



Biologické posouzení

Záměru úpravy lokality

***V obci Malá Skála poblíž
vlakového nádraží“***

duben 2022

Ing. Mgr. Michal Pravec



Identifikační údaje

Zadavatel: NDCon s.r.o.
Zlatnická 10/1582, Praha
IČ: 64939511

Zpracoval: Ing. Mgr. Michal Pravec

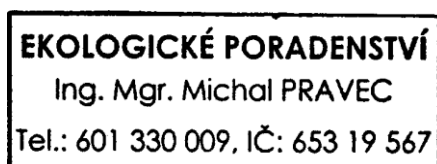
Kontakt: Ing. Mgr. Michal Pravec
Stará Osada 33
466 05 Jablonec nad Nisou
IČ: 65319567
DIČ:CZ7007014597
pravec@ekologicke-poradenstvi.cz
www.ekologicke-poradenstvi.cz
tel: + 420 601 330 009

V Jablonci nad Nisou, dne 6. dubna 2022



.....

Podpis



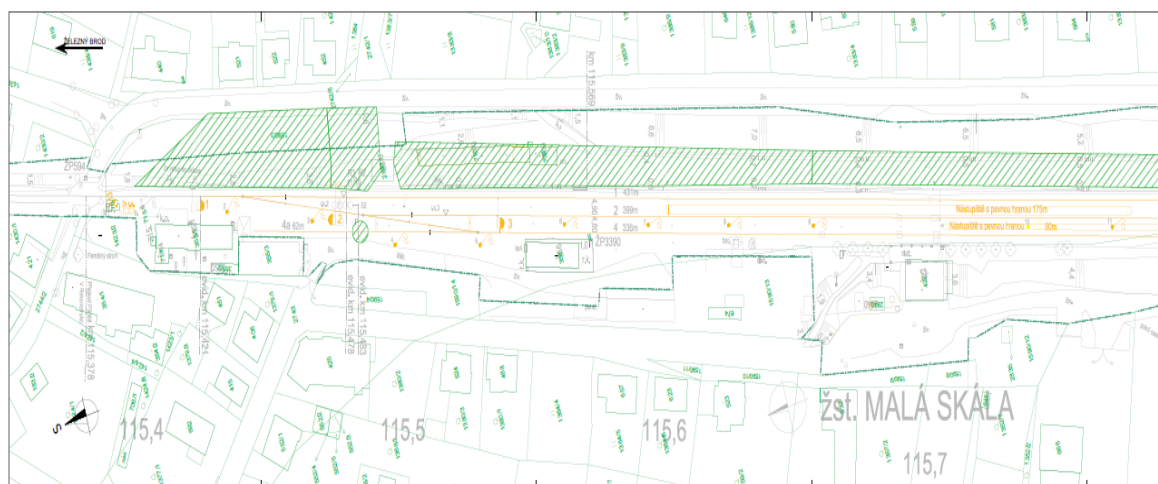
1. POPIS LOKALITY A ZÁMĚRU

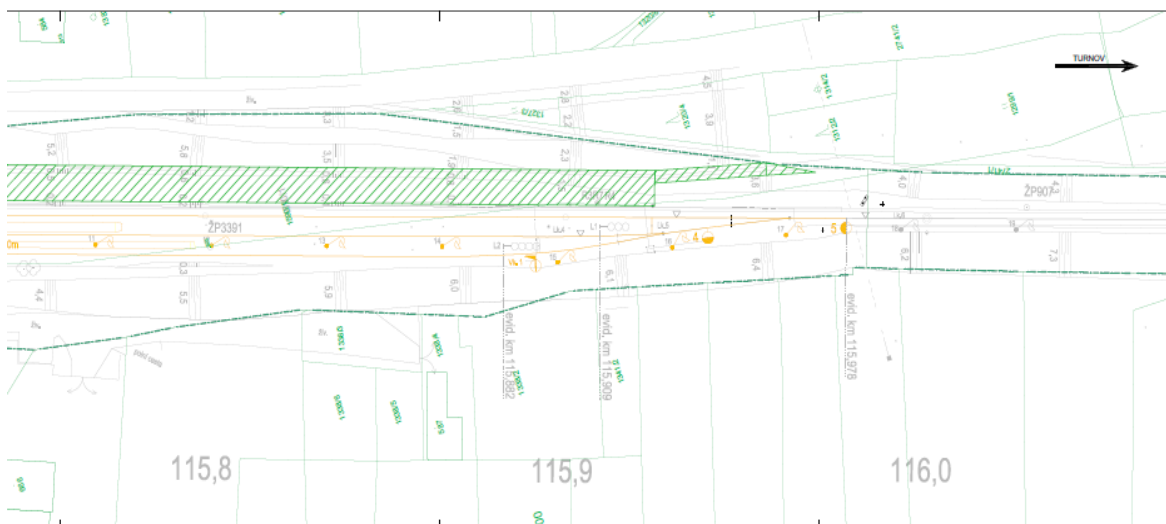
Malá Skála

Sledovaná lokalita se nachází podél vlakového nádraží Malá Skála. Předmětem průzkumu bylo sledování relevantních skupin rostlin a živočichů s akcentem na dřeviny, které budou v určeném pásu odstraněny.

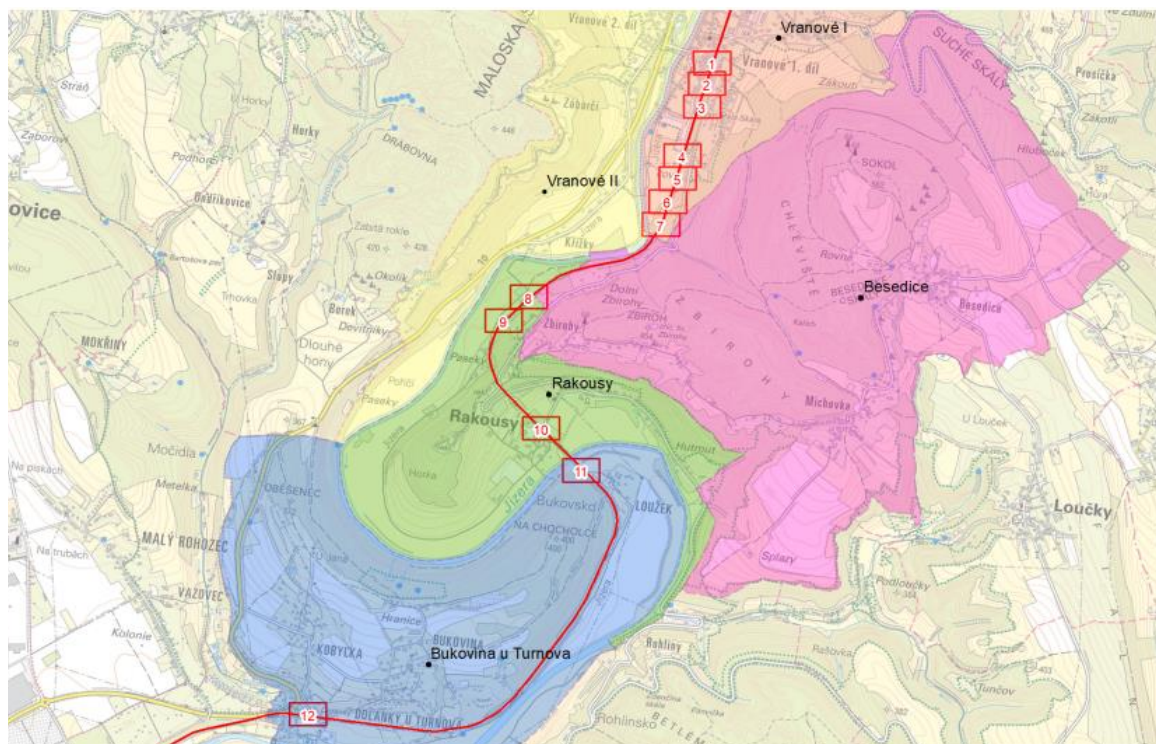


Záměrem úprav je rekonstrukce železniční stanice, v rámci které se mají vytvořit nástupiště po obou stranách včetně podchodu pod tratí. Úpravy si vyžádají poměrně velké kácení, které je znázorněné na obrázcích níže – zeleně šrafované plochy.





Záměr byl dále rozšířen z prostoru železniční stanice na úsek trati vedoucí na Turnov, jenž zahrnuje např. také prostor portálů tunelu u obce Rakousy. Zde bude provedena sanace a rekonstrukce mostů, propustků a tunelu. Dojde k obměně elektroinstalace a sdělovací techniky. Součástí záměru je obměna stávající zabezpečovací techniky včetně rekonstrukce železničních přejezdů a přechodů.



Rozšíření záměru – úsek Malá Skála - Turnov

Průzkumy byly uskutečněné u relevantních skupin organismů, které by mohly být ohroženy, a na podrobném botanickém průzkumu lokality a jejího okolí. Použity byly standardní metody zjišťující přítomnost druhů a případně odhad jejich početního zastoupení ve sledované oblasti.

Obě lokality jsou antropogenně ovlivněné a nejedná se tedy o přirozené biotopy.

2. POSTUP ZPRACOVÁNÍ PRŮZKUMŮ

V prvním kroku byly prostudovány a využity dostupné dokumenty z nálezové databáze AOPK a jiných informačních pramenů. V rámci opakovaného terénního šetření byl proveden průzkum dřevin, pozorování motýlů, plazů, ptáků a letounů a vyhodnocení potenciálu lokality z hlediska biotopů chráněných živočichů a stávajících negativních vlivů působících na lokalitě.

Vzhledem k charakteru záměru byla pro biologické hodnocení zvolena odpovídající struktura biologických průzkumů. Konkrétně byly provedeny průzkumy následujících skupin:

- *botanika (včetně dendrologického posouzení lokality)*
- *plazi*
- *ptáci*
- *letouni a savci*

Hodnocení bylo vypracováno na základě terénních šetření, která probíhala v následujících termínech: 10.5, 15.5. a 9.6. 2021.

Pro provádění biologických průzkumů byly zvoleny následující metodiky a postupy:

Metodika průzkumu rostlin a plazů

Pro průzkumy rostlin a plazů byla zvolená metodika vizuálního pozorování a determinace (2x návštěva lokality).

Metodika ornitologického průzkumu

Ptáci byli sledováni pomocí modifikované mapovací metody s 1 kontrolním dnem (JANDA & ŘEPA 1986). Metoda předpokládá, že každý pozorovaný jedinec s projevy hnízdního chování (zpěv samce, přinášení potravy k hnízdu atd.) odpovídá jednomu hnízdícímu páru (1x návštěva lokality).

Savci

Jedinci těchto skupin byli sledováni jak vizuálně a pomocí přítomnosti pobytových stop (stopy, trus, zbytky potravy, okusy), a to především savců vzhledem k jejich převažující noční aktivitě.

3. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

3.1. Přírodní poměry

Hruboskalský bioregion

Bioregion leží na severovýchodě středních Čech, zabírá centrální část Jičínské pahorkatiny a má plochu 314 km².

Bioregion je tvořen zdviženou pískovcovou tabulí rozčleněnou do skalních měst. Dominuje jednotvárná biota hercynského charakteru, ochuzená vlivem pískovců, s charakteristickou mozaikou společenstev 3., dubovo-bukového a 4., bukového stupně - na rozdíl od bioregionu Broumovského 1.38 nebo Kokořínského 1.33, který je teplejší.

Potenciální vegetace skalních měst je řazena do borových doubrav, vegetace neovulkanitů do květnatých bučin.

Méně typické části jsou tvořeny pahorkatinami bez skalních výchozů, často s pokryvy spraší a s dubohabrovými háji, acidofilními doubravami a bikovými bučinami; zpravidla tvoří přechod do okolních bioregionů.

Bioregion má vyvážené zastoupení polí, kulturních i reliktních borů a málo vlhkých luk.

Biota

Potenciální přirozenou vegetaci na značné části plochy tvoří **acidofilní doubravy** (*Genisto germanicae-Quercion*) s autochtonní borovicí na těžších půdách i jedlin (*Galio-Abietenion*). V severní části doubravy přecházejí do acidofilních bučin (*Luzulo-Fagetum*). Na neovulkanitech je možno předpokládat přítomnost dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), případně květnatých bučin (*Fagion*). Na hranách pískovcových skal jsou ostrůvky reliktních borů (*Dicrano-Pinion*).

Přirozenou náhradní vegetaci vlhkých luk tvoří svazy *Calthion*, *Molinion*, *Caricion fuscae* a snad i *Caricion davallianae*. Na suchých místech jsou fragmenty vegetace svazu *Violion caninae*, na jižním okraji se objevují i subxerofilní trávníky svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*, výjimečně přecházející až do blízkosti vegetace svazu *Festucion valesiacae*. Lemy náleží svazu *Trifolion medii*. Křoviny tvoří svaz *Prunion spinosae*. Ve vodních nádržích jsou přítomna společenstva svazu *Nymphaeion albae*.

Květena území je chudá, mezních a exklávních prvků je málo. Převažují acidofilní druhy Hercynie. Mezi demontánními prvky nalezneme žebrovníci různolistou (*Blechnum spicant*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), plavuň pučivou (*Lycopodium annotinum*), čípek objímavý (*Streptopus amplexifolius*), čarovník alpský (*Circaea alpina*) a měsíčníci vytrvalou (*Lunaria rediviva*).

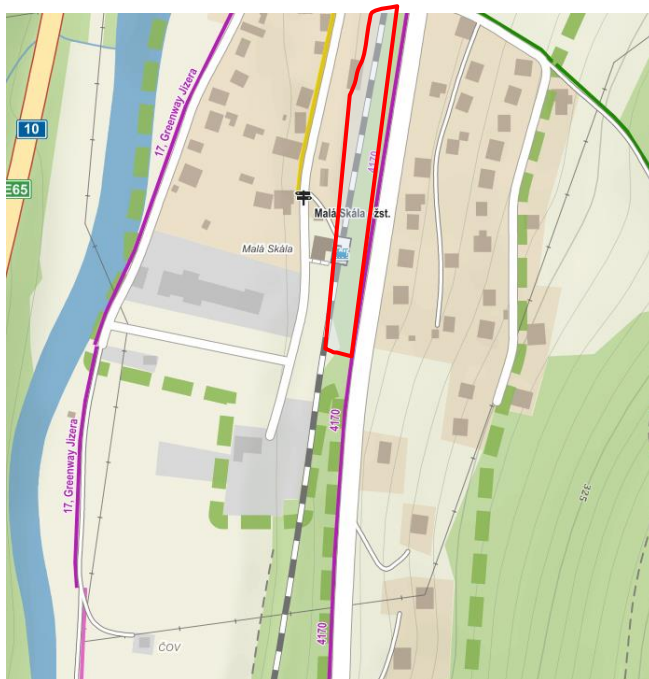
Převažuje běžná fauna hercynské zkulturnělé krajiny, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá). V oblasti chudých pískovců jsou bohatší společenstva měkkýšů pouze na ostrůvcích bohatších půd (hrotice obrácená). Kolem vodotečí a rybníků jsou menší enklávy s mokřadní faunou (slavík modráček, cvrčilka slavíková). Jizera náleží do parmového pásma, potoky do pstruhového pásma.

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Ptáci: slavík modráček (*Luscinia svecica*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: hrotice obrácená (*Balea perversa*).

3.2. Ochrana přírody a krajiny

Zvláště chráněná území

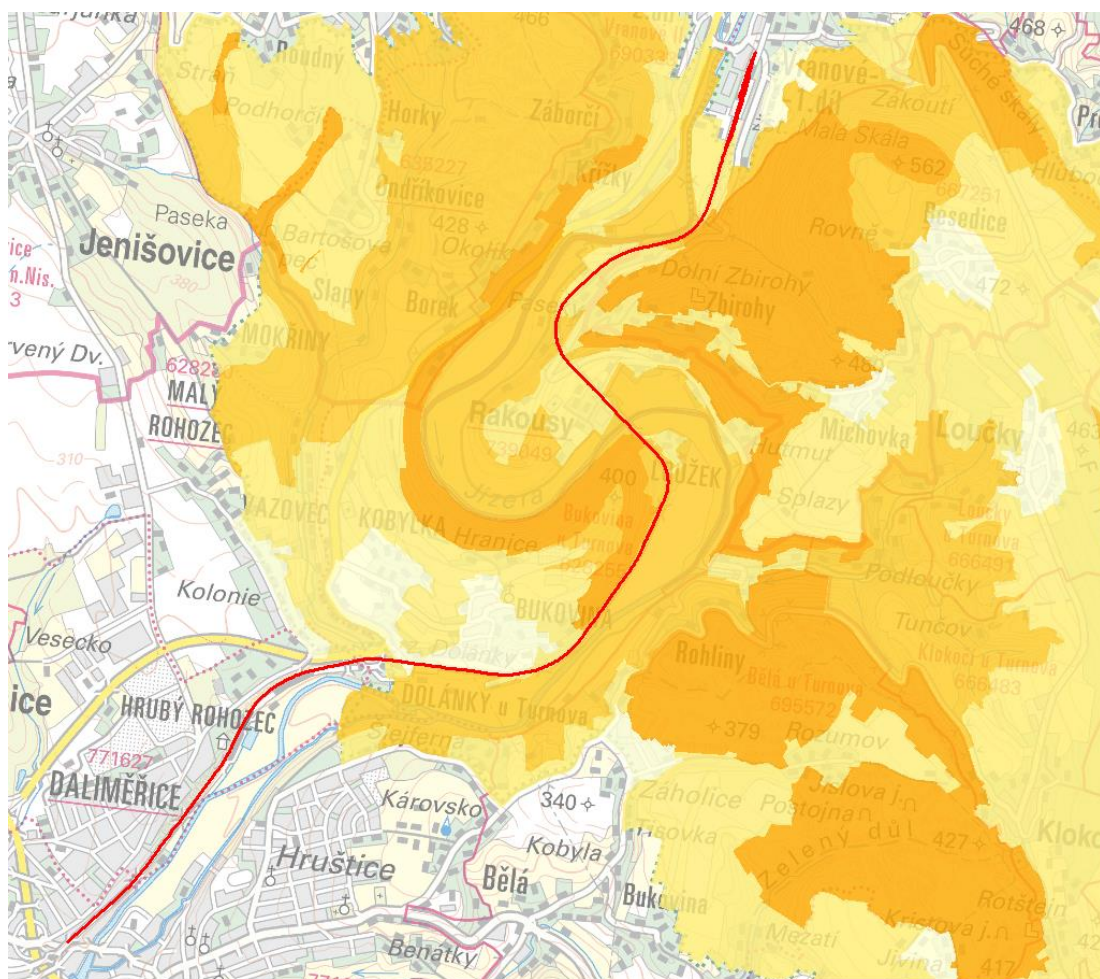
Zájmové území nespadá do zvláště chráněného území, dle zákona 114/1992 Sb., ale okraj lokality by mohl zasáhnout nebo se blížit k ochrannému pásmu CHKO (50 m). Průběh hranice CHKO Český ráj je vyobrazen na obrázku níže.



Obrázek 1 průběh CHKO Český Ráj (zelená čerchovaná čára) a hranice zásahu v oblasti nádraží ČD.

Vzhledem k následnému doplnění rozsahu stavby o úsek trati směrem na Turnov a oblast portálů tunelu Rakousy, zasahuje záměr jižně od stanice do ochranného pásma zvláště chráněného území CHKO Český ráj a dále do jeho II. a III. zóny.

Součástí CHKO Český ráj jsou i maloplošná zvláště chráněná území, nejbližším je PR Bučiny u Rakous. Záměr však do MZCHÚ nezasahuje.



- | | |
|--|---|
| CHKO - I. zóna | CHKO - III. zóna |
| CHKO - II. zóna | CHKO - IV. zóna |

Zásah záměru do CHKO Český ráj

Lokalita Natura 2000

Zájmové území nespadá do systému území NATURA 2000. Nejbližším územím soustavy NATURA je EVL Průlom Jizery u Rakous, které kopíruje v tomto území hranice CHKO Český Ráj (kód lokality CZ0510191).

Vzhledem k následnému doplnění rozsahu stavby o úsek trati směrem na Turnov a oblast portálů tunelu Rakousy, zasahuje záměr cca v ev. km 116,080 – 119,570 na území chráněné soustavy Natura 2000 - EVL Průlom Jizery u Rakous, jenž kopíruje v tomto území hranici CHKO Český ráj. Vzhledem k tomu, že záměr bude umístěn na stávající trase železniční trati, nedojde k negativnímu ovlivnění zasažené evropsky významné lokality.

Lipová alej v Malé Skále – jednostranná místně dominantní alej lip podél veřejné silnice, aktuálně středního výčetního obvodu cca 190-250 cm. VKP lemuje ve směru SSV a JJZ v celé délce záměr. Do VKP nebude zasahováno, ve stanici ŽST bude realizováno rozsáhlé kácení z důvodu posunu nástupiště a realizace podchodu, ke kácení ve VKP nedojde.

Na území plánovaného záměru se nenachází ani žádný jedinec památného stromu. Nedaleko (cca 16 m od železnice) se nachází tis červený (*Taxus baccata*). Není třeba se obávat zásahu, neboť strom je však chráněný domem a stavební úpravy zde ani nebudou probíhat.



Obrázek 2 tis červený - pozice památného stromu vůči stavebním úpravám u železniční stanice (červený polygon)

Název:	Tis v Malé Skále
Kategorie:	dospělec
Vědecký název (Koblížek):	Taxus baccata L. (tis červený)
Fyziologie:	kvete - plodí
Pohlaví:	fem
X S-JTSK:	989633.39
Y S-JTSK:	680375.66
Severní šířka:	50 ° 38 ' 12.73 "
Východní délka:	15 ° 11 ' 33.76 "
Nadmořská výška (m):	265
Výška (m)	8
Popis stromu	Trojkmén 125+97+135 cm (1998)

Upřesnění lokality
Důvod ochrany:

**Malá Skála u bývalé želez. Stanice (dnes galerie) za přejezdem
významný biologicky (z více hledisek), dendrologicky cenný taxon**



4. BIOLOGICKÝ PRŮZKUM A REŠERŠE BIOLOGICKÝCH PRŮZKUMŮ

Botanika

Zájmová lokalita je tvořena několika odlišnými biotopy.

Kolejiště

Velmi specifický biotop představuje těleso železniční tratě. Antropogenní zemní útvar s častými chemickými i mechanickými disturbancemi, představuje prostředí pro druhy s nižší konkurenční schopností, avšak s velkou rozmnožovací schopností a krátkým životním cyklem, tzv. r-strategie.

Kolejiště poskytuje vhodné prostředí pro teplomilnější druhy, zároveň představuje migrační koridor pro přenos diaspor. Podél železničních tratí se tedy rozšiřují druhy, které se jinde v okolní krajině nevyskytují. Typické jsou efemérní druhy jako osívka jarní (*Erophila verna*), huseník italský (*Arabidopsis thaliana*). Výčet zjištěných druhů obsahuje tabulka. Za pozornost stojí nález lomikámenu trojprstého (*Saxifraga tridactylites*), druh vedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., jako silně ohrožený, v nejnovější verzi Červeného seznamu jako ohrožený. Jedná se o rostlinu skalních stepí, druhotně se poslední dobou šíří v kolejištích.



Svah porostlý dřevinami – I část

Mezi železniční tratí a silnicí č. 4170 se zvedá svah porostlý listnatými stromy, příp. keři (naproti budově nádraží byly v minulosti vysazené některé konifery jako borovice vejmutovka, douglaska, cypřišek a okrasné keře - pěnišník, pustoryl apod.).

Dřeviny v kontaktu s tratí jsou pravidelně odstraňovány, porost tvoří většinou keře a výmladky stromů.

Ve východní části svah přechází v mezofilní louku s několika solitérními ovocnými stromy. Hrana svahu je osázena řadou převážně ovocných stromů kombinovaných s keřovými partiemi (pámelník, svída apod.). Jižní cíp louky končí udusanou manipulační plochou, za níž začíná při okraji komunikace linie lipového stromořadí.



Obrázky I část: keřový pás je tvořen běžnými druhy keřů – pámelník, svída. Ovocné stromy jsou proschlé a nepředstavují velkou ekologickou hodnotu. Hrana svahu je využívána jako skládka biologického odpadu z okolních zahrad.

Svah porostlý dřevinami – II část

Na stromořadí navazuje směrem západním, tj. ze svahu dolů k trati, porost převážně listnatých dřevin s bylinným podrostem hájového charakteru (sasanka hajní, konvalinka vonná apod.). Vegetace při úpatí svahu je ruderalizovaná, ovlivněná přítomností trati a její údržbou.





Obrázky II část: keřový pás je tvořen převážně výmladky listnatých stromů - javor, bříza, jasan. Naprostá většina stromů nedosahuje obvodu 80 cm ve výšce 130 cm od země. Pouze několik jehličnanů nebo akátů tyto míry naplňuje. Také zde jsou okraje svahu pokryté bioodpadem ze zahrad.



Obrázky II část: Část porostu s vysázenými jehličnany naproti budově nádraží - borovice vejmutovka, douglaska, cypřišek a okrasné keře - pěnišník, pustoryl

Portál tunelu Rakousy – sever

Okolí portálů tunelu Rakousy je porostlé především vrostlými dřevinami, v menší míře křovinami v přímé blízkosti kolejiště. Severní portál tunelu je obklopen strmými svahy s lesním porostem acidofilních bučin (L5.4). Převládá zde poměrně řídký porost buku lesního (*Fagus sylvatica*), místy s příměsí dalších listnáčů (*Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*) či jehličnanů (*Pinus sylvestris*). Keřové patro je minimální, tvořené zmlazenými dřevinami. Bylinné patro je velmi chudé – téměř chybějící, což představuje možnost výskytu tzv. nahých (holých) bučin („*Fagetum nudum*“).



Portál tunelu Rakousy – jih

Okolí jižního portálu je hustěji zarostlé s mírně vyšší diverzitou dřevin. Porosty jsou uváděny dle mapování AOPK do biotopu X12B - Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty. Jsou smíšené, nejvíce jsou zastoupeny druhy buk lesní (*Fagus sylvatica*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) či trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Z jehličnanů se můžeme setkat především s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) či smrkem ztepilým (*Picea abies*). Porost je doplněn zmlazenými dřevinami a porosty ostružiníku (*Rubus* sp.), svídy krvavé (*Cornus sanguinea*) a břečťanu (*Hedera helix*). Bylinné patro je chudé, tvořeno nitrofilními a ruderálními druhy jako jsou *Alliaria petiolata*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum* či *Urtica dioica*. Okolí portálu je značně negativně antropogenně ovlivněno, vzhledem k množství černých skládek a odpadů.



Závěr:

- V části mezi tratí a komunikací 4170 nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh ani druh z červeného seznamu.
- Na kolejišti byl zjištěn 1 chráněný druh lomikámen trojlaločný. Jedná se ovšem o sekundární antropogenní stanoviště jednoleté rostliny. Je tedy velmi pravděpodobné, že na okolních nádražích bude tento druh přítomen také.
- V oblasti portálů tunelu Rakousy nebyly zjištěny zvláště chráněné druhy ani druhy z červeného seznamu.

Soupis zjištěných cévnatých rostlin

Svah nad kolejštěm

Druh	České jméno	Zákon 114/92 Sb.
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	
<i>Cardaminopsis halleri</i>	řeřišničník Hallerův	
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	
<i>Chamaecyparis sp.</i>		
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná	
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	
<i>Crataegus sp.</i>		
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskavec	
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	
<i>Galium album</i>	svízel bílý	
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	
<i>Luzula multiflora</i>	bika mnohokvětá	
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková	
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahónie cesmínolistá	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	
<i>Philadelphus coronarius</i>	pustoryl věncový	
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý	
<i>Pinus strobus</i>	borovice	

	vejmutovka	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	
<i>Polygonatum sp.</i>		
<i>Populus tremula</i>	topol osika	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	
<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	douglaska tisolistá	
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	
<i>Rhododendron sp.</i>		
<i>Rhus hirta</i>	škumpa orobincová	
<i>Rosa sp.</i>		
<i>Rubus fruticosus agg.</i>		
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	
<i>Sorbaria sorbifolia</i>	tavolníkovec jeřábolistý	
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední	
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky	
<i>Tilia sp.</i>		
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	
<i>Tulipa sp.</i>		
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	
<i>Veronica hederifolia agg.</i>		
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský	
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	

Kolejiště

Druh	České jméno	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	písečnice douškolistá		
<i>Bromus tectorum</i>	sveřep střešní		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka		

<i>Cardaminopsis arenosa</i>	řeřišničník písečný		
<i>Cerastium glutinosum</i>	rožec lepkavý		
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní		
<i>Holosteum umbellatum</i>	plevel okoličnatý		
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová		
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní		
<i>Myosotis stricta</i>	pomněnka drobnokvětá		
<i>Poa annua</i>	lipnice roční		
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná		
<i>Saxifraga tridactylites</i>	lomikámen trojprstý	SO	VU
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný		
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný		
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky		
<i>Valerianella locusta</i>	kozlíček polníček		
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní		
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní		
<i>Viola tricolor</i>	violka trojbarevná		

Portál tunelu Rakousy – sever

Druh	České jméno	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen		
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká		
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá		
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní		
<i>Hepatica nobilis</i>	jaterník podléška		
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý		
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní		
<i>Vaccinium myrtillus</i>	borůvka		

Portál tunelu Rakousy – jih

Druh	České jméno	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský		
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá		
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá		
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní		
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula		

<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý		
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý		
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý		
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý		
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní		
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát		
<i>Rubus</i> sp.	ostružiník		
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá		

Bezobratlí

Z dostupných podkladů byl na Malé Skále doložen výskyt těchto významnějších druhů bezobratlých živočichů.

Druh	České jméno
<i>Trichius fasciatus</i>	zdobenec skvrnitý
<i>Endomychus coccineus</i>	pýchavkovník červcový
<i>Selatosomus cruciatus</i>	kovařík
<i>Gnorimus nobilis</i>	zdobenec zelenavý
<i>Calosoma inquisitor</i>	krajník hnědý
<i>Cicindela sylvicola</i>	svižník lesomil
<i>Phengaris nausithous</i>	modrásek bahenní

Z vlastních průzkumů na Malé Skále v roce 2013 byly pozorovány dva významnější druhy.

Druh	České jméno
<i>Demetrius monostigma</i>	střevlík
<i>Vincenzellus ruficollis</i>	Brouk čeledi <i>Salpingidae</i>

Závěr průzkumu bezobratlých:

- Vzhledem k charakteru lokality se předmětem průzkumu se staly zejména odumírající stromy v porostu. Jedná se zejména o dožívající ovocné stromy (jabloně a hrušně)
- Porost je převážně velmi mladý a odumírající stromy jsou na této ploše v počtu cca 30 ks.
- V porostu tedy byly nalezené pouze běžné druhy brouků.
- Převážná většina druhů patří mezi expanzivní a obývá ruderaly.
- Mimo lesní plochu byly zaznamenány pouze běžné druhy plžů a motýlů.

Soupis zjištěných druhů suchozemských bezobratlých

Brouci

V následujícím přehledu zjištěných druhů je nomenklatura čeledí Carabidae podle Löbla & Smetany (2003), čeledi Curculionide dle Benedikta & kol (2010). Nomenklatura zbývajících čeledí je podle Jelínka (1993). Druhy v jednotlivých čeledích jsou pro větší přehlednost řazeny abecedně. Druhy z čeledí střevlíkovití (*Carabidae*), mandelinkovití (*Chrysomelidae*) a nosatcovití (*Curculionidae* s.lato) používané v bioindikačních hodnoceních biotopů jsou rozříděny (sloupec označený Bio) do níže uvedených bioindikačních skupin (Hůrka & kol. 1996, Strejček 2000, Benedikt & kol. 2010).

R = *druh reliktní* = neschopný adaptace ani na odpovídající náhradní biotopy, vyskytuje se pouze na málo narušených přirozených lokalitách

T nebo *A* = *druh typický (adaptabilní) pro určitý charakteristický biotop* – schopný adaptace i na odpovídající náhradní biotopy shodného charakteru

E = *druh expanzivní (eurytopní)* – přizpůsobivý i na různé typy biotopů a schopný adaptace i na druhotné biotopy (ruderály apod.)

Významnější faunistické nálezy, druhy bioindikačně významné, druhy zapsané do Červeného seznamu ohrožených druhů ČR (Farkač & kol. 2005), zvláště chráněné druhy podle zákona jsou označeny symbolem K (sloupec K).

čeleď	druh	BIO
Carabidae	<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	E
Carabidae	<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	E
Carabidae	<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	E
Carabidae	<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)	A
Carabidae	<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	E
Carabidae	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linné, 1761)	E
Carabidae	<i>Carabus cancellatus</i> Csiki, 1906	A
Carabidae	<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E
Carabidae	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A
Coccinellidae	<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan, 1763)	
Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	
Cerambycidae	<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)	
Chrysomelidae	<i>Cassida viridis</i> Linnaeus, 1758	T
Chrysomelidae	<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)	E
Chrysomelidae	<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)	T
Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus hypochoeridis</i> (Linnaeus, 1758)	T
Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)	E
Apionidae	<i>Protapion fulvipes</i> (Geoffroy, 1785)	E
Curculionidae	<i>Archarius crux</i> (Fabricius, 1776)	E
Curculionidae	<i>Scolytus ratzeburgii</i> (Janson, 1856)	E
Curculionidae	<i>Tychius picirostris</i> (Fabricius, 1787)	E

Ostatní bezobratlí

Druh	České jméno
<i>Cepaea nemoralis</i>	páskovka hajní
<i>Cepaea hortensis</i>	páskovka keřová
<i>Helix pomatia</i>	hlemýžď zahradní
<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový



Jeden z mála rozpadajících se stromů obývaný běžným nosatcem *Scolytus ratzeburgii* – bělokaz březový

Plazi

V nálezové databázi AOPK je zaznamenán na Malé Skále pouze 1 druh, a to slepýš křehký *Anguis fragilis*. Letošní průzkum této konkrétní lokality neprokázal přítomnost žádného zástupce této třídy.

Ptáci

Dle nálezové databáze byly pozorovány na Malé Skále a v okolí tyto dva významné druhy ptáků

Druh	České jméno
<i>Alcedo atthis</i>	Ledňáček říční
<i>Crex crex</i>	Chřástal polní

V roce 2013 jsem osobně s týmem odborníků prováděl průzkum na Malé Skále s těmito výsledky:

Druh	České jméno
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší
<i>Erithacus rubecola</i>	červenka obecná
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč
<i>Turdus merula</i>	kos černý
<i>Muscicapa striata</i>	lejsek šedý
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla
<i>Sylvia borin</i>	pěnice slavíková
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá
<i>Acrocephalus palustris</i>	rákosník zpěvný
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný

Soupis zjištěných druhů ptáků 2021

Druh	České jméno
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší
<i>Erithacus rubecola</i>	červenka obecná
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek zahradní
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný
<i>Ficedula hypoleuca</i>	lejsek černohlavý
<i>Turdus merula</i>	kos černý
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí

Závěr průzkumu ptáků:

- Na lokalitě nebyl pozorován ani jeden chráněný druh
- Bylo zde pozorováno 13 běžných druhů, které obývají především zahrady
- Hnízdní podmínky jsou mimo pozorovanou lokalitu dobré

- Dřívější hnízdění bylo prokázáno v podkroví starých technických budov (obr níže) a v ptačí budce umístěné na okraji malé louky.



Loňské hnízdo v podkroví staré budovy

Savci

Z dřívějších nálezů významných savců nebyly v okolí evidovány žádné druhy. Nejblíže lokalitou, na které byl zaznamenán výskyt cca 13 druhů netopýrů, je Chlístov u Železného Brodu. Přesto byl prostor podroben průzkumu letounů. Dále se průzkum zaměřil na přítomnost drobných savců jako např. veverky obecné nebo drobných kunovitých šelem. Na základě této úvahy byly prohledány otvory v budovách určených k demolici a dále byl proveden průzkum stromů s výskytem dutin

V roce 2016

- Z pohledu obyvatelnosti drobnými savci byl zaznamenán pouze výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*), která je zařazená mezi ohrožené druhy dle zákona 114/1992 Sb.
- Na lokalitě nebyly nalezeny žádné pobytové značky ani od letounů ve starých budovách.

V roce 2021 byl provedený nový průzkum bez výskytu veverky obecné a pobytových stop netopýrů. Vzhledem k absenci pobytových stop letounů (zejména absence trusu netopýrů) na vyhlédnutých stanovištích, nebyl proveden průzkum letounů v území dotčeném stavbou (noční pozorování, akustické projevy, detektor).

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY

V rámci průzkumu byly pozorovány v roce 2016 – lomikámen trojprstý a veverka obecná. V roce 2021 byl pozorován pouze lomikámen.

Název	Vědecký název	Stupeň ochrany	Zdroj informací	Poznámka
lomikámen trojprstý	<i>Saxifraga tridactylites</i>	SO*	pozorování	Kolejiště – druhotné stanoviště
veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O*	pozorování	Pozorována na stromě

Vysvětlivky:

* Dle vyhlášky 395/1992 Sb.: SO – silně ohrožený druh, O – ohrožený druh

Bionomie identifikovaného chráněného druhu

lomikámen trojprstý	<i>Saxifraga tridactylites</i>	<p>Botanická charakteristika:</p> <p>Jednoletá, 3-15 cm vysoká bylina. Lodyha přímá, hustě stopkatě žláznatá, často načervenalá. Přízemní listy v růžici, v obrysu obvejčité až kopistěovité, na vrcholu 3zubé až 3laločné. Lodyžní listy v obrysu obvejčité až obkopinaté, 3-5 zubé až 3-5 laločné. Květenství hrozen nebo lata. Květy 5četné, drobné. Korunní lístky bílé. Plod kulovitá tobolka.</p> <p>Místa výskytu:</p> <p>Roste na skalních stepích, výslunných stráních, písčinách, zdech, na železničních svrscích, v lomech.</p> <p>Význam a zajímavosti:</p> <p>V poslední době se šíří po železnici v souvislosti s přepravou šterku a vápencového materiálu z lomů, kde se vyskytuje na přirozených stanovištích. Na železnici přitom nachází příhodné podmínky a mnohdy vytváří bohaté populace, které jsou zřetelné v kolejištích mnoha nádraží.</p> <p>Ochrana:</p> <p>Vyskytuje se roztroušeně až hojně v teplejších oblastech, jinde roztroušeně až ojediněle (především je vázán na vápence). Lomikámen trojprstý je u nás zařazen mezi ohrožené druhy naší květeny (C3). Zákon mu však přiznává ochranu silně ohroženého druhu (§2).</p>
veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	<p>Nechybí v žádné zalesněné oblasti od nížin do hor a přivykla i na městské parky, kde ztrácí plachost. V posledních desetiletích se projevilo výrazné snížení početnosti veverek - zatímco na počátku 20. století se u nás ročně lovíly v 60-110 tisících kusech, o 50 let později činily roční úlovky jen několik set kusů. Nyní už jsou veverky delší dobu celoročně hájené, a přesto se s nimi setkáváme stále zřídka.</p> <p>V korunách stromů si dělá z větvíček a listů hnízda, v nichž přenocuje i vychovává mláďata, využívá však i opuštěná hnízda vran, strak a dravců nebo dutiny stromů.</p> <p>Hlavními přirozenými nepřáteli jsou kuna lesní, ještřáb lesní a případně i výr velký. Zvláště chráněný (ohrožený) druh, od roku 2002 není veverka řazena mezi lovnou zvěř.</p>

Zatímco veverka obecná má v těchto místech přirozený biotop, lomikámen trojprstý je třeba chránit zejména v jeho přirozených stanovištích ne na kolejištích. Výskyt druhu na antropogenních biotopech by neměl být z pohledu ochrany přírody základní prioritou. Lze totiž očekávat jeho rozšíření také po ostatních stanovištích – nádražích a kolejových dráhách.

5. SHRnutí A Závěr PRŮzkumu NA MALÉ SKÁLE

Nejcennějším kompozičním prvkem zájmové lokality je lipové stromořadí lemující západní část zájmové lokality – tvoří doprovod k silnici č. 4170. Stromořadí má vysokou ekologickou a estetickou hodnotu.

Naopak nejvýraznějším antropogenním prvkem je těleso železnice, paradoxně právě tam mezi pražci roste silně ohrožený lomikámen tříprstý. Jedná se však o druhotný výskyt na antropogenním biotopu, primárně jde o druh skalních stepí.

Severní část zájmové lokality tvoří mezofilní udržovaná louka se soliterními ovocnými stromy (z fyziologického hlediska již za zenitem). Na hraně svahu jsou tyto stromy podrostlé keři i náletovými dřevinami. Jižní část svahu nad tratí (mezi tratí a silnicí se stromořadím) tvoří vegetace hájového typu, naproti nádražní budově jsou vysázeny i exotické dřeviny (douglaska, cypřišek, smrk stříbrný...). Porost patrně vznikl živelně a stírá estetickou funkci lipového stromořadí. V rámci porostu se vyskytuje jen malý počet dřevin větších dimenzí (41ks). Bylinný podrost tvoří typické hajní byliny (sasanka hajní, orsej jarní, konvalinka vonná) místy jsou přimíšené rostliny, které se vyvezli zahrádkáři s bioodpadem (kokořík *Polygonatum commutatum*).

Zkoumaná lokalita je tedy antropogenně velmi ovlivněná. Lokalita obsahuje rozpadající se ovocné stromy (hrušně, jabloně) a mladé nálety stále ještě v raném sukcesním stádiu. Většina stromů je malého vzrůstu. Z odhadovaného počtu stromů (několik set) dosahuje pouze 40 z nich obvodu nad 80 cm ve výšce 130 cm. Také druhové složení tomu napovídá, že se jedná o odrostlé pionýrské dřeviny (břízy, vrby, javory). Na lokalitě se doposud nevyskytují cílové druhy přirozené vegetace (duby, buky).

Také nález chráněného druhu lomikámenu trojprstého, poukazuje na rané sukcesní stádium v oblasti kolejiště a jeho výskyt v těchto místech je způsobený činností člověka.

Druhové složení vyskytujících se živočichů jen odráží současný stav vegetace. Jedná se o běžné, adaptabilní popř. expanzivní druhy. Na lokalitě byl pozorován pouze jeden chráněný druh – veverka obecná. Pro zásah do vegetace tak bude zapotřebí výjimky z ochrany druhu dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Lipové stromořadí a ovocné dřeviny podél silnice nebudou dotčeny stavbou. Při kácení dřevin zejména v okolí kolejiště doporučuji u vzrostlých stromů tato torza přesunout na lokality mimo úpravy a tam tatoje umístit jak do horizontální, tak do vertikální polohy, aby se vytvořilo vhodné prostředí pro larvální stadia xylofágních brouků – tzv. broukoviště.

Pro pozorované druhy lomikámen tříprstý (2016, 2021) a veverka obecná (2016) není nezbytné žádat o výjimku dle § 56 odst. 2. Lomikámen se nachází na nepůvodním stanovišti a veverka nebyla již v roce 2021 opakovaně pozorována

Lokalita, vyjma lipové aleje a veverky obecné, nemá vysokou ekologickou hodnotu a plánovaný zásah nezpůsobí výrazné škody na místních dřevinách, bylinách nebo živočiších.

7. POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ

CULEK, M.: Biogeografické členění České republiky, Praha: ENIGMA, 347 s. ISBN 80-85368-80-3 (1996)

JANDA J., ŘEPA P.: Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii. - Okr. vlastiv. muz. MOS v Přerově a KSPPOP Ostrava: 1-158 (1986)

NDCon s.r.o. – Podklady k záměru úpravy železničního nádraží v Malé Skále (2016)

PRAVEC, M. Biologické hodnocení výstavby rybníků na Malé Skále (2013)

Vyhláška č. 395/1992 Sb.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Návrh metodiky AOPK ČR na hodnocení stromů (2016)

<http://geoportal.gov.cz>

<http://mapy.nature.cz>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/>

<http://botany.cz>

www.pmo.cz