

Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava

Primerané hodnotenie vplyvu projektu na územia sústavy
Natura 2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane
prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín
(92/43/EHS)

Zadávatel': Verejné prístavy, a.s.

január 2022

SPRACOVATEĽ

Integra Consulting s.r.o.,
organizačná zložka Slovensko
Jelenia 7
Bratislava
811 05
Slovenská republika

IČ: 51 483 122
DIČ: 4120112150
office@integracons.com
+420 774 541 484

Autori:

Mgr. Rastislav Rybanič, PhD. – autorizovaná osoba podľa §28a zákona č. 543/2002
Z.z. o ochrane prírody a krajiny, zapísaná pod číslom 03/2021



Mgr. Zuzana Lackovičová

Citácia: Rybanič R., Lackovičová Z. 2022: Vybudovanie LNG Terminálu vo Verejnom
prístave Bratislava. Primerané hodnotenie vplyvu projektu na územia sústavy Natura
2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich
živočíchov a rastlín (92/43/EHS). Integra Consulting, Bratislava, 99 s.

ZADÁVATEĽ

Verejné prístavy, a.s.
Prístavná 10
Bratislava
821 09

IČ: 36 856 541
DIČ: 2022534008
vpas@vpas.sk
02/ 2062 0522



Integra Consulting s.r.o. je členom konzorcia INTEGRA Group, v rámci ktorého
sa sústreďí predovšetkým na posudzovanie vplyvov zámerov na životné prostredie
– metodicky i prakticky.

OBSAH

1. Úvod.....	5
2. Vyhodnotenie podkladov pre primerané hodnotenie	7
2.1 Podklady o projekte.....	7
2.1.1 Stav procesu posudzovania a prípravy projektu	7
2.2 Podklady pre hodnotenie	8
2.2.1 Informácie o druhoch a biotopoch	8
2.3 Rozsah neistoty a použitie princípu predbežnej opatrnosti	9
3. Popis postupu pri spracovaní primeraného hodnotenia.....	10
3.1 Metodika spracovania primeraného hodnotenia	10
3.1.1 Postup pri identifikácii území Natura 2000 a predmetov ochrany dotknutých projektom.....	10
3.1.2 Postupy pri analýzach vplyvov na dotknuté predmety ochrany	11
3.1.3 Vykonané terénne obhliadky	13
3.2 Metodiky mapovania a prieskumov.....	13
3.3 Metodika analýzy kumulatívnych vplyvov	15
3.3.1 Postup zberu údajov o projektoch, ktoré by mohli pôsobiť v kombinácii s posudzovaným projektom.....	15
4. Informácie o projekte	16
4.1 Základné údaje o projekte PROJEKT VYBUDOVANIE TERMINÁLU LNG VO VEREJNOM PRÍSTAVE BRATISLAVA.....	16
4.1.1 Varianty posudzované v primeranom posúdení	17
4.2 Údaje o vstupoch.....	17
4.3 Údaje o výstupoch.....	21
5. Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000	36
5.1 Územia Natura 2000 dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.....	36
5.2 Rekapitulácia území dotknutých projektom	40
5.3 Základný popis dotknutých území Natura 2000	41
5.3.1 CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007).....	41
5.3.2 ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064).....	43
6. Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000	46
6.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany	46
6.1.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v CHVÚ Dunajské luhy	47
6.1.2 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064).....	52
6.1.6 Rekapitulácia dotknutých predmetov ochrany	59

6.2. Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany	60
6.2.1 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)	60
6.2.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)	65
6.3 Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov.....	83
6.3.1 Kumulatívne vplyvy projektov v oblasti príslušného úseku Dunaja	83
6.3.2 Kumulatívne vplyvy zámerov v územnoplánovacej dokumentácii	84
6.3.3 Kumulatívne vplyvy iných investičných zámerov	86
7. Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu území sústavy Natura 2000.....	91
8. Návrh zmierňujúcich opatrení	95
9. Záver	96
10. Použité zdroje údajov	97
10.1 Použitá dokumentácia a projektové podklady.....	97
10.2 Použitá literatúra	97
10.3 Použité zdroje údajov a informácií	99

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Umiestnenie hodnoteného projektu vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a okolité územie Natura 2000.....	5
Obrázok 2 Lokalizácia zberu údajov o rybách použitých v primeranom hodnotení (body odlovu).	14
Obrázok 3 Vizualizácia hodnoteného projektu vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava	16
Obrázok 4. Model priebehu pásiem izofón v okolí hodnoteného projektu (deň, vo výška 2 m nad terénom, zdroj: SoH, Integra Consulting, 01/2022).....	31
Obrázok 5 Územia Natura 2000 v okolí projektu Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava	36
Obrázok 6 Mapa CHVÚ Dunajské luhy (zdroj: ŠOP SR www.biomonitoring.sk).....	43
Obrázok 7 Mapa ÚEV Bratislavské luhy (zdroj: ŠOP SR www.biomonitoring.sk)	45
Obrázok 8 Detail umiestnenia projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v blízkosti CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy	46
Obrázok 9 Zaznamenaný hniezdny výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy v okolí projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (zdroj údajov: SOS/BirdLife).....	47
Obrázok 10 Zaznamenaný výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy počas migrácie v okolí hodnoteného projektu (zdroj údajov: SOS/BirdLife)	48
Obrázok 11 Zaznamenaný výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy počas zimovania v okolí hodnoteného projektu (zdroj údajov: SOS/BirdLife)	52

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Stupnica významnosti vplyvov (zdroj: ŠOP SR, 2014, 2016).....	12
Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov použitých v primeranom posúdení	14
Tabuľka 3 Rozsah predpokladaných výrubov drevín na ploche projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava	21

Tabuľka 4 Emisie znečisťujúcich látok podľa modelovaných variantov rozptylovej štúdie (zdroj: P.Jančík 11/2021)	23
Tabuľka 5 Odpady počas výstavby podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.	26
Tabuľka 6 Odpady počas prevádzky podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.	27
Tabuľka 7 Druh a množstvo odpadu vznikajúceho prevádzkou a údržbou dieselagregátu	29
Tabuľka 8 Zatriedenie odpadov vznikajúcich pri odstránení environmentálnej záťaže v mieste hodnoteného projektu	29
Tabuľka 9: Modelované hodnoty akustického tlaku v okolí hodnoteného projektu dennej dobe (Zdroj: SoH, Integra Consulting, 01/2022)	31
Tabuľka 10 Cieľové koncentrácie znečisťujúcich látok v podzemnej vode v oblasti environmentálnej záťaže Bratislava-Ružinov-Prístav	33
Tabuľka 11 Identifikácia možných vplyvov výstavby a prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na územia Natura 2000 v okolí projektu.....	37
Tabuľka 12 Druhy vtákov z CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007), ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava	48
Tabuľka 13 Biotopy a druhy, ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v blízkosti ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0964)	53
Tabuľka 14 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy	61
Tabuľka 15 Vplyv projektu na ciele ochrany chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy (upravené podľa Polák a Saxa, 2005)	61
Tabuľka 16 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačky sivej v CHVÚ Dunajské luhy	63
Tabuľka 17 Vplyv projektu na ciele ochrany chochlačky sivej v CHVÚ Dunajské luhy (upravené podľa Polák a Saxa., 2005).....	64
Tabuľka 18 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hlaváča bielo plutvého (Cottus gobio) v ÚEV Bratislavské luhy .	66
Tabuľka 19 Vplyv projektu na ciele ochrany hlaváča bielo plutvého v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa ŠOP SR, 2021)	67
Tabuľka 20 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrebenačku vysokú (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Bratislavské luhy	69
Tabuľka 21 Vplyv projektu na ciele ochrany hrebenačky vysokej (Gymnocephalus baloni) v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)	69
Tabuľka 22 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrúza Kesslerovho (Romanogobio kesslerii) v ÚEV Bratislavské luhy	71
Tabuľka 23 Vplyv projektu na ciele ochrany hrúza Kesslerovho v ÚEV Bratislavské luhy	71
Tabuľka 24 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrúza Vladykovho (Romanogobio vladykovi) v ÚEV Bratislavské luhy	74
Tabuľka 25 Vplyv projektu na ciele ochrany hrúza Vladykovho v ÚEV Bratislavské luhy.....	74
Tabuľka 26 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Bratislavské luhy ...	76
Tabuľka 27 Vplyv projektu na ciele ochrany kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)	77
Tabuľka 28 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na lopatku dúhovú (Rhodeus amarus) v ÚEV Bratislavské luhy	78
Tabuľka 29 Vplyv projektu na ciele ochrany lopatky dúhovej v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)	79

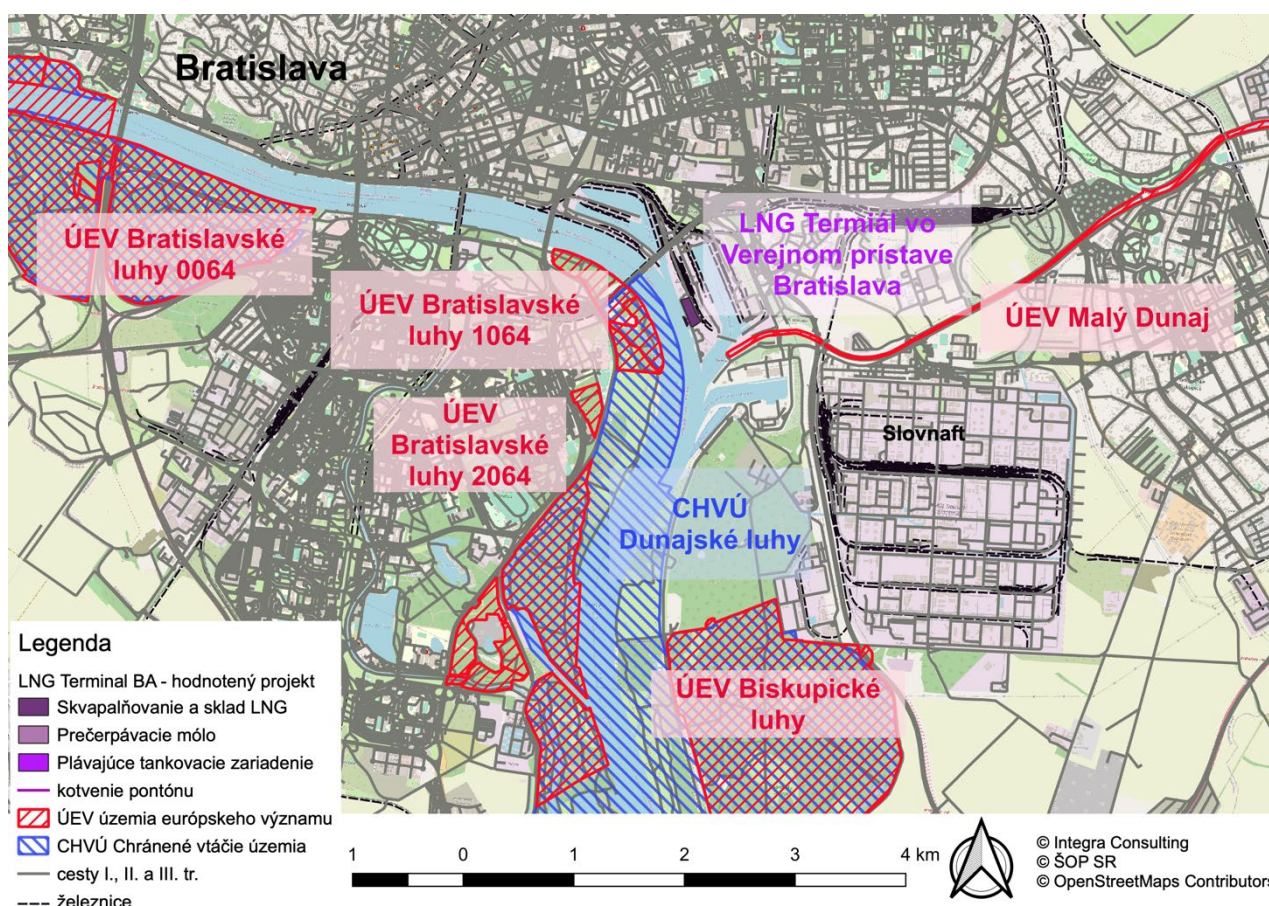
Tabuľka 30 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na pláža zlatistého (Sabanejewia balcanica) v ÚEV Bratislavské luhy	81
Tabuľka 31 Vplyv projektu na ciele ochrany pláža zlatistého v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa ŠOP SR, 2021)	81
Tabuľka 32 Vyhodnotenie vplyvov na druhy v CHVÚ Dunajské luhy na základe vykonaných primeraných posúdení pre vodohospodárske a dopravné projekty v oblasti priľahlého úseku Dunaja	83
Tabuľka 33 Zámery s kumulatívnym vplyvom v územných plánoch okolitých mestských častí/zón/obcí v okolí projektu Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava	84
Tabuľka 34 Identifikované investičné zámery a hodnotenie ich potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s výstavbou LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava	86
Tabuľka 35 Vyhodnotenie vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na výberové druhy vtákov v CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)	91
Tabuľka 36 Vyhodnotenie vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na predmety ochrany v ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)	93

Použité skratky

DÚR	- Dokumentácia projektu pre územné rozhodnutie
EIA	- Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
k.ú.	- Katastrálne územie
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia SR
Natura 2000	- Európska sústava chránených území
Primerané hodnotenie	- proces hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS)
ŠOP SR	- Štátna ochrana prírody SR
SDF	- Štandardná dátový formulár v ktorom sa ukladajú všetky informácie o územiach
Natura 2000 v členskom štáte.	Slúži na komunikáciu medzi štátmi a Európskou komisiou
ÚEV	- Územie európskeho významu

1. ÚVOD

Verejné prístavy, a.s. (ďalej len VP) si objednali od spoločnosti Integra Consulting spracovanie dokumentácie EIA pre svoj projekt LNG terminálu vrátane spracovania primeraného hodnotenia vplyvu projektu „Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava“ (ďalej Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava alebo hodnotený projekt) na územia sústavy Natura 2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS) (ďalej len Primerané hodnotenie), v prípade nutnosti aj postup podľa článku 6.4 uvedenej smernice. Spracovanie primeraného hodnotenia je požiadavkou rozsahu hodnotenia pre hodnotený projekt a hodnotenie je spracované podľa požiadaviek uvedených v § 28 zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2000 Z.z. v zmysle neskorších a súvisiacich predpisov.



Obrázok 1 Umiestnenie hodnoteného projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a okolité územia Natura 2000.

V rámci primeraného hodnotenia je komplexne spracované posúdenie vplyvov výstavby projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava vrátane kumulatívnych vplyvov iných plánov alebo projektov, ktoré by mohli pôsobiť spoločne s posudzovaným projektom.

Pre predmetnú činnosť Ministerstvo životného prostredia SR podľa par. 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe žiadosti navrhovateľa upustilo od požiadavky variantného riešenia listom č. 5924/2021-1.7/ed zo dňa 8.3.2021. Vplyvy predkladaného variantu navrhovanej činnosti sú porovnávané s tzv. nulovým variantom – tzn. stavom ktorý by nastal, keby sa predkladaná činnosť nerealizovala.

2. VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE

2.1 PODKLADY O PROJEKTE

Pri vypracovaní primeraného hodnotenia boli použité podklady o projekte uvedené nižšie.

Dokumentácia navrhovanej činnosti:

- Štúdia realizovateľnosti Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava, (Danube LNG, 2020)
- Zámer Vybudovanie Terminálu LNG Bratislava Integra Consulting, 03/2021
- Rozsah hodnotenia pre projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava vydaný MŽP SR dňa 4.8.2021 (listom č. 5924/2021-1.7/ed)
- Správa o hodnotení Vybudovanie Terminálu LNG Bratislava Integra Consulting, 01/2022
- Vybudovanie Terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava - Rozptylová štúdia (P.Jančík 11/2021)
- Územný plán mesta Bratislava
- Územný plán VÚC Bratislavského kraja

2.1.1 Stav procesu posudzovania a prípravy projektu

Projekt Výstavba LNG Terminálu vo Verejnom prístave Bratislava je v čase spracovania primeraného hodnotenia (12/2021) v procese EIA.

Z hľadiska posudzovania a povoľovania prešiel projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava týmito etapami:

- Zámer projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (Integra Consulting, 03/2021) bol doručený na MŽP SR dňa 28.5.2021.
- Po vydaní rozsahu hodnotenia na hodnotený projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava, bola spracovaná Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie (Integra Consulting, 01/2022)

2.2 PODKLADY PRE HODNOTENIE

2.2.1 Informácie o druhoch a biotopoch

Ako podklad pre hodnotenia a analýzy v rámci predkladaného primeraného hodnotenia boli použité nasledujúce zdroje informácií o druhoch a biotopoch dôležitých pre posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 v okolí projektu Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava:

Dokumentácia ochrany prírody:

- Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch (ŠOP SR 2013, ŠOP SR, 2019a)
- Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch (ŠOP SR 2014, ŠOP SR, 2019b)
- Štandardný dátový formulár (SDF), ŠOP SR, 2019c

Dokumentácia ochrany prírody pre územia Natura 2000 v okolí hodnoteného projektu je dostupná len v malej miere. Z okolitých území Natura sú dostupné Programy starostlivosti pre ÚEV Ostrovné lúčky SKUEV0269, SKUEV1269 a SKUEV2269 (schválený PS na roky 2018-2047) a Program starostlivosti o CHVÚ Sysľovské polia na roky 2020-2049. Z tohoto dôvodu nie sú stanovené ciele ochrany pre územia Natura 2000 v okolí hodnoteného projektu väčšinou dostupné.

Údaje o druhoch a biotopoch:

1. údaje o druhoch a biotopoch a ich výskyte zverejnené na www.biomonitoring.sk,
2. údaje o výberových druhoch vtákov v CHVÚ Dunajské luhy v okolí projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava spracované organizáciou SOS/BirdLife Slovensko pre účely tohto primeraného hodnotenia,
3. údaje o rybách z výlovov v okolí hodnotného projektu (V. Kováč)
4. údaje a informácie získané počas terénnych obhliadok uskutočnených v dňoch 17.3.2019 a 14.9.2021.
5. údaje z oficiálnych správ SR podľa článku 12 Smernice o Vtákoch a článku 17 Smernice o biotopoch,
6. ďalšie publikované údaje získané zo zdrojov uvedených v texte, ktorých zoznam je uvedený v Kapitole 10.

Územie v okolí posudzovaného projektu je z hľadiska informácií o predmetoch ochrany v okolitých územiach Natura 2000 dostatočne preskúmané a boli dostupné dlhodobé údaje o areáloch, populáciách a trendoch dotknutých predmetov ochrany jednotlivých území. Doplnujúce informácie boli získané z mapovania SOS/BirdLife vykonaného pre toto primerané hodnotenie pričom boli počas mapovania overené aj dlhodobé údaje.

2.3 ROZSAH NEISTOTY A POUŽITIE PRINCÍPU PREDBEŽNEJ OPATRNOSTI

Z hľadiska dostupnosti a kvality údajov o druhoch a biotopoch, ktoré sú predmetmi ochrany území Natura 2000 v okolí projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava bola poznatková báza pre vykonanie tohto primeraného hodnotenia priaznivá. Spracovatelia mohli vychádzať z dostatočného množstva kvalitných informácií, ktoré sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcej kapitole (Kapitola 2.2).

Vzhľadom na relatívny dostatok údajov a dostupných informácií bol rozsah neistoty pri vypracovaní predkladaného primeraného hodnotenia malý a princíp predbežnej opatrnosti bol použitý hlavne v súvislosti s posúdením kumulatívnych a synergicky pôsobiacich vplyvov.

3. POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO HODNOTENIA

3.1 METODIKA SPRACOVANIA PRIMERANÉHO HODNOTENIA

Primerané hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na lokality Natura 2000 pre projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava bolo spracované ako samostatný dokument v súlade s § 28 ods. 2 Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v rozsahu a štruktúre podľa Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. (ďalej len Vyhláška č. 170/2021 Z.z.) a v súlade s metodikou "Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike" (ŠOP SR, 2014, aktualizácia 2016, ďalej len Metodika ŠOP SR 2016). Primerané hodnotenie je tiež vykonané v súlade s Čl. 6.3 a v prípade potreby s Čl. 6.4 Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, v znení neskorších predpisov a v súlade s usmerneniami EK o ustanoveniach Čl. 6.3 a 6.4 smernice o biotopoch "Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality Natura 2000". Hodnotenie bolo vykonané pre projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava s osobitým dôrazom na posúdenie kumulatívnych a synergicky pôsobiacich vplyvov spolu s inými projektami v okolí.

3.1.1 Postup pri identifikácii území Natura 2000 a predmetov ochrany dotknutých projektom

Dotknuté územia Natura 2000

Správna identifikácia všetkých území Natura 2000 potenciálne dotknutých posudzovaným projektom je podľa Vyhlášky č. 170/2021 Z.z. a Metodiky ŠOP SR 2016 kľúčovým krokom pri správnom vykonaní primeraného hodnotenia.

Za dotknuté boli v zmysle Metodiky ŠOP SR 2016 považované územia sústavy Natura 2000, ktoré:

- sú priamo územne dotknuté projektom (projekt zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000, alebo sa nachádza v ich bezprostrednej blízkosti a vplyv sa dá predpokladať),
- sú ovplyvnené v súvislosti so vstupmi (ťažba surovín, odbery vody, pripojenie inžinierskych sietí, doprava materiálu a technológií) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu,

- sú ovplyvnené výstupmi (odpady, odpadové vody, emisie, hluk) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu – je potrebné odkázať aj na dostupné relevantné štúdie – hlukový, emisnú a pod.,
- aspoň jeden z predmetov ich ochrany môže byť dotknutý výstavbou, prevádzkou alebo likvidáciou projektu.

Predpokladané ovplyvnenie území Natura 2000 bolo pri analýze v zmysle Metodiky ŠOP SR 2016 vyhodnotené prostredníctvom viacerých faktorov:

- typ, rozsah a dosahy projektu počas výstavby a prevádzky,
- citlivosť predmetov ochrany na vplyvy projektu (napr. väzba na hydrológiu, citlivosť na fragmentáciu biotopov, prašnosť, hlučnosť),
- veľkosť domovských okrskov (tzn. home range), lokomočná a migračná schopnosť druhov, ktoré sú predmetmi ochrany ÚEV alebo CHVÚ; územie vzdialené niekoľko (aj desiatky) kilometrov môže byť tiež dotknuté projektom, ktorý má vzdialené dosahy a dopady alebo tu existujú napr. migračné trasy druhov, ktoré sú predmetom ochrany okolitých území sústavy Natura 2000.

Identifikácia dotknutých území bola vyhodnotená aj v kontexte s možnými kumulatívnymi vplyvmi iných navrhovaných alebo už realizovaných projektov v okolí posudzovaného projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

Dotknuté predmety ochrany území

Dotknuté predmety ochrany v územiach Natura 2000, ktoré môžu byť ovplyvnené projektom boli identifikované v ďalšom kroku analýz. Každý predmet ochrany v rámci území Natura 2000 bol posúdený v súvislosti s priamymi alebo nepriamymi vplyvmi projektu, jeho vstupmi, výstupmi alebo kumulatívnymi a synergickými vplyvmi iných projektov. Pritom boli rešpektované ekologické a biologické nároky druhov a biotopov, ich pohyblivosť a migračná schopnosť, charakter výskytu v širšom okolí, vzácnosť, ohrozenosť a citlivosť, a podobne, tak aby bolo čo najpresnejšie odhadnuté budúce pôsobenie a intenzita vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava spolu s inými projektami.

3.1.2 Postupy pri analýzach vplyvov na dotknuté predmety ochrany

Pre každý identifikovaný predmet ochrany v identifikovaných územiach Natura 2000 bola v zmysle Metodiky ŠOP SR (2016) spracovaná analýza predpokladaného vplyvu projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava, vzhľadom na ich priame a nepriame vplyvy, vstupy a výstupy a prípadne spolu pôsobenie kumulatívnych a synergických vplyvov s inými projektami.

Predpokladané vplyvy projektu na ekologické nároky predmetov ochrany a stav ich ochrany

Do úvahy boli zbrané najmä informácie a údaje o:



- ekologických nárokov druhov a biotopov vo všetkých fázach ich životného cyklu (rozmnožovanie, zber potravy, oddych, migrácia) kvality ich biotopov (v prípade, že išlo o druhy),
- výskytu na Slovensku, celkovej populácii alebo rozlohe výskytu, areáli a trendoch vývoja populácií alebo areálu,
- charaktere výskytu v rámci posudzovaného územia (konkrétneho územia Natura 2000), a
- populácii, ploche výskytu v danom území a o pôsobení identifikovaných vplyvov na daný predmet ochrany (strata jedincov, biotopov, identifikované riziká)

Informácie o stanovených cieľoch ochrany pre dotknuté predmety ochrany a vplyv projektu na ich dosiahnutie

Pre jednotlivé územia Natura 2000 v okolí hodnoteného projektu okrem ÚEV Ostrovné lúčky a CHVÚ Syslovské polia neboli spracované a schválené programy starostlivosti a nie sú pre ne dostupné špecificky stanovené ciele ochrany. Z týchto dôvodov bol použitý postup podľa § 19 ods. 6 druhá veta Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. a ako podklady sa použili informácie o stave biotopov a populácií druhov v čase identifikácie siete Natura 2000 (pokiaľ boli dostupné), prípadne informácie o stave v čase pred realizáciou hodnoteného projektu (napríklad z formulárov SDF). Tento postup je v súlade s odporúčaniami EK¹ a JASPERS² pričom pri príprave špecifických cieľov ochrany pre dotknuté predmety ochrany v dotknutých územiach boli použité všetky dostupné aktuálne podklady (jednotlivé referencie sú uvedené).

Vyhodnotenie očakávaných vplyvov projektu na dotknuté predmety ochrany

Intenzita očakávaného vplyvu projektu, pri zohľadnení vyššie spomenutých podkladov, údajov a cieľov, bola vyhodnotená podľa stupnice uvedenej v tabuľke 1 nižšie tak, aby mohli byť vplyvy štandardizovaným spôsobom porovnávané.

Tabuľka 1 Stupnica významnosti vplyvov (zdroj: ŠOP SR, 2014, 2016)

významnosť vplyvu	hodnota	popis významnosti vplyvu
významný negatívny vplyv	-2	Negatívny vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Vylučuje realizáciu projektu. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu alebo ich podstatnú časť; významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

¹ Nóta Európskej komisie k cieľom ochrany:

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/commission_note2_EN.pdf

² JASPERS webinár k cieľom ochrany:

<http://jaspersnetwork.org/display/EVE/Webinar+on+the+Habitats+Directive+-+Site+Specific+Conservation+Objectives+and+project+preparation>

mierne negatívny vplyv	-1	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Nevylučuje realizáciu zámeru. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu / druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť zmierňujúcimi opatreniami.
nulový (žiadny) vplyv	-	Žiadny preukázateľný vplyv.
mierne pozitívny vplyv	+1	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.
významný pozitívny vplyv	+2	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.

Očakávané vplyvy boli vyhodnocované kvantitatívne s ohľadom na postihnuté % populácie druhu alebo plochu biotopu v danom území Natura 2000. Ak by bol predpoklad významne negatívneho postihnutia (vážneho poškodenia alebo zničenia) populácie druhu alebo plochy biotopu viac ako 1% pokrytia daného predmetu ochrany, vplyvy boli považované za významne negatívne.

V prípade, že by bol identifikovaný významný negatívny vplyv (-2) aspoň na jeden predmet ochrany v určitom území Natura 2000, bolo hodnotenie vplyvu projektu na celé územie Natura 2000 vyhodnotené ako významne negatívne.

3.1.3 Vykonané terénne obhliadky

V rámci vykonania primeraného hodnotenia boli vykonané terénne obhliadky za účelom rekognoskácie terénu a širšieho pochopenia vzájomných priestorových vzťahov medzi projektom a okolitými územiami Natura 2000 v dňoch 17.3.2019 a 14.9.2021.

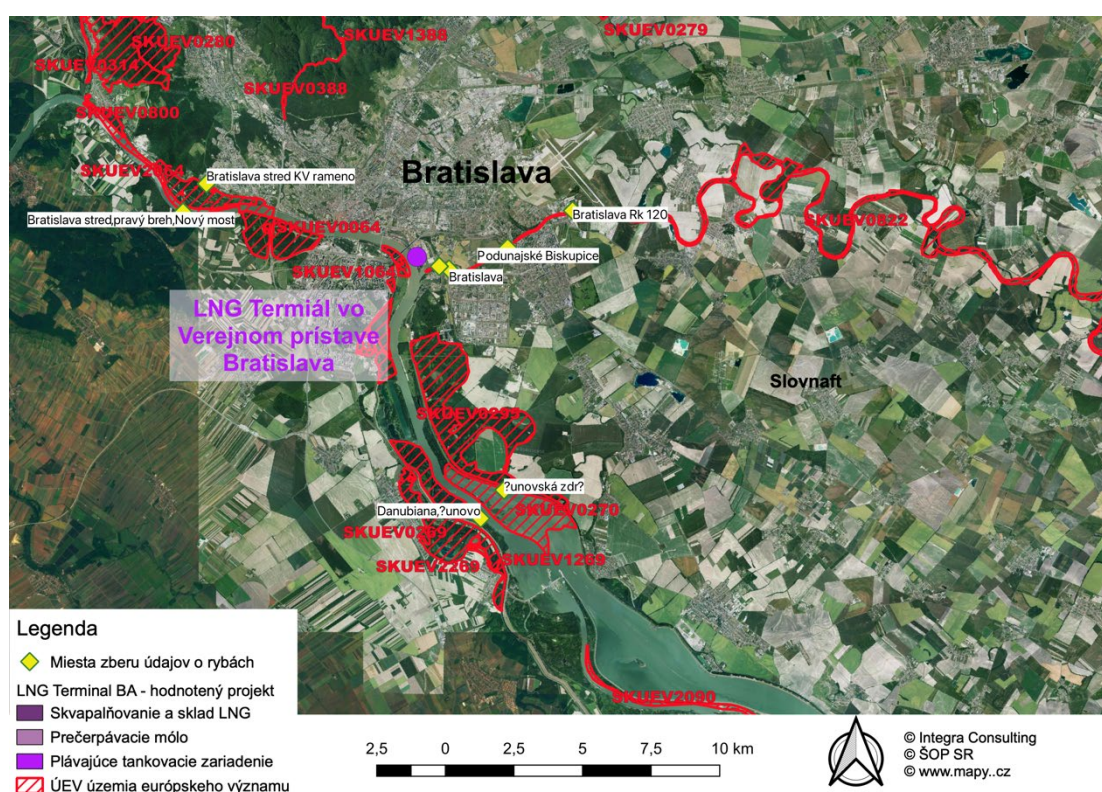
3.2 METODIKY MAPOVANIA A PRIESKUMOV

Druhy a biotopy sú v primeranom posúdení uvádzané v zmysle štandardných katalógov a názvosloví. Biotopy sú hodnotené a uvádzané podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič a kol., 2002). Názvoslovie rastlín je uvádzané podľa práce Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold, Hindák, 1998). Názvoslovie cicavcov je použité podľa práce Krištofíka a Danko (2012) a názvoslovie vtákov podľa Kovalíka a kol. (2010). V prípade, že sa názvoslovie v týchto zdrojoch odlišuje od názvoslovia druhov použitých v právnych predpisoch alebo oficiálnych dokumentoch ktoré ustanovili predmetné územia Natura 2000 (vyhlášky CHVÚ, Národný zoznam ÚEV), sú uvedené oba názvy prípadne názov podľa aktuálneho právneho predpisu (Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z.z.).

Pri zbere údajov boli použité štandardné metódy mapovania biotopov a druhov rastlín, živočíchov a vtákov. Prehľad metód a metodík, ktorým boli zbierané jednotlivé zdroje použitých údajov o druhoch a biotopoch je uvedený v tabuľke 2 nižšie.

Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov použitých v primeranom posúdení

č.	Zdroj dát	Typ dát a metódy zberu
1.	ŠOP SR	Údaje z monitoringu pre podávanie správ podľa Smernice o vtákoch a Smernice o biotopoch, ktoré sú zverejnené na www.biomonitoring.sk a boli zbierané štandardizovanými metódami: http://www.biomonitoring.sk/monitoring/monitoringmethodology/index
2.	SOS/BirdLife Slovensko	Mapovanie výberových druhov vtákov v a v okolí CHVÚ Dunajské luhy, v období od 16.6.-1.8.2018 v okolí hodnoteného projektu. Použitá bola kombinácia metód (pásová, líniový a bodový transekt a priame vyhľadávanie teritórií a hniezd), zimné sčítanie vodných vtákov a iné.
3.	Prof RNDr. V. Kováč, PhD.	Zber údajov o rybách v toku a ramennej sústave Dunaja a Malého Dunaja z obdobia rokov 2011-2019. Údaje boli získavané štandardizovanou metódou odchytom pomocou elektrického agregátu. Lokality odchytu rýb sú znázornené na obrázku pod tabuľkou



Obrázok 2 Lokalizácia zberu údajov o rybách použitých v primeranom hodnotení (body odlovu).

3.3 METODIKA ANALÝZY KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

3.3.1 Postup zberu údajov o projektoch, ktoré by mohli pôsobiť v kombinácii s posudzovaným projektom

Zdroje informácií o projektoch, ktoré by mohli kumulatívne alebo synergicky pôsobiť spolu s projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava pochádzajú z dvoch okruhov zdrojov.

Projekty plánované v rámci územných plánov obcí a vyšších územných celkov

Údaje o skupine projektov, ktoré sú obsiahnuté v územno- plánovacej dokumentácii boli získavané z územného plánu Bratislavy prednostne z okolia, kde sa má vybudovať hodnotený projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a z územného plánu Bratislavského samosprávneho kraja.

Projekty podliehajúce posudzovaniu podľa zákona o EIA

Druhou skupinou projektov sú investičné zámery a iné aktivity, ktoré podliehajú posudzovanou zámerov alebo povinnému posudzovanou podľa zákona o EIA. Informácie o takýchto projektoch boli vyhľadane na databáze na www.enviroportal.sk podľa ich lokalizácie v blízkosti posudzovaného projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

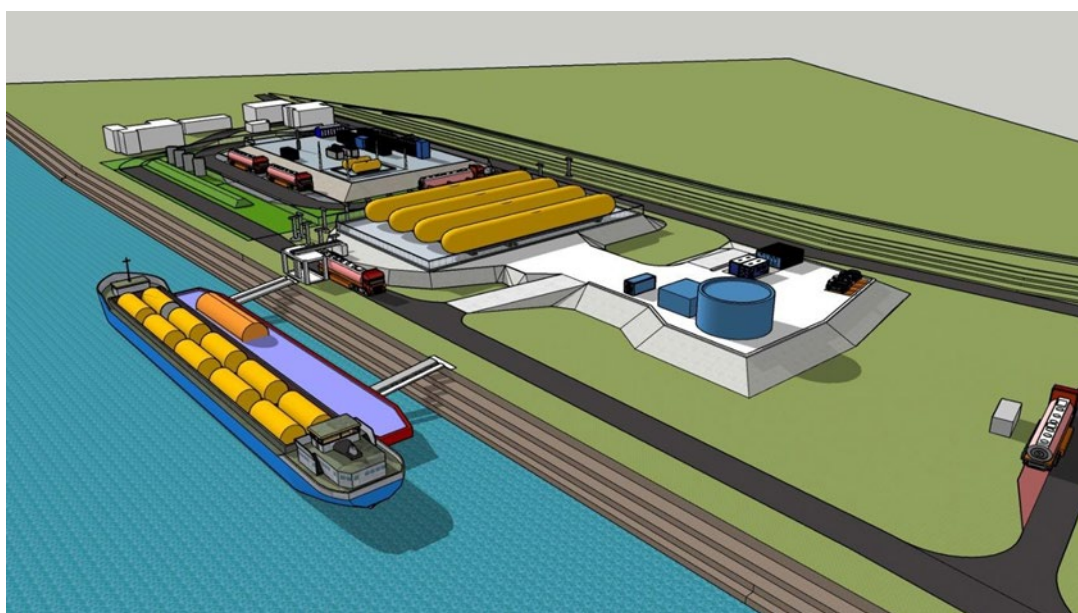
Jednotlivé projekty z oboch skupín boli posúdené, či ich vplyvy pôsobia jednotlivo alebo vo vzájomnej kombinácii spolu s projektom výstavby a prevádzky Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

4. INFORMÁCIE O HODNOTENOM PROJEKTE

4.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE

Opis projektu:

Projekt vybudovania terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava bude slúžiť na pokrytie zvyšujúceho sa dopytu po LNG (z anglického Liquified Natural Gas – skvapalnený zemný plyn). Jeho skladovacia kapacita bude slúžiť okrem pokrytia dopytu aj ako významný prvok pre zabezpečenie bezpečnosti dodávok paliva LNG, nakoľko súčasné zdroje LNG sa nachádzajú vo veľkej vzdialenosti od Bratislavy. Projekt ovplyvní celý regionálny trh vytvorením dôvery medzi dodávateľmi paliva LNG a používateľmi z radov dopravcov. Hlavným cieľom projektu je znižovanie emisií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok v riečnej doprave na Dunaji prostredníctvom sprístupnenia alternatívneho paliva LNG riečnym plavidlám v prístave Bratislava.



Obrázok 3 Vizualizácia hodnoteného projektu vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava

Umiestnenie navrhovanej činnosti:

Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava II
Obec:	Bratislava Ružinov

Katastrálne územie: Nivy

Parcelné číslo: 3867/62; 3867/1

Umiestnenia terminálu LNG je na hlavnom toku Dunaja na polohe HTD 51, ktorá sa nachádza na - r.km 1 866,000 až 1 865,890 na polostrove prístavného bazénu Pálenisko. Plocha areálu navrhovanej činnosti zaberá 5 500 m².

4.1.1 Varianty posudzované v primeranom posúdení

Zámer vybudovania terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava je spracovaný v jednom realizačnom variante. Odôvodnením je, že navrhovateľ nemá k dispozícii iné lokality umiestnenia navrhovanej činnosti, a zvolená lokalita spĺňa všetky požadované parametre vhodnosti umiestnenia. Zároveň spôsob technologického riešenia predstavuje pre navrhovateľa jediný možný variant, ktorý bol navrhnutý na základe bezpečnostných, technologických a ekonomických kritérií. Pre predmetnú činnosť Ministerstvo životného prostredia SR podľa par. 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe žiadosti navrhovateľa upustilo od požiadavky variantného riešenia listom č. 5924/2021-1.7/ed zo dňa 8.3.2021. Vplyvy predkladaného variantu navrhovanej činnosti sú porovnávané s tzv. nulovým variantom – tzn. stavom ktorý by nastal, keby sa predkladaná činnosť nerealizovala.

4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH

Záber pôdy

Hodnotený projekt bude umiestnený v priestore nákladného prístavu Bratislava v susedstve bazénu Pálenisko a vodného toku Dunaj na pozemku č. 3867/62 k.ú. Nivy (804274), obec Bratislava-Ružinov.

Požiadavky na záber pôdy sa týkajú pridružených stavebných objektov samotného zariadenia, spevnených plôch a vnútro areálových komunikácií, ktoré sa bude nachádzať na parcele vyčlenených / definovaných ako zastavané plochy a nádvoria. Ide o parcelu č. 3867/62 k.ú. Nivy (804274), obec Bratislava-Ružinov.

Pre zámer činnosti nie je potrebný trvalý a ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy.

Plošná bilancia navrhovanej činnosti:

- Zastavaná plocha objektov (spolu). 2 925,0 m²
- Spevnené plochy a vnútro areálové komunikácie. 1 450,0 m²
- Plocha zelene 1 125,0 m²

Celkovo tvorí trvalý záber pôdy 5 525 m².

Voda

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú požiadavky pre odber vody pre pitné, hygienické účely a potreba požiarnej vody pre protipožiarne zabezpečenie areálu.

Pitná voda pro potreby obsluhy bude privedená do objektu SO 05 Satelit, ktorý je navrhovaný ako administratívno-sociálne zázemie pre 5 pracovníkov. Bilancia potreby vody pre zamestnancov je podľa vyhlášky č.684/2006 príloha č.1 uvažovaná ako:

Denná potreba: 5 os/d x á 50 l/os = 250 l/d

Ročná spotreba: 0,25 x 365 dní = 91,25 m³/r

Vodovodná prípojka bude napojená na hranici pozemku cez vodomernú šachtu s meradlom na existujúce vodovodné rozvody areálu prístavu. Rozvod pitnej vody ďalej rieši navrhovaný stavebný objekt SO 11 Vonkajší rozvod pitnej vody, a to pre SO 05 Satelit a pre lode, ktorý je ukončený v šachte (profil: DN32, DN50, materiál: HD-PE, dĺžka objektu: 250,0 m).

Prívod požiarnej vody pre stavebný objekt SO 06 Strojovňa SHZ + Nádrž rieši navrhovaný stavebný objekt SO 10 Vonkajší rozvod požiarnej vody (profil: DN100 /predpoklad/, materiál: HD-PE, dĺžka objektu: 33,0 m).

Suroviny

Pri výstavbe LNG terminálu nebudú použité priamo žiadne nerastné suroviny.

Pri realizácii stavby sa uvažuje hlavne s nasledovnými materiálmi:

Pol.	Predmet	(m ³)	Zdroj	Spôsob dopravy
1	Výkopy	298	miestne	Nákladné autá
2.	Násyp	18 868	miestne	Nákladné autá
3.	Štrková drvina	4 403	miestne	Nákladné autá
4.	Betón	1 876	miestne	Nákladné autá
		(t)		Nákladné autá
5.	Oceľ	7 610	miestne	Nákladné autá
6.	Oceľ pre potrubné mosty a potrubia	1 857	miestne	Nákladné autá
7.	Zariadenia	858 300	dodávateľia	LNG zásobníky-lodná doprava, ostatné nákladné autá

Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

Navrhovaná činnosť bude primárne zásobovaná ostrovným systémom vlastného plynového generátora, sekundárne zásobovanie elektrickou energiou pre účely záložného zásobovania bude realizované prostredníctvom prípojky NN na existujúcu linku prostredníctvom prípojky NN. Pôjde o zemnú prípojku, ktorá bude dimenzovaná pre potreby zariadenia.

Približná predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie NN je: $A_r = 0,3 \text{ MWhod./rok}$. Celková spotreba elektrickej energie a riešenie prípojok NN bude bližšie špecifikované / spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia predmetnej stavby.

Zásobovanie plynom

V rámci prevádzky hodnoteného projektu sa počíta s jeho napojením na lokálny rozvod plynu. Uvažuje sa s realizáciou prípojky VTL plynovodu s dimenziou DN 100, dĺžky 855 m. Napojenie prípojky plynu sa uvažuje v objekte na pozemku č. 3832/2 k.ú. Nivy (804274), obec Bratislava – Ružinov.

Celá navrhovaná stavba VTL plynovodu bude realizovaná v jednom katastrálnom území. Ide o obec Bratislava - Ružinov. Stavba bude realizovaná na týchto parcelách (parcelné čísla):

k.ú. Nivy (804274), obec Bratislava-Ružinov: 4081/23; 1-1847/101; 9193/422; 9193/400; 9193/425; 3851/2; 9193/394; 9193/401; 9193/413; 9193/435; 9193/415; 9193/424; 9193/689; 9193/406; 9193/417; 3851/1; 3867/3; 3867/2

Nároky na dopravu

Dopravná a iná infraštruktúra

Hodnotený projekt sa umiestňuje do územia s vybudovanou dopravnou infraštruktúrou. Areál navrhovanej činnosti bude napojený na vnútro areálové komunikácie prístavu s vyústením na Prístavnú ul. s nadväznosťou na trasu diaľnice D1. V rámci navrhovanej činnosti budú za účelom prízjazdu servisnej techniky k zariadeniam skladu LNG vybudované spevnené komunikácie- rampy šírky 6,0 m (objekt SO 09/1) a tiež komunikácie šírky 4,0 m a hlavná spevnená plocha (objekt SO 09/2). V lokalite umiestnenia stavby je tiež železničná vlečka napojená na verejnú vnútroštátnu železničnú sieť, ktorú je možné v budúcnosti využiť na prekládku na tretí mód dopravy.

V rámci stavby sa počíta s umiestnením 5 parkovacích miest pre osobnú dopravu pred budovou satelitu SO 05. Keďže v rámci logistického modelu sa predpokladá s plnením cisternových návesov, je potrebné vziať do úvahy aj potrebné odstavné plochy pre parkovanie týchto návesov. Parkovacie možnosti nákladného prístavu sú z tohto pohľadu dostatočné a budú využiteľné pre parkovanie nákladných automobilov privážajúcich, resp. odvážajúcich tovar.

Napojenie navrhovaných vjazdov, resp. výjazdov na prístupové komunikácie bude situované s dostatočným rozhľadom pre účastníkov dopravy. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov a plynulosť dopravy.

Cestná infraštruktúra zabezpečuje dostatočnú kapacitu a vhodný prístup:

- automobilových prepravníkov LNG k plniacemu miestu LNG vo výrobe LNG s predpokladanou kapacitou 10 LNG prepravníkov za 24 hod.
- automobilových prepravníkov motorovej nafty k stáčaciemu stanovištiu motorovej nafty s predpokladanou kapacitou 1 až 2 x za 24 hodín
- hasičskej techniky 1 až 2 x ročne hasičské cvičenia
- servisných vozidiel podľa špecializácií 1 až 2 x ročne
- vozidiel pracovníkov terminálu na parkovisko terminálu t.j. cca 10 zamestnancov z a do areálu osobnými automobilmi. .

Procesná infraštruktúra

- dopravu LNG z výroby LNG do skladovacieho zásobníka LNG a z tohto zásobníka ďalej dopravu LNG na prístávací pontón (bunkeringové mólo) pre expedíciu LNG do prepravných nádrží tankového plavidla ako aj pre naplnenie nádrže lodného motora, resp. na plnenie automobilových cisterien LNG, ktoré je umiestnené vo výrobe LNG.
- Procesná infraštruktúra musí zabezpečiť prečerpanie cca. 3000 m³ LNG z tankera LNG tak, aby netrvalo dlhšie ako 8 hodín.

Vodná infraštruktúra

Medzinárodná vodná doprava je v súčasnosti vykonávaná iba na rieke Dunaj. Dunaj je súčasťou transkontinentálnej vodnej cesty spájajúca Severné more s Čiernym morom. Tvorí dopravný koridor č. VII s označením E 80 podľa Európskej dohody o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN) a v rámci dopravnej infraštruktúry SR patrí do základnej siete TEN-T.

Vzhľadom na uvažované max. intenzity nákladnej cisternovej a osobnej dopravy konštatujeme, že doprava generovaná z prevádzky stavby nebude vytvárať kongescie v príslušných križovatkových uzloch. Vplyv navrhovanej činnosti na širšie dopravné vzťahy v území bude akceptovateľný a únosný.

Nároky na pracovné sily

Počet operátorov terminálu LNG v jednej smene sa predpokladá 4, čo pri trojzmennej prevádzke vyžaduje celkový počet 12 operátorov. Na zabezpečenie chodu sa tiež počíta s troma administratívno-technickými pracovníkmi.

Zariadenia LNG môžu obsluhovať iba osoby zdravotne spôsobilé, staršie ako 18 rokov. Musia byť preukázateľnou formou zaškolené pre obsluhu, znalé činnosti v prípade havárie a poruchy. Obsluhovateľ Vyhradeného technického zariadenia (VTZ) musí vlastniť preukaz o odbornej spôsobilosti pre obsluhu vyhradených plynových zariadení skupiny Aa, Ad, Ae a Ag vydaný Technickou inšpekciou v zmysle Vyhlášky 508/20029 MPSVaR SR .

Pracovníci obsluhy a údržby, pohybujúci sa v priestore s nebezpečenstvom výbuchu musia byť vybavení v zmysle Vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 504/2002, ručnými elektrickými svietidlami v nevýbušnom prevedení a inými pomôckami z neelektrizujúcich materiálov a pri odevoch i v prevedení so zníženou nasiakavosťou pre zemný plyn. Presný zoznam

ochranných pracovných pomôcok musí byť uvedený v prevádzkovom poriadku plniacej stanice, ktorý musí byť schválený štátnym okresným hygienikom.

Iné nároky

V súvislosti s výstavbou dôjde na plochách výstavby projektu k výrubu drevín v rozsahu špecifikovanom v tabuľke 3 nižšie (výrub náletových drevín – stromov a krov na momentálne nevyužívaných plochách prístavu).

Tabuľka 3 Rozsah predpokladaných výrubov drevín na ploche projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava

Skupina	počet/výmera	Celková výsledná spoločenská hodnota
Stromy s obvodom nad 40 cm vo výške 130 cm nad zemou	91 ks stromov	145 404,36 €
Skupiny krov s plochou nad 10 m ²	110 m ² krov	2 907,45 €
Súhrnná spoločenská hodnota drevín	-	148 311,81 €

Na výrub uvedených drevín bude v nutné požiadať o súhlas orgán ochrany prírody. Náhradná výsadba bude navrhnutá v rámci plôch Verejného prístavu Bratislava, Prípadne v rámci MČ Bratislava – Ružinov.

Na plochách dotknutých projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava sa nenachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu.

Celkové zhrnutie vplyvov na územia Natura 2000 spojených s vstupmi hodnotného projektu

Z hľadiska vplyvov na okolité územia Natura 2000 nebudú mať zmeny v životnom prostredí v súvislosti so vstupmi pre hodnotený projekt vplyv na významné zhoršenie podmienok pre okolité územia Natura 2000. Žiadna časť výstavby projektu nezasahuje do územia Natura 2000 nachádza sa len v ich blízkosti.

4.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Ovzdušie

Pre analýzu vplyvu hodnoteného projektu na ovzdušie bola spracovaná Rozptylová štúdia (P.Jančík 11/2021). Ovzdušie bude hodnoteným projektom ovplyvňované v dvoch rôznych fázach:

- Počas realizácie výstavby terminálu: Stavebné činnosti a automobilová doprava.

- Počas prevádzky LNG terminálu a prostredníctvom lodnej a cestnej dopravy, ktorá bude terminál využívať a obsluhovať

Počas výstavby

Z hľadiska znečistenia ovzdušia bude realizácia projektu Výstavba LNG terminálu spojená s týmito zdrojmi znečistenia ovzdušia:

1. Stavebná činnosť - je reprezentovaná plošným zdrojom s plochou asi 110 x 85 m, ktorý bude vytvárať prach. Počas výstavby ide o takú fázu realizácie zemných prác, počas ktorej dochádza k najväčšiemu prenosu zemných častíc s tým spojených emisií PM10 a PM2,5. S ohľadom na vzdialenosť obytnej zástavby, približne 700 m nemá zmysel hodnotiť iné znečisťujúce látky emitované zo staveniska. Išlo by o niekoľko stavebných strojov, ktorých emisie motorov budú úplne zatienené stovkou ťažkých nákladných vozidiel denne, ktoré sa vyhodnocujú samostatne. Vypočítaný je teda najvyšší 24-hodinový príspevok k koncentrácii PM10, ktorý reprezentujú podmienky so suchým letným počasím, a priemerný ročný príspevok PM10 a PM2,5. Koncentrácia iných látok z tohto zdroja sa nemôžu v záujmových oblastiach výrazne zvýšiť pri navrhnutom umiestnení zámeru umiestnenia projektu. Sledované sú teda sú teda emisie PM10 a PM2,5.

2. doprava materiálov - predstavuje líniový zdroj, automobilovú dopravu (ťažké nákladné vozidlá – TNV), ktorá bude produkovať spaľovacie aj nespäľovacie emisie. Vypočítané sú emisie PM10, PM2,5 a NOx. BaP, benzén a ďalšie znečisťujúce látky budú málo významné, nemožno ich porovnávať so súčasným stavom imisíí, a preto sa nevyhodnocujú. Predpokladaná kapacita prepravovaného materiálu je vo výške 45 000 m³, t. j. 6000 jazd TNV. Objem korby TNV sa predpokladá 10-20 m³. Priemerne sa bude počítať s 13 m³. Počet obrátov TNV je teda 6000 TNV za obdobie stavby. Pokiaľ ide o pravdepodobnosť kontaminácie služobnej cesty manipulovaným materiálom, a tým aj očakávanú zvýšenú prašnosť, cesta sa považovala za nespevnenú na výpočet emisií a preto sa uvažuje s významnou resuspenziou TZL.

Podľa rozptylovej štúdie realizácia projektu v priebehu výstavby navýši maximálnu 24hodinovú koncentrácie PM10 v obytnej zástavbe o 20-25 µg.m⁻³, čo môže mať v súčte s predpokladaným pozadím za následok priblíženie k dennému limitu. Ide však o extrémne koncentrácie v prípade, že sa uvažuje nespevnený povrch komunikácií vplyvom ich prípadného nedostatočného čistenia od vozidiel zo stavby. Na zabezpečenie plnenia imisného limitu je dôležité v priebehu stavby dôsledne dbať na správne postupy na zníženie prašnosti.

Pri imisnom limite pre priemerné ročné koncentrácie PM10 je predpokladaný nárast koncentrácií v obývaných častiach do 1 µg.m⁻³, čo nespôsobí prekročenie imisného limitu. Pro PM2,5 a NOx sa v obývaných častiach nárast ročných imisných koncentrácií vplyvom stavby prakticky nepredpokladá.

Z hľadiska ochrany zdravia ľudí a okolitého prírodného prostredia nepredstavuje realizácia projektu vo fáze výstavby riziko, a to za predpokladu dodržiavania správnych postupov pre zníženie prašnosti na stavbe (najmä pri odstránení kontaminovanej pôdy, demolácii a násype základového násypu). Nutné je aj pravidelné mokré čistenie komunikácií.

Počas prevádzky

Pri prevádzke terminálu dôjde k navýšeniu intenzity dopravy o cca 12 nákladných a 10 osobných vozidiel denne, čo je však vzhľadom na súčasné ovplyvnenie tejto lokality významnými dopravnými

ťahmi pre ľudské zdravie irelevantné. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 bola intenzita dopravy na úseku D1 Prístavný most cca 93 000 vozidiel denne, z toho tvorili cca 14 % nákladné vozidlá. V areáli bude náhradný zdroj elektrickej energie – dieselagregát, ktorý bude však prevádzkovaný len pri núdzovej prevádzke. Množstvo emisií z tohto zdroja je z hľadiska ľudského zdravia opäť nevýznamné. Podľa dostupných podkladov nebude prevádzka terminálu zdrojom žiadnych ďalších znečisťujúcich látok, ktoré môžu negatívne ovplyvniť ľudské zdravie.

Pri hodnotení tohto zámeru je nutné spomenúť aj jeho nepriamy pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia a prípadne aj ľudské zdravie vplyvom predpokladanej zmeny podielu používaných pohonných hmôt pri lodnej doprave. Po realizácii zámeru sa predpokladá nárast počtu lodí prevádzkovaných na duálny palivový systém na úkor dieselových motorov. Tento vplyv bude viditeľný na celej trase lodnej dopravy. Rozptylová štúdia uvádza pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia u všetkých hodnotených látok (PM₁₀, PM_{2,5} a NO₂). Zvýšenie počtu lodí na LNG bude mať za následok aj pokles emisií ďalších látok, vo vzťahu k ľudskému zdraviu a okolitému prírodnému prostrediu sú podstatné najmä benzo[a]pyrén a benzén. Pre porovnanie bol v rozptylovej štúdii pripravený model, ktorý porovnáva 2 varianty budúceho vývoja bez terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a s terminálom LNG (a vyšším podielom lodí, ktoré používajú toto palivo), Porovnanie produkcie predpokladaných znečisťujúcich látok na základe modelu v rozptylovej štúdii je v tabuľke nižšie.

Tabuľka 4 Emisie znečisťujúcich látok podľa modelovaných variantov rozptylovej štúdie (zdroj: P.Jančík 11/2021)

Znečisťujúce látky	PM	NO _x	SO _x	CO	Benzén	Benzo[a]Pyrén
variant	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1 Bez terminálu	31,07	4034,94	54,71	12280,6	27,13	0,12
2 S výstavbou terminálu	19,52	3332,77	33,15	7866,72	17,95	0,07
Zníženie emisií variant 2 oproti 1	11,55	702,26	21,56	4413,89	9,19	0,05

Benzo(a)pyrén je produktom nedokonalého spaľovania pri teplotách 300 až 600 °C, nachádza sa v uhoľnom dechte, v automobilových výfukových plynch (najmä zo vznetových motorov), v každom dyme vzniknutom pri spaľovaní organických materiálov (vrátane listov tabaku pri fajčení) a v grilovaných potravinách. Jedná sa o silne karcinogénnu (kvalifikovaný IARC v skupine 1 – preukázaná karcinogén pre človeka) a mutagénnu látku.

Pri benzéne sú rozhodujúcim zdrojom atmosférických emisií výfukové plyny benzínových motorových vozidiel a straty vyparovaním pri manipulácii, skladovaní a distribúcii pohonných hmôt. Tiež cigaretový dym obsahuje relatívne vysoké koncentrácie benzénu a je dôležitým zdrojom expozície pre fajčiarov. Benzén je známy ľudský karcinogén (kvalifikovaný IARC v skupine 1 – preukázaná karcinogén pre človeka).

Imisný limit pre benzo[a]pyrén je stanovený ako 1 ng.m-3, a 5 µg.m-3 pre benzén v ročnom priemere. Na staniciach imisného monitoringu v Bratislave sú tieto imisné limity dodržiavané. Vzhľadom k tomu, že tieto látky sú pre ľudský organizmus karcinogénne, nemožno pre nich však všeobecne odporučiť žiadnu bezpečnú úroveň, nie je známa bezpečná prahová koncentrácia. Preto teda každé zníženie úrovne koncentrácie, a teda aj zníženie expozície živých systémov týmito látkam má pozitívny vplyv.

Odpadové vody

V rámci prevádzky hodnotenej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku (zrážkové vody). Celková predpokladaná bilancia je uvedená nižšie.

Splaškové odpadové vody

V rámci prevádzky hodnotenej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody v dôsledku prítomnosti zamestnancov areálu, celkové množstvo splaškovej vody je dané spotrebou pitnej vody, t.j. 91,25 m³/r.

Odvod splaškových odpadových vôd z SO 05 Satelit rieši navrhovaný stavebný objekt SO 12 Splašková kanalizácia (profil: DN150, materiál: kanál. PVC, dĺžka objektu: 7,0 m) Splaškové odpadové vody budú odvádzané do akumuláčnej nádrže – žumpy. Navrhnutý objem žumpy je 10,0 m³, vonkajšie rozmery žumpy 2,6 x 3,6 x 1,85 m. Odpadové vody z žumpy budú pravidelne vyváňané k likvidácii na ČOV, predpokladá sa interval vyváňania 30 dní.

Vody z povrchového odtoku

Riešený bude odvod dažďových vôd zo striech objektov zásobníka LNG, satelitu a strojovne SHZ+nádrže. Množstvo vôd z povrchového odtoku a ich odvádzanie je špecifikované pre jednotlivé objekty.

$$Q = F \cdot i_z \cdot k$$

F = plocha; i_z = intenzita dažďa; k = koeficient odtoku

SO 05 Satelit - strecha

$$Q = 0,011799 \cdot 142 \cdot 1,0 = 1,68 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 117,99 \cdot 0,7 = 82,6 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené do samostatného vsakovacieho systému č.1

SO 07 Kompresorovňa - strecha

$$Q = 0,0024 \cdot 142 \cdot 1,0 = 0,34 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 24,0 \cdot 0,7 = 16,8 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené do samostatného vsakovacieho systému č.2

SO 06 SHZ - strecha

$$Q = 0,018663 \cdot 142 \cdot 1,0 = 2,65 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 186,63 \cdot 0,7 = 130,64 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené do samostatného vsakovacieho systému č.2

Plocha pod horizontálnymi zásobníkmi

$$Q = 0,155112 \cdot 142 \cdot 0,5 = 11,0 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 1\,551,2 \cdot 0,7 = 1\,085,8 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené priamo do terénu

Spevnená plocha – znečistené dažďové vody

$$Q = 0,2852,83 \cdot 142 \cdot 0,9 = 36,5 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 2852,83 \cdot 0,7 = 1\,997,0 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené cez ORL samostatných vsakovacích systémov č. 3 a č. 4

SO 19 Stáčacie stanovište nafty - strecha

$$Q = 0,0068 \cdot 142 \cdot 1,0 = 0,96 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 68 \cdot 0,7 = 47,6 \text{ m}^3/\text{r}$$

Odvedené do samostatného vsakovacieho systému č.5

SO 19 Stáčacie stanovište nafty – manipulačná plocha

$$Q = 0,0068 \cdot 142 \cdot 0,3 = 0,3 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 68 \cdot 0,7 \cdot 0,3 = 14,3 \text{ m}^3/\text{r}$$

Znečistené odpadové vody sú odvedené do havarijnej nádrže. Zachytené ropné látky v nádrži, voda a kaly budú odvážané na likvidáciu organizáciou, ktorá má oprávnenie na nakladanie s uvedenými odpadmi. Nádrž bude vyprázdňovaná pomocou pojazdnej cisterny.

Celková bilancia:

Dažďové vody odvedené do vsaku vsakovacími zariadeniami spolu:

$$Q = 42,13 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 2\,274,64 \text{ m}^3/\text{r}$$

Dažďové vody odvedené priamo do podlažia:

$$Q = 0,155112 \cdot 142 \cdot 0,5 = 11,0 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 1\,551,2 \cdot 0,7 = 1\,085,8 \text{ m}^3/\text{r}$$

Dažďové vody budú odvádzané stavebným objektom SO 13 Dažďová kanalizácia. Navrhovaný stavebný objekt je rozdelený na dva pod objekty:

Čistá dažďová kanalizácia (profil: DN150; materiál: kanal. PVC, dĺžka objektu: 50,0 m) odvádzajú dažďové vody zo striech cez filtračné šachty do vsakovacích zariadení:

Vsakovacie zariadenie č.1 - 8 ks

Vsakovacie zariadenie č.2 - 12 ks

Vsakovacie zariadenie č.5 - 6 ks

Filtračné šachty: 3,0 ks

Znečistená dažďová kanalizácia (profil: DN150, DN200, DN300, materiál: kanal. PVC, odhadovaná dĺžka objektu: 320,0 m – zberače, 100,0 m – prípojky) odvádzajú dažďové vody z ciest a spevnených plôch cez odlučovače ropných látok s výstupnou hodnotou 0,1mg/l NEL do vsakovacích zariadení:

Odlučovač Ropných látok Klartec KL 015 1sII – 15,0 l/s - s výstupnou hodnotou 0,1mg/l NEL

Odlučovač Ropných látok Klartec KL 025 1sII – 25,0 l/s - s výstupnou hodnotou 0,1mg/l NEL

Vsakovacie bloky 0,6 x 0,6 x 0,6 m

Vsakovacie zariadenie č.3 - 104 ks

Vsakovacie zariadenie č.4 - 68 ks

Odpady

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžu vzniknúť počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

Počas realizácie stavby vznikne prebytočná výkopová zemina a stavebný odpad (asanácia súčasných objektov v areáli stavby), ktorý sa odvezie na skládku, ktorú prevádzkuje organizácia s oprávnením na skladovanie tohto druhu odpadu. Dodávateľ stavby doloží ku kolaudácii doklady o zlikvidovaní uvedených druhov odpadov. Predpokladaný odvoz stavebných sutí bude smerovaný na riadenú skládku s nekontaminovaným odpadom. Predbežne sa uvažuje s lokalitami Zohor, Senec, resp. miesto skládky bude ešte spresnené vybraným dodávateľom stavby (realizátor prác) do zahájenia činnosti.

Vzhľadom k tomu, že lokalita projektu je umiestnená v území s registrovanou environmentálnou záťažou, (z dôvodu znečistenia zeminy najmä ropnými látkami), bude znečistená výkopová zemina zaradená ako nebezpečný odpad (podrobnejšie pozri nižšie).

Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov. Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tabuľka 5 Odpady počas výstavby podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalóg. číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo, tony
1	08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,1
2	15 01 01	Obaly z papiera a lepeniek	O	0,5
3	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,3
4	15 01 03	Obaly z dreva	O	1,5
5	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované nebezpečnými látkami NL	N	0,9
6	17 01 01	Betón	O	350
7	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	7200
8	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	3550
9	17 04 05	Železo a oceľ	O	17
10	17 02 01	Drevo	O	2

11	17 02 02	Sklo	O	0,3
12	17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01, 17 06 03	O	0,3
13	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,5
14	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,1

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik odpadov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 6 Odpady počas prevádzky podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalóg. číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo, tony/r
1	13 05 06	Olej z odlučovačov oleja a vody	N	0,01
2	13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	0,035
3	14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	0,07
4	15 01 01	Obaly z papiera a lepeniek	o	0,1
5	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2
6	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,05
7	15 01 07	Obaly zo skla	O	0,1
8	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované nebezpečnými látkami NL	N	0,3
9	15 02 02	Adsorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,5
10	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,2
11	20 01 01	Papier a lepenka	O	0,05
12	20 01 02	Sklo	O	0,15
13	20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	0,03
14	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05
15	20 01 39	Plasty	O	0,05
16	20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O	4,5

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať nasledovné druhy odpadov (podľa tabuľky 6):

- Odpad č. 1 až 3 – vzniká pri prevádzke odlučovača ropných látok pre odpadové vody z povrchového odtoku z povrchových parkovacích stojísk.
- Odpad č. 4 – 13 a 15 – vzniká pri činnostiach, ktoré priamo súvisia s prevádzkou hodnotenej činnosti, resp. s jej údržbou.

- Odpad č. 14 – bude vznikať pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov slúžiacich na vnútorné a vonkajšie osvetlenie, ako aj vyradenie nefunkčných elektrických a elektronických zariadení. Odpad bude skladovaný do doby jeho odvozu na zneškodnenie vo vhodných obaloch (pôvodné papierové obaly) tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Odpad č. 16 – vzniká pri údržbe okolia hodnotenej činnosti.

Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Výkopová zemina, vznikajúca pri budovaní areálu bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác do zahájenia výstavby. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, pri pokládke inžinierskych sietí, súvisiacej dopravnej infraštruktúry a pri záverečných terénnych úpravách.

K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu, odb. životného prostredia potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny, resp. potvrdenie o nezávadnosti dekontaminovaného materiálu pre jeho ďalšie využitie. V zmysle §77, odsek 2, Zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch v platnom znení je pôvodcom - všetkých stavebných odpadov, ktoré vzniknú pri realizácii stavby právnická osoba - podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú.

Zhotoviteľ stavby na základe zmluvy zabezpečí prepravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov u spoločnosti oprávnenej na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi, a ktorá má platné povolenia a súhlasy v zmysle legislatívnych požiadaviek na nakladanie s odpadmi. Povinnosťou držiteľa odpadu je viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať prevádzkovateľ stavby.

Prevádzkovateľ zabezpečí spracovanie programu odpadového hospodárstva. Odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodných nádob na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odvozu vhodne zabezpečené.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzkovania stavby bude priebežne triedený a uskladňovaný v kontajneroch zodpovedajúcich danému druhu odpadu.

Pozn.: kompozitné obaly na báze lepenky sa zhromažďujú v kontajneri pre plasty

Tabuľka 7 Druh a množstvo odpadu vznikajúceho prevádzkou a údržbou dieselagregátu

Por. č.	Katalóg. číslo	Druh odpadu	Kategória a odpadu	Množstvo, l/r
1	13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	35
2	14 06 03	Iné rozpúšťadla a zmesi rozpúšťadla	N	67

Nakladanie s odpadmi počas sanácie environmentálnej záťaže

Nakladanie s odpadmi počas sanácie environmentálnej záťaže bude realizované v zmysle zákona o odpadoch zákon č. 75/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

V rámci vrtných prác a najmä počas sanácie zemín ex situ budú vznikať tuhé odpady. Vynesená zemina z vrtov bude podľa zistenej miery znečistenia zaraďovaná do kategórie 01 05 06 – vrtné kaly a iné vrtné odpady obsahujúce nebezpečné látky (N) a zeminy zo sanácie ex situ do kategórie 17 05 04 – zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (O), resp. 17 05 05 – výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky (N). Z vrtných prác predpokladáme vznik odpadov v množstve rádovo do 5 t a zo sanácie zemín metódou „ex situ“ predpokladáme vznik odpadov v množstve cca 15 000 t.

Vzniknuté nebezpečné odpady budú zneškodňované organizáciami, ktoré disponujú príslušnými súhlasmi na prepravu a nakladanie vo vlastných strediskách. Bude nutné, aby objedávateľ zabezpečil súhlas na nakladanie s týmito odpadmi v mieste vzniku. Nebezpečné odpady budú zneškodnené zmluvným dodávateľom.

V rámci vykonávaných prác na lokalite môžu vznikať odpady:

- pri jadrovom vŕtaní počas vykonávania technických prác;
- pri ťažbe zemín;
- pri asanácii objektov;
- pri likvidácii pracoviska.

Tieto odpady v zmysle katalógu odpadov (vyhláška č. 365/2015 Z. z.) môžeme zatriediť do kategórií uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 8 Zatriedenie odpadov vznikajúcich pri odstránení environmentálnej záťaže v mieste hodnoteného projektu

Kat. číslo	Názov a druh odpadu	Kategória	Spôsob nakladania	Predpokladané množstvo
01 05 05	Vrtné kaly a vrtné odpady obsahujúce olej	N	D2	5 t
13 05 06	Olej z odlučovača olejov z vody	N	D2	5 t
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	D2	1 t
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	R12	15 000 t
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	R12	

19 13 01	Tuhé odpady zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N	D2	100 t
19 13 02	Tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O	R3	
19 13 03	Kaly zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N	D2	
19 13 04	Kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03	O	R3	
19 13 05	Kaly zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N	D2	
19 13 06	Kaly zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 05	O	R3	
19 13 07	Vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N	D2	
19 13 08	Vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 07	O	R3	

Všetky odpady vyprodukované pri odstraňovaní environmentálnej záťaže budú odstránené vhodným spôsobom v zmysle vydaných povolení (podrobnejšie pozri nižšie).

Hluk a vibrácie

Realizáciou a prevádzkou predmetného zámeru môžu byť potenciálne dotknuté územia kategórie II.-IV. Najcitlivejšie sú územia kategórie II., ktoré sú predstavované rekreačnými plochami Malého Páleniska a Vlčieho hrdla. Na západnom brehu Dunaja sa okrem iného nachádza areál Ekonomickej univerzity. Pri posúdení hlukovej záťaže boli v týchto miestach umiestnené výpočtové body hlukového modelu (bod 1- 4).

Prípustná hladina hluku z pozemnej a vodnej dopravy v území kategórie II. predstavuje v zmysle legislatívy (§ 27 zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších a súvisiacich predpisov) v dennom a večernom čase 50 dB a v nočnom čase 45 dB. V noci však nebude predmetné zariadenie v prevádzke.

V kontexte výskytu obyvateľstva a chránených území je potrebné konštatovať, že blízke okolie navrhovaného areálu LNG nie je obývané. Najbližšie k areálu navrhovanej činnosti sa nachádza záhradkárska kolónia cca 470 m v JV smere od hranice riešeného územia za korytom Malého Dunaja. Trvalo obývané územie – nízko podlažná obytná zástavba v lokalite Pálenisko sa nachádza cca 710 m východne za areálom bazéna Pálenisko a zariadeniami nákladného prístavu Bratislava.

Situácia počas výstavby

Hluk počas výstavby bude vznikať počas stavebných prípravných prác pôsobením stavebných mechanizmov a z dopravy materiálu. Vibrácie budú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité prostredie.

Hluková záťaž bude spojená aj s prácami pri odstraňovaní environmentálnej záťaže pri spracovaní kontaminovaných zemín in-situ (rôzne procesy pozri nižšie) a ex-situ (preprava zemín)

Situácia počas prevádzky

Počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zdrojom hluku najmä prevádzka skvapalňovacieho zariadenia LNG a doprava nákladnými automobilmi po areálovej komunikácii. Tieto zdroje hluku budú premenlivé a vyplývajú z vlastnej prevádzky jednotlivých zariadení stavby. Zdroje hluku

v areáli stavby nebudú prevyšovať prípustné limitné hodnoty hluku IV. kategórie chránených území v zmysle platnej legislatívy. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

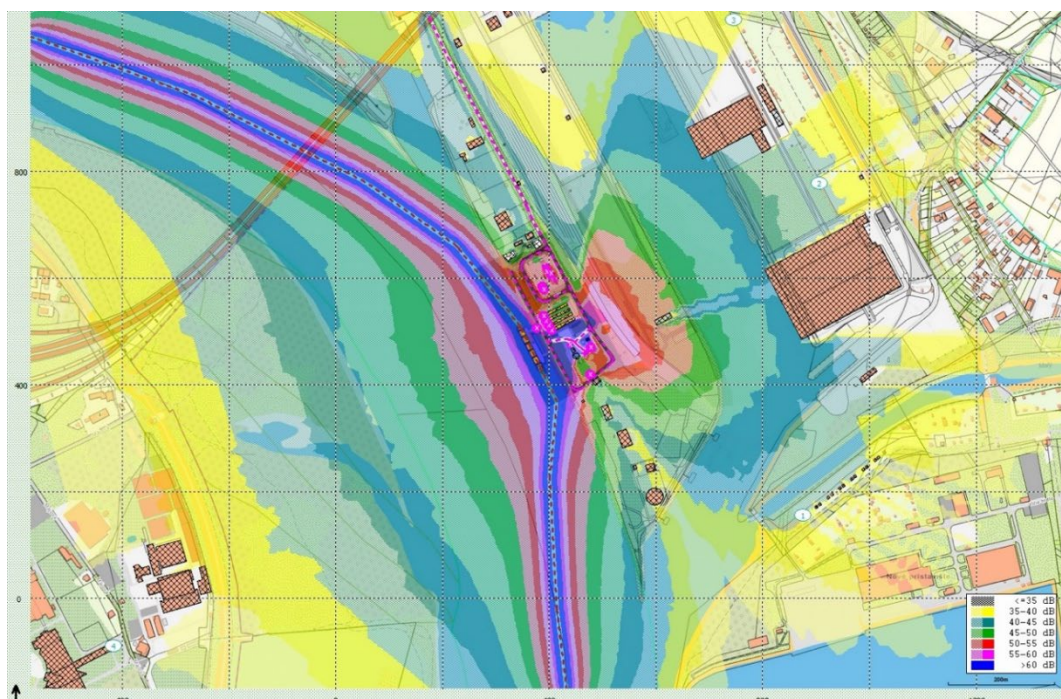
Celkové zhodnotenie

Pre možnosť celkového posúdenia možnej hlukovej záťaže bol na základe podkladov o území a zámere spracovaný model posudzujúci predpokladanú prevádzku očakávaných zdrojov hluku.

*Tabuľka 9: Modelované hodnoty akustického tlaku v okolí hodnoteného projektu dennej dobe
(Zdroj: SoH, Integra Consulting, 01/2022)*

Výp. bod	Výška výpočtu	L _{Aeq} doprava	L _{Aeq} ostatné zdroje
[#]	[m n.t.]	[dB]	[dB]
1	2,0	30,0	39,6
2	2,0	26,3	40,5
3	2,0	25,2	38,6
4	5,0	26,5	28,9
	10,0	30,0	35,5
	15,0	34,9	35,5
	20,0	36,9	35,5

Na situácii nižšie uvádzame situáciu priebehu pásiem izofón v dennej dobe vo výške 2 metre nad terénom.



Obrázok 4. Model priebehu pásiem izofón v okolí hodnoteného projektu (deň, vo výške 2 m nad terénom, zdroj: SoH, Integra Consulting, 01/2022)

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou hodnotenej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov okolia hodnoteného územia.

Zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov alebo problémy pre biodiverzitu v širšom okolí stavby.

Navrhované technicko - technologické riešenie stavby eliminuje počas jej prevádzky vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí. Taktiež nebude dochádzať k odpadu skvapalneného plynu z dôvodu inštalácie skvapalňovacej jednotky.

Doplňujúce informácie – Vyvolané investície

Vyvolanou investíciou bude sanácia časti environmentálnej záťaže B2 (1904)/ Bratislava-Ružinov-Prístav, identifikátor EZ SK/EZ/B2/1904. Geologická úloha "Prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže – Bratislava-Ružinov-Prístav" bola riešená ako súčasť úlohy „Prieskum environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Slovenskej republiky – časť 1 Prieskum prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Bratislavského kraja: Bratislava Ružinov Čierny les, Bratislava – UNS, Bratislava Prístav, Boldog pesticídny sklad“, ktorej objednávatelom bolo MŽP SR. Geologické práce boli vykonané v období apríl 2014 – apríl 2015. Záverečnú správu z prieskumu schválilo MŽP SR rozhodnutím č. R-AR 75/2015, č.sp. 7651/2015-7.2, ev.č. 48812/2015, z 30.12.2015. Rozhodnutím boli schválené aj cieľové limity sanácie znečisteného územia.

V záverečnej správe je územie navrhovanej činnosti – Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava – označované ako úsek V. – PMO (prekladisko minerálnych olejov). V tejto oblasti boli realizovaných 15 nezabudovaných mapovacích vrtov a 2 zabudované hydrogeologické vrty. Zistené bolo znečistenie horninového prostredia a podzemnej vody ropnými látkami stanovenými ako NEL-IR, NEL-UV a C10-C40. Okrem toho bolo identifikované aj znečistenie aromatickými uhľovodíkmi a polyaromatickými uhľovodíkmi. Podrobnejšie je znečistenie popísané v Správe o hodnotení (kap. III.1).

Hlavným cieľom navrhovaných nápravných opatrení je zabezpečiť ochranu zdravia ľudí pracujúcich alebo bývajúcich v dotknutom území, zabrániť šíreniu sa znečistenia, eliminovať alebo znížiť znečistenie horninového prostredia a podzemnej vody na environmentálne prijateľnú úroveň. Znamená to dosiahnuť zníženie koncentrácií znečisťujúcich látok na hodnoty, ktoré budú predstavovať významné zlepšenie kvality životného prostredia a významné zníženie zdravotných rizík.

Vypočítané hodnoty cieľových koncentrácií C_1 predstavujú takú koncentráciu v podzemnej vode, ktorá zaručuje, že znečistenie sa v smere prúdenia podzemnej vody bude šíriť len v miere, ktorá neumožní prekročenie kritéria kvality v podzemnej vode v referenčnom mieste. Koncentrácia C_0 vo výluhu zo zeminy zaručuje, že nebude dochádzať k vyplavovaniu znečistenia do podzemnej vody v miere prekračujúcej cieľovú koncentráciu C_1 .

Tabuľka 10 Cieľové koncentrácie znečisťujúcich látok v podzemnej vode v oblasti environmentálnej záťaže Bratislava-Ružinov-Prístav

Znečistená plocha	Znečisťujúca látka	C ₀ (mg.l ⁻¹)	C ₁ (mg.l ⁻¹)
V. a VI. úsek (PMO a Galérka)	NEL IČ	4,5	3,7
	C ₁₀ -C ₄₀	2,4	2,0

Cieľové hodnoty sanácie znečistenia v zeminách boli stanovené nasledovne:

pre NEL IR 900 mg.kg⁻¹,

C₁₀-C₄₀ 400mg.kg⁻¹

Variant aktívnej sanácie je založený na využití metód ex - situ a in – situ k sanácii horninového prostredia a podzemnej vody v ohnisku znečistenia. Ako najvhodnejšia pre sanáciu v záujmovom území bola vyhodnotená kombinácia nasledujúcich sanačných technológií:

- Odťaženie znečistených zemín z pásma prevzdušnenia
- Odčerpávanie voľnej fázy ropných látok
- Sanačné čerpanie v kombinácii s ďalšími metódami - airsparging, biosparging, venting, bioventing, na vybudovaných sanačných a infiltračných vrtoch

Navrhovaný aktívny sanačný zásah je rozdelený do troch etáp a zahŕňa nasledujúce činnosti:

Prípravná etapa

- Doplnkový prieskum záujmového územia a aktualizácia analýzy rizika
- Vyhotovenie a schválenie realizačného projektu sanácie
- Stavebná príprava
- Montáž technologického zariadenia

Sanačná etapa

- Postupná odťažba horninového prostredia
- Preprava odťažených materiálov
- Prevádzkovanie in - situ technológií
- Sanačné monitorovanie
- Preukázanie dosiahnutia cieľov sanácie
- Demontáž sanačných technológií, uvedenie lokality do pôvodného stavu

Posanačná etapa

- Záverečná správa s aktualizovanou posanačnou analýzou rizika
- Posanačné monitorovanie

Realizácia prác spojených s aktualizáciou analýzy rizika bude vykonaná v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacím predpisom – vyhláškou MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení neskorších predpisov, a podľa smernice MŽP SR č. 2/2000 o zásadách spracovania a odovzdávania úloh a projektov v geografickom informačnom systéme (GIS).

Doplňkový prieskum pre aktualizáciu analýzy rizika odporúčame vykonať súčasne s inžinierskogeologickým prieskumom lokality. Samotná aktualizácia predsanačnej analýzy rizika znečisteného územia bude vypracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení neskorších predpisov a smernicou MŽP SR z 28. Januára 2015 č.1/2015-7 na vypracovanie AR znečisteného územia a bude súčasťou čiastkovej záverečnej správy s verifikáciou AR.

Na lokalite budú realizované vrtné práce za účelom vybudovania siete mapovacích nevystrojených vrtov (cca 10 vrtov do hĺbky 8 m) a monitorovacích vrtov (cca 10 vrtov do hĺbky 12 m) slúžiacich na monitorovanie znečistenia pred, počas sanácie a po nej. Monitorovacie vrty budú vystrojené tak, aby umožňovali vykonanie terénnych meraní fyzikálno-chemických parametrov, režimové pozorovania, odbery vzoriek podzemnej vody ako aj pozorovanie senzorických ukazovateľov podzemnej vody.

Sanácia environmentálnej záťaže – aktívny sanačný zásah bude spočívať v:

sanácií zemín ex situ – ťažbe a odvoze kontaminovaných zemín z biologickej kontaktnej zóny a zemín vyťažených pri zakladaní stavieb na dekontaminačnú plochu,

sanácii zemín in situ – zníženie koncentrácie znečisťujúcich látok v znečistených zeminách uložených mimo dosahu zakladania, hlavne v pásme nasýtenia,

sanácií podzemných vôd – sanačnom čerpaní a čistení znečistenej podzemnej vody v spojení s odčerpávaním VFRL z hladiny podzemnej vody.

Sanácia zemín ex situ vyžaduje odťažiť znečistenú zeminu v celkovom objeme cca 15 000 t.

Sanácia zemín in situ bude vykonaná kombináciou metód vymývanie, venting a bioventing. Aplikovaná bude na cca 70 000 m³ zemín.

Pre sanačné čerpanie podzemnej vody bude v lokalite vybudovaných cca 10 čerpacích a cca 10 nalievacích vrtov. Čerpaná voda bude čistená v mobilnej sanačnej technológii na úroveň stanovených sanačných limitov. Voľná fáza ropných látok bude z vrtov čerpaná separátne. Predpokladaná doba sanácie čerpaním a čistením vody je 3 – 5 rokov.

Realizáciu sanácie budú dopĺňať režimové pozorovania, terénne merania a odbery a analýzy vzoriek podzemných a povrchových vôd.

Výsledky geologickej úlohy budú vyhodnotené formou záverečnej správy zo sanácie environmentálnej záťaže s aktualizovanou posanačnou analýzou rizika znečisteného územia po ukončení sanácie.

Kontrola priebehu celého súboru navrhovaných prác bude zabezpečená:

sledovaním, riadením a koordináciou prác zodpovedným riešiteľom úlohy, pravidelným odberom, meraniami a laboratórnymi skúškami podzemných vôd vykonávaných jej zhotoviteľom, kontrolnou činnosťou odborného geologického dohľadu, ktorého úlohou bude sledovať súlad prác s projektom, účelnosť vykonávaných prác z hľadiska dosiahnutia cieľa a odoberať kontrolné vzorky, ktoré budú analyzované v nezávislom akreditovanom laboratóriu.

Posanačné monitorovanie bude vykonávané 2 roky. Monitorovanie podzemných a povrchových vôd bude vykonávané na cca 10 vybraných vrtoch a 2 profiloch na povrchovom toku (nad a pod), 4 × ročne. V posanačnom monitorovaní budú sledované primárne znečisťujúce látky: NEL GC (C₁₀-C₄₀), NEL IR, PAU, BTEX, CLU a fyzikálno-chemické parametre.

Celkové zhrnutie vplyvov na územia Natura 2000 spojených s výstupmi hodnotného projektu

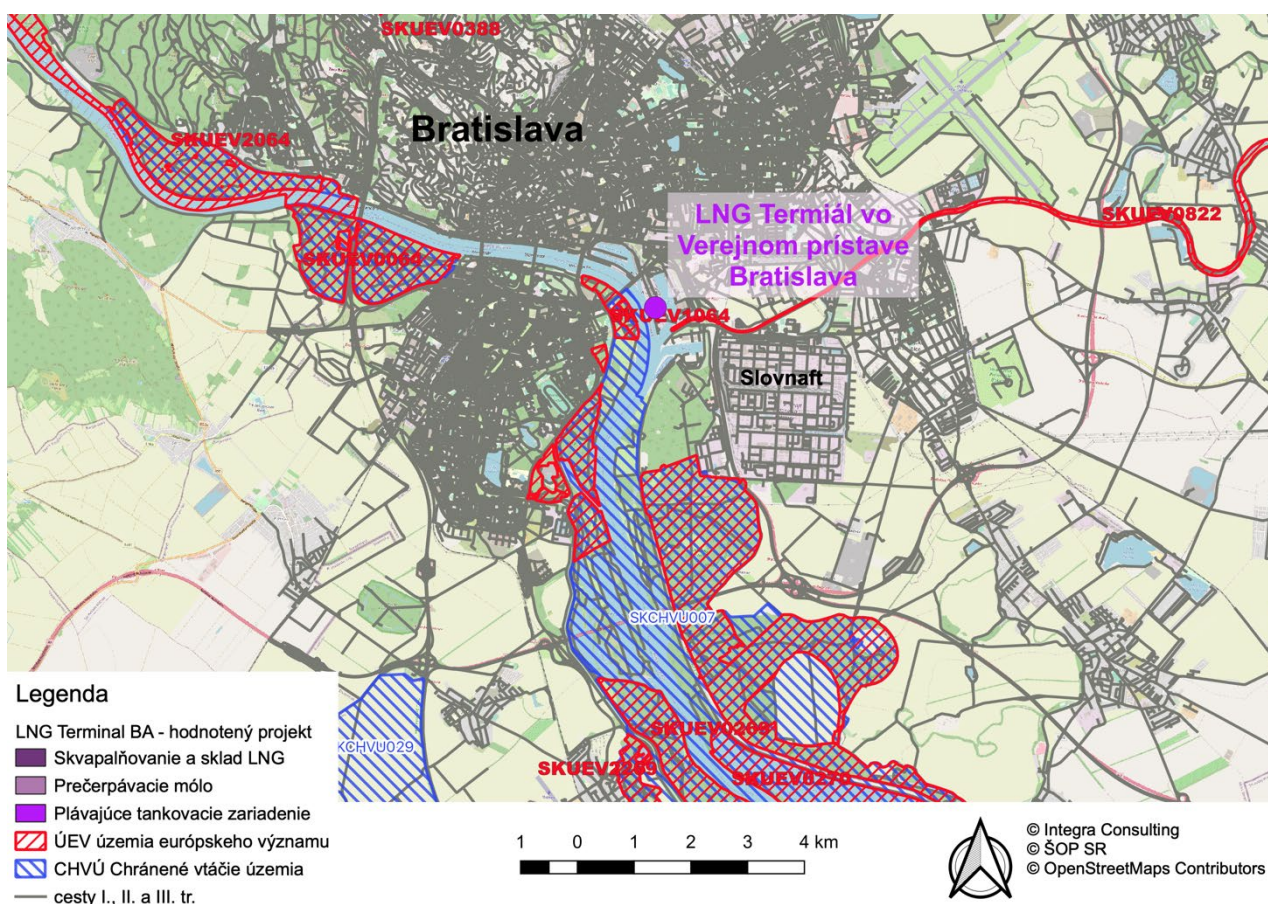
Z hľadiska vplyvov na okolité územia Natura 2000 nebudú pri dodržaní všetkých určených postupov výstupy z imisií do ovzdušia, odpadových vôd, odpadov hluku a z procesu odstránenia

environmentálnej záťaže, ktoré súvisia s projektom Výstavba Terminálu LN vo Verejnom prístave Bratislava predstavovať významné zhoršenie podmienok pre okolité územia Natura 2000. Naopak, v niektorých parametroch sa môže celková environmentálna situácia v okolí hodnoteného projektu zlepšiť, najmä z hľadiska znečistenia ovzdušia dieselovými lodnými motormi a znečistením ropnými látkami z environmentálnej záťaže v prístave Bratislava.

5. IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

Navrhovaná projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava sa nachádza v blízkosti území Natura 2000 (napr. CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Malý Dunaj, ÚEV Bratislavské luhy). Vzhľadom na možné pôsobenie projektu na svoje okolie bola vykonaná podrobnejšia analýza potenciálneho vplyvu na územia Natura 2000 v širšom okolí projektu v kapitole 5.1.

5.1 ÚZEMIA NATURA 2000 DOTKNUTÉ PROJEKTOM VYBUDOVANIE TERMINÁLU LNG VO VEREJNOM PRÍSTAVE BRATISLAVA



Obrázok 5 Územia Natura 2000 v okolí projektu Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava

Pri analýzach boli použité údaje a poznatky z dokumentácie ochrany prírody a vykonaných mapovaní a dostupných údajov. Celková situácia umiestnenia území Natura 2000 a projektu je znázornená na obrázkoch 1 a . Podrobnosti sú uvedené v tabuľke nižšie.

Pri analýze boli zbrané do úvahy predpokladané vstupy a výstupy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a ich vplyv na predmety ochrany v územiach Natura 2000.

Tabuľka 11 Identifikácia možných vplyvov výstavby a prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na územia Natura 2000 v okolí projektu.

Názov územia Natura 2000	Kód územia	Najbližšia vzdialenosť a smer od navrhovaného projektu (m)	Zdôvodnenie či územie bude alebo nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava a odôvodnenie
CHVÚ Dunajské luhy	SKCHVU007	130 m na Z	Predmetom ochrany CHVÚ je 19 druhov vtákov. Z nich môžu niektoré vzácnějšíe druhy (napríklad (<i>Healliaetus albicila</i> alebo zimujúce vodné vtáky) zaletovať aj do okolia CHVÚ. Vzhľadom na charakter projektu a jeho vstupy a výstupy nedôjde k priamemu ovplyvneniu, ale môže dôjsť k úniku znečistenia a nepriamemu vplyvu na vodu viazané druhy a ich biotopy v CHVÚ, CHVÚ môže byť dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
CHVÚ Sysľovské polia	SKCHVU029	7600 m na SZ	Predmetom ochrany CHVÚ sú 4 druhy vtákov, z ktorých niektoré zaletujú aj do okolia CHVÚ. Vzhľadom na vzdialenosť územia od projektu sa vplyvy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava neprejavia na CHVÚ Sysľovské polia ani na jeho predmetoch ochrany. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava .
ÚEV Biskupické luhy	SKUEV0395	2500 m na J	Predmetom ochrany ÚEV je 7 typov lužných, vodných, travinných a lesných biotopov, 1 druh rastliny (<i>Himantoglossum adriaticum</i>), 3 druhy bezstavovcov (<i>Ceranbyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Bolbelasmus unicornis</i>), 1 druh obojživelníka (<i>Bombina bombina</i>) a 1 druh ryby (<i>Gymnocephalus baloni</i>) a 2 druhy cicavcov (<i>Castor fiber</i> , <i>Microtus oeconomus mehelyi</i>). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu, typ predmetov ochrany a ich biotopov, rozptýl prípadného znečistenia v hlavnom toku Dunaja a bariéry ktoré by zabránili prieniku znečistenia do

			územia nebude ÚEV Biskupické luhy dotknuté hodnoteným projektom. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
ÚEV Bratislavské luhy	SKUEV0064	270 m na JZ	Predmetom ochrany ÚEV sú 3 lužné a vodné biotopy, 9 druhov bezstavovcov (<i>Cucujus cinnaberinus</i>, <i>Dioszeghyana schmidtii</i>, <i>Eriogaster catax</i>, <i>Graphoderus bilineatus</i>, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Lycaena dispar</i>, <i>Phengaris teleius</i>, <i>Unio crassus</i>), 7 druhov rýb (<i>Cottus gobio</i>, <i>Gymnocephalus baloni</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Romanogobio albipinnatus</i>, <i>Romanogobio kesslerii</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Zingel streber</i>), 2 druhy obojživelníkov (<i>Triturus dobrogicus</i>, <i>Bombina bombina</i>), 4 druhy netopierov (<i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Myotis bechsteinii</i>, <i>Myotis dasycneme</i>, <i>Myotis myotis</i>) a bobor vodný (<i>Castor fiber</i>). ÚEV má viacero komponentov a jeho časť zasahuje aj hlavný tok Dunaja. Vstupy ani výstupy hodnoteného projektu napriek jeho relatívnej blízkosti priamo neovplyvnia ÚEV, s malou pravdepodobnosťou však môže dôjsť k zasiahnutiu časti územia, pokiaľ by došlo k havárii na hodnotenom zariadení počas prevádzky a k úniku znečistenia do Dunaja. Vzhľadom na to môže byť ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) dotknuté hodnoteným projektom. Územie môže byť dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
ÚEV Bratislavské luhy	SKUEV1064	500 m na Z	Predmetom ochrany ÚEV sú 2 typy lužných biotopov a 3 druhy rýb (<i>Aspius aspius</i>, <i>Gymnocephalus schraetser</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) a bobor vodný (<i>Castor fiber</i>). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu (priamo oproti na opačnom brehu Dunaja), a skutočnosť, že prípadné znečistenie, ktoré by mohlo uniknúť pri havárii bude (ak sa nezachytí včas) unášané tokom Dunaja v smere prúdenia, nedôjde k ovplyvneniu ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV1064) a jeho predmetov ochrany. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

ÚEV Bratislavské luhy	SKUEV2064	1000 m na JJZ	Predmetom ochrany ÚEV sú 4 typy lužných a riečne biotopov, 3 druhy bezstavovcov, 13 druhov rýb a bobor vodný. Vstupy ani výstupy hodnoteného projektu priamo neovplyvnia ÚEV, a vzhľadom na vzdialenosť, malé funkčné prepojenie komponentov územia s tokom a skutočnosť, že prípadné znečistenie, ktoré by mohlo uniknúť pri havárii bude (ak sa nezachytí včas) unášané tokom Dunaja v smere prúdenia, nedôjde k ovplyvneniu ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV2064) a jeho predmetov ochrany. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
ÚEV Malý Dunaj	SKUEV0822	400 m na JV	Predmetom ochrany ÚEV je 5 typov lužných, travinných a vodných biotopov, 2 druhy bezstavovcov (<i>Cucujus cinnaberinus</i>, <i>Osmoderma eremita</i>), 11 druhov rýb (<i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Gymnocephalus baloni</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Romanogobio albipinnatus</i>, <i>Rutilus pigus</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Zingel zingel</i>), 1 obojživelník (<i>Bombina bombina</i>), vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>) a bobor vodný (<i>Castor fiber</i>). Vstupy ani výstupy hodnoteného projektu priamo neovplyvnia ÚEV. Vzhľadom na skutočnosť, že prípadné znečistenie, ktoré by mohlo uniknúť pri havárii bude (ak sa nezachytí včas) unášané tokom Dunaja v smere prúdenia, a takmer nemožné aby sa čo i len časť znečistenia dostala do bazéna Pálenisko (pri prchavom charaktere LNG) a nedôjde preto k ovplyvneniu ÚEV. Nápusťný objekt do Malého Dunaja sa nachádza v blízkosti bazénu Pálenisko. Je to technické zariadenie, na ktorom môže byť účinnosť zachytenia znečistenia veľmi vysoká. Vzhľadom na vyššie uvedené nebude ÚEV Malý Dunaj dotknuté hodnoteným projektom. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
ÚEV Hrušov	SKUEV0270	7400 m na J	Predmetom ochrany ÚEV je biotopo prorodzaných eutrofných a mezotrofných stojatých vôd 1 druh bezstavovca (<i>Lucanus cervus</i>), 1 druh obojživelníka (<i>Bombina bombina</i>) a 10 druhov rýb (<i>Aspius aspius</i>, <i>Gymnocephalus baloni</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Rhodeus sericeus</i>, <i>Romanogobio albipinnatus</i>, <i>Romanogobio kesslerii</i>, <i>Rutilus pigus</i>,

			<i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Zingel streber</i>) a 2 druhy cicavcov (<i>Castor fiber</i>, <i>Microtus oeconomus mehelyi</i>). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu, typ predmetov ochrany a ich biotopov, rozptyl prípadného znečistenia v hlavnom toku Dunaja a bariéry ktoré by zabránili prieniku znečistenia do územia nebude ÚEV Hrušov dotknuté hodnoteným projektom. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.
ÚEV Ostrovné lúčky	SKUEV0269	6500 m na J	Predmetom ochrany ÚEV sú 4 typy lužných, vodných, a travinných biotopov, 1 druh rastliny (<i>Himantoglossum adriaticum</i>), 4 druhy bezstavovcov (<i>Ceranbyx cerdo</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, <i>Cucujus cinnaberinus</i>), 2 druhy obojživelníkov (<i>Bombina bombina</i>, <i>Triturus dobrogicus</i>) a 3 druhy rýb (<i>Gymnocephalus baloni</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Romanogobio albipinnatus</i>) a 2 druhy cicavcov (<i>Castor fiber</i>, <i>Myotis myotis</i>). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu, typ predmetov ochrany a ich biotopov, rozptyl prípadného znečistenia z havárie v hlavnom toku Dunaja a bariéry ktoré by zabránili prieniku znečistenia do územia nebude ÚEV Ostrovné lúčky dotknuté hodnoteným projektom. Územie nebude dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

5.2 REKAPITULÁCIA ÚZEMÍ DOTKNUTÝCH PROJEKTOM

Z území Natura 2000 v okolí projektu Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava boli identifikované ako dotknuté územia:

- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU0007),
- ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064),

Uvedené územia budú dotknuté iba v prípade havárie na hodnotenom projekte počas výstavby alebo prevádzky kedy sa môžu prejaviť negatívne vplyvy na akvatické predmety ochrany (ryby, vodné vtáky), ktoré využívajú hlavný tok Dunaja ako svoj biotop.

Negatívne ovplyvnenie kvality povrchových vôd hrozí len v súvislosti s havarijnými stavmi terminálu LNG. V štandardných prevádzkových podmienkach terminálu LNG, ktorý bude prevádzkovaný v

súlade s platnou legislatívou, nebude dochádzať ku kontaminácii povrchových vôd. Samotný LNG je netoxický, pri náhodnom úniku sa rýchlo odparuje a nespôsobuje znečistenie pôdy a vody. Hustota LNG sa pohybuje medzi 430 kg/m³ až 470 kg/m³, čo je menej ako polovica hustoty vody, takže i v prípade úniku priamo do povrchových vôd LNG pláva na vode a veľmi rýchlo sa odparuje.

Po úniku LNG na termináli sa môžu v závislosti od veľkosti a miesta úniku (poškodené hadice, prepojovacie potrubia alebo plniace/stáčacie ramená a hadice) a tiež v závislosti od prítomnosti iniciačných zdrojov požiaru vyskytnúť rôzne havarijné scenáre, ktoré boli podrobne posúdené v rámci Bezpečnostnej dokumentácie, ktorá je súčasťou Štúdie realizovateľnosti (Danube LNG, 2019).

Pri väčších únikoch LNG a ich únikoch z brehu alebo z poškodeného plniaceho ramena (hadice) do rieky bude vytváraná kaluž na vodnej hladine unášaná po prúde rieky. Reakcia skvapalneného LNG s vodou bude prebiehať intenzívne, horľavé plyny sa budú prudko uvoľňovať a vytvoria nad vodnou hladinou mračno, ktorého správanie je možné charakterizovať modelom pre neutrálnu disperziu (tzv. „Pasquill- Giffordov“ disperzný model). Takéto úniky môžu viesť aj k požiarom, ktoré sa vrátia k zdroju úniku, nepredpokladá sa však pri nich vznik výbuchov, pretože koncentrácia pár uvoľňovaného ZP je na začiatku havarijného procesu vysoko nad jeho hornou medzou výbušnosti a potom dochádza k rýchlemu rozriedovaniu so vzduchom nad vodnou hladinou. Z bezpečnostnej dokumentácie vyplýva, že i pri veľkých únikoch LNG a únikoch aj do vodného toku sa dá očakávať, že s veľkou pravdepodobnosťou by došlo k postupnému rozptylu, keďže metán je plyn ľahší ako vzduch a bude po ohriatí stúpať rýchle nahor. To platí aj o ďalších zložkách zemného plynu ako je etán, propán a bután, ktoré sa pri okape alebo vyliatí rýchlo odparujú a nespôsobujú znečistenie vody.

Ostatné analyzované územia nebudú dotknuté priamo, nepriamo ani prostredníctvom vstupov alebo výstupov projektu ani v kombinácii s inými projektami.

5.3 ZÁKLADNÝ POPIS DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

5.3.1 CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)

Katastre: Baka, Bodíky, Číčov, Čilistov, Čunovo, Devín, Dobrohošť, Gabčíkovo, Hamuliakovo, Chľaba, Iža, Jarovce, Kalinkovo, Kamenica nad Hronom, Karlova Ves, Klížska Nemá, Klúčovec, Komárno, Kravany nad Dunajom, Kyselica, Medveďov, Mliečno, Moča, Mužla, Nivy, Nová Stráž, Nové Košariská, Obid, Patince, Petržalka, Podunajské Biskupice, Radvaň nad Dunajom, Rohovce, Rovinka, Rusovce, Ružinov, Sap, Šamorín, Štúrovo, Šuľany, Trávník, Veľké Kosihy, Vojka nad Dunajom, Zlatná na Ostrove

Výmera: 17653,672 ha

Druhy:

- bocian čierny (*Ciconia nigra*)
- brehuľa hnedá (*Riparia riparia*)

- bučičík močiarny (*Ixobrychus minutus*)
- haja tmavá (*Milvus migrans*)
- hlaholka severská (*Bucephala clangula*)
- chochlačka sivá (*Aythya ferina*)
- chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*)
- potápač biely (*Mergus albellus*)
- kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*)
- hrdzavka potápavá (*Netta rufina*)
- kačica chrapľavá (*Spatula / Anas querquedula*)
- kačica chriplľavá (*Mareca / Anas strepera*)
- kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)
- ľabtuška poľná (*Anthus campestris*)
- orliak morský (*Halieetus albicilla*)
- rybár riečny (*Sterna hirundo*)
- čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*)
- rybárik riečny (*Alcedo atthis*)
- beluša malá / volavka striebřistá (*Egretta garzetta*)

Popis územia:

Územie CHVÚ Dunajské luhy tvorí významnú migračnú trasu vodných vtákov a tiež patrí k najvýznamnejším zimoviskám viacerých druhov vodných vtákov v Strednej Európe. CHVÚ je jedným z troch najvýznamnejších oblastí na Slovensku pre hniezdenie druhov *Haliaeetus albicilla*, *Egretta garzetta*, *Milvus migrans*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Sterna hirundo*, *Alcedo atthis* a je jednou z piatich oblastí hniezdenia druhov *Anas querquedula*, *Tringa totanus*, *Netta rufina* a *Anas strepera*. Pravidelne sem zimuje alebo migruje viac ako 1 % európskej migrujúcej populácie *Mergus albellus*, *Aythya fuligula*, *Aythya ferina* a *Bucephala clangula*. Pravidelne cez územie migruje viac ako 20 000 jedincov a zimuje tu viac ako 70 000 jedincov viacerých druhov vodného vtáctva. Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov *Anthus campestris*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus* a *Riparia riparia*.

Lesohospodárske postupy, akými sú veľkoplošná ťažba, načasovanie ťažby do obdobia rozmnožovania, umelá obnova s použitím nepôvodných drevín, vyrovňovanie prirodzených terénnych depresií, celoplošné príprava pôdy pri výsadbe šľachtených topoľov atď. predstavujú najvýznamnejšiu skupinu činností negatívne ovplyvňujúcich hniezdacie vtáctvo. Medzi ďalšie aktivity s priamym negatívnym vplyvom na druhy vtákov pre ktoré je CHVÚ vyhlásené patria opatrenia vodného hospodárstva, melioračné systémy, rekreácia a rekreačné aktivity, zriaďovanie rekreačných zariadení, ako sú rekreačné/ víkendové chaty, vodné športy, lodná doprava, ťažba štrku, rybolov a poľovníctvo.



Obrázok 6 Mapa CHVÚ Dunajské luhy (zdroj: ŠOP SR www.biomonitring.sk)

5.3.2 ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)

Kataster: Bratislava - Devín, Karlova Ves, Petržalka

Výmera: 656,002 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Druhy:

- hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*)
- hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*)
- hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*)

- hrúz Vladykov (*Romanogobio* / *Gobio albipinnatus*)
- kolok vretenovitý (*Zingel streber*)
- pĺž zlatistý /vrchovský (*Sabanejewia balcanaica* / *aurata*)
- lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*)
- kunka červenobruchá (*Bombina bombina*)
- mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*)
- korýtko riečne (*Unio crassus*)
- modráčik krvavcový (*Phengaris* / *Maculinea teleius*)
- mora Schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*)
- plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)
- ohniváček veľký (*Lycaena dispar*)
- potápnik dvojčiarový (*Grephoderus bilineatus*)
- priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*)
- roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)
- vážka jednoškvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)
- bobor vodný (*Castor fiber*)
- uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)
- netopier obyčajný (*Myotis myotis*)
- netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*)
- netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*)

Popis územia:

Územie európskeho významu, ktoré patrí do geomorfologického celku Podunajská nížina a vyznačuje sa typickým fluvialným reliéfom s malým kolísaním nadmorskej výšky.

Pomerne pôvodné aluviálne spoločenstvá s pomerne vysokou úrovňou zachovania a výskytu viacerých chránených druhov rastlín a živočíchov priamo na území mesta. Predstavujú posledné cenné zvyšky týchto spoločenstiev na slovenskej časti Dunaja.

Geologické podložie tvoria treťohorné (pliocénne) ílovité a piesčité sedimenty prekryté dunajskými sedimentmi, najmä piesky, štrkopiesky a deluviálne sedimenty.

Priamo na území hlavného mesta sú zachované posledné vzácne lokality lužných lesov na dunajských ostrovoch a mokrade dunajského mŕtveho ramena. Z prírodno-krajinárskeho hľadiska sú významné územia so vzácnou biocenózou, ktoré sa v strednej Európe zachovali len v malých zvyškoch. Dôvodom ochrany je zachovanie pôvodného genetického fondu, biodiverzity lokality ako aj typickej lužnej krajiny. Z väčšej časti sa lokalita prekrýva s CHVÚ Dunajské luhy.



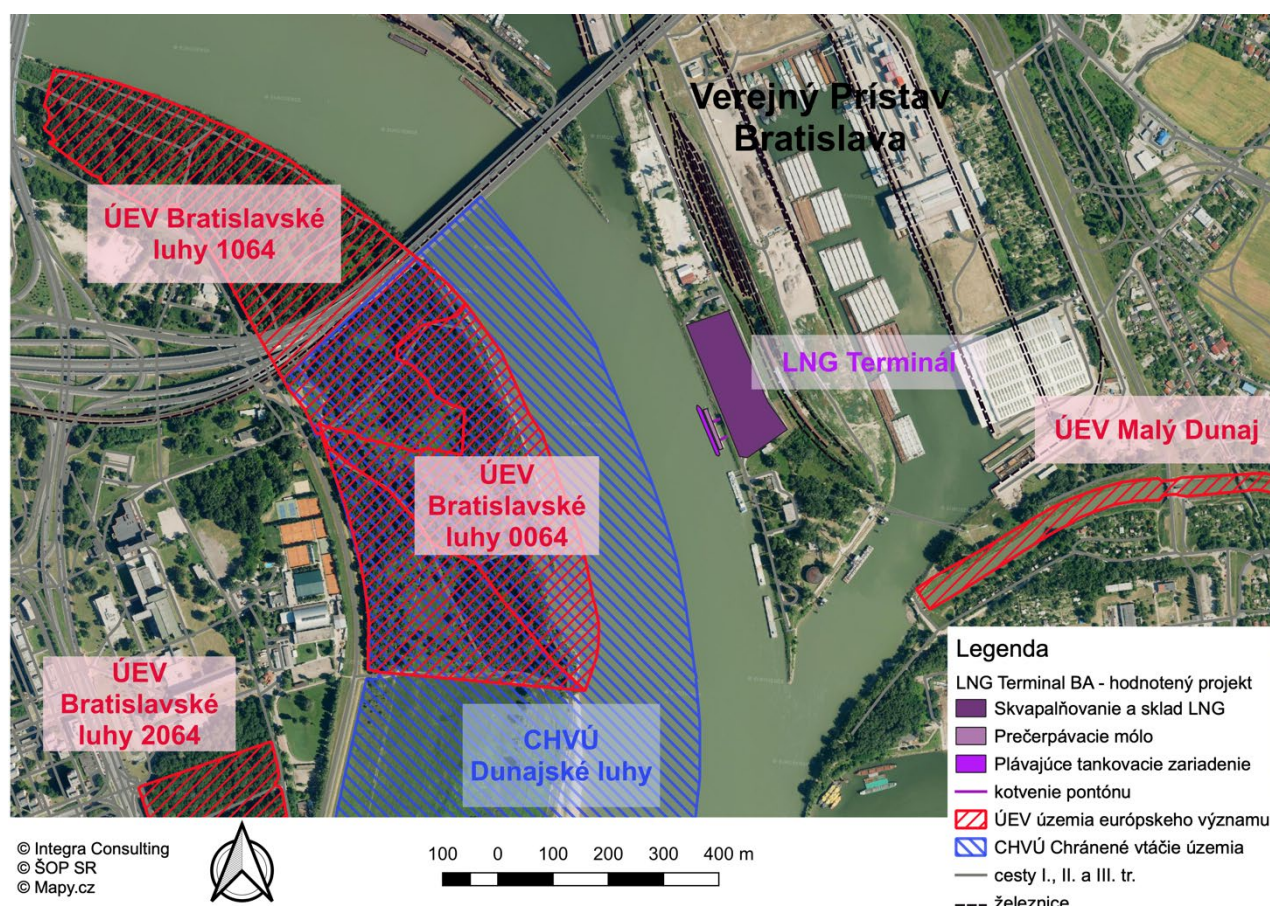


Obrázok 7 Mapa ÚEV Bratislavské luhy (zdroj: ŠOP SR www.biomonitoring.sk)

6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

6.1 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY

Územia Natura 2000 CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Bratislavské luhy boli identifikované ako dotknuté projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (Kap. 5.). Predpokladaný vplyv na jednotlivé predmety ochrany týchto území s využitím všetkých dostupných poznatkov je prezentovaný v nasledujúcich kapitolách.



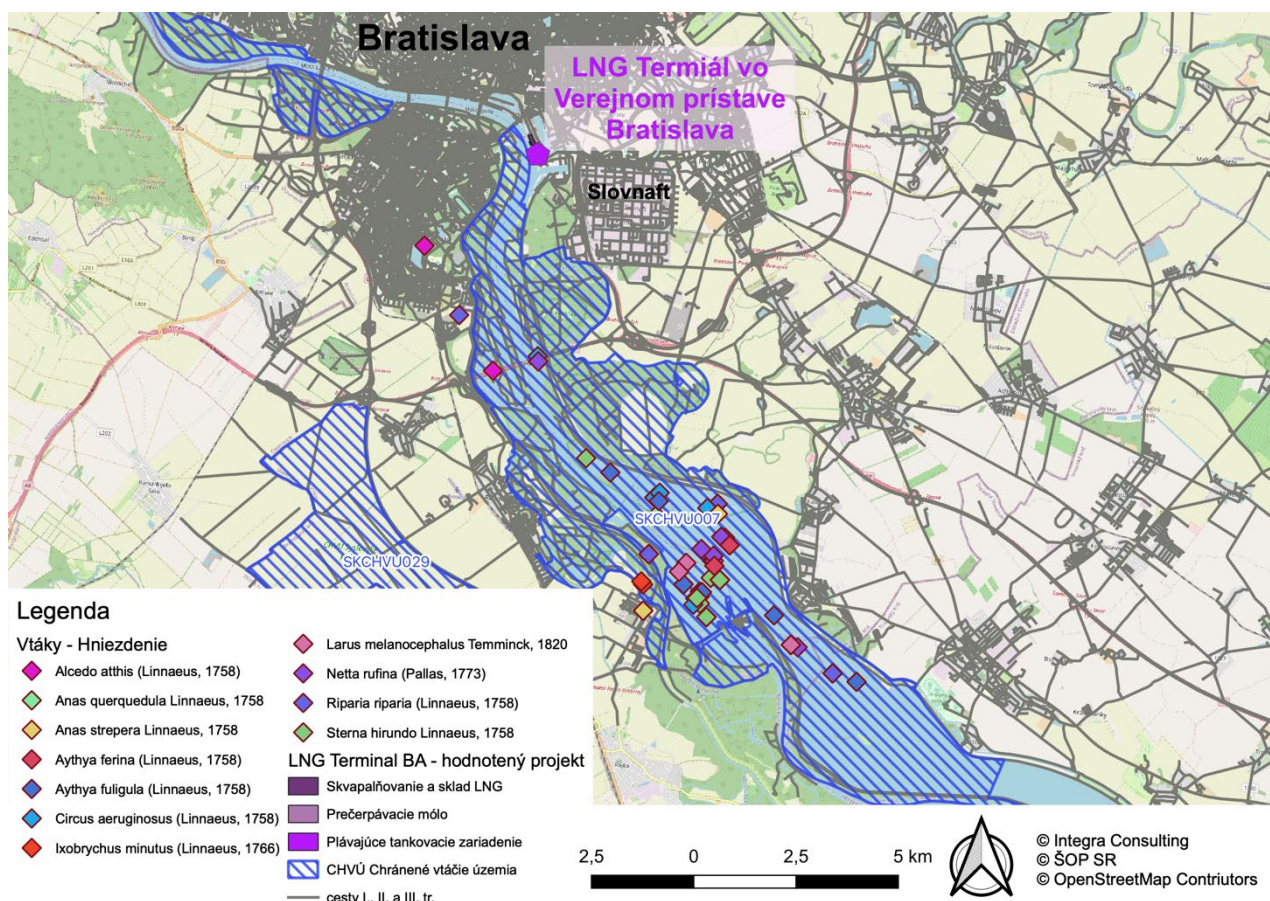
Obrázok 8 Detail umiestnenia projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v blízkosti CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy

6.1.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v CHVÚ Dunajské luhy

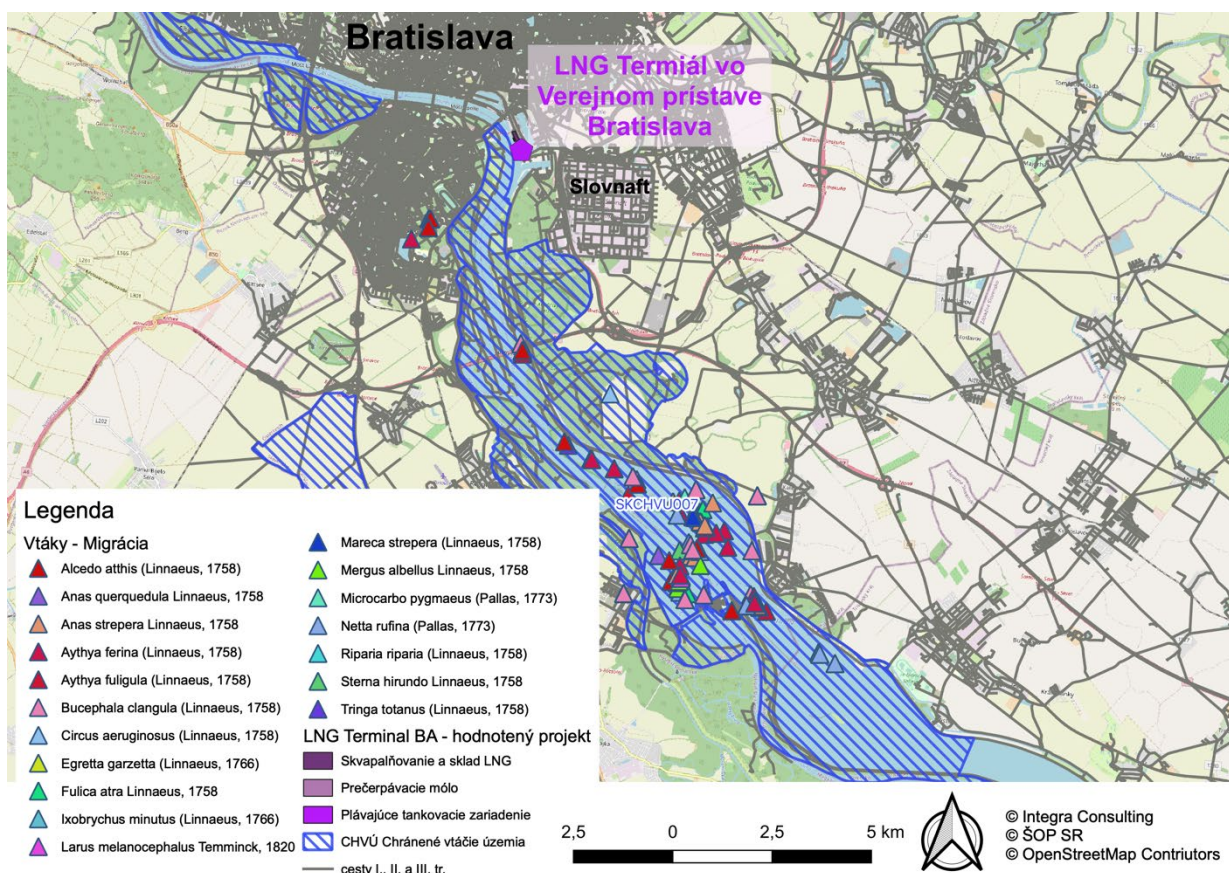
Druhy vtákov, ktoré sú predmetmi ochrany CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) môžu byť dotknuté realizáciou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava, ktorý sa nachádza v blízkosti najzápadnejšej časti CHVÚ cca 130 m na Západ (Obr. 8).

Časti územia a populácie výberových druhov vtákov, ktoré sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti (CHVÚ Dunajské luhy sa skladá z viacerých častí pozdĺž slovenského úseku Dunaja) od hodnoteného projektu, budú projektom ovplyvnené len minimálne alebo vôbec. Analýza miery vplyvov je uvedená v tabuľke 12 nižšie.

V CHVÚ Dunajské luhy sa niektoré výberové druhy vyskytujú v rôznych sezónach, pre ktoré samostatne spĺňajú kritériá na zaradenie medzi výberové druhy. Preto boli vplyvy hodnoteného projektu analyzované počas všetkých sezón: hniezdenia, zimovania a migrácie. Záznamy výberových druhov v priľahlej časti CHVÚ Dunajské luhy sú zobrazené na obrázkoch nižšie (Obrázky 9, 10 a 11).



Obrázok 9 Zaznamenaný hniezdny výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy v okolí projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (zdroj údajov: SOS/BirdLife)



Obrázok 10 Zaznamenaný výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy počas migrácie v okolí hodnoteného projektu (zdroj údajov: SOS/BirdLife)

Tabuľka 12 Druhy vtákov z CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007), ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava

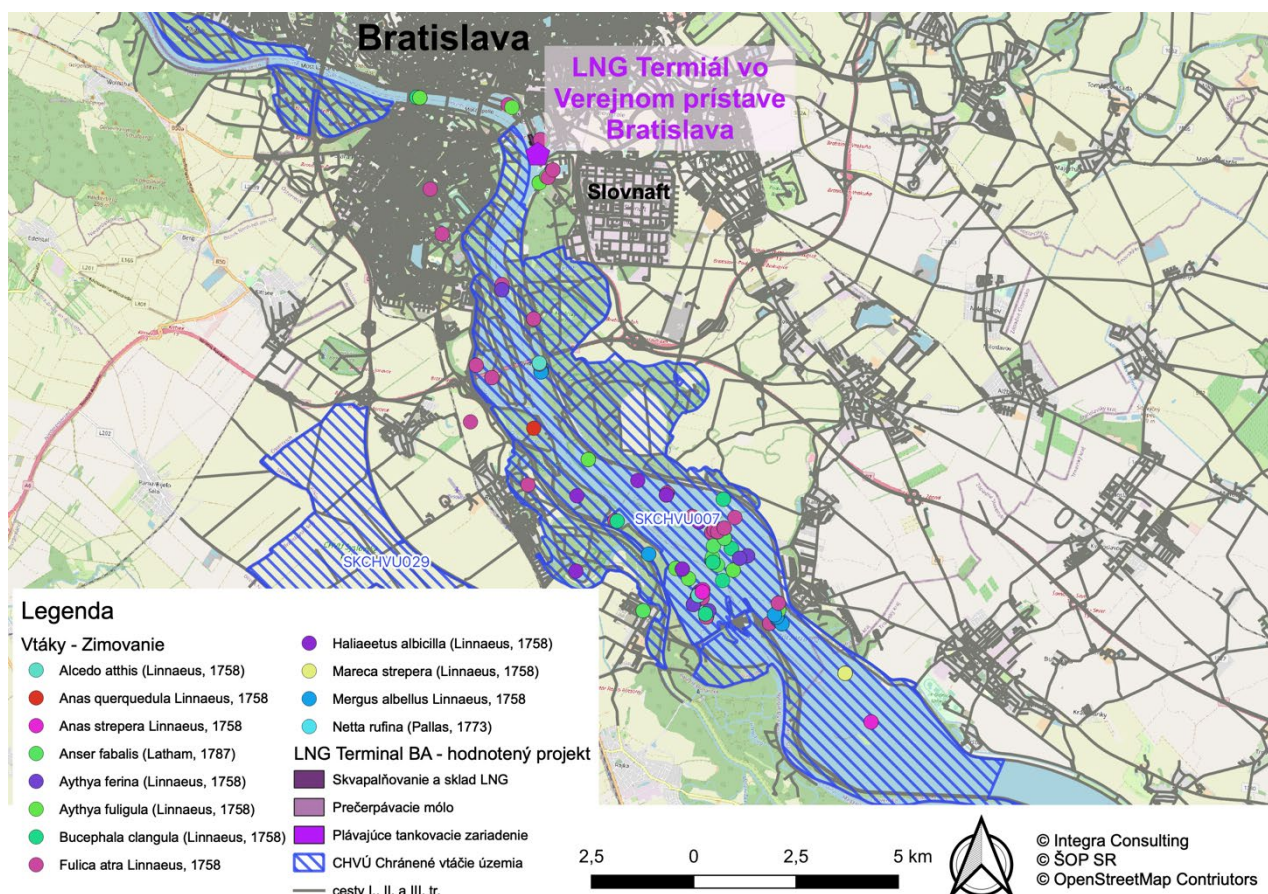
Slovenský a (vedecký názov) druhu	Možnosť ovplyvnenia projektom	Typ vplyvu	Komentár (odôvodnenie)
bocian čierny (<i>Ciconia nigra</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality bociana čierneho sa nachádzajú vo vzdialenosti viac ako 35 km od projektu. V priestore Hrušovskej zdrže a okolí bol zaznamenaný počas migrácie (väčšinou počas preletu). Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu, nemá tam vhodné biotopy a vstupy ani výstupy projektu nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.

brehuľa hnedá (<i>Riparia riparia</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality brehule hnedej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 10 km v priestore Hrušovskej zdrže. Počas migrácie bola zaznamenaná najbližšie vo vzdialenosti cca 5, 6 km od projektu ale môže tiež migrovať pozdĺž Dunaja. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
bučičík močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality bučičíka močiarného sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 11 km v priestore priesakového kanála v blízkosti Hrušovskej zdrže, kde sa vyskytuje aj počas migrácie. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
haja tmavá (<i>Milvus migrans</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Druh momentálne v CHVÚ nehniezdi. Najbližšie historické známe hniezdne a potravné lokality haje tmavej sa nachádzali v lužných lesoch v rámci ramennej sústavy Dunaja vo vzdialenosti minimálne 5 km od projektu. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho potenciálne vhodné biotopy v CHVÚ.
hlaholka severská (<i>Bucephala clangula</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Hlaholka severská sa vyskytuje v CHVÚ počas zimovania a čiastočne počas migrácie. Najvýraznejšie využíva priestor zdrže Hrušov. Druh sa môže vyskytnúť v blízkosti hodnoteného projektu mimo CHVÚ, ale jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
chochlačka sivá (<i>Aythya ferina</i>)	ÁNO	Nepriamy	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ sa môžu prejavovať počas zimovania v priestore projektu. Chochlačka sivá sa vyskytuje v oblasti v širšom okolí projektu vo veľkých počtoch v zime a počas migrácie (až 8600 jed.), kedy spĺňa kritérium na zaradenie medzi výberové druhy. Bolo zaznamenaných aj niekoľko hniezdení v počte jednotiek párov v priestore zdrže Hrušov (najbližšie cca 10 km). Ako nepriamy vplyv bol identifikovaný potencionálny zásah druh počas prevádzky hodnoteného projektu počas havarijných stavov počas zimovania na základe toho, že druh bol počas zimy zaznamenaný v priestore prístavu a tento vplyv nie je možné vylúčiť napriek pohyblivosti druhu.

chochlačka vrkočatá (<i>Aythya fuligula</i>)	ÁNO	Nepriamy	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ sa môžu prejaviť počas zimovania v priestore projektu. Chochlačka vrkočatá sa vyskytuje v oblasti v širšom okolí projektu vo veľkých počtoch v zime (až 20000 jed.) a počas migrácie, kedy spĺňa kritérium na zaradenie medzi výberové druhy. Bolo zaznamenané aj pravidelné hniezdenie v počte jednotiek až desiatok párov v priestore zdrže Hrušov (najbližšie cca 8,3 km). Ako nepriamy vplyv bol identifikovaný potencionálny zásah druh počas prevádzky hodnoteného projektu počas havarijných stavov počas zimovania na základe toho, že druh bol počas zimy zaznamenaný v priestore prístavu a tento vplyv nie je možné vylúčiť napriek pohyblivosti druhu.
potápač biely (<i>Mergus albellus</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Potápač biely sa vyskytuje v CHVÚ počas zimovania a čiastočne počas migrácie. Najvýraznejšie využíva priestor zdrže Hrušov Druh alebo zaznamenaný, ale môže sa vyskytnúť v blízkosti hodnoteného projektu mimo CHVÚ. Vstupy ani výstupy hodnoteného projektu však nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
kalužiak červenonohý (<i>Tringa totanus</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality kalužiaka červenonohého sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 12,3 km na ostrovčekoch zdrže a počas migrácie bol zaznamenaný najbližšie vo vzdialenosti cca 7,9 km od projektu v priestore zdrže Hrušov. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
hrdzavka potápavá (<i>Netta rufina</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality hrdzavky potápavej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 5,4 km v priestore hornej časti zdrže Hrušov. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
kačica chrapľavá (<i>Spatula / Anas querquedula</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality kačice chrapľavej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 9,7 km v priestore zdrže Hrušov kde tiež zimuje a migruje. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
kačica chriplavá (<i>Mareca / Anas strepera</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality kačice chriplavej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 10,1 km v priestore zdrže Hrušov kde aj migruje prípadne zimuje. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu

			a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality kane močiarnnej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 5,4 km v priestore hornej časti zdrže Hrušov. Druh cez územie aj migruje. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Ľabtuška poľná momentálne v CHVÚ nehniezdi. Najbližšie známe pôvodné hniezdne a potravné lokality druhu sa nachádzajú vo vzdialenosti minimálne 15 km od projektu v priestore starého koryta Dunaja pod prehradením. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho pôvodné ani potenciálne biotopy.
orliak morský (<i>Halieetus albicilla</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie hniezdne a potravné lokality orliaka morského sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 4 km v lužných lesoch v CHVÚ. Hniezdiská nie sú z ochranných dôvodov zobrazené na mape. Druh v území aj migruje a zimuje. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
rybár riečny (<i>Sterna hirundo</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality rybára riečného sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 7,8 km na ostrovčekoch a smerovníkoch v priestore zdrže Hrušov. Druh sa vyskytuje v území aj počas migrácie. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
čajka čiernohlavá (<i>Larus melanocephalus</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality čajky čiernohlavej sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 10 km na ostrovčekoch a smerovníkoch v priestore zdrže Hrušov. Druh sa vyskytuje v území aj počas migrácie. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality rybárika riečného sa nachádzajú v CHVÚ vo vzdialenosti cca 5,7 km v priestore ramien s kolmými brehmi. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.

beluša malá /volavka striebřistá (<i>Egretta garzetta</i>)	NIE	-	Vplyvy projektu Vybudovanie terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na druh v CHVÚ neboli identifikované a preto nie je dotknutý projektom. Najbližšie známe hniezdne a potravné lokality beluše malej sa nachádzajú v CHVÚ vo veľmi veľkej vzdialenosti na ostrove Dunaja pri obci Moča. Počas migrácie sa vyskytuje v priestore zdrže Hrušov. Druh nebol zistený v priestore hodnoteného projektu a jeho vstupy ani výstupy nebudú mať vplyv na druh a jeho biotopy.
--	-----	---	--



Obrázok 11 Zaznamenaný výskyt predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy počas zimovania v okolí hodnoteného projektu (zdroj údajov: SOS/BirdLife)

6.1.2 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)

Územie ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) sa nachádza asi 270 m na západ od projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (podrobnejšie pozri obrázok č.5 a 8). Hodnotený projekt do samotného územia síce nezasahuje, ale pre relatívne malú vzdialenosť od projektu (najbližšie cca 270 m) je potrebné dôsledne posúdiť vplyvy na predmety ochrany ÚEV najmä v súvislosti . Analýza hodnotiaca, ktoré predmety ochrany ÚEV sú projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava dotknuté je uvedená v tabuľke 13 nižšie.

Tabuľka 13 Biotopy a druhy, ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v blízkosti ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0964)

Slovenský a (vedecký názov) druhu / kód a názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia projektom	Typ vplyvu	Komentár (odôvodnenie)
91E0 - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na biotop 91E0 v ÚEV Bratislavské luhy. Biotop 91E0 sa v území nachádza mimo hlavného toku Dunaja na ostrovoch alebo v inundácii na miestach s vysokou hladinou podzemnej vody a zaplavením. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a tohto biotopu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy biotop neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a prevládajúceho prúdenia vody.
91F0 -Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na biotop 91F0 v ÚEV Bratislavské luhy. Biotop sa v území nachádza mimo hlavného toku Dunaja na ostrovoch alebo v inundácii na plochách položených vyššie od hladiny vody. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a tohto biotopu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy biotop neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a prevládajúceho prúdenia vody.
3150 - Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na biotop 3150 v ÚEV Bratislavské luhy. Biotop sa v území nachádza mimo hlavného toku Dunaja v ramenách so stojatou vodou, ktorá nie je prietočne prepojená s tokom, Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a tohto biotopu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy biotop neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a prevládajúceho prúdenia vody.
hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy.

			Biotopy reofilného hlaváča bieloplutvého sa v území nachádzajú v častiach hlavného toku Dunaja s kamenistým substrátom. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
hrebenačka vysoká (Gymnocephalus baloni)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy reofilnej hrebenačky vysokej sa v území nachádzajú v okrajových častiach hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
hrúz Kesslerov (Romanogobio / Gobio kessleri)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy hrúza Kesslerovho sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
hrúz Vladykov (Rheogobio / Gobio albipinnatus)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy reofilného, psamofilného hrúza Vladykovho sa v území nachádzajú v hlbších, menej prúdových častiach hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
kolok vretenovitý (Zingel streber)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy reofilného bentického kolka vretenovitého sa v území nachádzajú v okrajových častiach hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na

			termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
píľ zlatistý / vrchovský (Sabanejewia balcanaica / aurata)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy píľe zlatistého / vrchovského sa v území nachádzajú okrajovo mimo toku Dunaja v častiach s mierne plytším prúdom s piesočným a jemnozrnným substrátom. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus)	ÁNO	Nepriamy	Druh môže byť dotknutý projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy lopatky dúhovej sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v mierne prúdiacich vodách ramien. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia priamo. V prípade havarijného stavu na termináli LNG môže dôjsť vzhľadom na jeho hlavné biotopy k negatívnemu ovplyvneniu druhu.
kunka červenobruchá (Bombina bombina)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy kunky červenobruchej sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
mlok dunajský (Triturus dobrogicus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy mloka dunajského sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v ramenách inundácie. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu

korýtko riečne (Unio crassus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy korýtka riečného sa v území nachádzajú v úsekoch s piesčito-bahnitým dnom hlavného toku Dunaja prípadne ústí ramien. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druhu neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody (odparí sa z hladiny) a biotopy druhu (dnové sedimenty) neovplyvní.
modráčik krvavcový (Phengaris / Maculinea teleius)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy modráčika krvavcového sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja na trávnych biotopoch. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druhu neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
mora Schmidtova (Dioszeghyana schmidtii)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy mory Schmidtovej sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druhu neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
plocháč červený (Cucujus cinnaberinus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy plocháča červeného sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druhu neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu

ohniváčik veľký (Lycaena dispar)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy ohniváča veľkého sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
potápnik dvojčiarový (Grepoderus bilineatus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy potápnika dvojčiarového sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v stojatých eutrofných a mezotrofných vodách inundácie. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
priadkovec trnkový (Eriogaster catax)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy priadkovca trnkového sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
roháč obyčajný (Lucanus cervus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy roháča obyčajného sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu

vážka jednoškrvná (Leucorhinia pectoralis)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy vážky jednoškrvnej sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v stojatých vodách ramien. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie biotopov druhu
bobor vodný (Castor fiber)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy bobra vodného sa v území nachádzajú v ramenách mimo hlavného toku Dunaja aj keď tok rieky môže použiť na presun do iných lokalít. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území na základe charakteristiky správania LNG pri úniku do vody a lokalizácie hlavných biotopov druhu.
uchaňa čierna (Barbastella barbastellus)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy, ktoré uchaňa čierna využíva sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v lesných a trávnych porastoch. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území.
netopier obyčajný (Myotis myotis)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy, ktoré netopier obyčajný využíva sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v lesných a trávnych porastoch. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území.

netopier pobrežný (<i>Myotis dasycneme</i>)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy, ktoré netopier pobrežný využíva sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v lesných a trávnych porastoch a na brehoch ramien. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území.
netopier veľkouchý (<i>Myotis bechsteinii</i>)	NIE	-	Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať negatívny vplyv na druh v ÚEV Bratislavské luhy. Biotopy, ktoré netopier pobrežný využíva sa v území nachádzajú mimo hlavného toku Dunaja v lesných a trávnych porastoch a na brehoch ramien. Napriek relatívne malej vzdialenosti, hodnotený projekt priamo nezasahuje do ÚEV Bratislavské luhy a biotopov druhu, ani predpokladané vstupy alebo výstupy druh neovplyvnia. Ani v prípade havarijného stavu na termináli LNG nepredpokladáme negatívne ovplyvnenia druhu ani jeho biotopu v území.

6.1.6 Rekapitulácia dotknutých predmetov ochrany

V rámci CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) boli identifikované ako dotknuté predmety ochrany tieto druhy vtákov:

- chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*)
- chochlačka sivá (*Aythya ferina*)

V rámci ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) boli identifikované ako dotknuté tieto predmety ochrany:

- hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)
- hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*)
- hrúz Kesslerov (*Romanogobio / Gobio kessleri*)
- hrúz Vladykov (*Romanogobio / Gobio albipinnatus / vladykovi*)
- kolok vretenovitý (*Zingel streber*)
- píž vrchovský / zlatistý (*Sabanejewia balcanaica / aurata*)
- lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*)

6.2. VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMETY OCHRANY

V kapitole 6.1 boli identifikované predmety ochrany, ktoré budú pravdepodobne dotknuté realizáciou a prevádzkou projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v rámci CHVÚ Dunajské luhy a v ŰEV Bratislavské luhy (SKUEV0064). V nasledujúcej časti sú vyhodnotené predpokladané vplyvy len pre tie druhy, pri ktorých je predpokladaný vplyv.

6.2.1 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)

6.2.1.1 Chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*)

Ekologické nároky druhu

Potápavý druh kačice s Palearktickým rozšírením sa počas 20. storočia postupne rozširoval v Európe smerom na západ a juh. Je všežravá, živý sa vodnými bezstavovcami, predovšetkým mäkkýšmi, časťami vodných rastlín a semenami. Potravu zbiera /loví/ potápaním. Hlavné hniezdne biotopy druhu na Slovensku tvoria rybníky a vodné nádrže s dostatočne veľkými porastami vodných rastlín ako trst' a pálka. Vo vhodných biotopoch hniezdia aj vo väčších koncentráciách hniezdných párov (Pačenovský, 2002). Chochlačka vrkočatá je na Slovensku pomerne početná aj počas migrácie a zimovania kedy vyhľadáva väčšie vodné plochy predovšetkým veľké vodné nádrže. Významným zimoviskom sú aj rieky Dunaj, Váh a Orava (vrátane vodných nádrží na týchto tokoch)

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Hniezdna populácia bola v roku 2002 odhadnutá na 250 – 500 hniezdných párov, zimujúcich jedincov bolo odhadovaných na 2 000 - 4 500 (Pačenovský, 2002). Hniezdna populácia v období rokov 2013-2018 bola odhadnutá na 250 – 500 hniezdných párov so stabilným populačným hniezdnym trendom za obdobie rokov 2007- 2018, migrujúca populácia bola odhadnutá na 4000-40000 jedincov a zimujúca populácia na 7000 – 23000 jedincov (ŠOP SR, 2019b).

Výskyt v CHVÚ Dunajské luhy

V roku 2003 splnil druh kritérium pre identifikáciu ako výberový druh v CHVÚ Dunajské luhy počas zimovania a migrácie a tiež ako súčasť kongregácií vodných vtákov počas migrácie a zimovania. V tom období boli v území CHVÚ Dunajské luhy odhadnuté početnosti priemerne 28000 zimujúcich jedincov a priemerne 10000 migrujúcich jedincov chochlačky vrkočatej (Rybanič a kol., 2003). V súčasnom období sú zimujúce populácie odhadované na 6700-20000 jedincov (Karaska a kol., 2015). Druh v CHVÚ aj hniezdi, ale počas hniezdenia nespĺňa kritériá na zaradenie medzi výberové druhy.

Predpokladané vplyvy

K priamemu zásahu do hniezdnych, migračných zimných ani a potravných biotopov druhu nedôjde. Pri preletoch jedincov do okolia CHVÚ môže dochádzať k situácii, že sa jedince druhu dostanú do priestoru v blízkosti projektu, kde najmä počas prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava môže dôjsť k havarijnému stavu s následkom úniku LNG do okolia. Ak by sa v tej chvíli v bezprostrednej blízkosti nachádzali jedince chochlačky vrkočatej môže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu napriek správaniu LNG, ktoré sa rýchlo z hladiny vody odparí a neznečistí vodu (táto možnosť je veľmi malá, ale nedá sa vylúčiť).. Iné vplyvy v súvislosti so vstupmi a výstupmi projektu nepredpokladáme.

Tabuľka 14 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	250 - 500 hniezdnych párov. 2500 – 4000 zimujúcich jedincov (1) 250 - 500 hniezdnych párov. 7000 – 23000 zimujúcich jedincov (3)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	migrácia 4000 – 40000 jedincov (3) zimovanie 5000-22000 jedincov (3)
Veľkosť zimujúcej populácie v CHVÚ Dunajské luhy	28000 jedincov (2) 6700-20000 jedincov (4)
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	<0,01 % zimujúcej populácie
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	<0, 1 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	0 %

Zdroje údajov: (1) Pačenovský, 2002, (2) Rybanič a kol. 2003, (3) ŠOP SR, 2019b, (4) Karaska a kol., 2015

Vplyv projektu na ciele ochrany

CHVÚ Dunajské luhy kľúčový význam pre zimovanie tohto druhu na Slovensku.

Cieľom opatrení by tak malo byť **udržanie celkového stavu chochlačky vrkočatej na úrovni súčasného stavu** a to predovšetkým prostredníctvom ochrany kvality potravných biotopov počas zimovania.

Tabuľka 15 Vplyv projektu na ciele ochrany chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy (upravené podľa Polák a Saxa, 2005)

Kritériá hodnotenia		Priaznivý stav		Vplyv projektu na plnenie cieľov ochrany
		A – dobrý	B – priemerný	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 10 000 zimujúcich jedincov	5 000 až 10 000 zimujúcich jedincov	Projekt neovplyvní počet zimujúcich jedincov v CVHÚ. Zimujúca populácia sa môže meniť, ale závisí to od iných environmentálnych vplyvov.

Kritériá hodnotenia	Priaznivý stav		Vplyv projektu na plnenie cieľov ochrany	
	A – dobrý	B – priemerný		
1.2. Populačný trend	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Pokles alebo zmena trendu populácie sa v dôsledku realizácie projektu neočakáva.	
1.3. Veľkosť areálu	Zimuje v celom CHVÚ.	Zimuje v celom CHVÚ.	Projekt nebude mať vplyv na veľkosť areálu chochlačky vrkočatej v CHVÚ počas hniezdnej, migračnej ani zimnej sezóny.	
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20 %)	Nepredpokladáme zmenu trendu veľkosti areálu v dôsledku realizácie projektu ani zníženie pokrytia územia.	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy	Realizácia projektu nebude mať vplyv na hniezdny biotop a dostupnosť potravy pre chochlačky vrkočatej v CHVÚ.
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Realizácia projektu nebude mať vplyv na zmenu podielu vhodných biotopov pre zimovanie chochlačky vrkočatej v CHVÚ.
	2.3. Biotopy migrácie, zimovania, translokácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Projekt nebude mať vplyv na podiel vhodných biotopov pre migráciu a zimovanie v CHVÚ.
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatantami a rybármi a poľovaním	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami, rybármi a poľovaním	Projekt nebude zvyšovať pôsobenie vymenovaných priamych ohrozujúce vplyvov.
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Hniezdiská druhu a ich okolie v CHVÚ nebudú ovplyvnené projektom
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu v CHVÚ nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu v CHVÚ je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Projekt neovplyvní rozlohu a kvalitu migračných biotopov druhu v CHVÚ

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačku vrkočatú v CHVÚ Dunajské luhy bol stanovený ako mierne negatívny (-1).

6.2.1.2 Chochlačka sivá (*Aythya ferina*)

Ekologické nároky druhu

V palearktiskej oblasti žije táto potápavá kačica od Bajkalského jazera na východe až po Island, Írsko a Španielsko na západe. Je to čiastočne sťahovavý druh. Hniezdne rozšírenie na Slovensku

sa obmedzuje na nížiny, prípadne údolia veľkých riek, kde hniezdi na malých aj väčších rybníkoch a ramenách riek s porastmi pálky, trsti a ostríc s voľnou hladinou vody (Pačenovský a Jureček, 2002). Je všežravá a dôležitú zložku potravy tvoria vodné lastúrniky a bezstavovce, ale aj časti rastlín a semená. Počas migrácie sa vyskytuje na celom území Slovenska. Na tokoch a vodných nádržiach veľkých riek sa môžu vyskytnúť stovky až tisíce jedincov. Zimuje na veľkých tokoch a vodných nádržiach, pričom Dunaj je najvýznamnejším zimoviskom chochlačky sivej na Slovensku (Pačenovský a Jureček, 2002)

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V roku 2002 bol stanovený odhad počtu hniezdných párov na Slovensku na 500 až 1000 a odhad počtu zimujúcich jedincov 2000 až 15 000, pričom populačný a areálový trend mal mierne stúpajúci charakter (Pačenovský a Jureček, 2002). Pre obdobie rokov 2013 – 2018 bol stanovený odhad hniezdnej populácie na 300 – 500 hniezdných párov, počas migrácie 1300-2500 jedincov a počas zimovania 700-3000 jedincov, pričom počas zimovania bol zaznamenaný pokles o 30-90 % (ŠOP SR, 2019b).

Výskyt v CHVÚ Dunajské luhy

V roku 2003 splnil druh kritérium pre identifikáciu ako výberový druh v CHVÚ Dunajské luhy počas zimovania a migrácie ako súčasť kongregácií vodných vtákov počas migrácie a zimovania. V tom období boli v území CHVÚ Dunajské luhy odhadnuté početnosti priemerne 16 000 zimujúcich jedincov chochlačky sivej (Rybanič a kol., 2003). V súčasnom období sú zimujúce populácie odhadované na 1 500 – 8 600 jedincov (Karaska a kol., 2015). Údaje naznačujú pokračujúci pokles až do súčasnosti, príčiny sú však mimo územia. Druh v CHVÚ aj sporadicky hniezdi, ale počas hniezdzenia nespĺňa kritériá na zaradenie medzi výberové druhy.

Predpokladané vplyvy

K priamemu zásahu do hniezdných, migračných, zimných ani a potravných biotopov druhu nedôjde. Pri preletoch jedincov do okolia CHVÚ môže dochádzať k situácii, že sa jedince druhu dostanú do priestoru v blízkosti projektu, kde najmä počas prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava môže dôjsť k havarijnému stavu s následkom úniku LNG do okolia. Ak by sa v tej chvíli v bezprostrednej blízkosti nachádzali jedince chochlačky sivej môže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu napriek správaniu sa LNG, ktoré sa po úniku rýchlo z hladiny vody odparí a neznečistí vodu (táto možnosť je veľmi nepravdepodobná, ale nedá sa vylúčiť). Iné vplyvy v súvislosti so vstupmi a výstupmi projektu nepredpokladáme.

Tabuľka 16 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačky sivej v CHVÚ Dunajské luhy

Celková veľkosť populácie v SR	500 - 1000 hniezdných párov. 2000 – 15000 zimujúcich jedincov (1) 300 - 500 hniezdných párov. 700 – 3000 zimujúcich jedincov (3)
Celková veľkosť populácie vo všetkých CHVÚ v SR	migrácia 1000 – 2200 jedincov (3) zimovanie 600-2500 jedincov (3)

Veľkosť zimujúcej populácie v CHVÚ Dunajské luhy	16000 jedincov (2) 1500-8600 jedincov (4)
Počet ovplyvnených jedincov	Jednotky jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	<0,1 % zimujúcej populácie
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v CHVÚ Dunajské luhy	<0,5 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v CHVÚ Dunajské luhy	0 %

Zdroje údajov: (1) Pačenovský, 2002, (2) Rybanič a kol. 2003, (3) ŠOP SR, 2019b, (4) Karaska a kol., 2015

Vplyv projektu na ciele ochrany

CHVÚ Dunajské luhy kľúčový význam pre zimovanie tohto druhu na Slovensku.

Cieľom opatrení by tak malo byť **udržanie celkového stavu chochlačky sivej na úrovni súčasného stavu** a to predovšetkým prostredníctvom ochrany kvality potravných biotopov počas zimovania.

Tabuľka 17 Vplyv projektu na ciele ochrany chochlačky sivej v CHVÚ Dunajské luhy (upravené podľa Polák a Saxa., 2005)

Kritériá hodnotenia		Priaznivý stav		Vplyv projektu na plnenie cieľov ochrany
		A – dobrý	B – priemerný	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 2 000 zimujúcich jedincov	500 až 2 000 zimujúcich jedincov	Projekt neovplyvní počet zimujúcich jedincov v území. Zmeny početnosti zimujúcej populácie môžu nastať na základe iných environmentálnych faktorov.
	1.2. Populačný trend	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Pokles populácie sa v dôsledku realizácie projektu neočakáva.
	1.3. Veľkosť areálu	Zimuje v celom CHVÚ.	Zimuje v celom CHVÚ.	Projekt nebude mať vplyv na veľkosť areálu chochlačky sivej v CHVÚ počas zimovania.
	1.4. Areálový trend	Areál zimovania v CHVÚ sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál počas zimovania v CHVÚ je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20 %)	Nepredpokladáme zmenu trendu veľkosti areálu v dôsledku realizácie projektu ani zníženie pokrytia územia.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy	Realizácia projektu nebude mať vplyv na aktívny hniezdny biotop a dostupnosť potravy pre chochlačky sivej v CHVÚ.
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Realizácia projektu nebude mať vplyv na zmenu podielu vhodných potravných biotopov na zimoviskách chochlačky sivej v CHVÚ.
	2.3. Biotopy migrácie, zimovania, translokácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás v CHVÚ zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu v CHVÚ nie sú vhodné migračné biotopy	Projekt nebude mať vplyv na podiel vhodných biotopov pre migráciu a zimovanie v CHVÚ.

Kritériá hodnotenia		Priaznivý stav		Vplyv projektu na plnenie cieľov ochrany
		A – dobrý	B – priemerný	
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami, rybármi a poľovníkmi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami, rybármi a poľovníkmi	Projekt nebude zvyšovať pôsobenie vymenovaných priamych ohrozujúce vplyvov.
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Hniezdiská druhu a ich okolie v CHVÚ nebudú ovplyvnené projektom
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu v CHVÚ nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej, ako 50 % migračných biotopov druhu v CHVÚ je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Projekt neovplyvní rozlohu a kvalitu migračných a zimných biotopov druhu v CHVÚ

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na chochlačku sivú v CHVÚ Dunajské luhy bol stanovený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)

V rámci ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) boli identifikované možné vplyvy na druhy rýb v území, ktoré by mohli byť dotknuté nepriamymi vplyvmi súvisiacimi s potenciálnym znečistením počas havarijných stavov, ktoré by mohli vzniknúť počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava. Pravdepodobnosť mimoriadnej havarijnej udalosti, pri dodržaní všetkých právnych predpisov a krízových postupov pri takýchto udalostiach, je minimálna.

6.2.2.1 Hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

Ekologické nároky druhu

Prúdomilný druh, obýva plytšie úseky konca horskej a podhorskej zóny tokov s členitým kamenistým dnom a chladnou vodou. Je obyvateľom úkrytov pod kameňmi v dobre prekysličených tokoch, ale i jazerách. Cez deň sa ukrýva pod kameňmi a potravu loví v noci. Požíra malé bezstavovce dna, predovšetkým hmyz a kôrovce. Rozmnožuje sa v druhom, ale čiastočne už v prvom roku života. Neresí sa podľa teploty vody v marci až máji. Samica priliepa len jednu dávku ikier na kamene alebo do vyhlbenej jamky na dne. Strapcovité zhluky veľkých žltých až oranžových ikier opatruje samec.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Na Slovensku sa kedysi vyskytoval v horskej a podhorskej zóne takmer všetkých tokoch s výnimkou tokov južného Vihorlatu. Bol uvádzaný z riek Dunaj, Váh, Vlára, Hron, Nitra, Turiec, Kysuca, Orava, Hornád, Čierňošná, Zbojský potok, Ulička, Poprad, Dunajec. Po expanzii pontokaspických býčkov v strednom Dunaji vymizol. Druh je uvádzaný na základe údajov z literatúry na 33 územiach európskeho významu. V skutočnosti je v súčasnosti vzácnym druhom. Počas jednotného prieskumu Dunaja v roku 2013 (JDS3) boli v toku v Bratislave vylovené 4 jedince hlaváča bieloplutvého (Liška et al., 2015). Aktuálne sa uvádza populácia 10 000 – 50 000 jedincov v alpskej biogeografickej oblasti a 1 000 – 10 000 jedincov v Panónskej oblasti so stabilným areálovým trendom a nevyhovujúcim stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a).

Predpokladané vplyvy

Je citlivý na znečistenie vôd. Ak sa v toku vyskytuje, je dobrým indikátorom čistoty vody. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu hlaváča bieloplutvého. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií málo pravdepodobné, že k tomu dôjde vzhľadom na správanie sa LNG pri úniku do vody. V priebehu výstavby môže dochádzať počas silnejších dažďov k zvýšeniu splachovania obnažené zeminy. V období prevádzky sa žiadne iné vplyvy nepredpokladajú. Preto bol vplyv vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

Tabuľka 18 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hlaváča bieloplutvého (*Cottus gobio*) v ÚEV Bratislavské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1000 – 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 (3)	0-500 jedincov		
Počet ovplyvnených jedincov	0-2 jedincov v prípade havárie		
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	<1 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	.0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (3) ŠOP SR, 2019c

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany hlaváča bieloplutvého (*Cottus gobio*) je zlepšiť jeho stav do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke nižšie.

Tabuľka 19 Vplyv projektu na ciele ochrany hlaváča bielo plutvého v ÚEV Bratislavské luhy
SKUEV0064 (spracované podľa ŠOP SR, 2021)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplňkové informácie	Vplyvy projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	0-500 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mikro a mezohabitátov v hodnotenom úseku toku	% na 1km toku	≈10	Jedná sa o reofilný bentický druh, obývajúci horské až podhorské toky s členitým balvanitým dnom a chladnou vodou bohatou na obsah kyslíka (Koščo 2005). Ukrýva sa pod väčšími balvanmi. V regulovaných tokoch sa vyskytuje v násypoch z lomového kameňa, alebo v perejách balvanitých sklzov.	Projekt neovplyvní zastúpenie mikro a mezo-habitátov v príslušnom úseku Dunaja v blízkosti projektu ani v časti, toku, ktorá patrí do ÚEV Bratislavské luhy
Podiel prirodzených úkrytov v toku na dĺžku vodného útvaru	% na 1km toku	<2	Prítomnosť prirodzených úkrytov (napr. padnuté stromy, mŕtve drevo, submerzné korene, podmyté brehy) v toku je dôležitá pre zabezpečenie dostatočného množstva úkrytov pre dospelce i juvenilné jedince druhu, ako aj dostupnej potravy (makrozoobentos, larvy vodného hmyzu a pod.)	Realizácia hodnoteného projektu neovplyvní podiel prirodzených úkrytov v toku Dunaja (kde sa vyskytujú minimálne) a v miestach vyústenia ramien, preto neovplyvní dosiahnutie cieľa ochrany.
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je citlivý na znečistenie (Černý 2011) a pomerne náročný na kvalitu vody, z hľadiska teploty, obsahu kyslíka, chemických i biologických ukazovateľov.	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnemu stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Eliminácia narušenia narušenia pozdĺžnej kontinuity toku	Počet migračných prekážok	0	V okolí ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) nie sú migračné bariéry v toku, ktoré výrazne by bránili migrácii v najbližšom okolí toku. (bariéry sa nachádzajú na priehradách v rakúsku a na hati v Čunove).	Projekt nevytvorí novú migračnú bariéru na toku Dunaja.
Dominancia nepôvodných a inváznych druhov rýb	%	1-5%	Je potrebné monitorovať zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov, ako aj ich vplyv na ichthyocénzu.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt inváznych druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho

				ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)
--	--	--	--	--

- Černý, J., 2011: Ryby/Fishes. In: Halčinová, K. (ed.): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. Slovart, Bratislava, p. 278-279.
- Koščo, J., 2005: Hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*). In: Polák, P., Saxa, A. (eds.): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, p. 462-463.

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na hlaváča bieloplutvého bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2.2 Hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*)

Ekologické nároky druhu

Reofilný, litofilný, na voľný substrát sa neresiaci a potomstvo neochraňujúci druh. Dorastá do dĺžky až 150 mm a veku 5 - 6 rokov. Pohlavne dozrieva už v druhom roku života pri dosiahnutí dĺžky tela 50 - 80 mm. Na neres vyhladáva prúdové úseky pod kamennými prekážkami v toku. Neresí sa dávkovito od druhej polovice apríla do začiatku júna. Larvy sa liahnu po 3 - 5 dňoch, o ďalšie 4 dni začínajú prijímať potravu. Je zoobentofág, potravu prijíma prevažne v noci. Uprednostňuje väčšie rieky, ich prietochové ramená, prípadne pravidelne zaplavované biotopy v inundáciách. Vždy sa vyskytuje v prúdiacich úsekoch riek, najčastejšie v litoráli spevnenom lomovým kameňom.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Na Slovensku bola zistená v celom našom úseku Dunaja, v niektorých jeho ramenách, v dolnom toku Váhu a Ipľa, tiež v Laborci, Latorici, Tise, Uhu a Ondave. V súčasnosti je na Slovensku uvádzaný na 25 územiach európskeho významu, čím vzniká dojem, že je bežným druhom. V skutočnosti je vzácnejší. Údaje z správy pre EK za roky 2013-2018 udávajú populáciu 1000 – 5000 jedincov s klesajúcim populačným trendom a hodnotenie v nevyhovujúcom stave (U2) (ŠOP SR, 2019a).

Tento druh opísali dvaja významní slovenskí ichtyológovia - dr. Juraj Holčík a prof. Karol Hensel - a nazvali ho na počesť významného slovenského ichtyológa, žijúceho v Kanade, profesora Eugena Balona.

Predpokladané vplyvy

Regulácie tokov v prevažnej miere pôsobia na druh negatívne, spevňovanie brehov lomovým kameňom však pôsobí na rozšírenie tohto druhu pozitívne. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu hrebenačky vysokej. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde, tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

Tabuľka 20 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrebenačku vysokú (*Gymnocephalus baloni*) v ÚEV Bratislavské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1000 – 5000 jedincov 17 1x1 km štvorcov	ALP -	Spolu 200 – 1500 17 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 14 1x1km štvorcov	ALP -	Spolu 14 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (3) (Pozn.: údaj je odborné diskutabilný)	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	0,1%		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	.0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (3) ŠOP SR, 2019c

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany hrebenačky vysokej (*Gymnocephalus baloni*) je zlepšiť jeho stav do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke 21 nižšie.

Tabuľka 21 Vplyv projektu na ciele ochrany hrebenačky vysokej (*Gymnocephalus baloni*) v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplňkové informácie	Vplyv projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	0-10 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mikro- a mezohabitátov v hodnotenom úseku toku	% na 1km toku	>20	Jedná sa o reofilný druh obývajúcí prúdové biotopy s tvrdým štrkovitým / kamenitým dnom. Dôležité je dostatočné zastúpenie perejnatých úsekov so štrkovými lavicami i ťahlymi prúdmi.	Projekt neovplyvní zastúpenie mikro a mezo-habitátov v priľahlom úseku Dunaja v blízkosti projektu ani v časti, toku, ktorá patrí do ÚEV Bratislavské luhy
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Vyžaduje sa zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnemu stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto

				vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispieje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze	%	<5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in lit). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt inváznych druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)

- Černý, J., 2011: Ryby. In: Halčinová, K. (ed.): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 234-284.
- Koščo, J., 2005: Hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*). In: Polák, P., Saxa, A. (eds.): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, p. 468-469.

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na hrebenačku vysokú (*Gymnocephalus baloni*) bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2.3 Hrúz Kesslerov (*Romanogobio kesslerii*³)

Ekologické nároky druhu

Obýva plytké prúdivejšie úseky a prahy v riekach podhorskej zóny s kamenitým dnom v nadmorskej výške okolo 200 m. Vyskytuje sa v prúdoch, ale na menej exponovaných miestach ako hrúz fúzatý. Vyžaduje menšie plytké pereje a prúdy so štrkovitým a piesčitým dnom. Je aktívny najmä podvečer, ale aj počas dňa. Je reofilný, čas neresu sa zhoduje s časom neresu ostatných hrúzov a prebieha v závislosti od teploty vody v máji až júni. Nároky na kvalitu vody má podobné ako hrúz fúzatý. Žije v malých skupinách alebo jednotlivo. Je všežravec, požíra hlavne rôzne živočíchy dna, najčastejšie prúdom splavované živočíchy. Je krátkovekou rybou, dožíva sa troch, maximálne piatich rokov života.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V minulosti bol druh uvádzaný v riekach Dunaj, Hron, Rimava, Váh, Kysuca, Krupina, Štiavnička, Čierna Orava, Jelešná, Ipel', Rimava, Blh, Slaná, Hornád, Torysa, Ondava, Topľa, Tisa, Uh, Ulička, Ublanka, Bodva, Laborec. Druh sa oficiálne vyskytuje na 16 územiach európskeho významu, pretože databáza naturvských druhov ŠOP SR bola zostavená na základe literatúry udávajúcej stav pred 30 - 50 rokmi. V skutočnosti je v súčasnosti hrúz Kesslerov najvzácnnejší z ohrozených

³ V minulosti používaný názov bol *Gobio kessleri*, viď popis druhu v ÚEV Bratislavské luhy.

hrúzov. Jeho výskyt je oveľa zriedkavejší, ako je oficiálne uvádzané, pretože sa často zamieňa s hrúzom Vladykovým. Hoci sa uvádza z Ipľa, Slanej a Blhu, najpočetnejšie populácie sa doposiaľ zachovali v povodí Tisy a Bodrogu, v Laborci, Uličke a Ublí. V skutočnosti je v súčasnosti vzácnym druhom. Aktuálne sa uvádza populácia 100 – 500 jedincov v alpskej biogeografickej oblasti a 500 – 1 000 jedincov v Panónskej oblasti s neznámym areálovým trendom a nevyhovujúcim stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a).

Predpokladané vplyvy

Druh ohrozuje ťažba štrku a rôzne regulácie, zásahy do prirodzeného charakteru toku v úsekoch reálneho a predpokladaného výskytu. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu hrúza Kesslerovho. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

*Tabuľka 22 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrúza Kesslerovho (*Romanogobio kesslerii*) v ÚEV Bratislavské 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 147 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 (3)	Neznámy alebo nezistený počet 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	<0,1 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	,0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (3) ŠOP SR, 2021

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany je zlepšiť stav hrúza Kesslerovho (*Romanogobio kesslerii*) do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke 52 nižšie.

Tabuľka 23 Vplyv projektu na ciele ochrany hrúza Kesslerovho v ÚEV Bratislavské luhy

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplňkové informácie	Vplyv projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
-----------	-------------	-----------------	----------------------	--

Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	>10 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c) Pozn: momentálne je odhad početnosti v ÚEV neznámy.	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnému stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Zastúpenie vhodných mikro- a mezohabitátov v hodnotenom úseku toku	% na 1 km toku	≥ 20	Jedná sa o reofilný druh preferujúci prúdové biotopy s tvrdým štrkovitým dnom, štrkovými lavicami, plytkými perejami, brodmi a pod. Potrebne je zvýšiť ponuku vhodných mikrohabitatov aspoň lokálnymi revitalizačnými úpravami koryta.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt invázných druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je pomerne náročný na kvalitu vody (Černý 2011) – v zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku Hornád sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnému stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Zastúpenie nepôvodných a invázných druhov rýb v ichtyocenóze	%	5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie invázných a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in litt). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt invázných druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)

Poznámka:

- Černý, J., 2011: Ryby. In: Halčinová, K. (ed.): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 234-284.
- Koščo, J., 2005: Hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*). In: Polák, P., Saxa, A. (eds.): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica.

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na hrúza Kesslerovho bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2.4 Hrúz Vladykov (*Romanogobio vladykovi*⁴)

Ekologické nároky druhu

Žije v húfoch, obvykle zložených z rovnako veľkých rýb. Obýva hlbšie, menej prúdivé úseky hlavného toku nížinných riek a ich ramien. Nevyhýba sa ani ílovitým a bahnistým miestam. V Dunaji a jeho ramenách bol pred výstavbou vodného diela Gabčíkovo hojnejší ako hrúz škvrnitý. Pre svoj hojný výskyt bol významnou zložkou potravy dravcov. Je reofilný, psamofilný, ikru neochraňujúci druh. Neresí sa koncom mája až začiatkom júna. Patrí k druhom s postupným dozrievaním ikier a viacdávkovým neresom, samice sa neresia v 3 - 4 dávkach. Aktívne sú najmä za súmraku a v noci. Požierajú rôzne živočíchy dna. Je krátkovekou rybou, dožíva sa dvoch až troch rokov.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Je rozšírený v povodí Dunaja a Tisy (Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Váh, Vlára, Dudváh, Blava, vodná nádrž Veľké Kozmálovce, Hron, Nitra, Žitava, Krupina, Štiavnička, Slatina, Ipeľ, Bodva, Ida, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Čierna voda, Uh, Latorica, Tisa, Bodrog, Ublianka). Západnou hranicou jeho výskytu je rieka Morava. Hoci je tento druh uvádzaný na 39 územiach európskeho významu, v skutočnosti je dnes veľmi vzácný. V skutočnosti je v súčasnosti vzácnym druhom. Aktuálne sa uvádza populácia 5 000 – 10 000 jedincov v Alpskej biogeografickej oblasti a 5 000 – 10 000 jedincov v Panónskej oblasti so stabilným areálovým trendom (PAN) a nevyhovujúcim stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a). V ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) je odhadovaná populácia 100 – 300 jedincov (ŠOP SR, 2019c).

Predpokladané vplyvy

Druh ohrozujú regulácie tokov a zásahy do ich prirodzeného charakteru a znečisťovanie. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu hrúza Vladykovho. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde, tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

⁴ V minulosti používaný názov bol *Gobio albiginnatus*.

Tabuľka 24 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na hrúza Vladykovho (*Romanogobio vladykovi*) v ÚEV Bratislavské 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. 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 (3)	100-300 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	<0,1 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	.0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (3) ŠOP SR, 2021

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany hrúza Vladykovho (***Romanogobio vladykovi***) je zlepšiť jeho stav do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke 25 nižšie.

Tabuľka 25 Vplyv projektu na ciele ochrany hrúza Vladykovho v ÚEV Bratislavské luhy

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplňkové informácie	Vplyv projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	100-300 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c). Zistená relatívna početnosť druhu v toku Dunaja v roku 2019 bola 015 % (Kováč in litt.)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mezohabitátov	% na 1 km toku	>20	Reofilný druh obývajúcí dno veľkých až stredne veľkých nížinných riek, kde preferuje menej prúdové biotopy s piesčitým dnom (Kottelat and Freyhof 2007). Cez deň sa zdržiava v hlbších úsekoch toku a po zotmení vychádza na plytčiny (Horváth et al. 2012). Dôležitá je prítomnosť hlbších tóní s pomalším prúdom, striedajúcich sa s plytkými brodovými úsekmi, štrkopieskovými lavicami a pod.	Projekt neovplyvní zastúpenie mikro a mezo-habitátov v príslušnom úseku Dunaja v blízkosti projektu ani v časti, toku, ktorá patrí do ÚEV Bratislavské luhy
Pokryvnosť stromovej	%	≈ 50	Druh uprednostňuje prirodzené a prírode blízke rieky, často zatienené stromovým brehovým	Projekt neovplyvní pokryvnosť stromovej vegetácie

vegetácie na brehoch			porastom. V ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) e pokrývnosť stromov v okolí ramien dostatočná, naopak v časti územia, ktorá sa nachádza v toku Dunaja je zatienenie toku kvôli jeho šírke a brehovému opevneniu nízke	v prislúchajúcom úseku Dunaja ani v ÚEV.
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je schopný tolerovať mierne organické znečistenie vody. Je však potrebné zabezpečiť vyhovujúcu kvalitu vody s ohľadom na ostatné druhy citlivé na znečistenie v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnému stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Zastúpenie nepôvodných a invázných druhov rýb v ichtyocenóze	%	<5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie invázných a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in litt). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezlahčí imigráciu alebo výskyt invázných druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)

Poznámka:

- Horváth, J., Pekárik, L., Hajdú, J., Tomeček, J., 2012: Fish diversity of the lowland stretches of Morava and Váh rivers (Danube drainage, Slovakia). *Pisces Hungarici* 6: 95-100.
- Kottelat, M. and J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp. (Ref. 59043)

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na hrúza Vladykovho bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2.5 Kolok vretenovitý (*Zingel streber*)

Ekologické nároky druhu

Kolok vretenovitý je prúdomilný bentický druh zdržujúci sa v prúdnici na štrkovitom alebo kamenitom dne hlav-ného koryta riek v podhorskej až nížinnej zóne. Biotop tohto druhu tvoria prúdivé miesta s rýchlosťou prúdu vody od 40 do 70 cm/s, kde leží vo vyhrabaných jam-kách v štrku alebo za prekážkami na dne. Je veľmi cit-livý na kvalitu vody. Aktívny je predovšetkým v noci. Dožíva sa maximálne 7 rokov. Pohlavne dospieva a prvýkrát sa neresí po dosiahnutí dĺžky tela okolo 140 mm a dovŕšení 3. roku života. Na neresiská podniká zo zimovísk krátke migrácie. Neresí sa v marci a apríli pri teplote vody 8 - 11 °C. Neres prebieha v prúdnici toku na tvrdom štrkovitom alebo kamenitom dne. Ikry zahrabáva do substrátu. Je typickým zoobentofágom, potravu vyrýva z

dna rypákom. Požiera larvy hmyzu, kôrovce, červy a mäkkýše. Požiera aj ikry iných druhov rýb. Väčšie jedince príležitostne lovia aj menšie ryby. V zime potravu neprijíma.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Vyskytuje sa v Dunaji a jeho prítokoch a to aj v podhorských úsekoch riek. Bol zaznamenaný v Morave, Malom Dunaji, Váhu, Orave, Kysuci, Turci, Teplici, Hrone, Nitre, Ipli, Tise, Bodrogu, Hornáde, Toryse, Topli, Latorici, Uhu, Laborci a Ondave. Na Slovensku je uvádzaný na 22 územiach európskeho významu. Uvedené údaje budia dojem, že je na Slovensku rozšíreným druhom nie je to však pravda. Počas jednotného prieskumu Dunaja v roku 2013 (JDS3) bolo v toku v Bratislave vylovených 5 jedincov a v zdrži Hrušov 2 jedince kolka vretenovitého (Liška et al., 2015). Aktuálne sa uvádza populácia 5 000 – 10 000 jedincov v Alpskej biogeografickej oblasti a 5 000 – 10 000 jedincov v Panónskej oblasti so stabilným areálovým trendom (PAN) a nevyhovujúcim stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a). V ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) je odhadovaná populácia 0 – 100 jedincov (ŠOP SR, 2019c).

Predpokladané vplyvy

Kolok vretenovitý je veľmi citlivý na znečistenie a často mizne pre degradáciu svojho biotopu, ktorý výrazne narušujú regulácie súvisiace s výstavbou malých vodných elektrární, ťažba štrku a iné úpravy koryta likvidujúce prúdacie úseky podhorských a nížinných riek. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu kolka vretenovitého. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde, tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

Tabuľka 26 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na kolka vretenovitého (Zingel streber) v ÚEV Bratislavské luhy

Celková veľkosť populácie druhu v SR (1)	PAN 1000 – 10000 jedincov 34 1x1 km štvorcov	ALP 1000 – 5000 jedincov 10 1x1km štvorcov	Spolu 2000 – 15000 44 1x1km štvorcov
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR (1)	PAN 4 1x1km štvorcov	ALP 21 1x1km štvorcov	Spolu 25 1x1km štvorcov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV (3) (Pozn.: údaj je odborné diskutabilný)	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	<0,1 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

Zdroje: (1) ŠOP SR 2019a, (3) ŠOP SR, 2019c

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany kolka vretenovitého (*Zingel streber*) je zlepšiť jeho stav do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke nižšie.

Tabuľka 27 Vplyv projektu na ciele ochrany kolka vretenovitého (*Zingel streber*) v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Vplyv projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	0-10 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mikro- a mezohabitátov v hodnotenom úseku toku	% na 1km toku	>20	Jedná sa o bentický druh zdržujúci sa v prúdnicí na štrkovitom alebo kamenitom dne hlav-ného koryta riek v podhorskej až nížinnej zóne. Vyhľadáva prúdové miesta s rýchlosťou prúdu vody od 40 do 70 cm/s, kde leží vo vyhrabaných jamkách v štrku alebo za prekážkami na dne.	Projekt neovplyvní zastúpenie mikróba mezo-habitátov v priľahlom úseku Dunaja v blízkosti projektu ani v časti, toku, ktorá patrí do ÚEV Bratislavské luhy
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Vyžaduje sa zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnému stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze	%	5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in litt). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt inváznych druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)

- Černý, J., 2011: Ryby. In: Halčinová, K. (ed.): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 234-284.
- Koščo, J., 2005: kolok vretenovitý (*Zingel streber*). In: Polák, P., Saxa, A. (eds.): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, p. 481-486.
- Fedorčák J & Koščo J, 2014: Parciálne výsledky monitoringu rýb v rámci reportingu pre Natura 2000. Folia faunistica Slovaca, 19 (3): 287–293.

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na kolka vretenovitého bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.2.6 Lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*⁵)

Ekologické nároky druhu

Hojný druh v pomaly tečúcich a stojatých vodách s výskytom lastúrníkov. Obýva rybníky, jazerá, ramená, ale aj pomaly tečúce nížinné úseky riek. Je to eurytopný, potomstvo schovávajúci, ostrakofilný druh. Je to veľmi pohyblivý druh žijúci v húfoch. Pohlavne dospieva už v 1. roku života, keď je schopný sa aj výnimočne neresiť. Neres je dávkovitý, preto je neresové obdobie veľmi dlhé, trvá od konca apríla až do začiatku augusta. Dospelé jedince sa živia predovšetkým planktónom, ale prijímajú aj živočíšnu a rastlinnú potravu z dna a hladiny, vláknité riasy, rozsievky a rastlinný detrit. Lopatka je veľmi aktívna, potravu prijíma aj v zime. Hoci je celé leto verná svojmu teritóriu, v zime vyhľadáva prúdivejšie úseky riek.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Obýva Dunaj a jeho ramená, Malý Dunaj, Žitný ostrov, rieky Morava, Hron, Slatina, Blava, Sikenica, Váh, Turiec, Nitra, Žitava, Ipel', Rimava, Orava, Slaná, Bodva, Turňa, Hornád, Torysa, Olšava, Topľa, Ondava, Trnávka, Laborec, Cirocha, Ublianka, Uh, Čierna voda, Latorica, Okna, Bodrog, Tisa. Vyskytuje sa na 48 územiach európskeho významu. Aktuálne sa uvádza populácia 10 000 – 100 000 jedincov v Alpskej biogeografickej oblasti a 100 000 – 1 000 000 jedincov v Panónskej oblasti so stabilným areálovým trendom (PAN) a priaznivým stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a). V ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) je odhadovaná populácia 0 – 2000 jedincov (ŠOP SR, 2019c).

Predpokladané vplyvy

Výskyt druhu na lokalite je podmienený prítomnosťou lastúrníkov. Vzhľadom na krátkovekosť lopatiek v prípade chemického znečistenia prostredia, na ktoré sú citlivé aj korýtká, môže tento druh v krátkom čase z postihnutého úseku úplne vymiznúť. Lopatka sa pôvodne vyskytovala nielen v nížinných, ale aj horských tokoch a to všade tam, kde žili korýtká (Unio), ktorým pri neresi dáva prednosť. V súčasnosti je jej početnosť nižšia a výskyt v dôsledku znečisťovania ostrovčekovitý.

K negatívne mu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu lopatky dúhovej. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde, tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

*Tabuľka 28 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na lopatku dúhovú (*Rhodeus amarus*) v ÚEV Bratislavské luhy*

⁵ V minulosti používaný vedecký názov bol *Rhodeus sericeus amarus*

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)	0 – 2000 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	0, 1 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

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

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany je zlepšiť stav druhu lopatka dúhová (*Rhodeus amarus* / *R. sericeus amarus*) v území ÚEV Bratislavské luhy, v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke 29 nižšie,

Tabuľka 29 Vplyv projektu na ciele ochrany lopatky dúhovej v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa Polák a Saxa, 2005, ŠOP SR, 2021)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplňkové informácie	
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	0-2000 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mezohabitátov	% sezónne prepojených aluviálnych vodných útvarov	40	Lopatka je limnofílnym druhom ryby, preferujúcim stojaté a pomaly tečúce vody. Zlepšenie podmienok prežívania populácie druhu je možné zabezpečiť obnovou sezónne komunikujúcich aluviálnych vôd s pomalým prúdom vody alebo stojatou vodou, jemným sedimentom a výskytom korytok.	Projekt nezasiahne vhodné biotopy b ramenách v rámci ÚEV nespôsobí ovplyvnenie mezohabitátov druhu ani z pohľadu kvantity (nebudú tu vykonané regulácie) ani kvality (nezmení sa substrát).
Dominancia nepôvodných a inváznych druhov rýb	%	<5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in litt). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt inváznych druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je schopný tolerovať mierne organické znečistenie vody, je však potrebné	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže

			zabezpečiť vyhovujúcu kvalitu vody s ohľadom na výskyt iných druhov rýb citlivých na znečistenie a lastúrníkov v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	dôjsť k havarijnému stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu príspeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.
--	--	--	--	--

Poznámka:

- Konečný, A., Popa, O. P., Bartáková V., et al., 2018: Modelling the invasion history of *Sinanodonta woodiana* in Europe: Tracking the routes of a sedentary aquatic invader with mobile parasitic larvae. *Evol Appl.*, 11: 1975–1989. <https://doi.org/10.1111/eva.12700>

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na lopatku dúhovú bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.2.3.7 Plž zlatistý / vrchovský (*Sabanejewia balcanica*⁶)

Ekologické nároky druhu

Reofilný, potomstvo neochraňujúci, fytofilný druh. Nachádza vhodné biotopy od horských až po nížinné toky, kde uprednostňuje mierne plytšie prúdivé úseky s drobným štrkom alebo pieskom, prípadne až dnom zaneseným detritom a porasteným vegetáciou. V bočných, ale prietochných vetvách riek osídľuje aj úseky s nánosmi detritu. Vyskytuje sa ostrovčekovite a na miestach, kde nachádza vhodný biotop, môže dosahovať vysokú početnosť. Zdržiava sa výlučne na dne, cez deň sa skrýva v štrbinách medzi kameňmi alebo sa zavrtáva do jemných nánosov dna tak, že mu zo substrátu vyčnieva iba hlava. Pohlavne dospieva v 1. až 2. roku života. Neresí sa od mája do júla, ikry kladie na dno s jemným substrátom (piesok, detrit, drobný štrk) porasteným vegetáciou. Potravu si vyhľadáva na dne a tvoria ju predovšetkým drobné bezstavovce, fytoplanktón a rôzni hmyz. Dožíva sa maximálne 4 rokov.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Obýva rieky Dunaj, Biela voda, Kysuca, Vlára, Turiec, Orava, Jelešná, Kriváň, Rimava, Blh, Váh, Malý Dunaj, Nitra, Bebrava, Hron, Slatina, Sikenica, Ipel', Štiavnica, Slaná, Bodra, Hornád, Olšava, Torysa, Topľa, Ondava, Uh, Cirocha, Latorica, Tisa, Bodrog, Laborec, Ulička, Ublianka. Druh sa vyskytuje na 16 územiach európskeho významu. Aktuálne sa uvádza populácia 5 000 – 10 000 jedincov v Alpskej biogeografickej oblasti a 5 000 – 10 000 jedincov v Panónskej oblasti so stabilným areálovým trendom (PAN) a nevyhovujúcim stavom (U2) (ŠOP SR, 2019a). V ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064) je odhadovaná populácia 50 – 100 jedincov (ŠOP SR, 2019c).

Predpokladané vplyvy

^{6 6} V minulosti používaný vedecký názov bol *Sabanejewia aurata*, prípadne *S. aurata ssp. balcanica*

Druh je citlivý na znečistenie a regulácie tokov. K negatívnemu vplyvu môže dôjsť pri havárii počas výstavby alebo prevádzky projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava k prenosu znečistenia do ÚEV Bratislavské luhy. To môže mať negatívny vplyv na populáciu pľža zlatistého. Na druhej strane je pri dodržaní všetkých zákonných podmienok a postupov v prípade havárií a na základe vlastností LNG (pri úniku do vody sa vyparí a nespôsobí znečistenie) málo pravdepodobné, že k tomu dôjde, tak že by bol druh skutočne ovplyvnený. Pri použití princípu predbežnej opatrnosti predpokladáme mierne negatívny vplyv (-1).

Tabuľka 30 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na pľža zlatistého (*Sabanejewia balcanica*) v ÚEV Bratislavské 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. 87 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	<0,1 %		
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV	<1%		
Kumulatívna strata druhu v dotknutom ÚEV	0 %		
Kumulatívna strata biotopu druhu v dotknutom ÚEV	0 ha		

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

Vplyv projektu na ciele ochrany

Cieľom ochrany pľž zlatistý (*Sabanejewia balcanica*) v SKUEV0064 Bratislavské luhy je zlepšiť jeho stav do priaznivého stavu v súlade s atribútmi uvedenými v tabuľke 31 nižšie.

Tabuľka 31 Vplyv projektu na ciele ochrany pľža zlatistého v ÚEV Bratislavské luhy SKUEV0064 (spracované podľa ŠOP SR, 2021)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Vplyv projektu na dosiahnutie cieľov ochrany
Veľkosť populácie	Odhad početnosti druhu v ÚEV	50-100 jedincov	Odhad populácie podľa SDF (ŠOP SR, 2019c)	Projekt neovplyvní veľkosť populácie druhu.
Zastúpenie vhodných mikrohabitatov v hodnotenom úseku toku	% na 1 km toku	>20	Reofilný druh preferujúci prúdivejšie úseky podhorských až nížinných tokov so štrkovo-kamenitým dnom (Koščo 2005) a piesčitým dnom, do ktorého sa zahrabáva. Čiastočné sprietočnenie odrezaných meandrov toku by napomohlo zvýšiť ponuku vhodných mikrohabitatov s	Projekt nespôsobí ovplyvnenie mikrohabitatov druhu v príľahlom úseku Dunaja v blízkosti projektu ani v časti, toku, ktorá patrí do ÚEV Bratislavské luhy a to ani z pohľadu kvantity (nebudú tu vykonané regulácie) ani kvality (nebude dlhodobo zmenený charakter sedimentácie).

			piesčitými a štrkovo kamenitými nánosmi.	
Pokryvnosť litorálnej vegetácie na lokalite	%	> 5	Názory na reprodukčné správanie druhu sa rôznia. Okrem substrátu dna môže byť podľa niektorých zdrojov dôležitá aj prítomnosť rastlín (Kottelat & Freyhof 2007).	Projekt neovplyvní pokrivenosť litorálnej vegetácie, ktorá sa môže vyskytnúť najmä v ramená v rámci ÚEV.
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichthyocénóze	%	<5	Podľa dostupných údajov je zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v predmetnom úseku vysoké (Kováč, in litt). Je však vhodné ich monitorovať.	Projekt nespôsobí ani nezľahčí imigráciu alebo výskyt inváznych druhov rýb do ÚEV ani jeho okolia. Z prieskumov vyplýva, že v toku Dunaja a jeho ramenách sa vyskytujú invázne vo vysokých relatívnych početnostiach (najmä rod <i>Neogobio</i>)
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je citlivý na znečistenie (Černý 2011). Vyžaduje sa zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod)	V priebehu výstavby nepredpokladáme znečistenie vody. V období prevádzky môže dôjsť k havarijnemu stavu a úniku LNG do vody. Vzhľadom na jeho vlastnosti sa rýchlo odparí a nespôsobí znečistenie vody. Tieto vplyvy nezmenia z pohľadu požiadaviek druhu kvalitu vody. Naopak sanácia environmentálnej záťaže v mieste projektu prispeje k celkovému zlepšeniu kvality vody v toku.

Poznámka:

- Černý, J., 2011: Ryby. In: Halčinová, K. (ed.): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 234-284.
- Koščo, J., 2005: Píľ vrchovský (*Sabanejewia balcanica*). In: Polák, P., Saxa, A. (eds.): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica.
- Kottelat, M., Freyhof, J., 2007: Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany, p. 322-324

Záver

Predpokladaný vplyv realizácie projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava v ÚEV Bratislavské luhy na píža zlatistého bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1).

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

6.3.1 Kumulatívne vplyvy projektov v oblasti príľahlého úseku Dunaja

Širšia oblasť v okolí rieky Dunaj, v ktorej je plánovaný projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava prešla v období posledných tridsiatich rokov mnohými zásadnými zmenami z ktorých bola najväčšou zmenou vybudovanie sústavy vodných diel Gabčíkovo. Tento projekt povolený a realizovaný pred vstupom SR do EÚ podstatným spôsobom zmenil situáciu v tomto úseku Dunaja a mal pozitívne a zároveň aj negatívne vplyvy na druhy a biotopy a spôsob akým druhy územie využívajú. Vzhľadom na dlhé obdobie od realizácie tohto projektu, nie je možné jeho spolupôsobenie vyhodnotiť v zmysle metodiky primeraného hodnotenia (ŠOP SR, 2018), ale mal podstatný vplyv na širšie hodnotené územie. Ďalšie projekty navrhované alebo realizované v tejto oblasti bolo možné na základe dostupných podkladov a vykonaných primeraných hodnotení porovnať s hodnoteným projektom a vyhodnotiť prípadnú kumuláciu vplyvov-

V tabuľke 32 nižšie sú porovnané a vyhodnotené prípadné kumulatívne vplyvy vodohospodárskych a dopravných projektov plánovaných alebo vykonaných na príľahlom úseku Dunaja, ktoré by mohli pôsobiť spolu s projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na sústavu Natura 2000 a pre ktoré boli vypracované osobitné primerané hodnotenia.

Tabuľka 32 Vyhodnotenie vplyvov na druhy v CHVÚ Dunajské luhy na základe vykonaných primeraných posúdení pre vodohospodárske a dopravné projekty v oblasti príľahlého úseku Dunaja

(Zdroje: SOS/BirdLife, 10/2018, Ekojet, 09/2020, HBH Projekt, 2014)

Slovenský a (vedecký názov) druhu	Vyhodnotenie vplyvov Projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (primerané hodnotenie)	Vyhodnotenie vplyvov Pravidelná osobná vodná doprava po Dunaji – DUNAJBUS (SOS/BirdLife, 10/2018) (späť vzatie)	Vyhodnotenie vplyvov projekt Danube Rehabilitation Measures DaReM (Ekojet, 09/2020)	Vyhodnotenie vplyvov projekt Centrum rýchlostnej kanoistiky a veslovania (SOS/BirdLife, 10/2019)	Vyhodnotenie vplyvov projekt D4/R7 (HBH Projekt, 2014)	Dochádza ku kumulácii vplyvov s hodnoteným projektom ?
Chochlačka vrkočatá (<i>Aythya fuligula</i>)	-1	-1	-1	-1	0	nie
Chochlačka sivá (<i>Aythya ferina</i>)	-1	-1	0	-1	0	nie

Pozn: V tabuľke sú uvedené len druhy, pre ktoré boli v porovnávaných projektoch identifikované vplyvy na druhy dotknuté hodnoteným projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava

Pre ÚEV Bratislavské luhy (UEV0064) neboli v rámci posudzovania vyššie spomenutej dopravnej infraštruktúry vo vykonaných primeraných hodnoteniach vyhodnotené vplyvy na tieto územia. Pôsobenie kumulovaných vplyvov sa preto neočakáva.

Záver:

Pri hodnotení kumulovaných vplyvov projektov navrhnutých a realizovaných v príslušnom úseku Dunaja boli preverené závery primeraných hodnotení, ktoré boli vypracované pre tieto projekty a ich vzájomná kumulácia nebola identifikovaná vzhľadom na charakter predpokladaných vplyvov týchto projektov a hodnoteného projektu a ich synergické alebo doplnkové efekty boli vyhodnotené ako nevýznamné vzhľadom na spolupôsobenie s projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

6.3.2 Kumulatívne vplyvy zámerov v územnoplánovacej dokumentácii

Projekt Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava je umiestnený v intraviláne mesta Bratislava, v okrese Bratislava II, MČ Bratislava – Ružinov. Tabuľka nižšie podáva informáciu o investičných zámeroch pokiaľ môžu mať kumulatívny vplyv spolu s posudzovaným projektom.

Tabuľka 33 Zámery s kumulatívnym vplyvom v územných plánoch okolitých mestských častí/zón/obcí v okolí projektu Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava

obec/MČ, zóna	Existencia zámerov, ktoré by mohli kumulatívne pôsobiť s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava na územia Natura 2000
Bratislava – Ružinov, Pošeň - sever	Územný plán zóny Pošeň – sever, ktorá je vymedzená zo severu Ružinovskou ulicou, z východu ulicou Mlynské Nivy a železničnou traťou, z juhu Seberáňu a zo západu Tomášikovou ulicou neobsahuje také aktivity, ktoré by mali vplyv na územia sústavy Natura 2000. Kumulatívny vplyv so zámerom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave tak nehrozí.
Bratislava – Ružinov, Pošeň – sever, Trnávka - stred	Územný plán zóny Trnávka – stred, ktorá sa nachádza v severnej časti MČ Ružinov bol schválený 17.02.2015 miestnym zastupiteľstvom uznesením č.22/III/2015 a následne jeho záväzná časť vyhlásená formou VZN č. 02/2015, ktoré bolo schválené miestnym zastupiteľstvom uznesením č. 23/III/2015 . Obsahom územného plánu je stanovenie podmienok, zásad a regulatívo tohto územia. Nepredpokladáme vplyv implementácie stanovených podmienok rozvoja na územia Natura 2000 samostatne, ani v kumulácii s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava.
Bratislava – Ružinov, Pošeň – sever, Trnávka – krajná - bočná	Územný plán zóny Trnávka – Krajná - Bočná, ktorá je vymedzená ulicami Krajná a Bočná sa nachádza v severnej časti MČ Ružinov schválený 24. 06. 2014 miestnym zastupiteľstvom uznesením č. 465/XXVIII/2014 a následne jeho záväzná časť vyhlásená formou VZN č. 39/2014 , ktoré bolo schválené miestnym zastupiteľstvom uznesením č. 466/XXVIII/2014. Obsahom územného plánu je stanovenie podmienok, zásad a regulatívo tohto územia. Nepredpokladáme vplyv implementácie stanovených podmienok

	rozvoja na územia Natura 2000 samostatne, ani v kumulácií s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava.
Bratislava – Ružinov, zóna Štrkovecké jazero (ZS EIA, odsúhlasený variant)	Žóna Štrkovecké jazero je vyčlenená na severe osovo Drieňovou ulicou, - na západe osovo Bajkalskou ulicou, - na juhu osovo Ružinovskou ulicou - na východe osovo ulicami Sabinovskou, Svidníckou a Stropkovskou. Obsahom územného plánu je vytvorenie územnoplánovacích podmienok pre podrobnejšiu reguláciu územného, priestorového a funkčno-prevádzkového rozvoja tejto zóny. Nepredpokladáme vplyv implementácie stanovených podmienok rozvoja na územia Natura 2000 samostatne, ani v kumulácií s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava.
Bratislava – Petržalka, zóna celomestské centrum – časť Petržalka, územie medzi Starým mostom a Prístavným mostom	Zóna Petržalka, územie medzi Starým a Prístavným mostom je vymedzená z juhu železničnou traťou s odbočením na Bosákovu, Bosákova po Jantárovú cestu, z východu Prístavným mostom, zo severu osou rieky Dunaj a zo západu Jantárovou cestou, Starým mostom. ÚPN v znení zmien a doplnkov (2009) bol schválený uznesením MsZ č.1056/2006, záväzná časť vyhlásená VZN č. 4/2006 v znení VZN č.5/2009. Územný plán neobsahuje také aktivity, ktoré by mali vplyv na územia sústavy kumulatívne so zámerom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave.
Bratislava – Staré mesto, zóna Podhradie	Zóna Podhradie je vymedzená z východu Rybným námestím, z juhu stredovou prúdniciou toku Dunaja, zo západu vyústením tunela pod Žižkovou ulicou a zo severu južným ohraničením parciel obytnej zástavby v Hradnom údolí, južnou líniou hradného opevnenia, Mikulášskou a Židovskou ulicou a západnou hranou námestia nad Dómom svätého Martina. UPN-Z Podhradie (2006) schválený uznesením MsZ č. 1055/2006, záväzná časť vyhlásená VZN č. 3/2006. Územný plán neobsahuje také aktivity, ktoré by mali vplyv na územia sústavy kumulatívne so zámerom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave.

Hlavné mesto Bratislava má platný územný plán v znení zmien a doplnkov 07. Záväzná časť Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, zmeny a doplnky 07 bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta SR Bratislavy č. 14/2021 z 21.10.2021. V územnom pláne hl. mesta SR Bratislavy sa nenachádzajú také projekty, ktoré by pôsobili kumulatívne s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava.

V územnom pláne regiónu Bratislavského samosprávneho kraja, ktorý bol schválený Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 20.09.2013 uznesením č. 60/2013 a jeho záväzná časť bola vyhlásená VZN BSK č.1/2013 zo dňa 20.09.2013 s účinnosťou od 15.10.2013 pričom aktuálne je platný v znení zmien a doplnkov č. 1 nie sú plánované také aktivity, ktoré by pôsobili kumulatívne s projektom Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava.

Záver:

V územno-plánovacej dokumentácii obcí/mestských častí/zón dotknutých vybudovaním LNG terminálu, ani v územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy, ani v ÚPN R BSK neboli identifikované žiadne také zámery, ktoré by mohli kumulatívne pôsobiť na územia Natura 2000 spolu s výstavbou a realizáciou terminálu LNG.

6.3.3 Kumulatívne vplyvy iných investičných zámerov

V rámci analýzy kumulatívnych vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na okolité územia Natura 2000 boli preverené plánované a realizované investičné zámery v okolí posudzovaného projektu Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava. Prehľad je uvedený v tabuľke nižšie.

Tabuľka 34 Identifikované investičné zámery a hodnotenie ich potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s výstavbou LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava

Projekt (plán) /Investor	Záver EIA procesu	Kumulatívne vplyvy s LNG terminálom	Poznámka
Nízkotlakové spracovanie odplyn Slovnaft, a.s.	Predložené oznámenie o zmene	nie	Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Predajné centrum pre dom a záhradu ul. Pri letisku, Bratislava DEKINVEST SR a.s.	Predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom navrhovanej zmeny je realizácia nového predajného centra v zóne Pharos. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Stavebné úpravy a udržiavacie práce potrubných rozvodov na Etylénovej jednotke SLOVNAFT, a. s.	Predložené oznámenie o zmene	nie	Zmena navrhovanej činnosti spočíva v modernizácii potrubných rozvodov z dôvodu nevyhovujúcej životnosti materiálu potrubí. Zmena vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Distribučno-výrobné centrum Sagitta SAGITTA spol. s r.o.	predložený zámer	nie	Navrhovaná činnosť spočíva vo vytvorení poradenskej a sprostredkovateľskej činnosti s distribúciou očnej optiky. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom

			Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný dom Biskupice DomBytDevelopment, s.r.o.	predložený zámer	nie	Navrhovaný zámer zahŕňa reprofilizáciu riešeného územia s využitím jeho funkčného potenciálu na výstavbu polyfunkčného domu. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčná budova KAPPA TRADE, spol. s r.o.,	predložený zámer	nie	Účelom navrhovaného zámeru je vybudovanie polyfunkčného objektu združujúceho rôzne funkcie. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Interná Sľude Processing (Homogenizácia kalu na bloku 92 a transport existujúcim potrubím na MCHB ČOV) SLOVNAFT, a.s	Predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom navrhovanej zmeny je vybudovanie nového zariadenia na homogenizáciu kalov v areáli Slovnaft. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný komplex Nový trh INTRADE Financial Investment, s.r.o.	predložený zámer	nie	Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie nového polyfunkčného komplexu pre obyvateľov. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný súbor NIVI NIVI s.r.o.	predložený zámer	nie	Účelom navrhovaného zámeru je vybudovanie polyfunkčného súboru, ktorý bude obsahovať viacero funkcií v rámci občianskej vybavenosti, ako aj funkciu bývania. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Premiestnenie a rekonštrukcia CCIP Rajo a. s.,	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie centrálnej sanitačnej stanice (CCIP), ktorá nahradí existujúcu jednotku. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.

Zariadenie aeróbného zhodnocovania odpadu Odvoz a likvidácia odpadu a.s.	predložený zámer	nie	Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie zariadenia na aeróbne zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu (kompostáreň). Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Administratívny objekt Votrubova J.R.B. s.r.o.	vydané rozhodnutie zámer sa nebude posudzovať	nie	Navrhovaný zámer obsahuje rozšírenie plôch občianskej vybavenosti pre okolité obyvateľstvo. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Logistické centrum 4. kvadrant Stronci Invest SK s.r.o.	predložený zámer	nie	Umiestnenie logistického centra pozostávajúceho zo skladovo-administratívnych objektov. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Výstavba technologického zariadenia pre kombinovanú výrobu elektriny a tepla s vyvedením tepla do BAT - Výhrevňa Juh a jeho dodávkou do SCZT Bratislava – Východ Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je výstavba nového zdroja tepla a elektriny. Činnosť vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný objekt AVION IMOBIA FIN, a.s.	predložený zámer	nie	Vzhľadom na charakter predmetného zámeru, ktorým je rekonštrukcia ubytovacieho zariadenia možno zhodnotiť, že činnosť nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Intenzifikácia CC5 SLOVNAFT, a. s.	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Predmetom zmeny navrhovanej činnosti cirkulačného centra chladiacej vody v areáli Slovnaft. Nakoľko nejde o novú činnosť, nevzniknú kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný komplex Záhradnícka-Bajkalská Záhradnícka Property s.r.o.	predložený zámer	nie	Cieľom navrhovanej činnosti je vytvoriť polyfunkčné priestory pre administratívu, komerčné priestory pre obchody, služby a gastro. Činnosť nebude mať kumulatívne

			vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný súbor BCT 2, bytové domy ZWIRN area s.r.o	záverečné stanovisko	nie	Cieľom navrhovanej činnosti je zahájenie druhej etapy výstavby BCT 2 v Zóne BCT. polyfunkčného súboru v Zóne BCT. Činnosť nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Bratislavská športová akadémia Hviezdna 1, s.r.o.	predložený zámer	nie	Účelom činnosti je reštrukturalizácia celého športového areálu. Činnosť nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Cesta I/61 Bratislava - Senec (zmena č. 1) Národná diaľničná spoločnosť, a. s.,	predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je celková optimalizácia pôvodného technického riešenia stavby I/61 - Bratislava - Senec. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný komplex Nový Majerhof Malý Dunaj Development, j.s.a.	predložený zámer	nie	Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného komplexu pozemných stavieb s dominanciou rezidenčného bývania v kombinácii s občianskou vybavenosťou. Zámer vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 a Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3 Kalos, s. r. o.	predložená správa o hodnotení	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je celková optimalizácia pôvodného technického riešenia stavby I/61 - Bratislava - Senec. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný areál Prievozská - Nové Apollo - úprava počtu parkovacích miest Smart City Centre, s. r. o.	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je výstavba prevádzka dvoch polyfunkčných. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Vybudovanie zázemia pre plavidlá vo verejnom prístave Bratislava	vydané rozhodnutie zmena sa	nie	Účelom zámeru je vybudovanie zázemia pre plavidlá s doplnkovými modernými prístavnými službami

Verejné prístavy, a. s.	nebude posudzovať		služby pre zvyšujúci sa dopyt. Zmena činnosti vzhľadom na charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Nové centrum Ružinova – Polyfunkčný bytový dom MPC Development s. r. o.	predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného komplexu na mieste bývalého obchodného domu Ružinov. Zámer vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
HPP3 - Prevádzka na výrobu vodíka SLOVNAFT, a. s.	vydaný rozsah hodnotenia	nie	Účelom navrhovanej činnosti je výstavba novej prevádzky na výrobu vodíka HPP3 v areáli Slovnaftu. Zámer vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Polyfunkčný objekt Mlynské Nivy Nuppu Housing s.r.o.	predložené oznámenie o zmene	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je výstavba poslednej etapy výstavby polyfunkčného areálu BERGAMON. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Logisticko-priemyselný park Čierny les IMMOLEASE, spol. s.r.o.	vydané rozhodnutie zámer sa nebude posudzovať	nie	Účelom navrhovanej činnosti je Vybudovanie logistického areálu a objektov občianskej vybavenosti. Zámer vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Novostavba administratívnej budovy The Mill Immocap Invest III, a.s.	vydané rozhodnutie zámer sa nebude posudzovať	nie	Účelom navrhovanej činnosti je výstavba administratívnej budovy THE MILL na križovatke ulíc Plynárenská a Mlynské Nivy. Zámer vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Inštalácia nových blokov separačného strediska Bratislavská recyklačná, s. r. o.,	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je inštalácia nových blokov separačného strediska. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s

			projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
AD5 - Výmena pece F1 SLOVNAFT, a. s.	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti a spoľahlivosti výrobných jednotky Atmosferickej destilácie v areáli Slovnaftu. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.
Výroba betónovej zmesi Vrakunská cesta, Bratislava TBG Slovensko, a.s.	vydané rozhodnutie zmena sa nebude posudzovať	nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie výroby na betónovú zmes. Zmena činnosti vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter nebude mať kumulatívne vplyvy v spojitosti s projektom Vybudovanie LNG terminálu vo verejnom prístave Bratislava.

Zdroj informácií: www.enviroportal.sk

Zámery ďalších investorov, ktoré by mohli mať kumulatívny vplyv nie sú v čase spracovania tohto primeraného posúdenia (01/2022) známe.

Záver:

Žiadne kumulatívne a synergicky pôsobiace vplyvy týchto iných investičných zámerov na územia Natura 2000 v okolí hodnoteného projektu neboli identifikované.

7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

V Kapitole 6 boli podrobne analyzované vplyvy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na okolité dotknuté územia Natura 2000. Kapitola 7. sumarizuje výsledky a prezentuje výsledné hodnotenie vplyvov na integritu území Natura 2000. Tabuľky uvedené nižšie sumarizujú vyhodnotenie vplyvov hodnoteného projektu na predmety ochrany dotknutých území Natura 2000.

Tabuľka 35 Vyhodnotenie vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na výberové druhy vtákov v CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)

Slovenský a (vedecký názov) druhu	Hodnota vplyvu	Typ vplyvu
-----------------------------------	----------------	------------

bocian čierny (<i>Ciconia nigra</i>)	0	Nulový
brehuľa hnedá (<i>Riparia riparia</i>)	0	Nulový
bučiacik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>)	0	Nulový
haja tmavá (<i>Milvus migrans</i>)	0	Nulový
hlaholka severská (<i>Bucephala clangula</i>)	0	Nulový
chochlačka sivá (<i>Aythya ferina</i>)	-1	Mierne negatívny
chochlačka vrkočatá (<i>Aythya fuligula</i>)	-1	Mierne negatívny
potápač biely (<i>Mergus albellus</i>)	0	Nulový
kalužiak červenonohý (<i>Tringa totanus</i>)	0	Nulový
hrdzavka potápavá (<i>Netta rufina</i>)	0	Nulový
kačica chrapľavá (<i>Spatula / Anas querquedula</i>)	0	Nulový
kačica chriplavá (<i>Mareca / Anas strepera</i>)	0	Nulový
kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>)	0	Nulový
ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>)	0	Nulový
orliak morský (<i>Healliaetus albicila</i>)	0	Nulový
rybár riečny (<i>Sterna hirundo</i>)	0	Nulový
čajka čiernohlavá (<i>Larus melanocephalus</i>)	0	Nulový
rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>)	0	Nulový
beluša malá /volavka striebřistá (<i>Egretta garzetta</i>)	0	Nulový

V tabuľke 36 nižšie sú vyhodnotené zistené vplyvy na predmety ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064), ktoré sa dajú očakávať pri realizácii projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava.

Tabuľka 36 Vyhodnotenie vplyvov projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na predmety ochrany v ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064)

Slovenský a (vedecký názov) druhu / kód a názov biotopu	Hodnota vplyvu	Typ vplyvu
91E0 - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	0	nulový
91F0 -Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	0	nulový
3150 - Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	0	nulový
hlaváč bieloplutvý (<i>Cottus gobio</i>)	-1	mierne negatívny
hrebenačka vysoká (<i>Gymnocephalus baloni</i>)	-1	mierne negatívny
hrúz Kesslerov (<i>Gobio kessleri</i>)	-1	mierne negatívny
hrúz Vladykov (<i>Gobio albipinnatus</i>)	-1	mierne negatívny
kolok vretenovitý (<i>Zingel streber</i>)	-1	mierne negatívny
píľ zlatistý (<i>Sabanejewia aurata</i>)	-1	mierne negatívny
lopatka dúhová (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	-1	mierne negatívny
kunka červenobruchá (<i>Bombina bombina</i>)	0	nulový
mlok dunajský (<i>Triturus dobrogicus</i>)	0	nulový
korýtko riečne (<i>Unio crassus</i>)	0	nulový
modráčik krvavcový (<i>Phengaris / Maculinea teleius</i>)	0	nulový
mora Schmidtova (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	0	nulový
plocháč červený (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	0	nulový
ohniváček veľký (<i>Lycaena dispar</i>)	0	nulový
potápnik dvojčiarový (<i>Grephoderus bilineatus</i>)	0	nulový
priadkovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	0	nulový
roháč obyčajný (<i>Lucanus cervus</i>)	0	nulový

vážka jednoškrvná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	0	nulový
bobor vodný (<i>Castor fiber</i>)	0	nulový
uchaňa čierna (<i>Barbastella barbastellus</i>)	0	nulový
netopier obyčajný (<i>Myotis myotis</i>)	0	nulový
netopier pobrežný (<i>Myotis dasycneme</i>)	0	nulový
netopier veľkouchý (<i>Myotis bechsteinii</i>)	0	nulový

Primerané hodnotenie v zmysle § 19 Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. a metodiky (ŠOP SR, 2016) identifikovalo ako dotknuté územia Natura 2000 CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy a vyhodnotilo vplyvy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na jednotlivé predmety ochrany dotknutých území Natura 2000. Mierne negatívne vplyvy (-1) sú očakávané na 2 druhy v CHVÚ Dunajské luhy: chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*) a chochlačka sivá (*Aythya ferina*) najmä v súvislosti s možnosťou vzniku havarijného stavu na termináli LNG.

Mierne negatívne vplyvy (-1) boli identifikované aj na sedem predmetov ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064). Ide o nasledujúce druhy rýb: hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz Kesslerov (*Romanogobio / Gobio kessleri*), hrúz Vladykov (*Romanogobio / Gobio vladykovi / albipinnatus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), plž zlatistý (*Sabanejewia balcanaica / aurata*), lopatka dúhová (*Rhodeus (sericeus) amarus*).

Počas hodnotenia boli analyzované vplyvy na ciele ochrany stanovené na úrovni jednotlivých lokalít Natura 2000 (ciele nie sú stanovené a boli iba odvodené) a boli vyhodnotené aj možné kumulatívne vplyvy iných projektov.

Zistené riziká predstavujú mierne negatívne vplyvy, ktoré sa dajú v dotknutých územiach Natura 2000 zmierniť. Zmierňujúce opatrenia zapracované v projekte sú popísané v Kapitole 8.

Na základe vykonaného hodnotenia môžeme konštatovať, že projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 samostatne ani v kombinácii s inými projektami.

8. NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Na základe vyhodnotenia vplyvov identifikovaných v predchádzajúcich stupňoch prípravy projektu, ale pre úplnosť popísaných v Kapitole 7 tohto primeraného hodnotenia boli navrhnuté nasledujúce zmiernujúce opatrenia, ktoré zabezpečia, že vplyvy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava budú zmiernené na najnižšiu možnú mieru (predovšetkým riziko havarijných stavov).

1. Na zvládnutie potenciálnych havarijných únikov škodlivých látok počas výstavby a prevádzky bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z. z., ktorý by mal reflektovať postupy na zabránenie negatívneho ovplyvnenia okolitých území Natura 2000 (spolu so všetkými vodami).
2. Relevantné postupy na zníženie rizika havárií a zabráneniu znečistenia počas výstavby by mali byť premietnuté do Environmentálneho plánu výstavby (EPV) a priebežne kontrolované vrátane personálnej pripravenosti na strane dodávateľov. Bude potrebné zabezpečovať periodické poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných a povrchových vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie, vrátane nácviku zvládania havárie. Mimoriadne dôležitá v tomto smere bude kontrola a poučenie vodičov dodávateľských organizácií.
3. Vodohospodárske úpravy a brehu Dunaja (SO 03, SO 20) je potrebné vykonať mimo času neresenia a liahnutia rýb (teda mimo obdobia 1.marca – 31 júla) a výstavba tohto SO musí byť vykonaná striktne podľa projektu a nesmie sa odchýliť v použitých materiáloch alebo pri postupe výstavby.

9. ZÁVER

1. Primerané hodnotenie vplyvu projektu Projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava (I. a II. úsek) na integritu sústavy európsky chránených území Natura 2000 bolo vykonané podľa Metodiky ŠOP SR (2014, 2016) s využitím dostatočného množstva kvalitných a dlhodobozbieraných údajov o predmetoch ochrany.
2. V rámci hodnotenia bolo vykonané aj posúdenie kumulatívnych vplyvov pôsobiacich spolu s projektom Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava. Primerané hodnotenie posúdilo aj vplyv projektu na plnenie cieľov ochrany na úrovni jednotlivých lokalít (Kapitola 6.2).
3. Primerané hodnotenie v zmysle § 19 Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. a metodiky (ŠOP SR, 2016) identifikovalo ako dotknuté územia Natura 2000 CHVÚ Dunajské luhy a ÚEV Bratislavské luhy a vyhodnotilo vplyvy projektu Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava na jednotlivé predmety ochrany dotknutých území Natura 2000. Mierne negatívne vplyvy (-1) sú očakávané na 2 druhy v CHVÚ Dunajské luhy: chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*) a chochlačka sivá (*Aythya ferina*) najmä v súvislosti s havarijným stavom na termináli LNG.
4. Mierne negatívne vplyvy (-1) boli identifikované aj na sedem predmetov ochrany ÚEV Bratislavské luhy (SKUEV0064). Ide o nasledujúce druhy rýb: hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz Kesslerov (*Romanogobio / Gobio kessleri*), hrúz Vladykov (*Romanogobio / Gobio vladykovi / albiginnatus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), pĺž zlatistý (*Sabanejewia balcanaica / aurata*), lopatka dúhová (*Rhodeus (sericeus) amarus*)
5. Počas hodnotenia boli analyzované vplyvy na ciele ochrany stanovené na úrovni jednotlivých lokalít Natura 2000 (ciele nie sú stanovené a boli iba odvodené) a boli vyhodnotené aj možné kumulatívne vplyvy iných projektov.
6. Zistené riziká predstavujú mierne negatívne vplyvy, ktoré sa dajú v dotknutých územiach Natura 2000 zmierniť. Zmierňujúce opatrenia zapracované v projekte sú popísané v Kapitole 8.
7. **Na základe vykonaného hodnotenia môžeme konštatovať, že projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava nebude mať významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 samostatne ani v kombinácii s inými projektami.**

10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV

10.1 POUŽITÁ DOKUMENTÁCIA A PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Štúdia realizovateľnosti Vybudovanie terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava, (Danube LNG, 2020)
- Zámer Vybudovanie Terminálu LNG Bratislava Integra Consulting, 03/2021
- Rozsah hodnotenia pre projekt Vybudovanie Terminálu LNG vo Verejnom prístave Bratislava vydaný MŽP SR dňa 4.8.2021 (listom č. 5924/2021-1.7/ed)
- Správa o hodnotení Vybudovanie Terminálu LNG Bratislava Integra Consulting, 01/2022
- Vybudovanie Terminálu LNG vo verejnom prístave Bratislava - Rozptylová štúdia (P.Jančík 11/2021)
- Územný plán mesta Bratislava
- Územný plán VÚC Bratislavského kraja

10.2 POUŽITÁ LITERATÚRA

- Baruš, V., Oliva, O. (eds.), 1995. Mihulovci – Petromyzontes a ryby – Osteichthyes. Fauna ČR a SR, vol. 28/2. Academia, Praha, 698 pp.
- Černecký J., Darolová A., Fulín M., Chavko J., Karaska D., Krištín A., Ridzoň J., 2014: Správa o stave vtákov v rokoch 2008 – 2012 na Slovensku, Banská Bystrica, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 790 s.
- Černecký, J., Galvánková, J., Považan, R., Saxa, A., Šeffer, J., Šefferová, V., Lasák, R., Janák, M. 2014. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 1626 s. ISBN – 978 – 80 – 89310 – 79 – 1
- Danko Š., Darolová A. & Krištín A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda.
- Hagemeijer W. J. M., Blair M. J. (eds) 1997 The EBCC atlas of european breeding birds – their distribution and abundance. T and AD Poyser, London

- Karaska D., Trnka A., Krištín A., Ridzoň, J. 2015: Chránené vtáacie územia Slovenska. štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 380 pp, ISBN: 978-80-89802-16-6
- Kovalík, P., Topercer, J., Karaska, D., Danko, Š. a Šrank, V., 2010: Zoznam vtákov Slovenska k 7.4.2010. Tichodroma, Bratislava, 22, 97-108.
- Krištofík J., Danko Š. 2012: Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3, 712 s.
- Liška I., Wagner F., Sengl M., Deutsch K. & Slobodník J. (eds.) (2015). Joint Danube Survey 3: A Comprehensive Analysis of Danube Water Quality. Report on Fish. ICPDR Vienna, 369 p. ISBN: 978-3-200-03795-3
- Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 s.
- Pačenovský S. 2002. Chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), 147–149. In: Danko Š, Darolová A a Krištín A (eds): Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 688p.
- Pačenovský S., Jureček R. 2002. Chochlačka sivá (*Aythya ferina*), 142–144. In: Danko Š, Darolová A a Krištín A (eds): Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 688p.
- Polák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.
- 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, 145 pp.
- ŠOP SR, 2016 Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike. (aktualizovaná verzia 2016). Banská Bystrica, 38 pp.
- ŠOP SR 2013: Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch, zverejnená na https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envurbnzg/SK_species_reports-131217-132945.xml&conv=354&source=remote
- ŠOP SR 2014: Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch. zverejnená na http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art12/envuyluvw/SK_birds_reports-14314-132352.xml&conv=343&source=remote
- ŠOP SR 2015: Návrh programu starostlivosti o CHVÚ Slanské vrchy, dostupný na: <http://www.sopsr.sk/ps.chvu2/files/slanske-vrchy.pdf>, Banská Bystrica, 152 pp + prílohy
- ŠOP SR 2015a: Mapa predmetov ochrany CHVÚ Slanské Vrchy 1 <http://www.sopsr.sk/ps.chvu2/files/SKCHVU025-mapa-predmetov-ochrany-cast-1.pdf>,
- ŠOP SR 2015b: Mapa predmetov ochrany CHVÚ Slanské vrchy 2 <http://www.sopsr.sk/ps.chvu2/files/SKCHVU025-mapa-predmetov-ochrany-cast-2.pdf>
- ŠOP SR 2018. Program starostlivosti o Chránené vtáacie územie Košická kotlina na roky 2018 – 2047. ŠOP SR, Banská Bystrica 81 pp.

- ŠOP SR 2019a Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch, ŠOP SR, Banská Bystrica. Zverejnené na: <http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art17/envxrnnpda/>
- ŠOP SR 2019b Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch, ŠOP SR, Banská Bystrica. Zverejnené na: <http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art12/envxztcag/>
- ŠOP SR 2019c Štandardný dátový formulár, ŠOP SR, Banská Bystrica. Zverejnené na: <http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/n2000/envxbbxlq/>
- ŠOP SR 2021 Ciele ochrany pre ÚEV Haništiansky les, ÚEV Hornádska meandre a navrhované ÚEV Bratislavské luhy. Podklad spracovaný ŠOP SR, Banská Bystrica
- Stanová, V., Valachovič, M. a kol., 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.

10.3 POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ

- www.biomonitoring.sk
- www.uzemneplany.sk
- www.enviroportal.sk
- <http://aves.vtaky.sk/index/>
- <http://n2k.daphne.sk/hlesy.html>