

Rýchlostná cesta R8 Nitra – križovatka R2

**POSÚDENIE VPLYVU VÝSTAVBY A PREVÁDZKY
RÝCHLOSTNEJ CESTY NA CHVÚ TRIBEČ**

Spracovateľ:

Creative, spol.s.r.o.
Bernolákova 72
902 01 Pezinok

Riešiteľský kolektív:

Doc.RNDr. Alfréd Trnka, PhD.
RNDr. Elena Peťková

PRÍLOHA č.5

Úvod

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky vyhláškou č. 17/2008 Z.z. zo 7. januára 2008, vyhlásilo Chránené vtáčie územie Tribeč. Chránené vtáčie územie Tribeč bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'atľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchára sivého, muchárika bielokrkeho, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltouchvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Cieľom predmetnej štúdie bolo vypracovať hodnotenie vplyvov navrhovanej rýchlostnej cesty R8 Nitra – križovatka R 2 na územie NATURA 2000 CHVÚ Tribeč, prednostne na druhy, ktoré sú predmetom ochrany. Súčasťou prác bol aj monitoring vtákov v širšom okolí ako aj v priebehu trasy navrhovanej rýchlostnej cesty.

Pri vypracovaní hodnotenia boli využité poznatky a zistenia z monitoringu vtáctva vykonané vo februári až v marci 2010, ako aj poznatky a zistenia z predchádzajúcich monitorovacích prác realizovaných v období máj až október 2009.

Metodika

Monitoring vtákov v širšom okolí ako i priamo na trase plánovanej cestnej komunikácie sa realizoval v máji až októbri 2009 a februári až marci 2010 bodovou metódou (Janda a Řepa 1986). Zaznamenávané boli všetky videné a počuté druhy vtákov ako aj nepriame doklady ich výskytu (trus, vývržky, kadávery, stopy). Návštevy územia boli rozdelené tak, aby rovnomerne pokryli sledované obdobie (3x v máji, 4x v júni, 4x v júli, 3x v auguste, 2x v septembri, 2x v októbri, 1 x vo februári a 2 x v marci). Mapovanie bolo realizované na 13-tich bodoch v tvare kruhu s polomerom cca 150 metrov (obr.č. 1). Údaje o výberových druhov v rámci celého územia CHVÚ boli získané z databázy Štátnej ochrany prírody a následne vyhodnotené a spracované.

Ornitologickú hodnotu vtákov daného územia sa vypočítala na základe ich druhovej diverzity a ekosozologicky významných druhov podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. a červeného zoznamu vtákov Slovenska (Krištín et al. 2001), pričom sa použil modifikovaný vzorec:

$$OH = \sum (R_i \cdot n_i) + n$$

kde R_i je i-tá kategória ohrozenosti druhov,
 n_i je počet druhov i-tej kategórie ohrozenosti a
 n je celkový počet druhov vtákov na lokalite.

Jednotlivým kategóriám ohrozenosti sme prideliť nasledovné diferenčné váhy:

druhy európskeho významu	EV = 15
kriticky ohrozený druh	CR = 10
ohrozený druh	EN = 8
zraniteľný druh	VU = 6
menej ohrozený druh	LR = 4
nehodnotené druhy	NE = 2

Sledovanú lokalitu potom podľa dosiahnutej hodnoty možno v porovnaní s celoslovenskými pomermi hodnotiť nasledovne:

Pre všetky druhy

veľmi nízka ekosozologická hodnota - bezvýznamná lokalita

$OH \leq 300$

nízka ekosozologická hodnota - málo významná lokalita

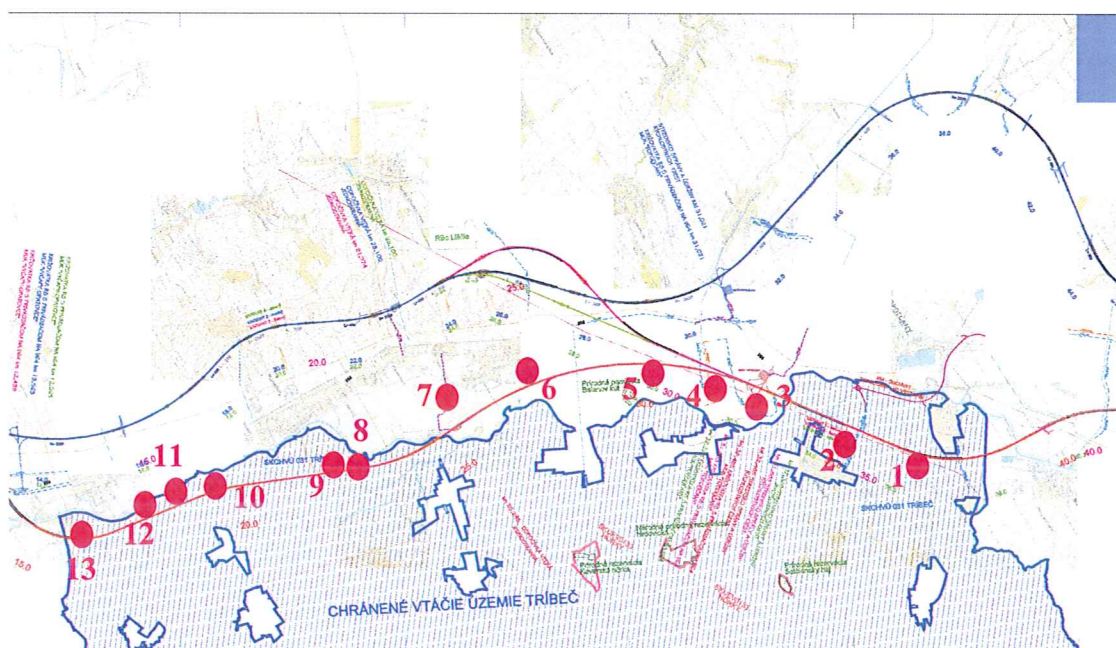
$301 \leq OH \leq 600$

priemerná ekoszologická hodnota - <u>menej významná lokalita</u>	$601 \leq OH \leq 900$
vysoká ekoszologická hodnota - <u>významná lokalita</u>	$901 \leq OH \leq 1200$
veľmi vysoká ekoszologická hodnota - <u>veľmi významná lokalita</u>	$1201 \leq OH$

Pre hniezdnu ornitocenózu

veľmi nízka ekoszologická hodnota - <u>bezvýznamná lokalita</u>	$OH \leq 200$
nízka ekoszologická hodnota - <u>málo významná lokalita</u>	$201 \leq OH \leq 400$
priemerná ekoszologická hodnota - <u>menej významná lokalita</u>	$401 \leq OH \leq 600$
vysoká ekoszologická hodnota - <u>významná lokalita</u>	$601 \leq OH \leq 800$
veľmi vysoká ekoszologická hodnota - <u>veľmi významná lokalita</u>	$801 \leq OH$

Výsledky boli spracované bežnými matematicko-štatistickými metódami (Janda & Řepa 1986, Sokal & Rohlf 1997, Zar 1996) používanými v ornitológii.



Obr.č.1: Lokality prieskumu vtáctva na trase navrhovanej rýchlostnej cesty R8

Lokality č. 1, 2, 3 a 4 sa nachádzajú na trasách variantných riešení : variant 1 červený, variant 3 fialový a variant 4 zelený. Lokality č. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 sú v trase variantu 1 červený.

Vtáky na trase a v blízkom okolí navrhovanej rýchlostnej cesty R8 Nitra - križovatka R2

Priamo na trase a v blízkom okolí navrhovanej rýchlostnej cesty R8 Nitra-križovatka R2 sa na 12-tich skúmaných lokalitách zistilo 93 druhov vtákov, ktoré patrili do 15 radov. To predstavuje cca 27% avifauny Slovenska (Danko et al. 2002, tabuľka 1).

Tab. 1: Prehľad vtákov v sledovanom území na trase rýchlostnej cesty R8 Nitra-križovatka R2

Druh	ES		CHV			lokalita
	EV	RD	N	T	H	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>			+			9,12
<i>Phalacrocorax carbo</i>					+	9
<i>Ardea cinerea</i>		LR:nt			+	4,8,9,11
<i>Ciconia ciconia</i>	+	LR:lc			+	2,7
<i>Anas platyrhynchos</i>			+			9,11,12
<i>Pernis apivorus</i>	+	LR:lc			+	8
<i>Circus aeruginosus</i>	+	LR:lc			+	6,11
<i>Accipiter gentilis</i>		LR:lc			+	12
<i>Accipiter nisus</i>		LR:lc			+	8,11
<i>Buteo buteo</i>		LR:lc			+	2,5,6,10,13
<i>Buteo lagopus</i>					+	10
<i>Aquila heliaca</i>	+	EN			+	3,5, 10,13
<i>Falco tinnunculus</i>		LR:lc			+	5,8,11,12
<i>Falco cherrug</i>	+	CR			+	10
<i>Perdix perdix</i>		LR:nt	+			4
<i>Coturnix coturnix</i>	+	LR:nt	+			3,9,12
<i>Phasianus colchicus</i>			+			2,8,11
<i>Gallinula chloropus</i>					+	12
<i>Charadrius dubius</i>		LR:lc		+		9,11
<i>Vanellus vanellus</i>		LR:lc	+			3,7,11
<i>Actitis hypoleucos</i>				+		9
<i>Larus ridibundus</i>				+		9
<i>Columba palumbus</i>					+	5,6,12
<i>Streptopelia decaocto</i>					+	1,12
<i>Streptopelia turtur</i>	+		+			9
<i>Cuculus canorus</i>					+	3,9,12
<i>Asio otus</i>					+	8
<i>Apus apus</i>					+	1,2,12
<i>Alcedo atthis</i>	+				+	12
<i>Merops apiaster</i>	+		+			12
<i>Jynx torquilla</i>	+			+		9,12
<i>Picus viridis</i>					+	12
<i>Dendrocopos major</i>			+			9,12
<i>Dendrocopos syriacus</i>	+				+	12
<i>Dendrocopos medius</i>	+				+	9
<i>Dendrocopos minor</i>			+			9,12
<i>Galerida cristata</i>	+	LR:nt	+			1
<i>Alauda arvensis</i>			+			2,4,5,7,8,10,13

<i>Hirundo rustica</i>					+	1, 9,12
<i>Delichon urbica</i>					+	1,9
<i>Anthus trivialis</i>			+			12
<i>Motacilla alba</i>			+			1,9,11,12
<i>Bombycilla garrulus</i>					+	12
<i>Troglodytes troglodytes</i>			+			3,8,12
<i>Prunella modularis</i>					+	9,12
<i>Erithacus rubecula</i>			+			9,12
<i>Luscinia megarhynchos</i>				+		12
<i>Phoenicurus ochruros</i>			+			1,12
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+				+	12
<i>Saxicola torquata</i>	+		+			9
<i>Oenanthe oenanthe</i>				+		6,11
<i>Turdus merula</i>			+			9,12
<i>Turdus pilaris</i>					+	9
<i>Turdus philomelos</i>			+			8,12
<i>Turdus viscivorus</i>					+	3,9
<i>Locustella fluviatilis</i>					+	9
<i>Acrocephalus palustris</i>			+			9,12
<i>Hippolais icterina</i>			+			3,9,12
<i>Sylvia nisoria</i>	+		+			3,12,13
<i>Sylvia curruca</i>			+			3,8,9,12
<i>Sylvia communis</i>			+			3,8
<i>Sylvia borin</i>					+	12
<i>Sylvia atricapilla</i>					+	8,9
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>					+	9
<i>Phylloscopus collybita</i>			+			8,12
<i>Phylloscopus trochilus</i>			+			12
<i>Regulus regulus</i>					+	12
<i>Regulus ignicapillus</i>					+	12
<i>Aegithalos caudatus</i>			+			9,12
<i>Parus palustris</i>					+	3, 12
<i>Parus caeruleus</i>			+			8,9
<i>Parus major</i>			+			3,8,9,12
<i>Sitta europaea</i>			+			9,12
<i>Certhia familiaris</i>			+			9,12
<i>Certhia brachydactyla</i>				+		12
<i>Remiz pendulinus</i>					+	9
<i>Oriolus oriolus</i>					+	8
<i>Lanius excubitor</i>	+				+	3,7
<i>Garrulus glandarius</i>					+	1
<i>Pica pica</i>			+			1,3,4
<i>Corvus frugilegus</i>					+	4,5
<i>Corvus corone</i>					+	8,13
<i>Sturnus vulgaris</i>			+			1
<i>Passer domesticus</i>			+			1,12
<i>Passer montanus</i>			+			3,8
<i>Fringilla coelebs</i>			+			3,9

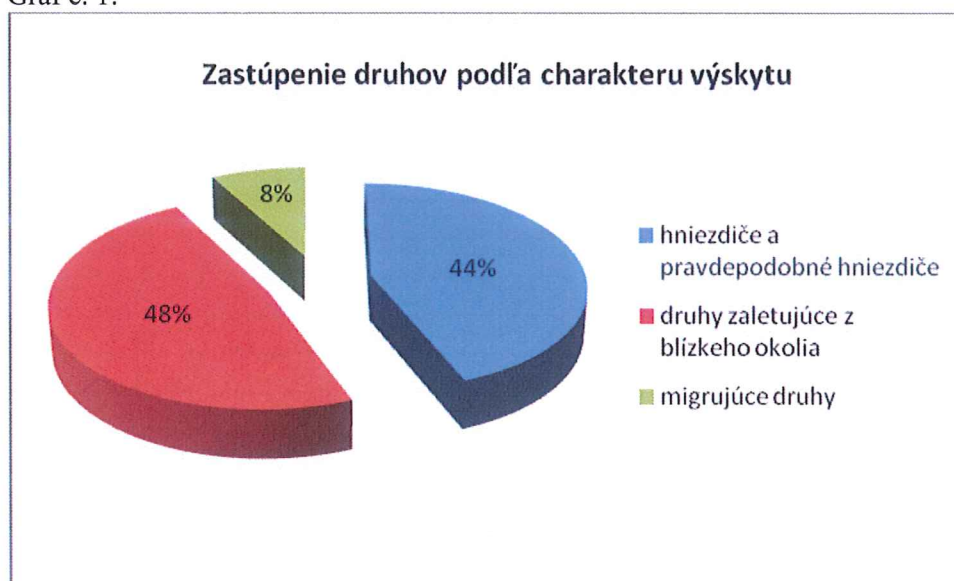
<i>Serinus serinus</i>			+			12
<i>Carduelis chloris</i>					+	3,7,8,9
<i>Carduelis carduelis</i>			+			9
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					+	1,8
<i>Emberiza citrinella</i>			+			3,5,8
<i>Emberiza schoeniclus</i>			+			9,12
<i>Emberiza calandra</i>					+	3

Legenda: ES – ekosoologický status (EV–druhy európskeho významu, RD–druhy zaradené do Červeného zoznamu vtákov Slovenska, CR–kriticky ohrozený druh, EN–ohrozený druh, VU–zraniteľný druh, LR–menej ohrozený druh s podkategóriami: cd–závislý na ochrane, nt–takmer ohrozený a lc–najmenej ohrozený)

CHV – charakter výskytu (N–nidifikant, T–transmigrant, H–hospites)

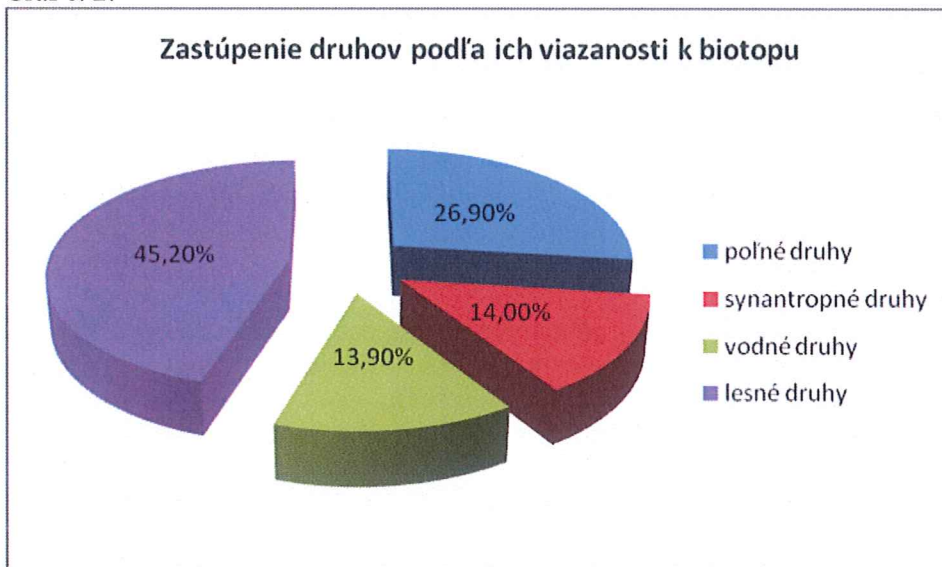
Z celkového počtu druhov vtákov sa hniezdenie alebo pravdepodobné hniezdenie zaznamenalo u 41 druhov (44 %), 45 druhov sa tu pravidelnejšie vyskytovalo a zalietavalo z blízkeho okolia a 7 druhov sa vyskytlo len počas migrácie (graf č. 1). V porovnaní s výsledkami mapovania rozšírenia vtákov na Slovensku to predstavuje 60 % z celkového počtu druhov zaznamenaných v tejto oblasti (Danko et al. 2002).

Graf č. 1:



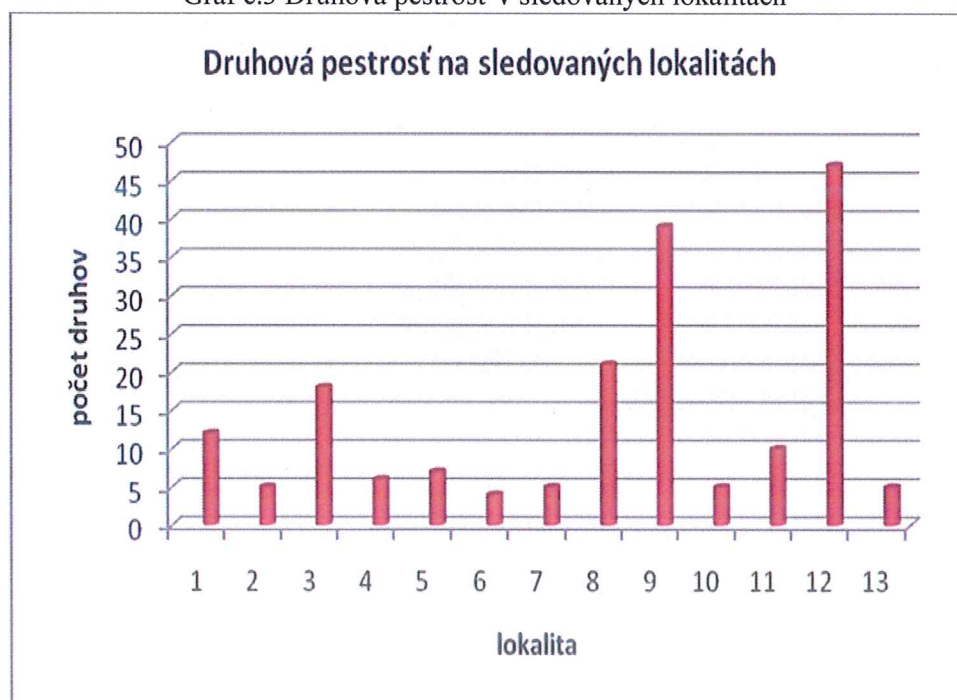
Výrazne rozdiely sa zistili porovnaním vtákov z hľadiska ich vzťahu k určitému typu biotopu (graf č. 2). Najviac sme tu zaznamenali lesné a poľné druhy (42 a 25 druhov) a rovnako boli zastúpené vodné a synantropné druhy (po 13 druhov).

Graf č. 2:



Najviac druhov sa pritom zaznamenalo na lokalite č. 12 (47 druhov; 50,5%) a na lokalite č. 9 (39 druhov; 41,9%). Druhovo najchudobnejšia bola lokalita č. 6 (4 druhy; 4,3%) a lokality č. 2, 7, 10 a 13 (po 5 druhov; 5,4%) (graf č. 3).

Graf č.3 Druhová pestrosť v sledovaných lokalitách



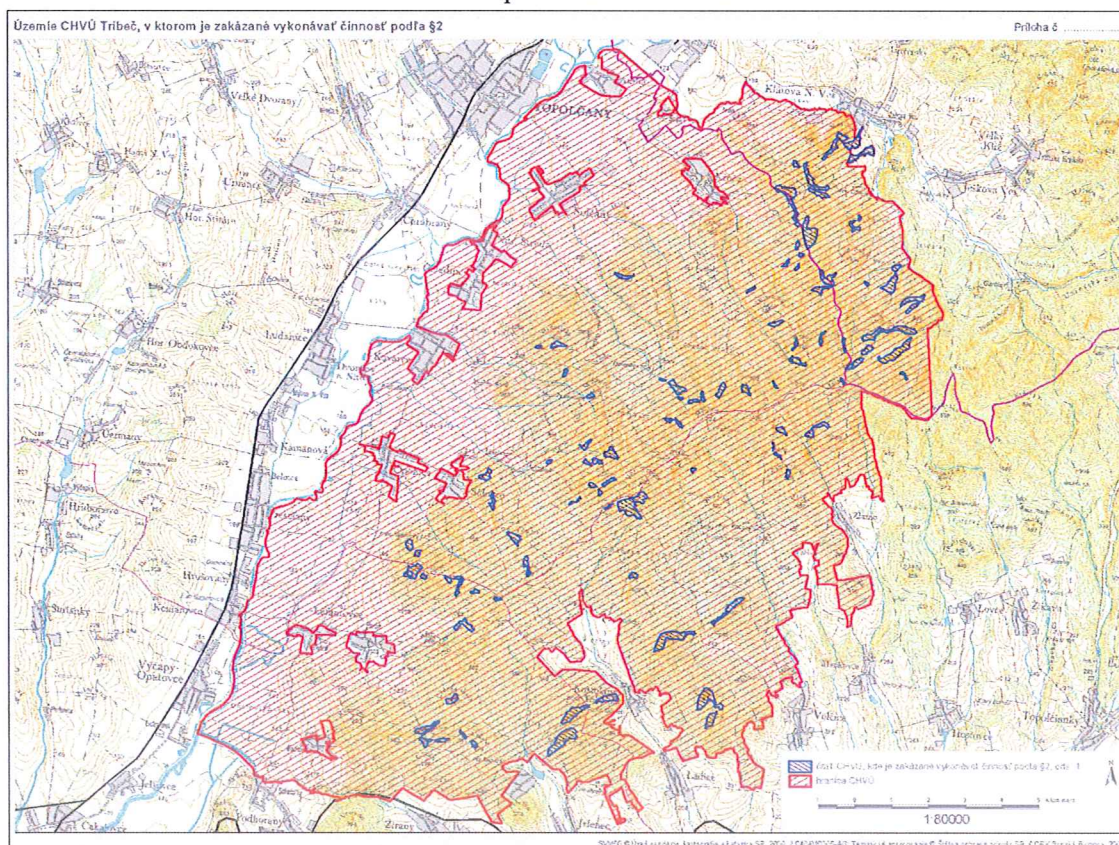
Z hľadiska ekosoziologickej hodnoty spoločenstiev vtákov hodnotíme trasu plánovanej rýchlostnej cesty a jej bezprostredné okolie ako ornitologicky málo významné územie a to nielen z hľadiska celkovej populácie vtáčích spoločenstiev (OH= 319), ale aj z hľadiska hniezdičov (OH = 287). Z celkového počtu je len 17 druhov (18 %) európskeho významu (*Ciconia ciconia*, *Aquila heliaca*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Coturnix coturnix*, *Streptopelia turtur*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos medius*, *Galerida cristata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Sylvia nisoria*, *Lanius excubitor*) a 15 (16 %) druhov je zaradených do Červeného zoznamu vtákov Slovenska (Krištín et al. 2001). Sokol rároh (*Falco*

cherrurg) je kriticky ohrozený a orol kráľovský (*Aquila heliaca*) je ohrozený druh. Ostatných 13 druhov (*Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Charadrius dubius*, *Vanellus vanellus*, *Galerida cristata*) patrí k menej ohrozeným. V trase cesty hniezdili *Coturnix coturnix* a *Vanellus vanellus*.

Chránené vtáčie územie Tribeč a výskyt výberových druhov

Chránené vtáčie územie Tribeč (ďalej len CHVÚ, mapa č. 1) bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského (*Aquila heliaca*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), d'atla prostredného (*Dendrocopos medius*), žltochvosta hôrneho (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), výra skalného (*Bubo bubo*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), muchárika bielo krkého (*Ficedula albicollis*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*) a hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Mapa č.1 CHVÚ Tribeč



Zdroj: www.sopsr.sk

Početnosť a výskyt výberových druhov v CHVÚ Tribeč

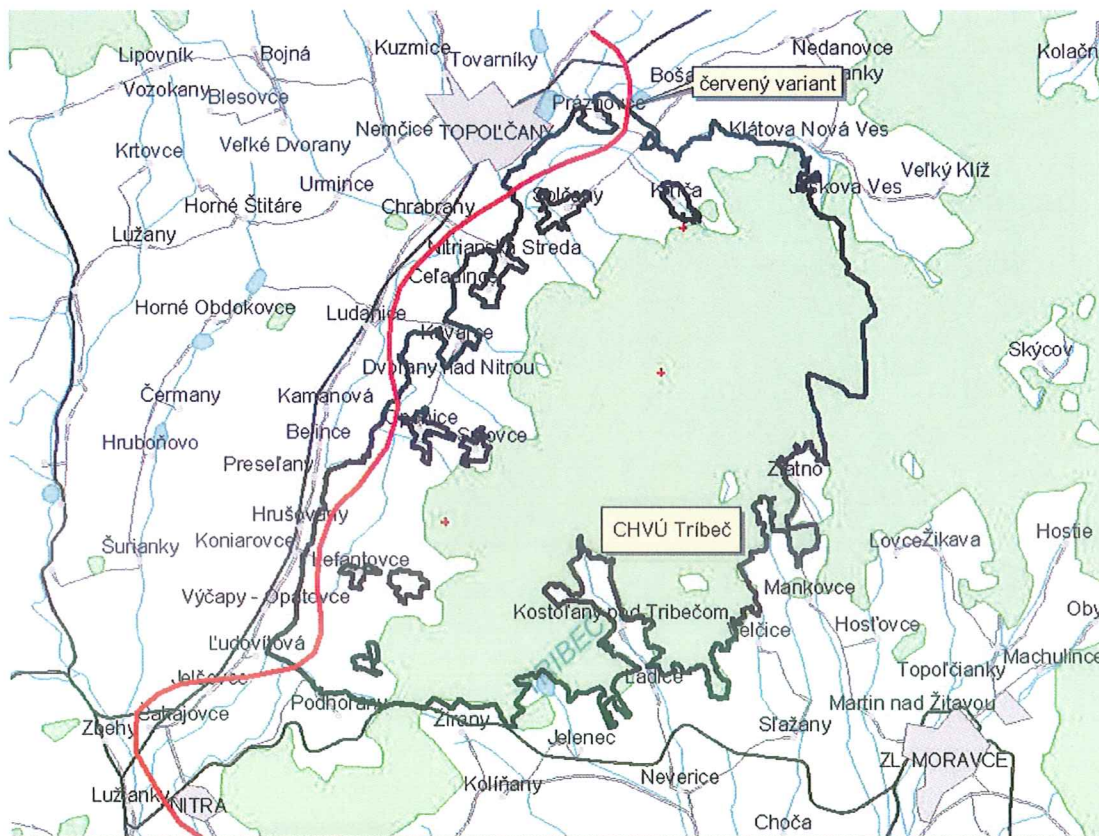
Orol kráľovský (*Aquila heliaca*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 3 – 4

Charakter biotopov: Je to pôvodne stepný druh obývajúcí otvorenú krajinu. V západnej časti jeho areálu však bol postupne zatlačený ako hniezdič do lesov, v súčasnosti sa opäť vracia do otvorenej, najmä poľnohospodárskej krajiny. Na hniezdenie využíva i solitérne stromy. Ako loviská preferuje agrocnózy.

Výskyt v rámci CHVÚ: Jeden pár orlov kráľovských hniezdi v lesnom poraste nad obcou Krnča. Toto hniezdo sa nachádza juhozápadne vo vzdialenosti cca 4 400 m od navrhovanej trasy R. Druhý pár hniezdi v lesných porastoch pod hrebeňom Veľkého Tríbča. Hniezdna lokalita je od navrhovanej trasy cesty R8 vzdialená cca 9 700 metrov. Tretie hniezdo orlov kráľovských sa nachádza severne od Liečebného ústavu v Horných Letanovciach v lesnom poraste. Toto hniezdisko leží vo vzdialenosti cca 3 600 metrov od navrhovanej trasy R8 v miestach pod Oponicami. Ďalšie hniezdo orlov kráľovských leží mimo CHVÚ na pravom brehu rieky Nitra.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Orly kráľovské zalietajú do sledovanej oblasti z okolia (hniezdisk) za potravou a za vhodných poveternostných podmienkach tu aj zimujú. V širšom okolí trasy boli pozorované medzi obcami Práznovce a Chrabrany (lokalita č.3,5), Hrušovany a Preseľany (lok.č. 10), Ludovítova a Výčapy-Opatovce (lok.č.13), pri obciach Krnča, Solčany, Nitrianska Streda. Toto územie orly využívajú ako loviská. Často vyhľadávajú a konzumujú kadávery živočíchov zrazených motorovými vozidlami na cestných komunikáciách 64 a 593. Najbližšie hniezdne teritória (hniezda) sa nachádzajú mimo trasy cesty vo vzdialenosti 3 600 – 9 700 metrov.



Legenda: + hniezdenie *Aquila heliaca* — hranica CHVÚ Tribeč — červený variant trasy R8

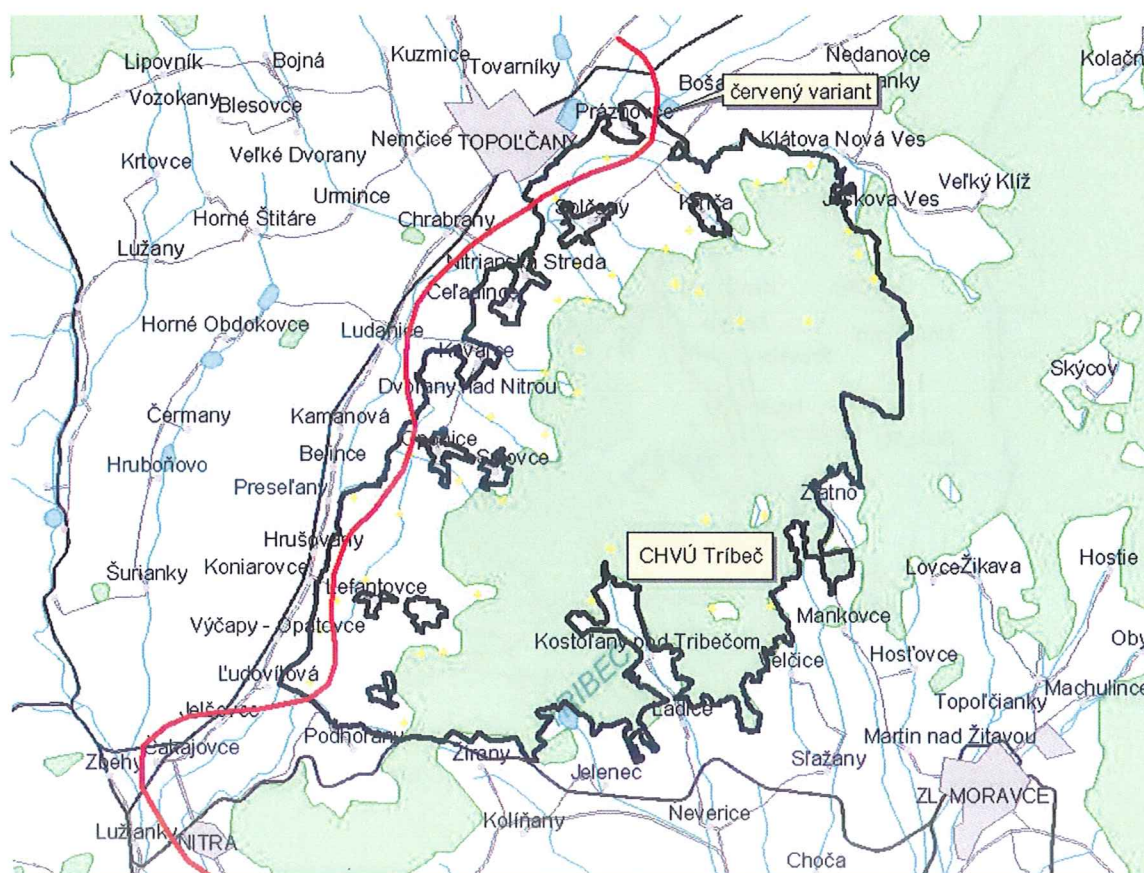
Penica jarabá (*Sylvia nisoria*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 300

Charakter biotopov: Kroviny s trnistými krami na južne exponovaných svahoch a rovinách v teplých južných a podhorských oblastiach, krovité medze, remízky, okraje riedkych listnatých lesov i priesecky elektrovodov.

Výskyt v rámci CHVÚ: Penice jarabé hniezdia v CHVÚ Tribeč na západnom okraji lesných porastov pohoria Tribeč, východne od obcí Lefantovce, Súľovce, Kovarce, Solčany, Krnča. Druh ďalej hniezdi v brehových porastoch vodných tokov (Nitra). Hniezdenie bolo zistené pri obciach Práznovce, Solčany, Nitrianska streda, Letanovce.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: V okolí navrhovanej trasy cesty R8 bolo zistené hniezdenie penice pri obci Prázdnovce (lokalita č. 3) a Dolné Letanovce (lok.č. 12). Hniezdenie 1 páru sme zistili na lokalite č. 13 v blízkosti navrhovanej trasy R8.



Legenda: ✦ výskyt a hniezdenie *Sylvia nisoria* — hranica CHVU Tribeč — červený variant trasy R8

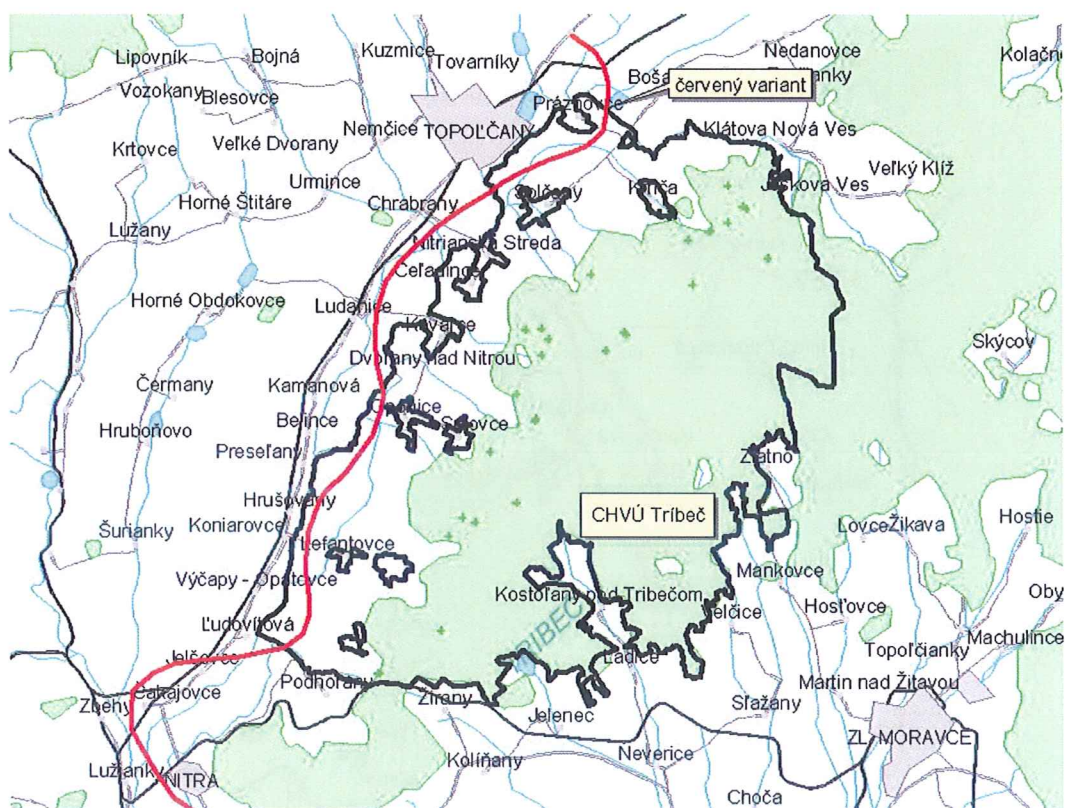
Žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 450

Charakter biotopov: Staršie riedke listnaté, zmiešané aj ihličnaté lesy, lesné okraje, staré brehové porasty, sady, záhrady a parky.

Výskyt v rámci CHVÚ: Žltochvost hôrny je rozšírený v lesoch západnej časti CHVÚ Tribeč. Najbližšie známe hniezdne teritória žltochvostov hôrných k trase R8 ležia severne od obce Podhorany a východne od obce Súľovce vo vzdialenosti cca 3 700 metrov a 4 500 m.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: V skúmanom území boli žltochvosty hôrne (2 krát po jednom samcovi) pozorované na lokalite č. 12, v brehovom poraste ramena rieky Nitry. Hniezdenie druhu tu však nebolo zistené. Pravdepodobne sa jednalo o toho istého jedinca v mimohniezdnom období.



Legenda: + *Phoenicurus phoenicurus* — hranica CHVÚ Tribeč — červený variant trasy R8

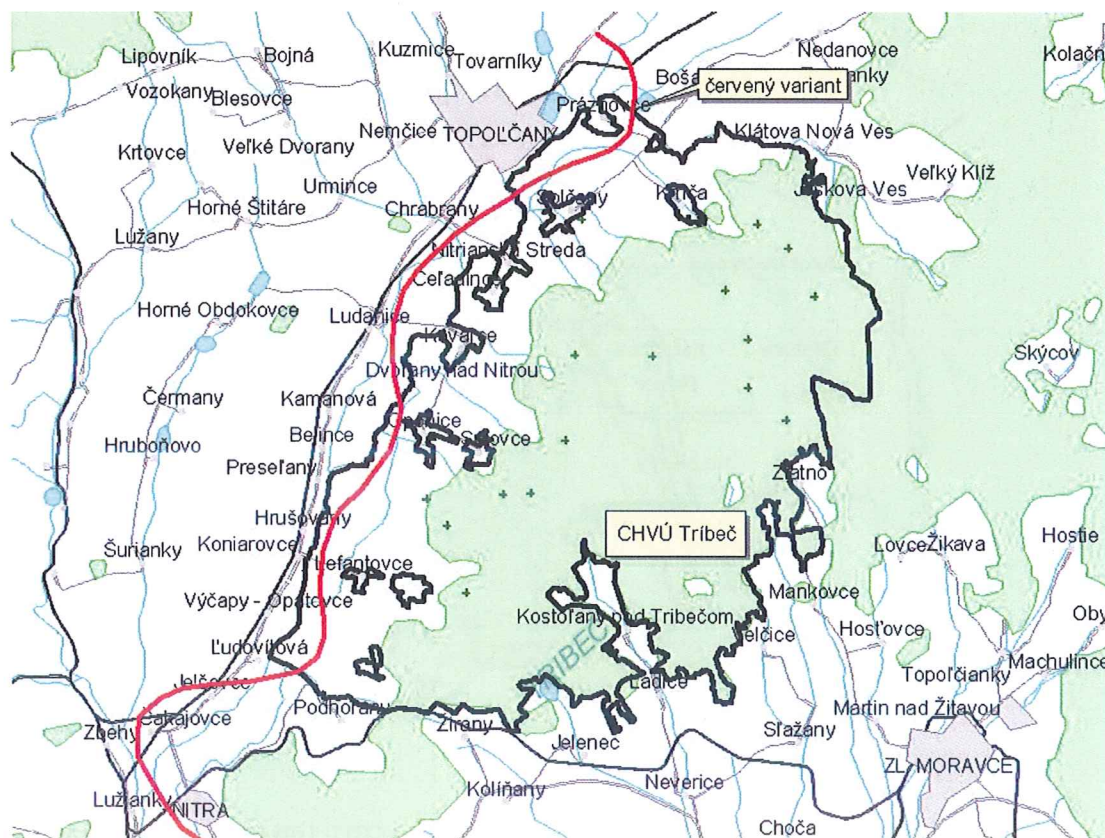
Krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*)

Predpokladaný počet hniezdnych párov v CHVÚ: 150

Charakter biotopov: Krutihlav hnedý obýva suchšie, otvorenejšie a teplejšie biotopy s riedkymi starými stromami, najmä rozvolnené listnaté lesy a lesné okraje, extenzívne pasienky s rozptýlenou stromovou vegetáciou a s výskytom mravenísk, záhrady, parky, poľné lesíky, remízky a brehové porasty.

Výskyt v rámci CHVÚ: druh je rozšírený viac menej pravidelne v lesnej časti CHVÚ. Najbližšie k navrhovanej trase R8 sú známe hniezdne lokality na okraji lesných porastov južne od obce Sul'ovce vo vzdialenosti cca 3 600 metrov.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: V rámci prieskumu sme krutihlava hnedého zistili na lokalite č. 9 a č. 12 počas jarnej migrácie.



Legenda: + *Jynx torquilla* — hranica CHVU Trábeč — červený variant trasy R8

Výr skalný (*Bubo bubo*)

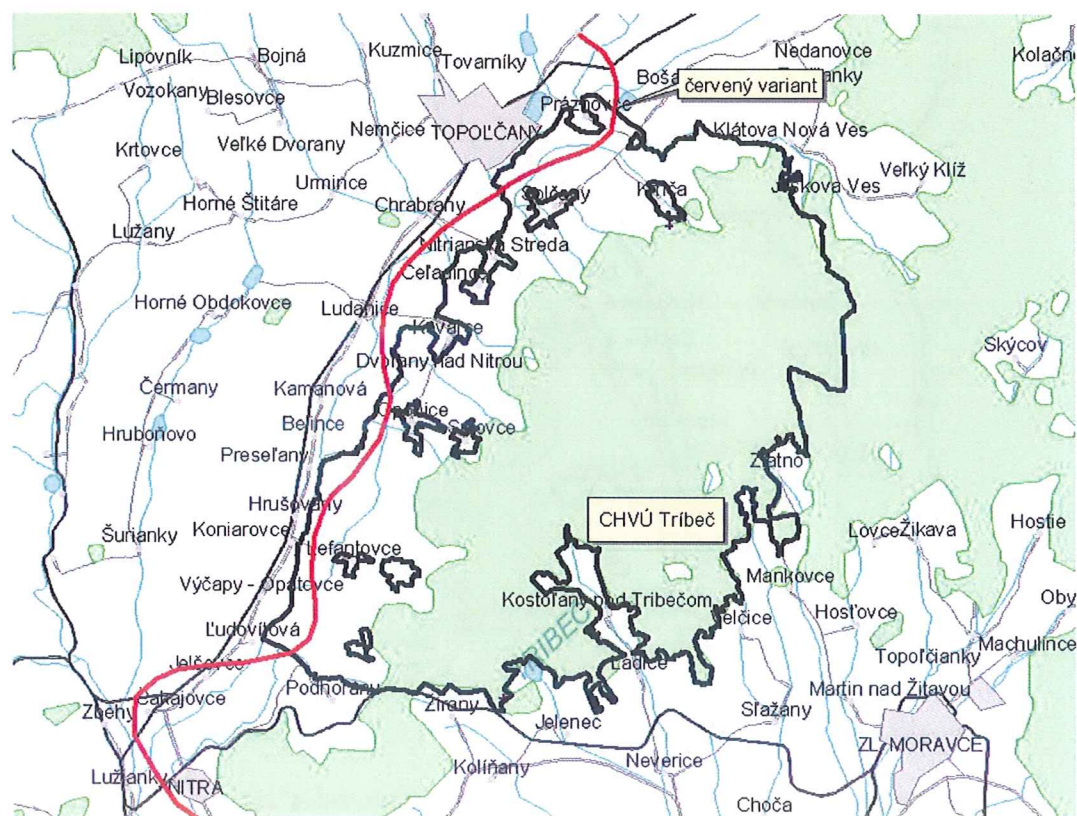
Predpokladaný počet hniezdnych párov v CHVÚ: 6

Charakter biotopov: Výry skalné hniezdia v skalných útvaroch, kameňolomoch, strmých stráňach so starými stromami a vývratmi.

Hniezdia vždy v blízkosti otvorenej poľnohospodárskej krajiny.

Výskyt v rámci CHVÚ: Hniezdo výra skalného v CHVÚ Tribeč je známe v kameňolome nad obcou Krnáč. Toto hniezdisko je vzdialené od trasy navrhovanej R8 cca 4 400 metrov.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Výr skalného sme počas prieskumu nezaznamenali. Vzhľadom na špecifické hniezdne podmienky tohto druhu hniezdenie na trase navrhovanej R8 ani v blízkom okolí nepredpokladáme.



Legenda: + *Bubo bubo* — hranica CHVÚ Tribeč — červený variant trasy R8

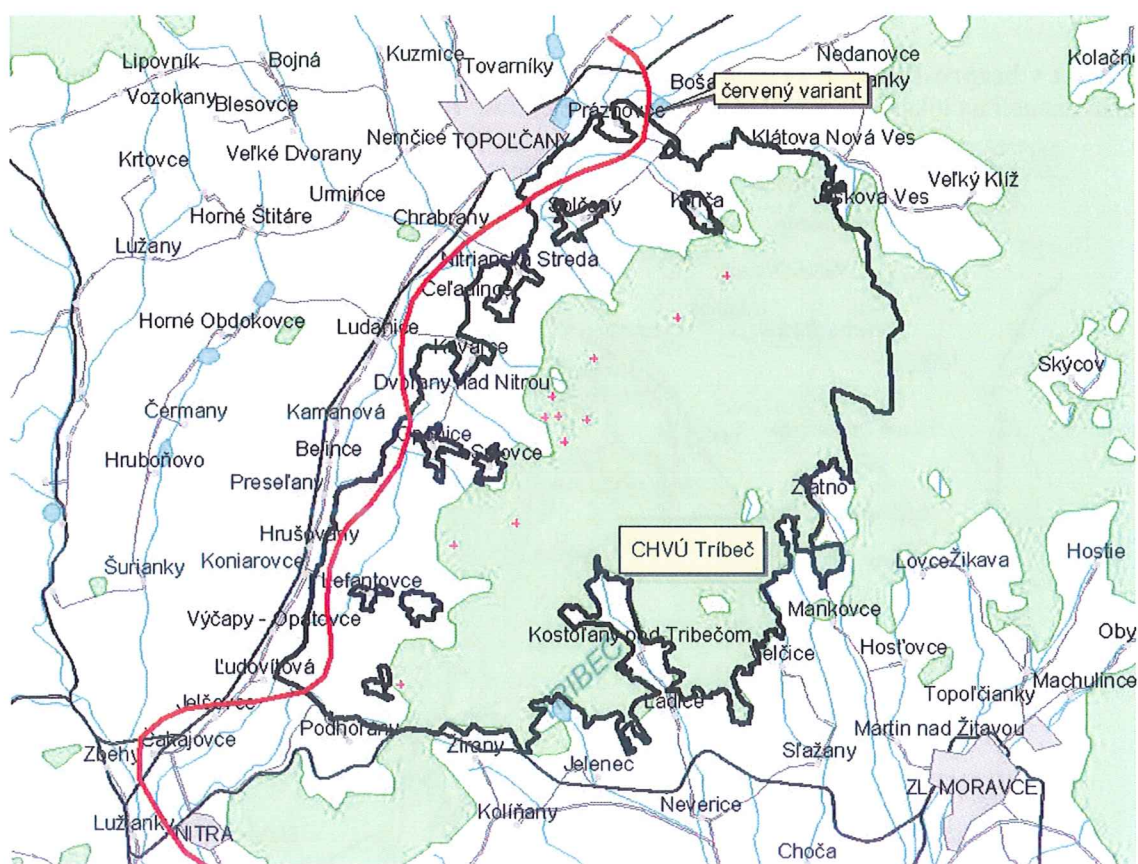
Lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 15

Charakter biotopov: Leľky obývajú staršie rozvolnené lesy, lesy s rúbaniskami a iným bezlesím s výskytom hmyzu, borovicové lesy, stráne s porastom solitérnych a rozptýlených stromov a krov, lesné okraje a vresoviská.

Výskyt v rámci CHVÚ: Hniezdne lokality leľkov v CHVÚ Tribeč ležia na západnom okraji lesnatej časti pohoria Tribeč, hlavne v oblasti severovýchodne od obce Súľovce. Najbližšie k navrhovanej trase R8 leží hniezdna lokalita severovýchodne od obce Badice vo vzdialenosti cca 3 400 metrov.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Leľky sme počas prieskumu nezaznamenali. Vzhľadom na špecifické hniezdne podmienky tohto druhu hniezdenie na trase navrhovanej R8 ani v blízkom okolí nepredpokladáme.



Legenda: + *Caprimulgus europaeus* — hranica CHVÚ Tribeč — červený variant trasy R8

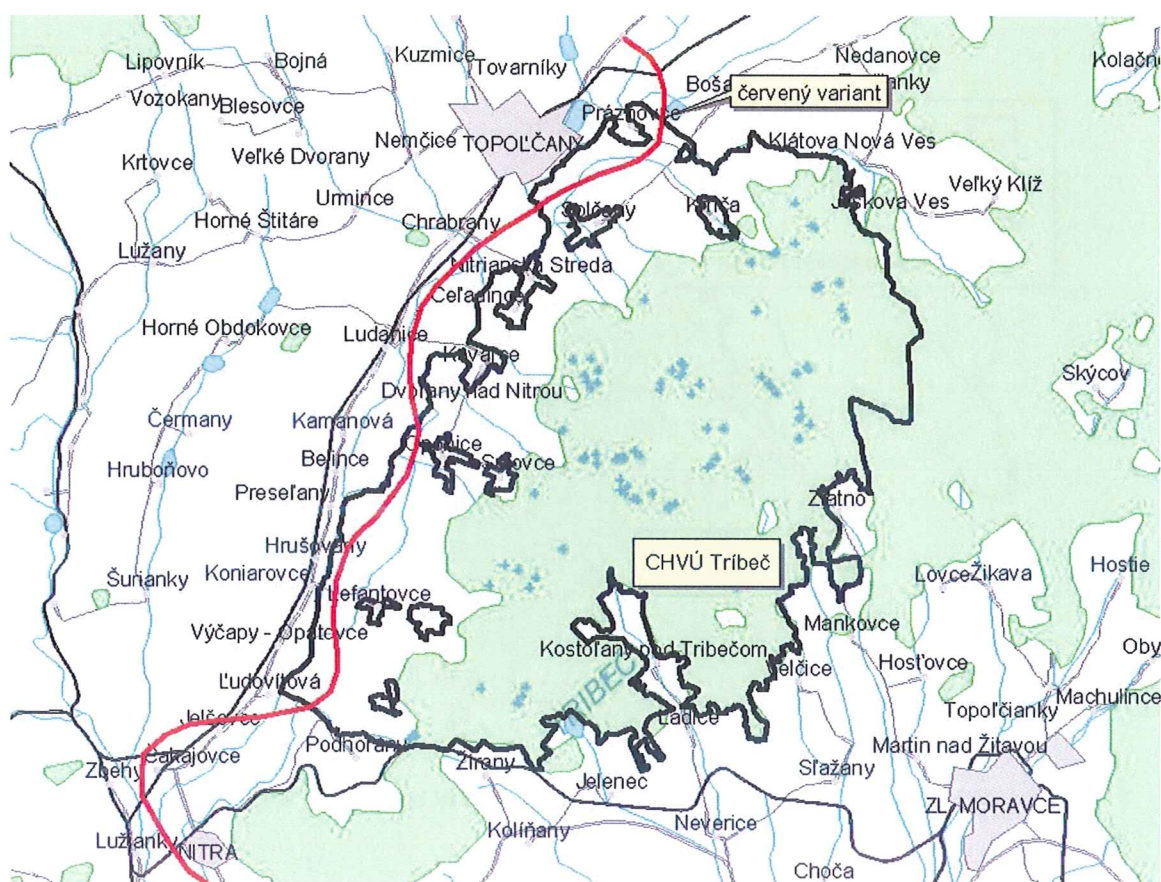
Muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 1 500

Charakter biotopov: Mucháriky bielokrké sa vyskytujú a hniezdia v listnatých a zmiešaných lesoch s výraznou dominanciou listnatých drevín, v dubových a bukových lesoch s dostatkom stromových dutín, v parkoch a starých sadoch.

Výskyt v rámci CHVÚ: Hniezdne lokality muchárikov bielokrkých v CHVÚ Tribeč ležia v centrálnej lesnatej časti pohoria Tribeč. Je to bežný druh. Najbližšie k navrhovanej trase R8 ležia hniezdne lokality juhovýchodne od obce Podhorany vo vzdialenosti cca 3 700 metrov.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Mucháriky bielokrké sme počas prieskumu v blízkosti navrhovanej trasy R8 nezaznamenali. Tieto lokality nie sú vhodným biotopom druhu.



Legenda: + *Ficedula albicollis* — hranica CHVU Tribeč — červený variant trasy R8

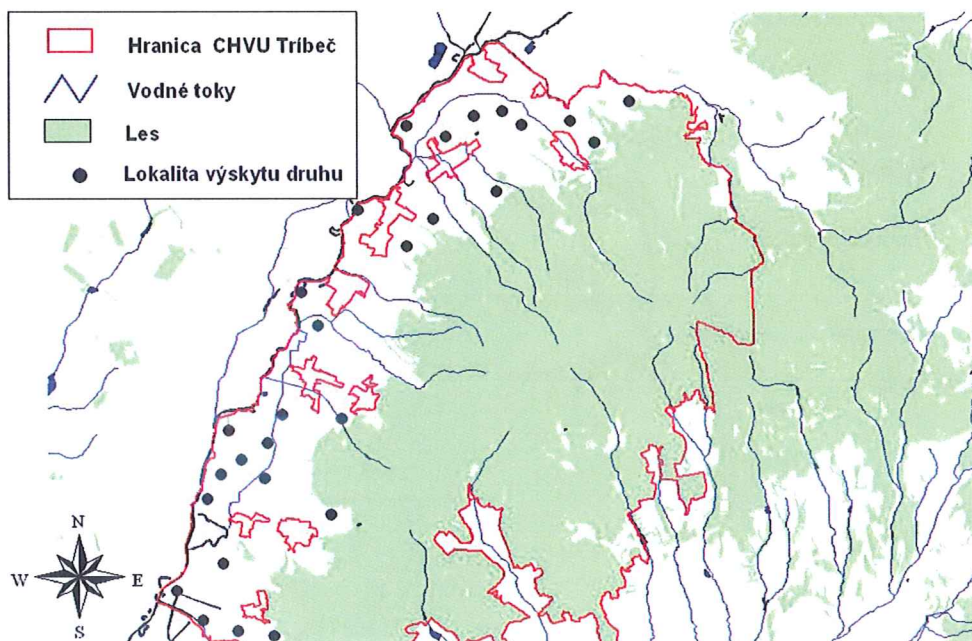
Prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

Predpokladaný počet hniezdnych párov v CHVÚ: 40

Charakter biotopov: Prepelice poľné obývajú otvorené biotopy poľnohospodárskej krajiny, obilné alebo d'atelinové polia, lúky, pasienky, bylinné a ruderálne porasty okolo ciest, okopaniny, medze ap.

Výskyt v rámci CHVÚ: Hniezdne lokality prepelice poľnej v CHVÚ Tribeč ležia v západne poľnohospodársky využívannej časti územia. Hniezdne lokality sa však z roka na rok menia v závislosti od zvolených technologických postupov poľnohospodárov a najmä zvolených poľnohospodárskych kultúr.

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Prepelice poľné sme počas prieskumu v blízkosti navrhovanej trasy R8 zaznamenali na lokalitách č. 3, 9 a 12. Najbližšie k navrhovanej trase R8 bol zaznamenaný volajúci samec na lokalite č. 3 (do 50 metrov od trasy cesty) a na lokalite č. 9 (80 metrov od trasy).



Legenda: ● výskyt *Coturnix Coturnix*

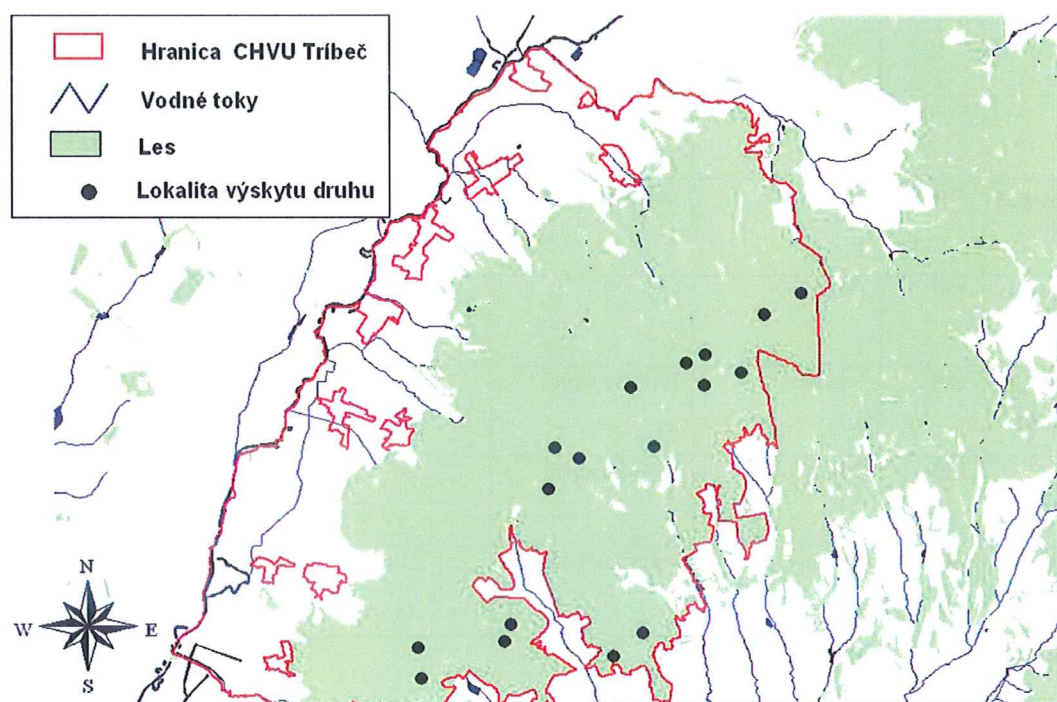
Včelár lesný (*Pernis apivorus*)

Predpokladaný počet hniezdných párov v CHVÚ: 20

Charakter biotopov: Včeláre lesné hniezdia v listnatých, zmiešaných, menej v ihličnatých lesoch v blízkosti s lúkami a pasienkami s dostatkom blanokrídleho hmyzu.

Výskyt v rámci CHVÚ: Hniezdne lokality včelárov lesných v CHVÚ Tribeč ležia na východnom okraji lesnej časti pohoria Tribeč. Najbližšie známe hniezdisko od navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R8 leží vo vzdialenosti

Výskyt v bezprostrednom okolí trasy rýchlostnej cesty R8: Včeláre lesné sme počas prieskumu v blízkosti navrhovanej trasy R8 zaznamenali na lokalite č. 8. Okolie navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R8 sporadicky využívajú včeláre lesné ako lovisko.



Legenda: ● výskyt *Pernis apivorus*

Hodnotenie vplyvu výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R8 na výberové druhy vtákov v CHVÚ Tribeč

Hodnotenie významnosti vplyvu navrhovanej trasy cesty na výberové druhy vtákov vychádza zo 4 faktorov ovplyvňujúcich stupeň synergického pôsobenia výstavby a prevádzky cesty na priaznivý stav druhu v príslušnom CHVÚ. Z nich ako podstatné a priamo pôsobiace faktory sú charakter výskytu druhu na trase cesty a v jej blízkom okolí a vzdialenosť hniezdných lokalít od trasy navrhovanej cesty. Určitým zmierňujúcim alebo naopak, stupeň pôsobenia navrhovanej cesty zvyšujúcim faktorom, je stav druhu v CHVÚ a stav hniezdného biotopu druhu na trase cesty a v jej blízkom okolí. Toto hodnotenie logicky predpokladá, že vplyv je významnejší, keď je vzdialenosť hniezdných lokalít výberových druhov vtákov k navrhovanej ceste menšia, čím viac druhov na trase cesty alebo v jej blízkom okolí hniezdi. Nepriaznivé vplyvy výstavby a prevádzky cesty v kombinácii s nepriamymi vplyvmi na výberové druhy sú významnejšie u druhov so zlým alebo nevyhovujúcim stavom v CHVÚ už pred samotnou výstavbou a prevádzkou cesty. Z hľadiska hodnotenia významnosti

nepriaznivých vplyvov na výberové druhy je v neposlednom rade dôležitý stav hniezdných biotopov druhov na trase alebo v blízkosti navrhovanej cesty pred výstavbou cesty. Čím je tento stav horší (nevyhovujúci až zlý), tým je menej vhodný a významný pre príslušný výberový druh a tým sú strata alebo ovplyvnenie (poškodenie) takéhoto biotopu z hľadiska príslušného druhu menej významné.

Na základe zhodnotenia vplyvu konštatujeme, že vplyv výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R8 na výberové druhy vtákov v CHVÚ Tribeč je **nevýznamný**, alebo len **málo významný**. Pre žiaden výberový druh nepredpokladáme významný vplyv.

Tabuľka 2 Hodnotenie

druh	Počet párov v CHVÚ	Stav druhu v CHVÚ	Stav hniezdného biotopu druhu na trase cesty a v blízkom okolí	Charakter výskytu druhu na trase cesty a v blízkom okolí	Vzdialenosť hniezdných lokalít od trasy (m) Rozpätie Stredná vzdialenosť	Hodnotenie vplyvu
		A	B	C	D	Σ
<i>Aquila heliaca</i>	4	Priaznivý 1	Zlý 1	H 2	3 600 - 9 700 4 400 1	5 Nevýznamný
<i>Sylvia nisoria</i>	300	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	N 3	50 - 10 800 3 874 1	7 Málo Významný
<i>Dendrocopos medius</i>	100	Priaznivý 1	Zlý 1	H 2	2 900 - 12 500 7 200 0	4 Nevýznamný
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	450	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	M 1	3 700 - 7 700 4 900 1	5 Nevýznamný
<i>Jynx torquilla</i>	150	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	M 1	3 600 - 13 100 7 400 0	4 Nevýznamný
<i>Muscicapa striata</i>	900	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	0 0	4 100 - 9 000 4 700 1	4 Nevýznamný
<i>Bubo bubo</i>	6	Nevyhovujúci 2	Zlý 1	0 0	4 400 1	4 Nevýznamný
<i>Caprimulgus europaeus</i>	15	Nevyhovujúci 2	Zlý 1	0 0	3 400 - 5 400 4 300 1	4 Nevýznamný
<i>Streptopelia turtur</i>	250	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	N 3	60 - 11 900 2 400 1	7 Málo Významný
<i>Ficedula albicollis</i>	1500	Priaznivý 1	Zlý 1	0 0	3 700 - 11 000 6 500 0	2 Nevýznamný
<i>Coturnix coturnix</i>	40	Priaznivý 1	Nevyhovujúci 2	N 3	50 - 4 000 900 3	9 Málo Významný
<i>Pernis apivorus</i>	20	Priaznivý 1	Zlý 1	H 2	7 600 - 12 900 10 600 0	4 Nevýznamný

LEGENDA:

N – hniezdič, H – druh vyskytujúci sa a zaletujúci z okolia, M – migrujúci druh

Poznámka: kategórie Stav druhu a Stav biotopu sú prevzaté z nového európskeho reportovacieho formulára

Váhy (body)

Stav druhu v CHVÚ	stav hn. biotopu	charakter výskytu	str. vzdialenosť od trasy
Priaznivý 1	3	N 3	0-500 m 5
Nevyhovujúci 2	2	H 2	500 – 2000 m 3
Zlý 3	1	M 1	2000 – 6000 m 1
		0 0	6000 – a viac 0

Hodnotenie vplyvu

$$V = A + B + C + D$$

V – veľkosť vplyvu; *A* – váha stavu druhu v CHVÚ; *B* – váha stavu hniezdneho biotopu na trase cesty a v blízkom okolí; *C* – váha charakteru výskytu druhu na trase a v blízkom okolí; *D* – stredná vzdialenosť všetkých známych hniezdných lokalít (hniezd, hniezdísk) druhu od trasy navrhovanej cesty
Počet dosiahnutých bodov hodnotenie (veľkosť vplyvu) vplyvu

0 – 5	nevýznamný
6 – 10	málo významný
11 a viac	významný

Vplyv navrhovanej rýchlostnej cesty R8 Nitra – križovatka R2 na ornitocenózy a výberové druhy CHVÚ Tribeč

Medzi hlavné vplyvy pozemných komunikácií na vtáky patria:

A. Primárne vplyvy	zánik biotopov
B. Sekundárne vplyvy	fragmentácia biotopov
	rušenie hlukom a svetlom
	usmrcovanie dopravnými prostriedkami
C. Terciárne vplyvy	rozvoj infraštruktúry

Zánik biotopov

Priamo na trase navrhovanej rýchlostnej cesty R8 ani v jej bezprostrednom okolí do 150 m sa nenachádzajú významné biotopy vtákov. Z ornitologického (ekosozologického) hľadiska patrí táto časť územia k málo významným a to nielen z hľadiska celkovej populácie vtáčích spoločenstiev, ale aj z hľadiska hniezdičov. Zo výberových druhov, ktoré sú predmetom ochrany v rámci CHVÚ, sme priamo na trase a v bezprostrednom okolí rýchlostnej cesty zaznamenali výskyt orla kráľovského (*Aquila heliaca*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), d'atla prostredného (*Dendrocopos medius*), žltouchvosta hôrneho (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*) a včelára lesného (*Pernis apivorus*). Z nich však okolí navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R8 hniezdi len prepelica poľná, hrdlička poľná a penica jarabá. Tieto vtáky sú bežnými CHVÚ Tribeč. Hniezdiská ostatných výberových druhov vtákov sa od trasy plánovanej rýchlostnej cesty nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3000 metrov. Hniezda včelára lesného dokonca vo vzdialenosti väčšej ako 7 600 metrov. Hniezda orla kráľovského ležia vo vzdialenosti 3 600 – 9 700 metrov od trasy navrhovanej cesty, doteraz známe hniezdo výra skalného leží vo vzdialenosti cca 4 400 metrov. Žltouchvost hôrny a krutihlav hnedý boli zaznamenané v okolí trasy navrhovanej cesty len počas migrácie.

Hniezdne biotopy výberových druhov vtákov v okolí navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R8 sú v nepriaznivom stave. Ako nevyhovujúci stav boli hodnotené biotopy pre druhy *Sylvia nisoria*,

Phoenicurus phoenicurus, *Jynx torquilla*, *Muscicapa striata*, *Streptopelia turtur*, *Coturnix coturnix* a ako zlý stav hniezdných biotopov boli hodnotené biotopy pre druhy *Aquila heliaca*, *Dendrocopos medius*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Ficedula albicollis*, *Pernis apivorus*.

Na rozdiel od hniezdných biotopov, širšie okolie ako i samotná trasa navrhovanej rýchlostnej cesty R8 predstavuje súčasť potravných, resp. lovných teritórií orla kráľovského a včelára lesného. Vzhľadom na charakter, veľkosť a rozloženie týchto lovísk však nepokladáme zastavanie plochy v rozsahu navrhovanej cestnej komunikácie za výraznú stratu alebo ochudobnenie ich potravných biotopov. Naopak, už dnes možno pozorovať orly kráľovské využívajúce existujúcu dopravnú sieť ako určitý zdroj ľahko dostupnej potravy v podobe uhynutých, motorovými vozidlami zrazených živočíchov. Orly z tohto dôvodu úmyselne navštevujú okolie ciest, najmä v zimnom období. Z hľadiska zabránenia možným kolíziám orlov s dopravnými prostriedkami v tomto smere je potrebná likvidácia takýchto kadáverov z cestného telesa.

Fragmentácia biotopov

Každá cestná komunikácia predstavuje významnú líniovú bariéru pre väčšinu terestrických živočíchov, vrátane vtákov. Z nich sa to týka hlavne druhov s nízkymi letovými hladinami alebo druhov pohybujúcich sa zväčša po zemi, ako sú v prípade navrhovanej R8 napríklad prepelice, jarabice, bažanty. Tým môžu prispievať i k narušeniu celistvosti územia a biotopov druhov, cez teritória ktorých prechádzajú. Týka sa to aj plánovanej rýchlostnej cesty R8 ktorá čiastočne pretína okrajovú časť CHVÚ Tribeč od severovýchodu po juhozápad a zasahuje do lovných teritórií orlov kráľovských a čiastočne včelárov lesných a do hniezdných teritórií prepelice poľnej, penice jarabej a hrdličky poľnej. Červený variant navrhovanej rýchlostnej cesty R8 napriek tomu nepovažujeme za významný faktor narušujúci celistvosť biotopov výberových druhov vtákov i celkovú celistvosť CHVÚ Tribeč. Trasa červeného variantu navrhovanej cesty prechádza len okrajovými časťami hniezdných a potravných biotopov výberových druhov vtákov a okrajom CHVÚ Tribeč v celkovej dĺžke 15,8 km, čo predstavuje len 28,9 % z celkovej dĺžky tohto variantu. Navyše, spôsob života a letové aktivity týchto výberových druhov (okrem prepelice poľnej) predpokladá udržanie si kontinuity, a teda zachovanie celistvosti svojich lovných teritórií. Vzhľadom na početnosť populácie prepelice poľnej, priaznivý stav druhu v CHVÚ Tribeč a nevyhovujúci stav biotopov tohto druhu na trase a v blízkom okolí navrhovanej cesty R8 sa nepredpokladá zhoršenie priaznivého stavu tohto druhu v CHVÚ. K zlepšeniu hniezdných podmienok a lovných biotopov výberových druhov môže prispieť aj výsadba stromovej línie vysokokmenných drevín popri cestnej komunikácii a zvýšenie podielu obilnín v okolí cesty.

Rušenie hlukom a svetlom

Predpokladá sa, že cestné komunikácie priamo dopravou (hluk, vyrušovanie ľuďmi, znečistenie) ovplyvňujú územie v šírke 300 m po oboch stranách cesty. Na cestách s frekvenciou dopravy nad 10 000 áut denne sa môže tento vplyv pritom prejaviť až do vzdialenosti 1,5 km. Z druhov zistených priamo v bezprostrednej blízkosti navrhovanej trasy rýchlostnej komunikácie sa významnejší vplyv hluku zaznamenal hlavne u myšiaka lesného, holuba hrivnáka, d'atľa veľkého, ľabtušky lesnej, straky čiernozobej a pinky lesnej. Hoci vtáky sa celkovo dokážu pomerne dobre adaptovať na zvýšené hodnoty hluku, významnejším problémom v súvislosti s produkciou akustických emisií dopravou môže byť práve prekryvanie ich hlasových prejavov so zvukovými frekvenciami áut, ktoré nazývame aj akustické maskovanie. To znamená, že vtáky potom nemôžu navzájom komunikovať alebo sa identifikovať. Z tohto hľadiska z výberových druhov za pozornosť stojí najmä prepelica poľná (Rheindt 2003, Brumm 2004). Vzhľadom na početnosť populácie prepelice poľnej, priaznivý stav druhu v CHVÚ Tribeč a nevyhovujúci stav biotopov tohto druhu na trase a v blízkom okolí navrhovanej cesty R8 sa však nepredpokladá zhoršenie priaznivého stavu tohto druhu v CHVÚ. K eliminácii hlukového a svetelného efektu môže prispieť aj výsadba stromovej línie vysokokmenných drevín popri cestnej komunikácii.

Viaceré výberové druhy vtákov ako orol kráľovský, hrdlička poľná, žltouchost hôrny a penica jarabá nepatria k výrazne kulturofóbnym živočíchom a prítomnosť ľudí v dostatočnej únikovej

vzdialenosti ako i samotný pohyb áut nevnímajú tak citlivo. Ich samotné hniezdiská sú pritom v dostatočnej odporúčanej vzdialenosti od plánovanej rýchlostnej cesty.

Usmrcovanie dopravnými prostriedkami

Priame kolízie vtákov s dopravnými prostriedkami predstavujú určité riziko výstavby nových cestných komunikácií. Hlavným dôvodom kolízií vtákov je ich neschopnosť včas odhadnúť rýchlosť pohybujúceho sa motorového vozidla najmä počas zhoršených poveternostných podmienok (dážď, vietor, hmla, husté sneženie) a v noci. K mnohým kolíziám však nedochádza len priamym kontaktom vtákov s motorovými vozidlami ale aj nepriamo, kedy môžu byť strhnuté k zemi tlakovou vlnou väčších alebo rýchlejších sa pohybujúcich áut. Na našich cestách k najviac usmrcovaným druhom vtákov patria najmä myšiak lesný, sokol myšiar, kurotvaré, krkavcovité vtáky a ostatné drobné spevavce a z nočných druhov hlavne myšiarka ušatá a plamienka driemavá. V predmetnom území preto z hľadiska smrteľných kolízií výberových druhov pripadá do úvahy prepelica poľná, včelár lesný, hrdlička poľná a penica jarabá. Vzhľadom na početnosť populácie týchto druhov, priaznivý stav v CHVÚ Tribeč a nevyhovujúci až zlý stav biotopov týchto výberových druhov na trase a v blízkom okolí navrhovanej cesty R8 sa nepredpokladá zhoršenie ich priaznivého stavu v CHVÚ. Nakoľko v súčasnosti v tejto časti CHVÚ existuje pomerne hustá dopravná sieť a plánovaná trasa R8 prechádza medzi existujúcimi cestami č. 64 a 593, nepredpokladáme významnejší nárast usmrcovania vtákov výstavbou a prevádzkovaním navrhovanej trasy R8. Nakoľko orly kráľovské využívajú existujúcu dopravnú sieť ako zdroj ľahko dostupnej potravy v podobe uhynutých, motorovými vozidlami zrazených živočíchov a úmyselne navštevujú okolie ciest, najmä v zimnom období, je z hľadiska zabránenia možným kolíziám orlov kráľovských s dopravnými prostriedkami potrebná likvidácia kadáverov zrazených živočíchov z cestného telesa. Znížiť pravdepodobnosť resp. frekvenciu kolízií vtáctva s dopravnými prostriedkami možno úspešne napríklad ochranným oplotením a plašičmi (odrazky a siluety dravcov) umiestnenými v kolíznej výške na úsekoch s najväčšou koncentráciou alebo výskytom týchto a ďalších druhov.

Rozvoj infraštruktúry

Diaľnice a rýchlostné cestné komunikácie ako významné dopravné spojenia sú stálym impulzom pre ďalšie hospodárske aktivity, rozvoj sídiel či rôzne iné investičné zámery. Preto z hľadiska zabezpečenia priaznivého stavu výberových druhov vtákov v CHVÚ Tribeč je potrebné pri ďalšom územnom plánovaní v dotknutej oblasti dôsledne rešpektovať podmienky ochrany týchto druhov.

Apríl, 2010

RNDr. Elena Pet'ková
konateľka
Creative, spol. s r.o.

