

„REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV“



Biologické průzkumy (léto 2016 – jaro 2017)

Odpovědný řešitel:

RNDr. Ondřej Bílek

(autorizovaná osoba pro provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona na základě Rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 33869/ENV/10-2286/610/10 6.5.2010, prodlouženo dne 10.4.2015 pod č. j. 78187/ENV/14-5184/610/15)

Spolupráce - zoologický průzkum:

Ing. Vladimír Zýval ml.

Mgr. Ondřej Volf

Mgr. Michala Mariňáková

Kontakt:

GeoVision s. r. o., Brojova 16, 326 00 Plzeň, tel.: 724 088 651; bilek@geovision.cz

červen 2017
(zakázka č. 16 380 17)



Obsah

1. ZADÁNÍ	2
2. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A METOD PRŮZKUMU	4
Poloha a popis řešeného území.....	4
Biogeografické členění, potenciální přirozená vegetace.....	4
Metodika	5
3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU	7
Výsledky botanického průzkumu.....	7
Výsledky zoologického průzkumu	14
Souhrnné zhodnocení výsledků biologických průzkumů ve vztahu k záměru	17
Závěr	20
3. SEZNAM LITERATURY A POUŽITÝCH PODKLADŮ	21
PŘÍLOHA 1. Fotodokumentace	22
PŘÍLOHA 2. Poloha zjištěných mravenišť.	27

Foto na titulní straně: Stav předmětné železniční trati u přejezdu k Zooparku Chomutov (km 62,4; hranice evropsky významné lokality Chomutov - zoopark).

1. ZADÁNÍ

Předkládaná zpráva vyhodnocuje výsledky biologických průzkumných prací prováděných od srpna 2016 do června 2017 v území dotčeném stavbou „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice - Chomutov“ (dále též jen „Stavba“).

Lokalita byla zkoumána v rozsahu dotčeném záměrem rekonstrukce železniční trati č. 130 Ústí nad Labem – Klášterec nad Ohří, a to v úseku Kyjice (bez) - Odbočka Dolní Rybník - Odbočka Chomutov město (bez); **km 56,428 – 62,985**.

Stavba „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice - Chomutov“ řeší stavební úpravy, navržené zejména s cílem dosažení traťové třídy zatížení D4, zvýšení traťové rychlosti (resp. obnova původní rychlosti, snížené z důvodu špatného technického stavu trati), zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zmírnění vlivu nepravidelností v dopravě. Předmětem stavby je především srovnání výškového profilu trati, rekonstrukce železničního svršku a spodku v traťových kolejích úseku Kyjice (bez) – Odbočka Dolní Rybník – Odbočka Chomutov město (bez) a vyvolané nezbytné úpravy souvisejících mostních objektů, trakčního vedení, kabelových tras sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, včetně úprav nástupišť a technologických objektů pozemních staveb na zastávkách Jirkov a Chomutov město. Součástí jsou také opravy stávajících propustků, realizace lávky pro pěší a lokální úprava oblouku v km 60,7-61,1 (dojde k posunu koleje v místě původní vlečky, avšak trať zůstane i nadále na stávajícím tělese železnice).

Stavba zahrnuje mj. rekonstrukce následujících mostních objektů:

- km 57,255 - estakáda u rybníka Vrskmaň (= nádrž Újezd), bez stavebního zásahu, vyjma nezbytných úprav vyvolaných případnou rekonstrukcí železničního svršku.
- km 58,293 - křížení se silnicí Jirkov - Zaječice, bude provedena diagnostika konstrukce a statický přepočet, zda vyhoví na traťovou třídu zatížení D4 a návrhovou traťovou rychlost. Pokud ne, dojde ke komplexní přestavbě mostního objektu.
- km 59,483 - křížení silnic Jirkov - Otvice (ul. Jirkovská), sanace nosné konstrukce a spodní stavby, repase ložisek, obnova systému vodotěsné izolace.
- km 59,647 - podchod pro cestující Jirkov zastávka, sanace nosné konstrukce a spodní stavby, obkladů, vstupů (schodiště + ochranné parapety), obnova systému vodotěsné izolace (plovoucí).
- km 62,780 - podchod v zastávce Chomutov město, sanace nosné konstrukce a spodní stavby, obkladů, vstupů (schodiště + ochranné parapety), obnova systému vodotěsné izolace (plovoucí).
- km 62,867 - Cihlářská ulice v Chomutově, přestavba mostu na průběžné kolejové lože.

Dále budou provedeny rekonstrukce následujících propustků:

- Km 60,921 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,168 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,681 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,937 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.

- Km 62,207 - přestavba (bude realizováno SŽDC s.o. – Oblastním ředitelstvím Ústí nad Labem)
- Km 63,348 - bude zrušen a těleso odvodněno jiným způsobem (podélné odvodnění).

Všechny výše uvedené stavební objekty proběhnou ve formě udržovacích prací, (rekonstrukce stávajících).

- Novou stavbou bude **realizace nadzemní lávky pro pěší v km 61,663** (výška cca 10 m), lávka nebude vyčnívat nad stávající vzrostlou zeleň, kácení dřevin nebude z důvodu výstavby lávky realizováno.

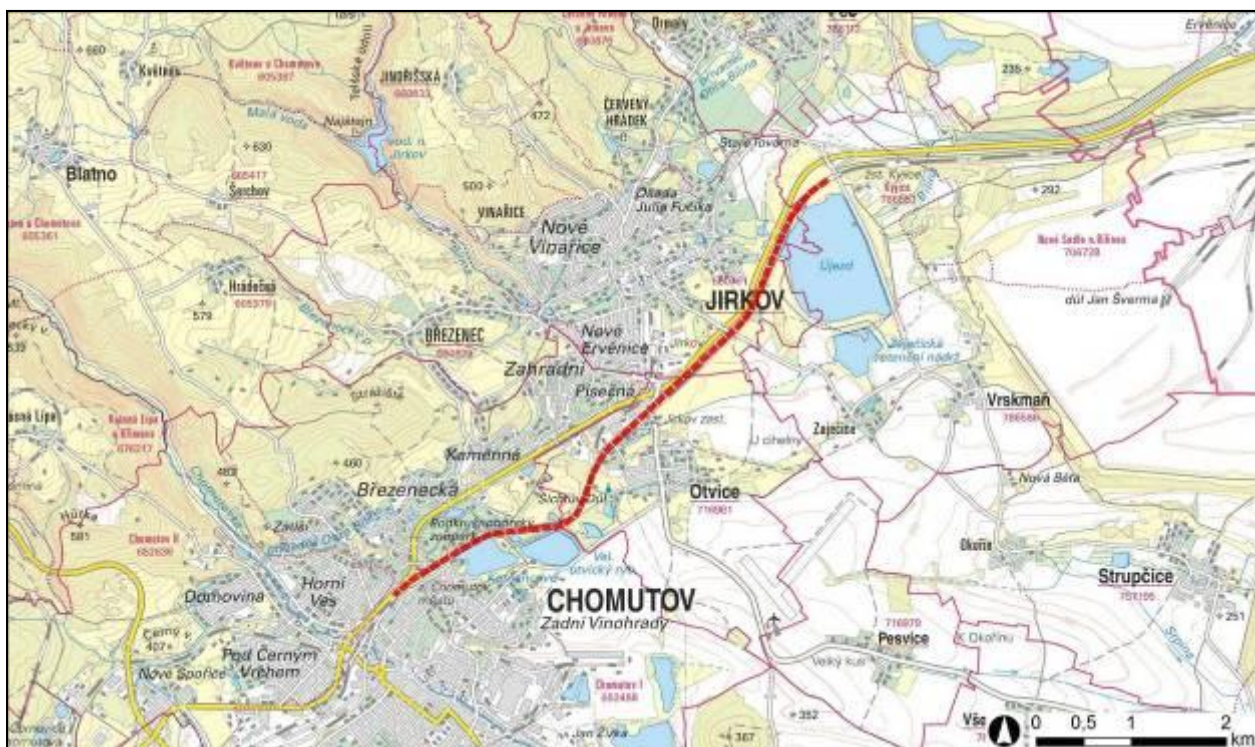
Průzkum byl podle zadání rozdělen mezi sezóny 2016 (pozdní léto až podzim) a 2017 (jarní a časně letní aspekt), aby bylo možné zachytit co nejucelenější charakteristiku řešeného v průběhu celé vegetační sezóny. Provedený terénní průzkum byl zaměřený na základní přírodovědné charakteristiky a celkový popis stavu flóry, vegetace a fauny v území dotčeném stavbou. Pozornost byla věnována především případnému výskytu zvláště chráněných či vzácných druhů cévnatých rostlin a obratlovců (ptáků, savců, plazů či obojživelníků) a biologickému potenciálu stanovišť pro jejich existenci. Z údajů zjištěných v průběhu sezón 2016 až 2017 lze vyvodit již poměrně ucelené závěry o stavu řešeného území a o výskytu zvláště chráněných druhů a jejich možném ovlivnění, a také předběžně posoudit možné ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (řešený úsek prochází územím EVL Chomutov - zoopark).

Průzkum území byl zpracovateli – společností Geo Vision s.r.o., regionální pracoviště Plzeň, zadán investorem – Správou železniční dopravní cesty, s.o. - org. jednotkou Stavební správa západ, na základě objednávky č. 16/618000380 ze dne 8.8.2016. Úkol je u zpracovatele evidován pod číslem 16 380 17.

2. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A METOD PRŮZKUMU

Poloha a popis řešeného území

Místo průzkumu tvoří úsek železniční trati mezi Chomutovem, Otvicemi, Jirkovem a Kyjicemi (viz **Obr. 1**). Celková délka zkoumaného úseku představuje cca 8,5 km. Nadmořská výška řešeného území se pohybuje v rozmezí 300 m až 340 m.



Obr. 1. Přehledné umístění území záměru (mapa: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>).

Biogeografické členění, potenciální přirozená vegetace

Záměr je situován v bioregionu 1.1 (Mostecký bioregion), viz CULEK et al. (1996). Z pohledu fytogeografického členění (viz Skalický & Slavík 1988) leží studované území v obvodu Českého termofytika a fytogeografickém okrsku 3 - Podkrušnohorská pánev. Z hlediska vegetační stupňovitosti se posuzované území zasahuje převážně do 2. (buko-dubového) až 3. (dubo-bukového) vegetačního stupně.

Potenciální přirozenou vegetaci (Neuhäuslová et al. 1997, 1998) představují v celém řešeném úseku černýšové dubohabřiny (asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*). V rekonstrukční geobotanické mapě (Mikyška 1972) je nicméně patrné podrobnější členění, v němž úsek od zastávky Chomutov - město po Jirkov spadá do oblasti výskytu acidofilních doubrav (sv. *Quercion robori-petraeae*). Pouze v malé části území (mezi Jirkovem a Kyjicemi, s výjimkou úseku pod estakádou u nádrže Újezd) se dle geobotanické rekonstrukce vyskytovaly dubo-habrové háje sv. *Carpinion betuli*; podél toku Bíliny (v místě dnešní estakády) to pak byly luhy a olšiny (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*).

Řešený úsek trati se dotýká území evropsky významné lokality (EVL) CZ0423213 Chomutov - zoopark, který zaujímá rozlohu cca 45 ha na východním okraji Chomutova. Důvodem vyhlášení EVL byl výskyt ohrožených, evropsky významných druhů saproxylických brouků páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*, resp. podle aktuálního taxonomického pojetí *O. barnabita*) a roháče obecného (*Lucanus cervus*). Tyto druhy jsou biotopově vázané na trouchnivějící dřevo v dutinách (páchník) či pařezech (roháč) velkých listnatých stromů, zejména dubů, kde probíhá několikaletý vývoj jejich larev.

Metodika

Botanický průzkum (garant zpracování: RNDr. O. Bílek)

V terénu byl zachycen nejprve pozdně letní až podzimní aspekt vegetační sezóny 2016 (návštěvy 30.8. a 27.9.), a následně pak i jarní až časně letní aspekt sezóny 2017 (19.4., 10.5., 4.6.). Při průzkumu byly zaznamenány přítomné druhy cévnatých rostlin (tj. bylinného, keřového a stromového patra); mechorosty a lišejníky nebyly sledovány. V popisu byly zdůrazněny dominanty či subdominanty jednotlivých vegetačních pater. Zvýšená pozornost byla věnována eventuálnímu výskytu druhů zvláště chráněných (podle zákona č. 114/1992 Sb., dále jen „zákon“) či ohrožených (podle Grulich 2012). S ohledem na charakter území (těleso železniční trati a jeho nejbližší okolí, které může být dotčeno stavebními pracemi) zahrnuje výčet zjištěných druhů jak druhy soustředěné na samotném tělese trati, tak i rostliny biotopově vázané na blízké okolí, včetně přiléhajících křovin a dřevinných porostů, které se odtud na železniční pozemek druhotně šíří. Cílem průzkumu nebylo pořídit úplnou druhovou inventarizaci, nicméně zaznamenané složení fytocenóz lze s ohledem na pokrytí převážné většiny vegetační sezóny považovat již za dostatečně reprezentativní.

Odborné i české názvy zjištěných rostlinných taxonů (druhů, eventuálně poddruhů), jsou uváděny podle Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (Danihelka et al. 2012).

Zoologický průzkum (garant zpracování: Mgr. O. Volf, Mgr. M. Mariňáková, dílčí údaje O. Bílek)

Zoologický průzkum řešeného území byl prováděn ve dnech 20.8., 1.9. a 27.9. 2016, a dále 19.4., 10.5. a 22.5. 2017. Zaměřen byl především na druhy suchozemských obratlovců (savci, ptáci, plazi, případně obojživelníci) vyskytující se na drážním tělese, ale i na druhy s vazbou na nejbližší okolí a tedy potenciálně dotčených plánovaným záměrem (např. hnízdění v blízkosti trati). Z bezobratlých byla pouze orientačně věnována pozornost přítomnosti vybraných zvláště chráněných druhů či skupin hmyzu. Detailní entomologický průzkum nebyl prováděn, hlavním cílem bylo v řešeném úseku drážního tělesa zjištění případného výskytu mravenců (*Formica* spp.) nebo čmeláků (*Bombus* spp.), resp. jejich hnízd.

Základní vertebratologický průzkum sledovaného úseku byl prováděn opakovanou terénní návštěvou v dopoledních a odpoledních hodinách (pochůzky v celé délce řešeného úseku). Celý zájmový úsek trati je z hlediska výskytu obratlovců relativně homogenní, nebyl proto při průzkumu členěn na menší části. Zaznamenávány byly všechny vizuálně a akusticky zjištěné druhy ob-

ratlovců a byly vyhledávány pobytové stopy (stopy, trus apod.). V rámci ornitologického průzkumu byla použita metoda liniového transektu (procházení trasy a zaznamenávání pozorovaných druhů do vzdálenosti prvních desítek m, max. 50 m na každou stranu). Zvláštní pozornost byla věnována i vodním plochám v okolí. Ptáci byli zjišťováni vizuálně (dalekohled) a akusticky (hlasové projevy). Ostatní druhy obratlovců (plazi, obojživelníci) byly při procházení území vyhledávány ve vhodných biotopech. U významných druhů bylo zaznamenáno konkrétní místo výskytu.

3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

V této kapitoly jsou předloženy výsledky botanických a zoologických průzkumů. Výskyt rostlinných i živočišných druhů a stav jejich společenstev je vždy stručně charakterizován, následuje shrnutí v tabulkové formě a celkové zhodnocení, zejména s ohledem na výskyt vzácných či zvláště chráněných druhů a jejich možné dotčení. V případě výskytu významných druhů (tj. druhy zvláště chráněné nebo zařazené v červeném seznamu) je popsána bližší lokalizace.

Výsledky botanického průzkumu

Celkový přehled taxonů je uveden v **Tab. 1** (u významných druhů s popisem výskytu, jinak lze výskyt považovat za běžný víceméně v celém území). Stručně popsán je jen základní popis charakteru vegetace, zdůrazněny jsou **dominantní** či **subdominantní** taxony a v případě zjištění druhů zařazených do červeného seznamu je vyznačena příslušná kategorie (např. **C3**).

Charakteristika vegetace

Dřevinné patro:

Podél tělesa trati (na drážních pozemcích) se vyskytují převážně náletové dřeviny a křoviny. Ze stromů je podél většiny řešeného úseku hojně zastoupení břízy bělokoré (*Betula pendula*), vrby jívy (*Salix caprea*), topolu osiky (*Populus tremula*), dále dubu letního (*Quercus robur*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a javorů (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). V úseku u zast. Chomutov – město (km 62,7-62,0) jsou hojné také invazní druhy trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), z okolí sem zasahuje také loubinec popínavý (*Parthenocissus inserta*). Keřové etáži vedle zmlazujících stromů dominují ostružiníky (*Rubus caesius*, *R. idaeus*, *R. fruticosus* agg.), hojně byla zjištěna také ruže šípková (*Rosa canina*), roztroušeně ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), bez černý (*Sambucus nigra*), líška obecná (*Corylus avellana*), třešně (*Prunus avium*), slivoně (*P. insititia*) a střemchy (*P. padus* i invazní *P. serotina*) atd. V úseku kolem estakády u nádrže Újezd (km 56,5-57) je naprostou dominantou janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), jehož souvislé porosty pokrývají prakticky celé vysoké náspy železničního tělesa. Na řadě míst jsou nálety doplněny kulturními výsadbami okrasných druhů, zvláště v okolí zastávek – např. ruže svraskalá (*Rosa rugosa*), pustoryl věncový (*Philadelphus coronarius*), tavolníky (*Spiraea* spp.), skalníky (*Cotoneaster* spp.), zlatice (*Forsythia* sp.), hlošina úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*), štědřenec odvislý (*Laburnum anagyroides*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) ad.

Bylinné patro:

V letním aspektu bylinného patra byla zjištěna především celá řada druhů se širokou ekologickou valencí, které se vyskytují v širokém okolí – např. trávy psineček obecný (*Agrostis capillaris*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a pýr plazivý (*Elymus repens*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), vikev plotní (*Vicia sepium*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), prýšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*) a dále druhy nitrofilní a ruderalní, běžné na narušených místech – kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kapustka obecná (*Lapsana communis*), kuklík městský (*Geum urbanum*), jestřábník chlupáček (*Pilosella officinarum*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), mrkev obecná (*Daucus carota*), mydlice lékařská (*Saponaria offi-*

cinalis), pastinák setý (*Pastinaca sativa*), violka vonná (*Viola odorata*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*) ad. Tyto druhy převažují hlavně na náspech či svazích zářezů, případně v nejbližším okolí nástupišť apod. V samotném kolejišti se bylinná vegetace vyskytuje pouze ojediněle, vzhledem k intenzivní chemické údržbě trati (aplikace herbicidů) zde roste jen velmi málo druhů, např. kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), vrbovka žláznatá (*Epilobium adenocaulon*) či více druhů konopí (*Galeopsis* spp.), na narušených plochách se vyskytují také merlíky (*Chenopodium* sp. div.) apod.

Z invazních druhů (podle Pyšek et al. 2012) jsou hojné zejména netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), místy se vyskytuje laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), turan roční (*Erigeron annuus*), hulevník Loeselův (*Sisymbrium loeseli*), u paty náspu nádrže Újezd byly zaznamenány také klony křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).

Soupis zjištěných druhů rostlin

Kategorie ohrožení dle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012): **C1** - kriticky ohrožený druh, **C2** - silně ohrožený, **C3** - ohrožený, **C4a** - druh vyžadující pozornost - málo dotčený.

Invazní status podle Katalogu nepůvodních druhů rostlin ČR (Pyšek et al. 2012): **inv.** = druh invazní, případně jiná kategorie nepůvodního výskytu (**kult.** = druh na daném stanovišti záměrně pěstovaný - „okrasné výsadby“, **zplaň.** = druh na daném stanovišti zplanělý z kultur v okolí).

Tab. 1. Soupis zjištěných rostlinných taxonů v řešeném území.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
Dřevinné patro			
<i>Acer platanoides</i>	javor mlč		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen		
<i>Aesculus hippocastaneum</i>	jírovec maďal		
<i>Ailanthus altissima</i>	pajasan žláznatý	inv.	zářez u zast. Chomutov město
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá		podél vodotečí, propustků, příkopů
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá		místy dominantní dřevina
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný		
<i>Caragana arborens</i>	čimišník stromovitý	zplaň.	km 56,6
<i>Castanea sativa</i>	kaštanovník setý	zplaň.	
<i>Clematis vitalba</i>	plamének plotní	zplaň.	
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	kult.	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná		
<i>Cotoneaster</i> spp.	skalníky	kult.	zast. Chomutov - město a Jirkov
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný		
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný		
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	inv.	56,5-57,0 - hojně na náspu estakády
<i>Eleagnus angustifolia</i>	hlošina úzkolistá	kult.	násep u zast. Jirkov (km 59,9)
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský		
<i>Forsythia</i> sp.	zlatice	kult.	zast. Chomutov - město
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý		
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Laburnum cf. anagyroides</i>	štědřenec (odvislý)	kult.	zast. Jirkov
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý		
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný		
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonie cesmínolistá	zplaň.	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí		
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý	kult./inv.	zast. Chomutov - město
<i>Philadelphus coronarius</i>	pustoryl věncový	kult.	zast. Jirkov
<i>Physocarpus opulifolius</i>	tavola kalinolistá	kult.	km 56,4
<i>Pinus strobus</i>	borovice vejmutovka	kult./inv.	1 ex. na náspu v km 57,0
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní		
<i>Populus tremula</i>	topol osika		místy dominantní dřevina
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí		
<i>Prunus cf. insititia</i>	slivoň (obecná?)	kult.	zast. Chomutov - město
<i>Prunus cerasus</i>	višeň obecná		
<i>Prunus padus</i>	střemcha hroznatá		
<i>Prunus serotina</i>	střemcha pozdní	inv.	např. km 62,5
<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka		
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	kult./zplaň.	
<i>Quercus robur</i>	dub letní		
<i>Rhus typhina</i>	škumpa orobincová	kult.	u zast. Jirkov
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	inv.	
<i>Rosa canina</i>	růže šípková		
<i>Rosa rugosa</i>	růže svraskalá	kult.	
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý		
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník		
<i>Rubus laciniatus</i>	ostružiník dřepený	zplaň.	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva		místy dominantní druh E2
<i>Salix cf. cinerea</i>	vrba popelavá		km 60,9 - příkopy
<i>Salix euxina</i>	vrba křehká		u nádrže Újezd
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý		
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí		
<i>Spiraea</i> sp.	tavolník	kult.	násep u zast. Jirkov (km 59,9)
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	kult.	
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	kult.	
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá		u Kamencového jez.
Bylinné patro			
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha		
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný		
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný		hojně
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský		
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční		
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý	inv.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní		kolejiště - jarní aspekt
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl		
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prapořitá		
<i>Brassica napus</i>	brukev řepka olejka		
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový		v kolejišti
<i>Buglossoides arvensis</i>	kamejka rolní pravá		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní		
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní		zejm. podél Kamencového jezera
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka		
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá		
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkoostenná		
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční		
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá		
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní		
<i>Cerastium glutinosum</i>	rožec lepkavý		
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný luční		
<i>Cerastium lucorum</i>	rožec hajní	C4a	km 59,0
<i>Cerastium semidecandrum</i>	rožec pětimužný		
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná		
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset		
<i>Cirsium eriophorum</i>	pcháč bělohlavý	C3	na náspu poblíž estakády
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní		
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská	inv.	
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá		
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá		
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá		
<i>Dipsacus fullonum</i>	štětka planá		
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha	inv.	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý	inv.	
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný		
<i>Elymus repens</i> subsp. <i>repens</i>	pýr plazivý pravý		
<i>Epilobium adenocaulon</i>	vrbovka žláznatá		
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá		
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní		v příkopu (km 61,5)
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	inv.	
<i>Erodium cicutarium</i>	pumpava obecná		kolejiště - jarní aspekt
<i>Erophila</i> cf. <i>verna</i>	osívka jarní		kolejiště - jarní aspekt
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný		
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná		
<i>Festuca arundinacea</i>	kostřava rákosovitá		
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí		svahy zářezů
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená		
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný		
<i>Galanthus nivalis</i>	sněženka podsněžník	C3;§3	km 62,5; zplaň. ze zahrad. odpadu
<i>Galeobdolon argentatum</i>	pitulník postříbřený	zplaň.	km 62,5; ze zahrad. odpadu
<i>Galeopsis ladanum</i>	konopice širolistá	C4a	v kolejišti km 56,5
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá		
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní		
<i>Galium album</i>	svízel bílý		
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula		
<i>Galium boreale</i>	svízel severní		
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký		
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý		
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský		
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý		
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný		
<i>Hieracium laevigatum</i>	jestřábník hladký		
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední		
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábník savojský		
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší		
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná		
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá		
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší		
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý		
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	inv.	
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá		příkopy
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová		
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá		
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná		
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční		
<i>Leontodon hispidus</i>	máchelka srstnatá		
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel		
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý		
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý		
<i>Malva sylvestris</i>	sléz lesní		
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová		
<i>Medicago minima</i>	tolice nejmenší	C3	koruna náspu km 56,5-57,0
<i>Medicago sativa</i>	tolice vojtěška		
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná		
<i>Muscari sp.</i>	modřenec	zplaň.	zplaň.; původ v zahradním odpadu
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní		
<i>Myosotis stricta</i>	pomněnka drobnokvětá		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá		
<i>Papaver rhoeas</i>	mák vlčí		
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý		místy dominantní
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá		odvodňovací příkopy apod.
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný		odvodňovací příkop (např. km 61,7)
<i>Pilosella officinarum</i>	jestřábník chlupáček		
<i>Pimpinella major</i>	bedrník větší		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný		
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý		
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší		
<i>Poa annua</i>	lipnice roční		
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá		
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní		místy subdominantní
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	zplaň.	km 62,5; ze zahrad. odpadu
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná		
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	mochna jarní		
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký		
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý		
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	inv.	km 57,0 - paty náspu kolem nádrže Újezd; km 61,1 - upropustku
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý		
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší		
<i>Sanguisorba minor</i>	krvavec menší		km 61,7
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten		km 61,0
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská		
<i>Sedum acre</i>	rozchodník ostrý		kolejiště u mostu v Cihlářské ul.
<i>Sedum reflexum</i>	rozchodník skalní		km 62,5; ze zahrad. odpadu
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný		
<i>Setaria pumila</i>	bér sivý		
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska širolistá bílá		
<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá		
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův		
<i>Solanum lycopersicum</i>	lilek rajče	zplaň.	v kolejišti (km 56,4)
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý		
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný		
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný		
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec hajní		
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední		
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný		
<i>Taraxacum officinale</i> s.lat.	pampeliška smetánka		
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská		
<i>Tragopogon</i> sp.	kozí brada		
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední		
<i>Trifolium pratensis</i>	jetel luční		
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý		
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský		
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý		odvodňovací příkopy
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá		
<i>Viburnum lychnitoides</i> subsp. <i>lychnitis</i>	divizna knotovitá pravá		
<i>Veronica hederifolia</i>	rozrazil břečťanolistý		
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezevčítek		
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá		
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní		
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná		
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní		
<i>Viola odorata</i>	violka vonná		
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova		

Celkem bylo ve zkoumaném území zaznamenáno nejméně 216 rostlinných druhů, z toho 58 v dřevinném a 158 v bylinném patře. Jediným zjištěným druhem, zařazeným jako zvláště chráněný ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., v platném znění, je sněženka podsněžník, vyskytující se výhradně v km 62,5. V daném případě jde zcela evidentně o důsledek zplanění z navážky zahradního odpadu (mj. výskyt společně s dalšími okrasnými druhy rostlin, pocházejícími ze zahradních výsadeb: *Galeobdolon argentatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Symphoricarpos albus*, *Sedum reflexum* – viz **foto 7**). Z celkového počtu je 5 druhů rostlin zařazeno v červeném seznamu:

- **konopice širolistá** (C4a; roztroušeně v kolejišti, cca km 56,5).
- **rožec hajní** (C4a; v příkopech kolem km 59,0)
- **pcháč bělohavý** (C3; jednotlivě na náspu u nádrže Újezd, km cca 57,0),
- **tolice nejmenší** (C3; na horní hraně náspu podél kolejiště v km 56,5-56,9)
- **sněženka podsněžník** (C3; viz výše).

Všechny uvedené druhy zcela běžně obsazují antropicky ovlivněná stanoviště a jejich výskyt v širším okolí nebude tedy stavbou nijak ohrožen.

Dotčení dřevinné vegetace v rámci stavby bude omezeno na náletové dřeviny, přičemž v plném rozsahu se jedná o mladé nárosty či nálety. Nepočítá se s kácením starých vzrostlých stromů (viz též **foto 8-9**), které se na železničním tělese či v dalších místech uvažovaných stavebních zásahů ani nenachází. Vzhledem k tomuto faktu je možné vyloučit i zásah do biotopu saproxylických druhů brouků, které jsou chráněny v EVL Chomutov - zoopark (viz níže).

Výsledky zoologického průzkumu

Charakter biotopů z hlediska fauny

Podél trati se téměř v celé délce vyskytují různě husté porosty křovin a náletových dřevin, včetně vzrostlých, ovšem pouze s minimem starých stromů. Samotné železniční těleso (zejména zářezy a násypy) z části kopíruje zjištěný výskyt plazů, kteří však využívají i celé širší okolí včetně břehů vodních ploch. V okolí stavby se nachází několik větších vodních nádrží významných z hlediska hnízdění, tahových zastávek i zimování vodních ptáků. Pro výskyt obojživelníků jsou atraktivní také menší vodní plochy v Zooparku.

Komentovaný soupis zjištěných druhů živočichů

Podél sledovaného úseku trati se vyskytují převážně běžná společenstva živočichů, zejména ptáků, hnízdně vázaných zpravidla na dřeviny, tedy stromy a keře v okolí. Převažují zde druhy všeobecně rozšířené, mezi nejhojnější zástupce patří sýkory (koňadra, modřinka, strnad obecný, drozd zpěvný, kos černý, špaček obecný apod.). I v nejbližším okolí trati jsou zastoupeny ale i vzácnější druhy, včetně druhů zvláště chráněných (slavík obecný, ťuhák obecný, strnad luční). S ohledem na přítomnost vodních ploch v blízkém okolí bylo zjištěno i množství vodních ptáků. Ze savců byly zjištěny 4 druhy, jejich biotopová vazba na železniční těleso je však minimální.

Z plazů byly zjištěny tři druhy: užovka obojková, slepýš křehký a ještěrka obecná. Byly pozorovány jen jednotlivé exempláře, ovšem vzhledem k vhodnosti biotopu, který představují zejména osluněné svahy násypů a zářezů železničního tělesa a lesní okraje, lze jejich výskyt očekávat i na dalších úsecích, prakticky v celé délce stavby. **Obojživelníci** byli zjištěni především ve vodních nádržích v přilehlém okolí (Otvický rybník, rybník Vrskmaň), což jsou plochy klíčové i z hlediska jejich rozmnožování. K migraci přes trať dochází patrně přednostně v místech propustků.

Kategorie ochrany zvláště chráněných druhů jsou uváděny dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění: **§1** = druh kriticky ohrožený, **§2** = druh silně ohrožený, **§3** = druh ohrožený.

Ohrožení živočichů dle Červeného seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR (Plesník a kol. 2003): **CR** = kriticky ohrožený, **EN** = ohrožený, **VU** = zranitelný, **NT** = téměř ohrožený, **LC** = málo dotčený, **NE** = nevyhodnocený druh.

Tab. 2. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – obojživelníci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Pelophylax esculentus</i>	skokan zelený	§2 ; NT	Otvický rybník (desítky)
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	§1 ; LC	Otvický rybník (desítky)
<i>Bombina bombina</i>	kuřka obecná	§2 ; EN	Otvický rybník (3 jedinci)
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	§3 ; NT	rybník Vrskmaň (desítky pulců)

Tab. 3. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – plazi.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	§2 ; NT	např. cyklostezka km 61,6, násep km. 56,5, 56,9 či 61,5
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	§2 ; LC	Velký Otvický rybník (1 ex.)
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	§3 ; LC	VN Újezd, násep nad nádrží km 56,5

Tab. 4. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – ptáci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	rákosník obecný		
<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	§2;EN	nádrž Újezd (několik)
<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynařík dlouhoocasý		
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Anas clypeata</i>	lžičák pestrý	§2;CR	1 pár VN Újezd
<i>Anas crecca</i>	čírka obecná	§3;CR	nádrž Újezd (několik)
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		
<i>Anser anser</i>	husa velká	-;EN	zoopark Chomutov (3 ex.)
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	§3;-	hejno; přelety nad trati
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá	-;NT	nádrž Újezd, rybník v zooparku (několik)
<i>Aythya ferina</i>	polák velký		rybník v zooparku, Otavský rybník
<i>Aythya fuligula</i>	polák chocholačka		Otavský rybník (desítky)
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný		
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		okolí celé trasy
<i>Certhia brachydactyla</i>	šoupálek krátkoprstý		
<i>Charadrius dubius</i>	kulík říční	-;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	racek chechtavý	-;VU	VN Újezd, okolí km 58, Kamencové jezero (hojně), Velký Otavský rybník
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	§3;NT	Otvice (1 ex.), hnízdo v Zaječicích
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	§3;VU	2-4 p.; 1M Otavský r., 1 p. VN Újezd
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Corvus corone</i>	vrána obecná	-;NT	u Zooparku, VN Újezd
<i>Corvus frugilegus</i>	havran polní	-;VU	několik ex.
<i>Corvus monedula</i>	kavka obecná	§2;NT	několik ex., sběr potravy Velký Otavský rybník
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	§2;NT	několik ex., louka u trati v km 60,5
<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná		
<i>Cygnus cygnus</i>	labuť zpěvná		1 ex. VN Újezd
<i>Cygnus olor</i>	labuť velká	-;VU	Otavský rybník (1 p.+juv.)
<i>Delichon urbica</i>	jiříčka obecná	-;NT	lov na více místech
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		dřevinné porosty
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		okolí celé trasy
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Fulica atra</i>	lyska černá		
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Hippolais icterina</i>	sedmíhlásek hajní		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	§3; LC	přelety a lov, více míst, hojně
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	racek malý		6 ex. VN Újezd (tahový výskyt)
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	§3;NT	1-2 p., louka s křovinami u trati v km 60,6
<i>Larus cachinnans</i>	racek bělohlavý	-;VU	několik ex. VN Újezd, 2 ex. Kamencové jezero (lov), 1 ex. km 58

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Larus canus</i>	racek bouřní	-;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	§3;LC	několik p. (dřeviny na náspu a podél trati v km 56,7, 58,7, 60, 60,7, 61,3)
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	§1;VU	VN Újezd JZ část, louka pod náspem v km 56,6
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	§1;CR	1p louka v km 60
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		
<i>Motacilla flava</i>	konipas luční	§2;VU	1 ex. na Velkém Otvickém rybníce (pravděpodobně tahový výskyt), několik ex. VN Újezd (hnízdění možné)
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	§2;LC	les v km 61
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		okolí celé trasy
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		okolí celé trasy
<i>Parus palustris</i>	sýkora babka		
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí	LC	hejno, zejména žst. Chomutov
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní	LC	hejno, více míst
<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	§3;NT	2-3 p. u VN Újezd JZ část
<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormorán velký	-;VU	hejno VN Újezd, 1 ex. Kamencové jezero, 1 ex Otviský rybník
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		okolí celé trasy
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená	-;LC	Otvické rybníky, km 61,3 a 62,0
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	§3;VU	nádrž Újezd (10-20 ex.)
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		
<i>Regulus ignicapilla</i>	králíček ohnivý		
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	§3;NT	hejno; lov VN Újezd
<i>Sitta euroaepa</i>	brhlík lesní		dřevinné porosty v okolí
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		okolí celé trasy
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	§3;VU	nádrž Újezd (několik), 2p Otviský rybník
<i>Tadorna tadorna</i>	husice liščí	-;VU	2 ex. VN Újezd
<i>Tringa glareola</i>	vodouš bahenní		nádrž Újezd (do 10 ex.)
<i>Tringa ochropus</i>	vodouš kropenatý	§2;EN	VN Újezd
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Turdus merula</i>	koš černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		

Tab. 5. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území - savci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	§3;NE	1 ex. u zooparku
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		stopy
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní	;-NT	u VN Újezd
<i>Lutra lutra</i>	vydra říční	§2;VU	stopy pod estakádou VN Újezd

V území řešeném vertebratologickým průzkumem (tj. těleso žel. trati i s přilehlým okolím) byl doložen výskyt celkem **81 druhů ptáků** (z toho značnou část tvoří vodní druhy ptáků, pozorované zejm. na nádrži Újezd), a dále **3 druhy plazů**, **4 druhy obojživelníků**, a **4 druhy savců**.

Z bezobratlých byla věnována pozornost především případnému výskytu zvláště chráněných druhů, pokud by mohly být prováděním stavby negativně dotčeny. Ve dvou případech byla v kolejišti a na horním okraji náspu žel. tělesa nalezena hnízda **mravenců rodu *Formica***, a to v km 56,8 (viz **foto 11**) a 60,2. Výskyt **čmeláků r. *Bombus*** byl zjištěn pouze v rámci potravního biotopu (tedy při sběru potravy), zemní hnízda čmeláků nebyla v prostoru stavby pozorována. Naopak podmínky, které by umožňovaly výskyt saproxylických druhů brouků (zejména roháče obecného a páchníka hnědého, kteří jsou předmětem ochrany EVL Chomutov - zoopark), se v území dotčeném stavbou nevyskytují. Pro tyto druhy vhodné mikrohabitaty poskytují prakticky výhradně staré listnaté dřeviny (zejména duby) s dutinami, popř. pařezy po takových stromech.

Z uvedených přehledů jsou podle zákona zvláště chráněny 4 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 2 druhy savců a 20 druhů ptáků, a oba druhy bezobratlých. Z červeného seznamu ohrožených druhů byly zaznamenány 4 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 3 druhy savců a 34 druhů ptáků; čmeláci ani mravenci v příslušném červeném seznamu zařazení nejsou.

Souhrnné zhodnocení výsledků biologických průzkumů ve vztahu k záměru

Rostliny

Provedený botanický průzkum v sezónách 2016-2017 prokazuje, že druhové spektrum rostlinných společenstev v zájmových úsecích je tvořeno převážně běžnými (v celém okolí trati široce rozšířenými) druhy, do značné míry ruderalními, tj. preferujícími narušovaná a živinami bohatě zásobená stanoviště. Celková druhová pestrost (216 druhů) je poměrně vysoká, což je však silně ovlivněno právě antropickými vlivy (zejména v dřevinném patře pěstované okrasné dřeviny, případně četné zplaňující či invazně se šířící nepůvodní taxony). Přítomný **vegetační kryt je celkově možno označit za sekundární, bez zvýšené biologické hodnoty**. Jediným zjištěným zvláště chráněným druhem je **sněženka podsněžník** (§3; C3), jejíž výskyt na trati je však evidentně sekundární a stanovištně nepůvodní (důsledek zplanění ze zahradního odpadu). Další čtyři rostlinné druhy, zařazené v červeném seznamu v kategoriích C3 (pcháč bělohavý, tolíce menší) a C4a (konopice šírolistá, rožec hajní), se běžně vyskytují i na dalších antropických stanovištích v okolí a realizace záměru jejich populace v širším území nijak neohroží. **Vliv rekonstrukce trati na flóru a vegetaci lze považovat za prakticky zanedbatelný.**

Živočichové

Při vertebratologickém průzkumu byly zaznamenány 4 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 4 druhy savců a 81 druhů ptáků. Tato zjištění ukazují, že železniční trať prochází územím, které je z hlediska diverzity obratlovců (i výskytu zvláště chráněných druhů) velmi hodnotné. Vlastní stavba nicméně bude probíhat převážně ve stávající trase, předpokládá se pouze menší směrová úprava (napřímení oblouku, avšak i to se odehraje zcela na drážním pozemku) a případně menší navazující stavby (lávka pro pěší apod.). Vlivy na zaznamenané druhy tak budou zejména dočasné po dobu výstavby, zatímco trvalé vlivy dalšího provozování trati pak budou prakticky stejné jako stávající.

Z celkového výčtu byly v prostoru bezprostředně dotčeném plánovanou rekonstrukcí trati (tj. samotné drážní těleso) pozorovány především obecné druhy, zatímco většina vzácnějších živočichů (včetně 20 zvláště chráněných ptáků) byla zjištěna spíše v širším okolí trati. Ve většině případů se přitom jedná o druhy s vazbou na vodní biotopy přilehlých nádrží (např. pisík, lžičák, čírka, čáp, konipas luční, potápky, vodouš, břehule), případně živočichy, kteří se v prostoru plánované rekonstrukce vyskytují pouze při občasných migracích, přeletech či lovu (rorýs, vlaštovka). Např. převážná většina zaznamenaných zvláště chráněných druhů ptáků, které využívají VN Újezd či další vodní plochy v okolí, **nebude rekonstrukcí nijak dotčena** a vlivy po realizaci zůstanou stejné jako u stávající trati (za předpokladu, že nedojde k odstranění dřevin z náspu a jeho paty v místech průchodu trati podél VN). Avšak **některé méně pohyblivé druhy** (plazi, obojživelníci, mravenci) mohou být v době výstavby negativně **ovlivňovány i přímým usmrcením nebo zásahy do přirozeného vývoje** např. v souvislosti s prováděním zemních prací (výměna svršku), pohybem stavební techniky, uvíznutím ve výkopech apod.

V případě obojživelníků představují klíčové biotopy vodní plochy v okolí trati, přesto je zcela reálné riziko jejich vnikání na staveniště (zejména druhů využívajících po značnou část roku terestrický biotop – **kuňka** a **ropucha**). Riziko usmrcování lze obecně snížit zamezením vzniku větších kaluží na staveništi, kontrolou případných louží a tůňek před vlastním zahájením stavby a během ní. U „**zelených**“ **skokanů**, charakteristických silnější vazbou na vodní prostředí, lze výskyt na staveništi očekávat jen zcela výjimečně, ani u nich však nelze vyloučit. V případě proniknutí obojživelníků, stejně jako plazů (**slepýš**, **ještěrka** i **užovka**) na staveniště je pak možné jejich ochranu řešit případným záchranným transferem jedinců z místa stavby (např. z výkopů, kabelových rýh před jejich zasypáním), a to optimálně pod dohledem biologického dozoru. Pro snížení negativních vlivů, které má trať (i ve stávajícím stavu) na obojživelníky a menší obratlovce, je vhodné při přestavbě trati upravit propustky tak, aby umožňovaly průchod podél vodotečí. Pro zajištění průchodnosti je třeba zachovat suchý břeh pokud možno po obou stranách vodoteče.

Bez rozsáhlého odstranění dřevin obecně nelze považovat za záměrem přímo ovlivněné ptáky ani savce (díky jejich pohyblivosti a minimální biotopové vazbě na těleso železniční trati či udržované svahy kolem ní). Výjimkou jsou pouze ptačí druhy hnízdící v nejbližším okolí trati, zejména v křovinách na náspech, jejichž biotop bude (třeba dočasně) narušen prováděním sta-

vebních prací a zvýšenou přítomností osob. Tento vliv se týká především **slavíka obecného**, **ťuhýka obecného** a **strnada lučního**, a případně také **křepelky polní**, v místě jejíhož výskytu (louka přímo u trati) může docházet k jejich vyrušování v hnízdním období. Rušivý vliv nelze zcela vyloučit ani v případě **motáka pochopa** a **luňáka červeného**, kteří jako lovné teritorium využívají celé širší okolí žel. trati. U dravců je totiž dobře známé příležitostné využívání koridorů dopravních staveb k lovu či sběru potravy (živočiškové zranění či uhynulí v důsledku střetu s projíždějícími vozidly včetně vlaků). Lze očekávat, že v době provádění stavby bude tato část biotopu dlouhodobě zatížena rušením a uvedené druhy ji nebudou moci dočasně využívat.

Poznámka: Dotčení některých dalších druhů (včetně vodních ptáků) by připadalo v úvahu pouze v případě rozsáhlejšího odstranění dřevin na náspech (což ale záměr rekonstrukce nepředpokládá). V takovém případě by totiž zřejmě došlo ke zvýšení rizika střetů s trakčním vedením a projíždějícími vlaky. V případě vyplašení z vodní hladiny a odletu směrem k trati riziko střetů roste (hrozí zejména za špatné viditelnosti hůře manévrujícím ptákům). Souvislý dřevinný porost donutí ptáky překonat násep ve větší výšce. Vzhledem k významu lokality by pak bylo nutné při úpravách trati realizovat opatření snižující riziko střetu ptáků s trakčním vedením. Možné opatření spočívá ve zviditelnění (nejvýše umístěného) nosného lana trolejového vedení barevnými značkami. Tyto prvky by měly být umístěny v případě dvou vedení střídavě každých 15 m.

Také u veverky obecné platí stejná premisa, jako u většiny ptáků: k dotčení jejího biotopu by mohlo dojít nejspíše jen v případě rozsáhlejšího vyřezávání vzrostlých dřevin na náspech a zářezech; rušení v přirozeném vývoji či riziko usmrcení při stavbě jsou zanedbatelné. Obdobně lze hodnotit i možné rušivé působení na vydru říční, u níž nelze očekávat žádné přímé střety se stavbou (s ohledem na její převážně noční aktivitu a vazbu na prostředí vodních toků); výskyt, resp. místo nálezu pobytových stop vydry pod estakádou je navíc od místa stavby odděleno vysokým náspehem.

Ačkoliv průzkumy nebyly primárně cílené na bezobratlé živočichy, vzhledem k územnímu kontaktu trati s EVL Chomutov - zoopark bylo sledováno, zda může v rámci stavby dojít k zásahům do biotopů předmětů ochrany této lokality - tedy **páchníka hnědého** a **roháče obecného**. Díky úzké vazbě obou druhů na staré listnaté stromy s dutinami (páchník) či trouchnivějící pařezy listnatých stromů (hlavně dubů - roháč), které se v území dotčeném stavbou nevyskytují, **lze možné dotčení obou předmětů ochrany EVL prakticky s jistotou vyloučit.**

Z dalších skupin zvláště chráněných druhů bezobratlých byli sledováni hlavně zástupci blanokřídleho hmyzu: potvrzen byl výskyt **mravenců** rodu ***Formica*** (zřejmě mravence lučního, *F. pratensis*); hnízda (mraveniště) byla nalezena na dvou místech železničního tělesa v km 56,8 (**foto 11**) a 60,2 (viz též mapa v **Příl. 2**). Vzhledem k možnému (a dosti pravděpodobnému) dotčení hnízd v rámci provádění rekonstrukce železničního svršku či spodku je žádoucí buď okolí mravenišť vymezit jako místa bez zásahů, nebo případně provést transfer mravenišť ještě před zahájením stavby.

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí trati přichází v úvahu dotčení 8 zvláště chráněných živočišných druhů možným usmrcováním, dalších 6 druhů může být ovlivněno určitou mírou rušení ve svém preferovaném biotopu. Celkově lze však považovat vlivy stavby z hlediska zjištěných druhů za malé.

Závěr

Výsledky opakovaných průzkumů ukazují, že v řešeném území plánované stavby a jeho okolí se vyskytují celá řada živočišných druhů, podléhajících zvláštní ochraně podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody krajiny, ve znění pozdějších úprav. Na základě detailního průzkumu řešeného území byly identifikovány druhy (včetně druhů s výskytem v širším okolí), u kterých **může realizací záměru dojít ke škodlivému zásahu do přirozeného vývoje či do biotopu**. Ze celkového počtu 31 zjištěných zvláště chráněných druhů (20 ptáků, 3 plazi, 4 obojživelníci, 2 savci a 2 bezobratlí) může být stavbou reálně dotčeno 14 druhů, a to následovně:

Během stavby může docházet k **usmrcování** jedinců následujících zvláště chráněných druhů:

- kuňka obecná (*Bombina bombina*) §2 – zvýšené riziko usmrcování při stavbě
- ropucha obecná (*Bufo bufo*) §3 – zvýšené riziko usmrcování při stavbě
- skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) §1 – riziko usmrcování při stavbě minimální
- skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) §2 – riziko usmrcování při stavbě minimální
- ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) §2 – zvýšené riziko usmrcování při stavbě
- slepýš křehký (*Anguis fragilis*) §2 – zvýšené riziko usmrcování při stavbě
- užovka obojková (*Natrix natrix*) §3 – zvýšené riziko usmrcování při stavbě
- mravenci (r. *Formica*) §3 – možné zničení hnízd

Škodlivý zásah do přirozeného vývoje či rušení v užívaném biotopu lze očekávat u těchto zvláště chráněných druhů:

- křepelka polní (*Coturnix coturnix*) §2 – okrajové rušení v hnízdním biotopu realizací stavby
- luňák červený (*Milvus milvus*) §1 – okrajové dotčení, možné rušení při lovu /sběru potravy
- moták pochop (*Circus aeruginosus*) §3 – okrajové dotčení, možné rušení při lovu /sběru potravy
- slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) §3 – změna hnízdního biotopu a rušení v něm
- strnad luční (*Miliaria calandra*) §1 – změna hnízdního biotopu a rušení v něm
- ůhýk obecný (*Lanius collurio*) §3 – změna hnízdního biotopu a rušení v něm

Jiné zvláště chráněné druhy dotčeny nebudou. Ve všech výše popsanych případech uvažovaného ovlivnění stavbou lze uvažovaný zásah považovat vždy pouze za dočasný vliv, po dokončení stavby se biotop navrátí do původního stavu. Přesto je s ohledem na zákazy stanovené v § 50 zákona z preventivních důvodů **nutné vyžádat výjimku ze zákazů podle § 56 zákona** (příslušným orgánem ochrany přírody je v tomto případě Krajský úřad Ústeckého kraje).

Na základě zjištěných údajů se nepředpokládá, že by rekonstrukcí trati ve stávající trase mohlo dojít k jakémukoliv ovlivnění EVL Chomutov - zoopark či jiných lokalit Natura 2000.

V Plzni, 13. června 2017

RNDr. Ondřej Bílek

3. SEZNAM LITERATURY A POUŽITÝCH PODKLADŮ

Použitá literatura:

- Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - ENIGMA Praha.
- Danihelka et al. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin květeny České republiky. – Preslia 84: 647–811.
- Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Hudec K. et al. (1983-1996): Fauna ČSSR. Ptáci (Aves), díly 1, 2, 3/I a 3/II. – Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds] et al. (2010): Katalog biotopů ČR. Ed. 2 - AOPK, Praha, 445 p.
- Kubát K. [ed.] et al. (2002): Klíč ke květeně ČR. – Academia, Praha.
- Mikyška R. et al. (1972): Geobotanická mapa ČSSR: 1. České země. 1 : 200 000. Vydání 1. – Academia a Kartografické nakladatelství, Praha. 22 s., 21 map.
- Neuhäuslová Z. & Moravec J. [eds] (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. 1 : 500 000. – Botanický ústav Akademie věd České republiky, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Textová část. 1. Vyd. – Academia, Praha. 341 s.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. [eds] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 22: 1-184.
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtěk J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. & Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia 84: 155–255.
- Skalický V. & Slavík B. (1988): Regionálně fyto geografické členění ČSR. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1. – Academia, Praha.
- Šťastný K., Bejček V., Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – Aventinum Praha.
- Zwach I. (2012): Zvířata na železnici - 2. část, aneb železnice z pohledu terénního biologa a ekologa. – Česká železnice, I/1: 9–15, červen 2012. SŽDC, s. o., Praha.

Legislativa:

- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

PŘÍLOHA 1. Fotodokumentace

Foto 1 a 2. Konec rekonstruovaného úseku – most v ulici Cihlářská (km 62,9) a zastávka Chomutov – město (km 62,6). V letním aspektu je kolejiště po opakované aplikaci herbicidů prakticky bez vegetace, podél něho se vyskytují četné kulturní výsadby, např. skalníky (1 - vlevo), případně zplanělé a invazní druhy – např. pajasan žláznatý (2).



Foto 3. Sporadická vegetace zpevněných ploch nástupiště a kolejiště v žst. Jirkov (km 59,6) s vratičem obecným, pelyňkem černobýlem, hadincem obecným a rosičkou krvavou.

Foto 4. Jedním z četných kulturních druhů, nalezených na okraji kolejiště jako zplanělý, byl i lilek rajče nedaleko žst. Kyjice (km 56,5).



Foto 5. V úseku vedoucím okolím Kamencového jezera (km 61,9) na železniční těleso přesahují dřeviny a liány z okolních pozemků (loubinec popínavý).



Foto 6. Vysoký násep navazující na estakádu u nádrže Újezd (cca km 56,5-57,0) je téměř souvisle pokryt porostem janovce metlatého a travinobylinným podrostem s vratičem obecným, třtinou křovištní, metlicí trsnatou, pastinákem setým a dalšími semiruderálními druhy.



Foto 7. Navážky zahradního odpadu v zářezu trati (km 62,5), kde se mezi dalšími zplanělými okrasnými druhy vyskytuje (evidentně druhotně) i několik trsů sněženky podsněžníku.



Foto 8. V lokalitě uvažované výstavby lávky pro pěší (v km 61,663) se nepočítá s kácením dřevin.

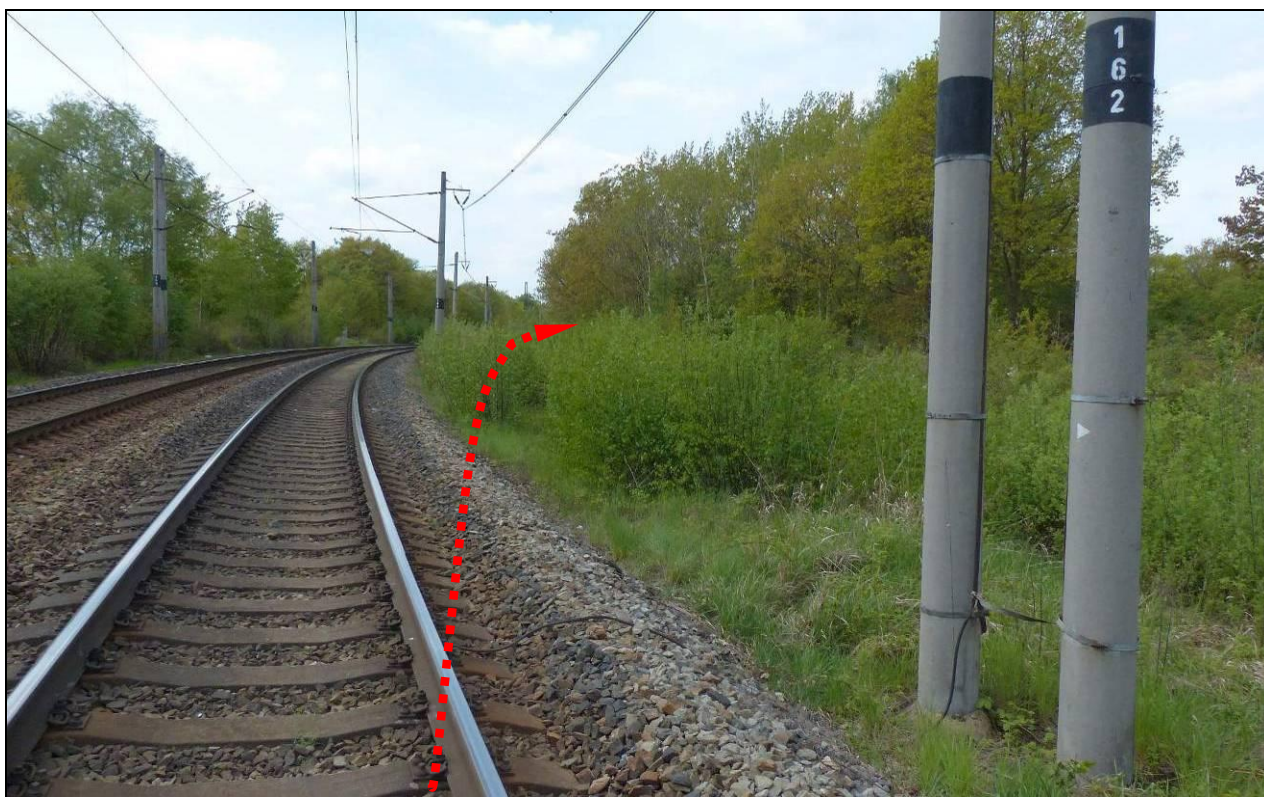


Foto 9. Mírné napřímení oblouku v km 60,7-61,1 je navrženo na železničním tělese v místě bývalé vlečky (pás podél trati s nárosty nízké zeleně; vzrostlé stromy v pravé části snímku mimo železniční pozemek nebudou stavbou dotčeny). Podél trati i v tomto prostoru hnízdí např. slavík obecný, k jehož rušení stavbou bude pravděpodobně docházet.



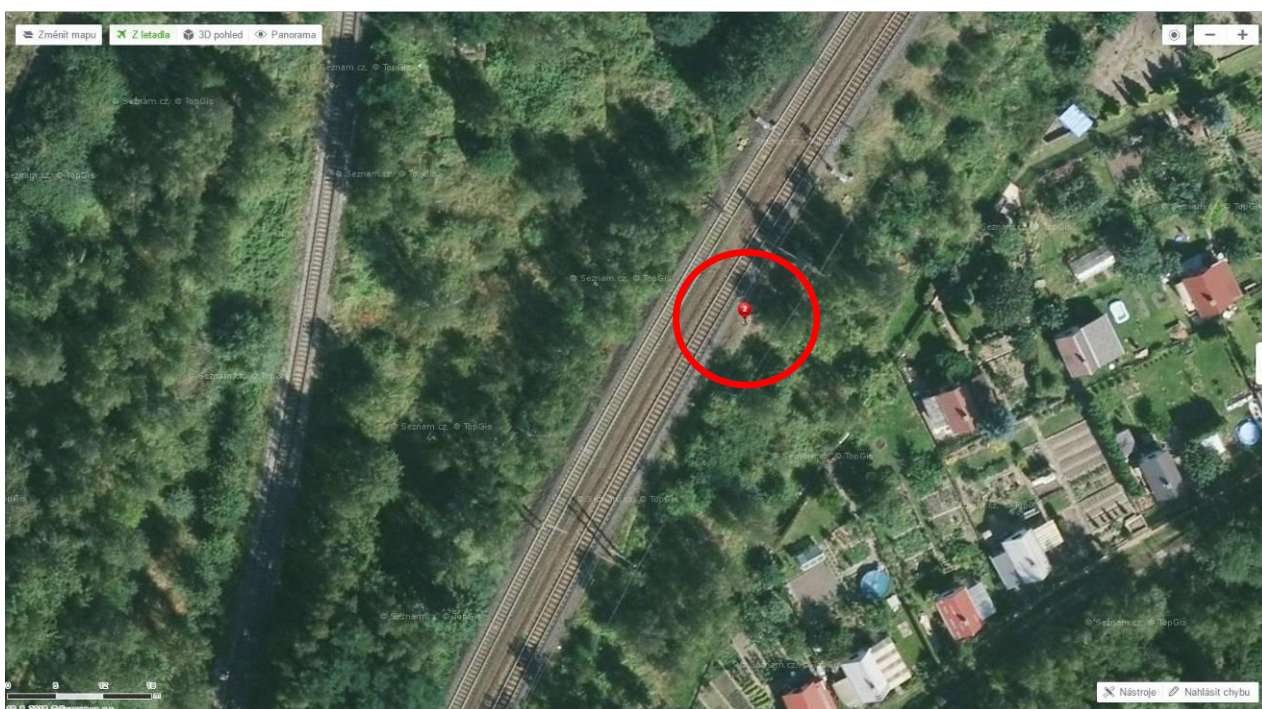
Foto 10. Samice ještěrky obecné na náspu železničního tělesa cca v km 56,9. Usmrcování jedinců plazů či obojživelníků v průběhu stavby nelze vyloučit, je proto nutné k němu získat výjimku podle § 56 zákona.



Foto 11. Mraveniště na horní hraně náspu (zde poblíž návěstidla v ev. km 56,8, po pravé straně ve směru staničení) může být dotčeno rekonstrukcí žel. svršku a spodku. Zničení hnízd je nutno buď předcházet, nebo k němu rovněž získat výjimku.

PŘÍLOHA 2. Poloha zjištěných mravenišť.

Situace 1. Mraveniště v km 56,8 (vpravo ve směru staničení). Přibližné souřadnice WGS 84: 50.5060111N, 13.4708094E. Mapový podklad: www.mapy.cz.



Situace 2. Mraveniště v km 60,2 (vlevo ve směru staničení). Přibližné souřadnice WGS 84: 50.4815481N, 13.4418744E. Mapový podklad: www.mapy.cz.