MIGRAČNÝ POSUDOK PRE PROJEKT „VÝROBNO-SKLADOVÁ ZÓNA ZELENEČ - ZÓNA A“

Projekt	**MIGRAČNÝ POSUDOK PRE PROJEKT “VÝROBNO -SKLADOVEJ ZÓNY ZELENEČ – ZÓNA A“**
Objednávateľ	REDE-PROJECT s.r.o. Koprivnická 3401/9G Bratislava 841 01 IČO 47 495 367
Dátum vypracovania	07/2021
Zodpovedný riešiteľ EIA	ADONIS CONSULT, s.r.o. Eisnerova 58/A, 841 07 Bratislava IČO 46 957 481 info@adonisconsult.sk, www.adonisconsult.sk
Koordinátor úlohy:	RNDr. Vladimír Kočvara
Autor:	Mgr. Rastislav Rybanič, PhD.

OBSAH

1. Úvod **4**
2. Identifikačné údaje projektu **4**
2.1 Identifikačné údaje a umiestnenie projektu *4*
2.2 Posudzované varianty projektu *5*
3. Charakteristika hodnoteného územia **7**
4. Metodika **7**
4.1 Riešené druhy živočíchov *7*
4.2 Metodiky zberu údajov *7*
4.3 Metodika hodnotenia migračného významu územia a profilov *10*
5. Hodnotenie migračného významu územia **10**
5.1 Migračný význam širšieho okolia hodnoteného projektu *10*
5.2 Výsledky zberu údajov *11*
6. Hodnotenie migračných profilov a koridorov **12**
6.1 Prvky krajinných štruktúr napomáhajúce migrácii *12*
6.2 Prvky obmedzujúce migráciu *14*
6.3 Bariérový efekt hodnoteného projektu *15*
7. Návrh podmienok a opatrení na ochranu migrácie fauny **16**
8. Záver **16**
9. Použité podklady a literatúra **18**
10. Prílohy **19**
10.1 Fotodokumentácia *19*
10.2 Záznamy *22*

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Prehľad umiestnenia, obdobia a počtu dní exponovania fotopascí 8
Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov 9
Tabuľka 3 Prehľad počtu záznamov a charakter výskytu zistených druhov v sledovanom období marec - jún 2020 a marec - máj 2021 12
Tabuľka 4 Migračné objekty napomáhajúce migrácii v okolí projektu VSZ Zeleneč A 13

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Umiestnenie posudzovaného projektu a chránených území v širšom okolí. 4
Obrázok 2 Oblasť zberu údajov a pozorovacie body v okolí projektu VSZ Zeleneč - Zóna A . 8
Obrázok 3 Umiestnenie fotopascí v okolí projektu VSZ Zeleneč A v roku 2021 9
Obrázok 4 Migračné hodnotenie severná časti Podunajskej nížiny (červené a čierne oblasti – migračné prekážky, biele oblasti - orná pôda, zelené oblasti – plochy vhodné pre migráciu, modré oblasti - vodné plochy, hviezdička – hodnotený projekt, zdroj: Geoportál ŠOP SR) .. 10
Obrázok 5 Zaznamenaný výskyt živočíchov v širšom okolí hodnoteného projektu 11

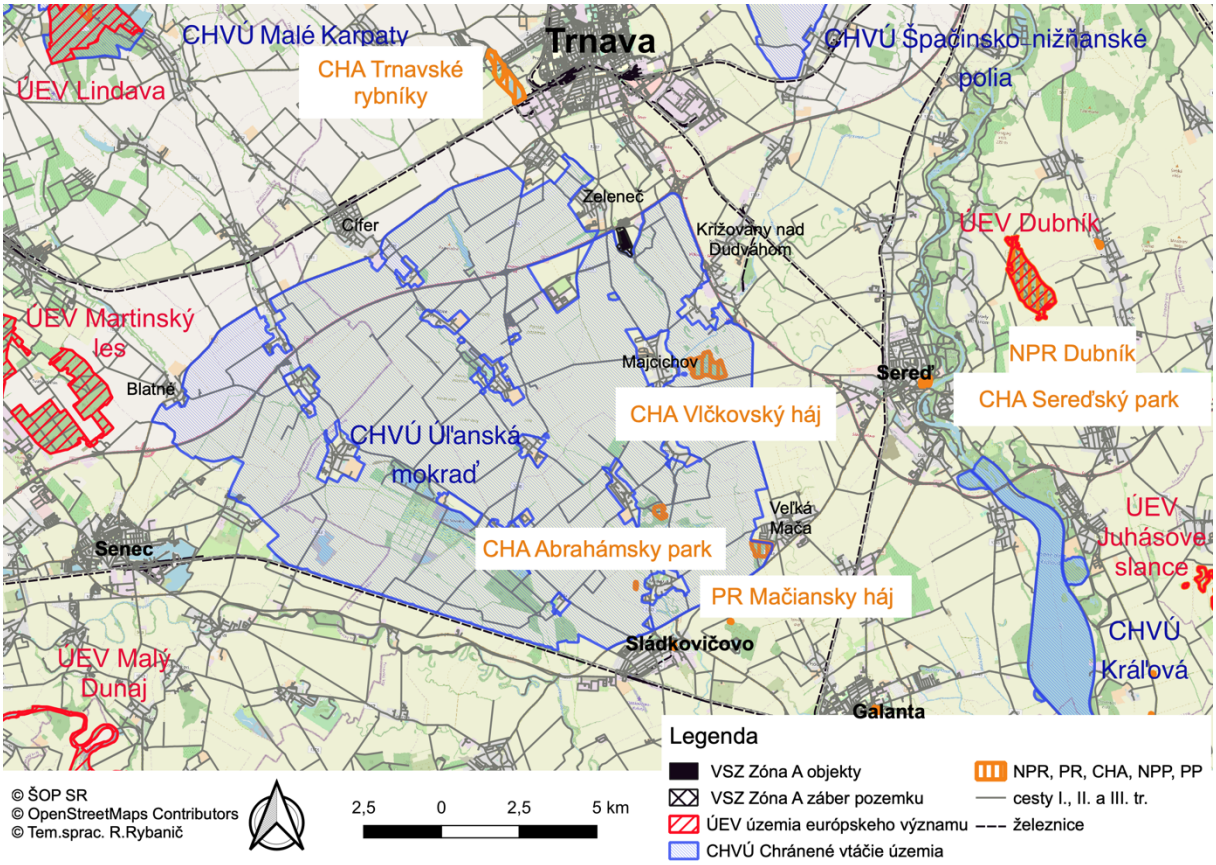
Obrázok 6 Biokoridory identifikované v rámci RÚSES okresu Trnava v okolí hodnoteného projektu 13
Obrázok 7 Analýza bariér migrácie v okolí hodnoteného projektu 14
Obrázok 8 Identifikované a potvrdené migračné koridory v okolí projektu VSZ Zeleneč A ... 15

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

DÚR - Dokumentácia projektu pre územné rozhodnutie
DSP - Dokumentácia projektu pre stavebné povolenie
EIA - Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie
CHVÚ - Chránené vtáčie územie
k.ú. - Katastrálne územie
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia SR
Natura 2000 - Európska sústava chránených území
RÚSES – Regionálny územný systém ekologickej stability
ŠOP SR – Štátna ochrana prírody SR
ÚEV – Územie európskeho významu
ÚPD – Územno-plánovacia dokumentácia

1. Úvod

Spoločnosť REDE-PROJECT s.r.o. (ďalej len objednávateľ) si objednala od spoločnosti Adonis CONSULT s.r.o Migračný posudok na zhodnotenie vplyvu projektu „VÝROBNO-SKLADOVÁ ZÓNA ZELENEČ - ZÓNA A“ (ďalej VSZ Zeleneč – Zóna A alebo posudzovaný projekt) na migráciu živočíchov v okolí.
Migračný posudok sa zameral na možnosť negatívneho ovplyvnenia migrácie terestrických živočíchov s využitím dostupných a zozbieraných podkladov.



Obrázok 1 Umiestnenie posudzovaného projektu a chránených území v širšom okolí.

2. Identifikačné údaje projektu

2.1 Identifikačné údaje a umiestnenie projektu

Názov stavby:	Výrobno-skladová zóna Zeleneč Zóna A
Kraj:	Trnavský
Okres:	Trnava
Katastrálne územie:	Zeleneč, Modranka
Druh stavby:	novostavba
Stavebník/Investor:	REDE-PROJECT s.r.o., Koprivnická 9G, 841 02 Bratislava

Zoznam dotknutých parciel:

Areál Zóny A sa nachádza na pozemkoch parc. č. registra „C“ 2075/6, 2076/3, 2077/1, 2210/2, 2212/36, 2217/10, 2217/17, 2210/18, 2210/3, 2078/1, 2081/9, 2081/8, 2291, 2223.

Účel:

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať výrobno-skladovaciu halu s prislúchajúcou infraštruktúrou a administratívnymi priestormi a objektmi prechodného ubytovania (len vo variante A a B, variant C neráta s vybudovaním objektov prechodného bývania). Halu bude možné využívať na skladovanie hotových výrobkov v automobilovom a elektrotechnickom priemysle a ich následnú expedíciu, ale aj na montážne práce a kompletizáciu výrobkov. Činnosť má byť umiestnená vo Výrobno-skladovej Zóne Zeleneč v časti A v blízkosti diaľnice D1. Vybudovaná výrobno-skladová hala bude slúžiť na ponuku výrobných, skladových a administratívnych priestorov v danej lokalite vhodným výrobcom, ako aj ponuka ubytovania pre zamestnancov. Ubytovacie kapacity môžu slúžiť aj ako motel a v prípade potreby aj ako administratívne priestory.

2.2 Posudzované varianty projektu

Posudzovaný projekt VSZ Zeleneč - Zóna A je predložený v 3 variantoch realizácie činnosti. Varianty sa navzájom líšia v týchto parametroch a objektoch:

1. Variant A

Podlahová plocha haly s administratívnymi vstavkami je 162 300 m^2 a prechodného ubytovania 2 154 m^2. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant A je 462. Vo variante A sa uvažuje plocha zelene 73 251 m^2. Variant A počíta s 16 odstavnými plochami pre nákladné vozidlá. Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40 % plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Súčasťou navrhovanej činnosti je aj súvisiaca infraštruktúra. Variant A počíta so zdrojom vody formou studne. Variant A bol predstavený v rámci zámeru EIA (Adonis CONSULT 01/2020).

2. Variant B

V prípade realizácie variantu B dôjde k vybudovaniu haly s podlahovou plochou haly s administratívnymi vstavkami 162 300 m^2 prechodného ubytovania 2 154 m^2. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant B 450. Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40 % plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Variant B má vyššiu plochu zelene, uvažuje sa s plochou 73 593 m^2. Variant B počíta s 16 odstavnými plochami pre nákladné vozidlá. Variant B počíta so zdrojom vody formou studne. (Variant B – bol predstavený v rámci zámeru EIA (Adonis CONSULT 01/2020).

3. Variant C

V prípade realizácie variantu C dôjde k vybudovaniu haly s podlahovou plochou haly s administratívnymi vstavkami 162 300 m^2. Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Variant C neuvažuje s vybudovaním objektu prechodného ubytovania, naopak obsahuje vyššiu celkovú rozlohu

zelene 73 682 m^2, prepracovanejšie sadové úpravy (zelené strechy 148 948,46 m^2, zelené fasády, zelené prestrešenie parkovacích miest), umelá mokraď s rekreačnou funkciou, fotovoltaické panely na streche ako aj parkovacie miesta pre nabíjanie elektromobilu. Počet odstavných miest pre nákladné autá je 16. Počet parkovacích miest vo variante C je 446. Vo variante C bude možné zachovať existujúcu zeleň v maximálnej možnej miere. Variant C počíta so zdrojom vody formou studne a s 2 alternatívami napojenia na verejné vodovodné prípojky od spoločnosti MAVOS a TAVOS, pokiaľ by niektorý klient budúceho parku mal požiadavku na takéto napojenia. Variant C je vytvorený na základe pripomienok vznesených k zámeru a je predstavený v Správy o hodnotení (Adonis, 07/2021).

Situácia variantov A, B a C je súčasťou Správy o hodnotení (Adonis, 07/2021).
Rozdiel medzi hodnotenými variantmi A, B a C z hľadiska ovplyvnenia migrácie je minimálny, preto nie sú v migračnom posudku vyhodnotené osobitne a najvhodnejší variant je odporučený len v kapitole 8. Záver.

3. Charakteristika hodnoteného územia

Hodnotené územie sa nachádza k.ú. obce Zeleneč južne od zastavaného územia obce. Geomorfologicky územie patrí do oddielu Trnavská pahorkatina, pododielu Trnavská tabula. Územie má charakter intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny, a je využívané predovšetkým ako pôda. Prevláda intenzívne veľkoblokové pestovanie poľnohospodárskych plodín (kukurica, repka olejná, obilniny). Územie je lemované tokom riečok Parná a Trnávka, pričom pozdĺž týchto tokov sa vyskytuje aj stromová a krovitá vegetácia.
Severnú hranicu územia hodnoteného projektu tvorí diaľnica D1 (úsek Senec - Trnava). Na východ od územia sa nachádza rýchlostná cesta R1 (úsek Trnava - Nitra).
Z prírodoochranného hľadiska sa projekt VSZ Zeleneč A a jeho okolie nachádza v antropogénne pozmenenej krajine hornej časti Podunajskej nížine s relatívne hustým osídlením a intenzívne využívanou krajinou. Napriek tomu, pozemok projektu susedí s CHVÚ Úľanská mokraď a v širšom okolí sa nachádza niekoľko chránených území národnej sústavy aj území Natura 2000 (obrázok 1).
Z hľadiska migračnej vhodnosti výskytu migračných koridorov je územie málo vhodné na diaľkové migrácie zveri (podrobnejšie v kapitole 6).

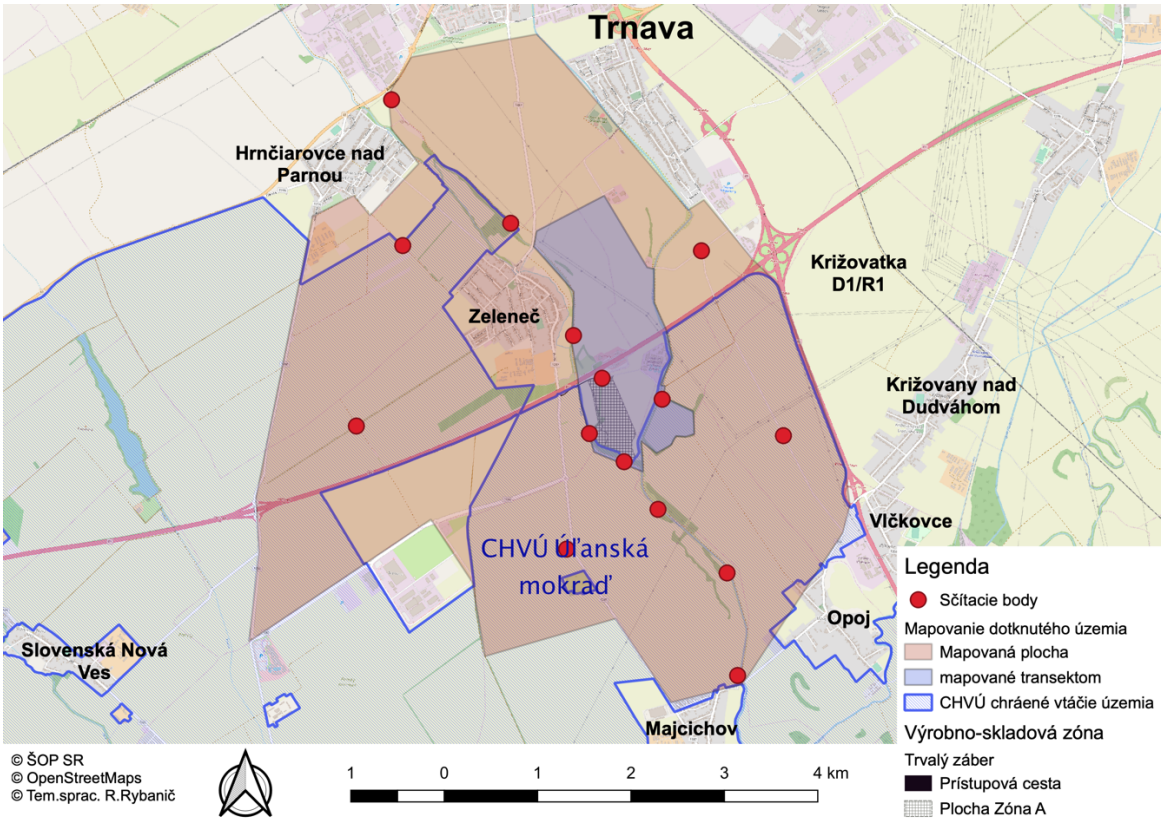
4. Metodika

4.1 Riešené druhy živočíchov

V rámci migračného posudku sú vyhodnotené vplyvy hodnoteného projektu VSZ Zeleneč A na migráciu suchozemských stredne veľkých cicavcov a kopytníkov, ktoré patria do kategórie B a stretne veľkých cicavcov a lasicovitých šeliem, ktoré patria do kategórie C podľa kategorizácie Technických podmienkach – Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy (TP 067).
Zaznamenané a hodnotené boli predovšetkým dva druhy stredne veľkých cicavcov zajac poľný *(Lepus europaeus*) a srnec lesný (*Capreolus capreolus*). Ešte boli v sledovanom území zaznamenané pobytové znaky bobra euroázijského (*Castor fiber*) ďalšie druhy sa môžu v území vyskytnúť, ale neboli zaznamenané (napríklad diviak, líška). Migrácia vtákov a netopierov nie je v migračnom posudku riešená, pretože hodnotený projekt nebude predstavovať bariéru pre migráciu týchto skupín.

4.2 Metodiky zberu údajov

Údaje o živočíchoch použité pre predkladaný migračný posudok boli počas sledovania územia v rokoch 2020 (marec – jún) a 2021 (marec – máj) získané štandardnými zoologickými metódami, priamym pozorovaním, sledovaním stôp alebo pobytových znakov živočíchov.
Mapovaná oblasť v širšom okolí hodnoteného projektu je znázornená na obrázku 2 nižšie vrátane používaných pozorovacích bodov.



Obrázok 2 Oblasť zberu údajov a pozorovacie body v okolí projektu VSZ Zeleneč - Zóna A

Ďalšie informácie boli zbierané prostredníctvom fotopascí, ktoré boli umiestnené na vhodných miestach sledovaného územia (tabuľka 1, obrázok 3), aby bolo možné potvrdiť alebo vyvrátiť migráciu a lokálne pohyby živočíchov. Cieľom bolo preveriť pohyb zveri na ploche hodnoteného projektu a pohyb cez dominantnú bariéru migrácie, ktorou je v širšom okolí projektu diaľnica D1. Celkovo boli fotopasce exponované v okolí projektu 36 dní. V tabuľke nižšie je uvedený prehľad umiestnenia a obdobie exponovania fotopascí.

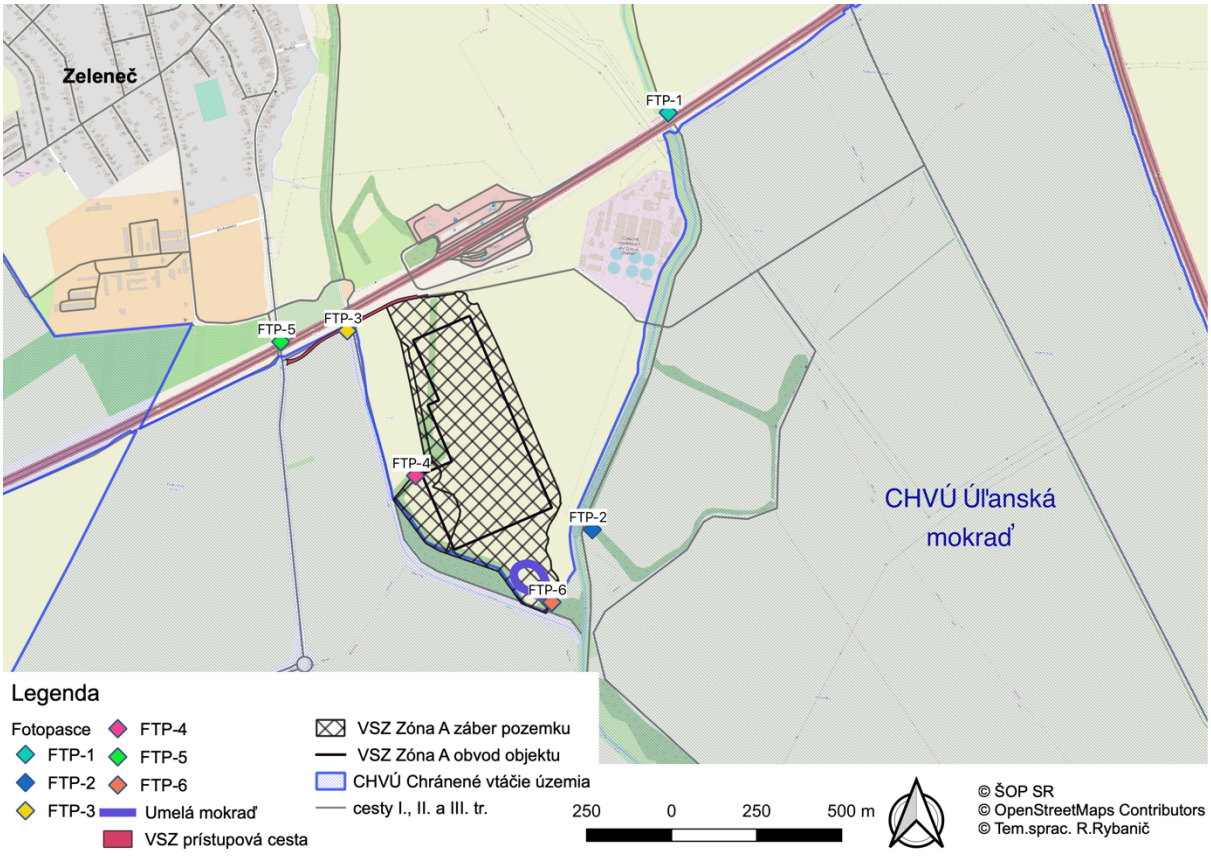
Tabuľka 1 Prehľad umiestnenia, obdobia a počtu dní exponovania fotopascí

Označenie fotopasce	Umiestnenie	termín exponovania	počet dní exponovania
FTP-1	Pod mostom na D1 ponad rieku Trnávka	16.-20.4.2021	5 dní
FTP-2	Na križovatke poľných ciest na východ o posudzovaného projektu	16.-20.4.2021	5 dní
FTP-3	Pod mostom na obslužnej ceste nad riekou Parná	26.-29.4.2021	4 dni
FTP-4	V stromoradí na ploche projektu VSZ Zeleneč A	26.-29.4.2021	4 dni
FTP-5	Pod mostom na D1 ponad cestu č	30.4.-8.5.2021	9 dní
FTP-6	Na rozhraní poľa a lesíka v oblasti umelej mokrade plánovanej v rámci variantu C projektu VSZ Zeleneč A	30.4.-8.5.2021	9 dní
		SPOLU	36 dní

Celkový prehľad metód a metodík, ktorým boli zbierané jednotlivé zdroje použitých údajov o druhoch a biotopoch je uvedený v tabuľke 2 nižšie.

Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov

č.	Zdroj dát	Typ dát a metódy zberu
1.	Mgr. Ján Svetlík	Údaje z mapovania v období marec až jún 2020 (7 návštev), ktoré prebiehalo s hlavným dôrazom na výskyt vtákov, a zároveň boli zaznamenávané informácie o pozorovaní a pobytových znakoch živočíchov. Použitá bola kombinácia metód (pásová, líniový a bodový tranzekt).
2.	Mgr. Rastislav Rybanič PhD	Údaje z mapovania v období marec až máj 2021 (5 návštev), ktoré bolo zamerané na pohyb živočíchov zároveň boli zaznamenávané informácie o pobytových znakoch živočíchov. Použitá bola kombinácia metód (pásová, líniový a bodový tranzekt).
3.	Mgr. Rastislav Rybanič PhD.	Sledovanie migrácie a lokálnych pohybov živočíchov prostredníctvom inštalácie fotopascí na miestach prechodu alebo vhodných uzloch pohybu na ploche a v bezprostrednom okolí posudzovaného projektu



Obrázok 3 Umiestnenie fotopascí v okolí projektu VSZ Zeleneč A v roku 2021

Názvoslovie cicavcov je v migračnom posudku použité podľa práce Krištofíka a Danka (2012) a názvoslovie vtákov podľa Kovalíka a kol. (2010).

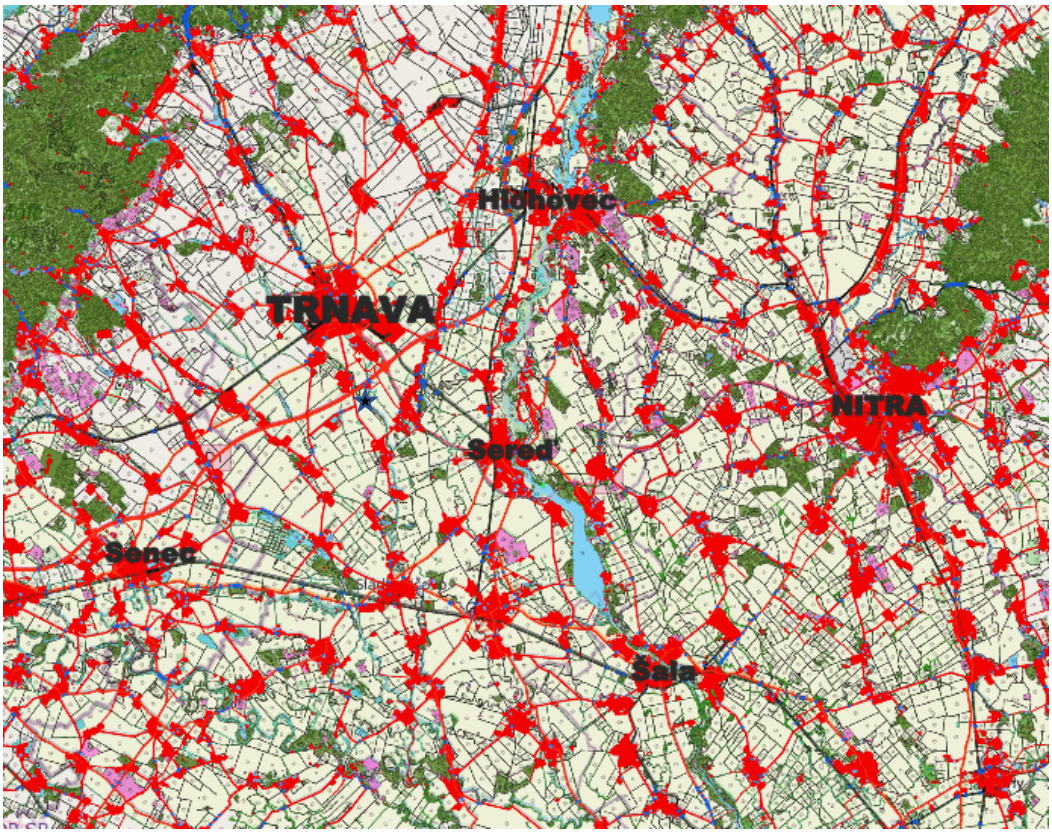
4.3 Metodika hodnotenia migračného významu územia a profilov

Vyhodnotenie významu územia z hľadiska migrácie prebehlo na základe analýzy existencie, rozsahu a prepojenia vhodného migračného prostredia a pôsobenia migračných bariér, ktoré už v území pôsobia v kombinácii s bariérovým efektom hodnoteného projektu. Zároveň bol posúdený celkový význam územia pre diaľkové migrácie živočíchov v kontexte jeho umiestnenia v krajine. Pri hodnotení migračnej priepustnosti diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R1, ktoré limitujú migráciu boli použité prístupy uvedené v Technických podmienkach – Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy (TP 067).

5. Hodnotenie migračného významu územia

5.1 Migračný význam širšieho okolia hodnoteného projektu

Hodnotenie migračného významu širšieho okolia hodnoteného projektu berie do úvahy najmä vhodnosť alebo nevhodnosť oblastí v širšom okolí. Na obrázku 4 nižšie je znázornený výskyt migračných bariér a prekážok v severnej časť Podunajskej nížiny (červené a čierne plochy a línie).



Obrázok 4 Migračné hodnotenie severná časti Podunajskej nížiny (červené a čierne oblasti – migračné prekážky, biele oblasti - orná pôda, zelené oblasti – plochy vhodné pre migráciu, modré oblasti - vodné plochy, hviezdička – hodnotený projekt, zdroj: Geoportál ŠOP SR)

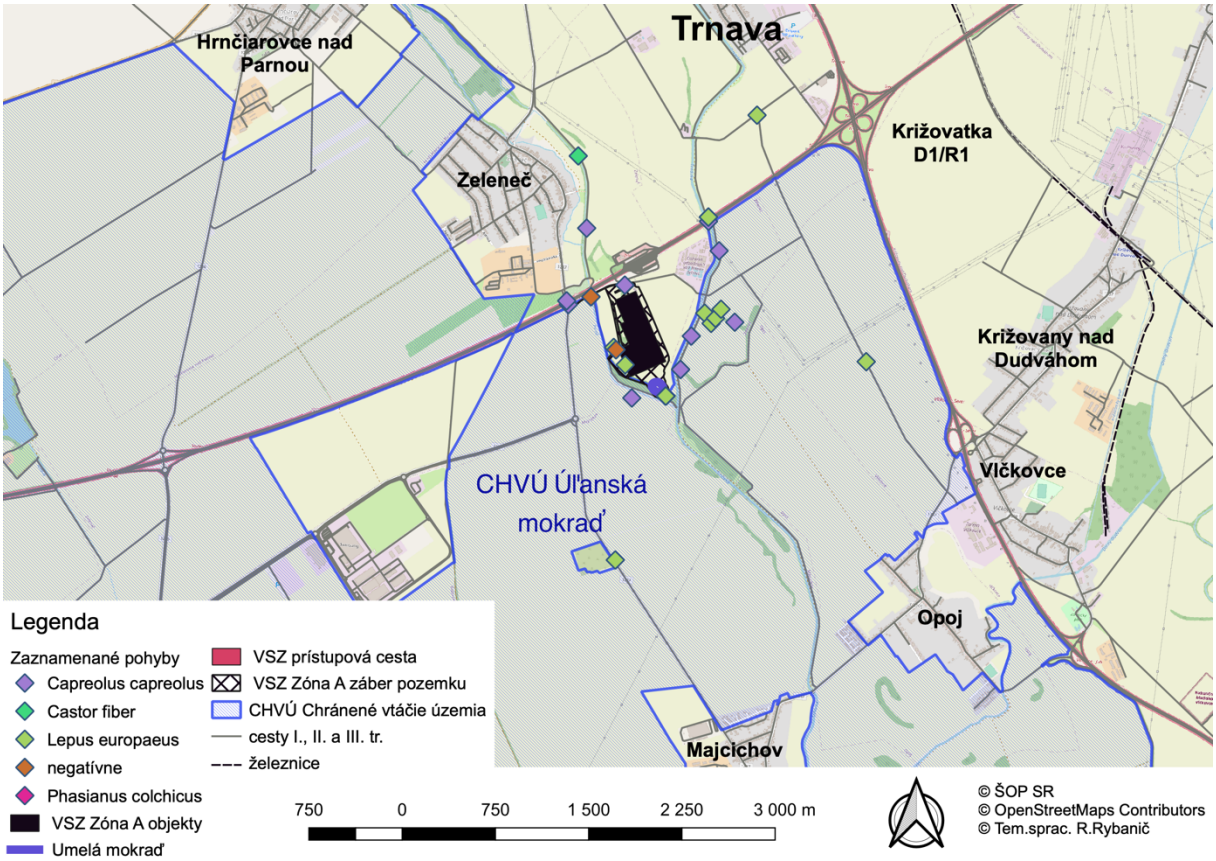
Vhodnými oblasťami pre migráciu sú zelené plochy a plôšky. Z hľadiska výskytu bariér v okolí hodnoteného projektu aj v jeho širokom okolí je možné hodnotiť severnú časť

Podunajskej nížiny ako nevhodnú pre diaľkové migrácie živočíchov. Hustota zastavaných území, diaľnic, ciest všetkých tried a železníc v krajine je veľká a spolu tvoria sériu prekážok pre migrujúce živočíchy (najmä kategória A – jeleň lesný, vlk a rys ostrovid, ktorých migráciu to nepredpokladáme). V rámci poľnohospodárskej krajiny v tejto oblasti sa vyskytujú oddelené subpopulácie stredne veľkých cicavcov (srnec lesný, diviak lesný, líška obyčajná, jazvec lesný, zajac poľný), ktoré sa v rámci vodných podmienok môžu presúvať na stredné a malé vzdialenosti alebo vykonávajú periodické lokálne pohyby v rámci svojich teritórií. Tieto pohyby závisia od lokálnych podmienok a výskytu miestnych bariér.

Hodnotený projekt sa nachádza v území, ktoré je nevhodné na Diaľkové migrácie živočíchov a miestne migrácie a lokálne pohyby sú limitované diaľnicou D1, rýchlostnou cestou R1 a výskytom zastavaných území v okolí (Trnava, Modranka, Zeleneč, Zavar, Križovany nad Dudváhom, Vlčkovce, Opoj, Majcichov).

5.2 Výsledky zberu údajov

Počas vykonaných prieskumov a sledovania pomocou fotopascí bol identifikovaný výskyt troch druhov cicavcov, pre ktoré je potrebné zachovať migračnú priepustnosť územia. Na obrázku 5 nižšie sú zobrazené miesta zaznamenaných výskytov živočíchov.



Obrázok 5 Zaznamenaný výskyt živočíchov v širšom okolí hodnoteného projektu

Boli zaznamenané 3 druhy stredne veľkých cicavcov: bobor euroázijský, srnec lesný a zajac poľný. Celkovo bolo hodnotených 57 záznamov v rátane negatívnych záznamov z 2 fotopascí (fotopasca nezaznamenala pohyb živočíchov) a záznamov bažanta obyčajného,

ktorý bol zaznamenaný na fotopasciach. V tabuľke nižšie je uvedený prehľad počtu záznamov a charakter výskytu zistených stredne veľkých cicavcov v sledovanom období. Podrobný prehľad záznamov je uvedený v prílohe (10.2)

Tabuľka 3 Prehľad počtu záznamov a charakter výskytu zistených druhov v sledovanom období marec - jún 2020 a marec - máj 2021

Slovenské meno / vedecké meno	Počet záznamov v sledovanom období	Charakter výskytu
srnec lesný *Capreolus capreolus*	14	Rezidentný výskyt v hodnotenom území počas celého roka. V oblasti sa rozmnožuje. Vykonáva miestne pohyby v závislosti od potravnej ponuky. Vie sa prispôsobiť miestnym antropogénnym rušivým faktorom. Môže vykonávať stredne ďaleké migrácie pri presunoch medzi subpopuláciami.
zajac poľný *Lepus europaeus*	32	Rezidentný výskyt v hodnotenom území počas celého roka. V oblasti sa rozmnožuje. Vykonáva miestne pohyby v závislosti od potravnej ponuky. Vykonáva len miestne presuny.
bažant obyčajný *Phasianus colchicus*	6	Rezidentný výskyt v hodnotenom území počas celého roka. V oblasti sa rozmnožuje. Ako vták, ktorý vie prekonať bariéry. je uvedený, pretože bol zaznamenaný na fotopasciach.
bobor euroázijský *Castor fiber*	1	V oblasti na rieke Parná boli zaznamenané pobytové znaky jedného jedinca, ktorý v blízkom okolí hodnoteného projektu nemá známy trvalý výskyt. Druh sa vie presúvať po hydrických koridoroch Parnej a Trnávky a jeho migrácia nie je narušená a realizácia projektu ju neovplyvní.
negatívny záznam fotopasce	4	Sledovanie fotopascami nepotvrdilo pohyb živočíchov v dvoch lokalitách. Dôležitým je potvrdenie predpokladu, že pod b D1 nad riekou Parná neprebieha žiadna, alebo len ojedinelá migrácia suchozemských stredne veľkých cicavcov. Dôvodom je nevhodné podmostie a blokácia budovami v okolí.
	Spolu 57	

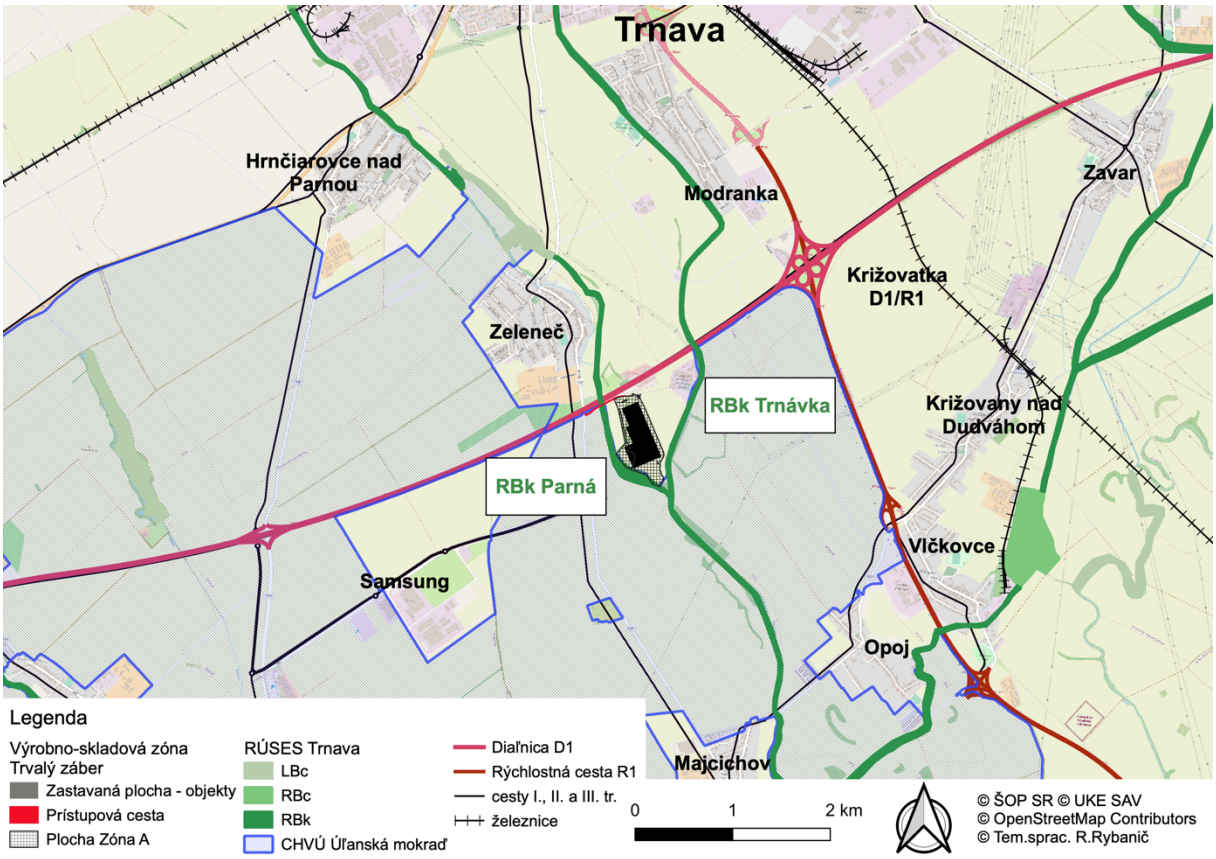
Na základe výsledkov vykonaných prieskumov boli v okolí hodnoteného projektu zaznamenaná 3 druhy stredne veľkých cicavcov, ktoré vykonávajú skôr miestne a lokálne pohyby. Druhy, ktoré migrujú skôr na stredné a dlhé vzdialenosti neboli v hodnotenom území zaznamenané a ak sa tu vyskytnú, môže ísť o ojedinelý náhodný výskyt.

6. Hodnotenie migračných profilov a koridorov

6.1 Prvky krajinných štruktúr napomáhajúce migrácii

V okolí hodnoteného projektu sa nachádzajú krajinné prvky, ktoré napomáhajú migrácii živočíchov. Z prirodzených krajinných prvkov (aj keď majú regulované koryto) to sú najmä toky Parná a Trnávka. Obe sú lemované stromovou a krovinou vegetáciou. Sútok oboch tokov sa nachádza v blízkosti hodnoteného projektu odkiaľ pokračuje tok Trnávky až po sútok s Dudváhom.

Dokument Regionálneho systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Trnava (Esprit, 2019) definoval oba toky ako regionálne významné biokoridory RBk Trnávka a RBk Parná (obrázok 6 nižšie). Oba koridory sú funkčné najmä vo svojej hydrickej zložke, aj keď aj pre migráciu rýb sú na toku Trnávka bariéry (stupeň na toku). Okolie tokov tvorí vhodné prostredie pre migráciu živočíchov. Ani jeden z koridorov nebude projektom narušený.



Obrázok 6 Biokoridory identifikované v rámci RÚSES okresu Trnava v okolí hodnoteného projektu

Okrem prírodných krajinných štruktúr napomáhajú migrácii v hodnotenom území aj technické objekty - mosty na D1, ktoré síce neboli budované pre tento účel, ale plnia aj funkciu migračných objektov. Migrácia bola potvrdená pri dvoch objektoch pomocou fotopascí a nálezu stôp živočíchov v podmostí (tabuľka 4).

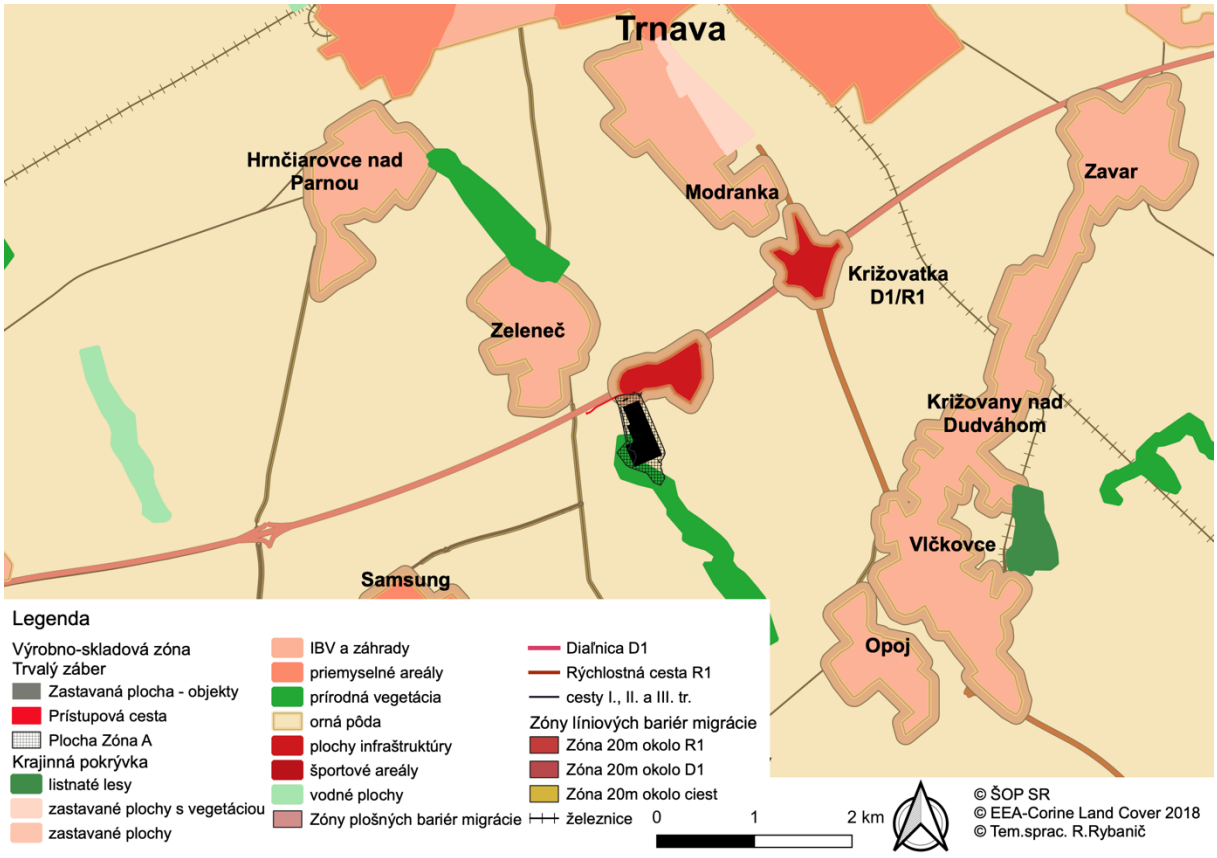
Tabuľka 4 Migračné objekty napomáhajúce migrácii v okolí projektu VSZ Zeleneč A

Migračný objekt	Parametre	Vhodnosť / nevhodnosť pre migráciu živočíchov
Most na D1 nad tokom Trnávka	dĺžka: cca 27 m výška: cca 2,2 m	Most má podmostie bez opevnenia s hlineným podložím, v časti preteká tok Trnávka. Na podmostie nadväzuje málo využívaná poľná cesta. V čase kontroly bol pozorované mnohé stopy srnca lesného a zajaca poľného. Migrácia tu prebieha nerušene.
Most na D1 na tokom Parná	dĺžka: cca 29 m výška: cca 3,5 m	V podmostí prebieha spevnená cesta. Tok Parnej je opevnený. Podmostie nie je vhodné pre migráciu živočíchov, kvôli povrchu a zároveň je prístup do podmostia blokovaný budovami. Migrácia je silne obmedzená.
Most na D1 nad cestou III/1287	dĺžka: cca 52 m	V podmostí vedie cesta III/1287 zo Zelenča do

	výška: cca 4 m	Majcichova a zároveň vedľajšia obslužná komunikácia. Okrem toho je v podmostí priestor s hlineným podložím, kde boli zaznamenané stopy srnca lesného. Podmienky pre migráciu nie sú ideálne, ale migrácia prebieha.

6.2 Prvky obmedzujúce migráciu

V hodnotenom území a jeho okolí sa nachádza aj viacero prvkov, ktoré výrazne obmedzujú migráciu. Významnými líniovými bariérami sú diaľnica D1 a rýchlostná cesta R1 spolu s ich križovatkou ako aj ďalšie cesty nižších tried. V rámci D1 sa však nachádzajú aj viac-menej vhodné migračné objekty (pozri kapitolu 6.1). Ďalšie prvky, ktoré výrazne obmedzujú migráciu sú zastavané území obcí v okolí hodnoteného projektu. Na obrázku 7 nižšie je na základe podkladov z mapy Corine Land Cover (EEA, 2018) hodnotená migračná priechodnosť územia v okolí hodnoteného projektu. Červené, bordové, čierne a tmavoružové sú plochy, kde je migrácia význame obmedzená, až vylúčená. žlté sú plochy ornej pôdy a zelené plochy sú krajinné prvky, ktoré podporujú migráciu. Ako je vidieť na obrázku, živočíchy majú v okolí hodnoteného projektu podstatne obmedzené možnosti migrácie. To determinuje aj výskyt jednotlivých druhov a spôsob a miesta ich pohybu.

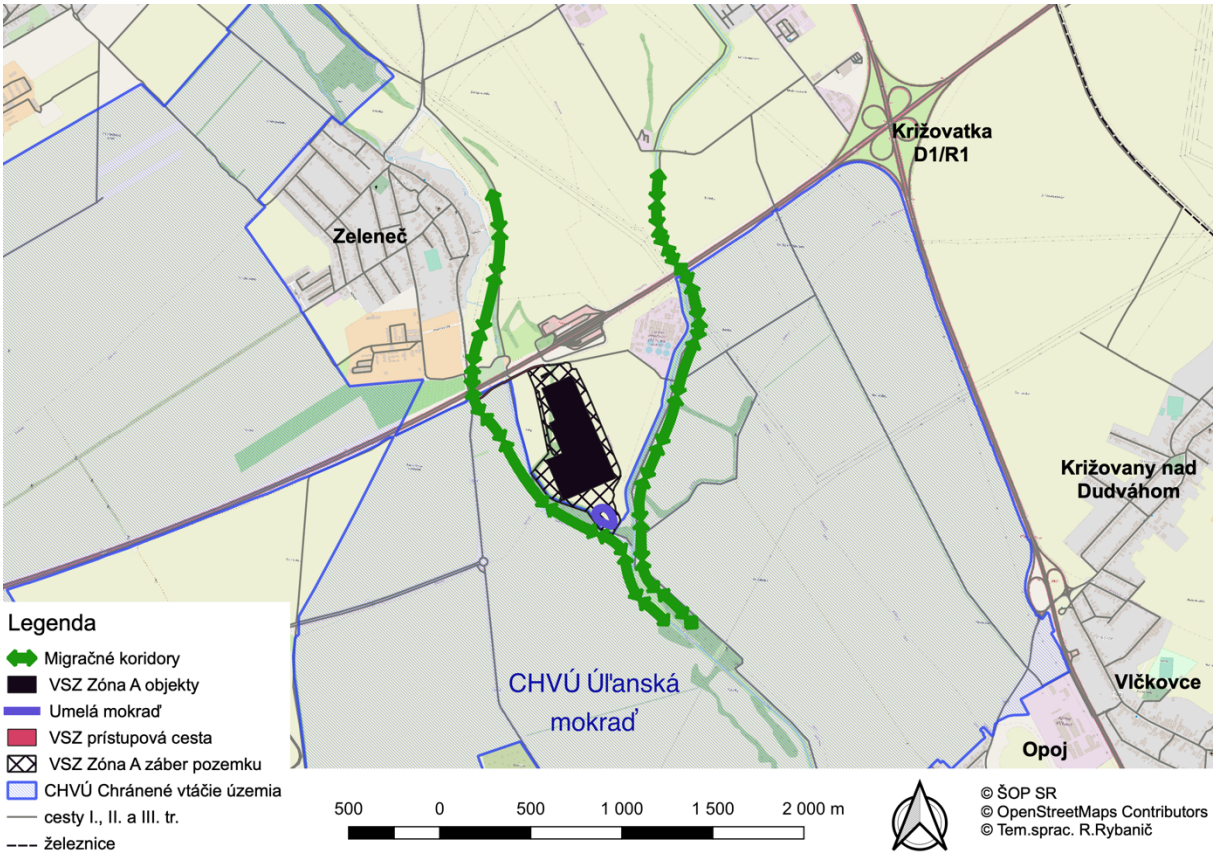


Obrázok 7 Analýza bariér migrácie v okolí hodnoteného projektu

6.3 Bariérový efekt hodnoteného projektu

Hodnotený projekt je umiestnený v blízkosti líniovej stavby diaľnice D1 s výrazným bariérovým efektom a zároveň medzi dvoma tokmi Trnávka a Parná, ktoré predstavujú migračné koridory.

Na obrázku 8 sú identifikované migračné koridory, potvrdené údajmi o pohyboch stredne veľkých cicavcov v oblasti v okolí hodnoteného projektu. Vzhľadom na výskyt druhov v okolí (srnec lesný a zajac poľný), ktoré nie sú závislé na migráciách na dlhé vzdialenosti a vykonávajú najmä lokálne pohyby, Zároveň nebude hodnotený projekt VSZ Zeleneč A blokovať migračné koridory a ani do nich negatívne nezasiahne. Zaznamenané druhy po realizácii projektu prídu o svoje potravné a oddychové biotopy, ale existujú náhradné biotopy v okolí.



Obrázok 8 Identifikované a potvrdené migračné koridory v okolí projektu VSZ Zeleneč A

7. Návrh podmienok a opatrení na ochranu migrácie fauny

Z hľadiska zachovania vhodných podmienok pre migráciu živočíchov v okolí hodnoteného projektu je potrebné:

- Zabezpečiť oplotenie projektu proti preniknutiu živočíchov tak aby sa areál nemohol stať „pascou“ v prípade poškodeného oplotenia, alebo podhrabania živočíchov. Pre zabezpečenie oplotenia proti podhrabaniu navrhujeme zapustenie minimálne 30 cm pletiva do zeme, pričom výška oplotenia nad terénom by mala byť v minimálnej výške 2 metre.
- Pri realizácii prístupovej ceste k plánovanému križovaniu (kruhovému objazdu) pri moste na D1 nad cestou III/1287 je potrebné zachovať priechodnosť podmostia pre stredne veľké cicavce a kopytníky kategórie B (najmä srnec lesný) tak aby bola naďalej možná migrácia smerom k toku Parnej. Na komunikácii je potrebné obmedziť maximálnu rýchlosť na 30 km za hodinu.
- Finálne riešenie križovania / kruhového objazdu prístupovej cesty na cestu III/1287 je potrebné koordinovať s finálnym riešením úpravy diaľnice D1 na 8-pruh.

8. Záver

1. Migračný posudok je spracovaný pre navrhovaný projekt VSZ Zeleneč A na základe terénnych prieskumov vykonaných v rokoch 2020 (marec – jún) a 2021 (marec – máj) a zberu údajov prostredníctvom fotopascí.
2. Hodnotený projekt sa nachádza v území, ktoré je nevhodné na diaľkové migrácie živočíchov a miestne migrácie a lokálne pohyby sú limitované diaľnicou D1, rýchlostnou cestou R1 a výskytom zastavaných území v okolí (Trnava, Modranka, Zeleneč, Zavar, Vlčkovce, Majcichov).
3. Na základe výsledkov vykonaných prieskumov boli v okolí hodnoteného projektu zaznamenané 3 druhy stredne veľkých cicavcov (srnec lesný, zajac poľný a bobor vodný), ktoré vykonávajú skôr miestne a lokálne pohyby. Druhy, ktoré migrujú skôr na stredné a dlhé vzdialenosti neboli v hodnotenom území zaznamenané a ak sa tu vyskytnú, môže ísť o ojedinelý náhodný výskyt.
4. Predpokladaný vplyv realizácie projektu na obmedzenie migrácie živočíchov bude mať len vyslovene miestny vplyv na pozemkoch, ktoré budú zastavané a oplotené. Identifikované funkčné migračné koridory nebudú realizáciou hodnoteného projektu obmedzené.
5. Z hľadiska vzájomného porovnania variantov A,B a C je najvhodnejší variant C, ktorý zachováva časť existujúcej zelene v území a jeho súčasťou je umelá mokraď v priestore sútoku tokov Parná a Trnávka. Okolie umelej mokrade nebude oplotené a vegetáciou v okolí bude napomáhať migrácii.
6. Súhrn podmienok a opatrení na ochranu migračnej priestupnosti dotknutého územia je uvedený v kapitole 7. Tieto podmienky by mali byť súčasťou záverečného

stanoviska EIA a následne by mali byť zapracované do Dokumentácie pre stavebné povolenie.

9. Použité podklady a literatúra

Podklady

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (REDE-PROJECT, 12/2019)
- Aktualizovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie (REDE-PROJECT, 07/2021)
- Zámer EIA (Adonis CONSULT 01/2020)
- Správa o hodnotení (Adonis CONSULT 07/2021)
- Floristický prieskum a mapovanie biotopov (Geobotany, 4/2020)
- Floristický prieskum a mapovanie biotopov – súhrnná správa jarný a letný aspekt (Geobotany, 6/2020)
- RÚSES Trnava (Esprit, 2019)
- Corine Land Cover (EEA, 2018)
- Územný plán obce Zeleneč (Zmeny a doplnky č. 6/2019 ÚPN-O Zeleneč)
- Územný plán VÚC Trnavského kraja

Literatúra

- Danko Š., Darolová A. & Krištín A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda.
- Glista, D.J., T.L. DeVault, J.A. DeWoody, A review of mitigation measures for reducing wildlife mortality on roadways. Landscape and Urban Planning, 2009. 91(1): p. 1-7.
- Karaska D., Trnka A., Krištín A.,. Ridzoň, J. 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 380 pp, ISBN: 978-80-89802-16-6
- Kovalík, P., Topercer, J., Karaska, D., Danko, Š. a Šrank, V., 2010: Zoznam vtákov Slovenska k 7.4.2010. Tichodroma, Bratislava, 22, 97-108.
- Krištofík J., Danko Š. 2012: Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3, 712 s.
- Krištofík J., Hell P., Kaštier P. 2012: Srnec lesný 51ž-522s. In: Krištofík J., Danko Š. (eds.) Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3
- Krištofík J., Hell P., Kaštier P. 2012: Srnec lesný 516-522s. In: Krištofík J., Danko Š. (eds.) Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3
- Krištofík J., Hell P., Bučko J. 2012: Zajac poľný 200-206s. In: Krištofík J., Danko Š. (eds.) Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3
- MDVRR SR 2012: Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy. Projektovanie, výstavba, prevádzka a oprava (TP 067). Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Bratislava, zverejnené na: https://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp/tp_067.pdf

- Stanová, V., Valachovič, M. a kol., 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Valachovič D. 2012: Bobor euroázijský, 81-86s. In: Krištofík J., Danko Š. (eds.) Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3

10. Prílohy

10.1 Fotodokumentácia



Obrázok P-1 Hrádza a tok rieky Parná, v pozadí lesík Lipky (foto: J.Svetlík, 4.4.2020)



Obrázok P-2 Most nad riekou Parná na miestnej ceste (v popredí) a na D1 (v pozadí) (foto: J.Svetlík, 16.4.2020)



Obrázok P-3 Podmostie mosta na D1 nad riekou Trnávka (foto: R.Rybanič, 16.4.2021)



Obrázok P-4 Pohľad na tok Trnávky s brehovým porastom (foto: R.Rybanič, 16.4.2021)





Obrázok P-5 Most na diaľnici D1 ponad cestu III/1287 v ľavej časti podmostia bola potvrdená migrácia živočíchov (foto: R.Rybanič, 1.5.2021)

Obrázok P-6 Sútok tokov Trnávka (vľavo) a Parná (vpravo) (foto: R.Rybanič, 8.5.2021)



Obrázok P-7 Zajac poľný v podmostí mosta na D1 nad Trnávkou (fotopasca FTP-1, 20.4.2021)



Obrázok P-8 Zajac poľný na križovatke poľných cestičiek (fotopasca FTP-2, 17.4.2021)



Obrázok P-9 Srnec lesný na križovatke poľných cestičiek (fotopasca FTP-2, 18.4.2021)



Obrázok P-10 Zajac poľný na ploche hodnoteného projektu VZS Zeleneč A (fotopasca FTP-6, 5.5.2021)



Obrázok P-11 Srnec lesný (samica) na ploche hodnoteného projektu VZS Zeleneč A (fotopasca, FTP-6, 5.5.2021)



Obrázok P-12 Bažant obyčajný na ploche hodnoteného projektu VZS Zeleneč A (fotopasca FTP-6, 7.5.2021)

10.2 Záznamy

Pozorovateľ/fotopasca	Dátum	Čas	Vedecké meno	Počet	Súradnica (LAT)	Súradnica (LONG)
Svetlík	2.4.20	7:59	Capreolus capreolus	22	48.3277470000000	17.6025290000000
Svetlík	2.4.20	9:59	Lepus europaeus	11	48.3200510000000	17.6340780000000
Rybanič	12.4.20	16:12	Lepus europaeus	1	48.31935579296321	17.606669969343397
Svetlík	15.4.20	6:39	Capreolus capreolus	4	48.3239150000000	17.6072340000000
Svetlík	15.4.20	7:44	Castor fiber	1	48.33288472	17.60088014
Svetlík	15.4.20	6:18	Lepus europaeus	44	48.3224430000000	17.6161490000000
Rybanič	22.4.20	17:44	Capreolus capreolus	1	48.31584552736348	17.609137601605134
Svetlík	8.5.20	5:39	Lepus europaeus	14	48.3370350000000	17.6197770000000
Svetlík	8.5.20	9:28	Lepus europaeus	16	48.3200510000000	17.6340780000000
Svetlík	8.5.20	7:54	Lepus europaeus	21	48.3040832500000	17.6090091100000
FTP-2	16.4.21	20:22	Lepus europaeus	3	48.31822798979616	17.614112354498516
FTP-2	16.4.21	23:14	Lepus europaeus	1	48.31822798979616	17.614112354498516
Rybanič	16.4.21	15:34	Capreolus capreolus	15	48.329071975987006	17.615617818569145
Rybanič	16.4.21	15:28	Capreolus capreolus	1	48.327024740377006	17.617066211420788
Rybanič	16.4.21	16:18	Capreolus capreolus	1	48.3207041844978	17.61493117305076
FTP-2	17.4.21	0:11	Lepus europaeus	2	48.31822798979616	17.614112354498516
FTP-2	17.4.21	22:49	Lepus europaeus	1	48.31822798979616	17.614112354498516
FTP-2	18.4.21	22:56	Capreolus capreolus	1	48.31822798979616	17.614112354498516
FTP-1	19.4.21	10:00	Lepus europaeus	1	48.32937619919847	17.615561288681572
FTP-1	20.4.21	7:29	Lepus europaeus	1	48.32937619919847	17.615561288681572
FTP-1	20.4.21	9:19	Lepus europaeus	1	48.32937619919847	17.615561288681572
Rybanič	20.4.21	18:29	Lepus europaeus	2	48.321745774677176	17.61693746536792
Rybanič	23.4.21	18:30	Lepus europaeus	1	48.32215	17.61736
Rybanič	23.4.21	18:40	Lepus europaeus	3	48.32283728133781	17.61787087412344
Rybanič	23.4.21	18:35	Capreolus capreolus	2	48.32199546784101	17.619480199511536
Rybanič	24.4.21	19:30	Capreolus capreolus	9	48.32213	17.60133
FTP-3	1.5.21	22:00	negatívne	0	48.32284441527014	17.60369808172597
FTP-4	1.5.21	22:00	negatívne	0	48.31920596953513	17.606938190195546
FTP-6	2.5.21	9:40	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	2.5.21	23:27	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	3.5.21	19:30	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	3.5.21	11:14	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	3.5.21	19:59	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	3.5.21	21:25	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	4.5.21	0:45	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	4.5.21	5:04	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	4.5.21	20:54	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	2:43	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	2:48	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718

FTP-6	5.5.21	3:24	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	3:32	Capreolus capreolus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	4:58	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	5:40	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	19:30	Capreolus capreolus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	5.5.21	19:49	Capreolus capreolus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-5	6.5.21	3:35	Capreolus capreolus	1	48.32238784024631	17.601112432269105
FTP-6	6.5.21	7:33	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	6.5.21	19:45	Lepus europaeus	2	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	6.5.21	20:43	Capreolus capreolus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-3	7.5.21	0:00	negatívne	0	48.32284441527014	17.60369808172597
FTP-4	7.5.21	0:00	negatívne	0	48.31920596953513	17.606938190195546
FTP-6	7.5.21	5:48	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	7.5.21	8:20	Phasianus colchicus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	7.5.21	20:48	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
FTP-6	7.5.21	21:04	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718
Rybanič	8.5.21	8:32	Lepus europaeus	2	48.31818573130555	17.608086175685756
FTP-6	8.5.21	6:22	Lepus europaeus	1	48.31621654245558	17.61278540584718