

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno – Master Plan

SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU PODĽA ZÁKONA Č. 24/2006 Z. z. O POSUDZOVANÍ VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O ZMENE A DOPLNENÍ NIEKTORÝCH ZÁKONOV

Pre: **Verejné prístavy, a. s.**
Prístavná 10
821 09 Bratislava
Slovenská republika

Spracoval: **AQUATIS, a. s.**
Botanická 834/56
602 00 Brno
Česká republika

JANUÁR 2020
revízia JANUÁR 2022

OBSAH

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI	6
1.	Označenie	6
2.	Sídlo	6
3.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, od ktorého možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie	6
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE	7
1.	Názov	7
2.	Územie (SR, kraj, okres, obec)	7
3.	Dotknuté obce	8
4.	Dotknuté orgány	8
5.	Schvaľujúci orgán	10
6.	Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	10
III.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	20
1.	Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať	20
2.	Informácia vo vzťahu k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.	44
3.	Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené	52
4.	Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu	62
5.	Environmentálne aspekty vrátane zdravotných aspektov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu.	64
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE ZDRAVIA	70
1.	Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)	70
V.	NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE	104
1.	Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu	104
VI.	DÔVODY VÝBERU ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV ZOHLADŇUJÚCICH CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A OPIS TOHO, AKO BOLO VYKONANÉ VYHODNOTENIE VRÁTANE ŤAŽKOSTÍ S POSKYTOVANÍM POTREBNÝCH INFORMACÍ, AKO NAPR. TECHNICKÉ NEDOSTATKY ALEBO NEURČITOSTI	106

VII.	NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE	109
VIII.	PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE	110
IX.	NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ.....	113
X.	INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI (AK TO CHARAKTER A ROZSAH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU UMOŽŇUJE)	118
XI.	VYHODNOTENIE ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA	119
XII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA	121
XIII.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	121
	PRÍLOHY	122

Použité skratky

AGN	Európska dohoda o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu
BPEJ	Bonitované pôdno–ekologické jednotky
CEF	Connecting Europe Facility - Nástroj pre prepájanie Európy (komunitárny program EÚ)
CEVNI	Code européen des voies de navigation intérieure - Európske pravidlá pre plavbu na vnútrozemských vodných cestách
DG MOVE	Directorate-General for Mobility and Transport (Generálne riaditeľstvo pre mobilitu a dopravu Európskej komisie)
DÚ	Dopravný úrad
EIA	Posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie
EK	Európska komisia
ESD	Effort sharing decision - rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 406/2009/ES z 23. apríla 2009), o úsilí členských štátov znížiť emisie skleníkových plynov s cieľom splniť záväzky Spoločenstva týkajúce sa zníženia emisií skleníkových plynov do roku 2020 (sektory mimo EÚ ETS)
EU	Európska únia
EU ETS	Systém obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Európskej únii
GHG	Skleníkové plyny (Greenhouse gas)
CHA	Chránený areál
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
ICPDR	International Commission for the Protection of the Danube River
INEA	Innovation and Networks Executive Agency (Výkonná agentúra pre inovácie a siete)
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Regions (Spoločná pomoc na podporu projektov v európskych regiónoch)
KP	Kjótsky protokol
LBc	Lokálne biocentrum
LBk	Lokálny biokoridor
LOD	Lodná osobná doprava
LULUCF	Využívanie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesné hospodárstvo
MAHART	Magyar Hajózási Részvénytársaság (Maďarská lodná prepravná spoločnosť)
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
NAIADES	Navigation and Inland Waterway Action and Development in Europe - program „Činnosť a rozvoj plavby a vnútrozemských vodných ciest v Európe“
NBc	Nadregionálny biocentrum
NBk	Nadregionálny biokoridor

NPR	Národná prírodná rezervácia
OR HaZZ	Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond
PVM	Porada vedenia ministerstva
RBc	Regionálne biocentrum
RBk	Regionálny biokoridor
SEA	Posudzovanie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie
SHM	Strategické hlukové mapy
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SR	Slovenská republika
SVP	Slovenský vodohospodársky podnik
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - Analýza/nástroj strategického plánovania používaný na hodnotenie silných a slabých stránok, príležitostí a hrozieb
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
TEN-T	Trans-European Transport Networks - Transeurópska dopravná sieť
ÚEV	Územie európskeho významu
ÚP	Územný plán
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
ÚVZ SR	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
VP	Verejné prístavy, a. s.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. Označenie

Názov: Verejné prístavy, a. s.

2. Sídlo

Sídlo: Prístavná 10, 821 09 Bratislava

IČO: 36 856 541

DIČ: 2022534008

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, od ktorého možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie

3.1 Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. Zoltán Ács - Predseda predstavenstva

Mgr. Roman Kiss - Člen predstavenstva

3.2 Osoba s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie strategického dokumentu, od ktorej možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente

Ing. Michael Trnka, CSc.

adresa:

AQUATIS a.s., Pobočka Praha, Třebohostická 14, 100 31 Praha 10

tel.: +420 602 612 153

e-mail: michael.trnka@aquatis.cz

3.3 Miesto na konzultácie

AQUATIS a.s., Pobočka Praha, Třebohostická 14, 100 31 Praha 10

Čas konzultácií sa určí prostredníctvom kontaktnej osoby a podľa požiadavky a dohody subjektov, ktoré prejavia o konzultácie záujem.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

Predkladaná Správa o hodnotení predstavuje revíziu pôvodnej Správy, ktorá bola vypracovaná v súlade so zákonom 24/2006 Z. z. a v súlade s určeným rozsahom hodnotenia zo dňa 23. 4. 2019 a zverejnená 26. 5. 2020 ([Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno \(Master Plan\) - Enviroportal - životné prostredie online \(enviroportal.sk\)](#)). Verejné prerokovanie strategického dokumentu bolo konané dňa 9. 7. 2020 v Komárne. Následne bola 20. 7. 2020 určená odborne spôsobilá osoba (Ekojet, s.r.o., Bratislava) a v septembri 2020 bol spracovaný Odborný posudok k strategickému dokumentu. Záverečné stanovisko bolo schválené príslušným orgánom (OSZP Komárno) a bolo zaslané na Ministerstvo dopravy a výstavby SR (útvár vedúceho hygienika rezortu), nakoľko sa záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu vypracováva v súčinnosti s orgánom na ochranu zdravia. Pred vydaním záverečného stanoviska požiadalo Ministerstvo životného prostredia listom zo dňa 23. 11. 2020 Okresný úrad Komárno o neukončenie posudzovania a 1. 12. 2020 o podklady (Správa o hodnotení strategického dokumentu a Návrh strategického dokumentu) v anglickom jazyku.

Listom zo dňa 26. 1. 2021 požiadalo Ministerstvo poľnohospodárstva, oddelenie ochrany životného prostredia Maďarskej republiky o účasť v procese SEA, nakoľko podľa pripomienok maďarských orgánov nemožno vylúčiť významný dopad strategického dokumentu na životné prostredie a zdravie.

Ďalší postup vyplynul z požiadaviek uvedených v liste Ministerstva životného prostredia (odpoveď podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) zo dňa 18. 11. 2021 (viď príloha č. 5). Na základe záujmu maďarskej strany bude vykonané cezhraničné posudzovanie strategického dokumentu. Podľa § 54 ods. 2 písm. j) zákona a v súlade s § 40 ods. 2 zákona je príslušným orgánom na posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice ministerstvo.

Revidovaná Správa o hodnotení nadväzuje na rozsah hodnotenia určený dňa 23. 4. 2019 a zahŕňa tiež variant 5, upravený v zmysle pripomienok uplatnených v rámci doterajšieho priebehu procesu posudzovania zo strany dotknutých orgánov aj pripomienok Maďarskej strany.

1. Názov

„Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ (ďalej tiež ako „Master Plan“)

2. Územie (SR, kraj, okres, obec)

Riešené územie Strategického plánu rozvoja verejného prístavu Komárno je vymedzené administratívnymi hranicami mesta Komárno. Južná hranica mesta Komárno, ktorá vedie osou rieky Dunaj, je totožná so štátnou hranicou medzi Slovenskou republikou a Maďarskom. Na Maďarskej strane susedí len s mestom Komárom rozprestieraným sa za hraničnou riekou Dunaj a na slovenskej strane susedí s deviatimi obcami (zo západnej strany Zlatná na Ostrove, Čalovec, Kameničná, Vrbová nad Váhom, Martovce, Hurbanovo, Svätý Peter, Chotín, Iža).

Kraj: Nitriansky samosprávny kraj

Okres: Komárno

Obec: Komárno

3. Dotknuté obce

Mesto Komárno¹

CEZHRANIČNÉ SÚVISLOSTI MEST KOMÁRNO - KOMÁROM

Mesto Komárno sa nachádza v pohraničnej polohe so susedným Maďarskom, kde na náprotivnom brehu rieky Dunaj leží mesto Komárom. Z hľadiska občanov mesta Komárom treba poznamenať, že realizácia prístavu je uvažovaná v dvoch variantoch. Na otvorenom priestranstve v lokalite Komárno – Veľký Harčáš (variant 1b) bude prístav novým antropogénnym prvkom, ktorý ovplyvní prírodno – antropogénnu scenériu poľnohospodárskej krajiny mimo zastavaného územia mesta Komárno na ľavom brehu Dunaja. Za potenciálne vplyvy na Maďarskej strane možno považovať s ohľadom na vzdialenosť, rovinatý terén a brehové porasty iba ojedinelé diaľkové vizuálne vnemy lokality občanmi mesta Komárom (žeriavová technika a vjazd do prístavného bazénu). V prípade modernizácie existujúceho prístavu (variant 3b a variant 5) dôjde k obmedzeniu jestvujúcich vizuálnych prejavov prístavu z dôvodu zvýšenej miery rešpektovania kultúrno-historických hodnôt najbližšieho okolia prístavu.

Zámer rozvojového umiestenia prístavu do lokality Komárno - Veľký Harčáš je súčasťou záväznej časti Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja (2012 v znení Zmien a doplnkov 2015), ako aj Územného plánu mesta Komárno (2018). **Hodnotenie vplyvov a verejné prerokovanie** umiestenia prístavu v lokalite Komárno – Veľký Harčáš v koncepcnej rovine **bolo s maďarskou stranou vykonané v rámci obstarávania týchto územnoplánovacích dokumentov.**

Predkladaný Strategický plán rozvoja prístavu Komárno je takisto koncepčným dokumentom, ktorý neposkytuje väčšiu mieru podrobnosti alebo inú kvalitu vstupných dát pre hodnotenie vplyvov na životné prostredie v porovnaní s doteraz vykonaným.

Listom zo dňa 26. 1. 2021 požiadalo Ministerstvo poľnohospodárstva, oddelenie ochrany životného prostredia Maďarskej republiky o účasť v procese SEA z dôvodu možného významného cezhraničného vplyvu a požaduje predloženie verzie (verzií) návrhu a celkového environmentálneho posúdenia.

4. Dotknuté orgány

- Ministerstvo dopravy a výstavby SR, sekcia vodnej dopravy, Nám. slobody 6, 810 05 Bratislava
- Ministerstvo dopravy a výstavby SR, útvar vedúceho hygienika rezortu, Nám. slobody 6, 810 05 Bratislava

¹ V prípade variantu 1b je najbližšia susedná obec Iža vzdialená od prístavu cca 3 km východným smerom. V koncepcnej rovine prípravy rozvojového umiestenia prístavu žiadne vplyvy na túto obec neboli identifikované.

- Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia stratégie, Mlynské nivy 44/A, 827 15 Bratislava 212
- Ministerstvo životného prostredia SR, sekcia vôd, Nám. Ľ. Štúra 35/1, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo poľnohospodárstva, oddelenie ochrany životného prostredia, Apáczai Csere János u. 9, Budapest
- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Rázusova 2915/2A, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, odbor krízového riadenia, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, pozemkový a lesný odbor, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova trieda 39/69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Štefánikova trieda 39/69, 949 01 Nitra
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne, Mederčská 39, 945 01 Komárno
- Štátna ochrana prírody SR, Správa CHKO Dunajské luhy, Korzo Bélu Bartóka 789/3, 929 01 Dunajská Streda
- Krajský pamiatkový úrad Nitra, Námestie Jána Pavla II. 8, 949 01 Nitra
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Družstevná 16, 945 01 Komárno
- Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepny závod Bratislava, Správa vnútorných vôd, Svätoondrejská 6, 945 01 Komárno
- Dopravný úrad, odbor štátneho odborného dozoru, Ostrov Sv. Alžbety 3098, 945 01 Komárno

5. Schvaľujúci orgán

Orgánom kompetentným na prijatie strategického dokumentu je predstavenstvo spoločnosti Verejné prístavy, a. s. Strategický dokument bude schválený Uznesením.

Schvaľujúcim orgánom spoločnosti Verejné prístavy, a. s. je valné zhromaždenie. Ministerstvo dopravy a výstavby SR, ako jediný akcionár spoločnosti vykonáva pôsobnosť valného zhromaždenia spoločnosti.

6. Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom

6.1 Charakter strategického dokumentu

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno predstavuje strategický dokument Ministerstva dopravy a výstavby SR pre posúdenie alternatív modernizácie verejného prístavu v Komárne ako jednej z hlavných priorít v rámci vnútrozemskej vodnej dopravy. Verejný prístav Komárno je druhým najväčším prístavom SR nachádzajúcim sa na sútoku riek Váh a Dunaj. Rieka Dunaj je medzinárodnou vodnou cestou, ktorá je súčasťou TEN-T koridoru Rýn – Dunaj. V poslednej dobe je prístav využívaný len z menšej časti a v správe o ohodnotení územného plánu mesta Komárno z roku 2016 je označený za zastaralý. Zmyslom hodnotenej stratégie rozvoja prístavu Komárno je naplnenie národnej stratégie rozvoja dopravy schválenej uznesením vlády SR v roku 2017.

Prístav Komárno zohráva dôležitú úlohu pri preprave tovaru pochádzajúceho zo Žitného ostrova. Prístav je využívaný na prekládku tovarov medzi prostriedkami železničnej, cestnej a vodnej dopravy priamo alebo s medziskladovaním. Konceptne, technologicky a štrukturálne je vybudovaný na prekládku hromadných, voľne uložených substrátov. V prípade mimoriadnych udalostí (povodne, ľadochod, vysoké vodné stavy a pod.) plní funkciu ochranného prístavu pre plavidlá na úseku toku Dunaja a časti Váhu. Z hľadiska osobnej lodnej dopravy je využívaný najmä v letných mesiacoch pristávaním kajutových lodí na voľnom toku Dunaja. Vývoj prekladaného množstva vo verejnom prístave Komárno sa v rokoch 2013 - 2017 pohyboval v rozmedzí 85 tis. ton až 150 tis. ton a priemerná vyťaženosť prístavu sa pohybuje okolo 5 % pri celkovej odhadovanej maximálnej kapacite 4,7 mil. ton tovaru ².

Zabezpečením prípravy a realizácie výstavby verejných prístavov na území SR, spolu so spracovaním dlhodobých a krátkodobých koncepcií ich rozvoja je poverená akciová spoločnosť Verejné prístavy, a. s. so 100-percentným vlastníctvom štátu. Predkladaný Strategický plán rozvoja (a v nadväzujúcom kroku štúdia realizovateľnosti) verejného prístavu Komárno je pripravovaný spoločnosťou Verejné prístavy, a. s., v spolupráci s Ministerstvom dopravy a výstavby SR.

Význam prístavu Komárno z hľadiska budúcich európskych dopravných rozvojových tendencií je očividný. Do roku 2030 by sa malo previesť 30 % cestnej nákladnej dopravy nad 300 km na iné druhy dopravy, ako napr. na železničnú či vodnú dopravu a do roku 2050 by to malo byť viac ako 50 %. Na dosiahnutie tohto cieľa sú potrebné efektívne zelené koridory nákladnej dopravy a vytvorenie vhodnej

² Generel prístavu Komárno, Dopravoprojekt Bratislava, marec 1984

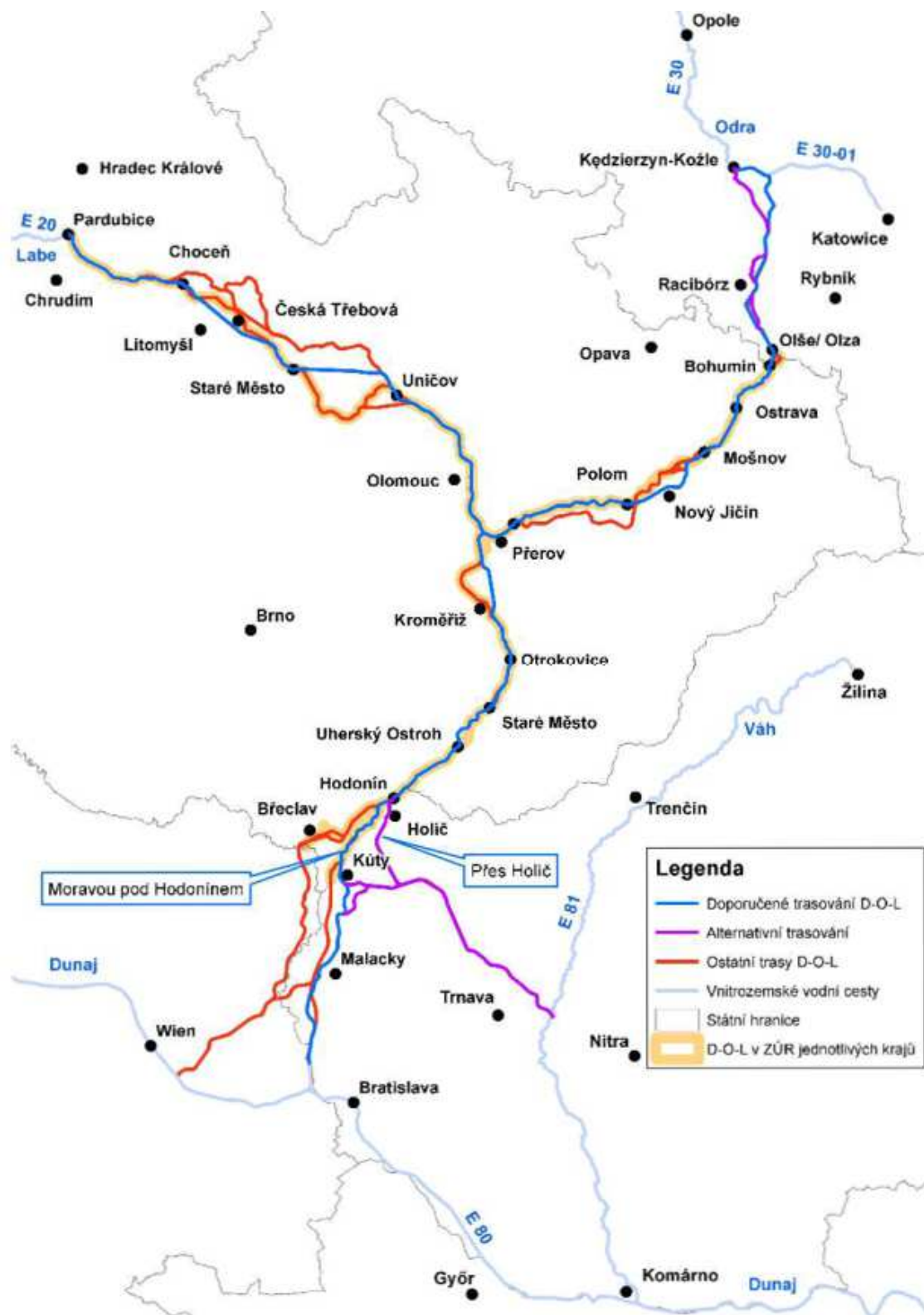
infraštruktúry, ako aj jej sprevádzkovanie do roku 2030 v celej EÚ a vytvorenie plne funkčnej multimodálnej „základnej siete“ TEN-T s vysokokvalitnou a vysokokapacitnou sieťou do roku 2050 a so zodpovedajúcim súborom informačných služieb.

Na základe dopytovej analýzy a predikcie do roku 2050 obsiahnutej v posudzovanom strategickom dokumente je indikatívny odhad potenciálu prekladaného objemu nákladu verejného prístavu Komárno 600 tis. ton/rok. Odhadovaný objem prekladu zaraďuje prístav do kategórie stredne veľkých.

Z hľadiska súčasného a plánovaného využívania prístavu sa javí pozitívne prípadná kumulácia a synergia predkladanej stratégie so stratégiou uvažovanej Vážskej vodnej cesty, ktorá je prepojená s projektom vodného koridoru Dunaj – Odra - Labe.

Váh sa na lodnú prepravu takmer nepoužíva, lebo na rieke existuje viacero obmedzení. Vážska vodná cesta je zahrnutá v dohode AGN pod číslom E 81 Rieka Váh od jej ústia po Žilinu (spojenie Váh - Odra). Strategický zámer pripravovaný Ministerstvom dopravy a výstavby SR smeruje k výraznému využitiu Váhu pre nákladnú dopravu a predstavuje zabezpečenie plavby na Váhu v úseku medzi mestami Piešťany a Komárno pre gabarity medzinárodnej plavebnej triedy VIa, resp. Va v súhrnnej dĺžke 113,4 km (zdroj: *Štúdiá realizovateľnosti splavnenia dolného Váhu v úseku Piešťany - Komárno (rkm 113,40 - 0,00), november 2017*). V prípade odstránení týchto úzkych miest prístav Komárno bude môcť uľahčovať prekládkové služby aj pre túto riek.

Prepojením prístavu Komárno na celú západoeurópsku sieť vnútrozemských vodných ciest a celé európske pobrežie Atlantického oceánu prostredníctvom vodného koridoru Dunaj – Odra – Labe sa význam prístavu ďalej posilňuje. Štúdiá uskutočniteľnosti vodného koridoru Dunaj – Odra – Labe bola zadaná Ministerstvom dopravy Českej republiky. Vodný koridor prepájajúci vodné cesty na Odre, Dunaji a Labe by zabezpečil v súlade s dohodou AGN homogénnu plavebnú cestu v triede Vb, s nadväznosťou na ostatné vodné cesty ponúka ročnú kapacitu každej vetve 97,6 miliónov ton nákladu ročne, čo pri spolupráci všetkých 3 vetiev je teoretická prepravná kapacita pri rovnomernom zaťažení všetkých vetiev 146,4 miliónov ton tovaru ročne (zdroj: *Studie proveditelnosti vodního koridoru Dunaj – Odra - Labe, Sdružení DOL, 2018*).



Obr. II.6-1: Uvažované trasovanie vodného koridoru Dunaj – Odra - Labe (zdroj: Studie proveditelnosti vodního koridoru Dunaj – Odra – Labe, 2018)

6.2 Obsah strategického dokumentu

Strategický dokument predstavuje možné spôsoby rozvoja súčasného stavu prístavu Komárno vrátane variantu vybudovania nového prístavu, dostavby alebo modifikácie existujúceho prístavu a súvisiacej infraštruktúry.

Cieľom modernizácie bude najmä obnovenie postavenia vodnej dopravy v rámci národnej ekonomiky a v rámci TEN-T koridoru Rýn-Dunaj a základnej siete TEN-T ako rovnocennej, ekologickej a efektívnej súčasti kombinovanej dopravy s aktívnym prepojením na cestnú a železničnú dopravu.

Ďalším cieľom modernizácie bude poskytovať v prístave Komárno prístavné služby spojené s vodnou dopravou tak, aby boli svojou kvalitou a komplexnosťou porovnateľné s modernými zahraničnými prístavmi na Dunaji.

Obsah strategického dokumentu je členený do nasledovných kapitol:

TEXTOVÁ SPRÁVA

1. ÚVOD
 - 1.1. Ciele Master Plánu
 - 1.2. Štruktúra a obsah Master Plánu
2. SEKTOR VNÚTROZEMSKÉJ VODNEJ DOPRAVY – STRATEGICKÝ KONTEXT
 - 2.1. Stratégie a politiky v EÚ
 - 2.2. Národné stratégie a politiky
 - 2.3. Organizácie v systéme vodnej dopravy
 - 2.3.1. Ministerstvo dopravy a výstavby SR
 - 2.3.2. Dopravný úrad
 - 2.3.3. Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.
 - 2.3.4. Verejné prístavy a. s.
 - 2.4. Dunajská vodná cesta
 - 2.4.1. Situácia
 - 2.4.2. Nedostatky Dunajskej vodnej cesty na slovenskom úseku
 - 2.5. Vážska vodná cesta
 - 2.5.1. Štúdiá realizovateľnosti
 - 2.5.2. Vplyv Vážskej vodnej cesty na prístav Komárno
 - 2.6. Zabezpečenie plavebných podmienok
3. PRÍSTAV KOMÁRNO – OPIS SÚČASNEJ SITUÁCIE
 - 3.1. Oblasť prístavu a príslušné využitie
 - 3.1.1. Umiestnenie a východiskový stav
 - 3.2. Posúdenie súladu s príslušnými plánmi územného rozvoja
 - 3.2.1. Vzťah k územnému plánu regiónu Nitrianskeho kraja
 - 3.2.2. Vzťah k územnému plánu Komárna

- 3.3. Vybavenie nábreží
 - 3.3.1. Nákladný prístav Komárno
 - 3.3.2. Osobný prístav Komárno
- 3.4. Prístavná infraštruktúra a superštruktúra
- 3.5. Dostupnosť prístavu Komárno pre plavidlá a ich parametre
 - 3.5.1. Hydrologické údaje
 - 3.5.2. Štandardná plavebná prevádzka
 - 3.5.3. Vplyv zmeny klímy na splavnosť Dunaja
 - 3.5.4. Obmedzenie uzatváracieho objektu
 - 3.5.5. Plavebná dráha
 - 3.5.6. Maximálne prípustné rozmery zostáv plavidiel
 - 3.5.7. Zloženie typov plavidiel
- 3.6. Železničné a cestné spojenie z a do prístavu
 - 3.6.1. Kapacita a kvalita železničného napojenia
 - 3.6.2. Kapacita a kvalita cestného napojenia
 - 3.6.3. Kapacita a kvalita pripojenia inžinierskych sietí
- 3.7. Analýza kapacity
 - 3.7.1. Analýza kapacity pre voľne uložený a sypký náklad
- 3.8. Organizácia a funkcia prístavu
 - 3.8.1. Právny a regulačný rámec
 - 3.8.2. Kľúčové zainteresované strany
 - 3.8.3. Prevádzkový model
- 4. ANALÝZA DOPYTU
 - 4.1. Zázemie prístavu
 - 4.1.1. Identifikácia
 - 4.1.2. Dopravné a priemyselné aktivity v okolí (priemyselné zóny)
 - 4.1.3. Možnosti súčasných užívateľov
 - 4.2. Analýza konkurencie / synergií s inými prístavmi (vnútroštátnymi a medzinárodnými)
 - 4.2.1. Podobné prístavy
 - 4.2.1.1. Prístav Kelheim
 - 4.2.1.2. Prístav Straubing
 - 4.2.1.3. Prístav Passau
 - 4.2.1.4. Prístav Baja
 - 4.2.2. Závery porovnania
 - 4.3. Charakteristiky a trendy trhu - prieskum trhu

- 4.3.1. Štruktúra prepravovaných komodít po Dunaji
- 4.3.2. Vývoz
- 4.3.3. Dovoz
- 4.3.4. Trendová analýza – kvalitatívna
- 4.3.5. Firmy v regióne
- 4.3.6. Komunikácia s firmami
- 4.4. Historické údaje a trendy v doprave z prístavu
- 4.5. Prognózy
- 4.5.1. Určenie veľkosti trhu – historická produkcia a predikcia do roku 2050
- 4.5.2. Vývoj „modal split“
- 4.5.3. Odhad potenciálu VP Komárno a očakávaného dopytu
- 5. PRÍSTAV KOMÁRNO – VYHODNOTENIE SÚČASNEJ SITUÁCIE, SWOT ANALÝZA
- 5.1. SWOT analýza
- 5.2. Závbery a odporúčania
- 6. STRATEGICKÉ PLÁNOVANIE
- 6.1.1. Výstupy z interných dokumentov spoločnosti
- 6.2. Strategické ciele rozvoja prístavu s ohľadom na výsledky dopytovej analýzy
- 6.3. Dimenzovanie požadovaných prístavných zariadení
- 6.4. Stratégia - alternatívne varianty
- 6.4.1. Varianty rozvoja prístavu
- 6.4.1.1. Variant 0 - „Súčasný stav“
- 6.4.1.2. Variant 1.a - „Lokalita Veľký Harčáš“
- 6.4.1.3. Variant 1.b - „Lokalita Veľký Harčáš – redukcia“
- 6.4.1.4. Variant 2 - „Východný bazén - LOD vnútri bazéna“
- 6.4.1.5. Variant 3.a - „Východný bazén – LOD na rieke“
- 6.4.1.6. Variant 3.b - „Východný bazén – LOD na rieke – v súlade s ÚP“
- 6.4.1.7. Variant 4 – „Západný bazén“
- 6.4.1.8. Variant 5 – „Ústie Váhu“
- 6.4.1.9. Všeobecne ku všetkým variantom
- 6.4.1.10. Prerokovanie zámeru
- 6.4.1.11. Ocenenie nákladov a výnosov jednotlivých variantov
- 6.5. Multikriteriálne posúdenie navrhnutých strategických variantov rozvoja prístavu
- 6.5.1. Spôsob expertného hodnotenia
- 6.5.2. Výber kritérií
- 6.5.3. Výber expertov pre posúdenie váh kritérií

- 6.5.4. Ohodnotenie kritérií
- 6.5.5. Preferovaný strategický variant
- 6.5.6. Model prevádzky
 - 6.5.6.1. Možné modely prevádzky
 - 6.5.6.2. Vyhodnotenie a výber optimálneho modelu prevádzky prístavu
- 6.6. Komplementárne projekty
 - 6.6.1. Prepojenie miest Komárom – Komárno – nový cezhraničný most
 - 6.6.2. Rekonštrukcia železničných tratí ŽSR
 - 6.6.3. Národný dopravca
 - 6.6.4. Inovácia a Modernizácia plavebných komôr VD Gabčíkovo
 - 6.6.5. Nakladanie s odpadmi
 - 6.6.6. Master Plan LNG
 - 6.6.7. RISCOEX
- 6.7. Návrh postupu implementácie vybraného strategického scenára (akčný plán)
 - 6.7.1. Návrh ďalších krokov
 - 6.7.2. Zasadenie do právneho rámca SR
 - 6.7.3. Možné kontakty s Maďarskom
 - 6.7.4. Nevyhnutné prieskumy
 - 6.7.5. Nutné kroky k povoleniu stavby
 - 6.7.6. Postup implementácie s časovou osou
- 7. ZOZNAM PODKLADOV, SÚPIS LEGISLATÍV
 - 7.1. Zákony, vyhlášky
 - 7.2. Súvisiace predpisy a podklady
 - 7.3. Ostatné podklady

PRÍLOHY

A.1. Grafické prílohy - súčasný stav

- A.2. Prehľadná situácia – zákres do ortofotomapy
- A.3. Situácia – plavebná mapa
- A.4. Situácia – územný plán
- A.5. Katastrálna mapa – plochy podľa vlastníkov
- A.6. Katastrálna mapa – plochy podľa nájomných zmlúv

- A.7. Situačný plán vlečky a koľají v rámci prístavu
- A.7.a. Situačný plán vlečky - Západný bazén
- A.7.b. Situačný plán vlečky - Východný bazén
- A.8. Priečny rez prístavnej hrany

B.1. Grafické prílohy – návrh

- B.2. Prehľadné situácie – zákres do ortofotomapy
 - B.2.1. Prehľadná situácia – variant 1.a
 - B.2.2. Prehľadná situácia – variant 1.b
 - B.2.3. Prehľadná situácia – variant 2
 - B.2.4. Prehľadná situácia – variant 3.a
 - B.2.5. Prehľadná situácia – variant 3.b
 - B.2.6. Prehľadná situácia – variant 4.
 - B.2.7. Prehľadná situácia – variant 5.
- B.3. Katastrálne mapy
 - B.3.1. Katastrálna mapa – variant 1.a
 - B.3.2. Katastrálna mapa – variant 1.b
 - B.3.3. Katastrálna mapa – variant 2.
 - B.3.4. Katastrálna mapa – variant 3.a
 - B.3.5. Katastrálna mapa – variant 3.b
 - B.3.6. Katastrálna mapa – variant 4.
 - B.3.7. Katastrálna mapa – variant 5.
- B.4. Situácie územného plánu
 - B.4.1. Situácia ÚP – variant 1.a
 - B.4.2. Situácia ÚP – variant 1.b
 - B.4.3. Situácia ÚP – variant 2
 - B.4.4. Situácia ÚP – variant 3.a
 - B.4.5. Situácia ÚP – variant 3.b
 - B.4.6. Situácia ÚP – variant 4.
 - B.4.7. Situácia ÚP – variant 5.
- B.5. Priečne rezy prístavnej hrany
 - B.5.1. Priečny rez – nový múr
 - B.5.2. Priečny rez – navýšenie múru
 - B.5.3. Priečny rez – dalby

6.3 Hlavné ciele strategického dokumentu

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno je súčasťou globálneho projektu, ktorý si kladie za cieľ vyvinúť integrovanú sieť vnútrozemských multimodálnych prístavov pozdĺž Dunaja na podporu udržateľnej dopravy a regionálneho rozvoja.

Strategický dokument „Master Plan“ má za cieľ definovať širšie vzťahy, v rámci ktorých sa predpokladá fungovanie efektívneho verejného prístavu pri rešpektovaní národnej a európskej legislatívy. Strategický dokument stanovuje rámec dlhodobého rozvoja založený na analýze súčasného stavu prístavu a širších vzťahov a modelovaní potenciálnych scenárov rozvoja.

Cieľom rozvojových aktivít bude najmä obnovenie postavenia vodnej dopravy v rámci národnej ekonomiky a v rámci TEN-T koridoru Rýn-Dunaj a základnej siete TEN-T ako rovnocennej, ekologickej a efektívnej súčasti kombinovanej dopravy s aktívnym prepojením na cestnú a železničnú dopravu.

Ďalším cieľom modernizácie bude poskytovať v prístave Komárno prístavné služby spojené s vodnou dopravou tak, aby boli svojou kvalitou a komplexnosťou porovnateľné s modernými zahraničnými prístavmi na Dunaji.

6.4 Vzťah k iným strategickým dokumentom

Stratégia rozvoja verejného prístavu Komárno má vzájomné prepojenie s množstvom dokumentov, nie len na národnej, ale aj na európskej úrovni, ktoré majú vplyv predovšetkým na dopravný sektor a koncepciu rozvoja infraštruktúry vodnej dopravy. Strategický dokument je zároveň v súlade s platnými strategickými dokumentmi regionálneho rozvoja spracovanými na regionálnej úrovni, najmä s:

- Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja v znení Zmien a doplnkov (2012, 2015)
- Územným plánom mesta Komárno (2018, zmena a doplnky č.2/2021)

Okrem vyššie uvedených dokumentov regionálneho charakteru boli pri vypracovaní strategického dokumentu brané do úvahy aj ďalšie národné a európske koncepčné a dokumenty:

Strategické dokumenty a politiky EÚ

- Biela kniha - Plán jednotného európskeho dopravného priestoru
- Stratégia Európskej únie pre dunajský región
- Dohovor o režime plavby na Dunaji (Belehradský dohovor) , platnosť pre SR od 03. 12. 1949
- Európska dohoda o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN), platnosť pre SR od 5. 5. 2000
- Transeurópska dopravná sieť TEN-T – program TEN-T schválený Európskou komisiou
- Európske pravidlá pre plavbu na vnútrozemských vodných cestách (CEVNI)
- Integrovaný európsky akčný program pre vnútrozemskú vodnú dopravu NAIADES II (prijatý EK 10. 9. 2013)
- Modrá kniha – zoznam hlavných noriem a parametrov siete európskych vodných ciest

Strategické dokumenty a politiky SR

- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 (schválený uznesením vlády SR č. 13/2017)
- Aktualizácia Koncepcie rozvoja verejných prístavov (júl 2010)
- Koncepcia rozvoja vodnej dopravy Slovenskej republiky (schválená uznesením vlády SR č. 469/2000) a jej aktualizácia (01/2003 a 02/2004 schválená PVM)
- Generálny program implementácie NAIADES v SR (schválený uznesením vlády SR č. 642/2009)
- Generálny program implementácie NAIADES II v SR
- Návrh zámeru projektu Vážskej vodnej cesty (vzatý na vedomie uznesením vlády SR č. 463/2002)
- Aktualizovaná koncepcia rozvoja verejných prístavov Bratislava, Komárno a Štúrovo (schválená uznesením vlády SR č. 846/2010)
- Národná pozícia k Stratégii EÚ pre dunajský región (schválená uznesením vlády SR č. 149/2010) a aktualizovaná Národná pozícia k Stratégii EÚ pre dunajský región a návrh jej koordinácie (schválená uznesením vlády SR č. 229/2011)
- Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 (schválený uznesením vlády SR č. 171/2014 a Európskou komisiou dňa 28. 10. 2014)
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 - so zmenami a doplnkami smernej časti z roku 2011 (KÚRS)
- Zákon č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon)
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb
- Vodný plán SR (aktualizácia 2015)
- Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky (2015)
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, aktualizácia 2018
- Prevod kompetencií k správe a rozvoju vodných ciest

Iné strategické dokumenty a politiky

- Návrh zámeru projektu Vážskej vodnej cesty (vzatý na vedomie uznesením vlády č. 463/2002)
- Štúdia realizovateľnosti splavnenia dolného Váhu v úseku Piešťany - Komárno (rkm 113,40 - 0,00), november 2017
- Studie proveditelnosti vodního koridoru Dunaj-Odra-Labe (Štúdia uskutočniteľnosti vodného koridoru Dunaj – Odra – Labe), Sdružení DOL, 2018

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať

Riešené územie strategického plánu je súčasťou mesta Komárno na území Nitrianskeho kraja, ktoré je najjužnejšie situovaným územím Slovenskej republiky.

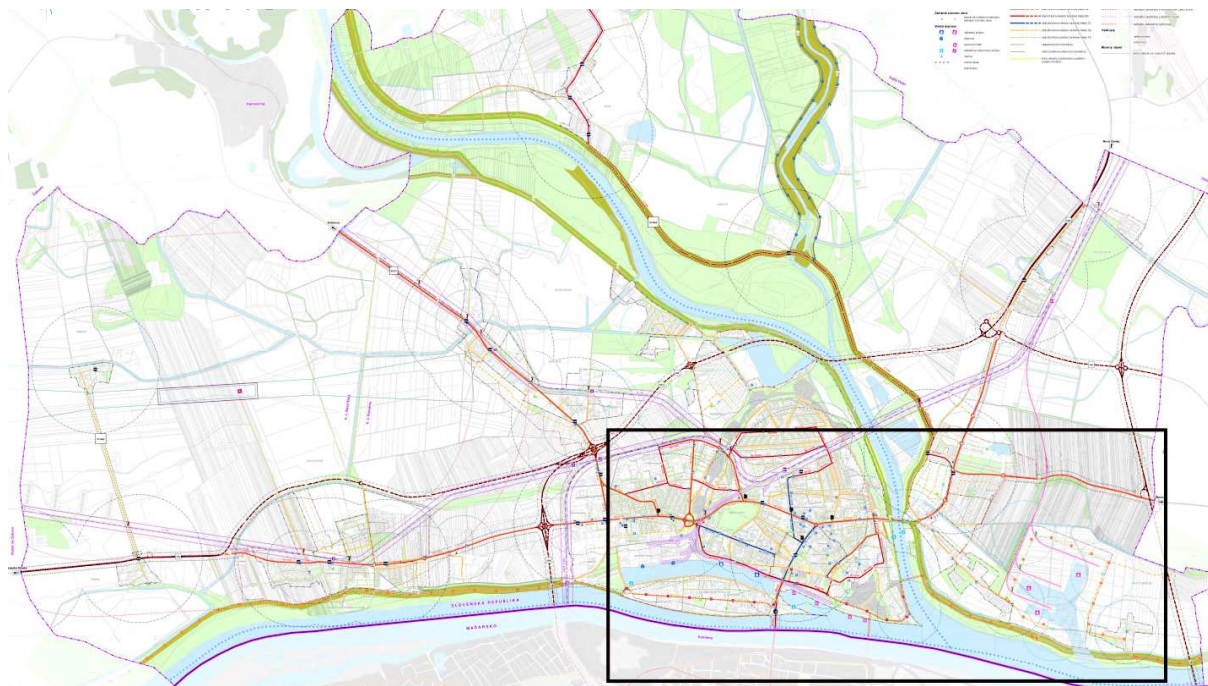
Prístav Komárno leží na ľavom brehu Dunaja v meste Komárno.



Obr. III.1-1: Územie verejných prístavov v SR (zdroj: VP a. s.)

Plocha priamo dotknutého územia je vymedzená líniami územného obvodu verejného prístavu Komárno v katastrálnom území Komárno v južnej a juhovýchodnej časti mesta. Rozvojový variant 1b s redislakáciou prístavu do novej lokality Veľký Harčáš zasahuje tiež plochy prislúchajúce k hranici vymedzeného územia prístavu vrátane trás napojení na infraštruktúrne koridory.

Územný obvod súčasnej podoby verejného prístavu Komárno tvorí ľavý breh Dunaja po ľavý okraj plavebnej dráhy v úseku r. km 1 770,00 až 1 762,00, obidva brehy rieky Váh až po železničný most a východný a západný bazén s vymedzeným územím. Na ľavom brehu Váhu vedie hranica vymedzeného územia prístavu po návodnej hrane protipovodňovej hrádze až do Veľkého Harčáša (r. km 1 762,0). Areál prístavu sa rozkladá na ploche viac ako 20 ha, ale na relatívne úzkom teritóriu v blízkosti centra mesta, obytného sídliska a v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky „Komárňanské fortifikačné opevnenie“ na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne. Územný obvod verejného prístavu Komárno zobrazuje obrázok III.1-3.



Obr. III.1-2: Kontext riešeného územia v rámci katastra Komárno s vyznačením nového prístavu východne od ústia Váhu (zdroj: ÚPN Komárno 2018)

Obr. III.1-3: Územný obvod
verejného prístavu Komárno
(zdroj: VP a. s.)



Podmienky a pravidlá pre prevádzku plavidiel v územnom obvode verejného prístavu Komárno sú vymedzené Dopravným úradom v Bratislave - Plavebné opatrenie č. 08/2019 nasledovne:

- **Úsek r. km 1 770,000 až 1 768,100:** devätnásť odstavných polôh pre plavidlá, ktoré neprepravujú nebezpečný náklad
- **Úsek r. km 1 768,100 až 1 767,200:** šesť polôh, kde prvé štyri sú určené pre Policajný zbor pre vyviazanie osobných plavidiel a ďalšie dve polohy sú určené pre kontroly štátneho odborného dozoru (ŠOD)
- **Úsek r. km 1 767,000 - 1766,000** (severný breh od ústia východného bazéna po ústie rieky Váh): desať odstavných a manipulačných polôh, v tom päť polôh pre plavidlá prepravujúce nebezpečný náklad
- **Úsek r. km 1 764,000 - 1762,000:** vyhradený pre čakanie a kotvenie plavidiel. Tvoria ho dve polohy, v tom jedna pre plavidlá, ktoré prepravujú nebezpečný náklad
- **Úsek na rieke Váh** (pravý breh): jedna poloha bližšie nešpecifikovaného charakteru
- **Východný bazén - r. km 1 767,100:** tri manipulačné polohy pre plavidlá, ktoré neprepravujú nebezpečný náklad a sedem odstavných polôh, vtom jedna pre plavidlá prepravujúce nebezpečný náklad len v prípade nepriaznivých plavebných podmienok
- **Západný bazén r. km 1 767,100:** desať manipulačných polôh a dvadsať odstavných polôh pre plavidlá, ktoré neprepravujú nebezpečný náklad

1.1 Súčasný stav životného prostredia

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie je z geomorfologického hľadiska zaradené do nasledujúcich jednotiek:

Alpsko-himalájska sústava

Panónska panva (podsústava)

Západopanónska panva (provincia)

Malá Dunajská kotlina (subprovincia)

Podunajská nížina (oblasť)

Podunajská rovina (celok)

V rámci celku Podunajská rovina sú samostatne vyčlenené špecifické geomorfologické časti:

Úľanská mokraď

Čiližská mokraď

Potônska mokraď

Okoličnianska mokraď

Salibská mokraď

Martovská mokraď

Novozámocké pláňavy

Šúr

Dotknuté územie leží mimo tieto časti, južne od Okoličnianskej mokradi.

Podunajská rovina je mladou štruktúrnou poriečnou rovinou, ktorej vývoj prebieha i v súčasnosti. Morfológicky výnimočné podmienky vznikli kvartérnou akumuláciou sedimentov Dunaja, ktoré mierne prevyšujú okolitý terén (Dunaj tečie po hrebeni svojho náplavového kužeľa).

Nadmorská výška plochého reliéfu územia sa pohybuje od 107 do 114 m n. m. Z hľadiska geomorfologickej typizácie ide o fluviálny akumulčný reliéf, miestami fluviálno-mokradový (fluviálna mokraď a slatinná rovina), iba okrajovo je v západnej časti vyvinutý eolicko-fluviálny reliéf.

Geologické pomery

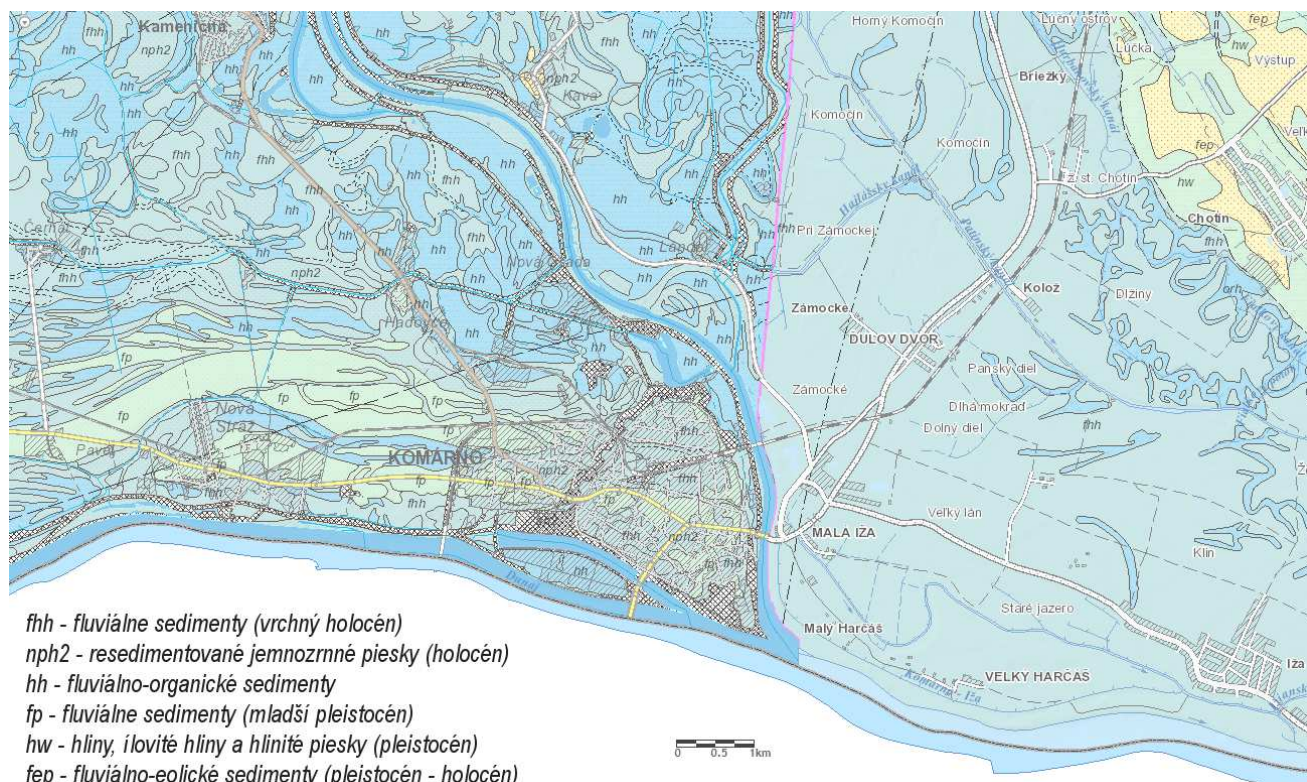
V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie patrí dotknuté územie do regiónu neogénnych tektonických vln, oblasti vnútrokarpatských nížin.

Začiatok formovania sa Dunajskej panvy, na východnom okraji ktorej sa záujmový priestor nachádza, siaha do spodného miocénu. Na báze (v centrálnej a východnej časti panvy) sú najmä terestriálne a jazerno-riečne sedimenty prechádzajúce do morských sedimentov. V strednom a vrchnom bádene v morskom prostredí sedimentujú íly, uhoľné íly, slonky uhlia, vápnité íly, ílovce a prachovce s vrstvami pieskov a pieskovcov. V sarmatskom období sedimentovali v plytkom brakickom prostredí vápnité íly, prachovce a piesky, v brehových častiach zlepené, organodetritické vápence, pieskovce, íly i slonky uhlia.

Okolie sútoku Dunaja, Váhu a Starej Nitry predstavujú, ako aj absolútnu väčšinu panvy, kvartérne fluviálne sedimenty – štrky, štrkopiesky a piesky, ktoré sú zvyčajne prekryté holocénnymi povodňovými sedimentami, ktoré sú tvorené striedaním piesčitých až ílovitých hlin, občas s prímiesou štrku, premiestnené spraše, sprašové hliny, recentné a fosílné pôdy. V území sú zastúpené aj sedimenty mŕtvych ramien a slatín (sedimenty s prevahou organické zložky). Počas pleistocénu a holocénu sa vytvorili pozdĺž tokov agradačné valy z jemno až strednozrnných pieskov, ktoré miestami dosahujú prevýšenie nad terénom do 3 – 4 m. Na východnom okraji územia sa častejšie vyskytujú aj fluviálno-eolické sedimenty (piesky s krátkym eolickým transportom).

Hrúbka kvartérnych sedimentov v strede panvy presahuje miestami 400 m, v okolí Komárna sa pohybuje pod 30 m, na východnom okraji dotknutého územia len 6 – 11 m.

Z hľadiska geomorfologických a geologických pomerov možno očakávať pravdepodobný vývoj v prípade, ak sa strategický dokument nebude realizovať, ako zachovanie existujúceho trendu. Okrem bežnej vodnej erózie vodných tokov (ktorá je obmedzovaná ľudskými zásahmi) a vytvárania antropogénnych štruktúr nemožno očakávať žiadne významné zmeny.



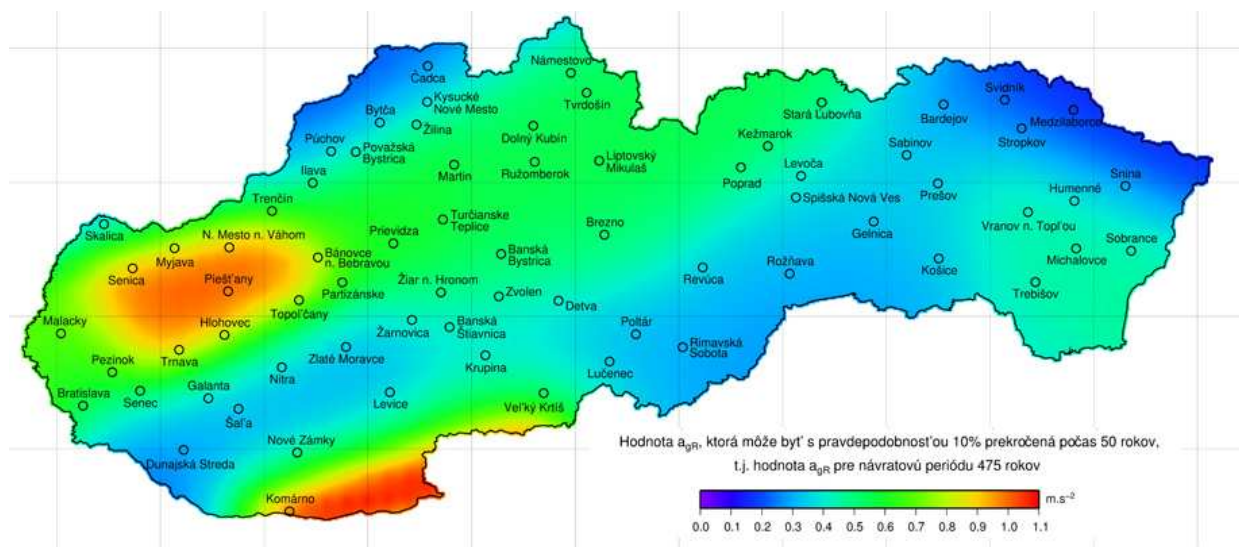
Obr. III.1-4: Geologická mapa (ŠGÚDŠ, 2021)

Geodynamické pomery

Medzi geodynamické javy patria predovšetkým zosuvy a erózne javy. V riešenom území sa rizikové územia z hľadiska zosuvov nevyskytujú. Prirodzená erózia vodných tokov je obmedzená ich reguláciou.

Územie Slovenska patrí medzi oblasti s nízkou seizmickou aktivitou. V rámci tohoto územia patrí oblasť južného Slovenska s podoblasťami Komárno a Štúrovo medzi seizmicky exponované územia. Podľa 12-stupňovej makroskopickkej stupnice MSK-64 sa posudzované územie nachádza v oblasti so 6° až 7° makroseizmickej intenzity (GFÚ SAV 2012).

Expozícia dotknutého územia ovplyvňovaná endogénnymi procesmi nebude v žiadnom prípade ovplyvnená realizáciou strategického dokumentu takisto ako v prípade, že stratégie nebude realizovaná.



Obr. III.1-4: Mapa seismického ohrozenia v hodnotách špičkového zrýchlenia (GFÚ SAV, 2012)

Pôdne pomery

Pôdy v dotknutom území predstavujú geneticky fluvizeme, pričom prevládajú hlavne vysoko produkčné černice, černozy a regozeme. Z hľadiska pôdných druhov ide o ílovito-hlinité a hlinito-piesčité pôdy. Väčšina fluvizemí sa prestala po vybudovaní hrádzí zaplavovať povodňami a začínajú sa postupne premieňať na terestriálne pôdy. Podmáčané fluvizeme sa naopak menia na glejové pôdy. V terénnych depresiách a mŕtvych ramenách sa vytvorili rašeliny a rašelinové pôdy.

V zastavaných častiach územia sú pôdy narušené antropologickými vplyvmi alebo odstránené, na zostávajúcich plochách poľnohospodársky využívané alebo v pôvodnom stave (chránené územia).

Kvalita poľnohospodárskej pôdy je daná produkčným potenciálom, podľa ktorého sa pôda klasifikuje ako jednotlivé stupne kvality pôdy na základe bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ). Poľnohospodárska pôda zaradená do 1. - 4. triedy kvality podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy (a v zmysle uvedeného zákona podliehajúca ochrane) predstavuje 59 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy územia okresu Komárno. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 86 147 ha pri celkovej výmere okresu 110 013 ha.

V prípade realizácie strategického dokumentu vo variante 1b dôjde k zníženiu plôch poľnohospodárskych pôd o výmery potrebné pre nový prístav a súvisiace zariadenia a komunikácie. Ostatné varianty pôdne pomery neovplyvňujú.



Obr. III.1-5: Situácia bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek (BPEJ) v dotknutom území (zdroj: VÚPOP)

Tab. III.1-1: Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd okresu Komárno (zdroj: VÚPOP)

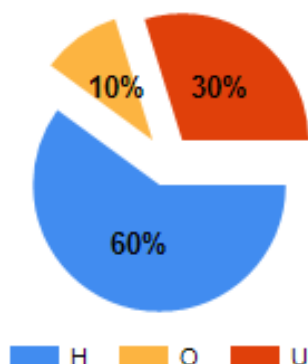
BPEJ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Podiel (%)	18,40	21,41	15,36	3,74	22,35	14,42	3,91	0,41	—

Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou patrí takmer celá časť územia okresu Komárno do kategórie so žiadnou až slabou intenzitou erózie.

Tab. III.1-2: Zastúpenie kategórií pôd okresu Komárno ohrozených veternou eróziou (% z poľnohospodárskej pôdy) (zdroj: VÚPOP)

okres	kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Komárno	82,61	4,64	9,89	2,87

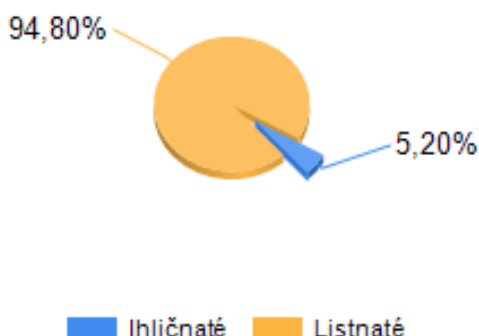
Lesné pozemky na území okresu Komárno zaberajú cez 6 000 ha a sú tvorené predovšetkým listnatými drevinami.



Územie: okres Komárno

Kategória lesa	Výmera v ha
H	3 793,09
O	640,32
U	1 883,68
Spolu	6 317,09

Obr. III.1-6: Výmera podľa kategórie lesa – lesy hospodárske (H), ochranné (O) a osobitného určenia (U) (zdroj: Lesnícky geografický informačný systém)



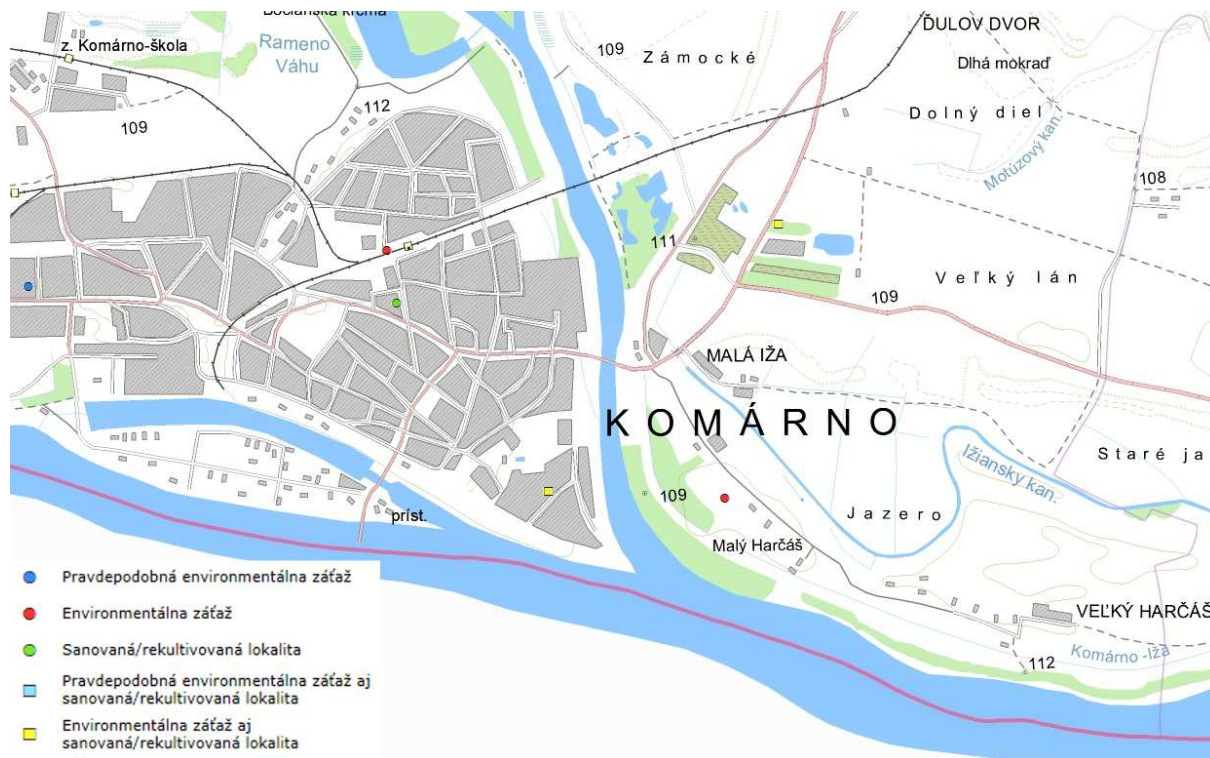
Dreviny	Zásoba v m3
Ihličnaté	39 357
Listnaté	717 166
Spolu	756 522

Obr. III.1-7: Zásoby dreva v lesných porastoch okresu Komárno (zdroj: Lesnícky geografický informačný systém)

Kontaminácia pôd – environmentálne záťaž

Rozmiestnenie environmentálnych záťaž, ktoré sú evidované v Informačnom systéme environmentálnych záťaž (IS EZ) je uvedené na obrázku III-7. V Registri – časti B, sú evidované environmentálne záťaž (EZ), ktorých prítomnosť bola potvrdená prieskumnými prácami. Takýmito záťažami na území mesta sú dve lokality:

- Komárno - Rušňové depo, Cargo a.s. – železničné depo a stanica – okolí skladov PHM (klasifikácia environmentálnej záťaž: EZ so strednou prioritou)
- Komárno – Harčáš - skládka komunálneho odpadu v lokalite Malý Harčáš (klasifikácia environmentálnej záťaž: EZ s vysokou prioritou)



Obr. III.1-8: Mapa environmentálnych záťaží evidovaných v Informačnom systéme environmentálnych záťaží

Realizácia strategického dokumentu neovplyvňuje kontamináciu pôd.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplého okrsku T1, teda do teplej, veľmi suchej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Priemerné ročné maximum teplôt je 33°C, priemerné ročné teplotné minimum je 18°C. Priemerná teplota v zimných mesiacoch je 2,3°C, v jarných mesiacoch 11,2°C, v letných mesiacoch 22,9°C a na jeseň 11,3°C.

Klimatické charakteristiky na území Komárna sú najbližšie zaznamenávané na klimatologickej a zrážkomernej stanici v Hurbanove a zrážkomernej stanici Komárno.

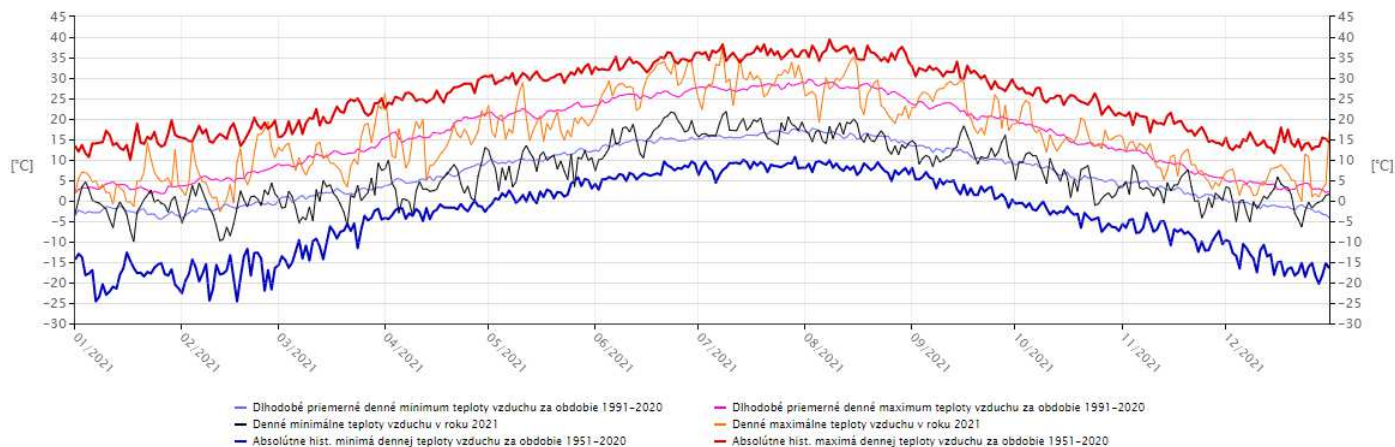
Počet letných dní s maximálnou teplotou nad 25 °C je viac ako 70. Trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období prekračuje 1500 hod. (celoročne vyše 2000 hod.), čo je najdlhší slnečný svit na Slovensku.

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje medzi 550 – 600 mm, premenlivosť ročných i mesačných úhrnov zrážok je vysoká. Podunajská nížina ako celok je z hľadiska zrážok najsuchšou oblasťou na Slovensku. Najviac zrážok pripadá na august a najmenej zrážok padne v decembri. Dotknuté územie patrí medzi najchudobnejšie na sneh na Slovensku.

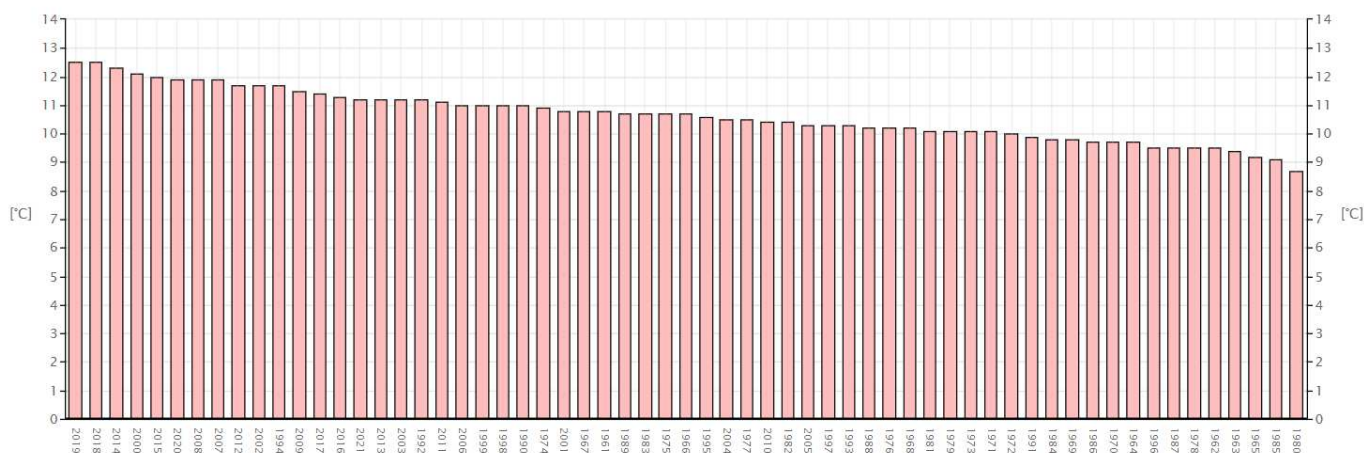
V dlhodobom ročnom priemere prevláda severozápadný vietor (početnosť 44,6 %) a na druhom mieste podľa početností je vietor opačného smeru, juhovýchodný (prevládanie vetra pozdĺž Dunaja, v oboch smeroch). Výskyt bezvetria je zastúpený 7,7% početnosťou. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac

veterných dní sa vyskytuje v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (október – marec) je priemerná rýchlosť vetra okolo 3,0 m/s, v teplom polroku 2,8 m/s.

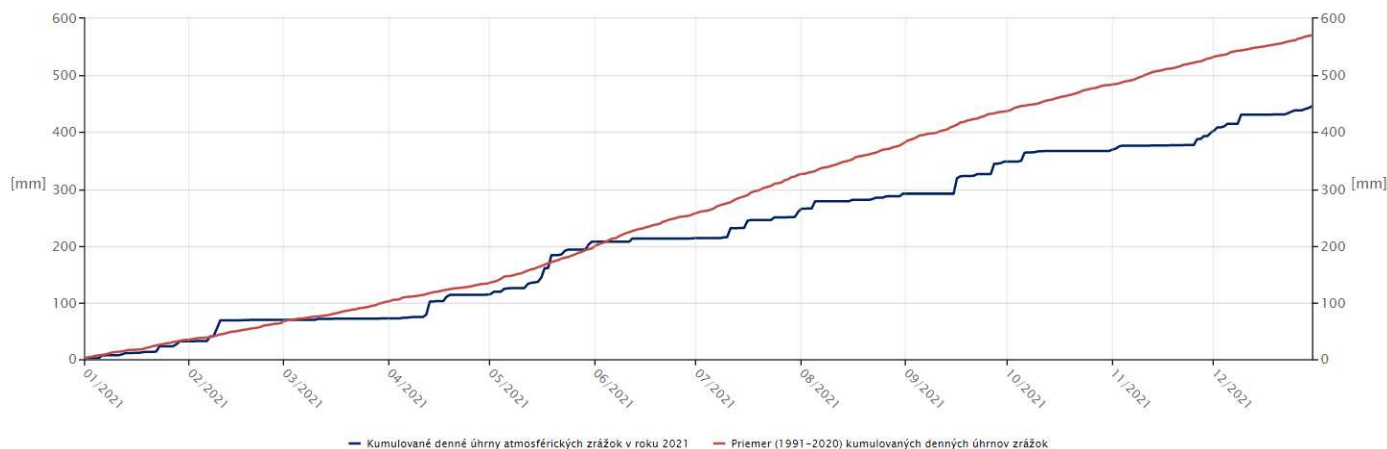
Absolútne maximá a minimá dennej teploty vzduchu v priebehu roka 2021 a zrovnanie s historickými údajmi 1951 – 2021 sú zachytené na obr. III.1-9. Obrázok III.1-10 uvádza priemernú ročnú teplotu vzduchu v rokoch 1961 – 2021.



Obr. III.1-9: Maximálne a minimálne teploty vzduchu – stanica Hurbanovo (zdroj: SHMÚ)



Obr. III.1-10: Priemerná ročná teplota vzduchu v rokoch 1961 – 2021 stanica Hurbanovo (zdroj: SHMÚ)



Obr. III.1-11: Kumulovaný denný úhrn atmosférických zrážok v roku 2021 a dlhodobý priemer - stanica Hurbanovo (zdroj: SHMÚ)

Vývoj klimatických pomerov v dotknutom území v prípade, ak sa strategický dokument nebude realizovať, možno očakávať v súlade s aktuálnymi prognózami. Strategický dokument v žiadnom variante nemá potenciál na ovplyvnenie vývoja klímy.

Ovzdušie

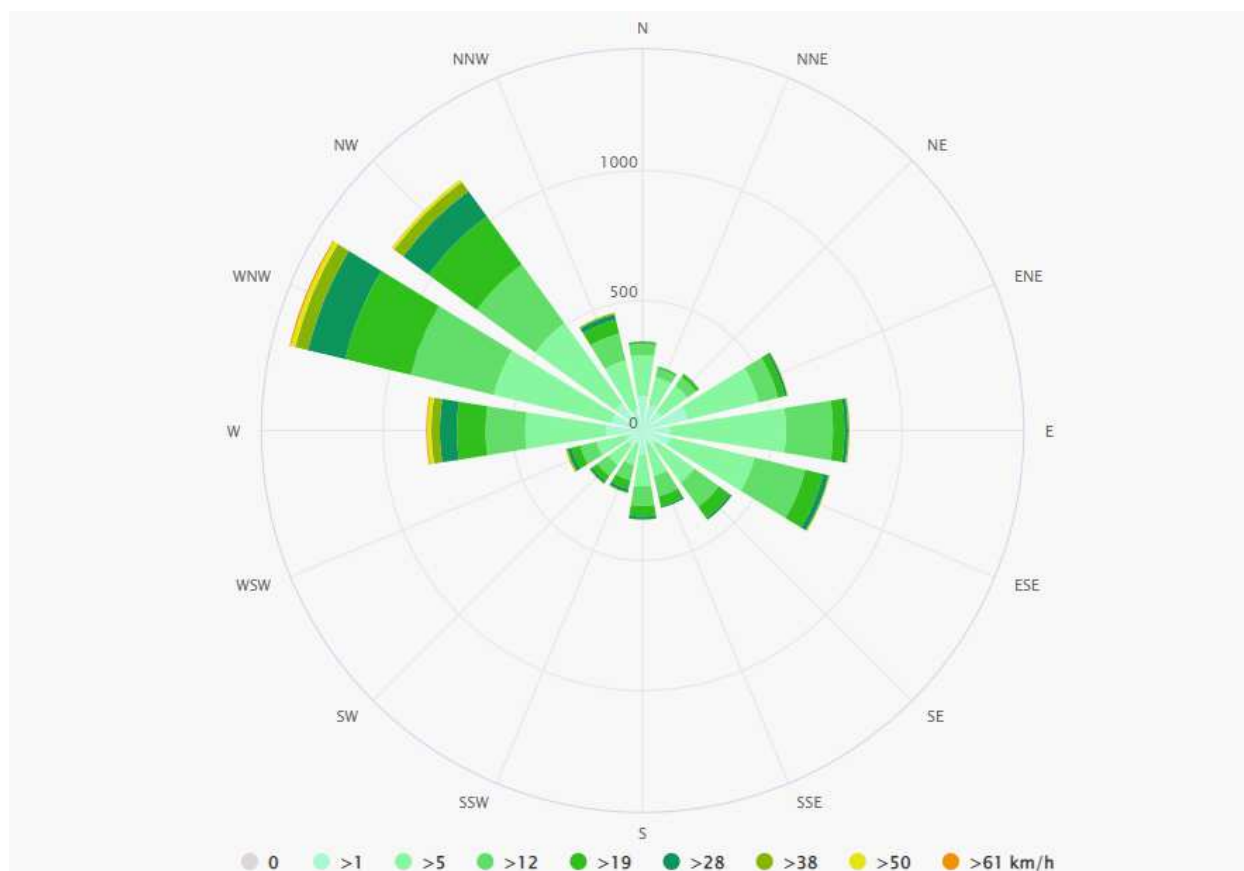
Oblasť Podunajskej roviny je z väčšej časti dobre ventilovaná. Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností v Nitrianskom kraji sa využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami Slovenska nižší (s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji môže prejavovať vplyv chemického priemyslu.

Na základe výsledkov meraní kvality ovzdušia uskutočnených SHMÚ v sieti monitorovacích staníc v zóne Nitrianskeho kraja dosahuje kvalita ovzdušia v predmetnej zóne dobrú úroveň, nie sú prekračované limitné hodnoty koncentrácií SO_2 , NO_2 , NO_x , PM_{10} , benzénu a CO, rovnako ako cieľová hodnota pre $\text{PM}_{2.5}$.

Na znečistení ovzdušia dotknutého územia sa podieľajú výraznou mierou zdroje situované priamo v Komárne a jeho okolí (energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, domáce kúreniská). Druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je sekundárna prašnosť ovplyvnená meteorologickými podmienkami, dopravou a poľnohospodárskymi prácami.

Na dotknutom území ani v širšom okolí nie sú vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle zákona č. 137/201 Z. z. o ovzduší.

Z veternej ružice je zrejmé, že v meste prevládajú smery vetra od ZSZ a SZ.



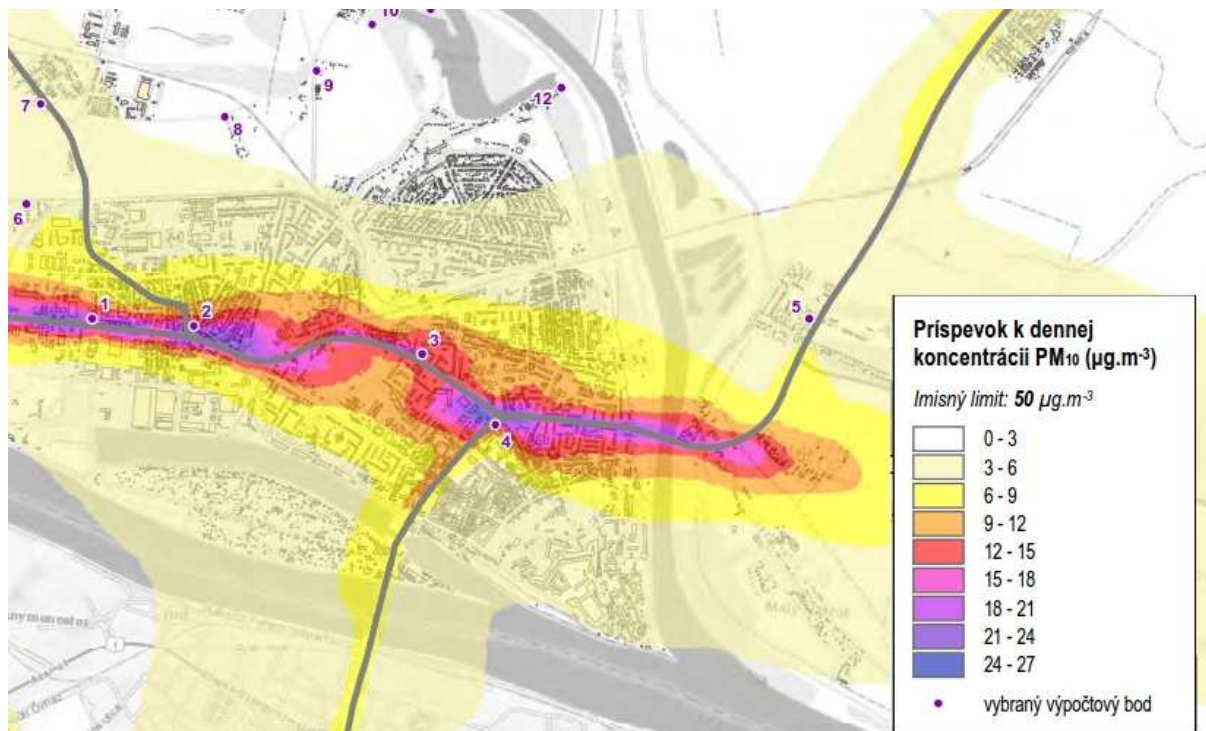
Obr. III.1-12: Veterná ružica, Komárno (zdroj: www.mwteoblue.com; 2021)

Prehľad najvýznamnejších prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia v zóne Nitrianskeho kraja je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. III.1-3: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území Nitrianskeho kraja za rok 2016 (zdroj: SHMÚ)

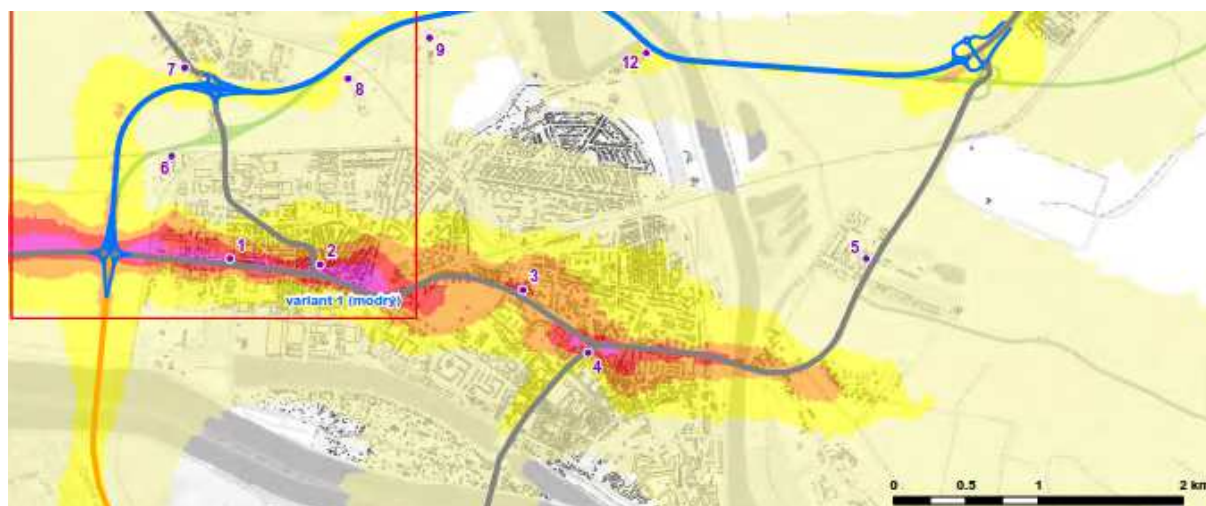
	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. Duslo, a.s.	Šaľa	147,17	40,12	2,72
	2. SLOVINCOM, spol. s r.o.	Komárno	13,44	3,66	0,25
	3. DECODOM, spol. s r.o.	Topoľčany	10,72	2,92	0,20
	4. P.G.TRADE, spol. s r.o.	Nové Zámky	9,11	2,48	0,17
	5. SLOVENSKÉ ENERGETICKÉ STROJÁRNE a.s.	Levice	8,87	2,42	0,16
	6. SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	8,82	2,40	0,16
	7. MENERT – THERM, s.r.o.	Šaľa	7,53	2,05	0,14
	8. Prvá energetická a teplárenská spoločnosť, s.r.o.	Zlaté Moravce	7,49	2,04	0,14
	9. LENCOS spol. s r.o.	Levice	6,48	1,77	0,12
	10. Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s.,	Nitra	6,08	1,66	0,11
	SPOLU		225,70	61,53	4,17
Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	1. BIONOVES, s.r.o.	Nitra	23,25	17,91	0,09
	2. P.G.TRADE, spol. s r.o.	Nové Zámky	15,47	11,92	0,06
	3. GAS PROGRES I., spol. s r.o.	Nitra	10,08	7,76	0,04
	4. AT GEMER, spol. s r.o.	Nové Zámky	9,95	7,66	0,04
	5. BIOGAS, s.r.o.	Nitra	9,24	7,12	0,04
	6. Bioplyn Cetin, s. r. o.	Nitra	8,54	6,58	0,03
	7. Liaharenský podnik Nitra, a.s.	Levice	7,85	6,04	0,03
	8. BPS Lipová 1 s.r.o.	Nové Zámky	5,98	4,61	0,02
	9. Calmit, spol. s r.o.	Nitra	4,88	3,76	0,02
	10. Icopal a.s.	Nové Zámky	3,82	2,94	0,02
	SPOLU		99,05	76,32	0,40
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	1. Duslo, a.s.	Šaľa	596,06	40,26	2,29
	2. BIOENERGY TOPOLČANY s.r.o.	Topoľčany	129,03	8,71	0,50
	3. SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	125,21	8,46	0,48
	4. Bytkomfort, s.r.o.	Nové Zámky	46,42	3,14	0,18
	5. VICENTE TORNS SLOVAKIA, a.s.	Komárno	34,17	2,31	0,13
	6. TOP PELET, s.r.o.	Topoľčany	26,45	1,79	0,10
	7. P.G.TRADE, spol. s r.o.	Nové Zámky	23,61	1,59	0,09
	8. DECODOM, spol. s r.o.	Topoľčany	20,00	1,35	0,08
	9. Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r.o.	Zlaté Moravce	19,62	1,33	0,08
	10. Nitrianska teplárenská spoločnosť, a.s.	Nitra	18,59	1,26	0,07
	SPOLU		1 039,17	70,18	3,99
Oxid uhoľnatý	1. Calmit, spol. s r.o.	Nitra	1 507,16	59,09	0,99
	2. SLOVINTEGRA ENERGY, a.s.	Levice	289,02	11,33	0,19
	3. Bytkomfort, s.r.o.	Nové Zámky	164,09	6,43	0,11
	4. Duslo, a.s.	Šaľa	91,34	3,58	0,06
	5. Secop s.r.o.	Zlaté Moravce	57,26	2,25	0,04
	6. Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r.o.	Zlaté Moravce	38,41	1,51	0,03
	7. SLOVINCOM, spol. s r.o.	Komárno	23,00	0,90	0,02
	8. Bioplyn Cetin, s. r. o.	Nitra	21,49	0,84	0,01
	9. VICENTE TORNS SLOVAKIA, a.s.	Komárno	20,78	0,81	0,01
	10. K.T. spol. s r.o.	Komárno	18,82	0,74	0,01
	SPOLU		2 231,36	87,49	1,47

Ovplyvnenie ovzdušia prostredníctvom cestnej dopravy možno v meste Komárno prezentovať na výstupoch emisnej štúdie spracovanej v rámci Zámeru EIA pre plánovanú stavbu „Cesta I/64 Komárno – obchvat“ v marci 2019. Z nej je evidentné, že príspevky škodlivín komunikácie I/63 (pokračujúcej I/64) vedúcej intravilánom mesta Komárno dosahujú jednotky až desiatky percent povoleného imisného limitu, v závislosti na znečisťujúcej látke (obr. II.1-12).



Obr. III.1-13: Imisný príspevok pre PM₁₀ z cestnej dopravy v Komárne – aktuálny výpočtový stav (zdroj: Cesta I/64 Komárno – obchvat, Zámer EIA, 2019)

Po dokončení plánovaného obchvatu možno očakávať pozitívnu zmenu. Imisné príspevky z komunikačného systému I/64 západne a severne od Komárna budú vplyvom umiestnenia v extraviláne a predpokladanej plynulej prevádzky pomerne nízke.



Obr. III.1-14: Imisný príspevok PM₁₀ z dopravy na vybraných cestných úsekoch – očakávaný stav po výstavbe (zdroj: Cesta I/64 Komárno – obchvat, Zámer EIA, 2019)

Hydrologické pomery

Z hľadiska hydrologických pomerov patrí území do povodia Dunaja. Rieky Dunaj a Váh predstavujú hranicu mesta na južnej a východnej strane. Západná časť katastra leží na najvýchodnejšom výbežku Žitného ostrova. Vo východnej časti územia sa do Váhu vlieva zľava tok Stará Nitra. Uvedené rieky aj ich kanály, sústavy živých a mŕtvych ramien majú vzhľadom na rovinatý charakter územia malý spád. Z hydrologického hľadiska patrí dotknuté územie do:

- čiastkového povodia Dunaja
- čiastkového povodia Váhu

Kvalita vody v Dunaji je v dotknutom území hodnotená podľa údajov najbližšieho sledovaného profilu v Medveďove (D017000D). Požiadavky na kvalitu podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd boli podľa posledných dostupných údajov splnené.

Kvalita vody vo Váhu (monitorovacie miesto V787501D Váh – Komárno) podľa uvedeného predpisu nespĺňa všeobecné požiadavky na kvalitu v ukazovateľoch dusitanový dusík a absorbované organické halogény. Z hľadiska syntetických látok nevyhovujú ukazovatele benzo(a)pyrén a benzo(g,h,i)perylen. V rámci hydrobiologických a mikrobiologických parametrov voda nevyhovovala v parametri termotolerantné koliformné baktérie.

V dotknutom území sú vyčlenené hydrogeologické regióny:

- kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny
- kvartér medziriečia Podunajskej roviny
- kvartér Dunaja v úseku Komárno – Chľaba

Určujúci typ priepustnosti je vo všetkých uvedených regiónoch medzizrnový. Priepustnosť podložia závisí od miestnych podmienok, prevažne $k = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s, prípadne $1 \cdot 10^{-4}$ m/s. Uvedené hodnoty sú vyhovujúce pre dobré vsakovacie pomery. Výdatnosť zdrojov podzemných vôd sa pohybuje od 1,5 do 26 l/s. Vodárenský zdroj pre Komárno predstavuje Alžbetin ostrov a zdroj Ďulov Dvor (ochranné pásma). Približne 20 km západne od dotknutého územia leží hranica chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.

V dotknutom území dominuje vertikálny evapotranspiračný pohyb nad horizontálnym odtokovým pohybom (podpovrchovým aj povrchovým).

Aktuálne hydrologické pomery v dotknutom území sú ovplyvnené predchádzajúcou ľudskou činnosťou, ktorá viedla k nasledujúcim dlhodobým a postupným zmenám:

- Zamedzeniu meandrovania Dunaja (skrátene jeho toku a zvýšenie pozdĺžneho sklonu rieky)
- Podstatnému zväčšeniu hĺbky vody a rýchlosti prúdenia v hlavnom koryte Dunaja (zvýšeníu erózie dna, zníženiu sedimentácie riekou prinášaných štrkov a pieskov)
- Odpojeniu ramien od hlavného toku (vysychaniu ramien za protipovodňovými hrádzami, ich postupnému zanášaniam a zavážaniu odpadmi)
- Všeobecnému a postupnému poklesu dna a hladín vody v Dunaji
- Všeobecnému a postupnému poklesu hladín podzemných vôd a lokálnym zmenám smerov prúdenia podzemných vôd

Fauna a flóra

Podľa zoogeografického členenia terestriálneho biocyklu patrí dotknuté územie do oblasti palearktiskej, podoblasti eurosibírskej, provincie stepí, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí. Z hľadiska zoologických regiónov patrí územie do Panónskej oblasti (okrsok dunajský lužný). Z napojenia na hydrické prostredie vyplýva vysoký potenciál diverzity lokálnych biotopov a na nich viazaných spoločenstiev živočíchov (predovšetkým druhy viazané na nížinné oblasti, záplavové územia a vodné toky). Okrem hniezdnych, úkrytových, potravinových a ďalších možností predstavujú vodné toky tiež významné migračné cesty (Dolné Považie je vyhlásené za chránené vtáčie územie).

S ohľadom na záber časti územia pre ľudské aktivity (bývanie, priemysel, infraštruktúra, poľnohospodárstvo) je na väčšine územia výskyt živočíšnych druhov výrazne potlačený. Z tohto pohľadu predstavujú významné prvky biocentra a biokoridory v dotknutom území vymedzené, predovšetkým NBc1 Apáli, RBc6 Čerhát, NBk1 Dunaj a NBk4 Tok Váhu a Vážskeho Dunaja.

Z hľadiska fytoogeografického členenia patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, okrsku Podunajská nížina. Pre tento okrsok je charakteristické takmer výlučne zastúpenie teplomilných druhov rastlín.

Podľa fytoogeograficko-vegetačného členenia patrí oblasť do dubovej zóny, nížinnej podzóny a rovinnej oblasti. V súčasnosti prevládajú vo vegetačnom kryte lužné vrbovo-topoľové lesy, slanomilné spoločenstvá a zakoreňujúce spoločenstvá stojatých vôd.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy, pozdĺž vodných tokov potom vrbovo-topoľové lužné lesy. Vplyvom intenzívneho poľnohospodárstva bola pôvodná vegetácia vo väčšej časti odstránená.

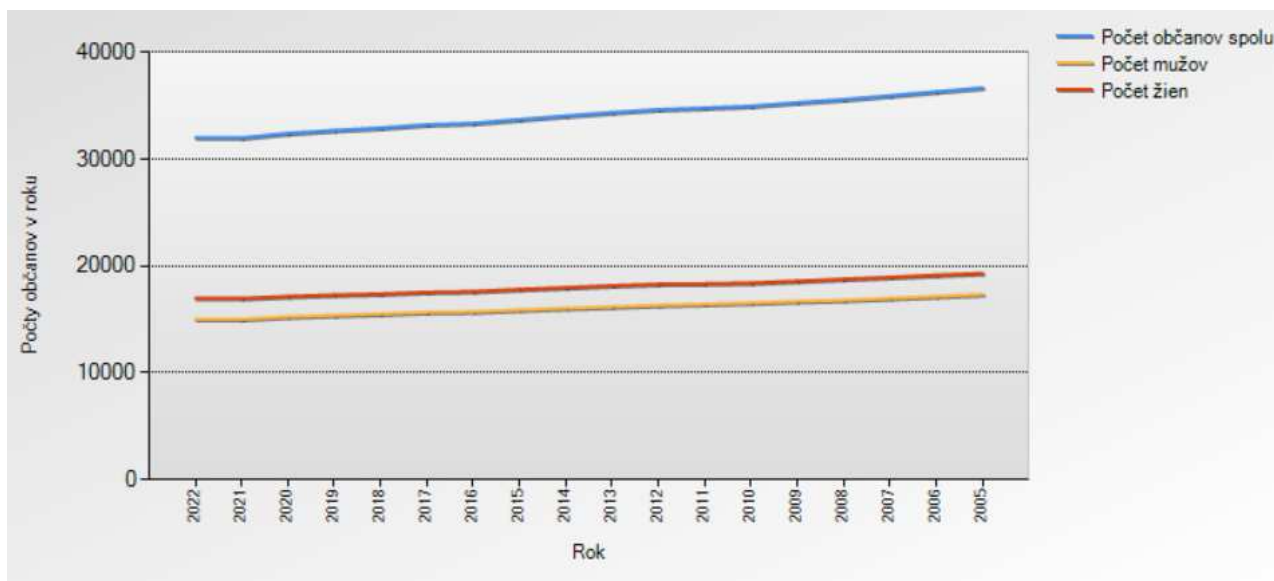
Prevažnú časť dotknutého územia predstavujú plochy zásadne premenené ľudskou činnosťou (obytné, priemyselné, poľnohospodárske plochy, plochy infraštruktúry a pod.). Prírodné plochy sú zachované v menšej miere predovšetkým v dotyku s vodnými tokmi, mŕtvymi ramenami prípadne kanálmi. V dotknutom území možno rozlíšiť nasledujúce biotopy:

- biotopy lužných lesov
- biotopy rozptýlenej stromovej a krovinovej vegetácie
- vodné biotopy (toky, štrkoviská, mŕtve ramená, rybníky)
- polia

Pre biotopy lužných lesov je charakteristická predovšetkým bohatá ornitocenóza (okolo 80 druhov vtákov, z toho väčšina hniezdiacich). Biotopy rozptýlenej stromovej a krovinovej vegetácie sú okrem iného významné pre početné druhy hmyzu. Vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov (predovšetkým mäkkýše, bezstavovce a ryby), biotopy polí sú menej pestro osídlené, no sú významné ako potravinová základňa pre veľký počet druhov, pre niektorých aj ako hniezdne prostredie.

Obyvateľstvo

Podľa podkladov Mestského úradu Komárno (Register obyvateľov) k roku 2019 v meste trvale žije 32 842 osôb. V posledných rokoch dochádza ku kontinuálnemu znižovaniu počtu obyvateľov. Na základe prognózovanej veľkosti okresu Komárno k r. 2035 sa očakáva výhľadová veľkosť počtu obyvateľov mesta približne 31 - 33 tis. osôb.



Obr. III.1-15: Počty obyvateľov mesta Komárno v jednotlivých rokoch (zdroj: <http://egov.komarno.sk/>)

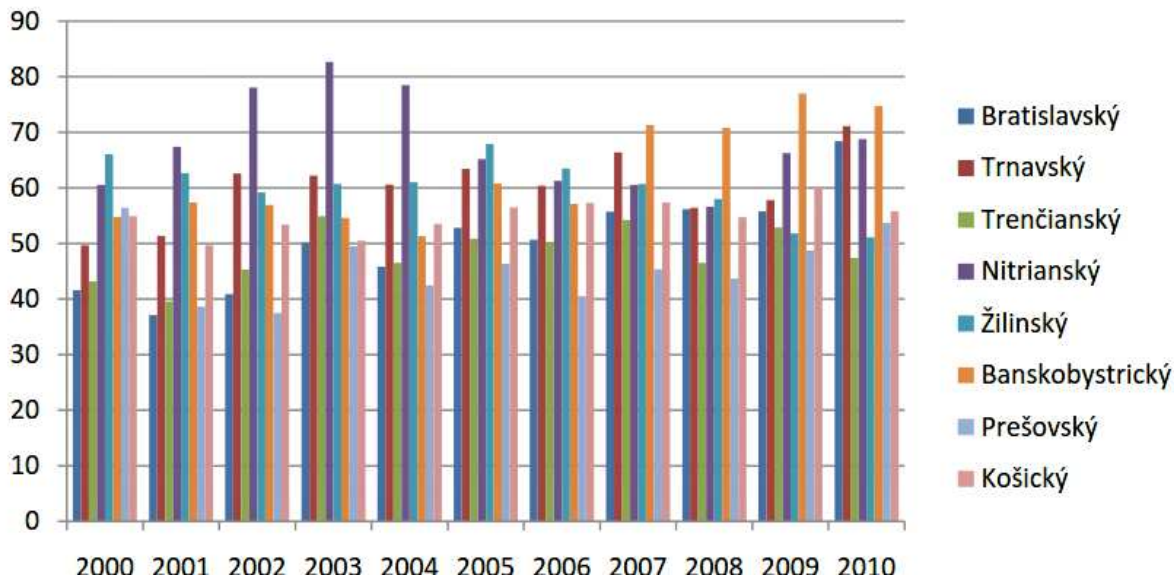
Na základe výsledkov posledného Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 priemerný vek obyvateľov mesta Komárno dosahoval 41,52 rokov (o 0,71 roka vyšší než okresný priemer, o 1,17 roka vyšší než krajský priemer a o 2,58 roka vyšší než celoslovenský priemer).

Podiel ekonomicky aktívnych osôb mesta dosahoval 50,4% z celkového počtu trvale bývajúcich osôb. Najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov mesta bolo sústredených v terciárnom sektore (57,4 %), ktorého súčasťou sú služby, doprava, spoje a obchod. V sekundárnom sektore, čiže v odvetviach spracovateľského priemyslu (chemický, textilný, drevospracujúci, potravinársky, hutnícky, strojársky a pod.) a stavebníctva, pracovalo 30,3 % a v primárnom sektore, t. j. v odvetviach produkujúcich základné suroviny a materiály (poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo, ťažobný a energetický priemysel), 3,5 % ekonomicky aktívnych.

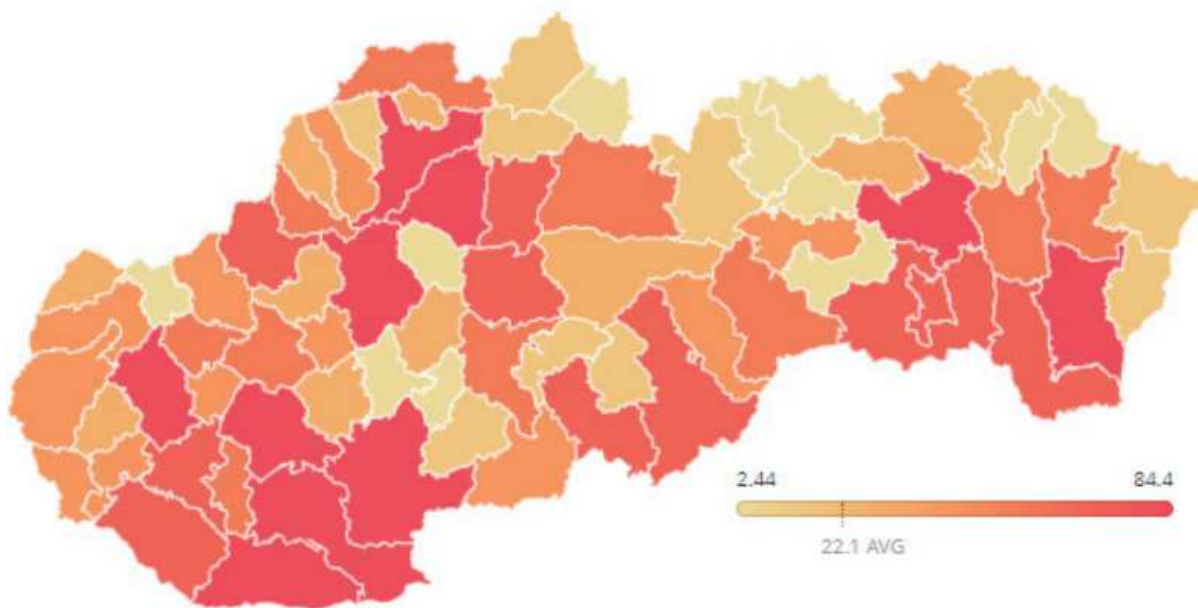
Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Komárno k roku 2016 dosahovala hodnotu 10,72 % (celoslovenský priemer 9,45%). V rámci Nitrianskeho kraja má okres Komárno najvyššiu mieru nezamestnanosti.

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvnený poskytovaním a zabezpečovaním sociálnych a zdravotníckych služieb. Úmrtnosť v Nitrianskom kraji (približne 1,1%) sa pohybuje mierne nad celoštátnym priemerom (0,9%). Päť najčastejších príčin dlhodobu predstavujú kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny, choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy,

ktoré predstavujú až 95% všetkých úmrtí. Špecifická úmrtnosť v dôsledku respiračných ochorení je znázornená na nasledujúcom obrázku.



Obr. III.1-16: Špecifická úmrtnosť na 100 000 obyvateľov v dôsledku respiračných chorôb podľa jednotlivých krajov v SR (zdroj: ÚVZ SR)



Obr. III.1-17: Predčasná mortalita vo vzťahu k znečisteniu ovzdušia časticami PM2,5 (zdroj: World Bank Group, 2021)

Tab. III.1-14: Odhad predčasných úmrtí v dôsledku znečistenia ovzduší (zdroj: World Bank Group, 2021)

Okres	Referenčná hodnota WHO			Referenčná hodnota nulovej úrovne znečistenia		
	Všetky úmrtia (PM _{2,5})	Úmrtia novoro- dencov (PM ₁₀)	Úmrtnosť (NO ₂)	Všetky úmrtia (PM _{2,5})	Úmrtia novoro- dencov (PM ₁₀)	Úmrtnosť (NO ₂)
Spolu	1 589,60	2,51	0	4 350,99	24,17	0
Komárno	45,4	0,04	-	116,88	0,32	-

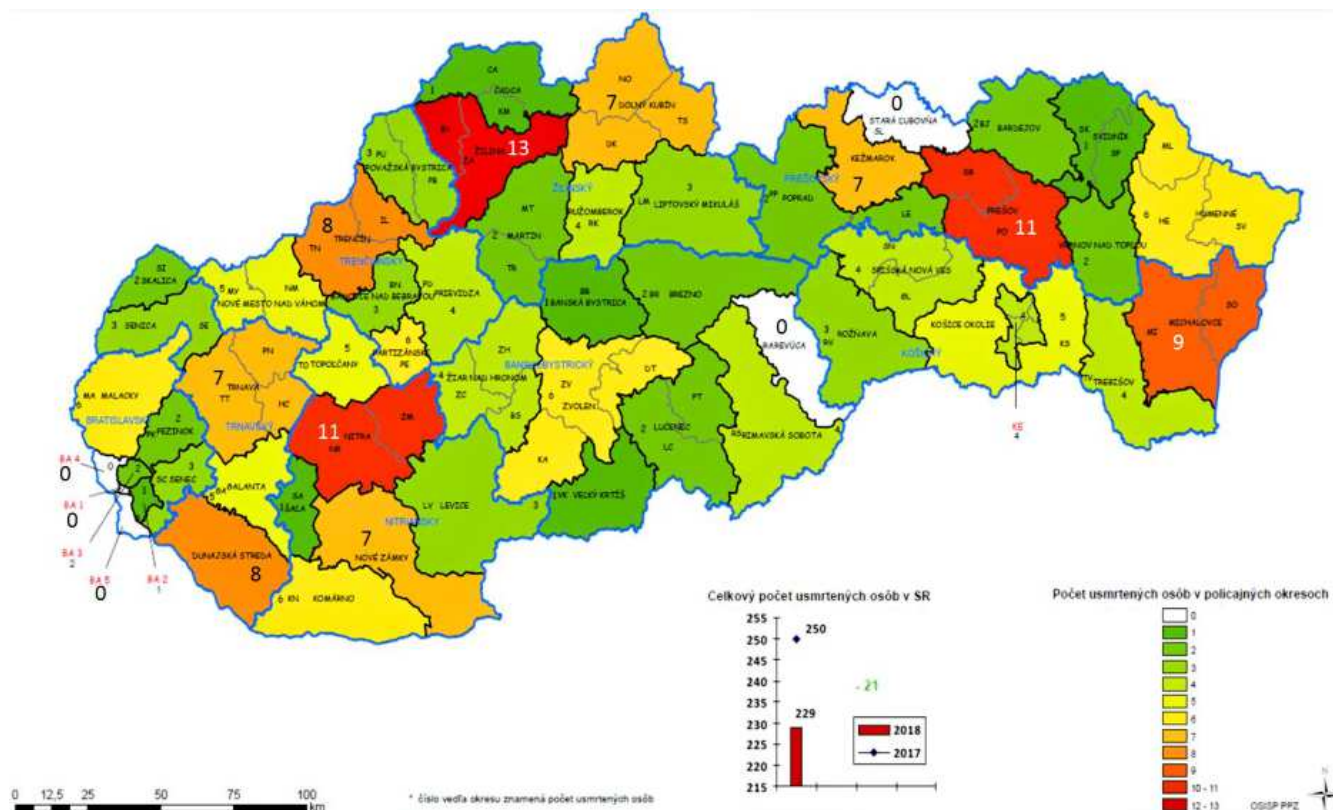
Podľa environmentálnej regionalizácie (komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších rizikových faktorov) dosahuje úroveň životného prostredia v riešenom území 4. stupeň, čo znamená, že ide o prostredie narušené (Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016).

Extravilán mesta Komárno je z hľadiska stavu životného prostredia a jeho zložiek možné označiť ako len mierne narušený, s dostatkom prirodzených prvkov krajinej štruktúry a dostatočným stupňom biotickej kvality územia.

Intravilán mesta Komárno možno z hľadiska stavu životného prostredia označiť ako narušený až silne narušený v dôsledku negatívnych vplyvov výrobnnej činnosti a nedostatočného zastúpenia ekologicky a environmentálne významných prvkov sídla. Najhoršiu štruktúru a environmentálnu kvalitu majú plochy výroby, najlepšiu plochy s najväčším zastúpením individuálnej formy bývania.

Za rok 2018 celkový počet obetí dopravných nehôd na slovenských cestách klesol o 21 v porovnaní s rokom 2017, teda z 250 na 229. Podľa krajov bolo najviac osôb usmrtených v Nitrianskom (33) a v Žilinskom kraji (32), avšak rozdiely medzi kraji nie sú veľké. Najrizikovejšie okresy, v ktorých bol zaznamenaný najvyšší počet usmrtených osôb, sú okresy Žilina (13), Nitra (11) a Prešov (11).

Z pohľadu obyvateľstva je strategický dokument pomerne komplikovaný, nakoľko ovplyvní rad aspektov. Okrem priameho vplyvu (úrovne emisií hluku, prachových častíc a ďalších znečisťujúcich látok) zabezpečuje ekonomický rozvoj, ovplyvňuje dopravu, prístup verejnosti k rieke, reprezentuje využitie existujúcej vodnej cesty a sám je ovplyvnený vývojom dopravy a spoločnosti obce. Z pohľadu verejného zdravia nepredstavuje v súčasnosti významné riziko a v prípade rozvoja prístavu v jednotlivých variantoch bude vplyv na verejné zdravie predmetom špecializovaných štúdií, ktoré zabezpečujú dodržiavanie hygienických štandardov.

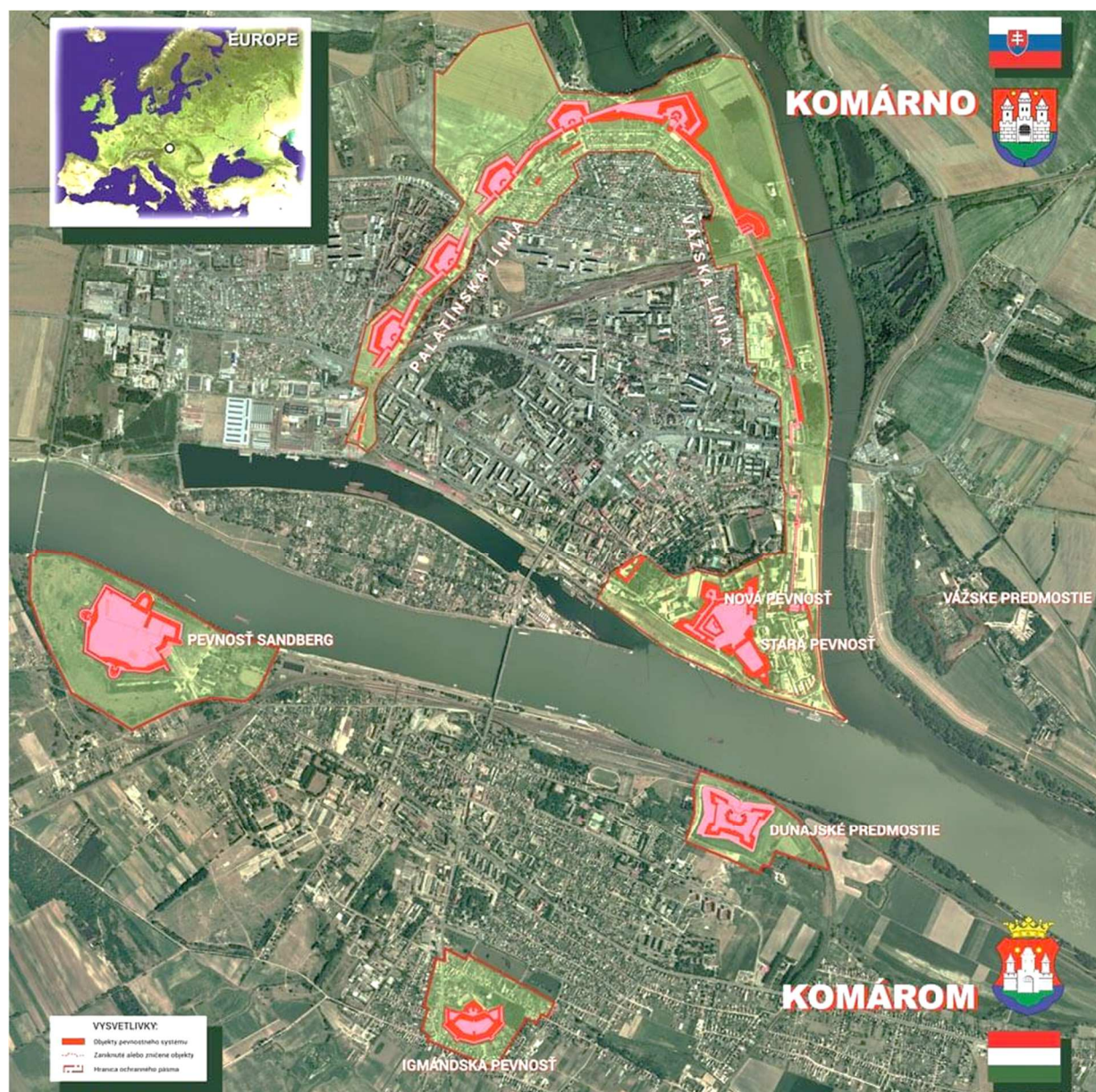


Obr. III.1-18: Počet usmrtených osôb v SR podľa policajných okresov v roku od 01. 01. 2018 do 31. 12. 2018 (zdroj: MV SR)

Kultúrne a historické pamiatky

V meste sú dominujúce historické urbanistické štruktúry celého pevnostného systému s líniou opevnenia, ktoré vytvárajú základné kompozičné determinanty prejavu mesta. Významným prvkom sú aj pozostatky historického jadra tvoriace v prevažnej miere centrum mesta, z ktorých sa vidlicovo rozvetvuje komunikačný systém radiálnym smerom. Na centrum mesta sú následne viazané aj súbory panelovej zástavby bytových domov socialistickej éry, zóny individuálnej rodinnej výstavby, ako aj funkčné celky viazané na rieku Dunaj, t. j. areály prístavov a lodenice. Špecifické postavenie má v území Alžbetin ostrov so zástavbou rodinných domov a rekreačných objektov. Atraktivita mesta je podporená polohou na sútoku Dunaja a Váhu.

Fortifikačný systém mesta Komárno (systém báš a opevnení na území mesta Komárno a protiľahlých brehoch riek Dunaj a Váh) je najväčším fortifikačným systémom na území Slovenska. Spolu s centrálnou pevnosťou tvorí Komárňanský pevnostný systém, ktorý je národnou kultúrnou pamiatkou (v ÚZPF pod číslom 301 a 302) a je tiež zapísaný do predbežného zoznamu svetového dedičstva UNESCO pod názvom Systém opevnenia na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne – Komárom (viď obr. III.1-16). O zápis požiadalo Slovensko v roku 2002 (<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/1733/>) a Maďarsko sa pridalo v roku 2007 (<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/1498/>).



Obr. III.1-19: Komplexný pevnostný systém na ľavom brehu (SR) a pravom brehu Dunaja (HU)
(zdroj: <https://pevnost.komarno.eu>)

Medzi najvýraznejšie kompozičné prvky mesta patria:

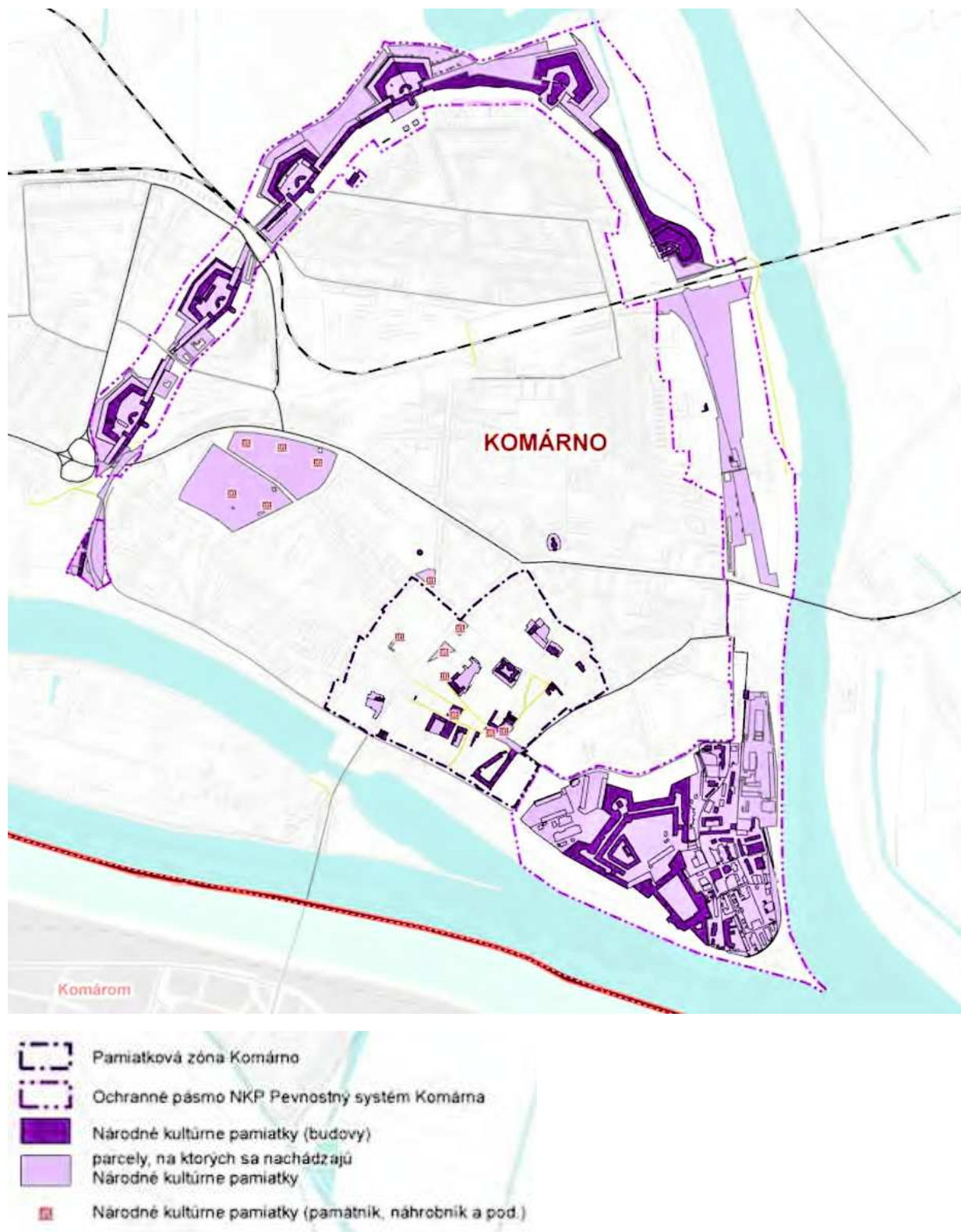
- Pevnostný systém
- Historické jadro mesta
- Tok Dunaja a Váhu so zachovanou sprievodnou zeleňou
- Alžbetin ostrov
- Najvýraznejšiu výškovú dominantu tvoria veže rímskokatolíckeho Kostola sv. Ondreja

Pôvodné historicky urbanizované prostredie a pohľadové smery na vzácne urbánne a krajinné panorámy či horizonty sú:

- Pohľad z Vážskeho mostu pri príjazde od Nových Zámkov a Nitry cesta č. 64
- Príjazd od hraničného prechodu Komárno - Komárom cesta č. 64
- Pohľad z Alžbetinho ostrova
- Pohľad z Novej pevnosti na historické jadro

Územie pamiatkovej zóny predstavuje podstatnú časť centrálnej mestskej zóny s historickou zástavbou, ktorá sa vytvárala okolo hlavnej vidlice historických trás. Väčšina zástavby na území pamiatkovej zóny je jednopodlažná a charakteristický spôsob zástavby je na území pamiatkovej zóny zachovaný z viac ako 80 %. Pre zachovanie pamiatkových hodnôt z hľadiska zachovania tradičnej mierky a výšky zástavby je potrebné korigovať zástavbu tak, aby bol charakter dominantnej jednopodlažnej zástavby zachovaný. Nevylučuje sa tým z princípu výstavba viacpodlažných objektov, ale tieto musia vo svojom objeme akceptovať pamiatkové hodnoty lokality (Zásady ochrany pamiatkového územia Pamiatková zóna Komárno, 2014).

Všeobecné podmienky na území ochranného pásma národnej kultúrnej pamiatky Pevnostný systém Komárna (súbor ústrednej pevnosti a obranných línií) vyžadujú zachovanie doteraz neporušených pohľadov a prístupov k pevnosti a obranným líniám. Vylúčená je realizácia takých nových objektov a prevádzok na území ochranného pásma, ktoré by svojím charakterom, neprimeranými priestorovými požiadavkami znehodnocovali ochranné pásma. V ochrannom pásme ústrednej pevnosti na území prístavu a nábrežia Váhu je možné povoľovať len nevyhnutnú výstavbu jednopodlažných objektov, resp. vybudovať osobný prístav pre návštevníkov pevnosti (NKP – Pevnostný systém Komárna, Zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt pamiatky a jeho ochranného pásma, 2006).



Obr. III.1-20: Ochrana kultúrno – historických hodnôt v dotknutom území (zdroj: Územný plán mesta Komárno, 2018)

V širšom okolí riešeného územia, východne od obce Veľký Harčáš, sa nachádza západný okraj ochranného pásma areálu rímskeho vojenského tábora (kastelu) Iža – „Kelemantia“, ktorý sa uchádza o zápis do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO ako spoločný projekt Nemecka, Rakúska, Slovenska a Maďarska „Hranice Rímskej ríše – Dunajský Limes“ (Frontiers of the Roman Empire – The Danube Limes). Samotný tábor, ktorý bol súčasťou rímskeho obranného hraničného systému Limes Romanus, sa nachádza na ľavom brehu Dunaja 7 km východne od Komárna a 1,5 km východne od obce Veľký Harčáš, je národnou kultúrnou pamiatkou a je upravený na spôsob múzea v prírode.



Obr. III.1-21: Rímsky vojenský tábor (kastel) Iža (zdroj: *Frontiers of the Roman Empire – The Danube Limes Update of the Management Plan 2017 - 2021*)

Na základe vyššie uvedených informácií možno konštatovať, že dotknuté územie je z hľadiska životného prostredia rôznorodé a miestami bohaté na cenné zložky, ktoré si vyžadujú osobitný a citlivý prístup pri plánovaní zásahov ovplyvňujúcich ich funkciu a celistvosť.

1.2 Pravdepodobný vývoj územia, ak nebude realizovaný strategický dokument

V prípade tzv. nulového variantu rozvoja verejného prístavu, tzn., že by sa ciele a aktivity navrhované v Stratégii rozvoja verejného prístavu Komárno nerealizovali, možno očakávať, že existujúce aktivity budú zachované a jestvujúce problémy a prípadné konflikty vyplývajúce z činnosti prístavu prakticky priamo v meste budú pretrvávať. Kapacita prístavu Komárno sa veľmi intenzívne nevyužíva a bez ďalších opatrení nie je potenciál pre rast výkonnosti prístavu. Súčasný ekonomický vplyv prístavu Komárno je obmedzený a nízka miera využitia prístavu prináša malý ekonomický úžitok pre mesto a okolie v porovnaní s veľkosťou prístavu. Keďže úroveň činností vykonávaných v prístave je nízka, nevzniká tu veľa pracovných miest ani veľká pridaná hodnota.

Pre riečnu dopravu v Slovenskej republike existuje trhový potenciál. Trhy, napr. automobilový priemysel, strojárstvo, preprava odpadu, poľnohospodárske výroby, lesníctvo a papierenský priemysel, sú vhodné segmenty pre riečnu dopravu, ktoré by mali v nasledujúcich rokoch rásť. Dôležitým stimulom pre prechod z cestnej na vnútrozemskú vodnú dopravu je zníženie negatívnych vplyvov cestnej dopravy na životné prostredie. Bez dodatočných, najmä modernizačných opatrení vnútrozemská vodná doprava nedosiahne konkurencieschopnosť železničnej a cestnej dopravy.

Rozvojová vízia spoločnosti Verejné prístavy a. s. predpokladá, že prístav Komárno bude schopný zabezpečiť poskytovanie prístavných služieb na rovnakej alebo vyššej úrovni ako porovnateľné riečne prístavy na Dunaji.

Z pohľadu strategického dokumentu možno nulový variant charakterizovať nasledovne:

- stagnujúca či zhoršujúca sa infraštruktúra vodnej dopravy
- zachovanie hlukového a emisného zaťaženia obcí (bez presunu na vodnú dopravu)
- zníženie konkurencieschopnosti SR zvýšením prepravných nákladov
- v nadväzujúcich dôsledkoch negatívny dopad na ľudské zdroje a trh práce

2. Informácia vo vzťahu k environmentálne obzvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.

2.1 Sústava chránených území

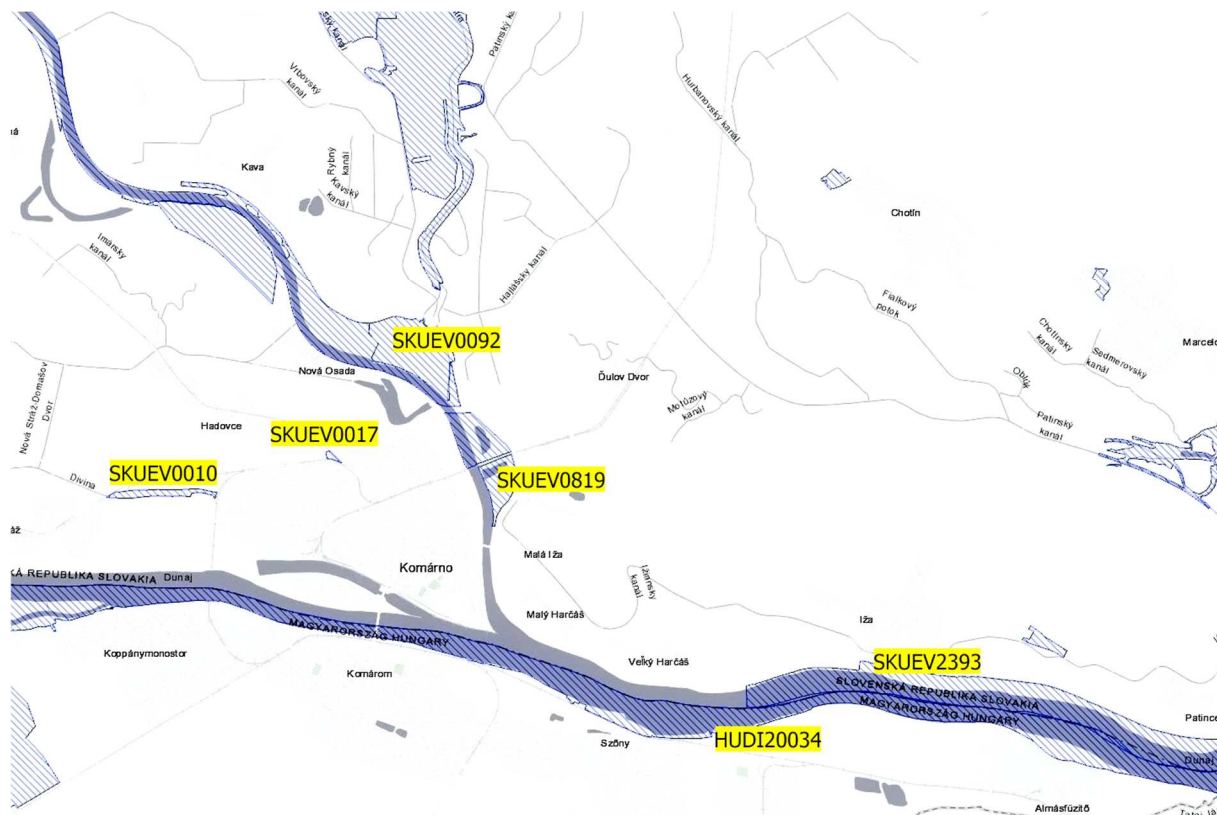
Chránené územia určené na ochranu prírody podľa dôvodu ich identifikácie a právneho základu tvorí európska sieť chránených území – Natura 2000, národná sústava chránených území a medzinárodne chránené územia (Ramsarské lokality, UNESCO, Biosférické rezervácie).

Európska sieť chránených území Natura 2000

Sústavu chránených území Natura 2000 tvoria 2 typy území - Územia európskeho významu (ÚEV) a Chránené vtáčie územia (CHVÚ).

Územia európskeho významu

Prehľad lokalít ÚEV v dotknutom území a jeho okolí zachytáva nasledujúci obrázok.



Obr. III.2-1: Situácia ÚEV v dotknutom území a jeho okolí

Do území uvažovaných pre plán rozvoja verejného prístavu priamo nezasahuje žiadna lokalita ÚEV podľa poslednej aktualizácie národného zoznamu území európskeho významu schválenej Vykonávacím rozhodnutím Komisie (EÚ) 2019/16 zo 14. decembra 2018.

V okolí záujmového územia sa nachádzajú:

- **ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)**
- **ÚEV Dolnovážske luhy (SKUEV0092)**
- **ÚEV Pri Orechovom rade (SKUEV0017)**
- **ÚEV Komárňanské slanisko (SKUEV0010)**
- **ÚEV Dunaj (SKUEV2393)**
- **ÚEV Duna és ártere (Dunaj a dunajská niva) (HUDI20034)** – územie pozdĺž rieky Dunaj smerom na juhovýchod v dĺžke cca 210 km a o ploche 16 574,59 ha
- **ÚEV Gönyüi-homokvidék (kód: HUFH20009)** – územie sa nachádza mimo dotknuté územie.

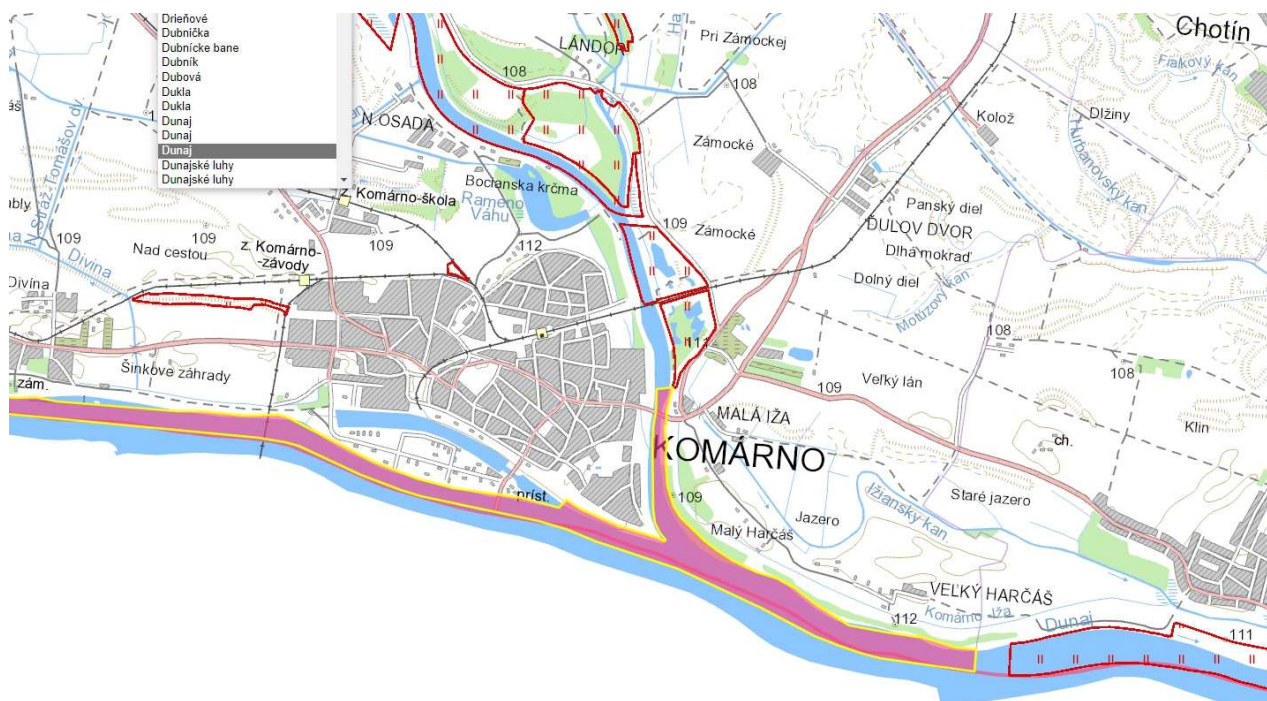
Územia európskeho významu mimo záujmové územie nie sú podrobnejšie popisované, je však na ne braný ohľad pri posúdení koncepcie.

Dňa 9. 9. 2020 bolo zverejnené oznámenie o prerokovaní zaradenia lokality SKUEV 3393 Dunaj do národného zoznamu území európskeho významu. Jedná sa o doplnenie stredného toku Dunaja (oblasť

Komárna) do národného zoznamu ÚEV v súvislosti s ochranou dvoch druhov rýb európskeho významu: šablľa krivočiara (*Pelecus cultratus*) a hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*). Oba uvedené druhy sú predmetom ochrany už vymedzených okolitých ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819), ÚEV Dunaj (SKUEV2393) a ÚEV Duna és ártere (HUDI20034) a hrebenačka vysoká navyše aj ÚEV Dolnovážske luhy (SKUEV0092). Navrhnuté územie „182 SKUEV0393 Dunaj“ bude zrejme vyhlásené v roku 2022 ako „SKUEV3393 Dunaj“ a bude v správe ŠOP SR CHKO Dunajské luhy.

Dňa 16. 12. 2021 bola zverejnená predbežná informácia k návrhu nariadenia vlády SR, ktorým sa ustanovuje doplnok národného zoznamu území európskeho významu. Doplnok národného zoznamu území európskeho významu (ÚEV) je navrhovaný prioritne pre ochranu prírodných hodnôt podľa požiadaviek Európskej komisie, menovite travných biotopov, pre ochranu rýb, resp. mihúľ, druhov bezstavovcov, dubových lesov, lužných lesov, vodného biotopu a ochranu slanísk.

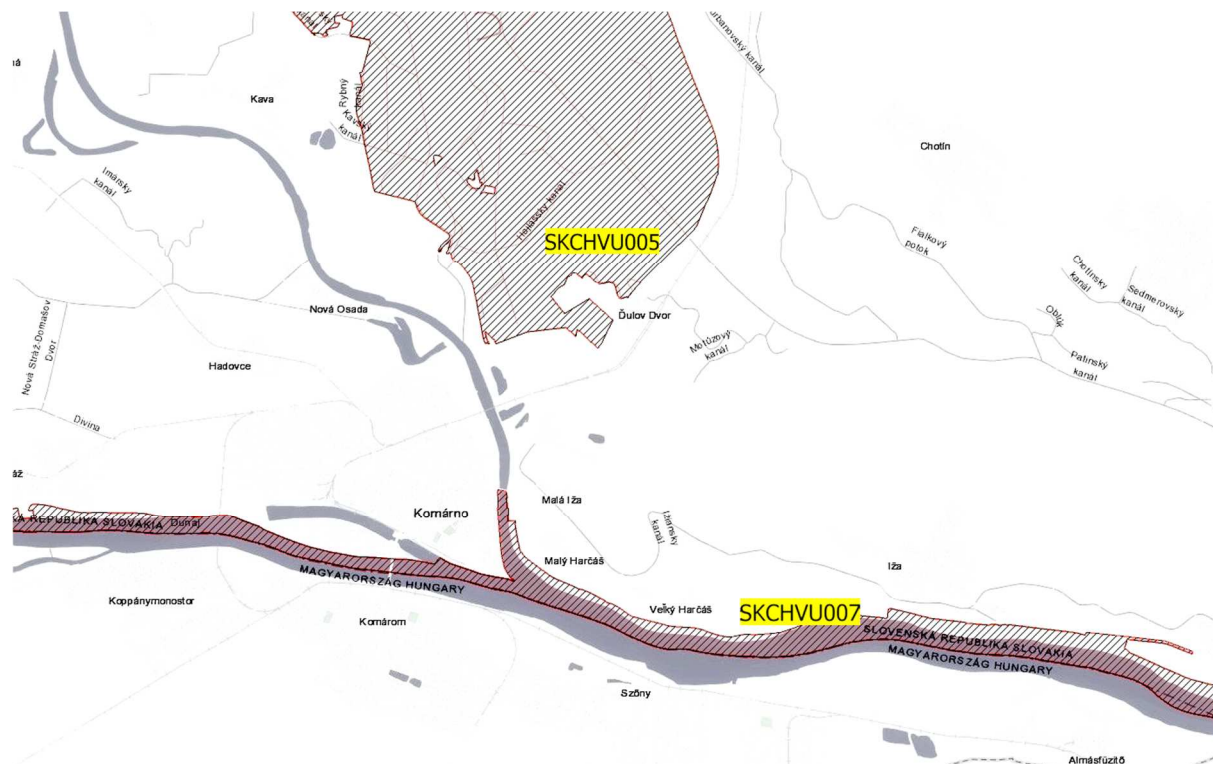
Predpokladané vyhlásenie územia pod poradovým číslom/etapou 369 A sa dotkne celého územia prístavu (mimo západný bazén a časť východného bazénu).



Obr. III.2-2: Situácia navrhovaného SKUEV3393 Dunaj v okolí Komárna (zdroj: geo.enviroportal.sk)

Chránené vtáčie územia

Prehľad lokalít CHVÚ v dotknutom území a jeho okolí zachytáva obrázok III.2-3.



Obr. III.2-3: Situácia CHVÚ v dotknutom území a jeho okolí

Z mapového výrezu je zrejmé, že predmetné územie prístavu Komárno priamo zasahuje do chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy (SKCHVU007).

- **CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)** – územie sa tiahne pozdĺž rieky Dunaj prakticky na celej dĺžke toku na území štátu od Devína v Bratislave smerom na juhovýchod až po Štúrovo v dĺžke cca 150 km. Oblasť sa rozkladá na území troch slovenských vyšších územných celkov: Bratislavského, Trnavského a Nitrianskeho.



Obr. III.2-3: CHVÚ Dunajské luhy

- Rozloha: 16 511,58 ha
- Správca územia: CHKO Ponitrie a CHKO Dunajské luhy
- Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:
 - bocian čierny (*Ciconia nigra*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), hlaholka severská (*Bucephala clangula*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), labtuška poľná (*Anthus campestris*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), potápač biely (*Mergus albellus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), volavka striebřistá (*Egretta garzetta*)
- Zakázané činnosti v celom CHVÚ, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany podľa Vyhlášky MŽP SR č.440/2008 Z. z.:
 - výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 15. augusta okrem vykonávania povinností podľa osobitných predpisov
 - zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku
 - zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh poľnohospodárskeho pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast
 - vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda orliaka morského, haje tmavej alebo bociana čierneho, ak tak určí okresný úrad,

okrem zabezpečenia ochrany lesa

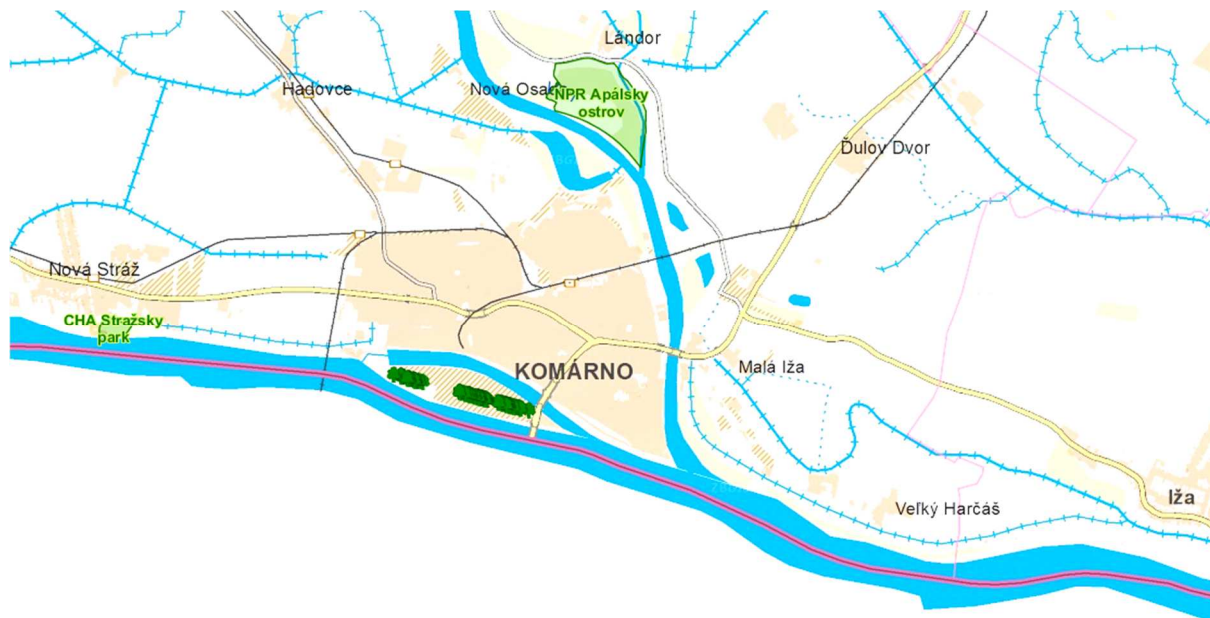
- rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov a ostatných zatravnených plôch okrem existujúcich políček pre zver
- rozorávanie zamokrených terénnych depresí, ak tak určí okresný úrad - vstupovanie na ostrovy a vchádzanie a státie s plavidlami a plávajúcimi zariadeniami v okruhu 10 m od brehov ostrovov nachádzajúcich sa na území Hrušovskej zdrže od riečneho km 1 842 po riečny km 1 856 od 1.3. do 15.8. okrem vykonávania činností súvisiacich s obhospodarovaním pozemku jeho vlastníkom (správcom, nájomcom), Štátnou plavebnou správou alebo okrem činností vykonávaných rybárskou strážou alebo rybárskym hospodárom

Okrem vyššie uvedeného CHVÚ Dunajské luhy v širšom okolí záujmového územia (cca 4 km) prechádza južná hranica **CHVÚ Dolné Považie (SKCHVU005)** o výmere 31 195,500 ha.

Národná sústava chránených území

Veľkoplošné a maloplošné chránené územia, chránené stromy

Do území uvažovaných pre plán rozvoja verejného prístavu nezasahuje žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územie v zmysle zákona č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.



Obr. III.2-4: Veľkoplošné a maloplošné chránené územia, chránené stromy v záujmovom území

V širšom okolí možno uviesť chránené územia:

- **CHA Strážsky park (evid. č. 959)** – zapojený porast listnatých a ihličnatých drevín, z dendrologického hľadiska jeden z najhodnotnejších parkov v okrese Komárno
- **Platanová alej v Komárne (evid. č. S 263)** – vyhlásené chránené stromy, ktoré sa nachádzajú na ul. Platanová alej na Alžbetinom ostrove.
- **NPR Apálsky ostrov** – chránené územie na sútoku Váhu a Staré Nitry z dôvodu zabezpečenia ochrany spoločenstiev vrbovo-topoľového a nížinného lužného lesa a mnohých vzácných, ohrozených a chránených lužných a mokraďových druhov flóry a fauny

Územný systém ekologickej stability

Na území mesta Komárno sa nachádza niekoľko prvkov nadregionálneho, regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability (ÚSES).

ÚSES nadregionálneho významu

- **NBc1 Apáli** - biocentrum sa nachádza pri sútoku riek Váh a Nitra. Jadro biocentra tvorí NPR Apáli s výmerou 85,97 ha. Apáli spája hydrické biokoridory Malého Dunaja, Klátovského ramena a Dunaja (zabezpečuje komunikáciu medzi hydrofilnými a xerotermnými fytocenózami a zoocenózami v nadregionálnej mierke).
- **NBk1 Dunaj** – biokoridor tvorí tok rieky Dunaj s lužnými lesy a ostatnými významnými lokalitami v medzihrádzovom priestore. Predstavuje významnú trasu a viažu sa naň diaľkové migračné trasy fauny a flóry.
- **NBk4 Tok Váhu a Vážskeho Dunaja** - biokoridor sprevádzaný spoločenstvami *Salici-populetum* a *Alnetum glutinosa*. V dotknutom území tento prirodzený koridor vytvára predpoklady k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov.

ÚSES regionálneho významu

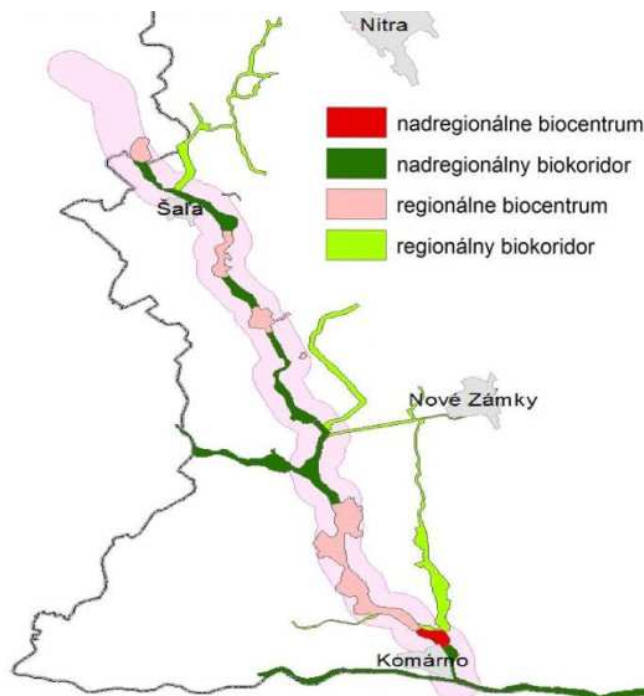
- **RBc6 Čerhát** – biocentrum predstavuje významný krajinotvorný prvok v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine. Ide o mokraď s porastom tŕstia, ostrice, vrby a topoľa, ktorý je významným refúgiom živočíšstva a tvorí vhodné podmienky pre hniezdenie avifauny.
- **RBk11 Stará Nitra**
- **RBk10 Okoličianská mokraď** – kanál Kolárovo – Kameničná
- **RBk22 Komárňanský kanál a Čalovský kanál**
- **RBk24 Pavelský kanál** – Nová Stráž – Divina
- **RBk25 Hurbanovský kanál**
- **RBk26 Martovská mokraď** – Patinský kanál

ÚSES miestneho významu

- **LBc II Lándor**
- **LBc II Kava I a Kava II**
- **LBk Veľký Lán**
- **LBk Rameno Žitavy**
- **LBk Lándorský kanál**

Sieť biocentier a biokoridorov je doplnená interakčnými prvkami, ktoré sú tvorené ekologicky významnými segmentmi v krajine.

Obr. III.2-5: Územný systém
ekologickej stability záujmového
územia v regióne Nitrianskeho kraja
(zdroj: ÚP VÚC Nitra, 2015)



2.2 Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Predmetné územia nezasahujú do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Najbližšie dotknutému územiu sa nachádza CHVO Žitný ostrov a to vo vzdialenosti cca 20 km západným smerom.

Hlavný vodný zdroj pre záujmové územie je umiestnený na Alžbetinom ostrove. Vodný zdroj zabezpečuje v súčasnosti vodovodné sústavy Iža, Patince, Radvaň pri Dunaji, Moča, Virt, Marcelová, Chotín, Zlatná na Ostrove, Zemianska Olča, Okoličná na Ostrove a Toň. Vodný zdroj je dostatočný na zabezpečenie potreby obyvateľov mesta Komárno, ako aj celého zásobovaného územia.

Potreba pitnej a úžitkovej vody je krytá z podzemných zdrojov kvartéru, z hĺbky od 14-25 m. Zdroje podzemnej vody na Alžbetinom ostrove sú zásobované infiltráciou Dunaja, preto sú tieto zdroje vody pri

dostatočnej kvalite vôd v Dunaji pre mesto a okolie takmer nevyčerpatel'né.

2.3 Ostatné chránené územia

V dotknutom území nie je v súčasnosti evidované chránené ložiskové územie.

3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú pravdepodobne významne ovplyvnené.

Doprava vytvára negatívne externality/ externé vplyvy (nehody, emisie skleníkových plynov, znečistenie ovzdušia a hluk), z ktorých vyplývajú náklady pre spoločnosť a hospodárske náklady. Realizácia strategického dokumentu - očakávaný rast prepravných výkonov vodnej dopravy vďaka tomu, že ide o druh dopravy s najnižšími externalitami, prispieje k znižovaniu najmä emisií do ovzdušia a hluku z odvetví dopravy.

Z hodnotenia cestnej siete v meste Komárno (ÚP mesta Komárno) je zrejmé, že mesto má dobre riešené šírkové usporiadanie hlavných dopravných ťahov (I/63, I/64), ale kritériom priepustnosti sú križovatky, z ktorých viaceré nevyhovujú dopravným nárokom. Táto situácia sa zlepšila po vybudovaní nového mostu cez Dunaj otvoreného v roku 2020, ktorý z pohľadu mesta zabezpečuje tranzitnú dopravu zo západného smeru. Tranzitná doprava z východného smeru zatiaľ prechádza mestom a bude odklonená po vybudovaní obchvatu mesta (predpoklad realizácie 2026).

Implementácia strategického dokumentu priamo zasiahne územie mesta Komárno a dotkne sa okrem ochrany vôd, ovzdušia, pôdy a prírodného prostredia aj pamiatkovej ochrany objektov vrátane zdravia obyvateľstva v riešenom území. Konkrétne vplyvy budú závisieť od vybraného variantu strategického plánu.

Voda

Hydrologické pomery boli popísané v predchádzajúcej kapitole. Kvalita vody v Dunaji v dotknutom území vyhovuje požiadavkám na kvalitu podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Kvalita vody vo Váhu podľa uvedeného predpisu nespĺňa všeobecné požiadavky na kvalitu v ukazovateľoch dusitanový dusík a absorbované organické halogény. Z hľadiska syntetických látok nevyhovujú ukazovatele benzo(a)pyrén a benzo(g,h,i)perylén. V rámci hydrobiologických a mikrobiologických parametrov voda nevyhovovala v parametri termotolerantné koliformné baktérie.

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje ako horninové prostredie tak aj kvalita povrchových vôd, nakoľko prispievajú k dopĺňaniu zásob podzemných vôd. Zdrojom znečistenia v dotknutom území sú najmä bodové zdroje vypúšťania odpadových vôd z priemyselných podnikov, úniky zo splaškovej, prípadne aj dažďovej kanalizácie a v neposlednej miere poľnohospodárstvo a doprava.

Ovzdušie

Kvalita ovzdušia v dotknutom území je ovplyvnená najmä zdrojmi znečistenia situovanými priamo v Komárne a najbližšom okolí. Najbližšie situovaná stanica automatického monitoringu SHMÚ je stanica

Topoľníky, Aszód, EMEP.

Podľa poslednej správy o hodnotení stavu životného prostredia nebola na tejto stanici prekročená limitná hodnota 24-hodinových alebo ročných koncentrácií, prípadne cieľových hodnôt pre žiadny zo sledovaných ukazovateľov (SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, benzén, BaP, Pb, As, Ni a Cd).

Klimatické pomery

Pre úspešnú aplikáciu predkladanej stratégie rozvoja vodnej prepravy je nevyhnuté zvažovať dlhodobý vývoj klímy s jej dôsledkami predovšetkým pre prietoky a splavnosť vodných tokov / ciest.

Všeobecne sa pri posudzovaní zmeny klímy v sektore doprava uvažujú ako kľúčové faktory tieto:

- silný vietor
- silné dažde
- snehové javy
- námrazové javy
- vysoké teploty
- búrkové javy
- povodne
- zosuvy
- sucho a požiare
- hmly

Z pohľadu odolnosti hodnotenej stratégie voči prejavom klimatickej zmeny možno vychádzať z predpokladaných dôsledkov zmeny klímy na vodnú dopravu definovaných v dokumente Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (2018):

Tab. III.3-1: Prehľad možných dopadov zmeny klímy na sektor vodnej dopravy

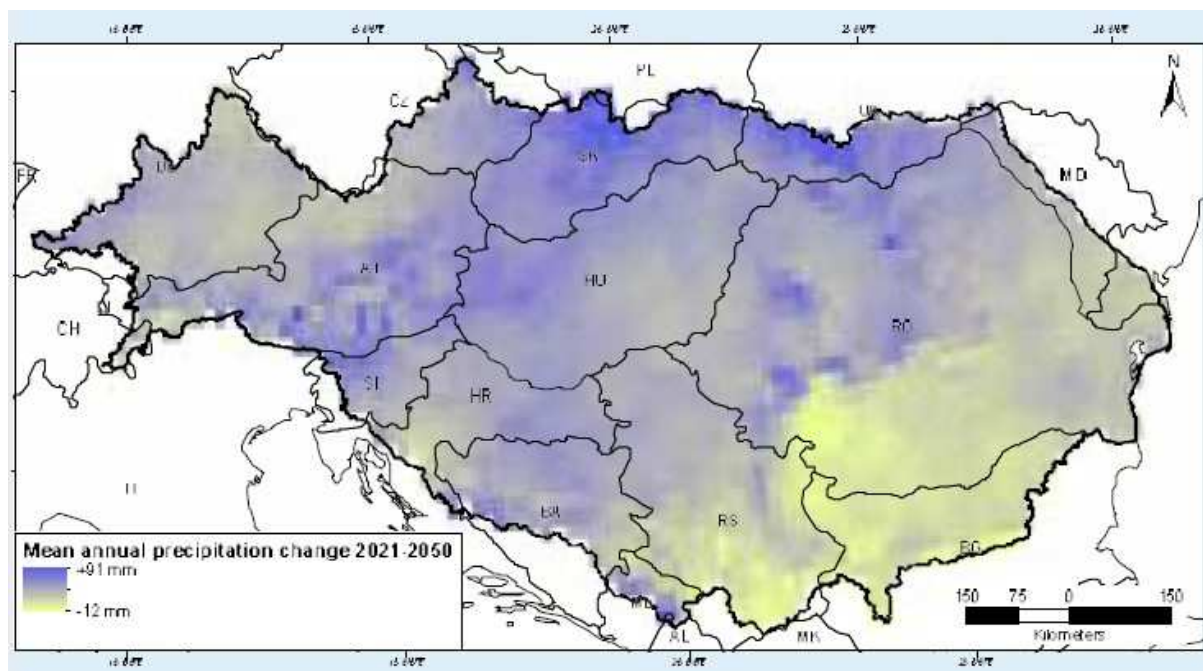
Prejav zmeny klímy	Dôsledok zmeny klímy
Extrémne prejavy počasia (búrky, záplavy)	Prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, výluky, poškodenie infraštruktúry
Zhoršené zimné podmienky (časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy)	Zamrzanie tokov, prerušenie plavebnej prevádzky na vodnej ceste, problémy s ľadochodmi

V povodí Dunaja sa očakáva v budúcnosti (obdobie do roku 2050 a 2100) zmena teploty a zrážkových pomerov. Budúce vývojové trendy sú simulované podľa dvoch reprezentatívnych scenárov klimatickej zmeny RCP4,5 a RCP8,5, ktoré znamenajú radiačné pôsobenie v dôsledku atmosférických koncentrácií skleníkových plynov 4,5 W/m² a 8,5 W/m². To sa rovná zvýšeniu globálnej priemernej teploty o 1,1 - 2,6°C (priemer 1,8°C) v prípade RCP4,5 a 2,6 - 4,8°C (priemer 3,7°C) u RCP8,5 (*Climate Change*

Adaptation Strategy, ICPDR, 2019).

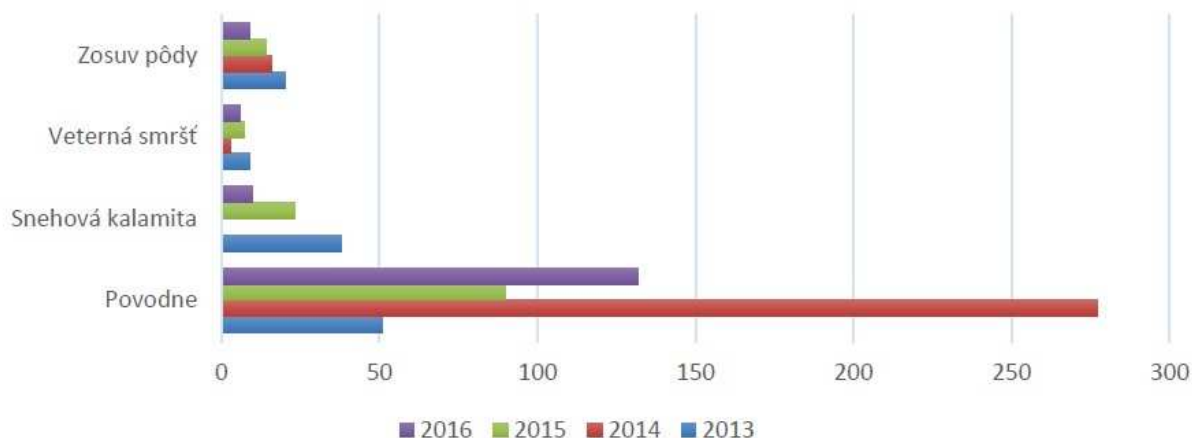
V dôsledku očakávaných zmien klimatických podmienok je pravdepodobné, že v južnej a východnej časti povodí Dunaja sa zníži dostupnosť vody, zatiaľ čo v severnej a západnej časti zostane nezmenená. Predpokladá sa, že odtok bude do konca 21. storočia výrazne klesať, zatiaľ čo v najbližších desaťročiach sa predpokladá len malá zmena. Podľa zmeny v rozložení zrážok sa očakávajú zmeny v sezónnosti odtoku. Posúdenie budúcich extrémnych hydrologických udalostí, ako sú povodne a suchá, zahŕňa veľkú neistotu. Po budúcom zvýšení teploty vzduchu sa v povodí Dunaja pravdepodobne zvýši teplota povrchovej vody. V dôsledku zmien vo všetkých chemických a biologických procesoch závislých od teploty, ako aj zvyšujúcich sa povodní a sucha sa zvýši tlak na kvalitu vody v riekach. Uvedené zmeny budú ovplyvňovať najmä dostupnosť vodných zdrojov a biodiverzitu dunajského regiónu. Vplyv na vodnú dopravu sa v najbližších desaťročiach nepredpokladá vo výraznejšej miere.

Zmena v ročnom priebehu zrážok do roku 2050 je v rámci scenára RCP4,5 (zvýšenie globálnej priemernej teploty o 1,1 - 2,6°C, priemer 1,8 °C) relatívne malá a predpokladá silný gradient ich rozloženia (vysoké na severe a nízke na juhu) a významné rozdiely v sezónnom rozdelení (vlhšie zimy a suchšie letá). Priemerný ročný zrážkový úhrn pravdepodobne zostane takmer konštantný.



Obr. III.3-1: Zmena priemerného ročného zrážkového úhrnu v povodí Dunaja podľa scenára RCP4,5 pre obdobie 2021 – 2050 (Climate Change Adaptation Strategy, ICPDR, 2019).

Takisto je predpokladaný nárast extrémnych poveternostných situácií. Všeobecne očakávaný nárast extrémnych poveternostných udalostí vrátane povodní nie je zatiaľ možné špecifikovať čo do umiestenia a trvania. Na obr. III.3-2 je uvedený vývoj a vzájomný pomer jednotlivých typov mimoriadnych udalostí.



Obr. III.3-2: Vývoj mimoriadnych udalostí na Slovensku podľa typu (Sekcia krízového riadenia MV SR).

Na odhad potenciálnej zraniteľnosti vodnej dopravy vo vzťahu k zmene klímy pre povodie Dunaja ako celok je dôležité dôsledné a homogénne hodnotenie rizika/zraniteľnosti. To bolo zohľadnené v revidovanej a aktualizovanej štúdii ICPDR o prispôsobení sa zmene klímy z roku 2018 (*Climate Change Adaptation Study, ICPDR, 2018*).

Na úrovni SR je hlavným dokumentom v oblasti adaptácie na zmenu klímy aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 478/2018 v októbri 2018. Z pohľadu adaptačných opatrení, ktoré sa vzťahujú na sektor vodnej dopravy, definuje stratégia nasledovné:

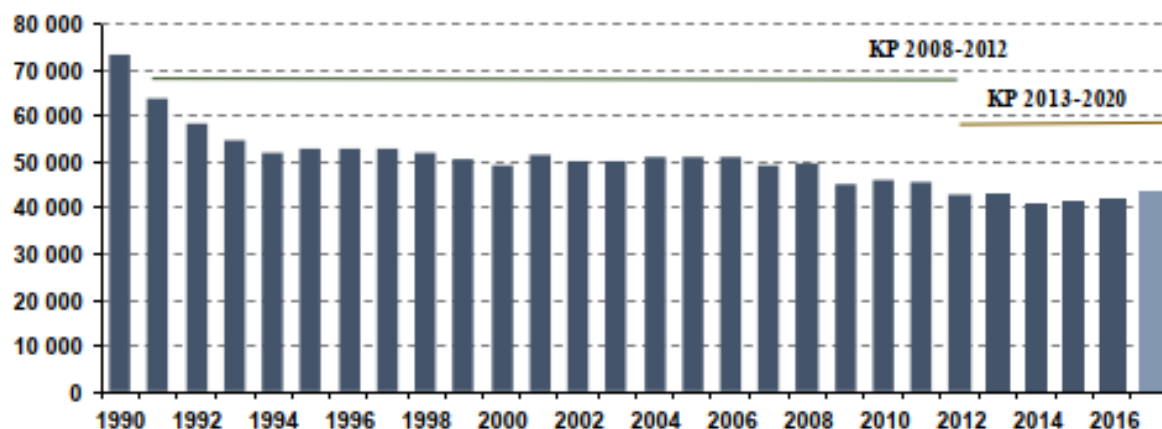
- Zabezpečenie požadovaných plavebných parametrov prostredníctvom vhodných hydrotechnických opatrení, údržba existujúcich vodných diel a ich pravidelné čistenie od sedimentov a v prípade potreby aj úprava časti koryta – prehĺbenie plavebnej dráhy, budovanie protipovodňových hrádzí a bariér pozdĺž vodného toku, ktoré zabránia, okrem iného, tvorbe plavebných prekážok (kmene stromov v dôsledku záplav) so zohľadnením požiadaviek na ochranu biodiverzity.
- Dobudovanie systému poskytovania aktuálnych meteorologických informácií na vodnej sieti v zmysle podmienok Riečnych informačných služieb (RIS, smernica 2005/44/ES) s cieľom zvýšiť atraktivitu vnútrozemskej vodnej dopravy implementáciou a prevádzkou RIS
- Zlepšenie pravidelnej údržby vodnej cesty Dunaj
- Prehĺbenie plavebnej dráhy
- Zabezpečenie zvýšenej frekvencie monitoringu počasia zo strany SHMÚ spolu s včasným následným hlásením nebezpečenstva v oblastiach, kde pravidelne dochádza k záplavám, zvýšenej búrkovej činnosti, tvorbe námrazy

Vláda SR schválila Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy (2021). Strategický dokument má charakter strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ktorý definuje opatrenia vyžadujúce implementáciu v krátkodobom (2021 – 2023) ako aj strednodobom časovom horizonte (2024 – 2027). Hlavným cieľom stratégie je prostredníctvom implementácie prierezových a špecifických adaptačných opatrení a úloh zvýšiť pripravenosť Slovenska na nepriaznivé dôsledky

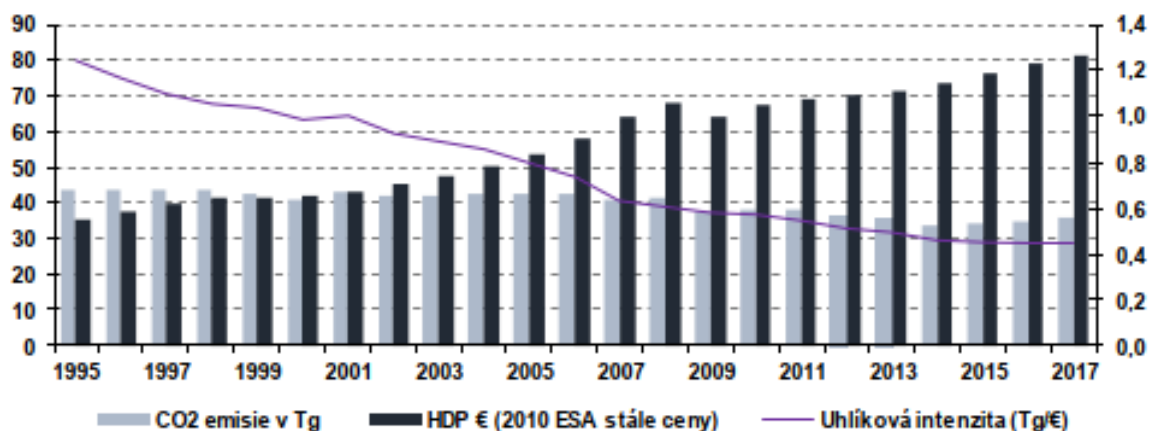
zmeny klímy.

Emisie skleníkových plynov

Aktivity v oblasti mitigácie globálnej zmeny klímy sa sústreďujú na zníženie antropogénnych emisií skleníkových plynov (GHG). V roku 2016 SR začala plniť záväzky druhého záväzného obdobia Kjótskeho protokolu (KP) a formálne deklarovala plnenie svojho záväzku znížiť emisie do roku 2020 o 20 % v porovnaní s rokom 1990 (ako spoločný záväzok EÚ 28). Podľa emisnej inventúry skleníkových plynov celkové antropogénne emisie skleníkových plynov (bez započítania záchytov za sektor LULUCF - využívanie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesné hospodárstvo) klesli a v roku 2016 dosiahli úroveň 41 037 mil. ton CO₂ ekvivalentov. V porovnaní s rokom 1990, emisie v SR klesli v roku 2016 o 45 %, medziročne vzrástli o 0,3 % oproti roku 2015. Predbežné informácie inventarizácie za rok 2017 však hovoria o medziročnom náraste emisií o viac ako 5 %. Podľa vývoja trendov od roku 2013, ako aj podľa hodnotenia prvého záväzného obdobia KP možno konštatovať, že SR redukčné záväzky v druhom záväznom období bez väčších problémov splní. Pozitívnym faktom je, že trend emisií nekopíruje trend rastu HDP, avšak prvé náznaky zvyšovania emisií spôsobené rastom HDP sa už vyskytli od roku 2015 a predpokladá sa, že budú pokračovať. Toto môže mať negatívny vplyv na plnenie záväzkov po roku 2020 (*Správa o priebežnom stave plnenia prijatých medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti politiky zmeny klímy za roky 2017-2018*).



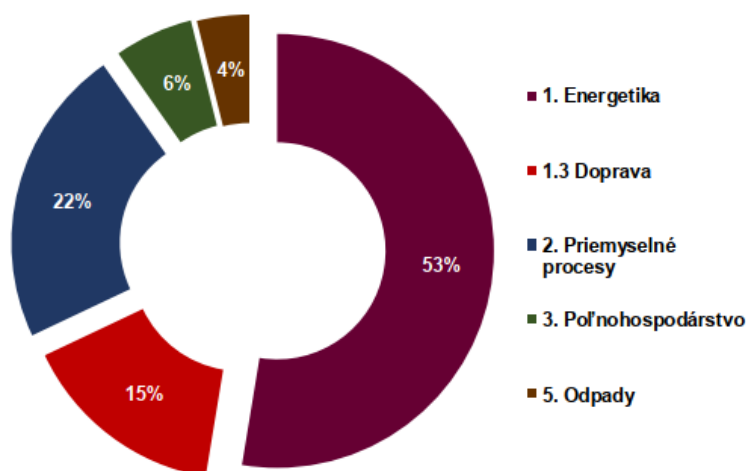
Obr. III.3-3: Agregované emisie skleníkových plynov (CO₂ ekv. v Gg) v relatívnom vyhodnotení k cieľu KP (80 %), rok 2017 predbežný (zdroj: *Správa o priebežnom stave plnenia prijatých medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti politiky zmeny klímy za roky 2017-2018*)



Obr. III.3-4: Porovnanie vývoja emisií CO₂ na HDP (uhlíková intenzita) (zdroj: Správa o priebežnom stave plnenia prijatých medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti politiky zmeny klímy za roky 2017-2018)

Sektory, v ktorých sa SR nedarí účinnými opatreniami stabilizovať emisie skleníkových plynov, sú tzv. ESD. Ide o sektory regulované rozhodnutím o ESD (Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 406/2009/ES z 23. apríla 2009) mimo EÚ ETS (systém obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Európskej únii), ako je doprava, individuálne vykurovanie v domácnostiach, odpady alebo poľnohospodárstvo. Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/842 z 30. mája 2018 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, bol pre SR stanovený národný cieľ zníženia emisií skleníkových plynov v sektoroch mimo EÚ ETS -12 % pre obdobie 2021 - 2030 oproti roku 2005.

Podiel emisií v sektore energetiky, vrátane dopravy, na celkových predbežných emisiách skleníkových plynov bol v roku 2017 72 % (vo vyjadrení na CO₂ ekvivalenty), emisie z dopravy v rámci sektora energetika tvorili 26 %. Celkové agregované emisie skleníkových plynov v doprave sú na najvyššej úrovni od roku 1990. Zvýšila sa intenzita dopravy, počet vozidiel aj spotreba pohonných látok. Doprava v súčasnosti prispieva 15,4 % k celkovým emisiám skleníkových plynov (7 659,73 Gg v CO₂ ekv.), čo predstavuje nárast o 11 % oproti roku 1990 a nárast o 2 % oproti roku 2016. Vzhľadom na stanovený emisný cieľ SR do roku 2020 a cieľ -12 % pre sektory mimo EÚ ETS do roku 2030 je nevyhnutné zintenzívniť zavádzanie regulačných a fiškálnych opatrení na zastavenie negatívneho vývoja tvorby emisií v cestnej doprave v Slovenskej republike.



Sektor	CO ₂ ekv. (Gg)
1. Energetika	29 442.35
1.3 Doprava	6 659.73
2. Priemyselné procesy a používanie produktov	9 646.59
3. Poľnohospodárstvo	2 546.79
4. Odpady	1 680.72

Obr. III.3-5: Podiel jednotlivých sektorov na celkových predbežných emisiách roku 2017 (%) (zdroj: Správa o priebežnom stave plnenia prijatých medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti politiky zmeny klímy za roky 2017-2018)

Z pohľadu produkcie GHG predstavuje hodnotená stratégia snahu o zlepšenie súčasného stavu. Pozitívna zmena bude dosiahnutá znížením množstva merných emisií CO₂ v prepočte na tonu prepravovaného materiálu/tovaru prevedením predpokladaného objemu cestnej dopravy na vodnú.

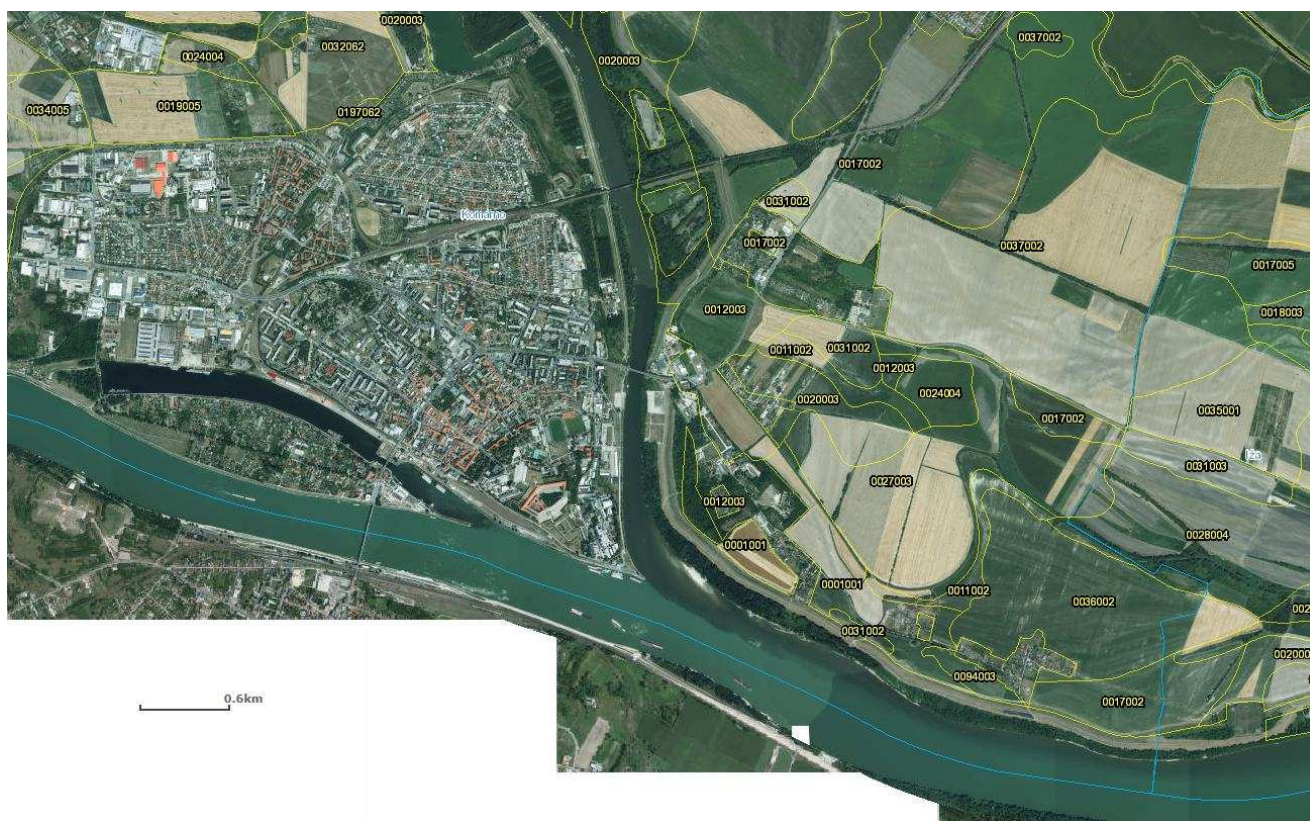
S ohľadom na absolútny objem celoštátnej prepravy, v ktorom predstavuje vodná doprava iba nevelikú časť, však nemožno očakávať významnejší vplyv stratégie na vývoj klimateckej zmeny závislej na globálnej produkcii skleníkových plynov.

Pôda

Vo variante 1b (Veľký Harčáš) budú zaberané poľnohospodársky využívané pôdy. Ide o pôdy budované holocénnymi fluvialnymi sedimentami Dunaja a Váhu s prevahou nívnych hlinitých a hlinito-ílovitých typov nad piesčito-hlinitými. S ohľadom na situovanie dotknutého územia v akumuláčnej oblasti je potenciálna erózia pôdy nebadateľná až nulová.

V dotknutom území sú zastúpené pôdy výhradne klimatického regiónu 00 (veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný), pôdnych jednotiek 11, 12, 20, 24, 27 a 31 (fluvizeme glejové a čierne riečnych typov). Pôdy v dotknutom území sú náchylné na možnosť utlačania (znehodnotenia pôdnej štruktúry ľahkých a stredne ťažkých pôd) a ohrozované tiež strednou salinizáciou a slabou acidifikáciou (kyslé pôsobiacimi hnojivami a atmosférickou depozíciou).

Podľa Atlasu krajiny (2002) sa v dotknutom území nachádzajú relatívne čisté pôdy a nekontaminované až mierne kontaminované pôdy.



Obr. III.3-6: Zastúpenie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (VÚPOP)

Biotopy

Prevažnú časť dotknutého územia predstavujú plochy zásadne premenené ľudskou činnosťou (obytné, priemyselné, poľnohospodárske plochy, plochy infraštruktúry apod.). Prírodné plochy sú zachované v menšie miere predovšetkým v dotyku s vodnými tokmi, mŕtvymi ramenami prípadne kanálmi.

V dotknutom území variantu 1b možno rozlíšiť nasledujúce biotopy:

- biotopy lužných lesov
- biotopy rozptýlenej stromovej a krovinovej vegetácie
- vodné biotopy (toky, štrkoviská, mŕtve ramená, rybníky)
- polia

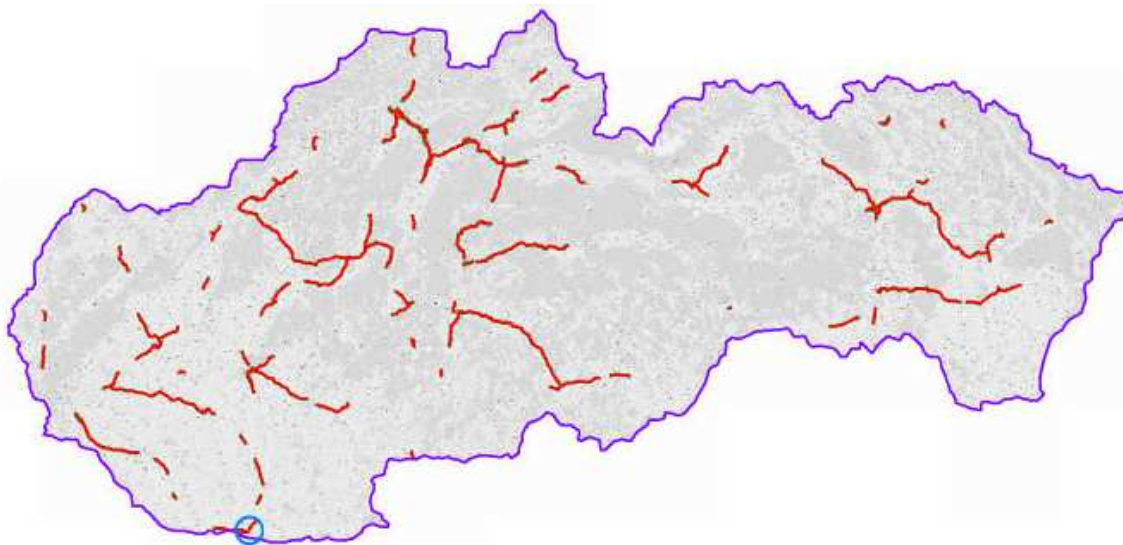
Pre biotopy lužných lesov je charakteristická predovšetkým bohatá ornitocenóza (okolo 80 druhov vtákov, z toho väčšina hniezdiacich). Biotopy rozptýlenej stromovej a krovinevej vegetácie sú okrem iného významné pre početné druhy hmyzu. Vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov (predovšetkým mäkkýše, bezstavovce a ryby), biotopy polí sú menej pestro osídlené, no sú významné ako potravinová základňa pre veľký počet druhov, pre niektorých aj ako hniezdne prostredie.

Vo variante 3b bude jediným dotknutým biotopom vlastný tok Dunaja. Vo variante 5 bude okrem Dunaja v prístave dotknutý krátky úsek Váhu pri jeho zaústení do Dunaja.

Hluk

Aktuálna hluková situácia nie je priebežne sledovaná. V súčasnosti sú k dispozícii strategické hlukové mapy pre aglomerácie Bratislava a Košice, úseky ciest I. triedy v správe Slovenskej správy ciest, diaľnice a rýchlостné cesty v správe Národnej diaľničnej spoločnosti a.s.

Aktuálna strategická hluková mapa pre cesty I. triedy s vyznačením pozície dotknutého územia je obsahom obr. III.3-7



Obr. III.3-7: Strategická hluková mapa, cesty I. triedy pre stav v r. 2016 (zdroj: www.hlukovamapa.sk; 2021)

Z modelových výstupov je zrejmé, že hlavným akustickým zdrojom v území je železničná a cestná doprava (obr. III.3-8).



Obr. III.3-8: Komárno - problémové miesta z hľadiska hluku (zdroj: Euroakustik, 2006)

Hlukové emisie generované prevádzkou prístavu budú vo variante 1b dostatočne odľahlé a nebudú predstavovať pre mesto žiadne hygienické problémy. Tento variant by viedol ku zníženiu existujúcich hlukových prejavov prístavu v centre mesta. Situácia obytných priestorov v lokalite Malý Harčáš či Malá lža bude riešená individuálne v rámci nadväzujúcej prípravy projektu tak, aby bolo zabezpečené dodržanie všetkých hygienických predpisov.

Variant 3b bude nutné posúdiť z hľadiska hlukových prejavov modernizovanej prístavnej prevádzky (modelovaním výkonov a umiestenia konkrétnych zdrojov hluku a vibrácií) a v prípade potreby navrhnuť protihlukové opatrenia tak, aby nedochádzalo za žiadnych okolností k prekročovaniu povolených hodnôt.

Variant 5 bude taktiež nutné posúdiť z hľadiska hlukových prejavov modernizovanej prístavnej prevádzky (modelovaním výkonov a umiestenia konkrétnych zdrojov hluku a vibrácií) a v prípade potreby navrhnuť protihlukové opatrenia tak, aby nedochádzalo za žiadnych okolností k prekročovaniu povolených hodnôt.

Kultúrne a historické pamiatky

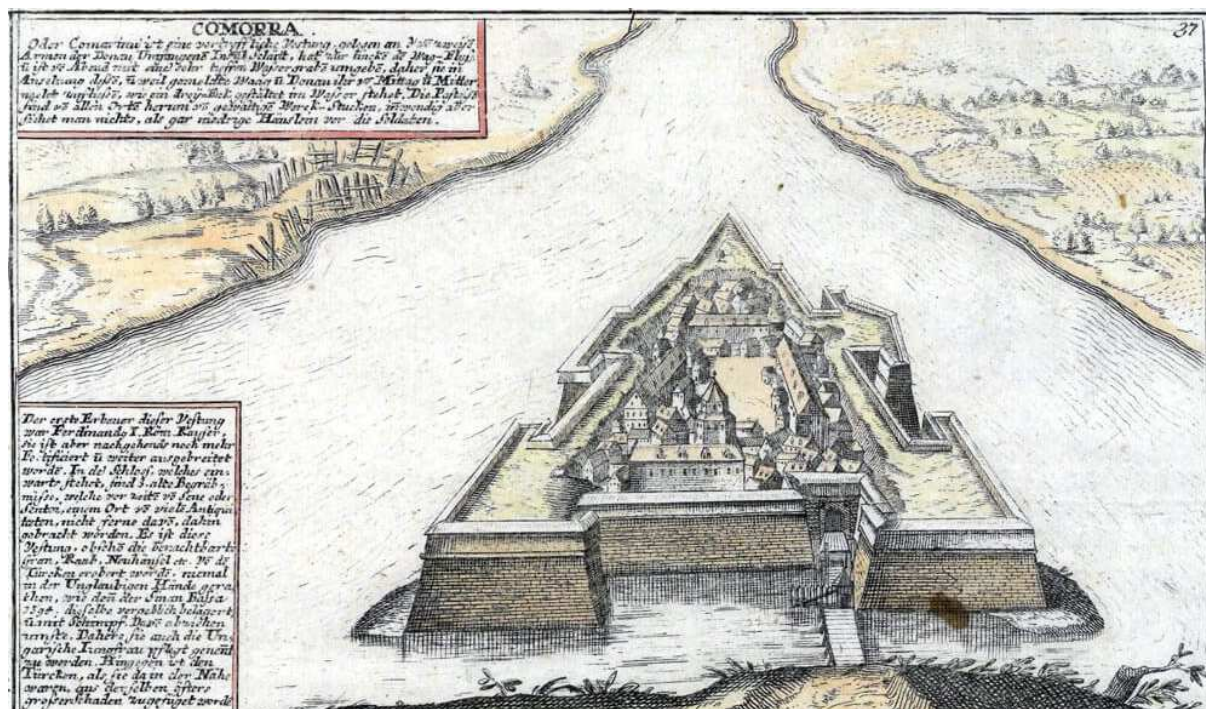
Okrem historického centra sú pre mesto Komárno určujúce prvky jedného z najväčších pevnostných systémov v Európe. Z hľadiska rozvoja prístavu Komárno, ktorý sa v existujúcej podobe rozprestiera pozdĺž takmer celej dunajskej línie mesta, je významný jeho bezprostredný kontakt so Starou a Novou pevnosťou (obr. III.3-9).



Obr. III.3-9: Komárno – bastiónová dvojpevnosť (Stará a Nová pevnosť) a prístav (zdroj: <https://pevnost.komarno.eu>)

Vlastný fortifikačný systém (pevnosti, Palatínska línia, Vážska línia) je viac menej zachovaný, k rozbúraní niektorých častí došlo ešte v prvej polovici minulého storočia. Takisto došlo od doby

výstavby k lokálnym zmenám morfológie (menovite hydromorfológie), ktoré ovplyvnili situovanie niektorých stavieb (obr. III.3-9).



Obr. III.3-10: Komárno – Stará pevnosť na začiatku 18. storočia (zdroj: Pro Castello Comaromiensi, n. o.)

4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu.

Strategický dokument predpokladá v prvom rade všeobecné zníženie emisií a hluku prevedením časti cestnej nákladnej dopravy na vodné cesty. V dotknutom území nie sú známe v tomto ohľade mimoriadne environmentálne problémy relevantné z hľadiska strategického dokumentu. Existujúca záťaž predstavuje bežné vplyvy generované mestskou zástavbou, dopravou, priemyslom a poľnohospodárstvom. Takisto zdravotné problémy, resp. ich rozsah a početnosť, predstavujú obvyklé hodnoty, zodpovedajúce mestskému prostrediu. Úroveň ekologickej stability riešeného územia je v súčasnosti pomerne nízka, nakoľko ide o územie pod silným antropickým vplyvom z okolitého urbanizovaného územia.

Stratégia rozvoja verejného prístavu Komárno nerieši environmentálny stav jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území, ale je stratégiou spracovanou v nadväznosti na zastrešujúcu dopravnú politiku SR pre obdobie do roku 2030, ktorá reflektuje celkové zlepšenie životného prostredia vrátane zlepšenia kvality života a tým aj zdravotného stavu obyvateľstva na území SR.

V prípade rozvoja vodnej dopravy sa jedná o vhodný doplnok k systému dopravnej obslužnosti, zvlášť u prepravy objemných nákladov. V porovnaní s ostatnými druhmi dopravy je samotná prevádzka vodnej

dopravy výrazne ekologickejšia, s relatívne nízkymi vplyvmi na odňatie pôdy, na fragmentáciu územia, hlukové a emisné pomery.

Tab. III.4-1: Porovnanie externých nákladov rôznych druhov dopravy (€ / 1 000 tkm) dnešný stav (cenová hladina 2017)

Ukazovateľ	cestná doprava			železničná doprava			vnútrozemská plavba		
	Vito	EC	PLANCO	Vito	EC	PLANCO	Vito	EC	PLANCO
nehody	28,1	5,9	5,1	2,0	1,7	0,7	0,1	0,0	0,4
hluk	5,4	2,3	9,3	3,5	3,9	9,9	>0,1	0,0	0,0
znečistenie ovzdušia	11,2	9,6	9,3	0,5-11,66	4,7	2,7	6,7	3,3	2,8
kongescie	6,7	6,1	1,4		0,2	0			
záber plôch	2,3	2,8	0	0,2	3,2	0	0,9	1,1	0
iné			1,5			0,5			0
znečistenie vody a pôdy			10,1			0			0
SPOLU	53,7	26,7	36,7	11,7	13,7	13,8	7,8	4,4	3,2
PRIEMER	39,04			13,04			5,14		
ovplyvnenie klímy podľa Inland Navigation Flanders	0,82			0,31			0,52		
SPOLU	39,86			13,35			5,66		

Zdroje: Socio-ecomic Impact of the Development of the lower Vistula na základe podkladov: VITO-Flemish Institute for Technological Research, Belgium; EC-European Commission, Brussels; PLANCO-Planco Consulting, Essen, Germany; Inland Navigation (klíma)

Oblasti s významnými environmentálnymi problémami vrátane zdravotných problémov relevantné z hľadiska strategického dokumentu možno kategorizovať nasledovne:

Ochrana ovzdušia

Strategickým dokumentom bude ovplyvnené jednak územie prístavu a okolie, kde sa zmena k lepšiemu prejaví vďaka rekonštrukcii a modernizácii technológií existujúcich plôch osobnej aj nákladnej vodnej dopravy a tiež vďaka premiestneniu nákladných miest do väčšej vzdialenosti od centra mesta. Práve prekládka rôznych nákladov v lokalite spôsobuje prašnosť a zhoršenú kvalitu ovzdušia v časti prístavu a okolí. Podporou rozvoja vodnej dopravy dôjde ku zníženiu cestnej dopravy v širšej miere, čo by malo prispieť k znížovaniu celkového znečistenia ovzdušia.

Ochrana vôd

K ochrane vôd pri implementácii strategického dokumentu prispeje v oblasti prevencie a znečisťovania náhrada zastaraných technológií, ktoré predstavujú zvyšujúce sa riziko pre podzemné aj povrchové vody dotknutého územia. Úpravami prístavných plôch a zmenou účelu jednotlivých častí prístavu podľa súčasnej legislatívy týkajúcej sa ochrany vôd sa prispeje k zmierneniu záťaží vyplývajúcich na kvalitu

vôd.

Ochrana prírody a krajiny

Hlavné potenciálne vplyvy strategického dokumentu na ochranu prírody a krajiny predstavujú možné zábery chránených území, prípadne negatívne ovplyvnenie populácií ohrozených druhov fauny a flóry. Tieto vplyvy sa vzťahujú k variantu 1b v kombinácii so záberom poľnohospodárskej pôdy. Vo variantoch 3b a 5 možno negatívne zásahy do krajiny považovať za zanedbateľné. Projektová príprava však musí zohľadniť požiadavky ochrany prírody a krajiny. Pozitívny dopad prinesie zvýšenie prevencie havárií a bezpečnosti prístavných technológií.

Zdravotný stav obyvateľstva

Rozvoj a modernizácia vodnej dopravy bude mať na zdravotný stav obyvateľstva mierne pozitívny dopad. Vplyvom modernizácie dochádza k zlepšovaniu stavu ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a pod., čo v súhrne môže celkovo zlepšiť kvalitu životného prostredia, a tým aj zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Otvorenie niektorých častí prístavu verejnosti prinesie nové rozvojové plochy, ktoré môžu vplývať pozitívne aj na zdravotný stav obyvateľstva.

Hlukové zaťaženie

V tejto oblasti sa očakáva zmena v závislosti na variante. V prípade nového prístavu mimo mesto bude zníženie hlukovej záťaže obyvateľstva v Komárne významné z dôvodu premiestnenia nákladnej dopravy, vo variantoch modernizácie prístavu v meste bude zníženie závisieť od detailného riešenia protihlukových opatrení.

5. Environmentálne aspekty vrátane zdravotných aspektov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu.

Pri vypracovávaní posudzovanej stratégie boli rešpektované a do návrhov zahrnuté odporúčané aktivity nasledovných dokumentov:

Európska dohoda o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN)

(Touto dohodou sa vymedzuje koordinované plánovanie rozvoja a výstavby siete vnútrozemských vodných ciest medzinárodného významu založenej na vzájomne schválenej infraštruktúre a prevádzkových parametroch pre zvýšenie efektívnosti vnútrozemskej vodnej dopravy v Európe a s cieľom, aby sa stala atraktívnejšou pre jej užívateľov.)

Biela kniha: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje

- Zlepšenie energetickej efektívnosti vozidiel vo všetkých druhoch dopravy. Vývoj a zavádzanie udržateľných palív a pohonných systémov,
- Optimalizácia výkonu multimodálnych logistických reťazcov vrátane väčšieho využívania energeticky efektívnejších druhov dopravy v prípadoch, keď iné technologické inovácie môžu

byť nedostačujúce (napr. preprava nákladu na dlhé vzdialenosti),

- Efektívnejšie využívanie dopravy a infraštruktúry prostredníctvom zdokonalených systémov riadenia dopravy a informačných systémov (napr. IDS, SESAR, ERTMS, SafeSeaNet, RIS), pokročilých logistických a trhových opatrení ako napr. celkového rozvoja integrovaného európskeho železničného trhu, zrušenia obmedzení kabotáže, odstránenia prekážok v námornej doprave na krátke vzdialenosti, nedeformovania cien atď.
- Sprevádzkovať do roku 2030 v celej EÚ plne funkčnú multimodálnu „základnú sieť“ TEN-T s vysokokvalitnou a vysokokapacitnou sieťou do roku 2050 a so zodpovedajúcim súborom informačných služieb,
- Do roku 2030 previesť 30 % cestnej nákladnej dopravy nad 300 km na iné druhy dopravy, ako napr. na železničnú alebo vnútrozemskú vodnú dopravu, a do roku 2050 viac ako 50 %.

Počas prípravy strategického dokumentu boli začlenené uvedené ciele v rozsahu, ktorý je primeraný priestorovým, technickým a logistickým možnostiam prístavu Komárno (podrobnejšie viď Master Plan).

Stratégia EÚ pre dunajský región (Dunajská stratégia)

- Prepojenie dunajského regiónu
 - Zlepšiť mobilitu a multimodalitu: (a) vnútrozemské vodné cesty, (b) cestné, železničné a letecké spojenia
 - Podporovať udržateľnejšie zdroje energií
 - Podporovať kultúru a cestovný ruch, kontakty medzi ľuďmi

Master Plan Komárno vytvára podmienky pre zlepšenie mobility a multimodality vnútrozemskej vodnej cesty a podporuje cestovný ruch.

Aktualizovaná Národná pozícia k Stratégii EÚ pre dunajský región

- Priorita: Dopravná Infraštruktúra
 - Rozvoj dopravnej infraštruktúry, predovšetkým rozvoj kontinuálnej dunajskej vodnej cesty a zabezpečenie splavnosti Dunaja, rešpektujúci princípy trvalo udržateľného rozvoja, považuje Slovenská republika za jednu z hlavných priorít, ktorá by sa mala v dunajskej stratégii odzrkadliť. Vodnú dopravu považujeme z hľadiska environmentálnych, energetických, ale aj spoločenských aspektov za jeden z najvýhodnejších druhov dopravy v Európe. V tejto súvislosti treba venovať pozornosť rozvoju nákladnej a osobnej vodnej dopravy ako súčasťi západo-východoeurópskej siete vodných ciest, ako aj efektívnemu dobudovaniu dunajskej vodnej cesty v súlade s parametrami odporúčanými Dunajskou komisiou, EHK a OSN. Týmto riešením sa umožní odstránenie prekážok plavby a následne rozdielov v miere využívania potenciálu vnútrozemskej vodnej dopravy medzi západnou a východnou časťou Európy a vytvorenie podmienok pre realizáciu severo–južného dopravného prepojenia na báze vodnej dopravy. Splavnenie tokov treba využiť aj ako potenciál hospodárskeho rozvoja miest a prístavov podunajského priestoru a jeho regiónov tak, aby sa mohli stať silnými

logistickými uzlami s poskytovaním rozsiahlych sprievodných služieb.

- Rozvoj dopravnej infraštruktúry treba realizovať s priamym napojením na nosné dopravné koridory (cestná, železničná, vodná doprava /napr. aj kompy cez Dunaj/, letecká, príp. cyklotrasy). Dobudovanie dopravnej infraštruktúry v regiónoch, vytváranie synergických efektov splavňovaním prítokov Dunaja, výstavba a rekonštrukcia verejných a iných prístavov na Dunaji a jeho splavných prítokoch so zreteľom na zlepšenie medzinárodného a regionálneho prepojenia by sa mali stať podpornými, avšak nevyhnutnými opatreniami, ktoré umožnia dosiahnuť komplexnú konektivitu dunajského regiónu.

Master Plan Komárno rieši rozvoj vodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste v západo-východoeurópskej sieti vodných ciest modernizáciou verejného prístavu. Prístav je napojený na nosné dopravné koridory a predstavuje dobudovanie dopravnej infraštruktúry v regióne.

Generálny program implementácie NAIADES v SR

- Strategický plán rozvoja infraštruktúry, po zohľadnení najvýznamnejších plavebných prekážok a inštitucionálneho rámca infraštruktúry vnútrozemskej vodnej dopravy - vrátane prípravy stratégie rozvoja slovenských prístavov
- Rozvoj riečnych informačných služieb a ich rozšírenej ponuky
- Zvýšenie znášanlivosti plavidiel so životným prostredím
- Preventívne opatrenia na ochranu pred haváriami plavidiel
- Podporné programy štátnej pomoci zamerané na prekladiskové zariadenia
- Podporný program vzdelávania vo vodnej doprave

Master Plan Komárno rieši rozvoj verejného prístavu v súlade s hlavnou požiadavkou.

Generálny program implementácie NAIADES II v SR

- Akčný plán pre podporu kvalitnej vnútrozemskej vodnej dopravy prostredníctvom opatrení:
 - Kvalitná infraštruktúra
 - Kvalita prostredníctvom inovácie
 - Plynulé fungovanie trhu
 - Kvalita životného prostredia znížením emisií
 - Kvalifikovaná pracovná sila a kvalitné pracovné miesta
 - Začlenenie vnútrozemskej vodnej dopravy do multimodálneho logistického reťazca

Master Plan Komárno zahŕňa preventívne opatrenia na ochranu pred haváriami plavidiel v miere, ktorá okrem legislatívnych požiadaviek rešpektuje kontakt s chránenými úzermi. Vodná cesta nie je predmetom stratégie.

Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030

- Strategický globálny cieľ: Zvýšenie konkurencieschopnosti dopravných módov v osobnej i nákladnej doprave (protipólov cestnej dopravy) nastavením zodpovedajúcich prevádzkových, organizačných a infraštruktúrnych parametrov vedúcich k efektívnemu integrovanému multimodálnemu dopravnému systému podporujúceho hospodárske a sociálne potreby Slovenskej republiky. Zvýšenie kvality dopravného plánovania v SR definovaním optimálnej cieľovej hodnoty delby prepravnej práce v podmienkach Slovenskej republiky a stanovenie krokov a nástrojov na jej dosiahnutie.
- Špecifický cieľ: Zlepšenie systému slovenských verejných prístavov

Master Plan Komárno rieši rozvoj vodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste v západo-východoeurópskej sieti vodných ciest modernizáciou verejného prístavu. Prístav je napojený na nosné dopravné koridory a predstavuje dobudovanie dopravnej infraštruktúry v regióne.

Koncepcia rozvoja vodnej dopravy Slovenskej republiky

- Rozvoj a modernizácia dopravnej infraštruktúry vodnej dopravy / Verejné prístavy/ Komárno:
 - Redislokácia prístavných polôh v dôsledku zabezpečenia splavnosti riek Dunaja a Váhu v uvedenej lokalite v nadväznosti na vybudovanie plnosplavnosti dunajskej vodnej cesty v úseku Sap – ústie rieky Ipel' po roku 2005.
 - Začatie výstavby prístavnej hrany a terminálu Komárno–východ v lokalite Komárno – Harčáš v nadväznosti na výstavbu železnično-cestného mosta, ktorého výstavba je plánovaná na obdobie 2010 – 2020 (pozn.: výstavba mostu bola dokončená).

Master Plan vo variante 1b zahŕňa výstavbu nového prístavu v lokalite Komárno - Harčáš.

Aktualizovaná koncepcia rozvoja verejných prístavov Bratislava, Komárno a Štúrovo

- Prevádzkovať prekládkové služby vo verejných prístavoch Bratislava a Komárno na aplikácii riadenia verejných prístavov formou tzv. „Tool Port“ modelu
- Rozšíriť portfólio ponúkaných prístavných, logistických a ďalších služieb
- Podporovať rast prekládkových výkonov verejných prístavov prostredníctvom proaktívneho marketingu a PR
- Zvýšiť konkurencieschopnosť verejných prístavov pri porovnaní s inými prístavmi na Dunaji
- Budovať pozitívny imidž moderného riečneho prístavu ponúkajúceho široké portfólio služieb

Master Plan Komárno rieši rozvoj vodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste modernizáciou verejného prístavu vrátane rozšírenia portfólia ponúkaných služieb.

Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS)

- Región Nitrianskeho kraja by mal v ďalšom vývoji územného rozvoja predovšetkým využívať

jeho vhodné polohové faktory a prírodné danosti, čo znamená predovšetkým vytvárať územné predpoklady pre:

- Budovanie nadradených dopravných cestných (v severo-južnom a východo-západnom smerovaní) a železničných systémov v prepojení na medzinárodné dopravné systémy
- Vytváranie kvalitatívne nových hraničných priechodov cez rieku Dunaj, s čím je spojené aj budovanie cezhraničných sídelných zoskupení v oblasti Komárna a Štúrova
- Rozvoj vodnej dopravy (Dunaj, Váh) a z toho vyplývajúce sídelné a hospodárske rozvojové impulzy

Master Plan Komárno rieši rozvoj vodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste.

Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

- Investičná priorita: Podpora multimodálneho jednotného európskeho dopravného priestoru pomocou investícií do TEN-T
 - Špecifický cieľ: Zlepšenie kvality služieb poskytovaných na dunajskej vodnej ceste

Master Plan Komárno rieši rozvoj vodnej dopravy na dunajskej vodnej ceste.

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, aktualizácia 2018

- V oblasti vodnej dopravy riešiť otázku nastavenia pravidelnej údržby sledovaných vodných ciest a to predovšetkým nasledovných úloh:
 - Spolupráca so správcom vodných tokov na príprave plánu údržby vodnej dopravnej infraštruktúry
 - Spolupráca so správcom vodných tokov na zabezpečovaní údržby vodných ciest a plavených objektov na sledovaných vodných cestách na úrovni celoročnej splavnosti
- Adaptačnými opatreniami vo vodnej doprave sú:
 - Zabezpečenie požadovaných plavebných parametrov prostredníctvom vhodných hydrotechnických opatrení, údržba existujúcich vodných diel a ich pravidelné čistenie od sedimentov a v prípade potreby aj úprava časti koryta – prehĺbenie plavebnej dráhy, budovanie protipovodňových hrádzí a bariér pozdĺž vodného toku, ktoré zabránia okrem iného, tvorbe plavebných prekážok (kmene stromov v dôsledku záplav) so zohľadnením požiadaviek na ochranu biodiverzity
 - Dobudovanie systému poskytovania aktuálnych meteorologických informácií na vodnej sieti v zmysle podmienok Riečnych informačných služieb (RIS, smernica 2005/44/ES) s cieľom zvýšiť atraktivitu vnútrozemskej vodnej dopravy implementáciou a prevádzkou RIS
 - Zlepšenie pravidelnej údržby vodnej cesty Dunaj
 - Prehĺbenie plavebnej dráhy

Cieľom stratégie adaptácie je zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy. Adaptačné opatrenia sú v Master Plane zahrnuté v miere zodpovedajúcej strategickému dokumentu (nezahŕňa vodnú cestu).

Vodný plán Slovenska (Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja; Plán manažmentu správneho povodia Visly) na roky 2022 - 2027

- Hlavným environmentálnym cieľom smernice o vode je dosiahnutie dobrého stavu všetkých vôd do roku 2015, resp. najneskôr do roku 2027

Cieľom Master Planu je minimalizovať ovplyvnenie povrchových vôd v porovnaní so súčasným stavom, čo prispieva k naplneniu cieľa smernice.

Strategický rozvoj prístavu je pozitívnym krokom k mitigácii predikovanej zmeny klímy prostredníctvom zníženia emisií skleníkových plynov presunom časti cestnej dopravy na vodnú cestu. Z 8 variantov umiestenia a rozsahu rozvoja prístavu Komárno identifikovaných v Master Planu boli na základe vyjadrení príslušného a dotknutých orgánov a orgánu ochrany prírody vyhodnotené ako opodstatnené varianty 0, 1b a 3b. Po verejnom prerokovaní sa uskutočnili konzultácie so zástupcami mesta Komárno, na základe ktorých boli diskutované možnosti modifikácie variantu 5. Po prerušení procesu SEA z dôvodu požiadavky maďarskej strany, bol tento variant zahrnutý do revidovanej správy o hodnotení.

Uvedené varianty sú predmetom predloženého hodnotenia. Jedným z kľúčových faktorov návrhu variantov prístavu bol súlad so schváleným územným plánom mesta Komárno, ktorý bol predmetom cezhraničného strategického posudzovania pod názvom „Územný plán mesta Komárno“ zakončeného vydaním záverečného stanoviska (<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/uzemny-plan-mesta-komarno>).

Nakoľko Master Plan rieši vyššie uvedené priority dopravných stratégií, sú strategické environmentálne ciele zväčša mimo jeho možnosti. V tomto smere sú environmentálne ciele rešpektované dodržiavaním legislatívnych podmienok. V tomto smere boli dodržané požiadavky nasledujúcich predpisov:

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd (neregulovaná platba je platba poskytnutá za udržiavanie splavnosti vodných ciest a vytyčovanie plavebnej dráhy na plavbu na vodných cestách na účely používania vôd na plavbu a iné služby vo verejnom záujme)

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE ZDRAVIA

1. Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)

Vnútrozemská vodná doprava sa všeobecne považuje za konkurenčnú alternatívu najmä cestnej dopravy, lebo je jedným z najčistejších druhov dopravy, najmä vzhľadom na skutočnosť, že emisie CO₂ z vnútrozemskej vodnej dopravy sú oveľa nižšie ako emisie vyprodukované cestnou dopravou.

Vzhľadom na to, že Strategický rozvoj verejného prístavu Komárno je zameraný na zvýšenie prepravných výkonov vnútrozemskej vodnej dopravy na celkovej preprave tovaru, možno v súvislosti s implementáciou stratégie očakávať najmä pozitívne priame aj nepriame regionálne a nadregionálne vplyvy na životné prostredie, napr. zníženie intenzity cestnej dopravy, zníženie dopravných zápch na cestách, zníženie dopravnej nehodovosti, zníženie negatívneho vplyvu dopravy (hluk, emisie) na okolité prostredie, najmä obyvateľstvo bývajúce a pracujúce v blízkosti dopravných ťahov a podobne.

V nasledujúcich bodoch je uvedený prehľad priamych, nepriamych, krátkodobých, strednodobých a dlhodobých vplyvov variantov rozvoja verejného prístavu Komárno na životné prostredie a na zdravie populácie, vrátane ich významnosti a rizík v dotknutom území mesta Komárno.

Ako nulový variant sa bral do úvahy stav, ktorý by nastal v prípade, že by nedošlo k implementácii predmetnej stratégie.

Vplyvy strategického dokumentu na životné prostredie boli hodnotené z hľadiska viacerých kritérií :

- **druh vplyvu** - ako základné a primárne členenie vplyvu:
 - pozitívne (+) - vyjadruje zmenu stavu prvkov životného prostredia, ktorá zlepšuje podmienky/ stav. V škále významne pozitívne (+2); pozitívne (+1).
 - negatívne (-) - vyjadruje zmenu stavu prvkov životného prostredia, ktorá zhoršuje podmienky/ stav. V škále významne negatívne (-2); negatívne (-1).
 - neutrálny vplyv/ bez vplyvu (0)
- **typ vplyvu** - v členení na:
 - priamy - zmena v životnom prostredí vyvolaná bezprostrednou realizáciou strategického dokumentu
 - nepriamy alebo sekundárny - zmena prvku životného prostredia spôsobená zmenou iného prvku
 - kumulatívny – vzniká spoločným pôsobením rovnakých zdrojov a činností
 - synergický – vzniká spoločným pôsobením rôznych zdrojov a činností
- **dosah vplyvov** - určuje dopady a dosah vplyvov z hľadiska veľkosti územia, ktoré ovplyvní. Dosah sa definuje na úrovni:

- lokálnej - vyjadruje dosah na malej ploche, resp. území s ovplyvnením max. územia obce alebo jej časti
- regionálnej až nadregionálnej - vplyv má dosah min. na územie okresu, resp. kraja a štátu
- **časové pôsobenie vplyvu** - vyjadruje najmä väzbu pôsobenia vplyvu v určitom období s vyznačením symbolu (X), k príslušnému identifikovanému obdobiu pôsobenia vplyvu. Pôsobenie vplyvu pritom môže byť:
 - krátkodobé - trvanie v horizonte do 1 roka
 - strednodobé - trvanie v horizonte 1- 5 rokov
 - dlhodobé - trvanie v horizonte 5 rokov a viac rokov, resp. trvalé pôsobenie
- **významnosť vplyvu** a jeho prejavov s použitím hodnotiacej škály:
 - nevýznamný, resp. žiadny vplyv (0)
 - málo významný vplyv (1)
 - významný vplyv/ veľmi významný (2)
- **riziko pôsobenia vplyvu** - definuje pravdepodobnosť s akou implementácia stratégie môže negatívne ovplyvniť určitú zložku životného prostredia nad rámec predpokladaných vplyvov. Hodnotenie rizík je vykonané s použitím škály:
 - žiadne (0),
 - malé (1),
 - stredné (2),
 - veľké (3).

V súlade s rozsahom hodnotenia zo dňa 23. 4. 2019 vydaného Okresným úradom Komárno, odborom starostlivosti o životné prostredie, sú posudzované varianty 1b a 3b uvedené v oznámení o strategickom dokumente a doplnené o variant 5 (spracovaný na základe výstupov stretnutia medzi Ministerstvom dopravy a výstavby, Verejnými prístavmi, a. s. a Mestom Komárno dňa 22. 1. 2021) na základe listu mesta Komárno zo dňa 9. 2. 2021 (viď príloha č. 4).

1.1 Vplyvy na ovzdušie a klímu

Primárny vplyv stratégie na ovzdušie bude vyvolaný zmenou emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov (prevedením časti cestnej dopravy na vodnú a tomu zodpovedajúcemu zníženiu merných emisií). V priamom okolí prístavu dôjde k navýšeniu intenzity dopravy vplyvom zvýšenia výkonu prístavu.

NULOVÝ VARIANT

Vplyv prístavnej činnosti na ovzdušie pri súčasných prepravných výkonoch hlboko pod kapacitou prístavu (vyťaženosť prístavu okolo 5 % pri priemernom ročnom výkone prístavu 150 tis. ton a jeho celkovej odhadovanej maximálnej kapacite 4,7 mil. ton tovaru) je málo významný.

Imisné limity znečistenia ovzdušia sú v dotknutom území dodržiavané. Ovzdušie mesta je silno ovplyvňované vedením tranzitných komunikácií nadmestského významu štátnych ciest I. triedy, nakoľko obytným prostredím mesta Komárno prechádzajú štátne cesty I/63 Štúrovo – Komárno – Bratislava, ako aj štátna cesta I/64 Nitra – Nové Zámky – Komárno – Maďarská republika, ktoré zaťažujú obytné územie exhalátmi, výfukovými plynmi a bezpečnosť premávky je ohrozená jej veľkou intenzitou. Komplikovaná situácia v cestnej doprave by mala byť riešená plánovanou novou cestou I/64 Komárno - obchvat, ktorá zabezpečí preloženie cesty I/64 mimo centrum mesta a odvedenie tranzitnej dopravy aj z cesty I/63 bez ohľadu na hodnotenú koncepciu. Tento obchvat zabezpečuje napojenie z diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R1 na štátnu hranicu SR/MR. K čiastočnému zlepšeniu prispelo otvorenie nového mostu cez Dunaj na západnom okraji mesta.

Nulový variant nepredstavuje nový zásah do prostredia, preto možno aj mieru vplyvu variantu na miestnu mikroklimu hodnotiť ako nulovú.

VARIANT 1b

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby (nový prístavný bazén s príslušným technologickým vybavením, inžinierskymi sieťami a celou dopravnou infraštruktúrou), ktoré budú súvisieť s dopravou stavebných materiálov a prevádzkou stavebných mechanizmov, budú časovo obmedzené a málo významné. Sprievodným javom realizácie môže byť občasná zvýšená prašnosť zo staveniska a emisie zo stavebných mechanizmov.

V dôsledku prevádzky nového nákladného prístavu o uvažovanom ročnom výkone 600 tis. ton/rok budú v prístave vznikať emisie do ovzdušia z lodnej dopravy a prekládkovej činnosti prístavu. K navýšeniu emisií v dotknutej lokalite dôjde taktiež napojením cestnej a železničnej dopravy. Prekládková činnosť bude prebiehať v zabezpečenom priestore v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby mesta.

V prípade lodnej dopravy objem emitovaných znečisťujúcich látok závisí na veľkosti plavidla, druhu a výkone motora a podmienkach plavby. Je vhodné vyzdvihnúť, že vodná doprava prechádza rozsiahlou modernizáciou s cieľom zabezpečiť bezpečnosť a ekologickú prevádzku plavidiel (pohon LNG, apod.). Emisné limity pre plavidlá vnútrozemskej plavby s referenčným výkonom minimálne 19 kW boli v rámci nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/1628 - emisná etapa V výrazne sprísnené. Limity etapy V, vid' tabuľka IV-1, sa uplatňujú na motory pre pohon (IWP) a pomocné motory (IWA) s výkonom nad 19 kW vrátane motorov všetkých typov zapalovania.

Tab. IV.1-1: Limity emisií etapy V pre kategórie motorov IWP & IWA u plavidiel vnútrozemskej plavby

Podkategória motorov	Rozsah výkonu	Dátum	CO	HC	NO _x	PM	PN	A
	kW		g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	1/kWh	
IWP/IWA-v/c-1	19 ≤ P < 75	2019	5,00	HC + NO _x ≤ 4,70		0,30	-	6,00
IWP/IWA-v/c-2	75 ≤ P < 130	2019	5,00	HC + NO _x ≤ 5,40		0,14	-	6,00
IWP/IWA-v/c-3	130 ≤ P < 300	2019	3,50	1,00	2,10	-	-	6,00
IWP/IWA-v/c-4	P ≥ 300	2020	3,50	0,19	1,80	0,015	1×10 ¹²	6,00

Vysvetlivky: oxid uhoľnatý (CO), všetky uhľovodíky (HC), oxidy dusíka (NO_x), t. j. oxid dusnatý (NO) a oxid dusičitý (NO₂) vyjadrené ako NO₂, pevné častice (PM), počet pevných častíc s priemerom väčším ako 23 nm (PN), faktor pre výpočet limitu HC v motoroch výlučne alebo čiastočne spaľujúcich plynné palivo (A)

Prístav bude mať priame dopravné napojenie na hlavné cestné komunikácie a železničnú sieť situované mimo intravilán mesta. V rámci nového prístavu sa predpokladá nový vlečkový systém do zoraďovacej stanice pri osade Ďulov Dvor a ďalej priame napojenie na železničnú trať Komárno - Nové Zámky. Pre napojenie na cestnú sieť sa očakáva dočasné využitie sčasti existujúcej a sčasti novej komunikácie cez Novú Ižu a výhľadovo nové napojenie na severný obchvat mesta Komárno I/64 východne od lokality prístavu (riešené v platnom územnom pláne mesta Komárno, aktuálne prebieha posudzovanie zámeru v procese EIA). Obchvat je súčasťou plánovanej stavby cesty I/64 Komárno - hranica – Nitra - Hlohovec - D1. Takto posilnený dopravný systém vytvára optimálne podmienky pre smerovanie nákladnej dopravy mimo zastavanú mestskú oblasť tak, aby bolo možné minimalizovať negatívne dopady dopravy na mestské územie.

Ďalším pravdepodobným zdrojom emisií bude prevádzka čerpacej stanice pohonných hmôt pre zásobovanie plavidiel benzínom a naftou (emisie VOC).

Predpokladá sa, že kvalita ovzdušia v okolí zámeru nebude ovplyvňovaná nadmernými (nadlimitnými) imisiami z dopravy, konkrétny výpočet bude vykonaný v nasledujúcej fáze prípravy (EIA).

Klíma v dotknutom území realizáciou posudzovaného variantu nemôže byť s ohľadom na celkovú veľkosť zaberanej plochy ovplyvnená. Možno predpokladať iba nevýznamné ovplyvnenie mikroklimy z titulu zmeny poľnohospodárskej plochy na vodnú plochu, spevnené a zastavané plochy. Mimo priestor prístavu, čiastočne izolovaný obvodovou výsadbou zelene nemožno očakávať žiadne zmeny miestnej mikroklimy, nakoľko nedôjde ku zmene konfigurácie ani charakteru povrchu terénu.

Zvýšenie podielu zastavaných alebo spevnených plôch bude mať vplyv na mikroklimatické pomery dotknutého územia, a to najmä zmenou odtokových pomerov (v závislosti od pomeru odvedenia vôd z povrchu kanalizačným systémom a vsakovaním), miernym zrýchlením výparu zrážkových vôd, prehrievaním telesa komunikácií a spevnených plôch v letnom období a tým ovplyvnením mikroklimy v priestore stavby. Zväčšenie vodnej plochy v dôsledku vybudovania prístavného bazénu prispeje k vyššej nasýtenosti vzduchu vodnými parami (možná tvorba námraz v zimnom období a občasná

tvorba hmieľ), ako aj k vyrovnávaniu teplotných rozdielov, čo sa bude prejavovať v zime zmierňovaním mrazov a v lete horúčav. Teplotné prejavy vodnej plochy budú do určitej miery kompenzovať teplotné vplyvy spevnených plôch a stavieb. Zmena mikroklimatických charakteristík bude obmedzená na hodnotený priestor a najbližšie okolie a významne neovplyvní širšie záujmové územie, ktoré je charakteristické vysokým podielom poľnohospodárskych a vodných plôch, aj zamokrených území. Očakávať možno iba vplyvy na blízke okolie prístavu, nakoľko zmeny nebudú na pozadí denných rozdielov počasia aj jeho prirodzeného kolísania zmyslovo postihnuteľné a budú zanedbateľné v porovnaní s predpokladanými zmenami klímy v súvislosti s globálnou zmenou.

Za predpokladu prevzatia časti výkonov cestnej nákladnej dopravy bude mať v globálnej miere realizácia stratégie pozitívny vplyv na zníženie produkcie skleníkových plynov.

VARIANT 3b

Vplyvy na ovzdušie počas rekonštrukcie (úpravy existujúcich objektov podľa záujmu prepravcov, výstavba nových objektov, úprava prístavnej hrany a dna východného bazénu na parametre zodpovedajúce plavebným hĺbkam), ktoré budú súvisieť s dopravou stavebných materiálov a prevádzkou stavebných mechanizmov budú časovo obmedzené a celkovo málo významné. Sprievodným javom realizácie môže byť občasná zvýšená prašnosť zo staveniska a emisie zo stavebných mechanizmov a dopravy, ktorú bude potrebné obmedzovať v súlade s platnou legislatívou.

V minulosti bola údajne prevádzka nákladného prístavu obmedzená kvôli nadmernej prašnosti. Možnosti rozvoja prístavnej činnosti v existujúcej polohe na okraji mesta sú z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia obmedzené a budú vyžadovať špecifické technické opatrenia a/alebo nové ochranné prvky.

Pri zvýšení prekládkových výkonov prístavu na 600 tis. ton/rok možno aj pri uplatnení obmedzujúcich opatrení očakávať mierne zníženie kvality ovzdušia z dôvodu prítomnosti emisií (CO, CO₂, NO_x, SO₂, benzén, uhľovodíky typu benzo(a)pyrénu a PM, prašnosť) v blízkosti centra mesta a obytných zón (prekládková činnosť, lodná doprava v prístave a vyvolaná cestná a železničná doprava). Vzhľadom k aktuálnej kvalite ovzdušia v danom území nie je predpokladané prekročenie limitných hodnôt väčšiny ukazovateľov znečistenia ovzdušia, no riziko ohrozenia by mohlo nastať u PM, najmä v prípade väčšieho množstva nekontrolovane unášaných prachových častíc z procesu prekládky sypkých materiálov. Vzhľadom na túto skutočnosť musí byť kladený dôraz na manipuláciu tovaru mechanizmami napájanými elektrickou energiou a v prípade sypkých substrátov s minimom presypov spolu s ďalšími opatreniami k obmedzeniu prašnosti.

Nakoľko jestvujúce napojenie prístavu na cestnú sieť vyžaduje pohyb po miestnych komunikáciách s úrovňovým križovaním bez blízkeho napojenia na diaľnicu, môžu v dôsledku zvýšenia prístavných činností nastať menšie dopravné komplikácie v prístavnej zóne a časti mesta priliehajúcej k existujúcej prístavnej lokalite. Jestvujúce cestné napojenie prístavu vedené cez obytné územia by mohlo byť riešené upravením a rozšírením existujúcej komunikácie po pravom brehu Váhu a jej napojením pred mostom cez Váh na komunikáciu I/63 Komárno – Štúrovo, alebo realizovaním prepojenia Eötvösovej ulice so štátnou cestou I/64. S ohľadom na predpokladanú dobu prípravy a realizácie strategického rozvoja prístavu sa nepredpokladá kumulatívne pôsobenie existujúcej tranzitnej a budúcej prístavnej dopravy z dôvodu plánovanej výstavby obchvatu mesta odvádzajúceho tranzitnú dopravu z centra mesta (sčasti v realizácii).

Prístavná vlečka je pripojená na železničnú sieť smerovanú cez zastavanú časť mesta do stanice

Komárno.

Zdrojom emisií (VOC) bude prevádzka čerpacej stanice pohonných hmôt pre zásobovanie plavidiel pohonnými hmotami.

Celkovo bude mať variant z hľadiska vplyvu na ovzdušie v porovnaní s nulovým variantom málo významný negatívny vplyv, vyvolaný predovšetkým miernym nárastom nákladnej automobilovej dopravy. Tento negatívny vplyv by mal byť v centre mesta čiastočne kompenzovaný znížením intenzity cestnej dopravy po realizácii stavby „Cesta I/64 Komárno – obchvat“.

Detailnejšie posúdenie stretov navrhovaného rozvoja a riešenie týchto konfliktov bude predmetom podrobnejších dokumentácií v ďalšej fáze prípravy, najmä v hodnotení v rámci procesu EIA.

Variant nepredstavuje nový zásah do okolitých pozemkov (záber, zmena využívania, a pod.), preto možno aj mieru vplyvu variantu na miestnu mikroklimu hodnotiť ako nulovú.

V globálnom meradle má realizácia stratégie pozitívny vplyv na zníženie produkcie skleníkových plynov, nakoľko vytvára potenciál pre prevzatie časti výkonov cestnej nákladnej dopravy.

Potenciálne zdravotné riziko znečistenia ovzdušia je popísané v kapitole IV.1.8 Vplyvy na zdravie.

VARIANT 5

Vplyvy na ovzdušie počas rekonštrukcie (obnova časti železničnej vlečky, výstavba nových objektov, úprava prístavnej hrany a dna pravého brehu Váhu na parametre zodpovedajúce plavebným hĺbkam), ktoré budú súvisieť s dopravou stavebných materiálov a prevádzkou stavebných mechanizmov budú časovo obmedzené a celkovo málo významné. Sprievodným javom realizácie môže byť občasná zvýšená prašnosť zo staveniska a emisie zo stavebných mechanizmov a dopravy. Tieto bude potrebné obmedzovať v súlade s platnou legislatívou tak, aby nedošlo k prekročeniu hygienických limitov.

Možnosti rozvoja prístavnej činnosti v polohe na okraji mesta sú z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia obmedzené obdobne ako v prípade variantu 3b a budú vyžadovať špecifické technické opatrenia a/alebo nové ochranné prvky.

Pri zvýšení prekládkových výkonov prístavu na 600 tis. ton/rok možno aj pri uplatnení obmedzujúcich opatrení očakávať mierne zníženie kvality ovzdušia z dôvodu prítomnosti emisií (CO, CO₂, NO_x, SO₂, benzén, uhľovodíky typu benzo(a)pyrénu a PM, prašnosť) v blízkosti centra mesta a obytných zón (prekládková činnosť, lodná doprava v prístave a vyvolaná cestná a železničná doprava). Vzhľadom k aktuálnej kvalite ovzdušia v danom území nie je predpokladané prekročenie limitných hodnôt väčšiny ukazovateľov znečistenia ovzdušia, no riziko ohrozenia by mohlo nastať u PM, najmä v prípade väčšieho množstva nekontrolovane unášaných prachových častíc z procesu prekládky sypkých materiálov. Vzhľadom na túto skutočnosť musí byť kladený dôraz na manipuláciu tovaru mechanizmami napájanými elektrickou energiou a v prípade sypkých substrátov s minimom presypov spolu s ďalšími opatreniami k obmedzeniu prašnosti.

Nakoľko jestvujúce napojenie prístavu na cestnú sieť vyžaduje pohyb po miestnych komunikáciách s úrovňovým križovaním bez blízkeho napojenia na diaľnicu, môžu v dôsledku zvýšenia prístavných činností nastať menšie dopravné komplikácie v prístavnej zóne a časti mesta priliehajúcej k existujúcej prístavnej lokalite. Jestvujúce cestné napojenie prístavu vedené cez obytné územia by mohlo byť riešené upravením a rozšírením existujúcej komunikácie po pravom brehu Váhu a jej napojením pred

mostom cez Váh na komunikáciu I/63 Komárno – Štúrovo, alebo realizovaním prepojenia Eötvösovej ulice so štátnou cestou I/64. S ohľadom na predpokladanú dobu prípravy a realizácie strategického rozvoja prístavu sa nepredpokladá kumulatívne pôsobenie existujúcej tranzitnej a budúcej prístavnej dopravy z dôvodu plánovanej výstavby obchvatu mesta odvádzajúceho tranzitnú dopravu z centra mesta (sčasti v realizácii).

Prístavná vlečka je pripojená na železničnú sieť smerovanú cez zastavanú časť mesta do stanice Komárno.

Zdrojom emisií (VOC) bude prevádzka čerpacej stanice pohonných hmôt pre zásobovanie plavidiel pohonnými hmotami.

Celkovo bude mať variant z hľadiska vplyvu na ovzdušie v porovnaní s nulovým variantom málo významný negatívny vplyv, vyvolaný predovšetkým miernym nárastom nákladnej automobilovej dopravy. Tento negatívny vplyv by mal byť v centre mesta čiastočne kompenzovaný znížením intenzity cestnej dopravy po realizácii stavby „Cesta I/64 Komárno – obchvat“.

Detailnejšie posúdenie stretov navrhovaného rozvoja a riešenie týchto konfliktov bude predmetom podrobnejších dokumentácií v ďalšej fáze prípravy, najmä v hodnotení v rámci procesu EIA.

Variant nepredstavuje nový zásah do okolitých pozemkov (záber, zmena využívania, a pod.), preto možno aj mieru vplyvu variantu na miestnu mikroklimu hodnotiť ako nulovú.

V globálnom meradle má realizácia stratégie pozitívny vplyv na zníženie produkcie skleníkových plynov, nakoľko vytvára potenciál pre prevzatie časti výkonov cestnej nákladnej dopravy.

Potenciálne zdravotné riziko znečistenia ovzdušia je popísané v kapitole IV.1.8 Vplyvy na zdravie.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-2: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na ovzdušie a klímu

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	-1	+1	-1	+1			X	1	0
Variant 3b	-1	+1	-1	+1			X	1	0
Variant 5	-1	+1	-1	+1			X	1	0

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva, že z pohľadu vplyvu na ovzdušie sa jedná o mierne negatívne priame vplyvy s lokálnym dosahom a pozitívne nepriame vplyvy s regionálnym dosahom, s dlhodobým pozitívnym pôsobením.

Existencia rizika v pôsobení na ovzduší je daná možnosťou havárie pri doprave alebo prekládke niektorých látok. Toto riziko je hodnotené s ohľadom na možný rozsah ako nevýznamné (0).

Vplyvy na klimatické pomery

Posúdenie infraštruktúrneho projektu v strategickej fáze z hľadiska rizík súvisiacich so zmenou klímy je predložené ako Príloha č. 3 tejto Správy o hodnotení.

Z hľadiska negatívnych dôsledkov zmeny klímy na ciele strategického dokumentu možno považovať všetky varianty rozvoja prístavu za rovnako odolné s predbežne očakávanou nízkou alebo miernou zraniteľnosťou vo vzťahu k prírodným rizikám súvisiacim so zmenou klímy v najbližších desaťročiach. Nízka zraniteľnosť strategického rozvoja prístavu je identifikovaná pre snehové javy, námrazové javy, zosuvy a hmly, zatiaľ čo mierna zraniteľnosť pre vysoké teploty, silné dažde, silný vietor, búrkové javy, povodne, sucho a požiare.

Adaptačné opatrenia

Adaptačné opatrenia v sektore vodnej dopravy SR schválené vládou prostredníctvom strategického dokumentu Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (2018) sú:

- Zabezpečenie požadovaných plavebných parametrov prostredníctvom vhodných hydrotechnických opatrení, údržba existujúcich vodných diel a ich pravidelné čistenie od sedimentov a v prípade potreby aj úprava časti koryta – prehĺbenie plavebnej dráhy, budovanie protipovodňových hrádzí a bariér pozdĺž vodného toku, ktoré zabránia, okrem iného, tvorbe plavebných prekážok (kmene stromov v dôsledku záplav) so zohľadnením požiadaviek na ochranu biodiverzity.
- Dobudovanie systému poskytovania aktuálnych meteorologických informácií na vodnej sieti v zmysle podmienok Riečnych informačných služieb (RIS, smernica 2005/44/ES) s cieľom zvýšiť atraktivitu vnútrozemskej vodnej dopravy implementáciou a prevádzkou RIS
- Zlepšenie pravidelnej údržby vodnej cesty Dunaj
- Prehĺbenie plavebnej dráhy
- Zabezpečenie zvýšenej frekvencie monitoringu počasia zo strany SHMÚ spolu s včasným následným hlásením nebezpečenstva v oblastiach, kde pravidelne dochádza k záplavám, zvýšenej búrkovatej činnosti, tvorbe námrazy

Emisie skleníkových plynov

Realizácia stratégie prispeje k zmierneniu nárastu emisií GHG z dopravného sektoru, ktorý má významný negatívny vplyv na celkovú snahu zníženia produkcie GHG za Slovenskú republiku. Prevedením predpokladaného objemu cestnej dopravy na vodnú dôjde k zníženiu množstva merných

emisií GHG v prepočte na tonu prepravovaného materiálu/tovaru. S ohľadom na absolútny objem celoštátnej prepravy, v ktorom predstavuje vodná doprava iba nevelikú časť, však nemožno očakávať významnejší vplyv stratégie na vývoj klimatickej zmeny závislej na globálnej produkcii GHG.

1.2 Vplyvy na vodné pomery

NULOVÝ VARIANT, VARIANT 3b, VARIANT 5

Zachovanie súčasného stavu prístavu (nulový variant) ako aj modernizácia a prevádzka prístavu v súčasnej polohe (variant 3b a variant 5) by nemali mať, pri dodržiavaní vodného zákona a zákona o odpadoch, výraznejší vplyv na kvalitu podzemných či povrchových vôd. Nepredpokladá sa nakladanie s vodami ani spotreba vody vo významnom množstve. Odvádzanie povrchových vôd zostane z principiálneho hľadiska rovnaké, z bilančného hľadiska nedôjde k žiadnemu vplyvu. Z hľadiska hydromorfológie nedôjde k významnému vplyvu, ktorý by mohol ovplyvniť celkový chod splavenín v Dunaji a/alebo Váhu. Počas vykonávaní stavebných prác (úprava prístavnej hrany a dna) môže dochádzať k občasnému ovplyvneniu povrchových vôd vírením sedimentov. Tento vplyv bude lokálny, dočasný a málo významný. Prípadná úprava plavebnej dráhy (Dunaj i Váh) je považovaná za existujúci stav, nakoľko sa nejedná o budovanie novej vodnej cesty, ale údržbu existujúcich.

K ohrozeniu vodného prostredia môže dôjsť iba únikom ropných látok (pohonné hmoty, prevádzkové kvapaliny) pri stavebných prácach, v dôsledku plavebných nehôd alebo závažnej nedisciplinovanosti. Riziko havárií je možné účinne obmedzovať vhodnou organizáciou dopravy a dodržiavaním dopravných predpisov. Kompetentné orgány pre dohľad nad prevádzkou a bezpečnosťou plavby majú vypracované interné predpisy ako napr. „Postup pri riešení mimoriadnych udalostí“, „Postup pri vyšetrovaní plavebných nehôd vo vnútrozemskej plavbe“ a pod.

Z hľadiska prevádzkových rizík nákladného prístavu vo východnom bazéne (variant 3b) treba podotknúť, že východná časť jestvujúceho prístavu nie je chránená existujúcou protipovodňovou ochranou mesta. Konceptia rozvoja prístavu predpokladá dobudovanie povodňovej ochrany prístavu zvýšením nábrežného múru na hladinu Q_{100} + bezpečnostné prevýšenie 0,3 m.

VARIANT 1b

Zámer výstavby nového prístavu v lokalite Veľký Harčáš priamo zasahuje do toku rieky Dunaj vo forme prerušenia existujúcej ľavostrannej brehovej línie i umelo vybudovanej ochrannej protipovodňovej hrádze v mieste plánovaného vjazdového objektu do prístavného bazénu. Riešenie prístavu bude navrhnuté tak, aby bola zachovaná funkcia ochrannej hrádze. Celý nákladný prístav bude navrhnutý tak, aby plochy prístavu boli na úrovni koruny súčasnej protipovodňovej ochrany Dunaja.

Výstavba prinesie kolíziu s odvodňovaco-zavlažovacími kanálmi (kanál Komárno – Iža, Ižiansky kanál) v dotknutej lokalite. V ďalšej fáze projektovej prípravy bude potrebné riešiť prekládku kanálov pri rešpektovaní ich funkcie i otvoreného profilu kanálov.

Najvýznamnejšou zmenou bude vznik novej vodnej plochy v podobe prístavného bazénu namiesto agrárnej pôdy. Nová vodná plocha zaberá 22 ha bez vjazdového objektu (celkom 28 ha vrátane vjazdu).

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd zasiahne iba vlastný prístavný bazén, kde dôjde k odstráneniu vrchnej štrkovej vrstvy a miestne podzemné vody sa stanú povrchovými s priamym hydraulickým

napojením na Dunaj. Významná zmena režimu prúdenia podzemných vôd ani zmeny v úrovni jej hladiny mimo vlastný prístav sa nepredpokladajú. Podľa spôsobu založenia prístavných múrov a dna môže bazén predstavovať lokálne viac či menej priepustnú bariéru z pohľadu pohybu podzemnej vody v štrkovom podloží. S ohľadom na veľkosť bazénu a rýchlosť prúdenia nemožno očakávať významnejšie ovplyvnenie premenlivej úrovne hladiny podzemnej vody ani v lokálnom meradle.

Pri stavebných prácach môže dôjsť ku krátkodobému ovplyvneniu kvality vody vírením jemných frakcií zemín (zákalom). Tieto krátkodobé negatívne dopady sú z pohľadu vplyvov na povrchové vody akceptovateľné (porovnateľné so zhoršením kvality pri povodňových stavoch).

Vlastná prevádzka prístavu nebude pri dodržaní štandardných podmienok zdrojom negatívnych vplyvov na povrchové vody. Vjazd do prístavu bude zabezpečený proti šíreniu prípadnej havárie (zhoršenie akosti vody havarijným únikom závadných látok).

Potreba pitnej vody bude kapacitne pokrytá z verejného vodovodu, splaškové odpadové vody budú odvedené do verejnej kanalizačnej siete.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-3: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na vodné pomery

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	-1	0	-1	0			X	0	1
Variant 3b	-1	0	-1	0			X	0	1
Variant 5	-1	0	-1	0			X	0	1

Situovanie variantov v inundačnom území vyplýva z funkcie prístavu a táto skutočnosť bude rešpektovaná pri návrhu i výstavbe. Ovplyvnenie okolia v prípade povodňových prietokov bude vylúčené.

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva, že pri dodržiavaní bezpečnostných opatrení stanovených legislatívou bude vplyv na povrchové i podzemné vody vo všetkých variantoch lokálny a nevýznamný.

Existencia rizika v pôsobení na vodu je daná možnosťou havárie pri doprave alebo prekládke niektorých látok. Toto riziko je hodnotené ako nevýznamné, kontrolované, s možnosťou okamžitej sanácie.

1.3 Vplyvy na pôdu

NULOVÝ VARIANT, VARIANT 3b, VARIANT 5

Nulový variant, ako aj varianty modernizácie prevádzky prístavu v existujúcom areáli (varianty 3b a 5) neponúkajú žiadne možnosti plošného rozvoja prístavu, iba rozvoj vybavenia a ponúkaných služieb v rámci prístavu, a sú teda bez požiadaviek na záber pozemkov (poľnohospodárskych alebo lesných). S ohľadom na skutočnosť, že sa jedná o pokračovanie jestvujúcej činnosti na zastavaných plochách, nie sú očakávané žiadne nové vplyvy na pôdu.

Znečistenie pôdy by bolo možné len v prípade havárie väčšieho rozsahu, čo je veľmi málo pravdepodobné (preventívne opatrenia).

VARIANT 1b

Najvýznamnejším vplyvom nového prístavu na pôdu bude trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, resp. jej premena na vodnú a zastavanú plochu.

Návrh si vyžiada trvalý záber pozemkov o výmere približne 50 ha mimo zastavané územie mesta. Prevažujúcu časť v mieste realizácie tvoria poľnohospodárske pôdy (PPF) 5. a 6. triedy kvality, iba okrajovo zasahujú pôdy 7. triedy a 3. triedy kvality. Z hľadiska kvality pôdy sa jedná prevažne o pôdy strednej kvality (pôdy 5. - 7. triedy) a v marginálnom podiele o chránené pôdy vysokej kvality (pôdy 3. triedy)

Tab. IV.1-4: Predbežný odhad celkového trvalého záberu PPF

Kvalita pôdy	ha	%
Vysoká (1.-4. trieda)	5	10
Stredná (5. -7. trieda)	45	90
Nízka (8. – 9. trieda)	-	-
Spolu	50	100



Obr. IV.1-1: Bonitované pôdno - ekologické jednotky (BPEJ) v dotknutom území (zdroj: VÚPOP)

Variant 1b nevyžaduje žiadne zábery pozemkov lesného pôdneho fondu. V priestore vjazdového objektu do prístavného bazéna bude trvalo zaberaná časť brehových pozemkov Dunaja o výmere cca 2 ha. Dotknuté pozemky sú v katastri nehnuteľností evidované zväčša ako ostatná plocha (ojedinele trvalý trávny porast), ale v skutočnosti sú už porastené lesnými drevinami, ležiacimi mimo les. Pozemky zodpovedajú charakteru lesných pozemkov, porastených lesnými drevinami a krovinami a zväčša aj plnohodnotne alebo čiastočne zabezpečujú plnenie funkcií lesov, nakoľko ide o plochy začlenené do CHVÚ Dunajské luhy. Dotknuté časti pozemkov budú prevedené na vodnú plochu.

Okrem záberu pôdy pre prístav dôjde k záberu pôdy tiež z dôvodu príjazdovej cestnej komunikácie a železničnej vlečky v dĺžke okolo 3,0 km.

Okolitá pôda nezasiahnutá záberom bude využívaná rovnako ako doposiaľ na poľnohospodárske účely.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-5: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na pôdu

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	-1	0	-1	0			X	1	0
Variant 3b	0	0	0	0			X	0	0
Variant 5	0	0	0	0			X	0	0

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva, že negatívny vplyv na pôdu nastane v prípade variantu 1b záberom pôdy zväčša strednej kvality.

Existencia rizika v pôsobení na pôdu v prípade havárie je hodnotená ako nulová s ohľadom na to, že v prístave by boli zasiahnuté spevnené manipulačné plochy.

1.4 Vplyvy na hlukovú záťaž a vibrácie

NULOVÝ VARIANT

V nulovom variante nenastane zmena súčasnej hlukovej záťaže, resp. prípadná zmena bude závislá od skutočného vývoja prevádzky v prístave v budúcnosti. Podľa úspešnosti podpory vodnej dopravy tak môže dôjsť k nevýznamnému poklesu alebo nárastu.

VARIANT 1b, VARIANT 3b, VARIANT 5

K prekročovaniu limitných hodnôt hluku a vibrácií by mohlo dochádzať v niektorých priestoroch pri výstavbe alebo rekonštrukcii prístavnej infraštruktúry. Takéto prípady budú riešené v súlade s platnou legislatívou (načasovaním, uplatnením technických opatrení) a z porovnania s obdobnými realizovanými stavebnými prácami možno konštatovať, že vplyvy na hlukovú záťaž budú akceptovateľné. Mierne lokálne zvýšenie hlukovej záťaže možno predpokladať v prístave a najbližšom okolí vo variante 3b a tiež vo variante 5. Výsledný vplyv stratégie prinesie v konečnom dôsledku celkovo pozitívny vplyv vo vzťahu k hlukovej záťaži.

Pri výstavbe sa predpokladá použitie obvyklých stavebných strojov a technológií s hlučnosťou typicky

do 80 – 95 dB (merané 1 m od zdroja). Problematike hluku pri výstavbe bude nutné venovať patričnú pozornosť najmä v prípade variantov 3b a 5.

Vo fáze prevádzky bude hluk emitovaný lodnou dopravou, prekládkovou činnosťou a vyvolanou cestnou a železničnou dopravou. Emisie hluku sú vždy viazané na miesto vzniku, resp. na pomerne úzke okolie zdroja (maximálne stovky metrov).

V porovnaní s jednotlivými druhmi dopravy je vodná doprava z pohľadu hluku najpriaznivejšia. Osobný automobil pôsobí na svoje okolie hlukom až 80 dB, električka idúca rýchlosťou 40 km.h⁻¹ spôsobí hluk 85 dB a u ťažkého nákladného automobilu je hlučnosť okolo 90 dB. Každé vozidlo sa zvyšujúcou rýchlosťou zvyšuje aj svoj produkovaný hluk, ak sa zvýši napr. rýchlosť dvakrát, zvýši sa hluk o 8 - 10 dB.

Tab.IV.1-6: Orientačné hodnoty hluku z jednotlivých druhov dopravy

Druh dopravy	Hlučnosť (dB)	Poznámka
Letecká	130 - 150	Tryskové lietadlo pri štarte. Pri lete (10,0 km) je vplyv hluku zanedbateľný.
Železničná	100 - 130	Najhoršie hodnoty platia pre motorovú trakciu
Cestná nákladná	91	Ťažké nákladné vozidlá
MHD – električka	85 – 90	Rýchlosť 40 km / hod. Pri zdvojnásobení rýchlosti vzrastá hluk cca o 8-10 dB
MHD – autobus	84	
Cestná osobná	79 - 81	Individuálna automobilová doprava.
Vodná	<79	Hluk pochádza z dieselových lodných motorov s výkonom stoviek kW

Z konštrukčných požiadaviek pre plavidlá vnútrozemskej plavby vyplýva povinnosť dodržiavať hygienickú hladinu hluku na úrovni 70 dB (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/87/ES z 12. decembra 2006, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej plavby a ktorou sa zrušuje smernica Rady 82/714/EHS).

Vo variantoch 3b a 5 nedôjde k zavedeniu nových zdrojov hluku, no so zvýšením intenzity dopravy možno očakávať aj zvýšenie súčasnej hlukovej záťaže aj napriek modernizácii častí prevádzky.

Vo variante 1b dôjde k presunu súčasnej hlukovej záťaže mimo mesto.

Existencia porovnateľných (v kontakte s mestskou zástavbou) prístavov na Dunaji, ako aj Rýne, Labe a ďalších vodných cestách, dokazuje realizovateľnosť všetkých variantov. Kvantifikácia hlukových vplyvov môže byť vykonaná v rámci posúdenia vplyvov konkrétnej navrhovanej činnosti v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle platnej legislatívy (EIA). Vlastný technický návrh a prevádzka každého variantu musia rešpektovať dodržanie legislatívnych limitných hodnôt.

V prípade nutnosti bude potrebné zvýšenie hlučnosť eliminovať zavádzaním nových technológií a realizáciou niektorých technických opatrení. Jedná sa hlavne o výstavbu protihlukových stien, valov,

výsadbu líniovej a ochrannej zelene pozdĺž existujúcich i navrhovaných dopravných trás a pozdĺž hraníc prístavného areálu, prípadne podľa možností zakrytie technológiou.

Potenciálne ohrozenie obytného prostredia a obyvateľstva nadmernou hlučnosťou v dôsledku prevádzky prístavu je možné predikovať najmä vo variantoch 3b a 5 vzhľadom k lokalizácii prístavu blízko centra mesta. Aj keď budú dodržané hygienické limity, vplyv zvýšenej prekládacej činnosti a vyvolanej pozemnej dopravy bude znateľný. V najbližšom okolí prístavu dôjde k zmene hlukovej situácie (pozadia). Na druhej strane dôjde k utlmeniu jestvujúcej hlukovej záťaže z tranzitnej cestnej dopravy v danom území výstavbou plánovaného obchvatu I/64, ktorý prevedie časť dopravy mimo obytné lokality v centre mesta.

Potenciálne zdravotné riziko hluku je detailne popísané v kapitole IV.1.8 Vplyvy na zdravie.

Nepriaznivý vplyv hluku bol konštatovaný aj na faunu, najmä pri prevádzke v prírodne hodnotných lokalitách. Ako vyplýva zo štúdií správania živočíchov, sú napr. niektoré vtáky výrazne ovplyvňované hladinou hluku v okolí ciest (Reijnen et al. 2002). Limitné hladiny hluku udáva tabuľka IV-7. V miestach s vyšším hlukovým zaťažením hrozí vysoké znížovanie počtu hniezdiacich vtákov. Niektoré druhy tiež územia opúšťajú a nehniezdia v nich. Na druhej strane sú známe prípady, keď niektoré druhy vyhľadávajú priemyselné areály kvôli špecifickým hniezdnym podmienkam napriek vysokému hluku. Detailné posúdenie vplyvu na faunu bude predmetom nasledujúcej fázy prípravy.

Tab. IV.1-7: Limitné hodnoty hluku (v dB) pre hniezdiace vtáky. Pri nižších hodnotách by denzity vtákov nemali byť hlukom výrazne ovplyvnené

Prostredie	Limitné hodnoty hluku pre jednotlivé druhy	Limitné hodnoty hluku pre sledované druhy spolu
Les	36 - 58	42 - 52
Otvorené trávne porasty	43 - 60	47

Zdroj: REIJNEN R., FOPPEN R., VEENBAAS G. & BUSSINK H. (2002): Disturbance by traffic as a threat to breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. In: Sherwood B., Cutler D. & Burton J.A. (eds.): Wildlife and Roads. The Ecological Impact. Imperial College Pres, London: 249 – 267.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-8: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na hlukovú záťaž

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	0	+2	0	+1			X	1	0
Variant 3b	-1	0	-1	+1			X	2	0
Variant 5	-1	0	-1	+1			X	2	0

Z pohľadu hluku a vibrácií možno považovať všetky varianty za porovnateľné, pretože ich technické prevedenie musí zabezpečiť neprekročenie hygienických limitov. Variant 1b má významný nepriamy pozitívny vplyv, nakoľko odvádza dopravu a jej hlukové prejavy z intravilánu mesta. Všetky varianty rozvoja prístavu predstavujú rovnaký pozitívny vplyv v regionálnom dosahu zodpovedajúci začleneniu vodnej dopravy do multimodálneho logistického reťazca (zníženie cestnej dopravy). Významnosť vplyvu na hlukovú situáciu je vyššia v prípade variantov 3b a 5 vzhľadom k ich pozícii v zastavanom území mesta.

1.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Posúdenie vplyvov strategického plánu rozvoja verejného prístavu Komárno na územia sústavy Natura 2000 a ďalšie záujmy ochrany prírody je predložené ako Príloha č. 1 tejto Správy o hodnotení.

NULOVÝ VARIANT, VARIANT 3b, VARIANT 5

V nulovom variante a variantoch 3b a 5 sa žiadne významné vplyvy na záujmy ochrany prírody nepredpokladajú s ohľadom na umiestnenie v zastavanej oblasti a absenciu prírodných plôch.

Aktívny variant 3b sústreďuje rozvojovú činnosť do priemyselnej zóny pri južnom okraji mesta Komárna. Ide o plochy významne poznamenané antropogénnymi vplyvmi (prekladisko, koľajiská, odstavné plochy, ruderalizované trávniky a pod.). Brehy Dunaja sú tu upravené ťažkým kamenným záhozom (alebo sú vybetónované) a dno rieky pri brehoch je tu premodelované. Variant 3b, ktorý sústreďuje ďalšie rozvojové aktivity tu v podstate nie je konfliktný so záujmami ochrany prírody a je dokonca porovnateľný s variantom nulovým (bez realizácie koncepcie).

V prípade variantu 3b možno očakávať iba mierne nepriaznivé, lokálne a dočasné vplyvy na vodnú

faunu počas stavebných úprav. Tieto vplyvy sú hodnotené ako nevýznamné.

Variant 5 predstavuje tiež sústredenie rozvoja do existujúcej priemyselnej zóny. Okrem Dunaja bude činnosť ovplyvňovať v krátkom úseku aj rieku Váh pri pravom brehu. Nakoľko sedimenty významné pre výskyt mnohých chránených živočíšnych druhov sa sústreďujú pri ľavom brehu (pravý breh predstavuje výrazne transformované územie, brehy sú upravené) možno tento vplyv predbežne považovať za prijateľný.

V prílohe č. 1 je doplnenie stredného toku Dunaja (oblasť Komárna) do národného zoznamu ÚEV (očakáva sa v roku 2022), táto skutočnosť je reflektovaná a zahrnutá do posúdenia.

VARIANT 1b

Variant 1b reprezentuje pomerne rozsiahly zásah do poľnohospodársky využívanej krajiny medzi Komáromom a Ižou (východne). Znamená odstránenie brehových porastov v priestore vjazdu do uvažovaného prístavu (vyrúbanie drevín na ploche cca 2 ha), zásah do štrkovo-piesčitých náplavov pri ľavom brehu Dunaja, ďalej možno očakávať zmenu integrity litorálneho ekosystému.

Z negatívnych vplyvov možno predpokladať narušenie dna (brehu) Dunaja, ktoré sa lokálne prejaví likvidáciou bentickej fauny a negatívnym vplyvom na rybie spoločenstvá. To môže vyvolať zníženie početnosti niektorých druhov živočíchov aj rastlín v priamo dotknutej ploche, prípadne zmeny ich rozšírenia, v zmysle trvalého opustenia tejto plochy.

Variant 1b je v tomto smere výrazne väčším vplyvom ako variant 3b s ohľadom na zásah do neupraveného brehu Dunaja. Oproti tomu za lokálne pozitívny vplyv možno považovať vznik novej vodnej plochy (prístavného bazéna), pretože dôjde k vzniku nového vodného prostredia a biotopu pre vodné živočíchy. Negatívny je výrub drevín, ktorým dôjde k úbytku hniezdnych možností a vzniku lokálnej bariéry pre terestriálne živočíchy migrujúce pri ľavom brehu Dunaja. Všetky zistené negatívne vplyvy boli klasifikované ako mierne negatívne (mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu), ktoré nevylučujú schválenie plánu.

Prerušený koridor brehového porastu Dunaja možno riešiť realizáciou náhradných drevinných výsadiieb. Likvidácia porastov bude čiastočne nahradená obvodovou výsadbou drevín pozdĺž prístavu, prípadne aj plošnou výsadbou stromov s krovitým podrastom na vhodných pozemkoch v blízkosti danej lokality. Rúbanie drevín je nevyhnutné zabezpečiť mimo vegetačné a hniezdne obdobie, prípadne podľa ďalších požiadaviek ŠOP.

S ohľadom na charakter zámeru sa nepredpokladá vznik nových ohnísk ruderalných či invázných druhov a neofytov, bude však potrebné venovať pozornosť obmedzeniu šírenia druhov vyskytujúcich sa aktuálne v území, najmä pri zemných prácach. To sa týka v území predovšetkým druhu javorovec jaseňolistý *Acer negundo*, ďalej zlatobyl' obrovská *Solidago gigantea* a astra novobelgická *Symphotrichum novi-belgi* a z vodných živočíchov inváznym druhom mäkkýšov, rakov a rýb.

V rámci prevádzky možno uvažovať predovšetkým mierny nárast rušivého vplyvu prevádzkou lodí a prítomnosťou ľudí, aj keď v danej lokalite už v súčasnosti rušivé vplyvy existujú vďaka záťažiam blízkych menších sídiel (Malá Iža a Veľký Harčáš) a aktivity ľudí v rámci rekreácie pri brehu Dunaja.

Celkovo je možné konštatovať, že variant 1b (rovnako ako aj variant 3b) sa nachádza v blízkosti okresného mesta, kde rušivé vplyvy celkovo prevažujú nad prírodnými. Variant 1b bude pôsobiť viac

rušivo na migráciu a zimovanie vtákov s ohľadom na zvýšenie záťaže v relatívne pokojnejšej časti sútoku Váhu a Dunaja.

Na dotknutých poľnohospodárskych pôdach sa nepredpokladá výskyt významných populácií živočíchov ani rastlín. Pred zahájením prác budú vykonané podrobné prieskumy a budú navrhnuté postupy, ktoré minimalizujú vplyv výstavby na flóru a faunu. To sa týka predovšetkým kanála Komárno – Iža, ktorý bude prístavom prerušený alebo preložený a rovnako aj Ižianskeho kanála.

Konkrétne technické riešenie variantu nie je v tejto etape posudzovania presne špecifikované, takže hodnotenie vplyvov vychádza z údajov Master Planu a zodpovedá strategickej fáze plánu rozvoja. S ohľadom na očakávané vyhlásenie SKUEV 3393 a vykonané prieskumy v lokalite možno predpokladaný vplyv stratégie považovať až za významne negatívny.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny

Umiestenie prístavu v lokalite Veľký Harčáš čiastočne kolide s chráneným vtáčím územím CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) sústavy Natura 2000. Priamy územný stret s CHVÚ vzhľadom k celkovej výmere CHVÚ predstavuje s ohľadom na plošný rozsah nevýznamný zásah (menej ako 0,02% plochy).

Prístav pri danej polohe priamo nezasahuje žiadne územie európskeho významu (ÚEV) sústavy Natura 2000, ale aj v takom prípade boli vyhodnotené možné dopady na predmety ochrany území Natura 2000 nachádzajúcich sa v okolí navrhovaného prístavu.

Ako potenciálne dotknuté územia sústavy Natura 2000 boli identifikované:

- ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819) – najbližšia vzdialenosť cca 2 km
- ÚEV Dunaj (SKUEV2393) – najbližšia vzdialenosť cca 1,5 km
- ÚEV Dolnovážske luhy (SKUEV0092) – najbližšia vzdialenosť cca 4 km
- ÚEV Duna és ártere (HUDI20034) – najbližšia vzdialenosť cca 0,15 km
- CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007) – územné prekrývanie s navrhnutým variantom
- ÚEV Dunaj (SKUEV3393) – bude vyhlásený v priestore prístavu (všetky varianty)

Výsledok primeraného posúdenia je uvedený v tabuľke nižšie. U ostatných (neuvedených) predmetov ochrany predmetných území Natura 2000 sa vplyvy a dopady neočakávajú. Úplné znenie vyhodnotenia je dostupné v Prílohe č.1 Správy o hodnotení.

Tab. IV.1-9: *Prehľad potenciálnych vplyvov variantu 1b na predmety ochrany území sústavy Natura 2000.*

ÚEV/CHVU	Potenciálne ovplyvnené predmety ochrany	Úroveň vplyvu	Popis možného vplyvu
Slovenská republika			
ÚEV Vážsky Dunaj (SKUEV0819)	Bobor vodný <i>Castor fiber</i>	-1	Bobor sa vyskytuje v brehovej zóne Váhu a Dunaja. Populácia druhu zasahuje tiež mimo ÚEV. Brehové porasty a litorálne zóny využívajú bobry ako migračný koridor a ako biotop (väčšinou potravný). Možno očakávať potenciálne mierne negatívny vplyv (-1), a to aj napriek tomu, že sa ÚEV nachádza pomerne ďaleko od dotknutých plôch.
	Kolok veľký <i>Zingel zingel</i>	-1	Prúdofilný bentický druh, preferuje štrkovité alebo kamenisté dno hlavného koryta riek v podhorskej až nížinnej zóne. Aspoň nepravidelný výskyt na dolnom toku Váhu a priľahlé časti Dunaja je pravdepodobný, a to najmä v litorálnych zónach s piesčitým dnom. Z tohto hľadiska možno chápať narušenie litorálnych brehových piesčitých kumulácií ako potenciálny zásah do biotopu a migračnej priestupnosti v povodí Dunaja. Jedná sa ale o vplyv skôr teoretický a veľmi malý.
	Kolok vretenovitý <i>Zingel streber</i>	-1	Rovnako ako v prípade predchádzajúceho druhu.
	Korýtko riečne <i>Unio crassus</i>	-1	Druh viazaný na dnové bahnito-piesčité akumulácie. V brehovej zóne Váhu a Dunaja sa druh pravidelne vyskytuje. Bol nájdený tiež pri pochôdzke v blízkosti vjazdového kanála prístavu. Z tohto hľadiska je možné uvažovať o priamom dotyku jedincov, vplyvu na biotop druhu a špekulatívne tiež na migračný potenciál pozdĺž brehov. Vzhľadom ku značnej vzdialenosti od ÚEV je tento vplyv skôr teoretický a veľmi malý.
	Kunka červenobruchá <i>Bombina bombina</i>	-1	Druh sa vyskytuje v oblasti medzi Ižou a Komáromom v melioračných kanáloch. Tieto kanály (biotop druhu) budú čiastočne dotknuté. Lokálne tak bude dotknutá aj populácia kunky. Negatívny vplyv na populáciu druhu, ktorý je chránený v ÚEV bude ale v podstate minimálny.
	Píľ podunajský <i>Cobitis taenia</i>	-1	Druh je viazaný na piesčité náplavy. Tieto sa nachádzajú pri brehoch Dunaja aj Váhu. V rámci vykonaného prieskumu druh nebol nájdený. Výskyt pri brehoch je možný. Medzi faktory ohrozujúce rozšírenie druhu patria zásahy do prirodzených piesčitých brehových kumulácií. Tieto možno lokálne predpokladať. Význam zásahu možno ale, vzhľadom k nepreukázaniu druhu v mieste uvažovaného

ÚEV/CHVU	Potenciálne ovplyvnené predmety ochrany	Úroveň vplyvu	Popis možného vplyvu
			vjazdového kanála, považovať za bezvýznamný.
	Píľ zlatistý <i>Sabanejewia aurata</i>	-1	Rovnako ako v prípade predchádzajúceho druhu.
	Vydra riečna <i>Lutra lutra</i>	-1	Vydra využíva brehové zóny k migrácii jedincov. Zásah do brehových porastov možno teda chápať ako potenciálne mierne negatívny vplyv na integritu populácie v oblasti sútoku.
ÚEV Dunaj (SKUEV2393)	Kolok veľký <i>Zingel zingel</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Kolok vretenovitý <i>Zingel streber</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Korýtko riečne <i>Unio crassus</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Kunka červenobruchá <i>Bombina bombina</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Píľ podunajský <i>Cobitis taenia</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Píľ zlatistý <i>Sabanejewia aurata</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Vydra riečna <i>Lutra lutra</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
ÚEV Dunaj (SKUEV 3393)	Hrebenačka vysoká <i>Gymnocephalus baloni</i>	-2	Vzhľadom na rozsah dotknutých území a priamy územný stret s ÚEV, možno koncepciu navrhovanú vo Var. 1.b považovať až za významne negatívnu
	Šabl'a krivočiara, <i>Pelecus cultratus</i>	-2	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Dunaj).
ÚEV Dolnovožské luhy (SKUEV0092)	Vydra riečna <i>Lutra lutra</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVU007)	Bučiachik močiarny <i>Ixobrychus minutus</i>	ÁNO	Iba špekulatívne možno uvažovať o náhodnom dotyku biotopu v prípade realizácie.
	Hlaholka severská <i>Bucephala clangula</i>	ÁNO	Iba špekulatívne možno uvažovať o náhodnom dotyku biotopu v prípade realizácie.
	Kalužiak červenonohý <i>Tringa totanus</i>	ÁNO	Iba špekulatívne možno uvažovať o náhodnom dotyku biotopu v prípade realizácie.
Maďarská republika			
ÚEV Duna és ártere (HUDI20034)	Bobor vodný <i>Castor fiber</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Kolok veľký <i>Zingel zingel</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Kolok vretenovitý	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).

ÚEV/CHVU	Potenciálne ovplyvnené predmety ochrany	Úroveň vplyvu	Popis možného vplyvu
	<i>Zingel streber</i>		
	Korýtko riečne <i>Unio crassus</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Kunka červenobruchá <i>Bombina bombina</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Mihuľa <i>Eudontomyzon spp.</i>	-1	Druh je viazaný na bahnito piesčité náplavy. Tieto sa vyskytujú pri brehoch Dunaja. Vo variante dôjde k čiastočnému narušeniu brehov a zmene v kumulácii sedimentov. Vplyv je možné hodnotiť ako potenciálne málo významný (-1) s presahom na populáciu mihule v ÚEV.
	Píľ podunajský <i>Cobitis taenia</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Píľ zlatistý <i>Sabanejewia aurata</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).
	Vydra riečna <i>Lutra lutra</i>	-1	Rovnako ako uvedené vyššie (ÚEV Vážsky Dunaj).

V prípade realizácie koncepcie vo variante 1b dôjde k mierne negatívnemu ovplyvneniu predmetov ochrany v ÚEV Vážsky Dunaj, ÚEV Dunaj a ÚEV Dolnovážske luhy a CHVÚ Dunajské luhy (všetky na území Slovenskej republiky) a súčasne dôjde k potenciálnemu dotyku cezhraničného ÚEV Duna és ártere (Maďarsko). Primárne budú realizáciou koncepcie vo variante 1b dotknuté druhy živočíchov, ktoré sú viazané na vodné prostredie a litorálnu zónu (ryby, mihuľa, veľké semiakvatické cicavce, bentické druhy).

Vzhľadom na relatívne vzdialenosti ÚEV a veľkému rozsahu CHVÚ, boli pôvodne hodnotené vplyvy na sústavu Natura 2000 ako málo významné. Pri vyhlásení ÚEV Dunaj (SKUEV 3393) v prístave, budú všetky varianty v priamom strete s touto lokalitou, v prípade variantu 1b budú vplyvy potenciálne významne negatívne.

Dotyk endemických biologických druhov je možné vylúčiť, nakoľko tieto druhy nie sú v dotknutom území dokumentované a neboli zistené pri orientačných prieskumoch.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-10: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na faunu, flóru a ich biotopy

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	-2	0	-2	0			X	1	0
Variant 3b	-1	0	-1	0			X	0	0
Variant 5	-1	0	-1	0			X	0	0

Realizácia koncepcie nebude mať vo variantoch 3b a 5 významný negatívny vplyv na faunu, flóru a ich biotopy. V prípade variantu 1b bol identifikovaný potenciálny významne negatívny vplyv na predmety ochrany území sústavy Natura 2000 na slovenskom území. Významné negatívne vplyvy na maďarskej strane neboli identifikované.

1.6 Vplyvy na krajinný ráz

NULOVÝ VARIANT, VARIANT 3b, VARIANT 5

Pri zachovaní prístavu, ako aj modernizácii prístavu v existujúcej polohe (varianty 3b a 5) sa neočakáva nový vplyv na krajinný ráz, nakoľko tento vplyv prístavu je z väčšej časti súčasťou súčasnej reality a nepredpokladá sa výstavba nových objektov s potenciálom ovplyvnenia krajinného rázu (rekonštruované alebo nové objekty budú výškovo obmedzené, zmena prístavnej hrany sa vizuálne prejaví iba na hranici areálu prístavu, zmenšenie plochy pre prekládku sa pozitívne prejaví v možnosti rozvoja verejného priestoru mesta a uvoľnení niektorých pohľadov na pevnostný systém).



Obr. IV.1-2: Pohľad na prístav z maďarskej strany (vpravo sútok s Váhom, v strede vľavo vjazd do západného bazénu).

VARIANT 1b

V prípade umiestnenia prekladísk a zariadení mimo zastavané územie mesta je nutné predpokladať možný vplyv v závislosti na konkrétnych technických parametroch objektov a zariadení.

Pri realizácii nového prístavu nastanú zmeny v území, ktoré budú mať vplyv na existujúcu konfiguráciu terénu (výkopy, násypy, prerušenie ochrannej hrádze rieky Dunaj a hydromelioračných kanálov, nový prístavný bazén vrátane vjazdu) a súčasne aj na existujúcu krajinnú štruktúru územia (nové dopravné napojenie na cestnú a železničnú sieť).

Tieto vplyvy budú registrovateľné iba v najbližšom okolí lokality, nakoľko sa prístav nachádza v rovinatej krajine a s výnimkou žeriavovej techniky bude zväčša pohľadovo zaclonený vegetáciou a existujúcou zástavbou. Súčasne nepredstavuje pohľadovo exponovanú lokalitu. Územie je dlhodobo poľnohospodársky využívané prevažne ako orná pôda.

Z hľadiska vizuálneho vnemu bude poľnohospodárska krajina premenená na logistický park. Prístavnú superštruktúru budú tvoriť pevné zariadenia (napríklad sklady a budovy terminálov), ako aj mobilné zariadenia (napríklad žeriavy). Najmä portálové otočné alebo mostové žeriavy o konštrukčnej výške okolo 20 m tvoria výrazný prvok z hľadiska vplyvov na krajinný ráz. Pozitívna je skutočnosť, že miesto investičného zámeru bude čiastočne odclonené okolitými vegetačnými prvkami.

Umiestnenie prístavu mimo zastavanú oblasť mesta sa nepriamo pozitívne premietne do možnosti návratu identity zachovaného historického priestoru mesta a obnovenia priestoru vytvárajúceho obraz sídla.



Obr. IV.1-3a, IV.1-3b : Portálový otočný a mostový žeriav - ilustračné foto (<http://sk.clarkecrane.com>)



Obr. IV.1-4: Pohľad na lokalitu variantu 1b smerom od Veľkého Harčáša, vľavo ochranná hrádza a za ňou brehové porasty Dunaja (<https://www.google.cz/maps>)

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-11: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na krajinný ráz

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	-1	0	-1	0			X	1	0
Variant 3b	0	0	0	0			X	0	0
Variant 5	0	0	0	0			X	0	0

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva mierne negatívny vplyv variantu 1b na krajinný ráz a nulový vplyv variantov 3b a 5 (rekonštrukcia alebo náhrada existujúcich objektov neovplyvní krajinný ráz, iba urbánny detail).

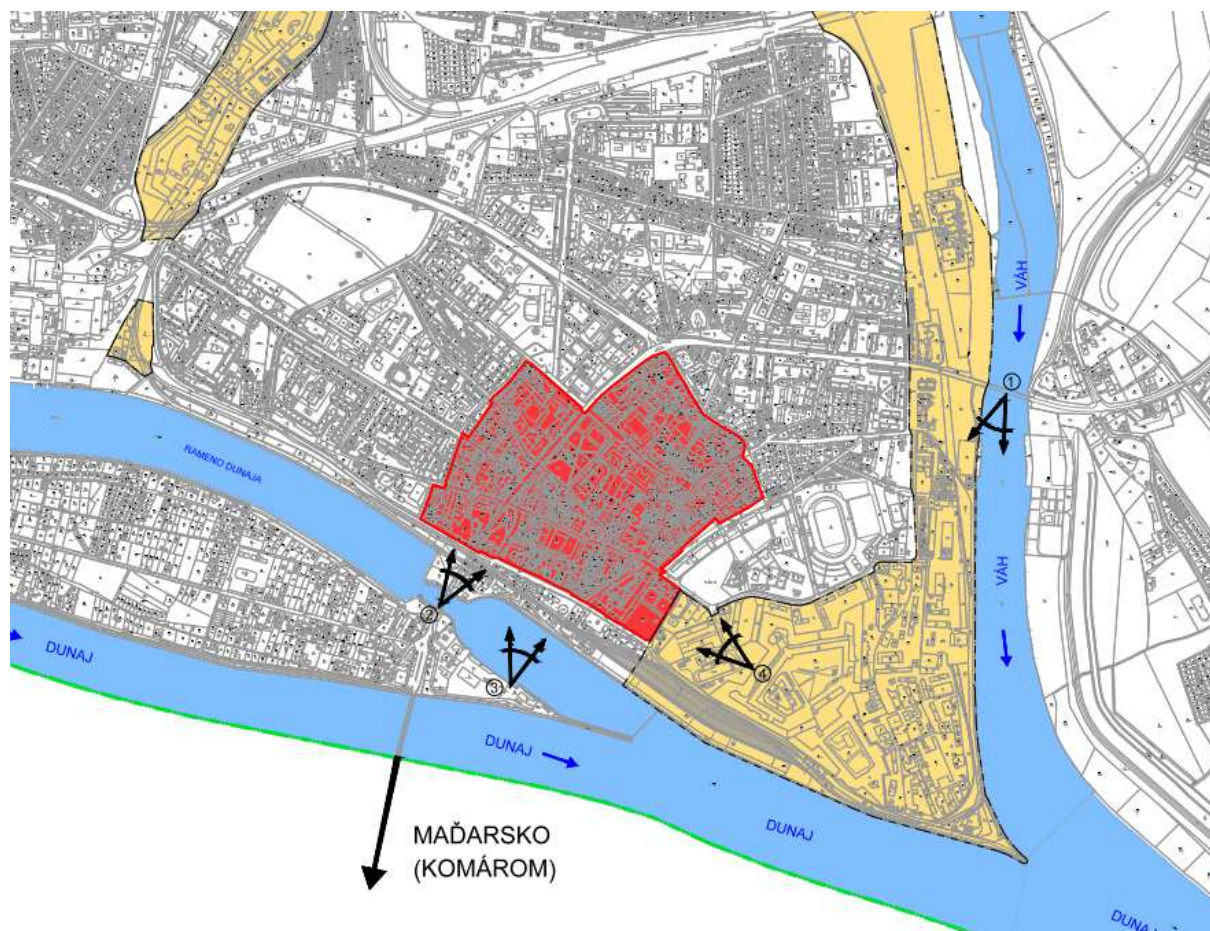
1.7 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

NULOVÝ VARIANT

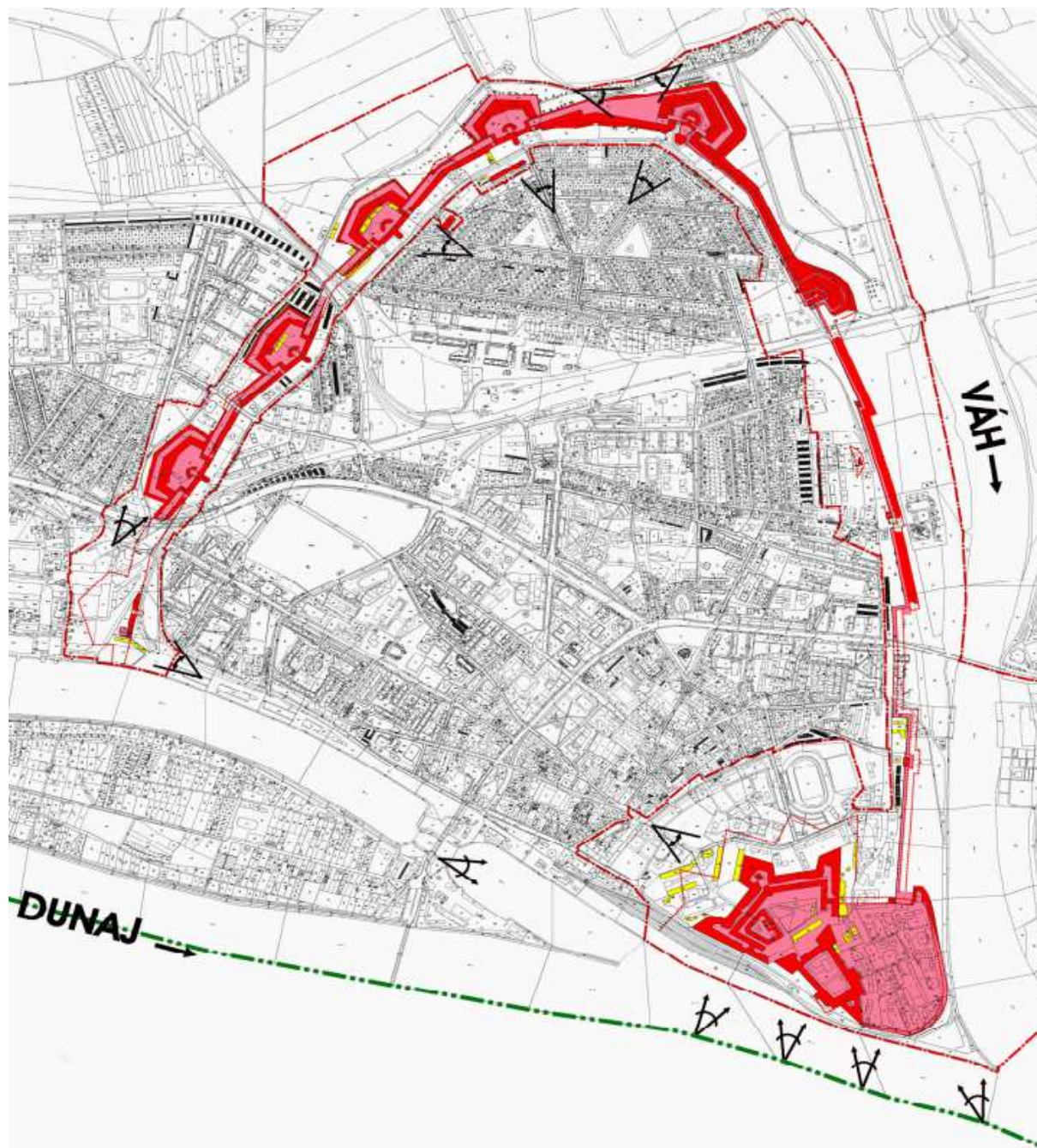
Prístav Komárno je umiestnený priamo v meste, kde vytvára problém urbanistickej štruktúry a tvorí priestorovú bariéru pre využitie pre mesto atraktívnej brehovej plochy.

Ďalšou nevýhodou je lokalizácia východného bazéna prístavu na hranici vyhlásenej pamiatkovej zóny mesta a v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky „Systém opevnenia na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne – Komárom“, ktorý je zapísaný do predbežného zoznamu svetového dedičstva UNESCO. Kultúrne a historické pamiatky v bezprostrednej blízkosti prístavnej prevádzky sú exponované najmä emisiám PM a hluku z prekládkovej činnosti prístavu a nadväzujúcej cestnej a železničnej dopravy, ako aj znižovaniu turistickej atraktivity dominánt mesta znehodnocovaním vizuálneho vnemu objektov v pohľadoch zo smeru Dunaja cez plochy komárňanského prístavu. Heterogénna utilitárna zástavba Dunajského nábrežia nákladným prístavom a jeho prevádzka ovplyvňuje rušivo ako panorámu a siluetu pamiatkovej zóny mesta, tak Pevnostného systému Komárno (viď obr. IV.1-5 a IV.1-6).

V nulovom variante bude tento stav zachovaný.



Obr. IV.1-5: Diaľkové pohľadové uhly (↖) na historickú siluetu pamiatkovej zóny (červená plocha) stanovené v Zásadách pamiatkovej ochrany Pamiatkovej zóny Komárno (2014).



Obr. IV.1-6: Diaľkové pohľadové uhly (↖) na Pevnostný systém Komárno stanovené v Zásadách ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma (2006).

VARIANT 1b

Potenciálne negatívne vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a archeologické lokality sú nevýznamné, nakoľko evidované záujmové lokality kultúrneho dedičstva sa nachádzajú mimo navrhovanej lokality verejného prístavu. S ohľadom na množstvo archeologických pamiatok v širšom okolí nie je možné

vylúčiť výskyt archeologických nálezov v mieste stavby. Pred prípadnou výstavbou sa predpokladá vykonanie archeologického prieskumu.

Presun prístavu do lokality Harčáš ponúka potenciál významných pozitívnych vplyvov v centrálnej polohe mesta a jeho historickej časti - zníženie emisií a hlukovej hladiny znížením dopravného zaťaženia a možnosť citlivej urbanistickej transformácie priestoru rešpektujúcej zachovanie a ochranu historických dominánt a symbolov mesta (parkové úpravy, pobrežná promenáda, pešie prepojenie historického jadra s riekou, nové priestory pre spoločenské využitie, a pod.). Vylúčením prístavu z centrálnej časti mesta budú pamiatková zóna ako aj Pevnostný systém vnímateľné bez rušivých vplyvov zo všetkých významných (hodnotných) pohľadových uhlov.

VARIANT 3b, VARIANT 5

Rozvoj prístavných činností vo východnom bazénu (variant 3b) bude znamenať pokračovanie vplyvov prevádzky prístavu na hranici pamiatkovej zóny mesta a v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky „Systém opevnenia na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne – Komárom“. Predpokladá sa otvorenie pohľadu z parku pri pevnosti na Dunaj a čiastočné sprístupnenie niektorých plôch obyvateľom mesta.

Rozvoj prístavu doplnený o plochy pri ústí Váhu (variant 5) umožní presun časti existujúcich aktivít ďalej od pamiatkovej zóny mesta, no stále v ochrannom pásme Pevnostného systému Komárno. Rozvoj prístavných činností na pravom brehu Váhu pri jeho ústí si vyžiada nutnosť úpravy plavebnej dráhy na Váhu a výstavbu prístavnej hrany.

Intenzifikácia prevádzky prístavu bude zahŕňať vybudované prístavisko pre osobnú lodnú dopravu so zázemím pre turistov a užívateľov vrátane návštevníkov mesta a v západnom bazéne bude vyčlenený priestor pre malé a turistické plavidlá s možnosťou prenájmu priestorov v rekonštruovaných skladových objektoch. Medzi týmito priestormi (státie lodnej osobnej dopravy a státie malých plavidiel) bude priestor pre rekonštruovaný nákladný prístav. Bude vypracovaná zastavovacia štúdia pre všetky uvažované úpravy a tieto budú postupne realizované. Predpokladá sa, že nové objekty v prístave budú pripravené tak, aby bolo možné prelínať funkciu mesta a prístavu. Predpokladá sa výškové obmedzenie objektov, aby nedochádzalo ku zhoršeniu súčasnej pohľadovej línie mesta pri významných pohľadoch (napr. z Dunaja a z príjazdovej komunikácie z hraničného priechodu s Maďarskou republikou). Skrátením prístavnej hrany o úsek v tesnej blízkosti pevnosti (ochrannom pásme pevnosti) sa dosiahne náprava rušivého stavu súčasnej prevádzky prístavu na pamiatkovú hodnotu starej a novej pevnosti pri charakteristickom pohľadovom uhlu z Dunaja (pohľadovo najexponovanejší). Posun prístavu mimo uvedený priestor umožní prepojenie časti nábrežia s kultúrnou pamiatkou a využitie tejto časti dunajskej línie mesta ako voľnočasová a rekreačná zóna.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-12: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na kultúrne a historické pamiatky

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	0	+2	+2	+1			X	2	0
Variant 3b	+1	0	+1	0			X	1	0
Variant 5	+1	0	+1	0			X	1	0

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva potenciálne významne pozitívny nepriamy vplyv variantu 1b na kultúrne a historické pamiatky v meste. Pozitívny regionálny aspekt variantu 1b bude spočívať v znížení súčasného vizuálneho prejavu prístavu (skrátene prístavnej hrany a zlepšenie pohľadu na ústrednú pevnosť) pri pohľade z maďarskej strany Dunaja

Modernizácia prístavu vo variantoch 3b a 5 by priniesla iba mierne pozitívny vplyv. Z hľadiska možných cezhraničných vplyvov boli s maďarskou stranou diskutované varianty rozvoja prístavu už v rámci obstarávania územného plánu mesta Komárno. Uvedené konštatovanie je platné pri citlivej transformácii súčasného prístavu.

1.8 Vplyvy na zdravie

Determinanty zdravia sú faktory (príčiny) a podmienky, ktoré komplexne pôsobia na zdravie človeka. Zdravie človeka je teda zložitým spôsobom podmienené kladným i záporným spolupôsobením súboru vnútorných a vonkajších vplyvov. Základné determinanty ovplyvňujúce zdravie človeka sú životný štýl, genetický základ, kvalita socioekonomického a prírodného životného prostredia a zdravotná starostlivosť.

Environmentálne determinanty zdravia

Významným determinantom zdravia je životné prostredie. Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Doprava všeobecne vplýva na zdravotný stav obyvateľstva predovšetkým tvorbou emisií znečisťujúcich látok, hluku a dopravnou nehodovosťou.

Z hľadiska emisií do ovzdušia patria medzi najvýznamnejšie škodlivé látky v ovzduší suspendované častice ($PM_{2,5}$ a PM_{10}), PAH zastúpené benzo(a)pyrénom (BaP), NO_2 a ďalšie. Spektrum emitovaných látok je širšie, ale nižšie uvedený prehľad reprezentuje polutanty, ktoré sú dopravou emitované vo významných množstvách a/alebo sa jedná o najviac sledované škodliviny v ovzduší z hľadiska ochrany zdravia.

V prípade uvedených suspendovaných častíc závisí závažnosť ich vplyvu na veľkosti, tvaru a chemickom zložení častíc. Medzi účinky krátkodobo zvýšených denných koncentrácií suspendovaných častíc $PM_{2,5}$ a PM_{10} patrí nárast celkovej chorobnosti i úmrtnosti. Produkcia týchto látok samotnou vodnou dopravou je však minimálna.

Expozícia polycyklickým aromatickým uhľovodíkom (PAH) má na ľudský organizmus účinky toxické, mutagénne či karcinogénne. PAH patrí medzi nepriamo pôsobiace genotoxické zlúčeniny. Predstaviteľom karcinogénnych PAH reprezentujúcich karcinogenitu ostatných látok v monitorovanej zmesi PAH je benzo(a)pyrén. Ide o látky, produkované takisto dieselovými loďnými motormi.

Expozícii oxidom dusičitým sú dlhodobo najviac vystavení obyvatelia veľkých mestských aglomerácií / lokalít ovplyvnených dopravou. V miestach s intenzívnou dopravou (vrátane vodnej dopravy) možno očakávať ovplyvnenie pľúcnych funkcií, respiračných ochorení, zvýšený výskyt astmatických ťažkostí a alergií u detskej i dospeléj populácie. V mestských lokalitách bez priameho vplyvu dopravy nie je oxid dusičitý zdrojom zdravotných rizík.

Vplyv hluku na organizmus človeka závisí od druhu hluku, hladiny hluku, frekvencie hluku, dĺžky pôsobenia hluku a individuálnej vnímateľnosti organizmu. Môže poškodiť nielen sluch, ale aj psychologické a fyziologické reakcie.

V Tab. IV-13 a Tab. IV-14 sú v závislosti na priemernej intenzite dennej a nočnej hlukovej záťaže, odstupňované po 5 dB, znázornené vyfarbením hlavné nepriaznivé účinky na zdravie a pohodu obyvateľov, ktoré sa dnes považujú za dostatočne preukázané. Vychádzajú z výsledkov epidemiologických štúdií pre priemernú populáciu, takže s ohľadom na individuálne rozdiely v citlivosti voči nepriaznivým vplyvom hluku je potrebné predpokladať možnosť týchto účinkov u citlivejšej časti populácie aj pri úrovni hluku významne nižšej.

Tab. IV.1-13: Preukázané nepriaznivé účinky hlukovej záťaže – deň ($LA_{eq} 6 - 22$ h)

Nepriaznivý účinok	dB(A)							
	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postihnutie *								
Zhoršené osvojenie reči a čítania u detí								
Hypertenzia a ischemická choroba srdca								
Zhoršená komunikácia rečou								
Silné obťažovanie								
Mierne obťažovanie								
* priama expozícia hluku v interiéri								

Tab. IV.1-14: Preukázané nepriaznivé účinky hlukovej záťaže – noc (LAeq 22 – 6 h)

Nepriaznivý účinok	dB(A)						
	< 35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60+
Zhoršená nálada a výkonnosť nasledujúci deň							
Subjektívne vnímaná horšia kvalita spánku							
Zvýšené užívanie sedatív							
Obťažovanie hlukom							
Zvýšená chorobnosť							

K ďalším dopadom dopravy na obyvateľstvo patrí úrazovosť a psychologické vplyvy. Na celkovom počte dopravných nehôd sa dlhodobou rozhodujúcou mierou podieľa doprava cestná, pri ktorej v SR v roku 2017 došlo k takmer 14 000 nehodám s následkami na zdraví a hmotnou škodou. V železničnej doprave alebo v civilnom letectve bolo v porovnateľnom období vážnych nehôd v stovkách, vo vnútrozemskej vodnej doprave ešte menej. Z tohto hľadiska je posudzovaná stratégia výhodná tým, že rozvíja vnútrozemskú vodnú dopravu s najnižším počtom dopravných nehôd.

Tab. IV.1-15: Dopravné nehody v SR (zdroj: MDV SR)

Rok	2015	2016	2017
Počet nehôd v cestnej doprave spolu	13 547	13 522	13 994
Počet nehôd v železničnej doprave spolu ¹	87	60	65
Nehody a incidenty v leteckej doprave spolu	280	280	259
Plavebné nehody spolu	13	21	23

¹ bez samovrážd

Najmä u intenzívnej cestnej premávky prístupujú nepriaznivé dopady na psychiku niektorých ľudí (stresy pri prechádzaní ulice na nedostatočne zabezpečených miestach, znepokojujúce obavy napr. o bezpečnosť samostatne sa pohybujúcich detí). Duševné napätie a stresy ovplyvňujú u človeka výrazne emocionálnu stránku jeho psychiky a jej prostredníctvom rozkolísavajú hormonálnu hladinu, menia tak funkčné a metabolické pomery v organizme. Tým je otvorená cesta i k zásahom psychických stavov do oblasti telesného zdravia.

Sociálne a ekonomické determinanty zdravia

Významným sociálno-ekonomickým determinantom zdravia je pozícia na trhu práce. Zdravotné dôsledky nezamestnanosti sú veľmi rozsiahle, počnúc duševnými chorobami a končiac kardiovaskulárnymi chorobami. Negatívne pôsobenie nezamestnanosti je buď priame, ktoré sa

prejavuje skôr výskytom depresí, úzkosti, straty sebadôvery, alebo nepriame, ktoré súvisí so zhoršenou kvalitou života a vysokým rizikom chudoby, výskytom nevhodného stravovania, rôznych negatívnych návykov (alkohol, fajčenie, drogy, kriminalita, atď.).

NULOVÝ VARIANT

V prípade zachovania súčasného stavu možno očakávať pokračujúcu nízku vyťaženosť prístavu, prípadne ďalšie utlmenie aktivít prístavu (alebo naopak mierne zvýšenie v podmienkach nevyhovujúcich súčasným potrebám vodnej dopravy). Pri súčasnom vývoji by zákonite dochádzalo k zníženiu konkurencieschopnosti prístavného komplexu v porovnaní s modernizovanými prekládkovými uzlami a k úbytku prekladaného tovaru.

Vzhľadom na lokalizáciu prístavu v kontaktnej polohe s obytným prostredím, ako aj s centrom mesta, je tento stav možno z hľadiska lokálnych vplyvov na zdravie obyvateľov vnímať pozitívne (zníženie emisií, hluku, rušivého vplyvu dopravy).

Utlmovanie aktivít prístavu by však malo zároveň i sociálno-ekonomické dôsledky na obyvateľov mesta, resp. ich zdravotný stav v podobe zníženia zamestnanosti a ekonomickej úrovne obyvateľstva v dotknutom území (odhadovaný úbytok o cca desiatky pracovných miest ľudí, ktorých práca priamo súvisí s prístavnou činnosťou).

VARIANT 1b

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od trvalo obývaných objektov sa nepredpokladá závažný vplyv prevádzky nového nákladného prístavu na zdravie obyvateľstva dotknutej obce.

Redislokácia prístavu do lokality Veľký Harčáš naopak podporuje ochranu obyvateľov pred hlukom, zníženie imisnej záťaže a zníženie dopravných zápch a potenciálnej dopravnej nehodovosti v obytnom území mesta.

Lokálne negatívne vplyvy variantu treba očakávať v súvislosti s potrebným dopravným napojením nového prístavu na verejnú infraštruktúru (železničné a cestné napojenie).

Skvalitnenie verejného priestoru (v prípade transformácie nepoužívanej prístavnej zóny v strede mesta na mestskú oddychovú zónu s parkovými úpravami) prispeje k zvýšeniu kvality životného prostredia v meste a väčšej pohode obyvateľov mesta s pozitívnym dopadom na ich zdravotný stav.

Očakáva sa pozitívny vplyv na sociálne determinanty zdravia, keďže rozšírenie úrovne činností vykonávaných v prístave prinesie úžitok obyvateľom z ekonomického hľadiska v podobe zvýšenia zamestnanosti a vytvorenia nových pracovných miest spojených s prístavnou činnosťou, tiež aj s rozvojom turizmu v revitalizovanom historickom centre mesta.



Obr. IV.1-7: Vizualizácia jedného z architektonických návrhov revitalizácie nábrežia Dunaja
(<https://www.archinfo.sk/diela/studentska-praca/komarno-nabrezie-dunaja-studentska-praca.html>)

VARIANT 3b, VARIANT 5

Modernizácia činnosti verejného prístavu bude v oboch variantoch smerovať k obmedzeniu súčasných negatívnych vplyvov. Z pohľadu koncentrácie emisií (vrátane hlukových) nastane mierne zhoršenie miestnych životných podmienok pre niektorých obyvateľov mesta, prípadne aj návštevníkov historického centra mesta. V minulosti bola údajne prevádzka nákladného prístavu obmedzená kvôli nadmernej prašnosti a hluku, no nepodarilo sa dohľadať konkrétne dokumenty.

Možné zhoršenie imisných pomerov vplyvom realizácie rozvoja prístavných činností v zastavanom území bude z veľkej časti kompenzované znížením tranzitnej automobilovej dopravy v centre mesta (bola zahájená výstavba obchvatu mesta riešiaci odklon tranzitnej dopravy po ceste prvej triedy I/63 a I/64 z centra mesta) a modernizáciou technológie prekládky. Konkrétny dopad variantu na zdravie a prípadné opatrenia na zníženie negatívnych vplyvov budú riešené v prípade výberu variantu po spracovaní jeho technického riešenia. Predbežne možno odhadovať, že v blízkosti zástavby je navrhnutá prevádzka prístavu realizovateľná pri dodržaní hygienických limitov, podobne ako u niektorých iných riečnych mestských prístavov.

Očakáva sa neutrálny alebo mierne pozitívny vplyv na sociálne determinanty zdravia, keďže modernizácia a rozšírenie ponuky služieb poskytovaných vo verejnom prístave umožní minimálne zachovanie pracovných príležitostí pre miestnych obyvateľov, alebo mierne zvýšenie zamestnanosti. Modernizácia prístavu tiež môže zvýšiť atraktivnosť niektorých pamiatok, najmä Pevnostného systému Komárno.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV VARIANTOV ROZVOJA VEREJNÉHO PRÍSTAVU

Tab. IV.1-16: Matica vyhodnotenia vplyvov variantov strategického dokumentu na zdravie

	Typ		Dosah		Časové pôsobenie			Významnosť	Riziká pôsobenia
	Priamy	Nepriamy	Lokálny	Regionálny	Krátkodobý	Strednodobý	Dlhodobý		
Variant 1b	0	+2	+2	+1			X	1	0
Variant 3b	0	+1	0	+1			X	1	0
Variant 5	0	+1	0	+1			X	1	0

Z hodnotenia vplyvov jednotlivých variantov rozvoja prístavu vyplýva, že z pohľadu vplyvov na verejné zdravie je výhodnejší variant 1b. Nepriamy významný pozitívny vplyv variantu 1b je podmienený zrušením prevádzky nákladného prístavu v intraviláne mesta.

Všetky varianty rozvoja prístavu predstavujú rovnaký pozitívny vplyv v regionálnom dosahu zodpovedajúci začleneniu vodnej dopravy do multimodálneho logistického reťazca (zníženie cestnej dopravy).

V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

1. Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli vyplývať z realizácie strategického dokumentu.

Stratégia „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ je zameraná na zlepšenie stavu a budovanie novej prístavnej infraštruktúry za účelom vytvárania podmienok umožňujúcich rast výkonov vodnej dopravy ako najekologickejšieho módu dopravy s potenciálom prevzatia časti výkonov cestnej dopravy.

Aj keď hodnotená koncepcia (a najmä jej rozpracovanie do následných projektov) má v konečnom dôsledku pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane zdravia, lokálne so sebou prináša aj nežiaduce vplyvy, ktoré bude potrebné minimalizovať.

Jednotlivé činnosti pre realizáciu cieľov stratégie budú podrobené posudzovaniu v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EIA), ktorého účelom je včasne a účinne zabezpečiť vysokú úroveň ochrany životného prostredia.

Variant 1b

Pri implementácii stratégie je potrebné zohľadniť nasledujúce princípy a podmienky:

- Dôsledne minimalizovať dopady na imisnú situáciu v dotknutom území (elektrifikácia mechanizácie, vnútorné usporiadanie areálu, obmedzovanie sekundárnej prašnosti).
- Prispôbiť technické riešenie miestnym pomerom z pohľadu ochrany podzemných a povrchových vôd, pri návrhu vytvárať predpoklady pre zabránenie nežiaduceho úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.
- Prehlbovanie dna nevykonávať na dlhých spojitých úsekoch, v prípade potreby vykonávať pred zásahom záchranný transfer.
- Pri návrhu minimalizovať zásahy do pozemkov PPF.
- Pred začatím výstavby na plochách trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy vykonať pedologický a archeologický prieskum. Zabezpečiť skrývku vrstvy humusu a jej účelné a hospodárne využitie.
- Nedopustiť prekračovanie limitných hladín hluku. Pri návrhu protihlukových opatrení využívať poznatky a skúsenosti z SHM. V prípade nutnosti je potrebné navrhovať protihlukové opatrenia na základe spracovaných štúdií. Pritom je potrebné zohľadniť zvýšenú citlivosť vtáctva na hluk v období hniezdenia.
- Technické návrhy zámerov vyplývajúcich zo strategického dokumentu riešiť po dohode

s príslušným orgánom ochrany prírody a krajiny.

- Pri úprave dna a brehov vodných tokov použiť v maximálnej možnej miere prírodné materiály, najmä kameň.
- Prijatť účinnú ochranu existujúcich porastov v brehovom pásme dotknutého vodného toku a hydromelioračných kanálov.
- V maximálnej možnej miere vysádzať brehové a sprievodné porasty vodných tokov, kanálov, prístavného areálu, osadzovať stromovú a krovinnú vegetáciu, ktorá slúži zároveň ako miesto výskytu rôznych druhov rastlín a útočisko živočíchov.
- V prípade záberu brehových biotopov s dostatočným predstihom pripraviť funkčné náhradné plochy.
- Realizovať výsadbu autochtónnych druhov drevín v nadväznosti na okolité územia a zastúpené biotopy.

Variant 3b, Variant 5

Pri implementácii stratégie je potrebné zohľadniť nasledujúce princípy a podmienky:

- Pri technickom návrhu i prevádzke dôsledne minimalizovať dopady na imisnú situáciu v dotknutom území (elektrifikácia mechanizácie, obmedzovanie sekundárnej prašnosti).
- Dbáť o ochranu podzemných a povrchových vôd a prispôbiť technické riešenie miestnym pomerom, pri návrhu vytvárať predpoklady pre pasívne zabránenie nežiaduceho úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.
- Prehlbovanie dna nevykonávať na dlhých spojitých úsekoch.
- Nedopustiť prekročovanie limitných hladín hluku. Pri návrhu protihlukových opatrení využívať poznatky a skúsenosti z SHM. V prípade nutnosti je potrebné navrhovať protihlukové opatrenia v danej lokalite na základe spracovaných štúdií.
- Technické návrhy zámerov vyplývajúcich zo strategického dokumentu riešiť po dohode s príslušným orgánom ochrany prírody a krajiny.
- Pri úprave dna a brehov vodných tokov použiť v maximálnej možnej miere prírodné materiály, najmä kameň.
- V maximálnej možnej miere navrhnuť sprievodné porasty (izolačnú zeleň).
- Vypracovať konkrétny technický návrh v koordinácii s orgánom pamiatkovej ochrany.

VI. DÔVODY VÝBERU ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV ZOHľadňujúcich CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A OPIS TOHO, AKO BOLO VYKONANÉ VYHODNOTENIE VRÁTANE ŤAŽKOSTÍ S POSKYTOVANÍM POTREBNÝCH INFORMACIÍ, AKO NAPR. TECHNICKÉ NEDOSTATKY ALEBO NEURČITOSTI

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno bol riešený alternatívne, a to v rámci nasledujúcich variantov:

- Nulový variant
 - zachovanie súčasného stavu bez akýchkoľvek zmien ako po stránke nájomných vzťahov a spôsobu prevádzkovania, tak po stránke tržieb. Tento variant slúži ako porovnávaci pre vyhodnotenie ďalších navrhnutých variantov.
- Variant 1a - „Lokalita Veľký Harčáš“
 - prístav v lokalite rozvojového územia určeného územným plánom západne od osady Veľký Harčáš
 - špičkový preklad 48 000 ton/deň, ročný výkon 7,2 mil. ton
- Variant 1b - „Lokalita Veľký Harčáš – redukcia“
 - prístav v lokalite rozvojového územia určeného územným plánom západne od osady Veľký Harčáš
 - maximálny preklad 4 000 ton/deň a 600 tis. ton/rok (teoretický špičkový preklad 40 000 ton/deň a 6,0 mil. ton/rok)
- Variant 2 - „Východný bazén - LOD vnútri bazéna“
 - prístav v lokalite východného bazéna od sútoku s Váhom po cca koniec starej pevnosti
 - špičkový preklad 12 000 ton/deň, ročný výkon 1,8 mil. ton
- Variant 3a - „Východný bazén – LOD na rieke“
 - prístav v lokalite východného bazéna od súčasného premostenia bazéna smerom k sútoku s Váhom
 - špičkový preklad 12 000 ton/deň, ročný výkon 1,8 mil. ton
- Variant 3b - „Východný bazén – LOD na rieke – v súlade s ÚP“
 - prístav v lokalite východného bazéna od súčasného premostenia bazéna smerom k sútoku s Váhom
 - maximálny preklad 4 000 ton/deň a 600 tis. ton/rok (teoretický špičkový preklad 12 000 ton/deň, 1,8 mil. ton/rok)
- Variant 4 – „Západný bazén“
 - prístav v lokalite západného bazéna
 - špičkový preklad 12 000 ton/deň, ročný výkon 1,8 mil. ton
- Variant 5 – „Ústie Váhu“
 - prístav na pravom brehu Váhu tesne pri ústí Váhu do Dunaja
 - špičkový preklad 2 400 ton/deň, ročný výkon 600 tis. ton

U všetkých navrhnutých strategických variantov rozvoja prístavu boli posúdené výhody, nevýhody a riziká. Multikritériálna analýza bola vykonaná prostredníctvom expertného hodnotenia štyroch skupín kritérií: finančné hľadiská, sociálne hľadiská, hľadiská životného prostredia a ostatné hľadiská (priestorové a právne, pripojenie, bezpečnosť plavby, možnosti rozvoja, časový harmonogram prípravy a vykonávania) a je prezentovaná v Master Plane pre varianty 1, 1b a 5. Z vyhodnotenia multikritériálnej analýzy vychádza ako najlepší variant 5, ktorý umiestňuje prístav do súčasnej lokality, čiastočne uvoľňuje priestor pred pevnostným systémom pre turistické využitie a odsúva niektoré aktivity ďalej od centra, čiastočne pri ústí Váhu.

Ako druhý bol vyhodnotený variant prístavu v lokalite Veľký Harčáš s redukovanou vodnou plochou – variant 1b. Tento variant tiež zodpovedá platnému územnému plánu Komárna a umožňuje napojiť na prístav priemyselnú zónu alebo iné rozvojové územie.

Neurčitosti pri hodnotení jednotlivých variantov možno charakterizovať ako neurčitosti detailných znalostí budúceho hospodárskeho vývoja a konkrétneho rozvoja dopravných prostriedkov i kapacít v budúcnosti. Tieto neurčitosti sú rovnaké pre všetky varianty.

Navrhnuté varianty boli prerokované so všetkými subjektmi, ktoré mali byť do prípravy Master Planu zapojené a ktoré by mali na Master Planu participovať.

Z uskutočnených rokovaní v priebehu prípravy strategického dokumentu možno uviesť tieto:

Tab. VI.1-1: Prehľad uskutočnených prerokovaní Master planu

Dátum	Miesto	Účel	Účastníci (okrem spracovateľa a obstarávateľa – VP, a.s.)
6.9.2018	Komárno	Úvodné predstavenie	Mesto Komárno, verejnosť, DÚ, SVP š. p, ŠOP
24.10.2018	Bratislava	Prerokovanie	DÚ
29.11.2018	Bratislava	Prerokovanie	SVP, š. p.
30.1.2019	Budapešť	Prezentácia stavu prác (Komárno + maďarské prístavy)	INEA, JASPERS
25.3.2019	Komárno	Prerokovanie Rozsahu hodnotenia strategického dokumentu (SEA)	Mesto Komárno, DÚ, ŠVP š.p., OR HaZZ Komárno, MDV SR, ŠOP SR, Okresný úrad Komárno
16.4.2019	Bratislava	Prerokovanie	MDV SR
21.6.2019	Bratislava	Konferencia - prezentácia (Komárno + maďarské prístavy)	INEA, JASPERS
16.10.2019	Bratislava	Prerokovanie	JASPERS, MDV SR

Dátum	Miesto	Účel	Účastníci (okrem spracovateľa a obstarávateľa – VP, a.s.)
11.11.2019	Budapešť	Záverečná konferencia k Národnému rozvojovému plánu pre prístav v Maďarsku, TEN-T rozvoj prístavov, Master plan	INEA, JASPERS, MAHART Ltd., DG MOVE
9. 7. 2020	Komárno	Verejné prerokovanie	Mesto Komárno, verejnosť, DÚ, SVP š. p, ŠOP, KPÚ Nitra
4. 2. 2021	Komárno	Zasadnutie Mestského zastupiteľstva v Komárne	Členovia zastupiteľstva mesta Komárno

Na základe Oznámenia o strategickom dokumente podľa § 5 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle výsledku prerokovania rozsahu hodnotení príslušného orgánu s obstarávateľom (VP, a. s.) a dotknutými orgánmi boli následne obstarávateľovi Master Planu určené dva aktívne varianty stratégie rozvoja verejného prístavu Komárno v podobe:

- Variant 1b
- Variant 3b

Rozsah hodnotenia strategického dokumentu „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ určený podľa § 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie - list č. OU-KN-OSZP-2018/016615-Po; OU-KN-OSZP-2019/002176-Po zo dňa 23.4.2019 v časti 1. „Varianty pre ďalšie hodnotenie“ stanovuje, že *„sa pre ďalšie hodnotenie navrhovaného strategického dokumentu určujú okrem nulového variantu (stavu, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument nerealizoval) **varianty 1b a 3b** uvedené v oznámení o strategickom dokumente.“*

V správe o hodnotení strategického dokumentu sú varianty určené príslušným orgánom posúdené. Navyše bol po dohode s mestom Komárno (viď príloha č. 4) a na základe vyjadrenia MŽP SR (viď príloha č. 5) do posúdenia zaradený:

- Variant 5

(pozn.: v súhlase mesta Komárno je variant 5 označený ako variant 3b5c)

VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

V zmysle platnej legislatívy sú obstarávateľ a rezortný orgán povinní zabezpečiť sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov strategického dokumentu.

Medzi indikátory z hľadiska monitorovania environmentálnych vplyvov v dotknutom regióne odporúčame zaradiť:

- monitorovanie výkonnostných charakteristík prístavu – ročný prekládkový výkon prístavu
- monitorovanie prepravných prúdov železničnej a cestnej dopravy a ich pomer

Medzi indikátory z hľadiska monitorovania vplyvov na ľudské zdravie odporúčame zaradiť:

- pravidelné monitorovanie úrovne imisnej situácie
- dodržiavanie prípustných hladín hluku z dopravy vo vonkajšom prostredí
- sledovanie ekonomických ukazovateľov regiónu (tvorba hrubého domáceho produktu)

Všetky realizované aktivity v rámci implementácie strategického dokumentu budú realizované v zmysle platnej legislatívy SR. Pri príprave a realizácii investičných opatrení budú okrem iného uplatňované najmä:

- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení
- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení
- zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v platnom znení, a taktiež všetky prislúchajúce vykonávacie predpisy.

VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

V rámci výstavby a vykonávania prístavnej činnosti v hodnotených variantoch nebudú vytvárané žiadne významné vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

Významné negatívne ani pozitívne cezhraničné vplyvy na ovzdušie neboli u žiadneho variantu stratégie identifikované. Cezhraničný vplyv sa môže prejavíť len málo významne v blízkom okolí hraníc, a to pozdĺž vodnej cesty, ktorá už v súčasnosti existuje. Dôjde iba k málo významnej zmene intenzity dopravy na tejto trase, teda bez významných dopadov na imisnú situáciu (tab. VIII-1).

Celkový indikatívny odhad maximálneho budúceho potenciálu prekladu vo verejnom prístavu Komárno do roku 2050 je 600 tis. ton/rok, čo znamená nárast zhruba 1,4 % oproti celkovej tonáži prepravenej v úseku Stredný tok Dunaja (od prístavu Belehrad po prístav Bratislava) v poslednej dobe (41,39 mil.t/rok spolu v AT+HU+HR+RS+SK, okolité krajiny mimo domáce prepravy v roku 2017, resp. 41,70 mil.t/rok v roku 2018).

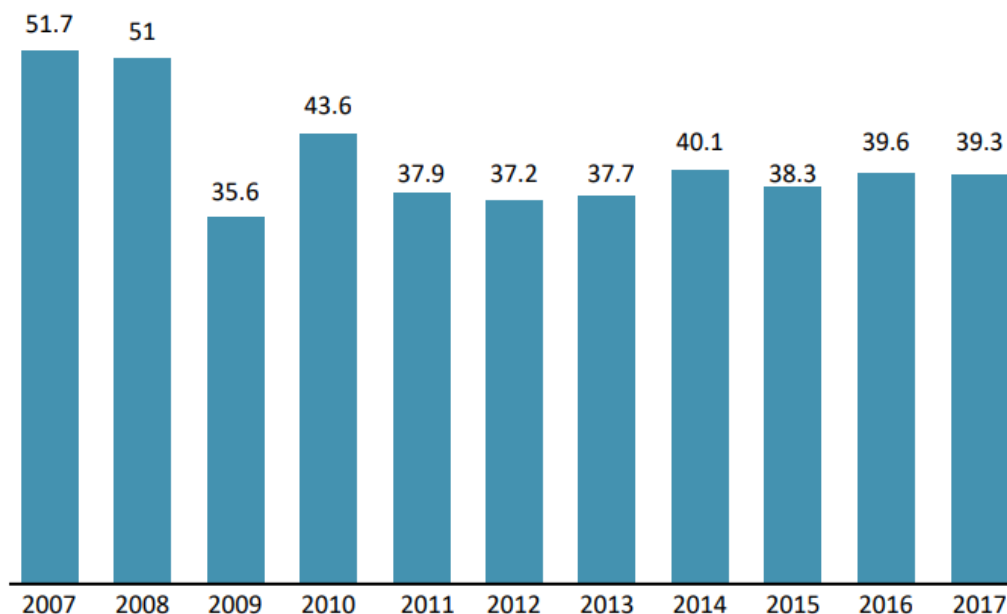
Tab. VIII-1: Objem prepravy na rieke Dunaj v okolitých krajinách v roku 2016 (zdroj: Common Danube Report 2017)

<i>v mil. ton</i>	DE	AT	HU	HR	RS	RO	BG	SK
Export	0,82	2,00	3,41	0,22	2,79	4,13	1,39	2,09
Import	1,74	4,36	1,68	0,41	4,04	7,09	1,54	0,13
Tranzit	2,56	1,98	2,94	5,68	4,88	2,20	2,20	4,74
Domáce	0,15	0,61	0,20	0,10	2,28	7,35	1,22	0,04
CELKOM	5,27	8,95	8,23	6,41	13,99	20,77	6,35	7,00

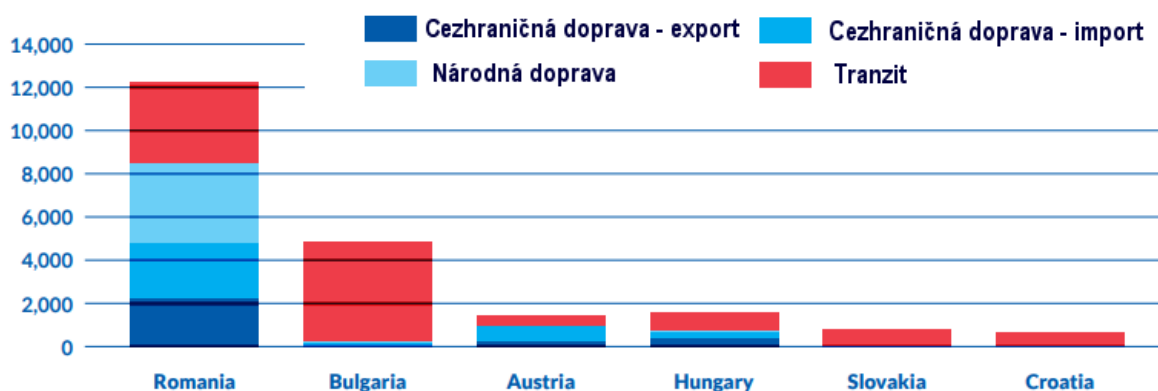
Tab. VIII-2: Objem prepravy na rieke Dunaj v okolitých krajinách v roku 2017 (zdroj: Common Danube Report 2018)

<i>v mil. ton</i>	DE	AT	HU	HR	RS	RO	BG	SK
Export	0,84	2,40	3,50	0,19	2,30	4,21	1,11	2,09
Import	1,81	4,82	1,81	0,33	3,96	5,40	1,73	0,10
Tranzit	2,78	1,84	2,92	5,67	4,76	2,20	2,20	5,01
Domáce	0,18	0,39	0,24	0,06	1,44	7,32	1,09	0,01
CELKOM	5,61	9,45	8,47	6,25	12,46	19,13	6,13	7,21

Na obrázku VIII.1 je znázornený vývoj objemu nákladnej dopravy na Dunajskej vodnej ceste v poslednom dostupnom období zistený z národných štatistických úradov pracovnou skupinou Danube STREAM.



Obr. VIII.1: Vývoj objemu nákladnej dopravy na Dunaji v miliónoch ton (zdroj: Common Danube Report 2018)



Obr. VIII.2: Štruktúra objemu nákladnej dopravy na Dunaji (2018) v miliónoch ton/km (zdroj: Eurostat via Annual report 2019, Inland navigation in Europe, Market observation, CCNR)

Šírenie hluku z prístavnej činnosti a dopravného napojení prístavu musí spĺňať už na slovenské strane prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a neočakávajú sa preto vplyvy na hlukovú situáciu lokalít v blízkosti štátnej hranice. V rámci projektovej prípravy vybraného variantu bude pre

konkrétne riešenie potrebné spracovať hlukovú štúdiu, ktorá bude detailne vyhodnocovať vplyv zámeru na hlukovú situáciu v dotknutom okolí.

U rozvoja prístavu v hodnotených variantoch sa neočakáva nežiadúce ovplyvnenie kvalitatívneho ako aj kvantitatívneho stavu vodného toku Dunaja (mimo havarijných udalostí identifikovaných ako málo významné riziko, ktoré je minimalizované zavedenými regulačnými opatreniami a postupmi).

Potenciálne cezhraničné vplyvy môžu byť vnímané v prípade ovplyvnenia jestvujúceho krajinného rázu umiestnením prístavu v novej geografickej polohe západne od osady Veľký Harčáš (variant 1b). Tento vizuálny vplyv navrhovaného prístavu na krajinný ráz bude v riešenom území málo významný až nevýznamný. Priestor prístavu bude odtienený lesnými porasty pozdĺž Dunaja a len v priestore vjazdového objektu bude brehová vegetácia prerušená a sprístupnený priehľad do logistického parku v krajinnom panoráme. Možný zásah do pohľadových horizontov z maďarskej strany Dunaja je výrazne redukovaný brehovými porastmi, takže ovplyvnenie blízkych výhľadov je významne obmedzené.

Z hodnotení vplyvov koncepcie na predmety ochrany území sústavy Natura 2000 vyplýva, že navrhnutý „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ nebude mať v významný negatívny vplyv na integritu a predmety ochrany území ÚEV Duna és ártere (HUDI20034). V rámci vykonaného hodnotení bol identifikovaný potenciálny významne negatívny vplyv na predmety ochrany ÚEV Dunaj (SKUEV 3393) v prípade realizácie koncepcie vo variante 1b, t. j. v zmysle metodiky hodnotenia vplyvov koncepcie. Obmedzený (mierny) negatívny vplyv na ÚEV Dunaj bol identifikovaný v prípade realizácie koncepcie vo variante 3b a vo variante 5.

Stratégia modernizácie prístavu Komárno zohľadňuje európsky rozmer dunajskej plavby a bude riešená v rámci medzinárodných štandardov. Predpokladá sa spolupráca s rezortným partnerom na maďarskej strane, no významné negatívne environmentálne vplyvy stratégie vrátane vplyvov na zdravie sa neočakávajú.

V predpokladanom objeme tovaru pre prístav Komárno sa neráta s tovarom privázaným z územia Maďarska. Za týchto podmienok možno odôvodnene predpokladať, že realizáciou posudzované stratégie nedôjde k žiadnym významným cezhraničným vplyvom.

IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ

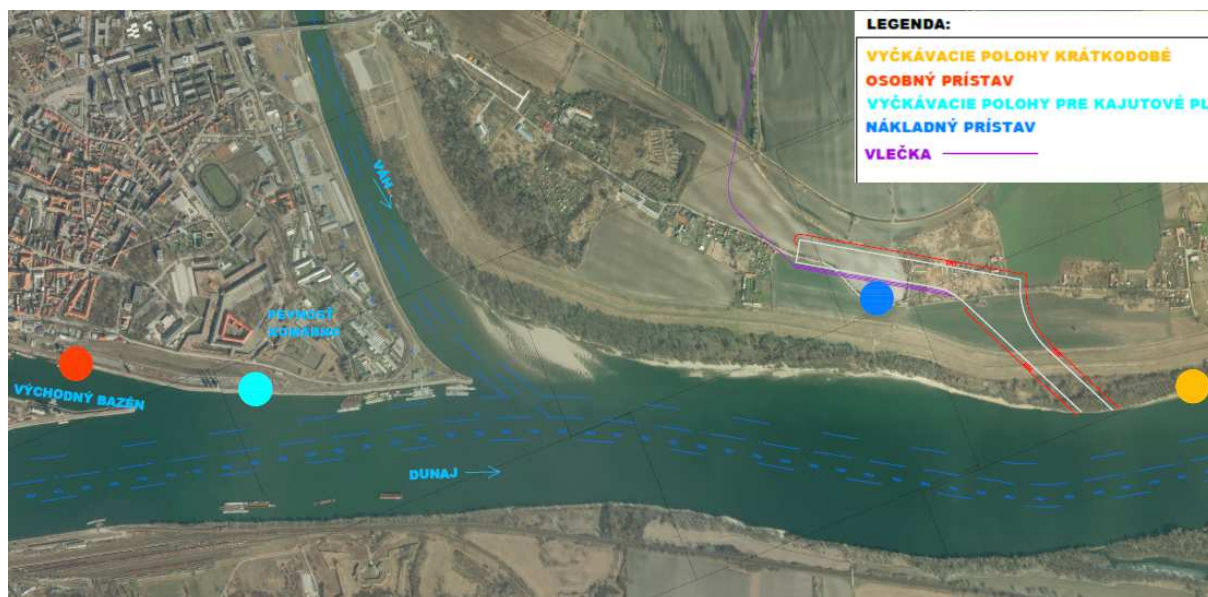
Hodnotený strategický dokument „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ obstarávaný spoločnosťou Verejné prístavy, a. s. rieši udržanie prevádzky prístavu Komárno a jeho ďalší rozvoj. V súčasnosti, pri nevyužitej kapacite, nedochádza k obnovovacím investíciám, čo vedie k zastarávaniu majetku, aj keď je prístav druhý najdôležitejší na Slovensku.

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno zvažoval (okrem nulového) 7 možných variantov situovaní prístavu. U všetkých navrhnutých strategických variantov rozvoja prístavu boli posúdené výhody, nevýhody a riziká a bola vykonaná multikriteriálna analýza, ktorá ako optimálny vyhodnotila variant 5 - rekonštrukcia prístavu v lokalite pri ústí Váhu. Ako druhý najvhodnejší bol vyhodnotený variant 1b - nový prístav s redukovanou vodnou plochou v lokalite Veľký Harčáš. S ohľadom na komplexnosť hodnotenia a ovplyvnenie radu environmentálnych parametrov možno konštatovať, že rozdiely medzi jednotlivými variantami z pohľadu životného prostredia nie sú veľké a každý variant prináša okrem pozitív aj mierne negatívne vplyvy.

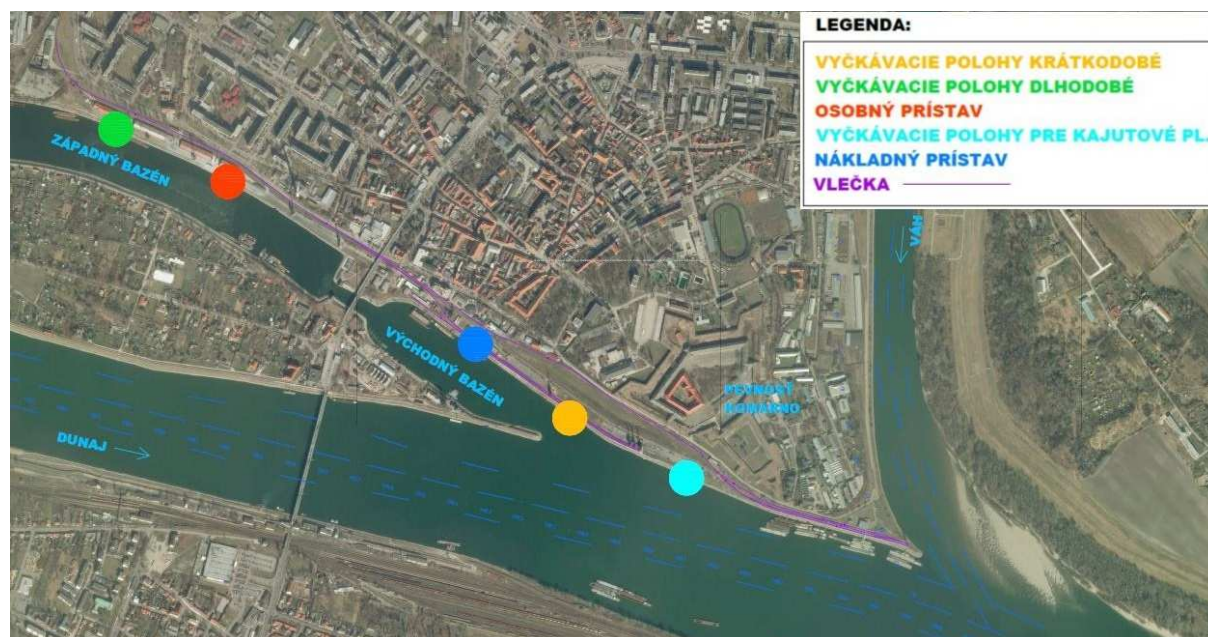
Uvedený strategický dokument podlieha hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z., t.j. zisťovaciemu konaniu a neskôr (po vydaní záveru zisťovacieho konania a rozsahu hodnotenia) hodnoteniu a vypracovaniu správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie podľa uvedeného zákona. Po zverejnení a verejnom prerokovaní bude vydané záverečné stanovisko ku strategickému dokumentu.

Informácia pre verejnosť o predložení strategického dokumentu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bola uverejnená 11. 12. 2018 a rozhodnutie o posudzovaní strategického dokumentu bolo vydané 18. 2. 2019.

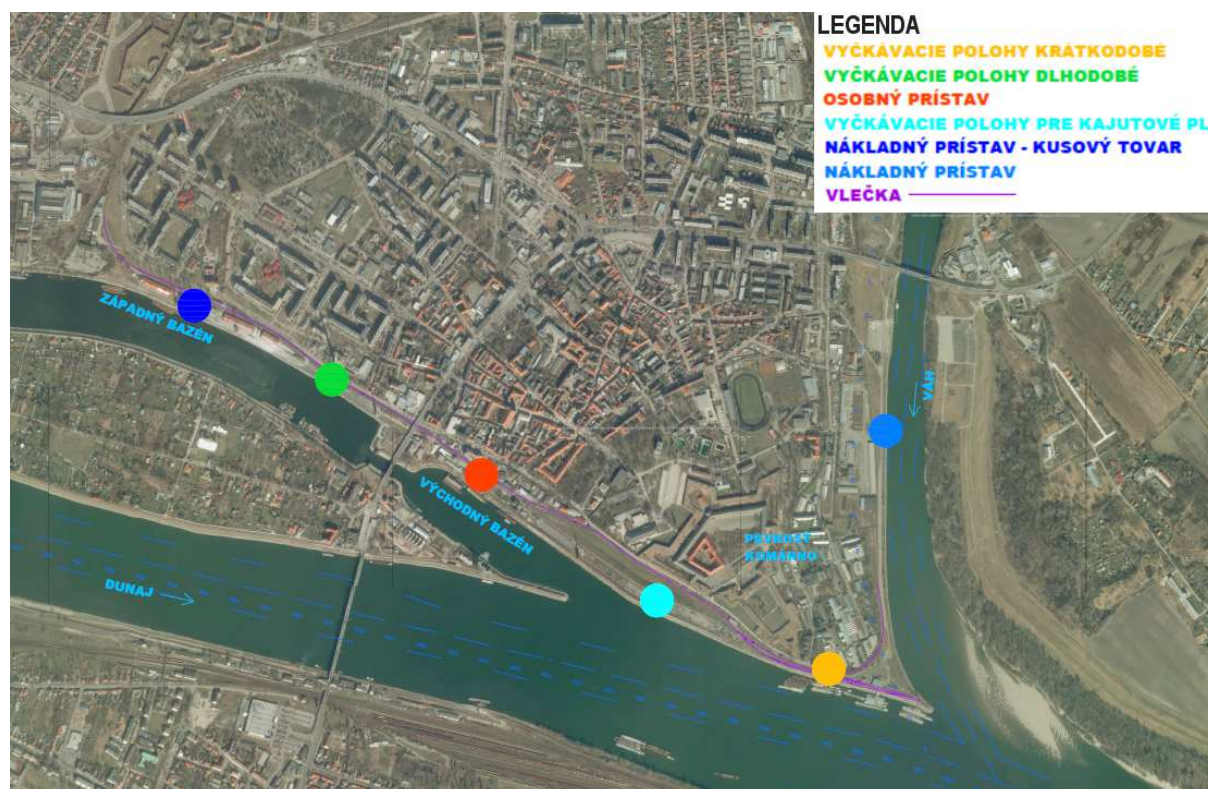
Správa o hodnotení svojim členením zodpovedá prílohe č. 4 zákona č.24 / 2006 Z. z. Rozsah spracovania jednotlivých kapitol je daný významom koncepcie vo vzťahu k ochrane životného prostredia a verejného zdravia. Predmetom hodnotenia boli 3 varianty rozvoja prístavu (viď obr. IX-1 až IX-3) a nulový variant (variant bez činnosti).



Obr. IX-1: Rozvoj verejného prístavu Komárno - variant 1b



Obr. IX-2: Rozvoj verejného prístavu Komárno - variant 3b



Obr. IX-3: Rozvoj verejného prístavu Komárno - variant 5

V hodnotení boli spracované najmä otázky týkajúce sa:

- informácií o súčasnom stave životného prostredia
- predpokladaných vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie vrátane zdravia
- navrhovaných opatrení na prevenciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Súčasťou predloženého hodnotenia sú prílohy:

- Príloha č. 1 Hodnotenie vplyvov na územia Natura 2000
- Príloha č. 2 Vyhodnotenie stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente
- Príloha č. 3 Posúdenie infraštruktúrneho projektu v strategickej fáze z hľadiska rizík súvisiacich so zmenou klímy

Z vykonaného hodnotenia variantov rozvoja verejného prístavu Komárno vyplývajú nasledujúce hlavné zistenia:

- Pri realizácii navrhovanej stratégie (počas výstavby či modernizácie) sa predpokladajú iba nevýznamné a málo významné vplyvy (priame aj nepriame) na niektoré zložky životného prostredia (variant 3b a 5). Variant 1b predstavuje potenciálne významne negatívny vplyv na pripravované územie európskeho významu Dunaj.
- Predpokladané pozitívne vplyvy regionálneho dosahu (priame aj nepriame) vyplývajú zo skvalitnenia infraštruktúry vodnej dopravy s potenciálom prevzatia časti cestnej nákladnej dopravy. Za tohto predpokladu možno očakávať aj nepriame priaznivé vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia v niektorých špecifických prípadoch aj mimo dotknuté územie. Veľkosť vplyvu bude primeraná veľkosti navýšenia vodnej dopravy.
- Z hľadiska ochrany ovzdušia budú v prípade posudzovanej stratégie ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž hlavných cestných komunikácií. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých jestvujúcich komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie stratégie k zníženiu dopravných intenzít. Veľkosť vplyvu bude primeraná veľkosti navýšenia vodnej dopravy. Negatívnym vplyvom bude vo variantoch 3b a 5 lokálne zvýšenie emisií nákladnej cestnej dopravy, ktoré by malo byť v neďalekej budúcnosti kompenzované modernizáciou cestnej siete (obchvat mesta).
- Z hľadiska ochrany pred hlukom budú v prípade posudzovanej stratégie ovplyvnené predovšetkým oblasti pozdĺž cestných komunikácií a železničných tratí. Zmena sa prejaví pozdĺž všetkých komunikácií, na ktorých dôjde vplyvom realizácie stratégie ku zmene dopravných intenzít, v dôsledku čoho sa predpokladá mierny pokles hlukovej záťaže predovšetkým v extrémne zaťažených miestach v regióne. Časť súčasnej záťaže sa preniesie do okolia vodnej cesty a navrhovanej prístavnej infraštruktúry. Veľkosť vplyvu bude primeraná veľkosti navýšenia vodnej dopravy. Negatívnym vplyvom bude vo variantoch 3b a 5 lokálne zvýšenie hlukových prejavov nákladnej cestnej dopravy.
- Z hľadiska ochrany vôd sa navrhovaným rozvojom prístavnej infraštruktúry nepredpokladá významný vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele povrchových a podzemných vôd v žiadnom variante.
- Z hľadiska ochrany pôd sa rozvoj prístavnej infraštruktúry prejavuje nižšími negatívnymi dopadmi na trvalý a dočasný záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov než cestná doprava. V prípade strategického plánu rozvoja prístavu Komárno predstavuje variant 1b záber

zhruba 50 ha zväčša poľnohospodárskych pôd, varianty 3b a 5 majú nulový vplyv.

- Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa hlavné pozitívne vplyvy stratégie prejavia najmä v regionálnom meradle miernym znížením negatívnych vplyvov cestnej dopravy. Negatívne vplyvy nastanú v prípade novej prístavnej infraštruktúry (variant 1b), kde bude nevyhnutné detailné hodnotenie kolízie s chráneným územím, priamo ovplyvnenými biotopmi a prípadne tiež ovplyvnenie širšieho okolia prístavu.
- Z hľadiska vplyvu na kultúrno-historické dedičstvo predstavuje realizácia rozvoja prístavu vo variante 5 maximálne možné kompromisné riešenie kolízie pamiatkovej ochrany historických dominant mesta s prevádzkou nákladného prístavu. Variant 1b predstavuje potenciál pre zvýšenie ochrany a prezentácie pamiatkovej zóny a pevnostného systému presunom aktivít nákladného prístavu mimo intravilán mesta.
- Z hľadiska vplyvov na verejné zdravie (hluk, emisie) sa očakáva nepriamy pozitívny vplyv vyplývajúci zo skvalitnenia infraštruktúry vodnej dopravy s potenciálom prebratia časti cestnej nákladnej dopravy. Veľkosť vplyvu bude primeraná veľkosti navýšenia vodnej dopravy. Variant 5 okrem celkového zníženia negatívnych dopadov dopravy v regióne prináša lokálne zvýšenie dopravy v najbližšom okolí prístavu, t. j. možnosť zníženia faktoru pohody v okolí prístupových komunikácií, zatiaľ čo variant 1b predstavuje prenesenie súčasnej nákladnej dopravy z intravilánu mesta. Rozvoj prístavu je podmienený dodržaním hygienických limitov.
- Z hľadiska možných cezhraničných vplyvov boli identifikované iba potenciálne vizuálne vplyvy vo variante 1b, hodnotené ako nevýznamné a potenciálne mierne negatívne vplyvy na predmety ochrany ÚEV Duna és ártere vo variante 1b, hodnotené ako nevýznamné.

Z hľadiska celkového vyhodnotenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie a verejné zdravie v predkladanej správe o hodnotení strategického dokumentu vyplýva, že:

- U jedného z posudzovaných variantov (1b) bol na úrovni strategického hodnotenia identifikovaný významne negatívny vplyv na životné prostredie. Ostatné varianty nepredstavujú významne negatívne vplyvy na životné prostredie a verejné zdravie.
- Varianty rozvoja prístavu 3b a 5 prinášajú rovnaký pozitívny vplyv z hľadiska regionálnych dopadov na životné prostredie a verejné zdravie.
- Výstavba nového prístavu v lokalite Veľký Harčáš (variant 1b) predstavuje lokálne mierne vyššie pozitívne vplyvy na verejné zdravie, potenciálne významné pozitívne vplyvy na kultúrno-historické pamiatky mesta Komárno a potenciálne významné negatívne vplyvy na niektoré zložky životného prostredia (najmä na faunu, flóru a ich biotopy).
- Modernizácia prístavu v súčasnej polohe využívajúcej tiež plochy pri ústí Váhu (variant 5) predstavuje lokálne mierne negatívny vplyv na životné prostredie, nižšie pozitívne vplyvy na kultúrno-historické pamiatky mesta Komárno a očakávané akceptovateľné vplyvy na verejné zdravie.

Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno možno akceptovať, nakoľko rozvíja globálne preferované smery medzinárodných stratégií, smerujúcich k zníženiu závislosti dopravy na fosílnych palivách a k nižším dopadom na životné prostredie a verejné zdravie (hluk, emisie) a v regionálnom meradle prispieva ku zníženiu negatívnych vplyvov cestnej dopravy.

X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI (AK TO CHARAKTER A ROZSAH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU UMOŽŇUJE)

V tejto fáze návrhu strategického dokumentu nebolo možné odhadnúť celkovú ekonomickú náročnosť implementácie strategického dokumentu. Do multikriteriálnej analýzy variantov vstúpili náklady iba pomerovo porovnaním jednotlivých variantov. Odhad ekonomickej náročnosti bude vykonaný v ďalšej fáze prípravy pre vybraný variant.

V prípade variantu 1b môže len na veľmi hrubú orientáciu poslúžiť materiál „Aktualizácia koncepcie rozvoja verejných prístavov Bratislava, Komárno a Štúrovo z roku“ z roku 2010, ktorý uvádza, že náklady na premiestnenie prístavu Komárno do inej lokality (Veľký Harčáš) sú odhadované na 300 až 310 mil. eur (cena obsahuje vybudovanie bazéna, vybudovanie potrebnej infraštruktúry a superštruktúry, cena neobsahuje náklady na výkup pozemkov nutných pre výstavbu prístavu).

V prípade variantu 3b a 5 okrem nižších investičných nákladov pristupuje možnosť postupnej implementácia stratégie.

Finančné zabezpečenie realizácie opatrení vyplývajúcich zo strategického dokumentu sa predpokladá z viacerých zdrojov. Keďže sú ciele plánu v súlade s politikami EÚ v environmentálnej oblasti a oblasti dopravy, očakáva sa prednostne čerpanie finančných prostriedkov z európskych fondov, kombinované s finančnými zdrojmi na miestnej, regionálnej ako aj národnej úrovni.

XI. VYHODNOTENIE ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA

Rozsah hodnotenia strategického dokumentu „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ určený podľa § 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov určil Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 23.4.2019 listom č. OU-KN-OSZP-2018/016615-Po; OU-KN-OSZP-2019/002176-Po (<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategicky-plan-rozvoja-verejneho-pristavu-komarno-master-plan->).

Číslo požiadavky	Text požiadavky rozsahu hodnotenia
	Vyhodnotenie
2.2.1	Podrobnejšie rozpracovať a vyhodnotiť vplyvy na územia Natura 2000 a územia národnej siete chránených území.
	<i>Bolo vykonané, vid' kapitola „IV/ 1.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy“ a Príloha č. 1 tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.2	Vyhodnotiť vplyvy na prvky ekologickej stability územia, biotopov rastlín a živočíchov, prípadne brehových porastov.
	<i>Bolo vykonané, vid' kapitola „IV/ 1.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy“ a Príloha č. 1 tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.3	Vyhodnotiť vplyvy na faunu, flóru a ekosystémy, ktoré opisujú vplyv na rieku Dunaj a Váh.
	<i>Bolo vykonané, vid' kapitola „IV/ 1.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy“ a Príloha č. 1 tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.4	Vyhodnotiť vplyvy vyplývajúce zo štúdie realizovateľnosti pre splavenie dolného Váhu v úseku Piešťany – Komárno (rkm 113,40 – 0,00) a tiež aj postavenie prístavu Komárno po schválení a príprave projektu Dunaj-Odra-Labe so zahrnutím zistených rizík.
	<i>Bolo vykonané, vid' kapitola „II/ 6.1 Charakter strategického dokumentu“ tejto Správy o hodnotení.</i> <i>Stratégia splavnenia dolného Váhu v úseku Piešťany – Komárno (rkm 113,40 – 0,00) ako aj uvažovaný projekt Dunaj-Odra-Labe nemajú charakter podmieňujúcich investícií pre rozvoj prístavných činností dunajského prístavu v Komárne, ale predstavujú súvisiace koncepcie, ktoré v prípade realizácie budú posilňovať a zefektívňovať činnosť prístavu Komárno.</i>
2.2.5	Posúdiť a vyhodnotiť vplyvy na trvalý alebo dočasný záber pôdy v prípade variantu 1b.
	<i>Bolo vykonané, vid' kapitola „IV/ 1.3 Vplyvy na pôdu“ tejto Správy o hodnotení.</i>

2.2.6	Uviesť a vyhodnotiť vplyvy výstavby infraštruktúrnych objektov na množstvo a kvalitu podzemných či povrchových vôd.
	<i>Bolo vykonané, viď kapitola „IV/ 1.2 Vplyvy na vodné pomery“ tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.7	Vyhodnotiť vplyvy prevádzky prístavných činností – hlučnosť, prašnosť, atď.) vo vzťahu k zdraviu obyvateľstva aj s odôvodneniami (blízkosť domov a bytov na Elektrárenskej ceste a na Dunajskom nábreží).
	<i>Bolo vykonané, viď kapitola „IV/ 1.8 Vplyvy na zdravie“ tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.8	Uviesť a vyhodnotiť vplyvy strategického dokumentu na najväčšiu historickú pamiatku mesta Komárno, ktorá patrí medzi národné kultúrne pamiatky „pevnosť“, a ktorá má zásadný vplyv na fungovanie a ďalší prípadný rozvoj verejného prístavu v jej západnom bazéne v Komárne.
	<i>Bolo vykonané, viď kapitola „IV/ 1.7 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky“ tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.9	Uviesť a vyhodnotiť vplyvy presahujúce štátne hranice.
	<i>Bolo vykonané, viď kapitola „VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE“ tejto Správy o hodnotení.</i>
2.2.10	Vyjadriť sa ku všetkým pripomienkam doručeným k oznámeniu o strategickom dokumente, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia a vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia, resp. odôvodniť ich nesplnenie
	<i>Vyhodnotenie jednotlivých stanovísk je rozpracované v Prílohe č. 2 - Vyhodnotenie stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente.</i>
2.2.11	Písomne vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia pre navrhovaný strategický dokument. V prípade nesplnenia zdôvodniť.
	<i>Vyhodnotenie plnenia jednotlivých bodov rozsahu hodnotenia je v tejto tabuľke.</i>

Rozsah hodnotenia strategického dokumentu „Strategický plán rozvoja verejného prístavu Komárno“ určený podľa § 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bol doplnený listom MŽP SR zaradeným ako príloha č. 5.

MŽP SR uvádza, že pre zabezpečenie vykonania všetkých úkonov z posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice je potrebné opätovne predložiť správu o hodnotení vplyvov spolu s návrhom strategického dokumentu, a to na MŽP SR, ako príslušný orgán na posudzovanie vplyvov strategického dokumentu presahujúcich štátne hranice podľa § 40 ods. 2 a § 54 písm. j) zákona, vyhotovenú v súlade s § 9 ods. 1 zákona najmenej v rozsahu hodnotenia určenom podľa § 8 ods. 3 tohto zákona.

MŽP SR zároveň v rámci správy o hodnotení žiada obstarávateľa vyhodnotiť v rámci bodu 2.2.10 i pripomienky maďarskej strany uvedené v liste KmF/3-5/2021 zo dňa 26. 01. 2021,

Vyhodnotenie stanoviska maďarskej strany je rozpracované v Prílohe č. 2 - Vyhodnotenie stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente.

XII. MÍSTO A DÁTUM VYPRACOVANIA

Brno, 15. 2. 2022

XIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Meno spracovateľa správy o hodnotení

Spracovateľ: AQUATIS a. s.
Botanická 834/56, 602 00 Brno

Riešiteľský kolektív: RNDr. Dalibor Bílek
Ing. Ivana Adámková
Mgr. Radim Kočvara
RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.

2. Potvrdenie správnosti údajov oznámenia podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa vrátane pečiatok

.....
Ing. Michael Trnka, CSc.
AQUATIS a.s.

.....
Ing. Zoltán Ács
generálny riaditeľ a predseda predstavenstva spoločnosti Verejné prístavy, a. s.

.....
Mgr. Roman Kiss
člen predstavenstva spoločnosti Verejné prístavy, a. s.

PRÍLOHY

Príloha č. 1: Hodnotenie vplyvov na územia Natura 2000

Príloha č. 2: Vyhodnotenie stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente

Príloha č. 3: Posúdenie infraštruktúrneho projektu v strategickej fáze z hľadiska rizík súvisiacich so zmenou klímy

Príloha č. 4: List číslo 3122/1572/PR/2021 z 09.02.2021, súhlas mesta Komárno

Príloha č.5: List číslo 3279/2021-1.7/ed z 18. novembra 2021 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky