



Titanio normalis

RNDr. Jiří Vávra, CSc.
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ -
POSUDKY, EXPERTÍZY

RNDr. Jiří Vávra, CSc., Nečova 18, 143 00 Praha - Modřany, IČO: 131 14 166

Průmyslová zóna Přestanov- Chabařovice EUROFORM – biologické hodnocení II



střevlík zlatitý



zmije obecná

Praha, srpen 2013

OBSAH

1.	Vstupní údaje	2
2.	Základní administrativní a techno-ekonomické údaje stavebního záměru (Franěk 2012).....	2
3.	Metody průzkumných prací	7
3.1.	Aktuální průzkum populace střevlíka zlatitého (<i>Carabus auratus</i>) (Blažej 2013).....	7
3.2.	Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013).....	8
4.	Rámcové přírodní podmínky zájmového území	10
5.	Výsledky průzkumných prací	11
5.1.	Floristický průzkum	11
5.2.	Průzkum bezobratlých	11
5.3.	Průzkum střevlíka zlatitého (<i>Carabus auratus</i>) (Blažej 2013).....	14
5.4.	Průzkum obratlovců	18
5.5.	Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013).....	21
6.	MCHÚ, ÚSES, památné stromy, VKP, přírodní parky, Natura 2000	24
7.	Shrnutí výsledků excerpovaných prací	26
8.	Shrnutí výsledků aktuálních průzkumů (rok 2013)	27
8.1.	Detailní průzkum populace střevlíka zlatitého (<i>Carabus auratus</i>) (Blažej 2013).....	27
8.2.	Aktuální průzkumy dalších bezobratlých (Blažej 2013)	28
8.3.	Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013).....	28
9.	Předpokládané přímé a nepřímé vlivy na rostliny a živočichy	28
10.	Přehled organismů ohrožených ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb. pro účely žádosti o výjimky z jejich ochrany ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.	31
11.	Popis opatření navržených k prevenci, omezení, vyloučení negativních účinků stavby	34
12.	Návrh monitoringu vlivu stavby a jejího provozování na přírodní biotopy	42
13.	Závěr	43
14.	Literatura.....	44

1. VSTUPNÍ ÚDAJE

Na základě Smlouvy o dílo ze dne 15. 4. 2013 vypracované objednatelem EUROFORM spol. s r. o., sídlem Malá Štupartská 634/7, 110 00 Praha 1, byly provedeny práce v rozsahu: Zpracování biologického hodnocení ve smyslu § 18 vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. (k § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992) k záměru „Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM“.

Text biologického hodnocení v předkládané verzi navazuje na předchozí biologické hodnocení z července 2012 (Vávra) doplněné o průzkumy roku 2013 na základě požadavků závěru zjišťovacího řízení Krajského úřadu Ústeckého kraje č. j. 3607/ZPZ/2012 ze dne 14. 1. 2013.

Původní biologické hodnocení (Vávra 2012) vycházelo z níže citovaných prací (Ondráček 2010), shrnující výsledky základního inventarizačního přírodovědného průzkumu za měřeného na rostliny, obratlovce a indikačně významné skupiny hmyzu. Dále studie autorů (Rozínek & Rozínek 2012) a (Rozínek & Francek 2012) řešící v lokalitě herpetologickou problematiku a problematiku kompenzačních opatření vztažených na obojživelníky a plazy.

Text aktualizovaného biologického hodnocení byl doplněn a aktualizován na základě poznatků získaných aktuálními průzkumy populace střevlíka zlatitého *Carabus auratus* Linnaeus 1761 (Blažej 2013) a obratlovců (Vlček 2013).

Autor původního biologického hodnocení navštívil zájmovou lokalitu v průběhu května 2012, aby se seznámil s přírodními poměry panujícími v zájmovém území. V červenci provedl krátkodobý doplňující průzkum vybraných druhů ptáků (chřástala polního, křepelky polní). V roce 2013 byl účasten průzkumu střevlíka zlatitého (Blažej 2013).

Veškeré podklady výše citované byly využity při zpracování biologického hodnocení ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., resp. § 18 prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu. Zákon ukládá investorům provést v případě, že zamýšlejí realizovat činnost, která by se mohla negativně dotknout zájmů chráněných podle citovaného zákona, písemné hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na rostliny a živočichy (biologické hodnocení). Biologické hodnocení slouží jako podklad pro rozhodování orgánu ochrany přírody. Biologické hodnocení je zpráva obsahující zjištění, popis a vyhodnocení současného stavu krajiny a předpokládaných přímých i nepřímých vlivů investorem zamýšleného užívání krajiny z hlediska vlivu na rostliny a živočichy.

2. ZÁKLADNÍ ADMINISTRATIVNÍ A TECHNO-EKONOMICKÉ ÚDAJE STAVEBNÍHO ZÁMĚRU (FRANĚK 2012)

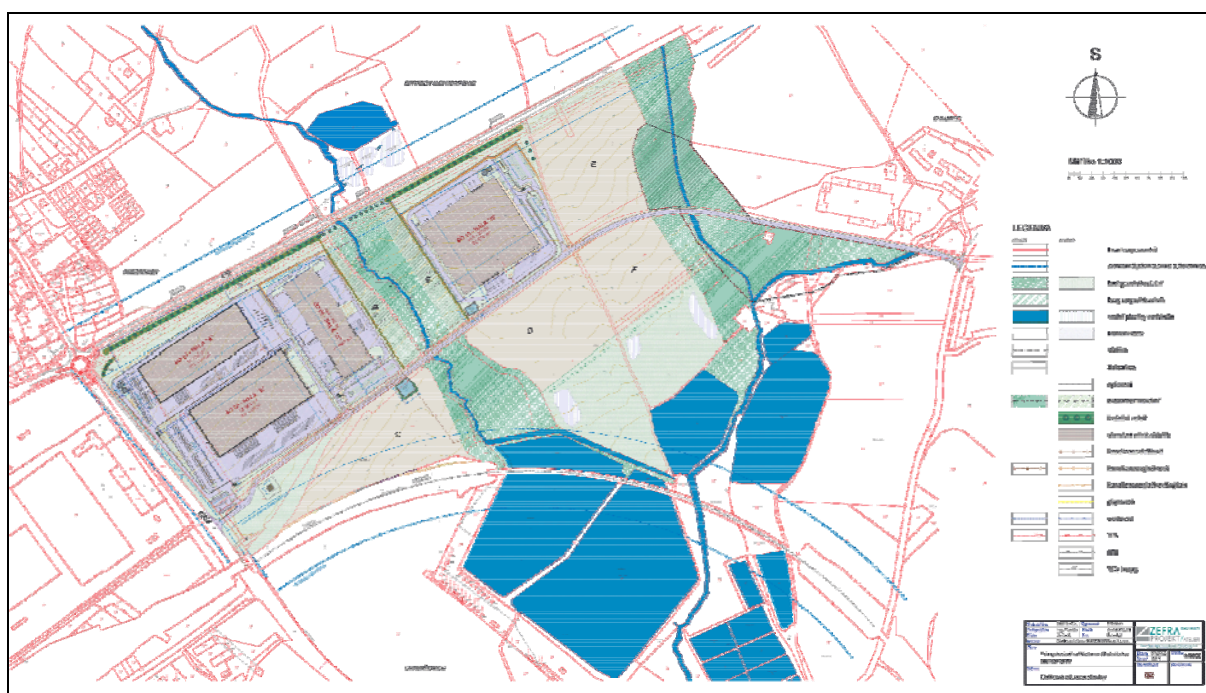
základní administrativní údaje:

název stavby	Průmyslová zóna Přestanov-Chabařovice EUROFORM (zkratka PZPCH-EUR)
stupeň dokumentace	Dokumentace pro územní řízení
investor	obchodní společnost EUROFORM spol. s r.o., sídlem Malá Štupartská 634/7, 110 00 Praha 1; IČ: 45241716

generální projektant	ZEFRAPROJEKT, projektový atelier, Masarykova 3488/1, 400 01 Ústí nad Labem
dotčená území (katastry obcí)	Chabařovice v okrese Ústí nad Labem
doba realizace stavby	předpoklad 2013 – 2015
etapy realizace projektu	získání ÚR v 8 – 10/2012, získání SP v 7 – 9/2013, v 11/2013 zahájení výstavby

základní technické údaje:

Zastavěná plocha je v souladu s ÚPN SÚ Chabařovice a je patrná ze situace (obr.1). Odvod dešťových vod je přes retenční nádrž do Habartického potoka s max. množstvím 25 l/s, odvod splaškových vod je veden samostatnou splaškovou kanalizací do kanalizačního řádu města Chabařovice s následnou likvidací splaškových vod v centrální ČOV Neštěmice (pro celou aglomeraci města Ústí nad Labem), osvětlení i úpravy komunikací jsou zřejmé z dosud zpracované dokumentace (na vedení komunikací existuje platné ÚR, lokalita byla již na náklady investora zasíťována, uvažovaná frekvence dopravy je prozatím neznámá).

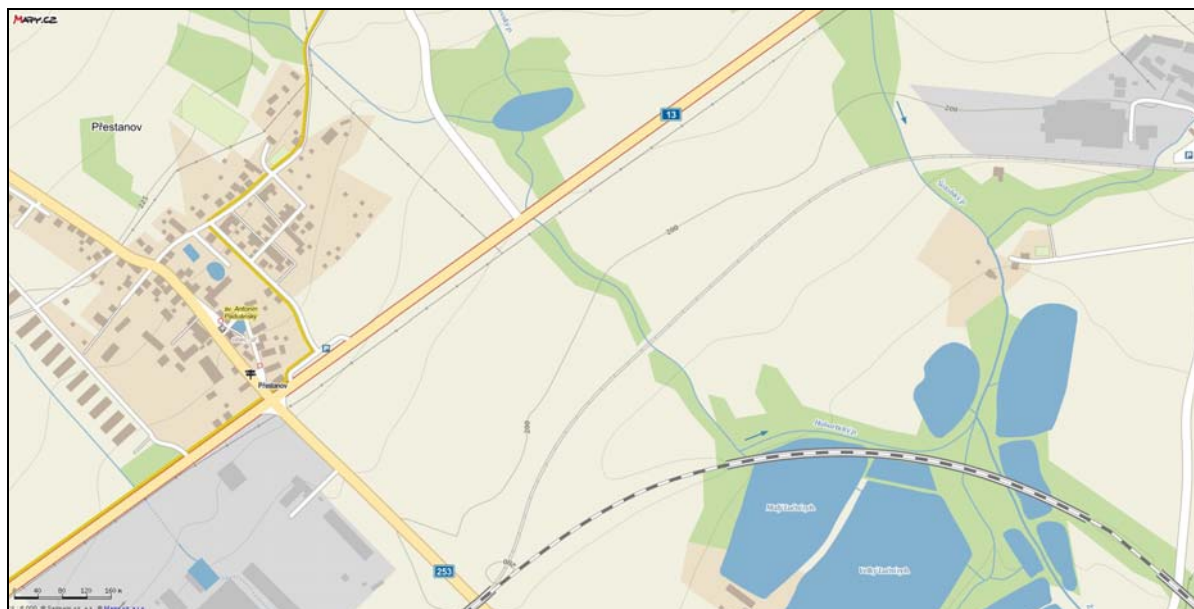


Obr. 1 Zastavovací situace (Zdroj dat: investor (situacní výkres))

Stavba se nachází v k. ú. Chabařovice na p. p. č.:

p. p. č.	druh pozemku	způsob využití
1684/1	orná půda	
1684/2	orná půda	
1684/4	orná půda	
1684/5	orná půda	
1688/2	ostatní plocha	Dráha
1688/3	ostatní plocha	jiná plocha
1688/4	ostatní plocha	Dráha
1688/5	ostatní plocha	jiná plocha
1688/8	orná půda	
1688/10	orná půda	

p. p. č.	druh pozemku	způsob využití
1688/11	orná půda	
1501	orná půda	
1505	ostatní plocha	Dráha
1499/2	ostatní plocha	
1499/3	ostatní plocha	
1499/4	ostatní plocha	
vlastník Euroform spol. s r.o.		
1477/1	koryto vodního toku	
1477/2	koryto vodního toku	



Obr. 2 Topografická situace (Zdroj dat: www.mapy.cz)



Obr. 3 Ortofotomapa (Zdroj dat: www.mapy.cz)

Pro přístup na stavbu bude zřízen sjezd ze silnice II/253 Přestanov – Chabařovice, po případě ze silnice III/25357 Chabařovice ke křížení se silnicí I/30.

Na sjezd a příjezdovou komunikaci bylo Městským úřadem Chabařovice – stavebním úřadem vydáno samostatné územní rozhodnutí o umístění stavby č. j. 3362/SÚ/850/09 ze dne 4. 1. 2010 a č. j. 364/SÚ/47/11 ze dne 2. 3. 2011.

Dotčená území jsou nezastavěna a zemědělsky obhospodařována v části "A" a v části "B" (takto definované části jsou patrné z celkové situace stavby z 04/2012). Část "A" je definována územím nacházejícím se severně od spodního tělesa bývalé vlečky, východně od silnice II/253, jižně od silnice I/13 a západně od rozšířeného lokálního biokoridoru Habartického potoka (viz projekt). Část "B" leží severně od spodního tělesa bývalé vlečky, východně od lokálního biokoridoru Habartického potoka (viz projekt), jižně od silnice I/13 a západně podél polní cesty. Další části "Průmyslové zóny Přestanov-Chabařovice", tak jak jsou schváleny platným ÚP, označené písmeny C, D, E, F, nebudou projektem dotčeny a jsou ponechány bez stavebního zásahu, vyjma výstavby retenční nádrže v části "C".

Pro umožnění migrace obojživelníků a bezobratlých přes danou lokalitu budou realizována ochranná opatření, spočívající v instalaci bariér, zabraňující vstupu obojživelníků na produkční plochy. Do lokálního biokoridoru Habartický potok (pod silnicí) nebude zasahováno, část "C" produkčních ploch nebude zastavěna, vyjma vybudování retenční nádrže na dešťovou vodu, což poskytuje výměru dalších cca 35 tis. m² plochy pro uvažované (viz dále) rozšíření lokálního biokoridoru Habartický potok.

Jedná se o trvalé stavby s výjimkou venkovní trafostanice, která bude sloužit jak zdroj energie pro stavbu. Stavba bude rozdělena na etapy postupnou výstavbou jednotlivých hal při realizaci a dle požadavků konkrétního investora.

Objekty budou sloužit jako skladovací a montážní haly včetně administrativního a hygienického zázemí, ve kterých budou prováděny jednoduché montážní práce bez nároků na technologické suroviny a vodu a ochranu životního prostředí. Haly tvoří velkoprostorová pracoviště pro jednotlivé pracovní procesy se skladovými prostory a příručními sklady po obvodu haly.

V čelech hal jsou umístěny administrativní a provozní prostory s kanceláři, šatnami, hygienickými zařízeními, jídelnami, technickými místnostmi apod. Dispoziční řešení montážních a skladovacích prostorů je u všech hal obdobné, jejich odlišnost je pouze ve velikosti a jejich nároků na kapacitní obsazení, velikosti a počtu vrat a nakládacích můstků.

V rámci terénních úprav bude v rozsahu trvale zastavěných ploch provedena skrývka ornice a její deponie v prostoru stavby.

Dále budou provedeny hrubé terénní úpravy pro stavební objekty a komunikace včetně protihlukového valu výšky 3,0 m podél severního okraje areálu a valu kolem biokoridoru výšky 1,0 m sloužící zabránění průniku migrujících obojživelníků na produkční plochy.

Parkové úpravy budou spočívat v ozelenění nezastavěných ploch areálu včetně výsadby vhodné stínící a okrasné zeleně. Specifikace jednotlivých druhů zeleně bude předmětem dalších stupňů PD.

Pro orientační a bezpečnostní osvětlení venkovních ploch je navrženo venkovní osvětlení, které bude provozovat investor z vlastního zdroje. Venkovní osvětlení parkovacích ploch pro osobní automobily a příjezdových komunikací bude řešeno svítidly na bezpaticových hraněných stožárech výšky 9 m se sodíkovými vysokotlakými výbojkami.

Manipulační plochy před objekty a objízdné komunikace budou osvětleny výbojkami, které budou umístěny na objektech.

Venkovní osvětlení bude napájeno zemními kabely z nových rozvaděčů RVO. Spínání bude realizováno soumrakovým spínačem. Pro osvětlení přechodů pro chodce jsou navržena svítidla s asymetrickou vyzařovací charakteristikou a bílou barvou světla se zdrojem 250 W, s výložníky 2,0 m. Svítidla budou osazena na stožárech výšky 6,0. Stožáry pro nasvětlení přechodu budou osazeny cca 1,0 m před přechodem a to ze směru příjezdu vozidel.

Oplocení je navrženo montované kovové průmyslové, výšky 2400 mm včetně prefabrikované betonové podhrabové desky. Podhrabové desky budou sloužit k zabránění průniku migrujících obojživelníků na produkční plochy.

Z důvodů vybavení objektů stabilním hasicím zařízením budou osazeny venkovní nadzemní požární nádrže o kapacitě 620 m³. Nádrže budou ocelové kruhového průřezu Ø10,5 m, výšky 7,5 m. Založení bude provedeno na základové železobetonové desce.

Stanice SHZ pro umístění technologie budou přízemní zděné nepodsklepené objekty o rozměrech 7,9 x 7,9 m, výšky 4,1 m.

Dešťové nádrže jsou navrženy o vnitřních rozměrech: IO 14 – 25 x 24 x 3 m o objemu 1800 m³ a IO 15 – 20 x 15 x 3 m o objemu 900 m³.

Nádrže jsou obdélníkové železobetonové podzemní dle ČSN 75 6221. Nádrže jsou navrženy jako stále protékané směrem k recipientu s regulátorem odtoku na výtok.

Odlučovače ropných látek budou sloužit k odvedení dešťových odpadních vod z parkovacích ploch. Odlučovače ropných látek jsou umístěny v zelených plochách, popř. jsou přejezdné. Dle velikosti odvodňovaných ploch jsou navrženy odlučovače řady GSOL velikosti 20/100. Gravitačně sorpční plastové odlučovače lehkých kapalin jsou vyrobeny v "baleném" provedení, jako vodotěsná svařovaná polypropylenová nádrž se sedimentační komorou, koalescenční vložkou a sorpčním filtrem. Odlučovač je určen pro osazení v zemi s obetonováním.

V PZPCH dojde k záboru ZPF. Do záboru ZPF nebudou zahrnuty plochy, jejichž využití je navrženo jako ostatní zeleň.

Zábor ZPF se bude týkat pozemků v k. ú. Chabařovice u Přestanova:

1688/11 o rozloze 140 888 m²

1684/4 o rozloze 9 888 m²

1684/5 o rozloze 3 912 m²

1501 o rozloze 80 138 m².

Stavbou nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Severně silnice I/13 je projektováno vytvoření tři nových přírodních vodních nádrží s cílem vytvořit pro zde se vyvíjející a migrující druhy obojživelníků vhodné mokřadní a vodní biotopy. Jejich plochy jsou 1299 m² (jižně Habartického potoka), 937 m² a 1835 m² (severně Habartického potoka). Jejich umístění je patrné ze zastavovací situace zde v textu.

Použité technologie nejsou zdrojem znečištění ovzduší – jedná se především o montážní procesy. Vytápění stavby je navrženo ekologické – plynové.

Stavba nevyžaduje ochranu před hlukem ani nebude zdrojem nadměrného hluku. Pro technologická zařízení stavby (technologické vybavení, vzduchotechnická zařízení apod.) budou navržena opatření, aby byly dodrženy hygienické limity hluku ve chráněném

venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru dle Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Podél severního okraje staveniště je navržen protihlukový val doplněný stínící zelení.

Pro stavbu budou dodrženy limity pro hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V tomto stupni PD není možné stanovit hlukový výkon jednotlivých použitých zařízení (vzduchotechnika, klimatizace apod.). V dalších stupních PD na základě konkrétních navržených zařízení bude zpracována hluková studie a budou navržena případná opatření pro dodržení hlukových limitů. S ohledem na charakter stavby i vzdálenost nejbližší obytné zástavby více než 100 m se překročení hlukových limitů nepředpokládá. Mezi navrhovanou stavbou a silnicí I/13 bude proveden protihlukový val se stínící zelení.

3. METODY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Metody průzkumných prací jsou podrobně uvedeny v citovaných excerpovaných studiích autorů (Ondráček 2010), (Rozínek & Rozínek 2012), (Blažej 2013), (Vlček 2013).

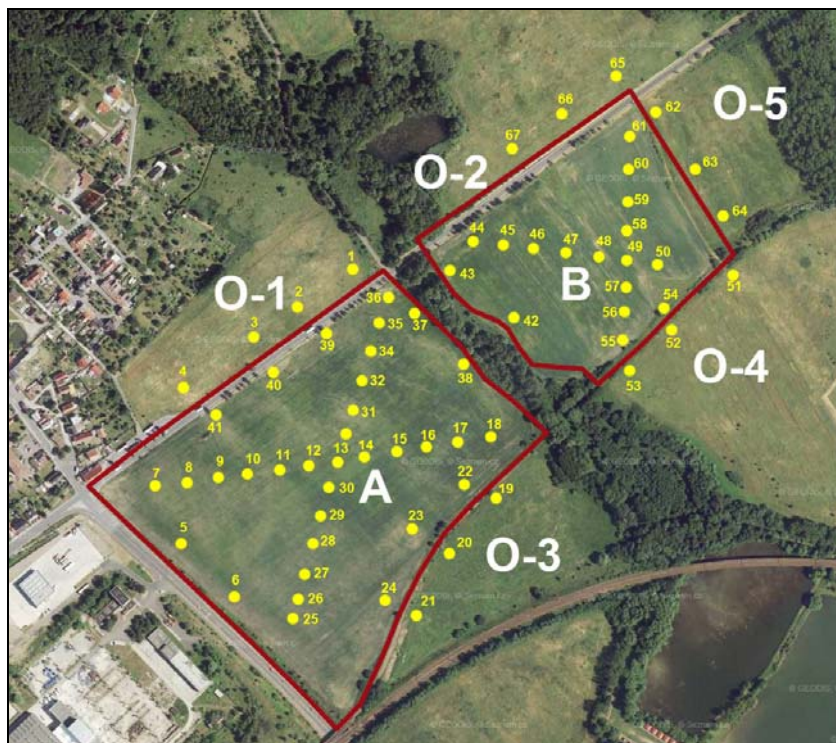
3.1. Aktuální průzkum populace střevlíka zlatitého (*Carabus auratus*) (Blažej 2013)

Průzkum dotčených a okolních ploch soustředěný na výskyt střevlíka *Carabus auratus* probíhal pomocí nevnaděných živochytných zemních pastí (plastové kelímky o objemu 0,5 l zanořené do terénu) s krátkodobou expozicí. Na dotčených plochách A a B (viz Obr. 1 Zastavovací situace, Obr. 4 Rozložení živochytných nevnaděných pastí) bylo instalováno 38 pastí (A – 24, B – 14). Na okrajích dotčených a okolních ploch bylo v liniích rozloženo 29 pastí (linie O-A: pastí s označením 5, 5, 22, 23, 24, 37, 38, 39, 40, 41, linie O-B: pastí s označením 42, 43, 54, O-1: 4, O-2: 3, O-3: 3, O-4: 3, O-5: 3, značení viz Obr. 4). Po výběrech byly kelímky otočeny dnem vzhůru a expozice pastí tak přerušena. Dle meteorologických podmínek byl sběr plánován v intervalu 5-14 dnů.

Průzkum zvláště chráněného druhu živočicha, uvedeného ve Vyhl. č. 395/1992 Sb. v kategorii kriticky ohrožené druhy – střevlík *Carabus auratus*, a v kategorii Ohrožené druhy – prskavci *Brachinus* spp., je autorovi průzkumu umožněn výjimkou Krajského úřadu Ústeckého kraje č. j. 979/ZPZ/2011/ZD-397 ze dne 7. 6. 2011. Podmínkou udělení této výjimky je povinnost autora zpracovat na konci každého kalendářního roku data o výskytech uvedených druhů do závěrečné zprávy o celoroční činnosti, která je předávána Krajskému úřadu Ústeckého kraje, případně také objednatelům průzkumů. Zpráva obsahuje data v rozsahu – lokalita, datum, počet zachycených a dokladových (tj. usmrcených) kusů a jejich uložení (tj. coll. Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě).

Druhové společenstvo střevlíkovitých brouků bylo hodnoceno dle bioindikačních charakteristik ve vztahu k antropogennímu ovlivnění habitatu (HŮRKA et al. 1996),

(VESELÝ 2002), (FARKAČ et HŮRKA 2003), (FARKAČ et al. 2006). Pro demonstraci místních stanovištních nároků střevlíka *Carabus auratus* bylo ve společenstvu využito některých vybraných druhů (jejich prevalence/absence, početnost, bioindikační význam apod.).



Obr. 4: Rozložení živochytných nevnaděných pastí v zájmovém území a jeho okolí a jejich označení (Blažej 2013).

3.2. Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013)

S ohledem na předpokládaný záměr se výzkum zaměřil na zmapování především rozmnožujících se druhů a druhů s jinou užší vazbou na zájmové území. Celkem bylo provedeno 6 návštěv v období duben až květen 2013. Součástí byly i dvě večerní návštěvy zaměřené na vybrané skupiny s večerní a noční aktivitou (chřástal polní, křepelka polní aj.)

Ve výsledcích jsou druhy v rámci skupin řazeny abecedně podle českého jména. S ohledem na rozsah zájmového území je u většiny druhů uváděna bližší lokalizace.

Ptáci

Ptáci byli určováni akusticky i vizuálně, u některých druhů byla využita také provokace pomocí hlasové nahrávky. Cílem bylo co nejpřesněji odhadnout početnost všech druhů na vymezeném území, zejména pak stanovit velikost hnízdících populací. K tomu byla použita zjednodušená metoda mapování hnízdních okrsků (např. Bejček, Šťastný et al. 2001).

Pro průkaznost hnízdění pak byly použity následující mezinárodní kódy (např. Šťastný, Bejček, Hudec 2006):

Stupně průkaznosti	A = předpokládané hnízdění
	B = možné hnízdění
	C = pravděpodobné hnízdění
	D = prokázané hnízdění

Stupeň	Kategorie	Popis
A	0	Druh pozorovaný v době hnízdění (obecně od 1. 4. do 31. 7., ale jsou výjimky)
B	1	Druh pozorovaný v době hnízdění a ve vhodném hnízdním prostředí (mnozí bahňáci, někteří kráčiví a rackovití se u nás často zdržují po celé hnízdní období, aniž hnízdí – u nich je proto nutné použít přesvědčivějšího důkazu o hnízdění)
	2	Pozorování zpívajícího samce (či samců) anebo zaslechnutí hlasů souvisejících s hnízděním v hnízdním období
C	3	Pár (samec, samice) pozorovaný ve vhodném hnízdním prostředí
	4	Stálý okrsek předpokládaný na základě pozorovaného teritoriálního chování (např. zahánění soků, zpěv apod.) na témž stanovišti nejméně dvakrát v odstupu jednoho týdne
	5	Pozorování toku a imponování nebo páření
	6	Hledání pravděpodobných hnízdišť
	7	Vzrušené chování a varování starých ptáků nejspíše v blízkosti hnízda či mláďat
	8	Přítomnost hnízdních nažin u chycených starých ptáků
	9	Staří ptáci pozorovaní při stavbě hnízda nebo dlabání hnízdní dutiny
D	10	Odpoutávání pozornosti od hnízda nebo mláďat a předstírání zranění
	11	Nález použitého hnízda, obydleného či opuštěného během pozorování, se zbytky vaječných skořápek
	12	Nález čerstvě vylétaných mláďat (u krmivých) nebo mláďat v prachovém opeření (u nekrmivých)
	13	Pozorování starých přilétajících či odlétajících z hnízdiště za okolností, které nasvědčují přítomnosti obsazeného hnízda (včetně vysoko umístěných hnízd nebo hnízdních dutin, do nichž není vidět), pozorování starých ptáků vysezujících snůšky
	14	Pozorování starých při odnášení trusu od hnízda nebo přinášení potravy mláďatům
	15	Nález hnízda s vejci
	16	Nález hnízda s mláďaty (viděnými nebo slyšenými)

Obojživelníci a plazi

Obojživelníci a plazi byli zjišťováni pochůzkami a prohledáváním potenciálních skrýší. Při každé návštěvě byl kladen důraz na vhodné načasování terénní pochůzky (vhodná denní doba a počasí). Dále byla použita existující data ze záchranných transferů prováděných v letech 2001 až 2013 v těsné blízkosti zájmového území (databáze AOPK ČR střediska Ústí nad Labem).

Početnost druhů v rámci zájmového území byla odhadována na základě všech dostupných dat.

Savci

Savci nebyli primární cílovou skupinou průzkumu, neboť nelze v daném území předpokládat faunisticky či ochranářsky významné druhy. Savci byli zjišťováni spíše příležitostně, a to především vizuálně, popř. akusticky v rámci pochůzek v terénu. Dále byly vyhodnocovány jejich pobytové stopy (otisky chodidel, trus). Specializované průzkumy (drobní zemní savci, letouni) nebyly provedeny.

Početnost druhů v rámci zájmového území je odhadována jen orientačně.

Na základě informací získaných excerpcí uvedených podkladů a na základě výsledků aktuálních průzkumů bylo překročeno ke zpracování biologického hodnocení dle zákona č. 114/1992 Sb.

Zkratky použité v dalším textu:

- O** – druh ohrožený ve smyslu vyhlášky č. 395/92 Sb.
- SO** – druh silně ohrožený ve smyslu vyhlášky č. 395/92 Sb.
- KO** – druh kriticky ohrožený ve smyslu vyhlášky č. 395/92 Sb.

4. RÁMCOVÉ PŘÍRODNÍ PODMÍNKY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Regionální členění reliéfu – provincie Česká vysočina, soustava Krušnohorská, podsoustava Podkrušnohorské pánve, celek Mostecká pánev, podcelek Chomutovsko-teplická pánev.

Fytogeografické členění – oblast termofytikum, obvod České termofytikum, okres Podkrušnohorská pánev.

Potenciální přirozená vegetace – černýšová dubohabřina asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*.

Zájmové území a jeho širší okolí náleží k okrajové části „teplicko – ústecké“ pánve, která je součástí rozsáhlého celku, kterým je podkrušnohorská pánevní oblast.

Horninové prostředí je v této části budováno tzv. „svrchní“ částí mosteckého souvrství, které je tvořeno jíly a v menší míře také píský. Mocnost těchto jílu je několik desítek metrů a vzhledem k tomu, že zde již chybí „střední“ část mosteckého souvrství, tj. vlastní uhelné slojové pásmo, nadložní jíly přecházejí přímo do jílu podložních, tzn. „spodní“ části mosteckého souvrství.

Terciární pánevní sedimenty jsou překryty kvartérním pokryvem, jehož mocnost je proměnlivá podle toho, jak se vyvíjel předkvartérní povrch terénu.

Kvartér je reprezentován především proluviačními štěrky deluviálního charakteru, což jsou především kamenné zahliněné sutě, nebo kombinací deluviálních a fluviálních sedimentů, které mají charakter zahliněných písků, písčitých hlín nebo hlinitých štěrků.

Vzhledem k tomu, že již v mělké hloubce pod stávajícím povrchem terénu jsou uloženy horniny miocenní pánve – jíly, které jsou prakticky nepropustné, jsou výskyty podzemní vody ovlivňovány průběhem předkvartérního povrchu terénu, který rovněž ovlivňoval sedimentaci kvartérních zemin.

Podzemní voda je zde většinou průlinová, tzn., že je vázána na propustnější polohy kvartérních sedimentů, a proto její hladina nemá vzájemné souvislosti s případnými výskytů podzemní vody v jiných částech území a rovněž v jiných horizontech. Vzhledem ke sklonu terénu a dosti rozsáhlému povodí severně od staveniště, se často jedná o vody s mírně napjatými hladinami. Podzemní vody bývají málo mineralizované, relativně měkké a kyselé, které při laboratorních zkouškách vycházejí jako agresivní.

Geologické poměry lze na základě článku 20 normy ČSN 73 1001, hodnotit jako jednoduché.

Terén je rovinatého charakteru s mírným sklonem směrem k jihovýchodu, s generálním sklonem cca 3 %. Staveniště se nachází v nadmořské výšce od cca 198 až 211 m n. m.

Plochy staveniště slouží v současné době k zemědělské výrobě. Části ploch jsou odvodněné melioracemi.

5. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

5.1. Floristický průzkum

Floristický průzkum byl proveden v rámci studie (Ondráček 2010). Autor uvádí na zkoumaných plochách výskyt celkem 132 taxonů cévnatých rostlin. Mezi nimi nebyl zastížen žádný druh chráněný národní legislativou ani obsažený v Červeném seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin České republiky.

5.2. Průzkum bezobratlých

Průzkum bezobratlých provedený BLAŽEJEM (2013) dokládá 65 dalších druhů střevlíkovitých brouků a 7 druhů blanokřídlého hmyzu – viz Tabulka 1. V druhové skladbě kromě kriticky ohroženého střevlíka zlatitého *Carabus auratus* dokládá výskyt také ohroženého druhu prskavce *Brachinus crepitans*, ohrožených čmeláků *Bombus pascuorum*, *B. hortorum* a *B. lapidarius* a mravenců *Formica cunicularia*, *F. fusca*, *F. pratensis* a *F. sanguinea*. Z faunisticky významných nálezů je zmíněn kvapník *Ophonus diffinis*.

Tab. 1 Seznam zjištěných druhů hmyzu na jednotlivých sledovaných plochách (Blažej 2013).

Druh	BI	V/ČS	A	O-A	B	O-B	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5
Coleoptera: Carabidae											
<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller et Mitterpacher, 1783)	A					+					
<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm, 1825)	A			+							
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1796)	A								+		
<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	E		+	+	+	+	+			+	

Druh	BI	V/ČS	A	O-A	B	O-B	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5
<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	E		+	+				+			
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	A								+	+	
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Amara curta</i> Dejean, 1828	A		+	+	+	+					
<i>Amara eurynota</i> (Panzer, 1796)	E		+	+				+	+		
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	E			+			+		+		+
<i>Amara littorea</i> C.G. Thomson, 1857	E		+	+	+	+				+	
<i>Amara montivaga</i> Sturm, 1825	E						+			+	
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	E					+					+
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)	E			+	+	+	+		+		
<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1796)	E		+	+	+						
<i>Asaphidion flavipes</i> (Linnaeus, 1761)	E					+					
<i>Badister bullatus</i> (Schränk, 1798)	A			+					+		
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815	A								+		
<i>Bembidion guttula</i> (Fabricius, 1792)	A					+			+		
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)	A			+		+			+		
<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821	E		+		+						+
<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	E		+	+	+	+		+			+
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bembidion tetracolum</i> Say, 1823	E								+		
<i>Brachinus crepitans</i> (Linnaeus, 1758)	E	O	+	+			+	+	+		
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	E							+			+
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	E			+					+		
<i>Carabus auratus</i> Linnaeus, 1761	A	KO/VU	+	+	+	+	+	+	+		+
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E					+	+	+	+	+	
<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1764	A			+		+	+	+	+	+	+
<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)	E				+				+		
<i>Demetrias monostigma</i> Samouelle, 1819	A								+		
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	E				+	+	+		+		
<i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812	A								+		
<i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	E		+	+	+	+		+		+	
<i>Harpalus honestus</i> (Duftschmid, 1812)	A		+	+	+	+		+			
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	A		+	+	+	+				+	
<i>Harpalus luteicornis</i> (Duftschmid, 1812)	A		+	+	+	+	+			+	
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	E		+	+	+	+		+			+
<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	E					+	+		+	+	
<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	E		+	+	+	+			+		

Druh	BI	V/ČS	A	O-A	B	O-B	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	A					+	+	+	+		
<i>Notiophilus aestuans</i> Dejean, 1826	E		+	+	+	+					+
<i>Notiophilus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	A		+	+							
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A								+		
<i>Ophonus diffinis</i> (Dejean, 1829)	A			+							
<i>Ophonus puncticeps</i> Stephens, 1828	E			+						+	+
<i>Ophonus rupicola</i> (Sturm, 1818)	E			+							
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	A			+		+	+	+	+		
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (Fabricius, 1775)	A		+					+			+
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A					+	+	+	+		
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	E			+			+	+		+	+
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	E					+	+		+		+
<i>Pterostichus nigrata</i> (Paykull, 1790)	E					+			+		
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)	E								+		
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	A				+						
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	A		+		+						
<i>Syntomus truncatellus</i> (Linnaeus, 1761)	E		+	+	+	+					+
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank, 1781)	E						+	+			
Hymenoptera, Aculeata											
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)			+			+	?	?	+	?	?
<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)						+	?	?	+	?	?
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)				+			?	?	+	?	?
<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798							?	?	+	?	?
<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758			+	+		+	?	?		?	?
<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783			+	+		+	?	?	+	?	?
<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798							?	?	+	?	?

Legenda:

- BI Bioindikační charakteristika druhu ve vztahu k antropogennímu ovlivnění habitatu (HŮRKA et al. 1996), (VESELÝ 2002), (FARKAČ et HŮRKA 2003), (FARKAČ et al. 2006)
- V Vyhláška č. 395/1992 Sb.
- O Ohrožený druh ve smyslu vyhlášky
- KO Kriticky ohrožený druh ve smyslu vyhlášky
- ČS Červený seznam ohrožených druhů bezobratlých České republiky (VESELÝ et al. 2005)
- VU Zranitelný druh dle Červeného seznamu
- ? předpokládaný druh na předmětné ploše

5.3. Průzkum střevlíka zlatitého (*Carabus auratus*) (Blažej 2013)

Specificky zaměřený průzkum populací střevlíka zlatitého *C. auratus* potvrdil jeho přítomnost na obou zkoumaných plochách A a B. V časovém úseku 26. 4. – 19. 5. byl zachycen začátek reprodukční expanze populace v lokalitě v době poloviny května. Poslední výběr byl situován do období poloviny června.

Tabulka 2 přináší informaci o skutečných počtech imág střevlíka zlatitého v jednotlivých pastech v jednotlivých termínech výběru pastí.

Tab. 2 Podrobné údaje o výskytu *C. auratus* v pastech

plocha	past č.	expozice											
		26.-28.4.2013			3.-5.5.2013			17.-19.5.2013			8.-10.6.2013		
		samci	samice	celkem	samci	samice	celkem	samci	samice	celkem	samci	samice	celkem
O-1	1	1	0	1	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-1	2	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-1	3	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-1	4	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-A	5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
O-A	6	1	0	1	x	x	x	0	0	0	0	0	0
A	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
A	9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
A	10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
A	11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	12	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0
A	13	0	0	0	0	0	0	3	1	4	0	0	0
A	14	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
A	15	1	2	3	0	0	0	2	2	4	0	0	0
A	16	0	3	3	0	2	2	0	2	2	0	0	0
A	17	1	3	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0
A	18	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
O-3	19	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-3	20	0	0	0	x	x	x	3	1	4	0	0	0
O-3	21	0	1	1	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-A	22	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
O-A	23	1	0	1	x	x	x	0	1	1	0	0	0
O-A	24	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
A	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	27	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	29	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
A	30	0	0	0	0	0	0	2	3	5	0	0	0
A	31	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	32	1	0	1	0	1	1	2	1	3	0	0	0

plocha	past č.	expoziční											
		26.-28.4.2013			3.-5.5.2013			17.-19.5.2013			8.-10.6.2013		
		samci	samice	celkem	samci	samice	celkem	samci	samice	celkem	samci	samice	celkem
A	33	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
A	34	0	0	0	0	0	0	2	2	4	0	0	0
A	35	0	0	0	1	2	3	2	1	3	0	0	0
A	36	2	1	3	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-A	37	1	0	1	3	0	3	0	0	0	0	1	1
O-A	38	0	0	0	2	0	2	2	2	4	1	0	1
O-A	39	0	3	3	0	0	0	2	1	3	0	0	0
O-A	40	2	0	2	4	0	4	0	0	0	0	0	0
O-A	41	4	1	5	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-B	42	1	3	4	1	0	1	5	3	8	0	0	0
O-B	43	4	4	8	0	2	2	2	3	5	0	0	0
B	44	0	0	0	0	1	1	2	4	6	0	0	0
B	45	x	x	x	0	1	1	2	1	3	0	0	0
B	46	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0
B	47	x	x	x	0	0	0	1	1	2	0	0	0
B	48	0	0	0	0	0	0	3	2	5	0	0	0
B	49	x	x	x	0	0	0	2	1	3	0	0	0
B	50	0	0	0	0	1	1	x	x	x	0	0	0
O-4	51	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-4	52	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-4	53	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-B	54	0	0	0	x	x	x	0	0	0	x	x	x
B	55	2	1	3	2	1	3	0	4	4	1	1	2
B	56	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
B	57	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
B	58	0	0	0	0	1	1	1	3	4	0	0	0
B	59	0	0	0	1	0	1	0	3	3	0	0	0
B	60	0	0	0	0	0	0	1	4	5	0	0	0
B	61	0	0	0	0	1	1	0	4	4	0	0	0
O-5	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O-5	63	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
O-5	64	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0
O-2	65	3	3	6	3	2	5	1	0	1	0	0	0
O-2	66	1	1	2	x	x	x	0	4	4	0	0	0
O-2	67	1	1	2	2	2	4	0	2	2	0	0	0

Legenda:

x – zničené pasti v mezidobí mezi odběry

Tab. 3 Počty střevlíků zlatitých v liniích

plocha	pastí	samci	samice	celkem I	samci	samice	celkem II	samci	samice	celkem III	samci	samice	celkem IV
A	24	9	12	21	3	7	10	17	19	36	0	0	0
O-A	10	11	4	15	10	1	11	4	4	8	1	1	2
B	14	3	1	4	3	7	10	12	33	45	1	1	2
O-B	3	5	7	12	1	2	3	7	6	13	0	0	0
O-1	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O-2	3	5	5	10	5	4	9	1	6	7	0	0	0
O-3	3	0	1	1	0	0	0	3	1	4	0	0	0
O-4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O-5	3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
celkem	67	34	30	64	23	22	45	44	69	113	2	2	4

Legenda:

I odchyt v termínu 26.-28.4.2013

II odchyt v termínu 3.-5.5.2013

III odchyt v termínu 17.-19.5.2013

IV odchyt v termínu 8.-10.6.2013

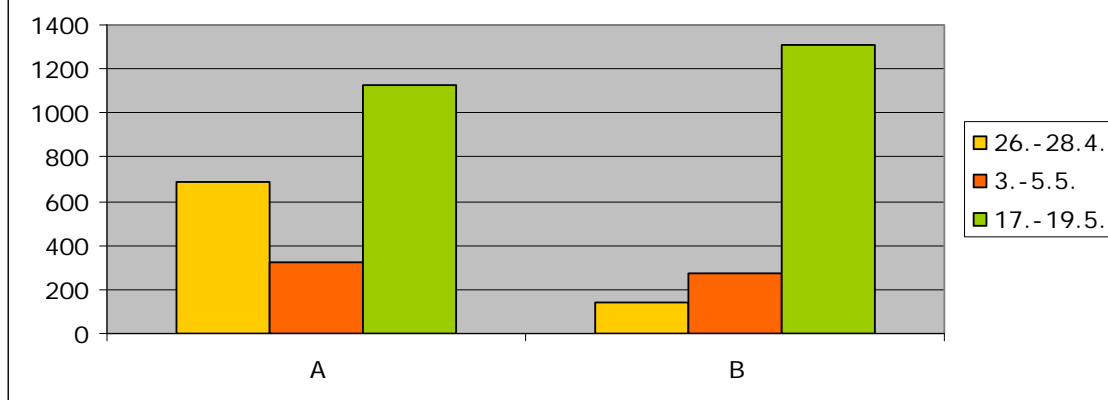
Tabulka č. 4 Počty zachycených kusů střevlíka zlatitého během jednotlivých výběrů (I.-IV.) a poměr s počtem exponovaných pastí (I.-IV./exp).

plocha/linie	I.	exp	I./exp	II.	exp	II./exp	III.	exp	III./exp	IV.	exp	IV./exp
A	21	23	0,91	10	23	0,43	36	24	1,50	0	24	0,00
O-A	15	10	1,50	11	6	1,83	8	10	0,80	2	10	0,20
B	4	11	0,36	10	14	0,71	45	13	3,46	2	14	0,14
O-B	12	3	4,00	3	2	1,50	13	3	4,33	0	2	0,00
O-1	1	4	0,25	0	0		0	4	0,00	0	4	0,00
O-2	10	3	3,33	9	2	4,50	7	3	2,33	0	0	
O-3	1	3	0,33	0	0		4	3	1,33	0	0	
O-4	0	3	0,00	0	0		0	3	0,00	0	0	
O-5	0	3	0,00	2	2	1,00	0	3	0,00	0	0	
celk	64	63	1,02	45	49	0,92	113	66	1,71	4	54	0,07

Legenda

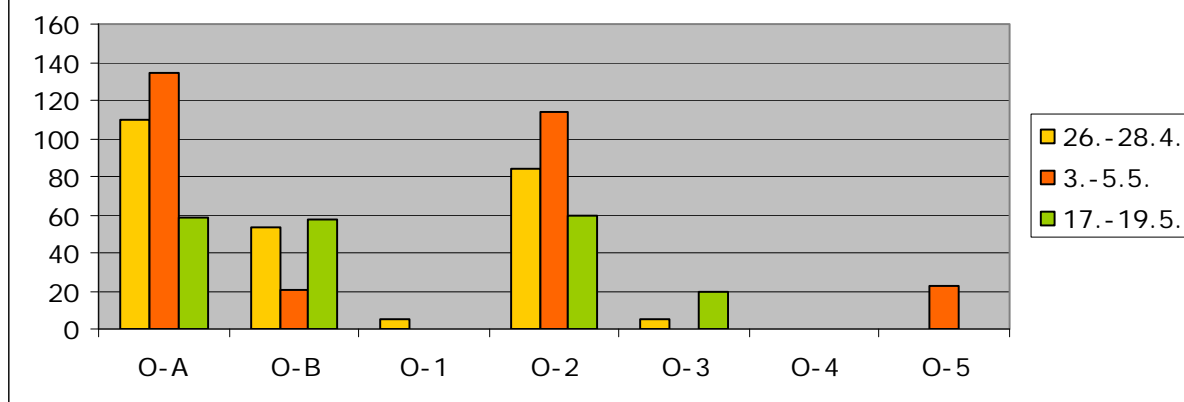
I.-IV. – jednotlivé výběry (v počtech kusů), exp – počet exponovaných pastí.

Graf 1: Zachycená Populační gradace *C. auratus* na plochách A a B, odhad velikosti populací dle dat z provedných výběrů (Blažej 2013).



Výzkum byl zaměřen také na sousední plochy, kde kromě plochy O-4 byl *C. auratus* také potvrzen. Z hlediska metodicky pevně dané pozice pastí menšího počtu jsou výsledky (viz graf 2) spíše orientační a slouží pro potřeby srovnání s předmětnými plochami A a B a pro návrh kompenzačních opatření.

Graf 2: Porovnání populací *C. auratus* dle okrajových efektů předmětných a okolních ploch (Blažej 2013).



Na základě velmi vysoké početnosti druhu (odhad vyšší stovky kusů) a s ohledem na typ hospodaření na zkoumaných plochách, byla populace střevlíka zlatitého ohodnocena jako velmi silná. Dle současných znalostí aktuálního výskytu v ČR (cf. Moravec et al., in press.) vstupuje *C. auratus* právě v těchto místech (Ústecko, Podkrušnohoří) ze svého hlavního areálu na území České republiky.

5.4. Průzkum obratlovců

Obojživelníci a plazi byli zkoumáni na zájmové lokalitě a v bezprostředním okolí pracovními týmy (Ondráček 2010), (Rozínek & Rozínek 2012).

Autor Ondráček (2010) uvádí údaje bez bližší lokalizace nálezů:

Obojživelníci

Český název	Vědecký název	Stupeň ohrožení
čolek obecný	<i>Lissotriton vulgaris</i>	SO
blatnice skvrnitá	<i>Pelobates fuscus</i>	SO
kuňka obecná	<i>Bombina bombina</i>	SO
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O
skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>	
skokan štíhlý	<i>Rana dalmatina</i>	SO

Plazi

Český název	Vědecký název	Stupeň ohrožení
ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO
ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	SO
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO
zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	KO

Ptáci

Český název	Vědecký název	Stupeň ohrožení
bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>	
bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>	O
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	
cvrčilka zelená	<i>Locustella naevia</i>	
drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>	
drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	
havran polní	<i>Corvus frugilegus</i>	
holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	
hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>	
hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	
chřástal polní	<i>Crex crex</i>	SO
jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	
káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	
konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	
konopka obecná	<i>Carduelis cannabina</i>	
kos černý	<i>Turdus merula</i>	
krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	SO
křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	SO
kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>	
linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>	
pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	
pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>	
pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>	
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	

Český název	Vědecký název	Stupeň ohrožení
poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	
rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>	
rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O
skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>	
sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	
stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	
straka obecná	<i>Pica pica</i>	
strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	
strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	
střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	
sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>	
špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	
ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	O
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O
vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>	
vrabec polní	<i>Passer montanus</i>	
vrána obecná	<i>Corvus corone</i>	
zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>	
zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>	
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	

Celkem bylo zaregistrováno 46 druhů ptáků.

Savci

Český název	Vědecký název	Stupeň ohrožení
ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	
krtek obecný	<i>Talpa europea</i>	
kuna lesní	<i>Martes martes</i>	
liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>	
hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>	
myšice křovinná	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
prase divoké	<i>Sus scrofa</i>	
rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>	
srnec	<i>Capreolus capreolus</i>	
veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O
zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	

Studie (Rozínek & Rozínek 2012) přináší na základě aktuálně (duben – květen 2012) provedeného herpetologického průzkumu lokality tyto informace:

Obojživelníci

Vědecký název	Český ekvivalent	Poznámka
<i>Rana arvalis</i> (KO)	skokan ostronosý	Zaznamenán v jediném exempláři v remízku poblíž Habartického potoka.
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	Nález celkem tří exemplářů v remízku u Habartického potoka.
<i>Rana esculenta synclepton</i>	skokan ze skupiny	Mimo zájmové území – severní výběžek

(SO, KO)	zelených skokanů	Malého Lučního rybníku.
<i>Bombina bombina</i> (SO)	kuňka obecná	Mimo zájmové území – severní výběžek Malého Lučního rybníku.
<i>Bufo bufo</i> (O)	ropucha obecná	Mimo zájmové území – severní výběžek Malého Lučního rybníku.

Plazi

Vědecký název	Český ekvivalent	Poznámka
<i>Lacerta agilis</i> (SO)	ještěrka obecná	Nejhojnější druh zdejší herpetofauny. Centrum jejího výskytu je v oblasti zrušené železniční vlečky.
<i>Zootoca vivipara</i> (SO)	ještěrka živorodá	Zaznamenán jediný exemplář v oblasti remízku poblíž Habartického potoka.
<i>Anguis fragilis</i> (SO)	slepýš křehký	Centrum jeho výskytu je v oblasti zrušené železniční vlečky.
<i>Natrix natrix</i> (O)	užovka obojková	Zaznamenána ve třech exemplářích v oblasti zrušené železniční vlečky.
<i>Vipera berus</i> (KO)	zmije obecná	Její výskyt je opakovaně zaznamenán v oblasti zrušené železniční vlečky.

Autor textu biologického hodnocení provedl dne 19. července 2012 aktuální průzkum výskytu ohrožených druhů ptáků na plochách dotčených stavebním záměrem s tímto zjištěním:

Zmiňovaný ohrožený bramborníček hnědý nebyl potvrzen, naopak byla zjištěna přítomnost **ohroženého bramborníčka černohlavého (*Saxicola torquata*)**, a to v keřích bývalé železniční vlečky. Hnízdí v trávě na zemi.

Přítomnost **silně ohroženého chřástala polního (*Crex crex*)** byla zkoumána v podvečerních hodinách na všech plochách dotčených stavbou, zjištěn byl nakonec uvedeného dne po desáté hodině večerní mimo plochy dotčené stavebním záměrem, na ploše jižně železniční vlečky východně ploch určených pro projekt průmyslové zóny, v drobné mokřině zarostlé stařinou.

Silně ohrožený krahujec obecný (*Accipiter nisus*) nebyl v uvedeném termínu potvrzen. Ostatně nad lokalitou zřejmě pouze přelétá při lovu potravy.

Silně ohrožená křepelka polní (*Coturnix coturnix*) se pohybovala s mladými ve stařině na ploše nedaleko hnízda chřástala.

Lokalizace uvedených nálezů je znázorněna na Obr. 5.



Obr. 5 Výsledky aktuálního průzkumu ptáků (Vávra 2012) na biotopech průmyslové zóny a okolí

5.5. Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013)

Obojživelníci a plazi

Český název	Vědecký název	§	Charakteristika výskytu, odhad početnosti
Blatnice skvrnitá	<i>Pelobates fuscus</i>	SO	v době průzkumu nezjištěna, ale opakovaný, nepočetný výskyt je znám z minulých let (jednotlivé ex.)
Čolek obecný	<i>Lissotriton vulgaris</i>	SO	ZÚ leží v zóně migrační trasy – v letech 2001 až 2013 opakovaně a nepočetně zjišťován v době jarní migrace (jednotlivé ex.). V průběhu průzkumu výskyt potvrzen.
Ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO	do 10 ex. – opakovaně, předpoklad stabilní populace
Ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	SO	do 10 ex. – opakovaně, předpoklad stabilní populace
Kuňka obecná	<i>Bombina bombina</i>	SO	ZÚ leží v migrační trase – v letech 2001 až 2013 pravidelně, nepočetně zjišťována v době jarní migrace. V průběhu průzkumu výskyt potvrzen.
Ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O	ZÚ leží v migrační trase – v letech 2001 až 2013 pravidelně zjišťována v době jarní migrace (stovky ex.). V průběhu průzkumu

Český název	Vědecký název	§	Charakteristika výskytu, odhad početnosti
			výskyt potvrzen.
Skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>		ZÚ leží v migrační trase – v letech 2001 až 2013 pravidelně, zjišťován v době jarní migrace (vyšší desítky ex.). V průběhu průzkumu výskyt potvrzen.
Skokan ostronosý	<i>Rana arvalis</i>	KO	ZÚ leží v migrační trase – v letech 2001 až 2013 nepravidelně, nepočteně zjišťován v době jarní migrace (do 5 ex.). V průběhu průzkumu výskyt nepotvrzen.
Skokan štíhlý	<i>Rana dalmatina</i>	SO	ZÚ leží v migrační trase – v letech 2001 až 2013 pravidelně, zjišťován v době jarní migrace (do 10 ex.). V průběhu průzkumu výskyt potvrzen.
Slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO	1 ex. – ojedinele, předpoklad malé populace
Užovka hladká	<i>Coronella austriaca</i>	SO	do 2 ex. opakovaně
Zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	KO	do 3 ex. opakovaně

Ptáci

Český název	Vědecký název	§	Průk. hnízdění	Charakteristika výskytu, odhad početnosti	Bližší lokalizace
Bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>		C-3	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Bramborníček černohlavý	<i>Saxicola torquata</i>	O	C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>	O	C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		C-4	4 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Cvrčilka zelená	<i>Locustella naevia</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>		-	1 ex. ojedinele	přelet
Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		C-4	1 pár – hnízdí	centrální i okrajové části ZU
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>		-	do 5 ex. – opakovaně	přelety
Hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Chrástal polní	<i>Crex crex</i>	SO	C-5	1 pár – předpokládané hnízdění (mimo ZU)	mimo ZU
Jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>		-	Do 10 ex. opakovaně	přelety

Český název	Vědecký název	§	Průk. hnízdění	Charakteristika výskytu, odhad početnosti	Bližší lokalizace
Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>		-	1 ex. – opakovaně, zaletuje z okolí za potravou	přelet
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		C-3	1 ex. – ojediněle, hnízdění neprokázáno	okrajové části ZU
Konopka obecná	<i>Carduelis canabina</i>		C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	S O	C-5	1 pár – předpokládané hnízdění (mimo ZU)	mimo ZU
Linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>		C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Moták pochop	<i>Circus aeruginosus</i>	O	-	1 ex. ojediněle	přelet
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>		C-4	2-3 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Pěnice hnědokřídlá	<i>Sylvia communis</i>		C-4	2-3 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		C-3	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		C-3	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Kos černý	<i>Turdus merula</i>		C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	O	C-4	do 2 ex. opakovaně	přelety
Kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>		-	1 ex. – opakovaně, zaletuje z okolí za potravou	přelety – lov
Rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	okrajové části ZU
Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O	-	do 5 ex. opakovaně	přelety
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	centrální i okrajové části ZU
Sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		-	do 2 ex opakovaně	centrální i okrajové části ZU, přelety
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>		C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU

Český název	Vědecký název	§	Průk. hnízdění	Charakteristika výskytu, odhad početnosti	Bližší lokalizace
Straka obecná	<i>Pica pica</i>		-	1 ex. – ojedinele	přelet
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		-	1 ex. – ojedinele	přelet
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	okrajové části ZU
Střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>		C-4	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>		C-4	1 pár – hnízdí	remíz u Habartického potoka
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		-	do 10 ex. – opakovaně	přelety
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	O	C-7	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O	-	do 2 ex. opakovaně	přelety
Vrabec polní	<i>Passer montanus</i>		C-3	1 pár – hnízdí	okrajové části ZU
Zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>		C-4	1-2 páry – hnízdí	remíz u Habartického potoka

Savci

Český název	Vědecký název	§	Charakteristika výskytu, odhad početnosti
Hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>		opakovaně pozorován – stabilní populace
Kuna lesní	<i>Martes martes</i>		ojedinělé pozorování
Liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>		pravidelný výskyt
Mýval severní	<i>Procyon lotor</i>		jediné pozorování
Plišík lískový	<i>Muscardinus avellanarius</i>		ojediněle pozorován v okrajových částech ZU – předpoklad stabilní populace
Prase divoké	<i>Sus scrofa</i>		pravidelný nepočtený výskyt
Rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>		ojediněle pozorován – předpoklad stabilní populace
Srnc obecný	<i>Capreolus capreolus</i>		pravidelný nepočtený výskyt
Veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O	pravidelný nepočtený výskyt
Zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>		ojediněle pozorován – nepravidelný výskyt

6. MCHÚ, ÚSES, PAMÁTNÉ STROMY, VKP, PŘÍRODNÍ PARKY, NATURA 2000

V území stavby není registrována přírodní památka a nenacházejí se zde žádná chráněná území přírody, ani zde nejsou nemovitě kulturní památky (krajinná památková zóna

– areálu bojiště bitev u Přestanova, Chlumce a Varvažova je ukončena na jižním okraji silnicí I/13).

Nevyskytuje se zde žádné ložisko, dobývací prostor ani chráněné ložiskové území. Nevyskytují se zde sesuvy ani poddolovaná území, tj. území s nepříznivými geologickými poměry.

Nejbližše situovaným chráněným územím je Přírodní rezervace Černá louka vzdálená cca 4,5 km severně od areálu a chráněná krajinná oblast České Středohoří vzdálená cca 6,5 km východně od areálu.

Habartický potok s břehovými porosty tvoří součást ÚSES – lokální biokoridor LBK 573. Prochází mezi produkčními plochami „A“ a „C“ (západní část) a „B“ a „D“ (východní část) k Malému Lučnickému rybníku, kopíruje jeho západní okraj a dále pokračuje jihozápadním směrem. Lokální biokoridor Habartický potok je tvořen korytem potoka spolu s břehovými porosty olše, vrby, jasanu, topolu, břízy, v podrostu vedle dřevin stromového patra rostou bez černý, maliník a bylinná vegetace s běžnými druhy luhů a nitrofilních lemů. Podél rybníka je pás porostu obdobné skladby.

LBK Habartický potok nebude navrhovanou výstavbou dotčen. Plánovaná výstavba umožňuje rozšíření biokoridoru o cca 35 m na každou stranu na plochy původně sloužící zemědělské výrobě, konkrétně na šířku 145 m a původní plošná výměra je z cca 5 tis. m² rozšířena na cca 37 tis. m². Přes vymezené území biokoridoru dochází k migraci obojživelníků a bezobratlých. Většina obojživelníků na této lokalitě je dle § 50 zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazena mezi zvláště chráněné druhy živočichů.

Na Habartickém potoce leží vložené lokální biocentrum LBC 109 Stradovský rybník, které je od severovýchodního okraje PZPCH odděleno silnicí I/13. Biocentrum tvoří drobný rybník napájený Stradovským potokem a přilehlý lužní porost v ploché údolnici při úpatí svahů Krušných hor pod Stradovem. Břehy s úzkým pásem litorální vegetace jsou převážně s porosty rákosu. Podél břehu je široký pás porostu olše, topolu černého, vrby, břízy, křoviny s vrbou jívou, maliník, bez černý, lemovou nitrofilní a běžnou lužní bylinnou vegetací.

Východně od areálu a ploch PZPCH označených jako "E" a "F", protéká Šotolský potok, který tvoří osu lokálního biokoridoru LBK 477 Šotolský potok. Jedná se o široký pás lužního porostu vyšších topolů černých a olše, ojediněle zde roste jasan, v podrostu dále bříza, hloh, maliník, ostružiník, bylinné patro obsahuje druhy nitrofilních lemů i přirozených lužních společenstev.

Jihovýchodním směrem od areálu a ploch PZPCH označených jako "D" a "F", protéká Ždírnický potok, který je součástí lokálního biokoridoru LBK 593 U hráze. V trase tohoto biokoridoru jsou rekultivované plochy výsypek a ruderalizovaná postagrární lada podél železniční trati SV od města Chabařovice. V západní části trasy Ždírnického potoka jsou neobhospodařované pozemky orné půdy charakteru ruderálních postagrárních lad.

Lokalizace prvků ÚSES je patrná z mapové přílohy níže.

V zájmovém území se nenacházejí památné stromy ani vzrostlá zeleň.

Habartický potok s nivou je významným krajinným prvkem podle zákona.

Zájmová lokalita neleží v žádném přírodním parku.

Lokalita leží mimo vyhlášené ptačí oblasti. Stavba se nedotýká žádného objektu chráněného evropskou legislativou v rámci projektu Natura 2000. Nejbližší ptačí oblastí je PO

Krušné hory vzdálená cca 3,5 km severně od areálu. Severně silnice Chlumeck – Přestanov leží EVL Stradovský rybník (kódové označení CZ0423228), jedna z významných lokalit s výskytem kuňky obecné (*Bombina bombina*) v Ústeckém kraji, viz situační mapa níže. Tato EVL komunikuje s posuzovanou lokalitou prostřednictvím migračních tras obojživelníků, které vedou podélně VKP a LBK Habartický potok.



Obr. 6 Lokalizace prvků ÚSES (Zdroj dat: http://www.nature.cz/natura2000/narizeni_vlady/CZ0423228.html, bývalý Okresní úřad Ústí nad Labem, OŽP, 2000, překresleno) – žlutě, hranice ploch dotčených PZPCH-EUR – hnědě)

7. SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ EXCERPOVANÝCH PRACÍ

Floristický průzkum (Ondráček 2010) eviduje celkem 132 druhů cévnatých rostlin, mezi nimi není žádný druh chráněný ani obsažený v Červeném seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin České republiky.

Průzkum bezobratlých (Ondráček 2010) informuje o výskytu **kriticky ohroženého střevlika zlatitého** (*Carabus auratus*). Přítomni jsou dle Ondráčka zástupci čmeláků rodu **Bombus** – ohrožený, bez bližší specifikace výskytu. **Průzkum obratlovců** přináší informace o přítomnosti řady druhů chráněných.

Druhy obojživelníků **čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*) (SO)**, **blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) (SO)**, **kuňka obecná (*Bombina bombina*) (SO)**, **ropucha obecná (*Bufo bufo*) (O)**, **skokan štihlý (*Rana dalmatina*) (SO)** dle autora Ondráčka (2010) využívají lokalitu jako migrační koridor v období jarního tahu.

Druh **ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) (SO)** je uváděn jako plošně rozšířený druh, který bude dle autora průzkumů (Ondráček 2010) stavbou významně negativně ovlivněn. Ostatní druhy plazů **ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO)**, **slepýš křehký (*Anguis fragilis*) (SO)**, **zmije obecná (*Vipera berus*) (KO)** nepovažuje Ondráček (2010) za ohrožené stavbou.

Z ptáků uvádí Ondráček 2010 celkem 46 druhů, z tohoto počtu 18 druhů na lokalitě dotčené stavbou evidentně hnízdí. Přitom druhy **bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) (O)**, **chřástal polní (*Crex crex*) (SO)**, **křepelka polní (*Coturnix coturnix*) (SO)**, a **ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) (O)** jsou druhy ohrožené. Další druhy ohrožené – **krahujec obecný (*Accipiter nisus*) (SO)**, **rorýs obecný (*Apus apus*) (O)** a **vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) (O)** na lokalitě dotčené stavbou nehnízdí, pouze využívají biotopy na lokalitě přítomné při lovu potravy.

Ondráček 2010 uvádí výskyt celkem 11 druhů savců, mezi nimi ohroženou **veverku obecnou (*Sciurus sciurus*)** s výskytem v porostu dřevin podél Habartického potoka.

Autoři (Rozínek & Rozínek 2012) uvádějí ve výsledcích herpetologického průzkumu provedeného v dubnu a květnu roku 2012 z obojživelníků druhy **skokan ostronosý (*Rana arvalis*) (KO)**, **skokan hnědý (*Rana temporaria*)**, **skokan ze skupiny zelených skokanů (*Rana esculenta synclepton*) (SO, KO)**, **kuňka obecná (*Bombina bombina*) (SO)** a **ropucha obecná (*Bufo bufo*) (O)**. Z plazů pak uvádějí druhy **slepýš křehký (*Anguis fragilis*) (SO)**, **užovka obojková (*Natrix natrix*) (O)** a **zmije obecná (*Vipera berus*) (KO)**. Lokalizace konkrétních nálezů vyplývá z mapových příloh autorů průzkumu.

8. SHRUTÍ VÝSLEDKŮ AKTUÁLNÍCH PRŮZKUMŮ (ROK 2013)

8.1. Detailní průzkum populace střevlíka zlatitého (*Carabus auratus*) (Blažej 2013)

Specializovaný průzkum (Blažej 2013) zaměřený na vyhodnocení populací střevlíka zlatitého *C. auratus* potvrdil tento druh na všech sledovaných lokalitách – zájmových A a B i okolních plochách (viz Obr. 1). Na obou předmětných plochách (A, B) byla vyhodnocena zdejší část regionální populace jako velmi silná.

Kromě vyhodnocení populací *C. auratus* byla sledována společenstva ostatních střevlíkovitých brouků. Tímto průzkumem bylo zaznamenáno dalších 65 druhů střevlíků, z nichž faunisticky nejvýznamnější je kvapník *Ophonus diffinis*.

8.2. Aktuální průzkumy dalších bezobratlých (Blažej 2013)

Byly zaznamenány tyto zvláště chráněné druhy bezobratlých: z kategorie ohrožených druhů prskavec *Brachinus crepitans*, čmeláci *Bombus pascuorum*, *B. hortorum* a *B. lapidarius*, mravenci *Formica cunicularia*, *F. fusca*, *F. pratensis* a *F. sanguinea*.

8.3. Aktuální průzkum obratlovců (Vlček 2013)

Zoologickým průzkumem probíhajícím v období duben až květen 2013 v rámci zájmového území bylo zjištěno 66 druhů obratlovců: 45 druhů ptáků, 7 druhů obojživelníků, 5 druhů plazů a 9 druhů savců.

Ve smyslu vyhlášky č.395/1992 Sb., resp. zákona č.114/1992 Sb. byl prokázán výskyt 21 zvláště chráněných druhů:

- kategorie kriticky ohrožené (2 druhy): skokan ostronosý a zmije obecná
- kategorie silně ohrožené (10 druhů): chřástal polní, křepelka polní, blatnice skvrnitá, čolek obecný, ještěrka obecná, ještěrka živorodá, kuňka obecná, skokan štíhlý, slepýš křehký a užovka hladká
- kategorie ohrožené (9 druhů): bramborníček černohlavý, bramborníček hnědý, moták pochop, krkavec velký, rorýs obecný, ťuhýk obecný, vlaštovka obecná, ropucha obecná, veverka obecná.

9. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ VLIVY NA ROSTLINY A ŽIVOČICHY

Realizací stavby nebudou dotčena žádná cenná rostlinná společenstva. Pokud bude dodržen rozsah stavebního pozemku znázorněný na zastavovací situaci, nedojde k ovlivnění cenných biotopů vytvořených podél Habartického potoka. Podmínkou je, aby nebyly do Habartického potoka vypouštěny žádné odpady a nebyly nijak ovlivněny ani průtokové poměry ve vodoteči.

Stavba nepoškodí populace žádných cennějších rostlinných druhů. To opět za podmínky, že nedojde k jakémukoliv ovlivnění porostů vytvořených podél Habartického potoka.

Vliv stavebního záměru na populaci střevlíka zlatitého (*Carabus auratus*) je posuzován ve světle aktuálních detailních průzkumů provedených v roce 2013 (Blažej).

Stavba plošně zredukuje biotop kriticky ohroženého střevlíka zlatitého (*Carabus auratus*). Druh obývá otevřené prosluněné polní a luční biotopy, jeho výskyt v ekotonech – mezích, okrajích porostů dřevin apod., je pro prosperitu jeho populací nevýznamný. Dopad stavby na populaci druhu hodnotí ve svém vyjádření (Farkač 2013).

Stavba se negativně dotkne migračních koridorů řady druhů obojživelníků (Ondráček 2010, Rozínek & Rozínek 2012).

Na základě kritického posouzení informací obou autorských kolektivů, vlastního posouzení zranitelnosti hodnotných biotopů při návštěvě autora biologického posouzení v květnu 2012 a na základě aktuálních biologických průzkumů provedených v roce 2013 (Vlček) byl zpracován přehled vlivu stavby na jednotlivé ohrožené druhy organismů se stručným uvedením charakteru tohoto vlivu. Přímé vlivy jsou vyjádřeny normálním písmem, nepřímé kurzívou. Za nejpodstatnější je nutno označit přerušení regionálně významné migrační trasy pro obojživelníky.

Organismus (společenstvo)	Stupeň ochrany	Vliv stavby	Intenzita vlivu
potoční niva Habartického potoka (Stellario-Alnetum)	asociace ohrožená lidskou činností, zatím dostatečně hojná	<i>Potenciálně znečištěním odpadními vodami, kontaminací chemikáliemi.</i>	<i>Slabá</i>
střevlík zlatitý	KO	Fragmentace a plošná redukce biotopu na západním okraji jeho výskytu v České republice. <i>Přerušení souvislosti areálu a omezení genetické dotace populací v navazujících regionech. Zvýšený provoz povede k likvidaci jedinců pohybujících se po účelových komunikacích</i>	Významná
prskavec (<i>Brachinus crepitans</i>)	O	Plošná redukce biotopu.	Zanedbatelná
čmeláci rodu <i>Bombus</i> (<i>B. pascuorum</i> , <i>B. hortorum</i> , <i>B. lapidarius</i>)	O	Ovlivnění hnízdních podmínek, zmenšení trofického radiu plošným záborem.	Zanedbatelná
mravenci rodu <i>Formica</i> (<i>F. cunicularia</i> , <i>F. fusca</i> a <i>F. sanguinea</i>)	O	Redukce biotopu či trofického areálu stávajících kolonií, příp. likvidace vznikajících kolonií v ploše po expanzi.	Zanedbatelná
mravenec <i>F. pratensis</i>	O	Redukce biotopu či trofického areálu stávajících kolonií.	Zanedbatelná
čolek obecný	SO	<i>Narušení migračního</i>	<i>Středně silná</i>

Organismus (společenstvo)	Stupeň ochrany	Vliv stavby	Intenzita vlivu
		<i>koridoru.</i>	
blatnice skvrnitá	SO	<i>Narušení migračního koridoru.</i>	<i>Středně silná</i>
kuňka obecná	SO	<i>Narušení migračního koridoru.</i>	<i>Středně silná</i>
ropucha obecná	O	<i>Přímý zmenšením životního prostoru, nepřímý narušením migračního koridoru.</i>	<i>Středně silná</i>
skokan ostronosý	KO	<i>Narušení migračního koridoru.</i>	<i>Středně silná</i>
skokan štíhlý	SO	<i>Narušení migračního koridoru.</i>	<i>Středně silná</i>
ještěrka obecná	SO	<i>Zánik některých biotopů.</i>	Slabá
ještěrka živorodá	SO	<i>Zánik některých biotopů.</i>	Slabá
slepýš křehký	SO	<i>Zánik některých biotopů.</i>	Slabá
užovka hladká	SO	<i>V případě likvidace železniční vlečky – zánik biotopu.</i>	Velmi silná
zmije obecná	KO	<i>V případě likvidace železniční vlečky – zánik biotopu, vyrušování výstavbou i provozem v objektu.</i>	Velmi silná
bramborníček hnědý	O	<i>Bez vlivu stavby, resp. možnost zahnízdění v okolí.</i>	Zanedbatelná
bramborníček černohlavý	O	<i>Bez vlivu stavby, resp. možnost zahnízdění v okolí.</i>	Zanedbatelná
chřástal polní	SO	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
krahujec obecný	SO	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
krkavec velký	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
křepelka polní	SO	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
moták pochop	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
rorýs obecný	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
ťuhýk obecný	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
vlaštovka obecná	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná
veverka obecná	O	<i>Bez vlivu stavby.</i>	Žádná

10. PŘEHLED ORGANISMŮ OHROŽENÝCH VE SMYSLU VYHLÁŠKY Č. 395/1992 SB. PRO ÚČELY ŽÁDOSTI O VÝJIMKY Z JEJICH OCHRANY VE SMYSLU ZÁKONA Č. 114/1992 SB.

Bezobratlí

Střevlík zlatitý – KO – Fragmentace a plošná redukce biotopu na západním okraji jeho výskytu v České republice. Přerušení souvislosti areálu a omezení genetické dotace populací v navazujících regionech. Zvýšený provoz povede k likvidaci jedinců pohybujících se po účelových komunikacích.

Západoevropský heliofilní druh zasahující z Německa do severozápadních Čech. Velmi vzácný výskyt je soustředěn do vertikálního pásma nížiny až pahorkatiny na teplá a otevřená stanoviště – často v kulturní stepi, mizející ohrožený druh (Hůrka 1996). V regionu na vhodných stanovištích se jedná o druh relativně hojný, soustředěný na mezofilní louky, pastviny, pole či zahrady. VYSOKÝ (1989) uvádí druh z Ústecka jako řídký a lokálně rozšířený. VESELÝ et al. (2009) uvádějí recentní lokality Žďár a Libouchec (oba nálezy kvadrát 5250) a druh komentují jako lokálně rozšířený v severních Čechách na otevřených stanovištích.

Druh je ohrožován zarůstáním opuštěných pozemků dřevinami, cíleným zalesňováním (rekultivace), zábořem pozemků pro výstavbu, dopravou (denní aktivita v konfliktu s maximem provozu) a do roku 1990 také nadměrnou chemizací v zemědělství a melioracemi. Přes uvedené negativní tlaky a periodické výkyvy v abundanci a počtu lokalit, které mohou být také spojeny s přirozenými výkyvy na jihovýchodní hranici areálu rozšíření, je druh na četných lokalitách v severočeském a ústeckém regionu dosud hojný. Je však velmi pravděpodobné, že současné tendence soustředění rozsáhlých záměrů zástavby, využívání volné krajiny a v neposlední řadě také markantní a přímý vliv změn klimatu tento druh ohrožují natolik, že je v dohledné době velmi pravděpodobný silný ústup druhu z řady lokalit v České republice (Moravec et al. (in press.)).

Areál výskytu *C. auratus* zasahuje do ČR pouze svou jihovýchodní hranicí. Podle současných znalostí se nejjižnější recentní nálezy tohoto druhu v ČR nacházejí právě v předmětné oblasti Podkrušnohoří, odkud druh vstupuje do Českého středohoří a levobřežní části Labských pískovců. V této souvislosti lze chápat tento okrajový výskyt podél jižního úpatí Krušných hor jako vstup druhu, jenž zajišťuje dlouhodobé přežití a kontinuitu populací v navazujících regionech s areálem výskytu. Evidentní je restrikce areálu druhu také např. vzhledem k historickým nálezům jižně zasahujícím až do okolí Prahy a jihozápadně ke Karlovým Varům (Moravec et al. (in press.)).

Vhodné nadmořské výšky a otevřené biotopy druhu umožňují průnik z hlavního areálu přes pohraniční hory do ČR. Výskyt v současné době je v rámci okrajového výskytu v ČR (sz. Čechy) silně rozdroben, řada drobných populací je již izolována od souvislého areálu druhu. Do současnosti je zaznamenán jeho 60% ústup v porovnání s historickým výskytem v ČR. Zdejší populace, která se v regionu vyskytuje, je prakticky poslední silnou a prosperující populací v rámci celé ČR. Jakákoliv fragmentace vhodných biotopů vede k oslabení jeho populace, která slábne v evropském měřítku (cf. Moravec et al (in press)).

Kompenzační opatření (včetně provedení odchytu a transferu na navržené náhradní plochy) budou pro zachování druhu v zájmovém území dostatečná (Farkač 2013).

Prskavec *Brachinus crepitans* – O – plošná redukce biotopu

Palearktický druh, v ČR lokálně hojný (ubývající druh) na suchých až polovlhkých stanovištích bez zastínění v nížinách až podhůří (Hůrka, 1996). V regionu (Podkrušnohoří, Ústecko a České středohoří) je na vhodných stanovištích v současné době hojným druhem, který v navazujících regionech chybí např. v lesnatých oblastech Labských pískovců a na Šluknovsku (BLAŽEJ, nepubl.).

Jeho přítomnost byla potvrzena pouze na ploše A a především v jejích okrajích. Druh je zde i v okolí hojný a jeho adaptační možnosti osidlovat vhodná i uměle vytvořená stanoviště (ruderaly) z něj nečiní druh, pro něhož by bylo nutné navrhovat specifická kompenzační opatření.

Čmeláci rodu *Bombus* (*B. pascuorum*, *B. hortorum*, *B. lapidarius*) – O – možné ovlivnění hnízdních podmínek, zmenšení trofického radiu plošným záborem

Všechny zjištěné druhy čmeláků patří mezi naše nejběžnější zástupce rodu. Jejich výskyt je soustředěn obecně do celé škály stanovišť od lučních po lesní (*B. lapidarius*). Běžně byli nacházeni na nejrůznější kvetoucí vegetaci na obou předmětných plochách. V době posledního sběru (8. 6. 2013) byly všechny tři druhy zastíženy na květech při bývalé vlečce, kde je zřejmě soustředěno jejich hnízdění. Jelikož jsou v okolí velmi hojně zastoupeny různé pro čmeláky atraktivní typy vegetace, vliv stavby na čmeláky lze v případě realizace doporučeného rozsahu záměru hodnotit jako zcela minimální.

Mravenci *Formica cunicularia*, *F. fusca*, *F. pratensis*, *F. sanguinea* – O – redukce biotopu či trofického areálu stávajících kolonií, příp. likvidace vznikajících kolonií v ploše po expanzi.

Na lokalitě nalézán ve smyku vegetace na náspu bývalé vlečky. Obecně druh různých typů stanovišť (lesních, nelesních i umělých) hnízdící nejčastěji v hliněných kupách či pod různými předměty (kameny, dřevo apod.). Po započetí zemědělského hospodaření na předmětných plochách se odstraněním původní vegetace a otevřením půdního povrchu naskytly rozsáhlé možnosti expanze druhu po rojení do volných ploch. Vliv stavby na všechny druhy lze hodnotit jako zanedbatelný.

Obratlovci

Čolek obecný – SO – Narušení migračního koridoru

Druh, který přes zájmové území migruje na rozmnožovací stanoviště. Poměrně dobře osídluje náhradní stanoviště. Kompenzační opatření a rozšíření migračního koridoru podél Habartického potoka budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Blatnice skvrnitá – SO – Narušení migračního koridoru

Druh, který přes zájmové území migruje na rozmnožovací stanoviště. Jeho migrační trasa vede i větším územím, než je jen přímé okolí Habartického potoka. Trvalé bariéry migraci usměrní. Kompenzační opatření (včetně vybudování nových biotopů) budou pro zachování druhu v zájmovém území dostatečná.

Kuňka obecná – SO – Narušení migračního koridoru

Druh obecně v ČR radikálně mizí. Nejedná se o klasický migrační druh. Druh bude využívat migrační koridor a osídlí nově vybudované biotopy. Kompenzační opatření (vybudování nových biotopů) budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Ropucha obecná – O – Narušení migračního koridoru

Druh je klasickým migrantem. Rozšířený migračního koridoru pro tento druh bude dostačující. Nová kompenzační opatření (vybudování nových biotopů) budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Skokan štíhlý – SO – Narušení migračního koridoru

Druh je klasickým migrantem. Poměrně snadno obývá nová náhradní stanoviště. Kompenzační opatření a rozšíření migračního koridoru podél Habartického potoka budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Skokan ostronosý – KO – Narušení migračního koridoru

Druh, který má specifické nároky na životní prostředí. Na zájmové lokalitě pravděpodobně pouze protahuje na své rozmnožovací stanoviště. Kompenzační opatření a rozšíření migračního koridoru podél Habartického potoka budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Ještěrka obecná – SO – Zánik některých biotopů

Druh vázaný přímo na zájmové území. Druh je hojný v širším okolí. Kompenzační opatření (vybudování náhradních stanovišť a záchranný přenos na tato stanoviště) budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Ještěrka živorodá – SO – Vliv těžce definovatelný

Druh vázaný spíše na vlhčí biotopy v zájmovém území. Ondráček (2010) uvádí druh jako plošně rozšířený. Kompenzační opatření a rozšíření migračního koridoru podél Habartického potoka budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Slepýš křehký – SO – Zánik některých biotopů

Druh vázaný na biotopy na tělese staré železniční vlečky. Bude částečnou likvidací tělesa vlečky negativně dotčen (jde i o zimoviště druhu). Kompenzační opatření (vybudování nových biotopů a záchranný transfer na tato nová stanoviště) budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Užovka obojková – O – Zánik některých biotopů (v rámci průzkumu 2013 nebyla prokázána)

Druh vázaný částečně na těleso staré železniční vlečky, kde pravděpodobně část populace i zimuje, částečně na prostor Habartického potoka, kde loví potravu. Je pravděpodobné, že větší část místní populace u Habartického potoka trvale žije. Kompenzační opatření a rozšíření migračního koridoru podél Habartického potoka budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

Užovka hladká – SO – Zánik biotopu (železniční vlečky)

Druh vázaný v rámci zájmového území na těleso staré železniční vlečky. Bude částečnou likvidací tělesa vlečky negativně dotčen (jde s největší pravděpodobností i o zimoviště druhu). Zachování staré železniční vlečky je pro ochranu druhu naprosto nezbytné.

Transfery u tohoto druhu bývají obtížné s nízkou účinností (tento druh žije poměrně skrytým způsobem života a bývá obtížné zvířata najít a odchytnat).

Zmije obecná – KO – Zánik významného biotopu (železniční vlečky)

Druh vázaný na těleso staré železniční vlečky. Bude částečnou likvidací tělesa vlečky negativně dotčen (jde i o zimoviště druhu). Kompenzační opatření (vybudování nových biotopů a záchranný transfer na tato nová stanoviště) budou dostatečná pro zachování druhu v zájmovém území.

11. POPIS OPATŘENÍ NAVRŽENÝCH K PREVENCI, OMEZENÍ, VYLOUČENÍ NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ STAVBY

Návrh kompenzačních opatření **na ochranu kriticky ohroženého střevlíka zlatitého** pro případ realizace záměru kombinuje provedení ochranných opatření formou instalace trvalých bariér, s vhodně sezónně a situačně provedenými transfery jedinců z míst s řídkým výskytem, která budou přímo ovlivněna zástavbou a terénními úpravami, před zahájením realizace stavby. K detailům kompenzačních opatření se vyjadřuje také Farkač (2013) ve svém stanovisku.

V rámci detailních doporučení pro technické prvky v objektu by měly být uvnitř průmyslového areálu eliminovány tzv. „ekologické pasti“, v nichž by mohli dospělci střevlíka hynout – jímky a jiné podúrovňové objekty s okrajem v úrovni terénu, dostupné pro jedince pohybující se po povrchu terénu. Všechny objekty a komunikace se zvýšeným pohybem aut musí být opatřeny betonovou či jinou obrubou dosahující výšky alespoň 20 cm nad terénem, nezarůstající vegetací, vykloněnou ven pod úhlem 60°. Uvnitř areálu musí být přítomny travnaté plochy víceméně průběžně skrz celý areál.

Velkoplošný transfer imág střevlíka *Carabus auratus* z ploch dotčených stavebním záměrem je neefektivní díky krátké životnosti tohoto stadia a jeho bionomie. Predátor podobného řádu je silně limitován trofickou kapacitou prostředí. Transferů je proto nutné využívat pouze doplňkově v místech, kde druh reaguje na aktuální stanovištní podmínky řídkým výskytem či na plochy pouze expanduje – ve většině případů různé ruderaly, komunikace či plochy určené k parkování apod.

Odchyt imág na plochách, které budou dotčeny stavební činností, je nutno provést v období květen, kdy bude možno odchytnat gravidní samice. Odchyt do zemních pastí musí provést specializovaná firma s oprávněním pro tuto činnost. Odchytná imága je nutno okamžitě přenášet na náhradní stanoviště, která odpovídají požadavkům druhu – otevřené prosluněné plochy s travním porostem, na nichž není projektována v dohledné budoucnosti obdobná stavební činnost. Imága musí být distribuována na více lokalit tak, aby se na žádné z nich nezvýšil počet jedinců tohoto druhu podstatně. Lze totiž očekávat odchyt dospělců řádově ve stovkách jedinců. V pozdějším než květnovém termínu není odchyt dospělců účelný.

V případě realizace stavebního záměru je nutno prosazovat, aby objekty průmyslové zóny nepředělovaly souvislým pásem bez přerušení krajinu souběžně s komunikací I/13. Rozšířený lokální biokoridor podél Habartického potoka musí být uzpůsoben v detailu tak,

aby umožňoval průchod dospělců stěvlíka zlatitého nově vytvořenými lučnými porosty. To znamená, že musí být vytvořen průchod pro stěvlíka vnějším oplocením objektu na severu i na jihu a v lučném porostu se nesmějí nacházet žádné ekologické pasti. V praxi to znamená vybudování podezdívky oplocení průchodného pro stěvlíka na severním a jižním okraji, naopak zcela neprůchodného po bocích biokoridoru souvisejících s objekty průmyslové zóny.

Autor biologického hodnocení po konzultacích s autorem aktuálního průzkumu populace stěvlíka zlatitého navrhuje realizaci transferu tak, aby jeho negativní dopady byly minimální a efektivita maximální (cf. také Farkač (2013)).

Opatření navržená **na ochranu obojživelníků a plazů** zpracoval autorský kolektiv (Rozínek & Francek 2012), s využitím výsledků aktuálních herpetologických průzkumů (Rozínek & Rozínek 2012) i starších dat společnosti NaturaServis s.r.o. z let 2001, 2002, 2003 a 2005. Navržená opatření jsou v plném rozsahu v souladu s poznatky a názory autora aktuálních průzkumů obratlovců (Vlček 2013).

Z výsledků uvedených prací vyplývá nemalá biologická hodnota daného území. Jedná se o plochu velmi důležitou pro migraci zvěře. Ta je již dnes silně narušena komunikací 1. třídy Ústí nad Labem – Teplice I/13.

Předložený návrh je zaměřen na ochranu obojživelníků, plazů a ostatních drobných živočichů. Jsou uvedena opatření potřebná při výstavbě průmyslové zóny i při jejím následném provozu.

Popis jednotlivých opatření

a) Zachování migračního koridoru

Je bezpodmínečně nutné zachovat migrační koridor podél Habartického potoka. Jedná se o významný koridor pro zvěř, který není možné uzavřít. Okolní krajina je již nyní špatně prostupná a v této oblasti se jedná o jednu z posledních migračních cest z přilehlých východních Krušných hor. Investor (na základě jednání) přistoupil na rozšíření migračního koridoru oproti původnímu návrhu tak, aby koridor byl rozšířen na 50 m na každou stranu od vodoteče. Tento migrační koridor nesmí být dotčen ani při výstavbě, kromě manipulační cesty spojující obě části průmyslové zóny. Bez zásahu musí zůstat i těleso bývalé železniční vlečky a prostor jižně od něho. Herpetologický průzkum zde potvrdil největší výskyt zvláště chráněných živočichů, včetně druhů zmije obecné, která je zařazena do kategorie kriticky ohrožená a užovky hladké řazené do kategorie silně ohrožená. Zcela jistě tento prostor slouží pro místní plazy jako hibernační stanoviště.

Plochy rozšířeného biokoridoru (nové plochy) by měly mít charakter květnaté louky s vysazenými soliterními stromy a keři stanovištně vhodných druhů. Tím dojde k rozšíření stanovišť vhodných ke hnízdění ptactva. Biokoridor (včetně nových ploch) by měl zůstat bez dalších zásahů s výjimkou květnaté louky: zde je doporučena mozaiková seč ve dvouleté periodě. Pro sečení travního porostu je doporučen jediný termín ve vegetační sezóně, a to počátkem září. V jednom roce bude posečena polovina ploch mozaiky, ve druhém druhá polovina. Rozdělení plochy květnaté louky do částí mozaiky by měl navrhnout specialista na pěstební péči lučných porostů, na nichž je preferována ochrana bezobratlých (neurčených k produkci zelené hmoty). Posečená hmota může být v určité omezené míře a dočasně

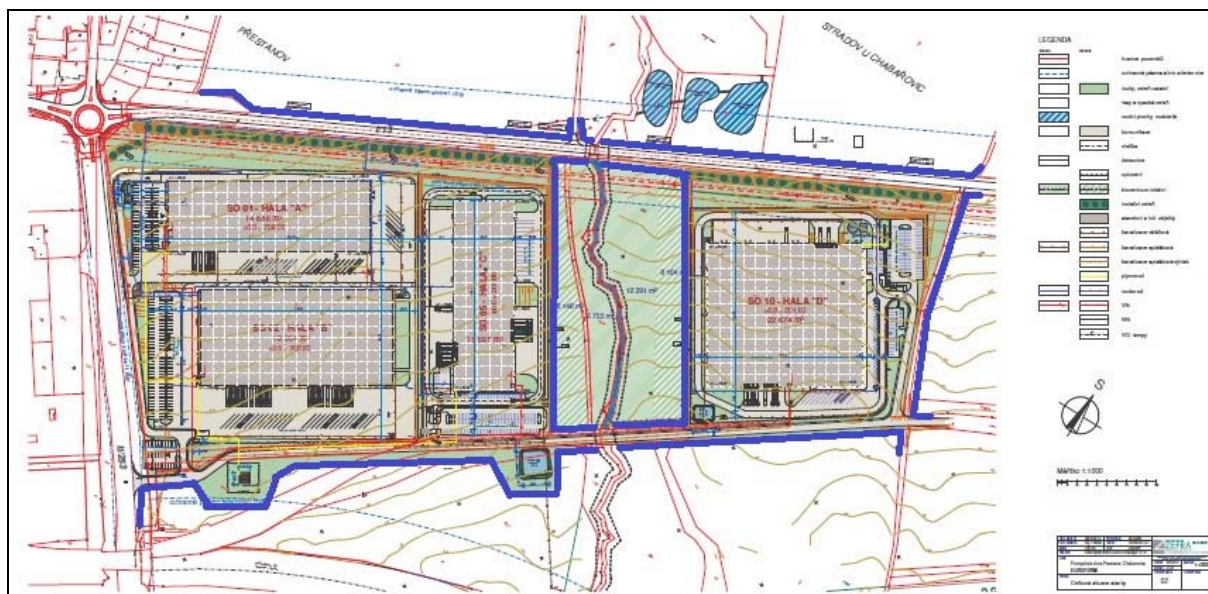
deponována na okraji mokřadních biotopů LBK Habartický potok jako vhodný biotop pro některé plazy.



Obr. 7 Schematické znázornění směrů migrace. (Zdroj dat: NaturaServis s.r.o.)

b) Ochrana obojživelníků, plazů a ostatních drobných živočichů při výstavbě průmyslové zóny

Od samého začátku případné stavby, a to již v období skrývky zeminy, musí být zajištěna ochrana obojživelníků, plazů a dalších drobných živočichů. Před skrývkou bude nutno celý prostor projít a zajistit případný záchranný transfer živočichů do prostoru mimo budoucí stavbu. Celý stavební prostor, včetně doprovodných objektů jako buňkoviště, stavební dvory, deponie zeminy, betonárka, manipulační cesty a další, musí být ošetřeno systémem dočasných bariér (DB). Jedná se o instalaci fólie připevněné na dřevěné zemní kolíky. Tato DB bude instalována po celou dobu výstavby průmyslové zóny. Tato bariéra zabráni vstupu živočichů do prostoru stavby, kde by jim hrozilo vážné nebezpečí úhynu. V některých místech bude nutné systém doplnit o odchytové nádoby a odložené živočichy přenášet ve směru jejich migrace. Nepřetržitá obsluha bariéry bude kontrolovat její nepropustnost, vybírat a čistit odchytové nádoby, vést přesnou evidenci živočichů, tak jak to požadují orgány OP. Bariéra musí stát a být obsluhována po celou dobu aktivity obojživelníků a plazů, to je minimálně od začátku března do konce října. Tuto problematiku podrobně řeší metodický materiál „Bariéry bránící vstupu obojživelníků do vozovky“ (Rozínek 1999, nepublikováno, interní metodický materiál).



Obr. 8 Modrá linie znázorňuje trasu DB. (Zdroj dat: investor (situační výkres) a NaturaServis s.r.o. (umístění dočasné bariéry))

c) Záchranný transfer živočichů z prostorů využitých pro stavbu

Z prostoru využitého pro budoucí staveniště musí být v předstihu realizován záchranný transfer živočichů, případně rostlin, jestliže se prokáže výskyt významných a chráněných druhů. Tuto problematiku podrobně řeší metodický materiál „Záchranné transfery a reintrodukce“ (Rozínek 1997, nepublikováno, interní metodický materiál). Není třeba vychytávat živočichy z prostoru migračního koridoru, ten musí zůstat zachován stejně jako celý prostor valu od staré vlečky. Transfer živočichů se týká především prostoru vyznačeného na mapce níže.



Obr. 9 Vyznačené prostory, z nichž bude třeba zajistit transfery (Zdroj dat: NaturaServis s.r.o.)

d) Stanovení stavebních dvorů a manipulačních cest při výstavbě

Nutné je stanovení vhodných prostor pro umístění doprovodných objektů jako buňkoviště, stavební dvory, deponie zeminy, betonárka, manipulační cesty a další. Jako ideální řešení se jeví výstavba uvnitř areálu, tedy bez dalších dočasných záborů a zásahů do cenných biotopů a migračních tras.

e) Zajištění ekologického dozoru po dobu výstavby

Výstavba tohoto rozsahu a v citlivém území s vysokou biologickou hodnotou se neobejde od ekologického dozoru. Ten musí vykonávat odborně způsobilá osoba. Tato osoba musí plně komunikovat s obsluhou bariéry, ale především se stavebním dozorem. Musí být zvána na kontrolní dny stavby a musí být dopředu informována o významných zásazích na stavbě a především o případných změnách, týkajících se záboru a zásahu mimo stavbu.

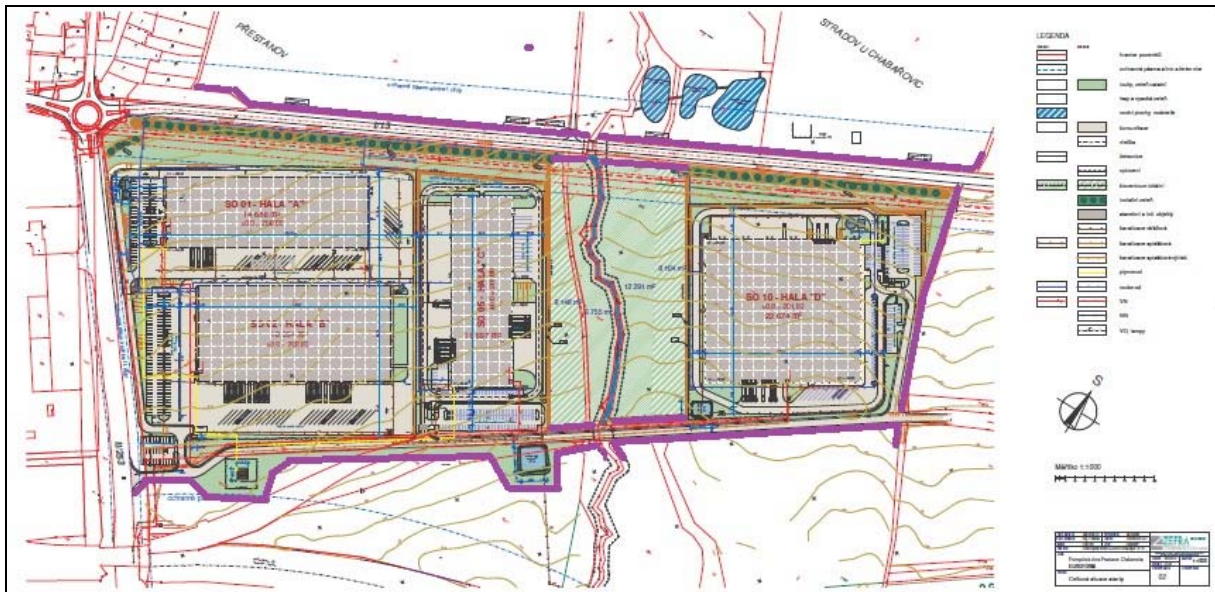
f) Oplocení k nasměrování zvěře do migračního koridoru

V průběhu stavby a po jejím ukončení musí být instalováno oplocení. Musí být použit takový systém, který neumožní podlezení oplocení a vniknutí do prostoru průmyslové zóny. Musí být zapuštěno do země, aby nehrozilo podhrabání drobnými živočichy. Toto oplocení musí být plné, nikoli obyčejné plotové pletivo. Toto oplocení bude sloužit k nasměrování zvěře do migračního koridoru a zároveň jako světelná clona, která bude bránit zvěři v migraci do prostoru osvětleného stavebními objekty.

g) Systém trvalých bariér navádějící obojživelníky a plazy do migračního koridoru

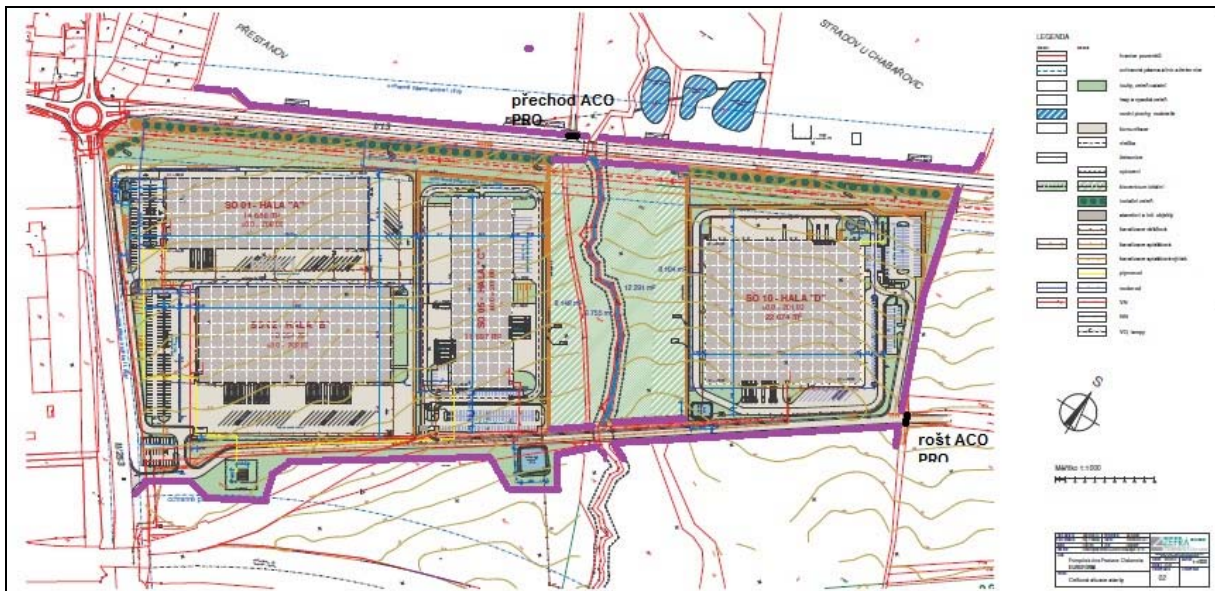
Trvalá ochrana obojživelníků bude řešena systémem trvalých bariér (TB). Jedná se o bezobslužný systém s dlouhou životností. Tato TB navede obojživelníky do propustků a umožní jim tak bezpečný průchod do migračního koridoru a zpět. V této lokalitě dochází k migraci obojživelníků každoročně. Jedná se o jarní migraci, kdy se obojživelníci stahují z hibernačního stanoviště na místo rozmnožování. Po rozmnožení se některé druhy hned vracejí zpět (zpětná migrace), jiní se zdržují v blízkosti rozmnožovacího stanoviště a teprve na podzim se vracejí do míst hibernace. V cestě těchto migrací bude stát plánovaná průmyslová zóna. Proto bude nutné obojživelníky nasměrovat do propustků pod komunikací Ústí nad Labem – Teplice. Toto nasměrování zajistí právě systém trvalých bariér. Přes vedlejší komunikace a užívané polní cesty bude nutné zabudovat přechody pro obojživelníky, které se zabudují do tělesa komunikace nebo přetnou polní cestu. Přes tyto přechody je možné přejíždět osobními i nákladními automobily.

Tento systém je odzkoušen z několika realizací po celé ČR (Mariánské Lázně, Broumov u Tachova, Kraslice, Špindlerův Mlýn, Kdyně, D4704, Skalní Mlýn u Blanska, Malá Skála u Turnova, Březín). Na některých místech zajišťuje migraci obojživelníků již déle než 15 let.



Obr. 10 Schematické znázornění umístění trvalé bariéry (fialová linie). (Zdroj dat: investor (situační výkres) a NaturaServis s.r.o. (umístění trvalé bariéry))

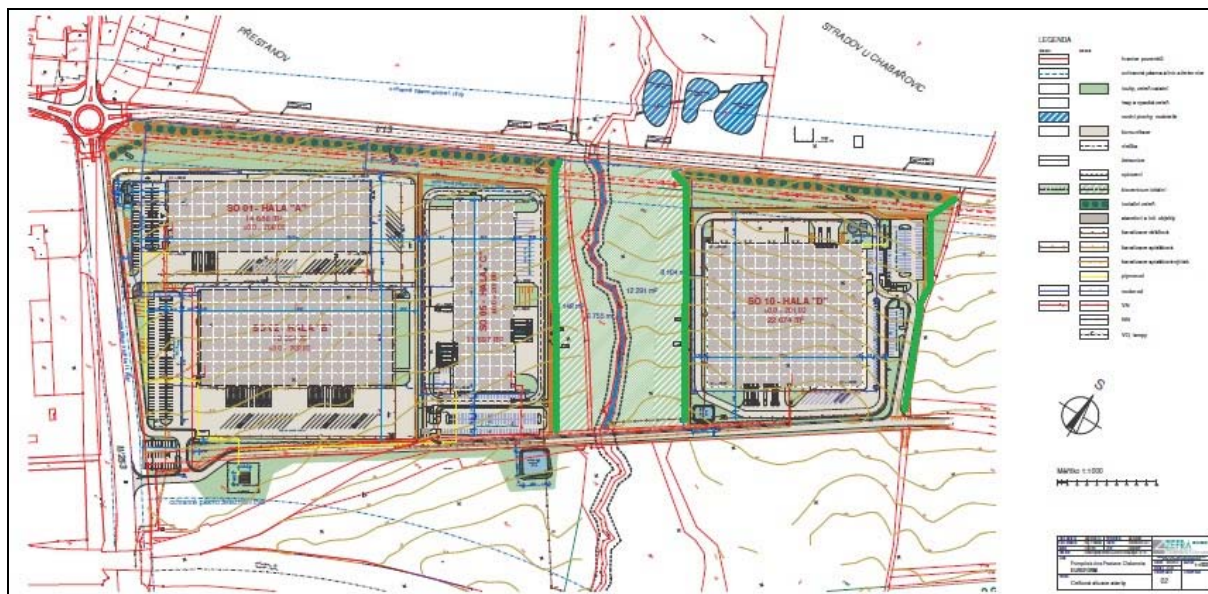
Fialová linie ukazuje trasu TB. V případě, že systém oplocení bude i v prostoru migračního koridoru zapuštěn do země, nebude nutné systém TB v tomto prostoru instalovat. V opačném případě bude trasa TB shodná s trasou DB. Na dvou místech bude nutné instalovat přechody ACO PRO. Jejich umístění znázorňuje výkres níže. Současně bude nutné upravit stávající propustky na Habartickém potoce. Ty jsou v současnosti zaneseny sedimentem a jejich současná světlost migraci obojživelníků neumožňuje. Bude stačit jejich pročištění bez stavebních úprav.



Obr. 11 Schematické znázornění umístění propustků ACO. (Zdroj dat: investor (situační výkres) a NaturaServis s.r.o. (umístění propustků))

h) Využití plánovaného ochranného valu v prostoru migračního koridoru

Plánovaný hliněný val, který je znázorněn na výkresu stavby, je velmi vhodný. Mohl by být i vyšší, aby vytvářel přirozenější migrační koridor. Jeho horní plocha a strana směrem k vodoteči by měla být osázena autochtonní vegetací. Stromové a keřové patro bude vytvářet hnízdní možnosti místnímu ptactvu, současně zatraktivní migrační koridor. Zároveň vytvoří pohledovou clonu na oplocení areálu. Toto opatření nepředstavuje přílišné finanční náklady (vyjma nákladů na sadební materiál a výsadby), naopak může vést ke snížení nákladů umístěním většího objemu zemin do valu, bez nutnosti jejich odvozu a skladování.



Obr. 12 Plánovaný hliněný val. (Zdroj dat: investor)

i) Částečné zachování náspu staré železniční vlečky

Doporučujeme, aby bylo staré těleso bývalé železniční vlečky v maximální možné míře zachováno. Přestože se jedná o umělý biotop, nutnost jeho zachování potvrzuje i autorský kolektiv doplňujících průzkumů obratlovců (Vlček 2013). Tento prostor vykazuje nejvíce herpetologických nálezů z celé oblasti. Skýtá vynikající pobytové, úkrytové, rozmnožovací, ale i hibernační možnosti pro všechny druhy místních plazů a je předpoklad že i pro část druhů obojživelníků. Oplocení průmyslové zóny nesmí být v těsné blízkosti valu, jelikož by jej stínilo a jeho význam by se takto výrazně snížil. Oplocení by mělo být cca 5m od paty tělesa vlečky. Toto oplocení musí být také zapuštěno do země, aby se živočichové nedostali do areálu průmyslové zóny.

Vzhledem k dopravnímu napojení budoucího průmyslového areálu na stávající komunikace nebude možné zachovat těleso bývalé železniční vlečky v celé délce (pravomocné územní rozhodnutí na komunikaci), bude zrušena cca 1/3 tělesa vlečky. Je bezpodmínečně nutné vybudovat nové, náhradní, biotopy pro zvláště chráněné druhy živočichů, zejména plazy.

Nové biotopy by měly být vybudovány na pozemcích, které budou co možná nejbližší těm původním. Jednou z možných variant jsou pozemky ležící na pravém břehu Šotolského potoka, dále pak pozemky na levé straně Stradovského potoka. Jsou vhodné pro úpravy, díky nimž by v nich zvláště chránění živočichové našli nová pobytová, úkrytová, rozmnožovací a hibernační stanoviště. Jednalo by se zejména o výstavbu suchých zídek (cf. (Mikátová, Roth, Vlašín, Praha 1995) v počtu 6 a drobné úpravy terénu (vymodelování terénních vln). Na stavbu suchých zídek a úpravy terénu by bylo možné (a vhodné) využít materiálu z tělesa staré železniční vlečky

Ekologický dozor musí být přítomen rozebírání tělesa bývalé železniční vlečky. Jeho úkolem bude přenést nalezené druhy plazů/obojživelníků na nově vybudovaná stanoviště (viz ortofotomapa). Nová stanoviště pro zvláště chráněné druhy živočichů musí být vybudována předem, před rozebráním tělesa bývalé železniční vlečky!



Obr. 13 Zákres možných území pro budování nových biotopů (Zdroj dat: NaturaServis s.r.o., pozměněno Vávra 2013)

j) Zabezpečení nádrží na dešťovou vodu proti vstupu obojživelníků do jejich prostoru

Nádrže na dešťovou vodu budou určeny čistě pro akumulaci vody z areálu (viz výše) a bude zabráněno vstupu obojživelníků a jiných živočichů do nich.

k) Zábрана proti světelnému znečištění migračního koridoru

Je nezbytné zabránit světelnému znečištění migračního koridoru. Autory tohoto návrhu není doporučen žádný systém, jelikož tato problematika leží mimo jejich zaměření. Je ale nutné, aby zvěř (savci) procházející migračním koridorem nebyla rušena světlem z průmyslové zóny.

Předložený návrh kompenzačních opatření je stručným přehledem opatření, která je nutno realizovat před zahájením stavební činnosti, v průběhu výstavby i po jejím dokončení a

v průběhu provozu objektů průmyslové zóny. Projektová dokumentace (PD) pro stavební řízení musí zahrnout detailní návrh umístění a druhu opatření (bariér).

12. NÁVRH MONITORINGU VLIVU STAVBY A JEJÍHO PROVOZOVÁNÍ NA PŘÍRODNÍ BIOTOPY

Text vychází i z výsledků aktuálních biologických průzkum (Vlček 2013).

Monitoring je třeba provádět po dobu 5 let, aby byla potvrzena účinnost realizovaných opatření a bylo ji možné dokladovat na základě zjištěných výsledků.

Je třeba zhodnotit stav abundance jednotlivých druhů před zahájením výstavby pro možnost posouzení výchozího stavu. Průzkum v rámci monitoringu je třeba zaměřit na celý plánovaný koridor od Stradovského rybníka po Chabařovice.

Monitoring bude realizován dvakrát za sezónu. Jedenkrát brzy na jaře, v době rozmnožování druhů, které je možné zaznamenat jen v časném jaře (skokan štíhlý, skokan ostronosý, blatnice skvrnitá). Druhý termín je v době před metamorfózou larev a pulců.

Metody použité pro monitorování obojživelníků a plazů

Metody pro monitorování obojživelníků:

- a. identifikace jednotlivých druhů žab na základě akustických projevů (zejména v době rozmnožování); metoda zahrnuje denní i noční průzkumy.
- b. identifikace jednotlivých druhů na základě nalezených snůšek žab; metoda zahrnuje primárně denní průzkumy.
- c. vizuální pozorování – metoda zahrnuje jak denní, tak i noční průzkumy vhodných stanovišť.
- d. namátkové prolovování nepřehledných vodních ploch sítkou – metoda je zaměřena jak na odlov adultních jedinců (zejména ocasatých obojživelníků), tak na identifikaci jednotlivých druhů podle ulovených larev; metoda zahrnuje primárně denní průzkumy.
- e. prohledávání potenciálních terestrických úkrytů obojživelníků (např. prostory pod velkými kameny, kmeny, prkny apod.); metoda zahrnuje denní průzkumy.
- f. vyhledávání jedinců usmrcených na místních komunikacích. Největší úspěšnosti lze dosáhnout v době jarních migrací obojživelníků na reprodukční stanoviště, popř. v době metamorfózy obojživelníků a jejich hromadné migrace na terestrická stanoviště; metoda zahrnuje denní i noční průzkumy.
- g. živolovné pasti na obojživelníky. Jedná se o poměrně novou a velmi účinnou metodu, vhodnou zejména pro obtížně kontrolovatelné nebo prolomitelné lokality. Na některých lokalitách se bez použití této metody nepodařilo prokázat výskyt čolka velkého.

Metody pro monitorování plazů:

- a. zjišťování přítomnosti jednotlivých druhů na základě prohledávání potenciálních stanovišť (zimoviště, místa ke slunění, trofická stanoviště). Územím budou vytyčeny transekty (ty povedou atraktivními plochami pro plazy, jako jsou různá přechodová

- stanoviště, okraje toků a vodních nádrží, prosluněné svahy s mozaikovitou křovinatou vegetací apod.). Vedení transektů bude zaznamenáno do podrobné ortofotomapy. Během liniových pochůzek bude provedeno sčítání jedinců jednotlivých druhů. Celoplošný i liniový průzkum bude realizován tak, aby nedocházelo k vícenásobnému započítávání stejných jedinců (na jednou prohledaná místa se během jedné obchůzky již nevracet).
- b. prohledávání potenciálních úkrytů (prostory pod kameny, padlými kmeny, prkny a jiným materiálem antropogenního původu apod.). Bude využita i možnost instalování pastí na plazy. Jedná se o velmi účinnou metodu, kdy se na lokalitu umístí vhodné pasti v podobě čtverců černé fólie, pod kterou se plazi ukrývají a vyhřívají. Tyto pasti se umísťují na skryté plochy, kde svoji přítomností nenarušují okolní krajinu.
 - c. vyhledávání jedinců usmrčených na místních komunikacích a polních cestách. Zejména v případech, kdy komunikace vedou při okrajích stanovišť atraktivních pro plazy, jedná se o velmi účinnou kvalitativní metodu, pomocí které lze odhalit např. některé skryté žijící druhy (např. slepýš křehký).

S ohledem na blízkost cenných biotopů s ohroženými organizmy v nivě a toku Habartického potoka je navržen ekologický dohled po celou dobu výstavby zaměřený na vyloučení negativních vlivů stavby na kvalitativní a kvantitativní parametry vody v potoce a nivních mokřadech. Detaily monitoringu je nutno určit po objasnění stavebních postupů a charakteru stavebních prací a technologií.

13. ZÁVĚR

Na základě excerptce studií (Ondráček 2010), (Rozínek & Rozínek 2012) a (Rozínek & Francek 2012), zhodnocení poznatků uvedených v těchto studiích, vlastních průzkumných prací a aktuálních průzkumů střevlíka zlatitého (Blažej 2013) a obratlovců (Vávra 2012, Vlček 2013) **je možno projektovanou stavbu Průmyslová zóna Přestanov-Chabařovice EUROFORM hodnotit jako realizovatelnou za předpokladu akceptování všech výše navržených rozsáhlých ochranných a kompenzačních opatření** směřovaných k minimalizaci negativních dopadů stavby na ohrožené druhy obratlovců a jejich stanoviště.

Jako nejzávažnější je hodnocen dopad stavby na migrační koridory řady druhů obojživelníků a záměr částečně redukovat biotop na tělese bývalé železniční vlečky (cca 1/3), který skýtá pobytové, úkrytové, rozmnožovací a hibernační možnosti plazům, především kriticky ohrožené zmiji obecné a silně ohrožené užovce hladké. Těleso železniční vlečky je nutno zachovat v maximální možné míře a v rámci kompenzačních opatření je kromě toho doporučeno vybudování plně funkčních náhradních biotopů dle návrhu autorů herpetologického průzkumu.

Stavební záměr má negativní vliv na biotop, regionální i celorepublikový výskyt kriticky ohroženého střevlíka zlatitého, který se na lokalitě vyskytuje na východním okraji svého areálu rozšíření. Tento fakt významně zvyšuje zranitelnost jeho populací na dotčených plochách, kde se negativně projeví jakákoliv fragmentace otevřených osluněných biotopů, jež tento druh preferuje.

Pro zachování části regionální populace je nezbytné provedení odchytu a transferu na vhodné lokality a realizace ochranných opatření (bariér) dle návrhu.

Projektant navrhuje funkční rozšíření stávajícího LBK 573 Habartický potok, který prochází mezi produkčními plochami „A“ a „C“ na západě a „B“ a „D“ na východě, cca o 35 m na obě strany. Tento úmysl lze hodnotit jako přínosný, za předpokladu uplatňování vhodného managementu na lučních plochách, pro zvýšení atraktivity ploch pro řadu druhů bezobratlých, především hmyzu.

14. LITERATURA

- BEJČEK V. & ŠTASTNÝ K. 2001 (eds.): Metody studia ekosystémů. Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce. 110 pp.
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds) 2002: *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I.* SOM, Praha, 857pp.
- BLAŽEJ L. 2013: Entomologický průzkum ploch dotčených plánovaným záměrem Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM, se zaměřením na populace střevlíka *Carabus auratus* – zhodnocení vlastností populace a kompenzační opatření. TERÉN DESIGN s.r.o., Teplice.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. ET KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, 84: 647-811.
- FARKAČ J. & HŮRKA K., 2003: Hodnocení biotopů na základě zjištění prezenze indikačně významných druhů brouků čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae), pp. 264-277. – In: SEJÁK J. & DEJMAL I. (eds.), *Hodnocení a oceňování biotopů České republiky*. Praha: Český ekologický ústav, 422+6 pp (in Czech).
- FARKAČ 2013: Odborné stanovisko k návrhu opatření pro biologické hodnocení k záměru „Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM“, 9 str.
- FARKAČ J., KOPECKÝ T. & VESELÝ P., 2006: Využití střevlíkovitých brouků (Coleoptera: Carabidae) fauny Slovenska k indikaci kvality prostředí. *Ochrana Přírody*, Banská Bystrica, 25: 226-242 (in Czech, English abstract).
- FIGURNÝ E. & WOYCIECHOWSKI M. 1998: Flowerhead Selection for Oviposition by Females of the Sympatric Butterfly Species *Maculinea teleius* and *M. nausithous* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Entomol. Gener.*, **23**(3): 215-222.
- FRANĚK J. 2012: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice, Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR), ZEFRAPROJEKT, projektový atelier, 41 str.
- HUDEK K. & DUNGEL J. 2001: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 250 str.
- HŮRKA K., 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky*. Zlín: Kabourek, 565 pp (in English and Czech).
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J., 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. (Die Nutzung der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) zur Indikation der Umweltqualität). *Klapalekiana*, 32: 15-26 (in Czech, German summary).
- MORAVEC J. et al., 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, *Severočeskou přírodou*, Litoměřice, 2. vydání, 206 str.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Map of Potential Natural Vegetation of the Czech Republic. Academia, Praha, 341 pp.
- ONDRÁČEK Č. 2010: Základní inventarizační přírodovědný průzkum zpracovaný v rozsahu biologického hodnocení (cévnaté rostliny, obratlovci, vybrané skupiny bezobratlých)

- Přestanov – průmyslová zóna, 21 str.
- ROZÍNEK R. & ROZÍNEK K. 2012: Zpráva o výsledcích herpetologického průzkumu provedeného v oblasti Přestanova, NaturaServis s.r.o., 34 str.
- ROZÍNEK R. & FRANCEK J. 2012: Návrh kompenzačních opatření pro výstavbu průmyslové zóny Přestanov, NaturaServis s.r.o., 23 str.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – Aventinum, Praha, 463 str..
- VESELÝ P., 2002: *Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae). (Die Laufkäfer Prags (Coleoptera: Carabidae))*. Praha, 167 pp + CD ROM (in Czech and German, English abstract).
- VESELÝ P., MORAVEC P. & STANOVSKÝ J., 2005: Carabidae (střevlíkovití), pp. 407-411. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.), *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 758+2 pp.
- VLČEK R. 2013: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM, TERÉN DESIGN s.r.o., Teplice.
- Vyhláška 395/92 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění

Praha, 30. 8. 2013

Zpracoval:

RNDr. Jiří Vávra, CSc.
autorizovaná osoba
k provádění biologického hodnocení
ve smyslu § 67 podle § 45i zákona
č. 114/1992 Sb.



Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.

držitel autorizace k provádění biologického hodnocení
podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění § 67 zákona 218/2004 Sb.

poradenská činnost v oblasti ekologie

IČ: 62926691, DIČ: CZ5912111414

✉ Španielova 1286, 163 00 Praha 6

e-mail: jan.farkac.vlk@volny.cz

☎ + 420723104808

pracoviště: FLD ČZU v Praze

✉ Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 Suchdol

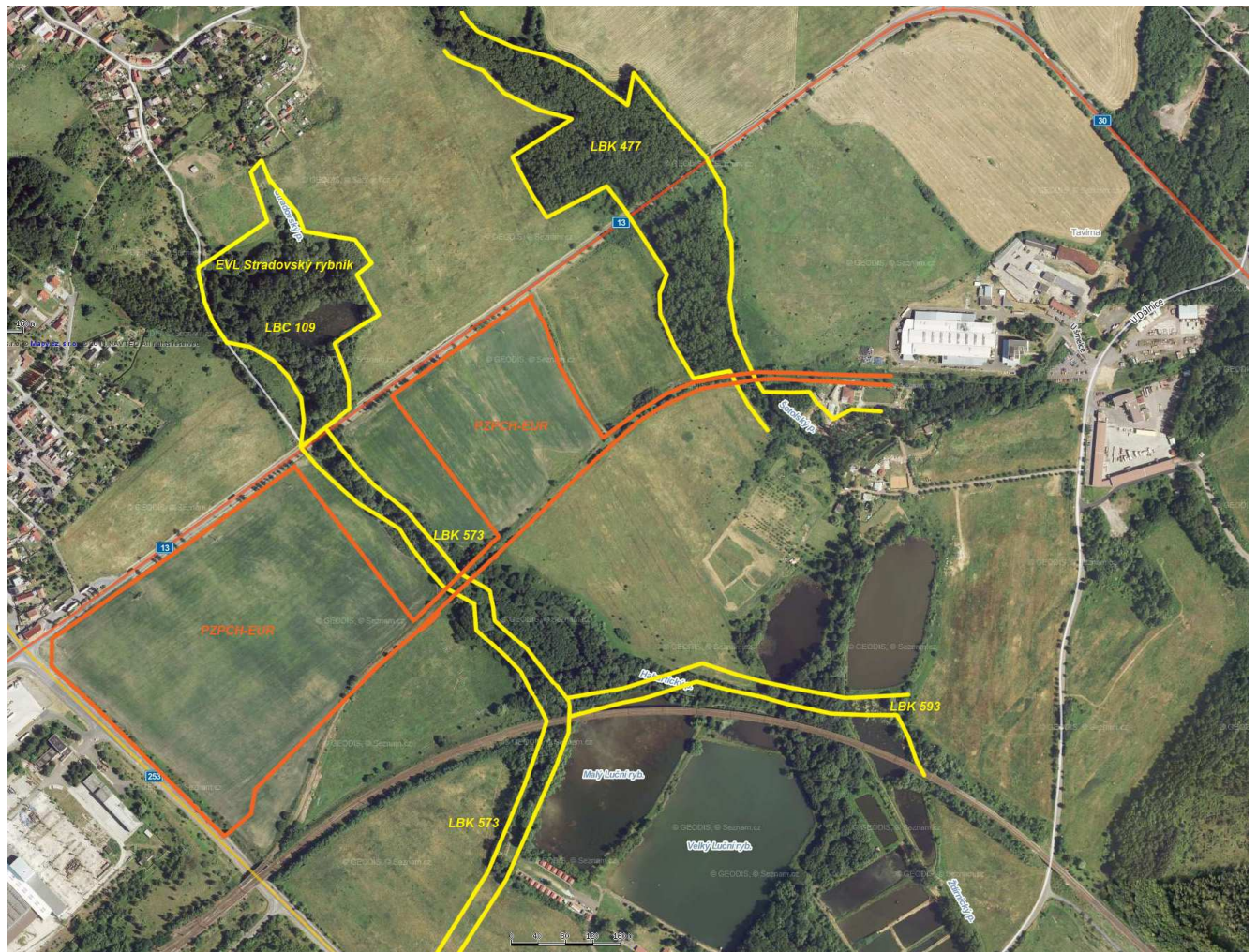
e-mail: farkac@fld.czu.cz

Odborné stanovisko k návrhu opatření pro biologické hodnocení k záměru „Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM“ (31. srpna 2013)

Objednatel: EUROFORM spol. s r. o., Malá Štupartská 634/7, 110 00 Praha 1

Posuzované území jihovýchodně od Přestanova (jižně při komunikaci 1. třídy Ústí nad Labem – Teplice I/13, viz také fotografie 1. – 16. na str. 8 – 9) leží ve faunistickém čtverci síťového mapování fauny 5349 (PRUNER & MÍKA 1996). Nadmořská výška cca 190 – 210 m n. m.

V následující mapě jsou žlutě vyznačeny prvky ÚSES a hnědě hranice dotčených ploch plánované „Průmyslové zóny Přestanov – Chabařovice EUROFORM“. Mapy v následujícím textu jsou převzaty z Biologického hodnocení Vávry (2013) a upraveny.



Na základě dostupných dat o výskytu konkrétních druhů rostlin a živočichů v předmětném území v posledních letech (např. Ondráček 2010, Rozínek & Rozínek 2012, Rozínek & Francek 2012, Vávra 2012) a aktuálních průzkumů střevlíka zlatitého (Blažej 2013) a obratlovců (Vlček 2013), včetně Biologického hodnocení II (Vávra 2013) a na základě všech dostupných informací orgánů ochrany přírody, jsou koncipována opatření k omezení dopadu stavby „Průmyslové zóny Přestanov – Chabařovice EUROFORM“ na přítomné, zjištěné, zvláště chráněné druhy a jejich populace, jejich migrace a na prvky územního systému ekologické stability v krajině.

1. střevlík zlatitý (*Carabus auratus*)

- transfer aktivních imág uskutečnit v dubnu až květnu (jejich maximální aktivita), kdy je možné odchytnat (cca 100 živochytných pastí s návnadou v ploše areálu) většinu gravidních samic; odchytná imága přenést na náhradní stanoviště k rozšířenému lokálnímu biokoridoru podél Habartického potoka, který bude již dokončen
- všechny objekty a komunikace uvnitř projektovaného areálu se zvýšeným pohybem aut opatřit betonovou či jinou obrubou dosahující výšky alespoň 40 cm nad terénem, nezarůstající vegetací, vykloněnou vně pod úhlem 60°
- uvnitř průmyslového areálu eliminovat tzv. „ekologické pasti“ (tj. jámy, ohraničené snížené prostory, apod., kam mohou zvířata spadnout či vlézt, ale které nemohou opustit)
- vzniklé luční plochy podél Habartického potoka (např. Obr. 6) kosit v mozaice 1x za rok jednu polovinu plochy, druhou polovinu plochy v roce následujícím (vždy v první polovině září)

2. migrující obojživelníci (čolek obecný [§SO], blatnice skvrnitá [§SO], kuňka obecná [§SO], ropucha obecná [§O], skokan štíhlý [§SO], skokan ostronosý [§KO])

- migraci obojživelníků od severu (od Strádova) přes hodnocenou plochu komplikuje v současné době komunikace 1. třídy Ústí nad Labem – Teplice I/13. Situaci vyřeší trvalá bariéra při jejím severním okraji (Obr. 11, 15, 16), která navede migrující obojživelníky do propustku (propustků) s návazností na rozšířený biokoridor kolem Habartického potoka, který v těchto místech pokračuje na jih (toto opatření je funkční i pro střevlíka zlatitého)
- po celou dobu výstavby průmyslového areálu zabránit vstupu migrujících živočichů dočasnými bariérami do prostor areálu, a to kolem celého území stavby areálu
- trvalé bariéry (parametry viz. u *C. auratus*) vybudovat severně při silnici I/13 (Obr. 11, 15, 16) v celé šíři areálu a při jižním okraji stejné komunikace v úseku rozšířeného biokoridoru podél Habartického potoka (mezi zemními valy západní a východní částí areálu) a pomocí nich navádět migrující živočichy do podchodu silnice I/13 u Habartického potoka

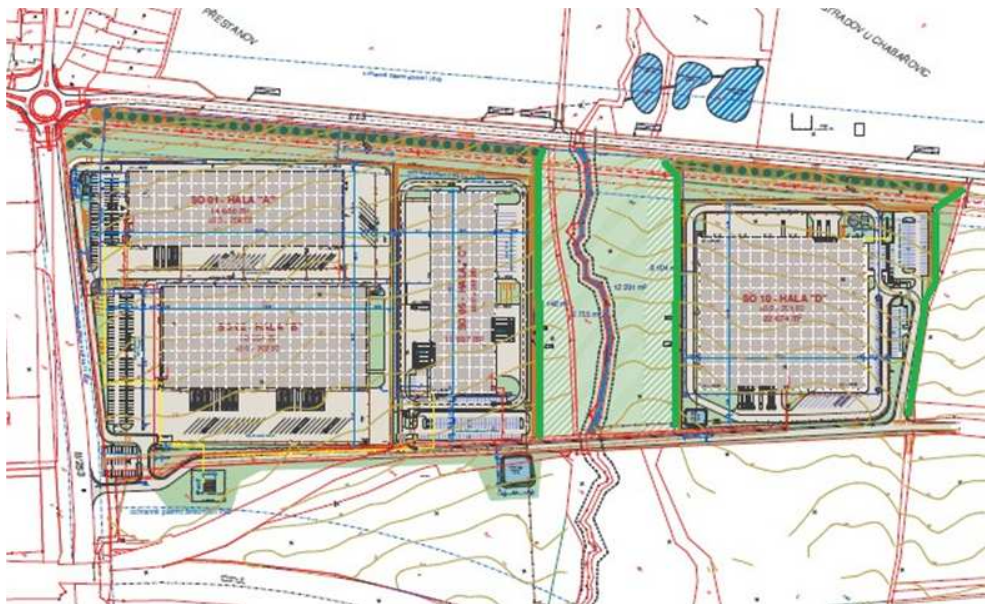
3. migrační biokoridor podél Habartického potoka v šířce cca 140m – plocha rozšířeného biokoridoru (nové plochy) s charakterem květnaté louky (odsouhlasení specialistou) a s vysazenými soliterními stromy a keři, stanovištně vhodných, pouze autochtonních, druhů; management lučních porostů: mozaiková seč ve dvouleté periodě, sečení travního porostu v první polovině září. V jednom roce posíct polovinu ploch, ve druhém roce polovinu druhou (viz také shodná poznámka u *C. auratus*).

4. biotopy zvláště chráněných druhů (prskavec větší [§O], čmeláci *Bombus pascuorum*, *B. hortorum*, *B. lapidarius* [§O], mravenci *Formica cunicularia*, *F. fusca*, *F. pratensis*, *F. sanguinea* [§O], čolek obecný [§SO], blatnice skvrnitá [§SO], kuňka obecná [§SO], ropucha obecná [§O], skokan štíhlý [§SO], skokan ostronosý [§KO], ještěrka obecná [§SO], ještěrka živorodá [§SO], slepýš křehký [§SO], užovka obojková [§O], užovka hladká [§SO], zmije obecná [§KO])

- alespoň částečně (podle projektu) zachovat násep staré železniční vlečky (Obr. 2, 3, 4)
- nově vybudovat náhradní biotopy co možná nejbližší biotopům původním – doporučuji alespoň 6 suchých zídek cca 10 metrů dlouhých a drobné úpravy terénu (vymodelování terénních vln) především jižně od tělesa vlečky (resp. paralelně s ní). Na stavbu suchých zídek a úpravy terénu je možné využít materiál z tělesa stávající staré železniční vlečky; nová stanoviště je možné budovat v těchto prostorách (žlutě), viz následující obrázek:



- zabezpečit nádrže uvnitř areálu na dešťovou vodu proti vstupu obojživelníků do jejich prostoru, tady opatřit je obrubníkem cca 40 cm vysokým vně vykloněným
- zabránění světelnému znečištění migračního koridoru podél Habartického potoka: osvětlení areálových ploch při okrajích průmyslové zóny jen nízko při zemi (max. do výšky 50cm), světla s orientací dovnitř areálu, stěny budov orientované k rostlému terénu obvodových partií areálu bez výrazného osvětlení a bez světlé/ signální barvy
- ochranný zemní val při okrajích migračního koridoru: hliněný val, horní plochu a stranu směrem k vodoteči osázet autochtonními druhy cévnatých rostlin (zeleně, odclonění migračního koridoru od průmyslového areálu), viz následující obrázek:



5. transfery a zemní práce

- transfery, resp. odchty zahájit před zahájením zemních prací
- skrývku zeminy provádět od silnice k ponechávanému rostlému terénu vně areálu (k biokoridoru, k tělesu železniční vlečky)
- při zemních pracech (skrývka zeminy, hloubení jímek apod.) zajistit odborný biologický dozor k okamžitému řešení možných, i když nenadálých skutečností (náhodný výskyt a nezbytný transfer živočichů atd.)

6. výsadba dřevin

- k výsadbě dřevin doporučuji autochtonní, pouze místně a stanovištně odpovídající druhy

- staré/ přestárlé stromy podél Habartického potoka (např. Obr. 7) ponechat v porostu, v případě nezbytnosti jejich odstranění ponechat torza poblíž v biokoridoru k přirozenému rozpadu

7. dopravní značení

- při průchodu komunikace 1. třídy Ústí nad Labem – Teplice I/13 biokoridorem podél Habartického potoka lze očekávat po dobudování průmyslového areálu v těchto místech zvýšenou migraci (již nyní je situace nebezpečná pro řidiče i zvěř) i větších živočichů (např. dne 3. srpna 2013 pozorována samice jelena evropského (*Cervus elaphus*), observ. Jan Farkač). Proto doporučuji z obou stran biokoridoru opatřit komunikaci výstražnou dopravní značkou A14 „Zvěř“.

Závěr

Projekt navrhuje rozšíření stávajícího LBK 573 Habartický potok, který prochází mezi plochou průmyslové zóny na jihozápadě a plochou průmyslové zóny na severovýchodě, cca o 35 m na obě strany (výsledná šíře funkčního biokoridoru by byla cca 140 metrů). Toto řešení lze hodnotit jako velmi přínosné, ovšem s předpokladem uplatňování managementu na lučních plochách nově vzniklého biokoridoru (viz výše). Společně s ponecháním části tělesa železniční vlečky jsou to dva klíčové body poskytující dostatečně velká a celistvá území pro zde zjištěné volně žijící/ migrující živočichy (i rostliny).

Na základě vyhodnocení dostupných dat a znalosti terénu je možné za předpokladu realizace výše navržených ochranných a kompenzačních opatření vyhodnotit projektovanou stavbu „Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM“ jako realizovatelnou.

Zároveň je možné konstatovat, že výše navrženou úpravou terénu a managementem přírodě blízkých ploch vznikne dostatečné množství vhodných náhradních stanovišť pro všechny aktuálně v území žijící zvláště chráněné druhy. Plánovaná činnost při dodržení výše popsaných opatření neovlivní udržení příznivého stavu výše jmenovaných zvláště chráněných druhů z hlediska jejich ochrany.

Použité nepublikované podklady

- BLAŽEJ L. 2013: Entomologický průzkum ploch dotčených plánovaným záměrem Průmyslová zóna Přestanov - Chabařovice EUROFORM se zaměřením na výskyt stěvlíka *Carabus auratus*. 37 pp.
- FARKAČ J. 2011: Průzkum populací stěvlíka *Carabus auratus* Linnaeus, 1761 a vhodnosti biotopů na vybraných lokalitách při obci Žďárek u Velkého Chvojna (Ústecký kraj, Podkrušnohoří), 27 pp.
- FRANĚK J. 2012: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice. Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR). ZEFRAPROJEKT, projektový atelier, 41 str.
- ONDRÁČEK Č. 2010: Základní inventarizační přírodovědný průzkum zpracovaný v rozsahu biologického hodnocení (cévnaté rostliny, obratlovci, vybrané skupiny bezobratlých) Přestanov – průmyslová zóna, 21 str.
- ROZÍNEK R. & ROZÍNEK K. 2012: Zpráva o výsledcích herpetologického průzkumu provedeného v oblasti Přestanova, NaturaServis s.r.o., 34 str.
- ROZÍNEK R. & FRANĚK J. 2012: Návrh kompenzačních opatření pro výstavbu průmyslové zóny Přestanov, NaturaServis s.r.o., 23 str.
- VÁVRA J. 2012: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM – biologické hodnocení. 28 pp.
- VÁVRA J. 2013: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM – biologické hodnocení II. 44 pp.
- VLČEK R. 2013: Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice EUROFORM, TERÉN DESIGN s.r.o., Teplice.
- VYSOKÝ V., KUNCOVÁ J & MAJER P. 2006a: Závěrečná zpráva z biologického hodnocení lokality „u Knínic“. Msc. depon in Archiv Správy CHKO Labské pískovce, Děčín. 13 pp. + příloha.
- VYSOKÝ V., KUNCOVÁ J & MAJER P. 2006b: Závěrečná zpráva z biologického hodnocení lokalit „u Žďárku“. Msc. depon. in Archiv Správy CHKO Labské pískovce, Děčín. 42 pp. + příloha.

Použitá literatura

- ANDĚL P. 2011: *Ekotoxikologie, bioindikace a biomonitoring*. Evernia, Liberec. 199 pp.
- ANDĚL P., BELKOVÁ H., GORČICOVÁ I., HLAVÁČ V., LIBOSVÁR T., ROZÍNEK R., ŠIKULA T. & VOJAR J. 2011: *Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy*. Metodická příručka. Evernia, Liberec. 161 pp.
- ANDĚL P., GORČICOVÁ I., HLAVÁČ V., MIKO L. & ANDĚLOVÁ H. 2005: *Hodnocení fragmentace krajiny dopravou*. Metodická příručka. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha. 67 pp.

- ANDĚL P., GORČICOVÁ I. & PETRŽÍLKA L. 2010: *Hodnocení průchodnosti území pro liniové stavby*. Evernia, Liberec. 50 pp.
- ANDĚL P., HLAVÁČ V. & LENNER R. 2006: *Migrační objekty pro zajištění dálnic a silnic pro volně žijící živočichy*. Ministerstvo dopravy a Evernia, Liberec. 93 pp.
- ANDĚL P., MINÁRIKOVÁ T. & ANDREAS M. (eds) 2010: *Migrační koridory pro velké savce v České republice*. Evernia, Liberec. 137 pp.
- ANDĚL P., MINÁRIKOVÁ T. & ANDREAS M. (eds) 2010: *Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce*. Evernia, Liberec. 137 pp.
- ANDĚL P., PETRŽÍLKA L. & GORČICOVÁ I. 2010: *Indikátory fragmentace krajiny*. Evernia, Liberec. 60 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)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. IV. Rodents (Rodentia) – Part 1. Hamsters (Cricetidae), voles (Arvicolidae), dormice (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)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. IV. Rodents (Rodentia) – Part 2. Mice and rats (Muridae), jumping mice (Zapodidae). Národní muzeum, Praha. 116 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)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. IV. Rodents (Rodentia) – Part 3. Squirrels (Sciuridae) beavers (Castoridae), coypus (Myocastoridae). Národní muzeum, Praha. 156 pp.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. 2009: *Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie, ochrana. I. Sudokopytníci (Artiodactyla)*. Large mammals in the Czech Republic. Distribution, History and Protection. I. Even-toed ungulates (Artiodactyla). Národní muzeum, Praha. 88 pp.
- ANDĚRA M. & HANÁK V. 2007: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 3. Netopýrovití (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus a Hypsugo)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version V. Bats (Chiroptera) – Part 3. Vespertilionid bats (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus and Hypsugo). Národní muzeum, Praha. 172 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 1995: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. I. Sudokopytníci (Artiodactyla), zajáci (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. 2000: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. III. Hmyzožravci (Insectivora)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. III. Insectivores (Insectivora). Národní muzeum, Praha. 108 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & AL. 1992: *Fauna ČSFR. Plazi – Reptilia*. Academia, Praha. 222 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & AL. 1992: *Fauna ČSFR. Obojživelníci – Amphibia*. Academia, Praha. 338 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.
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds) 2002: *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I*. SOM, Praha, 857 pp.
- BOUKAL M. 2008: *Fragmentace krajiny a druhy indikující kontinuitu*, pp. 4-8. In: HORÁK J. (ed.): *Brouci vázaní na dřeviny*. Sborník přednášek z Konference 26. 2. 2008 (Pardubice). Oddělení ochrany přírody odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje, Pardubice & Česká lesnická společnost, Praha. 60 pp.
- 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.
- ČÍŽEK L., KONVIČKA M., BENEŠ J. & FRIC Z. 2009: *Zpráva o stavu Země: Odhmyzeno. Vesmír 88: 386-389*.
- FARKAČ J. & HŮRKA K. 2003: *Hodnocení biotopů na základě zjištění prevalence indikačně významných druhů brouků čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae)*, pp. 264-277. In: SEJÁK J. & DEJMAL I. (eds.): *Hodnocení a oceňování biotopů České republiky*. Praha, Český ekologický ústav, 422+6 pp.
- HANÁK V. & ANDĚRA M. 2006: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 2. Netopýrovití (Vespertilionidae – rod Myotis)*. Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version V. Bats (Chiroptera) – Part 2. Vespertilionid bats (Vespertilionidae – Genus Myotis). Národní muzeum, Praha. 187 pp.
- HANEL L. & LUSK S. 2005: *Ryby a mihule České republiky. Rozšíření a ochrana. (Fishes and Lampreys of the Czech Republic: Distribution and Conservation)*. ČSOP Vlašim. 448 pp.
- HLAVÁČ V. 2001: *Fragmentace krajiny a ochrana velkých savců. Ochrana přírody 56(1): 3-5*.

- HLAVÁČ & ANDĚL 2001: *Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy*. AOPK ČR, Praha. 51 pp.
- HLAVÁČ V. & ANDĚL P. 2008: *Mosty přes vodní toky. Ekologické aspekty a požadavky*. Krajský úřad kraje Vysočina a Evernia, Liberec. 27 pp.
- HUDEK K. & ČERNÝ W. 1977: *Fauna ČSSR. Sv. 21. Ptáci – II*. Academia, Praha. 895 pp. + 25 tab.
- HUDEK K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 23. Ptáci – III./1*. Academia, Praha. pp. 1-704.
- HUDEK K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 24. Ptáci – III./2*. Academia, Praha. pp. 709-1234.
- HUDEK K. (ed.) 1994: *Fauna ČR. Sv. 27. Ptáci – I*. Academia, Praha. 669 pp.
- HUDEK K., ČERNÝ W. & AL. 1972: *Fauna ČSSR. Sv. 19. Ptáci – I*. Academia, Praha. 528 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana* 32: 15-26.
- HANÁK V. & ANDĚRA M. 2005: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 1. Vrápencovití (Rhinolophidae), netopýrovití (Vespertilionidae – Barbastella barbastellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus)*. Atlas of the
- CHYTL J., HAKROVÁ P., HUDEC K., HUSÁK Š., JANDOVÁ J. & PELLANTOVÁ J. (eds) 1999: *Přehled vodních a mokřadních lokalit České republiky*. Český ramsarský výbor, Mikulov. 327 pp.
- JUST T. & KOL. 2003: Revitalizace vodního prostředí. AOPK ČR, 144 pp.
- JUST T. & KOL. 2005: Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi. 3. ZO ČSOP Hořovicko, Ekologické služby s.r.o., AOPK ČR & MŽP ČR, 359 pp.
- MARHOUL P. & TUROŇOVÁ D. (eds) 2008: *Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000*. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 161 pp.
- MIKÁTOVÁ B. & VLAŠÍN M. 1998: *Ochrana obojživelníků*. Metodika ČSOP č. 1. Veronica, Brno. 135 pp.
- MIKÁTOVÁ B. & VLAŠÍN M. 2004: *Obojživelníci a doprava*. Doplněk k metodice č. 1 ČSOP. Veronica, Brno. 99 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.
- MORAVEC J. & AL. 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Severočes. Přír., append. 1995, Litoměřice. 206 pp.
- MORAVEC J. (ed.) 1994: *Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians*. Národní muzeum, Praha. 133 pp.
- MORAVEC P. & VONIČKA P. 2000: Výsledky průzkumu střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) v areálu skládky toxických odpadů v Chabařovicích, severozápadní Čechy. *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná*, 22: 41-50.
- 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 úsly mapových polí pro síťové mapování fauny. *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-175.
- PUPLÁN J. & TÁBORSKÝ I. 1983: Střevlíkovití severozápadních Čech (Coleoptera, Carabidae). *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná*, 5: 1-66.
- SEJÁK J. & DEJMAL I. 2003: *Hodnocení a oceňování biotopů České republiky*. Český ekologický ústav, Praha. 428 pp.
- SKOUPÝ V. 2004: *Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) České a Slovenské republiky ve sbírce Jana Pulpána*. Jan Farkač & Vladimír Skoupý ve vydavatelství Public History, Praha. 213 pp. + CD.
- 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.
- TOMAN A. & HLAVÁČ V. 1995: *Křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů*. Metodika AOPK ČR, 16 pp.
- VACH M. & KOL. 1997: *Myslivost*. Silvestris, Uhlířské Janovice. 493 pp.
- VÁVRA J. 2004: Klasifikace zvláště chráněných území Prahy na základě rozboru jejich motýlí fauny. Classification of especially protected areas in Prague on base of their lepidopteran fauna analysis. *Natura Pragensis* 16: 3-185. + CD.
- VESELÝ P., MORAVEC P. & STANOVSKÝ J. 2005: Carabidae (střevlíkovití), pp. 407-411. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 758+2 pp.
- VLAŠÍN M. & MÁLKOVÁ I. 2004: *Ochrana netopýrů*. 55/44 ZO ČSOP Veronica, Brno. 80 pp.
- VOJAR J. 2007: *Ochrana obojživelníků*. Doplněk k metodice č. 1. ČSOP ZO Hasina Louny. 155 pp.
- VYSOKÝ V. 1989: *Střevlíkovití okresu Ústí nad Labem (Coleoptera: Carabidae). Příroda Ústecka II. Český svaz ochránců přírody, Ústí nad Labem*. 149 pp.
- ZWACH I. 1990: *Naši obojživelníci a plazi ve fotografii*. SZN, Praha. 144 pp.
- ZWACH I. 2009: *Obojživelníci a plazi České republiky*. Grada Publishing, Praha. 496 pp.

Obrazová příloha

1. Jihozápadní plocha od jihozápadu.
2. Těleso železniční vlečky.
3. Jižní okraj tělesa železniční vlečky.
4. Těleso železniční vlečky.
5. Průchod tělesa vlečky biokoridorem kolem Habartického potoka.
6. Západní okraj biokoridoru kolem Habartického potoka.
7. Habartický potok v místech průchodu železniční vlečky biokoridorem, pohled na jih.
8. Podchod pod tělesem železniční vlečky poblíž Habartického potoka (východně).
9. Východní plocha od tělesa železniční vlečky (od jihu).
10. Polní cesta na východním okraji východní části plochy.
11. Komunikace 1. třídy I/13, pohled od východu směrem k biokoridoru kolem Habartického potoka.
12. Propustek pod komunikací 1. třídy I/13, přibližně ve středu východní části plochy.
13. Propustek (Habartický potok) pod komunikací 1. třídy I/13, severní okraj.
14. Propustek (Habartický potok) pod komunikací 1. třídy I/13, severní okraj.
15. Komunikace 1. třídy I/13, severní okraj, od koridoru k Přestanovu.
16. Komunikace 1. třídy I/13, severní okraj, od Přestanova k biokoridoru.



