

Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216  
a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany

## BIOLOGICKÝ PRŮZKUM



Zpracovatel:

Česká zemědělská univerzita v Praze,  
Katedra aplikované ekologie

***Doc. RNDr. Emilie Pecharová, CSc.***

*Soudní znalec v oboru Ochrana přírody, specializace Vliv hospodářské a stavební činnosti na přírodu a krajinu  
a v oboru Vodní hospodářství, specializace Čistota vod*

***Doc. RNDr. Miroslav Martiš, CSc.***

*Soudní znalec v oboru Ochrana přírody, se zvláštní specializací Posuzování vlivů činností na krajinu*

červen – září 2018

## OBSAH

<b>1. ZDŮVODNĚNÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CHARAKTERISTIKA DOTČENÉ OBLASTI.....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODIKA BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....</b>	<b>5</b>
<b>4. VÝSLEDKY .....</b>	<b>6</b>
a. Výsledky botanického průzkumu .....	6
b. Výsledky ornitologického průzkumu .....	9
c. Výsledky průzkumu epigeických brouků .....	10
<b>5. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ .....</b>	<b>12</b>

## 1. ZDŮVODNĚNÍ

Biologický průzkum byl zpracován na základě objednávky firmy TMS projekt s.r.o., založené na požadavku Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, ze dne 23.5.2018, čj. 058307/ 2018/ KUSK, spisová značka SZ\_058307 /2018/ KUSK/2, který ve vyjádření k projektové dokumentaci „Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany“ dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., a zákona č. 100/2001 Sb. konstatuje:

*„Z hlediska zvláště chráněných druhů Krajský úřad upozorňuje, že v těsné blízkosti záměru je evidován výskyt zvláště chráněných druhů živočichů. Základní ochranné podmínky zvláště chráněných druhů živočichů jsou definovány v ust. § 50 zákona č. 114/1992 Sb., které je potřeba respektovat. Tímto upozorňuje, že k prokázání výskytu zvláště chráněných druhů v řešeném území u navrhovaného záměru, je třeba nechat zpracovat biologický průzkum. V případě zjištění dalších druhů rostlin a živočichů podléhajících zvláštní druhové ochraně, v místě záměru, s reálnou možností jejich dotčení, včetně možnosti poškození či zničení jejich biotopu, je nezbytné před realizací záměru (resp. ve fázi před vydáním územního rozhodnutí) získat výjimku ze zákazů, vydávanou formou samostatného správního rozhodnutí, podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., od Krajského úřadu“.*

Ke zpracování biologického hodnocení byly zadavatelem poskytnuty základní materiály:

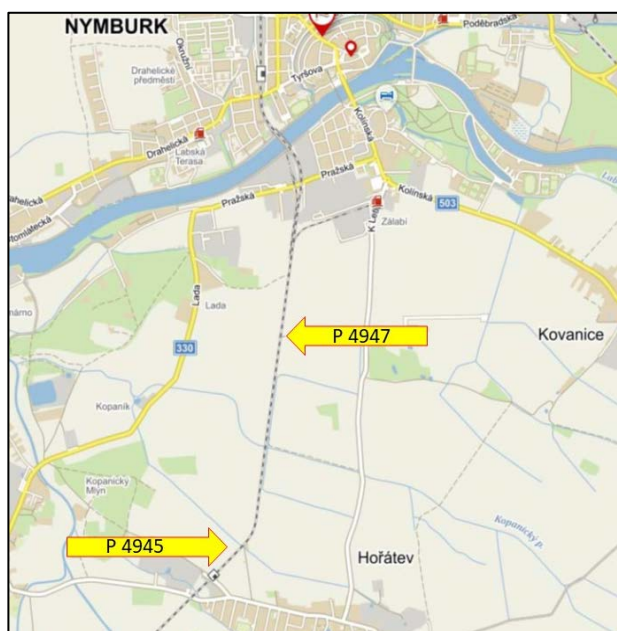
1. Stanovisko KÚ Středočeského kraje odboru životního prostředí a zemědělství, ze dne 23.5.2018, čj. 058307/ 2018/ KUSK, spisová značka SZ\_058307 /2018/ KUSK/2
2. Projektová dokumentace Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany – souhrnná část
3. Projektová dokumentace Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany – přehledná situace v oblasti stavby
4. Projektová dokumentace Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany – celková situace stavby
5. Projektová dokumentace Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany - schéma křížení promítnutá na ortofotosnímek

## 2. CHARAKTERISTIKA DOTČENÉ OBLASTI

Dotčené území spadá (podle Culka et al. 2013) do oblasti Polabského bioregionu. Bioregion leží ve střední části středních Čech, zabírá Terežínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se v nejnižší části české tabule. Dotčené území je součástí Nymburské kotliny. Typickým rysem bioregionu je katéná niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, vlivem substrátu bez výskytu buku. V dotčeném území dominuje orná půda, značnou plochu zabírají sídla. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m.

Dle Quitta leží celý bioregion v teplé oblasti T2, je značně teplý a má nejvyšší průměrné teploty v Čechách. Proto má bioregion ráz částečně xerothermní.

Bioregion leží ve staré sídelní oblasti, na vyšších terasách souvisle osídlené již od neolitu. V posledních dvou stoletích niva díky člověku zcela změnila charakter. Porosty s přirozenou skladbou (doubravy) jsou zde pouze fragmentární. Převažují rozsáhlá pole, nivní louky byly již od 19. stol. rozorávány a staly se vzácností. Po r. 1990 byla mnohá vlhčí pole opět zatravněna. V nivě se nachází řada hrází a náspů.



Obr. 1. Přehledná situace oblasti stavby s označením lokalit

Sledovaná oblast je soustředěna do křižení železniční trati s polními cestami a navazujících biotopů zejména v náspu (tělese) železniční tratě (obr. 1). Okolní krajina je tvořena polními kulturami, v roce 2018 kultury obilnin (oves, pšenice, ječmen), dále pak hrách (část P 4947) a mák (část P 4945). Šíře železničního náspu spontánně porostlá vegetací byla odhadnuta průměrně na 5 m po každé straně kolejíště.

V místě přejezdu P 4946 je obydlený drážní domek, v místě rozšíření před přejezdem s odstavenými zbytky osobních automobilů. Vegetace v blízkosti přejezdu je zcela spontánní, bez známek údržby (obr. 2). Navazující cesta v západní části končí slepě v poli, pokračuje pouze pás křovin a nízkých stromů (obr. 3).

V místě přejezdu P 4947 je v západní části enkláva zřejmě bývalé zahrady drážního domku, dnes již neexistujícího. V místě bylo zjištěno vybudování nouzových přístřešků a zjevné pobytové znaky přebývání bezdomovců hraničící s černou skládkou. Nelze vyloučit ani prostor užívání narkotik (obr. 4). Cesta končí slepě v poli (obr. 5).





Obr. 2. Drážní domek v místě přejezdu P 4945.



Obr. 3. Polní cesta západně za přejezdem P 4945 lemovaná křovinami a nízkou stromovou vegetací.



Obr. 4. Místo přejezdu P 4947 - zjevné pobytové znaky přebývání bezdomovců hraničící s černou skládkou.



Obr. 5. Místo přejezdu P 4947 - cesta končící slepě v poli.

### 3. METODIKA BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Biologický průzkum byl zaměřen především na podrobnou charakteristiku vegetace obou dotčených biotopů, provedenou formou opakovaného floristického průzkumu, ornitologický průzkum založený na poslechové identifikaci a vizuálním sledování a průzkum výskytu epigeických brouků, sledovaných formou odchytu do zemních pastí.

Průzkum byl prováděn opakovaně v termínech: 19.6.2018, 21.6.2018, 13.7.2018, 21.8.2018 a 10.9.2018.

Botanický průzkum je standardním základem biologického průzkumu a je dále doplňován dle potřeby průzkumem dalších druhů organismů. Doplnění o ornitologický průzkum bylo provedeno na základě konzultace s odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Středočeského kraje, doplnění o průzkum výskytu epigeických brouků bylo provedeno na základě vysoké pravděpodobnosti

výskytu bioindikačních druhů. Zejména střevlíkovití brouci jsou díky svým vlastnostem často používáni k bioindikaci kvality životního prostředí. Jsou skupinou hmyzu citlivou na znečištění svého životního prostředí (zejména pesticidy, umělými hnojivy a těžkými kovy), reagují také na změny podmínek prostředí, např. na změnu pH, vlhkostních poměrů na stanovišti, změnu zastínění, apod. Pro monitoring byla zvolena metoda sběru pomocí zemních pastí s formalínem. Tato široce používaná metoda umožní porovnávat stav společenstva těchto epigeických brouků a pozorovat změny v druhovém složení společenstva a také změny početnosti jednotlivých druhů.

Odběr vzorků epigeických brouků byl proveden standardní metodou zemních pastí v transektu podél železničního náspu 1 – 2 m západně od kolejíště. Vzhledem k uniformitě biotopu je vzorek prezentován jako směsný pro obě sledované lokality.

#### 4. VÝSLEDKY

##### a. Výsledky botanického průzkumu

V obou lokalitách bylo zjištěno celkem 102 druhů vyšších rostlin (Tabulka 1). Nebyl zaznamenán žádný ohrožený druh chráněný podle platné české ani evropské legislativy. Zaznamenány byly tři invazivní druhy, v území však nepředstavují významné riziko.

Z celkové charakteristiky vegetace je patrné, že v linii kolem železniční tratě vzniká spontánně mozaikovitě subxerofytní společenstvo střídané silně ruderalizovanými partiemi. Subxerofytnost železničního náspu je běžným projevem těchto antropogenně podmíněných biotopů (dobrá propustnost náspu podmíněná kamenným násypem železničního svršku, často podmíněná ještě použitím kamene s bazickou reakcí). I ve sledované lokalitě toto potvrzuje výskyt některých druhů jako např. *Centaurea scabiosa*, *Bromus erectus*, *Salvia pratensis* (obr. 6).

Podle názoru zpracovatelů plánovanou výstavbou železničních přejezdů nedojde k ohrožení rostlinných společenstev železničního náspu. Při stavbě je doporučeno minimalizovat zásahy do stávající vegetace, která v pásu železničního náspu funguje jako přirozený biokoridor s významnou ekostabilizační funkcí na rozhraní rozsáhlých zemědělských pozemků (obr 7).



Obr. 6. *Salvia pratensis* jako významný subxerofytní druh železničního náspu



Obr. 7. Železniční násep jako funkční biokoridor v zorněné zemědělské krajině



Tabulka 1. Přehled zaznamenaných druhů vyšších rostlin. (červené pole – výskyt v křížení P4945, zelené pole – výskyt v křížení P4947)

	Latinský název	Český název	P4945	P4947	poznámka
1.	<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha			
2.	<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný			
3.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý			
4.	<i>Anagalis arvensis</i>	drchnička rolní			
5.	<i>Apera spica venti</i>	chundelka metlice			
6.	<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší			
7.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený			
8.	<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl			
9.	<i>Avena fatua</i>	oves hluchý			
10.	<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá			
11.	<i>Betula alba</i>	bříza bílá			
12.	<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený			
13.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka			
14.	<i>Centaurea scabiosa</i>	chrpa čekánek			
15.	<i>Cichorium intybus</i>	čekanica obecná			
16.	<i>Cirsium arvense</i>	pcháč rolní			
17.	<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní			
18.	<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská			Invazivní druh
19.	<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá			
20.	<i>Crataegus agg.</i>	hloh			
21.	<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka			
22.	<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná			
23.	<i>Ecuium vulgare</i>	hadinec obecný			
24.	<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha			Invazivní druh
25.	<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý			
26.	<i>Ephilobium ciliatum</i>	vrbovka žlaznatá			
27.	<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní			
28.	<i>Erigeron canadensis</i>	turanka kanadská			Invazivní druh
29.	<i>Erysimum durum</i>	trýzel tvrdý			
30.	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	trýzel malokvětý			
31.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	prýšec chvojka			
32.	<i>Euphorbia helioscopia</i>	prýšec kolovratec			
33.	<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný			
34.	<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná			
35.	<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční			
36.	<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená			
37.	<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávence			





82.	<i>Salvia pratensis</i>	šalvěj luční			
83.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý			
84.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	hlaváč žlutavý			
85.	<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá			
86.	<i>Senecio jakobaea</i>	starček přímětník			
87.	<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný			
88.	<i>Setaria viridis</i>	bér zelený			
89.	<i>Silene latifolia</i>	knotovka bílá			
90.	<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá			
91.	<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní			
92.	<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný			
93.	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampeliška lékařská			
94.	<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní			
95.	<i>Tragopogon pratensis</i>	kozí brada luční			
96.	<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční			
97.	<i>Triticum aestivum</i>	pšenice setá			
98.	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá			
99.	<i>Verbascum lychnitis</i>	divizna knotovitá			
100.	<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí			
101.	<i>Viola arvensis</i>	violka rolní			
102.	<i>Viola odorata</i>	violka vonná			

#### b. Výsledky ornitologického průzkumu

Sledované lokality byly z hlediska výskytu ptáků shledány velmi chudými. Příčinou omezeného výskytu druhů je celkový stav krajiny, kde je jen velmi málo zatravněných nebo dřevinných biotopů a zemědělské hospodaření je extrémně intenzivní.

Celkem bylo zaznamenáno 14 druhů ptáků, z toho 11 druhů v zařazených Červeném seznamu ČR v kategorii LC-málo dotčený druh, jeden (koroptev polní) je ohroženým taxonem dle vyhlášky 395/1992 Sb., v Červeném seznamu ČR je zařazen do kategorie NT-téměř ohrožený taxon.

Zjištěné druhy ptáků lze rozdělit do dvou ekologických skupin (vzhledem k charakteru krajiny). Polní kultury využívají k získávání potravy dravci, na polní kultury v analyzovaném prostředí na travinný pás kolem trati jsou vázány dva druhy (koroptev polní a skřivan polní), které jsou na tyto prostory vázány hnízdním areálem.

Ostatní zjištěné druhy jsou vázány na křovité remízy, popř. na fragmenty zahrady u P4947 popř. na zahradu drážního domku u P4945.

Při stavbě je proto doporučeno i vzhledem k možnému hnízdnímu prostředí zjištěných ptáků minimalizovat zásahy do stávající vegetace, která v pásu železničního náspu funguje jako přirozený biokoridor s významnou ekostabilizační funkcí na rozhraní rozsáhlých zemědělských pozemků. Stejně tak je doporučeno minimalizovat případné nutné kácení náletových dřevin v remízích u P4947 i P4945. Případné nutné stavební zázemí realizovat na zemědělské ploše.

Tabulka 2. Přehled zaznamenaných druhů ptáků.

	Latinský název	Český název	poznámka
1.	<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
2.	<i>Buteo buteo</i>	káně lesní	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
3.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	sýkora modřinka	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
4.	<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
5.	<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
6.	<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
7.	<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
8.	<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
9.	<i>Passer montanus</i>	vrabec polní	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
10.	<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	Ohrožený taxon dle vyhlášky 395/1992 Sb., V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie NT-téměř ohrožený taxon.
11.	<i>Streptopelia orientalis</i>	hrdlička východní	
12.	<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.
13.	<i>Syrnaticus reevesii</i>	bažant královský	
14.	<i>Turdus merula</i>	kos černý	V Červeném seznamu ČR zařazen do kategorie LC-málo dotčený druh.

### c. Výsledky průzkumu epigeických brouků

Sledované lokality jsou na výskyt epigeických brouků středně bohaté. V okolní krajině však tvoří prostor vegetačního pásu subxerofytního charakteru (byť značně ruderalizovaného) významný biotop epigeických brouků.

Ve třech odchytových termínech (obr. 8, 9) bylo zaznamenáno celkem 24 druhů, z toho dva druhy (*Brachinus crepitans*, *Brachinus expulso*) ohrožené dle vyhlášky 395/1992 Sb. (Tabulka 3). V případě výskytu v dotčených lokalitách však nejsou tyto druhy přímo ohroženy, jsou existenčně vázány na travinný vegetační doprovod železniční trati a přítomnost dalších druhů rodu *Amara* (kvapník) na jehož kuklách jeho larvy parazitují. Příslušné druhy rodu *Amara* byly v lokalitě zaznamenány. Přímá výstavba přejezdů nemůže biotop těchto druhů ohrozit.

Nejhojnějším zaznamenaným druhem je *Pseudoophonus rufipes* (kvapník plstnatý), který patří k nejhojnějším druhům ČR. Vyskytuje se především v ekotonovém pásmu pole x meze, louka, což odpovídá i dotčeným lokalitám.

Dokumentační materiál z odchytových pastí je uložen u zpracovatele.

Tabulka 2. Přehled zaznamenaných druhů epigeických brouků.

	Latinský název	Četnost taxonu	poznámka
1.	<i>Carabus coriaceus coriaceus</i>	1	
2.	<i>Abax parallelepipedus</i>	17	
3.	<i>Amara aenea</i>	54	
4.	<i>Amara familiaris</i>	1	
5.	<i>Anchomenus dorsalis</i>	12	
6.	<i>Badister sodalis</i>	3	
7.	<i>Bembidion lampros</i>	1	
8.	<i>Brachinus crepitans</i>	8	ohrožený dle vyhlášky 395/1992 Sb.
9.	<i>Brachinus explodens</i>	1	ohrožený dle vyhlášky 395/1992 Sb.
10.	<i>Calathus erratus erratus</i>	10	
11.	<i>Calathus fuscipes fuscipes</i>	37	
12.	<i>Dolichus halensis</i>	91	
13.	<i>Harpalus affinis</i>	20	
14.	<i>Harpalus pumilus</i>	52	
15.	<i>Licinus depressus</i>	1	
16.	<i>Olisthopus sturmi</i>	6	
17.	<i>Poecilus cupreus</i>	3	
18.	<i>Pseudoophonus griseus</i>	1	
19.	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	481	
20.	<i>Pterostichus melanarius melanarius</i>	22	
21.	<i>Pterostichus niger niger</i>	9	
22.	<i>Stomis pumicatus</i>	1	
23.	<i>Trechus quadristriatus</i>	1	
24.	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2	



Obr. 8. Odchyťová past v terénu



Obr. 9. Vybírání odchyťových pastí

## 5. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Na základě specifikace předmětu plnění Biologický průzkum pro stavbu „Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl.n. – Poříčany“ byl proveden v období červen až září 2018 podrobný opakovaný průzkum dotčené lokality důrazem možný výskyt živočichů a rostlin vázaných na doprovodnou vegetaci železniční trati a jejich případné ohrožení plánovanou výstavbou.

V rámci průzkumu bylo zaznamenáno 102 druhů vyšších rostlin, žádný ze zjištěných druhů není předmětem ochrany ve smyslu vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění ani není součástí Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky.

Bylo zaznamenáno 14 druhů ptáků, z toho jeden druh (koroptev polní) je předmětem ochrany ve smyslu vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění, dalších 12 druhů je zapsáno v Červeném seznamu ČR a zařazeno do kategorie LC-málo dotčený druh.

V rámci průzkumu epigeických brouků jako významné bioindikační skupiny bylo zjištěno 24 druhů, z toho dva druhy jsou předmětem ochrany ve smyslu vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění.

### Doporučení:

Ze zákazů uvedených v základních ochranných podmínkách zvláště chráněných druhů může orgán ochrany přírody povolit výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Maximálně omezit/eliminovat případné kácení dřevin a keřů, prostor nutný jako zařízení staveniště umístit pokud možno na zemědělské plochy, nikoliv na travnaté pásy/přirozené biokoridory kolem železniční tratě.

V rámci přípravy i realizace stavby je doporučován tzv. biologicko- ekologický dozor, který je schopen aktuálně řešit případné problémy a vhodně korigovat postup stavby.