celé řady biotopů, které budou sloužit jako pobytová, úkrytová, rozmnožovací i hibernační stanoviště pro celou řadu živočichů. Především ale poslouží jako ochrana majetku před ničivými záplavami.

Bylo by možné navrhnout ještě účinnější opatření, jako je vybudování nových propustků se zásahem do jednotlivých komunikací, ale tato opatření jsou natolik náročná, že by se buď vůbec nerealizovala, nebo by si na ně občané museli počkat ještě řadu let. Proto si tento návrh při své realizaci neklade za cíl, stoprocentně ochránit všechny části obce před záplavami, ale v každém případě je ochrání před jejich četností a ničivými dopady, jak tomu bylo dosud.

Prostor vhodný pro vytvoření víceúčelového suchého poldru

Nemovitosti ohrožené splachy z polí

Kritické zúžení odtokového koryta

38 Hradec Králové, Agility klub: vytrhání pařezů

V lednu roku 2013 provedla společnost NaturaServis s.r.o. odstranění pařezů z prostoru cvičiště Agility klubu v Hradci Králové. K vytrhání pařezů byl využit pásový bagr. Po ukončení této části prací byly již ručně provedeny terénní úpravy dle požadavků zadavatele a s ohledem na místní zástupce herpetofauny.

39 PP Na Plachtě, Hradec Králové: údržba bezlesí

V roce 2013 společnost NaturaServis s.r.o. pokračovala v obnově bezlesých biotopů na předem vymezených plochách v PP Na Plachtě 2. Provedeno bylo vybagrováním pařezů, zhotovení pařezišť a rozrušení povrchové vrstvy na ploše cca 0,9 ha. Při prováděných pracích nebyly zasaženy dříve obnovené plochy a nově vytvořené terénní deprese. K výše zmíněným pracím byla využita pouze lehká technika.

40 Lesy ČR s.p. – Česká krajina na školní zahradě (ZŠ Úprkova, HK)

Se sponzorským darem Lesů ČR s.p. obnovila společnost NaturaServis s.r.o. chátrající mokřadní stanoviště v prostoru výukové zahrady ZŠ Úprkova v Hradci Králové. V průběhu roku 2013 zde byly provedeny následující činnosti: úprava a obnova luční louky, prořezání lesíku, zredukování křovin, oprava naučných cedulí, rozebrání a nové sestavení kamenné zídky, vytvoření zimoviště, posekání zadní části pozemku, likvidace ruderální vegetace pomocí postřiku Roundap, instalace broukoviště, instalace hmyzího hotelu, instalace dřevěných varhan, instalace špalkoviště, obnova malého mokřadu u jezírka, vyložení betonového jezírka novou fólií, osázení jezírka rostlinami.

Původní stav výukového jezírka

Výukové jezírko po obnově

Hmyzí hotel

Dřevěné varhany

Špalkoviště a broukoviště

Suchá zídka pro plazy

41 ZOO Praha, expozice herpetofauny

V roce 2013 připravila společnost NaturaServis s.r.o. úpravu expozice dvojvoliéry pro obojživelníky a plazy na návštěvnické stezce „Zakázanka“ v areálu ZOO Praha. Instalace byla upravena tak, aby vyhovovala stanovištním nárokům jednotlivým druhům obojživelníků nebo plazů a zároveň umožnovala návštěvníkům ZOO pozorování chovaných druhů.

Úpravy a budování tůní

42 Provodín: úprava rozmnožovacího stanoviště ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*)

Na přelomu srpna a září roku 2013 provedla společnost NaturaServis s.ro. údržbu stávajícího biotopu ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*) v k.ú. obce Provodín (okres Česká Lípa). Práce zahrnovaly úpravu terénních depresí, pokládku nepropustné geofolie, umístění úkrytů (kameny, mrtvé dřevo aj.) do nového rozmnožovacího stanoviště, úpravu břehů a blízkého okolí nádrže, tak aby vyhovovaly biotopovým nárokům druhu.

Úprava okolí nádrže před pokládkou geofólie

Dokončená tůň pro ropuchu krátkonohou, naplněná vodou

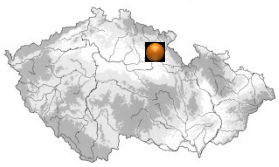
43 CHKO Moravský kras: podpora společenstev tůní

V roce 2013 provedla společnost NaturaServis s.r.o. úpravu lesního jezírka, tak aby nedocházelo k zániku volné plochy vodní hladiny. Provedena byla nová modelace břehů a jejich rozšíření. Celkem byla upravena plocha o velikosti 170 m^2, odtěženo bylo přibližně 140 m^3 zeminy. Zemina byla rozprostřena na dotčeném pozemku. Zbytky klestu byly uloženy tak, aby vytvořily úkrytové stanoviště především pro místní druhy obojživelníků.

Odstranění náletových dřevin

Úprava okolí lesní tůně

44 Josefovské louky, Ornitologický park: revitalizace tůní



Mezi Jaroměří a Josefovem vznikla první soukromá ptačí rezervace v České republice – Ornitologický park Josefovské louky (OPJL). Česká společnost ornitologická, která vznik parku připravovala, začala s výkupem pozemků v roce 2008. Hlavním důvodem celého záměru je především ochrana ptactva. Plánováno je vybudování povalových chodníčků i speciálních ptačích pozorovatelen (www.vcpcso.cz).

V roce 2013 provedla společnost NaturaServis s.r.o. úpravu menších vodních ploch nacházejících se na území OPJL. Provedeno bylo odstranění náletových dřevin, regulace příbřežní vegetace, odtěžení sedimentu z tůní. Úpravy vodních ploch probíhaly především s ohledem na místní druhy obojživelníků, sloužit ale budou také jako potravní stanoviště některých druhů ptáků.

Zazemněná tůň (původní stav)

Zarůstající tůň (původní stav)

Obnova zazemněné tůně (v průběhu prací)

Obnova zarůstající tůně (po zásahu)

Styk s veřejností

45 Konferenční a přednášková činnost, televizní pořady, publikace

Kromě praktické ochrany přírody provedli zástupci společnosti NaturaServis s.r.o. v roce 2013 několik odborných školení a rovněž se aktivně zúčastnili množství odborných konferencí, workshopů a popularizačních akcí, v rámci kterých byla prezentována činnost společnosti i výsledky jednotlivých realizovaných projektů. Níže je uveden výběr z takovýchto příležitostí.

Pořádající organizace / periodikum	Tematický okruh / titulek
ZOO Dvůr Králové	Keňa 2005 a 2006
ZOO Dvůr Králové	Venezuela 2007
AOPK ČR, Brno	Ochrana obojživelníků na komunikacích
LČR krajské ředitelství Plzeň	Ochrana přírody ve spolupráci s LČR
LČR krajské ředitelství České Budějovice	Ochrana přírody ve spolupráci s LČR
LČR krajské ředitelství Benešov	Ochrana přírody ve spolupráci s LČR
AOPK ČR, Brno	Ochrana obojživelníků na komunikacích
ZOO Dvůr Králové	Srí Lanka
Teraspol Praha	Deponační nádrže
Česká televize Praha	Migrace obojživelníků
Britská herpetologická společnost, Londýn	Ochrana obojživelníků v NS
Šindler s.r.o.	Projekty na ochranu obojživelníků
Česká televize Ostrava	Jarní migrace obojživelníků
AOPK ČR – Mapovatelé	Náhradní biotopy pro ještěrku obecnou Kompenzační opatření Vliv invazních druhů rostlina živočichů na naši herpetofaunu
ČHS, Olomouc	Ochrana migrační trasy obojživelníků ve Starých Nechanicích
Ochrana přírody	Obojživelníci v ohrožení
Orlický deník	Při obnově Leknínového jezírka se postupovalo s ohledem na přírodu