

A vízgyűjtő-gazdálkodás eszközrendszerének lehetőségei és korlátai

Dr. Kozák Péter Ph.D. – Priváczkiné Hajdú Zsuzsanna

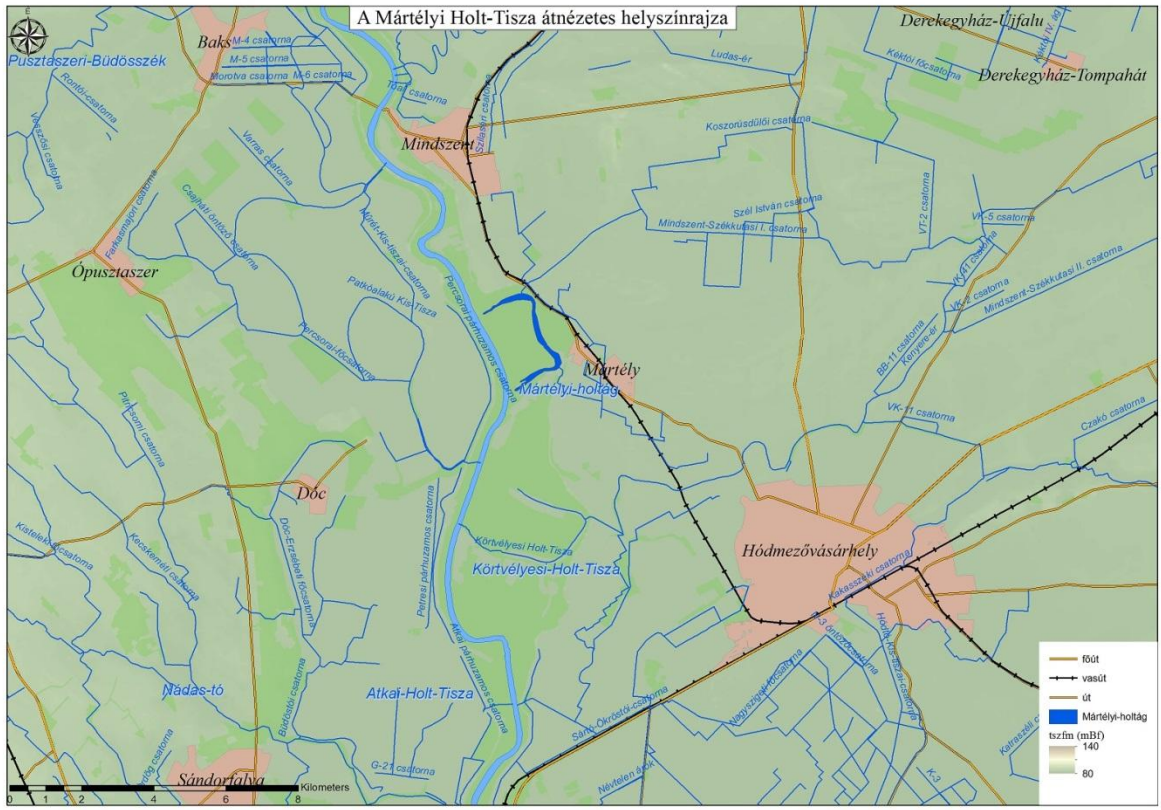
Alsó-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság

1. Bevezetés

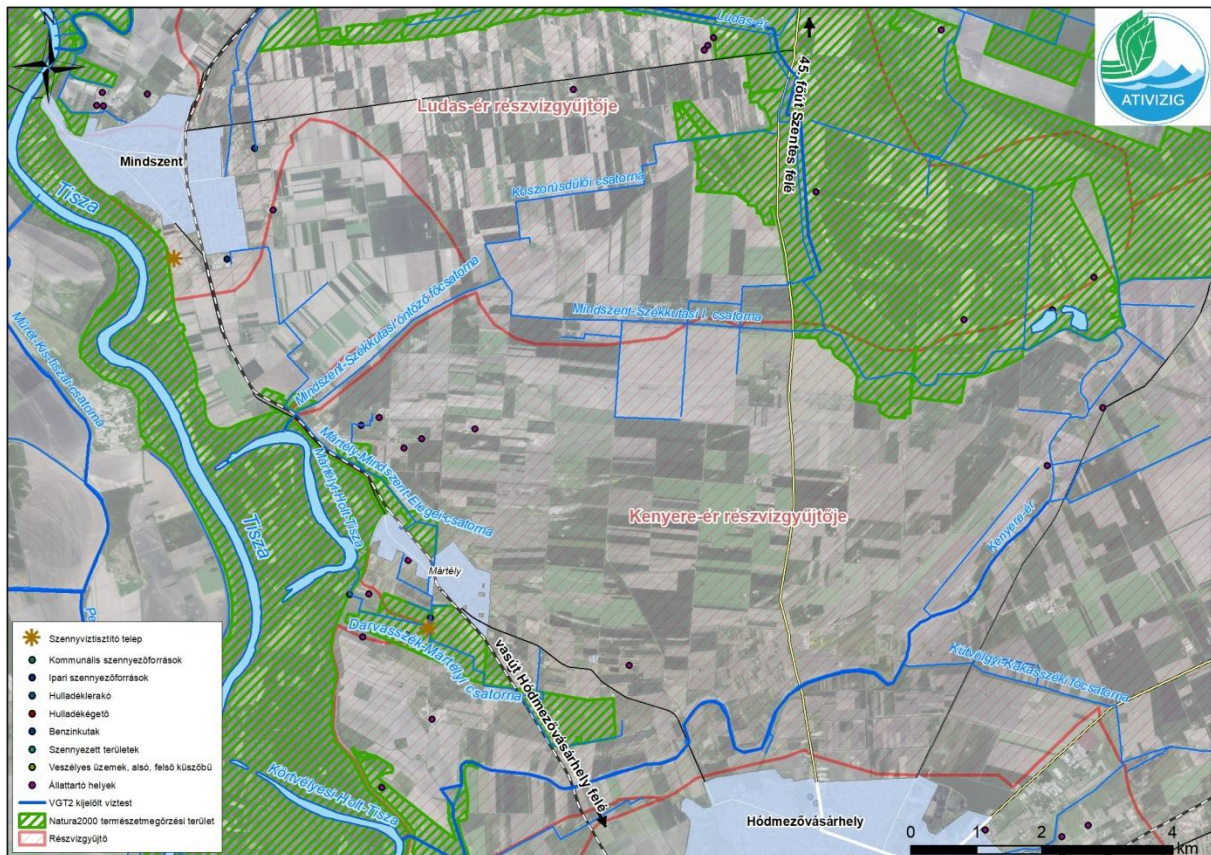
Hazánk Európai Unió (EU) tagságával kapcsolatosan kötelezettséget vállalt az EU jogszabályok hazai jogrendbe történő átültetésére. A vízgyűjtő-gazdálkodással kapcsolatosan hazai jogszabályok részletesen meghatározták a vízgyűjtő-gazdálkodással kapcsolatos feladatokat és a végrehajtásukhoz rendelt határidőket. Ezen regionális szintű terezési folyamat által biztosított eszközrendszer hivatott a jogszabályban meghatározott célkitűzések elérését elősegíteni. A jogszabályi előírások szerint 2015-re, majd 2021-re és végső határidőként 2027-re kell(ett volna) a kitűzött célállapotokat megvalósítani. Jelen dolgozat tárgya annak vizsgálata, hogy a vízgyűjtő-gazdálkodás eszközrendszere alkalmas-e a kitűzött célállapot megvalósítására a Mártélyi Holt-Tisza esetében és amennyiben nem akkor annak milyen okai azonosíthatók be.

2. A vizsgálati terület bemutatása

A holtág a Tisza szabályozása során az 1889 - 1892. évi 86. számú átmetszéssel alakult ki, a folyó bal parti hullámtérben, Mártély község közelében. Közigazgatásilag Hódmezővásárhely városhoz tartozik. Hossza 4,6 km, átlagos szélessége 100 m, területe 46 ha, átlagos vízmélysége 2 m, víztérfogata 920 ezer m³. Az élő Tiszával alsó végén torkolati tiltós műtárggyal ellátott tápcsatorna köti össze. A Magyar Állam tulajdona, hasznosítói a Tisza-Maroszugi Vízgazdálkodási Társulat, Hódmezővásárhely Önkormányzata és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósága. Kezelője az Alsó-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság. A halászati jogot a "Dobó Ferenc" Horgász Egyesület gyakorolja. Medrének feliszapoltsága és vízi növényzettel való benőttsége közepes mértékű. vízminősége változó, az eutrofizálódás jelei mutatkoznak. A holtág a környező területek belvizeinek a befogadója a Darvasszék-Mártélyi főcsatornán keresztül. Közepes tiszai vízállás esetén gravitációsan, míg alacsony tiszai vízállásnál szivattyúsán tölthető. A Mártély - Székkutasi öntözőrendszer kialakítása után a holtág öntözővizet szállít, ezáltal vize folyamatosan cserélődik, ami kedvező hatást fejt ki a vízminőségre. Részlegesen leüríthető a holtág alsó végén lévő zsilipen keresztül.



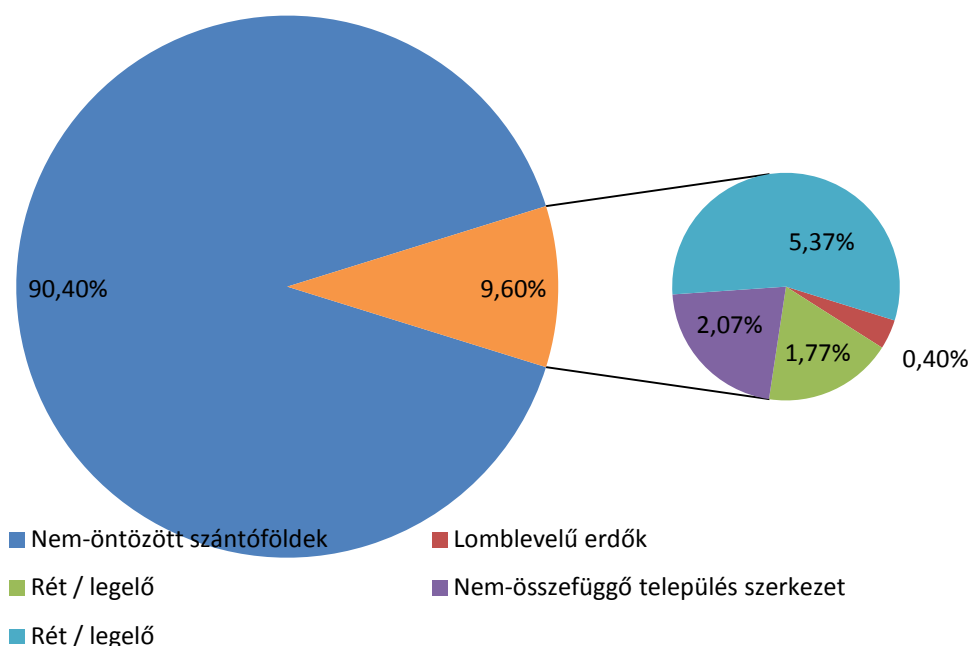
1. ábra Áttekintő helyszínrajz Forrás:ATIVIZIG



2. ábra A Mártélyi Holt-Tisza részvízgyűjtőjén található szennyező források Forrás:ATIVIZIG

A holtág közvetlen vízgyűjtője 4140 ha, melynek több mint 90%-a nem öntözött szántó művelési ággal rendelkezik (2. ábra).

Mártélyi Holt-Tisza vízgyűjtőének hasznosítási ág szerinti megoszlása



**3. ábra A Mártélyi Holt-Tisza vízgyűjtőjének területhasználati megoszlása Forrás: Corine adatbázis
Készítette: Dudás Árpád**

Rendeltetése: öntözővíz-tározás és öntözővíz-szállítás, belvíztározás, horgászat, üdülés. A holtág hatásterületén folytatott tevékenységek közül kiemelkednek az üdülőtelephez kapcsolódóak, úgymint a strandolás, a pihenés és a vízisportok. Területén kijelölt fürdőhely üzemel. Vízforgalmát a csatlakozó Mindszent-Székkutasi öntözőrendszer vízforgalma határozza meg. Amennyiben a vízfelvétel az öntözőrendszerben jelentős, úgy a holtág vízterének cseréje, frissvíz utánpótlása biztosított, míg amennyiben a vízfelhasználás visszaesik, úgy a holtág vízpótlása is csökken, vízminősége romlik.

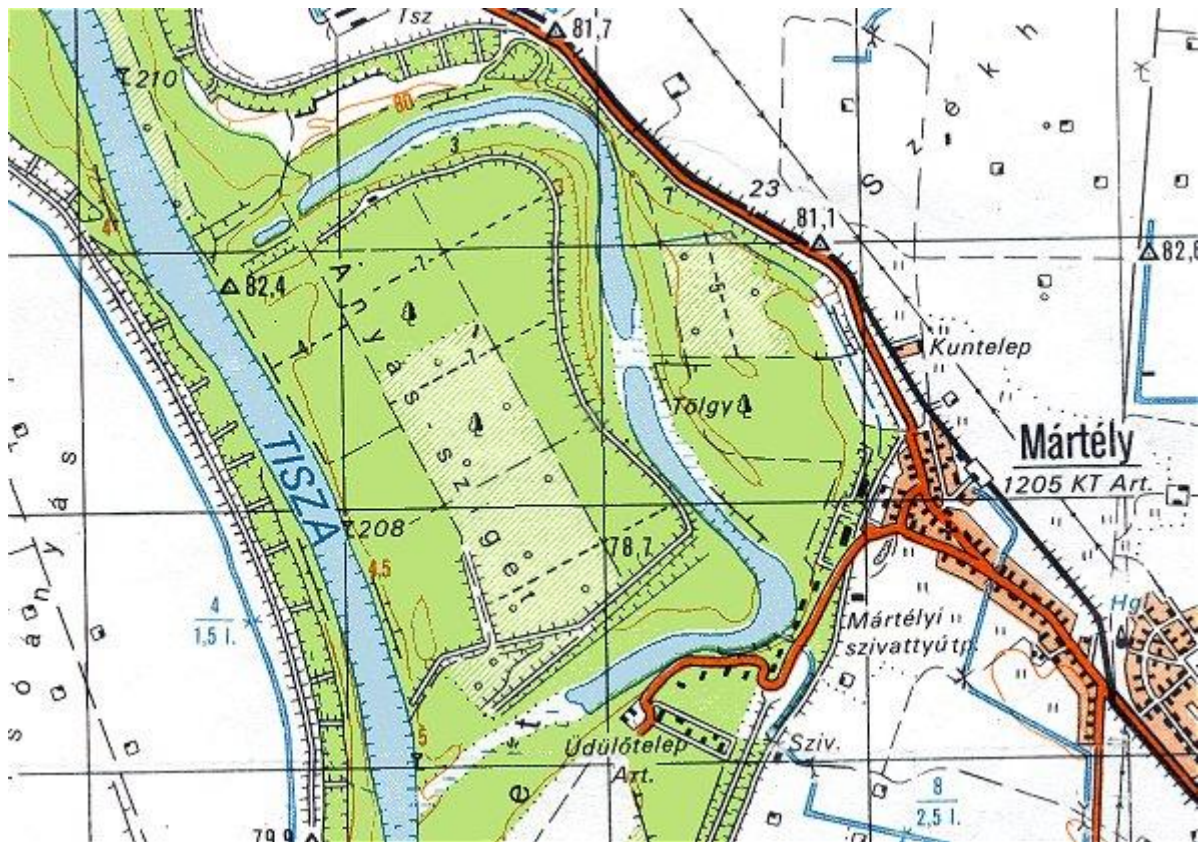
A holtág vízminőségének alakulását az alábbi tényezők határozzák meg:

- a vízforgalom mértéke (amely az öntözővíz felhasználásával van kapcsolatban,
- a vízgyűjtő területről érkező vizek mennyisége és minősége,
- a holtág belső szerves anyag terhelésének alakulása,
- a Tisza folyó elöntéseinek gyakorisága.

Mivel a holtág vízterét érő hatás jelentősek a víztérfogathoz viszonyítva ezért igen labilis egyensúly jellemzi a vízminőségi állapotokat. Több alkalommal következett be, hogy a meteorológiai tényezők kedvezőtlen alakulása (pl: hirtelen légnyomásváltozás) eredményezte a labilis egyensúlyi állapotok hirtelen leromlását, melynek következtében alacsonyabb rendű élőlények pusztulása, alga túlszaporodás, vagy halpusztulás következett be.

Az országos jelentőségű Mártélyi Tájvédelmi Körzetben van, a Ramsari Egyezmény hatálya alá tartozik. A festői táj az egykori tiszai ártér értékes maradványait őrzi. Élővilága rendkívül gazdag és változatos, fokozott védelme indokolt. Szükségessé vált rehabilitációjához, a természet- és tájvédelmi szempontokat messzemenően figyelembevevő terv készült 1997-ben. A terv az üdülőterületről beszivárgó szennyvizek kizárására, elvezetésére, valamint a mederben felhalmozódott iszap

eltávolítására vonatkozó megoldásokat tartalmazott. A rekonstrukció keretében megvalósult a holtágban feliszapolódott iszap részleges eltávolítása, és az érintett üdülőterület szennyvíz szikkasztásának megszüntetése.



4. ábra A Mártélyi Holt-Tisza helyszínrajza Forrás: www.holtagak.hu

3. A holtág vízforgalmi konfliktusai

A holtágnak az alábbi elvárásoknak kell megfelelnie:

- az érintett 4140 ha kiterjedésű vízgyűjtő belvizeinek befogadója (amely vízgyűjtő két település tisztított szennyvizeivel terhelt),
- öntözővíz szolgáltatási útvonal,
- védett természeti jelentőséggel rendelkezik,
- jelentős mértékű a rekreációs jellegű elvárás (amelyen belül az egyes érdekcsoportok igényei sokszor ütköznek)
- horgászati hasznosításra kijelölt víztér, melynek bérlője jelentős összegekkel igyekszik a horgászati relevanciát megőrizni.

A holtág többféle hasznosításával kapcsolatosan a holtág vízforgalmával, vízszintjének alakításával kapcsolatosan is számos (sokszor egymással ellentétes) elvárás fogalmazódik meg. Mivel az öntözési célú vízkivétel a holtág déli végénél került kialakításra így a mezőgazdasági igények kielégítésére szánt vizet a természetes levezetési iránnyal ellentétesen, a vízszint megemelésével lehet a víz továbbításában fontos szerepet játszó (a holtág északi végének közelében kialakított) Szegfői vízkivételhez eljuttatni. Ez az üzem közbeni dinamikus hatás nem kedvez a holtág horgászati

hasznosításának. A horgászati hasznosítás az üzemvízszintek emelésében érdekelt, azonban ezzel akár a terület rekreációs lehetőségei is csökkenhetnek. Meg kell említeni a rekreációs hasznosításban önmagában meglévő konfliktusokat, hiszen az üdülni, pihenni vágyók elvárásai sokszor egymással is nehezen összeegyeztethetők (pl: csónak forgalom szabályozása, fürdési lehetőségek). A horgászati hasznosítás és a rekreációs célú hasznosítás közötti konfliktus is jelentős. Meg kell még említeni a természetvédelmi érdekek mentén megfogalmazódó igényeket, amely a holtág vízterének lehető legcsekélyebb mértékű zavarását igényli, illetve a holtág szerves anyag tartalmával kapcsolatban kedvezőtlenebb állapotokat is elvisel, mint a fürdővizekre kijelölt határértékek.



5. ábra A holtág vízforgalmának sematikus ábrája

A különböző igényekhez kapcsolódó üzemiállapotok során fellépő konfliktusokat a 6. ábrán szereplő mátrix tartalmazza:

Hasznosítási forma	Befolyásolt elem			
	Vízszint	Vízmenyi ség	Szerves anyag tartalom	Tápanyag bemosódás
Öntözővíz biztosítása	Dinamikus változtatás	Növelés	Csökkentés	Csökkentés
Horgászati hasznosítás	Stabilitás	Stabilitás	Nem releváns	Nem releváns
Rekráció	Stabilitás	Stabilitás	Csökkentés	Csökkentés
Fürdés	Stabilitás	Stabilitás	Csökkentés	Csökkentés
Természetvédelem (jelleg megőrzés)	Lassú változás	Lassú változás	Nem releváns	Nem releváns

6. ábra A Mártélyi Holt-Tisza üzemirányítási mátrixa

A mátrix alapján megállapítható, hogy gyakorlatilag az üzemiállapotokhoz meghatározott elvárások nagy részében nem esnek egybe az elvárt paraméterek. Habár a holtág vízforgalmát érvényes vízjogi engedélyben rögzítették, azonban a közelmúlt vízminőségi havária esetei bebizonyították, hogy a holtág vízterével kapcsolatos elvárások egyre kevésbé hangolhatók össze.

4. A Mártélyi Holt-Tisza vizsgálata a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv készítés I. szakaszában

A Vízyűjtő-gazdálkodási Terv I. (VGT1) szakaszában a tervezési megfontolások szerint a holtágak speciális megítélés alá estek. Míg a mentett oldali holtágak vonatkozásában a 50 ha feletti holtágak külön víztestként kerültek beazonosításra, addig a hullámterek elhelyezkedő holtágak tekintetében jellemzően azokat nem tekintették a folyótól külön beazonosítandó víztesteknek. Ehhez kapcsolódóan állapotjellemzésük és a megvalósítandó környezeti célállapotuk is a folyóhoz kapcsolódott. Az elérendő célállapot az érintett folyószakasz állapotához került meghatározásra, jellemzően a folyóvizek sajátosságainak előtérbe helyezésével. Habár holtág középvizek esetében valóban a folyóval összefüggő vízteret képez azonban az év nagy részében attól fizikailag elkülönül. Vízminőségi paraméterek sem kerültek külön meghatározásra, hanem a folyóra meghatározott paraméterek teljesítése volt az elvárás. Habár a holtág védettsége révén VKI szerinti kiemelt státuszban van, azonban a 6. ábra hatásmátrixa alapján megállapítható, hogy a természetvédelmi relevanciához tartozó üzemiállapotok és azok vízminőségi paraméterei nem segítik elő a többi hasznosítási forma alkalmazását.

A holtág, mint a Tisza folyó érintett szakaszaként besorolt, nem önálló víztest minősítése (AEQ056 TiszaHármas-Köröstől déli országhatárig) a fitoplankton, a fitobentosz, makrofiton és a halak mérőszámai alapján került minősítésre. Ezek alapján az érintett minősítése:

- Biológiai elemek szerinti állapot: mérsékelt
- Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot: kiváló
- Hidromorfológiai állapot: gyenge
- Ökológiai állapot: mérsékelt

A kitűzött célállapotok alapján az alábbi intézkedések kerültek meghatározásra:

HM2 - Mederrehabilitáció síkvidéki kis- és közepes vízfolyásokon
KK1 - Környezeti/ökológiai szempontok érvényesítése a kikötők ki- és átalakítása, működtetése során
KK2 - Környezeti/ökológiai szempontoknak megfelelő hajózási tevékenység kialakítása
SZ1 - Szennyvíztisztítás megoldása a Szennyvíz Program szerint
SZ2 - Szennyvíztisztítás megoldása a Szennyvíz Programban előírtakon felül
FE1 - Vízhatalások módosítása
VT1 - Élőhelyek állapotának felmérése, intézkedések előkészítése
VT4 - Mentett oldali holtmedrekhez, mélyárterekhez, egyéb mélyfekvésű területekhez kapcsolódó élőhelyek vízpótlása, vízellátása, ártér lokális rehabilitációja
VT5 - Mellékágak és hullámtéri holtmedrek élőhelyeinek vízpótlása, vízellátása
VT7 - A halas vizekre vonatkozó speciális intézkedések
TA7 - Állattartó telepek korszerűsítése, a trágyaelhelyezés és - hasznosítás megoldása
HA2 - Vízfolyások mellett vízvédelmi puffersáv kialakítása és fenntartása

5. A Mártélyi Holt-Tisza vizsgálata a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv készítés II. szakaszában

A Vízyűjtő-gazdálkodási Terv II. (VGT2) szakaszában a holtágakkal kapcsolatos tervezési megfontolások lényegileg nem változtak, így a Mártélyi Holt-Tisza továbbra sem szerepelt külön víztestként, habár védett státusza miatt a kiváló ökológiai célállapotok elérése továbbra is prioritást élvezett. A holtágat is tartalmazó AEQ056A „TiszaHármas-Köröstől déli országhatárig” nevű víztest minősítése az alábbi volt:

- Biológiai elemek szerinti állapot: 3 (mérsékelt)
- Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot: 2 (jó)
- Hidromorfológiai állapot: 3 (mérsékelt)
- Ökológiai állapot: 3 (mérsékelt)
- Kémiai minősítés: 3 (mérsékelt)

A kitűzött célállapotok megvalósításához az alábbi intézkedések kerültek meghatározásra:

1. Szennyvíztisztító telepek építése és korszerűsítése

- *1.1 A Szennyvíz Program megvalósítása. Új szennyvíztisztító telep létesítése, meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése (kapacitásnövelés, technológiafejlesztés, rekonstrukció), a felszíni befogadóra vonatkozó határértékek betartásával.*

2. Mezőgazdasági eredetű tápanyag csökkentése

- *2.1 A mezőgazdasági termelés tápanyag szennyezésének csökkentésére vonatkozó általános szabályrendszer, a tápanyag kihelyezés tényleges korlátozása szántó és ültetvény területeken*
- *2.4 Művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó - erdő, szántó-vizes élőhely konverzió)*

6. Hidromorfológiai viszonyok javítása a hosszirányú átjárhatóságon kívül

- *6.2 A hullámtér megfelelő növényzetének kialakítása*
- *6.8.a Levágott kanyarulat, feliszapolódott holtágak és mellékágak főággal való kapcsolatának helyreállítása, a hullámtér vagy nyílt ártér rendszeres előntésének biztosítása*

17. Talajerozióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék és szennyezőanyag terhelés csökkentése

- *17.1 Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése gyepesítéssel, fásítással, lejtős területeken teraszolással, beszivárgó felületekkel, belterületi növénytermesztés izolálásával*
- *17.5 Szennyezőanyag lemosódás csökkentése síkvidéki területen agrár-környezetgazdálkodási program (AKG) keretében (pl. táblamenti szegélyek, mélyszántás....)*
- *17.8 Vízfolyások és tavak melletti pufferzónák kialakítása gyepesítéssel vagy agrár-erdészeti módszerrel (összehangolás a parti növényzónák rehabilitációjával, árvízvédelmi és fenntartási szempontok figyelembevételével*

27. Termálvizek kezelése a vízfolyásokba történő bevezetés előtt

- *27.1. Energiatermelésre használt, elsőbbségi anyagot nem tartalmazó termálvizek kezelésének továbbfejlesztése*
- *27.2 Fürdésre és gyógyászatra használt termálvizek kezelése*

29. Mezőgazdasági telepekről származó (állattartás) származó terhelés csökkentése

- *29.2 Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irenyelv alapján*

31. Beszivárogtatás, visszasajtolás korszerűsítése, szabályozása

- *31.2 Szénhidrogén termeléshez, feltáráshoz használt kutakból kitermelt folyadék visszasajtolásának szabályozása*

6. Konkluzió

Habár a VGT1 és VGT2 elkészítése során a területi sajátosságok figyelembe vétele dominált, mégis az elsődleges cél az EU jelentési kötelezettségek teljesítése volt a cél ennek biztosítására a javasolt intézkedések több területen előforduló problémákra kidolgozott általános megoldásokat fogalmaztak meg. Természetesen a VKI célja nem a projekt szintű feladatok megoldása, azonban a Mártélyi Holt-Tisza problematikáján bemutatva látható, hogy mind a problémák feltárásának szintje, mind a megoldásukra kidolgozott intézkedések és az azokból meghatározott intézkedési programok nehezen értelmezhetőek a konkrét állapotok javítására. A VGT1 és a VGT2 ben szereplő, generalizált problémák és az azokhoz tartozó intézkedések kellően reprezentatívnak tekinthetők az ország egészére vetítve (és ezáltal a jelentési kötelezettségekhez hasznosan felhasználhatóak), azonban a komplex helyi problémák megoldását nem eredményezik. Azokra építve a helyi viszonykora alapozva meg kell határozni azon beavatkozásokat amelyekkel a kívánt célok megvalósíthatók.

A holtág problémaköre ráirányítja a figyelmet azokra azon esetekre amikor egy víztest/vízter vonatkozásában többféle igény/elvárás is megfogalmazásra kerül. Habár a vízjogi engedélyeknek feladata, hogy az különböző hasznosítási igények közötti prioritásokat rögzítse, azonban a holtágak vízterének egyensúlya sokkal dinamikusabban változik, mint azt a statikus jogszabályi előírásban rögzíteni lehetne.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az holtághoz hasonló vízterek esetében a többféle (4-5 féle) hasznosítás, valószínűleg a holtág csekély víztérfogata következtében reálisan nem működtethető. Javasolható, hogy akár jogszabályi szinten kerüljön limitálva a vízterek hasznosítási formáinak mennyisége, illetve amennyiben feltétlenül szükséges a többféle igény kielégítése, úgy az azokhoz rendelt monitoring és üzemeltetési költségeket azok viseljék akik megfogalmazták azon igényeket. Természetesen azon esetekben amikor az igények már „történelmileg” rögzítésre kerültek nehézségekbe ütközik azok felülvizsgálata, de az mindenféleképpen indokolt, hogy a vízforgalomban végrehajtott intézkedések költségeit viseljék az érintettek. Ez határozott elvárása az EU vízügyi politikájának is amelynek érvényesülését a víz árának képzésekor ellenőrzi is. Sajnos napjainkban ez a kitüntetett figyelem még csak az öntözési célú vízkormányozási feladat esetében követhető nyomon, holott a horgászati, a fürdőhely kijelölési és üzemeltetési feladatok, sőt a természetvédelmi elvárások kielégítése is költséges rekonstrukciós és üzemeltetési feladatok végrehajtását indukálja, melyeknek forrásai nem biztosítottak, sem az feladatot végrehajtó üzemeltető, sem pedig az igényt megfogalmazó szakmai szervezet számára.