

OKTVF



Országos Környezetvédelmi,
Természetvédelmi és Vízügyi
Főigazgatóság

**Rácevei (Soroksári)-Duna ág vízgazdálkodását - vízminőségét javító
projekt**

2004. november 30.

TARTALOMJEGYZÉK

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....	3
2. HÁTTÉR – INFORMÁCIÓK.....	5
2.1. Szakmapolitika – társadalmpolitika.....	5
2.2. A terület jellemzői.....	6
2.2.1. Az R/S/D és térsége.....	6
2.2.2. Az R/S/D mellékágai és hókonyai.....	8
2.2.3. Összefoglalás.....	14
2.3. Kapcsolódó projektek.....	14
3. A PROJEKT – JAVASLAT ÁLTALÁNOS ÉS KONKRÉT CÉLJA, INDOKOLTSÁGA, ELVÁRT EREDMÉNYE.....	15
3.1. Az R/S/D szennyezőanyag-terhelései, és csökkentési lehetőségeik.....	15
3.2. Vízminőség-javítási célú vízpótlás.....	17
3.3. Iszapkotrás, a leülepedett és szennyezett hordalék eltávolítása.....	18
3.4. A tassi műtárgy megvalósítása.....	18
4. A PROJEKT – JAVASLATRA VONATKOZÓ FELTÉTELEK (PL. MŰSZAKI PARAMÉTEREK, IDŐKORLÁTOK).....	19
4.1. A legfelső szakasz (57+300-47+500 fkm).....	19
4.2. A felső szakasz (47+500-40+000).....	20
4.3. A középső szakasz (40+000-19+000 fkm).....	21
4.4. Az alsó szakasz (19+000-0+000 fkm).....	21
4.5. Az R/S/D vízminősége.....	21
4.6. Az R/S/D funkciói.....	22
4.7. Az R/S/D természeti értékei.....	24
4.8. A tassi többfunkciós vízleeresztő műtárgy.....	25
4.8.1. A tervezett műtárgy feladatai.....	25
4.8.2. Várható környezeti hatások.....	26
5. LEHETSÉGES ALTERNATÍVÁK (MEGHATÁROZÁSA, ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE, A MEGVALÓSÍTÁS ÉS A FENNTARTÁS FÁZISAI)	27
5.1. Műszaki szempontok.....	28
5.2. Gazdasági, pénzügyi szempontok (becsült költségek, lehetséges pénzügyi, finanszírozási források)	28
5.3. Szervezeti szempontok.....	28
5.4. Társadalmi szempontok.....	29
5.5. Környezeti szempontok.....	29
5.6. Kockázatok és feltételezések.....	31
6. A MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY ELKÉSZÍTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES TOVÁBBI FELTÉTELEK (ADATOK LISTÁJA)	31
7. MELLÉKLETEK.....	32
7.1. Térképek.....	32
7.2. Fényképek.....	32
7.3. Táblázatok.....	32
7.4. A felhasznált dokumentumok	32

1. Vezetői összefoglaló

A projekt megnevezése: Ráckevei (Soroksári)-Duna ág vízgazdálkodását, vízminőségét javító projekt

A projekt által érintett terület: A Ráckevei (Soroksári)-Duna ág (R/S/D) a magyar Duna-szakasz második legnagyobb – 58 km hosszú – mellékága a Csepel-sziget keleti oldalán húzódik, a parthossza 180 km (a Velencei-tó partjának több mint hatszorosa). Vízterfogata üzemi vízszintnél 35-40 millió m³ (azonos a Velencei-tóéval).

A projekt indokoltsága: A Ráckevei-(Soroksári)-Duna ág vízjárásának szabályozására a folyócsatornázás alkalmával épült meg a felső kiágazásnál a Kvassay vízbeeresztő zsilip, a hajózsilip és az erőmű, valamint az alsó kitoroklásnál, Tassnál a hajózsilip és a vízleeresztő műtárgy ill. vízerőtelep. Az 1956. évi rendkívüli árvíz során a Tassi Vízleeresztő Műtárgy és Vízerőtelep megrongálódott, helyreállítása pénzügyi okok miatt több évtizeden keresztül nem volt lehetséges. A Duna ágot eredeti vízgazdálkodási funkciói mintegy 1800 km² területű vízgyűjtő belvízmentesítésére, illetve a Duna-völgyi-főcsatornán, Kiskunsági-főcsatornán és a Duna-Tisza-csatornán keresztül térségi vízátvezetési feladatok ellátására teszik alkalmassá. A Duna-ágot eredeti funkcióinak ellátása mellett jelentős mennyiségű szennyvíz befogadójaként is igénybe vesszük.

A projekt célkitűzése és várható eredményei: Az R/S/D térségének a területhasználatok szempontjából a vízgazdálkodási problémák megoldása, ezen belül a vízminőség javítása a legfontosabb célkitűzése. A vízminőség-javítás elérendő céljának megfogalmazásához az ökológiai, területhasználati és vízkészletgazdálkodási igények alapján kell meghatározni az R/S/D vízminőségi célállapotát. Az utóbbi 10 évben egyre gyakrabban kell vízminőségi problémákat elhárítani. A szennyezett vízminőségi állapotot részben a külső, ún. pontszerű (a kommunális szennyvízbevezetések), részben a területről bemosódó diffúz szennyezések, részben pedig a dunai tápvízből (évente 40-60 ezer m³) folyamatosan kiülepedő és évek óta felhalmozódott üledék, mint belső szennyezés együttes hatása okozza. A frissítő vízzel a Dunából bekerülő iszap-hordalék döntő része a felső 20 km-es szakaszon rakódik le, s itt hat leginkább a fővárosi szennyvíz-terhelés is. Ezért ezen a szakaszon a legrosszabb a víz minősége, fürdésre végig alkalmatlan. Az alsó 22 km-es szakaszon a legkedvezőbb a víz minősége, itt található a legtöbb egyéni és intézményi horgásztanya, valamint vízre épített horgászállás (stég). A projekt eredményeként az R/S/D vízminőségének hatékony javítása érdekében **komplex vízminőségjavítási program** (iszapkostrás, csatornázás, szennyvíztisztítás, hulladékgazdálkodás, műtárgy rekonstrukció) **valósulna meg.**

A projekt időütemterve:

Előkészítés: 20-22 hónap

Megvalósítás: 4-5 év

A megvalósítás szakaszolható, amennyiben azt EU-s előírások (pl. n+2 szabály) szükségessé teszik.

A projekt becsült költségvetése:

Előkészítés: 1,448 Mrd Ft (4%)

Megvalósítás: 36,2 Mrd Ft

A projekt megvalósítására tervezett munkák becsült költségei:

1. Az R/S/D teljes hosszán szükséges iszapkostrás (20000 millió Ft)
2. Az R/S/D régió csatornázása, szennyvíz tisztítása, hulladékgazdálkodása (10500 millió Ft)

3. A Dél – Pesti szennyvíz telepről származó elfolyó szennyvíz kivezetése a nagy Dunába (4500 millió Ft.)
4. A tassi műtárgy megvalósítása (1200 millió Ft)

A projekthez kapcsolódóan meglévő jogszabályi és egyéb időkorlátot jelentő előírás:

- a. Víz Keretirányelv: előírja, hogy 2015-ig jó állapotba kell hozni a víztesteket
- b. 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet
- c. 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet
- d. 221/2004. (VII.21.) Korm. rendelet

Kapcsolódó projektek, szinergia: Kapcsolódó projektként

- a Duna-Tisza közti homokhátság vízgazdálkodási problémáinak mérséklésére, a térség víz visszatartására irányuló – kormánybiztosi szinten kezelt – munkák;
- a budapesti szennyvíztisztító építése;
- az ivóvízbázisvédelmi program munkái nevesíthetők.

A projekt előkészítését végzők: A projekt előkészítését és megvalósítását végző gesztor: Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főigazgatóság, Budapest 1012, Márvány utca 1/c. A projekt kidolgozója az OKTVF Vízügyi Igazgatóság részéről Schreffel Rudolf osztályvezető.

A projekt előkészítés keretében készítendő dokumentációk és elvégzendő feladatok: Az R/S/D vízminőségének hatékony javítása érdekében **komplex vízminőségjavítási programot** kell kidolgozni, amely keretében el kell készíteni a szükséges **vízjogi engedélyes terveket** és **környezeti hatástanulmányt** is. A műszaki megoldások kiválasztása során elsődleges szempont kell legyen az R/S/D-t érő szennyezés csökkentése. A meder vízszállító képessége és a vízminőség javítása, illetve visszaállítása érdekében gondoskodni kell a (mintegy 600 ezer m³) több éve elmaradt iszapkotrások miatt felgyülemlett nagymennyiségű iszap egyszeri, illetve a dunai tápvízből folyamatosan leülepedő (évente 40-60 ezer m³) iszap rendszeres eltávolításáról és elhelyezéséről.

A projekt kapcsán már elkészült dokumentációk:

- Regionális program a Ráckevei / Soroksári / Duna és környezete vízgazdálkodásának javítására 1995.
- Ráckevei – soroksári Duna-ág Vízminőségjavító Programja /PHARE HU9407-03-03-L001/ (VITUKI Rt.)
- A Ráckeve-Soroksári Dunaág komplex vízminőségjavító programja 1996. (WS/Atkins)
- A tassi többfunkciós vízleeresztő műtárgy esetében 1996-ban ismét felmerült az igény a tönkrement műtárgy, a Duna-ágon jelentkező problémák lehetséges megoldásainak kidolgozására, 1998-ban egy többfeladatú vízleeresztő műtárgy Duna-ági, térségi vízgazdálkodás integrálét fejlesztésében betölthető szerepét vizsgáló és értékelő tanulmány készült el, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium megbízásából. A kedvező eredményekre alapozva 1999-ben elkészült a Megvalósíthatósági Tanulmány.

.....
Dr. Kovács György Zoltán
Főigazgató

Budapest, 2004. november

2. Háttér – információk

2.1. Szakmapolitika – társadalmpolitika

Magyarországon a vízügyi, vízgazdálkodási tevékenységek egységes elvei, illetve ezek általános érvényesíthetőségének feltételei az **1800-as évek** második felében alakulhattak ki. Az elvek kialakítására markánsan hatottak a korabeli társadalmi, gazdasági feltételek, elvárások. Ekkor az elsődleges feladat a vizek kártételei elleni védelem, s folyók esetében a hajózhatóság biztosítása volt.

A Ráckevei (Soroksári) – Duna-ág (R/S/D) kialakításának is elsődleges szempontjai a fenti elvek és elvárások voltak. A térségben a Duna eredetileg két közel azonos nagyságú (a budafoki és soroksári) ágat alakított ki, s árvizek alkalmával hol megosztva, hol jobban az egyik, vagy a másik ágat terhelve vonult le. A hatékony árvízvédekezés, illetve a rendszeres hajózhatóság feltételei megteremtése érdekében került kijelölésre és kiépítésre főágként a mai Duna-szakasz. A főágtól (1871-73., illetve 1910-13. között) leválasztott Duna-ágnak – szabályozott dunai kapcsolat megteremtésével - helyi jelentőségű, - de ma is figyelemre méltó területfejlesztési érzékenységre utaló - funkciókat szántak (az árvízmentesített térségben a lakosság megtartása, életkörülményei javítása, a mezőgazdasági termelés biztonságának megteremtése, a zöldség, gyümölcs fővárosba juttatásához olcsó szállítási útvonal biztosítása, stb.). Részben e lehetőségek következménye volt, hogy az **1900-as évek első harmadában** a Duna-ág mellett megjelentek az ipari fejlesztések is. Az **1953**-ban létrehozott egységes vízügyi igazgatás egyik legfőbb feladata a települések fejlesztésének támogatása volt. Ennek általános jellemzője volt a vízellátás fejlesztéstől - gazdasági szempontok miatt - elmaradó szennyvízkezelés. Az R/S/D új „funkcióként” a rohamosan növekvő tisztítatlan budapesti szennyvizek befogadjává vált.

Az **1970-es évektől** erősödött a lakosság igénye a szabadidő eltöltése közelben igénybe vehető vízparti lehetőségei iránt, melyet a kedvezményes állami, települési, vállalati telekhez juttatási akciók is felerősítettek. **Az R/S/D térsége a budapestiek és az agglomeráció „célhelyévé” vált, növelve az R/S/D terhelését** (hatóságilag kezelhetetlen horgász stégek és illegális egyedi, tisztítatlan szennyvízbevezetések tömegei). Az új körülményekre is tekintettel számos kormányzati (minisztertanácsi) kezdeményezés történt a térség kiemelt üdülőkörzette nyilvánítására, hogy kiemelt kormányzati támogatásokkal komplex fejlesztési programmal lehessen megoldani a Duna-ág leromlott vízgazdálkodási, környezeti állapotának helyreállítását. A szükséges beavatkozásokat többnyire vízgyűjtő-fejlesztési tervek alapozták meg, illetve foglalták egységes rendszerbe. A fejlesztési kísérletek pénzügyi okok miatt – a rendszer váltásig, 1990-ig - nem kapták meg a szükséges pénzügyi, kormányzati támogatást.

Az **1990. év utáni** kormányzati elképzeléseket két **Kormányhatározat** fogalmazta meg. A **2304/1996. (XI. 13.) Korm. határozat** az R/S/D vízminősége javítása céljából legszükségesebb lépésekre (szennyvíz terhelések csökkentésére, illetve a mederüledék eltávolítására) vonatkozóan intézkedési tervet fogadott el, azonban a végrehajtáshoz nem biztosított költségvetési többletforrásokat. A **2022/2000. (II. 4.) Korm. Határozat** megerősítette az előző kormányzati szándékokat, kiegészítve egy célmonitoring kifejlesztésére, illetve a Dél-pesti szennyvíztisztító szennyvizei Nagy-Dunába történő átvezetése vizsgálataira vonatkozó előírással. **A Korm. határozat a mederüledék eltávolítását állami feladatként állapította meg, s előírta az ehhez szükséges költségek központi költségvetésből történő biztosítását.**

Egyik kormányhatározat sem foglalkozott a Tasi többfeladatú vízleeresztő műtárgy újjáépítésével.

A vizekkel kapcsolatos európai politikát, s így a vizekkel kapcsolatos magyarországi feladatokat is a következő időszakra egyértelműen meghatározza a **2000. december 22-én hatályba lépett EU Víz Keretirányelv**, mely előírja mindazon feladatokat (vízgyűjtő-tervezés, vízgyűjtő-gazdálkodás, kapcsolódó monitoring tevékenységek, stb.), melyek szükségesek a vizek jó állapotának megvalósításához. Az erre vonatkozó terveket, intézkedési programokat 2009-ig kell kidolgozni, a programok végrehajtásának határideje 2015. A magyar **környezetvédelmi és vízügyi ágazat számára a feladatokat** – az R/S/D és térsége esetében is - **úgy kell maradéktalanul végrehajtani, hogy megőrizve a több évtizedes magyar vízgazdálkodás értékeit és hagyományait, egyúttal biztosítsuk az egyes vízgyűjtők sajátos regionális érdekeinek érvényesülését is.**

A Duna-ág kezelője – a Közép- Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság – 2001-ben megtervezte a rehabilitációs mederkotrás munkáit, s 2002-től megkezdődtek a munkálatokat, melyeket azonban részben a természetvédelmi hatóság korlátozó szakhatósági hozzájárulása, részben a költségvetési keret jelentős csökkentése lelassított, folyamatfenntartó jellegűvé tett.

2.2. A terület jellemzői

2.2.1. Az R/S/D és térsége

Az R/S/D és környéke (a Duna-ág és a Csepel-sziget) kiemelkedő értéket képvisel, természeti értékekben gazdag vidék, felszíni és felszín alatti vízkészletei a térség jelentős természeti erőforrásai közé tartoznak, ezért megóvásuk, fokozódó szennyeződésük megállítása, illetve állapotuk javítása a térség hosszú távú fejlődésének alapvető feltétele.

A Duna-ág 58 km hosszú főmederének és a mellékágaknak a parthossza 180 km (a Velencei-tó partjának több mint hatszorosa). Vízterfогata üzemi vízszintnél 35-40 millió m³ (azonos a Velencei-tóéval). A térséget a Duna-ág szabályozott, alig ingadozó vízszintje, kis vízsebessége, a Dunánál melegebb vízhőmérséklete az évek során kedvelt üdülőterületté tette. **Értékét hallatlanul megnöveli a főváros közelsége, de** ez egyben ellentmondásos helyzetet is teremt. A könnyű megközelíthetőség miatt kialakult **igen intenzív területhasználat eredményeképp** az utóbbi negyven évben olyan helyzet állt elő, amely **a szükséges vízgazdálkodási beavatkozások elmaradása miatt éppen a területhasználatot veszélyezteti.**

A Duna és az R/S/D által közrezárt Csepel-sziget ivóvíz-beszerezési lehetőségei igen kedvezőek, a Nagy-Duna menti telepeknél 250 ezer m³/nap, az R/S/D mentén 21 ezer m³/nap a jelenleg engedélyezett kivétel, s jelentős a sziget települései által a rétegvízre telepített kutakkal üzemelő helyi vízbázisok kitermelése. A Csepel-szigeti vízbázisok védőterületének kijelölése és az intézkedési terv elkészítése folyamatban van.

A Ráckevei-(Soroksári)-Dunaág vízjárása szabályozására a folyócsatornázás alkalmával **épült meg** a felső kiágazásnál a **Kvassay vízbeeresztő zsilip**, a hajózsilip és az erőmű, **valamint** az alsó kitorcollásnál, **Tassnál** a hajózsilip és a **vízleeresztő műtárgy** ill. vízerőtelep. Így elvileg a Duna vízjárásától többé-kevésbé függetlenül szabályozható vízszintű Duna-ág jött létre.

Míg a nagy Duna vízszintesése a Kvassay és Tassi zsilipek között átlagosan 4-5 m, a szabályozott vízszintű Duna-ágé 10-30 cm között van. A víztömeg üzemszerű vízpótlás esetén nyári időszakban 1,5-2,5 hét alatt, télen 3-5 hét alatt cserélődik ki.

Az 1956. évi rendkívüli árvíz során a Tassi Vízleeresztő Műtárgy és Vízerőtelep olymértékben megrongálódott, hogy helyreállítása pénzügyi okok miatt több évtizeden keresztül nem volt lehetséges, a megmaradt építmény részeit lebontották. Így jelenleg a Dunaág alsó végén a vízkivezetés, vízszintszabályozás csak hajózsilippel -ill. rendkívüli helyzetekben provizórikus beavatkozásokkal - valósítható meg.

Az R/S/D üzemeltetését a Középdunavölgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság végzi. A Dunaág vízkészletét az határozza meg, hogy mennyi vizet vezetnek be a Kvassay zsilipen keresztül a Dunából. A zsilipen elméletileg betáplálható maximálisan 50 m³/s vízmennyiség fedezheti a jelenlegi igényeket. A Dunaág vízkészletének biztosítására a víz betáplálása 190 cm-es dunai vízállás felett gravitációsan történik, ennél alacsonyabb vízállás esetén azonban csak szivattyúval lehet biztosítani a tápvizet. Az éves vízforgalom 600-900 millió m³, ebből évi átlagban 25-30 napon keresztül szivattyús vízbetáplálásra van szükség, amely a normál üzemkölségeken túl napi 400 ezer Ft költséget jelent. A többlet költségek fedezet-biztosítása csak részlegesen rendezett.

A Dunaágot eredeti vízgazdálkodási funkciói mintegy 1800 km² területű vízgyűjtő belvízmentesítésére, illetve a Duna-völgyi-főcsatornán, Kiskunsági- főcsatornán és a Duna-Tisza-csatornán keresztül térségi vízatvezetési feladatok ellátására teszik alkalmassá.

Az RSD vízkészlete gazdasági erőforrás is, közvetlen vízhasználói a felső, budapesti szakaszán döntően ipari jellegű vízkivételek. Az alsó szakaszokon a mezőgazdasági vízhasználat a jellemző (öntözés, halgazdaság). A felszíni vízkivételek összes mennyisége 100-120 ezer m³/nap, időszaktól függően. A Duna-Tisza közti hátság vízgazdálkodási problémáinak megoldásához is előreláthatóan jelentős részben igénybe kell venni az R/S/D vízkészletét.

A Duna-ágot eredeti funkcióinak ellátása mellett jelentős mennyiségű szennyvíz befogadjaként is igénybe vesszük. Sajátosan önellentmondásos üzemeltetési helyzet alakult ki azáltal, hogy az eredeti hasznosítási célokkal nehezen összeegyeztethető **vízparti üdülési, rekreációs feltételek biztosításának igénye egyre meghatározóbbá vált az utóbbi évtizedekben.** Sőt a hasznosítási célok prioritási sorrendjének megváltozása következtében az R/S/D alapvető vízgazdálkodási problémájának, a szennyezett vízminőségi állapotnak megoldása elsősorban a vízi,- vízparti üdülési igények kielégíthetősége miatt halaszthatatlan.

Az R/S/D térségének a területhasználatok szempontjából a vízgazdálkodási problémák megoldása, ezen belül a vízminőség javítása a legfontosabb célkitűzése. A vízminőség-javítás elérendő céljának megfogalmazásához az ökológiai, területhasználati és vízkészletgazdálkodási igények alapján kell meghatározni az R/S/D vízminőségi célállapotát az egyes szakaszokon és időszakokban. A Dunaágon több évtizede folyó rendszeres vízminőség vizsgálatok adataiból az állapítható meg, hogy **az utóbbi 10 évben egyre gyakrabban kell vízminőségi problémákat elhárítani.** Az egyre — másra ismétlődő kritikus vízminőségi helyzetek – pl. az utóbbi években jelentkező csiga és kagylópusztulás – jelzik, hogy a Duna-ág terhelhetőségének felső határán van, a ma még meglévő egyensúlyi állapota igen törékeny, könnyen felborulhat.

A szennyezett vízminőségi állapotot részben a külső, un. pontszerű (a kommunális szennyvízbevezetések), részben a területről bemosódó diffúz szennyezések, részben pedig a dunai tápvízből (évente 40-60 ezer m³) folyamatosan kiüledő és évek óta felhalmozódott üledék, mint belső szennyezés együttes hatása okozza.

A frissítő vízzel a Dunából bekerülő iszap-hordalék döntő része **a felső 20 km-es szakaszon** rakódik le, s itt hat leginkább a fővárosi szennyvíz-terhelés is. Ezért ezen a szakaszon **a legrosszabb a víz minősége, fürdésre végig alkalmatlan.** Viszont fővároshoz közeli helyzete miatt itt az üdülési lehetőséget nem csak hétvégén, hanem munkaidő után is napi gyakorisággal veszik igénybe.

A következő, mintegy 16 km-es szakaszon már a Duna-ág öntisztuló hatása következtében kedvezőbbek a fürdés, horgászat lehetőségei. Itt csaknem minden községnek van vízparti strandja.

Az alsó 22 km-es szakaszon a legkedvezőbb a víz minősége, itt található a legtöbb egyéni és intézményi horgásztanya, valamint vízre épített horgászállás (stég).

Bár a társadalmi prioritási rendszer szerint a Duna-ág hasznosításában a vízparti, vízi üdülési, fürdési lehetőségek kielégítésének igénye fogalmazódik meg első helyen, ezek biztosítása csak az előzőekben felsorolt vízgazdálkodási alapfeladatok ellátása mellett, s ezen túl a következő, rendkívül fontos szempont figyelembevételével lehetséges.

A Duna-Tisza közti hátság közismert vízgazdálkodási problémáinak megoldására kidolgozott vízpótlási változatok a hátsági területek vízigényének kielégítése döntően az R/S/D-ből kivezethető vízkészletek által biztosítható. E vízpótlási változatok műszaki-gazdasági megvalósíthatósági kérdései tisztázására különböző vizsgálatok folytak a 2087/1995.(Iv. 3.) sz. Kormányhatározat alapján.

2.2.2. Az R/S/D mellékágai és hókonyai

Az R/S/D mellék- és holtágainak összes hosszúsága mintegy 32 km, az R/S/D teljes hosszának (58 km) mintegy 56 %-a. A részletezésnél külön nem szerepel az Angyali-sziget jobb oldali mellékága.

Molnár-szigeti mellékág

A mellékág az R/S/D fővárosi szakaszán, a XXIII. kerületben található, a 49,0-51,0 fkm szelvények között a Duna-ág bal oldalán. Az ág hosszúsága mintegy 2000 m, szélessége 20-50 m között változik, mélysége 0,8-2,0 m közötti. Az ágot az alsó torkolattól felfelé 400 m-re közúti híd keresztezi, amely a Soroksár-Csepel révátkelőhelyhez vezet. A mellékág helyzetét és állapotát két tényező alapvetően befolyásolja. Egyrészt az ág alsó torkolati szakaszánál ömlik be a mellékágba a Gyáli-patak.

A patak a jelentős mennyiségű hordalékterhelésen túlmenően Monor és Gyömrő települések tisztított szennyvizeit is a mellékágba hozza be. Másfelől az ág felső torkolata felett száz méterre van az FCSM Rt. Délpesti Szennyvíztisztító Telepének parti kitorkollása.

Bár a telep III. tisztítási fokozatú, de a bevezetett víz többek közt jelentős mennyiségű hordalékot tartalmaz, így komoly szerepe van az ág jelenlegi feliszapolódott voltában.

Az ágon fenntartási kotrás utoljára 1980-1981. között volt, azóta főképp a felső torkolati szakasz feltöltődött.

A mellékág bal és jobb partján kiterjedt nádasok találhatóak, amelyek elősegítik a víztest öntisztuló képességét.

Az ág növény és állatvilága jelentős fajgazdaságot mutat. Az ágra vonatkozólag 2002-ben részletes felmérés készült. E szerint mintegy 40 ezer m³ iszap eltávolítására lenne szükség. Az iszap összetételére vonatkozólag részletes vizsgálatsorozat is készült. A vizsgálat alapján az iszap magas szervesanyag tartalmú, de nem minősül veszélyes hulladéknak, így akár gyenge minőségű termőföldre is elhelyezhető, talajjavítási célból.

A kotrás elvégzése az ág további fennmaradása szempontjából fontos és sürgősen (5 éven belül) elvégzendő feladat.

A Czuczor-szigeti mellékág

A mellékág Szigetszentmiklós város északi részén a Duna-ág 45+000-46+200 fkm szelvényei között a jobb oldali mederszélen található. Az ág hosszúsága 1500 m, szélessége 15-30 m között van, a vízmélység 1-3,0 m közötti.

A mellékág felső torkolatának környezetében értékes úszólápos terület található. Az ág növény és állatvilága értékes és gazdag. A mellékágon utoljára medertisztítás az 1980-as évek közepén volt. A fenntartás hiányában az ág jelentős mértékben feliszapolódott. Ennek mértékére jellemző, hogy a vízmélység jószerevel az egy métert is alig éri el. Az ág felső torkolati szakaszán 2003. februárjában a Vízügyi Igazgatóság kotrást végzett. A 100 m hosszúságon elvégzett munka eredményeképpen a vízmélység mintegy 2-3 méterre nőtt. A medertisztításnak az ág további 1400 m hosszúságú szakaszára történő kiterjesztése fontos és sürgősen (5 éven belül) elvégzendő feladat.

A 2003 nyarán elvégzett, a halak számának meghatározására vonatkozó vizsgálatok gazdag halállományt mutattak ki a megkotort szakaszon.

Sport-szigeti mellékág

A mellékág Dunaharaszti város közigazgatási területén az R/S/D 44+700-45+100 fkm szelvényei között a meder bal oldalán fekszik.

Az 500 m hosszúságú 20-30 m szélességű és 1,0-1,5 m mélységű vízterület a hajdanvolt 5 km hosszúságú Dunaharaszti mellékág felső és egyben legjobb állapotú része. A valamikori mellékágot két helyen, a BKV HÉV hídjának építésekor, illetve a Duna-Tisza csatorna építési munkáinál zárták el. Az első elzárásra az 1930-as, a másodikra az 1950-es években került sor.

A Sport-szigeti mellékág 100 m-es torkolati szakasz várhatóan 2005-ben az R/S/D beruházás kapcsán iszaptalanításra kerül. A fennmaradó 400 m hosszúságú ág is sürgős rehabilitációra (5 éven belül) szorul, feliszapolódottsága, vízi növényzettel (hínár) való benőttsege számottevő.

Dunaharaszti holtág

A mintegy 1600 m eredeti hosszúságú és 30-50 m szélességű vízfelület az előző részben említett elzárások eredményeképpen az 50-es évektől holtágnak minősíthető. Az ág közvetlen vízutánpótlást az R/S/D felől nem kap, kizárólag az altalajon keresztüli szivárgás frissíti az ág vizét. Az ág csak foltokban maradt meg, szélessége 10-50 m között van. Feliszapolódásában nagy szerepet játszott, hogy a településről három csapadékvíz elvezető csatornát is rákötöttek, melyek jórészt fedvény nélküli utakról, közterületekről jelentős mennyiségű hordalékot szállítanak az ágba. Az Önkormányzati tulajdonban lévő holtág élővé tételét a tulajdonos bár szorgalmazza, de erre ez idáig nem került sor. A holtág rehabilitációja sürgős, (5 éven belüli) feladat.

Taksonyi hókony

A valójában öböl jelleget mutató vízterület az R/S/D 41+100-42+100 fkm szelvényei között a főmeder bal oldalán található, Taksony közigazgatási területén. A mintegy 1000 m hosszúságú 70-100 m szélességű vízfelület elsősorban különleges növényvilága miatt érdemel kitüntetett figyelmet. Megtalálhatók itt többek között a tündérrózsa a vizitők a súlyom és más értékes szép növényfajok. Ugyancsak kiemelkedő értéket képvisel a hókony és környezetének állatvilága is. 2003-ban sor került a hókony teljes körű (természet és – környezetvédelmi, illetve vízgazdálkodási) felmérésére, melynek alapján a további tennivalók, feladatok meghatározásra kerültek. Érintetlensége miatt a hókony a Duna-ág egyik legszebb vízterülete. A hókony sürgős rehabilitációjának szükségességét a tanulmány szakmai szempontból alátámaszotta.

Taksonyi holtág

A vízterület, amely az R/S/D 40+000-42+700 fkm szelvényei közötti meder bal oldalán, Taksony közigazgatási területén van, valójában mellékág, alsó vége felől közvetlen kapcsolatban van a Duna-ággal. A vízterület hossza 2200 szélessége 20-60 m között változik, a víz mélysége 0,5-1,8 m közötti.

Az ágot az alsó torkolattól számított 1 km-re közúti híd keresztezi. A híd a Taksony-sziget megközelítését teszi lehetővé. A mintegy 5 m nyílású híd kibővítése az ág vízfrissítése szempontjából fontos lenne.

Az ág felső, híd fölötti része jelentősen feliszapolódott és vízi növényzettel erősen benőtt. Az ág híd alatti szakaszán a meder közepén nádas sáv húzódik, mely mindenképpen védelemre érdemes.

Az ág alsó szakaszán, a település felőli ágrészben kisebb volumenű kotrásra került sor 1987-ben.

Az állami tulajdonú mellékág további biztonságos fennmaradásához a meder iszaptalanítása fontos, elengedhetetlen feladat.

A rendezést azt Önkormányzat is szorgalmazza. A rehabilitáció sürgős (5 éven belül) elvégzendő feladat.

Duna-szigeti mellékág

A közepén elzárt, valaha egybefüggő vízterületet képező mellékág az R/S/D 37+000-38+100 fkm szelvényei között a meder jobb oldalán Szigethalom és Szigetszentmiklós településeken található. A hivatkozott elzárásra a taksonyi híd megépítése miatt került sor. Az elzárás következtében az 1100 m hosszúságú és 50-80 m szélességű ág – átfolyás hiányában – jelentős mértékben feltöltődött.

Napjainkra a vízmélység az egy métert is alig haladja meg. Élővé tételét mindkét Önkormányzat és civil szervezetek is komolyan szorgalmazzák. Az ág élővé tételéhez egyrészt ki kell kotorni az ágban felhalmozódott iszapot, másrészt csőátereszt kell építeni, amely lehetővé teszi az állandó vízmozgást.

Az ág alsó részén gyönyörű lagúnák találhatók. Az R/S/D mellék és holtágai körül egyik legrosszabb helyzetben éppen a Duna-szigeti mellékág van. Az ág rehabilitációja sürgős (5 éven belül) elvégzendő feladat.

Domariba-szigeti mellékág

A mellékág a Duna-ág bal oldalán a 33+200-35+500 fkm szelvények között Dunavarsány közigazgatási területén helyezkedik el. A szigeten, amely a Pilisi Erdőgazdaság kezelésében van szép tölgyfaerdők találhatók.

A 3500 m hosszúságú mellékág szélessége 10-20 m közötti, míg a víz mélysége 0,5-1,3 m között van. Az ág alsó torkolatának környéke mintegy 40 m hosszúságban gyakorlatilag „szárazra került”.

A mellékágat az alsó torkolattól számított 500 m távolságra 4 db CH szállító vezeték köteg (Barátság I, II. olajvezetékek, stb.) keresztezi. A meder jelentős mértékben feliszapolódott, illetve vízínövényzettel benőtt.

Figyelembe véve a szénhidrogén szállító vezetékeket is, itt csak kisebb volumenű beavatkozást célszerű elvégezni. Ilyen például az alsó torkolat megnyitása, kisebb iszapkotrás, a bedőlt fák rendszeres eltávolítása stb. Ezen feladatok elvégzése sürgősnek (5 éven belül) ítéltető.

Szigetcsépi holtág

A holtág, melyet a népnyelv „Bobonkov szakadéknak” is hív, az R/S/D 32+000 fkm szelvény magasságában Szigetcsép közigazgatási területén fekszik. A 2300 m hosszúságú, 20-80 m szélességű 1,0-2,5 m mélységű vízterület medrét az 1876-os jeges árvíz során a Tököl alatti, az úgynevezett „Busszista” tónál bekövetkező töltésszakadáson átfolyó víztömeg alakította ki.

Az ágot - hozzávetőlegesen a közepén - az 5101 sz. út keresztezi. Az ág két része közötti kapcsolatot csőátereszt biztosítja.

Az ágnak az R/S/D felőli ágát a '80-as évek végén megkotorták, majd a vízterület északi oldalán üdülőtelkeket alakítottak ki. Ez a mederszakasz rendkívül változatos képet mutat, félsziget is található itt.

A Duna-ágtól távolabb eső vízterület a szukcesszió jeleit viseli magán. Erre a szakaszra nézve komoly veszélyforrást jelent az ág északi oldalán illegálisan megkezdett siltlerakási tevékenység is.

Feliszapolódottsága, vízínövényzettel való benőttsége számottevő. A mederüledék (iszap) eltávolítása középtávon (5-10 év) javasolt.

Csupics-szigeti mellékág

A mellékág az R/S/D 30+400-32+000 fkm szelvényei között a jobb oldalon, Szigetcsép közigazgatási területén fekszik. A felülről elzáródott ág hosszúsága 1300 m, szélessége 70-120 m között változik, míg mélysége 1,0-2,0 m között van. Az ág feliszapolódottsága és vízínövényzettel való benőttsége közepes mértékű. A meder kotrása, a fenékiszap eltávolítása középtávon (5-10 év) indokolt.

Cseke-szigeti mellékág

A mellékág az R/S/D 27+700-28+300 fkm szelvényei között a meder bal oldalán, Áporka közigazgatási területén fekszik. A mellékág medrét a '80-as évek közepén megkotorták, majd ezt követően üdülőingatlanok parcellázására került sor a parton. Ennek eredményeként a jelenleg 650 m hosszúságú 20-40 m szélességű mederben a vízmélység 1,8-2,2 m-es.

A mederszélet, a szigeti oldalon sok szép időszerű fa szegélyezi. A mellékág helyzete viszonylag megfelelőnek mondható, így beavatkozásra középtávon (5-10 év) lehet szükség.

Raffás-szigeti mellékág

A mellékág a Duna-ág 25+8700-26+450 fkm szelvényei között Szigetszentmárton közigazgatási területén található. A mintegy 650 m hosszúságú 90-110 m szélességű, 1,7-2,1 m mélységű mellékág helyzete állapota viszonylag megfelelőnek minősíthető. Feliszapolódottsága és vízínövényzettel való benőttsége mérsékelt. A meder állapotát javítani hivatott beavatkozás csak hosszabb (10 év) időtávlatban javasolt.

Sóskás és Cifrus-szigeti mellékágak

A két kisebb mellékág az R/S/D 24+450-24+900 fkm szelvényei között a meder jobb oldalán Ráckeve város közigazgatási területén található. A két mellékág együttes hossza 450 m, szélessége 40-90 m között, mélysége 1,5-1,7 m között van. Az ágak mindkét oldalán erőteljes nádas képződés figyelhető meg, a felgyorsuló feliszapolódás folyamattal együtt. Középtávon (5-10 év) az ágak rehabilitációja elvégzendő feladat.

Angyali-szigeti lagúna

Az Angyali-szigetet átszelő, lagúna jellegű vízterület az R/S/D 23+500-23+800 fkm szelvényei között, Ráckeve város közigazgatási területén található. Az ág mindkét partját fűz és nyárfaligetek határolják. Az ág hossza 470 m, szélessége 10-20 m, mélysége 0,5-1,20 m közötti.

Az ág feliszapolódottsága erőteljes és ennek következtében a komoly mértékű hínárosodás nagymértékben veszélyezteti a vízterületet. Az ág állat és növényvilága rendkívül gazdag. Az ág mielőbbi rehabilitációja (5 éven belül) indokolt, ennek hiányában a szép és értékes vízterület rövid időn belül végérvényesen tönkremehet. Az ág feliszapolódottsága főleg a torkolati szakaszokon számottevő.

A Balabán árok

A mellékág az R/S/D 19+900-21+200 fkm szelvényei között a meder bal szélén Ráckeve város közigazgatási területén található. A 1300 m hosszúságú, 10-15 m szélességű ág vízmélysége 1,0 m körül van. Halívás szempontjából fontos terület. A '70-es évek végén kisebb kotrást végeztek az ágon ennek hatása azonban napjainkra teljesen megszűnt. A vízterület erőteljesen feliszapolódott a fenékiszap eltávolítása sürgős és fontos feladat (5 éven belül). Ugyancsak lényeges lenne az engedély nélküli elvégzett mederbetöltések felszámolása is.

Senki-szigeti mellékág

A mellékág az R/S/D 18+100-18+450 fkm szelvények között, a meder bal oldalán, Ráckeve város közigazgatási területén fekszik. Az ág hossza 350 m, szélessége 30-50 m, mélysége 1,5-1,8 m között van. A lakatlan, szép erdővel borított szigeten camping üzemel. Az ág feliszapolódottsága közepesnek mondható a rehabilitáció elvégzése középtávon (5-10 év) mindenképpen indokolt.

Kerekzátony-sziget

A mellékág az R/S/D 16+400-17+800 fkm szelvényei között a meder bal oldalán, Ráckeve város közigazgatási területén fekszik. Az 1600 m hosszúságú, 140-160 m szélességű mellékág mélysége 2,0 m körül van. Az ág feliszapolódottsága nem túlzottan jelentős, így rehabilitációja hosszabb időtávlatban lehet aktuális.

Szigetbecsei holtág

A holtág a Ráckeve-Soroksári Duna-ág jobb partján, régi folyómederben alakult ki. Közigazgatásilag a Pest megyei Szigetbecse községhez tartozik. Hossza 2,7 km, átlagos szélessége 50 m, átlagosan vízmélysége 1,2 m. Szigetbecse Önkormányzata az ág területének mintegy 80 %-át tulajdonba veszi át az elkövetkezendő időszakban. Medre erősen feliszapolódott, szélein vízi növényzettel sűrűn be nőtt, a víz minőségét nem lehet jónak nevezni, időnként az eutrofizáció jelei mutatkoznak. A holtágnak a Dunából való vízpótlása nincs megoldva, vize belvizekből és felszín alatti szivárgás útján pótlódik. Rendeltetése: belterületi csapadékvizek és belvizek befogadás. Alsó végénél halkeltető – ivadéknevelő tavak vannak. A holtág rehabilitációja sürgősen elvégzendő feladatot jelent (5 éven belül).

Dömsödi holtág

A holtág Ráckeve-Soroksári Duna-ág egykori mellékágából alakult ki a Duna-ág bal partján. Közigazgatásilag Dömsödhöz, kisebb részben Ráckevéhez tartozik. Hossza 6500 m, átlagos szélessége 28 m, átlagos vízmélysége 1,5 m. A holtág felső végén lévő zsilip segítségével vízszintje szabályozható, vize pótolható.

Medrének állapota a rendszeres fenntartási munkáknak köszönhetően közepesnek mondható. A víz minősége valamivel rosszabb a Duna-ágban lévő víz minőségénél, az eutrofizálódás jele is megfigyelhető. Dömsöd város folyamatban lévő csatornázási-szennyvízelvezetési munkálatainak befejezésével a holtág vízének minősége is föltehetően javulni fog. A holtág kezelői joga 2001-ben átkerült a megyei FM Hivatalhoz, de valós kezelője valójában nincsen. A rehabilitáció középtávon (5-10 év) feltétlenül indokolt.

Rózsa-szigeti mellékág

A mellékág az R/S/D 0+800-1+500 fkm szelvényei között a meder jobb oldalán, Makád és Tass települések közigazgatási területén található. Az ág hossza 700 m, szélessége 150 m körül van, a víz mélysége helyenként a 5 m-t is eléri. A mellékág bal partját a Rózsa-sziget határolja. A sziget a Ráckevei Horgász Szövetség kezelésében van. A mellékág az ország egyik leghíresebb, egyben legfelkapottabb horgászvize is. Medrének feliszapolódottsága csekély, az ág vízének minőségét a Tassi többfunkciós műtárgy is elősegítené.

2.2.3. Összefoglalás

Általánosan jellemző, hogy a Duna-ágot, valamint mellék és holtágait a rendszer feliszapolódása, illetve a víztestet közvetlenül érő szennyvízterhelések egyre kilátástalanabb helyzetbe hozzák. Komoly gondot jelentett a 2003-as esztendő második felét végig jellemző csapadékhiányos időszak. A Kvassay zsilipi folyamatos szivattyús vízbetáplálással sem lehetett ellensúlyozni, az R/S/D rendszerével szemben fellépő vízigényeket, így közel méter nagyságrendű vízszintcsökkenés állt elő. Ez az amúgy is sekélyebb vízmélységű mellékágak lefolyástalan területté válásához, illetve átmenetileg kiszáradásához vezetett. Az R/S/D feliszapolódott mellékágainak mélyítésével (kotrás) egy újabb kényszerű vízszintcsökkenés káros hatásai is jelentősen mérsékelhetők.

A Duna-ág, valamint mellékágainak – holtágainak megmentése a felvázolt gondok megszüntetése rendkívül fontos feladat. Az R/S/D-hez ezen vízfelületek elválaszthatatlanul hozzátartoznak, így ezek megmentése végső soron a Duna-ág jövője szempontjából alapvető fontossággal bír. Az ágak megmentésénél elsődleges szempont kell, hogy legyen az értékes növény és állatvilág védelme. Ebben a folyamatban egyformán fontos szerepe van a természet és környezetvédelmi, a vízgazdálkodási szakterület mellett a helyi Önkormányzatoknak a Horgász Szövetségnek és a Duna-ág sorsáért felelősséget érzőknek.

2.3. Kapcsolódó projektek

Kapcsolódó projektként

- a Duna – Tisza közti homokhátság vízgazdálkodási problémáinak mérséklésére, a térség víz visszatartására irányuló – kormánybiztosi szinten kezelt – munkák;
- a budapesti szennyvíztisztítóépítése;
- az ivóvízbázisvédelmi program munkái nevesíthetők.

3. A projekt – javaslat általános és konkrét célja, indokoltsága, elvárt eredménye

Az RSD és a térség területhasználati szempontjából a vízgazdálkodási problémák megoldása, ezen belül a vízminőség javítása a legfontosabb feladat. Az R/S/D vízminőségjavítási feladatai megfogalmazásához az ökológiai, területhasználati és vízkészletgazdálkodási igények integrált figyelembevételével kell meghatározni az RSD vízminőségi célállapotát.

Az R/S/D tervezett, illetve részben folyamatban lévő vízminőségjavító beavatkozásai (a vízszállító kapacitás helyreállítása, a kiülepedett szerves üledék eltávolítása) eredményei fenntartásához szükséges egyrészt a Duna-ág eredeti üzemeltetési feltételeinek megteremtése (Tassi műtárgy újjáépítése), másrészt a rehabilitációs beavatkozások után gondoskodni kell mérő-megfigyelő rendszer kialakításáról, működtetéséről, valamint a Duna-ág ún. fenntartási kotrásai műszaki, pénzügyi feltételei biztosításáról.

Ugyancsak a projekt teljeskörűségének biztosítása érdekében szükséges az R/S/D rehabilitációs munkáit a Duna – Tisza közti homokhátság vízgazdálkodási problémáinak megoldására irányuló intézkedésekkel összehangolni.

Az 1996-ban, illetve 2000-ben kormányhatározattal elfogadott vízgazdálkodási fejlesztési program, illetve intézkedési terv szerint a RSD vízminőségének javítása, a Duna-ág rehabilitációja a következők szerint részletezett három módon történhet:

- az RSD szennyezőanyag-terheléseinek csökkentése;
- vízminőség-javítási célú vízpótlás,
- iszapkotrás, azaz a leülepedett és szennyezett hordalék eltávolítása.

3.1. Az R/S/D szennyezőanyag-terhelései, és csökkentési lehetőségeik

Az R/S/D kívánatos vízminőségi állapotára hosszú távú megoldást adó vízminőségvédelmi beavatkozás leghatékonyabb módja a Duna-ágot érő szennyezőanyag-terhelések csökkentése. A szennyezőanyag-terhelés főként közvetett vagy közvetlen szennyvízbevezetésekből származik, a következő megoszlásban:

Az RSD-t tápláló dunavíz – mivel Budapest napi kb. 1 millió m³ szennyvizének és szennyezett csapadékvizének 2/3-ad része tisztítás nélkül kerül a Dunába – növényi tápanyagokban rendkívül gazdag. Ez az RSD vízminőségének alakulását és eutrofizációs folyamatait alapvetően meghatározza. A **dunai tápvíz** szervesanyag tartalma a szokásos 15-50 m³/s-os vízbetáplálásnál az R/S/D összes szervesanyag-terhelésének 60-70 %-át jelenti.

A Fővárosi Csatornázási Művek **ferencvárosi szennyvízáttemelőjénél**, 700 m-rel az R/S/D torkolata felett napi 300 ezer m³ csak mechanikailag tisztított szennyvíz kerül a Dunába, aminek következtében – a sodorvonalai bevezetés ellenére bizonyos vízállástartományokban – a tisztítatlan szennyvízből jelentős közvetlen szennyezés éri a Duna-ágot. Erre megnyugtató megoldás a tervezett csepeli szennyvíztisztító megépülése, mely ezeket a szennyvizet befogadja.

Az **R/S/D-be közvetlenül bevezetett** kommunális és ipari **szennyvizek** mennyisége, mely a budapesti részen a legnagyobb, összességében eléri a 100 ezer m³/d értéket.

Közvetlenül az RSD-be kerül a **Dél-pesti Szennyvíztisztító telep** napi 70 ezer m³ biológiailag tisztított szennyvize. Itt már elkészültek a III. tisztítási fokozat műtárgyai és így a biológiai foszfor és nitrogén eltávolítás is megvalósult. A telep kapacitása a bővítés után 80 ezer m³/napra nőtt.

Az R/S/D partjainak üdülőkkel történt sűrű beépítettségéből, illetve a mezőgazdasági vegyszer túlzott használatából származó diffúz szennyező-források komoly veszélyt jelentenek a Duna-ág vízminőségére. Az üdülési igénybevételhez kapcsolódik a horgászok közismerten túlzott halletetésének szennyező hatása is.

Előzőek alapján egyértelmű, hogy a mezőgazdasági diffúz szennyezést, a horgászok és a fürdőzők vízszennyezéseit leszámítva a problémakör nagyrészt szennyvíztisztítási hiányosságokra vezethető vissza.

Bár a Duna-ág menti települések jelentős részén működik csatornahálózat, a szennyvíztisztítás gyakran nem megoldott, illetve kapacitásgondokkal küzd annak ellenére, hogy az itt lévő települések kétharmada sérülékeny környezetű vízbázisok területén fekszik. **A szűken vett régió (Az RSD mentén fekvő települések) csatornázása és szennyvíztisztítása az utóbbi időben jelentős fejlődésnek indult.** Mára kiépült, vagy építés alatt áll a szükséges csatornahálózat 20 %-a, a szennyvíztisztító kapacitásnak 35 %-a. Ez a két mutató a következő 5-6 évben várhatóan 44 %-ra, illetve 60 %-ra emelkedik. **A fejlesztések elsősorban az állandó népességet érintik, az üdülőterületek vonatkozásában nem teljeskörűek.**

A Duna-ág vízminőségi helyzete a tervezett budapesti szennyvíztisztítási beruházásokkal, a központi szennyvíztelep megépülésével jelentősen javulni fog.

Emellett **ütemesen folytatni kell a csatornázási, szennyvíztisztítási fejlesztéseket az R/S/D menti településeken, amely a Csepel-szigeti ivóvízbázisok védelmét és a Duna-ágot terhelő diffúz szennyezések csökkentését is szolgálja.** A meglévő és a tervezett csatornaműveket lehetőleg ki kell terjeszteni az üdülőterületekre is, illetve korszerű csatornapótló berendezésekkel kell gondoskodni az üdülőterületi szennyvizek Duna-ágba jutásának megakadályozásáról. Gondoskodni kell arról, hogy új üdülőterületek kijelölésére csak akkor kerüljön sor, ha a szennyvízelhelyezés feltételei megoldottak.

A hosszabb időtávlatban is fenntartható fejlődés érdekében a szennyvíztisztítást a teljes térségben a lehető leghamarabb meg kell oldani, különös tekintettel a főváros szennyvíztisztítási kapacitásainak hiányára, amelynek súlyos következményei vannak az RSD vízminőségére.

Az R/S/D vízminőségének hatékony javítása érdekében komplex vízminőségjavítási programot kell kidolgozni, amely a régiót érintő valamennyi szennyezésre kiterjedő részletes terhelési vizsgálatot, és erre alapozott teljeskörű szennyezés-csökkentési programot tartalmaz, összehangolva a térség településeit, illetőleg a Délpesti szennyvíztisztítótelep esetében már folyamatban lévő beruházásokkal. **A műszaki megoldások kiválasztása során elsődleges szempont kell legyen az R/S/D-t érő szennyezés csökkentése.** Ennek megfelelően a vízgyűjtőn levő belvíz és öntöző csatornákat „érzékeny befogadónak” kell tekinteni, előnyben kell részesíteni azokat a megoldásokat, amelyek a tisztított vizeket helyben hasznosítják. A szennyvízelvezetést és tisztítást a központi támogatási rendszerben kiemelten kell kezelni, és az egyes elkülönített állami alapokból való támogatásoknál is prioritást kell kapjon a régió.

Diffúz szennyezés-csökkentési programot kell kidolgozni a vízgyűjtő területre, amely kiterjed a mezőgazdasági területhasználatokra, valamint a hulladékkezelési és elhelyezési feladatokra is. Meg kell erősíteni az RSD-n folyó horgászat ellenőrzését. A kiadható horgászengedélyek számát a tapasztalt szabálysértések függvényében korlátozni kell. Szigorítani kell a fizető és szabadstrandok higiénés viszonyainak ellenőrzését. Érvényt kell szerezni a víziállások (stégek) létesítésére és fenntartására vonatkozó jogszabályoknak.

A ferencvárosi szennyvízátelőző okozta szennyvízterhelés megszüntetésével mentesíteni kell az R/S/D-t az onnan érkező jelentős szennyvízterheléstől, célszerűen a sodorvonal szennyvízbevezetés meghosszabbításával. Előzetesen vizsgálatokat kell végezni a szennyvízbevezetés meghosszabbításának vízminőségi hatását és műszaki gazdaságossági megvalósíthatóságát illetően – a komplex vízminőség javítási program keretében -, a főváros szennyvíztisztítási programját is figyelembe véve.

A térségben elhelyezkedő felszín alatti vizek meglévő, potenciálisan fejleszthető ivóvízbázisok. A Csepel-szigeten létesített parti szűrészű kútsor a főváros ivóvízellátásában játszik szerepet, a keleti oldal kavicsterasza a kistérség vízellátása szempontjából jelentős. Lórév-Makád térségében partiszűrészű távlati vízbázis húzódik.

A főváros vízellátásában jelentős szerepet játszó Csepel-szigeti parti szűrészű vízbázisok mennyiségi és minőségi értékeinek megőrzése érdekében el kell végezni ezek védelembe helyezését a hidrogeológiai védőterületek kijelölését. Ezen a területen belül – amely az előzetes számítások szerint szinte az egész szigetre kiterjed – elengedhetetlen a községek csatornázásának megoldása, a műtárgya és növényvédőszeres korlátozása, az ipari technológiák környezetkímélő átalakítása, a kommunális hulladék elhelyezés megfelelő megoldása.

3.2. Vízminőség-javítási célú vízpótlás

A Duna-ág felső szakaszának vízminőség-szabályozására jelenleg alkalmazott eszköz a megfelelő mennyiségű tápvíz biztosítása a Kvassay zsilipen át a Dunából. **Az RSD-be bocsátandó tápvíz mennyiségét kisvízi körülmények között a vízhasználatok igényén túl, a szennyvizek megfelelő vízminőséget adó felhígulásához szükséges mindenkori hígítvány-igény alapján kell meghatározni.**

Az alacsony vízállásnál szükséges szivattyúzás egyre emelkedő energiaköltsége nem hárítható közvetlenül a Duna-ág vizét gazdasági célra használó – mezőgazdasági vagy ipari – vízhasználókra, hiszen a vízpótlás előnyeiket a vízpartot használó üdülők, illetve áttételesen a szennyezők – szennyezőanyagaik következmények nélküli elhelyezési lehetősége folytán – élvezik.

2003. évben a szélsőségesen alacsony Duna vízállás miatt több mint három hónapon keresztül kellett szivattyús vízbetáplálást alkalmazni.

A vízminőség-javítási célú vízpótlás hatékony biztosításához a technikai feltételek jelentős javulását biztosíthatja a Tassi műtárgy megvalósítása, míg a vízpótlás arányos és méltányos költségviselési körülményeit, feltételeit az EU VKI vonatkozó ajánlásai figyelembevételével kell kialakítani.

3.3. Iszapkotrás, a leülepedett és szennyezett hordalék eltávolítása

Az R/S/D rossz vízminőségi állapotát a szennyezéseken túl tovább rontja a dunai tápvízből folyamatosan kiülepedő, évi 40-60 ezer m³ mennyiségű hordalék, amely a vízsebesség hirtelen lecsökkenése miatt döntő részben a felső 20 km-es szakaszon rakódik le. Az RSD-t érő magas növényi tápanyagtartalmú szennyvízterhelés és az intenzív horgászati (etető) tevékenység hatására is keletkezik szerves iszap. A korábbi évtizedek fenntartási kotrásainak csökkenő volumene miatt a meder felső szakaszán felhalmozódott üledék mennyisége mára kb. 550-600 ezer m³- re tehető. A vízminőség romlás mellett a feliszapolódás a vízszállító képesség csökkenésével a rendszerre alapozott öntözési vízhasználatok kielégíthetőségét is veszélyezteti.

A meder vízszállító képessége és a vízminőség javítása, illetve visszaállítása érdekében gondoskodni kell a (mintegy 600 ezer m³) több éve elmaradt iszapkotrások miatt felgyülemlett nagymennyiségű iszap egyszeri, illetve a dunai tápvízből folyamatosan leülepedő (évente 40-60 ezer m³) iszap rendszeres eltávolításáról és elhelyezéséről. Ennek során figyelembe kell venni, hogy az R/S/D mentén számos igen jelentős természeti védettséget élvező érték található. **A kotrás és az iszapelhelyezés csak a természetvédelem érdekeinek és a termőföld védelmének figyelembevételével valósulhat meg.** A beavatkozások során tekintettel kell lennie a parti sávban található úszólápok védelmére, melyek hozzájárulnak a víz biológiai öntisztulásához és egyidejűleg jelentős élőlény-közösségek fennmaradását teszik lehetővé.

3.4. A tassi mőtárgy megvalósítása

Az eddigi kormányzati szándékok és intézkedések nem tértek ki az 1956-ban tönkrement tassi mőtárgy helyreállítására, illetve újjáépítésére. Azonban a Duna-ág működtetése szempontjából – nem elsősorban költségigényét mérlegelve, hanem a működtetés funkcionális feltételei elégségességét, illetve elégtelenségét vizsgálva – nem kerülhető meg a mőtárgy megvalósításának hosszú távon igazolt igénye.

A sokrétű és egyre szélesebb körű elvárásoknak való megfelelés a jelenlegi adottságok mellett a Dunaág üzemeltetése szempontjából több problémát vet fel:

A jelenlegi vízforgalom az utóbbi 20 év átlagában nem éri el a 30 m³/s-ot. **Következésképpen** a Dunaág "élő" jellegének folyamatos gyengülése, az öntisztuló képesség, a vízminőség, a vízi élettér, a jóléti vízhasználatok feltételeinek fokozatos romlása.

A vízforgalom csökkenésének irányába hat, hogy a Dunaág alsó végén a vízkivezetés szükségmegoldásként a hajószilip felső billenő tábláján keresztül történik hidraulikai korlátok mellett. **Következésképpen:** a Dunaágba került lebegő hordalék „bentrekedése” és fokozatos felhalmozódása, szerves anyag tartalma miatt tovább rontva a vízminőséget, valamint a tassi hajószilip fokozott rongálódása miatt gyakori és nagyobb mértékű fenntartási-karbantartási igény.

A Dunaágból történő vízkivezetés magasabb - a Dunaág maximális üzemvízszintjét meghaladó - dunai vízállások mellett gravitációsan nem lehetséges. Következésképpen a ideiglenes szivattyús kivezetés megoldásának szükségessége.

Ennek igen korlátos volta miatt a Dunaágba befolyó belvizek tározódnak megemelve a vízszintet, lerontva, ill. megakadályozva a belvízbevezetések feltételeit, **jelentős "árvíz-okú" belvíz-veszélyeztetettséget** eredményezve.

A tervezett műtárgy feladatai - fontossági sorrendben - a következők:

1. Biztosítani a **Duna-ági vízforgalom-növelés** feltételeit a jelenleg elfogadottnak tekinthető, mintegy 50 m³/s-os vízhozamig;
2. Biztosítani a Duna árvizes időszakaiban a Dunaágból történő szivattyús vízkivezetés lehetőségét, **megszüntetve az érintett, 1500 km² kiterjedésű belvízrendszerek "árvíz-okú" belvíz-veszélyeztetettséget, javítva a Duna-ág sokszempontból meghatározott, viszonylag érzékeny vízszint-szabályozását;**
3. **Kihasználni** a létesítmény, ill. a szivattyús kivezetés technológiai berendezéseinek felhasználásával a vízleeresztés során - mintegy mellékesen - **rendelkezésre álló, nem jelentéktelen vízerő potenciált.**

Javasolt megoldás jellemzői:

Gravitációs vízkivezető kapacitás:	50 m ³ /s;
Szivattyús vízkivezető kapacitás:	15-20 m ³ /s;
Beépített turbina teljesítmény:	1 400-1 500 kW
Beruházási költség (2003. évi szinten):	1 200 millió Ft.
Évi villamosenergia termelés:	9 millió kWh/év
Évi árbevétel ("Csak" villamos energiából, 2003. évi szinten):	160 MFt/év

A termelhető villamos energia mintegy 8 - 9 000 t/év CO₂ kibocsátás csökkenéssel, ill. mintegy 3 000 - 3 500 háztartás évi energia fogyasztásával "egyenértékű".

4. A projekt – javaslatra vonatkozó feltételek (pl. műszaki paraméterek, időkorlátok)

4.1. A legfelső szakasz (57+300-47+500 fkm)

Ezen a szakaszon 1979-1985. között beruházás keretében 110 m víztükör szélességű, 50 m³/s elméleti vízszállító képességű meder került kialakításra, a hajóútszélesség 40 m, az elméleti vízmélység 2,7 m. A hajdani beruházás által érintett mederszakaszon 2001. őszén ismét megkezdődött a fenntartási kotrás. Ezen a szakaszon fenntartás utoljára 1988-ban volt, azóta félmillió köbméter nagyságrendű iszap rakódott le. A dunai frissítövízzel bejutó hordalék zömében e szakaszon rakódik le. A szakaszon egy mellékág, a Molnár-szigeti mellékág található. A víz minősége e szakaszon a legrosszabb, fürdésre végig alkalmatlan és a horgászat számára sem kedvező. Az üdülési funkciók közül - a főváros szomszédsága miatt - döntő jelentősége az evezős sportoknak van. E szakasz mentén létesültek a csónakházak, illetve itt két evezőspálya.

A felső 10 km hosszúságú mederszakasz részletes geodéziai felvétele, a felmérés alapján e szakasz fenntartási kotrásának terve elkészült. A terv alapján hozzávetőlegesen 600 ezer m³ iszap eltávolítása szükséges.

A tényleges kotrási munkálatok 2001. novemberében kezdődtek meg, 20 ezer m³ iszap eltávolításával. A fenntartási kotrást 2002. áprilisában is folytatták, mintegy 21 ezer m³ kitermelt mennyiséggel. A kotrással párhuzamosan, Szigetszentmiklós északi részén lévő IV-V és VI. sz. zagylérakóhelyek 2001-2003-ban felújításra kerültek. 2003-ban a Kvassay erőmű és hajószilip előcsatornák kotrására került sor, melynek keretében mintegy 20 ezer m³ iszap eltávolítására került sor. A felújított és megerősített zagykazetták 240 ezer m³ mederanyag befogadására alkalmasak.

Az építési munka keretében, a töltések magasítására megerősítésére, az elfolyó vizek levezethetősége érdekében a szivárgók megfelelő szelvényének kialakítására került sor. E munkálatok elvégzésével a jelenlegi beruházási szakaszon (40,0-47,5 fkm) található mederiszap közel 60 %-át lehet elhelyezni, így a következő években, amíg a kondíciók lehetővé teszik, nagyobb kapacitású, biztonságosabb üzemű zagykazetták rendelkezésre állásával lehet számolni. A kotrásból kikerülő iszapra részletes laboratóriumi vizsgálatok és kiértékelés készült, amely megállapítja, hogy az iszap nem veszélyes a környezetre. Az üledék magas szervesanyag tartalma jóvoltából, mezőgazdasági területre kihelyezve, a termőképességet is javítja. A vizsgálat egyértelműen kimutatta, hogy a kotrási iszap nem toxikus, nehézfém-tartalma nem éri el a termőföldre való kihelyezhetőség egyébként igen szigorú határértékeit. Az említett szigetszentmiklói iszapdepóniákban mintegy 250-300 ezer m³ kiszikkadt mederanyag található. A lerakók további felhasználhatósága érdekében a kirakott mederüledék elszállítása merült fel lehetőségként. Ez az összetételét tekintve kiválóan alkalmas hulladéklerakók lefedésére, illetve egyéb feltöltések, földutak készítésére. Jelenleg mintegy további 180-200 ezer m³ kotrási anyag lerakására van lehetőség a megnövekedett kapacitású zagytéren.

4.2. A felső szakasz (47+500-40+000)

A 2002/2000. évi Kormányhatározatban foglaltak szerint ezen a szakaszon kezdődött meg a Ráckevei-Soroksári Duna-ág vízminőség javító beruházása. A tervezett beruházás helyszíne a Duna-ág 47,5 fkm-től, a Taksony-sziget déli csúcsáig, a 40,0 fkm-ig tart. A munka keretében mederkotrás, és ahol a víztükör szűkössége indokolja, a meder szélesítése történik. A beruházási kotrás úgy kerül megvalósításra, hogy a tönkremenő félben lévő mellékágak (Czuczor-szigeti, Sport-szigeti, Taksonyi hókony, stb.) torkolata is rendezésre kerül annak érdekében, hogy az elvégzett rendezéshez az érintettek a további szükséges munkavégzéssel csatlakozni tudjanak. A számítások szerint a beruházás mintegy 400 ezer m³ mederrendezést, kotrást jelent, ezen a 7,5 km hosszúságú szakaszon.

E beruházás komplexnek minősíthető, mivel a mederszelvény bővítésével és az iszap eltávolításával, a víztest minőségének javulása prognosztizálható, ugyanakkor a meder vízszállító képességének növelése az Ráckevei (Soroksári) Duna-ágon folytatott vízgazdálkodás feltételrendszerét javítja (engedélyezett vízigények kielégíthetősége, esetleges vízminőségi problémák gyorsabb megszüntethetősége, stb.).

A 2001-es év folyamán elkészültek a mederkotrás elindításához szükséges engedélyezési tervek, vizsgálatok. A kotrási terv mellett, komplex környezetvédelmi és természetvédelmi hatásvizsgálat keretében kerültek kidolgozásra a megvalósíthatósági paraméterek. A tervezés folyamán többszöri egyeztetés történt a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőséggel és a Duna-Ipoly Nemzeti Parkkal, melyek véleményeit, javaslatait is figyelembe véve történt meg a tervezés.

Mindezek után került sor az engedélyezési eljárásokra. A beruházás, a 46,0-47,5 fkm közötti szakaszra megkapta a környezetvédelmi engedélyt, és előkotrására a vízjogi engedélyt. Az engedélyek birtokában, e 1,5 km hosszúságú szakasz kotrása 2003. januárjában 63 ezer m³ iszapkotrással kezdődött meg, majd 2003. decemberében további 18 ezer m³ mederanyag került eltávolításra. A kikotort iszap a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő szigetszentmiklósi IV-V., VI. számú zagykazettákban került elhelyezésre. A 2004-es évben nagyságrendileg 25 ezer m³ üledékmennyiség eltávolítás van soron. Az előzetes számítások szerint e 7,5 km-es szakaszon, a munkálatok 2008-ra befejeződhetnek.

4.3. A középső szakasz (40+000-19+000 fkm)

A szakasz a Taksony-szigettől a Ráckevei közúti hídig tart. A meder átlagos szélessége 150-300 m, a vízmélység 2,0 - 3,5 m között van. A partok jórészt ősállapotban vannak, a sekélyvízű részeken kiterjedt nádasok, szigetek találhatóak. A mellékágak közül a Duna-szigeti, Domariba-szigeti, a Csupics, a Cseke, a Raffás, a Sós-kás, az Opera, az Angyali, a Vesszős és a Cifrus-szigeti érdemel említést. E szakaszon az iszaplerakódás alapvetően már nem a dunai tápvízből kiülepedő hordalékból, hanem a jelentős mennyiségű vízínövényzet anyagcsere-folyamatai révén keletkezik. A vízminőség itt már kedvezőbb, de hivatalosan strand ezen a szakaszon sincs kijelölve.

4.4. Az alsó szakasz (19+000-0+000 fkm)

Ez a szakasz a Ráckevei-hídtól a Tassi zsilipig tart. A meder átlagos szélessége 200-300 m, a vízmélység 3,0-7,0 m között van. A duzzasztás következtében az R/S/D víztömegének jelentős része itt található. Nádasok csak a parti sávokban alakultak ki. A legjelentősebb mellékágak a Balabán, a Senki, a Kerekzátony, a Somlyó, a Rózsa-szigeti. A víz minősége ezen a szakaszon a legkedvezőbb és itt vannak a legjobb horgászati lehetőségek. Ezért itt található a legtöbb egyéni és intézményi horgásztanya, valamint a táj jellegzetességét adó, vízre épített horgászállás. A nagyobb vízmélység problémát jelent a fürdésnél, ami a strandok gondos helykijelölésével oldható meg.

4.5. Az R/S/D vízminősége

A víz minősége jelentősen befolyásolja az öntözés, az üdülés és a vízisport lehetőségeit. A víz minőségét 1990-ig a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, utána a Környezetvédelmi Felügyelőség rendszeresen vizsgálta - vizsgálja. A vizsgálatok kétheti gyakorisággal, 4 törzshálózati szelvényben történnek. Rendkívüli vízszennyezés, vagy vízminőség romlás idején a vizsgálatokat mind térben, mind időben sűrítve végzik. A Duna-ág vízminőségét alapvetően négy tényező határozza meg:

- A betáplált dunavíz minősége

A Budapesten keletkező és elvezetésre kerülő 870-880 ezer m³/d szennyvízmennyiségnek csak mintegy 16 %-a kerül biológiai tisztításra. Az R/S/D vízbetáplálása szempontjából a legkedvezőtlenebb az FCSM Rt. Ferencvárosi Szivattyútelepe, amely napi 330 ezer m³, csak mechanikai tisztításon átesett szennyvízmennyiséget vezet a Dunába, az R/S/D kitorkollása felett 700 m-re.

- A közvetett és közvetlen szennyvízterhelés

A R/S/D-t közvetlenül az FCSM Rt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe (napi 72 ezer m³) terheli. Bár e szennyvízmennyiség III. tisztítási fokú, de kedvezőtlenül befolyásolja az R/S/D vízminőségét, elsősorban a még viszonylag magas P és ammónia tartalma miatt, elősegítve az eutrofizálódást. A telep szennyvízterhelése egy jelentősebb csapadéktevékenység esetén jelentősen megnő és ilyenkor a nyersszennyvízzel kevert, rossz minőségű csapadékvíz az R/S/D vízminőségét rendkívüli módon lerontja. Ilyen volt 2003. augusztusában, amikor folyamatos vízbetáplálás mellett is egy 30 mm-es csapadékmennyiség hatására az R/S/D szennyvíztisztító telep alatti szakaszán a Környezetvédelmi Felügyelőség 0,7 mg/l oldott oxigéntartalmat mért. A vízminőség romlásának megakadályozásához a Kvassay-zsilipen minimum 15 m³/s vízmennyiséget kell betáplálni, alacsony dunai vízállás esetén a turbinák szivattyúüzemével.

- Horgászat

E téren jelentős előrelépést jelentett a Ráckevei Horgász Szövetségnek a nagyobb mennyiségű etetésre vonatkozó tilalma

- Feliszapolódás

A Duna-ág duzzasztott volta miatt a betáplált víz sebessége a tizedére csökken, így hordalékszállító képessége gyakorlatilag megszűnik. Ezért a folyó felső 8-10 km hosszúságú szakaszán évente 25-40 ezer m³ hordalék ülepszik ki, csökkentve az átfolyási szelvényt, károsan befolyásolva a víz minőségét. A sűrűsödő vízminőségi problémák, a kagyló- és csigapusztulások jelzik, hogy az R/S/D terhelhetőségének felső határán van.

4.6. Az R/S/D funkciói

Az R/S/D-vel szembeni elvárásokat a belvíz- és a szennyvízbevezetések, a mezőgazdasági hasznosítású vízigények, a vízminőségi szempontok, az élővilág és a part menti területhasználatok, illetve a jóléti vízhasználatok (rekreáció) vízszintekre vonatkozó igényei határozzák meg.

- Jóléti vízhasználatok

A Duna-ág egyik legjelentősebb „igénybevételének” tekinthetők. Ezen belül a 14 km² kiterjedésű vízfelület, mintegy 120 km hosszúságú partvonala különösen kedvező üdülési feltételeket biztosít. Ehhez kapcsolódóan a horgászat, a strandolás, és a különböző vízisportok lehetőségei adják az R/S/D vonzerejét.

- Szennyvízterhelés

A Ráckevei (Soroksári) Duna egyik fontos - bár nem kívánatos - funkciója a tisztított szennyvizek befogadása. A legjelentősebb tisztított szennyvíz mennyiség az FCSM Rt. Délpesti Szennyvíztisztító Telepéről érkező terhelés. A telep naponta 72 ezer m³ biológiailag tisztított szennyvizet vezet be a Duna-ágba, bár a tisztítás III. fokú, a Duna-ágra nézve így is káros hatással van a bevezetett szennyvíz. Bizonyítják ezt az utóbbi idők csiga- és halpusztulásai is.

A szennyvizek elkevertetése árvizek idején különösen nehéz, mert a magas dunai vízállás miatt, a Duna-ágba frissítő víz nem vezethető, mivel a Tassi-zsilipen keresztül nem lehet kiengedni a vizet. Hosszú távon egyedüli megoldásként az összes tisztított szennyvizet át kell vezetni a nagy Dunába.

-Belvízbefogadás

Az 1500 km² kiterjedésű belvízrendszer felszíni vizeinek is a Duna-ág a befogadója. A betorkolló csatornák névleges kapacitása 33m³/s. A mértékadónak tekinthető belvízmennyiség téli-tavaszi félévében mintegy 30 millió m³, nyári-őszi félévben mintegy 18 millió m³. Amennyiben a belvizes időszak magas dunai vízállásokkal, árvizekkel esik egybe, akkor a Tassi-zsilipnél ideiglenesen telepített szivattyúkkal lehet csak a vizet kiemelni a mederből, azonban ez a leeresztendő belvizet időben hosszabban elnyújtva, a Duna-ág vízszintjének, a belvízbevezetéseket korlátozó megemelkedése melletti tározással képes a Dunába átemelni.

- Öntözés vízigénye

Az R/S/D-hez csatlakozik a magyarországi Duna szakasz legnagyobb öntözőrendszere. Az 1514 km² kiterjedésű kapcsolódó síkvidéki vízgyűjtő területből elvileg mintegy 700 km²-re juttatható ki az öntözővíz a kiépített kettős működésű csatornahálózaton keresztül. A Ráckevei (Soroksári) Duna egyik legfontosabb funkciója tehát, a mezőgazdaság számára szükséges öntözővíz biztosítása. A tenyészidőszakbeli magasabb üzemvízszint lehetővé teszi, hogy az R/S/D vízkészletéből a Közép-Duna-völgy, a Duna-ág menti területekre öntözővíz szolgáltatását, valamint az Alsó-Duna-völgy területére öntözővíz átvezetését.

Az R/S/D-ből kivett vízmennyiség 30 %-a a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, míg 70 %-a az Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság területén kerül felhasználásra. A betáplált víz szétosztását 118 km kettős működtetésű és 8,1 km hosszúságú öntözőcsatorna biztosítja. A vízbetáplálás az R/S/D-ből a Közép-Duna-völgybe két főcsatornán (Duna-Tisza Csatorna, I. Árapasztó Csatorna) történik. A legjelentősebb vízleadás (15 m³/s) a Kiskunsági Öntöző Főcsatornán keresztül történik, a víz az Alsó-Duna-völgyben kerül felhasználásra. Az ott öntözött terület nagysága 20 ezer hektár.

A főcsatornákon az elmúlt évtizedekben nagyobb fenntartás, rekonstrukció nem volt. A medrek jelentősen feliszapolódtak, vízínövényekkel való benőttőségük megnövekedett. A tényleges vízszállító képességük az eredetileg kiépítettnek csak mintegy 60 %-a. Az öntözési engedélyekben rögzített, illetve a továbbadási kötelezettségeknek megfelelő vízmennyiség szállítása az elmúlt években csak a csatornák előírt üzemvízszintet meghaladó vízszintek mellett volt lehetséges. Az ún. kettősműködésű csatornákon keresztül mintegy 7200 hektár öntözőtelep és 170 hektár halastó vízellátását kell biztosítani. A csatornák eredeti kapacitásának helyreállítása, illetve szükség szerinti továbbnövelése a Duna-Tisza-közi Homokhátság tervezett vízpótlásával összefüggésben válik, válhat szükségessé.

- Árvízvédelem

A Ráckevei (Soroksári) Duna és a kapcsolódó mértékadó árvízszint alatti területek védelmét a Csepel-sziget nagy dunai oldalán húzódó I. rendű árvízvédelmi töltések biztosítják.

Az árvízvédelmi rendszerek eleme mind a Kvassay, mind a Tassi zsilip, ahol is az elzárást betétgerendák elhelyezésével biztosítják. Az I. rendű árvízvédelmi töltések hossza 50,792 km.

Az I. rendű védelmi rendszer esetleges tönkremenetele esetén a védelem az R/S/D menti II. rendű védvonalakra (hosszúságuk 42,49 km) hárul. A meder és a környező területek geometriai felépítése miatt a Duna-ág árvízlevezetésre, árvízcsökkentésre nem vehető igénybe. Ennél fogva fontos tényező, hogy a Tasson egy biztonságos, az árvízi helyzethez idomuló műtárgy működjön. A jelenlegi hajózsilip e célra csak korlátozottan alkalmas.

A Duna-ág vízforgalmát a lehetőségek oldaláról

- a Kvassay-zsilip mindenkori felvízszinttől is függő vízszállító kapacitása,
- a Kvassay-vízerőtelep reverzibilis gépeinek kapacitása, illetve a szivattyúzási költségek,
- a Tassi-hajózsilip korlátozott vízszállító kapacitása és a vízleeresztéssel szembeni ellenálló képessége,
- a Tassi-zsilipnél, a Dunán előálló nagyvízi vízállások

határozzák meg.

4.7. Az R/S/D természeti értékei

A Csepel-sziget és a bal part homokbuckáin homokpuszta gyepek és tölgyesek díszlettek egykor, szórványos maradványaik még ma is megvannak. A mélyebb fekvésű, vízközeli részeken - főleg a Csepel-sziget déli részén - nagy, nehezen fásodó mocsárrétek lehettek, elsősorban a magas talajvízállás és a rendszeres elöntések következményeként.

A vízparti régióban nem az övezetekbe rendezett nagyklíma, hanem a víz lokális közelsége határozza meg a növényzetet. A Csepel-szigeten és a tőle keleti irányban fekvő természetes, természetközeli élőhelyek összterülete a hajdani terület töredéke, mindazonáltal számos olyan értékes élőhely található itt, amelyek maradvány jellegüknél fogva is feltétlenül megtartásra, védelemre érdemesek. Az itt élő állatvilág igen gazdag és sokszínű, magas a védett és a fokozottan védett fajok száma. Az állatvilág szempontjából igen értékesek a puha- és keményfa ligetek, amelyek elsősorban a sziget belsejében és déli részén, a Duna főága, illetve a Ráckevei (Soroksári) Duna-ág mentén húzódnak.

A vízparthoz kapcsolódó élőhelyek kiemelkedően gazdag madár-, hüllő-, kétéltű- és rovarfaunát tartanak fenn. Az apróbb foltokban megmaradt homoki gyepek, homokbuckások területén viszonylag épségben konzerválódott a rovarfauna. A szigeten kívül eső értékes élőhely a mezőgazdasági területekkel váltakozó füves puszta, helyenként erősen szikesedő területekkel. A füves puszta nagy kiterjedésénél és viszonylagos zavartalanságánál fogva gazdag és sajátos madár- és rovarvilágot őriz.

Sajátos élőhely a víztest, amelynek eltartó képessége nemcsak a víz kémiai és biológiai paramétereitől függ, hanem a vízpart tagoltságától, jellegétől, növényzeti borítottságától. A budapesti, illetve a fővároshoz közeli szakaszon az áramló víz nagy mennyiségű iszapot rak le, amelyben az anaerob folyamatok kedvezőtlen hatása révén szegényes a víz gerinces és gerinctelen élővilága. Dunaharaszttól délre megjelennek a nagyobb növényzeti borítottságú vízpartok, amelyek a víz tisztulását eredményezik, e szakasztól dél felé ugrásszerűen megnő a vízi élőlények (csigák, kagylók, rákok, halak) száma.

A középső és a déli szakasz vize természetes mederben folyik, a meder mélysége és szélessége jelentékeny mértékben növekszik. A parti régió erősen tagolttá válik, részint hókonyok, részint a főmederhez csatlakozó holtágak, mellékágak révén, és a vizet kísérő

vegetáció kiszélesedik, a nádas-gyékényes növényzetbe láprétek, puha- és keményfa ligetek ékelődnek.

Az előzőekben jól kitűnik, hogy a Ráckevei (Soroksári) Duna-ágnak mind botanikai, mind zoológiai szempontból európai léptékben is igen jelentős természeti értékei vannak

4.8. A tassi többfunkciós vízleeresztő műtárgy

Az 1956. évi árvíz során a Tassi Vízerőtelep oly mértékben megrongálódott, hogy helyreállítása nem bizonyult gazdaságosnak, a megmaradt építmény részeit lebontották. Így jelenleg a Duna-ág alsó végén a vízkivezetés, vízszintszabályozás csak az átalakított hajózsilippel, illetve rendkívüli helyzetekben provizórikus beavatkozásokkal valósítható meg.

1996-ban ismét felmerült az igény a tönkrement műtárgy, a Duna-ágon jelentkező problémák lehetséges megoldásainak kidolgozására, 1998-ban egy többfeladatú vízleeresztő műtárgy Duna-ági, térségi vízgazdálkodás integrálét fejlesztésében betölthető szerepét vizsgáló és értékelő tanulmány készült el, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium megbízásából. A kedvező eredményekre alapozva 1999-ben elkészült a Megvalósíthatósági Tanulmány, Igazgatóságunk megbízásából. A tervezés és a különböző vizsgálatok eredményeként megállapítható volt, hogy a létesítmény mind műszaki, mind pedig gazdasági szempontból megvalósítható, számottevő káros környezeti hatások nélkül. A környezeti hatások kivizsgálására 2001-2002-ben Előzetes Környezeti Hatástanulmány, valamint ezt kiegészítve, hordalékmozgás és elkeveredés vizsgálat készült.

4.8.1. A tervezett műtárgy feladatai

A Duna-ág sokrétű és egyre szélesebb körű elvárásoknak való megfelelése, a jelenlegi adottságok mellett több szempontból is problémákat vet fel, amelyek közül a tervezett műtárgy szempontjából a legjelentősebbek a következők:

- A jelenlegi vízforgalom nem csak a Duna-ág elzárásának időszakában elképzelt 100 m³/s-nál, de a jelenlegi üzemrend szerint felső értéként kezelt 50 m³/s-nál is alacsonyabb, az utóbbi 20 év átlagában nem éri el a 30 m³/s-ot. Ennek oka a Duna meder süllyedése – következményeként a kisvízi vízállások csökkenése – miatt a gravitációs vízbevezetés időtartamának csökkenése.
- A vízforgalom csökkenésének irányában hat, hogy a Duna-ág alsó végén a vízkivezetés szükségmegoldásként a hajózsilip felső billenő tábláján keresztül történik, felső átbukással, a hidraulikai korlátok mellett. Következmény egyrészt a Duna-ágba került lebegő hordalék bentrekedése és fokozatos felhalmozódása, szerves anyag tartalma miatt tovább rontva a vízminőséget. Másrészt a folyamatos vízleeresztésre nem alkalmas tassi hajózsilip fokozott rongálódása miatt gyakori és nagyobb mértékű fenntartási-karbantartási igény jelentkezik. Megemlítjük, hogy tassi hajózsilipnél a 2002 augusztusi árvíz idején jelentős volumenű kontúrszivárgást észleltünk (4-6 l/s) a felső főnél $\Delta h=2$ m vízszintkülönbségnél.
- A Duna-ágból történő vízkivezetés magasabb – a Duna-ág maximális üzemvízszintjét meghaladó – dunai vízállások mellett gravitációsan nem lehetséges. Következmény, az ideiglenes szivattyús kivezetés megoldásának szükségessége. Ennek igen korlátos volta miatt (1,5 m³/s szivattyúkapacitás) a Duna-ágba befolyó belvizek tározódnak,

megemelve a vízszintet, lerontva, illetve megakadályozva a belvízbevezetések feltételeit, jelentős „árvíz okú” belvíz-veszélyeztetettséget eredményezve.

Az előző problémák figyelembe vételével a tervezett műtárgy feladatai- fontossági sorrendben- a következők:

1. A Duna-ág vízforgalma növelési feltételeinek létrehozása a jelenleg elfogadottnak tekinthető, mintegy 50 m³/s-os vízhozam tartományban döntően gravitációs vízleeresztés biztosításával, egyúttal megkímélve a hajózsilipet az eredetileg nem tervezett vízleeresztés okozta fokozott rongálódástól, enyhítve a vízminőségi-feliszapolódási problémákat, javítva a vízi élettér és a jóléti vízhasználatok feltételeit.
2. A gravitációs vízleeresztést lehetővé tevő létesítményen belül biztosítani a Duna árvizes időszakában a Duna-ágból történő szivattyús vízkivezetés lehetőségeit, ezáltal megszüntetve az érintett belvízrendszerek „árvíz-okú” belvíz-veszélyeztetettséget, javítva a Duna-ág sok szempontból meghatározott, viszonylag érzékeny, ugyanakkor jelenleg nehezen megvalósítható vízszint-szabályozását.
3. A létesítmény, illetve a szivattyús kivezetés technológiai berendezéseinek felhasználásával kihasználni a vízleeresztés során – mintegy mellékesen – rendelkezésre álló, nem jelentéktelen vízerő potenciált. Ezzel remélhetőleg javítva a Duna-ág fenntartására – szivattyús vízbevezetésére, kotrására, vízgazdálkodás fejlesztésére, stb. – fordítható pénzügyi forrásokat.

4.8.2. Várható környezeti hatások

A tervezett Tassi Többfeladatú Vízleeresztő Műtárgy funkciói bizonyos mértékű változásokat idéznek elő a Duna-ág vízjárásában, ez áttételesen a környezeti tényezőkre is hatással van.

1. **Az R/S/D-n átfolyó vízmennyiség növelése** a számítások szerint a jelenlegi átlagos évi 725 millió m³ (23 m³/s) betáplálás helyett, a tassi többfeladatú műtárgy beépítésével évi 1200 millió m³ (38 m³/s) víz betáplálásának lehetősége nyílna meg.
Ez a Többlet – vízmennyiség a Duna – Tisza közti Homokhátság vízpótlásánál stratégiai jelentőségű lehet.
2. **A vízhozamemelkedés** kapcsán, az R/S/D-ben az utóbbi évek gyakorlata szerint legfeljebb 40 m³/s gravitációs betáplálás fordul elő, az üzemrend szerint is a megengedett vízhozam 50 m³/s. Számítások szerint a meder, némi iszapkotrás mellett, a vízszintkorlátok betartásával, képes a vizet szállítani.
3. **A vízsebesség növekedése** is számolható. A jelenleg kialakuló vízsebességek mindenütt igen alacsonyak, állóvíz jellegűek. A Duna-ág felső 15-20 km-es szakaszán a növekmény 2-6 cm/s között változik, 15-20%-os többlet, lentebbi szakaszokon a növekmény 1-2 cm/s, amely azonban 20-25%-os többlet sebességet jelent.
4. **A hordalékmozgás változása.** A vízsebesség növekedése folytán a hordalék lerakódás mértéke és helye is változik. A kiülepedés sebessége a vízmozgás sebességének növekedésével csökken, jelen esetben tehát várható, hogy a hordalék lerakódás helyileg széthúzódik. Jelenleg a hordalék kiülepedésével leginkább érintett szakasz az R/S/D felső 10-15 kilométere, illetve a felső 20 kilométeren túl a dunai hordalék nem jut el. Tekintetbe véve az alacsony vízsebesség tartományt, ennek 10-20 %-os

változása a hordalék lerakódás hatástávolságát feltehetően mindössze néhány kilométerrel tolhatja előre.

5. **Többlet hordalékterhelés.** A jelenlegi évi maximum 976 ezer m³-es, átlagosan mintegy 725 ezer m³-es dunai vízbetáplálás volumenének évi átlagban 1200 ezer m³-re történő emelése, arányaiban 30%-os tervezett megnövekedése miatt feltételezhető, hogy a jelenleg 30-40 ezer m³/év mértékűnek becsült feliszapolódás várhatóan mintegy 15-20 ezer m³/évvel növekszik a változatlan 6×10^{-3} térfogat százalékos dunai hordalék koncentráció mellett. Ugyanakkor a vízlevezető kapacitás növelésével a Duna-ágban lévő, a fenék közelében, mintegy 30-50 cm vastagságban található, még meg nem szilárdult iszap kimosásának a lehetősége is adódik.
6. **Horgász helyek.** A Tassi-zsilip környezetében a hajózsilip alvízi elvezető csatornája a magas oxigéntartalmú víz miatt kedvelt horgász hely. Annak érdekében, hogy a hajózsilipen történő vízlebecsátás megszűnése miatt ez a megszokott horgász hely fennmaradjon, a többfeladatú műtárgy alvízi csatornája a hajózsilip csatornájába köt be, illetve így a horgász hely hossza megnövekszik.
7. **Élővilágra gyakorolt hatás.** A természeti értéket jelentő növény- és állatvilág szempontjából a tervezett tassi többfeladatú vízleeresztő műtárgy hatása alapvetően kedvezőnek ítélni. A műtárgy az R/S/D vízszintjét alapvetően nem változtatja meg, de a vízkormányzást mindenképpen segíti. Az átbocsátott vízmennyiség növekedésével általában a vízsebesség is növekedni fog, ez egyes szakaszokon a természeti értéket jelentő úszólápokra és hínárnövényzetre kismértékű hatással lehet, de a hatás nem kedvezőtlen.
8. **Tájképi hatások szempontjából** a műtárgy mindössze 0,5 méterrel emelkedne az árvízvédelmi töltés szintje fölé, ezáltal gyakorlatilag teljesen beilleszkedik környezetébe. A műtárgyat, a nagy Duna felől a hullámtéri erdő növényzete, teljesen eltakarja.
9. **Energiatermelés.** A villamos energia hálózatra adható mennyisége közvetlenül a fogyasztás kielégítését szolgálhatja. Másfelől különböző energiahordozók kiváltására is alkalmas. Így a hálózatra adható, évi mintegy 9 millió kWh energia 2100 t/év fűtőolaj, vagy 2.7 millió Nm³/év földgáz, vagy 11.8 ezer t/év erőműi szén eltüzelésével, illetve kiváltásával egyenértékű.

5. Lehetséges alternatívák (meghatározása, összehasonlító elemzése, a megvalósítás és a fenntartás fázisai)

A projekt során megvalósuló fejlesztést, illetve a Duna-ág „jó állapotba hozását” alapvetőleg két változatként lehet tervezni. Az alapváltozat mindenképpen magába kell foglalja a jelenleg érvényes Korm. határozat által előírt feladatokat.

Ezen túl – a vízminőség-javítás szempontjából - (bár a Korm. határozat ennek jelenleg csak vizsgálatát írja elő) az EU VKI előírásai miatt végtelenségig nem halasztható a Ferencvárosi szennyvíz átemelő állomásról elvezetett szennyvizek kivezetése a nagy Duna sodorvonalába.

Előzőekhez kapcsolódva ugyancsak szükséges döntést hozni a Tassi szabályozó műtárgy és kapcsolódó létesítményei újjáépítéséről.

Végezetül, de nem utolsó sorban feltétlen gondoskodni kell a „jó állapotok” előállítása mellett azok fenntartási munkáihoz szükséges pénzügyi, személyzeti kérdések megoldásáról is (tervszerű, a különböző körülmények között is biztosított fenntartási munkák).

Mint látható ezek nem valós alternatívák (hiszen egy meglévő, szabályozott víztest jobb állapotába hozásáról van szó), hanem értelemszerűen egymásra épülő, egymást kiegészítő hatású beavatkozásokról van szó, amelyek közül bármelyik elhagyása a komplex beavatkozás potenciális hatását rontja.

5.1. Műszaki szempontok

Előzőek értelmében a projekten belül a következő részprojektek megvalósítása szükséges

- Az R/S/D teljes hosszán szükséges iszapkotrás
- Az R/S/D régió csatornázása, szennyvíz tisztítása, hulladékgazdálkodása
- A Dél–Pesti szennyvíz telepről származó elfolyó szennyvíz kivezetése a nagy Dunába
- A tassi műtárgy megvalósítása

5.2. Gazdasági, pénzügyi szempontok (becsült költségek, lehetséges pénzügyi, finanszírozási források)

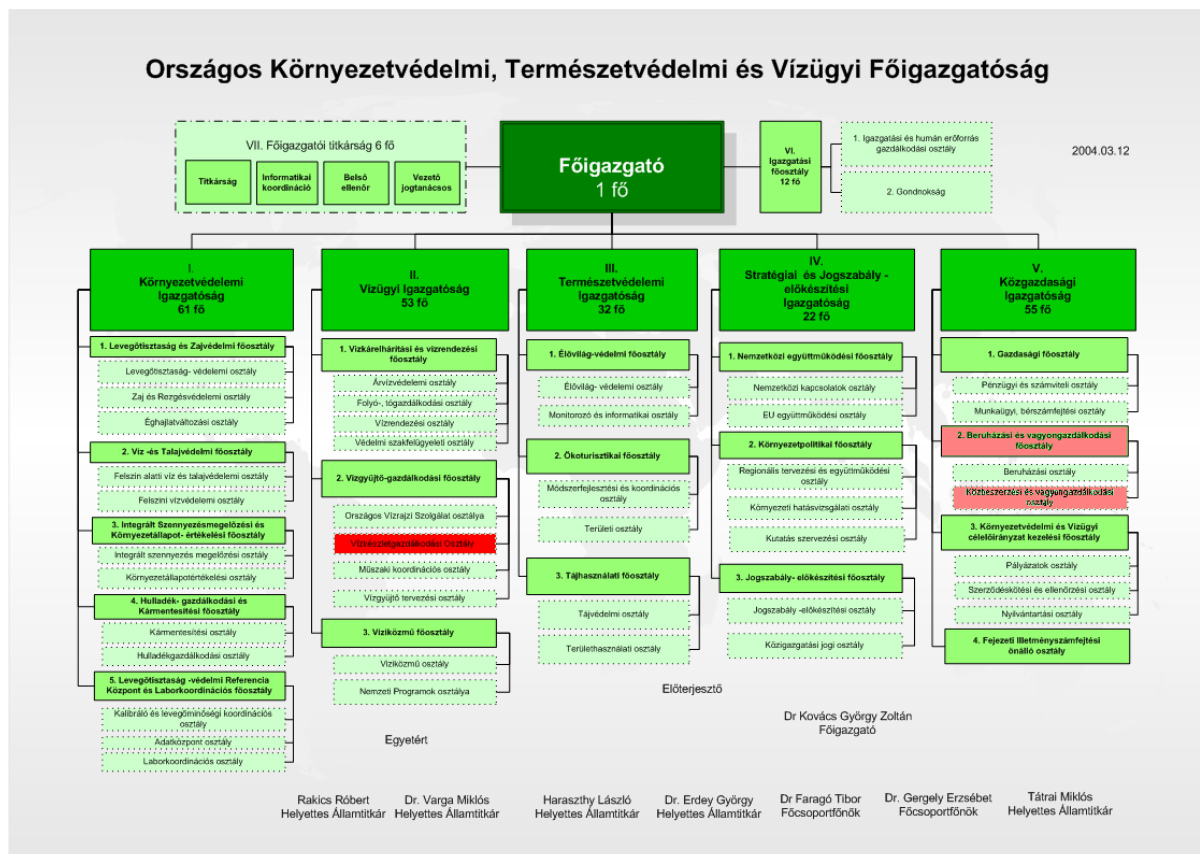
Előzőekben ismertetett részprojektek megvalósításának becsült költségei:

- Az R/S/D teljes hosszán szükséges iszapkotrás (20000 millió Ft)
- Az R/S/D régió csatornázása, szennyvíz tisztítása, hulladékgazdálkodása (10500 millió Ft)
- A Dél – Pesti szennyvíz telepről származó elfolyó szennyvíz kivezetése a nagy Dunába (4500 millió Ft.)
- A tassi műtárgy megvalósítása (1200 millió Ft)

A projekt során a feladatok költségei elsősorban központi költségvetésből, illetve EU forrásokból tervezettek, bár mind a négy részprojekt megvalósításába bevonható magán tőke, illetve önkormányzati forrás. A forrásmegosztás, illetve tőke bevonás lehetséges mértékéről azonban egyelőre becslés sincs.

5.3. Szervezeti szempontok

A projekt koordinálását, menedzselését célszerű arra a regionális hatóságra bízni, amely kellő rálátással és tapasztalattal rendelkezik a régió vízügyi problémáira, lehetőségeire. Az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főigazgatóság minden esetben mint felettes szerv végzi el a folyamatok ellenőrzését, a regionális és az országos szintű szervek kialakult együttműködése teszi lehetővé a munka folyamatos követését, kontrollját. Mind helyi szinten, mind az ellenőrző hatóságnál sokéves tapasztalattal és megfelelő végzettséggel rendelkező szakemberek végzik a munkát, ami garancia a magas műszaki színvonal elérésére.



5.4. Társadalmi szempontok

A vízfolyások környezetében kialakuló árvizek rendkívül érzékenyen érintik a lakosságot és a gazdálkodó szervezeteket. A bekövetkező károk az itt élők életkörülményeit teszik lehetetlenné, tovább rontva a megélhetés körülményeit. A károk elleni biztosítás – ha van is – nem fedezi a helyreállítás költségeit.

A projekt megvalósulása lehetővé teszi és elősegíti a terület fejlődését, javulnak az itt élők életkörülményei, vízkárok elleni biztonsága, növekszik a terület gazdasági potenciálja, javul a környezet és a vizek minőségi állapota.

A fejlesztés jelentős mértékben a helyi „üdülés, idegenforgalom” további fejlődését szolgálja, így a térség, település gazdasági potenciálját növelik.

A projekt megvalósításának elmaradása a terület fejlődését akadályozza, csökken a vízkárok elleni biztonság.

A társadalmi részvétel lehetőségét már a projektek jelenlegi fázisában is fontosnak tartottuk, ezért a tervezett fejlesztésekről honlapunkon adtunk tájékoztatást.

5.5. Környezeti szempontok

A projekt megvalósulása lehetővé teszi a Víz Keretirányelv célkitűzéseinek figyelembe vételével a vízfolyások (víztestek) jó ökológiai állapotának elérését. A térségek területfejlesztési, környezetvédelmi programjával összhangban biztosítja az állat- és

növényvilág fennmaradását, fejlődését, gyarapodását. A vízkárok, illetve aszálykárok elleni biztonság a települési környezet fejlődését vonja maga után.

A projekt megvalósulásának elmaradása tovább fokozza a környezet – elsősorban a vízkárok okozta – romlását, az élőhelyek csökkenését, a vizek kedvezőtlen ökológiai állapotát, a térség területfejlesztési potenciáljának csökkenését.

A projekt környezeti hatásterületére a 2003-2008. közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program (132/2003. (XII. 11.) OGY határozat) által meghatározott, az adott térségre irányuló célkitűzések vonatkoznak. A projekt többek között az adott térségi környezetvédelmi programok támogatását szolgálja.

A projekt jellegéből adódóan az előkészítés, valamint a megvalósítás nem jár káros mértékű emisszióval, a projekt eredetileg a rossz vízminőségi állapotok felszámolását célozza meg. A részleges környezeti hatástanulmány ismertetésre került önkormányzati fórumokon.

A projekt előkészítése során a társadalmi részvétel lehetőségét az alábbi módon tervezzük megvalósítani:

- Internet
- Lakossági fórumok
- NQO-k bevonása
- Munkaszakaszonkénti szakmai értékelések
- Szóróanyagok
- Média

A projekt jellegéből adódóan nem kell számítani járulékos terhelés-növekedéssel egyik környezeti elem tekintetében sem, sőt több környezeti elem állapotában javulás várható. Az EU Víz Keretirányelvében, a vizek jó állapotával összefüggésben megfogalmazott célkitűzések teljesítését alapvetően szolgálja a projekt. A vízminőségi állapot jelentős javítása, a jó ökológiai állapot elérése a cél.

A Duna kotrása során kitermelt iszap elhelyezéséről és mezőgazdasági hasznosításáról kell gondoskodni.

A projektben teljeskörű megvalósítása esetén a víz, mint megújuló természeti erőforrás hasznosítására energetikai szempontból a tassi mütárgy szolgál. E lehetőség kihasználását a projekt közvetlenül teremti meg.

A projektre nem a jelentős terület igénybevétel jellemző, mivel meglévő rendszer rehabilitációja valósul meg.

A fejlesztés értelemszerűen érint természetes vagy természetyszerű élőhelyeket, és ebből adódóan a meglévő – elsősorban vizes – élőhelyek károsodásának veszélye fennáll. Azonban már a tervezés során figyelembe vételre kerülnek, hogy az ökológiai rendszerek sérülése elkerülhető legyen, sőt a feltételek javuljanak.

A projekt karakteres térképi vagy táji változást nem okoz, mivel a legkiterjedtebb építési munkák helyreállítás jellegűek.

A projekt megvalósításánál fontos szerephez jutnak a helyi vállalkozások, így a térség munkaerő piaci helyzetében kedvező változások következnek be. A vízkárok elleni biztonság

fokozódásával, a belterületi csapadékvizek befogadói feltételeinek javításával a településeken javulnak a létfeltételek. Javulnak az üdülés, kistérségi idegenforgalom fejlesztésének feltételei. A fejlesztés valamennyi térségi település szempontjából gazdaságfejlesztési potenciálnövekedést eredményez.

A projekt jó környezeti fenntarthatósági gyakorlatot tartalmaz, hiszen az EU Víz Keretirányelvében megfogalmazott célkitűzések (vizek jó állapotának elérése 2015-re) megvalósításának irányába ható fejlesztés.

5.6. Kockázatok és feltételezések

A projekt megvalósítása jelentős kockázattal nem jár, komoly hátráltató tényezővel véleményünk szerint nem kell számolni. Az időbeni ütemezést esetleg az időjárás befolyásolhatja.

A területek igénybevételét társadalmi előkészítéssel, PR tevékenységgel elő lehet készíteni, az elmúlt évek vízkárai a lakosság fogadókészségét kedvezően befolyásolták, továbbá a projekthez kapcsolódó infrastrukturális és turisztikai fejlesztések egyaránt a környező lakosság hasznát szolgálják.

6. A megvalósíthatósági tanulmány elkészítéséhez szükséges további feltételek (adatok listája)

Előzőekkel összhangban elsősorban a beavatkozási költségek „újrabecslése” szükséges és fel kell tárnai az önkormányzati forrásmegosztás, illetve tőke bevonás lehetőségeit.

Budapest, 2004. november 30.

.....
Dr. Kovács György Zoltán
Főigazgató

7. Mellékletek

7.1. Térképek

7.2. Fényképek

7.3. Táblázatok

7.4. A felhasznált dokumentumok

- Regionális program a Ráckevei / Soroksári / Duna és környezete vízgazdálkodásának javítására 1995. (*Közép – Duna – völgyi Vízügyi Igazgatóság, Közép – Duna – völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség, Fővárosi Vízművek Rt., Fővárosi Csatornázási Művek Rt., Budapesti természetvédelmi Igazgatóság, Kanadai Urbanisztikai Intézet*)
- Ráckevei – soroksári Duna-ág Vízminőségjavító Programja /PHARE HU9407-03-03-L001/ (*VITUKI Rt.*)
- A Ráckeve-Soroksári Dunaág komplex vízminőségjavító programja 1996. (*WS/Atkins*)

1. melléklet**A Ráckevei (Soroksári) Duna-ág fenntartási és beruházási munkái
(kronológia)**

- 1973-ban a Minisztertanács határozatot hozott 1043/1973. (XII. 5.) számon a Ráckevei (Soroksári) Duna és üdüőkörzete regionális vízgazdálkodási és fejlesztési tervének jóváhagyásáról.
- 1979-1985. között az R/S/D felső 10 km-es szakaszán mederszabályozást hajtottak végre, melyek keretében a meder vízszállító képességét 50 m³/s-ra növelték. A szabályozás kapcsán partvédművek is épültek, elsősorban a csepeli oldalon.
- A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság által 1995-ben készített "Regionális Program a Ráckevei (Soroksári) Duna és környezete vízgazdálkodásának javítására" című tanulmány.
- 1995-1996-ban Kormány-előterjesztés készült az R/S/D vízgazdálkodási feltételeinek javítására.
- Az előterjesztést a Kormány a 2304/1996. (XI. 13.) számú határozatával elfogadta. Ezzel összefüggésben a Vízügyi Igazgatóság egyik legfontosabb feladatává a rendszer üzemeltetési szabályzatának felülvizsgálata és szükség szerinti korszerűsítése vált.
- 1997-1998. a Duna-ágot lezáró két nagyműtárgy (Kvassay- és Tassi-zsilipek) rekonstrukciójának megkezdése.
- 1998. PHARE project: „A Ráckevei-Soroksári Duna-ág Vízminőség-javító programja”
- A 2022/2000. (II. 4.) Kormányhatározat már intézkedési tervbe foglalt feladatokat írt elő, a Duna-ág vízminőségének javításával összefüggő feladatokra.
- Kotrási terv az 47,5-57,3 fkm közötti fenntartási kotrási szakaszra. KDV-KÖVIZIG
- Komplex rehabilitáció kidolgozása a 47,5-40,0 fkm közötti, új beruházási szakaszra. KDV-KÖVIZIG
- Fenntartási kotrás 2001. október-november 20 ezer m³ iszap eltávolítása, 57,0-56,8 fkm között.
- Fenntartási kotrás 2002. április, mintegy 21 ezer m³ kitermelt mennyiséggel, 56,8-56,6 fkm között.
- A 2003-as évben a Kvassay-erőmű, és hajózsilip előcsatornák kotrását végeztük, mintegy 18 ezer m³ volumenben.
- 2003. január beruházási kotrás 47,5-46,0 fkm 63 ezer m³
- 2003. december beruházási kotrás 46,0-45,5 fkm 18 ezer m³
- 2004. november-december kb. 20 ezer m³ tervezett beruházási kotrás a 45,5-45,0 fkm között.

2. melléklet

A tassi műtárggyal kapcsolatos tervek, tanulmányok, engedélyeztetés

1997. Elvi Vízforgalomszabályozási terv, a KHVM megbízásából.

1998. Tanulmány, a Duna-ági, térségi vízgazdálkodás integrált fejlesztésében betölthető szerepről, a KHVM megbízásából.

1998. A műtárgy várható hatásainak vizsgálata a térség vízgazdálkodására. Megbízó: KHVM;

1999. A műtárgy megvalósíthatósági tanulmánya., Megbízó: KHVM;

1999. Megvalósíthatósági Tanulmány, a KDV VIZIG megbízásából.

2000. Vízforgalomszabályozási Engedélyezési Terv, a KDV VIZIG megbízásából

2000. Vízforgalomszabályozási engedélyezési terv és előzetes környezeti hatástanulmány., Megbízó: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság.

2001. Előzetes Környezeti Hatástanulmány, a KDV VIZIG megbízásából.

2002. EKHT kiegészítése, Hordalékmozgás és mederváltozások, a KDV VIZIG megbízásából.- KDV KF előírására

2002. EKHT kiegészítése, Élővilág védelmi szakvélemény, a KDV VIZIG megbízásából. - KDV KF előírására

2002. Környezeti hatásvizsgálatok. Mederváltozások. Megbízó: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság

2002. Környezeti hatásvizsgálatok. Természetvédelem. Megbízó: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság.

2003. A térség környezetvédelmi szervezetei, illetve önkormányzatai, a Vízügy támogatásával, pályázatot nyújtottak be az Európai Unió felé, de támogatást nem nyertek.

2003. Az elkészült tervek alapján a KDV VIZIG Vízkárelhárítási Osztálya elindította a környezetvédelmi engedélyeztetést, melyet illetékességből a bajai Környezetvédelmi Felügyelőség folytat le. A kérelemre a Felügyelőség hiánypótlást írt elő, melynek teljesítése folyamatban van.

3. melléklet**Az R/S/D mellékágai és hókonyainak tulajdonviszonyai és rehabilitációjuk becsült költsége**

	Tulajdonviszonyok	Rehabilitációs költségek (e. Ft)
Molnár-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	40. 000.-
Czuczor-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	45. 000.-
Sport-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	15. 000.-
Dunaharaszti hókony	Önkormányzati tulajdon (Önkormányzati)	64. 000,-
Taksony hókony	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	70. 000.-
Taksonyi holtág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	75. 000.-
Duna-szigeti mellékág (Csóáteresszel együtt)	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	100. 000.-
Domariba-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	65. 000,-
Szigetcsép holtág	Önkormányzati tulajdon (Szigetcsép))	40. 000,-
Csupics-szigeti	Önkormányzati tulajdon (Szigetcsép)	91. 000,-
Cseke-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	10. 000,-
Raffáss-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	40. 000,-
Sóskás és Cifrus-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	27. 000,-
Angyal-szigeti lagúna	Önkormányzati (Ráckeve)	8. 000,-
Balabán árok	Önkormányzati tulajdon (Ráckeve)	20. 000,-
Senki-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	10. 000,-
Kerekzátony-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	120. 000,-
Szigetbecsei holtág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés) Az ág tulajdonba adása folyamatban van.	81. 000,-
Dömsödi holtág	Állami tulajdon (FM m. hivatal kezelés)	100. 000,-
Rózsa-szigeti mellékág	Állami tulajdon (VIZIG kezelés)	—

4. melléklet**Az R/S/D mellékági és hókonyai tervezett rehabilitációjának
Javasolt időbeni ütemezése**

5. éven belül elvégzendő
Molnár-szigeti mellékág
Czuczor-szigeti mellékág
Sport-szigeti mellékág
Dunaharaszti holtág
Taksonyi hókony
Taksonyi holtág
Duna-szigeti mellékág
Domariba-szigeti mellékág
Angyali-szigeti lagúna
Balabán árok
Szigetbecsei holtág