



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava


Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. JAN BONEV Garant profese: ING. JITKA TOBOLOVÁ
		

Středisko: SILNIC A DÁLNIC			
Vedoucí střediska: ING. HANA STAŇKOVÁ	Odpovědný projektant SO, IO, PS: ING. TOMÁŠ ADAM	Vypracoval: ING. TOMÁŠ ADAM	Kontroloval: ING. MIROSLAV RADECHOVSKÝ

Název akce: ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI NYMBURK – MLADÁ BOLESLAV, 2. STAVBA	Číslo smlouvy: 15 507 201
Část: SOUHRNNÁ ČÁST VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ BIOLOGICKÝ PRŮZKUM	Projektový stupeň: PROJEKT
	Datum: 08/2016
	Číslo části: B.3.2.

DOKUMENT JE UŽÍVÁN POUZE VE SMYSLU PŘÍLOŽNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEJÍ ČÁST NEMŮŽE BYT DÍL ZÁKONA Č. 133/2000 SB. O PRÁVNÍ ZPLŮBNOSTI PRÁVNÍ ÚKONŮ NEBO DÍL ZÁKONA Č. 172/2007 SB. O SPRÁVĚ PRÁVNÍ ZPLŮBNOSTI PRÁVNÍ ÚKONŮ. BÝZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.

B.3.2 Biologický průzkum

zoologický průzkum (Ing. Vojtěch Kos)

botanický průzkum (Ing. Tomáš Adam)

Zoologický průzkum

Zvýšení kapacity železniční trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba



V Praze, dne 27. července 2016

Ing. Vojtěch Kos

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	5
1.1 STAVBA	5
1.2 OBJEDNATEL	5
1.3 PROJEKTANT	5
1.4 ZHOTOVITEL PŘÍLOHY	5
2. ÚVOD	6
3. ZÁKLADNÍ POPIS	6
3.1 CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU A DOTČENÉHO ÚZEMÍ	6
3.2 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY OBLASTI	6
3.2.1 BIOGEOGRAFIE	6
3.2.2 NATURA 2000	7
3.2.3 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	7
3.2.4 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY	7
3.2.5 FYTOCENOLOGIE	8
4. ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM	8
4.1 METODIKA	8
4.2 VÝSLEDKY	9
4.2.1 OBOJŽIVELNÍCI (<i>LISSAMPHIBIA</i>)	9
4.2.2 PLAZI (<i>REPTILIOMORPHA</i>)	10
4.2.3 PTÁCI (<i>AVES</i>)	10
4.2.4 SAVCI (<i>MAMMALIA</i>)	12
4.2.5 BEZÓBRATLÍ (<i>AVERTEBRATA</i>)	12
5. ZÁVĚR	13
6. LITERATURA	14
7. FOTODOKUMENTACE	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Stavba

Název stavby: Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba
Místo stavby: Středočeský kraj
Obce: Nymburk, Dvory, Vsechlapy, Krchleby, Straky, Jizbice, Všejanya, Vlkava, Čachovice, Smilovice, Luštěnice
Katastrální území: k.ú. Nymburk, Dvory u Nymburka, Vsechlapy u Nymburka, Krchleby, Straky, Jizbice u Nymburka, Všejanya, Vlkava, Čachovice, Újezd u Luštěnic, Luštěnice
Druh stavby: liniová, zvýšení kapacity dráhy
Stupeň PD: projekt stavby (dokumentace pro vydání stavebního povolení)

1.2 Objednatel

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město
Zakázku zajišťuje: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

1.3 Projektant

Generální projektant: SUDOP Praha a.s.
Olšanská 1a, 130 80, Praha 3
IČ 25 79 33 49
Hlavní projektant: Ing. Jan Bonev

1.4 Zhotovitel přílohy

Název přílohy: Zoologický průzkum
Zhotovitel přílohy: Ing. Vojtěch Kos

2. ÚVOD

Na základě objednávky investora byl v rámci zpracování dokumentace stavby „Zvýšení kapacity železniční trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“ proveden zoologický průzkum. Zájmové území bylo detailně studováno v období duben – srpen vegetační sezony 2016.

Cílem průzkumu bylo zhodnotit vliv záměru, tj. stavebními pracemi dotčených mezistaničních úseků železniční trati Nymburk hl. n. – Mladá Boleslav hl. n., na prvky krajiny z hlediska možného konfliktu se zájmy ochrany přírody. Zejména pak vlivy na lokální faunu (se zvláštním zřetelem na vybrané skupiny obratlovců a epigeonu s bioindikačním významem - střevlíkovití, denní motýli, rovnokřídlí). Terénní rekognoskací bylo rovněž možné identifikovat další vlivy a střety zájmů z hlediska ochrany přírody, plynoucích z realizace záměru.

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

3. ZÁKLADNÍ POPIS

3.1 Charakteristika záměru a dotčeného území

Zájmové území se nachází na železniční trati Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav hl.n., a to v traťovém úseku Nymburk hl. n. – Veleliby – Čachovice – Luštěnice - Újezd, cca v km 6,412 (začátek stavby) – km 16,400 (konec stavby). Záměr zkapacitnění železniční trati reaguje na požadavek zvýšení provozní kapacity stávající jednokolejné trati, zejména pro potřeby intenzivní nákladní dopravy. Stavební práce budou realizovány v dopravních v dopravních, které zahrnují prodloužení dopravních kolejí v ŽST Čachovice a zřízení nové výhybně Straky V obou dopravních bude sanován železniční spodek a rekonstruován železniční svršek a stávající mostní objekty. Dále dojde k úpravám a výměně technologického (zabezpečovacího a sdělovacího) a silnoproudého vybavení za nové, které bude umístěno v nových technologických budovách, a nezbytným vyvolaným zásahům v ostatních profesích.

Stavba je navržena jako rekonstrukce stávající železniční trati, převážně na pozemcích určených pro umístění dráhy v majetku státu, s nimiž hospodaří Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

3.2 Přírodní podmínky oblasti

3.2.1. Biogeografie

Zájmové území spadá dle publikace Biogeografického členění ČR - II. díl (Culek, 2005) do Mladoboleslavského bioregionu (1.6). Převažuje běžná fauna kulturní krajiny hercynského původu se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá). Významné druhy – savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Ptáci: chrástal malý (*Porzana parva*), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), břehule říční (*Riparia riparia*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz*

pendulinus). Obojživelníci: mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: závoznatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), řasnatka břichatá (*Macrogastra ventricosa*), řasnatka lesní (*Macrogastra plicatula*), žebernatka drobná (*Ruthenica filograna*), suchomilka obecná (*Helicella obvia*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*).

3.2.2. Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích). V zájmovém území se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Nejbližší evropsky významná lokalita Loučeň – hotel Jivák je vzdálena 3 km od záměru. Krajský úřad Středočeského kraje ve svém stanovisku ze dne 29. 10. 2014 konstatuje, že lze vyloučit významný vliv posuzovaného záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

3.2.3. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability, dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory. Prvky ÚSES v zájmovém území jsou popsány v následující tabulce.

Prvek	Staničení trati [km]	Způsob křížení
RBK	10,51	V úrovni terénu; na žel. tělese bude pouze upravena kabelová trasa.
LBK 314	11,01	Vlkava; na železničním tělese bude pouze upravena kabelová trasa.
LBK 314	12,05	Vlkava; přidání druhé koleje, výrazné terénní úpravy
LBK 311	13,10	V úrovni terénu; na žel. tělese bude pouze upravena kabelová trasa.
LBK 313	13,35	Most; na železničním tělese bude pouze upravena kabelová trasa.
LBK 313	14,96	Most; na železničním tělese bude pouze upravena kabelová trasa.

3.2.4. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen „VKP“) je definován § 3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

V zájmovém úseku stavby se nevyskytují registrovaná VKP podle § 6. Stavba nebude zasahovat do pozemků plnících funkci lesa. Trať kříží VKP dle § 3 zákona dle následující tabulky.

Prvek	Staničení trati [km]	Způsob křížení
Stračí potok	5,940	pouze kabelizace
bezejmenná vodoteč	6,928	přestavba propustku
Vlkava	11,009	pouze kabelizace

Prvek	Staničení trati [km]	Způsob křížení
Vlkava	12,046	přestavba mostu
bezejmenná vodoteč	12,190	přestavba propustku
Vlkava	13,348	pouze kabelizace
Vlkava	14,955	pouze kabelizace
Jabkenický potok	15,995	pouze kabelizace

3.2.5. Fytocenologie

V ploše záboru se nacházejí pouze biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem. Dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý M. a kol., 2001) jsou zde ploškovitě zastoupeny biotopy X1 – Urbanizovaná území, X6 – Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla, X8 – Křoviny s rudérálními a nepůvodními druhy, X9 – Lesní kultury s nepůvodními dřevinami, X12 – Nálety pionýrských dřevin.

4. Zoologický průzkum

4.1 Metodika

Průzkum území si kladl za cíl zejména zjistit současný stav celé lokality a případně potvrdit výskyt zvláště chráněných druhů živočichů, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb.

Sledováno bylo kompletní spektrum taxonů obratlovců (s výjimkou řádu letounů) a vybraných skupin bezobratlých. Výčet zjištěných organismů do jisté míry ilustruje stav bioty i charakter zájmového území a jeho nejbližšího okolí. S ohledem na fakt, že lokalita byla intenzivně studována ve všech rozhodujících aspektech (jarní, pozdně jarní, letní) byl posouzen vývoj ekosystémů všech zásadních vegetačních období.

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

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

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

Průzkum obratlovců byl prováděn průběžně od dubna do září 2016, při zohlednění všech doprovodných místních úprav. Vodní toky protínající území a biologicky cennější biotopy byly sledovány v délce nižších stovek metrů s předpokladem, že vodoteče a tyto biotopy mohou být migračním koridorem.

Kvalitativní průzkum obojživelníků (identifikace jednotlivých druhů na základě akustických projevů, nalezených snůšek a vizuálních pozorování) probíhal

v závislosti na fenologických charakteristikách daného roku od dubna do června. Stěžejní část výzkumu byla zaměřena na kontrolu pomalu tekoucích a stojatých vod, které skýtají vhodné podmínky pro kladení vajíček a vývoj larválních stadií. V dubnu, tj. v době předpokládaných nejintenzivnějších migrací na reprodukční stanoviště byly kontrolovány rovněž blízké frekventované pozemní komunikace za účelem evidence uhynulých jedinců. Za důkaz rozmnožování byl pokládán nálezy pářících se jedinců, snůšek či larev.

Průzkum plazů byl prováděn liniovou metodou při terénních pochůzkách probíhajících v období mezi dubnem a zářím roku 2016. Na základě stanovištních a ekologických vazeb jednotlivých druhů byly vytipovány vhodné biotopy.

V případě sběru dat přítomných zástupců ptáků bylo v rámci liniové metody registrováno nejen přímé pozorování jedince (pomocí dalekohledu, okem), ale také jeho zpěv. Obě hlediska byla v optimálním případě kombinována za účelem přesnější determinace. Pozorování avifauny probíhalo v ranních až dopoledních hodinách a brzkých odpoledních hodinách (cca 7:00 – 15:00) do výsledků jsou zahrnuti i ptáci, zaznamenaní v těsném sousedství zájmového území, neboť jsou potenciálními návštěvníky území. Průzkum byl zaměřen na hnízdící ptáky a rovněž na druhy, které na studovaných plochách mohou nalézt významné zdroje potravy.

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

Sběr epigeonu byl prováděn přímým individuálním sběrem pomocí smýkání vegetace a odvaly kamenů či volně ležících předmětů. Determinace byla prováděna do druhu či rodu. Průzkum byl zacílen na brouky (*Coleoptera*) a denní motýly (*Lepidoptera*), tyto skupiny bezobratlých živočichů jsou vhodnými biondikačními druhy.

Přehled nalezených taxonů je uveden v následující podkapitole.

4.2 Výsledky

Na základě terénních pochůzek nebylo celé zájmové území pro účely zoologického průzkumu děleno na dílčí segmenty.

Během průzkumu byla zjištěna přítomnost 95 živočišných druhů (z toho 65 taxonů obratlovců a 30 taxonů bezobratlých), jejich přehled je uveden v následujících tabulkách. Terénní průzkum se zaměřil na inventarizaci druhů v lokalitě – zaznamenaný byl tedy zejména výčet jednotlivých taxonů. U vybraných druhů je připojena podrobnější specifikace okolností nálezu.

Tabulkové přehledy všech druhů živočichů jsou řazeny abecedně podle českých názvů (resp. dle latinského názvu v případě bezobratlých).

4.2.1. Obojživelníci (*Lissamphibia*)

V samotném zájmovém území se nachází několik trvale či periodicky napouštěných vodních nádrží a drobných vodních toků, několik vodních ekosystémů se nachází i v bezprostředním okolí stavby. Jedná se zejména o potok Vlkava a Vlkavský rybník.

Načasování terénních průzkumů (aktivita obojživelníků závisí na fenologických charakteristikách daného roku, zejména pak na denních a nočních teplotách) bylo

zvoleno vhodně, v aktuální sezoně byl potvrzen výskyt dvou druhů obojživelníků: skokana hnědého (*Rana temporaria*), jenž není jako jediný řazen mezi ZCHD a ropucha obecná (*Bufo bufo*), která je silně ohroženým druhem dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jedinci obou druhů v počtu řádově nižších desítek byli opakovaně sledováni v blízkosti vodních ploch.

V terestrické fázi se jedinci většiny druhů batrachofauny pohybují plošně na rozsáhlém území a nevyhýbají se rozmanitým stanovištím, včetně antropogenně vytvořeným či ovlivněným biotopům, včetně obytné zástavby a ploch dopravní infrastruktury. Absolutně tedy nelze vyloučit, snad s výjimkou skupiny tzv. zelených skokanů, trvale vázaných na aquatický biotop, výskyt dospělců dalších druhů v suchozemské fázi života, protože u většiny potenciálních návštěvníků tohoto typu území, např. ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), či blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) je tato fáze dominantní. Prokázání výskytu na souši je však v tomto období krajně obtížné.

Vzhledem k faktu, že v průběhu terénních prací byli detekováni jedinci mimo plochy záboru a vodní plochy s hojnějším výskytem obojživelníků s reprodukční vazbou (Vlkavský rybník) nebudou záměrem významně ovlivněny, lze předpokládat, že realizace záměru nebude mít negativní vliv na populaci žádného druhu.

4.2.2. Plazi (*Reptiliomorpha*)

V aktuální sezoně byl prokázán výskyt dvou druhů plazů. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*) jsou jako ZCHD řazeny dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. do kategorie silně ohrožený druh. Jednotlivý výskyt byl opakovaně potvrzen na vhodných biotopech (železniční násypy, luční a polní společenstva v rámci celé plánované trasy. Pro oba druhy nejsou navržena žádná kompenzační či managementová opatření.

4.2.3. Ptáci (*Aves*)

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
bažant polní	<i>Phasianus colchicus</i>	
brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>	
budníček lesní	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	
budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	
čížek lesní	<i>Carduelis spinus</i>	
drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>	
drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	
holub domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>	
holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	
hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>	
hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	
hýl obecný	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
jiřička obecná	<i>Delichon urbica</i>	
kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	
káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	
konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	
kos černý	<i>Turdus merula</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	§ SILNĚ OHROŽENÝ
králíček obecný	<i>Regulus regulus</i>	
krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	§ OHROŽENÝ
lyska černá	<i>Fulica atra</i>	
pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>	
pěnice slavíková	<i>Sylvia borin</i>	
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	
polák chocholačka	<i>Aythya fuligula</i>	
polák velký	<i>Aythya ferina</i>	
poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	
rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>	
rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
rehek zahradní	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>	
slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§ OHROŽENÝ
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>	
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	
sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>	
sýkora parukářka	<i>Parus cristatus</i>	
špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	
ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	§ OHROŽENÝ
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	§ OHROŽENÝ
volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>	
vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>	
vrabec polní	<i>Passer montanus</i>	
vrána obecná	<i>Corvus corone corone</i>	
zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>	
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	

Z celkového počtu 51 zjištěných ptačích druhů je celkem 5 taxonů řazeno dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. mezi zvláště chráněné druhy živočichů. V kategorii silně ohrožený druh je to krahujec obecný (*Accipiter nisus*), v kategorii ohrožený druh: krkavec velký (*Corvus corax*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) a vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*). Většina zjištěných druhů území využívá potravně či jako dočasný úkryt, velkou část z nich lze rovněž považovat za synantropní, s prokazatelnou vazbou na lidská sídla. Z ornitologického hlediska lze za cennější považovat širší okolí žst Čachovice s lesními remízky, doprovodnou vegetací vodních toků a vodní nádrže Vlkava a lučními společenstvy, avšak i v těchto biotopech byly přítomny vcelku běžné druhy.

4.2.4. Savci (*Mammalia*)

Zájmové území a charakter záměru není příliš příznivé pro trvalé osídlení a případné rozmnožování prakticky všech zástupců savců. Žádný ze zastižených druhů není zvláště chráněn dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Český název	Latinský název	Poznámka
ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	Opakovaný výskyt v okolí záměru
kočka domácí	<i>Felis silvestris</i> f. <i>catus</i>	Několik volně se potulujících ex.
krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>	Pobytové značky v lučních a polních společenstvech
kuna	<i>Martes</i> sp.	Ojedinelý výskyt v okolí ŽST Straky
myšice spec.	<i>Apodemus</i> spp.	Poměrně hojný druh
potkan krysa	<i>Rattus rattus</i>	Výskyt v rámci celého ZÚ, zejména v okolí zástavby
prase divoké	<i>Sus scrofa</i>	Pobytové stopy v okolí potoka Vlka
rejsek malý	<i>Sorex minutus</i>	Ojedinelý výskyt
srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>	Opakovaný pohyb a pobytové značky
zajíc obecný	<i>Lepus europaeus</i>	Pobytové značky v rámci celého ZÚ

4.2.5. Bezobratlí (*Avertebrata*)

Z celkového počtu 30 druhů bezobratlých patří všichni determinovaní zástupci mezi běžné prvky naší fauny. Na základě druhového spektra lze konstatovat, že se dominantně jedná o ubikvistické druhy patřící mezi nejhojnější zástupce vybraných skupin hmyzu v rámci celé České republiky. S výjimkou čmeláka rodu *Bombus* není žádný z nich řazen mezi zvláště chráněné druhy ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
řád BROUCI	COLEOPTERA	
slunéčko sedmtečné	<i>Coccinella septempunctata</i>	
kvapník toulavý	<i>Amara communis</i>	
kvapník	<i>Amara similata</i>	
kvapník modrý	<i>Harpalus affinis</i>	
střevlík zahradní	<i>Carabus hortensis</i>	
	<i>Dermestes</i> spp.	
kněžice zrnitá	<i>Troilus luridus</i>	
střevlíček měděný	<i>Poecilus cupreus</i>	
ruměnice pospolná	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	
úzkohrdlec přizpůsobivý	<i>Limodromus assimilis</i>	
řád BLANOKŘÍDLÍ	HYMENOPTERA	
včela medonosná	<i>Apis mellifera</i>	
mravenec žahavý	<i>Myrmica rubra</i>	
čmelák	<i>Bombus</i> spp.	§ OHROŽENÝ
řád MOTÝLI	LEPIDOPTERA	
babočka admirál	<i>Vanessa atalanta</i>	
babočka bodláková	<i>Vanessa cardui</i>	
bělásek řepkový	<i>Pieris napi</i>	
babočka kopřivová	<i>Aglais urticae</i>	
babočka paví oko	<i>Inachis io</i>	
okáč zední	<i>Lasiommata megera</i>	
okáč luční	<i>Maniola jurtina</i>	
soumračník jitrocelový	<i>Carterocephalus palaemon</i>	
podřád MOTÝLICE	ZYGOPTERA	
šidélko páskované	<i>Coenagrion puella</i>	
řád ROVNOKŘÍDLÍ	ORTHOPTERA	
kobylka	<i>Metrioptera roeselii</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana dle vyhl. 395/1992 Sb.
kobylka obecná	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	
kobylka zelená	<i>Tettigonia viridissima</i>	
řád PLOŠTICE	<i>HETEROPTERA</i>	
vroubenka smrdutá	<i>Coreus marginatus</i>	
třída PLŽI	<i>GASTROPODA</i>	
páskovka hajní	<i>Cepaea nemoralis</i>	
páskovka keřová	<i>Cepaea hortensis</i>	
plzák lesní	<i>Arion rufus</i>	
hlemýžď zahradní	<i>Helix pomatia</i>	

Čmelák (*Bombus* spp.) je obecně rozšířen prakticky po celé Evropě. Vyskytuje se od nížin do podhůří na lučních, polních a hájových stanovištích. Čmeláci žijí ve velkých koloniích, ve střední a severní Evropě však pouze v jednoletém společenství. Zemní dutiny – „hnízda“ si budují na povrchu (v suchém listí, suché trávě nebo nahromaděném mechu), také však v místech akumulujících teplo v senících, v úžlabí trámů nebo pod zemí. Čmeláčí hnízdo lze rovněž někdy nalézt i ve stelivu prázdných ptačích budek či veverčích hnízd. Živí se především nektarem z kvetoucích rostlin. pro složitost determinace jsou chráněny všechny druhy rodu, tedy i druhy plošně rozšířené, mnohdy obývající ruderalní plochy, zahrádky, parky, okolí staveb dopravní infrastruktury a jiných obdobných stanovišť. Zjištěný zástupce je řazen mezi adaptabilnější druhy se širokou ekologickou valencí, které jsou schopné osídlit i druhotná, dobře regenerovaná stanoviště.

5. Závěr

Na základě výsledků zoologického průzkumu prováděného během opakovaných terénních pochůzek v rámci vegetační sezony roku 2016 lze konstatovat, že se na sledovaném území nachází druhy, které jsou běžně rozšířené i v širším okolí. Zdejší fauna je druhově celkově relativně chudá a **ze zoologického hlediska nelze mít zásadní námitky proti realizaci předpokládaného záměru.**

Zoologickým průzkumem v uvedeném období bylo zjištěno celkem 66 druhů obratlovců, z toho 51 druhů ptáků, 10 druhů savců, 2 druhy obojživelníků a 2 druhy plazů, dále pak 30 taxonů bezobratlých. Přehled zjištěných ZCHD je uveden v následující tabulce.

č.	Český název	Species	stupeň ohrožení dle vyhl. 395/1992 Sb.
1	čmelák	<i>Bombus</i> sp.	ohrožený
2	ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	silně ohrožený
3	krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	silně ohrožený
4	krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	ohrožený
5	ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	ohrožený
6	rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	ohrožený
7	slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ohrožený
8	slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	silně ohrožený
9	ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	ohrožený
10	vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	ohrožený

Dominantní část studovaného území vykazuje nízkou ekologickou stabilitu s uniformním charakterem a výrazným antropogenním vlivem. Tuto skutečnost dokladuje přítomnost řady generalistů a druhů vysoce adaptabilních.

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

Dle názoru zpracovatele tohoto průzkumu není účelné žádat o výjimku ze zákazů ve smyslu § 56 zákona č. 114/1992 Sb. pro všechny výše uvedené ZCHD živočichů.

Ve fázi realizace (provozu) záměru nedojde k významně negativnímu ovlivnění oproti stávajícímu stavu.

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

- zásahy do porostů dřevin rostoucích mimo les i kácení lesních porostů realizovat mimo hnízdní období, tedy přibližně od srpna do konce března (ve smyslu obecné ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb.),
- kácení dřevin realizovat pouze v nezbytné míře (dřeviny v rozsahu záboru stavby), stavebními pracemi potenciálně ohrožené dřeviny chránit dle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- terénní práce v okolí vodotečí realizovat v období mimo tah ropuchy obecné a skokana hnědého (migrace k reprodukci v průběhu března a dubna, migrace metamorfovaných juvenilů od vodních nádrží od června), tj. cca od druhé poloviny srpna do konce února.

6. Literatura

- Bejček V., Šťastný K. a kol. (2001): Metody studia ekosystémů. Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy, 111 pp.
- Buchar J., Ducháč V., Hůrka K., Lellák J. (1995): Klíč k určování bezobratlých. Scientia, Praha, 285 pp.
- Culek M. a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 348 pp.
- Hůrka, K. (1996): Carabidae České a Slovenské republiky. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 565 pp.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- Neuhäuslová Z. a kol (2001): Mapa potenciální přirozená vegetace Česká republika. Academia, Praha.
- Plesník J., Hanzal V., Brejšková L. (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda: 22.
- Šťastný K., Bejček V., Hudec, K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. 2001 – 2003. Aventinum, Praha.

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

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

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

7. Fotodokumentace

Foto č.1 ŽST Straky



Foto č.2 Trať v ŽST Čachovice



Foto č.3 Vlkavský rybník



Foto č.4 Doprovodná vegetace železniční trati



Botanický průzkum

Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba



V Praze, dne 12. července 2016

Ing. Tomáš Adam

5. Popis stavby

Stavba „Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“ sleduje zvýšení provozní kapacity stávající jednokolejné železniční trati Nymburk – Mladá Boleslav, zejména pro potřeby intenzivní nákladní dopravy. Cíle bude dosaženo stavebními úpravami v dopravních, které zahrnují prodloužení dopravních kolejí v železniční stanici (ŽST) Čachovice a zřízení nové výhybny Straky. V obou dopravních bude sanován železniční spodek a rekonstruován železniční svršek a stávající mostní objekty. Dále dojde k úpravám a výměně technologického (zabezpečovacího a sdělovacího) a silnoproudého vybavení za nové, které bude umístěno v nových technologických budovách, a nezbytným vyvolaným zásahům v ostatních profesích. Lokálně dojde ke zvýšení traťové rychlosti do 100 km/h. Na nová nástupiště bude zajištěn bezbariérový přístup pro cestující. Stavební úpravy proběhnou ve Strakách a v Čachovicích, technologické vybavení bude řešeno mezi ŽST Nymburk hl. n. a ŽST Luštěnice-Újezd.

6. Rozsah botanického průzkumu

Průzkum je realizován v prostoru trvalých a dočasných záborů stavby s přihlédnutím na potenciální ovlivnění okolních lokalit. Průzkum byl prováděn od časněho jara roku 2016 do poloviny července 2016, jsou využity i data z vlastního mapování v roce 2013.

Dále byly v průzkumu využity data z náleзовé databáze AOPK. Pro tyto účely byla uzavřena výhradní licenční smlouva o vytěžování databáze.

7. Přírodní podmínky území

Regionálně fyto geografické členění ČSR zařazuje vymezenou oblast do fyto geografické oblasti Termofytikum (*Thermophyticum*), obvodu České termofytikum (*Bohemian Thermophyticum*), fyto geografického okresu Rožďalovické tabule (Čachovice) a fyto geografického okresu Poděbradské Polabí (Straky).

Na základě mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 1998) náleží část trati u Čachovic asociaci *Melampyro nemorosi-Carpinetum* (černýšová dubohabřina) a část u Strak do asociace *Potentillo albae - Quercetum* (mochnová doubrava).

8. Floristický seznam

Zájmové území bylo rozděleno podle úseků, kde budou probíhat stavební práce. Jde o úseky:

1. Čachovice
2. Straky

Celkově bylo nalezeno 102 druhů rostlin.

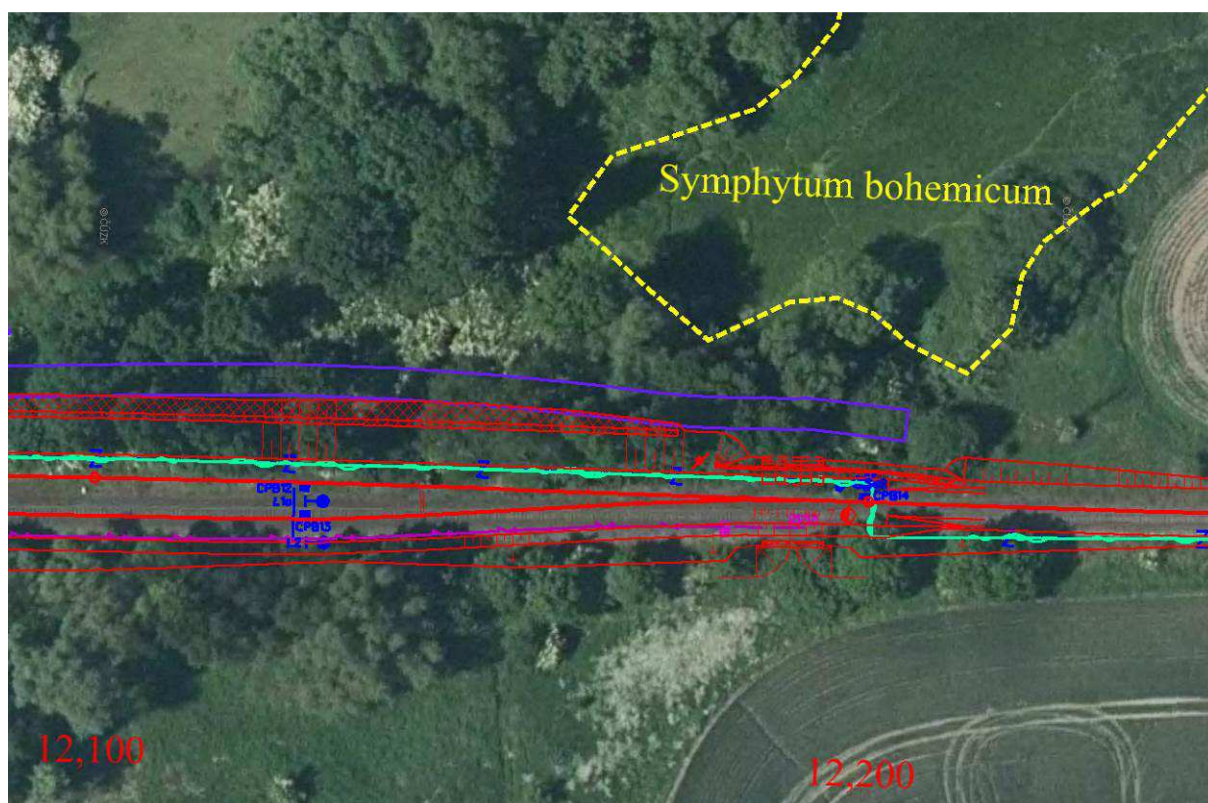
vědecké jméno	Čachovice	Straky
<i>Acer platanoides</i>	x	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	x	
<i>Aegopodium podagraria</i>	x	
<i>Achillea millefolium</i>		x
<i>Ailanthus altissima</i>	x	
<i>Alliaria petiolata</i>	x	
<i>Amaranthus retroflexus</i>		x
<i>Anagallis arvensis</i>	x	
<i>Anthriscus sylvestris</i>		x
<i>Aquilegia vulgaris</i> (kult.)	x	
<i>Arctium tomentosum</i>		x
<i>Arrhenatherum elatius</i>	x	x
<i>Artemisia vulgaris</i>	x	x
<i>Astragalus glycyphyllos</i>		x
<i>Bellis perennis</i>	x	
<i>Berteroa incana</i>		x
<i>Betula pendula</i>	x	
<i>Bromus inermis</i>	x	
<i>Calamagrostis epigeos</i>	x	
<i>Caltha palustris</i>	x	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		x
<i>Carex gracilis</i>	x	
<i>Cirsium arvense</i>	x	
<i>Consolida regalis</i>		x
<i>Convolvulus arvensis</i>		x
<i>Conyza canadensis</i>	x	
<i>Coronilla varia</i>		x
<i>Corylus avellana</i>		x
<i>Dactylis glomerata</i>	x	
<i>Daucus carota</i>		x
<i>Dianthus carthusianorum</i>	x	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		x
<i>Echium vulgare</i>	x	x
<i>Equisetum arvense</i>	x	x
<i>Erodium cicutarium</i>	x	
<i>Euphorbia cyparissias</i>		x
<i>Fagus sylvatica</i>	x	
<i>Filipendula ulmaria</i>	x	
<i>Fragaria vesca</i>	x	
<i>Fraxinus excelsior</i>	x	
<i>Fumaria officinalis</i>		x

vědecké jméno	Čachovice	Straky
<i>Galinsoga parviflora</i>		x
<i>Galium album</i>		x
<i>Galium mollugo</i>		x
<i>Geranium pusillum</i>		x
<i>Geranium robertianum</i>	x	x
<i>Hedera helix</i>	x	
<i>Heracleum sphondylium</i>	x	
<i>Hypericum perforatum</i>		x
<i>Chelidonium majus</i>	x	
<i>Impatiens parviflora</i>		x
<i>Juglans regia</i>	x	
<i>Knautia arvensis</i>		x
<i>Lamium album</i>		x
<i>Lathyrus pratensis</i>		x
<i>Leucanthemum vulgare</i>		x
<i>Linaria vulgaris</i>		x
<i>Lolium perenne</i>		x
<i>Lycium barbatum</i>	x	
<i>Lycopus europaeus</i>	x	
<i>Malus domestica</i>	x	
<i>Melilotus officinalis</i>		x
<i>Nonea pulla</i>		x
<i>Oenothera biennis</i>	x	
<i>Papaver rhoeas</i>	x	x
<i>Pastinaca sativa</i>		x
<i>Phragmites australis</i>	x	
<i>Picea abies</i>	x	
<i>Plantago lanceolata</i>	x	
<i>Plantago media</i>	x	
<i>Poa annua</i>	x	
<i>Populus nigra agg.</i>	x	
<i>Populus tremula</i>	x	
<i>Potentilla anserina</i>	x	
<i>Potentilla reptans</i>		x
<i>Prunus avium</i>	x	
<i>Pyrus communis</i>	x	
<i>Ranunculus acris</i>	x	
<i>Reseda lutea</i>		x
<i>Robinia pseudacacia</i>	x	x
<i>Rosa canina</i>	x	x
<i>Rubus idaeus</i>	x	

vědecké jméno	Čachovice	Straky
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	x	
<i>Rumex acetosa</i>		x
<i>Rumex acetosella</i>		x
<i>Sambucus nigra</i>	x	
<i>Sedum acre</i>	x	x
<i>Senecio viscosus</i>		x
<i>Senecio vulgaris</i>	x	x
<i>Silene vulgaris</i>		x
<i>Symphytum bohemicum</i> §	x	
<i>Syringa vulgaris</i>	x	x
<i>Tanacetum vulgare</i>		x
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	x	
<i>Thlaspi arvense</i>	x	x
<i>Tilia cordata</i>	x	
<i>Tragopogon orientalis</i>		x
<i>Trifolium campestre</i>	x	
<i>Trifolium repens</i>	x	
<i>Urtica dioica</i>		x
<i>Vicia cracca</i>	x	
<i>Viola tricolor</i>		x

9. Zvláště chráněné druhy

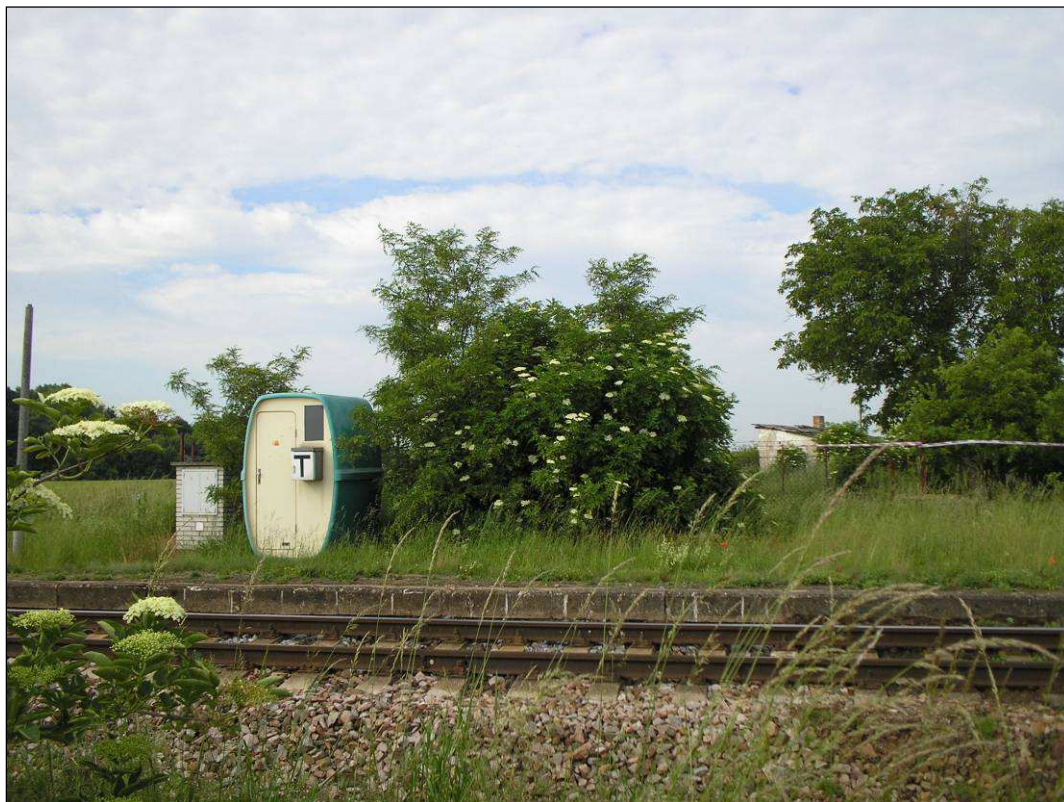
Byl nalezen jediný zvláště chráněný rostlinný druh (kategorie ohrožený) - *Symphytum bohemicum*. Jde o lokalitu mimo vlastní drážní těleso v km 12,2. Vlastní louka je pravidelně obhospodařována, v době červnové návštěvy lokality byla posekána. Ojedinělí jedinci *Symphytum bohemicum* se nalézají i v přechodových porostech směrem k železniční trati, kde může dojít k jejich likvidaci stavební technikou. Vlastní louka je ale v POV vyloučena pro pohyb mechanizace.



10. Závěr

Z botanického hlediska nehrozí při výstavbě a provozu záměru žádný závažný střet. V blízkosti stavby se nicméně nachází louka s výskytem chráněného *Symphytum bohemicum*, tato lokalita je z hlediska organizace výstavby vyloučena pro pohyb stavební techniky.

11. Fotopříloha



Obr. Straky



Obr. Straky, širá trať



Obr. Čachovice



Obr. Čachovice



Obr. Čachovice, louka se *Symphytum bohemicum*



Obr. Čachovice, křížení Vlkavy