ČINNOSŤ: **Danube Rehabilitation Measures (DaReM)**			
NAVRHOVATEĽ: VODOHOSPODÁRSKA VÝSTAVBA, ŠTÁTNY PODNIK P.O.BOX 45, KARLOVESKÁ 2, 842 04 BRATISLAVA		DÁTUM:	06/2020
KRAJ: BRATISLAVSKÝ, TRNAVSKÝ	OKRES: Bratislava V, Senec, Dunajská Streda	STUPEŇ:	SOH
PRÍLOHA: PRIMERANÉ POSÚDENIE VPLYVU PROJEKTU NA ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000		ČÍSLO ZÁKAZKY:	09/2020
		PRÍLOHA:	č.2
ZODPOVEDNÝ RIEŠITEĽ: Mgr. Tomáš Šembera Mgr. Jozef Ridzoň		EKOJET, s.r.o. Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, občianske združenie Zelinárska 4, 821 08 Bratislava	

OBSAH

1. Úvod....2
1.1. Zadanie....2
1.2 Cieľ hodnotenia....2
2. Vyhodnotenie podkladov pre primerané posúdenie....3
3. Popis postupu pri spracovaní primeraného posúdenia....4
4. Informácie o projekte....6
4.1. Základné údaje o projekte....6
4.2. Údaje o vstupoch....8
4.3. Údaje o výstupoch....9
5. Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000....11
6. Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura2000....14
6.1. Identifikácia dotknutých predmetov ochrany....14
6.2. Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany....24
6.3. Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov....72
7. Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000....75
8. Návrh zmierňujúcich opatrení....76
9. Záver....78
10. Použité zdroje údajov....79
11. Prílohy....82

Skratky
CHVÚ – chránené vtáčie územie
ÚEV – územie európskeho významu

1. Úvod

1.1 Zadanie

Predkladané „Primerané posúdenie vplyvu projektu na územia sústavy Natura 2000“ (ďalej tiež „naturové hodnotenie“, alebo „hodnotenie“) je spracované na základe legislatívneho rámca zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení (ďalej ZOPK), ktorý aplikuje Smernicu o biotopoch 92/43/ES (ďalej len „smernica“) a pre potreby tohto hodnotenia konkrétne článok 6.3., ktorý ustanovuje potrebu takéhoto posúdenia a podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Samotný projekt, ktorý bol predkladaný v oznámení o zmene v rámci projektu DaReM je súčasťou medzinárodnej Dunajskej vodnej cesty, posudzovaný v rámci procesu EIA (https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/danube-rehabilitation-measures-darem-).

Primerané posúdenie vplyvu projektu na sústavu Natura 2000 sa realizuje na základe požiadavky MŽP SR uvedenej v rámci vydaného Rozsahu hodnotenia (Číslo: 3164/2020-1.7/dh, 8217/2020, 12352/2020-int., zo dňa 2.3.2020) pre projekt „Danube Rehabilitation Measures (DAREM)“, ďalej len DaReM. V rámci rozsahu hodnotenia bola stanovená požiadavka:

„Vypracovať primerané posúdenie vplyvov, plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike a podrobnejšie charakterizovať vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé predmety ochrany, rovnako ako druhy chránených vtáčích území a druhy biotopov území európskeho významu“, keďže územie v ktorom sa bude projekt realizovať je súčasťou a ovplyvňuje územie Natura 2000. Predkladané primerané posúdenie posudzuje aj zmierňujúce opatrenia, ktoré vyplynuli zo stanovísk k oznámeniu o zmene a identifikovaných vplyvov na územia sústavy Natura 2000. Primerané posúdenie je súčasťou správy o hodnotení, ktorá obsahuje podrobnejšie údaje o projekte.

1.2 Cieľ hodnotenia

Cieľom predkladaného „naturového hodnotenia“ je zhodnotiť a posúdiť vplyvy projektu (ďalej tiež „zámeru“) na sústavu chránených území Natura 2000, zistiť aký vplyv má projekt na predmety ochrany, resp. ich ciele a integritu konkrétnych lokalít a zhodnotiť jeho dopady na jednotlivé ciele ochrany.

2. Vyhodnotenie podkladov pre primerané posúdenie

V rámci posudzovania boli použité podklady týkajúce sa projektu „DANUBE REHABILITATIONS MEASURES (DaReM)“ (ďalej len DaReM). Podklady týkajúce sa zámeru obsahovali okrem iného podrobnú mapu (ako aj detailnú technickú špecifikáciu) posudzovaného projektu vo vzťahu ku chráneným územiam a umožňovali tak dostatočné posúdenie vplyvu jednotlivých stavebných objektov na predmety ochrany.

Pri spracovaní „naturového hodnotenia“ týkajúce sa dopadu na chránené vtáčie územia sa vychádzalo z terénnych monitoringov koordinovaných SOS/BirdLife Slovensko a z dát získaných SOS/BirdLife Slovensko a jej konzultantmi a spolupracovníkmi (nižšie uvedení menovite) pred samotným „naturovským hodnotením“ (január 1991 - marec 2020), ktoré bolo možné využiť pre účely ochrany vtáctva a prírody. Toto územie patrí medzi ornitológmi najlepšie monitorované v okolí Bratislavy, preto dostupnosť dát potrebných pre toto hodnotenie je široká. Boli použité dáta o výskyte zimujúceho (Danko et al. 2002, Darolová et al. 2007, Rybanič et al. 2004, Slabeyová et al. 2009, 2011, Karaska et al. 2015) a hniezdiaceho vtáctva (Chudý 2011, Karaska et al. 2015) z danej lokality. Lokalita Hrušovskej zdrže, kde je umiestnený zámer, patrí medzi ornitologicky najprebádanejšie ako aj z verejne dostupných databázových zdrojov (aves.vtaky.sk, birding.sk). V rámci zimného sčítania vodného vtáctva (október – apríl) sa na dotknutých lokalitách pri Šamoríne, Hamuliakove, Čunove od roku 2004 realizovali sčítania vtáctva v týždňových až mesačných intervaloch, v niektorých obdobiach (počas migrácie) boli návštevy každodenné. V týchto lokalitách sa rovnako návštevy realizovali s týždňovou periodicitou aj počas hniezdneho obdobia (koniec apríla – začiatok júla, od roku 2004). Takisto tu boli každoročne sčítavané počty vtáctva hniezdiace v kolóniách (Chudý 2011, Benko & Chudý unpubl.). Ako smerodajné pre zhodnotenie vplyvu na vodné vtáctvo boli brané počty zistené na lokalite Hrušovskej zdrže a priľahlých úsekoch Dunaja a vodného diela Gabčíkovo. V prípade ostatných druhov vtáctva boli brané v úvahu všetky teritóriá, ktoré môžu byť potenciálne zámerom ovplyvnené a do lokalít zámeru zasahujú hoci len okrajovo (napríklad potravné teritóriá dotknutých párov druhov dravcov hniezdiacich v území).

Pri spracovaní hodnotenia týkajúceho sa rýb sme použili údaje z dlhodobého monitoringu (1989-2019) stavu bioty po výstavbe VD Gabčíkovo, ktoré poskytol Dr. Jaroslav Černý a Dr. Ladislav Pekárik. Vychádzali sme taktiež zo súhrnnej publikácie (Guti & Pekárik 2016), ktorá hodnotí stav populácie rýb v Dunaji na základe údajov z rôznych výskumných úloh a práce ktorá zhŕňa výsledky z monitoringu Joint Danube Survey (Kováč 2015). Zároveň sme použili nepublikované údaje Dr. Ladislava Pekárika z rôznych výskumných úloh, kde sa zbierali vzorky rýb z Dunaja z rokov 2012-2019 a to lovom elektrickým agregátom alebo malou záťahovou sieťou v príbrežných zónach v rôznej dennej dobe, ako aj výsledky z lovu veľkou záťahovou sieťou alebo driftovacou trojstennou sieťou. Skombinovanie týchto údajov umožnilo zhodnotenie súčasného stavu rýb v Dunaji pre zhodnotenie potenciálneho vplyvu navrhovanej činnosti.

Interpretácia údajov bola vypracovaná Mgr. Jozefom Ridzoňom (ochranársky manažér, ornitológ SOS/BirdLife Slovensko) a konzultovaná s Mgr. Andrejom Chudým (expert na hniezdiace vodné vtáctvo na Dunaji a Hrušovskej zdrži, ornitológ SOS/BirdLife Slovensko), Dr. Ladislavom Pekárikom (ichtyológ, zamestnanec Slovenskej akadémie vied), Alexandrom Kurthym (zoológ, expert na hniezdiace a zimujúce vodné vtáctva v CHVU a CHKO Dunajské luhy), pracovníkmi spoločnosti EKOJET, s.r.o. Mgr. Tomáš Šembera a Mgr. Ľubomír Modrík (hodnotenie vplyvov a kumulatívne posúdenie) a pracovníkmi Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy – pracovisko Bratislava vo veci dotknutých biotopov. Uvedené podklady boli uznané ako dostatočné pre spracovanie „naturovského hodnotenia“.

3. Popis postupu pri spracovaní primeraného posúdenia

Pri spracovaní „naturového hodnotenia“ sa postupovalo podľa metodických postupov odporúčaných na Slovensku (ŠOP SR 2016), ktoré vychádzajú z metodiky zaužívanej v Českej republike (Roth 2007). Pri spracovaní „naturového hodnotenia“ sa vychádzalo z terénnych monitoringov koordinovaných SOS/BirdLife Slovensko a z dát získaných SOS/BirdLife Slovensko a jej konzultantmi a spolupracovníkmi pred samotným „naturovským hodnotením“ v rokoch 2009-2019, ktoré bolo možné využiť pre účely ochrany vtáctva a prírody pre posúdenie dopadov na vtáčie územia. Územie Dunajských luhov, konkrétne Hrušovskej zdrže patrí medzi najdôslednejšie monitorované na Slovensku v dôsledku jeho významu pre ochranu vtáctva. Podobne kvôli dopadu Vodného diela Gabčíkovo na ryby je realizovaný dlhodobý monitoring rýb v Dunaji a Hrušovskej zdrži (monitoring z r. 1989-2019 realizovaný Dr. Černým a Dr. Pekárikom) ktorého výsledky sa dotýkajú aj hodnotených ÚEV. Monitoringu rýb a vtáctva v hodnotených územiach sa venuje dlhodobo viacero akademických inštitúcií (Slovenská akadémia vied, Prírodovedecká fakulta UK), rovnako aj Štátna ochrana prírody SR od roku 2010 v území systematicky zbierala údaje v rámci projektu SF Vtáky a SF Vtáky II pre účely odhadnutia početnosti jednotlivých predmetov ochrany v CHVU. Väčšina druhov vtáctva v uvedenom období, ktoré boli v CHVÚ Dunajské luhy dotknuté, boli mapované metódou mapovania hniezdnych okrskov (Janda & Řepa 1986), resp. aj pri ostatných metódach boli takisto zaznamenávané u hniezdiacich druhov presné pozície umiestnenia hniezdnych teritórií (kolónií) u druhov, ktoré sú predmetom ochrany v území. Vodné vtáctvo v mimohniezdnom období bolo sčítavané hladinovým sčítaním. Okrem toho boli použité údaje z verejne dostupných publikácií o výskyte hniezdiaceho vtáctva (Danko et al. 2002, Ridzoň et al. 2015, Karaska et al. 2015, reportingy pre potreby EK zverejnené na stránke Európskej komisie) z dotknutého územia, ktoré patrí medzi ornitologicky prebádanejšie ako iné územia na Slovensku. Boli použité údaje aj z iných verejne dostupných databázových zdrojov (aves.vtaky.sk, birding.sk, v prípade neverejných údajov boli údaje použité v tomto hodnotení len v prípade súhlasu autora). V prípade rýb boli zahrnuté ako údaje z dlhodobého monitoringu, tak aj monitoring Joint Danube Survey (Kováč 2015). Preto dostupnosť dát potrebných pre toto hodnotenie bola relatívne široká.

Zhodnotenie dopadov na jednotlivé chránené územia a predmety ochrany bolo konzultované s biológmi vykonávajúcimi dlhodobo terénny prieskum v území a to predovšetkým s Mgr. Andrejom Chudým a Dr. Ladislavom Pekárikom.

Postup prípravy samotného posúdenia bol nasledovný:

1) V marci 2020 začalo vyhodnocovanie údajov o projekte na základe dokumentácie k predloženej činnosti. Pre jednotlivé objekty boli určené potenciálne vplyvy počas prípravy, výstavby a sprevádzkovania projektu. Okrem toho boli zhodnotené nedostatky v dostupných údajoch týkajúcich sa jednotlivých predmetov ochrany.

2) V apríli 2020 prebehla aktualizácia dostupných údajov v dotknutých lokalitách Natura 2000 čo sa dotknutých predmetov ochrany týka (na základe identifikovaných nedostatkov v bode 1). Aktualizácia sa týkala zdrojov, ktoré doteraz neboli publikované a boli dostupné len u jednotlivých osôb vykonávajúcich v dotknutom území monitoring a výskum predmetov ochrany. Zároveň sa realizoval v uvedenom období stály monitoring, ktorého výsledky boli zohľadnené pri zisťovaní miery významnosti vplyvov.

3) Pri samotnom hodnotení boli identifikované (potenciálne) vplyvy zámeru testované voči jednotlivým predmetom ochrany a zisťovaná miera ich významnosti.

4) V priebehu hodnotenia boli konzultované so správcom vodnej stavby a prevádzkovateľom vodnej cesty zmierňujúce opatrenia, ktoré sú uvedené v kap. 8. Návrh zmierňujúcich opatrení.

4. Informácie o projekte

4.1. Základné údaje o projekte

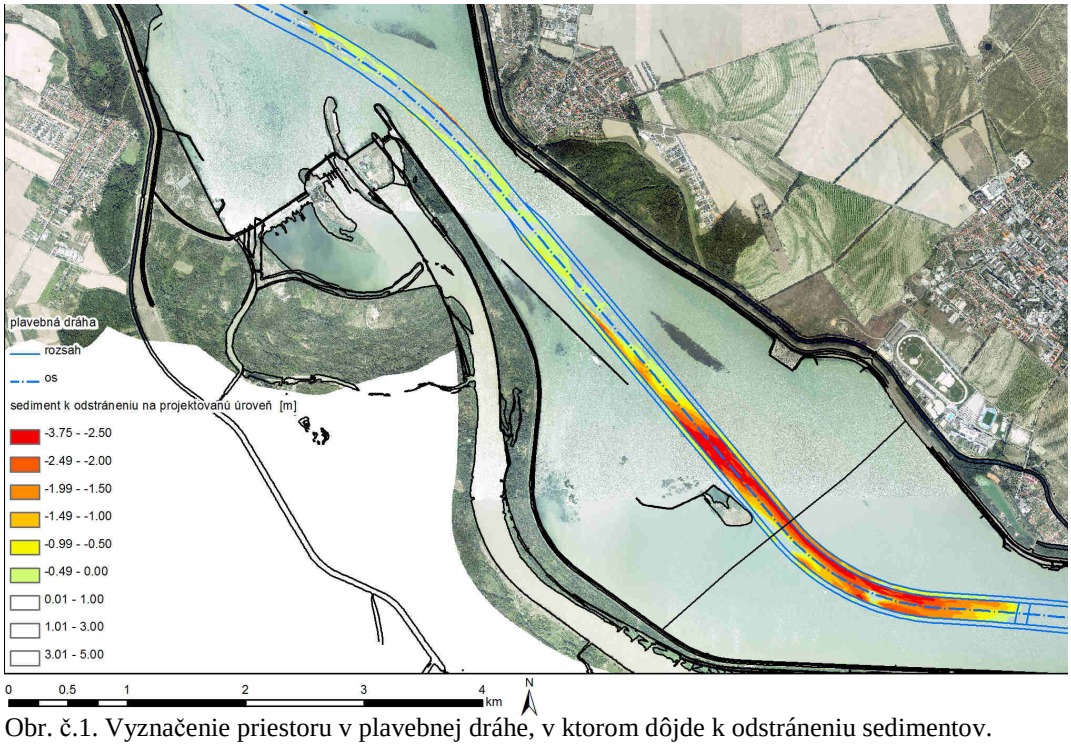
4.1.1. Názov
Danube Rehabilitation Measures (DaReM)

4.1.2. Lokalizácia
kraj: Bratislavský, Trnavský okres: Bratislava V, Senec, Dunajská Streda, katastrálne územie: Čunovo, Hamuliakovo, Kalinkovo, Šamorín/Čilistov.

4.1.3. Stručný popis technického a technologického riešenia
V súčasnosti je vodný tok Dunaj súčasťou transeurópskej dopravnej siete TEN-T, ktorá vyžaduje spoľahlivosť a plynulosť vodnej dopravy, ktorá závisí predovšetkým od stabilných podmienok plavebnej dráhy. Už v čase prípravy vodného diela bolo zrejmé, že postupne počas prevádzky vodného diela Gabčíkovo bude dochádzať k zanášaniu dna zdrže Hrušov. Zanášanie a kolmatácia zdrže v priestore plavebnej kynety a pred stupňom Čunovo predstavuje riziká z hľadiska bezpečnosti a plynulosti vodnej plavby, ako aj riziká spojené v nedostatočnosti bezpečného prevedenia povodňových prietokov. Z tohto dôvodu sa v polohe plavebnej kynety v zdrži Hrušov realizuje pravidelné prevádzkové odstraňovanie sedimentov s cieľom zabezpečenia potrebných plavebných hĺbok. Bližšie informácie o už realizovaných prácach v zdrži Hrušov sú uvedené v správe o hodnotení, kap. A./9.Popis technického a technologického riešenia.

Hlavným cieľom predloženého projektu je trvalo udržateľné zabezpečenie požadovaných parametrov plavebnej dráhy na vnútrozemskej vodnej ceste medzinárodného významu v zdrži Hrušov a stupni Čunovo. Súčasťou navrhovaného projektu je realizácia nasledovných opatrení spočívajúcich v:

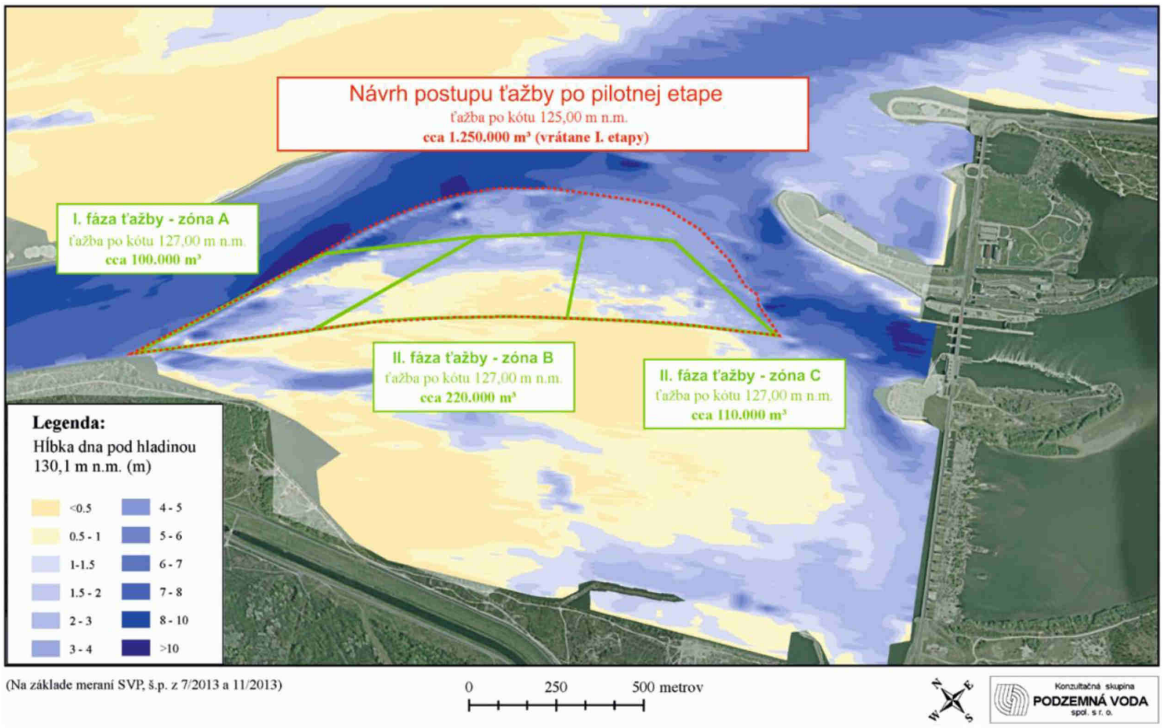
a) odstraňovaní sedimentov z vlastnej plavebnej dráhy v zdrži Hrušov,



Obr. č.1. Vyznačenie priestoru v plavebnej dráhe, v ktorom dôjde k odstráneniu sedimentov.

b) odstraňovaní sedimentov z priestoru nad stupňom Čunovo v zdrži Hrušov za účelom zvýšenia účinnosti prevedenia extrémnych prietokov a sedimentov počas povodní do starého koryta

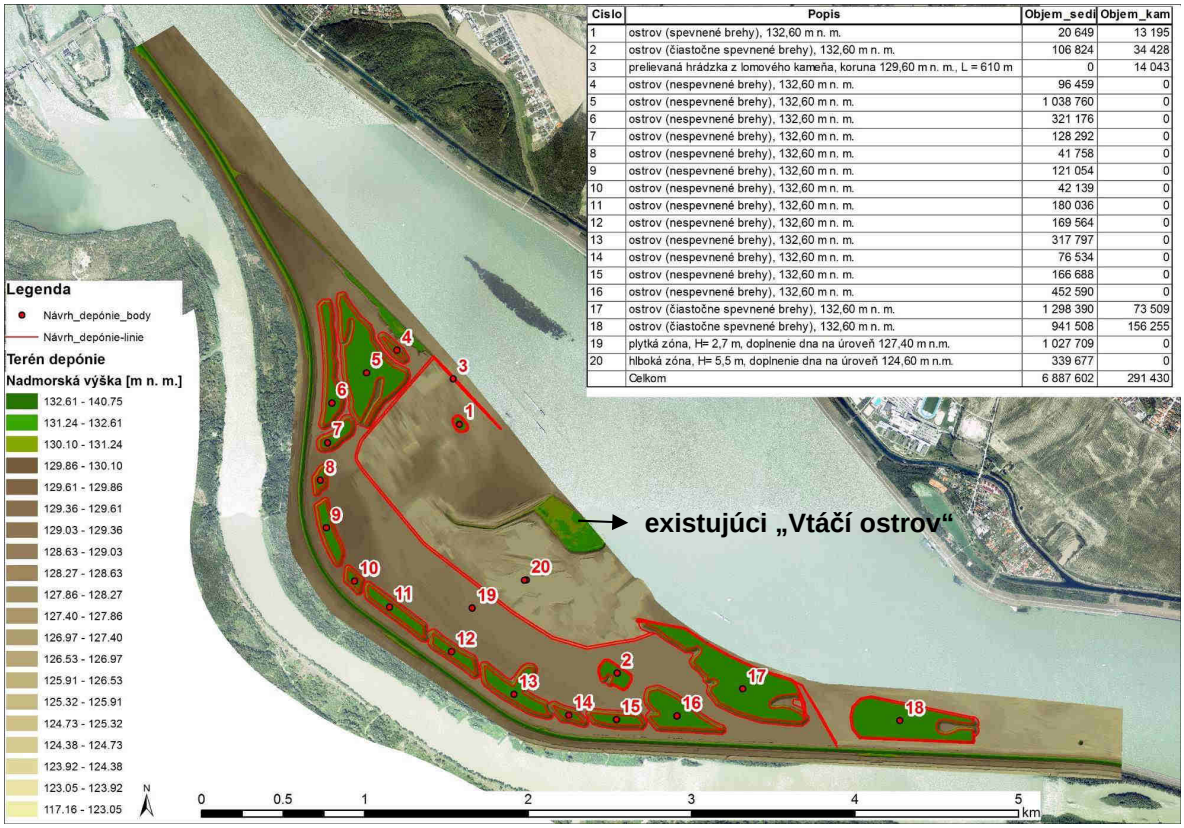
Dunaja, t.j. usmernenie prúdenia na stredovú hať, elektráreň stupňa Čunovo, hať v inundácii a odberný objekt Mošonského ramena,



Obr. č.2. Vyznačenie priestoru nad stupňom Čunovo v ktorom dôjde k odstráneniu sedimentov.

c) prevádzkovom odstraňovaní transportovaného sedimentu z vyššie situovaných úsekov Dunaja tak, aby boli parametre vodnej cesty v dotknutom priestore trvalo zabezpečené,

d) realizácii zmierňujúcich opatrení v dotknutom území Natura 2000 na čo budú využité odstránené sedimenty z plavebnej dráhy v zdrži Hrušov a z priestoru nad stupňom Čunovo, pričom z týchto sedimentov budú o.i. vytvorené depónie v tvare ostrovov, viď. obr.č.3



Číslo	Popis	Objem_sedi	Objem_kam
1	ostrov (spevnené brehy), 132,60 m n. m.	20 649	13 195
2	ostrov (čiastočne spevnené brehy), 132,60 m n. m.	106 824	34 428
3	prelievaná hrádzka z lomového kameňa, koruna 129,60 m n. m., L = 610 m	0	14 043
4	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	96 459	0
5	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	1 038 760	0
6	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	321 176	0
7	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	128 292	0
8	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	41 758	0
9	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	121 054	0
10	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	42 139	0
11	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	180 036	0
12	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	169 564	0
13	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	317 797	0
14	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	76 534	0
15	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	166 688	0
16	ostrov (nespevnené brehy), 132,60 m n. m.	452 590	0
17	ostrov (čiastočne spevnené brehy), 132,60 m n. m.	1 298 390	73 509
18	ostrov (čiastočne spevnené brehy), 132,60 m n. m.	941 508	156 255
19	plytká zóna, H= 2,7 m, doplnenie dna na úroveň 127,40 m n.m.	1 027 709	0
20	hlboká zóna, H= 5,5 m, doplnenie dna na úroveň 124,60 m n.m.	339 677	0
	Celkom	6 887 602	291 430

Obr. č.3. Vyznačenie miest (ostrovov a plytčín) na deponovanie sedimentov.

Ukladanie odstraňovaného materiálu bude riešené vo forme ostrovov, ktoré budú lokalizované v priestore pozdĺž pravostrannej hrádze zdrže Hrušov. Kóta terénu ostrovov je navrhnutá na úroveň/kótu 132,60 m n. m., t.j. 1,5 m nad úroveň maximálnej prevádzkovej hladiny 131,10 m n. m. Návrh počíta s realizáciou 17 ostrovov s opevnenými, čiastočne opevnenými a neopevnenými prirodzenými brehmi. Ostrovy budú vytvárané postupne v poradí vyznačenom na obrázku č.3. Bližšie špecifikované technické parametre ostrovov budú súčasťou dokumentácií v podrobnosti pre stavebné povolenie. Maximálne množstvo sedimentu, ktoré je možné uložiť na navrhnutú depóniu predstavuje cca 6 880 000 m^3. Vzhľadom na navrhovaný postup ukladania sedimentov, ročné objemy prác a prirodzený prírastok sedimentov je odhadované obdobie možnosti využitia kapacity navrhovanej depónie/úložiska na cca 14 rokov. Bližšie údaje o mieste a spôsobe uloženia odstraňovaných sedimentov sú súčasťou správy o hodnotení, viď. kap. A./9./9.2.2. Návrh priestoru na ukladanie odstraňovaného materiálu.

4.1.4. Predpokladaný termín realizácie, termín ukončenia

Posudzovaná činnosť rieši systematické odstraňovanie sedimentov z polohy plavebnej kynety/stupeň Čunovo, pričom plánované naplnenie priestoru úložiska sedimentov v polohe „brucha zdrže“ Hrušov sa predpokladá na min. cca 14 rokov. Časový rámec realizácie činnosti však bude závislý od kapacity strojných zariadení určených pre daný druh činnosti, intenzity odstraňovania sedimentov (ročné objemy prác), poveternostných podmienok, množstva prirodzeného prírastku sedimentov, spôsobe manažmentu sedimentov, realizácie ďalších plánovaných stavieb v zdrži Hrušov (budovanie smerných hrádzok – výhľad realizácie cca 10 rokov), atď. Teda časový rámec projektu nie je pevne stanovený, spomínané „vstupné premenné“ môžu výhľadové obdobie prevádzky projektu predĺžiť aj na cca 25 - 30 rokov, t.j. do r. 2045 - 2050. Aj po tomto období, vzhľadom na čoraz intenzívnejšie prejavy zmeny klímy (extrémy počasia – búrky, povodne, suchá, atď.) bude potrebné zabezpečovať potrebné plavebné hĺbky Dunajskej vodnej cesty.

4.1.5.Možné cezhraničné vplyvy

Neočakávajú sa také vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré by presahovali štátne hranice.

4.1.6. Zdôvodnenie zámeru a účel stavby

Vzhľadom na identifikované zanášanie a kolmatáciu zdrže Hrušov a stupňa Čunovo možno v blízkej budúcnosti očakávať významné obmedzenie funkcie Vodného diela Gabčíkovo z hľadiska protipovodňovej ochrany, ako aj postupné zhoršenie požadovaných plavebných hĺbok Dunajskej vodnej cesty. Predložený projekt sa umiestňuje v danej lokalite s cieľom zvýšenia protipovodňovej ochrany územia a trvalo udržateľného zabezpečenia požadovaných parametrov plavebnej dráhy na vnútrozemskej vodnej ceste medzinárodného významu. Jedná sa o odstraňovanie sedimentov z plavebnej dráhy a z dna zdrže Hrušov.
Sedimenty z uvedených priestorov budú odstránené a deponované v podobe ostrovov na miesta, kde sú brehy zdrže vyložené betónovými prefabrikátmi a neposkytujú žiadne podmienky pre hniezdenie predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy. Dôjde tak k zladeniu nevyhnutnej údržby plavebnej dráhy a potreby zlepšiť nepriaznivý stav biotopov predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy.

4.2. Údaje o vstupoch

4.2.1.Pôda

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Zároveň jej realizáciou nevznikajú nároky na zastavané územie, činnosť je lokalizovaná na vodnom toku Dunaj v oblasti vodnej zdrže Hrušov v rozmedzí plavebných kilometrov 38,85 – 30,00 km a nad stupňom Čunovo v rozmedzí rkm 1854,00 – 1851,75.

Hodnotená činnosť si nevyžiada asanáciu obytných budov ani objektov rekreácie.

4.2.2.Voda
Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber
V súvislosti s realizáciou hodnotenej činnosti (príprava flokulantu) vzniknú nároky na odber vody zo zdrže na úrovni cca 60 – 200 m3/hod.

4.2.3.Energetické zdroje
Elektrická energia, zdroje tepla
V súvislosti s hodnotenou činnosťou nevzniknú nároky na odber elektrickej energie, činnosť nevyžaduje zdroje tepla.

4.2.4.Nároky na surovinové zdroje
Hodnotená činnosť (samotné odstraňovanie sedimentov) nevyžaduje spotrebu surovín.

V súvislosti s uložením odťaženého materiálu z dna zdrže Hrušov/stupňa Čunovo v polohe tzv. „brucha“ zdrže je navrhované vybudovanie ostrovov, pričom v exponovaných častiach ostrovov v priestoroch s predpokladaným vlnením na zabránenie rozplavenia brehov bude potrebné nové ostrovy spevniť lomovým kameňom. Predpokladaná kubatúra lomového kameňa bude na úrovni cca 291 430,0 m3.

4.2.5.Súvisiace investície – nároky na dopravnú infraštruktúru
Hodnotená činnosť nevyžaduje budovanie nových prístupových komunikácií ani nezvyšuje nároky na cestnú dopravu na okolitej dopravnej sieti. Pre dovoz lomového kameňa (návrh: kameňolom Bratislava – Devín, Devínska cesta) je navrhovaná vodná doprava.

4.3.Údaje o výstupoch

4.3.1.Emisie do ovzdušia
Hodnotená činnosť neumiestňuje do územia významné zdroje znečistenia ovzdušia. Počas realizácie činnosti budú lokálnym zdrojom znečistenia ovzdušia strojné zariadenia, obdobné ako sú používané pre zabezpečenie funkčnosti plavbnej kynety v súčasnosti. Vzhľadom na charakter prác na vodnom toku Dunaj, nie je hodnotená činnosť spojená s produkciou prašnosti.

4.3.2. Odpadové vody
Splaškové odpadové vody, odpadové vody z povrchového odtoku
Realizácia hodnotenej činnosti nie je spojená s produkciou odpadových splaškových vôd ani kontaminovaných odpadových vôd z povrchového odtoku.

4.3.3. Odpady
Hodnotená činnosť nie je spojená s tvorbou/produkciou odpadov, účelom činnosti je systematické odstraňovanie sedimentov z plavebnej kynety v zdrži Hrušov (zabezpečenie plynulosti medzinárodnej vodnej cesty) a z priestoru nad stupňom Čunovo v zdrži Hrušov stupňa Čunovo (zvýšenie účinnosti prevedenia extrémnych prietokov a sedimentov počas povodní do starého koryta Dunaja). Na riečne sedimenty premiestňované v rámci povrchových vôd na účely vodného hospodárstva sa nevzťahuje zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

4.3.4. Hluk
Plocha riešeného územia hodnotenej činnosti je lokalizovaná mimo urbanizovaného obytného územia, v polohe realizácie hodnotenej činnosti významné zdroje hluku nie sú identifikované.

Vzhľadom na umiestnenie činnosti v zdrži Hrušov, otvorenosť priestoru a práce, ktoré sa v danom území už realizujú (pravidelné odstraňovanie sedimentov z plavebnej kynety) s premenlivými zdrojmi hluku vyplývajúcimi z vlastnej prevádzky jednotlivých zariadení činnosti, nie je hodnotená činnosť spojená s významným hlukovým zaťažením jej okolia.

4.3.5. Žiarenie a vibrácie

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s realizáciou hodnotenej činnosti nevyskytujú.

5. Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000

Na základe identifikovaných vstupov a výstupov zámeru, na základe situovania zámeru v území (obr. č.4) a na základe ďalších podstatných charakteristík územia boli, ako potenciálne dotknuté, zvolené nasledujúce Územia európskeho významu (ďalej ÚEV) a Chránené vtáčie územia (ďalej CHVÚ):

V širšom a bezprostrednom okolí zámeru sa nachádza viacero CHVÚ a ÚEV, ktoré môžu byť zámerom ovplyvnené.

CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)
Celý projekt je umiestnený v CHVÚ a to vrátane miest, kde je lokalizované odstraňovanie sedimentov, rovnako aj ich deponovanie. Obe aktivity sú umiestnené na miestach, či v ich bezprostrednej blízkosti, kde sú umiestnené kľúčové hniezdiská a zimoviská predmetov ochrany. **CHVÚ Dunajské luhy je vzhľadom ku umiestneniu projektu DaReM identifikované ako dotknuté.**
Predbežne identifikované možnosti ovplyvnenia predmetu ochrany: záber potravných biotopov, vytvorenie hniezdnych a potravných biotopov a vyrušovanie.

ÚEV Hrušov (SKUEV0270)
Časť projektových aktivít zasahuje do ÚEV Hrušov. Ide o odstraňovanie sedimentov v rámci plavebnej dráhy, ktoré je umiestnené na južnom cípe ÚEV. Už dnes v tejto oblasti prebieha pravidelné odstraňovanie sedimentov v rámci štandardnej údržby plavebnej dráhy. Projekt však ráta s vyššou intenzitou prác pri odstraňovaní a prevoze sedimentov. **Napriek tomu, že v porovnaní s bežnou prevádzkou na plavebnej dráhe pôjde o zlomok dopravy pri prevoze sedimentov, dôjde však ku zvýšeniu intenzity pri odstraňovaní sedimentov, preto je ÚEV Hrušov identifikované ako dotknuté.**
Predbežne identifikované možnosti ovplyvnenia predmetu ochrany: negatívny vplyv vlnobitia, negatívny vplyv hluku.

ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090)
Žiadna z projektových aktivít nie je umiestnená priamo v ÚEV Dunajské luhy. Najbližšie ku ÚEV sú lokalizované depónie sedimentov v Hrušovskej zdrže, ide o vzdialenosť približne 100 metrov od ÚEV Dunajské luhy. Medzi ÚEV a depóniami je však umiestnená hrádza vodného diela Gabčíkovo, ktorá úplne vylučuje akékoľvek priame ovplyvnenie územia. Predmetom ochrany v ÚEV Dunajské luhy je viacero druhov rýb pre ktorých životný cyklus je kľúčová kvalita a kvantita sedimentov prúdiacich Dunajom. Práve so sedimentami projekt bude narábať. **Vzhľadom k tomu, že projekt DaReM bude pracovať so sedimentami prúdiacimi Dunajom je ÚEV Dunajské luhy identifikované ako dotknuté.**
Predbežne identifikované možnosti ovplyvnenia predmetu ochrany: strata neresísk a krmovísk.

ÚEV Dunaj (SKUEV0393)
Žiadna z projektových aktivít nie je umiestnená priamo v ÚEV Dunaj (SKUEV0393). Projekt však nakladá so sedimentami, pričom predmetom ochrany v ÚEV Dunaj (SKUEV0393) je viacero druhov rýb pre ktorých životný cyklus je kľúčová kvalita a kvantita sedimentov prúdiacich Dunajom. Už dnes je v dôsledku výstavby vodného diela Gabčíkovo transport sedimentov v Dunaji značne pozmenený. **Vzhľadom k tomu, že projekt DaReM bude pracovať so sedimentami prúdiacimi Dunajom je ÚEV Dunaj (SKUEV0393) identifikované ako dotknuté.**
Predbežne identifikované možnosti ovplyvnenia predmetu ochrany: strata neresísk a krmovísk.

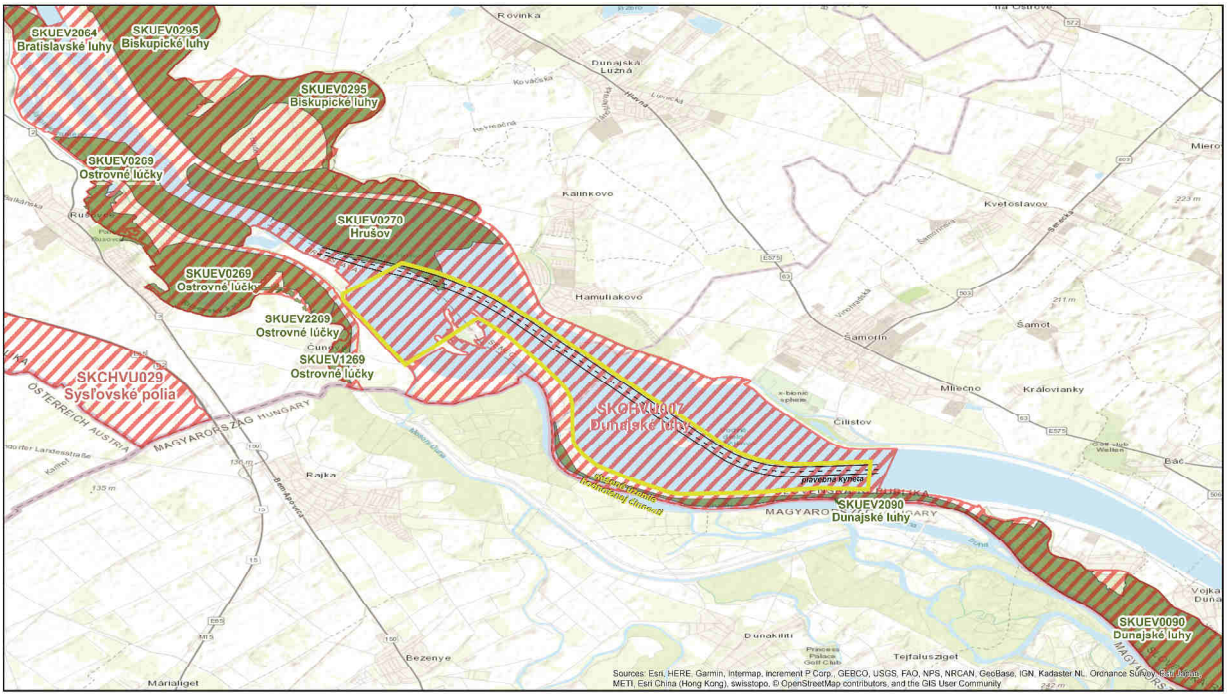
ÚEV Dunaj (SKUEV2393)
Žiadna z projektových aktivít nie je umiestnená priamo v ÚEV Dunaj (SKUEV2393). Projekt však nakladá so sedimentami, pričom predmetom ochrany v ÚEV Dunaj (SKUEV2393) je viacero druhov rýb pre ktorých životný cyklus je kľúčová kvalita a kvantita sedimentov prúdiacich Dunajom. Už dnes je v dôsledku výstavby vodného diela Gabčíkovo transport sedimentov v Dunaji značne pozmenený. **Vzhľadom k tomu, že projekt DaReM bude pracovať so sedimentami prúdiacimi Dunajom je ÚEV Dunaj (SKUEV2393) identifikované ako dotknuté.**
Predbežne identifikované možnosti ovplyvnenia predmetu ochrany: strata neresísk a krmovísk.

V širšom a bezprostrednom okolí zámeru sa nachádza viacero ďalších ÚEV, ktoré môžu byť zámerom ovplyvnené.

ÚEV Biskupické luhy (SKUEV0295).
Územie je vzdialené od plavebnej dráhy, kde bude prebiehať odstraňovanie sedimentov 1,6 km. Predmetom ochrany sú v ÚEV biotopy 3150, 40A0, 6210, 91F0, 91G0*,91H0*, druhy hlaváč bieloplutvý, kunka červenobruchá, roháč obyčajný, fuzáč veľký, hrúz Kesslerov, hrebenačka vysoká, bobor vodný, hraboš severský panónsky a jazýčkovej jadranský. Vzhľadom ku umiestneniu projektu vo veľkej vzdialenosti od ÚEV, vzhľadom k tomu, že nedôjde k priamemu záberu biotopov či ich nepriamemu ovplyvneniu kvality, vzhľadom ku charakteru činnosti (líniový rušivý vplyv v už existujúcej plavebnej dráhe vo veľkej vzdialenosti od ÚEV) a vzhľadom ku absencii fyzického prepojenia vôd v ÚEV s hlavným tokom Dunaja kde sa bude ostraňovanie sedimentov realizovať nedôjde k žiadnemu dopadu na dotknuté predmety ochrany. Projekt tak na toto územie nebude mať priamy a ani nepriamy vplyv. Preto **ÚEV Biskupické luhy nie je identifikované ako dotknuté.**

ÚEV Ostrovné lúčky (SKUEV0269)
Predmetmi ochrany v území sú biotopy 91E0*, 3150, 6210, 91F0 a druhy plocháč červený, hlaváč bieloplutvý, kunka červenobruchá, roháč obyčajný, netopier obyčajný, fuzáč veľký, lopatka dúhová, kolok vretenovitý, hrúz Kesslerov, vážka jednoškvrnná, hrebenačka vysoká, hrúz Vladykov, mlok dunajský, bobor vodný.

Projekt do ÚEV Ostrovné lúčky priamo nezasahuje. Najbližšie aktivity, odstraňovanie sedimentov nad stupňom Čunovo, sú umiestnené 0,9 km od ÚEV Ostrovné lúčky. Vzhľadom ku umiestneniu projektu vo veľkej vzdialenosti od ÚEV, vzhľadom k tomu, že nedôjde k priamemu záberu biotopov či ich nepriamemu ovplyvneniu kvality, vzhľadom ku charakteru činnosti (líniový rušivý vplyv v už existujúcej plavebnej dráhe vo veľkej vzdialenosti od ÚEV) a vzhľadom ku absencii fyzického prepojenia vôd v ÚEV s hlavným tokom Dunaja kde sa bude odstraňovanie sedimentov realizovať nedôjde k žiadnemu dopadu na dotknuté predmety ochrany.
Na základe vyššie uvedeného nepredpokladáme negatívny vplyv na predmety ochrany v tomto ÚEV a dopad projektu na predmety ochrany nie je preto ďalej posudzovaný. **Preto ÚEV Ostrovné lúčky nie je identifikované ako dotknuté zámerom projektu DaReM.**



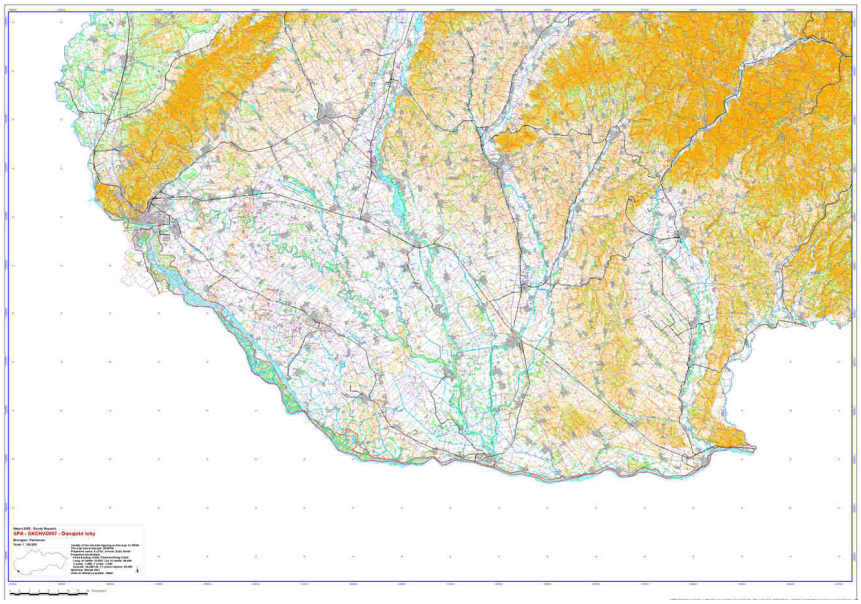
Obr.č.4: Mapa posudzovaného projektu DaReM vo vzťahu ku Chráneným vtáčím územiam a Územiam európskeho významu – pozri aj prílohy predloženej dokumentácie.

6. Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000

6.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany

6.1.1. CHVÚ Dunajské luhy

Názov **CHVÚ Dunajské luhy**
Kód lokality **SKCHVU007**
Rozloha lokality **16512 ha**



Obr.č.5. Mapa CHVÚ Dunajské luhy.

Tab.č.1 Predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy podľa § 1, ods. (1) vyhlášky 440/2008 Z.z. a identifikácia možných vplyvov na ne.

Vedecký názov	Slovenský názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
Ciconia nigra	Bocian čierny	NIE	nie je	Vyskytuje sa mimo územia dotknutého zámerom
Riparia riparia	Brehuľa hnedá	ÁNO	priamy	Deponovaním sedimentov do tvaru ostrovov 4-16 vzniknú nové steny pre hniezdenie.
Ixobrychus minutus	Bučiačik močiarny	ÁNO	priamy	Na novodeponovaných ostrovoch sukcesiou vzniknú nové hniezdne biotopy bučiačika.
Larus melanocephalus	Čajka čiernohlavá	ÁNO	priamy	Niektoré hniezdne ostrovy sa môžu stať novým hniezdiskami.
Milvus migrans	Haja tmavá	NIE	nie je	Vyskytuje sa mimo územia dotknutého zámerom
Bucephala clangula	Hlaholka severská	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vyrušovanie.
Netta rufina	Hrdzavka potápavá	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych biotopov, ostrovov.
Aythya ferina	Chochlačka sivá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vyrušovanie.
Aythya fuligula	Chochlačka vrkočatá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, zníženie hĺbok.

Anas querquedula	Kačica chrapľavá	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych biotopov.
Anas strepera	Kačica chripľavá	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych biotopov, ostrovov.
Tringa totanus	Kalužiak červenonohý	ÁNO	priamy	Vznik nových prechodných biotopov.
Circus aeruginosus	Kaňa močiarna	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych biotopov.
Anthus campestris	Ľabtuška poľná	NIE	nie je	Vyskytuje sa mimo územia dotknutého zámerom.
Haliaeetus albicilla	Orliak morský	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania sedimentov.
Mergellus albellus	Potápač biely	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu.
Sterna hirundo	Rybár riečny	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych biotopov.
Alcedo atthis	Rybárik riečny	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych a potravných biotopov.
Egretta garzetta	Volavka striebristá	ÁNO	priamy a nepriamy	Vznik nových hniezdnych a potravných biotopov.
-	sťahovavé vodné druhy vtákov	ÁNO		Tabuľka č.2

Tab.č.2. Predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy podľa prílohy č.1 vyhlášky 440/2008 Z.z a identifikácia možných vplyvov na ne.

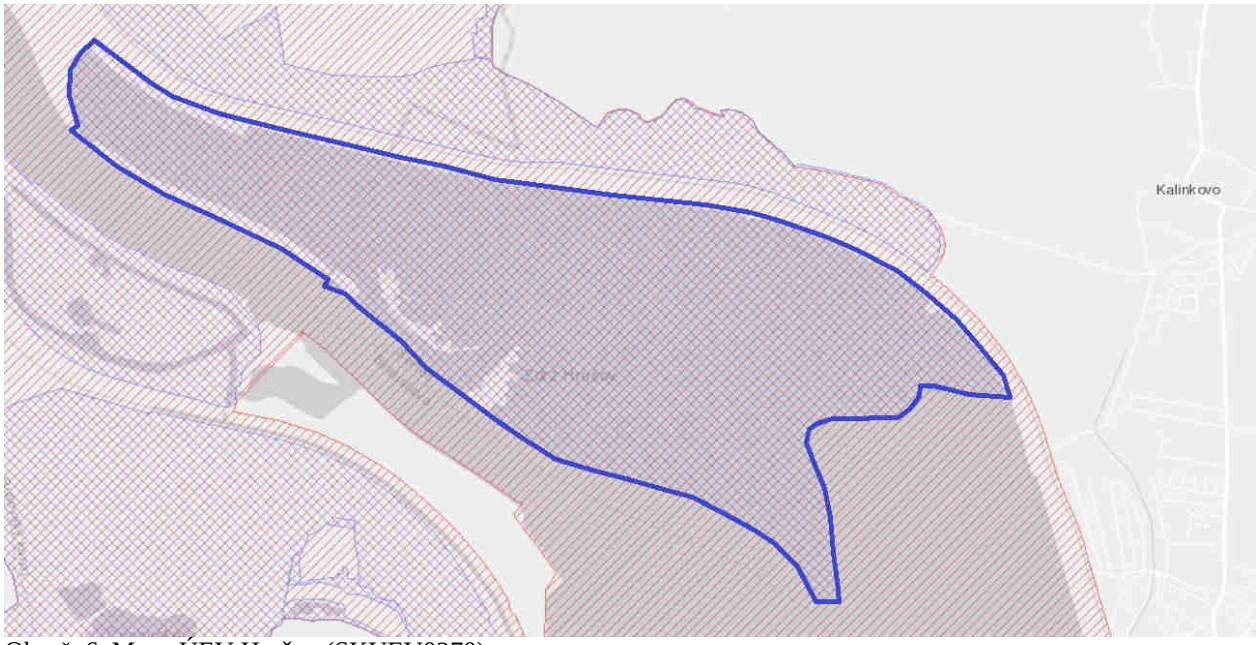
Vedecký názov	Slovenský názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
Actitis hypoleucos	Kalužiak riečny	ÁNO	priamy	Vznik nových hniezdnych a potravných biotopov.
Anas acuta	Kačica ostrochvostá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber plochy potravného biotopu vykompenzuje nárast dĺžky litorálu.
Anas clypeata	Kačica lyžičiarka	ÁNO	priamy a nepriamy	Väčšia dĺžka plytčín, obzvlášť zabahnených zväčší plochu potravného biotopu.
Anas crecca	Kačica chrapkavá	ÁNO	priamy a nepriamy	Väčšia dĺžka plytčín, obzvlášť zabahnených zväčší plochu potravného biotopu.
Anas penelope	Kačica hvízdavá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber plochy potravného biotopu vykompenzuje nárast dĺžky litorálu.
Anas platyrhynchos	Kačica divá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber plochy potravného biotopu vykompenzuje nárast dĺžky litorálu.
Anser albifrons	Hus bieločelá	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania sedimentov.
Anser anser	Hus divá	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania sedimentov.
Anser fabalis	Hus siatinná	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania sedimentov.
Ardea cinerea	Volavka popolavá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vyrušovanie pri odstraňovaní a deponovaní. Vzniknú kilometre nových plytkých brehov.
Aythya marila	Chochlačka morská	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu zasypaním ostrovmi, ide však o menej dôležité zimoviská.

Aythya nyroca	Chochlačka bielooká	ÁNO	priamy a nepriamy	Väčšia dĺžka plytčín, obzvlášť zabahnených zväčší plochu potravného biotopu.
Cygnus cygnus	Labuť spevavá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber plochy potravného biotopu vykompenzuje nárast dĺžky litorálu.
Cygnus olor	Labuť hrbozobá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vykompenzuje vznik veľkej dĺžky litorálu.
Egretta alba	Volavka biela	ÁNO	priamy a nepriamy	Vzniknú kilometre nových plytkých brehov ako potravných biotopov.
Fulica atra	Lyska čierna	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vykompenzuje vznik veľkej dĺžky litorálu.
Gallinago gallinago	Močiarnica mekotavá	ÁNO	priamy	Niektoré nasypané ostrovy sa môžu prechodne stať novými migračnými zastávkami.
Gallinula chloropus	Sliepočka zelenonohá	ÁNO	priamy a nepriamy	Záber potravného biotopu, vykompenzuje vznik veľkej dĺžky litorálu.
Gavia arctica	Potáplica severská	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Gavia stellata	Potáplica štíhlozobá	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Larus cachinnans	Čajka bielohlavá	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania môže miestami viesť k nežiadúcemu rušeniu na nocoviskách.
Larus canus	Čajka sivá	ÁNO	nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania môže miestami viesť k nežiadúcemu rušeniu na nocoviskách.
Larus ridibundus	Čajka smejivá	ÁNO	priamy a nepriamy	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania môže miestami viesť k nežiadúcemu rušeniu na nocoviskách.
Lymnocryptes minimus	Močiarnička tichá	ÁNO	priamy	Niektoré nasypané ostrovy sa môžu prechodne stať novými migračnými zastávkami.
Melanitta fusca	Turpan tmavý	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Melanitta nigra	Turpan čierny	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.

Mergus merganser	Potápač veľký	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Mergus serrator	Potápač dlhozobý	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Phalacrocorax carbo	Kormorán veľký	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Podiceps cristatus	Potápka chochlatá	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov. Vznik nových hniezdnych biotopov.
Podiceps grseigena	Potápka červenokrká	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Podiceps nigricollis	Potápka čiernokrká	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Rallus aquaticus	Chriašteľ vodný	ÁNO	priamy a nepriamy	Novonasypané ostrovy po zarastení brehov litorálnou vegetáciou budú dnes absentujúcimi biotopmi na zimovanie a hniezdenie druhu v území.
Tachybaptus ruficollis	Potápka hnedá	ÁNO	priamy a nepriamy	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov. Vznik nových hniezdnych biotopov.
Tringa ochropus	Kalužiak perlavý	ÁNO	priamy	Niektoré nasypané ostrovy sa môžu prechodne stať novými migračnými zastávkami a zimoviskami (plytčiny dokým zarastú litorálnou vegetáciou).

6.1.2. ÚEV Hrušov (SKUEV0270)

Názov **ÚEV Hrušov**
Kód lokality **SKUEV0270**
Rozloha lokality **494,8 ha**



Obr. č. 6. Mapa ÚEV Hrušov (SKUEV0270)

Tab.č.3 Predmety ochrany ÚEV Hrušov (SKUEV0270), biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Kód	biotop podľa Katalógu biotopov Slovenska - Stanová, Valachovič 2002	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.

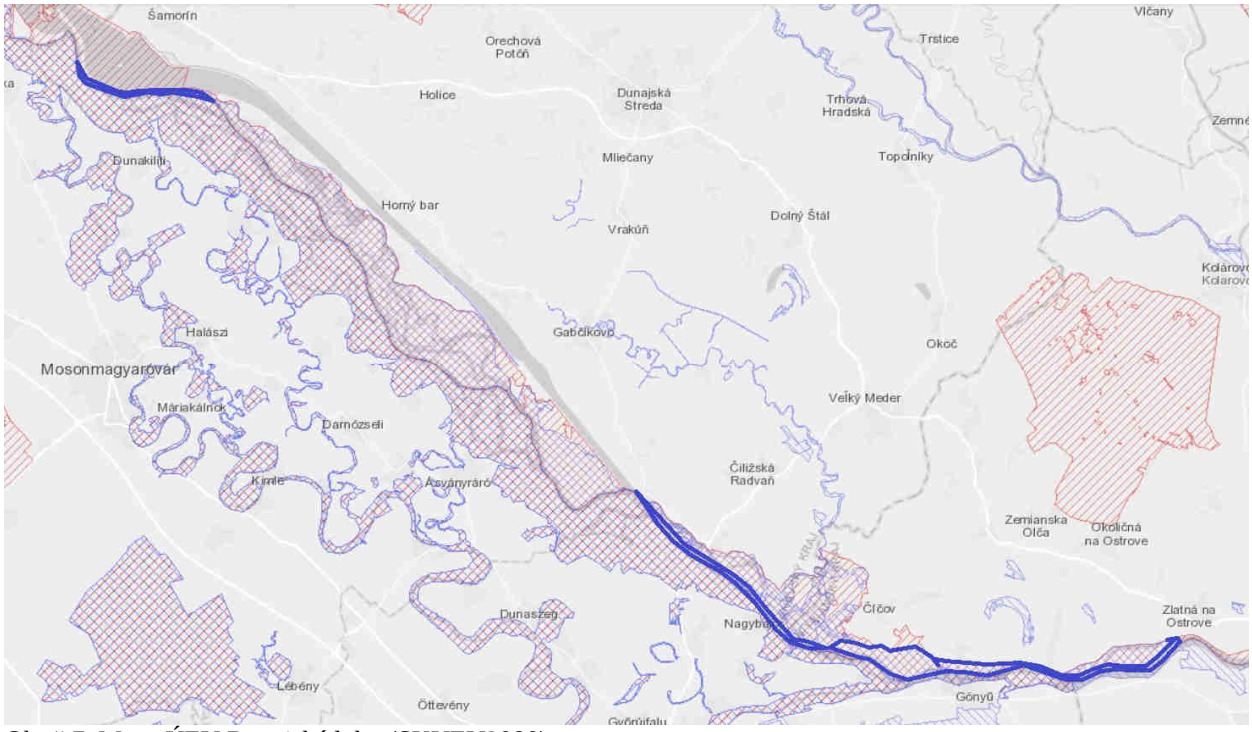
Tab.č.4 Predmety ochrany ÚEV Hrušov (SKUEV0270), druhy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Vedecký názov	Slovenský názov	Možnosť dotknutia	Typ vplyvu	Komentár
Gymnocephalus schraetzer	Hrebenačka pásavá	ÁNO	priamy	Negatívne dopady vlnobitia a hluku.
Microtus oeconomus mehelyi	Hraboš severský panónsky	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Castor fiber	Bobor vodný	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Aspius aspius	Boleň dravý	ÁNO	priamy	Negatívny vplyv vlnobitia a hluku
Gymnocephalus baloni	Hrebenačka vysoká	ÁNO	priamy	Negatívny vplyv vlnobitia a hluku
Gobio kessleri	Hrúz Kesslerov	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate

Gobio albipinnatus	Hrúz bieloplutvý	ÁNO	priamy	Negatívny vplyv vlnobitia a hluku
Zingel streber	Kolok vretenovitý	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Bombina bombina	Kunka červenobruchá	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Rhodeus sericeus amarus	Lopatka dúhová	ÁNO	priamy	Negatívny vplyv vlnobitia a hluku
Rutilus pigus	Plotica lesklá	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Sabanejewia aurata	Píž zlatistý	ÁNO	priamy	Negatívny vplyv vlnobitia a hluku
Lucanus cervus	Roháč obyčajný	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate
Pelecus cultratus	Šabľa krivočiara	NIE	nie je	Vyskytuje sa v nezasiahnutom habitate

6.1.4. ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090)

Názov **ÚEV Dunajské luhy**
Kód lokality **SKUEV2090**
Rozloha lokality **1224,87 ha**



Obr.č.7. Mapa ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090)

Tab. č.5 Predmety ochrany ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090), biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Kód	**biotop podľa Katalógu biotopov Slovenska - Stanová, Valachovič 2002**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto

	stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition			biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.

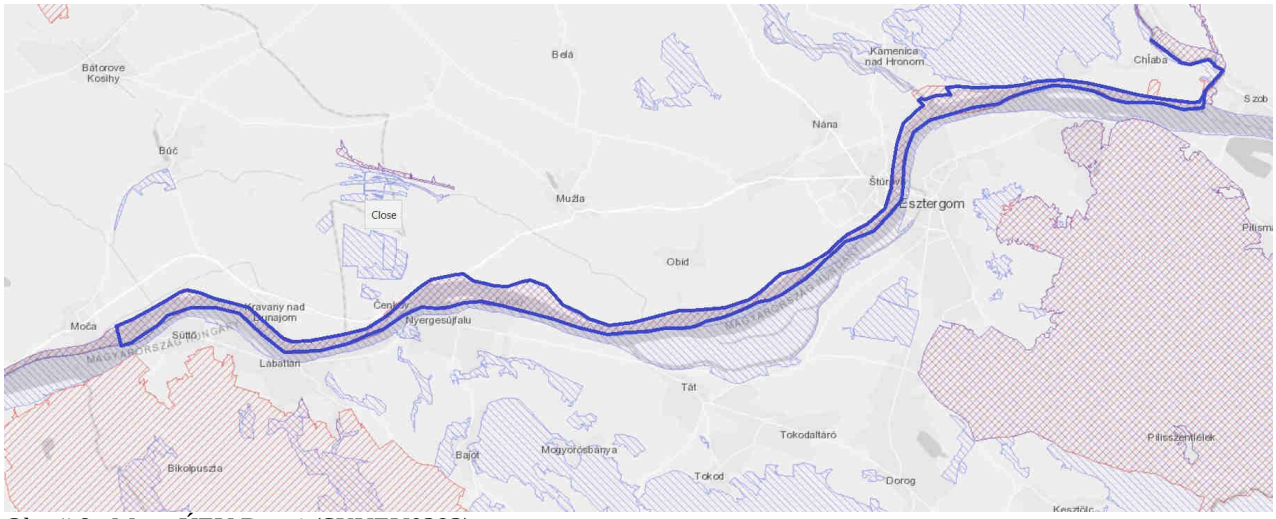
Tab. č.6 Predmety ochrany ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090), druhy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Vedecký názov	**Slovenský názov**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
Gymnocephalus schraetzer	Hrebenačka pásavá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Microtus oeconomus mehelyi	Hraboš severský panónsky	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Castor fiber	Bobor vodný	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Aspius aspius	Boleň dravý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Misgurnus fossilis	Čík európsky	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Cottus gobio	Hlaváč bieloplutvý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Hucho hucho	Hlavátka podunajská	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gymnocephalus baloni	Hrebenačka vysoká	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gobio kessleri	Hrúz Kesslerov	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gobio albipinnatus	Hrúz bieloplutvý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Zingel zingel	Kolok veľký	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Zingel streber	Kolok vretenovitý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Bombina bombina	Kunka červenobruchá	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Rhodeus sericeus amarus	Lopatka dúhová	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Rutilus pigus	Plotica lesklá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Cobitis taenia	Píž podunajský	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Sabanejewia aurata	Píž zlatistý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Pelecus cultratus	Šabľa krivočiara	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat

Lutra lutra	Vydra riečna	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.

6.1.4. ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Názov **ÚEV Dunaj**
Kód lokality **SKUEV0393**
Rozloha lokality **1425,51 ha**



Obr. č.8. Mapa ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Tab. č.7 Predmety ochrany ÚEV Dunaj (SKUEV0393), biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Kód	**biotop podľa Katalógu biotopov Slovenska - Stanová, Valachovič 2002**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.

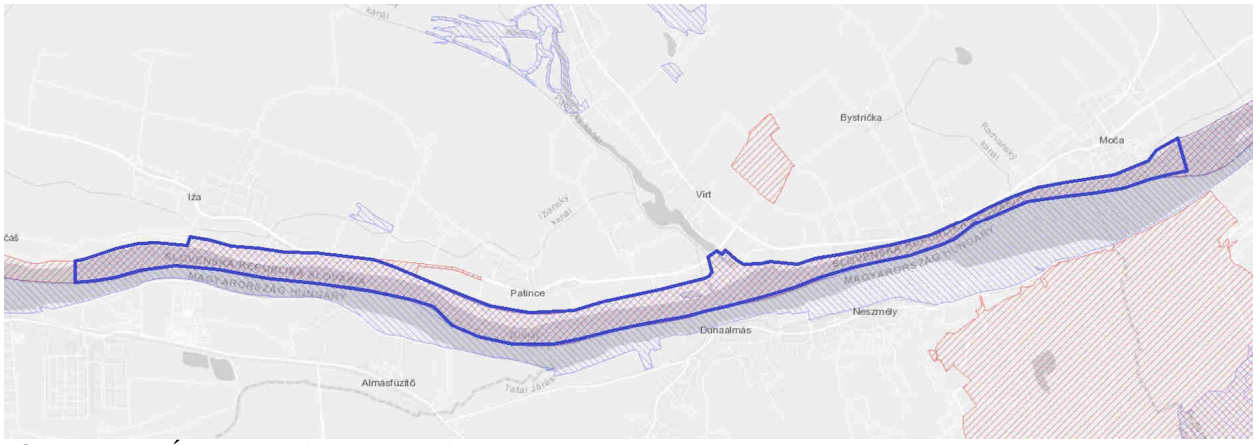
Tab. č.8 Predmety ochrany ÚEV Dunaj (SKUEV0393), druhy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Vedecký názov	**Slovenský názov**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
Gymnocephalus schraetzer	Hrebenačka pásavá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gymnocephalus baloni	Hrebenačka vysoká	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk

Gobio kessleri	Hrúz Kesslerov	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gobio albipinnatus	Hrúz bieloplutvý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Zingel zingel	Kolok veľký	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Zingel streber	kolok vretenovitý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Unio crassus	Korýtko riečne	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Rhodeus sericeus amarus	Lopatka dúhová	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Vertigo angustior	Pimprlík mokraďový	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Rutilus pigus	Plotica lesklá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Sabanejewia aurata	Píž zlatistý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Pelecus cultratus	Šabľa krivočiara	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Lutra lutra	Vydra riečna	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.

6.1.5. ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Názov **ÚEV Dunaj**
Kód lokality **SKUEV2393**
Rozloha lokality **667,19 ha**



Obr. č.9 Mapa ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Tab. č.9 Predmety ochrany ÚEV Dunaj (SKUEV2393), biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Kód	**biotop podľa Katalógu biotopov Slovenska - Stanová, Valachovič 2002**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.

	od nížin do aplpínskeho stupňa			
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.
6440	Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi	NIE	nie je	Zámer nezaberá plochu tohto biotopu v ÚEV a ani ho nijak inak neovplyvňuje.

Tab. č.10 Predmety ochrany ÚEV Dunaj (SKUEV2393), druhy, ktoré sú predmetom ochrany (a identifikácia možných vplyvov).

Vedecký názov	**Slovenský názov**	**Možnosť dotknutia**	**Typ vplyvu**	**Komentár**
Gymnocephalus schraetzer	Hrebenačka pásavá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Aspius aspius	Boleň dravý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Gymnocephalus baloni	Hrebenačka vysoká	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Gobio albipinnatus	Hrúz bieloplutvý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Bolbelasmus unicornis	Hubár jednorohý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Zingel zingel	Kolok veľký	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Zingel streber	Kolok vretenovitý	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Unio crassus	Korýtko riečne	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Bombina bombina	Kunka červenobruchá	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Rhodeus sericeus amarus	Lopatka dúhová	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Dioszeghyana schmidtii	Mora schmidtova	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Rutilus pigus	Plotica lesklá	ÁNO	nepriamy	Strata vhodných neresísk a krmovísk
Cobitis taenia	Píž podunajský	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Sabanejewia aurata	Píž zlatistý	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Eriogaster catax	Priadkovec trnkový	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Pelecus cultratus	Šabľa krivočiara	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat
Callimorpha quadripunctaria	Spriadač kostihojový	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.
Lutra lutra	Vydra riečna	NIE	nie je	Nebudú ovplyvnené nároky na habitat a ani sa do neho nezasiahne.

6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany

Identifikované vplyvy vychádzajú mimo iného z údajov a záverov uvedených už vo vyššie uvedených kapitolách. Tam kde je to opodstatnené sú zahrnuté do hodnotenia aj kumulatívne vplyvy či synergické vplyvy. V nasledujúcom texte je hodnotenie prevedené aj pomocou nasledujúcej škály. Význam jednotlivých stupňov je nasledujúci:

Hodnota	Termín	Popis
-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 stanovišťu 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.

V tabuľkách hodnotiacich vplyvy na jednotlivé predmety ochrany vzhľadom k populáciám dotknutých druhov je znamienkom + označený podiel populácie ak ide o vznik nových hniezdnych teritórií alebo vznik nových biotopov a znamienkom – ak sú predmety ochrany dotknuté negatívne a dôjde k zániku, negatívnemu ovplyvneniu hniezdnych teritórií, alebo zániku biotopov.

6.2.1. Vplyvy na CHVÚ Dunajské luhy

V území sme identifikovali 4 vplyvy, ktoré môžu ohrozovať a vplývať na predmety ochrany CHVÚ:

1. záber potravného biotopu
2. vznik hniezdneho biotopu
3. vznik potravného biotopu
4. vyrušovanie

Veľkosť vyššie uvedených vplyvov je vyhodnotená nižšie.

1. Záber potravného biotopu
V rámci deponovania sedimentov vyťažených z plavebnej dráhy a spred stupňa Čunovo budú sedimenty deponované do zátoky južne od Vtáčieho ostrova. Deponované budú v oblúku okolo súčasnej južnej hrádze (tzv. pravobrežná hrádza na ľavom brehu Dunaja) Hrušovskej zdrže. Spolu 17 ostrovov zaberie plochu približne 70 ha aktuálnej vodnej plochy, ktorá slúži predovšetkým ako zber potravy pre potápavé kačice (chochlačky, hlaholky). Celkovo tak z plochy Hrušovskej zdrže (2518 ha), ktorá je najvýznamnejším zimoviskom vodného vtáctva v CHVU zasypaním zanikne 2,7 % vodnej plochy slúžiacich ako potravné biotopy. Umiestnenie depónií - ostrovov je však navrhnuté v blízkosti hrádzí, pričom tento priestor v blízkosti je vodným vtáctvom využívaný menej. Vyššia frekvencia výskytu vtáctva je pri zbere potravy v priestore vo vzdialenosti 200 m a ďalej od hrádze. Preto význam zániku potravných biotopov nebude zodpovedať podielu zabranej vodnej plochy a nebude viesť k zníženiu počtu zimujúceho vodného vtáctva. Pôsobenie tohto faktoru je klasifikované u dotknutých druhov v prípadoch s najzávažnejším negatívnym dopadom stupňom (-1) ako mierne negatívny vplyv.

2. Vznik hniezdneho biotopu
Depónie vytvoria spolu 17 ostrovov. Tieto ostrovy budú umiestnené v časti Hrušovskej zdrže, kde dnes s výnimkou Vtáčieho ostrova o rozlohe 6,36 ha a Muchovej hrádze o rozlohe približne 2 ha neexistujú žiadne vhodné biotopy na hniezdenie vodného vtáctva. Pri výstavbe vodného diela Gabčíkovo boli zatopené a negatívne ovplyvnené desiatky km^2 lužného lesa, sústavy ramien, no po jeho výstavbe ako náhrada za zničené biotopy ostali len malé fragmenty biotopov. V prípade časti Hrušovskej zdrže pri Šamoríne sú to len uvedený Vtáčí ostrov a Muchova hrádza, keďže v časti Hrušovskej zdrže medzi Hamuliakovom a Čilistovom sú jej brehy v dĺžke 13,4 km tvorené betónovými prefabrikátmi absolútne nevhodnými na hniezdenie vtáctva. Pritom priestor Hrušovskej zdrže je bohatý na zdroje potravy čo dokladajú vysoké počty zimujúceho vtáctva. V kontraste s tým sú nízke počty hniezdiacich druhov (s výnimkou koloniálnych rybárov a čajok, ktorým stačia na hniezdenie menšie plochy, nehniezdia totiž rozptýlene), ktoré limituje práve (ne)dostupnosť hniezdnych biotopov. Vytvorením ostrovov vznikne spolu ca 70 ha plôch, ktoré budú môcť byť využívané na hniezdenie vodného vtáctva, ktoré je predmetom ochrany v CHVU. Plocha dostupných biotopov na hniezdenie sa zvýši desaťnásobne. Toto zvýšenie neznamená desaťnásobné zvýšenie počtov hniezdiaceho vtáctva. K vyššiemu nárastu môže dôjsť u kačíc a hrdzaviek, ktoré nehniezdia koloniálne. U čajok či rybárov riečnych naopak vyšší nárast nie je pravdepodobný, keďže už dnes nehniezdia na viacerých dostupných lokalitách (Malý Vtáčí ostrov pri Hamuliakove, viaceré plavebné ostrovy obsadené v minulosti) a Vtáčí ostrov si vyberajú najskôr kvôli jeho najvyššej izolovanosti a tým nižšej miere disturbancií (aj na Vtáčom ostrove je pritom z dostupných biotopov čajkami a rybármi obsadená menšia časť). Ostrovy umiestnené blízko pri hrádzi tak budú skôr vyhovovať kačiciam ako čajkám.
Okrem plochy ostrovov bude faktorom, ktorý bude pôsobiť na predmety ochrany aj celková dĺžka brehov, ktorá pri ostrovoch vznikne. U väčšiny ostrovov (okrem tých umiestnených blízko

plavebnej dráhy) sa neráta s ich opevnením lomovým kameňom. Vznikne tak približne 14 km nových brehov prírodného charakteru, ktoré postupne zarastú litorálnou vegetáciou vhodnou pre hniezdenie viacerých druhov, ktoré majú podmienky v tejto časti CHVU aj dnes značne limitované (bučiačik, kaňa močiarna). Časť brehov pritom abráziou nadobudne charakter kolmých pieskových a hlinitých stien vhodných pre hniezdenie brehule a rybárika.
V závislosti od druhu je významnosť pôsobenia tohto faktoru hodnotená ako nulová (0), mierne pozitívna (+1) a významne pozitívna (+2).

3. Vznik potravného biotopu
Deponovaním sedimentov do tvaru ostrovov bez obloženia lomovým kameňom u väčšiny z týchto ostrovov vzniknú brehy s prírodným charakterom (s plytkým prechodom do vody), ktoré budú na Hrušovskej zdrži umiestnené v miestach, kde dnes prírodné brehy úplne chýbajú. Ľavobrežná hrádza vodného diela Gabčíkova umiestnená na pravom brehu Dunaja (južná hrádza Hrušovskej zdrže pri Vtáčom ostrove) je totiž skonštruovaná z betónových prefabrikátov a poskytuje len minimálne možnosti na zber potravy pre bahniaky či volavky. Deponovaním sedimentov sa dĺžka brehov s prírodným charakterom v tejto časti Hrušovskej zdrže predĺži o 14 km. Okrem toho deponovaním sedimentov do plytčín v oblasti deponovania sedimentov č. 19 (obr. č.3) postupne vzniknú plytké časti zdrže umožňujúce rast makrofytov, ktoré rozšíria dostupné potravné biotopy pre niektoré druhy vodného vtáctva (labute, lysky). Významnosť dopadu tohto vplyvu na jednotlivé predmety bude rôzna a to od nulového vplyvu (0) po mierne pozitívny (+1).

4. Vyrušovanie
Odstraňovanie sedimentov nad stupňom Čunovo sa bude realizovať aj v tesnej blízkosti hniezdnych kolónií rybára riečneho a čajky čiernohlavej, ktoré sú umiestnené na plavebných ostrovoch. Vtáky hniezdiace v kolónii sú veľmi zraniteľné aj jednotlivými, neopakujúcimi sa vyrušeniami. Stačí zakotvenie lode (nielen sacieho alebo iného bagra ale aj náhodné zakotvenie rybárskej) v bezprostrednej blízkosti kolónie počas hniezdenia a vtáky môžu kolóniu úplne opustiť. Pritom celá populácia niektorých druhov v CHVU hniezdi len na niekoľkých ostrovoch. Strata čo i len jednej hniezdnej kolónie by bola problematická. Rizikové je aj vyrušovanie v období vyvádzania mláďat, kedy môže dôjsť ku vyskákaniu mladých nelietajúcich vtákov do prúdu Dunaja a ich zbytočnej mortalite. Toto riziko však v rámci projektu bude vylúčené zmierňujúcim opatrením, ktoré nedovolí v hniezdnom období práce v bezprostrednom okolí kolónie.
Okrem toho vyrušovanie môže byť spôsobené aj presunom bagrov a remorkérov prevážajúcich sedimenty, ktoré môže byť obzvlášť rizikové na nocoviskách husí a čajok. Rovnako ako u hniezdiacich druhov je možné tento faktor vylúčiť dodržiavaním zmierňujúcich opatrení podľa ktorých sa pred súmrakom a po svite vo vymedzenom čase vylúčia práce na nocoviskách vtákov.
Okrem týchto dvoch faktorov môže byť problematickým faktorom šírenie invázneho norka amerického ak by sa prijalo nevhodné technické riešenie, ktoré zníži vzdialenosť medzi Vtáčím ostrovom a Muchovou hrádzou na neprimerane krátku vzdialenosť. Z toho by vyplývalo rušenie hniezdiacich vtákov inváznym norkom a aj priamo ich zvýšená mortalita, prípadne úplne opustenie kolónie. Zhoršenie pôsobenia tohto faktora na Vtáčom ostrove oproti súčasnosti však eliminuje technické riešenie podľa ktorého prelievaná hrádzka pokračujúca z Muchovej hrádze bude mať korunu pol metra pod minimálnou prevádzkovou hladinou a ďalšie limity uvedené v zmierňujúcich opatreniach. Významnosť pôsobenia tohto faktoru bude na rôzne druhy rôzna, nanajvýš však mierne negatívna (-1).

Výskyt dotknutých druhov v oblasti zámeru/projektu

***Riparia riparia* Brehuľa hnedá**

Početnosť brehule v Európe dosahuje 5400000-9500000 párov (BirdLife 2004), pričom populácia na Slovensku je odhadovaná na 10000-20000 párov (Danko et al. 2002). V celom CHVÚ Dunajské luhy bola početnosť v roku 2003 odhadnutá na 300 párov, avšak v dôsledku nevhodných úprav brehu (obsypávanie lomovým kameňom) a v dôsledku zániku posledných kolónií tento počet rapídne poklesol. Situáciu čiastočne zvrátilo obnovenie hniezdnej steny umelým zásahom pri Chľabe pri Štúrove, kde hniezdilo v posledných rokoch niekoľko sto párov (populácia však poklesla kvôli postupnému zosypávaniu umelej steny). Následne deponovanie sedimentov na Muchovej hrádzi (kamenný násyp na Hrušovskej zdrži južne od plavebnej dráhy v k.ú. Hamuliakovo) a vznik kolmých stien abráziou situáciu opäť zvrátili a posledné tri roky tu hniezdilo viac ako 500 párov brehulí, v roku 2018 1540 párov. Jednalo sa o najväčšiu hniezdnu kolóniu brehulí na Slovensku. V roku 2019 počet hniezdnych párov poklesol na 665 v dôsledku zosunutia častí stien.

Ostrovy, ktoré vzniknú v rámci projektu DaReM po vytvorení depónií 4 -17 budú nasypané z rovnakého materiálu ako obsyp Muchovej hrádze, pričom neopevnené brehy na ktorých budú môcť abráziou vzniknúť vhodné steny na vznik kolónií brehulí dosiahnú celkovo 14 km. Na Muchovej hrádzi už pri dĺžke steny necelý kilometer vzniklo najväčšie hniezdisko brehulí na Slovensku. Podobne sa dá očakávať obsadenie aj ďalších ostrovov brehuľami. Aj keď tie budú postupne pri sukcesii opúšťané, niektoré budú abráziou udržiavané, alebo budú vznikať periodicky nové. Dá sa preto očakávať, že oproti súčasnosti narastie počet hniezdiacich brehulí o viac ako jednotky percent a pôjde tak o významne pozitívny vplyv (+2) na brehuľu hnedú v CHVÚ Dunajské luhy. Tento vplyv bude pritom významne pozitívny od začiatku realizácie projektu. Už vytvorenie prvých ostrovov bude mať za následok vznik kolmých pieskových stien. Aj krátka stena z dĺžkou približne niekoľko desiatok metrov pritom môže byť hniezdiskom pre viac ako sto párov brehulí. Takéto steny vhodné pre hniezdenie brehulí budú priebežne vznikať počas celého času realizácie projektov ako ukazujú doterajšie skúsenosti so sypaním sedimentov na Muchovu hrádzu.

V nasledujúcich tabuľkách hodnotiacich vplyvy na jednotlivé predmety ochrany vzhľadom k populáciám dotknutých druhov je znamienkom + označený podiel populácie ak ide o vznik nových hniezdnych teritórií alebo vznik nových biotopov a znamienkom – ak sú predmety ochrany dotknuté negatívne a dôjde k zániku, negatívnemu ovplyvneniu hniezdnych teritórií, alebo zániku biotopov.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na brehuľu hnedú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	10000 - 20000 párov (1) 5000 – 10000 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	1000 - 5000 párov (4) - 18,4 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	300 párov (2) 0 – 1000 párov (3) 6,7 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Viac ako 1500 novovzniknutých hniezd
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 20 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 200 %
Kumulatívna strata biotopu druhu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 100 % (vznik nových biotopov)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Ixobrychus minutus Bučiačik močiarny

Početnosť tohto druhu v celej Európe je 60000 – 120000 párov (BirdLife 2004), na Slovensku je odhadovaná na 200 – 400 párov (Danko et al. 2002) a v samotnom CHVÚ Dunajské luhy na 12-34 párov (Karaska et al. 2015). Najbližšie hniezdiská v CHVÚ ku jednotlivým projektovým lokalitám sú na Vtáčom ostrove a na Hrušovskej zdrži na polozatopenom Ostrove kormoránov. Projekt priamo nezaberie ani nepoškodí hniezdne ani potravné biotopy. Takisto ani samotné odstraňovanie a ani deponovanie sedimentov nebude mať žiadny negatívny vplyv na populáciu bučiačika, keďže sa bude realizovať na otvorenej vodnej hladine a nebude tak dochádzať k rušeniu druhu a ani nebude hroziť riziko kolízií.

Samotné vytvorenie ostrovov č. 4-18 nebude predstavovať vznik nových biotopov pre bučiačika, keďže pôjde v prvých rokoch o ostrovy bez vegetácie, s piesčitými brehmi a povrchom. Vznik ostrovov môže mať mierne pozitívny vplyv, ťažko však presnejšie kvantifikovateľný na zlepšenie stavu potravných biotopov po vyhniezdení a počas migrácie. Po 3-4 rokoch od nasypania ostrovov sa však dá očakávať na miestach vystavených menšiemu vlnobitiu vznik porastov trstiny a vznik nových hniezdnych biotopov pre bučiačika. Toto je možné očakávať predovšetkým u ostrovov č. 2, 5, 17 a 18, ktoré majú členité brehy s vnútornými lagúnami. Na každom z týchto ostrovov je možné postupom času očakávať zahniezdenie minimálne jedného páru bučiačika (na zahniezdenie mu stačia aj menšie porasty tŕstia). Vzhľadom ku malej populácii druhu v CHVÚ (priemer 23 párov) aj zahniezdenie jedného páru je vyššie ako 1 % celkovej populácie a môžeme tak vplyv projektu DaReM hodnotiť ako významne pozitívny na populáciu bučiačika v CHVU (+2). Významne pozitívny vplyv možno očakávať už v prvých rokoch realizácie projektu, keďže sypanie ostrovov začne v západnej časti projektu (kde je umiestnený aj ostrov č. 5, kde budú vnútorné lagúny vhodné pre vznik trstinových porastov). Následne v strednej etape realizácie projektu nebudú vznikať ostrovy vhodné pre hniezdenie bučiačika, nedôjde ani k posilneniu pozitívneho vplyvu projektu. Ten sa znásobi až ku koncu realizácie projektu, kedy vzniknú ostrovy 2, 17 a 18 s vnútornými lagúnami, kde sa predpokladá aj vznik ďalších vhodných biotopov pre hniezdenie bučiačika.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na bučiačika močiarneho v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	200 – 400 párov (1) 200 – 400 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	100 - 140 párov (4) - 39,5 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	23 párov (2) 12 – 34 párov (3) 7,6 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Minimálne 4 nové teritóriá
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 1,3 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 17,4 %
Kumulatívna strata biotopu druhu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik min. nových štyroch lokalít s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Larus melanocephalus Čajka čiernohlavá

Aktuálne sa odhad hniezdnej populácie čajky čiernohlavej v Európe odhaduje na 120000-320000 párov (BirdLife Europe 2004), pričom väčšina hniezdnej populácie je viazaná na Ukrajinu a európske Rusko, v ostatných krajinách ide len o desiatky až stovky párov, pričom

v týchto krajinách hniezdi len ostrovčekovito (Olsen 2003). Preto má pre ochranu tohto druhu vyskytujúceho sa len v Európe a v bezprostrednom okolí Ázie význam ochrana každej lokality. Na Slovensku hniezdi takmer výlučne v CHVÚ Dunajské luhy, na iných lokalitách (Adamov, Slňava, Dubnické štrkovisko a Oravská priehrada) len jednotlivé páry. Aktuálne veľkosť hniezdnej populácie dosahuje v CHVÚ Dunajské luhy 59-424 hniezdnych párov (v roku 2019 hniezdilo 422 párov na Vtáčom ostrove (Ridzoň et al. 2020) a v roku 2019 4 páry na ostrovčeku pri prehradení v Čunove, pričom rok predtým bol pri Čunove obsadený aj ostrovček veľmi blízko pri poloostrove na prehradení v Čunove s múzeom Danubiana). CHVÚ Dunajské luhy je tak najvýznamnejším hniezdiskom druhu v Strednej Európe.

Hlavným rizikom v rámci projektu DaReM je realizácia odstraňovania sedimentov v blízkosti hniezdnych ostrovov. Tie sú okrem Vtáčieho ostrova umiestnené na plavebných ostrovoch, pričom práve pri tých umiestnených pri Čunove sa plánuje odstraňovanie sedimentov pri stupni Čunovo. V prípade čo i len krátkeho zakotvenia bagrov či remorkérov so sedimentami v blízkosti hniezdnych ostrovov hrozí úplné zmarenie hniezdenia, pričom strata hoci len jedného hniezdiska znamená viac ako 1 % z celkovej populácie druhu (nehovoriac o ohrození v prípade Vtáčieho ostrova). V priebehu výchovy mláďat takéto zastavenie hrozí priamo mortalitou mláďat, ktoré by mohli vyskákať do Dunaja, čo sa pri nelegálnych návštevách v minulosti bežne stávalo. Preto v rámci zmierňujúcich opatrení je dohodnuté, že odstraňovanie sedimentov nijako nezasiahne do existujúcich plavebných ostrovov a ani nezmení ich polohu a v období hniezdenia sa odstraňovanie sedimentov bude realizovať v dostatočnom okruhu okolo hniezdísk čajky čiernohlavej. Tieto opatrenia dostatočne zabezpečia, aby mohol byť vplyv vyrušovania klasifikovaný ako nulový (0).

Vytvorenie nových ostrovov zo sedimentov (1,2-18, obr.č.3) zároveň vytvára predpoklad na vznik nových hniezdnych biotopov pre čajku čiernohlavú. Obsadenie týchto ostrovov kolóniami čajok je však otázne a menej pravdepodobné ako v prípade brehulí. Už dnes čajky čiernohlavé hniezdia na Hrušovskej zdrži takmer výlučne len v kolóniách čajok smejivých, pričom takmer všetky hniezdia na Vtáčom ostrove. Vtáčí ostrov je spomedzi ostrovov na Hrušovskej zdrži najviac vzdialený od brehu zdrže a najmenej rušený návštevníkmi. Nie sú obsadené kolónie čajok smejivých, kde v minulosti hniezdili a to ani na Malom Vtáčom ostrove alebo sústave deviatich ostrovčekov pri Čunove. Čajky čiernohlavé teda nemajú vytvorený ako sprievodný druh čajky smejivej u nás predpoklad na obsadenie ďalších lokalít napriek tomu, že viaceré vhodné lokality poskytujú vhodné hniezdne biotopy. Aj na samotnom Vtáčom ostrove využívajú čajky na hniezdenie len asi ¼ z plochy ostrova. Vytvorenie nových ostrovov tak nevytvára predpoklad pre automatické obsadenie kolóniami čajok a teda ani čajok čiernohlavých. Nedá sa automaticky predpokladať, že príde k vyššiemu nárastu početnosti, vytvorenie nových ostrovov vôbec nemusí viesť k nárastu početnosti čajky čiernohlavej. Ak dôjde k vzniku nových kolónií, tak najlepšie podmienky pre to poskytujú najviac izolované ostrovčeky č. 1 a 2. Oproti súčasnosti však dôjde k niekoľkonásobnému nárastu rozlohy biotopov, ktoré môžu slúžiť na hniezdenie, i keď bez istoty, že dôjde aj k nárastu početnosti, preto je vplyv projektu DaReM na populáciu čajky čiernohlavej hodnotený ako mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na čajku čiernohlavú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	0 – 70 párov (1) 151 – 381 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	151 – 381 párov (4) - 100 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	50 párov (2) 59 – 424 párov (3,5) 98 % nár. populácie

Počet ovplyvnených jedincov	+ 0-50 vznik nových teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0 až 2,07 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 0 až 2,07 %
Kumulatívna strata biotopu druhu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019, (5) Ridzoň et al. 2020

Bucephala clangula Hlaholka severská

Významný hibernant v CHVÚ Dunajské luhy. Veľkosť celej zimujúcej populácie v Európe je odhadovaná na viac ako 310000 jedincov (BirdLife 2004), na Slovensku to bolo v zime 2009/2010 7900-8200 jedincov (Slabeyová et al. 2011), avšak v chladných zimách tento počet môže výrazne narásť. Narásť môže až tak ako tomu bolo napríklad v januári 2004, kedy len na Hrušovskej zdrži zimovalo 10770 jedincov (Slabeyová et al. 2008) a lokalita tak bola najvýznamnejším zimoviskom v Európe. Podobne bolo viac ako 10000 jedincov zrátaných pri nízkych teplotách aj v neskorších zimných sezónach. Najdôležitejším zimoviskom druhu na Slovensku ostala lokalita aj posledné roky (Baláž et al. 2020).

Realizácie projektu DaReM zaberie deponovaním len minimálnu plochu potravných biotopov dostupných na Hrušovskej zdrži. Rozlohou pôjde o 2,7 % z celkovej plochy potravných biotopov na zdrži, avšak tieto zabraté biotopy sú umiestnené v častiach zdrže, ktoré hlaholky využívajú na zimovanie minimálne (zátoka južne od Vtáčieho ostrova), keďže ich zimoviská sú hlavne v okolí plavebnej dráhy pri Hamuliakove a Čilistove, kde nedôjde k zníženiu ich rozlohy. Dopad na potravné biotopy tak bude nižší ako môže indikovať číslo celkového záberu vodnej plochy. Celkovo tak bude dotknuté výrazne menej ako 1 % populácie.

Negatívnym faktorom pôsobiacim na zimujúce hlaholky bude aj zvýšená frekvencia plavby v plavebnej dráhe v dôsledku presunu remorkérov so sedimentmi. Pôjde však len o mierne zvýšenie frekvencie oproti súčasnosti. V súčasnosti pritom hlaholky bežne hľadajú potravu vo veľkých kŕdľoch aj uprostred plavebnej dráhy a len dočasne plavebnú dráhu opustia pri plavbe lodí. Rovnako sa prispôsobia aj tejto plavbe v súvislosti s prepravou sedimentov. Na základe vyššie uvedeného je tak negatívny dopad zámeru na hlaholku severskú klasifikovaný nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hlaholku severskú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	3000 – 7000 zimujúcich jedincov (1) 4000 – 8000 zimujúcich jedincov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	3800 – 7500 zimujúcich jedincov (4) – 70 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	9000 zimujúcich jedincov (2) 6700 – 12000 zimujúcich jedincov (3) 80 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	0 jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	0 %
Kumulatívna strata biotopu druhu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Netta rufina Hrdzavka potápavá

V Európe sa početnosť tohto druhu odhaduje na 27000 – 59000 párov (BirdLife 2004) na Slovensku ide o desiatky párov (Danko et al. 2002), pričom v samotnom CHVÚ Dunajské luhy to bolo v roku 2003 12 – 13 párov s rastúcim trendom početnosti. V rokoch 2005 – 2007 dosahovala početnosť v CHVÚ 50-60 párov. Aktuálne početnosť druhu opätovne poklesla kvôli viacerým negatívnym vplyvom a na Hrušovskej zdrži (kde hniezdi väčšina populácie v rámci CHVÚ) sa početnosť pohybuje medzi 10 – 20 párov (Karaska et al. 2015).

Prevažná väčšina populácie hrdzavky hniezdi v CHVÚ Dunajské luhy v oblasti Hrušovskej zdrže. Tu hniezdi pri priesakovom kanáli, na brehoch zdrže a predovšetkým na ostrovoch zdrže. Jedná sa o jednotlivé hniezdenia na plavebných ostrovoch a hniezdenie na Muchovej hrádzi (rozloha 2 ha) a Vtáčom ostrove (6,36 ha). Iné časti Hrušovskej zdrže pri Šamoríne hniezdenie hrdzavky neumožňujú, keďže brehy vodného diela sú tu vyložené betónovými prefabrikátmi. Tento nepriaznivý stav biotopov pretrváva od výstavby vodného diela Gabčíkovo. Napriek dostatku potravných príležitosti tu hniezdi minimum hrdzaviek, keďže limitom sú hniezdne príležitosti. Vytvorením reťaze 17 ostrovov nasypaním sedimentov okolo južnej hrádze zdrže vzniknú biotopy v rozlohe 70 ha. Dôjde tak k takmer desaťnásobnému nárastu celkovej plochy vhodnej pre hniezdenie druhu. Je preto možné očakávať niekoľkonásobný nárast počtu hniezdiacich párov tejto kačice na Hrušovskej zdrže, ktorá hniezdi v tomto území rozptýlene. Dopad projektu na hrdzavku potápavú je tak klasifikovaný ako významne pozitívny (+2). Významne pozitívny vplyv na hrdzavku potápavú možno očakávať už v prvých rokoch realizácie projektu, keďže v súčasnej dobe je populácia druhu v CHVÚ nízka a už zahniezdenie jedného ďalšieho hniezdneho páru možno klasifikovať ako významne pozitívny vplyv. Navyše kvôli dnešnému limitu hniezdnych príležitostí budú všetky nové hniezdne biotopy rýchlo a priebežne obsadzované novými hniezdnymi pármi. V priebehu realizácie projektu sa preto pozitívny vplyv jeho realizácie na hniezdnu populáciu hrdzavky potápavej bude ďalej posilňovať.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrdzavku potápavú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	10 – 30 párov (1) 50 – 150 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	15 – 75 párov (4) - 45,3 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	12–13 párov (2) 10 – 20 párov (4) 15 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Vznik minimálne 30 – 40 nových hniezdnych teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 35 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 133 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ 678 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Aythya ferina Chochlačka sivá

Veľkosť zimujúcej populácie sa v Európe odhaduje na viac ako 790000 jedincov (BirdLife 2004), na Slovensku na 6300 – 6900 jedincov (Slabeyová et al. 2011), z toho najviac v CHVÚ Dunajské luhy a na Hrušovskej zdrži, v januári 2010 to bolo 3730 jedincov. V celom CHVÚ Dunajské luhy sa odhadovalo v roku 2004 16000 jedincov, (Rybanič et al. 2004), dnes je stav kvôli celoeurópskemu poklesu populácie nižší a to 1500-8600 jedincov (Karaska et al. 2015). Stále však väčšina chochlačiek sivých na Slovensku zimuje v CHVÚ Dunajské luhy a to priamo

na Hrušovskej zdrži (Baláž et al. 2020), lokalita je pritom najvýznamnejším zimoviskom druhu v Strednej Európe.
Realizácie projektu DaReM zaberie deponovaním len minimálnu plochu potravných biotopov chochlačiek sivých dostupných na Hrušovskej zdrži. Rozlohou pôjde o 2,7 % z celkovej plochy potravných biotopov na zdrži, avšak tieto zabraté biotopy sú umiestnené v častiach zdrže, ktoré chochlačky sivé využívajú v menšej miere (zátoka pri Vtáčom ostrove), keďže ich lokality, kde zbierajú potravu sú umiestnené predovšetkým v zátoke pri Kalinkove. Dopad na potravné biotopy tak bude nižší ako môže indikovať číslo celkového záberu vodnej plochy. V zátoke pri Vtáčom ostrove zimujú predovšetkým vo väčšej vzdialenosti od hrádze ca (200 m) a v jej juhozápadnej časti, kde sú ostrovy nasypané okolo hrádze len v úzkom páse. Celkovo tak bude dotknuté výrazne menej ako 1 % populácie.
Negatívnym faktorom pôsobiacim na zimujúce chochlačky sivé bude aj zvýšená frekvencia plavby v plavebnej dráhe v dôsledku presunu remorkérov so sedimentmi. Pôjde však len o mierne zvýšenie frekvencie oproti súčasnosti. V súčasnosti pritom chochlačky sivé bežne hľadajú potravu aj uprostred plavebnej dráhy a len dočasne plavebnú dráhu opustia pri plavbe lodí. Rovnako sa prispôsobia aj tejto plavbe v súvislosti s prepravou sedimentov. Na základe vyššie uvedeného je tak negatívny dopad zámeru na chochlačku sivú klasifikovaný ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na chochlačku sivú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	2000 – 15000 zimujúcich jedincov (1) 700 – 3000 zimujúcich jedincov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	600 - 2500 zimujúcich jedincov (4) - 76,5 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	16000 zimujúcich jedincov (2) 1500 – 8600 zimujúcich jedincov (3) Viac ako 70 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	0 jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Aythya fuligula Chochlačka vrkočatá

Veľkosť zimujúcej populácie chochlačky vrkočatej sa odhaduje v Európe na viac ako 1200000 jedincov (BirdLife 2004) a na Slovensku na 25000 – 27000 (Slabeyová et al. 2011) z toho väčšina zimuje na Hrušovskej zdrži. Aktuálne je veľkosť zimujúcej populácie chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy odhadovaná na 6700-20000 jedincov (Karaska et al. 2015). Počas migrácie tu môžu byť zaznamenané počty ešte vyššie a to až 34248 jedincov zistených 13.11.2005 (Slabeyová et al. 2009). Obdobne vysoké počty a priebeh počas migrácie bol zaznamenaný aj počas zím 2011/12 a 2012/13 a aj začiatkom zimy 2013/14. Jedná sa o najvýznamnejšie zimovisko tohto druhu v rámci strednej Európy (Baláž et al. 2020), väčšina jedincov počas zimovania sa vyskytuje v oblasti Šamorína a to južne od Vtáčieho ostrova.
Výstavba a prevádzka zámeru zaberie síce plochu potravných biotopov vyššiu ako 1 % (2,7 %) dostupných pre chochlačku vrkočatú na Hrušovskej zdrži, ostrovy sú však navrhnuté v úzkom páse okolo hrádze Hrušovskej zdrže a na tých miestach, kde nedochádza k najvyššej

koncentrácii chochlačiek vrkočatých. Tie sa v najväčších kŕdľoch (niekedy aj viac ako 20000 jedincov) zdržujú v priestore pri Čilistove, ďalej južne od Vtáčieho ostrova (približne 500 m od neho) a podobne aj západne od Vtáčieho ostrova. K zasypaniu týchto lokalít ostrovmi nedôjde. Dopad na potravné biotopy tak bude nižší ako môže indikovať číslo celkového záberu vodnej plochy. Rovnako aj zníženie hĺbky v miestach depónii č. 19 a 20 je navrhnuté tak, aby na miestach s najvyšším počtom vyskytujúcich sa chochlačiek vrkočatých hĺbka nebola nižšia ako 4 m, čo je kľúčové pre tento druh, ktorý zber potravy preferuje v hlbších častiach vodných plôch.
Negatívnym faktorom pôsobiacim na zimujúce chochlačky vrkočaté bude aj zvýšená frekvencia plavby v plavebnej dráhe v dôsledku presunu remorkérov so sedimentmi. Pôjde však len o mierne zvýšenie frekvencie oproti súčasnosti. V súčasnosti pritom chochlačky vrkočaté bežne hľadajú potravu vo vyšších počtoch aj uprostred plavebnej dráhy a len dočasne plavebnú dráhu opustia pri plavbe lodí. Rovnako sa prispôsobia aj tejto plavbe v súvislosti s prepravou sedimentov. Na základe vyššie uvedeného je tak negatívny dopad zámeru na chochlačku vrkočatú klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na chochlačku vrkočatú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	2000 – 4500 zimujúcich jedincov (1) 7000 – 23000 zimujúcich jedincov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	5000 - 22000 zimujúcich jedincov (4) - 50,9 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	10000-28000 zimujúcich jedincov (2) 6700-20000 zimujúcich jedincov (3) Viac ako 50 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	– 0 až 20 jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	– 0,067 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	– 0,075 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Anas querquedula Kačica chrapľavá

Veľkosť hniezdnej populácie kačice chrapľavej v Európe dosahuje 390000-590000 párov (BirdLife 2004) a jej početnosť na Slovensku 100-200 párov (Danko et al. 2002). Pri vyhlasovaní CHVÚ Dunajské luhy bola početnosť v území odhadovaná na úrovni 4 párov, dnes dosahuje len 0-2 párov (Karaska et al. 2015).
Kačica chrapľavá hniezdi väčšinou v CHVÚ Dunajské luhy v oblasti Hrušovskej zdrže. Tu hniezdi pri priesakovom kanáli, na brehoch zdrže (v severnej časti) a predovšetkým na ostrovoch zdrže. Vytvorením nových 17 ostrovov umiestnením depónií sa takmer zdesaťnásobí plocha dostupných biotopov v tejto časti zdrže, kde hniezdenie neumožňujú s výnimkou Vtáčieho ostrova a Muchovej hrádze brehy zdrže vôbec kvôli ich povykladaniu betónovými prefabrikátmi. Na rozdiel od hrdzavky potápavej či kačice chripľavej však nemožno očakávať, že počet hniezdiacich kačíc chrapľavých narastie niekoľkonásobne oproti súčasnosti. Kačica chrapľavá je náročnejšia na kvalitu biotopu, viac jej vyhovujú brehy zarastené trstinami a inou pobrežnou vegetáciou, ktorej rozsah je obtiažne v tejto fáze predikovať, rovnako ako rozsah

biotopov, ktoré nakoniec budú kačice chrapľavej vyhovovať. Nesporne však dôjde k zlepšeniu dnešného vyslovene nepriaznivého stavu biotopov, preto je dopad projektu na predmet ochrany kačicu chrapľavú klasifikovaný ako mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kačicu chrapľavú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	100 – 200 párov (1) 50 – 100 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	30 – 70 párov (4) - 100 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	4 páry (2) 0 – 2 páry (3) 1,3 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ 0 až 2 vznik nových teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0 až 2,67 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 0 až 100 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Anas strepera Kačica chripľavá

V Európe sa početnosť tohto druhu odhaduje na 60000 – 96000 párov (BirdLife 2004), na Slovensku na desiatky párov s rastúcim trendom a populácia v CHVÚ Dunajské luhy bola k roku 2003 stanovená ako 16 – 17 párov, pričom podobne ako u hrdzavky početnosť posledné roky narástla a v celom CHVÚ sa dnes predpokladá hniezdenie 30 – 40 párov (väčšina na Hrušovskej zdrži, Karaska et al. (2015)).

Na Hrušovskej zdrži, jej ťažisku hniezdneho výskytu v CHVÚ, hniezdi kačica chripľavá pri priesakovom kanáli, na blízkych ramenách, na brehoch zdrže a predovšetkým na ostrovoch zdrže. Jedná sa o jednotlivé hniezdene páry na plavebných ostrovoch a rozptýlené hniezdenie na Muchovej hrádzi (rozloha 2 ha) a Vtáčom ostrove (6,36 ha). Iné časti Hrušovskej zdrže pri Šamoríne hniezdenie kačice chripľavej neumožňujú, keďže brehy vodného diela sú tu vyložené betónovými prefabrikátmi. Tento nepriaznivý stav biotopov pretrváva od výstavby vodného diela Gabčíkovo. Napriek dostatku potravných príležitosti tu hniezdi minimum kačíc chripľaviek, keďže limitom sú hniezdne príležitosti. Vytvorením reťaze 17 ostrovov nasypaním sedimentov okolo južnej hrádze zdrže vzniknú biotopy v rozlohe 70 ha. Dôjde tak k takmer desaťnásobnému nárastu celkovej plochy vhodnej pre hniezdenie druhu. Je preto možné očakávať niekoľkonásobný nárast počtu hniezdiacich párov tejto kačice na Hrušovskej zdrže, ktorá hniezdi v tomto území rozptýlene. Dopad projektu na kačicu chripľavú je preto klasifikovaný ako významne pozitívny (+2). Významne pozitívny vplyv možno očakávať už v prvých rokoch realizácie projektu, keďže v súčasnej dobe je populácia druhu v CHVÚ nízka a už zahniezdenie jedného ďalšieho hniezdneho páru možno klasifikovať ako významne pozitívny vplyv. Navyše kvôli dnešnému limitu hniezdnych príležitostí budú všetky nové hniezdne biotopy rýchlo a priebežne obsadzované novými hniezdnymi pármi. V priebehu realizácie projektu sa tak pozitívny vplyv jeho realizácie na hniezdnu populáciu kačice chripľavej bude posilňovať.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kačicu chripľavú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	50 – 80 párov (1) 100 – 200 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	50 – 150 párov (4) - 37 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	16–17 párov (2) 30 – 40 párov (4) 23 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Vznik minimálne 80 – 100 nových hniezdnych teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 60 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 157 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ 678 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Tringa totanus Kalužiak červenonohý

Populácia kalužiaka červenonohého v Európe je odhadovaná na 280000-610000 párov (BirdLife 2004) a populácia na Slovensku na 35-70 hniezdnych párov (Danko et al. 2002). V roku 2003 bola odhadovaná veľkosť populácie kalužiaka červenonohého v CHVÚ Dunajské luhy na 5-6 párov, dnes je to 0-2 páry (Karaska et al. 2015).

Zámer je umiestnený v blízkosti jediného pravidelného hniezdiska druhu v CHVÚ, Vtáčieho ostrova. V jeho blízkosti vznikne reťaz 17 nových ostrovov, pričom väčšina z nich nebude opevnená lomovým kameňom. Na brehoch tak vzniknú pieskové plytčiny, pláže, bahnité časti umožňujúce zber potravy kalužiakom červenonohým ako základný predpoklad nevyhnutný pre hniezdenie druhu. Je tak možné očakávať, že minimálne niektoré z ostrovov budú druhom aspoň dočasne obsadené (kým sukcesne nezarastú lesom), preto je dopad projektu na kalužiaka červenonohého hodnotený ako mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kalužiaka červenonohého v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	35 – 70 párov (1) 20 – 40 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	5 – 35 párov (4) - 77,1 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	5–6 párov (2) 0 – 2 páry (4) 3,3 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ 0 až 3 vznik nových teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0 až 5 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 0 až 7,5 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Circus aeruginosus Kaňa močiarna

Populácia kane močiarnej v Európe je odhadovaná na 93000-140000 párov a na Slovensku na 400-500 párov (BirdLife 2004). V CHVÚ Dunajské luhy hniezdi 10-15 párov, pričom hniezdiská sú umiestnené v trstinách ramien, v trstinách v okolí pozostatkov Ostrova kormoránov na Hrušovskej zdrži a na Vtáčom ostrove (niektoré roky v trstinách v okolí lagúny na ostrove hniezdilo aj 7 párov). V iných častiach Hrušovskej zdrže je priestor na hniezdenie limitovaný absenciou litorálnej vegetácie.

Pri vybudovaní 17 ostrovov je u viacerých z nich navrhnutý členitý breh s vznikom vnútorných lagún (ostrovy 2,5,17 a 18, obr. č.3), kde postupne vzniknú sukcesiou zárasty trstín. Tieto budú neskôr obsadené hniezdiacimi kaňami močiarnymi. Vzhľadom k nízkej populácii druhu v CHVÚ aj vznik jedného nového teritóriá presahuje viac ako 1 % z populácie. Dopad projektu na kaňu močiarnu v CHVÚ Dunajské luhy je tak klasifikovaný ako významne pozitívny (+2). Významne pozitívny vplyv možno očakávať už v prvých rokoch realizácie projektu, pretože sypanie ostrovov začne v západnej časti projektu (kde je umiestnený aj ostrov č. 5, kde budú vnútorné lagúny vhodné pre vznik trstinových porastov ako hniezdnych biotopov pre kaňu močiarnu). Následne v strednej etape realizácie projektu nebudú vznikať ostrovy vhodné pre vznik rozsiahlejších vhodných biotopov. Pri pôsobení veternej abrázie však nemožno vylúčiť, že aj na niektorých ostrovoch umiestnených juhozápadne od Vtáčieho ostrova (ostrovoch 8-15) vzniknú menšie porasty trstiny. Kaňa močiarna je pritom menej náročná na rozsah hniezdnych biotopov ako bučiačik, preto je možné že pozitívny vplyv realizácie projektu sa bude priebežne posilňovať. Hlavne však vzrastie až ku koncu realizácie projektu, kedy vzniknú ostrovy 2, 17 a 18 s vnútornými lagúnami, kde sa predpokladá v lagúnach ostrovov aj vznik ďalších vhodných biotopov s trstinami a pre hniezdenie kane močiarnej.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kaňu močiarnu v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	400 – 500 párov (1) 1000 – 1500 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	150 – 250 párov (4) - 14,8 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	11–12 párov (2) 10 – 15 párov (4) 1 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Vznik minimálne 4 nových hniezdnych teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0,32 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 32 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Haliaeetus albicilla Orliak morský

V celej Európe je hniezdna populácia tohto druhu odhadovaná na 5000 – 6600 párov (BirdLife 2004), na Slovensku na 6 párov (Chavko 2012). Z tejto populácie 6 párov hniezdi aktuálne 3-5 párov v CHVÚ Dunajské luhy (Karaska et al. 2015).

U jedného páru hniezdne teritórium zasahuje aj do oblasti projektu DaReM a táto oblasť je využívaná ako lovisko. Vyrušovanie pri odstraňovaní sedimentov a ich transporte bude pôsobiť na orliaka dočasne rušivo. Bude sa však jednať o bodové zdroje, ktoré umožnia presunutie pri love do iných častí zdrže. Takémuto vyrušovaniu v podobe plavby v plavebnej dráhe je orliak

prispôsobený. Preto je celkový dopad činnosti na orliaka v CHVÚ Dunajské luhy klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na orliaka morského v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	0 – 5 párov (1) 30 – 35 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	3 – 10 párov (4) - 33,3 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	2–3 páry (2) 3–5 párov (4) 9,62 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	0 párov zaniknutých (1 pár nepriamo bodovo ovplyvnený)
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Mergellus ablellus **Potápač biely**

Veľkosť zimujúcej populácie v celej Európe sa odhaduje na viac ako 19000 jedincov (BirdLife 2004), z toho na Slovensku bol v zime 2009/10 odhad 320-400 (Slabeyová et al. 2011). Väčšina z týchto vtákov zimuje v CHVÚ Dunajské luhy, v oblasti Šamorína, prívodného kanála, niekoľko desiatok v tuhých zimách aj v hornej časti Hrušovskej zdrže pri Čunove. Aktuálne odhad veľkosti zimujúcej populácie v CHVÚ Dunajské luhy dosahuje 180-470 jedincov (Karaska et al. 2015), pričom Dunajské luhy sú najvýznamnejším zimoviskom druhu na Slovensku (Baláž et al. 2020).

Výstavba a prevádzka zámeru zaberie len minimálnu plochu potravných biotopov potápača bieleho na Hrušovskej zdrži. Rozlohou bude síce zabratých ca 2,7 % pri vytvorení ostrovov z celkovej vodnej plochy zdrže, avšak na miestach, ktoré potápače biele využívajú na lov potravy menej. Prioritne lovia vo vodách priesakového kanála a v zátoke pri Vtáčom ostrove vo väčšej vzdialenosti od brehu. Negatívny dopad na potravné biotopy tak bude nižší ako zodpovedná číselnému vyjadreniu podielu zabratej plochy a dopad projektu DaReM na potápača bieleho je tak klasifikovaný v CHVÚ ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na potápača bieleho v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	100 – 700 zimujúcich jedincov (1) 100 – 500 zimujúcich jedincov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	90 – 470 zimujúcich jedincov (4) - 90,3 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	600 zimujúcich jedincov (2) 180-470 zimujúcich jedincov (3) Viac ako 80 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	0 jedincov

Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Sterna hirundo Rybár riečny

Veľkosť populácie rybára riečneho v Európe dnes dosahuje 270000-570000 hniezdnych párov. Veľkosť populácie rybára riečneho na Slovensku dnes dosahuje 600-950 hniezdnych párov (Chudý in litt.). V samotnom CHVÚ Dunajské luhy je veľkosť populácie rybára riečneho 237-377 hniezdnych párov, pričom všetky hniezdiská sú umiestnené len na Hrušovskej zdrži. Najvýznamnejšie hniezdiská druhu sú umiestnené na dvoch plavebných ostrovoch pri Čunove a na Vtáčom ostrove. Na severnejšom plavebnom ostrove P1 v roku 2019 hniezdilo 48 párov na plavebnom ostrove P3 bližšie ku prehradeniu 118 párov. V rokoch 2016-2018 na Vtáčom ostrove pri Šamoríne to bolo 40-60 párov.

Hlavným rizikom v rámci projektu DaReM je realizácia odstraňovania sedimentov v blízkosti hniezdnych ostrovov rybárov riečnych. Tie sú okrem Vtáčieho ostrova umiestnené na plavebných ostrovoch, pričom práve pri tých umiestnených pri Čunove sa plánuje odstraňovanie sedimentov pri stupni Čunovo. V prípade čo i len krátkeho zakotvenia bágrov či remorkérov so sedimentmi v blízkosti hniezdnych ostrovov hrozí úplné zmarenie hniezdenia, pričom strata hoci len jedného hniezdiska znamená viac ako 1 % z celkovej populácie druhu v CHVU (inde ako na Hrušovskej zdrži v CHVU Dunajské luhy rybáre riečne nehniezdia v dôsledku absencie štrkových či bezlesých ostrovov od regulácie Dunaja). V priebehu výchovy mláďat takéto zastavenie lodí pri ostrove vyvoláva riziko priamej mortalitou mláďat, ktoré by mohli vyskákať do Dunaja, čo sa pri nelegálnych návštevách v minulosti bežne stávalo. Preto v rámci zmierňujúcich opatrení je dohodnuté, že odstraňovanie sedimentov nijako nezasiahne do existujúcich plavebných ostrovov a ani nezmení ich polohu a v období hniezdenia sa odstraňovanie sedimentov bude realizovať v dostatočnom okruhu okolo hniezdísk rybára riečneho. Tieto opatrenia dostatočne zabezpečia aby mohol byť vplyv vyrušovania klasifikovaný ako nulový (0).

Vytvorenie nových ostrovov zo sedimentov (1,2-18, obr.č.3) zároveň vytvára predpoklad na vznik nových hniezdnych biotopov pre rybára riečneho. Obsadenie týchto ostrovov kolóniami rybárov je však otázne a menej pravdepodobné ako v prípade brehulí. Už dnes rybáre riečne hniezdia len na časti z dostupných lokalít. Vtáčí ostrov je spomedzi ostrovov na Hrušovskej zdrži najviac vzdialený od brehu zdrže a najmenej rušený návštevníkmi. Podobne aj dva plavebné ostrovy obsadené kolóniami patria medzi tie izolovanejšie. Nie sú obsadené kolónie rybárov riečnych, kde v minulosti hniezdili a to ani pri Hamuliakove a ani na ostrove pri prístave v Šamoríne, hoci kvalita biotopov na týchto ostrovoch je pre rybára riečneho optimálna (štrkový substrát bez vegetácie). Aj na samotnom Vtáčom ostrove využívajú rybáre riečne na hniezdenie malý podiel z vhodných biotopov na ostrove. Vytvorenie nových ostrovov tak nevytvára predpoklad pre automatické obsadenie kolóniami rybárov riečnych. Nedá sa automaticky predpokladať, že príde k nárastu početnosti rybára riečneho. I keď vzhľadom ku piesčitému charakteru povrchu ostrovov a ich vzdialenosti od ostatných (ostrov 1 a 2 predovšetkým) je ich atraktivita pre rybáre riečne vyhľadávajúcich na hniezdenie presne tento typ lokalít zrejmá. Oproti súčasnosti dôjde k niekoľkonásobnému nárastu rozlohy dostupných biotopov, ktoré môžu slúžiť na hniezdenie rybára riečneho, i keď bez istoty, že dôjde aj k nárastu početnosti, preto je vplyv projektu DaReM na populáciu druhu hodnotený ako mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na rybára riečneho v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	150 - 250 párov (1) 460 – 900 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	450 - 900 párov (4) - 91,6 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	175 (2) 237-377 párov (3) 45,1 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ 0 až 100 vznik nových teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0 až 14,7 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 0 až 32,6 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ 678 %

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Alcedo atthis Rybárik riečny

Populácia rybárika riečneho je v Európe odhadovaná na 79000-160000 párov (BirdLife 2004) a na Slovensku na 700 – 1300 hniezdnych párov (Danko et al. 2002). V CHVÚ Dunajské luhy bola v roku 2003 veľkosť hniezdnej populácie odhadnutá na 33 párov a v súčasnosti je odhadovaná na 40-50 párov (Karaska et al. 2015). Priamo na miestach realizácie projektu (či ostraňovania/deponovania sedimentov) dnes nehniezdi, vyskytuje sa tu len sporadicky pri preletoch.

Aktuálnym limitom hniezdneho výskytu druhu v tejto časti CHVÚ nie je dostupnosť potravy ale limit hniezdnych biotopov. Prevažná väčšina brehov Hrušovskej zdrže v blízkosti Šamorína je opevnená betónovými prefabrikátmi, alebo rovno asfaltom, absolútne nevhodnými na hniezdenie druhu, ktorý si vyhrabáva hniezdne nory do kolmých hlinitých stien na brehoch riek a vodných plôch. Vytvorením 17 nových ostrovov vznikne približne 14 km nových brehov, ktorých väčšina bude neopevnená lomovým kameňom. To umožní podobne ako u brehule vznik kolmých piesčitých a hlinitých stien, biotopu, ktorý v CHVU značne absentuje. Rozsah hniezdneho biotopu v tejto časti zdrži sa niekoľkonásobne zvýši, čo povedie k vzniku niekoľkých hniezdnych teritórií rybárika riečneho. Pri nízkej populácii druhu (40-50 párov) v CHVÚ pritom aj vznik jedného nového teritóriá je vyšší ako 1 % z celkovej populácie druhu v území. Dopad projektu DaReM na rybárika riečneho v CHVÚ je klasifikovaný ako významne pozitívny (+2). Dopad bude pritom významne pozitívny od začiatku realizácie projektu. Už vytvorenie prvých ostrovov bude mať za následok vznik kolmých pieskových stien. Aj krátka stena pritom postačuje pre zahniezdenie jedného páru. Vzhľadom ku nízkej populácii druhu v CHVU vznik hoci len jedného nového hniezdneho teritória presahuje hranicu 1 % populácie a možno ho klasifikovať ako významne pozitívny. Kolmé steny vhodné pre hniezdenie rybárikov budú v dôsledku veternej abrázie priebežne vznikať na nasypaných ostrovoch počas celého času realizácie projektov ako ukazujú doterajšie skúsenosti so sypaním sedimentov na Muchovu hrádzu. Pozitívny vplyv na populáciu rybárika tak bude v priebehu realizácie projektu rásť.

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na rybárika riečneho v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	700 – 1300 párov (1) 700 – 1000 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	220 – 320 párov (4) - 48 % nár. populácie (3)

Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	33 párov (2) 40–50 párov (3) 5,3 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	+ Vznik minimálne 3 nových hniezdnych teritórií
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	+ 0,35 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	+ 6,7 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

Egretta garzetta Volavka striebristá

Populácia volavky striebristej v Európe je aktuálne na úrovni 68000-94000 hniezdnych párov (BirdLife 2004) a na Slovensku ide o 0-30 párov (Danko et al. 2002). V CHVÚ Dunajské luhy hniezdi 13-21 párov volavky striebristej (Karaska et al. 2015), pričom hniezdna lokalita sa nachádza pri Moči vo veľkej vzdialenosti od zámeru, tento preto žiadnym spôsobom neohrozí hniezdenie druhu v CHVÚ.

Po vyhniezdení však dochádza k disperzii volaviek striebristých v celom CHVÚ a časť sa pravidelne presunie až na Hrušovskú zdrž, kde lovia nepravidelne aj na miestach, kde bude realizovaný projekt DaReM. Dnes sú možnosti na lov značne limitované dostupnosťou vhodných plytkých brehov. Väčšina brehov Hrušovskej zdrže je dnes pre lov potravy týmto druhom nevhodný (betónové či asfaltové brehy). Vytvorením ostrovov a plytčín na nich v dĺžke približne 14 km sa podmienky pre volavku striebristú v CHVÚ Dunajské luhy zlepšia, preto je dopad projektu DaReM na druh klasifikovaný ako mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na volavku striebristú v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	0 – 30 párov (1) 30 – 50 párov (4)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	30 – 50 párov (4) - 100 % nár. populácie (3)
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	3 páry (2) 13–21 párov (3) 42,5 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotlivé jedince zlepšenie potravných podmienok po vyhniezdení.
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	+ > 1 % (vznik nových ostrovov s vhodnými potravnými biotopmi)

Zdroje údajov: (1) Danko et al., 2002, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015, (4) ŠOP SR, 2019

sťahovavé druhy vodných vtákov

Okrem predmetu ochrany viazaného na jednotlivé druhy, je CHVÚ Dunajské luhy chránené aj ako zhromaždisko veľkých kŕdľov viacerých druhov (na základe kritéria viac ako 20000 pravidelne zimujúcich a zhromažďujúcich sa vtákov, ktoré používajú aj Ramsarské kritériá)

vodného vtáctva. V zimnom období v CHVÚ Dunajské luhy môže počas migrácie a zimovania bolo pri vymedzovaní sústavy CHVÚ zistených 20000-79000 jedincov vodného vtáctva (Rybanič et al. 2004), aktuálne je to 25000-110000 jedincov vodného vtáctva (Karaska et al. 2015).

Veľmi významnou súčasťou CHVÚ je Hrušovská zdrž, na ktorej samotnej zatiaľ najvyšší zistený počet jedincov vodného vtáctva bol 78050 ex. (Slabeyová et al. 2009), ide o najvýznamnejšie zimovisko, migračnú zastávku pre vodné vtáctvo v CHVÚ Dunajské luhy vôbec, v prípade niektorých druhov aj o najvýznamnejšie hniezdisko.

Projekt DaReM je umiestnený v časti Hrušovskej zdrže, kde od výstavby vodného diela Gabčíkovo pretrvávajú pri mnohých aspektoch nepriaznivé podmienky pre výskyt vodného vtáctva. Brehy zdrže sú betónové alebo asfaltové a napriek vhodným trofickým podmienkam neumožňujú zastavenie sa druhom počas migrácie, alebo v zime, alebo na hniezdenie. Tento nedostatok bude napravený deponovaním sedimentov do 17 ostrovov, z ktorých väčšina nebude opevnená lomovým kameňom, pričom vznikne približne 14 km nových brehov. Preto pre mnohé druhy bahniakov či brodivcov sa zlepší kvalita potravných biotopov a vplyv na tieto druhy tak môže byť klasifikovaný ako mierne pozitívny (+1, tab. 12).

V prípade niektorých druhov vodného vtáctva sú v tejto časti lokalizované nocoviská (husi a čajky), kde pri preprave a odstraňovaní sedimentov môže dochádzať k rušeniu vtáctva na týchto zhromaždiskách, preto práce budú v rámci zmierňujúcich opatrení usmernené tak, aby sa vylúčili pred súmrakom a po svite a tým sa dopad vyrušovania na nocoviská vylúčil. Nie je však možné úplne vylúčiť dopad vyrušovania pri preprave sedimentov počas dňa na niektoré druhy (potápky, turpany a i., tab. 12). Už dnes však tento negatívny dopad plavby v lokalite existuje, dôjde len k jeho nepatrnému zvýšeniu, druhy naň preto budú reagovať podobne ako na dnešnú plavbu a to len dočasnou zmenou distribúcie v rámci územia.

Nasypanie 17 nových ostrovov zaberie približne 2,7 % z vodnej plochy, t.j. potravných biotopov potápavých kačíc (turpanov, chochlačiek). Ostrovy sú však navrhnuté na miestach, ktoré sú týmito druhmi využívané v menšej miere, preto dopad na dotknuté druhy bude nižší ako vyjadruje číselná hodnota podielu zabranej vodnej plochy.

Na základe vyššie uvedeného je tak v závislosti od ekologického nároku druhu klasifikácia významnosti vplyvu na dotknuté druhy vodného vtáctva od mierne negatívneho (-1) cez nulový (0) po mierne pozitívny (+1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na sťahovavé druhy vodných vtákov v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	142486-197429 zimujúcich jedincov (1)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	Viac ako 77269 zimujúcich jedincov (1) Viac ako 45 % nár. populácie
Veľkosť populácie v CHVÚ Dunajské luhy	20000 – 70000 zimujúcich jedincov (2) 25000 – 110000 zimujúcich jedincov (3) Viac ako 35 % nár. populácie
Počet ovplyvnených jedincov	– 0 až 10 zimujúcich jedincov (v závislosti od druhu, pre žiadne druhy nepôjde o vyšší úbytok ako v jednotlivých jedincov, naopak pre iné druhy sa zlepšia podmienky a populácia sa zvýši, pre predmet ochrany ako taký, t.j. vodné vtáky je však ako počet ovplyvnených jedincov chápaný najhoršie dotknutý

	druh zo skupiny)
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	– <1 % (v závislosti od druhu, pre žiaden druh však úbytok nie je väčší ako 1 % a teda ani pre skupinu vodného vtáctva ako takú)
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 % (v závislosti od druhu, pre žiaden druh však úbytok nie je väčší ako 1 % a teda ani pre skupinu vodného vtáctva ako predmet ochrany)
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	– <1 % (v závislosti od druhu, pre žiaden druh však úbytok nie je väčší ako 1 % a teda ani pre skupinu vodného vtáctva ako predmet ochrany)

Zdroje údajov: (1) Baláž et al. 2020, (2) Rybanič et al. 2003, (3) Karaska et al., 2015,

Tab. č.11. Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na vtáky v CHVÚ Dunajské luhy, ktoré sú predmetom ochrany podľa § 1, ods. (1) vyhlášky 440/2008 Z.z.

Vedecký názov / slovenský názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Riparia riparia / Brehuľa hnedá	Vznik nových biotopov.	+ 2	Deponovaním sedimentov do ostrovov č. 4-16 (obr. č.3) vzniknú kilometre brehov na ktorých budú vznikať nové steny pre hniezdenie.
Ixobrychus minutus / Bučiačik močiarny	Vznik nových biotopov.	+ 1	V zálivoch a zátokách novodeponovaných ostrovoch sukcesiou vzniknú nové trstinové hniezdne biotopy bučiačika.
Larus melanocephalus / Čajka čiernohlavá	Vznik nových biotopov	+ 1	Niektoré z nových ostrovov sa môžu stať novými hniezdiskami.
Bucephala clangula / Hlaholka severská	Záber potravných biotopov.	0	Záber biotopov bude na nedôležitých miestach s minimálnym výskytom väčších zhromaždísk druhu a prehĺbenie plavebnej dráhy naopak na iných miestach zlepší biotop.
Netta rufina / Hrdzavka potápavá	Vznik nových biotopov.	+ 2	Vznik 17 nových ostrovov, ktoré niekoľkonásobne zvýšia dostupnosť hniezdnych biotopov druhu v CHVU.
Aythya ferina / Chochlačka sivá	Záber potravných biotopov.	0	Záber biotopov bude na nedôležitých miestach s minimálnym výskytom väčších zhromaždísk druhu a prehĺbenie plavebnej dráhy naopak na iných miestach zlepší biotop.
Aythya fuligula / Chochlačka vrkočatá	Záber potravných biotopov.	-1	Záber okrajových častí potravných biotopov so zimoviskami druhu.
Anas querquedula / Kačica chrapľavá	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 1	Niektoré z nových ostrovov sa môžu stať novými hniezdiskami.
Anas strepera / Kačica chripľavá	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 2	Vznik 17 nových ostrovov, ktoré niekoľkonásobne zvýšia dostupnosť hniezdnych biotopov druhu v CHVU.
Tringa totanus / Kalužiak červenonohý	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa môžu prechodne stať novými hniezdiskami (pokým plytčiny zarastú litorálnou vegetáciou).
Circus aeruginosus /	Vznik nových	+ 2	Väčšina ostrovov nebude opevnená lomovým

Kaňa močiarna	hniezdnych biotopov.		kameňom, brehy a vnútorné lagúny tak zarastú trstinou, čím sa výrazne zvýši zastúpenie hniezdnych biotopov.
Haliaeetus albicilla / Orliak morský	Záber potravných biotopov, vyrušovanie.	-1	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania sedimentov môže miestami viesť k nežiadúcemu rušeniu na zimoviskách a loviskách hniezdnych párov.
Mergellus albellus / Potápač biely	Záber potravných biotopov.	-1	Záber potravného biotopu zasypaním ostrovmi, ide však o menej dôležité zimoviská.
Sterna hirundo / Rybár riečny	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 1	Niektoré z nových ostrovov sa môžu stať novými hniezdiskami.
Alcedo atthis / Rybárik riečny	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 2	Deponovaním sedimentov do ostrovov č. 4-16 (obr. č.3) vzniknú kilometre brehov na ktorých budú vznikať nové steny pre hniezdenie.
Egretta garzetta / Volavka striebristá	Vznik nových potravných biotopov.	+ 1	Na miestach, kde sú dnes nevhodné loviská s betónovými brehmi vzniknú ostrovy s piesčitými prírodnými brehmi.
sťahovavé vodné druhy vtákov	Záber biotopu, vyrušovanie, vznik nových biotopov.	-1/0/+1	U niektorých druhov bude prevažovať mierne negatívny vplyv kvôli vyrušovaniu či záberu potravných biotopov, u iných bude vplyv nulový a iných mierne pozitívny kvôli zlepšeniu stavu biotopov.

Tab.č.12 Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na vtáky v CHVÚ Dunajské luhy, ktoré sú predmetom ochrany podľa prílohy č.1 vyhlášky 440/2008 Z.z.

Vedecký názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Actitis hypoleucos / Kalužiak riečny	Vznik nového potravného a hniezdneho biotopu.	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa môžu prechodne stať novými hniezdiskami (plytčiny pokým zarastú litorálnou vegetáciou).
Anas acuta / Kačica ostrochvostá	Záber potravného biotopu, vznik nových biotopov.	0	Záber plochy potravného biotopu je zanedbateľný vzhľadom k nízkym počtom zimujúcich jedincov, podmienky zlepší nárast dĺžky litorálu.
Anas clypeata / Kačica lyžičiarka	Vznik potravného biotopu.	+ 1	Väčšia dĺžka plytčín, obzvlášť zabahnených zväčší plochu potravného biotopu.
Anas crecca / Kačica chrapkavá	Vznik potravného biotopu.	+ 1	Väčšia dĺžka plytčín, obzvlášť zabahnených zväčší plochu potravného biotopu.
Anas penelope / Kačica hvízdavá	Záber potravného biotopu, vznik nových biotopov.	0	Záber plochy potravného biotopu je zanedbateľný na plochách s minimálnym výskytom druhu, podmienky zlepší nárast dĺžky litorálu.
Anas platyrhynchos / Kačica divá	Záber potravného biotopu, vznik nových biotopov.	+ 1	Záber potravného biotopu predstavuje zanedbateľnú plochu, členitosť brehu medzi ostrovmi naopak zvýši atraktívnosť lokality pre druh.
Anser albifrons / Hus bieločelá	Vyrušovanie	-1	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania sedimentov.
Anser anser / Hus divá	Vyrušovanie	-1	Vyrušovanie počas odstraňovania a deponovania sedimentov.
Anser fabalis / Hus	Vyrušovanie	-1	Vyrušovanie počas odstraňovania

siatinná			a deponovania sedimentov.
Ardea cinerea / Volavka popolavá	Záber biotopu, vznik nových biotopov	+ 1	Záber biotopov – lovísk je okrajový a zanedbateľný, naopak vznik 17 nových ostrovov vytvorí kilometre nových brehov prírodného charakteru zlepšujúcich podmienky pre lov.
Aythya marila / Chochlačka morská	Záber potravných biotopov.	-1	Záber okrajových častí potravných biotopov so zimoviskami druhu.
Aythya nyroca / Chochlačka bielooká	Záber biotopu, vznik nových biotopov.	0	Vzhľadom k nízkym počtom zimujúcich chochlačiek bielookých a rozľahlosti Hrušovskej zdrže sú zábery biotopy zanedbateľné. Na druhej strane vzniknú členité brehy s litorálnou vegetáciou poskytujúce lepšie podmienky ako súčasný stav.
Cygnus cygnus / Labuť spevavá	Záber biotopu, vznik nových biotopov.	0	Záber plochy potravného biotopu je okrajový a zanedbateľný, naopak vznik nových ostrovov vytvorí členitejšie brehy oproti súčasnosti poskytujúce lepšie podmienky na zimovanie.
Cygnus olor / Labuť hrbozobá	Záber biotopu, vznik nových biotopov.	+ 1	Záber plochy potravného biotopu je okrajový a zanedbateľný, naopak vznik nových ostrovov vytvorí členitejšie brehy oproti súčasnosti poskytujúce lepšie podmienky na zimovanie. Zníženie hĺbok v južnej časti zátoky pri Vtáčom ostrove umožní rozvoj porastov makrofytov a teda zlepší potravnú dostupnosť pre druh.
Egretta alba / Volavka biela	Vznik nových biotopov	+ 1	Vzniknú kilometre nových plytkých brehov ako potravných biotopov, dnes potravné biotopy druhu v tejto časti zdrže vo väčšej vzdialenosti od frekventovanej cyklotrasy absentujú.
Fulica atra / Lyska čierna	Záber biotopu, vznik nových biotopov.	+ 1	Záber plochy potravného biotopu je okrajový a zanedbateľný, naopak vznik nových ostrovov vytvorí členitejšie brehy oproti súčasnosti poskytujúce lepšie podmienky na zimovanie. Zníženie hĺbok v južnej časti zátoky pri Vtáčom ostrove umožní rozvoj porastov makrofytov a teda zlepší potravnú dostupnosť pre druh.
Gallinago gallinago / Močiarnica mekotavá	Vznik nových biotopov	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa stanú prechodne stať novými migračnými zastávkami (plytčiny pokým zarastú litorálnou vegetáciou).
Gallinula chloropus / Sliepočka zelenonohá	Záber biotopu, vznik nových biotopov.	+ 1	Záber plochy potravného biotopu je okrajový a zanedbateľný, naopak vznik nových ostrovov vytvorí členitejšie brehy oproti súčasnosti poskytujúce lepšie podmienky na zimovanie a hniezdenie.
Gavia arctica / Potáplica severská	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Gavia stellata / Potáplica štíhlozobá	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania

			plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Larus cachinnans / Čajka bielohlavá	Vyrušovanie	0	Hrozí len veľmi krátky čas, kedy môže dochádzať pri odstraňovaní a deponovaní sedimentov k rušeniu na nocoviskách. Rušenie však bude vylúčené vymedzením času v ktorom môže k odstraňovaniu/deponovaniu dôjsť.
Larus canus / Čajka sivá	Vyrušovanie	0	Hrozí len veľmi krátky čas, kedy môže dochádzať pri odstraňovaní a deponovaní sedimentov k rušeniu na nocoviskách. Rušenie však bude vylúčené vymedzením času v ktorom môže k odstraňovaniu/deponovaniu dôjsť.
Larus ridibundus / Čajka smejivá	Vznik nových hniezdnych biotopov.	+ 1	Niektoré z nových ostrovov sa môžu stať novými hniezdiskami.
Lymnocryptes minimus / Močiarnička tichá	Vznik nových biotopov	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa stanú prechodne stať novými migračnými zastávkami (plytčiny pokým zarastú litorálnou vegetáciou).
Melanitta fusca / Turpan tmavý	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Melanitta nigra / Turpan čierny	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Mergus merganser / Potápač veľký	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Mergus serrator / Potápač dlhozobý	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Phalacrocorax carbo / Kormorán veľký	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Podiceps cristatus / Potápka chochlatá	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov. Vznik plytčín, ktoré následne na brehoch ostrovov zarastú litorálnou vegetáciou, čím vzniknú hniezdne biotopy.
Podiceps grisegena / Potápka červenokrká	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Podiceps nigricollis / Potápka čiernokrká	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov.
Rallus aquaticus / Chriašteľ vodný	Vznik nových biotopov	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa stanú prechodne stať novými migračnými zastávkami a hniezdiskami (obzvlášť zarastené trstinami).

Tachybaptus ruficollis / Potápka malá	Záber biotopu, vyrušovanie	- 1	Okrajový záber potravného biotopu a vyrušovanie počas prehlbovania plavebnej dráhy a deponovania sedimentov. Vznik plytčín, ktoré následne na brehoch ostrovov zarastú litorálnou vegetáciou, čím vzniknú hniezdne biotopy.
Tringa ochropus / Kalužiak perlavý	Vznik nových biotopov	+ 1	Niektoré nasypané ostrovy sa stanú prechodne stať novými migračnými zastávkami (plytčiny pokým zarastú litorálnou vegetáciou).

6.2.2. Vplyvy na ÚEV Hrušov

V území sme identifikovali 2 vplyvy, ktoré môžu ohrozovať predmet ochrany rýb.

1. Negatívny vplyv hluku
2. Negatívny vplyv vlnobitia

Významnosť vyššie uvedených vplyvov je vyhodnotená nižšie.

Územie európskeho významu je v kontakte v polohe existujúcej plavebnej kynety s južným cípom chráneného územia. V tomto prípade nebude dochádzať k ovplyvneniu samotných biotopov a tým aj predmetov ochrany rýb navrhovanou činnosťou. **Ovplyvňované budú len zvýšeným hlukom** pre samotnom odstraňovaní sedimentov a pri plavbe pri prevážaní sedimentov. Hluk bude na všetky druhy vplývať rovnako, no celkový dopad hluku sme zhodnotili ako nulový (0) nanajvýš ako mierne negatívny (-1). **Zároveň zvýšenou intenzitou plavby pri presune mechanizmov a pri transporte sedimentov sa bude zvyšovať početnosť vlnobitia**, ktoré môže na niektoré druhy negatívne vplývať. Pri hodnotení vlnobitia sme brali do úvahy pravdepodobnosť výskytu druhu v najviac zasiahnutých príbrežných habitatoch. Niektoré druhy sa v týchto habitatoch vyskytujú celý deň, iné ho obývajú len niektorú časť dňa. Na základe tohto posúdenia sme celkový dopad vlnobitia zhodnotili pre niektoré druhy ako nulový (0) a pre niektoré druhy ako negatívny (-1).

Výskyt dotknutých druhov v oblasti zámeru

***Aspius aspius* Boleň dravý**
Boleň dravý je bežným druhom vyskytujúcim sa v Dunaji. Keďže sa vyskytuje zväčša v plytšej vode blízko pri brehu, môže byť vystavený hrozbe poškodenia vlnobitím pri zvýšenej intenzite plavby. Ohrozené môžu byť najmä juvenílne jedince, ktoré blízko pri brehu lovia najmä mlaď iných druhov rýb. Preto hodnotíme vplyv činnosti na boleňa dravého ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na boleňa dravého (Aspius aspius) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 50 tis. – 150 tis. jedincov 200-300 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 30 tis. jedincov 100-200 1x1km štvorcov	Spolu 55 tis. – 180 tis. jedincov 300-500 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 100-150 1x1km štvorcov	ALP 40-60 1x1km štvorcov	Spolu 140-210 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	1000 – 5000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,001 %		

Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 0,1 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio albipinnatus Hrúz bieloplutvý

Hrúz bieloplutvý je bežným druhom vyskytujúcim sa v Dunaji. Cez deň sa najčastejšie zdržuje v hlbšej vode, kde je efekt vlnobitia minimálny. Vo večerných hodinách sa presúva do plytšej vody, kde zotrváva až do ranných hodín. Ohrozenie vlnobitím bude pravdepodobne minimálne, keďže v dotknutom čase bude plavba minimálna. Preto hodnotíme vplyv činnosti na hrúza bieloplutvého ako mierne negatívny (-1) až nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza bieloplutvého (Gobio albipinnatus) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 104 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 36 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 140 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 44 1x1km štvorcov	ALP 14 1x1km štvorcov	Spolu 58 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 1000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio kessleri Hrúz kesslerov

Informácie o výskyte hrúza kesslerovho z Dunaja na Slovensku v súčasnej dobe absentujú, čo však nevylučuje jeho výskyt v hlbších vodách, ktoré sú ťažko loviteľné. V týchto habitatoch bude vplyv plavby nulový. Preto hodnotíme vplyv činnosti na hrúza kesslerovho ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza kesslerovho (Gobio kessleri) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 500 – 1000 jedincov 36 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 500 jedincov 21 1x1km štvorcov	Spolu 600 – 1500 jedincov 47 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 9 1x1km štvorcov	ALP 7 1x1km štvorcov	Spolu 16 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	Nedostatok údajov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus baloni Hrebenačka vysoká

Hrebenačka vysoká sa v Dunaji na Slovensku pravidelne vyskytuje príbrežných habitatoch s hlbokou vodou. Efekt vlnobitia je tu miernejší, no stále môže ohrozovať najmä mladšie jedince. Preto hodnotíme vplyv činnosti na hrebenačku vysokú ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku vysokú (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 14 1x1km štvorcov	-	Spolu 14 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 10 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus schraetzer Hrebenačka pásavá

Hrebenačka pásavá je bežným druhom vyskytujúcim sa v Dunaji. Cez deň sa najčastejšie zdržuje v hlbšej vode, kde je efekt vlnobitia minimálny. Vo večerných hodinách sa presúva do plytšej vody, kde zotrváva až do ranných hodín. Ohrozenie vlnobitím bude pravdepodobne minimálne, keďže v dotknutom čase bude plavba minimálna. Preto hodnotíme vplyv činnosti na hrebenačku pásavú ako mierne negatívny (-1) až nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku pásavú (Gymnocephalus schraetzer) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 35 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 1000 jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 1100 – 111 tis. jedincov 40 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 25 1x1km štvorcov	ALP 3 1x1km štvorcov	Spolu 28 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 10 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Pelecus cultratus Šabľa krivočiara

Šabľa krivočiara sa v slovenskom Dunaji vyskytuje pravidelne. Keďže ide o pelagický druh vyskytujúci sa v horných partiách vodného stĺpca, ohrozenie vlnobitým je minimálne. Preto hodnotíme vplyv činnosti na šabľu krivočiaru ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na šabľu krivočiaru (Pelecus cultratus) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 6 1x1km štvorcov	-	Spolu 6 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 50 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rhodeus sericeus amarus **Lopatka dúhová**

Lopatka dúhová je široko rozšírený druh na Slovensku, vyskytuje sa všade, kde sú vhodné podmienky pre veľké lastúrniky, na ktoré je viazaná svojim rozmnožovaním. Keďže ide o najmenší druh z predmetov ochrany v danom území a vyskytuje sa aj v plytkých príbrežných partiách, Môže byť ohrozovaná vlnobitím zo zvýšenej plavby. Preto hodnotíme vplyv činnosti na lopatku dúhovú ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na lopatku dúhovú (Rhodeus sericeus amarus) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 100 tis. – 1 mil. jedincov 273 1x1 km štvorcov	ALP 10 tis. – 100 tis. jedincov 59 1x1km štvorcov	Spolu 110 tis. – 1,1 mil. jedincov 332 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 73 1x1km štvorcov	ALP 16 1x1km štvorcov	Spolu 89 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	200 – 2000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,001 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 0,1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rutilus pigus **Plotica lesklá**

Plotica lesklá je bežne rozšírená v Dunaji, no keďže jej lov je obtiažny, záznamy o jej výskyte často absentujú. Obýva väčšie hĺbky, kde trávi väčšinu času. V týchto habitatoch je vplyv vlnobitia minimálny. Výnimočne sa objavuje v plytších príbrežných habitatoch a to výlučne v noci, kedy nebude plavba vykonávaná. Preto hodnotíme vplyv činnosti na ploticu lesklú ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na ploticu lesklú (Rutilus pigus) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 28 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 6 tis. – 15 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 27 1x1km štvorcov	ALP 2 1x1km štvorcov	Spolu 29 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 150 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Sabanejewia aurata Pĺž zlatistý

Pĺž zlatistý sa v slovenskom Dunaji vyskytuje ostrovčekovito. Obýva plytšie partie s hrubším sedimentom pokrytým jemným sedimentom. Takéto habitaty sa vyskytujú aj v dotknutom území, preto ho vlnobitie môže pri zvýšenej intenzite plavby ohrozovať. Preto hodnotíme vplyv činnosti na pĺž zlatistého ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža zlatistého (Sabanejewia aurata) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 37 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 50 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 17 1x1km štvorcov	ALP 21 1x1km štvorcov	Spolu 38 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Jednotky jedincov		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Zingel streber Kolok vretenovitý

Kolko vretenovitý sa v slovenskom Dunaji bežne vyskytuje, no záznamov je menej, pretože je jeho lov obtiažny. Preferuje prúdivé úseky, ktoré nie je možné bežnými lovnými metódami preskúmať. V týchto habitatoch je vplyv vlnobitia minimálny. Výnimočne sa objavuje v plytších príbrežných habitatoch a to výlučne v noci, kedy nebude plavba vykonávaná. Preto hodnotíme vplyv činnosti na kolka vretenovitého ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Hrušov

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 34 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 10 1x1km štvorcov	Spolu 2 tis. – 15 tis. jedincov 44 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 21 1x1km štvorcov	ALP 4 1x1km štvorcov	Spolu 25 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 100 jedincov		

Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Tab. č.13 Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na dotknuté predmety ochrany, druhy, v ÚEV Hrušov (SKUEV0270)

Vedecký názov / slovenská názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Aspius aspius / Boleň dravý	Vlnobitie a hluk	-1	Vlnobitie a hluk negatívne ovplyvňujú juvenílne jedince zdržiavajúce sa v plytkych príbrežných zónach alebo v kamennom záhoze
Gobio albipinnatus / Hrúz bieloplutvý	Vlnobitie a hluk	-1/0	Vlnobitie a hluk negatívne ovplyvňujú juvenílne jedince zdržiavajúce sa v plytkych príbrežných zónach alebo v kamennom záhoze
Gobio kessleri / Hrúz kesslerov	Vlnobitie a hluk	0	Nevyskytuje sa v zasiahnutých habitatoch
Gymnocephalus baloni / Hrebenačka vysoká	Vlnobitie a hluk	-1	Vlnobitie a hluk negatívne ovplyvňujú juvenílne jedince zdržiavajúce sa v plytkych príbrežných zónach alebo v kamennom záhoze
Gymnocephalus schraetzer / Hrebenačka pásavá	Vlnobitie a hluk	-1/0	Nevyskytuje sa v zasiahnutých habitatoch
Pelecus cultratus / Šabľa krivočiara	Vlnobitie a hluk	0	Nevyskytuje sa v zasiahnutých habitatoch
Rhodeus sericeus amarus / Lopatka dúhová	Vlnobitie a hluk	-1	Vlnobitie a hluk negatívne ovplyvňujú juvenílne jedince zdržiavajúce sa v plytkych príbrežných zónach alebo v kamennom záhoze
Rutilus pigus / Plotica lesklá	Vlnobitie a hluk	0	Nevyskytuje sa v zasiahnutých habitatoch
Sabanejewia aurata / Píž zlatistý	Vlnobitie a hluk	-1	Vlnobitie a hluk negatívne ovplyvňujú juvenílne jedince zdržiavajúce sa v plytkych príbrežných zónach alebo v kamennom záhoze
Zingel streber / Kolok vretenovitý	Vlnobitie a hluk	0	Nevyskytuje sa v zasiahnutých habitatoch

6.2.3. Vplyvy na ÚEV Dunajské luhy

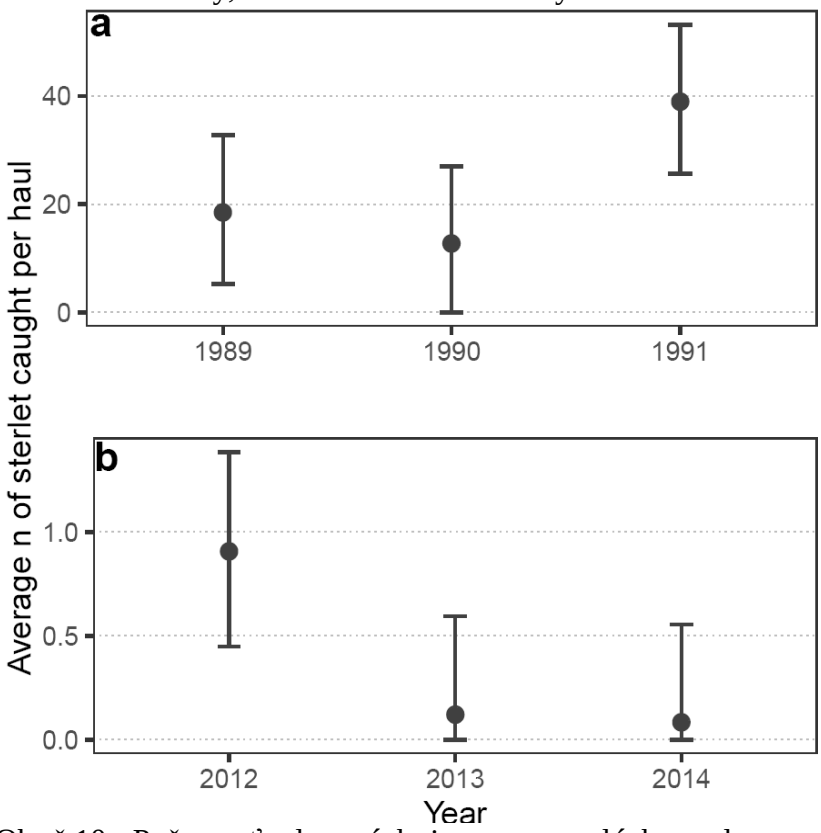
V území sme identifikovali 1 vplyv, ktoré môžu ohrozovať predmet ochrany rýb.

1. Obmedzený tok sedimentov

Veľkosť vyššie uvedeného vplyvu je vyhodnotená nižšie.

Územie európskeho významu sa nachádza pod VD Gabčíkovo, či už v starom koryte Dunaja, alebo pod sútokom starého koryta Dunaja a odpadového kanála. Z dlhodobého monitoringu VD

Gabčíkovo vyplýva, že početnosť rýb v dotknutom území klesla od spustenia VD Gabčíkovo na tretinu (V. Kováč, personal communication). Zasiahnuté sú všetky skupiny rýb, od jeseterov a reofilných druhov až po stagnofilné druhy. Zmeny v početnosti rýb pod výstavbe VD Gabčíkovo sú najlepšie viditeľné pri jeseterovi malom (Obr. č.10), pre ktoré máme k dispozícii porovnateľné údaje (Kubala et. al, in review). Jedným z dôvodov prepadu početnosti rýb je obmedzenie migrácie a zmena hydrologického režimu Dunaja po spustení VD Gabčíkovo. No nezanedbateľným vplyvom je obmedzený tok sedimentov, ktorý spôsobuje zánik vhodných habitatov. Sedimenty sú zadržané v zdrži alebo v derivačnom kanále VD Gabčíkovo a nie sú distribuované ďalej. Na základe týchto skutočností nie je zadržanie týchto sedimentov žiadúce a je potrebné tieto sedimenty zadržané VD Gabčíkovo distribuovať do Dunaja. Jedná sa najmä o hrubšie sedimenty, ktoré slúžia ako neresový substrát alebo vhodný substrát pre krmoviská.



Obr.č.10: Početnosť ulovených jeseterov malých pred spustením VD Gabčíkovo (a) a po spustení VD Gabčíkovo (b).

Výskyt dotknutých druhov v oblasti zámeru

***Aspius aspius* Boleň dravý**

Boleň dravý nie je viazaný neresovo ani potravovo na hrubšie sedimenty, a preto hodnotíme vplyv činnosti ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na boleňa dravého (Aspius aspius) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 50 tis. – 150 tis. jedincov 200-300 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 30 tis. jedincov 100-200 1x1km štvorcov	Spolu 55 tis. – 180 tis. jedincov 300-500 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 100-150 1x1km štvorcov	ALP 40-60 1x1km štvorcov	Spolu 140-210 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 1000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		

Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Cobitis taenia Pĺž severný

Pĺž severný nie je viazaný neresovo ani potravovo na hrubšie sedimenty, a preto hodnotíme vplyv činnosti ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža severného (Cobitis taenia) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 120 tis. – 400 tis. jedincov 72 1x1 km štvorcov	ALP 30 tis. – 100 tis. jedincov 19 1x1km štvorcov	Spolu 150 tis. – 500 tis. jedincov 91 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 25 1x1km štvorcov	ALP 5 1x1km štvorcov	Spolu 30 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 1000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Cottus gobio Hlaváč bieloplutvý

Hlaváč bieloplutvý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hlaváča bieloplutvého (Cottus gobio) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 11 1x1 km štvorcov	ALP 10 tis. – 50 tis. jedincov 136 1x1km štvorcov	Spolu 11 tis. – 60 tis. jedincov 147 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 5 1x1km štvorcov	ALP 67 1x1km štvorcov	Spolu 72 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		

Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio albipinnatus Hrúz bieloplutvý

Hrúz bieloplutvý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza bieloplutvého (Gobio alibipinnatus) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 104 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 36 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 140 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 44 1x1km štvorcov	ALP 14 1x1km štvorcov	Spolu 58 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio kessleri Hrúz kesslerov

Hrúz kesslerov patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza kesslerovho (Gobio kessleri) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 500 – 1000 jedincov 36 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 500 jedincov 21 1x1km štvorcov	Spolu 600 – 1500 jedincov 47 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 9 1x1km štvorcov	ALP 7 1x1km štvorcov	Spolu 16 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 1 jedinec		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		

Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus baloni Hrebenačka vysoká

Hrebenačka vysoká patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku vysokú (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 14 1x1km štvorcov	-	Spolu 14 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	100 – 500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus schraetzer Hrebenačka pásavá

Hrebenačka pásavá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku pásavú (Gymnocephalus schraetzer) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 35 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 1000 jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 1100 – 111 tis. jedincov 40 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 25 1x1km štvorcov	ALP 3 1x1km štvorcov	Spolu 28 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 300 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		

Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Hucho hucho Hlavátka podunajská

Hlavátka podunajská patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hlavátku podunajsku (Hucho hucho) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 0 – 50 jedincov 1-10 1x1 km štvorcov	ALP 500 – 1000 jedincov 50-150 1x1km štvorcov	Spolu 500 – 1050 jedincov 51-160 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 0-1 1x1km štvorcov	ALP 40-60 1x1km štvorcov	Spolu 40-61 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 10 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Misgurnus fossilis Čík európsky

Čík európsky je viazaný na inundačné vody a v hlavnom koryte Dunaja sa vyskytuje iba výnimočne. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na číka európskeho (Misgurnus fossilis) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 121 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. jedincov 121 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 32 1x1km štvorcov	-	Spolu 32 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	10 – 50 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Pelecus cultratus Šabľa krivočiara

Šabľa krivočiara je pelagický druh a z hľadiska rozmnožovania pelagofilný druh. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na šabľu krivočiaru (Pelecus cultratus) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 6 1x1km štvorcov	-	Spolu 6 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rhodeus sericeus amarus Lopatka dúhová

Lopatka dúhová sa vyskytuje na rôznych typoch habitatov. Je to ostrakofilný druh, ktorý sa neresí do plášťovej dutiny veľkých lastúrnikov. Jej rozmnožovanie je teda viazané na výskyt veľkých lastúrnikov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na lopatku dúhovú (Rhodeus sericeus amarus) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 100 tis. – 1 mil. jedincov 273 1x1 km štvorcov	ALP 10 tis. – 100 tis. jedincov 59 1x1km štvorcov	Spolu 110 tis. – 1,1 mil. jedincov 332 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 73 1x1km štvorcov	ALP 16 1x1km štvorcov	Spolu 89 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	1000 – 5000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rutilus pigus Plotica lesklá

Plotica lesklá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na ploticu lesklú (Rutilus pigus) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 28 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 6 tis. – 15 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 27 1x1km štvorcov	ALP 2 1x1km štvorcov	Spolu 29 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	100 – 500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Sabanejewia aurata* Pĺž zlatistý**

Pĺž zlatistý obýva plytšie partie s hrubším sedimentom pokrytým jemným sedimentom. Tieto habitaty nie sú ohrozené obmedzeným tokom sedimentov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža zlatistého (Sabanejewia aurata) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 37 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 50 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 17 1x1km štvorcov	ALP 21 1x1km štvorcov	Spolu 38 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Zingel streber* Kolok vretenovitý**

Kolok vretenovitý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 34 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 10 1x1km štvorcov	Spolu 2 tis. – 15 tis. jedincov 44 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 21 1x1km štvorcov	ALP 4 1x1km štvorcov	Spolu 25 1x1km štvorcov

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	100 – 500 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Zingel zingel Kolok veľký

Kolok veľký patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka veľkého (Zingel zingel) v ÚEV Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1 km štvorcov	-	Spolu 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 15 1x1km štvorcov	-	Spolu 15 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	200 – 500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Tab. č.14: Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na dotknuté predmety ochrany, druhy, v ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090)

Vedecký názov / slovenský názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Aspius aspius / Boleň dravý	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Cobitis taenia / Píž severný	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Cottus gobio / Hlaváč bieloplutvý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gobio albipinnatus / Hrúz bieloplutvý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gobio kessleri / Hrúz kesslerov	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty

Gymnocephalus baloni / Hrebenačka vysoká	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gymnocephalus schraetzer / Hrebenačka pásavá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Hucho hucho / Hlavátka podunjaská	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Misgurnus fossilis / Čík európsky	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Pelecus cultratus / Šabľa krivočiara	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rhodeus sericeus amarus / Lopatka dúhová	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rutilus pigus / Plotica lesklá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Sabanejewia aurata / Píž zaltistý	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Zingel streber / Kolok vretnovitý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Zingel zingel / Kolok veľký	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty

6.2.4. Vplyvy na ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

V území sme identifikovali 1 vplyv, ktoré môžu ohrozovať predmet ochrany rýb.

1. Obmedzený tok sedimentov

Veľkosť vyššie uvedeného vplyvu je vyhodnotená nižšie.

Územie európskeho významu sa nachádza pod VD Gabčíkovo pod sútokom starého koryta Dunaja a odpadového kanála. Z dlhodobého monitoringu VD Gabčíkovo vyplýva, že početnosť rýb v dotknutom území klesla od spustenia VD Gabčíkovo na tretinu (V. Kováč, personal communication). Zasiahnuté sú všetky skupiny rýb, od jeseterov a reofilných druhov až po stagnofilné druhy. Zmeny v početnosti rýb pod výstavbe VD Gabčíkovo sú najlepšie viditeľné pri jeseterovi malom (Obr. č.10), pre ktoré máme k dispozícii porovnateľné údaje (Kubala et. al, in review). Jedným z dôvodov prepadu početnosti rýb je obmedzenie migrácie a zmena hydrologického režimu Dunaja po spustení VD Gabčíkovo. No nezanedbateľným vplyvom je obmedzený tok sedimentov, ktorý spôsobuje zánik vhodných habitatov. Sedimenty sú zadržané v zdrži alebo v derivačnom kanále VD Gabčíkovo a nie sú distribuované ďalej. Na základe týchto skutočností nie je zadržanie týchto sedimentov žiadúce a je potrebné tieto sedimenty zadržané VD Gabčíkovo distribuovať do Dunaja. Jedná sa najmä o hrubšie sedimenty, ktoré slúžia ako neresový substrát alebo vhodný substrát pre krmoviská. Dodatočnú distribúciu sedimentov nedokážu zabezpečiť ani prítoky, z ktorých Váh a Ipeľ prinášajú iba jemné sedimenty a Hron, ktorý nemá dostatočný tok hrubých sedimentov, naviac ústí až najnižšej časti územia európskeho významu.

Výskyt dotknutých druhov v oblasti zámeru

***Gobio albipinnatus* Hrúz bieloplutvý**
Hrúz bieloplutvý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa

nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza bieloplutvého (Gobio albipinnatus) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 104 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 36 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 140 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 44 1x1km štvorcov	ALP 14 1x1km štvorcov	Spolu 58 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	100 – 300 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio kessleri Hrúz kesslerov

Hrúz kesslerov patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza kesslerovho (Gobio kessleri) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 500 – 1000 jedincov 36 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 500 jedincov 21 1x1km štvorcov	Spolu 600 – 1500 jedincov 47 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 9 1x1km štvorcov	ALP 7 1x1km štvorcov	Spolu 16 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 20 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus baloni Hrebenačka vysoká

Hrebenačka vysoká patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku vysokú (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 14 1x1km štvorcov	-	Spolu 14 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus schraetzer Hrebenačka pásavá

Hrebenačka pásavá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1)

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku pásavú (Gymnocephalus schraetzer) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 35 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 1000 jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 1100 – 111 tis. jedincov 40 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 25 1x1km štvorcov	ALP 3 1x1km štvorcov	Spolu 28 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 1000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Pelecus cultratus Šabľa krivočiara

Šabľa krivočiara je pelagický druh a z hľadiska rozmnožovania pelagofilný druh. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na šabľu krivočiaru (Pelecus cultratus) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 6 1x1km štvorcov	-	Spolu 6 1x1km štvorcov

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 1000 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rhodeus sericeus amarus Lopatka dúhová

Lopatka dúhová sa vyskytuje na rôznych typoch habitatov. Je to ostrakofilný druh, ktorý sa neresí do plášťovej dutiny veľkých lastúrnikov. Jej rozmnožovanie je teda viazané na výskyt veľkých lastúrnikov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na lopatku dúhovú (Rhodeus sericeus amarus) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 100 tis. – 1 mil. jedincov 273 1x1 km štvorcov	ALP 10 tis. – 100 tis. jedincov 59 1x1km štvorcov	Spolu 110 tis. – 1,1 mil. jedincov 332 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 73 1x1km štvorcov	ALP 16 1x1km štvorcov	Spolu 89 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 5000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Rutilus pigus Plotica lesklá

Plotica lesklá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na ploticu lesklú (Rutilus pigus) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 28 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 6 tis. – 15 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 27 1x1km štvorcov	ALP 2 1x1km štvorcov	Spolu 29 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 5000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		

Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Sabanejewia aurata Pĺž zlatistý

Pĺž zlatistý obýva plytšie partie s hrubším sedimentom pokrytým jemným sedimentom. Tieto habitaty nie sú ohrozené obmedzeným tokom sedimentov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža zlatistého (Sabanejewia aurata) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 37 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 50 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 17 1x1km štvorcov	ALP 21 1x1km štvorcov	Spolu 38 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Zingel streber Kolok vretenovitý

Kolok vretenovitý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 34 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 10 1x1km štvorcov	Spolu 2 tis. – 15 tis. jedincov 44 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 21 1x1km štvorcov	ALP 4 1x1km štvorcov	Spolu 25 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 200 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		

Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Zingel zingel Kolok veľký

Kolok veľký patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka veľkého (Zingel zingel) v ÚEV Dunaj (SKUEV0393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1 km štvorcov	-	Spolu 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 15 1x1km štvorcov	-	Spolu 15 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 1000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Tab. č.15: Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na dotknuté predmety ochrany, druhy, v ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0393)

Vedecký názov / slovenský názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Gobio albipinnatus / Hrúz bieloplutvý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gobio kessleri / Hrúz kesslerov	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gymnocephalus baloni / Hrebenačka vysoká	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gymnocephalus schraetzer / Hrebenačka pásavá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Pelecus cultratus / Šabľa krivočiara	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rhodeus sericeus amarus / Lopatka dúhová	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rutilus pigus / Plotica lesklá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Sabanejewia aurata / Pĺž zlatistý	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní

Zingel streber / Kolok vretenovitý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Zingel zingel / Kolok veľký	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty

6.2.5. Vplyvy na ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

V území sme identifikovali 1 vplyv, ktoré môžu ohrozovať predmet ochrany rýb.

1. Obmedzený tok sedimentov

Veľkosť vyššie uvedeného vplyvu je vyhodnotená nižšie.

Územie európskeho významu sa nachádza pod VD Gabčíkovo pod sútokom starého koryta Dunaja a odpadového kanála. Z dlhodobého monitoringu VD Gabčíkovo vyplýva, že početnosť rýb v dotknutom území klesla od spustenia VD Gabčíkovo na tretinu (V. Kováč, personal communication). Zasiahnuté sú všetky skupiny rýb, od jeseterov a reofilných druhov až po stagnofilné druhy. Zmeny v početnosti rýb pod výstavbe VD Gabčíkovo sú najlepšie viditeľné pri jeseterovi malom (Obr. č.10), pre ktoré máme k dispozícii porovnateľné údaje (Kubala et. al, in review). Jedným z dôvodov prepadu početnosti rýb je obmedzenie migrácie a zmena hydrologického režimu Dunaja po spustení VD Gabčíkovo. No nezanedbateľným vplyvom je obmedzený tok sedimentov, ktorý spôsobuje zánik vhodných habitatov. Sedimenty sú zadržané v zdrži alebo v derivačnom kanále VD Gabčíkovo a nie sú distribuované ďalej. Na základe týchto skutočností nie je zadržanie týchto sedimentov žiadúce a je potrebné tieto sedimenty zadržané VD Gabčíkovo distribuovať do Dunaja. Jedná sa najmä o hrubšie sedimenty, ktoré slúžia ako neresový substrát alebo vhodný substrát pre krmoviská. Dodatočnú distribúciu sedimentov nedokážu zabezpečiť ani prítoky, z ktorých Váh a Ipeľ prinášajú iba jemné sedimenty a Hron, ktorý nemá dostatočný tok hrubých sedimentov, naviac ústí až najnižšej časti územia európskeho významu.

Výskyt dotknutých druhov v oblasti zámeru

***Aspius aspius* Boleň dravý**
Boleň dravý nie je viazaný neresovo ani potravovo na hrubšie sedimenty, a preto hodnotíme vplyv činnosti ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na boleňa dravého (Aspius aspius) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 50 tis. – 150 tis. jedincov 200-300 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 30 tis. jedincov 100-200 1x1km štvorcov	Spolu 55 tis. – 180 tis. jedincov 300-500 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 100-150 1x1km štvorcov	ALP 40-60 1x1km štvorcov	Spolu 140-210 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	1000 – 10000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Cobitis taenia Pĺž severný

Pĺž severný nie je viazaný neresovo ani potravovo na hrubšie sedimenty, a preto hodnotíme vplyv činnosti ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža severného (Cobitis taenia) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 10 tis. – 50 tis. jedincov 74 1x1 km štvorcov	ALP 100 tis. – 1 mil. jedincov 164 1x1km štvorcov	Spolu 110 tis. – 1,05 mil. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 11 1x1km štvorcov	ALP 48 1x1km štvorcov	Spolu 59 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gobio albipinnatus Hrúz bieloplutvý

Hrúz bieloplutvý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrúza bieloplutvého (Gobio albipinnatus) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 104 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 36 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 140 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 44 1x1km štvorcov	ALP 14 1x1km štvorcov	Spolu 58 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus baloni Hrebenačka vysoká

Hrebenačka vysoká patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní

sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku vysokú (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 17 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 14 1x1km štvorcov	-	Spolu 14 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	0 – 10 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Gymnocephalus schraetzer Hrebenačka pásavá

Hrebenačka pásavá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na hrebenačku pásavú (Gymnocephalus schraetzer) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 35 1x1 km štvorcov	ALP 100 – 1000 jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 1100 – 111 tis. jedincov 40 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 25 1x1km štvorcov	ALP 3 1x1km štvorcov	Spolu 28 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 300 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Pelecus cultratus Šabľa krivočiara

Šabľa krivočiara je pelagický druh a z hľadiska rozmnožovania pelagofilný druh. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na šabľu krivočiaru (Pelecus cultratus) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov	-	Spolu 1 tis. – 5 tis. jedincov 6 1x1 km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 6 1x1km štvorcov	-	Spolu 6 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Rhodeus sericeus amarus* Lopatka dúhová**

Lopatka dúhová sa vyskytuje na rôznych typoch habitatov. Je to ostrakofilný druh, ktorý sa neresí do plášťovej dutiny veľkých lastúrnikov. Jej rozmnožovanie je teda viazané na výskyt veľkých lastúrnikov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na lopatku dúhovú (Rhodeus sericeus amarus) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 100 tis. – 1 mil. jedincov 273 1x1 km štvorcov	ALP 10 tis. – 100 tis. jedincov 59 1x1km štvorcov	Spolu 110 tis. – 1,1 mil. jedincov 332 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 73 1x1km štvorcov	ALP 16 1x1km štvorcov	Spolu 89 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	500 – 5000 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Rutilus pigus* Plotica lesklá**

Plotica lesklá patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na ploticu lesklú (Rutilus pigus) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 28 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 5 1x1km štvorcov	Spolu 6 tis. – 15 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 27 1x1km štvorcov	ALP 2 1x1km štvorcov	Spolu 29 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 150 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,01 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Sabanejewia aurata* Pĺž zlatistý**

Pĺž zlatistý obýva plytšie partie s hrubším sedimentom pokrytým jemným sedimentom. Tieto habitaty nie sú ohrozené obmedzeným tokom sedimentov. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov na tento druh ako nulový (0).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na pĺža zlatistého (Sabanejewia aurata) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 10 tis. jedincov 37 1x1 km štvorcov	ALP 5 tis. – 10 tis. jedincov 50 1x1km štvorcov	Spolu 10 tis. – 20 tis. jedincov 238 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 17 1x1km štvorcov	ALP 21 1x1km štvorcov	Spolu 38 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	50 – 100 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Žiadne		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

***Zingel streber* Kolok vretenovitý**

Kolok vretenovitý patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1 tis. – 10 tis. jedincov 34 1x1 km štvorcov	ALP 1 tis. – 5 tis. jedincov 10 1x1km štvorcov	Spolu 2 tis. – 15 tis. jedincov 44 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 21 1x1km štvorcov	ALP 4 1x1km štvorcov	Spolu 25 1x1km štvorcov

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	200 – 500 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Zingel zingel Kolok veľký

Kolok veľký patrí medzi litofilné druhy, ktoré sa neresia na hrubší substrát. Taktiež potravu vyhľadáva na dnes v hrubšom substráte. Preto hodnotíme vplyv obmedzeného toku sedimentov z dôvodu výstavby vodného diela Gabčíkovo na tento druh ako významný, pričom projekt môže tento dlhodobo pretrvávajúci vplyv ešte mierne zhoršiť, keďže pri odstraňovaní sedimentov sa nemusí úplne podariť v zmierňujúcich opatreniach odfiltrovať frakciu hrubších štrkov a vrátiť ju do Dunaja, preto je vplyv projektu klasifikovaný ako mierne negatívny (-1).

Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu DaReM na kolka veľkého (Zingel zingel) v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1 km štvorcov	-	Spolu 5 tis. – 15 tis. jedincov 30 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 15 1x1km štvorcov	-	Spolu 15 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (2)	200 – 500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	< 1 %		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	Žiadne		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (2) ŠOP SR, 2019b

Tab. č.16: Vyhodnotenie vplyvu projektu DaReM na dotknuté predmety ochrany, druhy, v ÚEV Dunaj (SKUEV2393)

Vedecký názov	Vplyvy	Vyhodnotenie významnosti vplyvu	Komentár
Aspius aspius / Boleň dravý	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Cobitis taenia / Pĺž severný	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Gobio albipinnatus / Hrúz bieloplutvý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gymnocephalus baloni / Hrebenačka vysoká	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Gymnocephalus schraetzer / Hrebenačka pásavá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty

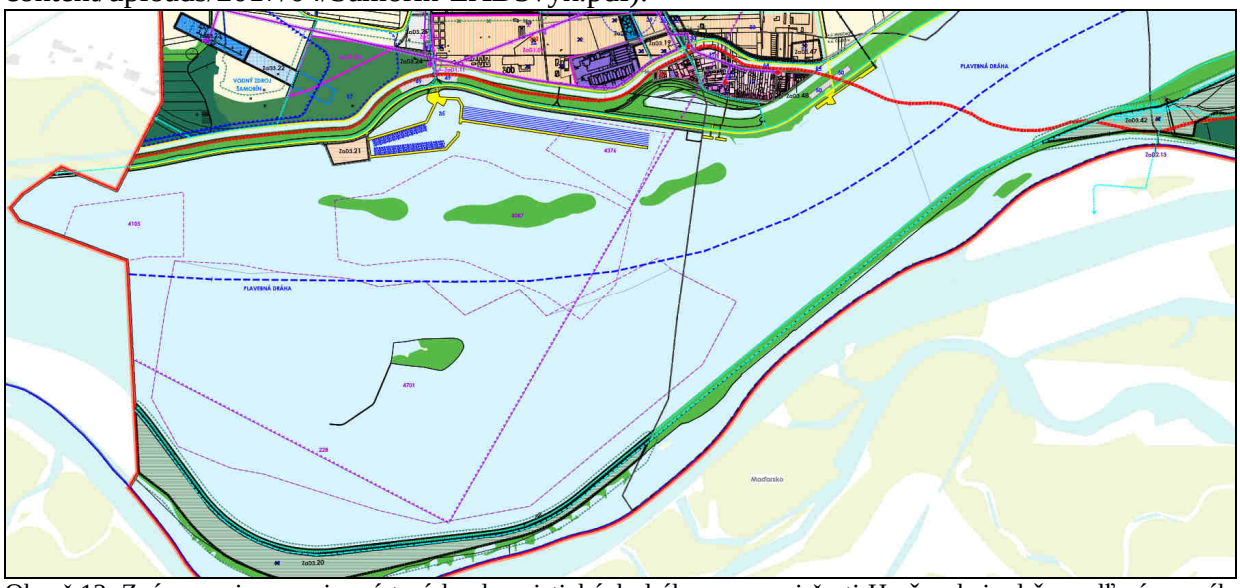
Pelecus cultratus / Šabľa krivočiara	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rhodeus sericeus amarus / Lopatka dúhová	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Rutilus pigus / Plotica lesklá	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Sabanejewia aurata / Píž ulatistý	tok sedimentov	0	Preferujú iné habitaty, narušenie toku sedimentov ich neovplyvní
Zingel streber / Kolok vretenovitý	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty
Zingel zingel / Kolok veľký	tok sedimentov	-1	Nedopĺňajú sa hrubšie sedimenty a tým zanikajú preferované habitaty

6.3 Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov

V oblasti Hrušovskej zdrže v tom istom priestore ako DaReM boli posudzované činnosti, ktoré by svojim dopadom mohli byť porovnateľné s dopadom projektu DaReM, alebo by mohli mať či budú mať oveľa významnejší dopad ako nami posudzovaný projekt, preto je dôležité zhodnotiť ich dopad na CHVÚ Dunajské luhy vo vzájomnej kombinácii. Na tomto mieste sa hodnotia kumulatívne vplyvy len na CHVÚ Dunajské luhy, keďže ide o územie pri ktorom sa projekt DaReM dotýka najvyššieho počtu iných zámerov a teda aj potenciálna závažnosť kumulatívnych vplyvov je v tomto území najvyššia.

V prípade posúdenia kumulatívneho dopadu projektu DaReM na ÚEV Dunajské luhy (SKUEV2090), ÚEV Dunaj (SKUEV0393) a ÚEV Dunaj (SKUEV2393) aktuálne nie je v území pripravovaný (resp. zverejnený) iný projekt, ktorý by vyvolal a mohol spôsobiť ďalšie ovplyvnenie prenosu sedimentov, čo sa ukázalo ako problém, ktorý sa dotýka najvyššieho počtu predmetov ochrany v dotknutých ÚEV. Tento vplyv sa preto nemá s čím kumulovať a projekt DaReM je v povahe tohto vplyvu ojedinelým projektom. Preto kumulatívne posúdenie dopadu projektu DaReM na dotknuté druhy rýb s inými projektmi nie je relevantné.

V prípade CHVÚ Dunajské luhy činnosť, ktorá negatívne ovplyvňuje podmienky pre hniezdenie vtáctva v oblasti Hrušovskej zdrže je prítomnosť rozvoja vodných športov. Ide o postupný rozvoj plavby plachetníc v Šamorínskej zátoke (centrum je umiestnené oproti Vtáčiemu ostrovu: http://www.yachtcentrum.sk/o-nas). Zároveň ide o rozvoj plavby rýchlych skútrov a rozvoj ďalších činností, s ktorými ráta územný plán mesta Šamorín (obr. č.12, https://samorin.sk/wp-content/uploads/2017/04/Samorin-ZAD3vyk.pdf).



Obr. č.12. Znázornenie rozvoja prístavísk a kanoistických dráh v severnej časti Hrušovskej zdrže podľa územného plánu mesta Šamorín.

Plánovaný rozvoj športov okrem intenzity vyrušovania počas hniezdneho obdobia (sezóna vodných športov sa prekrýva s hniezdnou sezónou) so všetkými negatívnymi dopadmi na hniezdnu úspešnosť a opúšťania hniezdísk prinesie aj posun ťažiska vodných športov ku kľúčovému hniezdisku – Vtáčiemu ostrovu. Podľa územného plánu sa totiž časť Šamorínskej zátoky (hniezdnych a potravných biotopov vodného vtáctva) zaberie prístaviskami, čím sa znemožní ich využívanie na vodné športy. Preto sa aj plochy využívané na vodné športy presunú bližšie ku Vtáčiemu ostrovu a ďalším hniezdiskám vtáctva na plavebných ostrovoch, čo opäť zvýši dopad na predmety ochrany prostredníctvom vyššie uvedených negatívnych faktorov.
Rozvoj športov zaberá kľúčové potravné biotopy potápavých kačíc (chochlačky vrkočatej a hlaholky severskej) a ovplyvňuje využívanie územia tak, že dôjde k väčšiemu rozptylu turistov realizujúcich vodné športy do priestoru v okolí Vtáčieho ostrova. Projekt DaReM sám o sebe môže negatívne vplyvy projektu rozvoja športov zmierniť, nie však natoľko, aby mohol vylúčiť zásah do integrity sústavy Natura 2000. Negatívny vplyv (vodné športy – hluk z motorových športových člnov, a pod.) nezmierni ani výstavba nových ostrovov v rámci projektu DaReM, keďže u druhov predmetu ochrany rybára riečneho a čajky čiernohlavej nie je isté (na rozdiel od kačíc chripľaviek a hrdzaviek potápavých), nakoľko, resp. v akej miere tieto nové ostrovy čajky čiernohlavé a rybáre riečne využijú. Je možné, že v dôsledku vyššieho vyrušovania spôsobeného rekreáciou pri Šamoríne by zanikla kolónia vodného vtáctva na Vtáčom ostrove, ale nové ostrovy v rámci projektu DaReM by ju nevedeli nahradiť. Uvedené zásahy do integrity by však nastali aj bez realizácie projektu DaReM, ak by sa rozvoj rekreácie realizoval v ich najkrajnejšej podobe. Reálna podoba rozvoja športových aktivít, ktorá sa bude realizovať však v súčasnosti ešte nie je zverejnená.

Okrem vyššie uvedeného v priestoroch zdrže Hrušov s potenciálnou kumuláciou je potrebné zhodnotiť aj kumuláciu projektu DaReM s projektom diaľnice D4 Jarovce – Ivanka, sever (cca 6,6 km protiprúdu Dunaja od polohy DAREM). Projekt D4 sám o sebe zasahuje do integrity sústavy Natura 2000. Tento zásah bol identifikovaný u projektu D4 na základe zásahu do biotopov druhov orliak morský, haja tmavá a bocian čierny. V prípade orliaka morského projekt DaReM nijako neovyplvňuje hniezdne biotopy orliaka morského a aj pri vyrušovaní je významnosť vplyvu projektu DaReM identifikovaná ako mierne negatívna, pričom dôjde len k zmene preferencie lovísk na miesta bez vyrušovania. Nakoľko odstraňovanie sedimentov a ich deponovanie bude v priestore zdrže bodovou záležitosťou, zmena preferencie lovísk sa bude týkať len priestoru Hrušovskej zdrže a bezprostredného okolia. Nedôjde k zmene preferencie až do priestoru dotknutého výstavbou diaľnice D4, preto sa negatívne vplyvy vyrušovania nebudú kumulovať. V prípade haje tmavej a bociana čierneho ich projekt DaReM neovplyvní vôbec, preto sa nebude vplyv výstavby diaľnice D4 a projektu DaReM na CHVÚ Dunajské luhy kumulovať.

Výstavba D4R7 vedie oveľa cennejšími územiami, kde líniová stavba spôsobí významný vplyv na integritu CHVÚ Dunajské luhy a významnejší dopad na predmety ochrany ako činnosť navrhovaná. V rámci líniovej stavby sú prijaté kompenzačné opatrenia, ktoré budú realizované v CHVÚ Dunajské luhy (ide o nové zatrávnenie pozemkov, zmenu poľnohospodárskych pozemkov na lesné pozemky, sprietočnenie Biskupického ramena, zabezpečenie ochrany existujúcich lesných porastov / legislatívna ochrana biotopov, atď.).

Ďalej v CHVÚ Dunajské luhy v mieste koridoru D4 (cca 6,6 km protiprúdu Dunaja od polohy DAREM) je plánovaná líniová dopravná železničná stavba: „Predĺženie širokorozchodnej železničnej trate na území Slovenska s prepojením na územie Rakúska“. Uvedená líniová stavba však nie je zadefinovaná / premietnutá v územnom pláne dotknutého sídla, nie je určený jej presný koridor ani špecifikované stavebno – technické riešenie (napr. preklenutie Dunaja mostným objektom, uvažuje sa aj s tunelovým riešením), navyše v rámci stavby absentujú informácie o zábere biotopov a taktiež absentuje posúdenie stavby na sústavu Natura 2000.

Vzhľadom na skutočnosť, že ide o stavbu, ktorá neprešla strategickým hodnotením, je riešená vo všeobecnej rovine bez presne zadefinovaného stavebno – technického riešenia a bez posúdenia vplyvu na lokality Natura 2000, nie je možné kumulatívne vplyvy takéhoto výhľadovo plánovaného projektu vyhodnotiť. Môžeme však konštatovať, že plánovaná líniová železničná stavba bude realizovaná v miestach, kde nedochádza k prekryvu jej vplyvov s projektom DAREM.

Na Dunajskej vodnej ceste, ktorá prechádza zdržou Hrušov je pripravovaný aj projekt „Dunajbus“ (osobná lodná preprava), ktorý sa spracováva a práce neboli ukončené. Vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov s ohľadom na to, že projekt nie je ukončený, nie je možné a bude vykonané po jeho zverejnení.

V území CHVÚ Dunajské luhy sa pripravuje aj projekt: „Centrum rýchlostnej kanoistiky a veslovania“. Vzhľadom na charakter projektu, ktorý sa bude dotýkať len priestoru V. Zemníka (cca 6 km SZ smerom od DAREM), nie je predpoklad prekryvu/kumulácie vplyvov športových aktivít na Veľkom Zemníku s projektom DAREM.

V území CHVÚ Dunajské luhy sa pripravuje vybudovanie cyklomostu v lokalite Dobrohošť – hať Dunakiliti, v polohe starého koryta Dunaja vo vzdialenosti cca 3,2 km v JV smere od hodnotenej činnosti. Navrhovaná stavba prešla posudzovaním vplyvov na ŽP, má vydané stavebné povolenie a ide do realizácie. Vzhľadom na jej funkčné riešenie (prejazd iba pre chodcov/cyklistov - nie automobilová doprava) a umiestnenie vo väčšej vzdialenosti od plánovaných ostrovov nie je predpoklad vzniku negatívnych kumulatívnych vplyvov s hodnotenou činnosťou. Samotný zámer navyše vytvorí novú alternatívu pre pohyb cyklistov, ktorí jazdia na okružnej ceste z Bratislavy okolo vodného diela Gabčíkovo a cez kompu späť. Nová alternatíva bude cez Maďarsko, táto alternatíva vďaka otvoreniu cyklomosta spôsobí mierny pokles pohybu cyklistov po hrádzi, ktorá je priľahlá k plánovaným ostrovom a teda zmierni dnešný vplyv potenciálneho vyrušovania z brehu. Jednoznačne tak možno vylúčiť kumuláciu negatívnych vplyvov tohto zámeru.

V širšom okolí projektu DAREM (cca 10 km severne od DAREM) sa pripravuje strategický dokument: „Stratégia rozvoja verejného prístavu Bratislava Fáza II“, v súčasnosti s neukončeným procesom posudzovania. Vzhľadom na vzdialenosť a charakter projektu nie je predpoklad kumulácie vplyvov DAREM a citovaného strategického dokumentu.

Ďalšie aktivity, z ktorých by mohli vyplynúť kumulatívne vplyvy neboli identifikované po podrobnejšom preskúmaní územno – plánovacích dokumentácií dotknutých VÚC a dotknutých sídiel, ako aj plánov hospodárskeho a sociálneho rozvoja, ktoré sa priestorovo vzťahujú na predmetné územie DaReM. Hodnotená činnosť, vzhľadom na jej charakter a lokalizáciu v zdrži Hrušov, nie je v rozpore s platnými územnými plánmi dotknutých sídiel ani Územným plánom regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, 2013, v znení zmien a doplnkov a Územným plánom VÚC Trnavský kraj, 2014.

V zdrži Hrušov sa pripravujú ďalšie stavby/činnosti, ktoré doposiaľ neboli zverejnené, sú v predprojektovej príprave. Po ich zverejnení a zistení reálnej podoby bude potrebné ich posúdenie v kumulácii s predloženou hodnotenou činnosťou.

Záver

Vyššie uvedené dokladá, že umiestnenie činnosti DaReM v kumulácii významne negatívnych vplyvov a dopadu na integritu sústavy Natura 2000 nehrá významnú rolu na rozdiel od iných zámerov a činností. Hlavným dôvodom je záber menej významných potravných biotopov (na základe frekvencie výskytu vtáctva na nich) a zároveň vznik nových potravných a hniezdnych

biotopov, ktoré projekt DaReM prináša spolu s pozitívnymi vplyvmi na niektoré predmety ochrany. Keďže predložený projekt k významným negatívnym vplyvom neprispeje a ani v spolupôsobení s inými relevantnými projektmi a činnosťami nespôsobí ďalší zásah do integrity CHVU Dunajské luhy, je jeho umiestnenie v území prípustné za podmienky realizácie navrhovaných zmierňujúcich opatrení (podľa článku 6.3 Smernice o biotopoch 92/43/EHS).

7. Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000

Významné vplyvy na celistvosť lokalít sústavy Natura 2000 nie sú v predpisoch EÚ definované a pri aplikácii tohto pojmu je potrebné sa opierať aj o rozsudky Európskeho súdneho dvoru (napríklad z 11.4.2013, č. C-258/11). V rámci členských štátov existuje konsenzus v tom, že významný vplyv na integritu/celistvosť lokality nastáva vtedy, ak je preukázaný významný negatívny súhrnný záver o vplyve hodnoteného zámeru na jeden z jeho predmetu ochrany.

Ako preukazuje zhodnotenie podľa kapitoly „6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany“ u viacerých predmetov ochrany dôjde u projektu Danube rehabilitation measures (DaReM) k mierne negatívnemu vplyvu. Nikde sa však nekonštatuje zistenie významne negatívneho vplyvu.

Projekt Danube rehabilitation measures (DaReM) preto nebude mať dopad na integritu Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, Územia európskeho významu Hrušov, Územia európskeho významu Dunajské luhy, Územia európskeho významu Dunaj (SKUEV0393) a Územia európskeho významu Dunaj (SKUEV2393) alebo iných území európskeho významu tvoriacich sústavu Natura 2000 umiestnených v okolí plánovaného projektu, a preto sa jeho realizácia môže odporučiť.

8. Návrh zmierňujúcich opatrení

Zmierňujúce opatrenia na minimalizovanie negatívnych vplyvov sú navrhnuté tak, aby ich realizácia zabezpečila u tých druhov (a biotopov), u ktorých bol zistený negatívny dopad zámeru, úplnú elimináciu negatívneho vplyvu alebo udržanie negatívneho vplyvu maximálne na úrovni -1, t.j. mierne negatívny vplyv. Takéto klasifikovanie umožní ukončiť postup pri príprave tohto zámeru podľa Smernice o biotopoch 92/43/EHS u článku 6.3 a nebude potrebné pokračovať v postupe podľa článku 6.4. Vplyv klasifikovaný stupňom -2 totiž znamená zásah do integrity lokality sústavy Natura 2000 a takýto významný vplyv znemožňuje realizáciu projektu typu Danube rehabilitation measures (DaReM), ktorý nepatrí medzi projekty schválené vládou ako projekty s vyšším verejným záujmom. Zmierňujúce opatrenia je potrebné realizovať v plnom rozsahu, bez zmeny, nakoľko predstavujú súčasť navrhovaného projektu. Bez realizácie zmierňujúcich opatrení v plnom rozsahu u niektorých vyššie uvedených druhov môže byť dosah projektu viac negatívny ako je uvedený v primeranom posúdení. Pre zmiernenie dopadov projektu „Danube rehabilitation measures (DaReM)“ budú realizované nasledovné zmierňujúce opatrenia:

1. Odstraňovanie sedimentov sa nesmie realizovať v okruhu 50 m od hniezdnych kolónií vodného vtáctva na ostrovoch a ostrovčekoch v priestore zdrže Hrušov medzi Čilistovom a Čunovom a v priestore stupňa Čunovo v období od 15.3. do 31.7. Overenie distribúcie a aktivity hniezdnych kolónií bude realizované každoročne prvýkrát do 10.3. a druhýkrát 15.4. príslušného roka (druhýkrát pre prípad vzniku nových kolónií) v spolupráci so Štátnou ochranou prírody SR.

2. Deponovanie sedimentov sa musí pred hniezdnou sezónou vždy skoordinovať so Štátnou ochranou prírody SR. Do 15.4. sa každoročne overí umiestnenie kolónií vodného vtáctva a brehulí. Následne sa po dohode so Štátnou ochranou prírody SR vymedzí priestor v okolí kolónií brehulí a kolónií vodného vtáctva v ktorom sa nebudú deponovať sedimenty a realizovať súvisiace aktivity. Od 15.4. do 15.5. bude navrhovateľ priebežne komunikovať so Štátnou ochranou prírody SR ohľadne efektivity obmedzení vo vymedzenom priestore v okolí kolónií. V prípade, že bude priestor nedostatočne vymedzený a bude dochádzať k rušeniu kolónií vodného vtáctva či brehulí, alebo vzniknú kolónie na novom mieste, priestorové obmedzenia sa bezodkladne upravia.

3. Ostrovy (depónie) 4 – 16 nebudú mať spevnené brehy lomovým kameňom a ani iným spôsobom. Ostrov (depónia) 17 nebude mať spevnené juhozápadné brehy.

4. Po ukončení deponovania sedimentov na ostrovy (depónie) na nich nebudú vysadené stromy a ani iná vegetácia. Ponechajú sa na prirodzenie zarastenie vegetácie z náletu.

5. Prelievaná prehrádzka, ktorá vznikne predĺžením Muchovej hrádze nesmie byť nasypaná do vyššej výšky ako 129,6 m n.m. (t.j. 0,5 m pod minimálnu prevádzkovú hladinu zdrže Hrušov). Maximálna dĺžka prelievanej prehrádzky od dnešného juhovýchodného cípu Muchovej hrádze po juhovýchodný cíp plánovanej prehrádzky nesmie presiahnuť 610 m. Medzi koncom prelievanej prehrádzky (t.j. juhovýchodným cípom) a Vtáčím ostrovom sa nesmú realizovať žiadne zásahy (prehrádzka nesmie byť predĺžená smerom ku Vtáčiemu ostrovu).

6. Ostrov (depónia) č.2 sa do výšky 132,6 m n.m. nasype len po jeho obvode v šírke 15 m, vnútro ostrova bude vysypané do výšky 129,6 m n.m.

7. V plytkej zóne (depónia 19) sa dno vyplní maximálne do výšky 127,4 m n.m.

8. V hlbokej zóne (depónia 20) sa dno vyplní maximálne do výšky 124,6 m n.m.

9. Na miestach, ktoré odsúhlasí Štátna ochrana prírody SR ako nocoviská husí, čajok, potápačov a hlaholiek a na ktoré upozorní autor primeraného posúdenia zhotoviteľa, sa odstraňovanie sedimentov a ich deponovanie nesmie realizovať hodinu po východe slnka a hodinu pred západom.

10. Plavebné ostrovy umiestnené nad stupňom Čunovo sa nesmú presúvať z dôvodu odstraňovania sedimentov a realizácie tohto projektu.

11. Zabezpečiť distribúciu hrubších sedimentov (v priemere 2-5 cm), ktoré budú vyťažené pri bagrovacích prácach v rámci projektu DaReM a ich transport do koryta Dunaja pod obec Sap.

9. Záver

V rámci primeraného posudzovania vplyvu zámeru na sústavu Natura 2000 bol v rámci projektu Danube rehabilitation measures (DaReM) zistený negatívny vplyv na viaceré predmety ochrany, na druhej strane bol u viacerých predmetov ochrany klasifikovaný pozitívny vplyv.

V rámci posudzovania bol identifikovaný pozitívny vplyv na jedno chránené územie. V Chránenom vtáčom území Dunajské luhy bude realizáciou projektu významne pozitívne dotknutých päť predmetov ochrany (brehuľa hnedá, hrdzavka potápavá, kačica chripľavá, kaňa močiarna a rybárik riečny) a mierne pozitívne 20 predmetov ochrany. Pozitívne vplyvy pozostávajú hlavne z vytvorenia nových hniezdnych biotopov.

V rámci posudzovania bol identifikovaný negatívny dopad na päť chránených území. Z toho v CHVÚ Dunajské luhy bude mierne negatívne dotknutých sedemnásť predmetov ochrany, v ÚEV Hrušov šesť, v ÚEV Dunajské luhy deväť, v ÚEV Dunaj (SKUEV0393) sedem a ÚEV Dunaj (SKUEV2393) šesť. Mierne negatívne vplyvy pozostávajú hlavne zo záberu biotopov, vyrušovania na hniezdiskách, nocoviskách a zimoviskách, negatívneho vplyvu hluku a vlnobitia a straty vhodných neresísk a krmovísk.

Pre zmiernenie dopadu projektu boli navrhnuté a zapracované do projektu zmierňujúce opatrenia. Ide celkovo o jedenásť zmierňujúcich opatrení. Tie sú zamerané na usmernenie prác tak, aby sa eliminovalo vyrušovanie na zhromaždiskách vtáctva, zároveň aby nedošlo k záberu významných potravných biotopov a zároveň k minimalizovaniu straty vhodných neresísk a krmovísk prostredníctvom úpravy nakladania s hrubšími sedimentmi.

U žiadneho z predmetov ochrany však <u>nebol zistený významne negatívny vplyv</u>, ktorý by bol predpokladom pre negatívne ovplyvnenie integrity sústavy Natura 2000, preto je možné projekt Danube rehabilitation measures (DaReM) realizovať.

10. Použité zdroje údajov

Baláž, M., Ridzoň, J., Topercer, J., Karaska, D., Repel, M. & Jureček, R. 2020: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2017/18. - SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.

Baruš, V., & Oliva, O. (1995). Fauna ČR a SR – Mihulovci Petromyzontes a ryby Osteichthyes, 1 a 2. Academia, Praha.

BirdLife 2004: Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife International, Cambridge, UK.

Danko Š., Darolová A. & Krištín A. 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. – VEDA, Bratislava.

Darolová A., Slabeyová K., Gúgh J., Ridzoň J. & Dobšovič J. 2007: Sedemnásť rokov zimného sčítania vodného vtáctva – výsledky z rokov 1991-2007: Tichodroma 19: 115-126.

Gruľa D. 2018: Správa z ichtyologického prieskumu vybraných lokalít v Bratislave. Projekt LIFE10 NAT/SK/08 Ochrana a obnova území Natura 2000 v cezhraničnom regióne Bratislave. – www.biomonitoringy.sk, Bratislava.

Guti, G., & Pekárik, L. (2016). A brief overview of the long-term changes of fish fauna in the Slovak-Hungarian section of the Danube River. OPUSCULA ZOOLOGICA (BUDAPEST), 47(2), 203-211.

Chavko J. 2012: Správy pracovných skupín za rok 2011. Orliak morský (*Haliaeetus albicilla*). – Dravce a sovy 8 (1):10.

Chudý A. 2011: Hniezdenie čajok a rybárov na Hrušovskej zdrži v rokoch 2007-2011. – Vtáky 6 (1): 8

Kalivodová A. & Darolová E. 1998: Vtáky slovenského úseku Dunaja a Žitného ostrova. – Združenie BIOSFÉRA, pre rozvoj krajinnej ekológie, Bratislava.

Karaska D., Trnka A., Krištín A. & Ridzoň J. 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica.

Kováč, V. (2015). Current status of fish communities in the Danube. In *The Danube River Basin* (pp. 359-388). Springer, Berlin, Heidelberg.

Kubala, M., Farský, M., Krajč, T., Pekárik L. (2020). Bayesian Modelling Suggests that the Sterlet (Acipenser ruthenus, Linnaeus 1758) Population is Aging in the Middle Danube River. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems. *In review.*

Laber J. & Pellinger A. 2006: Gänsebestände der Gattungen Anser & Branta am Durchzug und Winter 2004/2005 sowie 2005/2006 im Neusiedler See Gebiet. – Bericht an den National Park Neusiedler See – Seewinkel im Rahmen des Nationalparkprojektes NP25.

Musil P., Darolová A., Jureček R., Musilová Z., Podhrázský M. & Slabeyová K. 2008: Dlouhodobé změny početnosti zimujících hus v České republice a na Slovensku v letech 1991-2007. – Tichodroma 20: 61-67.

Nagy S. 2006: Monitoring of saprobity based on composition of macrozoobenthos in the Danube, Čunovo reservoir and the branch system between Bratislava and Medveďov in 2002-2005. - Danube monitoring scientific conference, 25-26 May 2006, Mosonmagyaróvár – Hungary.

Olsen K.M. 2003: Gulls of Europe, Asia and North America. – Christopher Helm, London, UK.

Rác P. 1998: Poznámky k práci „Vtáky slovenského úseku Dunaja a Žitného ostrova“. – Tichodroma 11: 217-243.

Ridzoň J., Laber J., Gúgh J. & Slabeyová K. 2006: Hromadné zimovanie divých husí v Podunajsku v zime 2005/06. – Tichodroma 18: 59-63.

Ridzoň J., Karaska D. & Topercer J., 2015: Významné druhy vtákov v chránených vtáčích územiach Slovenska. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica.

Ridzoň J., Benko Š. & Chudý A. 2020: Hrušovská zdrž, Vtáčí ostrov (záznam z ornitologickej databázy Aves zo dňa 4.5.2020) – Databáza Aves/SOS BirdLife Slovensko, RPS/UZ SAV. http://aves.vtaky.sk/sk/zoology/178036/notebook

Roth P. 2007: METODIKA Hodnocení významnosti vlivů při posuzovaní podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochrane přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. – Vestník Ministerstva životního prostredí XVII (11): 2-23.

Rybanič R., Kaňuch P., Fiala J., Krištín A., Walitzky Z., de Nobel P., Danko Š., Maderič B., Karaska D., Rajtár R. & Bobáková L. 2003. Návrh Chránených vtáčích území v Slovenskej republike a ich ochranné podmienky. Záverečná správa. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava.

Rybanič R. 2004: Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie. – Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava.

Slabeyová K., Ridzoň J., Darolová A., Karaska D. & Topercer J. 2008: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2004/05. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.

Slabeyová K., Ridzoň J., Svetlík J. & Kvetko R. 2009: Zimovanie a migrácia vodného vtáctva na Hrušovskej zdrži a priľahlých lokalitách v rokoch 2004-2009, zhodnotenie ekosozologického významu lokality. – Tichodroma 21: 57-71.

Slabeyová, Ridzoň J., Karaska D., Topercer J. & Darolová A. 2011: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2009/2010. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.

Správa o hodnotení: „Danube Rehabilitation Measures (DaReM)“, EKOJET, s.r.o., 07/2020.

ŠOP SR 2016: Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica.

ŠOP SR 2019: Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch za obdobie 2013-2018, zverejnená na: http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art12/envxztcaq/

ŠOP SR 2019a: Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch za obdobie 2013-2018, zverejnená na: http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art17/envxlw3vq/ a http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=15&lang=sk

ŠOP SR 2019b: štandardný dátový formulár území Natura 2000 (SDF), zverejnený na: http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/n2000/envxbbxlq/ a https://natura2000.eea.europa.eu/

Online zdroje: http://aves.vtaky.sk/, www.birding.sk

Vypracovali:
Mgr. Jozef Ridzoň
Mgr. Tomáš Šembera
Mgr. Andrej Chudý
Dr. Ladislav Pekárik
Mgr. Ľubomír Modrík

Bratislava, jún 2020

11. Prílohy

Mapa č. 1: Priestorová identifikácia chránených území sústavy Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu)

Mapa č. 2: Priestorová identifikácia chránených území sústavy Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu) - detail