

Aktualizace č. 4 ZÚR Olomouckého kraje

Strategická migrační studie

Zpracováno v Karlových Varech dne 8. 3. 2020.

.....
Mgr. Vladimír Melichar

Obsah

Základní údaje:	4
1. Úvod	5
1.1. Zadání	5
1.2. Cíl a metodika migrační studie.....	6
1.3. Seznam zkratk	7
2. Údaje o koncepci.....	9
2.1. Základní údaje	9
2.2. Lokalizace.....	9
3. Popis migračního potenciálu území	11
3.1. Migračně významná území, dálkové migrační koridory pro velké savce	11
3.2. Oblasti nefragmentované dopravou – polygony UAT	16
3.3. Data o výskytu ZCHD velkých savců migrační kategorie A.....	18
3.4. Data o výskytu ZCHD savců migračních kategorií B a C.....	22
3.5. Problematika migračních tras letounů	24
3.6. Problematika migračních tras ptáků	24
3.7. Současné rozložení a plánovaná výstavba sídel, průmyslových areálů a dopravní infrastruktury – tedy objektů, které ohrožují migraci.....	25
3.8. Rozložení lesů a jiných přírodních prvků, které migraci podporují	26
4. Vyhodnocení a návrhy opatření.....	28
4.1. Vyhodnocení vlivu návrhového koridoru na nadregionální biokoridor K 144 a zájmy chráněné podle části druhé zákona o ochraně přírody a krajiny	28
4.2. Vyhodnocení vlivu návrhového koridoru na zájmy chráněné podle části páté zákona o ochraně přírody a krajiny.....	28
4.3. Vyhodnocení souladu návrhového biokoridoru s relevantními opatřeními Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 - 2025	29
4.4. Úkoly pro územní plánování	29
4.5. Vyhodnocení souladu návrhového koridoru s cíly národních a krajských koncepčních dokumentů	29
4.5.1. Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR	29
4.5.2. Státní politiky životního prostředí ČR 2012 – 2020, aktualizace 2016	30
4.5.3. Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 – 2025	31
4.5.4. Politika územního rozvoje ČR, ve znění aktualizace č. 1	31
4.5.5. Program zlepšování kvality ovzduší – zóna Střední Morava – CZ07.....	32
4.5.6. Národní program snižování emisí ČR, aktualizace.....	32
5. Návrhy opatření	33
6. Použité zdroje informací	36
6.1. Literatura	36

6.2. Internetové zdroje.....	37
6.3. Legislativa	37
7. Doporučené parametry migračních objektů	38

Základní údaje:

Pořizovatel:
Olomoucký kraj
Jeremenkova 40a
779 00 Olomouc
IČ: 60609460

Zadavatel migrační studie:
INVEK s.r.o.
Vinohrady 46
639 00 Brno
IČ: 28346581

Zpracovatel migrační studie:
Mgr. Vladimír Melichar
autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění
autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění
Křížíkova 9, 360 01 Karlovy Vary
IČ: 65541227

Spolupráce:
Ing. Tereza Chmelíková (rešerše)

Název záměru:
Aktualizace č. 4 ZÚR Olomouckého kraje.

1. Úvod

1.1. Zadání

Strategická migrační studie posuzuje změnu územně plánovací dokumentace – „Aktualizaci č. 4 ZÚR Olomouckého kraje“, jejímž obsahem je vymezení koridoru D78 pro umístění vysokorychlostní tratě (dále jen VRT) ze železniční stanice Prosenice až na hranici Olomouckého kraje s krajem Moravskoslezským, včetně staveb souvisejících s VRT. Vymezení tohoto koridoru je předpokládáno v základní šíři minimálně 200 m. Rozšíření koridoru oproti základní šířce je navrženo v místech napojení VRT na stávající trať či v místech předpokládaných úprav silničních komunikací, a to v oblasti měst Prosenice, Hranice na Moravě a také u Bělotína. Zúžení koridoru není zatím v úseku Olomouckého kraje předpokládáno.

Strategická migrační studie je součástí vyhodnocení vlivu koncepcí na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (SEA).

Zpracování strategické migrační studie řeší Technické podmínky MD ČR č. 180 Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy (2006). Přestože tento podklad primárně řeší výstavbu silnic, je vhodné jej vztáhnout i na železnice. V těchto TP je v souladu s postupnými etapami investiční přípravy navržena i postupná příprava podkladů od řešení obecné koncepce migrace až po detaily technických řešení.

Celkem jsou požadovány 4 stupně řešení:

1. Strategická migrační studie – řeší migraci na úrovni celostátních koncepcí a SEA.
2. Rámcová migrační studie – řeší základní průchodnost záměru na úrovni EIA.
3. Detailní migrační studie – řeší konečné umístění a technické parametry objektů na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí.
4. Rozpracování technických detailů na úrovni dokumentace pro stavební povolení.

Požadavky na posouzení vycházejí ze stanoviska MŽP ze dne 11. 12. 2018 (č. j.: MZP/2018/710/4468):

2.A) Požadujeme se zaměřit na aspekty možného ovlivnění zájmů chráněných podle části druhé zákona o ochraně přírody a krajiny, tedy především na dopady vymezení koridoru pro VRT na funkčnost a migrační prostupnost nadregionálního biokoridoru územního systému ekologické stability K 144 (v souvislosti s tím, že záměr VRT, pro který se koridor vymezuje, je v prostoru mezi obcemi Střítež nad Ludinou a Bělotín další novou potenciální migrační bariérou v území (a to zdaleka ne jen pro vyšší živočichy, resp. savce).

2.B) Požadujeme se zaměřit na aspekty možného ovlivnění zájmů chráněných podle části páté zákona o ochraně přírody a krajiny, a to na dopady vymezení koridoru na známé výskyty zvláště chráněných druhů a ovlivnění jejich biotopu, rovněž na dopady vymezení koridoru na migrační prostupnost krajiny pro vybrané zvláště chráněné druhy velkých savců v kontextu vymezených migračních koridorů, jejichž základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny zejména pro druhy vázané na lesní prostředí (koridor kříží tři migrační koridory a zesiluje tři již existující místa jejich omezení, tedy místa, kde je migraci velmi významně zabráněno, a proto lze očekávat, že záměr dále přispěje k zesílení tohoto efektu, i s ohledem na skutečnost, že plánovaná vysokorychlostní trať má existovat vedle trati původní, která zůstane v provozu i nadále), a též zhodnotit dopady vymezení koridoru z hlediska potřeb ochrany migračních koridorů ptáků a letounů (https://www.mzp.cz/cz/migracni_koridory_ptaku_savcu_cr).

2.C) V tomto ohledu požadujeme též vyhodnotit soulad navrhované AZÚR OLK s relevantními opatřeními Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 - 2025 (zejména s dílčím cílem 2.5.3 „Zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu“).

2.D) Ve vazbě na výše uvedené hodnocení požadujeme do návrhu aktualizace navrhnout odpovídající úkoly pro územní plánování v rámci pořizování navazujícího stupně územně plánovací dokumentace.

6. Požadujeme vyhodnotit, zda návrh AZÚR OLK naplňuje cíle národních a krajských koncepčních dokumentů (např. Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR, Aktualizace Státní politiky životního prostředí ČR 2012 - 2020 a opětovně Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 - 2025, Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1, Program zlepšování kvality ovzduší - zóna Střední Morava - CZ07, Národní program snižování emisí České republiky, Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR).

1.2. Cíl a metodika migrační studie

Hlavním cílem strategické migrační studie je navrhnout vhodná místa a opatření umožňující migraci volně žijících živočichů, zejména velkých savců a snižující vliv koridoru D78 na negativní fragmentaci krajiny tak, aby byla zajištěna dostatečná migrační propustnost koridoru D78.

Zároveň je nezbytné posuzovat návrh koridoru D78 v kontextu se stávající souběžnou tratí, která zůstane nadále v provozu, dálnic D1 a D35 a se silnicí I/47, neboť stavby budou z hlediska migrací živočichů společně působit a jejich bariérový efekt se kumuluje.

A. Cíl

- Zpracovat kategorizaci území z hlediska potenciálu pro migraci volně žijících živočichů.
- Provéřit a zajistit kontinuitu dálkových migračních koridorů (DMK) a vymezit hlavní migrační koridory regionálního významu.
- Vytipovat v předstihu místa, kde by mohlo dojít ke vzniku migračních bariér.
- Ošetřit návaznost již vybudovaných nebo připravovaných migračních objektů na okolní krajinu, aby vynaložené investice nebyly znehodnoceny dodatečným vytvořením jiných bariér.

Metodika a výchozí podklady vychází z Technických podmínek Ministerstva dopravy č. 180 „Migrační objekty pro zajišťování průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy“.

B. Výchozí podklady

- Mapa Migračně významných území ČR (AOPK, 2010).
- Mapa Dálkových migračních koridorů ČR (AOPK, 2010).
- Data o aktuálním výskytu velkých savců na základě zoologického průzkumu nebo informací mysliveckých sdružení.
- Oblasti nefragmentované dopravou (UAT) na úrovni ČR – aktuální stav podle www.cenia.cz.
- Dopravní modely – zpřesnění celostátního sčítání dopravy v daném území, kvalifikovaný odhad intenzit i na dalších komunikacích.
- Současné rozložení a plánovaná výstavba sídel, průmyslových areálů a dopravní infrastruktury – tedy objektů, které ohrožují migraci.
- Rozložení lesů a jiných přírodních prvků, které migraci podporují.
- Nadregionální a regionální územní systém ekologické stability dle platné územně plánovací dokumentace (ZÚR, ÚP aj.)
- Výsledky vlastního terénního šetření (především v místech očekávaných kolizí).

C. Metodika

- Studii zpracovává zoolog ve spolupráci se zpracovatelem územního plánu nebo projektantem dopravního koridoru.

- Vytvoří se 2 pracovní mapy: mapa kategorizace území podle migrační významnosti a mapa kategorizace území podle fragmentace krajiny
- Mapa kategorizace území podle migrační významnosti: Vychází z celostátních dokumentů (MVÚ, DMK). Zohledňuje další relevantní materiály z oblasti ochrany přírody (ÚSES, ZCHÚ, NATURA 2000 aj.). Je upřesněna podle potřeby vlastním ekologickým průzkumem, se zaměřením na problémová místa. Rozdělí území podle významu pro migraci do 5 kategorií (viz tab. 8-1). Doplní DMK celostátního významu o další koridory s regionálním významem. Vyznačí lokality s potenciálním rizikem ohrožení migrace u obojživelníků a případně i u ptáků a netopýrů. Tab. 8-1 Kategorizace území z hlediska významnosti migračních cest kategorie území barva na mapě charakteristika I mimořádného významu červená dálkové migrační koridory (DMK) II velkého významu fialová migračně významná území (MVÚ) III průměrného významu modrá území významná na regionální úrovni, spojnice mezi DMK, oblasti s převahou podpůrných prvků pro migraci IV malého významu zelená území málo významná, přítomny pouze migrační cesty lokálního významu především ve vazbě na potravní nabídku V nevýznamné žlutá území z hlediska migrace nevýznamná, v řadě případů, např. v sousedství velkých aglomerací, je migrace i nežádoucí
- Mapa kategorizace území podle fragmentace krajiny: Vychází z aktualizovaných dat intenzit dopravy podle upřesněného dopravního modelu. Sestrojí polygony UAT na základě aktualizovaných dat. Zhodnotí kvalitu polygonů a rozdělí je do tří tříd (A, B, C – viz kategorizace na úrovni ČR).
- Porovnáním obou kategorizačních map s připravovanými dopravními stavbami a dalšími rozvojovými plány se vytipují místa potenciálních střetů. V rámci přípravy územních plánů nebo projednávání dopravních koridorů bude hledáno optimální kompromisní řešení k jejich eliminaci nebo minimalizaci.

Z metodického hlediska jsou základní především tyto podkladové materiály:

- Migračně významná území (MVÚ) a Dálkové migrační koridory (DMK), jejichž mapové vrstvy poskytuje AOPK ČR (mapomat.nature.cz). MVÚ a DMK vymezují v rámci celé České republiky prostory a koridory, kterým je třeba věnovat při řešení problematiky fragmentace hlavní pozornost.
- Technické podmínky Ministerstva dopravy č. 180 „Migrační objekty pro zajišťování průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy“. Zde je určena základní metodika pro hodnocení průchodnosti v jednotlivých etapách investiční přípravy.
- Mosty přes vodní toky. Ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka vydaná AOPK a Krajem Vysočina je zaměřená na řešení propustnosti menších mostů přes vodní toky a propustky.
- Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Příručka z roku 2006.
- Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. Publikace vydaná AOPK ČR, f. Evernia a VÚ Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v r. 2010.
- Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy. Metodická příručka vydaná firmou Evernia (2011), která shrnuje možná opatření, která je třeba realizovat na dálniční a silniční síti, aby byla zajištěna její minimální průchodnost pro volně žijící živočichy.
- Vydra a doprava – příručka k omezení negativního vlivu dopravy na vydra říční. Metodika AOPK ČR, která shrnuje příčiny ohrožení vydry říční silniční a železniční dopravou a navrhuje vhodná opatření k eliminaci těchto vlivů.

1.3. Seznam zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

AZÚR OLK – Aktualizace Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje

CHKO – chráněná krajinná oblast
DMK – dálkový migrační koridor
EIA – hodnocení vlivů na životní prostředí
EVL – evropsky významná lokalita (součást soustavy Natura 2000)
KO – kriticky ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
MD – ministerstvo dopravy
MO – migrační objekt
MS – migrační studie
MT – migrační trasa
MVÚ – migračně významné území
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
NDOP – nálezková databáze ochrany přírody
O – ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
PO – ptačí oblast (součást soustavy Natura 2000)
SEA – Strategic environmental assessment (Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí)
SMS – strategická migrační studie
SO – silně ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
ÚSES – územní systém ekologické stability
TP – technické podmínky
VRT – vysokorychlostní trať
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.)
ZÚR – zásady územního rozvoje
ŽP – životní prostředí

2. Údaje o koncepci

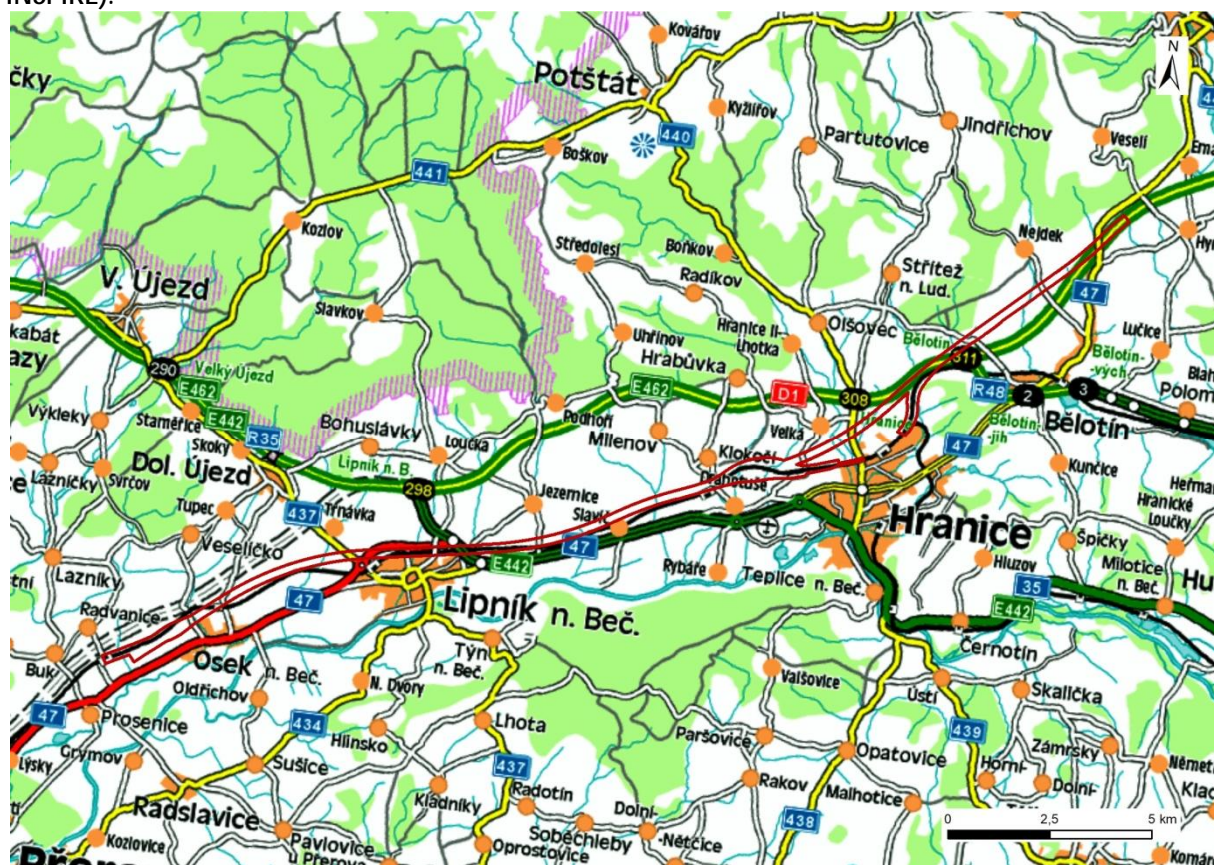
2.1. Základní údaje

Název: Aktualizace č. 4 ZÚR Olomouckého kraje.

Obsahem aktualizace je vymezení koridoru D78 pro umístění vysokorychlostní tratě (dále jen VRT) ze železniční stanice Prosenice až na hranici Olomouckého kraje s krajem Moravskoslezským, včetně staveb souvisejících s VRT. Vymezení tohoto koridoru je předpokládáno v základní šíři minimálně 200 m. Rozšíření koridoru oproti základní šířce je navrženo v místech napojení VRT na stávající trať či v místech předpokládaných úprav silničních komunikací, a to v oblasti měst Prosenice, Hranice na Moravě a také u Bělotína. Zúžení koridoru není zatím v úseku Olomouckého kraje předpokládáno.

2.2. Lokalizace

Obr. č. 1: Umístění návrhového koridoru pro VRT D78 na podkladu automapy (Národní geoportál INSPIRE).



Návrhový koridor je umístěn na území následujících územních jednotek:

Kraj	Okres	ORP	POÚ	Obec	Katastrální území
Olomoucký	Přerov	Přerov	Přerov	Prosenice	Proseničky
				Osek nad Bečvou	Osek nad Bečvou
		Lipník nad Bečvou	Lipník nad Bečvou	Osek nad Bečvou	Radvanice u Lipníka nad Bečvou
				Veseličko	
				Dolní Újezd	Dolní Újezd u Lipníka nad Bečvou
Lipník nad				Trnávka u Lipníka nad	

				Bečvou	Bečvou
					Lipník nad Bečvou
				Jezernice	Jezernice
		Hranice	Hranice	Slavíč	Slavíč
				Klokočí	Klokočí
				Hranice	Drahotuše
					Velká u Hranic
					Hranice
				Střítěž nad Ludinou	Střítěž nad Ludinou
				Bělotín	Bělotín
					Nejdek u Hranic

3. Popis migračního potenciálu území

Fragmentace a propustnost krajiny

Nová síť liniových bariér tvořených zejména dopravní infrastrukturou umístěnou ve volné krajině brání volnému pohybu živočichů. Vhodné biotopy živočichů jsou v důsledku nárůstu počtu a rozsahu nepropustných bariér děleny na stále menší celky a stávají se tak izolovány, bez dostatečné komunikace s okolím. Takto izolované biotopy pak již nejsou schopny zajišťovat své ekologické funkce. Tento proces je označován jako fragmentace krajiny (Anděl et al., 2011).

S pojmem fragmentace úzce souvisí pojem propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy (i pro člověka). Propustnost krajiny představuje popis stejného jevu, ale z pohledu konkrétních druhů živočichů a jejich pohybu v krajině. Nárůstem počtu migračních bariér dochází k přerušování migračních tras a tím k celkovému snížení propustnosti krajiny.

Migrace

V této studii je používán termín migrace jako souhrnný pojem popisující veškeré pohyby volně žijících živočichů v krajině. Ti se v krajině pohybují běžně mezi místy s potravou a místy odpočinku nebo rozmnožování. Další přesuny mohou být dány např. přemnožením, výskytem predátorů, vlivem disturbancí aj.

Při zajišťování průchodnosti krajiny je nutné uvažovat dva základní typy pohybu živočichů a to pohyby (a) na větší vzdálenosti (dálkové pohyby), které se týkají druhů, které se v daném území nemusí trvale vyskytovat, (b) na menší vzdálenosti (místní pohyby), které se týkají druhů, které mají v dané oblasti pravidelný výskyt (např. pohyby za potravou, místy odpočinku) (Anděl et al., 2011). Podrobněji o cílových druzích viz kap. 4.

3.1. Migračně významná území, dálkové migrační koridory pro velké savce

Koncepce ochrany migrační propustnosti krajiny vychází ze studie Anděl a Gorčicová (2007) a je založena na vymezení a ochraně tří hierarchicky uspořádaných jednotek:

(i) migračně významného území (MVÚ), (ii) dálkových migračních koridorů (DMK) a (iii) migračních tras (MT). Tyto jednotky jsou koncipovány tak, aby umožňovaly postupně upřesňovat opatření ve vazbě na nové poznatky a aby bylo možné je provázat s procesy územního plánování.

Migračně významná území (MVÚ)

Migračně významná území jsou nejvyšší vymezenou jednotkou. Vychází ze základní koncepce udržení průchodnosti krajiny ve vazbě na větší krajinné celky (např. propojení Karpatské soustavy a Českého masivu). Jedná se o široká území, která zahrnují oblasti jak pro trvalý výskyt druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V těchto územích by problematika fragmentace krajiny měla být zařazována jako jedno z povinných rozhodovacích hledisek v rámci územního plánování a investiční přípravy. Základní pracovní měřítko mapy MVÚ je 1 : 500 000.

Zahrnují oblasti stálého výskytu velkých savců i prostory potřebné k migraci a chrání propustnost krajiny jako celku. Celková rozloha MVÚ je 33 508 km², což je cca 42 % rozlohy ČR. Požadavkem je, aby hledisko zachování jejich propustnosti bylo jedním z důležitých kritérií v rámci procesů územního plánování. Intravilány obcí jsou z MVÚ vyčleněny.

Rozloha MVÚ v Olomouckém kraji činí 2104 km² a zabírá 40,9 % rozlohy kraje.

Dálkové migrační koridory (DMK)

Dálkové migrační koridory jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky v desítkách kilometrů a

šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny pro velké savce. Jsou nástrojem pro koordinaci zájmů ochrany přírody a rozvoje území. Bez vymezení a ochrany DMK dochází k tomu, že významný koridor, do jehož průchodnosti byly investovány značné prostředky (např. výstavbou ekoduktů na dálnicích), je znehodnocen realizací jiné bariéry. Základní pracovní mapové měřítko je 1 : 50 000.

DMK jsou vedeny uvnitř MVÚ a představují prostory pro zajištění alespoň minimální průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. Jsou vymezeny v místech, která jsou v současnosti stále ještě průchozí, přičemž se často jedná o poslední možnosti, kudy mohou velcí savci projít. Celková délka DMK je 10 060 km.

Místa omezení dálkových migračních koridorů

Místa omezení dálkových migračních koridorů jsou identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno. Na území celé ČR bylo v rámci migračních koridorů vyznačeno 29 kritických míst (K1), která jsou v současné době neprůchodná nebo jen s velkými problémy. Většinou se jedná o křížení koridorů s dálnicemi, v ostatních případech je koridor veden dlouhým úsekem bezlesí či silně zastavěným územím. Na koridorech bylo dále v terénu vymapováno 178 problémových úseků (K2), kde je migrace v současnosti možná, avšak je ztížena vlivem přítomnosti jedné nebo více bariér.

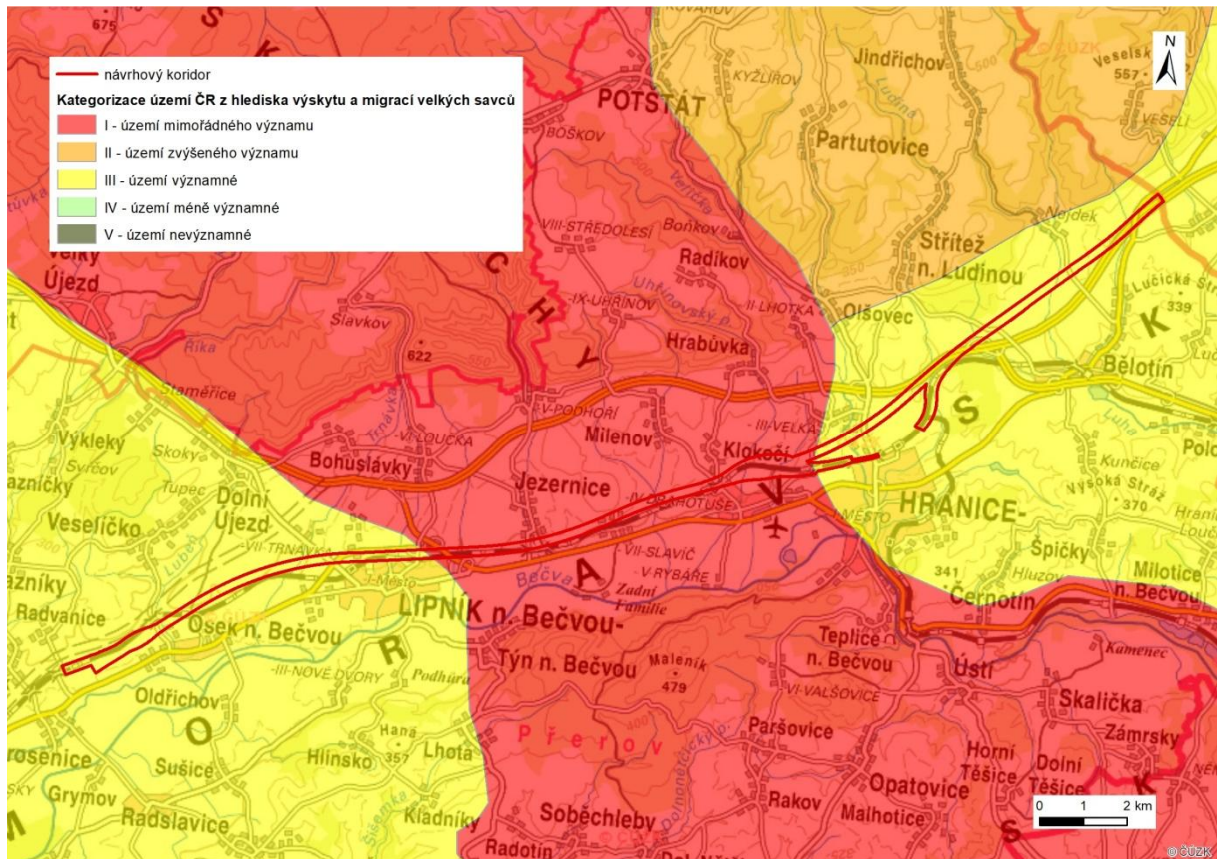
Migrační trasy (MT)

Migrační trasy jsou nejnižší jednotkou v rámci hierarchického uspořádání této metodiky. Představují detailní řešení překonání kritických míst v rámci migračního koridoru. Jedná se o podrobně vymezené trasy v šířce řádově 100 metrů, u kterých jsou přesně specifikována technická optimalizační opatření, např. zprůchodnění migračních bariér, úpravy migračních objektů, výsadby dřevin atd. Základním mapovým měřítkem je měřítko 1 : 5 000. V podrobnosti migračních tras je nezbytné řešit migrační koridory pouze v místech, kde hrozí jejich přerušení, a tam, kde jsou pro zachování migrace nezbytná technická investiční opatření. Migrační trasy by měly být řešeny zejména v rámci procesů územního plánování a hodnocení vlivů na životní prostředí, a nejsou proto předmětem této studie.

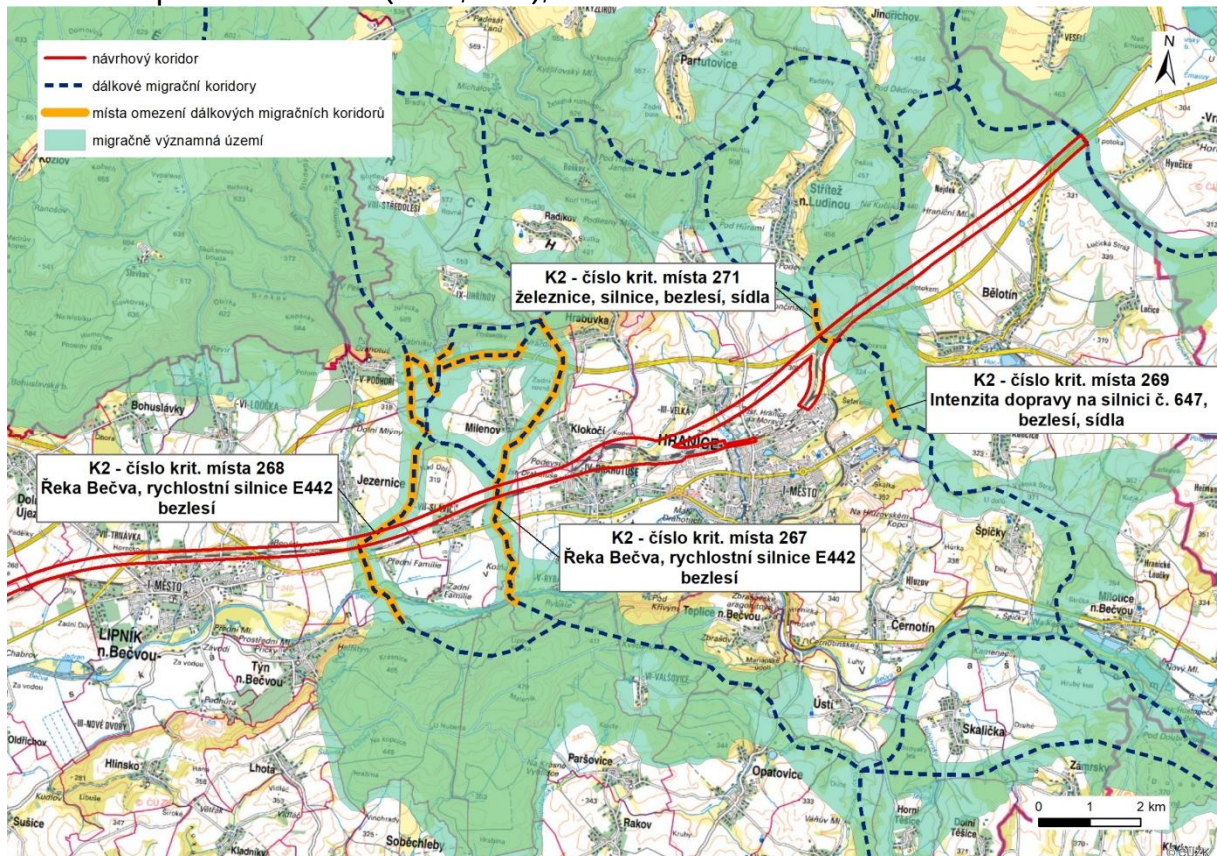
Význam řešeného území

Pro migrace velkých savců je podstatná východní část návrhového koridoru, oblast Moravské brány. Jedná se o území mezi Jezernicí a Bělotínem. Jedná se o klíčové území na úrovni ČR propojující Karpatskou oblast se sudetskou ve směru od Beskyd a Hostýnských vrchů k Nížkému a Hrubému Jeseníku. Jedná se o nejužší místo v oblasti moravských úvalů, jediné, které je relativně dobře překonatelné i pro na rušení citlivé druhy. Západní část návrhového koridoru od Radvanic po Lipník nad Bečvou již není kvůli málo lesnatému charakteru krajiny hodnocena významná z pohledu migrace velkých savců. Návrhový koridor kříží celkem 3 místa omezení DMK. Další křížení DMK je v současnosti hodnoceno jako neomezené a probíhá přímo na hranici řešeného území. Popis míst s omezenou průchodností DMK spolu s návrhem doporučení na realizaci opatření ke zlepšení migrační průchodnosti daného úseku koridoru je uveden v následujících tabulkách.

Obr. č. 2: Kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců - poygony UAT – prognóza 2025.



Obr. č. 3: Mapa MVÚ a DMK ČR (AOPK, 2010), včetně míst omezení DMK.



číslo kritického místa	267
číslo koridoru	328
druh překážky	řeka Bečva, rychlostní silnice E442, bezlesí
kategorie	K2
popis	Koridor přechází Bečvu a vede břehovým porostem potoka Žabník. Pod rychlostní silnicí E442 potok Žabník prochází pod mostem nevyužitelným pro průchod velkých savců. Břehový porost pokračuje až k železnici, kde dosahuje asi největší šířky. Největším problémem na tomto koridoru je dle místních myslivců železnice (údajně se zvěř pokouší trať překonat pouze ojedinelé). Snaha zvěře železnici přecházet se potvrdila nálezem sraženého srnce na křížení železnice s potokem Žabníkem (mapování M. Mičkové - Hnutí DUHA). Více střetů s vlaky nebylo zjištěno, ale vzhledem k postupnému terénnímu navýšení k náspu ze severu se dá místo považovat za průchodné. Most pod železnici je pod hranicí funkčnosti pro velké savce (nevhodný úzký profil, betonové okraje)
návrh řešení	Při další rekonstrukci železnice navrhnout rozšíření mostu nad potokem do odpovídajících parametrů.
poznámka	
mapovatel	Kutal & Kašparová
datum mapování	14. 4. a 18.9.2009

číslo kritického místa	268
číslo koridoru	337
druh překážky	Řeka Bečva, rychlostní silnice E442, bezlesí
kategorie	K2
popis	Řeka Bečva je ve vyznačeném místě nejlépe průchozí (nižší svahy, dobrý přístup do řeky), nalezeny byly stopy srnce. Hnutím DUHA je tu pomocí fotopastí mapována migrace zvěře. Za řekou směrem k E442 je místo, kde si udělali okruh motorkáři a narušují klid k migraci zvěře. Parametry mostu pod rychlostní silnicí jsou pod hranicí funkčnosti pro velké savce. Nejvíce je železnice prostupná právě v tomto koridoru pod viaduktem. Využití viaduktu pro migraci však poměrně výrazně snižuje obec Jezernice, která se nachází asi 200 metrů severně od viaduktu.
návrh řešení	Výsadba biokoridoru od obce Jezernice na SV, zamezení výstavby v území.
poznámka	
mapovatel	Kašparová & Kutal
datum mapování	18.9.2009

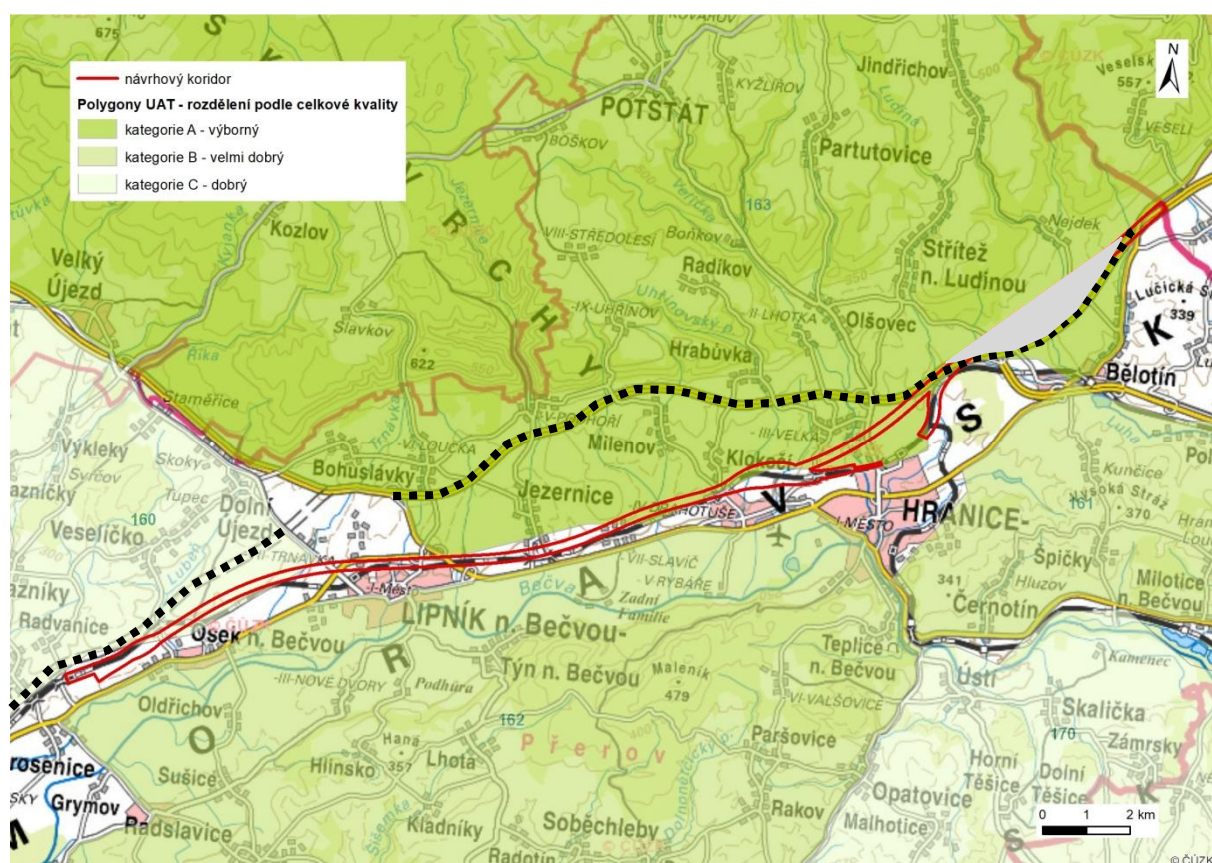
číslo kritického místa	269
číslo koridoru	359
druh překážky	Intenzita dopravy na silnici č. 647, bezlesí, sídla
kategorie	K2
popis	Úsek koridoru se nachází východně od města Hranice. Veden je od jihu lesním komplexem v okolí průmyslového závodu a dále k severu přes silnici 647, která je převážně bez svodidel. Hlavním bariérovým efektem je intenzita dopravy. Severně od silnice se nachází mírná terénní vlna, za kterou je krátké bezlesí.
návrh řešení	Výsadba pásu biokoridoru v prostoru bezlesí. Omezení další výstavby v území a oplocování.
poznámka	
mapovatel	Strnad
datum mapování	11.9.2009

číslo kritického místa	271
číslo koridoru	359
druh překážky	železnice, silnice, bezlesí, sídla
kategorie	K2
popis	Úsek koridoru je veden cca 2 km západně od Bělotína převážně bezlesím podél příbřežního potoku podél ř. Ludiny. V jižní části je bariérou vysokorychlostní železniční koridor bez dalších technických zábran. Dále k severu je úsek veden pod estakádou na silnici D47 podél ř. Ludiny.
návrh řešení	Rozšíření pásu zeleně podél vodoteče a v prostoru estakády.
poznámka	Asi 50 m severně od železnice byla z podrostu vyplašena srna.
mapovatel	Strnad
datum mapování	11.9.2009

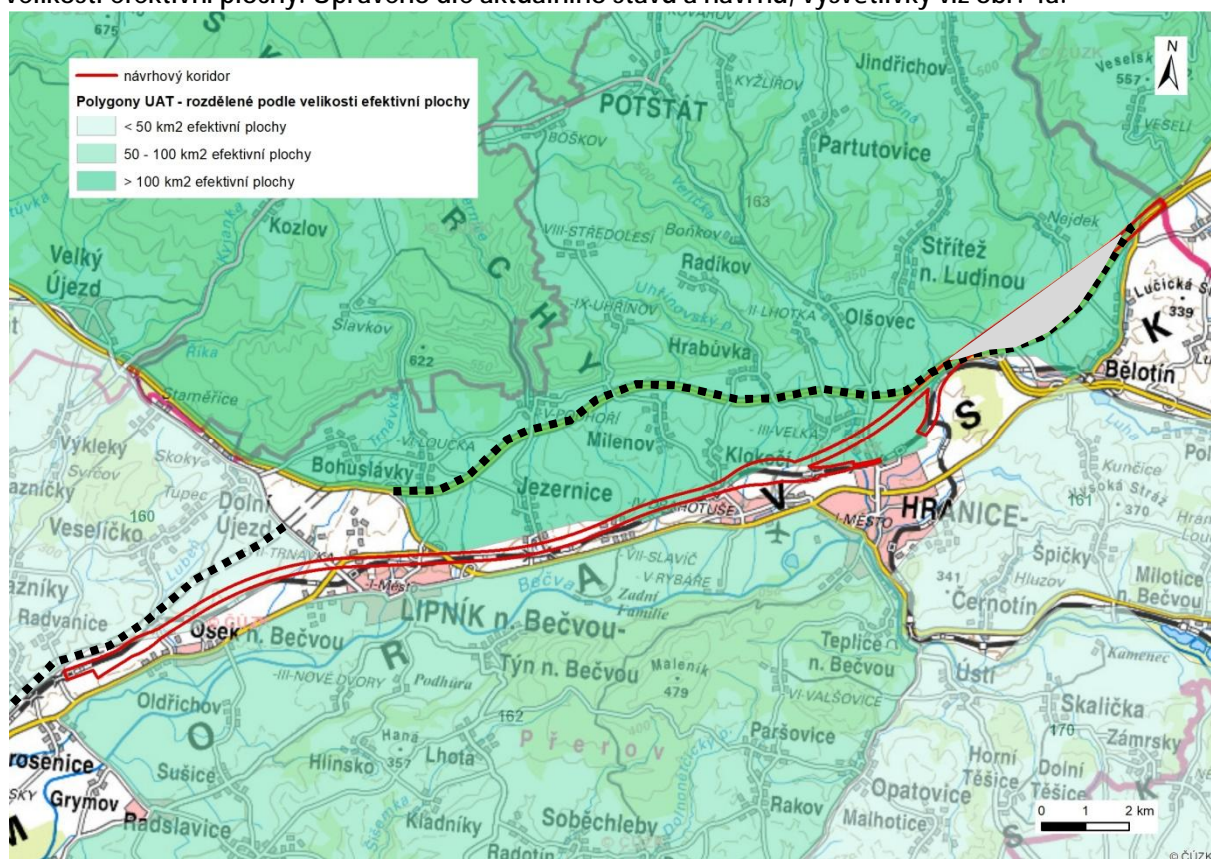
3.2. Oblasti nefragmentované dopravou – polygony UAT

Polygon UAT je oblast nefragmentovaná dopravou. Je to část krajiny ohraničená silnicemi s intenzitou dopravy vyšší než 1000 vozidel/den, nebo vícekolejnými železničními tratěmi, o velikosti větší nebo rovné 100 km². Takto definované polygony jsou dále vyhodnocovány. Jednak efektivní plochou polygonu, což je modelová hodnota, která představuje odhad velikosti plochy v polygonu skutečně využitelné pro daný živočišný druh. Dále rozdělením polygonů UAT podle potenciálních bariér, které vyjadřuje rizika další fragmentace v budoucnosti vyplývající ze silniční sítě. Potenciální bariéra je modelová hodnota, která vyjadřuje délku silnic se stanovenou dopravní zátěží, která připadá na 1 km² polygonu.

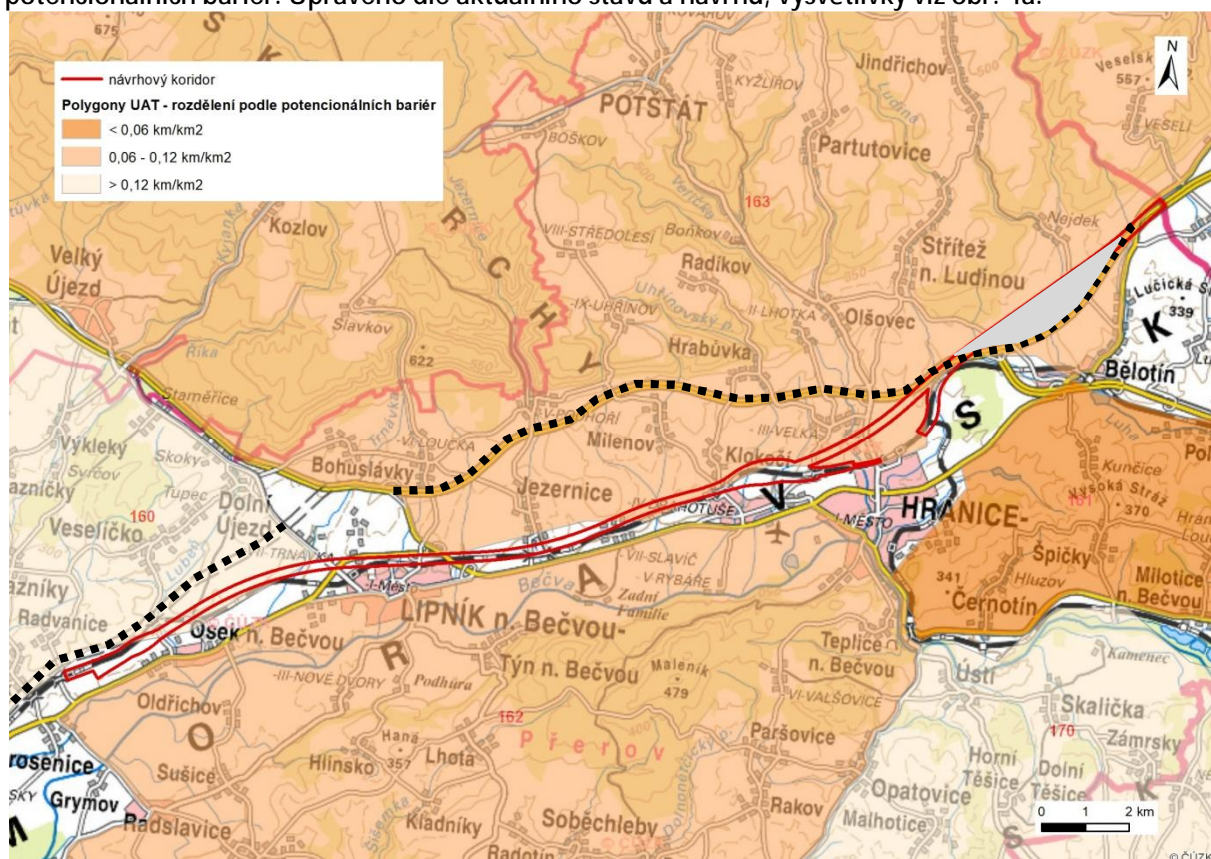
Obr. č. 4a: Mapa oblastí nefragmentovaných dopravou (polygony UAT – aktuální), rozdělení podle celkové kvality. Černou tečkovanou barvou je znázorněna úprava hranice polygonů UAT, odrážející zprovoznění jednotlivých úseků D1 v letech 2008 a 2019. Ve skutečnosti je třeba zařadit území polygonu UAT mezi D1 a stávající silnici I/47 do nejhorší kategorie C. V důsledku realizace záměru nového železničního koridoru v předkládané koncepci se polygon kategorie C ještě dále větší na úkor severně ležícího polygonu kategorie A (šedivá plocha).



Obr. č. 4b: Mapa oblastí nefragmentovaných dopravou (poygony UAT – aktuální), rozdělení podle velikosti efektivní plochy. Upraveno dle aktuálního stavu a návrhu, vysvětlivky viz obr. 4a.



Obr. č. 4c: Mapa oblastí nefragmentovaných dopravou (poygony UAT – aktuální), rozdělení podle potenčních bariér. Upraveno dle aktuálního stavu a návrhu, vysvětlivky viz obr. 4a.



3.3. Data o výskytu ZCHD velkých savců migrační kategorie A

Cílové druhy

Mezi cílové druhy této kategorie patří jelen lesní (*Cervus elaphus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medvěd hnědý (*Ursus arctos*), vlk obecný (*Canis lupus*), los evropský (*Alces alces*). S výjimkou jelena se jedná o druhy vzácné a legislativně chráněné. Jsou vázané na zachovalé přírodní prostředí (především rozsáhlé lesní ekosystémy) s vysokými nároky na velikost a kvalitu domovských okrsků. Hlavním cílem u této kategorie je zajištění dálkových migrací a u vzácných druhů i minimalizace střetů s vozidly. Je proto nutné, aby potřebná opatření byla přijímána již na úrovni ZÚR základě cílů celostátních politik a koncepcí.

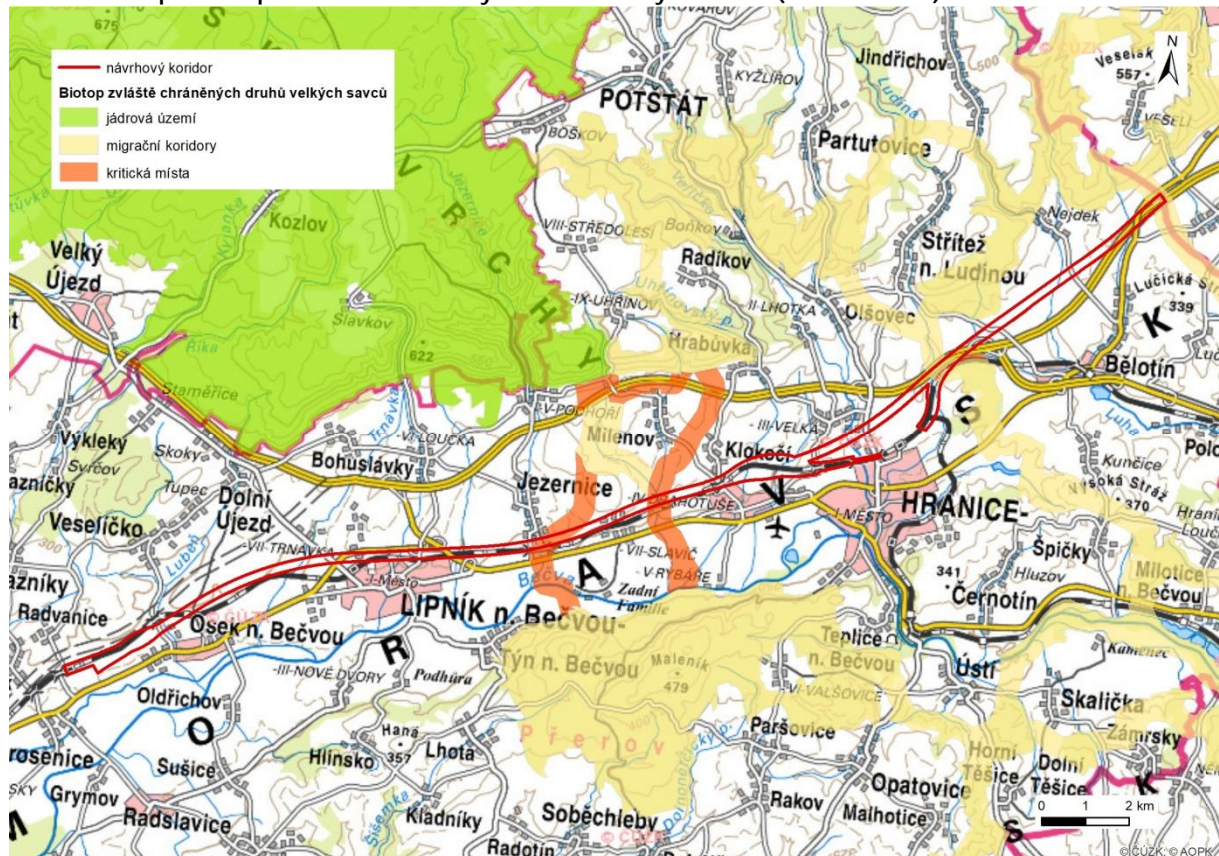
Bariérový efekt

Pro zajištění migrace a propojení mezi oblastmi trvalého výskytu je nezbytné zajišťovat průchodnost dálkových koridorů. Bariérami pro pohyb této kategorie živočichů jsou čtyřproudé a víceproudé komunikace se středním dělicím pruhem, oplocené úseky komunikací a oplocené koridory vysokorychlostních tratí. Silnice nižších tříd nepředstavují významnou migrační překážku, nicméně nové komunikace vždy zvyšují riziko střetů s vozidly.

Hodnocení zájmového území

V zájmovém území a v jeho blízkém okolí jsou zaznamenány migrace zvláště chráněných druhů velkých savců, losa, vlka, rysa ostrovida a medvěda hnědého. Pro výše jmenované velké obratlovce může tvořit vysokorychlostní železniční koridor významnou migrační překážku, zvláště pokud bude oplocen či vybaven protihlukovými stěnami. Pro dostatečné zajištění migrační prostupnosti se dle metodiky vyžaduje jeden vyhovující migrační objekt na 3-5 km, podstatné je ale pokrytí stávajících migračních tras což představuje čtyři až pět dobře prostupných migračních objektů.

Obr. č. 5: Mapa biotopů zvláště chráněných druhů velkých savců (dle AOPK ČR).



Los (*Alces alces*)

Silně ohrožený druh dle ZOPK

V dotčeném území se losi pravidelně nevyskytují. Existuje ale vícero pozorování migrantů na Ostravsku, Opavsku, Olomoucku či v Beskydech. Jejich migrace jsou odlišného směru než v případě ostatních velkých savců. Probíhají zpravidla ze severovýchodu směrem na jihozápad, jedná se obvykle o rozptýl mladších zvířat z Polské populace směrem na jih ČR. Není zde také jednoznačná vazba na lesní porosty a hornatá území, losi vyhledávají i vlhčí pánevní oblasti s vhodnými biotopy. Migrace mohou probíhat i zemědělskou krajinou. I pro losa je ale nutné zajistit průchodnost navrženého koridoru zejména s výhledem do budoucna. Z pohledu tohoto druhu lze řešené území charakterizovat jako trvale neosídlené, ale možnými migracemi v budoucnu.

Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Silně ohrožený druh dle ZOPK

Pro rýsa jsou významným biotopem trvale osídlené Beskydy, kde spolu s navazujícími Bílými karpáty, Vizovickými a Hostýnskými vrchy, žije trvalá populace o počtu nižších desítek jedinců. Směrem na západ lze za další osídlené území, byť spíše méně početnou populací o jednotkách exemplářů, považovat Hrubý Jeseník. Rys se sporadicky vyskytuje i v oblasti VVP Libavá a v Nízkém Jeseníku, stálá populace se zde ale dosud nevytvořila. Z pohledu tohoto druhu lze řešené území charakterizovat jako trvale neosídlené, ale s častými migracemi mezi lesnatějšími oblastmi na obou stranách koridoru.

Vlk obecný (*Canis lupus*)

Kriticky ohrožený druh dle ZOPK.

Trvalejší výskyt vlka je dlouhodobě pozorován v Beskydech v návaznosti na početnou Slovenskou populaci. Aktuálně se zde vyskytují 1-2 rodinné smečky. Směrem na západ byl nejdále pozorován u Nového Jičina a Velkého Meziříčí. Přechody přes Moravskou bránu nejsou aktuálně dokumentovány. Postupně přibývá počet pozorování v oblasti Hrubého Jeseníku, kde se zatím stálá populace neetablovala. Není zřejmé, zda migrující vlci v Jeseníkách pocházejí z Karpat nebo z Polska. Je ale nezbytné zachovat migrační průchodnost přes území Moravské brány a minimalizovat případné úhyny na komunikacích. Z pohledu tohoto druhu lze řešené území charakterizovat jako trvale neosídlené, ale s pravděpodobnými občasnými migracemi mezi lesnatějšími oblastmi na obou stranách koridoru.

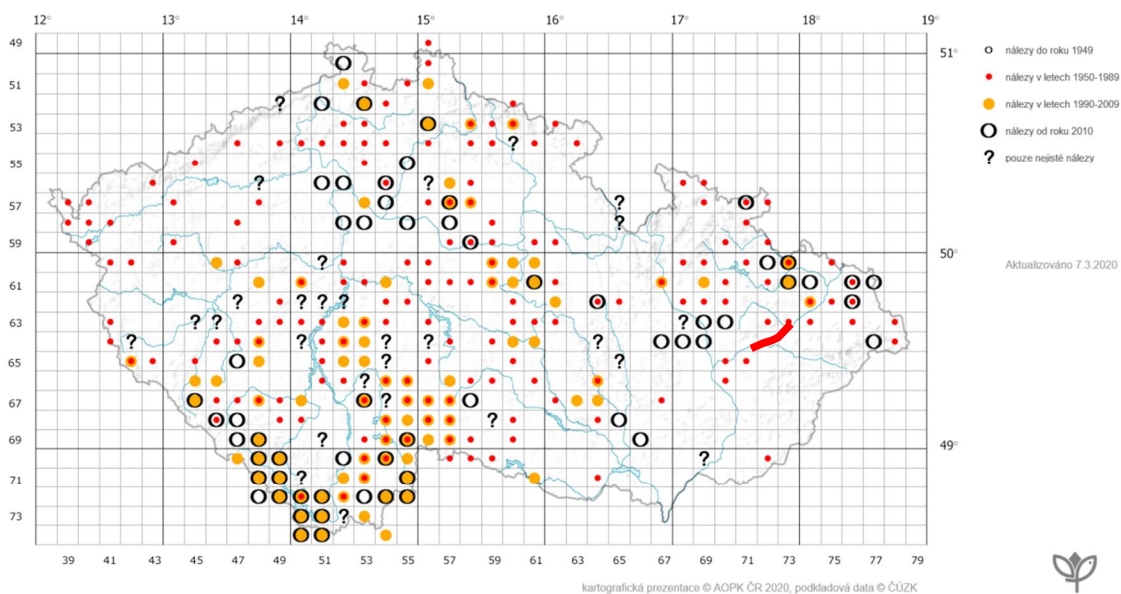
Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

Kriticky ohrožený druh dle ZOPK.

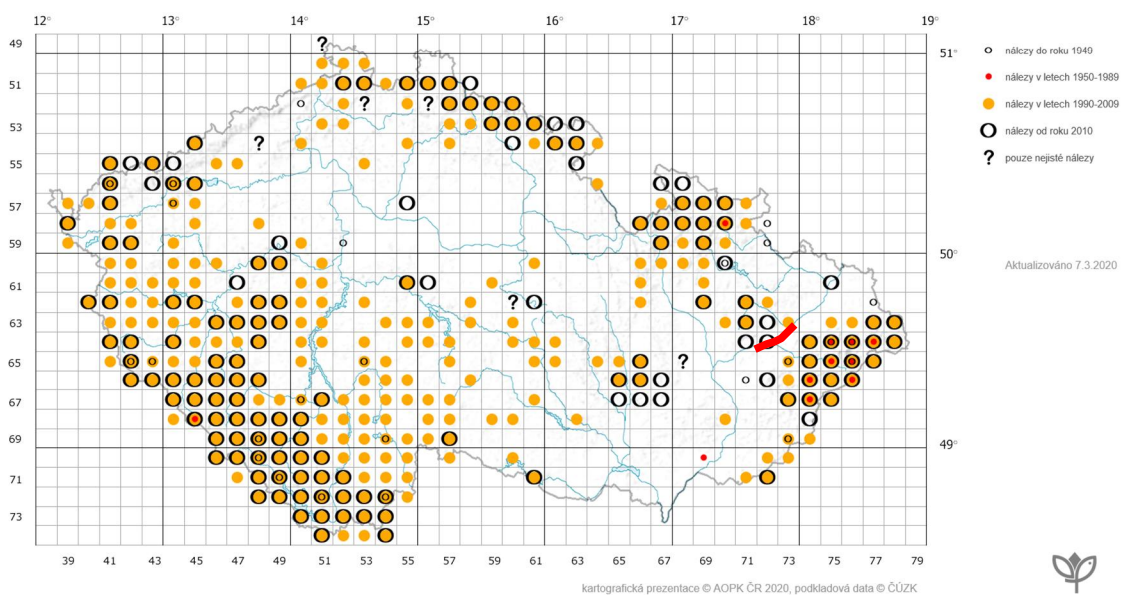
V případě medvěda hnědého se nedá na úrovni ČR hovořit o stálé populaci. Počet jedinců trvale nepřesahuje 3-5 exemplářů, v některých letech se medvědi neobjevují vůbec. Všichni jedinci pocházejí ze slovenské populace, přičemž na území Beskyd a Bílých Karpat v některých letech zimují a vzácně se pravděpodobně i rozmnožují. V případě medvěda byla migrace směrem na západ do Hrubého Jeseníku, Orlických hor a až na Broumovsko opakovaně doložena. Jedná se o v podstatě jedinou reálnou trasu tímto směrem. Zvláště mladí medvědi se opakovaně o často dlouhé migrace pokoušejí. Pro tento druh je řešené území klíčové na národní úrovni. Z pohledu tohoto druhu lze řešené území charakterizovat jako trvale neosídlené, ale s pravidelnými migracemi mezi lesnatějšími oblastmi na obou stranách koridoru.

V následujících mapkách jsou shrnuty všechny údaje o výskytu výše jmenovaných druhů v ČR uložené v náleзовé databázi ochrany přírody. Červenou čarou je naznačen řešený návrhový koridor.

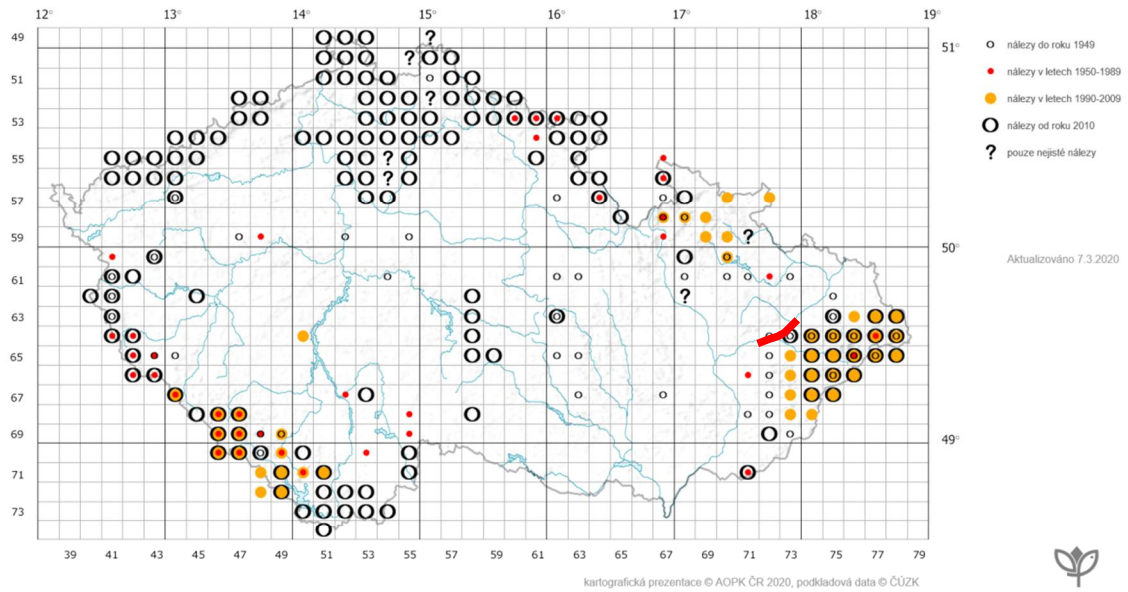
Výskyt druhu *Alces alces* podle záznamů v ND OP



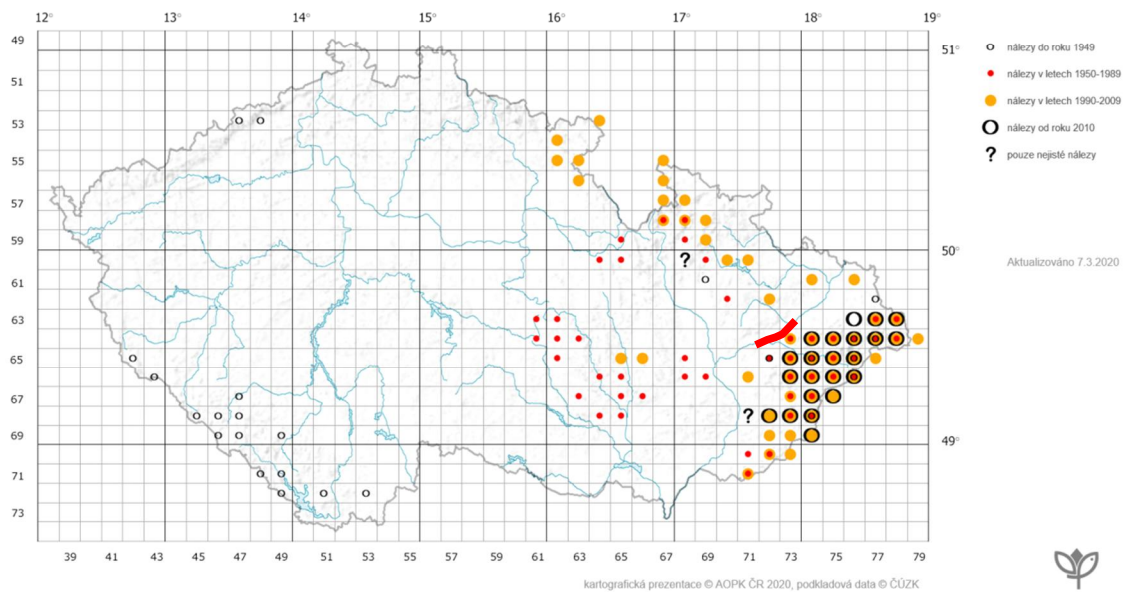
Výskyt druhu *Lynx lynx* podle záznamů v ND OP



Výskyt druhu *Canis lupus* podle záznamů v ND OP



Výskyt druhu *Ursus arctos* podle záznamů v ND OP



3.4. Data o výskytu ZCHD savců migračních kategorií B a C

Cílové druhy

Mezi druhy kategorie B (kopytníci střední velikosti) žádné zvláště chráněné druhy nejsou. Druhy kategorie C je možné rozdělit podle převládajícího prostředí (a tudíž i způsobu pohybu krajinou) na druhy suchozemské (C1) a druhy více či méně vázané na vodní toky (C2), ze zvláště chráněných živočichů se jedná o:

- C1: kočku divokou (*Felis silvestris*),
- C2: vydra říční (*Lutra lutra*), ta je svým způsobem života odlišná od ostatních druhů, migruje podél vodních toků. Kromě lokální migrace a disperze mláďat migrují také dospělí samci, kteří se často přesouvají na velmi dlouhé vzdálenosti. Do této skupiny patří i bobr evropský (*Castor fiber*).

Bariérový efekt

Základním negativním vlivem dopravy natruhy kategorie C je mortalita živočichů na komunikacích. Ke střetům s vozidly dochází na všech kategoriích komunikací, v absolutních počtech nejvíce na silnicích nižších tříd. Vydra při svých lokálních a regionálních migracích postupuje obvykle podél vodních toků a v místech, kde dochází ke křížení vodního toku a silnice vybíhá často na vozovku, kde dochází ke kolizím s vozidly. Děje se tak především v místech, kde voda vyplňuje celý prostor pod mostem a chybí zde suchá cesta. Vzhledem k omezenému počtu jedinců a časté mortalitě na silnicích patří silniční doprava k významným negativním vlivům na populaci vydry. Vydra patří obecně k živočichům nejvíce ohroženým dopravou.

Hodnocení zájmového území

V zájmovém území a v jeho blízkém okolí jsou zaznamenány migrace zvláště chráněných druhů savců kategorie C, vydry říční a bobra evropského.

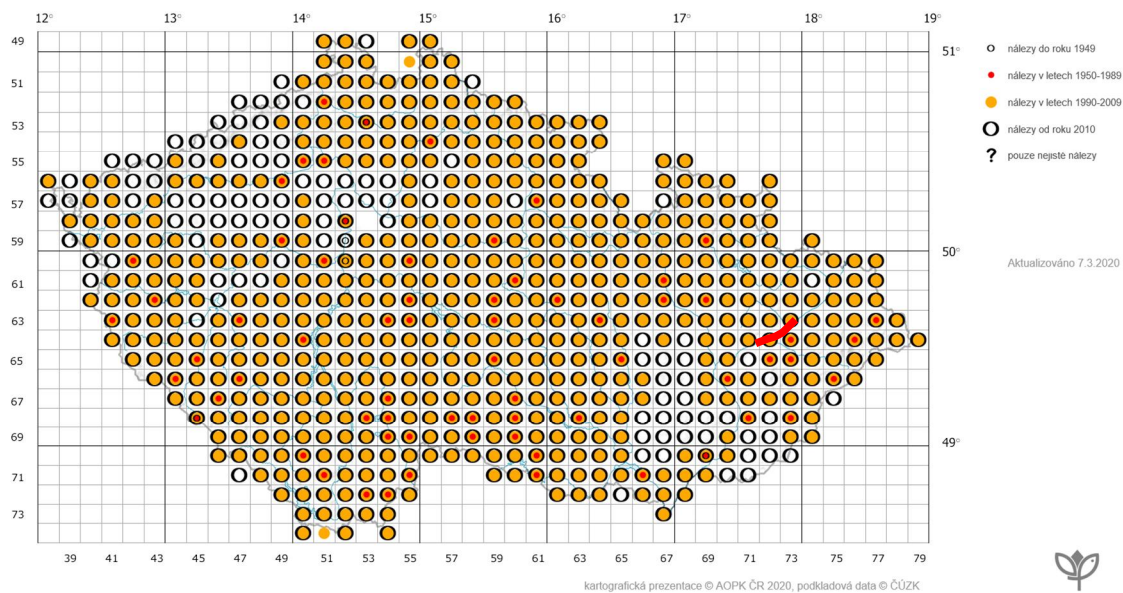
Vydra se vyskytuje plošně podél všech zarybněných vodních toků v území. V případě vydry jsou na silnici I/47 na lokalitě Hranice-Drahotuše zaznamenána dvě kolizní místa.

Bobr evropský je též početný a plošně rozšířený a migruje obdobnými trasami jako vydra. Stálé populace jsou recentně známé podél Bečvy, Odry, Uhřínovského potoka.

Kočka divoká v dotčeném území ani jeho okolí recentně zaznamenána není, do budoucna ale osídlení území nelze vyloučit. Pro dostatečné zajištění migrační prostupnosti se dle metodiky pro tuto kategorii živočichů vyžaduje jeden vyhovující migrační objekt na 1 km, vzhledem k výše uvedeným druhům je nezbytné řešit zejména přechody potoků.

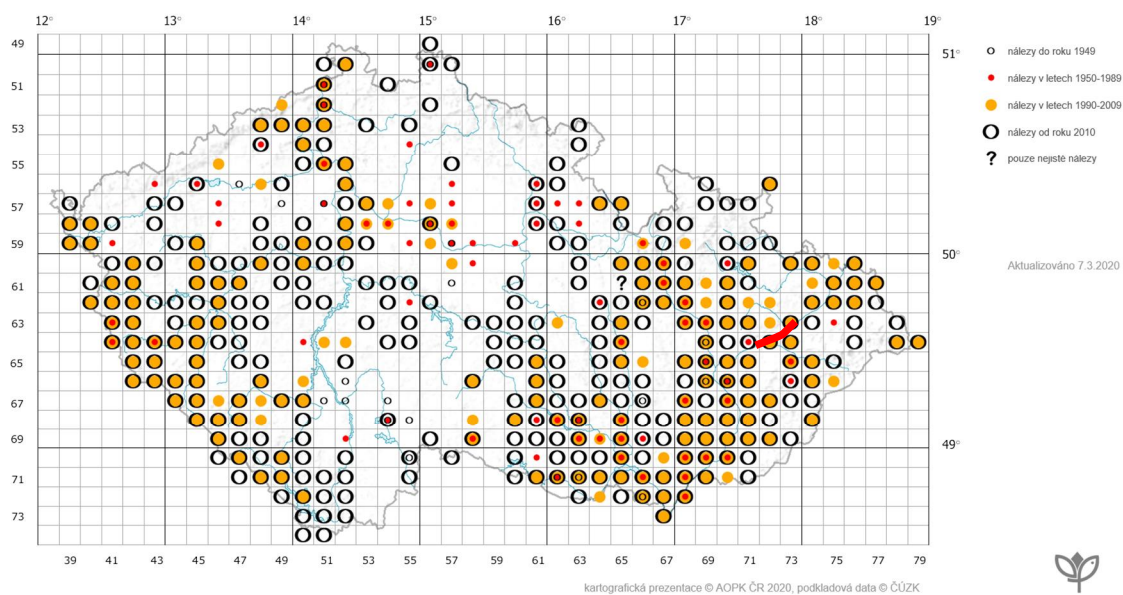
Vydra říční (*Lutra lutra*) Silně ohrožený druh dle ZOPK

Výskyt druhu *Lutra lutra* podle záznamů v ND OP



Bobr evropský (*Castor fiber*) Ohrožený druh dle ZOPK

Výskyt druhu *Castor fiber* podle záznamů v ND OP



3.5. Problematika migračních tras letounů

Letouni jsou savci, u nichž se vyvinula schopnost aktivního letu. V ČR představují se 27 druhů třetinu všech savčích druhů. Letouni velmi citlivě reagují na změny v prostředí a mohou sloužit jako bioindikátory stavu životního prostředí.

V současné době jsou ohroženi hlavně přeměnou přírodních biotopů, které slouží jako loviště či místa úkrytu, fragmentací lesních porostů a liniovými bariérami typu silnic a železnic. Jsou velmi citliví na rušení. Vadí jim zejména nadměrné osvětlení a hluk. Netopýři se takovými místům vyhýbají, protože např. druhy lovcí hmyz pasivním poslechem na pozadí ruchu dopravy svou kořist prostě neslyší a osvětleným místům se vyhýbají kvůli zvýšenému riziku predace. Při rekonstrukci a výstavbě nových komunikací dochází také k likvidaci starých stromů, jejichž dutiny jsou důležitým úkrytem mnoha vzácných druhů. Velmi mnoho druhů letounů létá poměrně nízko, a pokud jsou jejich migrační trasy (např. mezi kolonií a lovištěm) protnuty novou liniovou stavbou, lze pak na takovém místě zaznamenat poměrně značnou mortalitu.

Nejproblematičtější se z hlediska mortality netopýřů jeví místa, která netopýři využívají jako migrační trasy nebo jako loviště, konkrétně se jedná o místa křížení se stromořadím, s okrajem lesa (zejména smíšeného nebo listnatého) nebo křížení s vodním tokem nebo okrajem vodní nádrže. V místech migračních tras jsou kompenzačními opatřeními podélné bariéry, jež donutí netopýry přeletovat nad komunikací v bezpečné výšce. Nemusí se jednat o technické zábrany, ale stačí dostatečně vysoký a hustý živý plot ze stromů a keřů. V místech, kde je liniová stavba vedena nad úroveň terénu je vhodné, aby byly k dispozici prostorné mosty a neosvětlené tunely, které by umožňovaly překážku bezpečně podletět. Pokud se místa vhodná pro přelet či podlet komunikace nacházejí mimo běžné migrační cesty, je velmi důležité tato místa „napojit“ na migrační trasy pomocí struktur, které netopýři při průletu volnou krajinou používají. Jako nejvhodnější se jeví vysazení stromových alejí a vysokých živých plotů.

3.6. Problematika migračních tras ptáků

Navržený koridor pro stavbu VRT výraznou hrozbu pro ptáky nepředstavuje. Zvýšenou mortalitu ptáků lze vesměs očekávat při zhoršené viditelnosti, v období jarní a podzimní migrace, v okolí větších sídel, v místech křížení VRT s dálnicí D1 a rychlostní komunikací I/47 a dále v místech, ke kterému jsou ptáci přitahováni atraktivním prostředím – zdrojem potravy nebo vody, možností úkrytu či hnízdní možností. Ptáci zpravidla sledují porosty keřů či stromů, okraje lesů, vodní toky a vegetaci podél nich, břehy rybníků a vodních nádrží a jejich okolí. Více zranitelná jsou mláďata po opuštění hnízda, která nemají předchozí zkušenosti s okolním prostředím.

Ptáci se orientují primárně zrakem, a proto jsou největším nebezpečím pro všechny volně žijící ptáky průhledné materiály a plochy, v nichž se odráží okolní krajina. Jedná se o plochy nad 2 m² z průhledného nebo reflexního materiálu. V praxi jsou to průhledné protihlukové stěny, které bývají umístovány na mostech nad vodními toky. Ptáci je totiž z různých příčin nevnímají jako překážku a snaží se plochou proletět. Nejohroženější jsou zejména pěvci a jejich predátoři (např. krahujec), kteří obývají městské prostředí nebo využívají okolí lidských sídel. Mezi časté oběti nárazů do skel mohou patřit např. i šplhavci, v blízkosti vody ledňáčci. Jedinou možností předcházení střetu s např. protihlukovou prosklenou plochou je zajistit, aby ji ptáci rozpoznali jako místo, kterému se mají vyhnout.

Opatření proti nárazům ptáků lze rozdělit na tři hlavní skupiny:

- A) Vyhnout se velkým plochám z průhledných a vysoce reflexních materiálů.
- B) Zajistit povrchovou úpravu nebezpečných ploch (dříve doporučované siluety dravců nemají na ptáky odstrašující účinek a fungují jako každý jiný vzor. Aby byly dostatečně účinné, musí tedy být nalepeny v podstatně vyšších hustotách s 5 – 10 cm rozestupy).
- C) Konstrukce před a za sklem (např. instalace vnějších sítí).

3.7. Současné rozložení a plánovaná výstavba sídel, průmyslových areálů a dopravní infrastruktury – tedy objektů, které ohrožují migraci

Objekty podstatným způsobem omezující migraci živočichů v místě navrhovaného koridoru VRT:

Liniové stavby

- dálnice D1 a D35
- rychlostní silnice I/47
- stávající tratě č. 270 a 280
- vedení velmi vysokého napětí 400kV V403 a 220kV V577, V578, V561, V562, V5661, V5662

Sídla

- Běloutín
- Hranice včetně přiřazených částí Slavič, Drahotuše, Velká
- Hynčice
- Jezernice
- Klokočí
- Lipník nad Bečvou
- Lučice
- Milenov
- Prosenice
- Radvanice
- Osek nad Bečvou

Průmyslové a zemědělské areály mimo intravilán sídel

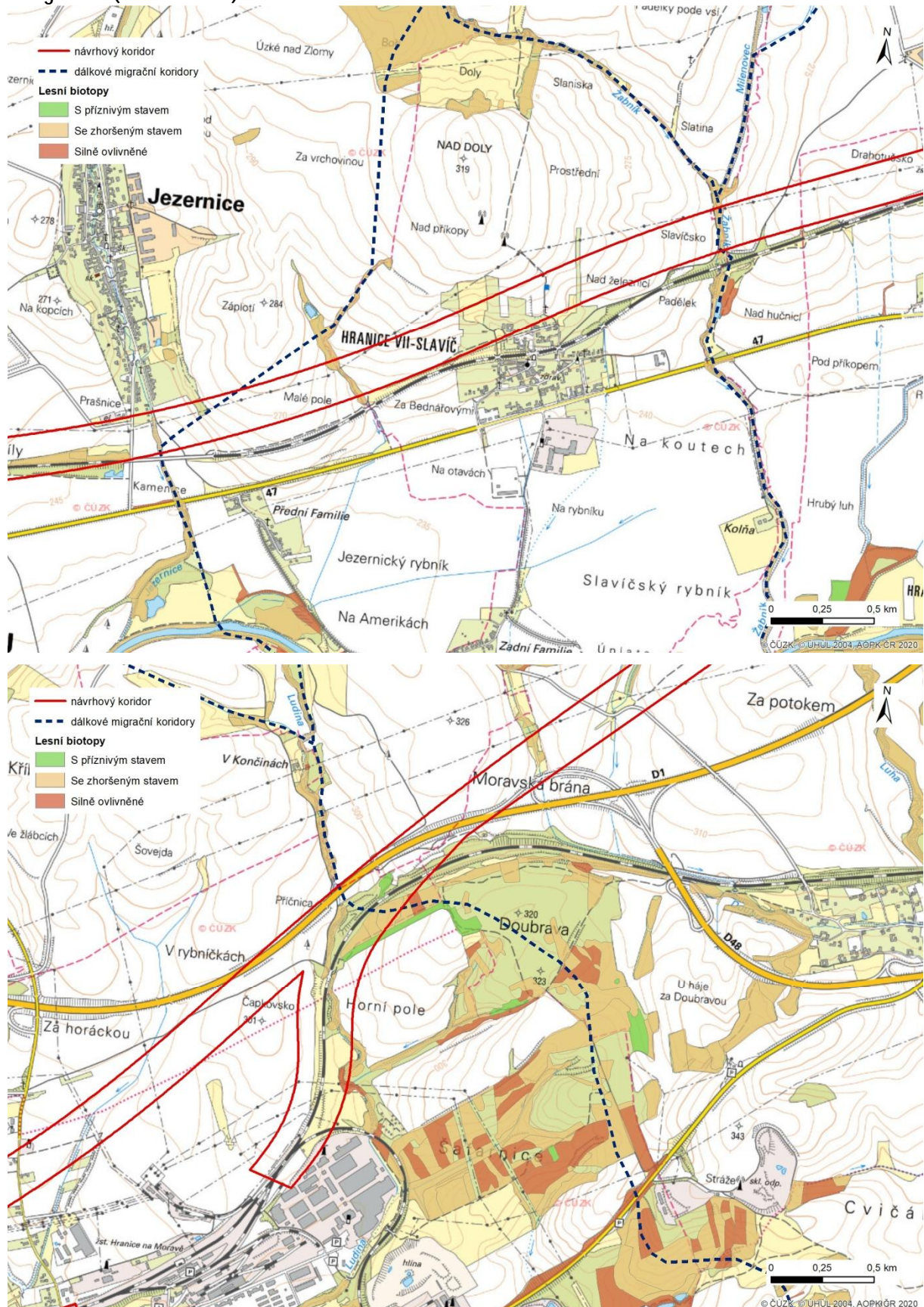
- transformovny Prosenice a Hranice
- skládka odpadů Lipník na Bečvou
- cihelna Jezernice

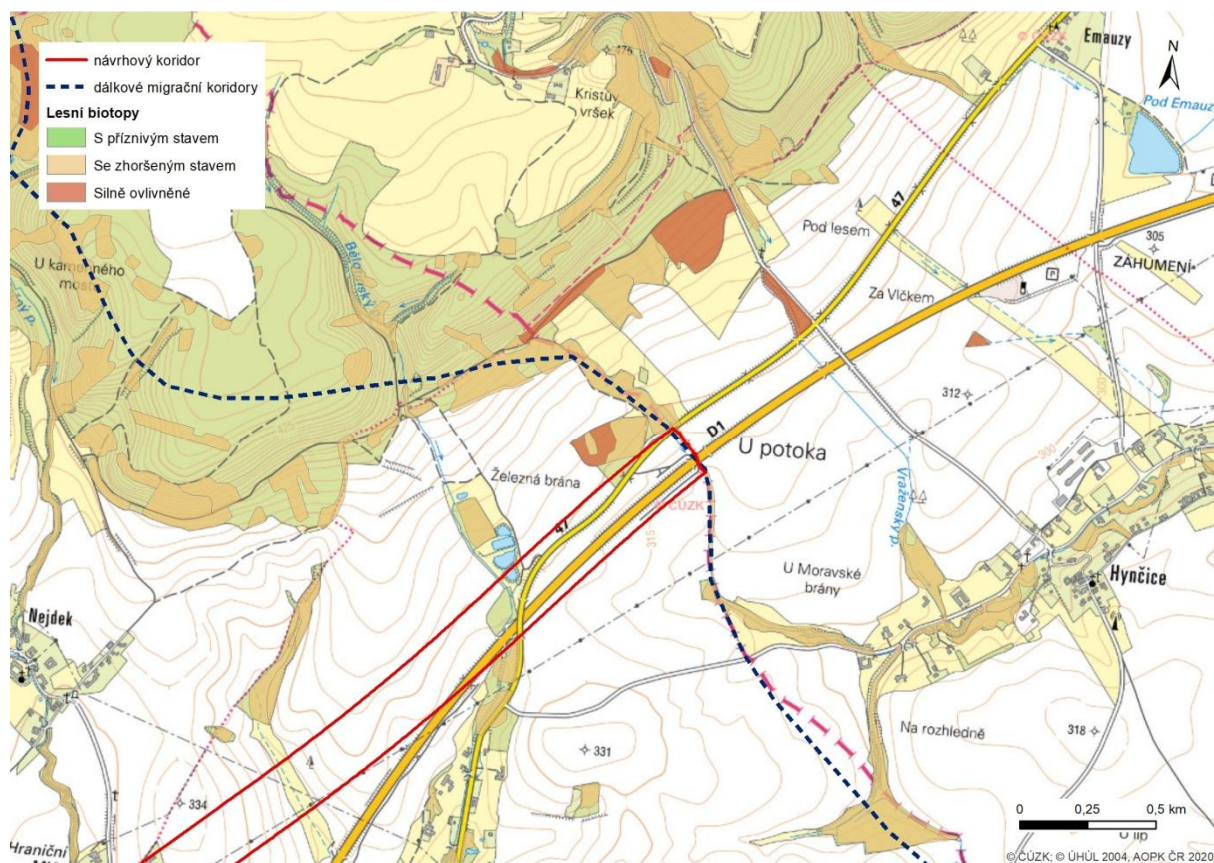
Z hlediska migrační prostupnosti je nejvýznamnější negativní vliv stávajících dálnic D1 a D35. Prostupností na nich umístěných migračních objektů se zabýval Jurečka (2018). Přestože jsou poměrně solidně vybaveny migračními objekty, v souběhu s navrženým koridorem se jedná o 6 podchodů a 1 nadchod dostatečně dimenzovaných pro druhy kategorie A, migrace druhů kategorie A zde při probíhajícím kontinuálním sedmiměsíčním monitoringu pomocí fotopastí vůbec nezaznamenal. Příčiny mohou být pouze dvě, jednak vzácnost migrací velkých savců v území Moravské brány, jednak behaviorální rušení provozem komunikací a v otevřené bezlesé krajině vůbec. Podpořit migrace přes D1/D35 mohou pouze doprovodná opatření, zejména vytváření dostatečně dimenzovaných návodných biokoridorů s významným podílem krycích dřevin napříč přes bezlesí Moravské brány.

Dále je za velkou překážku stávajících migrací nutno považovat stávající frekventovanou trať č. 270 nevybavenou migračními objekty.

3.8. Rozložení lesů a jiných přírodních prvků, které migraci podporují

Obr. č. 6a,b,c: Rozložení lesních biotopů a jejich stav v území klíčovém pro migrace velkých savců kategorie A (dle AOPK ČR).





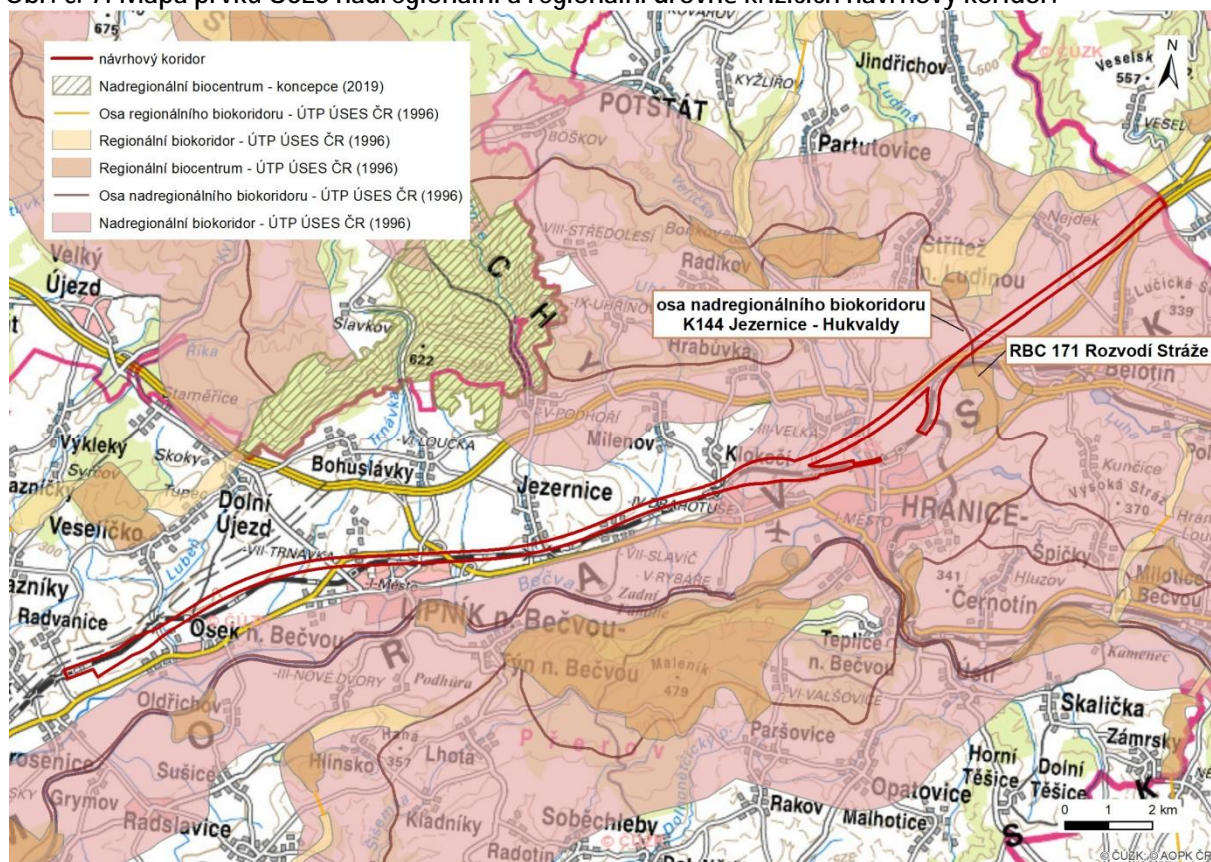
Dalšími přírodními prvky podporujícími migraci živočichů jsou vodní toky všech kategorií.

4. Vyhodnocení a návrhy opatření

4.1. Vyhodnocení vlivu návrhového koridoru na nadregionální biokoridor K 144 a zájmy chráněné podle části druhé zákona o ochraně přírody a krajiny

- *Požadujeme se zaměřit na aspekty možného ovlivnění zájmů chráněných podle části druhé zákona o ochraně přírody a krajiny, tedy především na dopady vymezení koridoru pro VRT na funkčnost a migrační prostupnost nadregionálního biokoridoru územního systému ekologické stability K 144 (v souvislosti s tím, že záměr VRT, pro který se koridor vymezuje, je v prostoru mezi obcemi Střítež nad Ludinou a Bělou další novou potenciální migrační bariérou v území (a to zdaleka ne jen pro vyšší živočichy, resp. savce).*

Obr. č. 7: Mapa prvků ÚSES nadregionální a regionální úrovně křížících návrhový koridor.



Hodnoceným územím prochází nadregionální biokoridor K 144 (Jezernice – Hukvaldy). Má charakter mezofilní bučinný a mezofilní hájový. Celková délka tohoto biokoridoru je 61 km. Střet biokoridoru s návrhovým koridorem VRT je v délce cca 12,2 km a to napříč přes celý biokoridor. Šířka koridoru VRT je cca 200 m. Skutečná šířka tratě bude upřesněna v dalším stupni přípravy. Pokud by nebyl biokoridor vhodným způsobem zprůchodněn migračními objekty, došlo by realizací záměru v důsledku nepřipustného přerušení k jeho znefunkčnění.

4.2. Vyhodnocení vlivu návrhového koridoru na zájmy chráněné podle části páté zákona o ochraně přírody a krajiny

- *Požadujeme se zaměřit na aspekty možného ovlivnění zájmů chráněných podle části páté zákona o ochraně přírody a krajiny, a to na dopady vymezení koridoru na známé vyskyty zvláště chráněných druhů a ovlivnění jejich biotopu, rovněž na dopady vymezení koridoru na*

migrační prostupnost krajiny pro vybrané zvláště chráněné druhy velkých savců v kontextu vymezených migračních koridorů, jejichž základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny zejména pro druhy vázané na lesní prostředí (koridor kříží tři migrační koridory a zesiluje tři již existující místa jejich omezení, tedy místa, kde je migraci velmi významně zabráněno, a proto lze očekávat, že záměr dále přispěje k zesílení tohoto efektu, i s ohledem na skutečnost, že plánovaná vysokorychlostní trať má existovat vedle trati původní, která zůstane v provozu i nadále), a též zhodnotit dopady vymezení koridoru z hlediska potřeb ochrany migračních koridorů ptáků a letounů (https://www.mzp.cz/cz/migracni_koridory_ptaku_savcu_cr).

Vyhodnocení viz kap. 3.3, 3.4, 3.5 a 5.

4.3. Vyhodnocení souladu návrhového biokoridoru s relevantními opatřeními Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 - 2025

- *V tomto ohledu požadujeme též vyhodnotit soulad navrhované AZÚR OLK s relevantními opatřeními Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 - 2025 (zejména s dílčím cílem 2.5.3 „Zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu“).*

2.5.3 Zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu	Podpora realizace opatření ke zprůchodnění krajiny v rámci komplexních pozemkových úprav	Zprůchodnění jako součást komplexních pozemkových úprav (+ doplňující indikátory NČI 46301, 46010, 45800)	2020	Vyhodnocení realizace, katastr nemovitosti	MZe ve spolupráci s MŽP
	Omezení fragmentace krajiny způsobené výstavbou nových liniových prvků a sídel	Vytvoření příslušných metodických nástrojů (+ doplňující indikátory NČI 46301, 46010, 45800)	2020	Aplikace v metodických nástrojích	MŽP ve spolupráci s MD a MMR
	Realizace opatření k ochraně živočichů před negativním vlivem energetické a dopravní infrastruktury	Zvýšení rozsahu opatření k omezení mortality živočichů v souvislosti s energetickou a dopravní infrastrukturou (+ doplňující indikátor NČI 46301)	2020	Zpráva o realizaci opatření	MPO, MD ve spolupráci s MŽP

Vyhodnocení viz kap. 4.5.3.

4.4. Úkoly pro územní plánování

- *Ve vazbě na výše uvedené hodnocení požadujeme do návrhu aktualizace navrhnout odpovídající úkoly pro územní plánování v rámci pořizování navazujícího stupně územně plánovací dokumentace.*

Navrhují se úkoly pro navazující stupně ÚPD (viz kap. 5).

4.5. Vyhodnocení souladu návrhového koridoru s cíly národních a krajských koncepčních dokumentů

- *Požadujeme vyhodnotit, zda návrh AZÚR OLK naplňuje cíle národních a krajských koncepčních dokumentů (např. Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR, Aktualizace Státní politiky životního prostředí ČR 2012 - 2020 a opětovně Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 - 2025, Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1, Program zlepšování kvality ovzduší - zóna Střední Morava - CZ07, Národní program snižování emisí České republiky, Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR).*

4.5.1. Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR

Aktualizace Státního programu rozpracovává jednotlivé cíle Strategie, schválené usnesením vlády č. 620/2005, jako základního meziúřadního a mezioborového dokumentu, kterým se v ČR naplňuje

Úmluva. Dokument odráží i požadavky Evropské úmluvy o krajině na ochranu, péči a plánování krajiny. V sekci Krajina, jsou definovány 4 cíle, které mají vztah k řešené problematice migrace živočichů:

1. *Udržet a zvyšovat ekologickou stabilitu krajiny – s mozaikou vzájemně propojených biologicky funkčních prvků a částí, schopných odolávat vnějším negativním vlivům včetně změn klimatu.*
2. *Udržet a zvyšovat přírodní a estetické hodnoty krajiny.*
3. *Zajistit udržitelné využívání krajiny jako celku především omezením zástavby krajiny, zachováním její prostupnosti a omezením další fragmentace s přednostním využitím ploch v sídelních útvarech, případně ve vazbě na ně.*
4. *Zajistit odpovídající péči o optimalizovanou soustavu ZCHÚ a vymezený ÚSES jako o nezastupitelný základ přírodní infrastruktury krajiny, zajišťující zachování biologické rozmanitosti a fungování přírodních, pro život lidí nezbytných procesů.*

S ohledem na výše uvedené cíle se ve strategické migrační studii koncepce AZÚR OLK navrhuji opatření, která zajistí jejich naplňování. Zejména se jedná o rámcové návrhy migračních objektů na řešeném koridoru pro zajištění průchodnosti území Moravské brány.

4.5.2. Státní politiky životního prostředí ČR 2012 – 2020, aktualizace 2016

Státní politika životního prostředí České republiky vymezuje plán na realizaci efektivní ochrany životního prostředí v České republice do roku 2020. V ochraně přírody a krajiny cíle spočívají především v ochraně a posílení ekologických funkcí krajiny, zachování přírodních a krajinných hodnot a zlepšení kvality prostředí ve městech.

Nejvýznamnější a neodkladné cíle Státní politiky ŽP jsou např.:

- Zvýšení ekologické stability krajiny
- Omezení a zmírnění dopadů fragmentace krajiny
- Zajištění ochrany a péče o nejcennější části přírody a krajiny

Mezi cíle střednědobého či dlouhodobého charakteru např. patří:

- Zastavení úbytku původních druhů a přírodních stanovišť

Podrobněji jsou popsány cíle a priority v ochraně přírody a krajiny, konkrétně strategické cíle:

- **3.1 Ochrana a posílení ekologické stability krajiny a udržitelné hospodaření v krajině:**
 - 3.1.1 Zvýšení ekologické stability krajiny
 - 3.1.N.1.2 Optimalizovat legislativní nástroje ochrany přírody a krajiny zavedením právní úpravy k ochraně a zajištění migrační prostupnosti krajiny a posílením metodické podpory pro její ochranu,
 - 3.1.N.6.3 Podporovat výzkum biodiverzity, ekosystémových služeb a funkcí a možností jejich ochrany, zejména nepůvodních druhů, jejich vlivu v oblasti biodiverzity i hospodářství a veřejného zdraví a návrh vhodných opatření technických a jiných řešení zajištění migrační prostupnosti migračních bariér
 - 3.1.N.6.5 Podporovat výzkum biodiverzity, ekosystémových služeb a funkcí a možností jejich ochrany, zejména vyhodnocování fragmentace populací, vlivů fragmentace krajiny a optimalizace způsobů zajištění prostupnosti krajiny a konektivity populací
 - 3.1.N.6.5 Podporovat výzkum biodiverzity, ekosystémových služeb a funkcí a možností jejich ochrany, zejména vyhodnocování fragmentace populací, vlivů fragmentace krajiny a optimalizace způsobů zajištění prostupnosti krajiny a konektivity populací
 - 3.1.3 Omezení a zmírnění dopadů fragmentace krajiny
 - 3.1.3.1 Zajistit územní ochranu spojitého systému migračně významných území a dálkových migračních koridorů v rámci územního plánování,
 - 3.1.3.3 Přednostně posilovat kapacitu stávajících dopravních koridorů před budováním souběžných komunikací s obdobnou kapacitou dopravy obsluhujících stejná území. Dopravní

koridory a stavby plánovat, navrhovat a realizovat s ohledem na požadavek zajištění konektivity populací volně žijících živočichů a zajištění jejich dostatečné migrační prostupnosti

3.1.3.4 Při výstavbě a rekonstrukcích dopravních staveb využívat technická a jiná řešení zajišťující funkční prostupnost pro živočichy a zajistit zprůchodnění stávajících dopravních staveb v úsecích s významným fragmentačním vlivem

3.1.3.5 Realizovat systémová opatření k zajištění migrační prostupnosti vodních toků pro ryby a další na vodu vázané organismy (zejména výstavba rybích přechodů, odstraňování nepotřebných migračních překážek, zajišťování poproudových migrací ryb, obnovovat propojení nívních biotopů s vodními toky apod.

3.1.3.N.1 Zajistit strukturované finanční zdroje pro zajištění prostupnosti migračních bariér, zejména dopravních staveb, a na zpracování migračních studií

- **3.2 Zachování přírodních a krajinných hodnot:**

3.2.2 Zastavení úbytku původních druhů a přírodních stanovišť

3.2.2.4 Zmírňovat negativní následky lidských aktivit (opatření k eliminaci zraňování a usmrcování živočichů, péče o handicapované živočichy aj.).

S ohledem na výše uvedené cíle a priority se ve strategické migrační studii koncepce AZÚR OLK navrhuje opatření, která zajistí jejich naplňování. Zejména se jedná o rámcové návrhy migračních objektů na řešeném koridoru pro zajištění průchodnosti území Moravské brány.

4.5.3. Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 – 2025

Strategie představuje základní koncepční dokument definující priority v oblasti ochrany a udržitelného využívání biodiverzity na území ČR.

Hlavním cílem Strategie je v souladu s mezinárodní Úmluvou o ochraně biologické rozmanitosti na území České republiky udržet, a ve vybraných případech zlepšit, stav biodiverzity prostřednictvím navrhovaných opatření. Návrh cílů současné Strategie vychází jednak z aktuálních trendů a stavu biodiverzity, jednak z moderního pojetí její ochrany.

Cílem č. 2.5.3 je zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu. Cíl 2.5.3 spadá pod nadřazenou kapitolu 2.5. Krajina. Cíl 2.5 je zařazen pod prioritu č. 2, kterou je dlouhodobě prosperující biodiverzita a ochrana přírodních procesů.

Zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu lze dle Strategie podpořit následujícími způsoby:

- *Podporou realizace opatření ke zprůchodnění krajiny v rámci komplexních pozemkových úprav*
- *Omezením fragmentace krajiny způsobené výstavbou nových liniových prvků a sídel*
Vytvoření příslušných metodických nástrojů (+ doplňující indikátory NČI 46301 - Počet zprůchodněných migračních překážek pro živočichy, NČI 46010 - Zabezpečení migrační prostupnosti říční sítě a NČI 45800 – Míra fragmentace krajiny)
- *Realizací opatření k ochraně živočichů před negativním vlivem energetické a dopravní infrastruktury*

S ohledem na výše uvedená opatření se ve strategické migrační studii koncepce AZÚR OLK navrhuje opatření, která zajistí jejich naplňování. Zejména se jedná o rámcové návrhy migračních objektů na řešeném koridoru pro zajištění průchodnosti území Moravské brány.

4.5.4. Politika územního rozvoje ČR, ve znění aktualizace č. 1

Politika územního rozvoje ČR určuje strategii a základní podmínky pro naplňování úkolů územního plánování a tím poskytuje rámec pro konsensuální obecně prospěšný rozvoj hodnot území ČR (dále jen „územní rozvoj“). Účelem PÚR ČR je s ohledem na možnosti a předpoklady území a na požadavky územního rozvoje zajistit koordinaci územně plánovací činnosti krajů a obcí, koordinaci odvětvových

meziodvětvových koncepcí, politik a strategií a dalších dokumentů ministerstev a dalších ústředních správních úřadů. PÚR ČR dále koordinuje záměry na změny v území republikového významu pro dopravní a technickou infrastrukturu³ a pro zdroje jednotlivých systémů technické infrastruktury, které svým významem, rozsahem nebo předpokládaným využitím ovlivní území více krajů (dále jen „rozvojové záměry“).

Politika územního rozvoje ČR stanovuje rámcové úkoly pro navazující územně plánovací činnost a pro stanovování podmínek pro předpokládané rozvojové záměry s cílem zvyšovat jejich přínosy a minimalizovat jejich negativní dopady.

Politika územního rozvoje ČR stanovuje rámcové úkoly pro navazující územně plánovací činnost a pro stanovování podmínek pro předpokládané rozvojové záměry s cílem zvyšovat jejich přínosy a minimalizovat jejich negativní dopady.

Politika územního rozvoje ČR slouží rovněž ke koordinaci dalších nástrojů veřejné správy ovlivňujících územní rozvoj, kterými jsou např. program rozvoje územního obvodu kraje a program rozvoje územního obvodu obce.

Mezi republikové priority (kap. 2.2) se mimo jiné řadí:

- (20a) *Vytvářet územní podmínky pro zajištění migrační propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy a pro člověka, zejména při umísťování dopravní a technické infrastruktury. V rámci územně plánovací činnosti omezovat nežádoucí srůstání sídel s ohledem na zajištění přístupnosti a prostupnosti krajiny.*
- (23) *Podle místních podmínek vytvářet předpoklady pro lepší dostupnost území a zkvalitnění dopravní a technické infrastruktury s ohledem na prostupnost krajiny. Při umísťování dopravní a technické infrastruktury zachovat prostupnost krajiny a minimalizovat rozsah fragmentace krajiny; je-li to z těchto hledisek účelné, umísťovat tato zařízení souběžně. Zmírňovat vystavení městských oblastí nepříznivým účinkům tranzitní železniční a silniční dopravy, mimo jiné i prostřednictvím obchvatů městských oblastí, nebo zajistit ochranu jinými vhodnými opatřeními v území. Zároveň však vymezovat plochy pro novou obytnou zástavbu tak, aby byl zachován dostatečný odstup od vymezených koridorů pro nové úseky dálnic, silnic I. třídy a železnic, a tímto způsobem důsledně předcházet zneprůchodnění území pro dopravní stavby i možnému nežádoucímu působení negativních účinků provozu dopravy na veřejné zdraví obyvatel (bez nutnosti budování nákladných technických opatření na eliminaci těchto účinků).*

S ohledem na výše uvedené cíle se ve strategické migrační studii koncepce AZÚR OLK navrhuje opatření, která zajistí jejich naplňování. Zejména se jedná o rámcové návrhy migračních objektů na řešeném koridoru pro zajištění průchodnosti území Moravské brány.

4.5.5. Program zlepšování kvality ovzduší – zóna Střední Morava – CZ07

Program zlepšování kvality ovzduší – zóna střední Morava se žádným způsobem nedotýká řešené problematiky, migrace živočichů.

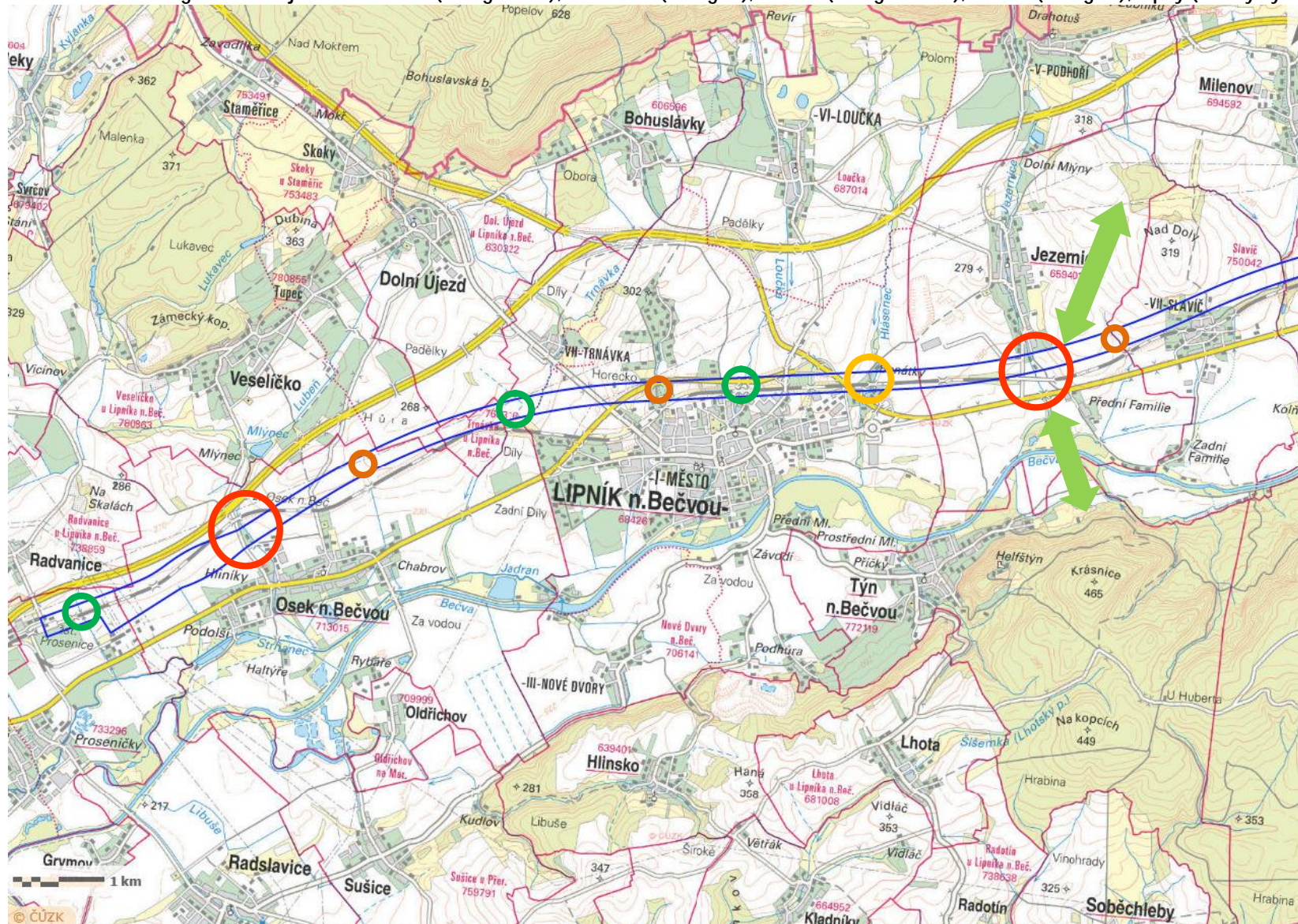
4.5.6. Národní program snižování emisí ČR, aktualizace

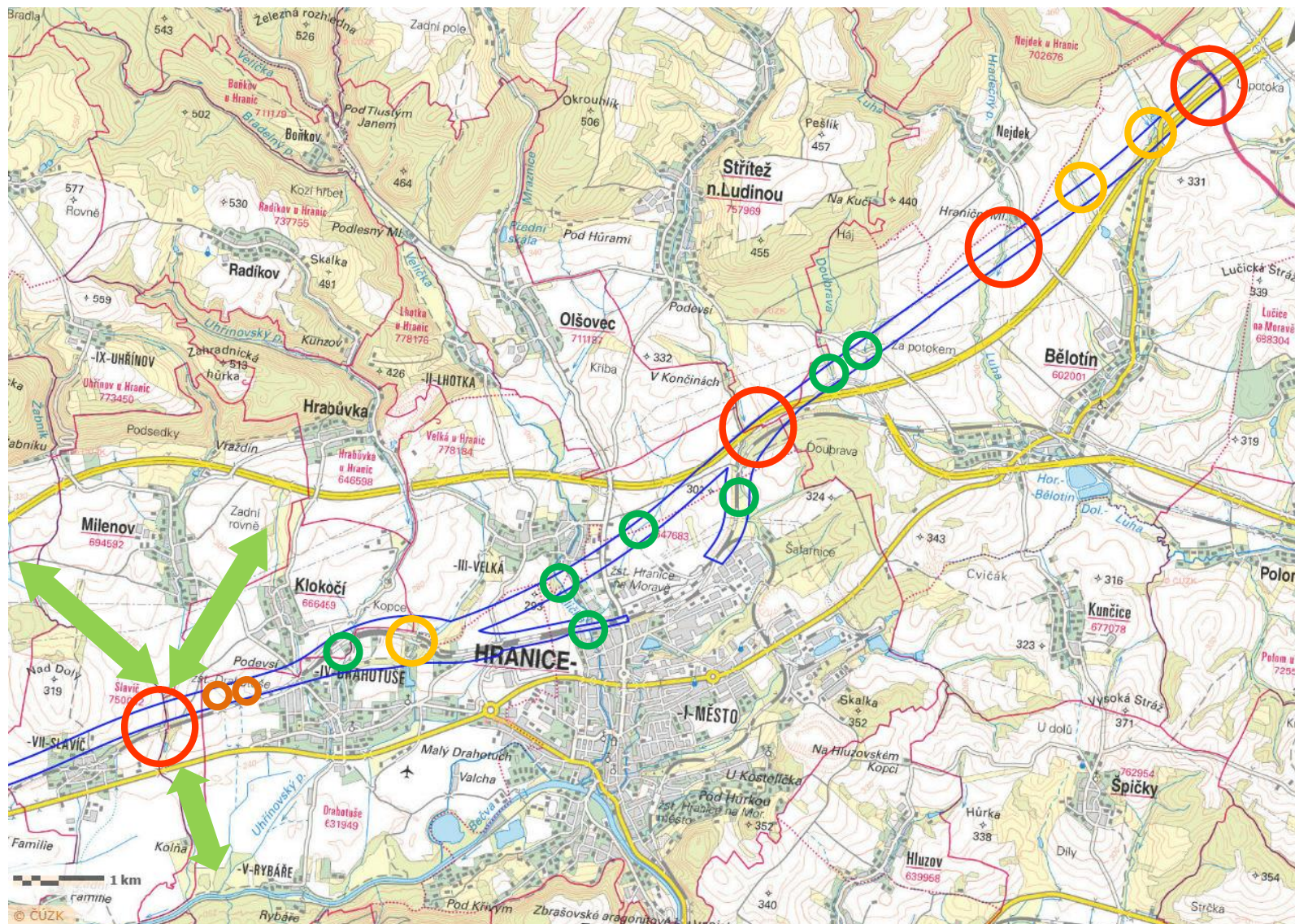
Národní program snižování emisí ČR, aktualizace, se žádným způsobem nedotýká řešené problematiky, migrace živočichů.

5. Návrhy opatření

1. Pro druhy všech kategorií je třeba na koridoru VRT navrhnout migrační objekty splňující požadavky na ideální migraci (doporučené parametry viz Příloha a TP ŘSD č. 180 z roku 2006). Rozmístění objektů a návrhové kategorie jsou uvedené na obrázku č. 8. Navržené objekty a jejich funkčnost budou dále vyhodnoceny v rámci migrační studii na úrovni EIA. Budou vyhodnoceny i z pohledu návaznosti a přístupnosti. Bude nutné zohlednit na základě terénního průzkumu umístění stávající i plánované zástavby a dalších rušivých prvků. V případě potřeby je možné umístění migračních objektů optimalizovat při zachování dostatečné míry prostupnosti krajiny.
2. Stávající železniční trať č. 270 upravit tak, aby byla zprůchodněna na stejné úrovni jako trať VRT. Celý souběžný úsek trati č. 270 bude v terénu prozkoumán a analyzován např. při zpracovávání rámcové migrační studie na úrovni EIA. Tam, kde nejsou migrační objekty stejné nebo vyšší kategorie, které se navrhují v souběžném místě u koridoru tratě VRT, budou navrženy a postupně podle předem schváleného harmonogramu realizovány úpravy či dobudování migračních objektů. Cílem je zachovat celkovou prostupnost území.
3. V naznačených směrech (zelené šipky, obrázek č. 8) budou do územních plánů obcí zapracovány biokoridory (tam kde zapracovány nejsou) v dostatečných parametrech pro migrace velkých savců. Následně budou připraveny a s vlastníky projednány projekty výsadeb zeleně včetně případných převodů pozemků na les či jiný vhodný typ pozemku (nelesní zeleň, mokřad apod.). Plochy výsadeb budou následně realizovány, nebudou oploceny a budou primárně sloužit k migracím živočichů, přičemž jiné nerušivé využití je možné.
4. Vybrané migrační objekty budou uzpůsobeny pro migrace kategorie E (ryby), způsob a místa zprůchodnění budou navržena až na základě terénního průzkumu při zpracovávání rámcové migrační studie. Předpokládá se, že se bude jednat o přechody nevysychajících potoků zprůchodněných již migračními objekty pro kategorie A, B a C.
5. Migrační objekty a návodná zeleň budou zapracovány do navazujících stupňů ÚPD, pokud možno jako součást ÚSES.
6. Na úrovni rámcové migrační studie budou stanoveny kritické úseky trati z pohledu střetů s ptáky a netopýry. Takové úseky lze vytipovat až po navržení směrového a výškového vedení trati a umístění protihlukových bariér. Následně budou navržena opatření (výsadby, ochranné zdi) omezující riziko střetů v nejkritičtějších úsecích.

Obr. č. 8: Návrh migračních objektů - červená (kategorie A), oranžová (kategor. B), zelená (kategor. C a C1), hnědá (kategor. D), šipky (směry výsadby koridorů).





6. Použité zdroje informací

6.1. Literatura

- Albrecht J. a kol. (2003): Českobudějovicko. In: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek VIII., AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 808 pp.
- Anděl P., Hlaváč V. & Lenner R., 2006: Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 92 pp.
- Anděl P., Hlaváč V. (2008): Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. AOPK ČR a Kraj Vysočina. 17 pp.
- Anděl P., Mináriková T. a Andreas M. (eds.): 2010: Ochrana a průchodnost krajiny pro velké savce. Evernia. Liberec, 137 s.
- Anděl P., Mináriková T. a Andreas M. (eds.): 2010: Migrační koridory pro velké savce. Evernia. Liberec.
- Anděl, P., Belková, H., Gorčicová, I., Hlaváč, V., Libosvár, T., Rozínek, R., Šíkula T. et Vojar, J. (2011): Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy. – Evernia, Liberec, 154 s.
- Anděra M., Geisler J. (2012): Savci České republiky: popis, rozšíření, ekologie, ochrana. – Praha, Academia, 285 s.
- Andreas M., Cepáková E., Hanzal V. (2010): Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů – 2., aktualiz. a dopl. vyd. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. – 94 s.
- AOPK ČR 2020: Nálezová databáze ochrany přírody. (on-line georeferencovaná elektronická databáze; portal.nature.cz). Verze 2020. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. (Citováno 28-2-2020).
- Bartonička, T.; Gaisler, J.; Řehák, Z. (2008): Vliv silničního provozu na netopýry a návrh ochrany, *Živa* 4/2008.
- Ernst M. a kol. (2011): Využití mikrosatelitních analýz při monitoringu populace a přeshraniční migrace losa evropského v oblasti LS Vyšší Brod. – Ms. Brno, 69 p., (<https://lesycr.cz/wp-content/uploads/2016/12/los-migrace-web.pdf>).
- Hlaváč, V. & Anděl, P., 2001: Metodická příručka k zjišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 36 pp.
- Hlaváč V., Anděl P. (2008): Mortalita živočichů na silnicích ČR. *Svět myslivosti* 9/2008: 6–9.
- Hlaváč V., Poledník L., Poledníková K., Šíma J., Větrovcová J. (2011): Vydra a doprava – příručka k omezení negativního vlivu dopravy na vydru říční. Metodika AOPK ČR. AOPK ČR, Praha.
- JUREČKA, M. (2018): {Efektivita migračních objektů na silničních komunikacích pro savce v Moravské bráně} [online]. Brno, 2018 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/bc02g8/>>. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta.
- Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. – Doplněk, Brno.
- Mikátová B., Vlašín M., Zavadil V. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Brno, Praha.
- Moravec J. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. NM Praha.
- Polak M., Wiacek J., Kucharczyk M., Orzechowski R. 2013: The effect of road traffic on a breeding community of woodland birds. *European Journal of Forest Research* DOI 10.1007/s10342-013-0732-z.

Šíkula T., Libosvár T. (2013): Posuzování vlivů na životní prostředí má další nedílnou součást – migrační studie. *EIA-IPPC-SEA 1/XVIII*: 2–7.

TP 180 (2006): Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. – Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, ŘSD, Praha, 92 s.

Toman A., Hlaváč V. et. Hlaváč V. (1995): Metodika křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů. - AOPK ČR, Praha.

Zelený J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. Zprávy Čsl. spol. entomol. ČSAV. 8 : 3-16.

6.2. Internetové zdroje

mapomat.nature.cz

www.natura2000.cz

www.biomonitring.cz

www.zachranneprogramy.cz

www.cenia.cz

6.3. Legislativa

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

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

Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

7. Doporučené parametry migračních objektů

Doporučené parametry průchodů (zde mostních objektů) pro tři skupiny savců migračních kategorií A a B.

Tab. 2. Parametry průchodů pro jednotlivé druhy zvířat. Tyto limity mají pouze pravděpodobnostní charakter, musí být individuálně posuzován každý objekt

%	Popis	I	Srnec	I	Prase	I	Jelen, Los
80 - 100	Ideální stav	nad 30	60x15/30	nad 30	60x15/30	nad 40	80x15x30
60 - 80	Praktické optimum	7-30	30x7/30	7-30	30x7/30	8-40	30x8/30
40 - 60	Průměr	1,5-7,0	15x3/30	2-7	20x3/30	4-8	30x4/30
20 - 40	Praktické minimum	0,65-1,5	9x2,2/30	1-2	10x3/30	1,7-4	10x5/30
0 - 20	Nefunkční stav	do 0,65		do 1,0	-	Do 1,7	-

% je pravděpodobnostní uživanosti průchodu podle rozměrových parametrů

I je index šířka x výška/délka