

Primerané posúdenie vplyvu projektu
“ DIAĽNICA D2 – KRIŽOVATKA BRATISLAVA – ČUNOVO “
na územia sústavy Natura 2000
spracované podľa ustanovení článku 6(3) Smernice Rady 92/43/EHS
o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov
a voľne rastúcich rastlín

OBSAH

1	Úvod.....	1
1.1	Potreba primeraného posúdenia projektu Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo na lokality Natura 2000	1
1.2	Legislatívny rámec posúdenia vplyvov projektu (investičného zámeru) na lokality Natura 2000	1
2	Vyhodnotenie podkladov pre primerané posúdenie	3
3	Opis postupu pri spracovaní primeraného posúdenia	4
3.1	Metodický postup hodnotenia biotopov a druhov	4
4	Informácie o projekte (investičnom zámere)	6
4.1	Základné údaje o projekte (investičnom zámere).....	6
5	Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000 a ich predmetov ochrany.....	8
5.1	ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269)	10
5.2	ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV1269)	12
5.3	ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV2269)	13
5.4	CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)	15
5.5	CHVÚ Sysľovské polia (SKCHVU029)	16
5.6	SPA a SAC Szigetköz (HUFH30004)	17
5.7	SPA (CHVÚ) Mosoni-sík (HUFH10004)	22
5.8	SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden (AT1125129).....	24
6	Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000.....	27
6.1	Záber potravných biotopov	27
6.2	Záber hniezdnych biotopov	28
6.3	Kolízie s dopravnými prostriedkami	28
6.4	Hluk	29
6.5	Vyrušovanie a osvetlenie	29
7	Hodnotenie vplyvov diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo na predmety ochrany v rámci dotknutých území sústavy Natura 2000	31
7.1	ÚEV Ostrovné Lúčky (SKÚEV0269, SKÚEV1269, SKÚEV2269)	31
7.2	CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)	34
7.3	CHVÚ Sysľovské polia (SKCHVÚ029)	40
8	Vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov	52
9	Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000.....	53
10	Návrh zmierňujúcich opatrení.....	54
11	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní primeraného posúdenia.....	56
12	Záver	57
13	Použitá literatúra	58

1 Úvod

1.1 Potreba primeraného posúdenia projektu Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo na lokalite Natura 2000

Potreba vypracovania primeraného posúdenia vplyvov stavby “Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo” na územia sústavy Natura 2000 v zmysle článku 6.3. Smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (ďalej len primerané posúdenie) vyplýva z požiadavky Národnej diaľničnej spoločnosti a. s., Bratislava. Posudzovaný je projekt Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo, ktorý je vypracovaný v štyroch variantných riešeniach.

Primerané posúdenie tvorí samostatnú prílohu Správy o hodnotení “Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo”.

Cieľom predkladaného primeraného posúdenia je zistiť, ktoré navrhované varianty mimoúrovňovej križovatky (MÚK) Bratislava – Čunovo môžu mať významný negatívny vplyv na predmety ochrany a integritu území sústavy Natura 2000. Podrobnosť hodnotenia zodpovedá podrobnosti hodnotenej Technickej štúdie (HBH Projekt, spol. s r.o., 2016).

Výsledky primeraného posúdenia sú podkladom pre proces posudzovania vplyvov na životné prostredie vykonaného v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v platnom znení a reprezentujú zásadný materiál pre rozhodovací proces, ktorý z variantov bude z hľadiska území Natura 2000 najvhodnejší.

1.2 Legislatívny rámec posúdenia vplyvov projektu (investičného zámeru) na lokality Natura 2000

Natura 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín Európskej únie (EÚ). Jej hlavným cieľom je zachovať prírodné dedičstvo, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale aj pre krajiny EÚ. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najzväčnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej EÚ.

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako Smernica o vtácoch – Birds Directive), ktorou sa vyhlasujú osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA), v národnej slovenskej legislatíve ide o **chránené vtáčie územia** (CHVÚ).
- Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (známa tiež ako Smernica o biotopoch – Habitats Directive), ktorou sa vyhlasujú osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC). V národnej slovenskej legislatíve ide o **územia európskeho významu** (ÚEV), ktoré sa následne vyhlasujú v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Potreba a postup hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 vyplýva zo Smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, konkrétne z článku 6 ods. 3) a 6 ods. 4).

Článok 6 ods. 3) – Akýkoľvek plán alebo projekt, ktorý priamo nesúvisí s určitou lokalitou alebo nie je pre starostlivosť o ňu nevyhnutný, ale pravdepodobne bude mať na túto lokalitu významný vplyv buď samostatne alebo v kombinácii s inými plánmi a projektmi, bude predmetom primeraného hodnotenia jeho dopadov na lokalitu z hľadiska cieľov ochrany lokality. Z hľadiska záverov hodnotenia dopadov na lokalitu a s ohľadom na ustanovenia v článku 6 ods. 4 príslušné národné orgány schvália tento plán alebo projekt len vtedy, keď zistia, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu príslušnej lokality a v prípade, že je to vhodné, prihliadnu tiež na stanovisko verejnosti.

Článok 6 ods. 4) – Ak sa aj napriek negatívnemu hodnoteniu dopadov na lokalitu a neexistenciu alternatívnych riešení musí plán alebo projekt realizovať z naliehavých dôvodov prvoradého verejného záujmu vrátane sociálnych a ekonomických dôvodov, členský štát prijme všetky kompenzačné opatrenia nevyhnutné na zabezpečenie ochrany celkovej spojitosti sústavy Natura 2000. O prijatých kompenzačných opatreniach bude informovať Európsku komisiu (EK). Ak sa na príslušnej lokalite vyskytujú prioritné typy biotopov a / alebo prioritné druhy, jediné dôvody, na ktoré je možné prihliadať sú tie, ktoré sa týkajú ľudského zdravia alebo verejnej bezpečnosti, priaznivých dôsledkov prvoradého významu z hľadiska životného prostredia alebo podľa stanoviska EK iných naliehavých dôvodoch prevažujúceho verejného záujmu.

Posúdenie vplyvov investičného zámeru na územia sústavy Natura 2000 sa vypracováva v zmysle § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a v zmysle článku 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín. Primerané posúdenie rieši vplyvy na územia Natura 2000 – územia európskeho významu a chránené vtáčie územia.

2 Vyhodnotenie podkladov pre primerané posúdenie

Pre primerané posúdenie predpokladaných vplyvov boli použité údaje z existujúcich databáz a katalógov o faune, flóre a biotopoch týkajúcich sa posudzovaného územia, boli využité poznatky z odbornej a vedeckej literatúry týkajúcej sa výskumov a sledovaní druhov rastlín, živočíchov a biotopov a tiež informácie z vlastného terénneho prieskumu.

Zdrojom informácií boli zároveň údaje zo Štátnej ochrany prírody SR o chránených územiach a predmetoch ochrany (druhovej a územnej), právne predpisy národnej a európskej úrovne týkajúce sa ochrany prírody a tiež materiály, ktoré boli vypracované k posudzovanému investičnému zámeru - HBH projekt s.r.o., Brno, 2016: Zámer diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo, NDS a.s.

3 Opis postupu pri spracovaní primeraného posúdenia

Základným metodickým rámcom pre posúdenie predpokladaných vplyvov projektu – investičného zámeru „Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo“ bola Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (Žiačiková a kol., 2014), podľa ktorej sa vypracováva primerané posúdenie.

3.1 Metodický postup hodnotenia biotopov a druhov

Pri spracovávaní primeraného posúdenia bol aplikovaný štandardný metodický postup. Údaje o predmetoch ochrany záujmových území boli získané z vedeckej a odbornej literatúry, z vlastných pozorovaní oslovených expertov, z oficiálnych databáz a aj z vlastného terénneho prieskumu a pozorovaní v teréne. Následne boli sústredené údaje spracované tak, aby zodpovedali štruktúre dokumentu podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike (Žiačiková a kol., 2014).

V rámci prieskumu záujmového územia, ktorým bolo okolie diaľnice D2 a cesty I/2 v mestskej časti Bratislava – Čunovo a Bratislava – Rusovce, boli vykonané dve obhliadky dotknutého územia, a to 9. a 19. októbra 2017, pri ktorých bol zisťovaný súčasný stav dotknutého územia a výskyt živočíchov. Prebehla tiež kontrola (9. 10.) kadáverov na krajnici cesty I/2, železnice a pod súbežne vedúcimi stĺpmi elektrického vedenia v smere Rusovce – Rajka (v dĺžke 2 km). Všetky faunistické pozorovania boli zaznamenané, pričom bolo prihliadané aj na pobytové znaky živočíchov (stopy, nory, vývržky a pod.). Dňa 19.10. bola realizovaná návšteva dotknutého územia CHVÚ Sysľovské polia a okolia, so zameraním na predmetné druhy ochrany.

Okrem terénnych pozorovaní, boli faunistické údaje doplnené z ornitologickej databázy „Aves Symphony“, odborných publikácií (napr. Krištofík, Danko, 2012: Cicavce Slovenska: rozšírenie, bionómia a ochrana a i.) a dokumentov (Program starostlivosti, Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike, Správa o stave vtákov v rokoch 2008 – 2012 na Slovensku a i.), ako aj na základe individuálnych pozorovaní miestnych expertov. Zdroje všetkých údajov uvedených v primeranom posúdení sú citované. Buď boli dáta poskytnuté so súhlasom autorov (v prípade vlastných pozorovaní), alebo sú údaje verejne dostupné na webových stránkach, alebo sú prevzaté z vedeckej a odbornej literatúry, ktorá je korektne uvedená. Údaje o spoločenstvách motýľov z ÚEV Ostrovné lúčky boli poskytnuté Mgr. Jánom Kočišekom, na základe jeho výskumu v rokoch 2014-2016. Údaje o obojživelníkoch a plazoch boli konzultované s Mgr. Petrom Mikulíčkom PhD. a Mgr. Danielom Jablonski, o netopieroch s Mgr. Blankou Lehotskou, PhD. z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave, o vtákoch s Jozefom Chavkom z občianskeho združenia Ochrana dravcov na Slovensku a Jozefom Ridzoňom zo Slovenskej ornitologickej spoločnosti/BirdLife Slovensko.

Kvalita populácií predmetných druhov ochrany v dotknutom území, hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a predmetné druhy, ako aj návrhy zmierňujúcich opatrení boli konzultované s pracovníkmi Štátnej ochrany prírody SR, odborníkmi zo Slovenskej ornitologickej spoločnosti/BirdLife Slovensko a zo združenia Ochrana dravcov na Slovensku.

V rámci hodnotenia vplyvov boli hodnotené aktuálne informácie o stave populácií predmetných druhov a biotopov a tie boli vyhodnotené v kontexte predpokladaného ohrozenia v dôsledku výstavby a prevádzky diaľnice D2 – križovatky Bratislava – Čunovo, vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov. Pri hodnotení významnosti vplyvov bola použitá stupnica uvedená v tabuľke č. 15 na str. 27.

Pri vyhodnocovaní vplyvov na lokality sústavy chránených území Natura 2000 nachádzajúcich sa v okolí investičného zámeru boli uplatnené nasledovné ukazovatele:

- charakter stretu
- posúdenie vplyvu na predmet ochrany
- vyjadrenie k možnosti alternatívneho riešenia projektu
- potenciálne kumulatívne vplyvy na lokality Natura 2000
- stav posúdenia podľa čl. 6(3) a 6(4)
- odporúčaný ďalší postup v zmysle Metodiky k ustanoveniam čl. 6(3) a 6(4).

Primerané posúdenie vypracovala doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., odborne spôsobilá osoba v ochrane prírody a krajiny podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody (v platnom znení) a krajiny a odborne spôsobilá osoba podľa § 61 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v odboroch (o. i.): environmentalistika (2f) a ochrana prírody (2y) spolu s Mgr. Danielom Gruľom, PhD. zoológom.

4 Informácie o projekte (investičnom zámere)

Predmetom posudzovania sú štyri varianty MÚK Bratislava – Čunovo, situované v k. ú. Čunovo a Rusovce.

4.1 Základné údaje o projekte (investičnom zámere)

Názov projektu

Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

Účel projektu

Účelom posudzovanej stavby – križovatky Bratislava – Čunovo je technicky riešiť napojenie existujúcej cestnej siete na diaľnicu D2. Vybudovaním križovatky sa zvýši potenciál využitia diaľničnej siete na dopravu v rámci mesta, odľahčia sa miestne komunikácie, a to najmä v mestských častiach Jarovce, Rusovce a Petržalka.

Vybudovaním diaľničnej križovatky „Bratislava – Čunovo“ na prevádzkovej diaľnici D2 a s prepojením na cestu I/2, resp. miestnu komunikáciu do Čunova sa zlepši dopravná dostupnosť mestskej časti Bratislavy – Čunova, okolia Vodného diela Gabčíkovo, obcí Dobrohošť, Vojka nad Dunajom a Bodíky na diaľnicu D2 pred štátnou hranicou tak, aby doprava obchádzala intravilán Rusoviec. Následne by sa vytvorili predpoklady vhodného dopravného pripojenia pre uvažovanú výstavbu obytných súborov „Bývanie pri jazere“ neďaleko obce Vojka, „Zichyho tably“ v k. ú. Čunovo, ako aj prístup do obce Čunovo, kde je v blízkej budúcnosti plánované rozšírenie individuálnej bytovej výstavby (v súlade s Územným plánom hl. m. SR Bratislavy). Vybudovaním križovatky sa vytvorí dobré podmienky na zlepšenie tranzitnej dopravy, čo bude mať zásadný význam pre dostupnosť k zdrži Hrušov, k areálu Divoká voda, a teda aj k oblasti, kde je plánovaná výstavba medzinárodného strediska športu a cestovného ruchu.

Vybudovaním diaľničného privádzača sa zvýši plynulosť, rýchlosť a bezpečnosť cestnej premávky. Zároveň bude predmetná križovatka slúžiť na odklon dopravy na cestu I/2 a príslušnú cestnú sieť v prípade dopravnej výluky, alebo v prípade havarijných situácií na diaľnici.

Návrh jednotlivých variantov riešenia križovatky vychádzal z trás navrhnutých v predchádzajúcich dokumentáciách a z rozsahu hodnotenia.

Umiestnenie projektu

Kraj: Bratislavský

Okres: Bratislava

Obec: Čunovo, Rusovce

Katastrálne územie: Čunovo, Rusovce

Charakter navrhovanej činnosti

Novostavba a rekonštrukcia

Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

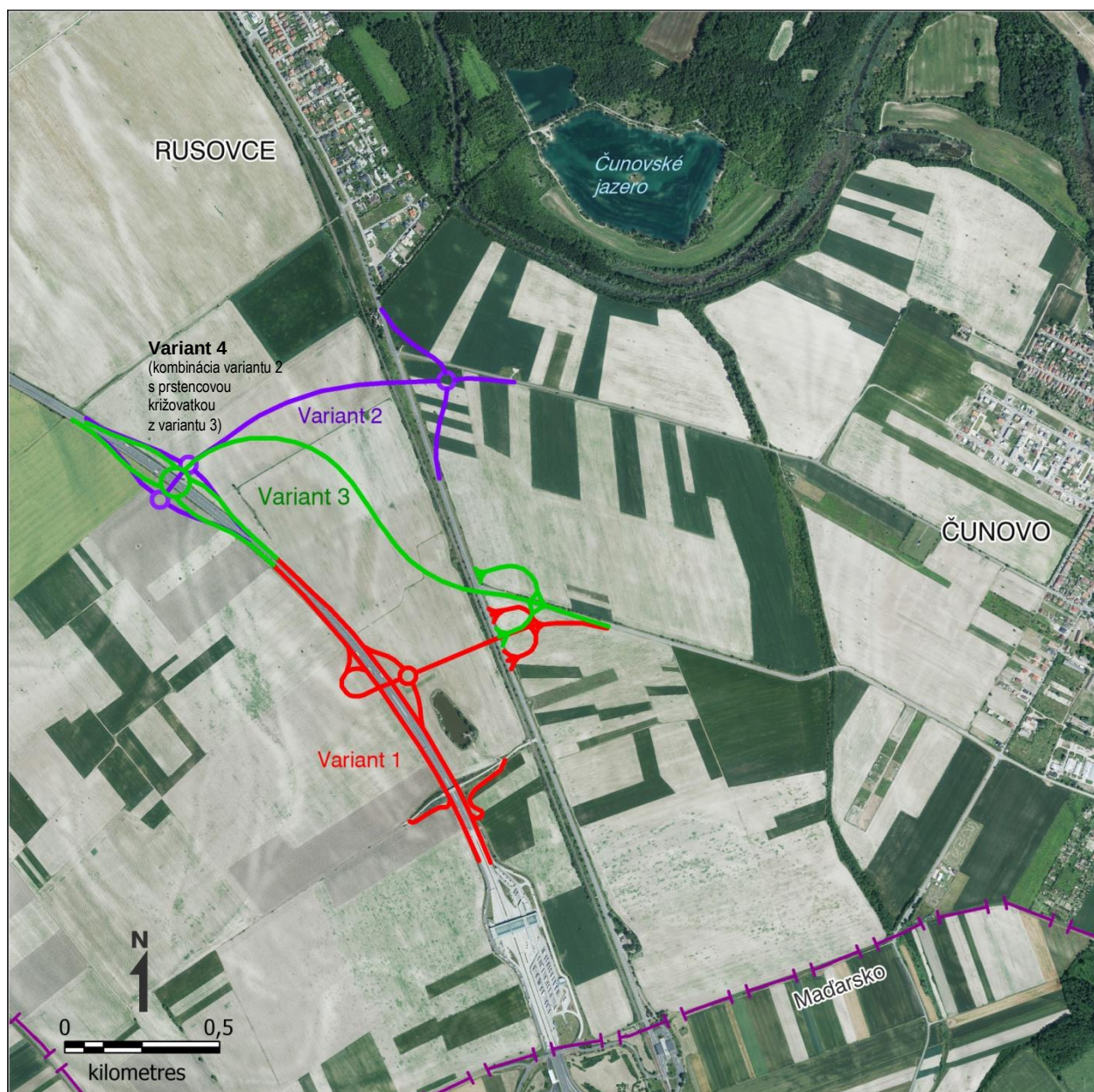
Začiatok výstavby: 12/2025

Ukončenie výstavby a začiatok prevádzky: 12/2027

Termín ukončenia činnosti nie je stanovený.

Varianty navrhovanej činnosti

V rámci správy o hodnotení sú posudzované štyri varianty riešenia diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo.



Obr. č. 1: Varianty riešenia diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo

5 Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000 a ich predmetov ochrany

Na základe projektovej situácie zámeru výstavby diaľničnej križovatky Bratislava – Čunovo boli v širšom záujmovom území ako potenciálne dotknuté identifikované nasledovné územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územia (CHVÚ) (obr. č. 2):

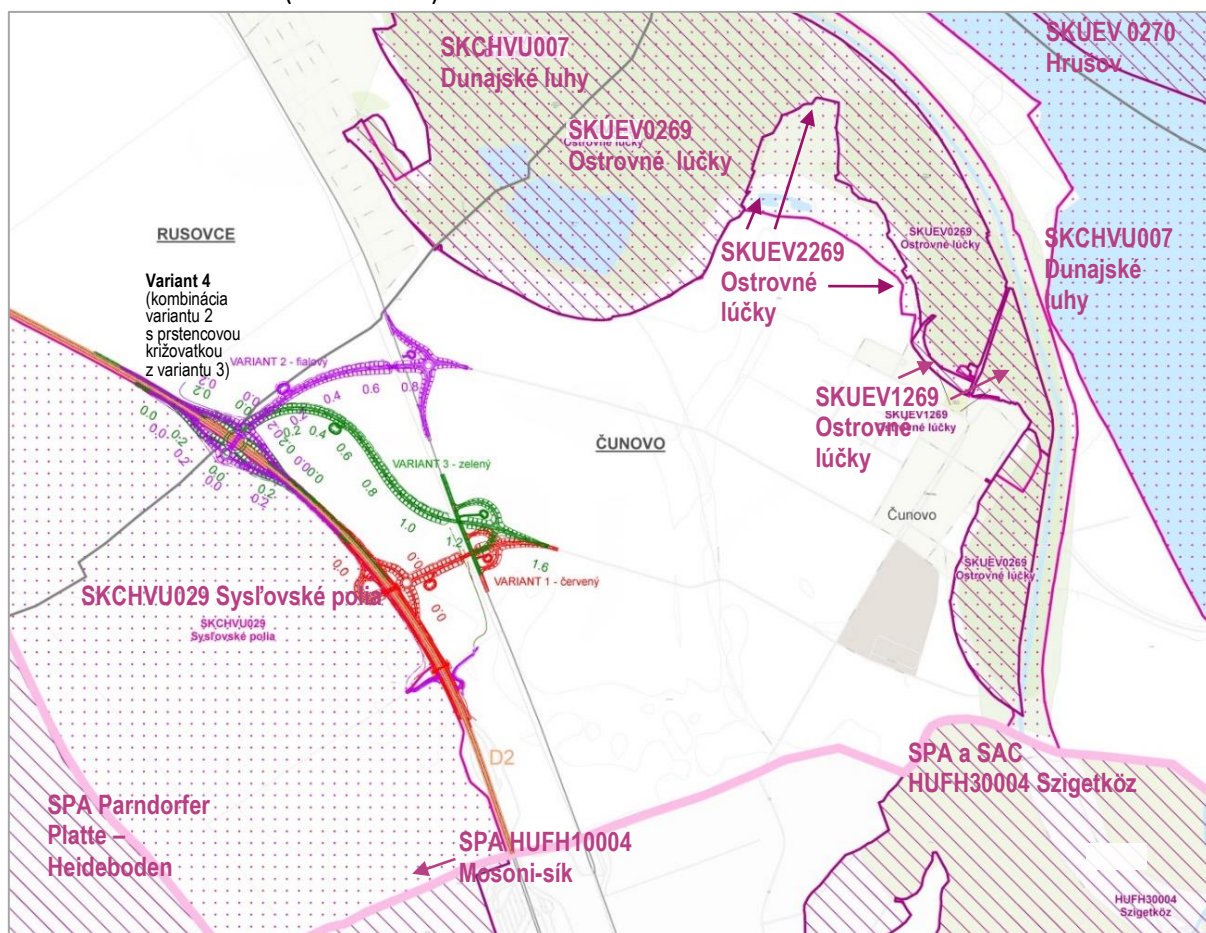
- ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269)
- ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV1269)
- ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV2269)
- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
- CHVÚ Sysľovské polia (SKCHVU029).

Za hranicou Slovenska boli v Maďarsku a Rakúsku identifikované ako najbližšie územia sústavy Natura 2000 tri lokality (CHVÚ alebo SPA – Special Protection Areas, ÚEV alebo SAC – Special Areas of Conservation):

- SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden (AT1125129)
- SPA (CHVÚ) Mosoni-sík (HUFH10004)
- SPA (CHVÚ) a SAC (ÚEV) Szigetköz (HUFH30004).

V okolí území navrhnutých variantov diaľničnej križovatky sa nachádzajú aj ďalšie lokality patriace do sústavy Natura 2000. Nachádzajú sa však v dostatočnej vzdialenosti na to, aby predmety ich ochrany a ich celistvosť neboli projektom diaľničnej križovatky dotknuté. Ide o:

- ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295)
- ÚEV Hrušov (SKUEV0270).



Obr. č. 2: Územia patriace do európskej sústavy chránených území Natura 2000 v okolí variantov riešenia diaľničnej križovatky Bratislava – Čunovo

ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295) sa nachádza v najkratšej vzdialenosti cca 4,1 km od variantov 2 a 4 MÚK. ÚEV leží na ľavom brehu rieky Dunaj, teda na opačnom brehu ako je situovaný posudzovaný zámer MÚK. Predmetom ochrany sú biotopy, ryby, kunka červenobruchá, xylofágne druhy chrobákov, hraboš severský panónsky a bobor. Vzhľadom na charakter projektu a jeho vzdialenosť a izolovanosť od predmetného ÚEV nebola táto lokalita zaradená k územiám, ktoré sú projektom MÚK dotknuté.

ÚEV Hrušov (SKUEV0270) sa nachádza v najkratšej vzdialenosti cca 3,4 km od variantov 2 a 4. ÚEV sa rozprestiera nad územím, ktorým preteká Dunaj a nad Hrušovskou zdržou. Predmetom ochrany sú: biotopy, ryby, kunka červenobruchá, roháč obyčajný, hraboš severský panónsky a bobor vodný. Vzhľadom na charakter zámeru a jeho vzdialenosť a izolovanosť od predmetného ÚEV nebola táto lokalita zaradená k územiám, ktoré sú projektom MÚK dotknuté.

Vzhľadom na cieľ primeraného posúdenia (v zmysle smernice 92/43/EHS) a k charakteru zámeru (projektu) boli ako dotknuté lokality vybrané tie, ktoré sú buď v priamom konflikte s niektorým variantom riešenia diaľničnej križovatky alebo sa nachádzajú v ich tesnej blízkosti. Okrem priameho a nepriameho zásahu (záber biotopov, záber potravinových biotopov, usmrčovanie predmetov ochrany) boli pri výbere ovplyvnených lokalít zvážené tiež vplyvy spojené so vstupmi (nároky na prostredie) a výstupy projektu (hluk, imisné zaťaženie, svetelné rušenie atď.).

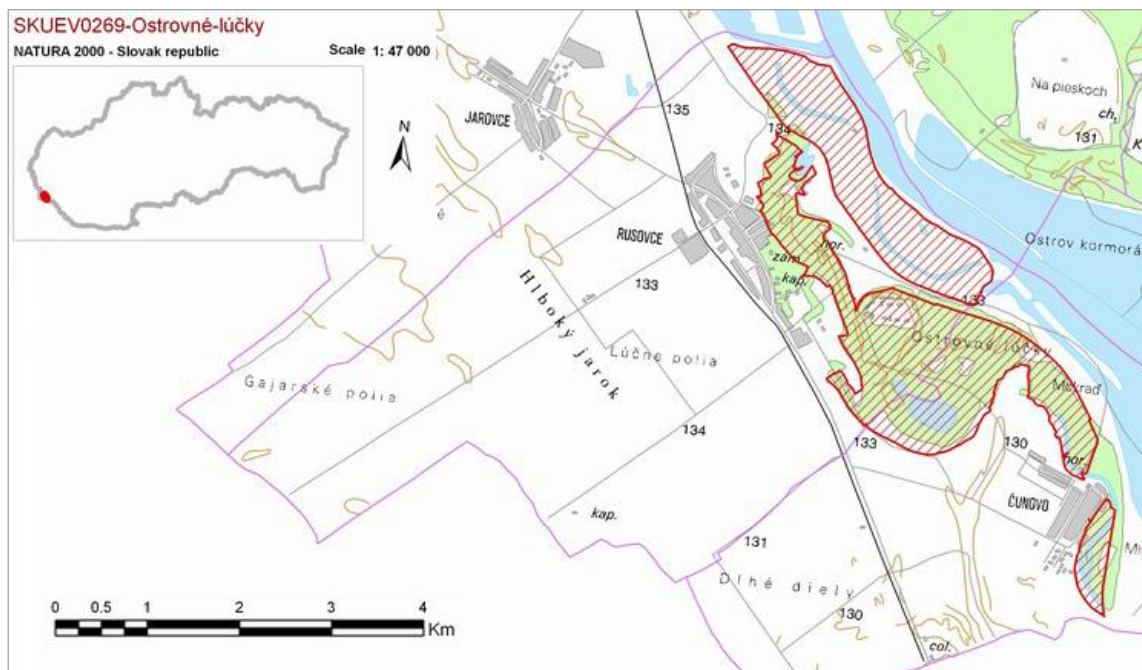
V tabuľke č. 2 sú uvedené vzdialenosti vyššie vymenovaných lokalít Natura 2000 voči zámeru výstavby diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo.

Tab. č. 1: Vzdialenosť lokalít patriacich do európskej sústavy chránených území Natura 2000 od variantov riešenia projektu Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Kód – označenie chráneného územia Natura 2000	Názov chráneného územia Natura 2000	Najbližšia vzdialenosť a smer územia Natura 2000 od variantov MÚK, ktoré sú predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie
SKÚEV0269	ÚEV Ostrovné lúčky	cca 370 m SV od variantu 2 a variantu 4 cca 900 m SV od variantu 3 cca 1 020 m SV od variantu 1
SKÚEV1269	ÚEV Ostrovné lúčky	cca 1 900 m V od variantu 1 cca 1 900 m V od variantu 2 a variantu 4 cca 2 000 m V od variantu 3
SKÚEV2269	ÚEV Ostrovné lúčky	cca 1 550 m V od variantu 2 a variantu 4 cca 2 000 m V od variantu 3 cca 2 060 m V od variantu 1
SKCHVÚ007	CHVÚ Dunajské luhy	cca 370 m SV od variantu 2 a variantu 4 cca 900 m SV od variantu 3 cca 1 020 m SV od variantu 1
SKCHVÚ029	CHVÚ Sysľovské polia	variant 2 zasahuje JZ smerom do CHVÚ variant 3 a 4 zasahujú JZ smerom do CHVÚ variant 1 zasahuje JZ smerom do CHVÚ
SKÚEV0295	ÚEV Biskupické luhy	cca 4 100 m SV od variantu 2 a variantu 4 cca 5 300 m SV od variantu 1 cca 5 300 m SV od variantu 3
SKÚEV0270	ÚEV Hrušov	cca 3 400 m SV od variantu 2 a variantu 4 cca 3 500 m SV od variantu 3 cca 3 550 m SV od variantu 1
HUFH30004	SPA (CHVÚ) a SAC (ÚEV) Szigetköz	cca 1 850 m JV od variantu 1 cca 1 900 m JV od variantu 3 cca 2 670 m JV od variantu 2 a variantu 4
HUFH10004	SPA (CHVÚ) Mosoni-sík	cca 800 m J od variantu 1 cca 1 800 m J od variantu 3 a variantu 4 cca 1 900 m J od variantu 2
AT1125129	SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden	cca 1 550 m SV od variantu 1 cca 1 200 m SV od variantu 2 cca 1 200 m SV od variantu 3 a variantu 4

5.1 ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269)

Územie má rozlohu 627,58 ha. Projekt Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo nezasahuje priamo do ÚEV Ostrovné lúčky, nachádza sa však v jeho blízkosti SV smerom (obr. č. 3). Územie nie je projektom priamo dotknuté, nedôjde k zásahu do chránených biotopov (tab. č. 2), ani do biotopov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV. Identifikované boli vplyvy na jeden predmet ochrany – netopiera obyčajného (*Myotis myotis*), a to záber lovných habitatov mimo ÚEV a zvýšené riziko kolízií s dopravnými prostriedkami (tab. č. 3). Z uvedených dôvodov je územie hodnotené ako nepriamo dotknuté.



Obr. č. 3: Lokalizácia a hranice SKUEV0269 Ostrovné lúčky (zdroj: www.sopsr.sk)

Tab. č. 2: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany územia európskeho významu SKUEV0269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Kód	Biotop	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Rozloha	Komentár
91E0	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	žiadny	39,78 ha (v SR 4 200 ha)	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	NIE	žiadny	94,66 ha (v SR 1 200 ha)	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
6210	Suchomilné trávovobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží	NIE	žiadny	32,57 ha (v SR 30 000 ha)	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	žiadny	254,88 ha (v SR 2 100 ha)	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu

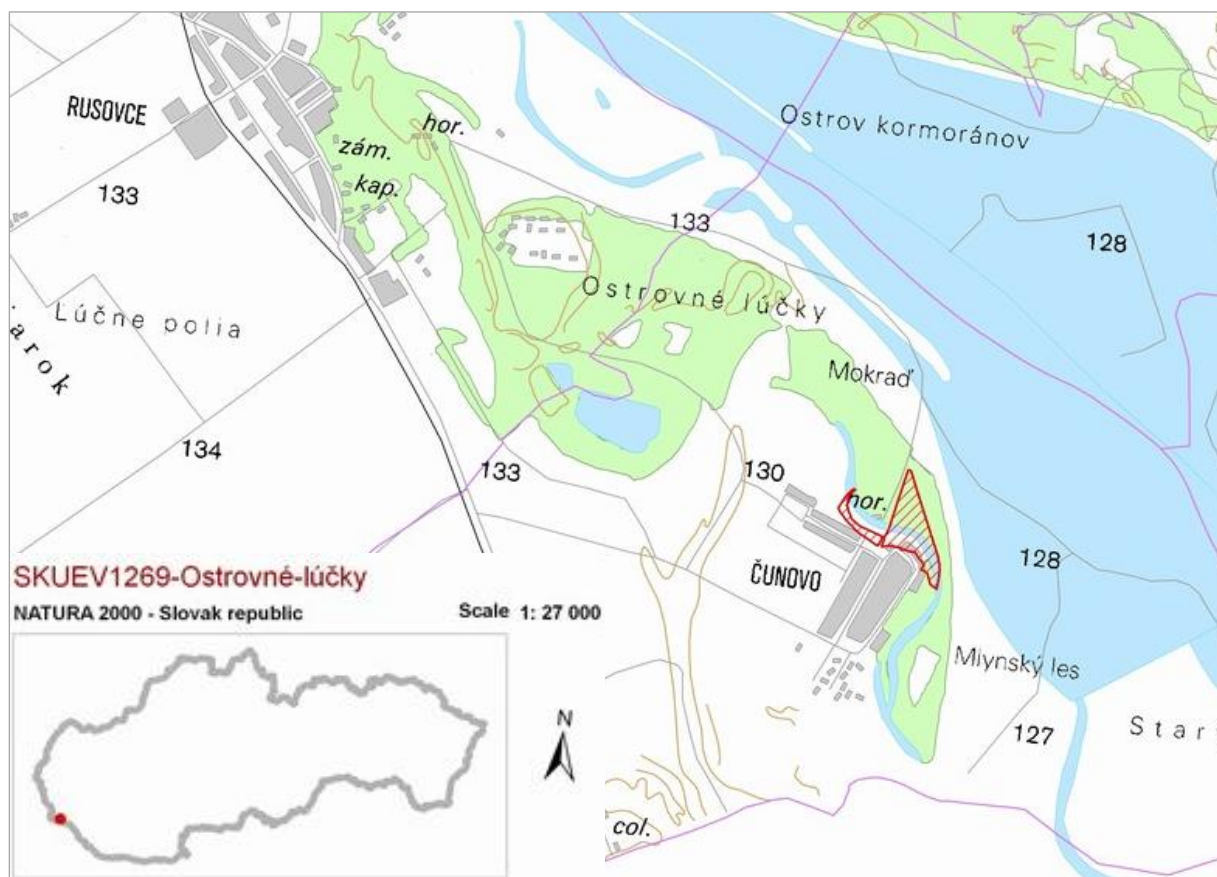
Tab. č. 3: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany v SKÚEV0269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
<i>plocháč červený</i> (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	NIE	žiadny	xylobiontný druh viazaný na dreviny, zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)
<i>hlaváč bielooplutvý</i> (<i>Cottus gobio</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vodné toky)
<i>kunka červenobruchá</i> (<i>Bombina bombina</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)
<i>roháč obyčajný</i> (<i>Lucanus cervus</i>)	NIE	žiadny	xylobiontný druh viazaný na dreviny, zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)
<i>netopier obyčajný</i> (<i>Myotis myotis</i>)	NIE	priamy/ nepriamy	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV dôjde k záberu potravných biotopov a k zvýšeniu rizika kolízií s dopravnými prostriedkami
<i>fuzáč veľký</i> (<i>Cerambyx cerdo</i>)	NIE	žiadny	xylobiontný druh viazaný na dreviny, zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)
<i>lopatka dúhová</i> (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, biotopy druhu sú mimo oblasti ovplyvnenej zámerom
<i>kolok vretenovitý</i> (<i>Zingel streber</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vodné toky)
<i>hrúz Kesslerov</i> (<i>Gobio kessleri</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza - absentujú vodné toky)
<i>vážka</i> (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza - absentujú vhodné biotopy)
<i>hrebenačka vysoká</i> (<i>Gymnocephalus baloni</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vodné toky)
<i>hrúz bielooplutvý</i> (<i>Gobio albipinnatus</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vodné toky)
<i>mlok dunajský</i> (<i>Triturus dobrogicus</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)
<i>bobor vodný</i> (<i>Castor fiber</i>)	NIE	žiadny	zámer nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV, v projektovom území mimo ÚEV sa nevyskytuje (agrocenóza – absentujú vhodné biotopy)

5.2 ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV1269)

Územie má rozlohu 12,43 ha (obr. č. 4). Projekt Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo nezasahuje priamo do tohto ÚEV, nachádza sa východne od lokalizácie všetkých štyroch variantov riešenia diaľničnej križovatky. Predmetom ochrany sú biotopy uvedené v tabuľke č. 5 a druhy, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 4.

Zámerom výstavby diaľničnej križovatky nedôjde k zásahu do chránených biotopov a ani do biotopov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany. Identifikované boli vplyvy na jeden predmet ochrany – netopiera obyčajného (*Myotis myotis*), a to záber lovných habitatov mimo ÚEV a zvýšené riziko kolízií s dopravnými prostriedkami. Z uvedených dôvodov je územie hodnotené ako nepriamo dotknuté.



Obr. č. 4: Lokalizácia a hranice SKUEV1269 Ostrovné lúčky (zdroj: www.soprs.sk)

Tab. č. 4: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany v SKUEV1269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu
mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>	NIE	žiadny
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>	NIE	žiadny
hrebenačka vysoká	<i>Gymnocephalus baloni</i>	NIE	žiadny
hrúz vladkov	<i>Gobio albipinnatus</i>	NIE	žiadny
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	NIE	žiadny
kolok vretenovitý	<i>Zingel streber</i>	NIE	žiadny

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu
hlaváč bielooplutvý	<i>Cottus gobio</i>	NIE	žiadny
hrúz kesslerov	<i>Gobio kessleri</i>	NIE	žiadny
plocháč červený	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	NIE	žiadny
fuzáč veľký	<i>Cerambyx cerdo</i>	NIE	žiadny
vážka jednoškvrnná	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	NIE	žiadny
roháč obyčajný	<i>Lucanus cervus</i>	NIE	žiadny
bobor vodný	<i>Castor fiber</i>	NIE	žiadny
netopier obyčajný	<i>Myotis myotis</i>	ÁNO	priamy/nepriamy

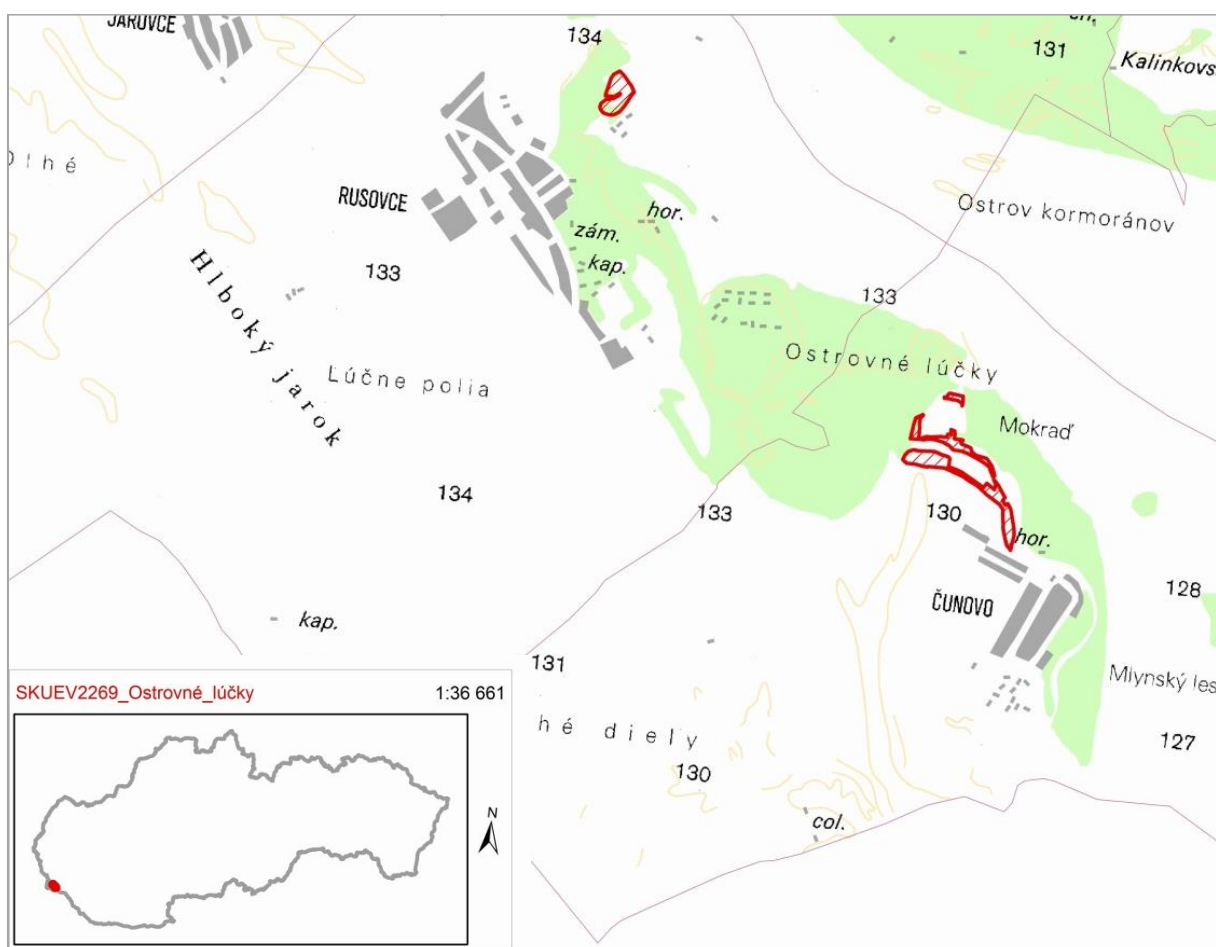
Tab. č. 5: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany územia európskeho významu SKUEV1269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Kód	Biotop	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
91E0	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
6210	Suchomilné travnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
40A0	Xerothermné kroviny	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu, rozloha nie je vyšpecifikovaná, ide o malé plôšky (v SR 560,00 ha)

5.3 ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV2269)

Územie má rozlohu 15,003 ha (obr. č. 5). Projekt Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo nezasahuje priamo do tohto ÚEV, nachádza sa S SV od lokalizácie všetkých štyroch variantov riešenia diaľničnej križovatky. Predmetom ochrany sú biotopy uvedené v tabuľke č. 6 a jeden druh (tab. č. 7).

Zámerom výstavby diaľničnej križovatky nedôjde k zásahu do chránených biotopov a ani do biotopu druhu bobor vodný (*Castor fiber*), ktorý je predmetom ochrany. Z uvedených dôvodov územie nie je dotknuté.



Obr. č. 5: Lokalizácia a hranice SKUEV2269 Ostrovné lúčky

Tab. č. 6: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany územia európskeho významu SKUEV2269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

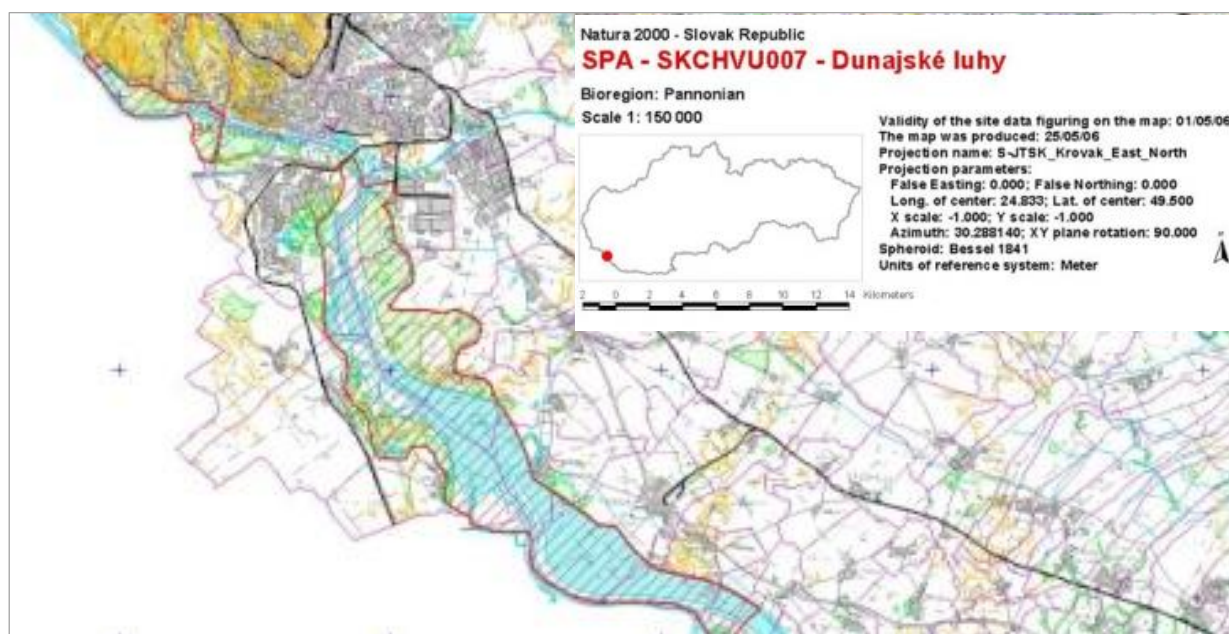
Kód	Biotop	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
91E0	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	žiadny	zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV, zámer sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od biotopu európskeho významu

Tab. č. 7: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany v SKÚEV1269 Ostrovné lúčky s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu
bobor vodný	<i>Castor fiber</i>	NIE	žiadny

5.4 CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)

Celé územie má rozlohu 16 511,58 ha. Zahŕňa takmer celý slovenský úsek Dunaja od ústia Moravy po ústie Ipľa, vrátane príľahlej inundácie. Veľká časť chráneného územia (obr. č. 6) sa prekrýva s CHKO Dunajské luhy a s ramsarskou lokalitou Dunajské luhy.



Obr. č. 6: SZ časť CHVÚ Dunajské luhy (zdroj: www.sopsr.sk)

Projekt Diaľnica D2 križovatka – Bratislava – Čunovo nezasahuje priamo do CHVÚ, nachádza sa však v jeho blízkosti. Identifikované boli negatívne vplyvy (záber habitatov) na niektoré predmety ochrany, a to v záujmovom území mimo CHVÚ, kde majú predmety ochrany potravné a odpočinkové habitaty, migračné trasy (zmena letových koridorov niektorých citlivých druhov), ďalej budú ovplyvnené vyrušovaním hlukom a osvetlením a zvýšeným rizikom kolízií s dopravnými prostriedkami, hlavne za znížených poveternostných podmienok (tab. č. 8). Na základe vyššie uvedeného je územie hodnotené ako nepriamo dotknuté.

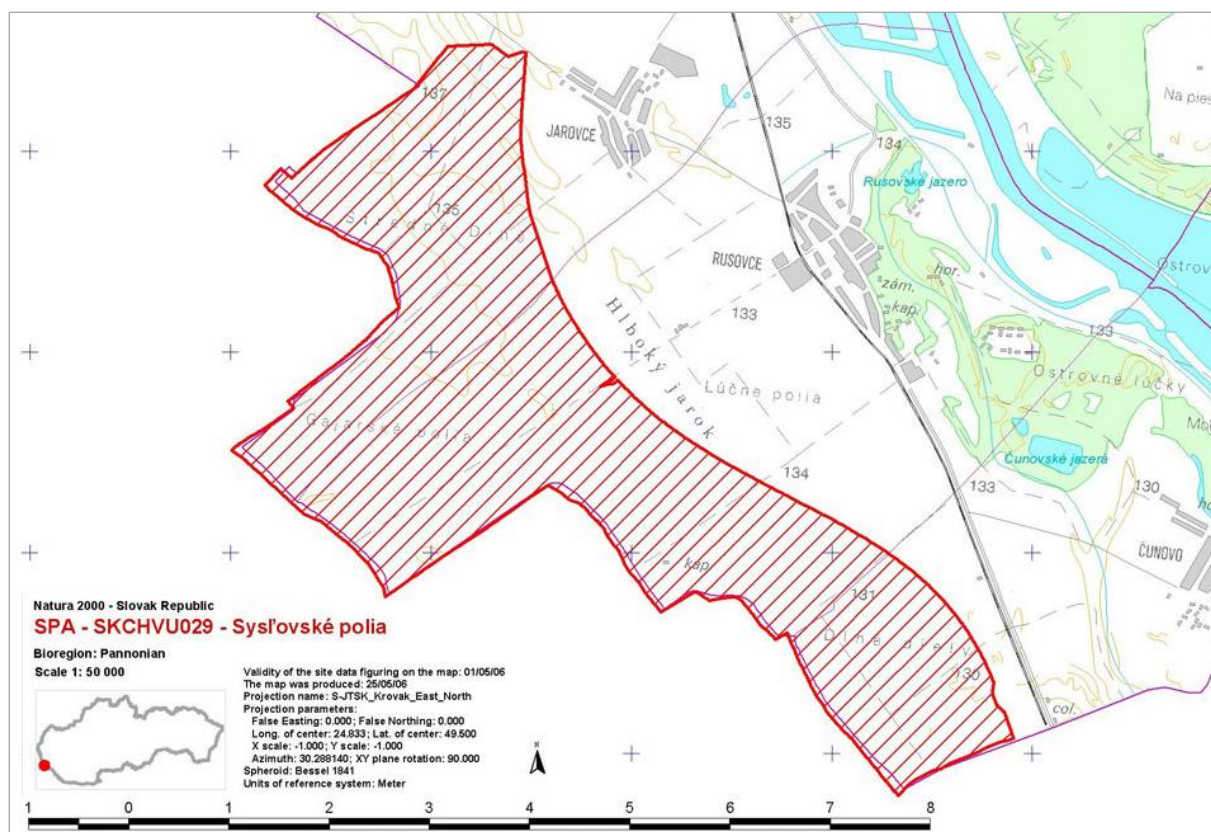
Tab. č. 8: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany podľa vyhlášky MŽP SR č. 440/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dunajské luhy s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
beluša malá	<i>Egretta garzetta</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
bocian čierny	<i>Ciconia nigra</i>	NIE	žiadny	v projektovom území iba raritný výskyt
brehuľa riečna	<i>Riparia riparia</i>	NIE	žiadny	v projektovom území nebol druh zistený a pravdepodobnosť jeho výskytu je tu minimálna vzhľadom na vzdialenosť od hniezdísk a nevhodnosti biotopov

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
bučičík močiarny	<i>Ixobrychus minutus</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
čajka čiernohlavá	<i>Larus melanocephalus</i>	ÁNO	priamy/ nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízií
haja tmavá	<i>Milvus migrans</i>	ÁNO	priamy/ nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízií, hluk
hlaholka severská	<i>Bucephala clangula</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
hrdzavka potápavá	<i>Netta rufina</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
chochlačka vrkočatá	<i>Aythya fuligula</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
chochlačka sivá	<i>Aythya ferina</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
kačica chrapačka	<i>Anas querquedula</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
kačica chriplávka	<i>Anas strepera</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
kalužiak červenonohý	<i>Tringa totanus</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
kaňa močiarna	<i>Circus aeruginosus</i>	ÁNO	priamy/ nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízií, hluk
ľabtuška poľná	<i>Anthus campestris</i>	NIE	žiadny	populácie z CHVÚ Dunajské luhy neprenikajú do záujmového územia
orliak morský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ÁNO	priamy/ nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízií, hluk
potápač malý	<i>Mergellus albellus</i>	NIE	žiadny	v projektovom území a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytuje
rybár riečny	<i>Sterna hirundo</i>	NIE	žiadny	v projektovom území iba raritný výskyt
rybárik riečny	<i>Alcedo atthis</i>	NIE	žiadny	v projektovom území nebol druh zistený
vodné vtáky (spolu)		ÁNO	priamy/ nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízií, hluk, rušenie osvetlením

5.5 CHVÚ Sysľovské polia (SKCHVU029)

Územie má rozlohu 1 772,94 ha. Územie je identifikované ako priamo dotknuté (obr. č. 7), keďže projekt Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo doň zasahuje, a to vo všetkých štyroch hodnotených variantoch (viď tab. č. 1). Územie bude dotknuté ako vstupmi (prístupové komunikácie, vetvy križovatky a pod.), tak aj výstupmi (hluk, svetelné znečistenie). Okrem toho, dôjde k záberu potravných a odpočinkových habitatov druhov, ktoré sú predmetom ochrany (tab. č. 9), nepriamo aj ich hniezdnych biotopov a tiež k zvýšenému riziku kolízií s dopravnými prostriedkami, hlavne za zníženej viditeľnosti.



Obr. č. 7: Lokalizácia a hranice CHVÚ Sysľovské polia (zdroj: www.sopsr.sk)

Tab. č. 9: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany podľa vyhlášky MŽP SR č. 234/2006 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Sysľovské polia s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

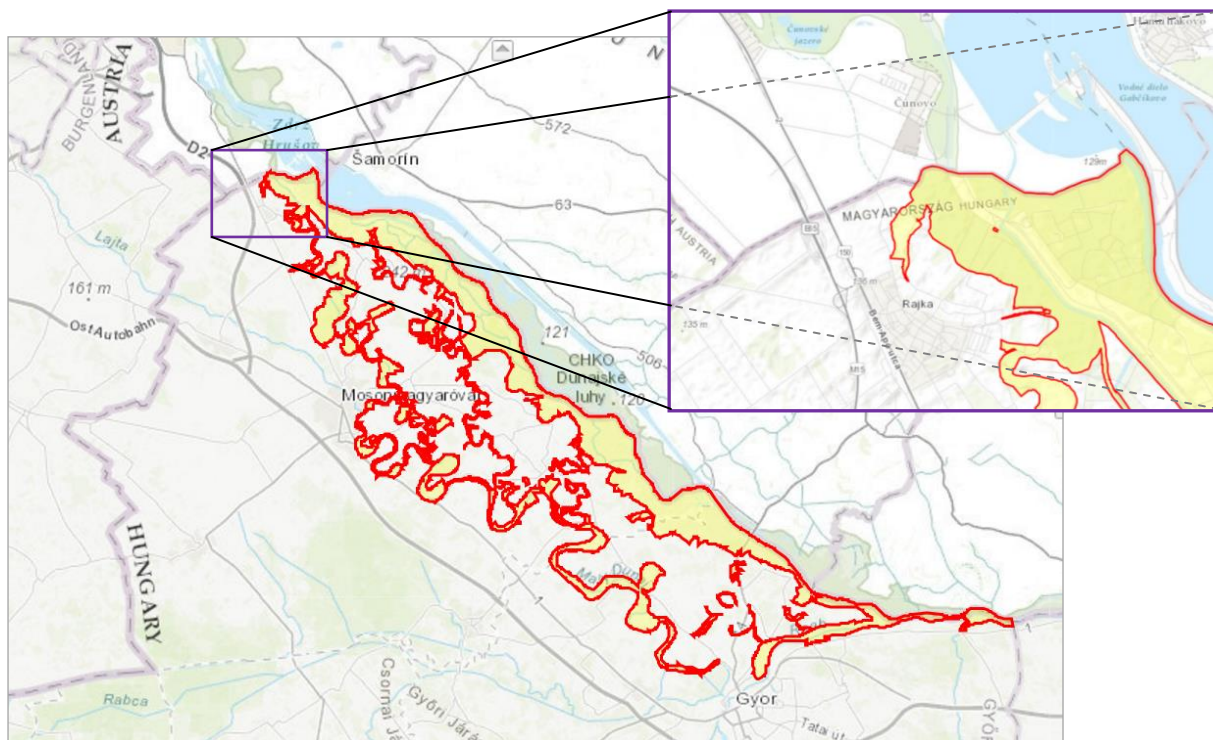
Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
sokol kobcovitý	<i>Falco vespertinus</i>	ÁNO	priamy / nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízie, vyrušovanie, hluk
drop veľký	<i>Otis tarda</i>	ÁNO	priamy / nepriamy	záber potravných a hniezdnych biotopov, riziko kolízie, vyrušovanie, hluk, svetelné znečistenie
hus bieločelá	<i>Anser albifrons</i>	ÁNO	priamy / nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízie, vyrušovanie, hluk, svetelné znečistenie
hus siatinná	<i>Anser fabalis</i>	ÁNO	priamy / nepriamy	záber potravných biotopov, riziko kolízie, vyrušovanie, hluk, svetelné znečistenie

5.6 SPA a SAC Szigetköz (HUFH30004)

Chránené územie Szigetköz sa nachádza za hranicou SR, na území Maďarska (obr. č. 8). Celé chránené územie má rozlohu 17 183,02 ha, zahŕňa maďarský úsek Dunaja, v administratívnom regióne Nyugat – Dunántúl, od štátnej hranice so Slovenskom až po administratívnu hranicu Komáromu.

Projekt Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo nezasahuje priamo do tohto chráneného územia. Predmetom ochrany sú najmä vtáky (52 druhov) lužných lesov, napr.: rybárik riečny (*Alcedo atthis*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), volavka purpurová

(*Ardea purpurea*), myšiarka močiarna (*Asio flammeus*), chochlačka bieloooká (*Aythya nyroca*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), dateľ čierny (*Dryocopus martius*), volavka striebřistá (*Egretta garzetta*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), chriaštel malý (*Porzana parva*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), rybár riečny (*Sterna hirundo*) a kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*) a ich biotopy (14 habitatov, tab. č. 10).



Obr. č. 8: Lokalizácia a hranice SPA Szigetköz (zdroj: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

Chránené územie Szigetköz nebude zámerom výstavby diaľničnej križovatky priamo dotknuté, najkratšia vzdialenosť od lokality zámeru je cca 2 km v prípade variantu 1. Projekt je lokalizovaný v niekoľkonásobne väčšej vzdialenosti od CHVÚ a ÚEV Szigetköz ako slovenské lokality (napríklad ÚEV Ostrovné lúčky je vzdialené od projektovej lokality len 370 m v prípade najbližšie umiestneného variantu). Okrem toho medzi ÚEV a CHVÚ Szigetköz a projektovou lokalitou je umiestnených viacero činností s výrazne rušivými efektmi, a to napríklad vodná elektrárňa v Čunove, frekventovaná cesta medzi Čunovom a Dobrohošťou a hraničný prechod v Rajke. Negatívny vplyv križovatky na D2 v Čunove tak popri týchto existujúcich vplyvoch nebude zaznamenateľný. Podľa INSL (2015, 2017) nebude územie zasiahnuté nadmerným hlukom alebo imisnými zaťažením vyplývajúcim z prevádzky diaľničnej križovatky.

Na základe vyššie uvedeného SPA (CHVÚ) a SAC (ÚEV) Szigetköz nebolo zaradené k územiám, ktoré sú dotknuté posudzovaným projektom diaľničnej križovatky.

Tab. č. 10: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v SPA/ SAC Szigetköz s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

Kód	Biotop	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
91E0	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
3160	Prirodzené dystrofné stojaté	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi

Kód	Biotop	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidentition</i> p.p.	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6260	Panónske travinnobylinné porasty na pieskoch	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa <i>Orchideaceae</i>)	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6410	Bezkolencové lúky	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6440	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
3130	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried <i>Littorelletea uniflorae</i> a/alebo <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6250	Panónske travinnobylinné porasty na spraši	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	NIE	žiadny	projekt neovplyvní biotop priamo záberom ani nepriamo inými vplyvmi

Tab. č. 11: Druhy (okrem vtákov), ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a ÚEV Szigetköz s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
zeler plazivý	<i>Apium repens</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
fúzač veľký	<i>Cerambyx cerdo</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
plocháč červený	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
-	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
roháč veľký	<i>Lucanus cervus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
ohniváček veľký	<i>Lycaena dispar</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
modráčik bahňavý	<i>Maculinea nausithous</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
modráčik krvavcový	<i>Maculinea teleius</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
klinovka hadia	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
pižmovec hnedý	<i>Osmoderma eremita</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
kotúľka štíhla	<i>Anisus vorticulus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
korýtko riečne	<i>Unio crassus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
pimprlík mokradový	<i>Vertigo angustior</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
pimprlík bruškátý	<i>Vertigo moulinsiana</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území
boleň dravý	<i>Aspius aspius</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
pľž	<i>Cobitis elongatoides</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
hlaváč bieloplutvý	<i>Cottus gobio</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
hrebenačka vysoká	<i>Gymnocephalus baloni</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
hrebenačka pásavá	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
hlavátka podunajská	<i>Hucho hucho</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
čík európsky	<i>Misgurnus fossilis</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
hrúz bieloplutvý	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
plotica lesklá	<i>Rutilus pigus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
pľž vrchovský	<i>Sabanejewia aurata</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
blatniak tmavý	<i>Umbra krameri</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
kolok vretenovitý	<i>Zingel streber</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
kolok veľký	<i>Zingel zingel</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území, projekt nijako nezasahuje do mokradových biotopov
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
korytnačka močiarna	<i>Emys orbicularis</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
uchaňa čierna	<i>Barbastella barbastellus</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
bobor európsky	<i>Castor fiber</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
hraboš severský	<i>Microtus oeconomus mehelyi</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo
netopier veľký	<i>Myotis myotis</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne priamym záberom biotopov druhu v území a druh ani nebude nijako dotknutý nepriamo

Tab. č. 12: Vtáky, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a ÚEV Szigetköz s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
kačica chrapka	<i>Anas crecca</i>	NIE	žiadny	zámer sa nedotkne žiadnym spôsobom biotopov druhu v území a ani iným spôsobom neovplyvní jeho populáciu nepriamo.
kačica divá	<i>Anas platyrhynchos</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk a zhromažďísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo.
volavka purpurová	<i>Ardea purpurea</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
chochlačka sivá	<i>Aythya ferina</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od zhromažďísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
chochlačka vrkočatá	<i>Aythya fuligula</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk a zhromažďísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo

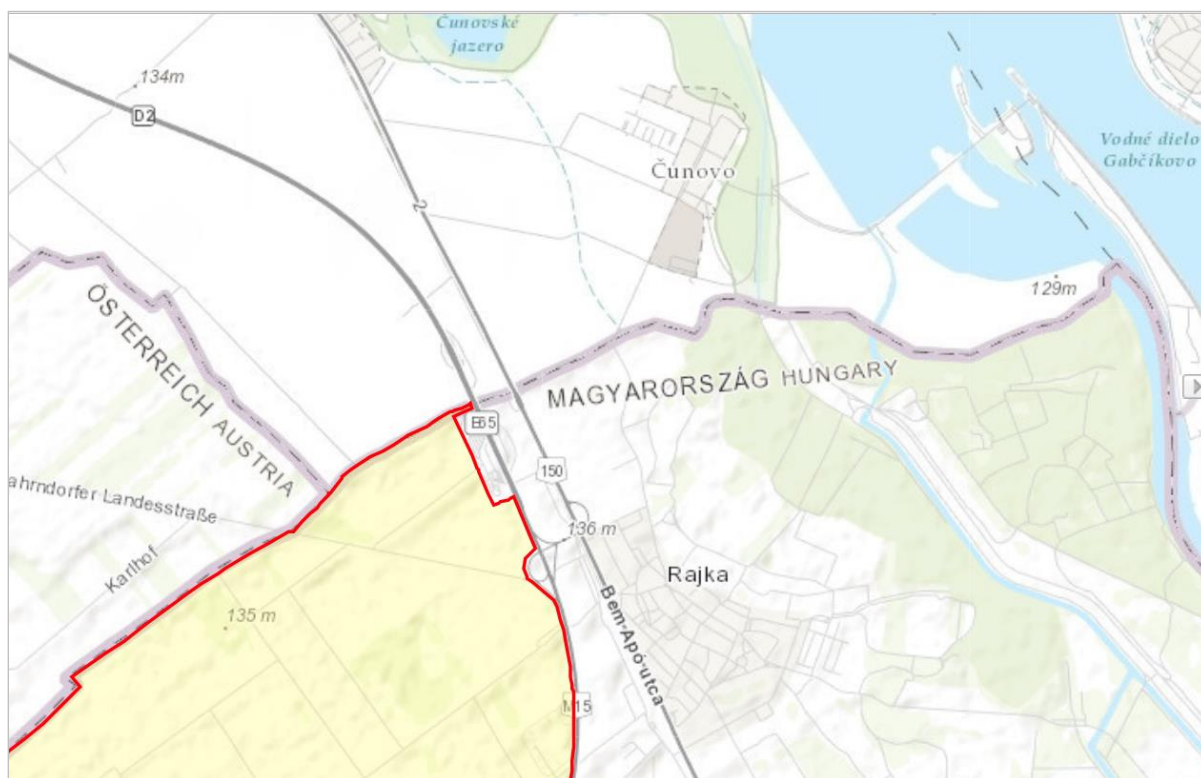
Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
bučiak veľký	<i>Botaurus stellaris</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od lokalít výskytu druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
hlaholka severská	<i>Bucephala clangula</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od zhromaždisk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
bocian čierny	<i>Ciconia nigra</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
tesár čierny	<i>Dryocopus martius</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
beluša veľká	<i>Egretta alba</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od lokalít výskytu druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
orliak morský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
bučičík močiarny	<i>Ixobrychus minutus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
potápač malý	<i>Mergellus albellus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od zhromaždisk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
chavkoš nočný	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdnych kolónií chavkoša v chvú (umiestnených v ešte väčšej vzdialenosti ako je severný cíp chvu), nebude mať na druh žiaden vplyv.
kormorán malý	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk a zhromaždisk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo

5.7 SPA (CHVÚ) Mosoni-sík (HUFH10004)

SPA Mosoni-sík (HUFH10004) reprezentuje veľmi rozsiahle, poľnohospodársky využívané územie s celkovou rozlohou 13 096,43 ha (obr. č. 9). Predmetom ochrany sú okrem dropa veľkého a husi divej aj iné veľké dravce (Tab. č. 13). SPA Mosoni-sík priamo nadväzuje na CHVÚ Sysľovské polia. SPA Mosoni-sík nebude zámerom výstavby diaľničnej križovatky dotknuté, najkratšia vzdialenosť SPA od zámeru je cca 800 m (v prípade variantu 1). Podľa INSL (2015, 2017) nebude územie zasiahnuté nadmerným hlukom alebo imisným zaťažením vyplývajúcim z prevádzky MÚK. Rovnako ako v prípade CHVÚ Sysľovské polia, je aj SPA Mosoni-sík ohraničené cestou M15 – pokračovanie diaľnice D2 v Maďarsku.

Okrem toho medzi posudzovanou križovatkou a CHVÚ Mosoni-sík sa nachádzajú budovy hraničného prechodu medzi Rajkou a Čunovom, ktoré sú zdrojom vyrušovania, hluku voči ktorým bude hluk z križovatky zanedbateľný, resp. kvôli rušivým efektom hraničného prechodu nebadateľný. Rušivé efekty križovatky ďalej znížia aj protihlukové steny okolo križovatky.

Preto v SPA (CHVÚ) Mosoni-sík nebol identifikovaný žiaden dotknutý predmet ochrany a územie nebolo zaradené k územiám, ktoré sú dotknuté posudzovaným projektom diaľničnej križovatky.



Obr. č. 9: Chránené vtáčie územie v Maďarsku – SPA Mosoni-sík (HUFH10004), nadväzujúce na CHVV Sysľovské polia (zdroj: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

Tab. č. 13: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany v Chránenom vtáčom území Mosoni-sík s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

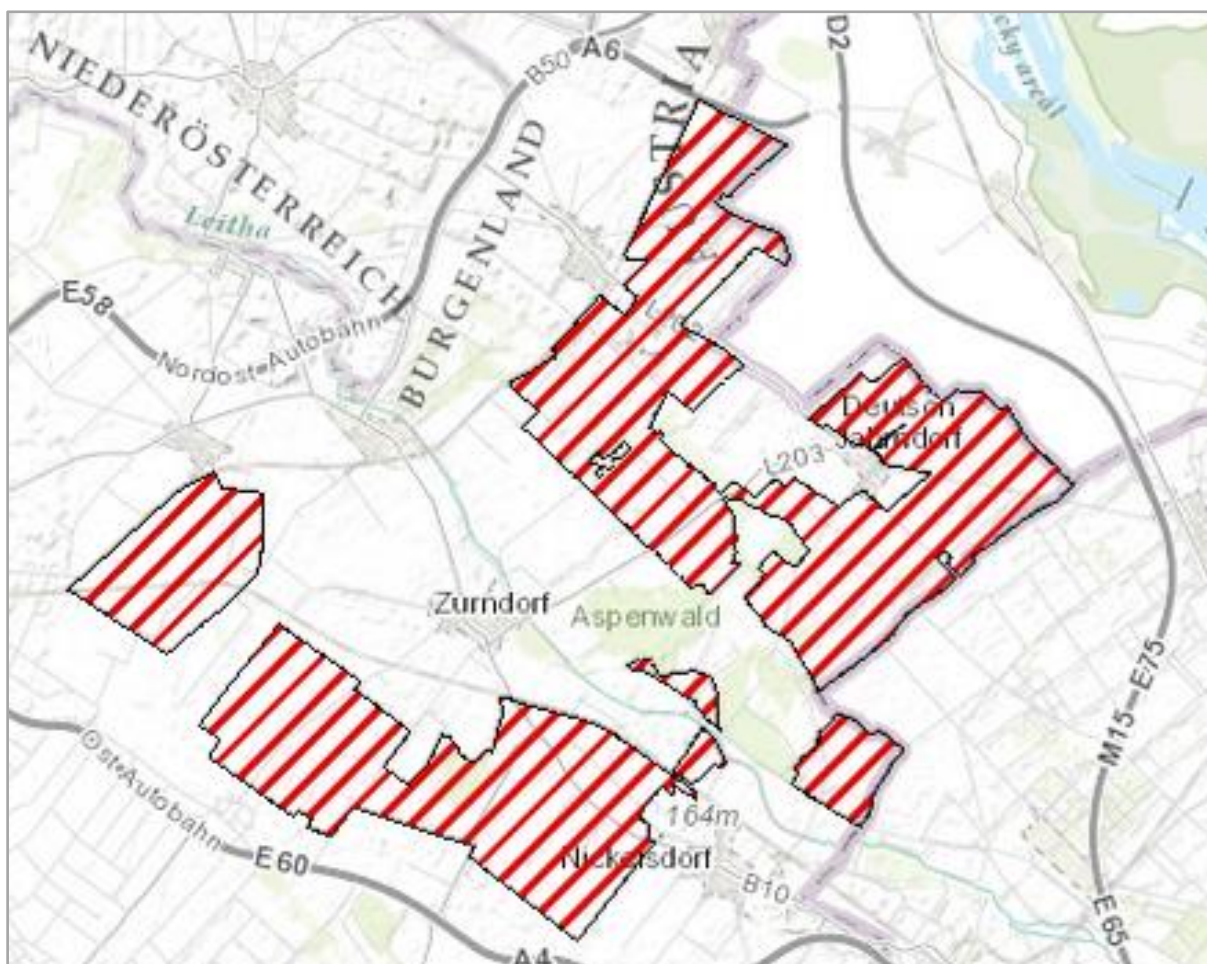
Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
hus divá	<i>Anser anser</i>	NIE	žiadny	zimoviská sú vo väčšej vzdialenosti od zámeru, okrem toho ide o flexibilný druh, ktorý často zimuje a jeho nocoviská sú umiestnené aj blízko sídel
hus siatinná	<i>Anser fabalis</i>	NIE	žiadny	zimoviská sú vo väčšej vzdialenosti od zámeru, okrem toho ide o flexibilný druh, ktorý často zimuje a jeho nocoviská sú umiestnené aj blízko sídel
orol kráľovský	<i>Aquila heliaca</i>	NIE	žiadny	loviská a hniezdiská druhu sú umiestnené mimo územia dotknutého zámerom
sokol rároh	<i>Falco cherrug</i>	NIE	žiadny	loviská a hniezdiská druhu v území sú umiestnené mimo územia dotknutého zámerom
sokol kobcovitý	<i>Falco vespertinus</i>	NIE	žiadny	loviská a hniezdiská druhu v území sú umiestnené mimo územia dotknutého zámerom
orliak morský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NIE	žiadny	loviská a hniezdiská druhu v území sú umiestnené mimo územia dotknutého zámerom
drop veľký	<i>Otis tarda</i>	NIE	žiadny	Loviská a hniezdiská druhu v území sú umiestnené mimo územia dotknutého zámerom. V prípade dropov hniezdiacich v maďarsku a zimujúcich na Slovensku negatívnym vplyvom zamedzia protihlukové steny v okolí križovatky a vytvorenie nového trávneho porastu.

5.8 SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden (AT1125129)

Projekt diaľničnej križovatky, najmä variant 1 (červený) sa nachádza v blízkosti štátnej hranice s Rakúskom, kde sa nachádza SPA Parndorfer Platte – Heideboden (AT1125129) – obr. č. 10. Ide o rozsiahle územie poľnohospodársky využívaných plôch (7 293,92 ha) s vodnými tokmi, kde je predmetom ochrany 22 druhov vtákov (Tab. č. 14). SPA priamo nadväzuje na CHVÚ Sysľovské polia na slovenskej strane. Územie nebude zámerom dotknuté, najkratšia vzdialenosť SPA od zámeru je 1,2 km v prípade variantu 2, 3 a 4. Na rozdiel od dotknutého CHVÚ Sysľovské polia neleží územie priamo pri zámere a ani zámer priamo do územia nezasahuje. Okrem toho protihlukové steny okolo križovatky na mieste najbližšom ku CHVÚ Parndorfer Platte – Heideboden vylúčia novú hlukovú záťaž územia. Podľa INSL (2015, 2017) nebude územie zasiahnuté ani nadmerným hlukom alebo imisným zaťažením zo zámeru.

Zmierňujúce opatrenia zabraňujúce stretom druhov na zámere sú rovnaké ako v prípade CHVÚ Sysľovské polia, ktoré sú predmetom tohto hodnotenia.

Na základe vyššie uvedeného SPA Parndorfer Platte – Heideboden nebolo zaradené k územiám, ktoré sú dotknuté posudzovaným projektom diaľničnej križovatky.



Obr. č. 10: Chránené vtáčie územie v Rakúsku – SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden (AT1125129), nadväzujúce na CHVÚ Sysľovské polia (zdroj: <http://eunis.eea.europa.eu/sites/AT1125129>)

Tab. č. 14: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany v SPA (CHVÚ) Parndorfer Platte – Heideboden s uvedenou možnosťou dotknutia projektom Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
kačica chrapačka	<i>Anas querquedula</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od lokalít výskytu druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
ľabtuška poľná	<i>Anthus campestris</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
myšiarka močiarna	<i>Asio flammeus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
bocian biely	<i>Ciconia ciconia</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
bocian čierny	<i>Ciconia nigra</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
kaňa močiarna	<i>Circus aeruginosus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
kaňa popolavá	<i>Circus pygargus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
sokol rároh	<i>Falco cherrug</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
sokol kobcovitý	<i>Falco vespertinus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo (zmierňujúce opatrenia na križovatke vylúčia aj negatívny dopad hluku)
močiarnica mekotavá	<i>Gallinago gallinago</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
strakoš obyčajný	<i>Lanius collurio</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
strakoš kolesár	<i>Lanius minor</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
brehár čiernochvostý	<i>Limosa limosa</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
haja tmavá	<i>Milvus migrans</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
trasochvost žltý	<i>Motacilla flava</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
hvizdák veľký	<i>Numenius arquata</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
drop veľký	<i>Otis tarda</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk a zhromaždisk druhu v území,

Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
				nedotkne sa druhu ani nepriamo vzhľadom ku výstavbe protihlukových stien na križovatke, ktoré eliminujú dopad hluku v chvú na slovenskej aj rakúskej strane hranice
včelár lesný	<i>Pernis apivorus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
chriašť bodkovaný	<i>Porzana porzana</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
penica jarabá	<i>Sylvia nisoria</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
kalužiak červenonohý	<i>Tringa totanus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo
cívik chochlatý	<i>Vanellus vanellus</i>	NIE	žiadny	zámer je umiestnený vo veľkej vzdialenosti od hniezdísk druhu v území, nedotkne sa druhu ani nepriamo

6 Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000

Identifikované vplyvy vychádzajú najmä z údajov a záverov uvedených vo vyššie uvedených kapitolách. V nasledujúcom texte je hodnotenie vypracované prostredníctvom nasledujúcej škály. Význam jednotlivých stupňov je uvedený v tabuľke č. 15.

Tab. č. 15: Stupnica významnosti vplyvov

Hodnota vplyvu	Významnosť vplyvu	Opis významnosti vplyvu
-2	významne negatívny vplyv	Významným negatívnym vplyvom sa rozumie nepriaznivý dôsledok pre celistvosť lokality vo vzťahu k posudzovanému typu európskeho stanovišťa alebo európsky významnému druhu. Vylučuje realizáciu zámeru (resp. zámer je možné realizovať len v určených prípadoch). Významný rušivý až likvidačný vplyv na stanovište či populáciu druhu alebo jej podstatnú časť; významné narušenie ekologických nárokov stanovišťa alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Vyplýva zo zadania zámeru, nemožno ho eliminovať.
-1	mierne negatívny vplyv	Obmedzený/mierny/nevýznamný negatívny vplyv. Mierne negatívny vplyv znamená, že celistvosť lokality vo vzťahu k takému stanovištu alebo druhu nebude narušená. Nevylučuje realizáciu zámeru. Mierny rušivý vplyv na stanovište či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických nárokov stanovišťa alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Je možné ho minimalizovať navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami.
0	nulový vplyv	Zámer nemá žiadny preukázateľný vplyv.
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	významne pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

Priamo a nepriamo dotknutými územia sú: ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269, SKUEV1269), CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Sysľovské polia. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany budú v daných územiach ovplyvnené najmä:

- záberom potravných biotopov
- záberom hniezdných biotopov
- kolíziami s dopravnými prostriedkami
- hlukom
- vyrušovaním a osvetlením.

6.1 Záber potravných biotopov

Záber biotopov sa priamo dotýka predmetov ochrany CHVÚ Sysľovské polia a nepriamo predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Ostrovné lúčky, ktoré majú v projektovom území potravné biotopy lokalizované mimo chránené územia. Plocha záberu potravných biotopov sa líši v závislosti od variantu zámeru, najväčší záber nastane pri variante 3, najmenší pri variante 1. Prevažná časť diaľničnej križovatky bude vybudovaná mimo chránených území (východne od diaľnice

D2), v zúženom priestore medzi tromi líniovými stavbami (D2, železničná trať, cesta I/2). Toto územie je živočíchmi využívané v menšej miere ako biotopy nachádzajúce sa západne od diaľnice D2 (CHVÚ Sysľovské polia a okolie). Početnosť niektorých druhov v území tiež kolíše v závislosti od ročného obdobia a druhu pestovanej plodiny v agroecénóze. Pri všetkých štyroch variantoch dôjde aj k čiastočnému záberu potravných biotopov predmetných druhov ochrany priamo v CHVÚ Sysľovské polia, avšak iba v okrajovej časti o malej rozlohe. Záber biotopov bude vyšší v čase výstavby, a to z dôvodu dočasných stavieb (príjazdové cesty, stavebné dvory a pod.), pričom dôjde k priblíženiu sa negatívnych vplyvov (hluk, prašnosť, pohyb osôb a i.) k jadrovým územiam CHVÚ. Na druhej strane, trávne porasty v blízkosti diaľnice plnia funkciu refúgia, napr. pre drobné zemné cicavce (potravná báza pre dravce), do ktorého sa uchylujú po orbe a z ktorého opätovne rekolonizujú priľahlé polia. V intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej krajine môžu byť tieto trávne porasty hodnotnejším biotopom ako okolité polia (vplyv chemizácie a pod.). Negatívny vplyv tohto faktora bude zmenšený alebo odstránený zmierňujúcimi opatreniami – okrem iného vytvorením trvalo trávnych porastov ako aj inštaláciou protihlukových stien (ktoré znížia negatívny dopad už dnes existujúceho hluku blízko diaľnice a priameho záberu biotopov a zvýšia atraktivnosť biotopov, ktoré sú v súčasnosti využívané na lov len okrajovo, rovnako ako zvýši atraktivnosť potravných biotopov v území vytvorenie nového trávneho biotopu). Významnosť záberu potravných biotopov sa na základe tohto hodnotí v závislosti od predmetu ochrany ako nulová (0) až mierne negatívna (-1), keďže nedôjde k záberu kľúčových potravných biotopov dotknutých druhov.

6.2 Záber hniezdnych biotopov

Faktor záberu hniezdnych biotopov sa týka iba druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Sysľovské polia, do územia ktorého projekt okrajovo zasahuje v juhovýchodnej časti. Netýka sa druhov hniezdiacich v CHVÚ Dunajské luhy, v dotknutom území (v priamej blízkosti plánovanej výstavby) nemajú svoje hniezdne habitaty. V CHVÚ Sysľovské polia dôjde iba k relatívne malému záberu na hranici JV časti územia (< 3 ha), čo bude mať vplyv iba na menej hodnotné biotopy okrajového významu v blízkosti diaľnice. Záberom biotopov môže byť najviac dotknutý drop veľký, ktorý hniezdi v blízkosti navrhnutého zámeru, čo bude eliminované zmierňujúcimi opatreniami – vytvorením trvalo trávnych porastov v CHVÚ. Na ostatné predmety ochrany sa vplyv nepredpokladá, a to z dôvodu, že sokol kobcovitý v bezprostrednom okolí zámeru nenachádza vhodný hniezdny habitat (vetrolamy a remízky) a husi (hus siatinná a hus bieločelá) majú v území iba mimohniezdny výskyt. Dopad tohto negatívneho vplyvu na predmety ochrany CHVÚ Sysľovské polia tak možno hodnotiť ako nulový (0) až mierne negatívny (-1, v čase výstavby), keďže priamo nedôjde k záberu kľúčových hniezdnych biotopov, ale len okrajových, menej hodnotných častí v blízkosti diaľnice. Vďaka vytvoreniu nového trávneho porastu počas prevádzky zámeru možno v prípade dropa hodnotiť pri tomto faktore vplyv zámeru ako nulový (0) až mierne pozitívny (+1).

6.3 Kolízie s dopravnými prostriedkami

Riziko kolízie s dopravnými prostriedkami je jedným z najviac problematických priamych vplyvov líniových stavieb pri ochrane nielen vtáčích druhov, ale aj obojživelníkov a cicavcov. Najväčší vplyv je obyčajne v čase migrácie a rozmnožovania, a to prevažne v miestach, kde líniové stavby križujú biokoridory. Z posudzovaných predmetov ochrany sú týmto faktorom najviac dotknuté dravce (napr. hajú tmavá, sokol kobcovitý a i.), ktoré sú do blízkosti ciest lákané potravnou ponukou. Nachádzajú tu hlavne hmyz a drobné zemné cicavce, pre ktoré sú trávnaté porasty pozdĺž diaľnice trvalé biotopy alebo refúgia (po orbe), pričom kvalita týchto biotopov je často vyššia ako kvalita priľahlých biotopov v agroecénóze. Negatívny vplyv sa zvyšuje v zimnom období, kedy snehová pokrývka na poliach spôsobuje koncentráciu vtákov do blízkosti ciest, kde ľahšie nachádzajú potravu, ale aj v prípade, že sa v blízkosti ciest nachádzajú vhodné hniezdne biotopy a odpočinkové stanovišťa (vetrolamy, remízky, dreviny a pod.). Zvýšená mortalita na cestách pri zbere kadáverov môže byť u niektorých druhov kompenzovaná ľahšou dostupnosťou potravy, čo môže viesť k zvýšeniu hniezdnej úspešnosti iných párov, ako to bolo pozorované u hajú tmavej (van den Ree a kol., 2015). Z dôvodu nízkej početnosti hajú tmavej v záujmovom území je však tento scenár nepravdepodobný. Ak sa problematický úsek cestnej komunikácie nachádza priamo v lovnom teritóriu hniezdiaceho páru napr. sokola kobcovitého, riziko kolízie je vyššie v čase intenzívneho

zháňania potravy počas kŕmenia mláďat. Známy je prípad usmrtenia 6 dospelých jedincov sokola kobcovitého v priebehu jednej sezóny zo srbského úseku diaľnice, následkom čoho došlo k zmareniu hniezdienia 18,5 % tamajšej populácie pozostávajúcej z 27 párov (Purger, 1997). Riziko kolízií sa zvyšuje tiež v nepriaznivom počasí (napr. hmla), kde môže ojedinele dôjsť k dezorientácii vtákov a k nepredvídaným kolíziám. To platí hlavne pre predmety ochrany z CHVÚ Dunajské luhy, ktoré ponad projektové územie preletujú za potravnými biotopmi nachádzajúcimi sa západne od diaľnice D2 (napr. husi). Podobne cicavce často nachádzajú v blízkosti ciest zdroje potravy. Sú to hlavne netopiere, ktoré tu lovia hmyz prilákaný cestným osvetlením a reflektormi automobilov. Z dôvodu absencie drevín pozdĺž diaľnice by mal byť zber potravy dravcami na vybudovanej križovatke a príľahlej komunikácii minimálny alebo náhodný. Predmetné druhy ochrany nemajú v bezprostrednom okolí zámeru významnejšie potravné biotopy. Preferovanejšie sú územia západne od diaľnice D2, kde v CHVÚ Sysľovské polia a okolitých chránených územiach v Maďarsku a Rakúsku nachádzajú vhodnejšie biotopy s nižšou mierou disturbance. Vo všetkých štyroch posudzovaných variantoch ide o relatívne krátke úseky novovybudovanej cestnej komunikácie (najdlhší variant 3, najkratší variant 1), kde je riziko nižšie ako v prípade dlhých a komplikovaných úsekov. Navyše na tejto novovybudovanej komunikácii bude nižšia rýchlosť oproti hlavnej osi diaľnice, čo ďalej zníži riziko kolízií. Pri realizácii zmierňujúcich opatrení v plnom rozsahu, t. j. vhodne vysadenej krovinovej vegetácie, vylúčenie výsadby stromov do blízkosti diaľnice, náhradné trávové porasty na pozemkoch vo vlastníctve NDS a.s. by nemalo dôjsť k zvýšenej mortalite sokola kobcovitého (a iných dravcov) na diaľnici, ako v spomenutom prípade srbskej kolónie. Riziko kolízie však ostáva pri náhodných preletoch vtákov (a netopierov) ponad diaľnicu z potravných a hniezdných okrskov lokalizovaných mimo diaľnice, resp. zasahujúcich ponad diaľnicu len okrajovo. Zvýšené riziko (všeobecne pre avifaunu) odhadujeme v mieste križovania zámeru so železnicou, pozdĺž ktorej sa nachádza biokoridor miestneho významu. Minimalizovať negatívny vplyv kolízií s dopravou majú navrhnuté zmierňujúce opatrenia (oplotenie, protihlukové steny a výsadba zvyšujúca letovú hladinu vtákov a pod.). Preto je závažnosť tohto vplyvu z dôvodu nízkeho rizika kolízií u dotknutých druhov hodnotená ako nulová (0).

6.4 Hluk

Projektové územie je už v súčasnosti zaťažené hlukom z diaľnice D2 a príľahlých objektov (odstavisko kamiónov pri hraničnom priechode). Dočasné zvýšenie hluku možno očakávať v dôsledku stavebných prác počas výstavby, čo synergicky s ostatnými negatívnymi vplyvmi (pohyb osôb, zvýšená prašnosť a i.) môže negatívne vplývať na vyrušovanie citlivých druhov (napr. dravce, dropy). Zvýšenou mierou hluku počas výstavby bude ovplyvnený iba SV okraj južnej časti CHVÚ Sysľovské polia. V čase prevádzky dôjde k vyššej miere hluku následkom intenzívnejšej dopravy, keďže doprava z cesty I/2 (a tým aj zdroj hluku) sa z veľkej časti presunie na diaľnicu D2. Hluk sa preto zvýši na celom úseku od severného okraja CHVÚ Sysľovské polia až po posudzovaný zámer. V mieste križovatky ďalej príde k nárastu hluku aj z dôvodu spomaľovania, resp. zrýchľovania vozidiel. Navrhnuté protihlukové steny síce znížia hluk v mieste križovatky, nie však na celom dotknutom úseku východnej hranice CHVÚ Sysľovské polia. V čase posudzovania diaľničnej križovatky sa v záujmovom území pozdĺž diaľnice D2 protihlukové steny nenachádzajú. Ich osadením a dobrým technickým riešením klesne intenzita hluku aj v porovnaní so súčasným stavom. **Významnosť tohto vplyvu na predmety ochrany je preto možné hodnotiť v čase výstavby ako mierne negatívny (-1), a v čase prevádzky ako nulový (0) prípadne až mierne pozitívne (+1).**

6.5 Vyrušovanie a osvetlenie

V záujmovom území budú vybudované stavebné dvory a dočasné cestné komunikácie, v súvislosti s týmito objektmi bude zvýšený pohyb mechanizmov a osôb a je predpoklad, že bude v okolí týchto plôch zvýšený hluk a prašnosť. Na tieto zmeny môžu negatívne zareagovať na vyrušovanie citlivé druhy, najmä dravce, husi a drop veľký, ktorý sa bežne vyskytuje v južnej časti CHVÚ Sysľovské polia blízko miest zámeru. Najdôležitejšie je preto správne načasovanie prác, umiestnenie stavebných dvorov, dočasných komunikácií, skládok a pod., ktoré musia byť koordinované v súčinnosti so ŠOP SR tak, aby nedochádzalo k vyrušovaniu predmetov ochrany na hniezdiskách a nocoviskách. Vplyv bude dočasný v čase výstavby, na jednotlivé predmety ochrany

bude pôsobiť mierne negatívne (-1). Pozdĺž diaľnice D2 sa v záujmovom území v súčasnosti nenachádza cestné osvetlenie. To bude inštalované v mieste križovatky diaľnice D2 Bratislava – Čunovo, pričom dôjde k novému svetelnému zdroju v záujmovom území. Vplyvom blízkosti cestného osvetlenia sú atrahované aj nočné druhy hmyzu, ktoré sú tu lovené napr. netopiermi, sovami a pod. a zvyšuje sa tak riziko ich kolízií s dopravou. Pri tomto vplyve dôjde k trvalému pôsobeniu v čase prevádzky, pričom najväčší vplyv bude v prípade dropov a husí. Negatívny vplyv osvetlenia bude minimalizovaný **zmierňujúcimi opatreniami, preto je významnosť tohto vplyvu na predmety ochrany možné hodnotiť ako nulovú (0) až mierne negatívnu (-1) pre všetky varianty zámeru.**

7 Hodnotenie vplyvov diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo na predmety ochrany v rámci dotknutých území sústavy Natura 2000

7.1 ÚEV Ostrovné Lúčky (SKÚEV0269, SKÚEV1269, SKÚEV2269)

7.1.1 Dotknuté predmety ochrany ÚEV Ostrovné lúčky – biotopy

Posudzovaný projekt diaľničnej križovatky žiadnou svojou časťou nezasahuje do ÚEV Ostrovné lúčky. Najbližšie je lokalizovaný variant 2, ktorý sa nachádza vo vzdialenosti asi 370 m JZ od ÚEV (v mieste napojenia na cestu I/2), čo je zároveň aj vzdialenosť od najbližšieho chráneného biotopu (obr. č. 11). **Keďže predmetné biotopy európskeho významu sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od všetkých variantov diaľničnej križovatky, pričom nie je u nich predpoklad ovplyvnenia zámerom, neboli tieto biotopy predmetom ďalšieho hodnotenia.**

7.1.2 Dotknuté predmety ochrany v ÚEV Ostrovné lúčky – druhy (živočíchy)

Zo štrnástich druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV Ostrovné lúčky, bol identifikovaný možný vplyv iba na netopiera veľkého *Myotis myotis* (Tab. č. 16). Ostatné druhy majú svoje potravné a rozmnožovacie habitaty mimo zámerom dotknuté územia. Pre tieto druhy sa priame/ nepriame vplyvy zámeru nepredpokladajú, a preto nie sú predmetom ďalšieho hodnotenia.

7.1.3 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany – živočíchy

Druh: Netopier veľký (*Myotis myotis*)

V podmienkach Slovenska sa jedná o pomerne bežný druh, ktorý v letných mesiacoch obýva podkrovia kostolov a starých stavieb, zimuje v jaskyniach. Pre lov uprednostňuje predovšetkým listnaté a zmiešané lesy, skosené lúky, parky, sady a pod. (Krištofík, Danko, 2012).

Jeho početnosť v rámci Slovenska je odhadovaná do 210 000 jedincov (Černecký a kol., 2014a). Jedno zo zimovísk sa nachádza aj v pivnici budovy v Rusoveckom parku, ktoré patrí k najnižšie položeným na Slovensku (130 m n. m.). Zaznamenaný bol iba jeden jedinec, pričom aktuálny stav zimoviska nie je známy (Brinzík, 2002). Ďalšie aktuálnejšie údaje o početnosti druhu zo záujmového územia nie sú známe. Napriek absentujúcim údajom o výskyte a početnosti netopiera veľkého nie je možné jeho zriedkavý výskyt (v malej početnosti) v ÚEV a bezprostrednom okolí vylúčiť. Druh sa v záujmovom území môže zriedkavo vyskytnúť pri translokáciách a pri hľadaní potravy, kvalita biotopu druhu v mieste zámeru je však nevyhovujúca. Predpokladáme, že celková úroveň populácie netopiera veľkého nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Realizované zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt križovatky počíta vo všetkých variantoch riešenia zabezpečia minimálne až žiadne vplyvy.

Pravdepodobné vplyvy

Pri všetkých variantoch je možné predpokladať vplyv osvetlenia stavby a vozidiel, resp. kolízie s dopravou, do blízkosti ktorej sa netopiere dostávajú v noci pri love hmyzu atrahovaného osvetlením cesty alebo reflektormi áut aj vozidiel. Ku kolíziám môže dôjsť aj v mieste križovania stavby so železnicou, pozdĺž ktorej prebieha biokoridor lokálneho významu. Z tohto pohľadu, negatívnejšie možno charakterizovať variant 3, ktorý je z posudzovaných variantov najdlhší a variant 1, pri ktorom prichádza ku kumulácii vplyvov v blízkosti hraničného priechodu.

Variant 1

Negatívny vplyv tohto variantu považujeme všeobecne za významnejší hlavne z dôvodu kumulácie nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstaviska kamiónov (osvetlenie, hluk a i.).

Variant 2 a 4

Oba tieto varianty prebiehajú sa na cestu I/2 napájajú v miestach blízko ÚEV Ostrovné lúčky. Z tohto pohľadu predstavujú vyššie riziko mortality pre posudzovaný druh.

Variant 3

Variant sa napája na cestu I/2 vo väčšej vzdialenosti od ÚEV Ostrovné lúčky, z tohto pohľadu predstavuje menšie riziko kolízií s dopravou.

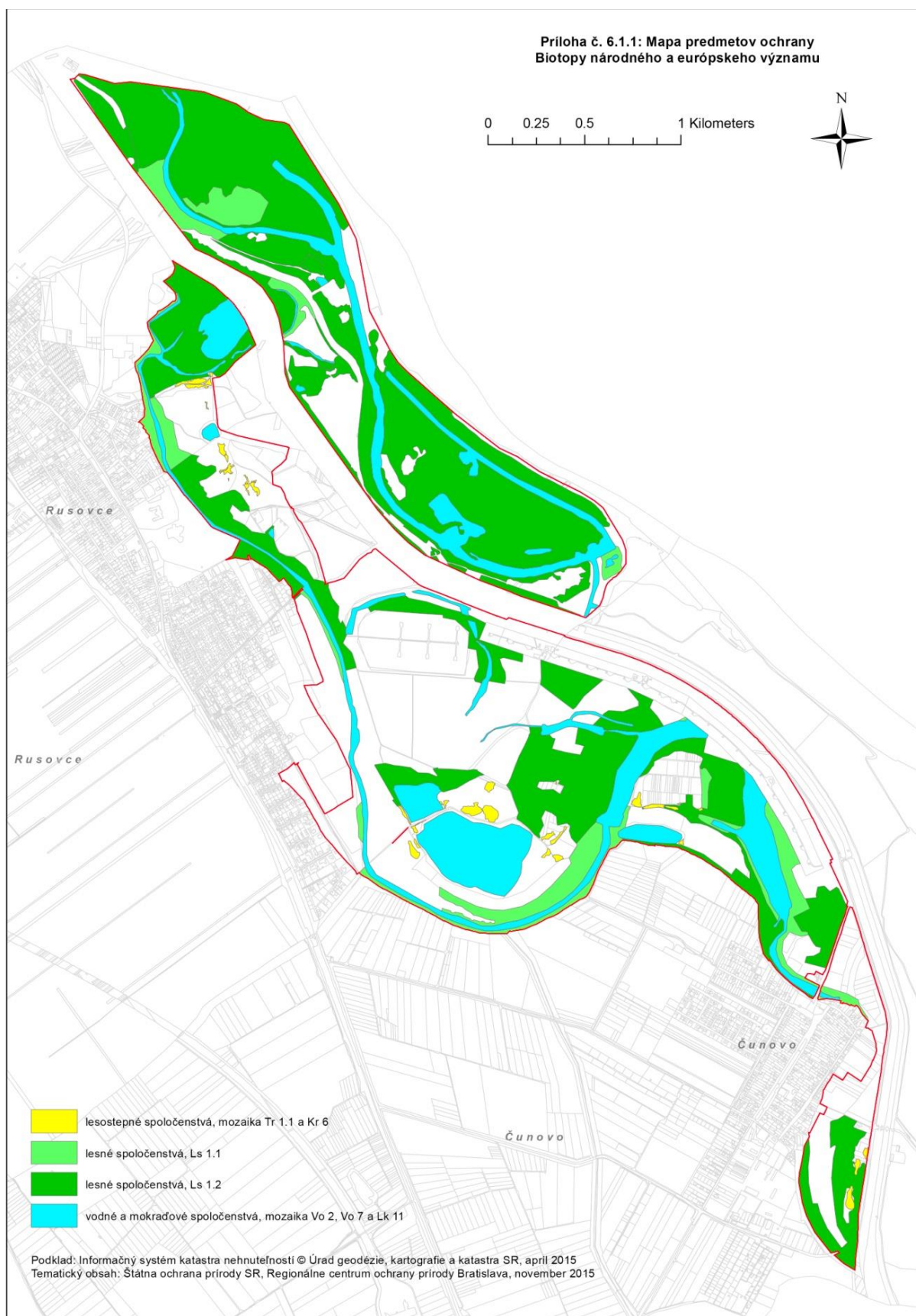
Vo všetkých prípadoch dôjde k záberu biotopov, avšak tieto biotopy sú pre netopiera veľkého málo atraktívne (preferuje viac sady, parky a lúky pred agrocenózou). Napriek vyššie uvedeným informáciám nepredpokladáme, že tieto vplyvy budú mať dopad na lokálnu populáciu netopiera veľkého. Podľa dostupných údajov sa tu daný druh vyskytuje ojedinele a vo veľmi nízkej početnosti. V blízkom okolí nie sú známe ani letné kolónie tohto druhu. Prípadné vplyvy budú tiež minimalizované alebo odstránené zmierňujúcimi opatreniami.

7.1.4 Významnosť vplyvov

Vplyv variantov 1, 2 a 4 diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo (výstavba a prevádzka) bol na populáciu netopiera veľkého vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)**; v prípade variantu 3 ako **mierne negatívny (-1)** počas výstavby a **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 16).

Tab. č. 16: Predpokladané vplyvy križovatky D2 Bratislava – Čunovo na dotknuté predmety ochrany v ÚEV Ostrovné lúčky

Predmet ochrany	Charakteristika vplyvov								
	Variant 1		Variant 2		Variant 3		Variant 4		Charakteristika vplyvov
	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	
netopier obyčajný (<i>Myotis myotis</i>)	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	- vplyv osvetlenia križovatky - riziko kolízie s dopravou - čiastočný záber potravných biotopov



Obr. č. 11: Priestorové rozloženie biotopov – predmet ochrany v ÚEV Ostrovne lúčky (zdroj: ŠOP SR, 2017)

7.2 CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)

7.2.1 Dotknuté predmety ochrany v CHVÚ Dunajské luhy – druhy (živočíchy)

Predmetom ochrany v CHVÚ Dunajské luhy sú:

čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*)

haja tmavá (*Milvus migrans*)

kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)

orliak morský (*Haliaeetus albicilla*)

vodné vtáky (spolu).

7.2.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany – živočíchy

Vzhľadom na to, že projekt diaľničnej križovatky nezasahuje v ani jednom variante do územia CHVÚ Dunajské luhy, sú negatívne vplyvy identifikované mimo CHVÚ v miestach, kde majú niektoré druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany, svoje potravné a odpočinkové habitaty. Identifikovanými vplyvmi sú hlavne záber potravných a odpočinkových biotopov, zvýšené vyrušovanie a riziko kolízie s dopravnými prostriedkami, ako aj možné zmeny letových koridorov niektorých predmetných druhov ochrany (Tab. č. 17).

Druh: Čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*)

Čajka čiernohlavá patrí medzi najmenej početné hniezdiace druhy na Slovensku, jej počet bol v r. 2015 odhadovaný na 180-269 párov, v súčasnosti pri pozitívnom trende populácie početnosť v CHVÚ Dunajské luhy dosahuje 256 párov (Gúgh et al., 2015). Prevažná väčšina párov hniezdi na Vtáčom ostrove na Hrušovskej zdrži, v malom počte aj na okolitých smerovníkoch. Druh zalietava aj do dotknutého územia, kde má svoje potravné habitaty (v južnej časti CHVÚ Sysľovské polia a aj východne od diaľnice D2 v priestore, kde sú situované všetky posudzované varianty križovatky). Pozorované boli v malom počte 1-3 ex. pri love potravy nad obilím, často v zmiešaných krdľoch s ostatnými druhmi čajok (zdroj: www.aves.vtaky.sk).

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie čajky čiernohlavej nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Keďže sa čajka čiernohlavá v posudzovanom území vyskytuje v malej početnosti pravidelne počas celého hniezdneho obdobia (zalietá do záujmového územia za potravou z hniezdnych kolónií na Hrušovskej zdrži) výstavbou diaľničnej križovatky (pri všetkých štyroch variantoch) dôjde k čiastočnému záberu potravných biotopov (mimo CHVÚ) a k zvýšeniu rizika kolízie s dopravnými prostriedkami (hlavne pri zlých poveternostných podmienkach).

Variant 1

Negatívny vplyv variantu 1 považujeme všeobecne za významnejší v porovnaní s ostatnými variantmi, a to hlavne z dôvodu kumulácie nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstávka kamiónov (osvetlenie, hluk a i.). Dôjde tiež k záberu potravných biotopov a zvýšeniu rizika kolízií s dopravou.

Varianty 2, 3 a 4

Vplyv týchto troch variantov stavby možno vyhodnotiť spoločne, keďže rozdiely medzi nimi sú z pohľadu vplyvu na posudzovaný druh minimálne. Napriek pravidelnému výskytu sa druh v záujmovom území vyskytuje v malom počte. Záber potravných biotopov bude relatívne malý, pričom rozloha týchto biotopov v okolí je dostatočná (CHVÚ Sysľovské polia a pod.). Nie sú nám

známe ani prípady kolízií s dopravou, ktoré by poukazovali na tento problém. Okrem toho sú v projekte diaľničnej križovatky zahrnuté zmierňujúce opatrenia, ktoré minimalizujú vyššie uvedené vplyvy.

Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby a prevádzky križovatky D2 Bratislava – Čunovo bol na populáciu čajky čiernehohlavej v prípade variantu 1 vyhodnotený ako **mierne negatívny**; v prípade variantov 2, 3 a 4 ako **mierne negatívny** (-1) počas výstavby a ako **nulový (0)** v čase prevádzky (Tab. č. 17).

Druh: Haja tmavá (*Milvus migrans*)

Haja tmavá obýva prevažne nížinné lesné porasty v blízkosti vodných tokov, priehrad a iných vodných plôch. Hniezdi vo vysoko kmenných porastoch, často v blízkosti ich okrajov. V agrocenózach môže zriedka zahniezdiť aj vo vetrolamoch a remízkach (Danko a kol., 2002). Celkový odhad početnosti druhu na Slovensku je iba 6-10 párov, s negatívnym populačným trendom (Gúgh et al., 2015). Odhadovaná početnosť druhu v deväťdesiatych rokoch 20. stor. bola vo vtedajšom VVÚ Podunajsko do 20 párov, následkom intenzívneho lesného hospodárenia, vyrušovania a straty habitatov už haja tmavá podľa aktuálnych informácií v CHVÚ Dunajské luhy pravdepodobne nehniezdi (Karaska a kol., 2015), resp. vyskytuje sa každoročne v hniezdnom období bez preukázania hniezdenia.

V dotknutom území a v bezprostrednom okolí sa vyskytuje haja tmavá v malej početnosti, a to tak v hniezdnom, ako aj v migračnom období. Pokles hniezdnej populácie v CHVÚ Dunajské luhy nastal predovšetkým po r. 2005, kedy došlo k rozoraniu trávnych porastov na Sysľovských poliach a v okolí, ktoré boli loviskami hniezdných párov z CHVÚ Dunajské luhy hniezdiacimi v okolí Jaroveckého ramena a Ostrovných lúčok.

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie haje tmavej nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Keďže druh (hniezdne páry, resp. jedince vyskytujúce sa v CHVÚ Dunajské luhy) má v posudzovanom území, v okolí plánovanej križovatky na diaľnici D2 pri Čunove, potravné a odpočinkové habitaty (napriek poklesu hniezdnej populácie), výstavbou zámeru dôjde pri všetkých štyroch variantoch k ich čiastočnému záberu a negatívnemu ovplyvneniu v dôsledku hluku. Pri všetkých štyroch variantoch však ide o relatívne malý záber biotopov, pričom západne od diaľnice D2, sa nachádzajú ďalšie vhodné biotopy, preto môžeme očakávať zmeny v preferenciách v prospech okolitých lovisk. Zvýši sa tiež riziko kolízie s dopravnými prostriedkami. Pri hľadaní potravy v blízkosti ciest môže dôjsť k poraneniu alebo k usmrteniu druhu. U haje tmavej sú známe prípady úhynov priamo na cestách pri zbere kadáverov. Na druhej strane, ľahšia dostupnosť potravy zrazenej na cestách môže tiež viesť k zvýšeniu hniezdnej úspešnosti iných párov a tým ku kompenzovaniu vplyvu (Van den Ree a kol., 2015). Z dôvodu nízkej početnosti haje tmavej v záujmovom území je však tento scenár nepravdepodobný. Na minimalizovanie/odstránenie pravdepodobných negatívnych vplyvov boli v projekte diaľnice navrhnuté zmierňujúce opatrenia ako vytvorenie trvalo trávnej plochy, protihlukové steny, výsadba na zvýšenie letovej hladiny vtákov a i.

Variant 1

Negatívny vplyv tohto variantu považujeme všeobecne za významnejší hlavne z dôvodu kumulácie nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstaviska kamiónov (osvetlenie, hluk a i.). Ďalšie z identifikovaných vplyvov sú: záber potravných biotopov a riziko kolízií s dopravou a vyrušovanie hluk (hlavne v čase výstavby).

Varianty 2 a 4

Vplyvy týchto variantov je možné pre ich podobnosť hodnotiť spoločne, pričom oba varianty zaberajú menej vyrušované územie, kde je nepriaznivý vplyv diaľnice, železnice a cesty I/2 menší, preto záber hodnotnejšieho biotopu je menší ako v prípade variantov 1 a 3. Je možné očakávať zvýšenie rizika kolízie s dopravou a vyrušovanie (hluk, pohyb osôb počas výstavby). Variant 2 má menej vhodné riešenie dvoch kruhových križovatiek v mieste diaľnice, kde je možné očakávať vyššiu mieru hluku ako v prípade jednej veľkej okružnej križovatky (variant 3 a variant 4). Okrem toho varianty 2 a 4 sa pripájajú na cestu I/2 v najmenšej vzdialenosti od CHVÚ Dunajské luhy, dopad ich vyrušovania (hluk) bude v tomto území neďaleko od hniezdných biotopov haje tmavej v oblasti CHVÚ pri Ostrovných lúčkach najvyšší.

Variant 3

Variant zaberá menej hodnotné a vyrušovaním viac ovplyvnené biotopy ako v prípade variantov 2 a 4 (časť od D2 po napojenie na cestu I/2). Z tohto dôvodu predstavuje podľa nás vhodnejší variant. Ďalšie z identifikovaných vplyvov sú: záber potravných biotopov, riziko kolízií s dopravou a vyrušovanie hluk (hlavne v čase výstavby).

Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby a prevádzky križovatky D2 Bratislava – Čunovo bol na populáciu haje tmavej v prípade variantov 1, 2 a 4 vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)**; v prípade variantu 3 ako **mierne negatívny (-1)** počas výstavby a ako **nulový (0)** v čase prevádzky (Tab. č. 17).

Druh: Kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)

Kaňa močiarna hniezdi hlavne v trstinových porastoch rôznych vodných plôch a bažín, v agrárnej krajine môže zahniezdiť aj v obilných lánach. Loví v otvorenej krajine, často v blízkosti hniezda (Chavko a kol., 2014). Slovenská populácia kane močiarnej je sťahovavá, zimuje v Stredomorí, alebo zalietava do subsaharskej až tropickej Afriky (Danko a kol., 2002). Početnosť hniezdiacich párov na území Slovenska je odhadovaný na 400- 500, s pozitívnym populačným trendom (SOS/Birdlife Slovensko).

Odhadovaný počet v CHVÚ Dunajské luhy je 10-15 párov, pričom ide s najväčšou pravdepodobnosťou o mierne podhodnotené číslo (Karaska a kol., 2015). V dotknutom území ide o bežne sa vyskytujúci druh ako v migračnom, tak aj mimohniezdnom období. Zväčša boli v území pozorované 1 až 2 jedince, najviac bolo zaznamenaných 6 jedincov (zdroj: www.aves.vtaky.sk). Kaňa močiarna v CHVÚ Dunajské luhy hniezdi v trstinových porastoch, odkiaľ zalietavajú do posudzovaného územia a okolia (CHVÚ Sysľovské polia) za potravou.

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie kane močiarnej nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Výstavbou diaľničnej križovatky dôjde pri všetkých štyroch variantoch k čiastočnému záberu potravných biotopov populácie kaní z CHVÚ Dunajské luhy, ako aj k negatívnemu ovplyvneniu druhu v dôsledku hluku. Z ďalších negatívnych vplyvov dôjde k zvýšeniu rizika kolízie s dopravnými prostriedkami, kde jedince hľadajúce potravu v blízkosti ciest môže byť zranené alebo usmrtené vozidlami.

K najväčšiemu záberu dôjde pri variante 3, ktorý je najdlhší, k najmenšiemu záberu pri variante 1. Pri všetkých štyroch variantoch však ide o relatívne malý záber biotopu, pričom západne od diaľnice D2 sa nachádzajú ďalšie vhodné biotopy, takže dôjde len k zmene preferencií lovisk na úkor lovisk v mieste zámeru. Keďže negatívne vplyvy budú dostatočne znížené alebo eliminované navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami predpokladáme minimálne negatívne dopady na daný druh.

Variant 1

Negatívny vplyv variantu 1 považujeme za významnejší hlavne z dôvodu kumulácie nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstaviska kamiónov (osvetlenie, hluk a i.). V prípade tohto variantu dôjde aj k najväčšiemu a od existujúcej diaľnice najvzdialenejšiemu zásahu do biotopov. Riziko kolízií kane močiarnej s dopravou je porovnateľné v rámci všetkých variantov.

Varianty 2 a 4

Vplyvy variantov 2 a 4 je možné pre ich podobnosť charakterizovať rovnako, pričom oba varianty zaberajú menej vyrušované územie, kde je nepriaznivý vplyv diaľnice, železnice a cesty I/2 menší, a preto predstavujú záber menší hodnotnejšieho biotopu v porovnaní s variantmi 1 a 3. Je možné očakávať zvýšenie rizika kolízie kane močiarnej s dopravou.

Variant 3

Napriek tomu, že je variant 3 najdlhší (v porovnaní s variantmi 2 a 4), zaberá menej hodnotné biotopy ovplyvnené zúženým priestorom medzi diaľnicou D2, železnicou a cestou I/2. Taktiež oproti variantom 1 a 2 zaberá menšiu plochu okrajových biotopov. Vplyv kolízie s dopravou je vďaka dĺžke diaľničného privádzača mierne vyšší oproti ostatným variantom, avšak tento vplyv nepovažujeme za významný.

Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby križovatky D2 Bratislava – Čunovo v prípade variantov 1, 2, a 4 bol na populáciu kane močiarnej vyhodnotený počas výstavby aj prevádzky ako **mierne negatívny (-1)**; v prípade variantu 3 ako **mierne negatívny (-1)** v čase výstavby a **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 17).

Druh: Orliak moriský (*Haliaeetus albicilla*)

Druh obýva hlavne lesné biotopy v blízkosti väčších riek alebo vodných plôch. Hniezdny biotop tvoria vysokokmenné prirodzené porasty. V lužných lesoch Dunajských luhov si hniezdo stavia na topoľoch v blízkosti okraja, alebo vo vnútri redšieho porastu. V CHVÚ Dunajské luhy hniezdi väčšina slovenskej populácie orliaka moriského, čím je toto územie najvýznamnejším hniezdiskom tohto druhu na Slovensku (Chavko 2012 in Karaska a kol., 2015). Odhadom hniezdi v CHVÚ Dunajské luhy 3-5 párov (r. 2010-2014). Počet zimujúcich jedincov je od 70 do 90 jedincov, s pozitívnym populačným trendom (Černecký a kol., 2014b).

Najbližšie hniezdisko orliaka moriského bolo v blízkosti Čunova, zhruba 1 500-2 000 m východne od variantu 2 a variantu 4. Aj keď na uvedenom hniezdisku orliak kvôli vyrušovaniu nezahniezdil už asi 10 rokov, v okolí hniezda sa však stále zdržiava a v prípade zlepšenia podmienok je veľká pravdepodobnosť jeho opätovného zahniezdenia. Počas migračného a zimného obdobia sa v projektovom území a blízkom okolí vyskytuje pravidelne, v počte 1-4 jedince (zdroj: www.aves.vtaky.sk). Ide o orliaky z CHVÚ Dunajské luhy, nocujúce v priestore PR Dunajské ostrovy pri Rusovciach, ktoré si v projektovom území a okolí hľadajú potravu.

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie orliaka moriského nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Realizáciou zámeru dôjde pri všetkých štyroch variantoch k čiastočnému záberu potravných biotopov časti populácie zimujúcich orliakov moriských z CHVÚ Dunajské luhy a hniezdného páru pri obci Čunovo, ako aj k možnému negatívnemu ovplyvneniu v dôsledku rušenia hlukom, na čo je druh extrémne citlivý. K najväčšiemu záberu habitatov dôjde pri variante 3, ktorý je

najdlhší, k najmenšiemu pri variante 1. Pri všetkých štyroch variantoch však ide o relatívne malý záber, pričom západne od diaľnice D2 sa nachádzajú ďalšie vhodné potravné habitaty, takže dôjde len k zmene preferencií lovisk na úkor lovisk v mieste zámeru. Mierne sa zvýši aj riziko kolízií s dopravou, do blízkosti ktorej sa môže orliak dostať pri zbere kadáverov na cestách.

Variant 1

Negatívny vplyv tohto variantu považujeme za významnejší hlavne z dôvodu najväčšieho a od existujúcej diaľnice najvzdialenejšieho zásahu v rámci CHVÚ Sysľovské polia, kde má orliak svoje loviská. Nezanedbateľné je tiež riziko kumulácie nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstaviska kamiónov. Oproti variantom 2 a 4 má variant 1 miernu výhodu v tom, že sa nachádza vo väčšej vzdialenosti od potenciálneho hniezdiska v ÚEV Ostrovné lúčky.

Varianty 2 a 4

Vplyvy variantov 2 a 4 je možné charakterizovať rovnako, pričom oba varianty môžu negatívnejšie vplývať na hniezdny pár v ÚEV Ostrovné lúčky, keďže by došlo k väčšej premávke a vyrušovaniu v blízkosti hniezdiska, na čo je orliak morský veľmi citlivý.

Variant 3

Negatívne vplyvy tohto variantu považujeme za najmenšie, hlavne z dôvodu napojenia na cestu I/2 vo väčšej vzdialenosti od hniezdiska orliaka v ÚEV Ostrovné lúčky, a tým presmerovaniu vplyvu dopravy a vyrušovania do vzdialenejších miest. Napriek tomu, že je variant najdlhší, v samotnom CHVÚ Sysľovské polia zaberá len okrajové biotopy tesne pri existujúcej diaľnici.

Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby križovatky D2 Bratislava – Čunovo v prípade variantov 1, 2, a 4 bol na populáciu **orliaka morského** vyhodnotený počas výstavby aj prevádzky ako **mierne negatívny (-1)**; v prípade variantu 3 ako **mierne negatívny (-1)** v čase výstavby a **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 16).

Druh: Vodné vtáky

Súhrnným pojmom “vodné vtáky” sa rozumejú všetky druhy vtákov (41 druhov), ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 440/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dunajské luhy. Na základe výskytových údajov z dotknutého územia budú ovplyvnené len migrujúce a zimujúce populácie niektorých druhov, konkrétne ide o: husi, a to hus siatinnú (*Anser fabalis*), hus bieločelú (*Anser albifrons*), hus divú (*Anser anser*), volavku popolavú (*Ardea cinerea*), volavku bielu (*Egretta alba*), labuť hrbozobú (*Cygnus olor*) a čajky – čajka sivá (*Larus canus*), čajka smejivá (*Larus ridibundus*) a čajka bieločelá (*Larus cachinnans*), ktoré cez záujmové územie prelietavajú a majú v ňom potravné habitaty. Početnosť migrujúceho a zimujúceho vtáctva v CHVÚ je odhadovaná na 25 000-110 000 jedincov, pričom hranica 100 000 jedincov je presiahnutá hlavne v chladnejších zimách. Z uvedeného počtu patria čajky a husi medzi najpočetnejšie druhy (Karaska a kol., 2015).

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie vodných vtákov nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Z hľadiska vodných vtákov dôjde k negatívnym vplyvom hlavne v podobe čiastočného záberu potravných a odpočinkových biotopov (všetky štyri varianty), pričom najväčší vplyv bude pri variante 3, ktorý je najdlhší, najmenší pri variante 1 (najkratší). Pri všetkých štyroch variantoch však ide o relatívne malý záber, pričom ovplyvnené budú hlavne okrajové biotopy, ktoré

predmety ochrany využívajú v menšej miere. Západne od diaľnice D2 (CHVÚ Sysľovské polia) sa nachádzajú ďalšie vhodné habitaty, takže je u predmetných druhov možné očakávať zmenu v preferenciách medzi okolitými potravnými biotopmi. Z ďalších negatívnych vplyvov je v prípade budovania diaľničnej križovatky aktuálne vyrušovanie hlukom a osvetlením, a to v čase výstavby (dočasne) – následkom stavebných prác a pohybu mechanizmov, osvetlenie staveniska a v čase prevádzky (trvale) – zvýšená premávka na diaľnici D2 a vyššia hlučnosť v priestore križovatky, osvetlenie križovatky. Svetelné znečistenie môže mať negatívny dopad hlavne na husi, ktoré sú náchylnejšie na vyrušovanie a okrem vyhýbania sa potravným biotopom v blízkosti zámeru môže svetelné znečistenie ovplyvniť aj letovú dráhu husi na pastviská a zimoviská na trase CHVÚ Sysľovské polia – CHVÚ Dunajské luhy. Zmeny pôvodnej letovej dráhy husí už boli pozorované po výstavbe novej obytnej štvrte v južnej časti Rusoviec (Molnár in verb.). Následkom zvýšenej premávky môže dôjsť k zvýšeniu rizika kolízie, hlavne v nepriaznivých poveternostných podmienkach. **Uvedené negatívne vplyvy však budú minimalizované alebo eliminované zmierňujúcimi opatreniami (trvale trávové porasty v CHVÚ Sysľovské polia, protihlukové steny, špeciálne osvetlenie križovatky a pod.).**

Variant 1

Negatívny vplyv variantu 1 hodnotíme ako najväčší z dôvodu najväčšieho a od existujúcej diaľnice najvzdialenejšieho zásahu (záberu biotopov) v rámci CHVÚ Sysľovské polia. Taktiež nie je možné vylúčiť kumuláciu nepriaznivých vplyvov v území okolo hraničného priechodu a odstavišťa kamiónov (osvetlenie, hluk). Do úzkeho zovretia by sa dostala aj malá vodná plocha (Cilina), ktorá môže byť potenciálne niektorými druhmi vodných vtákov využívaná, čo by v konečnom dôsledku mohlo mať negatívnejší dopad na predmetné druhy (vyrušovanie, kolízie).

Varianty 2, 3 a 4

Negatívny vplyv variantov 2, 3 a 4 považujeme za menší oproti variantu 1. Možno očakávať zvýšenie hladiny hluku a osvetlenia, avšak tento vplyv bude dočasný a najväčší v čase výstavby. Počas prevádzky budú tieto vplyvy minimalizované alebo odstránené zmierňujúcimi opatreniami (protihlukové steny, vhodné osvetlenie). Celkovo budú zabraté územia, hlavne východne od diaľnice, ktoré sú vodnými vtákmi menej preferované (viď napr. obr. č. 14). Najväčší územný záber bude východne od diaľnice pri variante 3, ktorý je najdlhší z posudzovaných variantov. Varianty 3 a 4 majú oproti variantom 1 a 2 najlepšie riešené nadjazdy a zjazdy, ktoré sa nachádzajú v tesnej blízkosti existujúcej diaľnice a do CHVÚ zasahujú z porovnaných variantov najmenej výrazne. Tieto okrajové časti diaľnice nepredstavujú pre vodné vtáky významné potravné biotopy. Celkovo je možné v rámci záberu biotopov očakávať zmenu v preferenciách potravných a odpočinkových biotopov. Riziko kolízie s dopravou sa zvýši pri všetkých variantoch (1, 2, 3 a 4).

7.2.3 Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby križovatky D2 Bratislava – Čunovo na vodné vtáky bol v prípade variantu 1 vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)** v čase výstavby aj prevádzky; v prípade variantov 2, 3 a 4 ako **mierne negatívny (-1)** počas výstavby a ako **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 17).

Tab. č. 17: Predpokladané vplyvy križovatky D2 Bratislava – Čunovo na dotknuté predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy

Predmet ochrany	Charakteristika vplyvov								Charakteristika vplyvov
	Variant 1		Variant 2		Variant 3		Variant 4		
	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	
čajka čiernohlavá <i>Larus melanocephalus</i>	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	- vplyv na potravné biotopy druhu - riziko kolízie s dopravou
haja tmavá <i>Milvus migrans</i>	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	- vplyv na potravné a odpočinkové biotopy druhu - vplyv hluku - riziko kolízie s dopravou
kaňa močiarna <i>Circus aeruginosus</i>	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	- vplyv na potravné biotopy druhu - riziko kolízie s dopravou
orliak moršký <i>Haliaeetus albicilla</i>	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	- vplyv na potravné biotopy druhu - riziko kolízie s dopravou
vodné vtáky (spolu)	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	- vplyv na potravné a odpočinkové biotopy druhu - vplyv hluku a osvetlenia - vplyv na letové koridory - riziko kolízie s dopravou

7.3 CHVÚ Sysľovské polia (SKCHVÚ029)

Posudzovaný zámer okrajovo priamo zasahuje do CHVÚ, vplyv na územie je preto charakterizovaný ako priamy a dlhodobý. Najväčšie negatívne faktory posudzovaných variantov na predmety ochrany sú záber potravných a odpočinkových biotopov, zvýšený hluk (vyrušovanie), svetelné znečistenie a možnosť kolízie s dopravnými prostriedkami.

7.3.1 Dotknuté predmety ochrany v CHVÚ Dunajské luhy – druhy (živočíchy)

Zo živočíchov sú dotknutými druhmi, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ Sysľovské polia nasledovné:

husi (*Anser* sp.)
drop veľký (*Otis tarda*)
sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*).

7.3.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany – živočíchy

Druhy: Husi – hus siatinná (*Anser fabalis*) a hus bieločelá (*Anser albifrons*)

Lokality v CHVÚ Sysľovské polia patria medzi významné potravné biotopy zimujúcich husí na Slovensku so stredoeurópskym významom. Zimujúca populácia husí na Slovensku je odhadovaná u *Anser albifrons* na 3 000-5 000 jedincov, u *Anser fabalis* na 1 000-2 000 jedincov (Černecký a kol., 2014b). Počas januárového termínu zimného sčítania vtákov (2017) bolo predbežne na území Slovenska zaznamenaných 9 291 ex. *Anser albifrons* a 669 ex. *Anser fabalis* (tiež 6 402 jedincov *Anser* sp.; Baláž, 2017).

Výskyt a početnosť husí v záujmovom území silne koreluje s počtom zimujúcich husí na okolitých nocoviskách – CHVÚ Dunajské luhy, Neziderské jazero, vodná nádrž na južnej Morave. CHVÚ Sysľovské polia a CHVÚ Dunajské luhy sa v čase tuhých zím, kedy zamrznú okolité vodné plochy, stávajú refúgiom pre väčšinu populácií husí z okolitých regiónov a ich početnosť môže prekročiť 40 000 jedincov (Ridzoň a kol., 2006). CHVÚ Sysľovské polia a okolie predstavujú pre zimujúce populácie husí významné pastviny, kde nachádza útočisko priemerne až 500-5 000 jedincov (napr. v roku 2003 a 2009, zmiešané krdle; Chavko a kol., 2014; obr. č. 12 a č. 13).

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie husí v CHVÚ Sysľovské polia nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Zmierňujúce opatrenia, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch, zabezpečia minimalizáciu lokálnych alebo dočasných vplyvov, resp. sa vplyvy neočakávajú. Realizáciou diaľničnej križovatky (všetky štyri varianty) dôjde k čiastočnému záberu biotopov v CHVÚ Sysľovské polia. Populácia husí môže byť negatívne ovplyvnená v dôsledku rušenia hlukom a osvetlením, čo môže mať okrem iného aj vplyv na ich letovú dráhu na pastvinská v záujmovom území a okolí (CHVÚ Sysľovské polia). Zmeny pôvodnej letovej dráhy už boli pozorované po výstavbe novej obytnej štvrte v južnej časti Rusoviec (Molnár in verb.). Zmeny letových koridorov môžu viesť k zvýšeným energetickým výdajom, riziku kolízií alebo predácii. Husi patria medzi poľovnú zver, preto sú veľmi citlivé na vyrušovanie. Zvýšený pohyb v území v čase realizácie výstavby diaľničnej križovatky tak môže mať negatívny vplyv na výskyt husí v daných miestach. Vo všeobecnosti ale ide o okrajové vplyvy, keďže zámer výstavby ovplyvní len malú plochu juhovýchodnej časti CHVÚ, pričom podľa aktuálnych výskytových údajov husi skôr uprednostňujú centrálnu časť CHVÚ (obr. č. 14).

Variant 1

Vplyv tohto variantu považujeme za najväčší z dôvodu najväčšieho a od existujúcej diaľnice najvzdialenejšieho zásahu v rámci CHVÚ Sysľovské polia a to k miesta, kde boli husi v minulosti pozorované (Obr. č. 14). Taktiež je možné očakávať kumuláciu nepriaznivých vplyvov v rámci územia okolo hraničného priechodu a odstaviska kamiónov (osvetlenie, hluk).

Variant 2, 3 a 4

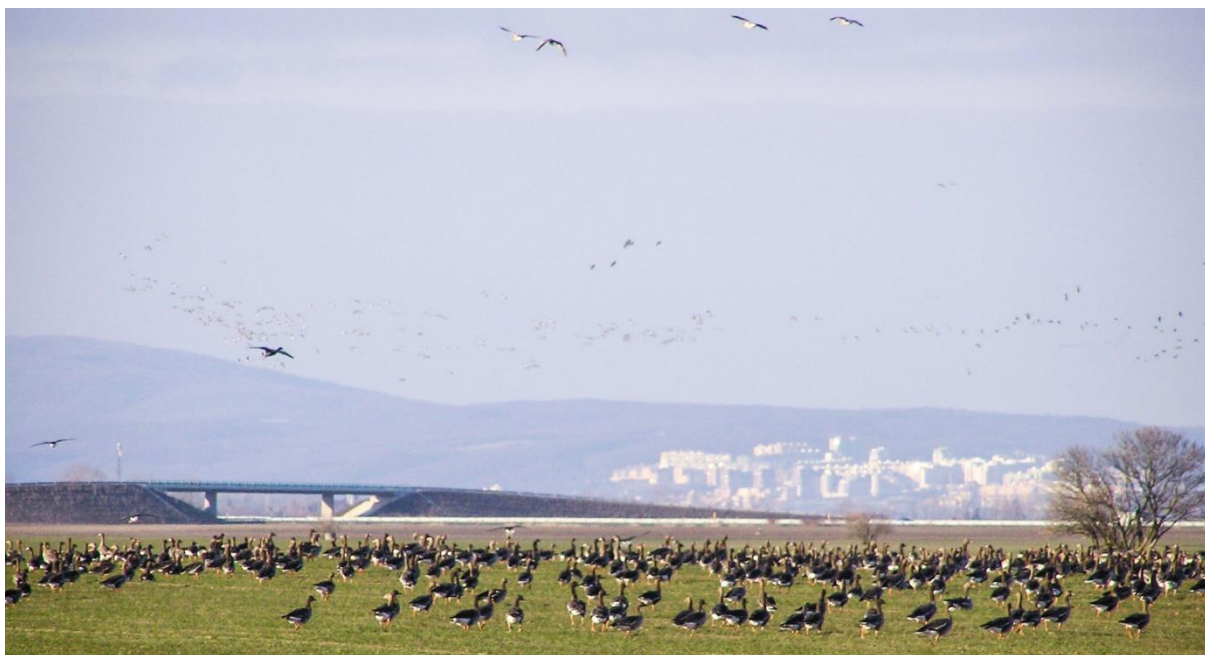
Negatívny vplyv variantov považujeme za menší oproti V1. Očakávať možno zvýšenie hladiny hluku a osvetlenia, čo však bude mať prevažne dočasný charakter v čase výstavby. Počas prevádzky budú tieto vplyvy minimalizované zmierňujúcimi opatreniami (protihlukové steny, vhodné osvetlenie). Celkovo budú zabraté územia, hlavne východne od diaľnice, ktoré nie sú husami využívané (obr. č. 14). K najväčšiemu záberu dôjde východne od diaľnice dôjde pri variante 3, ktorý je najdlhší. Husami preferované potravné biotopy sa nachádzajú hlavne v území západne od diaľnice D2, v CHVÚ Sysľovské polia, preto môže dôjsť k dočasným zmenám v preferenciách potravných biotopov. Keďže husi cez projektové územie prelietavajú na svoje pastviská, následkom zvýšenej premávky môže dôjsť k zvýšeniu rizika kolízií na cestách (hlavne pri zlých poveternostných podmienkach, napr. počas hmly).

Významnosť vplyvov

Vplyv výstavby križovatky D2 Bratislava – Čunovo na husi bol v prípade variantu 1 vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)** v čase výstavby aj prevádzky; u variantov 2, 3 a 4 ako **mierne negatívny (-1)** počas výstavby a ako **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 18).



Obr. č. 12: Husi (*Anser* sp.) v CHVÚ Sysľovské polia (foto: J. Chavko, 3. 1. 2004)



Obr. č. 13: Husi (*Anser* sp.) v CHVÚ Sysľovské polia (foto: J. Chavko, 3.1.2004)



Obr. č. 14: Mimohniezdny výskyt husí (*Anser* sp.) v CHVÚ Sysľovské polia (dostupné na: www.aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko)

Druh: Drop veľký (*Otis tarda*)

Pôvodný biotop dropa v Európe boli stepi a lúky. Dnes sa vyskytuje prevažne v kultúrnej stepi na rozľahlých lúkach alebo poliach, lucernoviskách, obilných poliach alebo repke. V podmienkach súčasnej krajiny primárne hniezdi v porastoch obilnín, lucerke a v trávových porastoch (Chavko a kol., 2014).

CHVÚ Sysľovské polia sú jedným z dvoch posledných hniezdisk dropa veľkého na Slovensku a sú jedným z najvýznamnejších zimovísk tohto druhu v Európe. Zimuje tu takmer celá západopanónska populácia dropa, čo CHVÚ radí medzi najvýznamnejšie lokality pre ochranu tohto druhu v Európe. Odhadovaná početnosť zimujúcej populácie je 100-350 jedincov (Černecký a kol., 2014b). V zime 2016/2017 tu bolo zaznamenaných až 370 jedincov, čo predstavuje $\frac{3}{4}$ celkovej súčasnej rakúskej, západomaďarskej a slovenskej populácie, t. j. celej západopanónskej populácie. Po zatrávení 70 ha pozemkov v roku 2005 zahniezdili na našom území minimálne 3 sliepky. Následne po rozoraní trvalých trávových porastov a vysadení kukurice nebolo hniezdenie niekoľko rokov preukázané. V hniezdnej sezóne v r. 2010 vyhniezdila v území jedna sliepka, v r. 2016 vyhniezdili v území 4 sliepky (tri v k. ú. Čunovo medzi štátnou hranicou s Rakúskom a miestom, kde má byť umiestnená križovatka na diaľnici D2). Ide teda o senzitívne územie z pohľadu technických špecifikácií realizácie výstavby diaľničnej križovatky, pretože nevhodné technické parametre projektu by mohli výrazne ovplyvniť toto významné hniezdisko. Hniezdisko v k. ú. Čunovo vzniklo až ako dôsledok pozemkových úprav, kedy niektorí súkromní vlastníci svoje pozemky prenajali iným farmárom, niektorí účastníci pozemkových úprav si vzali pozemky do vlastného užívania, čím sa zvýšila diverzita poľných plodín a aj šance na hniezdenie dropa. Jedna sliepka v r. 2016 hniezdila pri Zeiselhofe na slovenskej strane hranice v CHVÚ. V r. 2017 hniezdili dve sliepky v časti CHVÚ pri Zeiselhofe na slovenskej strane hranice v ozimnej pšenici, pričom mláďa jednej sliepky bolo vykosené (Slobodník in litt.), mláďa druhej sliepky bolo pozorované s vodiacom sliepkou dlhšiu dobu po vyhniezdení (Raab in litt.). Dropy sa v území vyskytujú celoročne a v hniezdnej sezóne boli zaznamenané aj desiatky jedincov (max. 51, Chavko, Maderič, 2008, obr. č. 15 a č. 16) a tokajúce samce. Drop pravidelne

hniezdi v príľahlom rakúskom CHVÚ Parndorfen Platte – Heideboden. CHVÚ Sysľovské polia majú potenciál pravidelného hniezdiska, avšak vyžaduje si to hlavne zmeny v obhospodarovaní pozemkov (predovšetkým zníženie rozlohy výsadby kukurice a zvýšenie podielu trvalých trávových porastov, lucerky, atď.) (Chavko a kol., 2014). CHVÚ Sysľovské polia predstavujú pomyselnú vstupnú bránu pre ďalšie šírenie dropa veľkého na historické hniezdiská na Žitnom ostrove (jedným z nich je CHVÚ Lehnice). Prípadné ohrozenie populácie dropa v CHVÚ Sysľovské polia by malo vplyv na jeho rekolonizáciu Žitného ostrova, ale aj na jeho výskyt v susedných chránených územiach sústavy Natura 2000 v Rakúsku (CHVÚ Parndorfer Platte – Heideboden) a Maďarsku (CHVÚ Mosoni-sík), keďže pre úspešné prežívanie populácie v okolitých krajinách je dôležité práve zachovanie zimoviska na Sysľovských poliach. V blízkosti lokalít variantov diaľničnej križovatky (juhovýchodná časť CHVÚ) sa drop vyskytuje ako v hniezdnom, tak aj v mimohniezdnom období, čo dokladujú početné výskytové údaje, pričom najčastejšie tu boli pozorované zimujúce jedince (obr. č. 17). Hniezdenie v blízkosti plánovaného zámeru výstavby diaľničnej križovatky bolo zaznamenané v r. 2016 a je možné ho predpokladať aj do budúcnosti, keďže po pozemkových úpravách je predmetné územie členené na viacero menších polí, na ktorých sú pestované rôzne plodiny, ktoré pri ich striedaní vytvárajú vhodné podmienky na pravidelné hniezdenie druhu. Dôležitá je aj blízka vzdialenosť tokaniska dropa v susedstve danej lokality pri rakúskej obci Deutsch Jahrndorf, odkiaľ na začiatku hniezdného obdobia dochádza k prirodzenému rozptylu hniezdiacich sliepok viacerými smermi, vrátane Slovenska. Hniezdenie bolo za posledných 7 rokov potvrdené v centrálnej časti CHVÚ (obr. č. 18 a č. 19).

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo dotknutá. Je však možné očakávať niektoré lokálne alebo dočasné vplyvy, ktoré budú minimalizované, resp. vylúčené zmierňujúcimi opatreniami, s ktorými projekt počíta vo všetkých štyroch variantoch riešenia križovatky. Vo všeobecnosti negatívny vplyv na dropa veľkého predpokladáme hlavne počas výstavby križovatky, kedy dôjde k vyrušovaniu a čiastočnému záberu biotopov, čím sa zníži aj rozloha jadrového územia hniezdného biotopu dropa (najviac pri variante 1, druhý v poradí je variant 2 a najmenej pri variantoch 3 a 4; vo všetkých 4 variantoch ide o relatívne malý záber územia), ktoré je menej vyrušované (má dostatočnú vzdialenosť od diaľnice a iných spevnených ciest s pohybom návštevníkov a vozidiel). Čo sa týka územia SV od diaľnice D2, ide o menej hodnotné územie, ktoré dropom nie je využívané (obr. č. 17 a č. 18). Toto územie sa nachádza v zúženom priestore medzi diaľnicou D2, železnicou a cestou I/2, kde je vplyv vyrušovania veľký (odstavisko kamiónov, pohyb osôb, doprava, vodná plocha využívaná rybármi a i.) a dropy tu v zásade nebývajú kvôli vyrušovaniu pozorované. Cenné plochy SV od diaľnice sa nachádzajú až severnejšie pri obci Rusovce, kde je vplyv vyrušovania menší (obr. č. 19). Napriek vplyvu na biotopy (záber v prípade variantu 1: 1,32 ha = 0,076 % z celej rozlohy biotopov v CHVÚ, variant 2: 0,47 ha = 0,027 % z celej rozlohy biotopov v CHVÚ a varianty 3 a 4: 0,2 ha = 0,011 % z celej rozlohy biotopov v CHVÚ) nepredpokladáme, že sa daný vplyv negatívne prejaví na stave populácie druhu v území. Je možné očakávať dočasnú redistribúciu druhu v území a z pohľadu prijatých zmierňujúcich opatrení, s ktorými projekt vo všetkých štyroch variantoch počíta, je možné očakávať zlepšenie súčasného stavu biotopov druhu v CHVÚ Sysľovské polia.

Vplyv kolízie s dopravou je porovnateľný pre všetky hodnotené varianty (1, 2, 3 a 4). Napriek tomu, že v minulosti neboli v záujmovom území zaznamenané kolízie dropov s dopravou, nie je možné ich úplne vylúčiť. Aj keď letové dráhy dropov sa nachádzajú hlavne západne od diaľnice D2 (translokácie medzi lokalitami v SK, HU a AT), drop zvykne občasne prelietavať aj na východnú stranu od diaľnice (obr. č. 19). Riziko sa zvyšuje s faktom, že ide o mimoúrovňovú križovatku, kde je riziko väčšie, hlavne pre nízkoletiace jedince v čase nepriaznivých poveternostných podmienok (hmla). Navyše výstavba križovatky D2 presmeruje značnú časť dopravy z cesty I/2 na diaľnicu D2 medzi Čunovom a Jarovcami, čo okrem zvýšenia hluku, a vzdialenejšiemu dosahu v priestore, zvýši aj riziko kolízií. Tieto negatívne vplyvy budú ale zmiernené alebo odstránené navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami.

Variant 1 zasahuje do biotopov druhu v CHVÚ zo všetkých variantov najviac a v najväčšej vzdialenosti od existujúcej diaľnice, a dostáva sa tak najbližšie zo všetkých variantov k jadrovému územiu výskytu dropa (tento zásah sa ešte zvýši o manipulačný priestor pri budovaní križovatky). Do úvahy je nutné vziať aj mieru hluku vyplývajúcu z technického riešenia križovatky. Z týchto dôvodov považujeme negatívne vplyvy variantu 1 (v porovnaní s variantmi 2, 3 a 4) za najväčšie.

Negatívny vplyv **variantu 2** očakávame hlavne vo väčšom zábere plochy okrajového biotopu v CHVÚ, pričom časť križovatky siaha do CHVÚ vo väčšej miere a do väčšej vzdialenosti ako v prípade variantu 3 alebo 4, avšak v menšej miere ako v prípade variantu 1. Napriek tomu, že variant 2 je oproti variantu 3 kratší, nachádza sa najbližšie k lokalitám výskytu dropa východne od diaľnice D2 (to isté platí pre variant 4).

Aj keď je **variant 3** zo všetkých variantov najdlhší, považujeme jeho negatívny vplyv za najmenší z dôvodu menšieho záberu biotopu v CHVÚ (oproti variantom 1 a 2), pričom nadjazdy a zjazdy na/z križovatky sa nachádzajú v tesnej blízkosti existujúcej diaľnice a nezasahujú tak hlboko do územia ako v prípade variantov 1 a 2. Taktiež technické riešenie jednej okružnej križovatky na D2 považujeme z pohľadu hlučnosti za vhodnejšie.

Vplyv **variantu 4** je porovnateľný s vplyvmi identifikovanými pri variante 2. Napriek vhodnejšiemu riešeniu križovatky v mieste diaľnice (totožné s variantom 3) vidíme jeho rovnakú nevýhodu ako pri variante 2 a to najbližšiu vzdialenosť k lokalitám dropa nachádzajúcich sa SV od diaľnice D2.

Napriek tomu, že križovatka je navrhnutá v blízkosti jadrového územia výskytu dropa v CHVÚ Sysľovské polia, pôjde iba o relatívne malý a okrajový zásah do biotopu, v blízkosti existujúcej diaľnice a to hlavne počas výstavby (hlavne v prípade variantu 3, pri ktorom bol negatívny vplyv identifikovaný ako najmenší). Tento vplyv bude trvať iba počas výstavby, kedy je možné očakávať u dropa dočasnú preferenciu okolitých biotopov. Negatívne vplyvy budú minimalizované alebo eliminované zmierňujúcimi opatreniami, **s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta**. Ide najmä o zlepšenie a zatraktívnenie hniezdneho a potravného biotopu v CHVÚ Sysľovské polia vytvorením trvalo trávneho porastu, ako aj vybudovanie protihlukových stien, minimalizovanie svetelného znečistenia, realizáciu opatrení na zvýšenie letovej hladiny vtákov proti kolízií s dopravou a i. Po vybudovaní protihlukových stien so zeleňou (v súčasnosti sa v mieste posudzovanej stavby na D2 nenachádzajú) je možné očakávať zlepšenie oproti súčasnému stavu – zníženie hluku a menej rušivý vplyv v krajine.

Významnosť vplyvov

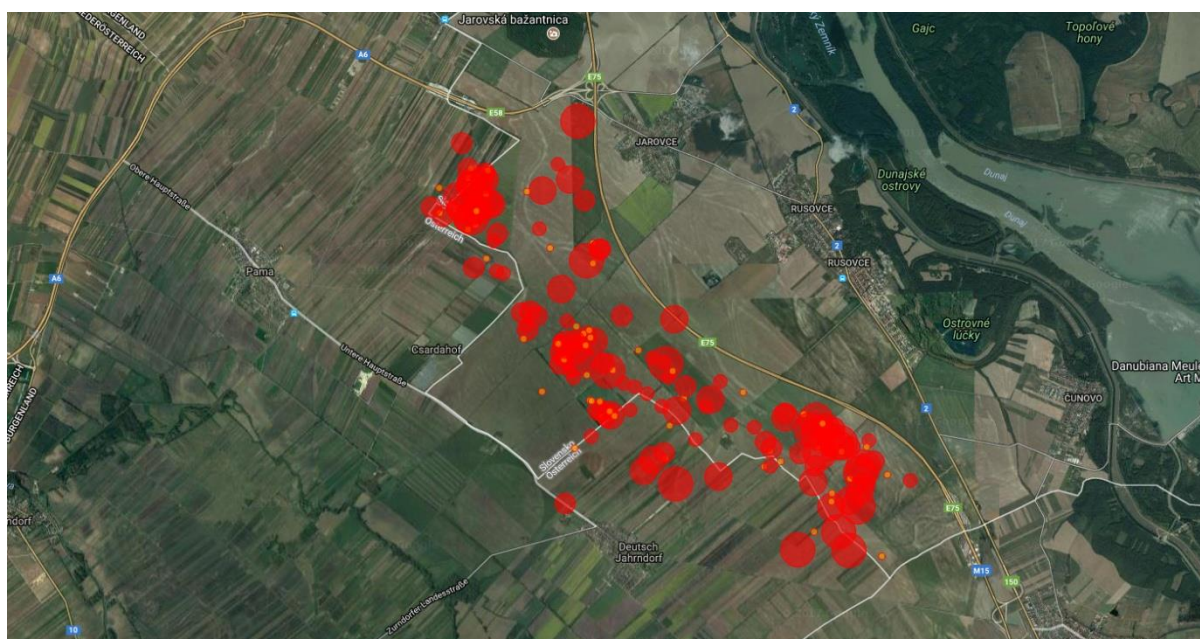
Na základe vyššie uvedeného, bol vplyv variantu 1 počas výstavby a prevádzky križovatky D2 Bratislava – Čunovo na populáciu dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)**; vplyv variantov 2, 3 a 4 ako **mierne negatívny (-1)** počas výstavby a ako **nulový (0)** počas prevádzky (Tab. č. 18).



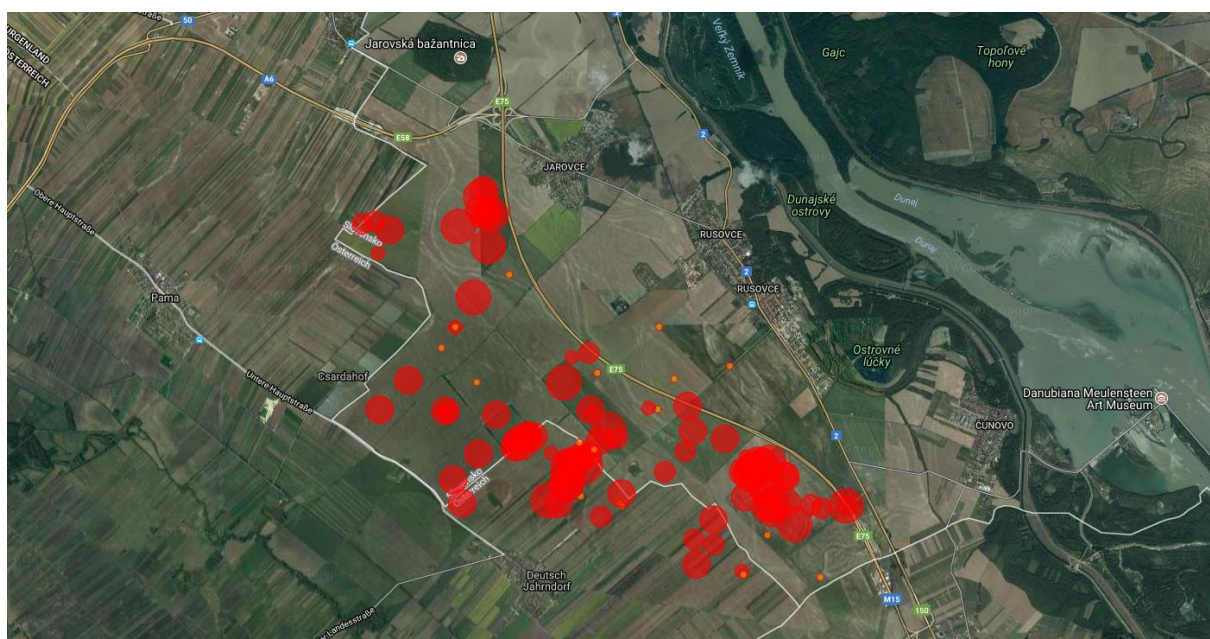
Obr. č. 15: Drop veľký (*Otis tarda*), CHVÚ Sysľovské polia (Foto: J. Chavko, 1. 8. 2016)



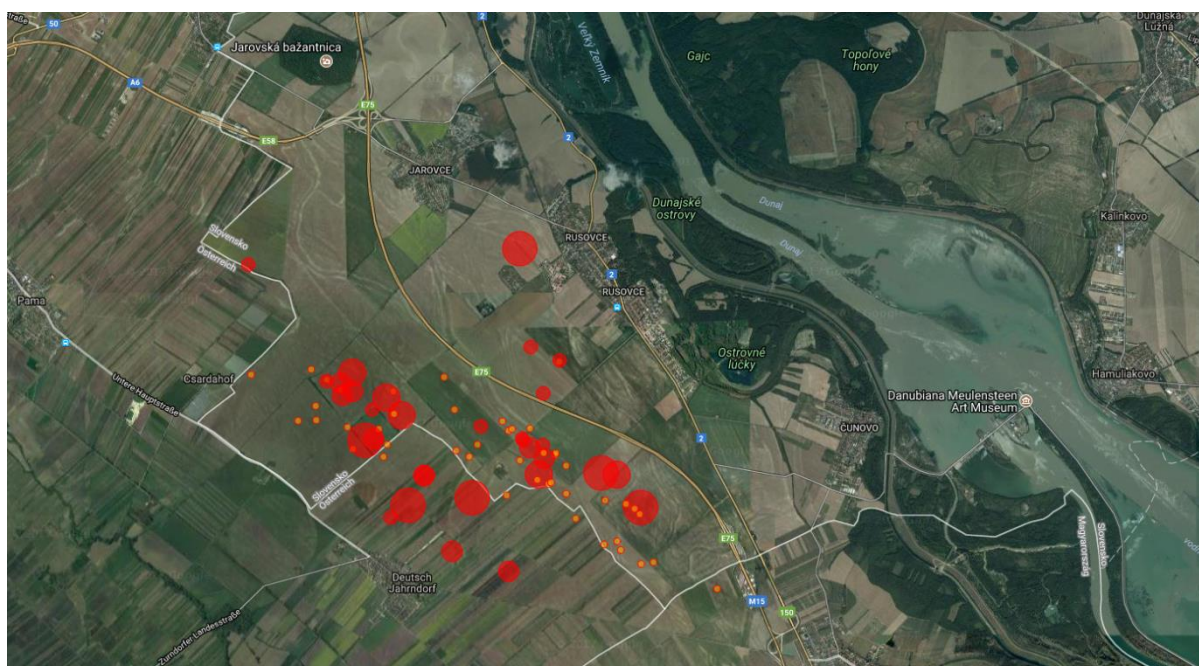
Obr. č. 16: Kérdeľ dropov v CVÚ Sysľovské polia (Foto: J. Chavko, 29. 9. 2016)



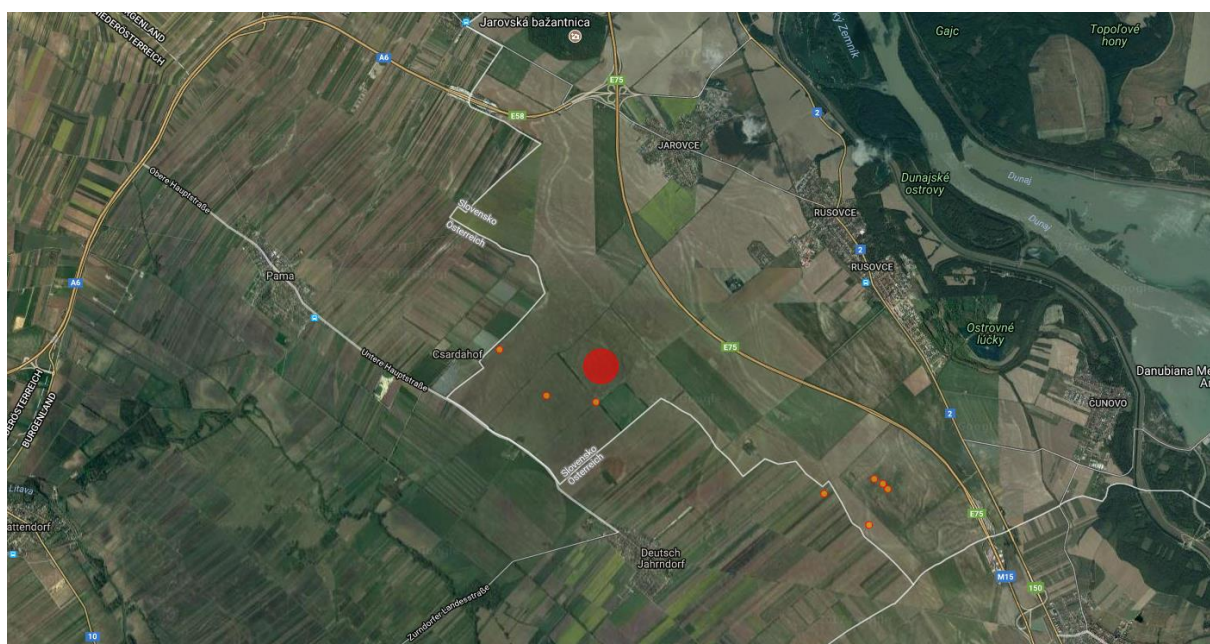
Obr. č. 17: Výskyt dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia v rokoch 2010-2017 v mimohniezdnom období (veľkosť krúžkov úmerne odzrkadľuje počet jedincov, dostupné na: www.aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko)



Obr. č. 18: Výskyt dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia v rokoch 2010-2017 počas zimovania (veľkosť krúžkov úmerne odzrkadľuje počet jedincov, dostupné na: www.aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko)



Obr. č. 19: Výskyt dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia v rokoch 2010-2017 v hniezdnom období (zahrnuté hniezdiace aj nehniedzdiace vtáky, veľkosť krúžkov úmerne odrzkadľuje počet jedincov, dostupné na: www.aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko)



Obr. č. 20: Dokázané hniezdenie dropa veľkého v CHVÚ Sysľovské polia v období 2010-2017 (dostupné na www.aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko).

Druh: Sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*)

Sokol kobcovitý sa vyskytuje v nížinných stepných, lesostepných alebo agrárnych biotopoch, kde nachádza dostatok hmyzu, ktorý je dominantnou zložkou potravy (obr. č. 21 a č. 22). U populácie z CHVÚ Sysľovské polia v roku 2017 tvoril hmyz viac ako 97 % potravnej zložky, zvyšné 3

% tvorili stavovce (malé zemné cicavce a pod.) (Chavko, 2017). Hniezdi zvyčajne v kolóniách, pričom obsadzuje staré hniezda havranovitých vtákov (Danko a kol., 2002). Celková početnosť hniezdiacich párov na území Slovenska bola v roku 2012 odhadovaná na 0 až 10 párov (Černecký a kol., 2014b) s negatívnym trendom. CHVÚ je jedno z piatich najvýznamnejších území pre hniezdenie sokola kobcovitého na Slovensku. Jeho hniezdna populácia v CHVÚ Sysľovské polia bola donedávna odhadovaná na 0-1 pár. Od roku 2000 bola hniezdna populácia nasledovná: 3 páry (2010), 2 páry (2011), 0 (2012), 1 pár (2013), 4 páry (2014), 5 párov (2016) a 16 párov (2017). Vďaka podporným manažmentovým opatreniam (inštalácia búdok) početnosť sokola kobcovitého stúpla a v roku 2017 v CHVÚ hniezdilo rekordných 16 párov (Chavko in verb.). Tieto výsledky radia CHVÚ Sysľovské polia medzi najvýznamnejšie historické hniezdiská a v súčasnosti jediné hniezdisko tohto druhu na našom území.

Pravdepodobné vplyvy

Celková úroveň populácie sokola kobcovitého nebude výstavbou diaľničnej križovatky D2 Bratislava – Čunovo vôbec dotknutá. Je však možné očakávať niektoré lokálne alebo dočasné vplyvy, ktoré budú minimalizované, resp. vylúčené zmierňujúcimi opatreniami, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta vo všetkých štyroch variantoch. Výstavbou diaľničnej križovatky (všetky varianty) pravdepodobne nedôjde k ovplyvneniu hniezdných lokalít sokola kobcovitého v CHVÚ, a to z dôvodu ich dostatočnej vzdialenosti od stavby (obr. č. 23). V mieste stavby tiež absentujú vhodné hniezdne habitaty – vetrolamy, ako aj kolónie krkavcovitých vtákov, ktorých hniezda by sokoly prirodzene využívali na hniezdenie. V blízkosti záujmového územia síce existuje hniezdna kolónia havranov v Rusovciach, ale jej poloha v intraviláne mestskej časti nevyhovuje hniezdnym nárokom sokola kobcovitého. Taktiež inštalované polobúdky, v ktorých v roku 2017 hniezdilo až 14 párov sokola kobcovitého, sa nachádzajú dostatočne ďaleko od všetkých variantov posudzovanej stavby (obr. č. 23). V agrárnej krajine sokoly nachádzajú lovné habitaty najmä vo vybraných poľnohospodárskych kultúrach a v trvalo trávnatých porastoch, prípadne aj v ochrannom pásme líniových stavieb. Tieto porasty môžu predstavovať habitat preferovanej potravy sokola kobcovitého – rovnokrídlovce, chrobáky a drobné zemné cicavce. Sokoly kobcovité môžu loviť potravu aj na okraji ciest, preto patrí medzi druhy zraniteľnejšie dopravou. Nárastom dopravy sa môže zvýšiť riziko kolízií s vozidlami. Známy je prípad zo Srbska, kde v blízkosti diaľnice hniezdila kolónia 27 párov sokola kobcovitého. Len v priebehu jednej sezóny došlo na diaľnici ku kolízii a úhynu 6 dospelých jedincov, čím došlo k zmareniu hniezdenia 18,5 % tamtojšej populácie (Purger, 1997). Keďže väčšina preferovaných lovisk slovenskej populácie sa nachádza mimo projektového územia, vplyv kolízií s dopravou je hodnotený ako málo významný.

Väčšinu vplyvov **Variantu 1** je totožná s identifikovanými vplyvmi pri **variantoch 2, 3 a 4** (viď nižšie). Vplyv záberu biotopu však bude v tomto prípade väčší a v blízkosti miest, kde bol druh pozorovaný. Z tohto dôvodu hodnotíme variant 1 ako za najmenej vhodný variant.

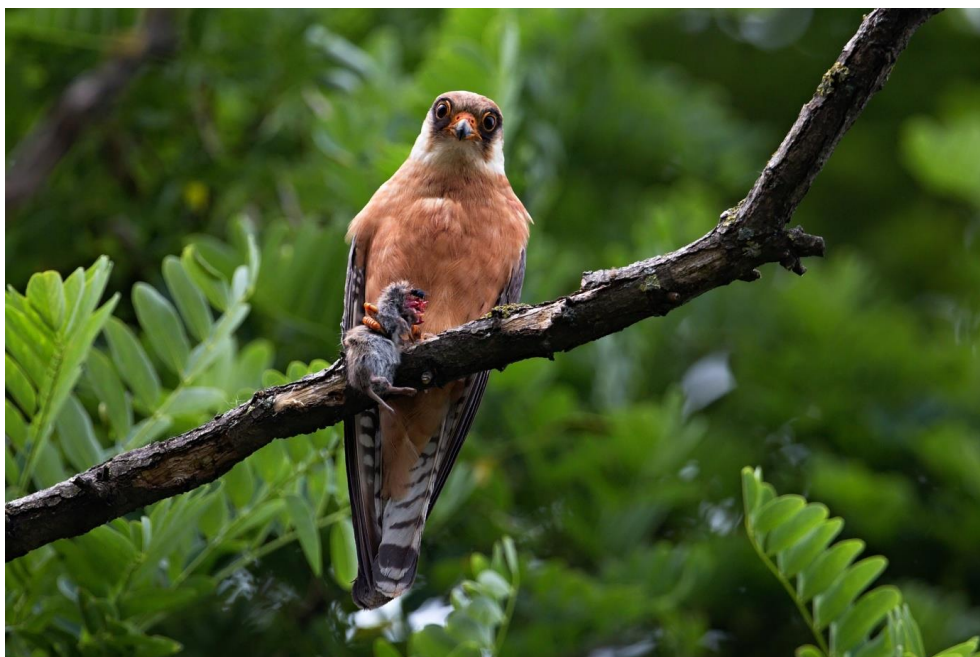
Vplyv variantov 2, 3 a 4 je charakterizovaný ako rovnaký aj napriek väčšej dĺžke variantu 3. Tieto varianty východne od diaľnice (platí aj pre variant 1) prechádzajú územím, ktoré sokol kobcovitý nevyužíva (obr. č. 23). Čiastočný záber biotopov v CHVÚ Sysľovské polia je relatívne malý a okrajový, v tesnej blízkosti súčasnej diaľnice. Predpokladáme, že táto skutočnosť nebude pre sokola kobcovitého predstavovať výraznú zmenu oproti súčasnému stavu, keďže preferované potravné biotopy sa nachádzajú v iných, vzdialenejších častiach územia. Z tohto dôvodu odhadujeme aj menšie riziko kolízií s dopravou, keďže údaje o pozorovaniach poukazujú na výskyt sokola kobcovitého vo väčšej vzdialenosti od diaľnice, napriek tomu nemôžeme tento vplyv úplne vylúčiť. Uvedené riziká nie je možné podceňiť, zvlášť pri extrémne nízkej populácii tohto druhu na Slovensku. Negatívne vplyvy však budú minimalizované alebo odstránené zmierňujúcimi opatreniami - vytvorenie trvalo trávnych porastov, vhodné sadovnícke úpravy, protihlukové steny a pod.

Významnosť vplyvov

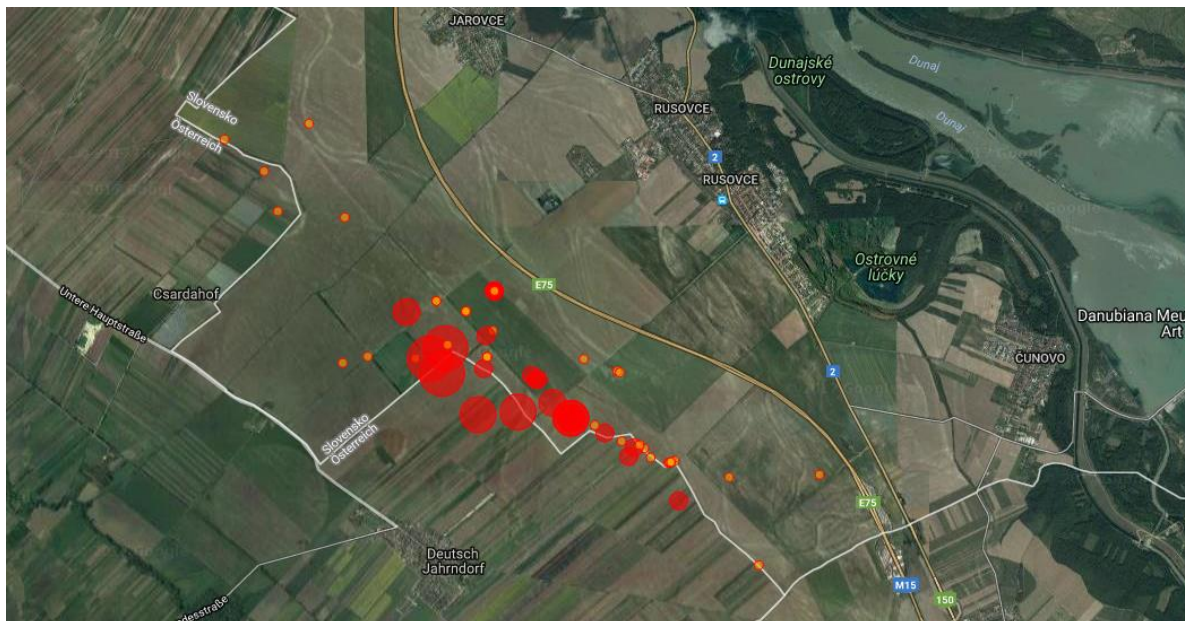
Na základe vyššie uvedených skutočností boli vplyvy počas výstavby a prevádzky križovatky D2 Bratislava – Čunovo na populáciu sokola kobcovitého v CHVÚ Sysľovské polia vyhodnotené pre pre variant 1 ako **mierne negatívne (-1)**; pre varianty 2, 3 a 4 ako **mierne negatívne (-1)** počas výstavby a ako **nulové (0)** počas prevádzky (Tab. č. 18).



Obr. č. 21: Samec sokola kobcovitého (*Falco vespertinus*) z CHVÚ Sysľovské polia (Foto: J. Chavko, 19.7.2017)



Obr. č. 22: Samica sokola kobcovitého (*Falco vespertinus*) z CHVÚ Sysľovské polia (Foto: J. Chavko, 17. 7. 2016)



Obr. č. 23: Výskyt sokola kobcovitého (*Falco vespertinus*) počas hniezdneho obdobia v CHVÚ Sysľovské polia (2010-2017, dostupné na aves.vtaky.sk, použité so súhlasom RPS a SOS BridLife Slovensko)

Tab. č. 18: Predpokladané vplyvy križovatky D2 Bratislava – Čunovo na dotknuté predmety ochrany v CHVÚ Sysľovské polia

Predmet ochrany	Charakteristika vplyvov								Charakteristika vplyvov
	Variant 1		Variant 2		Variant 3		Variant 4		
	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	výstavba	prevádzka	
husi <i>Anser</i> sp.	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	- vplyv na potravné alebo migračné biotopy druhu - vplyv osvetlenia križovatky - vyrušovanie počas výstavby - riziko kolízie s dopravou
drop veľký <i>Otis tarda</i>	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	- vplyv na potravné, reprodukčné alebo migračné biotopy druhu - vyrušovanie počas výstavby - riziko kolízie s dopravou
sokol kobcovitý <i>Falco vespertinus</i>	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	- vplyv na potravné biotopy druhu - riziko kolízie s dopravou

8 Vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov

Líniové stavby predstavujú priame riziko zranenia alebo úmrtia pre väčšinu živočíchov, od bezstavovcov, až po najväčšie cicavce. Vplyv kolízie s dopravou je často podhodnocovaný, keďže mnohé kadávery bývajú rýchlo odstránené dravými vtákmi alebo šelmami, ktoré sa tým samé dostávajú do rizika kolízií. Záujmové územie je už v súčasnosti výrazne dotknuté líniovými stavbami. Na relatívne malej ploche sa nachádzajú tri výrazné líniové stavby, a to diaľnica D2 (spolu s oploštením diaľnice), železničná trať regionálneho významu a cesta I/2 v smere Bratislava – Rajka. Záujmové územie je teda už v súčasnosti výrazne zaťažené líniovými bariérami. Vybudovanie diaľničnej križovatky bude predstavovať novú bariéru v priečnom smere na už existujúce bariéry, čo ešte viac obmedzí translokáciu živočíchov. Bariérový vplyv v prípade variantov 2, 3 a 4 bude znížený navrhnutými migračnými objektmi pre zver (1 migračný objekt na privádzači a 2 migračné objekty na vetvách križovatky). V prípade variantu 1 sa s takýmto typom objektu nepočíta.

S nárastom výstavby v okolí diaľnice (Petržalka, Jarovce, Čunovo) je možné v budúcnosti okrem záberu biotopov očakávať aj nárast počtu nežiaducich návštevníkov (peší, cyklisti, majitelia psov) v CHVÚ Sysľovské polia, čím dôjde k zvýšenému vyrušovaniu. Už v súčasnosti je územie nelegálne navštevované, pričom často dochádza k vyrušovaniu citlivých druhov, akými sú napr. dropy. Adekvátne s nárastom výstavby (aj v iných častiach územia, napr. Rajka, Dobrohošť a pod.) dôjde k nárastu dopravy a tým k zvýšeniu negatívnych vplyvov s tým súvisiacich – kolízie, hluk a i. Potenciálne je možné v budúcnosti očakávať aj negatívny vplyv širokorozchodnej železnice (podľa štúdie realizovateľnosti), ktorej trasa je projektovaná po severnom okraji CHVÚ Sysľovské polia. Jej realizáciou by došlo k zvýšeniu vplyvu líniových stavieb v území (hluk, kolízie) ako aj k priamemu záberu biotopov.

Ako potenciálne problematické miesto zvýšeného rizika kolízií vtákov s dopravou bolo pre všetky štyri varianty riešenia križovatky identifikované miesto križovania zámeru (privádzačov) so železnicou, pozdĺž ktorej sa nachádza biokoridor miestneho významu. Toto miesto bude potrebné ošetriť ochrannými prvkami (napr. oploštenie), ktoré minimalizujú kolízie migrujúcej avifauny s dopravou (zmierňujúce opatrenia).

Riešeným územím prechádza biokoridor nadregionálneho významu Bratislavské luhy – Neziderské jazero (NRBk XXII) a biokoridor regionálneho významu Dunajské Luhy pri Čunove – RBC Rusovce (RBk XXVIII), ktorý je napojený na regionálne biocentrum Rusovce (RBC č. 40) a tiež na nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy (NRBc č. 22), východne od záujmového územia vedie provinciálny hydricko-terestrický biokoridor Dunaj (XIII) (Územný plán hl. m. SR Bratislava, 2010). Biokoridory sú využívané prevažne avifaunou migrujúcou v trase Neziderské jazero – CHVÚ Dunajské luhy, ako aj medzi CHVÚ Dunajské luhy – CHVÚ Sysľovské polia (a okolie), kde majú mnohé druhy potravné habitaty. Počas obhliadky územia bol identifikovaný biokoridor miestneho významu (MBk), a to v ochrannom pásme železnice v smere Rusovce – Rajka. Biokoridor je tvorený zmesou pôvodných drevín (orech kráľovský), nepôvodných drevín (agát biely, pajaseň žliazkatý) hlavne náletového pôvodu a ovocných drevín (hruška, slivka čerešňoplodá), v okolí ktorých sú trvalo trávové porasty. Z cicavcov je tento miestny biokoridor využívaný zverou (zajac poľný, srnec lesný, líška hrdzavá a i.), ale slúži aj ako trvalý habitat alebo po rozoraní okolitých polí ako refúgium pre drobné zemné cicavce. Z vtákov tu boli pozorované okrem poľných aj lesné druhy, ktoré inak v agrárnej krajine nenachádzajú vhodné podmienky na výskyt. Ako interakčný prvok je možné v zmysle ekologickej siete označiť štrkovisko Cilina (v blízkosti variantu 1), ktoré je v intenzívne využívannej agrárnej krajine cennou vodnou plochou (rozloha <1 ha) s brehovým porastom.

Z posudzovaných variantov zasahujú variant 2 (fialový) a variant 4 do NRBk Bratislavské luhy – Neziderské jazero v dĺžke cca 600 m. Variant 3 (zelený) prechádza cez tento biokoridor v dĺžke približne 350 m. Variant 1 (červený) prechádza cez RBk Dunajské Luhy pri Čunove – RBC Rusovce v dĺžke cca 800 m. Všetky štyri varianty pretínajú identifikovaný miestny biokoridor v mieste križovania železničnej trate č. 132 Rajka – Máv – Rusovce – Bratislava. Žiadny z variantov nezasahuje do NRBc Dunajské luhy, všetky varianty však okrajovo zasahujú do RBC Rusovce. V prípade realizácie variantu 1 sa interakčný prvok štrkovisko Cilina dostane do úzkeho zovretia deltovitej križovatky na privádzači, dvoch stykových križovatiek na ceste I/2 a aj samotnej diaľnice D2, čo zvýši jeho izolovanosť v prostredí.

9 Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000

Významné vplyvy na celistvosť (integritu) lokalít sústavy Natura 2000 nie sú v predpisoch EÚ definované. V rámci členských štátov EÚ existuje konsenzus v tom, že významný vplyv na integritu lokality nastáva vtedy, ak je preukázaný významný negatívny súhrnný záver o vplyve hodnoteného zámeru na jeden z jeho predmetov ochrany. Pri vyslovení záveru o vplyvoch na integritu území sústavy Natura 2000 je vhodné opierať sa o rozsudky Európskeho súdneho dvora (napríklad z 11. 4. 2013, č. C-258/11).

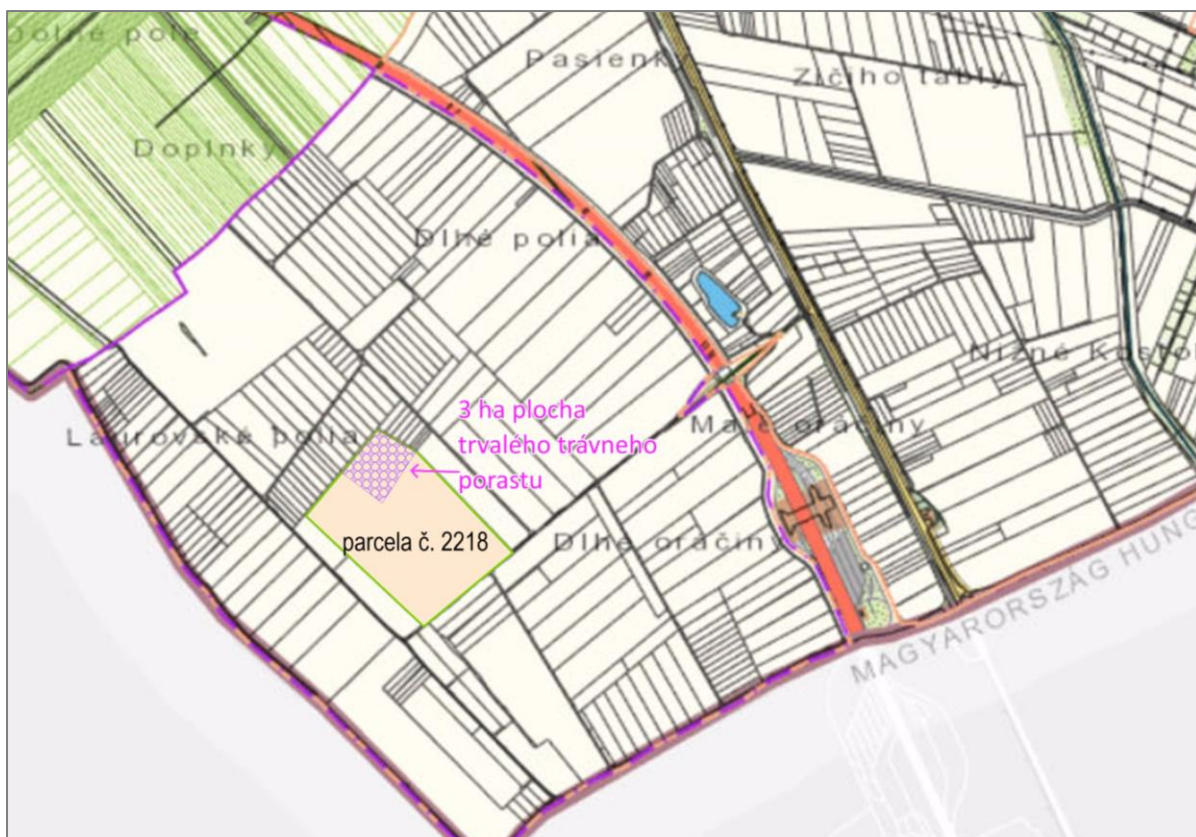
Podľa predloženého primeraného posúdenia dôjde u viacerých predmetov ochrany pri projekte Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo k **mierne negatívnemu vplyvu**. Ani v jednom prípade sa **pri realizácii zmierňujúcich opatrení, s ktorými projekt diaľničnej križovatky počíta, nepredpokladajú významne negatívne vplyvy**. Projekt Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo preto **nebude mať dopad na integritu chránených vtáčích území SKCHVÚ029 Sysľovské polia a SKCHVÚ007 Dunajské luhy a území európskeho významu Ostrovné lúčky (SKÚEV0269, SKÚEV1269, SKÚEV2269), alebo iných území tvoriacich sústavu Natura 2000 v okolí, vrátane lokalít Natura 2000 determinovaných v Maďarsku (HUFH30004 Szigetköz, HUFH10004 Mosoni-sík) a v Rakúsku (AT1125129 Parndorfer Platte – Heideboden).**

10 Návrh zmierňujúcich opatrení

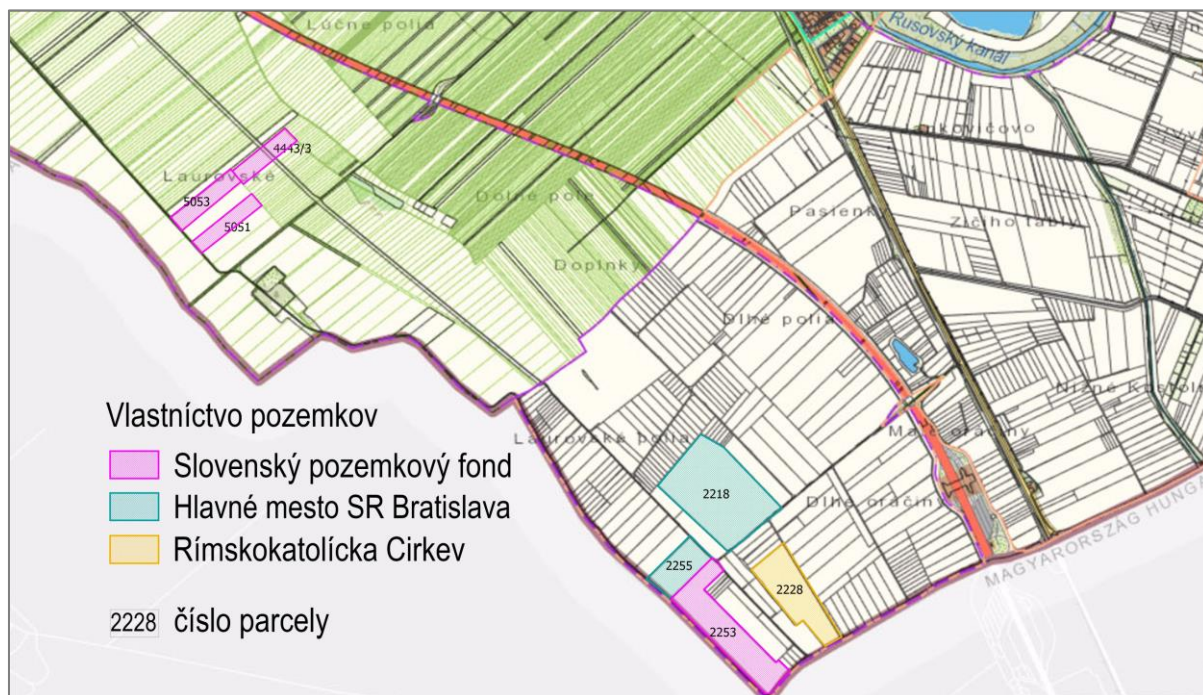
Efektívna ochrana živočíchov nemôže byť založená len na druhovej ochrane jedincov, ale predovšetkým na ochrane ich biotopu. Na prevenciu, minimalizáciu alebo elimináciu negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky križovatky D2 – križovatka Bratislava – Čunovo na predmetné druhy ochrany boli navrhnuté nasledovné zmierňujúce opatrenia:

- vybudovanie protihlukových stien (platí pre všetky typy stien), ktoré sú vtákmi jasne spozorovateľné, bez použitia transparentných materiálov; s korunou protihlukových stien s minimálnou výškou rovnajúcu sa maximálnej výške motorových vozidiel jazdiacich po komunikácii (kamiónoch); protihlukové steny vybudované zrkadlovo, po oboch stranách komunikácie, aby nedochádzalo k odrážaniu hluku do CHVÚ Sysľovské polia; osadenie protihlukových stien pozdĺž diaľnice do takej vzdialenosti od križovatky, kde už dochádza k brzdeniu automobilov pred križovatkou, resp. k zrýchľovaniu automobilov vychádzajúcich z križovatky, min. však 150 m na obe strany križovatky, osadenie protihlukových stien aj na diaľničnom odpočívadle (stojisko kamiónov) v priestore hraničného priechodu Slovensko – Maďarsko (pozn.: správne nadimenzovanie protihlukových stien, spolu so správnym osvetlením križovatky pokladáme za jeden z najdôležitejších faktorov pre minimalizovanie negatívnych vplyvov na predmet ochrany a zlepšenie súčasného stavu; výsadba popínavých rastlín (napr. brečtan), zo strany od CHVÚ Sysľovské polia, obrastenie protihlukových stien zníži ich rušivý vizuálny dopad v krajine)
- vytvorenie 3 ha plochy trvalého trávneho porastu v CHVÚ Sysľovské polia v k. ú. Čunovo, číslo parcely 2218 (C-KN) (obr. č. 24), prípadne č. parciel 2253, 2255, 2228, 5051, 5053, 4443/3 (obr. č. 25) na zlepšenie potravných a hniezdných biotopov predmetov ochrany v CHVÚ
- osadenie osvetlenia cesty pod úroveň najvyššej časti protihlukovej steny a minimalizované na najnižšiu možnú mieru; tienidlá osvetlenia, vďaka ktorým nebude dochádzať k horizontálnemu osvetľovaniu a osvetleniu smerom hore na oblohu; zvoliť farby osvetlenia tak, aby nepôsobilo rušivo a nelákalo hmyz (potravný zdroj netopierov) a vtáctvo, nasmerovanie zdrojov svetla – v maximálne možnej miere mimo CHVÚ Sysľovské polia (svetlá nesmú svietiť do CHVÚ) – spôsoby a technické možnosti osvetlenia budú v rámci prípravy projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhnuté v spolupráci so zástupcami ŠOP SR; podľa vyššie spomenutého upraviť existujúce osvetlenia na D2 v mieste odpočívadla na slovensko-maďarskej hranici
- prioritne ponechať okolie zámeru (svahy násypov privádzača a vetiev križovatky) bez výsadby stromov, resp. vysadiť kry a stromy do max. výšky 4 m – účelom je zníženie atrahovania vtáctva s následnou minimalizáciou rizika kolízií s automobilmi
- pri vegetačných úpravách a náhradnej výsadbe zelene (kry a stromy do max. výšky 4 m) vysadiť na pozemkoch vo vlastníctve NDS a.s. súvislý pás krovín s redším sponom pozdĺž trasy križovatky v CHVÚ, resp. dosadiť vegetáciu zo strany CHVÚ v úsekoch diaľnice, kde chýba, čím sa primerane zvýši letová hladina vtákov, preletujúcich priečne ponad diaľnicu a zníži sa záujem dravcov o potravný biotop (rešpektujúc platné technické normy, toto opatrenie neplatí pre nevyhnutne široký pás trávových porastov, miest produktovodov alebo inej infraštruktúry pod povrchom)
- odstraňovať porasty drevín iba v najnutnejšej miere; výrub drevín, odstraňovanie porastov a drevnej hmoty realizovať prednostne mimo hniezdného a vegetačného obdobia
- v prípade, že sa dodatočne zistia kritické úseky s mortalitou živočíchov prijať technické opatrenia na zmiernenie zisteného negatívneho dopadu (napr. vybudovanie bariér pre obojživelníky a pod.)
- v mieste premostenia ponad železniciu, kde zámer pretne biokoridor miestneho významu, vybudovať (resp. vybrať vhodné zábrany na moste), ktorým by sa zamedzilo preletu vtákov v kolíznej výške (odporúčame napríklad riešenie /siete/ použité v úseku diaľnice D1 Dubná skala – Turany)

- zabezpečiť dobrý technický stav stavebných strojov a dopravných prostriedkov, aby nedošlo k neželanému úniku motorových kvapalín (ropných látok, brzdnych zmesí a pod.) do prírodného prostredia
- na stavenisku prechovávať pohotovostnú zásobu VAPEXu na okamžitý sanačný zásah v prípade havárie, poruchy a úniku ropných látok do prostredia (so znečistenou zemínou sa musí ďalej zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom)
- miesta pre skládkovanie výkopových zemín, lokalizácia stavebných dvorov a prístupové komunikácie je nutné vopred dohodnúť so ŠOP SR; ich umiestnenie západne od diaľnice D2, t. j. v priestore CHVÚ Sysľovské polia minimalizovať na najnižšiu možnú mieru
- organizácia dopravy musí zohľadňovať podmienku zákazu vstupu motorových vozidiel do CHVÚ Sysľovské polia, vozidlá sa budú môcť pohybovať len vo vymedzenom priestore stavby; dočasné prístupové cesty je potrebné viesť po hranici CHVÚ v blízkosti diaľnice, nesmú mať spevnený povrch a po ukončení výstavby je nevyhnutné tieto cesty v CHVÚ zrušiť
- zhotoviteľ stavby prispôsobí režim a postup výstavby v prípade, že dôjde k odôvodnenej potrebe ochrany chráneného druhu živočícha na základe oznámenia zástupcom ŠOP SR, ďalší postup prác je potrebné koordinovať so ŠOP SR
- zabezpečiť environmentálny dozor, ktorý bude kontrolovať dodržiavanie zmierňujúcich opatrení a príslušnej legislatívy ochrany prírody.



Obr. č. 24: Lokalizácia zmierňujúceho opatrenia – 3 ha plochy trvalého trávneho porastu v CHVÚ Sysľovské polia v k. ú. Čunovo



Obr. č. 25: Alternatívy lokalizácie náhradných parciel pre zmierňujúce opatrenie (3 ha plochy trvalého trávneho porastu v CHVÚ Sysľovské polia v k. ú. Čunovo)

11 Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní primeraného posúdenia

V prípade niektorých druhov, ktoré sú predmetom ochrany v posudzovaných chránených územiach absentujú aktuálne a presnejšie informácie o početnosti a výskyte týchto druhov. Je možné, že v prípade dostupnosti väčšieho objemu dát by aktuálne hodnotenie vplyvu výstavby diaľničnej križovatky na netopiera veľkého (*Myotis myotis*) v ÚEV Ostrovné lúčky nebolo hodnotené kategóriou „mierne negatívny“ (-1), ale kategóriou „nulový vplyv“ (0). Z dôvodu predbežnej opatrnosti však bolo hodnotenie významnosti vplyvu v tomto prípade klasifikované ako mierne negatívny vplyv (-1).

12 Záver

V rámci primeraného posúdenia vplyvu zámeru „Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo“ na sústavu Natura 2000 (CHVÚ Sysľovské polia, CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Ostrovné lúčky) bol pri posudzovaných variantoch (1, 2, 3, a 4) zistený negatívny vplyv na viaceré predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy, CHVÚ Sysľovské polia a ÚEV Ostrovné lúčky. V rámci primeraného posúdenia boli hodnotené všetky štyri varianty, pričom väčšina vplyvov bola pre varianty veľmi podobná, výraznejšie rozdiely sú bližšie diskutované v samotnom posúdení vplyvov.

Mierne negatívny vplyv bol identifikovaný na jeden predmet ochrany ÚEV Ostrovné lúčky (netopier veľký), na päť predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy (čajka čiernohlavá, haja tmavá, kaňa močiarna, orliak morský, vodné vtáky – spolu) a na 4 predmety ochrany CHVÚ Sysľovské polia (sokol kobcovitý, drop veľký, hus bieločelá a hus siatinná). **Ak výstavbe zámeru „Diaľnica D2 križovatka Bratislava – Čunovo“ nebránia iné objektívne skutočnosti, realizácia projektu je možná, keďže jej dopad na predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy, CHVÚ Sysľovské polia a ÚEV Ostrovné lúčky nepresiahne úroveň mierne negatívneho vplyvu a nebol tak zistený významný dopad na integritu vyššie spomenutých CHVÚ a ÚEV sústavy Natura 2000. Na zmiernenie alebo vylúčenie negatívnych vplyvov na dotknuté predmety ochrany je navrhnutých 15 zmierňujúcich opatrení zameraných na minimalizáciu: záberu hniezdnych a potravných biotopov, vzrušovanie hlukom a osvetlením, rizika kolízií vtáctva s vozidlami a na realizáciu monitoringu podľa ktorého výsledkov je následne v prípade potreby možné upraviť rozsah zmierňujúcich opatrení.**

Pri všetkých variantoch príde k okrajovému záberu biotopov v CHVÚ Sysľovské polia a vzniku novej priečnej bariéry (privádzač) na už existujúce líniové bariéry (diaľnica, železnica, cesta I/2). Z pohľadu hodnotených vplyvov diaľničnej križovatky na predmety ochrany dotknutých území Natura 2000 je poradie vhodnosti posudzovaných variantov nasledovné (od najvhodnejšieho po najnevhodnejší):

1. variant 3 (zelený)
2. variant 4 (kombinácia zeleného a fialového variantu)
3. variant 2 (fialový)
4. variant 1 (červený).

Napriek tomu, že pri variante 3 príde k najväčšiemu záberu pôdy, považujeme ho z hľadiska vplyvov na faunu za najpriateľnejší, keďže sa svojim tvarom vyhýba hniezdiskám dropa v CHVÚ Sysľovské polia (v mieste križovatky s diaľnicou D2) a tranzitnú dopravu presmerováva do väčšej vzdialenosti (v mieste križovatky s cestou I/2) od ÚEV Ostrovné lúčky a hniezdiska orliaka morského, hniezdiaceho v danom ÚEV.

Negatívum variantu 2 a variantu 4 je ich lokalizácia blízko tokaniska dropov v území medzi diaľnicou D2 a obcou Rusovce. Tento variant sa tiež nachádza najbližšie k miestam výskytu dropov východne od diaľnice D2 mimo CHVÚ. Pri napojení variantu 2 na cestu I/2 v smere do Čunova nedôjde k dostatočnému zníženiu tranzitnej dopravy v blízkosti ÚEV, čo môže mať negatívny vplyv na orliaka morského, hniezdiaceho v blízkom ÚEV Ostrovné lúčky (súčasť CHVÚ Dunajské luhy).

Variant 1 považujeme za nepriateľný, a to z dôvodu jeho blízkosti k hniezdiskám dropa veľkého (viď obr. č. 17 až č. 19). Do úvahy je nutné brať aj kumulatívny vplyv hluku a vyrušovania v spojitosti s blízkym odpočívadlom na slovensko-maďarskom hraničnom priechode. Ďalší negatívny vplyv je aj vytvorenie ďalšej bariéry v blízkosti interakčného krajinného prvku – štrkoviska Cilina (refúgium, hniezdisko a napájadlo pre lokálnu faunu), ktorý sa tým dostane do tesného zovretia líniových stavieb.

**Z POHĽADU VPLYVOV DIAĽNIČNEJ KRIŽOVATKY D2 BRATISLAVA – ČUNOVO NA DRUHÝ,
KTORÉ SÚ PREDMETOM OCHRANY DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000
ODPORÚČAME PRIJAŤ VARIANT 3 (ZELENÝ).**

13 Použitá literatúra

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného, 2002, 344 s.
- Baláž M., 2017: Predbežná správa zo sčítania zimujúcich vodných vtákov v sezóne 2016/2017, 6 s.
- Brinzík M., 2002: Zimovanie netopierov v pivniciach parku v Rusovciach. Vespertilio, 6, s. 151.
- Černecký J., Galvánková J., Považan R., Saxa A., Šeffer J., Šefferová V., Lasák R., Janák M., 2014: Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike, Banská Bystrica, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 1626 s.
- Černecký J., Darolová A., Fulín M., Chavko J., Karaska D., Krištín A., Ridzoň J., 2014: Správa o stave vtákov v rokoch 2008 – 2012 na Slovensku, Banská Bystrica, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 790 s.
- Danko Š., Darolová A., Krištín A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 688 s.
- Demko M., Krištín A., Puchala P., 2013: Červený zoznam vtákov Slovenska. Red list of birds in Slovakia, Tichodroma 25: 69-78.
- HBH projekt s.r.o., Brno, 2016: ZÁMER DIAĽNICA D2 KRIŽOVATKA BRATISLAVA – ČUNOVO, NDS a.s., Bratislava, 168 s.
- Chavko J., Maderič B., 2009: Program starostlivosti Chráneného vtáčieho území Sysľovské polia 2010 – 2019, PRS, SOS/BirdLife Slovensko, ŠOP SR, 67 s.
- Chavko J., Sokol P., Ridzoň J., Noga M., 2014: Chránené vtáčie územie Sysľovské polia, posledné slovenské útočilo najťažšieho lietajúceho vtáka, SOS/BirdLife Slovensko, 39 s.
- INSL, 2017: Aktualizácia hlukovej štúdie "Diaľnica D2 – križovatka Bratislava – Čunovo", Inžinierske služby s.r.o., 22 s. + prílohy
- Karaska D., Trnka A., Krištín T., Ridzoň J., 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 380 s.
- Krištofík J., 2005: Záverečná správa z monitoringu drobných cicavcov v záujmovom území katastra obce Rusovce, Rukopis.
- Krištofík J., Danko Š., 2012: Cicavce Slovenska: rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 712 s.
- Kulfan J., 1988: Indikujú motýle stav chránených území? Chránené územia Slovenska 10: 40-43.
- Kúdela M., 2002: Nálezy niektorých vzácných druhov vážok (Odonata) na Podunajskej nížine. Entomofauna carpathica 14: 40.
- Lojtková S., 2010: Príspevok k poznaniu fauny vážok (Odonata) vybraných lokalít Bratislavy, Folia faunistica Slovaca, 15 (16): 135-142.
- Mikuláček P., Országhová Z., 1998: On the distribution of Amphibians in western Slovakia, Acta Zool. Univ. Comeniana, 42: 59-64.
- Öckinger E., Hammarstedt O., Nilsson S. G., Smith H. G., 2006: The relationship between local extinctions of grassland butterflies and increased soil nitrogen levels. Biological Conservation 128: 564-73.
- Purger J. J., 1997: Accidental death of adult Red-footed Falcons Falco vespertinus and its effects on breeding success. – Vogelwelt, 118: 325-327.
- Ridzoň J., Laber J., Gúgh J., Slabeyová K., 2006: Hromadné zimovanie divých husí v Podunajskej nížine 2005/06, Tichodroma, 18: 59-63.
- Slabeyová K., Ridzoň J., Topercer J., Darolová A., Karaska D., 2009: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2005/06, SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 154 s.

Šíbl J., Seginková A., Bulánková E., 2001: Príspevok k poznaniu vážok (Odonata) Podunajskej roviny. Entomofauna carpathica 13: 68-71.

van der Ree R., Smith D. J., Grilo C., 2015: Handbook of road ecology. – John Wiley & Sons Ltd., Chichester, West Sussex, UK, 513 s.

Dohovory a právne predpisy

Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (Bernský dohovor, Bern, 1979)

Smernica rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín z 21. mája 1992

Územný plán hl. mesta SR Bratislava, 2010, Magistrát hl. mesta SR Bratislava, dostupné na: <http://www.bratislava.sk/uzemny-plan-hlavneho-mesta-slovenskej-republiky-bratislavy/d-80478>

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 234/2006 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Sysľovské polia

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 18/2008, ktorou sa vyhlasuje Územie európskeho významu Ostrovné lúčky

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 440/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dunajské luhy

Vyhláška č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o zmene a doplnení niektorých zákonov

Žiačiková R., Saxa A., Čumová D., Adamec M., Černecký J., 2014: Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike, ŠOP SR, Banská Bystrica, 36 s.

Internetové stránky

<http://natura2000.eea.europa.eu/>

<http://eunis.eea.europa.eu/sites>

www.danubesurvey.org

www.aves.vtaky.sk

www.enviroportal.sk

www.sopsr.sk

www.dravce.sk