

## A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

### **1-1 SZIGETKÖZ**

#### **Konzultációs anyag a vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez**



**közreadja:**

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,  
Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**

**készítette:**

**VKKI-KÖVIZIG-ek Konzorciuma és az ÖKO Zrt. vezette vállalkozói Konzorcium**

**2009. május**





## TARTALOM

<b>MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN? .....</b>	<b>1</b>
<b>1 BEVEZETŐ .....</b>	<b>3</b>
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés .....	4
1.2 A konzultációban való részvétel módja .....	10
1.3 Általános konzultációs kérdések.....	10
<b>2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....</b>	<b>12</b>
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	12
2.1.1 Általános földrajzi jellemzők.....	12
2.1.2 Éghajlat.....	13
2.1.3 Felszíni vizek.....	14
2.1.4 Felszín alatti vizek.....	16
2.1.5 Természetvédelem .....	17
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen .....	17
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek problémái .....	17
2.2.2 Felszín alatti vizek.....	21
2.3 Jelenlegi állapot minősítése .....	25
2.3.1 Vízfolyások .....	25
2.3.2 Állóvizek.....	26
2.3.3 Felszín alatti vizek.....	27
<b>3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK) .....</b>	<b>28</b>
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	28
3.2 Intézkedések .....	30
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése .....	33
3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása .....	41
3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása) .....	44
3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása .....	49
3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	52
3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések .....	54
3.2.7 Átfogó intézkedések.....	56
3.3 A környezeti célkitűzések teljesülése .....	57
<b>4. HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT? .....</b>	<b>59</b>



## Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

Szeretne Ön az Európai Unió eddigi legnagyobb szabású környezetvédelmi és vízgazdálkodási programjában részt venni? Itt az alkalom!

Ha Ön az adott vízgyűjtő-gazdálkodási alegység területén gazdálkodik, vállalkozó, vagy központi illetve önkormányzati intézmény illetékes vezetője, vízgazdálkodásban érintett szakembere, vagy a területen élő lakos, kapcsolódjon be és vegyen részt az Ön környezetének minőségét alapjaiban meghatározó tervezési folyamatban!

**Az intézkedések érinthetik az önkormányzatokat, gazdákat, állattartókat, ipari termelőket, horgászokat, halászokat, erdészeket, természetvédőket, fürdők működtetőit, turizmusból élőket, utak, vasutak működtetőit, hulladéklerakók tulajdonosait, működtetőit, geotermikus energia hasznosítóit, ivóvízszolgáltatókat, katasztrófavédelmet, ÁNTSZ-t, duzzasztó-művek, erőművek, tározók tulajdonosait és üzemeltetőit, vízgazdálkodási társulatokat, víziút, kikötő tulajdonosokat, fenntartókat, vízi szállítást végzőket, állóvizek, vízfolyások és felszín alatti vizek tulajdonosait, kezelőit, és minden állampolgárt.**

**Véleményezze a tervezésben való társadalmi részvételt segítő közérthető konzultációs anyagokat a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon!** Ismerje meg a többi érintett véleményét! Ossa meg elképzeléseit a többi érdekelttel, amelyet továbbítunk a tervezők felé! (A konzultációban való részvétel módját az 1.2-es fejezetben részletezzük).

Jöjjön el és személyesen mondja el véleményét a vízgyűjtő-gazdálkodási alegység fórumán, melynek helyszínéről és időpontjairól a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon talál időben tájékoztatást!

Ha Önt vagy az Ön által érintett szervezetet, vagy képviselt szakmát érinti a természetes vizekkel kapcsolatos problémákra kidolgozott megoldások, intézkedések bármelyike:

- Területhasználatot érintő agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében (művelésiág és művelési mód váltás, eróziócsökkentés és területi vízvisszatartás)
- Csatornázás és szennyvíztisztítás, tisztított szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezésének megoldása
- Települési eredetű nem pontszerű (diffúz) szennyezések csökkentése
- A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlatának kialakítása és alkalmazása
- Ipari szennyvíz kibocsátásokból származó terhelések csökkentése
- Termásvíz bevezetések korlátozása
- Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetéséből származó terhelések csökkentése
- Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése
- Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**



**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**

- Nagy folyók szabályozottságának csökkentése, a hullámtéri és a mentett oldali terület rehabilitációja (a szabályozottságból és a duzzasztásból származó hatások csökkentése a funkció fenntartása mellett)
- Mesterséges csatornák (pl. belvíz elvezető-, öntöző-) rekonstrukciója ökológiai szempontok alapján, a funkció megtartása mellett
- Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja
- Fenntartható felszíni és felszín alatti vízhasználatok megvalósítása
- Ivóvízminőség-javító program végrehajtása
- Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása
- Védett természeti területek speciális védelmét szolgáló intézkedések
- Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

akkor ne késlekedjen, vegyen részt a a problémák megoldásában, legyen részese a tervezési folyamatnak!

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



## 1 Bevezető

Az élővizek, főleg az édesvizek használata életünk egyik legfontosabb, ugyanakkor költségekkel is járó eleme. A folyók, patakok, tavak vize nemcsak természeti, hanem társadalmi, gazdasági értékeket is hordoz, jövedelemszerzési és költségmegtakarítási lehetőségeket kínál. Ez az erőforrás azonban nem áll korlátlanul a rendelkezésünkre. Ahhoz, hogy a jövőben is mindenkinek jusson tiszta ivóvíz és tájaink, életünk meghatározó elemei maradhassanak a folyók és tavak, erőfeszítéseket kell tennünk a felszíni és felszín alatti vizek megóvásáért, állapotuk javításáért.

Ez a felismerés vezetett az Európai Unió új vízpolitikájának, a „Víz Keretirányelvnek” (továbbiakban VKI) kidolgozásához, mely 2000-ben lépett hatályba az EU tagországokban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása.

**A Víz Keretirányelv célja, hogy 2015-re a felszíni (folyók, patakok, tavak) és felszín alatti víztestek „jó állapotba”<sup>1</sup> kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is.**

A jó állapot eléréséhez szükséges beavatkozásokkal azonban össze kell hangolni az árvízi vagy belvízi védekezést, a településfejlesztési elképzeléseket, legyen szó szennyvízkezelésről, ivóvízellátásról, vagy a vízi közlekedés fejlesztéséről. **A különböző elképzelések összehangolásához elengedhetetlen, hogy az érintett területen működő érdekcsoportok (gazdák, ipari termelők, horgászok, turizmusból élők, erdészek, természetvédők, fürdők működtetői, stb.), valamint a lakosság és annak szervezetei (pl. önkormányzatok) részt vegyenek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési folyamatban.**

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának, illetve a felszín alatti vizek jó mennyiségi és kémiai állapotának elérése összetett és hosszú folyamat. **E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. Elkészítésének határideje 2009. december 22.**

A terv egyrészt tartalmazza majd az összes szükséges háttér-információt (mely víztestekről van szó, jelenleg milyen állapotban vannak, milyen problémák jelentkeznek, ennek milyen okai azonosíthatók), továbbá, hogy milyen környezeti célkitűzéseket tűzhetünk ki és ezek eléréséhez milyen műszaki és szabályozási intézkedésekre, illetve pénzügyi támogatásokra, ösztönzőkre van szükség.

---

<sup>1</sup> **Jó állapot:** A vizek VKI szerinti jó állapota egyrészt az emberi egészség, másrészt az ökoszisztémák állapotából indul ki. Akkor tekinthetők a vizek jó állapotúnak, ha az ivóvízellátásra, vagy egyéb használatokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek, illetve a vizektől függő természetes élőhelyek működését nem zavarják az ember által okozott változások. Vízfolyások és állóvizek esetén a jó ökológiai és kémiai (vízminőségi) állapot, felszín alatti vizeknél a jó ökológiai és mennyiségi állapot elérése a cél 2015-ig. Ettől az általános környezeti célkitűzéstől csak részletes társadalmi és gazdasági elemzések alapján lehet eltérni. A határidő indokolt esetben 2021-re vagy 2027-re kitolható, vagy esetleg enyhébb célkitűzések tehetők.



**Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma.** Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervezés ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második lépésként, ekkor már nem csak országos, hanem helyi szinten is, a jelentős vízgazdálkodási kérdések konzultációja zajlott 2007. decembertől 2008. júniusig tartó időszakban. A különböző érdekeltek közötti, illetve a tervezőkkel folytatott konzultáció alapvető ahhoz, hogy az év végére készítendő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, az érintettek elfogadják azokat, sőt később részt vesznek a megvalósításban is. Számos esetben az intézkedések kivitelezhetősége az érintettek kompromisszumkészségén is múlik.

**Ha Ön lakóhelye vagy munkája révén érintett, illetve érdeklődik környezetének állapota iránt, kérjük, kövesse figyelemmel és kapcsolódjon be az egyeztetési folyamatba! A tervezett intézkedések érinteni fogják Önt vagy szervezetét is!**

**Olvassa el összefoglaló anyagunkat, és véleményével, javaslataival járuljon hozzá egy társadalmi szempontból is elfogadható vízgazdálkodási rendszer kialakításához!** (A konzultációban való részvétel módját az 1.2-es fejezetben részletezzük).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy jelen konzultációs anyag még számos olyan információt nem tartalmaz, amit a júniusban nyilvánosságra hozandó tervek tervezetei fognak. Továbbá a tervezés folyamatosan zajlik, így a konzultációs anyagban szereplő megállapítások még változhatnak, illetve az elnagyoltabb vagy hiányzó információk az idő előrehaladtával konkrétabbak lesznek, illetve rendelkezésre állnak majd.

Összefoglalva, ez a konzultációs anyag elindítja a társadalom részvételi folyamatot, majd júniusban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezete kerül nyilvánosságra, amely ugyancsak véleményezhető lesz. A harmadik lépésben pedig a folyamatos tervezés és a társadalmi vélemények beépítése eredményeképpen év végére elkészülnek a végleges vízgyűjtő-gazdálkodási tervek.

## 1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés

A folyók, patakok, tavak állapotának javítása érdekében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium irányításával, más minisztériumokkal együttműködve 2009. végére el kell készülnie az egész országra kiterjedő vízgyűjtő-gazdálkodási tervnek.

A tervezés hazánkban több szinten valósul meg (ld. térkép)

- országos szinten (ennek eredményeképpen lesz 1 db országos terv),
- négy részvízgyűjtő -Duna, Tisza, Dráva, Balaton- szintjén (ez 4 db részvízgyűjtő terv elkészítését jelenti),
- 42 tervezési alegység szintjén (összesen 42 db alegység terv készült az országban),

Felelősök:

Országos szinten :

- Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KvVM) (stratégiai irányítás) és a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság (VKKI) (operatív feladatok)



Részvízgyűjtő szinten:

- Duna rvgy: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr
- Tisza rvgy: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok
- Dráva rvgy: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- Balaton rvgy: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

- a területileg illetékes környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság (együttműködve a nemzeti park igazgatóságokkal, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségekkel)

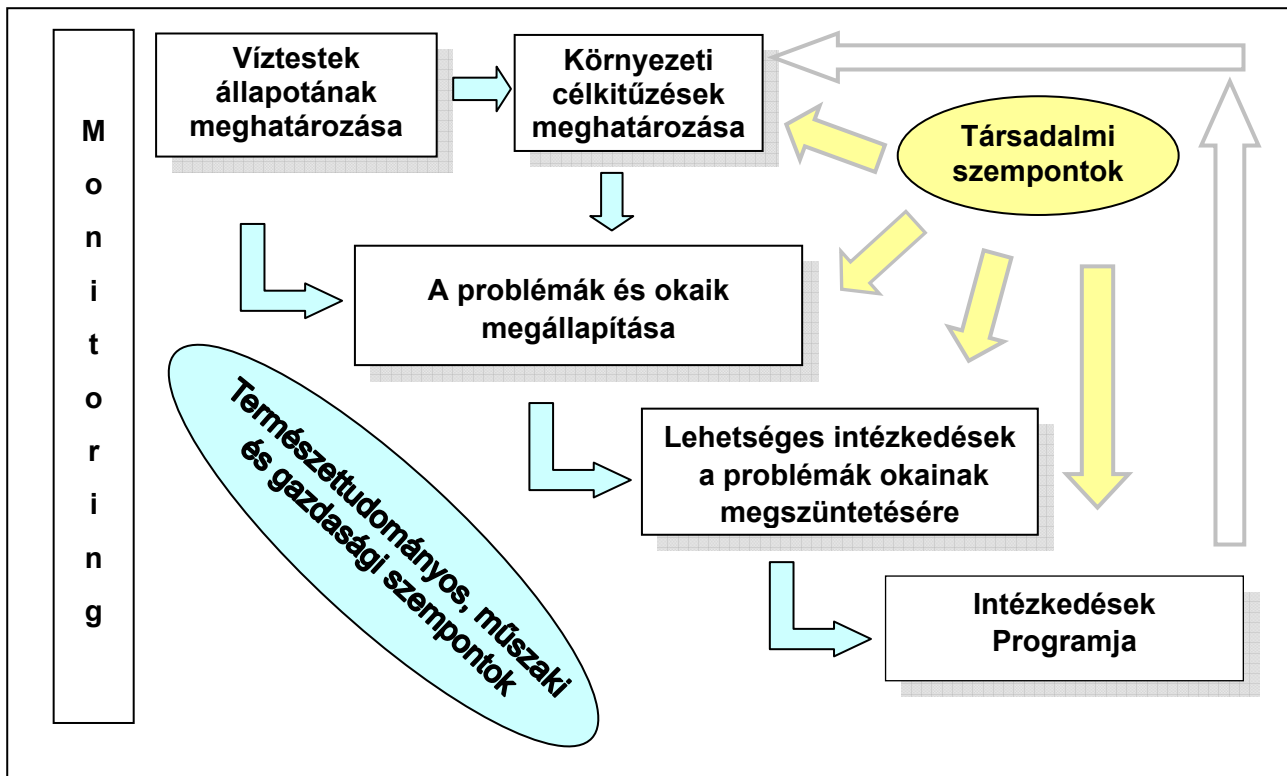
A VKI gyökeres szemléletváltást jelent a vízgazdálkodás területén. Számos műszaki jellegű, jogi, gazdasági, intézményi, szervezeti intézkedés végrehajtását igényli. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (továbbiakban VGT) elsősorban azoknak a szabályozásoknak és programoknak az összefoglalása, amelyek biztosítják a környezeti célkitűzések elérését (azaz a jó ökológiai, kémiai és mennyiségi állapot elérését). A VGT sajátos terv, mely a környezeti célkitűzések és a társadalmi-gazdasági igények összehangolása mellett tartalmazza a műszaki és gazdasági, társadalmi megvalósíthatóság (költségek, finanszírozhatóság, társadalmi támogatottság stb.) elemzését is, de nem jelenti a beavatkozások terveinek részletes kimunkálását.

A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. A VGT nem egy „megszokott” vízgazdálkodási terv. A vízgazdálkodással való kapcsolata különleges, hiszen sok tekintetben a vízgazdálkodás témakörébe tartozó feladatokat lát el (vízminőségvédelem, a vizek állapotának értékelése, vízhasználatok szabályozása), más tekintetben viszont követelményeket támaszt számos vízgazdálkodási tevékenységgel szemben (pld. árvízvédelem, vízkárelhárítás, öntözés, hajózás, vízi energia-hasznosítás, vízi infrastruktúrák építése és működtetése stb.).

**A VGT nem egy „klasszikus”, mindenre kiterjedő kiviteli terv. Célja az optimális intézkedési változatok átfogó (műszaki, szabályozási és gazdasági-társadalmi szempontú) ismertetése, amely meghatározza az intézményi feladatokat, és amely alapján tovább folytathatók, illetve elindíthatók a megvalósítást szolgáló programok. A részletes kidolgozás illetve tervezés ezek keretében folyik majd (az intézkedések első csomagjának 2012-ig kell működésbe lépnie).**

### **A tervezés módszertani elemei**

A tervezés legfontosabb lépéseit mutatja a következő ábra. A tervezési folyamat többlépcsős, iteratív jellegű, ennek során össze kell hangolni az ökológiai, műszaki, társadalmi és gazdasági szempontokat. A tervezés folyamatának sematikus ábráján látható lépésekből a jelenlegi dokumentum nem tartalmaz minden elemet. A többi elem a teljes VGT tervezetben lesz olvasható, amit mint korábban írtuk, júniusban bocsátunk társadalmi vitára.



A VKI kiadásától (2000. december 22.) kezdve a következő előkészítő munkákra volt szükség

- a tervezés megalapozása érdekében:
- A vizeket a következő kategóriák valamelyikébe kellett besorolni:
- Felszíni vizek:
  - természetes állóvizek vagy folyóvizek<sup>2</sup>
  - mesterséges vizek<sup>3</sup>
- Felszín alatti vizek
- Ezt követően néhány paraméter alapján (folyóknál: pl. domborzat, vízgyűjtőméret, mederanyag, hidrogeokémiai jelleg; állóvizeknél domborzat, hidrogeokémiai jelleg, felület, mélység) a felszíni vizeket különböző **típusokba** sorolták. Az egyes típusokhoz meghatározták az ökológiai és vízminőségi referencia-jellemzőket, illetve a „jó állapot” követelményeit.
- Ezt követte a VKI szempontjából alapegységnek számító ún. **víztestek kijelölése**. A 10 km<sup>2</sup>-nél nagyobb vízgyűjtővel rendelkező vízfolyásokat elsősorban a víztípusok alapján osztották fel víztestekre. Az 50 ha-nál nagyobb felületű állóvizek egy-egy víztestet alkotnak. (Az ennél kisebb vízterek a kijelölt víztest vízgyűjtőjéhez tartozó ökológiai jellemzőként jelennek meg.) A felszín alatti vizek esetében a közettípus, a hőmérséklet, a regionális felszín alatti vízgyűjtők, a felszínhez viszonyított helyzete, illetve az áramlási jelleg alapján különítették el a víztesteket.

<sup>2</sup> **Természetes vizek:** zavartalan állapotukban természetes vízfolyást vagy állóvizet alkottak vagy annak részei voltak.

<sup>3</sup> **Mesterséges vizek:** emberi tevékenységgel létrehozott felszíni víz (amelynek helyén, illetve környezetében létrehozása előtt nem volt felszíni víz, vagyis nem átalakítással keletkezett)





- Biológiai, fizikai és kémiai jellemzők alapján értékelték a **víztestek állapotát** (több fokú skálán). Ennek alapján, illetve kiegészítve a terhelésekre és az igénybevételekre vonatkozó információkkal, elemezték a jó állapot elérésével kapcsolatos kockázatot (kockázatos egy víztest, amennyiben megállapítható, hogy intézkedés nélkül a jó állapot nem érhető el 2015-re).
- Előzetesen kijelölték az ún. **erősen módosított víztesteket**<sup>4</sup>. Az előzetes kijelölés azt jelenti, hogy elsősorban a fizikai elváltozás mértékét és a kiszolgált emberi igény fontosságát mérlegelték. Az erősen módosított víztestek végleges kijelölésére az intézkedések tervezésének későbbi fázisában, szükség esetén részletesebb gazdasági elemzés alapján és az érdekeltek véleményének figyelembevételével kerül sor, vagyis az elkövetkező hónapokban.
- A következő lépés a VKI követelményeinek megfelelő monitoring kijelölése és működtetésének megkezdése volt. A víztestek monitoringja adatokat szolgáltat a víztestek általános állapotáról, az emberi hatásokkal érintett területekről és az intézkedések hatásáról, de ide kell érteni az emberi tevékenységekre vonatkozó adatgyűjtést is. A monitoring keretében gyűjtött adatok alapozzák meg az intézkedéseket, képet adva az állapotokról, a biológiai – kémiai – hidromorfológiai (vízjárás, part és meder forma) jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és kevésbé költséges intézkedések esetében kompenzálhatók szakértői becslésekkel.
- Azoknál a víztesteknél, amelyek „megbuktak a kockázat-értékelő vizsgán”, meg kellett állapítani, hogy melyek voltak a víztestet érő **kockázati problémák**<sup>5</sup>, és ezeknek melyek a **kiváltó okai**. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó okai lehetnek a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott tápanyag, települések csapadékvizével érkező tápanyagok, de víztestenként változó arányban.
- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők, feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.
- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen.

<sup>4</sup> Egy természetes módon létrejött víztestet (vízfolyást vagy állóvizet) akkor tekintünk erősen módosítottnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. meder szabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terhet a társadalom számára. Például a Tisza Tiszalök és Tiszabercel közötti szakaszán akkor lehetne elérni a jó állapotot, ha a duzzasztást Tiszalöknél megszüntetik. A kieső elektromos áramtermelés, valamint a Keleti-főcsatornába kivezetett víz szivattyúzása azonban olyan súlyos anyagi következményekkel járna, amelyek nem indokolhatók. A tiszalöki duzzasztó fennmaradása miatt a felette lévő víztestet ún. erősen módosított víztestnek nyilvánították.

<sup>5</sup> Kockázati problémának azt tekintjük, ha valamilyen állapotjellemző (pl. élőlényegyüttes faji összetétele, szennyezőanyag koncentráció, sebesség, parti zonáció) jelenleg (vagy várhatóan 2015-ben) a jó állapot követelményeinek nem felel meg.



- Sokféle intézkedés várható. Ilyenek lehetnek például a földhasználat megváltoztatása, műtrágya- és vegyszerhasználat csökkentése, a szennyvizek fokozottabb tisztítása, csatornázás, víztakarékosság elősegítése, a belvízlevezetés illetve vízvisszatartás arányainak módosítása, vízfolyások és állóvizek rehabilitációja, vízkivételek engedélyezési követelményeinek módosítása stb. A műszaki beavatkozások feltétele, hogy a megfelelő jogi, és finanszírozási intézkedések is megvalósuljanak. Az intézkedéseket az ún. intézkedések programjában kell összefoglalni, ami a VGT talán legfontosabb része.
- Az intézkedések tervezése során a **költséghatékonyságra** (az állapotjavulás és a költségek viszonya kedvező arányára) és általános megoldásokra kell törekedni, azaz olyan intézkedésekre, amelyek minél több probléma megoldására alkalmasak, illetve minél több víztestre hatnak. A tervek megvalósíthatósága szempontjából a finanszírozás és a megfizethetőség lehetőségei meghatározóak. Egyrészt alkalmazkodni kell az uniós rendszerhez kapcsolódó különböző pénzügyi alapok által megadott témákhoz, másrészt figyelembe kell venni az országosan és regionálisan rendelkezésre álló, pályázható kereteket. A magyarországi finanszírozási rendszerben a VGT megvalósításával kapcsolatos intézkedések a Környezeti és Energia Operatív Programhoz (KEOP)-hoz, a regionális programokhoz (ROP-okhoz) kapcsolódnak, de kiemelkedő a szerepe a mezőgazdasági intézkedések területén az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programnak is (ÚMVP).
- A **társadalom bevonásának** célja a problémák, érdekellentétek minél korábbi felderítése, továbbá az intézkedési változatok és azok várható költségeinek megvitatása, amelynek figyelembevételével a tervezők a terv(ek)et kidolgozzák, illetve átdolgozzák. A társadalmi egyeztetés jelzi a társadalmi érzékenységet, a megvalósítással kapcsolatos várható nehézségeket is.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai feltételek egyértelmű megfogalmazásán, a tervezést meghatározó gazdasági és társadalmi szempontok összefoglalásán van.

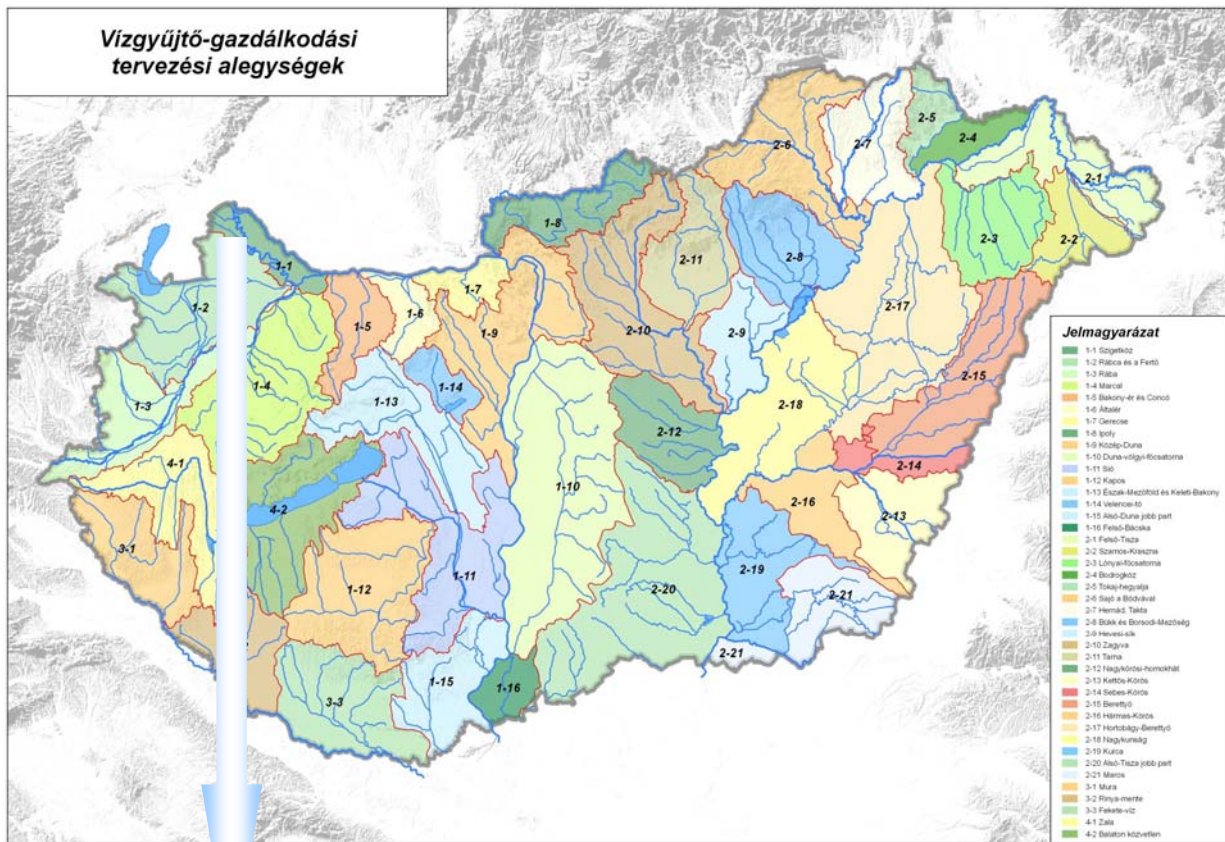
A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

Hiba! A hivatkozási forrás nem található.

Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ



## 1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei



## 1-2 térkép: 1-1 Szigetköz vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegysége



A területen a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezést az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság koordinálja, a nemzeti park igazgatóság, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatóság együttműködése mellett. A víztestek (vízfolyás szakasz, állóvíz) szintjén történő kivitelezés pedig a konkrét területhez kötődő érdekeltek feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).

## 1.2 A konzultációban való részvétel módja

A társadalom-bevonás a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés szerves része. Célja, hogy az érintettek ismeretei, nézetei, szempontjai időben felszínre kerüljenek, a döntések közös tudáson alapuljanak és reálisan végrehajtható, elfogadott intézkedések kerüljenek majd a tervbe.

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

- a tervezés menetének és ütemtervének véleményezése (2007.)
- az ökológiai szempontból jelentős vízgazdálkodási kérdések feltárása (2008.)
- **vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezetének véleményezése (2009.)**

2009-ben a jelentős vízgazdálkodási problémák feltárását követően, júniusban elkészülnek a **vízgyűjtő-gazdálkodási tervek tervezetei**, amik már a felvetett problémákat (okaikat) megoldó intézkedéseket tartalmazzák. Minden tervezési alegységre (az országban összesen 42 db), területre vonatkozik egy tervezet, amelynek egy közérthetőbb, ún. konzultációs anyagát tartja Ön a kezében.

**Ehhez a konzultációs anyaghoz vagy a hozzá tartozó, júniusban nyilvánosságra hozandó terv tervezetéhez 2009. július 31-ig lehet írásban hozzászólni a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon, a „Véleményezze! (Fórum)” menüponton keresztül.**

**Ezen felül a nyilvánosságra hozott vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezeteket és az ezekből készülő közérthető vitaanyagokat szóban is lehet véleményezni, vitafórumokon elmondani az észrevételeket, módosító javaslatokat a tervezőknek. Minden alegységen lesz egy-egy területi fórum (országosan összesen 42 db), továbbá országszerte 25 db tematikus fórum.** Ez utóbbiak olyan témák megvitatására szolgálnak majd, amelyek további egyeztetéseket igényelnek az érdekeltek és a tervezők között. A fórumok időpontjairól számos érdekcsoportot emailen vagy levélben közvetlenül értesítünk, továbbá a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) weboldalon az új fórumok időpontjait folyamatosan nyilvánosságra hozzuk. Kérjük figyelje a honlapot és terjessze az információt!

Amennyiben további információra van szüksége a tervezéssel kapcsolatban, kérjük, tekintse meg a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon, a Dokumentumtárban található további dokumentumokat is!

## 1.3 Általános konzultációs kérdések

Kérjük, írja le véleményét, javaslatait a konzultációs anyagban található intézkedésekkel kapcsolatban! Ehhez segítségképpen kérdéseket is megfogalmaztunk Önnek.

Alább általános, a teljes konzultációs dokumentumra vonatkozó kérdéseket talál. Ezeket kiegészítik további konkrét kérdések is, amelyeket az intézkedéseknél olvashat.

Kérjük, a dokumentumban feltett kérdésekre adott válaszait – egyetértve vagy sem, de bármelyik választott esetben - indokolja meg röviden, max. fél oldal terjedelemben!



1. Fontos-e Ön szerint a vízi környezet állapotának javítása, vizeink védelme?
2. Indokoltnak tartja-e, hogy a rövid távú gazdasági nehézségek ellenére érvényesítsük a fenntarthatóság követelményeit a vízhasználatban?
3. Lát-e kapcsolatot a vízgyűjtő-gazdálkodási terv és az egyéb Ön által ismert (pl.: területfejlesztési) tervek között? Van-e konkrét javaslata a különböző tervek céljainak és eszközeinek az összehangolására?
4. Van-e olyan kiegészítése, módosító javaslata vagy naprakész információja, amelyet fontosnak tart a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben való érvényesítésre?

Az alábbi kérdéseket az egyes intézkedéseket bemutató fejezetek elolvasása után válaszolja meg! Az egyes alfejezetek végén további, egy-egy probléma megoldásához kapcsolódó, konkrét kérdéseket is talál. Kérjük, azokra is válaszoljon max. fél-fél oldalon. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.) Közreműködését köszönjük.

5. Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?
6. Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?
7. A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?
8. Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?
9. Megfelelő eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-megtérülésselvénél alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) megfizettetését a használókkal?
10. Amennyiben egy tervezett intézkedés az Ön által képviselt szervezet számára ebben a formában nem támogatható, mi ennek az oka, és lát-e olyan kompromisszumot, amely a szervezet részére még elfogadható, miközben a vizek állapota is javítható?



## 2 A vízgyűjtő leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák

A vizek állapotjavítását célzó intézkedések megtervezéséhez először azonosítani kell a víztesten jelentkező *problémákat és a problémák fő okait*.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésben „jelentős vízgazdálkodási problémának” nevezzük a vízi környezetet (élőhelyeket) érő olyan, ember által okozott terheléseket, illetve igénybevételeket, amelyek jelentős mértékben kockázatosak teszik a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2015-ig (azaz a jó ökológiai, kémiai vagy mennyiségi állapot elérését).

Tehát a VKI esetében nem tekintjük jelentős vízgazdálkodási problémának a társadalmi vagy gazdasági szempontból problémaként jelentkező hatásokat, azonban azokat össze kell hangolni a vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel.

Konkrét példa a különbségre:

Intenzíven művelt szántókon a belvíz megjelenése rontja a terméshozamot, és ennek oka, hogy nem vezetik le hatékonyan a belvizet, mert a belvízelvezető csatornák fenntartására, kezelésére nincs pénz. Ez nem a VKI szerinti vízgazdálkodási probléma. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervben azonban vízgazdálkodási problémaként jelenik meg, hogy a területről elvezetett belvíz rontja a terület ökológiai állapotát, mikroklímáját, vízellátottsági viszonyait, ezért a vízelvezetés helyett inkább az erre alkalmas területeken vizsgálni kell a vízvisszatartás lehetőségét, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarátabb földhasználatot elterjeszteni.

### 2.1 A vízgyűjtő leírása

A Szigetköz az ország északnyugati csücskében, a Duna és a Mosoni-Duna, valamint a Lajta között húzódó területet foglalja magában. Az alegység a Duna kisalföldi hordalékkúpjának gerincén helyezkedik el, ahol a durva szemcseméretű allúviumon legyezőszerűen szétágazó és összefutó fonatos folyószakasz alakult ki. A Duna közvetlen tájalakító hatása az egész Szigetközben, a Mosoni-Dunáig kiterjedt. Ennek következtében a teljes szigetköz vízháztartása (a felszíni és a felszín alatti vízrendszerek) jelentős mértékben függ a Duna vízjárásától.

#### 2.1.1 Általános földrajzi jellemzők

A szigetközi kistáj teljes egészében alacsonyártéri tökéletes síkság. Tengerszint feletti magassága ÉNy-on 126-115 m, DK-en 115-110 m között van. Ény –DK irányban lejt. Legmagasabb pontja 126 m. A relatív relief csak a DK-i kisebb területrészen haladja meg az 5 m/km<sup>2</sup>-t.

A lejtési viszonyok alapján két-két jól elkülöníthető részre osztható: Felső- és Alsó-Szigetközre, Rajka és Ásványráró illetve Ásványráró és Vének között. Az árvédelmi töltés pedig hullámtérre és mentett oldalra osztja a területet.

A feltöltődött területen az egykori medrek illetve azok maradványai találhatóak mind a hullámtérben, mint a mentett oldalon. Ez a mentett oldalon különösen a légi fényképeken látható, mert a medrek nyomvonalát általában őshonos fás növényzet kíséri. Ezek egy része rendszert alkotva belvízelvezető és vízpótló csatornaként funkcionál, más része lefűződő mellékág, illetve feltöltött, beszántott terület. A domborzat a területhasznosítást a talajvízmélység révén befolyásolja, ami már kisebb magasságkülönbség esetén is érezhető.



A hullámtéren fennmaradt a jellegzetes szigetvilág a mellékágak labirintusával. Az ágak zöme jelenleg a hullámtéri vízpótlás következtében vízzel borított, de kisvízes időszakban vannak teljesen kiszáradó és időlegesen víz alá kerülők is, a feltöltődöttségi szintnek megfelelően.

A terület geológiai felépítésére jellemző, hogy az ókori és középkori kőzetekből álló alaphegység az alpesi perem törésével a harmadkor második felében kb. 3000 m mélyre süllyedt. A süllyedés helyét tenger öntötte el. A lesüllyedt alaphegységen a beltenger mederüledékei rakódtak le. A lerakódott üledék a Szigetköz talajképző kőzete. A jelenleg megtalálható talajtípusok kialakulásában az alapkőzet mellett a geológiai viszonyok játszottak fontos szerepet.

Szigetköz talajai a Duna hordalékán alakultak ki. A legfelső üledék a táj talajképző kőzete. Ez az üledék a területen nem egységes, pleisztocén korú, löszös, alsó pleisztocén kavics, öntés-homok, öntésiszap. Az eredetileg laza szerkezetű dunai öntésből kialakult talajok fejlődése a domborzati, éghajlati, hidrológiai viszonyoktól és a talajképző kőzetektől függ.

Az itt kialakult talajok egymástól a humuszosodás és szemcseösszetétel tekintetében különböznek. A talajok karbonátosak, ezért a szervesanyag felhalmozódása kedvező tulajdonságú humuszanyagokhoz vezet.

### 2.1.2 Éghajlat

Szigetköz éghajlata mérsékelt meleg – mérsékelt száraz, enyhe telű területhez tartozik, kiegyenlítettebb, mint az országos átlag. A napsütés évi összeg 1900-2000 óra között van, nyáron 770 óra körüli, télen mintegy 190 óra napfénytartamra lehet számítani.

Az évi középhőmérséklet 9,5 °C körül, a tenyészidőszaké 16,0 és 16,5 °C között alakul. Április 15. és október 18. között, azaz évente mintegy 185 napon át a 10 °C-ot meghaladja a napi középhőmérséklet. Április 18-tól október 17-ig általában nem süllyed a hőmérséklet fagypontra alá. A fagymentes időszak hossza ennek megfelelően 182 nap. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlag 33,0 °C körüli, az abszolút minimumoké –16,0 °C.

A csapadék évi összege általában 650 mm körüli, a tenyészidőszak csapadéka 330 mm, a téli félévé 253 mm körül alakul. Legcsapadékosabb hónap a június és a július, (átlag 72 mm), a legkevesebb csapadék januárban hullik (35 mm).

A vízháztartás szempontjából fontos elem a párolgás. A szabad vízfelületek párolgása a térségben 600-620 mm. A talajfelszín párolgása, a területi párolgás a levegő párologtató képességétől, a hőmérsékleti és szélviszonyoktól, a párolgó felület minőségétől függ. A térség vízmérlege 50-75 mm vízhiánnyal zárul.

Leggyakrabban ÉNy-i irányból fúj a szél, relatív gyakorisága 35%. Mosonmagyaróvár szélességi megfigyelései alapján megállapítható, hogy a Szigetköz hazánk egyik legszelesebb vidéke.



### 2.1.3 Felszíni víztestek

A szigetköz alegységhez az alábbi felszíni víztestek tartoznak:

Víztest EU kód	Hossz (km)	Víztest neve	Erősen módosított állapot	Magassági kategória	Geológiai kategória	Vízgyűjtő mérete	B' típus
HU_RW_AAA626_179 0-1850_S	62,156	Duna Szigetközénél	Igen	síkvidék	meszes	>10 000 km <sup>2</sup>	23
HU_RW_AAB087_000 0-0018_S	18,032	Lajta	Igen	síkvidék	meszes	1 000-10 000 km <sup>2</sup>	13
HU_RW_AAB622_000 0-0015_S	14,971	Mosoni-Duna alsó	Igen	síkvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	14
HU_RW_AAB622_008 7-0119_S	31,133	Mosoni-Duna felső	Igen	síkvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAB622_001 5-0087_M	71,955	Mosoni-Duna középső	Igen	síkvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	13
HU_RW_AAA251_000 0-0011_S	11,141	Rét-árok	Nem	síkvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	26
HU_RW_AAA429_000 0-0023_M	161,111	Szigetközi Mentett Oldali Vízpótló Rendszer	Igen	síkvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AEO208_000 0-0010_M	13,459	Szivárgó-csatorna	Nem	síkvidék	meszes		26

A **Duna szigetközi szakaszának** szakaszjelleg-kialakulása a hordalékmozgató erő változásával magyarázható. A folyó völgyek nagy eséstörésű szakaszára érkeve a folyó hordalék-szállító képessége lecsökken, a szállított hordalékot lerakja, és a területen több ágra szakadva folytatja útját, így kialakítva a fonatos ágrendszert.

A Dunán az 1800-as évek végén kezdődött, és azóta folyamatosan végzett emberi beavatkozások miatt a folyó az 1992-es elterelését megelőzően sem volt természetes állapotú. A német, osztrák Duna-szakasz szabályozása a Bécs alatti Freudenu-i vízierőmű 1998 megépülésével gyakorlatilag befejeződött. Az emberi beavatkozások, szabályozó tevékenységek véget vetettek a medervándorlásnak, a védtöltések megépítésével megakadályozták az árvizek szétterülését. Ennek következtében az érkező hordalék, mely korábban szétoszlott a Szigetköz és Csallóköz területén, ezt követően a védtöltések közötti terület fokozott feltöltődésében jelentkezett, ami a kis-, közép- és nagyvizek emelkedését eredményezte.

A Szigetközben az 1960-as években végrehajtott középvíz-szabályozás és mederkotrások miatt a Duna folyamatos medersüllyedése volt megfigyelhető, aminek következtében a kis- és középvizek szintje folyamatosan csökkent. Ennek hatására a hullámtéri ágak a főmeder felől egyre ritkábban kaptak vizet, az állandó vízáramlás hiánya következtében megkezdődött az ágrendszer





előregedése. Ez vízminőségi romlással, aszályos időszakban esetenként halpusztulással, az ágrendszer egyes szakaszainak szárazra kerülésével járt.

1992-ben a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer „C” variánsának megépítésével, a folyó eltereléssel a főmederből kiszaladt a víz, a talajvízszintek is drasztikusan lecsökkentek. Az 1993-94-ben végrehajtott vízpótlási változatok nem jártak eredménnyel, majd 1995-ben megépült a fenékküszöb, melynek segítségével a hullámtérben magasabb vízszintek kialakulására nyílt lehetőség, megteremtve ezzel a főmeder és az ágrendszer kapcsolatát. A fenékküszöbös megoldással az elterelés előtti időszakhoz képest kedvezőbb állapotokat lehetett kialakítani, amely jobban közelíti a referencia-időszaknak tekintett 1950-es évek természeteshez közeli állapotát.

A hullámtéri és mentett oldali vízpótló rendszerek üzemelnek, fejlesztésük Alsó-Szigetköz irányába folyamatban van. Felső-és Középső Szigetközben az ágrendszerek vízellátása igény szerint – melynek megfelelően lett kidolgozva az üzemelési szabályzat – megoldható, de továbbra is probléma az Ásványi-ágrendszer alsó szakaszának és a Bagaméri-ágrendszernek a vízellátása.

A főmeder vízhozamát a szlovák féllel kötött egyezmény alapján átadott vízmennyiség és az üzemelési szabályzat határozza meg.

A **Mosoni-Duna**, a Duna egyik fattyúága, nyomvonala szinte az eredeti medrében halad, rendkívül kanyargós. Vízbetáplálása teljes mértékben szabályozott módon történik. Korábban a Duna egyik mellékágából a Régi Rajkai zsilipen keresztül, napjainkban a Dunacsúnyi tározóból, a Szivárgó csatornán keresztül a VI.-os (Vígh) zsilippel történő szabályozással. A Mosoni-Duna vízellátása 1995-ben a fenékküszöb üzembe helyezése után stabilizálódott. Vízbetáplálása üzemrendben szabályozott, évszaktól, és a Duna dévényi vízjárásától függően 8-40 m<sup>3</sup>/s között változik. A megfelelő vízellátás lehetővé teszi a folyó mozaikosságának helyreállítását, mellékágainak, holtágainak, alsó torkolati szakaszon a vízszintek rehabilitáció-ját. A folyó vízjárását az egyes szakaszokon jelentősen befolyásolják még a Lajtán, a Rábcán és a Rábán érkező vízhozamok.

A folyó rendkívül kanyargós, 53 km-es távolságot 124 km-en tesz meg és Véneknél torkollik a Duna 1794 fkm szelvényébe.

A **Lajta** Alsó Ausztriában, az Alpokban ered. Két patak, a Schwarza és a Pitten egyesülését követően (Haderswörth alatt) nevezik Lajtának (Leitha). A Schwarza a Rax és a Schneeberg magashegyeinek vidékén; szűk, meredek völgyekben ered; míg a Pitten vize az Alpok Keleti nyúlványaiból, erdős, lankás területről, széles völgyekből származik. Mindkét vízfolyásnak két jelentősebb mellékvízfolyása van; a Nassbach és a Sierning a Schwarzát; a Feistirtz és a Seebatten pedig a Pittent táplálja. Vízgyűjtőterülete összesen 2 379 km<sup>2</sup>, melynek 96,5 %-a Ausztria, 3,5 %-a (71,2 km<sup>2</sup>) pedig Magyarország területére esik. A folyó teljes hossza 182 km; ebből a magyarországi szakasz 18,4 km. Vízgyűjtőterülete a Schwarza és a Pitten egyesüléséig nagyjából szabályos levélformájú; alatta (Wiener Neustadt-tól) gyakorlatilag a Lajta teljes hosszán keskeny; a vízválasztó a folyóval közel párhuzamos. A Fertő-tótól (Neusiedler See) Északra, a Lajta-hegységénél (Leitha Gebirge) Északnyugat-délkeleti irányba fordul, és Nickelsdorfnál lépi át a határt. Magyar területen a Lajta vízgyűjtőterülete gyakorlatilag a Mosonmagyaróvár-Rajka és a Mosonmagyaróvár-Hegyeshalom közutak által határolt terület. A teljesen töltésezett magyarországi folyószakaszon természetes összegyülekezésről nem beszélhetünk. A XIX. század első felében bekövetkezett egy-egy nagy árvíz hatására kezdődtek el az első mederrendezések, megépült az árapasztó funkciót betöltő Balparti- és a Jobbparti csatorna és a Rétárok csatorna is.



A **Rétárok csatorna** nemzetközi egyezmény keretében Ausztriából szabályozott, 1,5 m<sup>3</sup>/s vízmennyiséget kap.

A közös vízgazdálkodási kérdések kezelése az előbb említett két víztesten a Magyar-Osztrák Vízügyi Bizottság keretében történik.

### 2.1.4 Felszín alatti vizek

A Szigetköz területén három féle felszín alatti víztest húzódik:

ÉRINTETT FELSZÍNALATTI VÍZTESTEK					
Sekély-porózus		Porózus		Porózus-termál	
jel	megnevezés	jel	megnevezés	jel	megnevezés
Sp.1.1.1	Szigetköz	p.1.1.1	Szigetköz	pt.1.1	Északnyugat-Dunántúl
Sp.1.1.2	Hanság, Rábca-völgy északi rész	p.1.1.2	Hanság, Rábca-völgy északi rész		

A Szigetköz geológiai felépítésére jellemző, hogy az alaphegység több ezer méter mélységbe süllyedt, felette medence kitöltő üledékek települtek nagy vastagságban az alsó és felső pannonban. A felső pannon homok rétegek jó vízáradó képességének és a kedvező geotermikus adottságoknak köszönhetően ezekből termásvíz nyerhető. E felett pleisztocén folyóvízi üledékek települtek több száz méter vastagságban, amik nagy mennyiségű vizet tárolnak.

A Szigetköz területén a talajvíztartó első vízáradó ösztet, ami kavicsos, homokos kifejlődésű, összefüggő hidraulikai rendszert alkot. A talajvízszint alakulása a felszín alatti víz áramlási és utánpótlódási viszonyainak függvénye: befolyásolja a csapadékból történő beszivárgás, párolgás, a folyóból történő utánpótlódás és elszivárgás, illetve a felszín alatti áramlással érkező vizek. A terület földtani felépítése miatt nehezen lehet különválasztani a talajvíz- és a rétegvízszintet, mivel nincs vízzáró réteg az üledék összetételében a rétegvízszint felett.

A talajvízszint nagymértékben függ az évszaktól. A talajvíz utánpótlódása nyáron nagyon lecsökken, ezért a talajvízszint süllyed. A Duna vízhozamának hatására azonban a Szigetközben a talajvízszint szabályos évi ingadozása jelentős eltéréseket mutathat.

Ha a Duna dévényi szelvényében érkező vízhozama által meghatározott jellemző vízállapotokhoz (kiszvízi és nagyvízi dunai vízállások) tartozó talajvízszinteket megvizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy a vízállások és a felszín alatti áramlások iránya is bizonyos helyeken változik.

A kiszívés időszakokban a felszín alatti víz áramlási iránya a Szigetköz felső része felől az Alsó-Szigetköz felé, DK-i irányba mutat, és az Ásványráró alatti szakaszon a Duna felé fordul. Ilyenkor a folyónak megcsapoló hatása érvényesül.

A nagyvízes időszakokban a Duna felől a talajvíztartó felé történik a szivárgás az egész területen, de a felső szakaszon ennek hatása csak a folyóhoz közeli sávban jelentős, betápláló hatása



markánsan az Alsó-Szigetközben érzékelhető. A Felső-Szigetközben a felszín alatti víz fő áramlási iránya továbbra is a Szigetköz alsó része felé mutat, az alsó szakaszon viszont jelentősen változik az áramlási irány és a Duna felől lép be a víz a talajvíztartó összletbe.

A talajvízszintek éven belüli ingadozása a Dunához közelebbi kutakban 2-3 m-t ér el, míg a távolabbi kutakban 1-0,5 m. A vízszintingadozás mértékében az utóbbi években nem történt jelentős változás.

### **2.1.5 Természetvédelem**

A Szigetközben sok védendő természeti érték található, ezért azt 1987-ben természetvédelmi oltalom alá helyezték. A természetvédelmi területek a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság Szigetközi Tájvédelmi Körzetéhez tartoznak. A Szigetköznek számos területe minősül NATURA 2000 madár- és élőhely védelmi területnek is. Az országos védettség mellett számos fa, fasor, terület stb. élvez helyi védettséget.

## **2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen**

Az alegység és vízgyűjtőterületének jelentős vízgazdálkodási kérdéseit vízügyi szakemberek egységes dokumentumba foglalták.

A dokumentum azt a célt szolgálja, hogy megismerjük a terület legfontosabb vízgazdálkodási problémáit, és ez alapján közösen kidolgozzuk a vizek jó állapotához vezető stratégiákat, valamint közösen megtaláljuk a lehetséges megoldásokat.

### **2.2.1 Vízfolyások és állóvizek problémái**

A felszíni víztestek esetében legjelentősebbek a hidromorfológiai problémák. A Duna szigetközi szakaszát árvízvédelmi és hajózási igények miatt szabályozták, illetve töltéseket építettek. Ennek eredményeképpen alakult ki a Duna jelenlegi medre és a hozzá tartozó mellékágrendszer, a mentett oldalon ma is megtalálható holtágak, medrek. A Mosoni-Duna korábban a Duna legjelentősebb mellékága volt, ahonnan a térség árvízmentesítése érdekében az árvizeket zsilippel kizárták.

A Duna 1992 októberében történt elterelését követően jelentősen megváltozott a közös Rajka-Szap közötti szakasz állapota. Az érkező víz jelentős része a bósi erőművön keresztül folyik le, az Öreg-Duna medrébe átadott vízhozam töredéke a folyó természetes vízhozamának. Ennek következtében a szigetközi mellékágakból „kiszaladt” a víz, kiszáradtak. A kezdeti átmeneti vízpótlási intézkedéseket váltotta fel 1995-től a Duna 1843 fkm-ben létesített fenékküszöb, és a hullámtéren számos műtárgy építésével létrehozott hullámtéri vízpótló rendszer szakszerű üzemeltetése. A szigetközi vízpótlás a Duna vízjárásától korábban is függő vízfolyásokat, területeket érinti. Ezek a Mosoni-Duna, a mentett oldali vízpótló rendszer, és a Duna hullámtéri mellékágrendszere.

A vízpótlás azonban Ásványráró alatt nem megoldott, s a Duna alacsony vízszintje, a mellékágrendszerrel való kapcsolat, a hossz- és keresztirányú átjárhatóság hiánya is problémát jelent.

A mentett oldali vízpótlórendszer a korábbi holtágak összekötésével fokozatosan épült ki, mesterséges vízpótlást kap, de az Alsó-Szigetközben a vízpótlás még nem kielégítő. A Mosoni-



Duna alsó szakaszán jelentős problémát jelent a Duna medersüllyedéséből adódó vízszintsüllyedés.

Az árvízvédelmi beavatkozások a Lajtán is jellemzőek, és itt jelentős problémát okoz kisvizek idején az ausztriai vízgyűjtőn található jelentős vízátervezetés más vízgyűjtőre.

A vízfolyásokra általánosan nem jellemző a kémiai terhelés, de a mentett oldali vízpótló rendszerben kimutatható a diffúz tápanyag- és szervesanyag-terhelés.

Költséges tevékenység az intenzív agrárgazdálkodás feltételeinek biztosítása olyan, rendszeresen, nagy gyakorisággal vízborított (árvizes és/vagy belvizes) területeken, ahol értékes vizes élőhelyek lennének egyébként, melyek a mély fekvésű területeken és a folyóvölgyekben az élőhelyi gazdagságot és változatosságot növelnék. Ezekben a területeken a belvíz-mentesítési költségei megtakaríthatóak, az intenzív gazdálkodásból származó kémiai terhelések felszámolhatóak, ideiglenes víztározási gondok megoldhatóak, és az élőhelyi változatosság megfelelő extenzív műveléssel (rét, legelő, erdő, nádas) javítható lenne.

A jelenlegi agrártámogatási rendszer jelenleg nem szolgálja a VKI és a Natura 2000 jogszabályok által elvárt eredményeket. Ezen az állapoton megfelelő agrártámogatási rendszer, ösztönzők kialakítása segíthet csak (nincs forrás a vízfolyások mentén szélesebb sáv kisajátítására).

Ökológiai szempontból általánosságban elmondható, hogy kicsi a vízfolyások rendelkezésére biztosított „élettér”, nincs szűrőmező (gyep, vagy fás társulás), nincs lehetőség a vízfolyások partbiztosítására és árnyékolására (legalább féloldali) árnyékoló faállomány kialakítására, túl közeli a művelt terület határa. A Szigetközben ez jellemzően a mentett oldali vízpótló csatornarendszerére igaz.

Az alegység területén található 8 vízfolyás-víztestre vonatkozó legfontosabb problémák az alábbiakban foglalhatók össze általános szempontok szerint:

- Hidrológiai és morfológiai problémák főbb okai
  - Árvédelmi töltés miatt elzárt mentett oldal (6 db víztest),
  - Zsilip (5 db víztest),
  - Duzzasztás (4 db víztest),
  - Hullámtéri tevékenység (4 db víztest)
- Tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai
  - Diffúz mezőgazdasági szennyezés (7 db víztest),
  - Kommunális szennyvízbevezetés (4 db víztest)
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák főbb okai
  - Kikötők (1 db víztest)



### 2.2.1.1 A vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák

#### 2.2.1.1.1 A Duna és mellékágrendszer megfelelő kapcsolata, valamint hossz- és keresztirányú átjárhatóságának hiánya.

A hajózás biztonságosabbá tétele érdekében a Duna szigetközi szakaszán egységes főmeder került kialakításra a korábbi évszázadokban. A folyószabályozási munkák során a mellékágak felső végeit elzárták. Ennek következtében a mellékágak vízcseréje a közép-, és nagyvizes időszakokra korlátozódott. A kisvizes időszakokban a mellékágakban a vízmozgás lelassult vagy megszűnt, sok helyen pangó vizes területek alakultak ki. A folyó mellékágrendszerek irányába történő hosszirányú átjárhatósága már akkor korlátozódott. A mellékágak gyakori kiszáradása, lefűződésük folyamata, értékes élőhelyek eltűnéséhez vezet. Ugyanakkor potenciális veszélyforrás, hogy a kizárólag helyi érdeket figyelembe vevő rehabilitációk a mellékágak uniformizálódásához fognak vezetni, ami a biológiai sokféleség jelentős mértékű csökkenését és értékes fajok eltűnését eredményezheti.

A Bősi vízlépcső üzembe helyezését követően a mellékágrendszerek nagy része kiszáradt. A mellékágak vízpótlása érdekében végrehajtott szükségintézkedések keretében a mellékágak alsó végeit is le kellett zárni. Azok a művek, melyek a vízi élőlények számára az átjárhatóságot lehetővé tették volna, nem épültek meg. A Duna ökológiai értelemben vett átjárhatósága jelentős mértékben korlátozott, a vízi élőlények vándorlásának feltételei jelentősen romlottak. Szükséges lenne az ún. kék folyosók kialakítása, és a jövőbeli építési, rendezési munkák tervezése, megvalósítása során hallépcsők, durva rámpák készítésével javítani kell az átjárhatóságot.

A folyó mentén, a folyóval időszakos kapcsolatban lévő vízi ökoszisztémák kapcsolatát döntő mértékben a főmederből kilépő vizek biztosítják. A mellékágak, holtágak és további vizes élőhelyek kiemelkedő szerepet játszanak a folyóvízi életközösségek szabályozásában. A fentiek értelmében szükséges az ún. zöld folyosók kialakítása, – célszerű elsősorban a folyó mentén, a hullámtéren, valamint az ártereken – amely egyben az ökoturizmus útvonalait is meghatározza.

#### 2.2.1.1.2 A görgetett hordalék-mennyiség és a hordalékmozgató erő megváltozott aránya miatt fellépő medersüllyedés hatására csökkenő kis- és középvízszintek, a felszín alatti víztől füg-gő ökoszisztémák károsodása (Duna, Mosoni-Duna, Alsó-Szigetköz)

A Duna németországi, ausztriai és szlovák szakaszainak vízlépcsőzése térségünkben a folyó természetes hordaléktranszportját megakadályozza, a görgetett hordalékszállítás gyakorlatilag megszűnt. A folyó hordalékmozgatásra alkalmas energiapotenciálja medererózióra fordítódik, intenzitásának növekedésével a kisvízi meder folyamatosan rágódik be egyre mélyebbre a Szigetköz alatt található kavicspaplanba. Az így kialakuló igen alacsony kisvízszintek miatt a hajózást gázlók, zátonyok és szigetek kialakulása ellehetetleníti. A talajvízviszonyokra megcsapoló hatást gyakorol a Duna, és a környéki vízfolyások (mint pl. Rába, Mosoni-Duna) kisvízszintjei is radikálisan lecsökkentek.

A Lajta folyó medrére is jellemző a kis és középvízi meder folyamatos beágyazódása, ami szintén a hordalékegyensúly felborulásának az eredménye. A beágyazódás következtében a mederrel együtt süllyedtek le a kis- és középvizek is, a mederrézsük suvadása is megfigyelhető. A mederrézsű és a hullámtéri padka erodálódása helyenként már az I. rendű töltés állékonyságát veszélyezteti, a fenntartási munkákat lehetetleníti el. A helyi beavatkozások már nem elegendők, átfogó rekonstrukcióra van szükség.



A térségben a talajvízszintek csökkenése a Kisalföldön egyébként is jellemző gyors beszivárgással együtt a mezőgazdaságban növeli az aszályos periódusok kialakulásának veszélyét, a kisvízfolyások vízforgalmát egyes esetekben akár meg is szünteti. A hullámtéri- és mentett oldali vízpótló rendszerek üzemeltetését jelentősen megnehezíti.

### **2.2.1.2 Vízkészlet problémák a vízkormányzással érintett víztesteken (Duna, Mosoni-Duna, Mentett Oldali Vízpótló Rendszer, Lajta)**

A Szigetközben gyakorlatilag minden víztesten jelentős vízkormányzási beavatkozások létesültek különböző okokból.

#### **Szigetközi vízpótlórendszer**

A Szigetközi vízpótló-rendszerben a Duna elterelése után az ún. szükségintézkedések keretében kezdett vízpótlást az ÉDUVIZIG. A fenékküszöb 1995. évi megépítése tette lehetővé a hatékony vízpótlást a térségben. A Szlovákiából érkező vízmennyiséget a fenékküszöb építéséről szóló magyar-szlovák megállapodás rögzíti. Ez alapján a szlovák fél a Duna számára 250 – 600 m<sup>3</sup>/s közötti vízhozamot ad át a dévényi vízhozam függvényében, a mentett oldali vízpótló rendszer és a Mosoni-Duna vízpótlására pedig 43 m<sup>3</sup>/s vízmennyiséget. Ezek felhasználásával a vízpótlás a hullámtéri vízpótlórendszer, a Mosoni-Duna és a mentett oldali vízpótlórendszer esetében részben megoldott. A vízpótlórendszer 2001-ben vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott, s 2003. óta – a Szlovák-Magyar Határvízi Bizottság döntése értelmében – szükség esetén lehetőség van a hullámtéri vízrendszer évi egyszeri részleges elárasztására is. A rendszer üzemelését a Szigetközi Üzemelési Bizottság évente felülvizsgálja.

A jelenlegi rendszer legfontosabb hiányosságai a vízkészlet-megosztás szempontjából:

- a Duna főmedrének rehabilitációja nem megoldott
- a hullámtéri vízpótlórendszer jelenleg csak Ásványráróig épült ki
- dunai kisvizek idején az üzemeltetési engedélyben szereplő kisvízi betáplálás nem mindig biztosítható, ugyanakkor a vízpótlórendszer alsó szakaszán egyes mellékágak kiszáradnak
- a Mosoni-Dunában a nyári kisvizes időszakban a természetvédelem által kért Dunához igazodó kisvízhozam esetenként ellentétes a települések igényeivel
- a mentett oldali vízpótlórendszer vízlevezető kapacitása nem teszi lehetővé a szükséges vízhozam betáplálását
- a hullámtéri elárasztás üzemszerűen jelenleg csak 200 m<sup>3</sup>/s vízhozamig biztosított

#### **Lajta**

A folyó ausztriai vízgyűjtőjén jelentős vízhasználatok vannak, Alsó-Ausztriában számottevő vízmennyiség átvezetésre kerül a Bécsi-medence irányába. Kisvizes időszakban ez a hozamok jelentős részét (60-80 %-át) is kiteheti. Nickelsdorfnál a vízfolyás két részre ágazik szét: a főmederre és a Lajta balparti csatornára. A főmederből további jelentős vízmegosztás történik a Márialigeti erőmű fölött a Lajta jobbparti csatorna irányában.

Az elmúlt évek aszályos időszakaiban a Lajta magyarországi szakaszára olyan kevés víz érkezett, ami nemcsak a vízhasználatok igényeinek kielégítését lehetetlenítette el, hanem a víztest ökológiai



állapotára is káros hatással volt. A problémát a Magyar-Osztrák Határvízi Bizottság keretei között lehet megoldani.

### 2.2.1.3 Csapadékvízzel hígított szennyvizek, illetve használt- és tisztított szennyvizek bevezetésének hatása a Mosoni-Dunába és a Lajtába.

A területre a felszíni vizeket érő vízszennyezések közül a kommunális jellegű szennyvizek által okozott szennyezések a jelentősek. A legfontosabb és legjelentősebb kommunális szennyvíz általi szennyeződés, amelynek forrásai Mosonmagyaróvár és Győr szennyvízelvezető rendszerei. A Mosoni-Duna győri szakaszán rendszeresen visszatérő probléma, hogy a város csatornázottsága elavult, túlterhelt, ezért esőzések idején a városi egyesített rendszerű csatornákból esővízzel hígított szennyvíz rendszeresen átemelésre kerül a Mosoni-Dunába. Mennyisége éves szinten eléri, esetenként meg is haladja a 150-200 ezer m<sup>3</sup>-t. Szennyező hatását a Mosoni-Dunán kialakuló kedvezőtlen hidrológiai helyzet (Duna visszaduzzasztó hatása) tovább fokozhatja.

### 2.2.1.4 Egyéb szennyezések

A veszélyes hulladékot tároló, feldolgozó üzemek közül több az élővízfolyás közvetlen közelébe telepített, ezek havária-helyzetének kezelése kiemelt figyelmet igényel, és az árvízi hatás fellépésének vizsgálata szintén fontos.

Árvíz esetén potenciális szennyező-forrásként a következő üzemek és területek jelennek meg:

- ATEV fehérje feldolgozó üzem,
- Győri Hulladékégető,
- Győri Szennyvíztisztító.

A tervezési területen működő, a felszíni és felszín alatti vizekre - havária esetén – veszélyt jelentő üzemek száma 166 db, amelyek vízminőségi kárelhárítási tervvel rendelkeznek. Ezen üzemekből az állattartó telepek száma 2 db, a bányák száma 11 db, ipari üzemek száma 109 db, kommunális hulladéklerakók száma 1 db, komposztáló telepek száma 2 db, szennyvíztisztító rendszerek száma 7 db, üzemanyag-töltőállomások száma 33 db, a veszélyes hulladékégető száma 1 db.

A vízgyűjtőt az országhatáron túlról Ausztria felől érheti szennyező hatás a Lajtán érkező vizekkel. A Lajta az ausztriai, határ menti, valamint a Fertő tó északi településeinek a Parndorf-i szennyvíztisztító telepen tisztított szennyvizeit fogadja. A Lajtába, a határtérségben osztrák oldalon közvetlen ipari bevezetés már nincs. A Hanságból, a Fertő-tó környékéről és a Rába vízgyűjtőről érkező vizek fő-befogadója a Mosoni-Duna, így az ezekről a területekről esetlegesen érkező szennyeződések is terhelhetik a folyót.

### 2.2.1.5 Állóvíz

Az alegységben 1db. A VKI hatály alá tartozó állóvíz víztest a Lipóti morotva tó található. Vízpótása a Szigetközi Mentett Olali vízpótlón keresztül történik, mely kihatással van a tó morotva jellegére.

## 2.2.2 Felszín alatti vizek

A legjelentősebb, a felszín alatti vizekre is hatást gyakorló beavatkozás a Duna 1992-es elterelése volt. Ezt megelőzően, az 1985-1992 közti időszakban, a folyó közvetlen befolyása a jelenleginél



sokkal erősebb volt. A Duna magyarországi szakaszáról beszivárgó víznek az elterelés előtt az egész szakaszon jelentős betápláló szerepe volt. Az elterelés óta jelentős vízpótló szerepe már csak a Rajka-Dunakiliti és az Ásványráró-Szap közötti szakaszoknak van. A Rajka-Dunakiliti közti szakasz beszivárgása nagyon megnövekedett. Ez a víz részben a tározóból, részben pedig a Duna felső szakaszán a talajvíztartó rétegekbe belépő és a Szigetköz felé felszín alatt áramló vízből származik. Az 1995-ben megépült hullámtéri vízpótló rendszer a talajvíz viszonyokat annyiban befolyásolja, hogy a felső szakaszon már a felszín alatti áramlási rendszerbe bejutott vizet a Szigetközben tartja. Hatása észrevehető még a medertől távolabb levő kutakban is, amelyekben az éves vízszintingadozás mértéke a '95 előtti időszakhoz képest csökkent.

A talajvíz szintek alakulását helyi jelleggel befolyásolják a beavatkozások, koncentrált vízkivételek. A Szigetköz területén öt üzemelő ivóvízbázis található. A Felső-Szigetközben működő Dunakiliti, vagy Feketeerdei vízbázisok nagy mennyiségű utánpótlódást kapnak a felszín alatti áramlással érkező vízkészletből és a vízkivételek nem okoznak jelentős leszívást. A Középső- és az Alsó-Szigetközben levő vízbázisok lokális depressziót hoznak létre. Utánpótlódásukban döntő szerepe itt is felső terület felől érkező felszín alatti áramlásnak van, de a Duna menti kutak nagyvízes időszakokban részben a folyóból utánpótlódnak.

A Szigetközben hat távlati vízbázis került kijelölésre, amelyek területén jelenleg még nincs tényleges vízkivétel, de ezek a jövőbeni vízkivételi lehetőséget jelentik.

### 2.2.2.1 Az alegységre jellemző legfontosabb felszín alatti víztesteket érintő problémák és azok okai

Az alegységben található víztestek a vizsgált időszakra vonatkozóan elvégzett tesztek alapján mennyiségileg jó állapotban vannak. Lokális problémát okoz a viszonylag nagy számú felszíni vízfolyás FAVÖKO vízigénye. Az sp.1.1.2 víztesten helyenként előfordulnak sérült, felszín alatti víztől függő szárazföldi ökoszisztémák is. Ennek oka, hogy a vízfolyásokban, mellékágakban nem áll rendelkezésre elég víz, és ezért ezeken a parti területeken a talajvízszint süllyedt.

Az sp. 1.1.1 víztesten minőségi problémát okoz a nitrát, amely valószínűsíthetően az osztrák területen lévő szomszédos víztestből átadódó vízzel érkezik. Ez a szennyezés jelen van a Jánosomorjai vízbázis termelő kútjában is, melynek utánpótlódási területe a szóban forgó szennyezett területen található.

Ezek mellett gondot jelent:

A szerves anyag és tápanyagterhelések, szennyezések, melyeket a mezőgazdasági műveletekből származó diffúz módon megjelenő nitrát, ammónium szennyezések okoznak.

Alacsony rákötési arány meglévő csatornahálózatra (Bezenye:62%, Dunakiliti:66%, Várbalog: 67%)

Ivóvíz céljára felhasznált felszín alatti vizek veszélyeztetettsége (A diagnosztikával lezárt üzemelő és távlati vízbázisok hatósági kijelölésének hiánya. A hatóság által kijelölt vízbázisok határozatainak betartatása ill. annak hiánya.)

### 2.2.2.2 Vízbázisvédelmi problémák

Szigetközben 5 db üzemelő (Dunakiliti, Mosonmagyaróvár-Feketerdő, Darnózseli, Győr-Révfa, Győr-Szőgye) és 6 db távlati (Rajka-Dunakiliti, Dunaremete-Lipót, Máriakálnok-Kimle, Nagybajcs-Ny, Nagybajcs-K, Vének) vízbázisunk van.





Üzemelő vízbázisaink mindegyike ill. a távlatiak is tervezetten a Quarter korú törmelékes üledékrétegek (kavics, kavicsos homok, homokos kavics) valamelyik szintjéből táplálkoznak 10-130 m közötti mélységekből, partiszűrészű ill. rétegvizes kutakból. Miután a teljes Quarter összefüggő hidraulikai rendszert képez a benne helyet foglaló vízbázisok sérülékenysége is kifejezettebb, mint más területeken.

Vízminőségi vonatkozásban általánosságban jellemző valamennyi vízbázisra, hogy a vas- és mangán-tartalmak meghaladják a szabványban előírt határértékeket, azonban ez csupán a reduktív környezetre jellemző tulajdonság. Üzemelő vízbázisaink közül Révfalun és Szőgyén van vas és mangántalanító berendezés. További helyi anomália:

- Dunaremete-Lipótnál alacsony oldottanyag-tartalom és alacsony vízkeménység (12-13 nkf).
- Nagybajcs térségében ammónia-túllépés, a közeli szikkasztás, illetve állattartó telep miatt.
- Rajka-Dunakilitinél az alumínium-tartalom lépte túl a határértéket a mélyebb kút vizében.

Szennyezőforrások tekintetében általánosan elmondható, hogy miután a Szigetköz jellemzően mezőgazdasági művelésű terület diffúz szennyezésként a növényvédő szerek maradékai jelentenek továbbra is kockázatot. Állattartások tekintetében mindenhol a csökkenő számú állomány ill. a megszűnő telepek a jellemzők, azaz csökken a potenciális szennyezőforrások száma. Ipari és lakossági szennyezések mennyisége és intenzitása nem változott jelentősen a diagnosztikai vizsgálatok elvégzésekor rögzített állapot óta.

A vízbázisok biztonságba helyezési folyamatában

- Vének kivételével valamennyi vízbázisnak lezárult a diagnosztikája
- Határozattal kijelölt védőidoma az üzemelők közül Révfalunak és Mosonmagyaróvár-Feketeerdőnek van, a távlatiak közül pedig egynek sincs.
- Láthatóan kevés a határozattal kijelölt vízbázisok száma, ami jelentős problémája ill. hiányossága a térségben található vízbázisok biztonságba helyezésének, hiszen ezek hiányában az újabb szennyezők betelepülését a védőterületekre, illetve a meglévő szennyező tevékenységek korlátozása nem lehetséges.
- Fontos feladatot fog jelenteni az érintett települések területén a biztonságba helyezési tervekben előírt védelmi intézkedések végrehajtása is.

### **2.2.2.3 Szennyezőforrások**

A geológiai adottságok miatt a tervezési területen rendelkezésre álló vízkészlet igen érzékeny a felszíni szennyeződésekre. A településekhez koncentráltan kapcsolódó ipari-, közlekedési, és hulladéktermelő,- lerakó tevékenység lehet a legfőbb veszélyforrás.

A települések kommunális szennyvizének tisztítása, az ipari üzemekben keletkező szennyvizek előtisztítása megoldott, az ellátott lakások számát tekintve az országos átlaghoz viszonyítva a szennyvízcsatorna kiépítettsége nagyon jónak mondható.

A korábbi TSZ rendszerből hátrahagyott hulladékok, műtrágyák, peszticidek jelenthetnek potenciális veszélyt főleg a felszín alatti vizekre, ugyanakkor az állattartó telepek gondatlan, szakszerűtlen trágyakezelése a felszíni és a felszín alatti vizek minőségét is veszélyeztetheti. Az üzemek nagy hányada közvetetten veszélyezteti az élővizeket, ezek csatornahálózatra vezetnek szennyvizeket. A közvetlen vízbevezetések mindegyike rendelkezik előtisztítóval.



A vizsgált területen működő üzemek profilja sokrétű. Az ipari és szolgáltató üzemek jelentős mennyiségű üzemanyag és fűtőanyag tárolással rendelkeznek, valamint további üzemanyag-töltő állomást működtetnek. Az ezekben előforduló havária-helyzetek jelentős része szénhidrogén szennyezés lehet. Ez a típusú veszély a két nagyvárosra, a nagyobb településekre és vízgyűjtő délről határoló főközlekedési út környékére vonatkozik.

A gépipar és fémipar szintén számottevő, tevékenysége a két nagyvárosra koncentrálódik. Legjelentősebb a gép- és szerelvénygyártás, felületkezelés, timföldgyártás. Ezekből elfolyó szennyvizek havária esetén olaj, hő, savas, lúgos, nehézfém szennyezést okoznak, veszélyeztetik ezzel a talajt, a talajvizet, a csatornába kerülve a szennyvíztisztító-telepek működését.

Hulladéklerakók tekintetében a területen 1 db C kategóriájú (veszélyes) hulladéklerakó működik, a nem működő hulladéklerakók száma 3 db, a rekultivációra váró hulladéklerakók száma 10 db, melyből a Győr Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás területére 4 db, a Mosonmagyaróvár Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás területére 6 db esik.

A felszín alatti vizeket és földtani közeget veszélyeztető tevékenységek (FAVI adatok) létesítményeinek száma 349 db.

#### 2.2.2.4 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

Az alábbi táblázat az alegységen található erősen módosított kategóriába sorolt és a mesterséges víztesteket mutatja be. Egy természetes módon létrejött víztestet (vízfolyást vagy állóvizet) akkor tekintünk erősen módosítottnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. meder szabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára.

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy (a megadott indok alapján) erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
<b>Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt</b>		
Duna Szigetköznél	Árvízvédelem, ökológiai vízpótlás, energiatermelés	
Lajta	Árvízvédelem, ökológiai vízpótlás	
Mosoni-Duna alsó	Árvízvédelem, ökológiai vízpótlás	
Mosoni-Duna felső	Árvízvédelem, ökológiai vízpótlás	
Mosoni-Duna középső	Árvízvédelem, ökológiai vízpótlás	
Mentett Oldali Vízpótló Rendszer	Ökológiai vízpótlás	

Hiba! A hivatkozási forrás nem található.



Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ

<b>Mesterséges víztestek</b>		
Rét-árok		
Szivárgó csatorna		

Ezek a víztestek jellemzően árvízvédelmi beavatkozások miatt kaptak erősen módosított besorolást. A beavatkozások az eddig ismert társadalmi igények alapján indokoltak. A Duna energetikai célú hasznosítása várhatóan hosszú távon fennmarad, ezért bősi üzemvízcsatornával, a Duna elterelésével, mint jelentős hidromorfológiai hatással reálisan számolnunk kell a jövőben is.

## 2.3 Jelenlegi állapot minősítése

### 2.3.1 Vízfolyások

Az alegységhez zömében erősen módosított felszíni víztestek tartoznak. A víztestek jelenlegi állapotának kialakulásában meghatározó szerepet tölt be a Duna felső szakaszán, a Duna szigetközi szakaszán és a Mosoni-Dunán évszázadok óta elvégzett árvízvédelmi beavatkozások, illetve a Duna 1992. évi elterelését követően kialakított vízpótlórendszer. A vízpótlórendszer kiépítését követően a víztestek ökológiai potenciálja folyamatos javulást mutat az elterelést követő kedvezőtlen állapotokhoz képest, a vízpótlásba bevont területek benépesülése folyamatos. Az alegység víztestjei jelenleg mérsékelt ökológiai potenciálra becsülhetők, melynek egyik oka, hogy a vízkormányzást biztosító műtárgyak akadályozzák a hossz-, illetve keresztirányú átjárhatóságot, amely a vízi élőlények szabad vándorlását, szaporodási helyeik felkeresésének, elérésének korlátozottságát jelenti.

A mesterséges víztestek esetében a minősítés adathiány miatt jelenleg nem volt elvégezhető.

Nehézfémek, elsőbbségi anyagok vizsgálatát három víztesten végezték el. A mérési eredmények alapján a nehézfém vizsgálatok nem mutattak lényeges terhelést a vízben, de elsőbbségi anyagok tekintetében helyenként határérték túllépés volt kimutatható, így két víztest kémiai állapota csak gyengének becsülhető.

#### a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	0	0	0	0	0
Mesterséges	2	0	0	0	2
Erősen módosított	6	0	0	6	0
Összesen	8	0	0	6	2



b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	8	0	1	2	5

### 2.3.2 Állóvizek

Az alegységen VKI szerint kijelölt állóvíztestként csak a Lipóti-morotvató szerepel. A 68 hektáron elterülő morotvató a Szigetközi Tájvédelmi Körzet részeként fokozottan védett természetvédelmi terület. A lefűződött holtág, morotva és a hozzá kapcsolódó vízrendszerek rehabilitációja 1994 és 1998 között zajlott. A tó jelenlegi vízellátása felszíni vízpótlással valósul meg, vízszintje szabályozott. A monitoring alapján a tó jelenleg jó ökológiai állapotúnak mondható, de szükséges vizsgálni a megváltozott vízpótlás várható hosszútávú hatásait, különös tekintettel a morotvatavakra jellemző halfauna tekintetében.

Nehézfémeket, elsőbbségi anyagokat a monitoring keretében ez idáig nem vizsgáltak a tavon. Besorolása jelenleg természetes.

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	1	0	1	0	0
Mesterséges	0	0	0	0	0
Erősen módosított	0	0	0	0	0
Összesen	1	0	1	0	0

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	1	0	0	0	1



### 2.3.3 Felszín alatti vizek

#### a) Mennyiségi állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Bizonytalan (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	0	0	0	0
Hegyvidéki	0	0	0	0
Sekély porózus	2	2	0	0
Porózus	2	2	0	0
Termál porózus	1	1	0	0
Karszt	0	0	0	0
Termál karszt	0	0	0	0

Mennyiségileg az érintett felszín alatti víztestek jó állapotban vannak.

Az érintett 2 db sekély porózus (sp.1.1.1; sp.1.1.2) és 2 db porózus (p.1.1.1; p1.1.2) víztest vízmérlege pozitív egyenleget mutat. Kihasználságuk együttesen 57 % , azaz a hasznosítható vízkészletek jelentősen meghaladják az összes vízkivételeket.

Lokális mennyiségi problémát okoz az sp.1.1.1 víztesten lévő viszonylag nagyszámú felszíni víztest FAVÖKO vízigénye. Ezek egyrészt a vízhiányos vízfolyások, mellékágak, a Mosoni-Duna lefűződött holtágaihoz köthetőek. Az itt megjelölt ökoszisztémák napi vízigénye cca. 13 em<sup>3</sup>, ami jelentős a 22 em<sup>3</sup>-es csapadék utánpótlódáshoz képest. Süllyedések szempontjából is megfeleltek a víztestek, azaz nem voltak süllyedések a sekély és porózus víztestekben.

Lokális süllyedés a hegyközi és a győri termál kutaknál volt tapasztalható a teljes porózus termál víztesten, azonban ezek csak helyi anomáliák, ezért a pt.1.1 víztestet egészében jó állapotúnak értékeltük.

#### b) Kémiai állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	0	0	0
Hegyvidéki	0	0	0
Sekély porózus	2	1	1
Porózus	2	2	0
Termál porózus	1	1	0
Karszt	0	0	0
Termál karszt	0	0	0

Kémiaileg gyenge állapotúnak minősítettük az sp.1.1.1 sekély porózus víztestet. Az országos összesítésben 97 VKI monitoring kútból csupán 5 db-ban volt határérték túllépés, ami a kritikus 20 % alatt van, de a szennyezett terület lehatárolására vonatkozó teszt eredménye szerint a szennyezett terület aránya meghaladja a kritikus 30 %-ot, ezért a víztestet gyenge kémiai állapotúnak kell tekinteni. Ezt indokolja az is, hogy a Jánossomorjai vízmű kútjaiban nitrát szennyezés volt tapasztalható, melynek utánpótlódási területe erre a víztestre terjed ki.



### 3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

A korábban bemutatott jelentős vízgazdálkodási problémák okainak csökkentésére vagy megszüntetésére intézkedéseket kell kidolgozni. A 2009-ig elkészítendő, és a további munkákat meghatározó VGT egyik legfontosabb része az ún. „intézkedési program”. Ez a „csomag” tartalmazza a területen található vízfolyások, állóvizek és felszín alatti vizek állapotának javítását szolgáló összes lényeges intézkedést.

A társadalmi egyeztetés az intézkedések tervezésének fontos fázisa. Az egyeztetés után véglegesíthető az intézkedési program és a környezeti célkitűzések is.

#### 3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

- Felszíni vizek esetén: általában a jó ökológiai állapot (az emberi hatások nem zavarják a természetes élőhelyek működését) és a jó kémiai állapot (a szennyezőanyagok koncentrációja nem haladja meg a ökológiai szempontok szerint megállapított határértékeket).

Olyan jelentős emberi igények kielégítése esetén, mint ivóvízellátás, árvíz- és belvízvédelem, rekreáció, víztározás vízellátási, öntözési és energiatermelési céllal, hajózás, természetvédelmi szempontok, bizonyos víztestek az ún. erősen módosított kategóriába kerülhetnek (részletek ld. 2.2 fejezet). Ezekre a víztestekre az ún. jó ökológiai potenciál elérése a célkitűzés. A mesterséges víztestek esetén ugyancsak a jó ökológiai potenciált lehet célul kitűzni.

- Felszín alatti vizek esetén: a jó mennyiségi állapot (amikor a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okoz tartós vízszintsüllyedést, sem a felszín alatti vizektől függő vizes élőhelyek károsodását) és a jó kémiai állapot (ha szennyezések elő is fordulnak, azok nem veszélyeztetnek ivóvízkivételt, egyéb vízhasználatokat, illetve felszín alatti vizektől függő vízfolyásokat és szárazföldi ökoszisztémákat).

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség<sup>6</sup> igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

Az időbeni mentesség esetén, amikor a célkitűzések teljesítése a meghatározott határidőkre ésszerű módon nem érhető el, indokolható pl. azzal, ha a műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés 2015-re történő megvalósítását, vagy ha az ökológiai vagy vízminőségi állapot javulása lassú folyamat. Az „aránytalanság” igazolását tipikusan az jelenti, ha az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas anyagi terheket jelent a lakosság, gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára (megfizethetőségi problémák, finanszírozás lehetetlensége). A fenti indoklással a határidőket a VGT felülvizsgálati ciklusaihoz igazodva 2021-re, illetve 2027-re lehet módosítani.

<sup>6</sup> Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi haszonnal.



A másik lehetőség, amit csak különösen indokolt esetben lehet alkalmazni, a jó állapotnál kevésbé szigorú környezeti célkitűzések megállapítása (de a vizek állapota ekkor sem romolhat). Erre jellemzően akkor kerülhet sor, ha pl. nincs ismert, jó műszaki megoldás, vagy a jó állapot elérésének költségei lényegesen meghaladják az állapotjavulásból származó társadalmi hasznokat.

E mentességeken túl még két speciális esetben van lehetőség a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a célkitűzések mérséklésére.

Kivételes vagy ésszerűen előre nem látható természetes ok vagy vis major, különösen a szélsőséges árvizek és a hosszú aszályos időszakok, balesetek következményeként adódó időszakos állapotromlás – bizonyos a VGT-ben rögzített feltételek fennállása esetén - nem számít a VKI követelmények megszegésének

A célok elérése kivételes esetben meghiúsulhat a felszíni víztest fizikai jellemzőiben vagy egy felszín alatti víztest vízszintjében bekövetkezett új változások, illetve új emberi tevékenységek (pl. nagy vízgazdálkodási projektek) hatására. Ekkor azonban szigorú kritériumok, társadalmi-gazdasági hatásvizsgálatok alapján kell igazolni, hogy e tevékenységek megvalósítása elsőrendű közérdek, és/vagy a környezet és a társadalom számára a VKI célkitűzéseinek teljesítésével elérhető előnyöket felülmúlják az emberi egészség terén bekövetkező új változások vagy módosulások, valamint az emberek biztonságának megőrzésében vagy a fenntartható fejlődésben jelentkező előnyök.

Az alábbi táblázat az alegység vizeire vonatkozó célkitűzések elérésének ütemezését (az időbeni mentességeket), illetve az esetleges célok enyhítését foglalja össze. A táblázatban foglalt adatok még előzetes információkon alapulnak, a tervezés, a gazdasági vizsgálatok előrehaladásával és a társadalmi egyeztetés eredményeként módosulhatnak.

A célkitűzések indokolása nagymértékben az egyes intézkedések megvalósíthatóságához kapcsolódik. Erre vonatkozó információk olvashatók a következő fejezetben, amely a javasolt intézkedéseket foglalja össze.

Célkitűzések összefoglalása:

Víztestek típusa	Víztestek száma összesen (db)	Jelenlegi jó állapot/potenciál fenntartása (db)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat, db)
			2015-re (db)	2021-re (db)	2027-re (db)	
<b>Vízfolyások összesen</b>	8	0	3	3	0	0
Természetes	0	0	0	0	0	0
Erősen módosított	6	0	3	3	0	0
Mesterséges	2	0	1	0	0	0
<b>Állóvizek összesen</b>	1	1	0	0	0	0
Természetes	1	1	0	0	0	0
Erősen módosított	0	0	0	0	0	0
Mesterséges	0	0	0	0	0	0
<b>Felszín alatti vizek</b>	5	4	0	0	1	0



Az alegységen található felszíni vízfolyások egyike sem éri el a jó ökológiai potenciált. A Lipóti morotvató jó állapotú, itt ennek fenntartása a cél. Az 5 felszín alatti víztest közül 4 eléri a jó állapotot. 2015-re jó állapot vagy jó potenciál azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések. 2015-ig várhatóan azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. támogatás rendelkezésre áll). Ez a felszíni víztestek esetében legtöbb helyen teljesül.

Az alegységen 2015-ig jó állapotot vagy jó potenciált elérő víztestek az alábbiak:

- Lajta
- Mosoni-Duna felső
- Szigetközi Mentett Oldali Vízpótló Rendszer
- Rét-árok
- Szivárgócsatorna

A Dunán, a Mosoni-Duna középső- és alsó szakaszán a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el. Olyan természetes víztestek, amelyekre hosszútávon is csak egy enyhébb cél megvalósításának van realitása, nincs az alegységen.

Egy olyan felszín alatti víztest van, ahol a jó állapot csak 2027-re érhető el, a többi víztest már most jó állapotú.

#### **Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:**

**Kérjük, az adott kérdésre adott válaszát maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)**

**Egyetért-e a célkitűzések elérésének víztestenként bemutatott ütemezésével (2015, 2021, 2027)?**

A környezeti célkitűzések és a következő fejezetben bemutatott intézkedési programok több lépcsőben, az egymásrahatások figyelembevételével tervezhetők. Az általános célkitűzéstől való eltérést jórészt az intézkedések megvalósíthatósága határozza meg, amelyről a következő fejezetben esik szó.

A tervezési folyamatban Ön is részt vehet! Kérjük, mondja el véleményét az intézkedésekről, és ezzel összefüggésben a környezeti célkitűzésekről, a korábban leírt módon! Segítségképpen a fejezetek végén kérdéseket tettünk fel Önnek.

### **3.2 Intézkedések**

A vízfolyások, állóvizek és felszín alatti vizek állapotának javítására különböző típusú intézkedések kidolgozása történik:

- Egyrészt a jelenlegi jogszabályok végrehajtása (beleértve a Víz Keretirányelv alkalmazása miatt elvégzett jogharmonizáció során elfogadott jogszabály módosításokat is), és a már működő intézkedési programok megvalósítása (például az országos szennyvíz- vagy ivóvíz program).





- Ezen felül a környezeti célok eléréséhez szükséges intézkedések, amelyek tartalmazhatnak egyedi határértékeket, a jó gyakorlatra vonatkozó műszaki előírásokat, támogatási és finanszírozási rendszert, szabályozási és igazgatási eszközöket, stb.

Az intézkedési programokat 2012-ig működőképpé kell tenni. Ez többek között azt jelenti, hogy a hiányzó jogszabályokat hatályba kell léptetni, a részletes megvalósíthatósági tanulmányokat/kiviteli terveket ki kell dolgozni, és működni kell a finanszírozási és támogatási rendszernek. (Kivételt képeznek az időbeli mentességet kapott intézkedések).

Az intézkedések programjának kidolgozásán belül az intézkedések tervezése és a társadalom bevonása két külön, de egymással szorosan összefüggő elemként jelenik meg. Ez lényegében a nyílt tervezési folyamat, amelynek két jelentős fázisa van:

- a vizek állapota szempontjából jelentős vízgazdálkodási problémák és okaik feltárása, valamint
- ezekhez kapcsolódva a környezeti célkitűzések meghatározása,
- az utóbbiak eléréséhez szükséges intézkedések tervezése, programokba történő összefoglalása, társadalmi megvitatása, egyidejűleg a környezeti célkitűzések véglegesítése.

Az intézkedések tervezése három pilléren nyugszik:

- ökológiai feltételek (környezeti célkitűzésekhez tartozó követelmények) és műszaki lehetőségek (jelenlegi és célállapot, az intézkedések ökológiai-vízminőségi hatékonysága),
- gazdasági feltételek (költségek, költség-hatékonyság, aránytalan költségek kerülése, közvetett hatások, finanszírozhatóság, megfizethetőség),
- társadalmi szempontok, illetve érdekeltségi viszonyok (kielégítendő igények, előnyök és hátrányok). A programhoz tartozik az intézkedések megvalósíthatóságát lehetővé tevő szabályozási, intézményi, illetve finanszírozási háttér biztosítása is.

Az általánosan érvényes intézkedési programok esetében az intézkedések mindegyik, az adott tevékenység hatása által érintett víztestre vonatkoznak, függetlenül a hatások mértékétől. Az intézkedések tervezése különböző léptékben történhet, a víztest szintjétől az alegység, részvízgyűjtő, országos szintig. A vízgyűjtőgazdálkodási tervben annak bemutatása történik, hogy

- az adott intézkedési program mely víztestekre vonatkozhat,
- illetve fordítva, egy adott, víztest szinten azonosított ökológiai, mennyiségi vagy vízminőségi probléma mely intézkedési programokkal oldható meg.

A víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések megvalósításához szükséges intézkedések aszerint csoportosíthatók, hogy milyen emberi tevékenységek környezeti hatásainak csökkentésére alkalmasak. Ezek ún. intézkedési csomagokban összevonva jelennek meg (pl. mezőgazdasági tevékenységet érintő területi intézkedések). Vannak olyan esetek, amikor a probléma több intézkedés együttes alkalmazásával oldható meg (pl. vízfolyások állapotának javításához nem csak a főmeder, hanem a hullámtér rendezése is szükséges, melynek része az intenzív szántóföldi gazdálkodás felhagyása) és a meder rehabilitációja, és léteznek egymást helyettesítő, alternatívaként alkalmazható intézkedések is (pl. a tápanyag-terhelés csökkentése művelési mód váltással vagy művelési ág váltással). Az intézkedések között vannak olyanok, amelyeket általában együtt alkalmaznak (pl. a meder rehabilitációján belül a mederforma módosítása és a parti növényzónák helyreállítása stb.) – ezek az intézkedések ún. intézkedési elemekbe foghatók össze. Fontos gyakorlati kérdés az, hogy egy adott víztest esetében ezek



közül melyeket kell megvalósítani, de sok esetben ez már a megvalósítás fázisához kapcsolódó részletes tervezés része, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben ezt általában nem szükséges megadni.

Összefoglalva az intézkedési program struktúráját:

Konkrét intézkedések >> intézkedésekből felépülő intézkedési elem >> intézkedési elemekből álló átfogóbb intézkedési csomag >> intézkedési csomagokat tartalmazó intézkedési program

A továbbiakban az egyszerűbb fogalmazás érdekében az intézkedéseket általános értelemben is fogjuk használni, ami érthető elemekre és csomagokra is.

A tervezés során alkalmazott intézkedési csomagokat, a hozzájuk tartozó intézkedési elemekkel az 2. melléklet mutatja be. A mellékletben megtalálható az intézkedési elemek listája, röviden bemutatva céljaikat, majd egy táblázat részletezi, hogy a célok megvalósításához milyen részintézkedések tartoznak:

(a) jelenleg működő intézkedések (EU-irányelvek és hazai jogszabályok, illetve a kapcsolódó országos programok, valamint finanszírozási források),

de amennyiben ezek nem elegendők a célok megvalósításához,

(b) további műszaki intézkedések és ezek várható ütemezése, végül

(c) további szabályozási intézkedések, amelyek egyes esetekben önállóan is képesek hatékonyan hozzájárulni a célok eléréséhez, vagy a műszaki intézkedések végrehajthatóságát biztosítják.

Az intézkedések ismertetésekor a 2. mellékletben található információkat nem ismételjük meg, de hivatkozunk az egyes intézkedési elemek azonosítójára (pl. TA1), ami megkönnyíti a részletek visszakeresését.

Az alegység víztestjeire javasolt intézkedések a víztesteket, az állapotértékelés eredményeit és a környezeti célkitűzéseket is tartalmazó Excel táblázatban elemezhetők (1-es melléklet). A táblázat az egyes víztestek esetében felmerült, a jó állapot vagy a jó potenciál elérését akadályozó okok megszüntetésére alkalmas intézkedéseket tartalmazza. Vannak olyan intézkedések, amelyeket általános érvénnyel alkalmaznak, függetlenül attól, hogy a víztest a VKI szerinti állapotértékelés alapján jó állapotban van-e, vagy sem. Ezek az intézkedések akkor jelennek meg a víztestek szintjén, ha jelentősnek számítanak a környezeti célkitűzés elérése szempontjából.

Az intézkedési javaslatok nem egyformán részletesek. Egyes esetekben az intézkedés pontosan definiálható (egyértelműen azonosítható probléma, esetleg már előkészített projekt esetén), míg máshol csak az átfogóbb intézkedési elem nevesíthető (jelezve, hogy a víztesten felmerült problémák megoldása mely intézkedési elemekkel lehetséges, de ennek részletei még nem ismertek). A 2015 után megvalósuló intézkedések csak nagyvonalúan adhatók meg, ezért általában nem is vállalkozunk a két következő tervciklus szerinti ütemezésükre, hiszen ennek pontosítása a 2015-ben, illetve 2021-ben készülő terv-felülvizsgálatok feladata lesz, az akkori gazdasági-finanszírozási háttérből kiindulva. (A víztestekre vonatkozó excel-táblában megjelenő időpontok csak tájékoztató jellegűek, és amennyiben egy víztestre több intézkedés is javasolt, az időpont a megadott intézkedések teljes végrehajtására vonatkozik, amelyeket valójában nem egyszerre hajtanak végre.)

A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az önk véleménye alapján, vagy az ezután következő részletesebb gazdasági elemzések szerint. Hangsúlyozzuk, hogy a bemutatott



intézkedési program egy tervezet, célja az érdekeltek tájékoztatása, véleményük figyelembevétele a vízgyűjtő-gazdálkodási tervbe kerülő intézkedési program kidolgozása során. A terv a társadalmi bevonási folyamat közben is folyamatosan bővül, amelyről tájékoztatást fogunk adni. A június-július folyamán megrendezendő fórumokon, megbeszéléseken – főként a költségekre és a megvalósíthatóságra vonatkozóan - a jelenleginél több információ fog rendelkezésre állni.

Az Önök véleménye alapvetően fontos az alternatívák közötti választásban, illetve az egyes intézkedések megvalósításához kapcsolódó társadalmi-gazdasági előnyök vagy hátrányok feltárásában.

Az alábbiakban az alegység területén jelentősnek számító intézkedési csomagokat mutatjuk be. Javasoljuk, hogy a következő leírást az 1-es és 2-es mellékletekkel együtt tekintsék át, mert egymást kiegészítő információkról van szó. Az 1-es melléklet bemutatja az alegységen található összes víztestet és az azokhoz kapcsolódó intézkedési elemeket, a 2-es melléklet a korábban említett anyag, amely magukról az intézkedési elemekről szóló részletesebb leírás. Ez utóbbi dokumentum tartalmazza az intézkedési elemek kódjait is pl. TA1, TA3, CS1), amiket az alábbi szövegben használunk.

### **3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése**

Az alegység területén a vízfolyások és a kapcsolódó felszín alatti víztestek közül mindegyik eléri a tápanyag és szervesanyag szempontjából a jó állapot követelményeit. A megoldást a vízgyűjtőn és a vízpartok közelében végzett mezőgazdasági termelésből, a kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentése. jelenti.

#### **3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében**

A szántóterületekről származó ún. diffúz típusú szennyezés a trágyázásnak és a nem megfelelő táblaszintű védelemnek tulajdonítható.

A tápanyagterhelés csökkentése érdekében a trágyázási gyakorlat megváltoztatása, a művelési ág/mód váltás az egyik legjobb módszer, amellyel síkvidéken a belvíz- és nitrát-érzékeny területeket lehet kezelni. A művelési ág váltás, azaz a szántó-vizes élőhely kialakítása, a szántó-gyep, vagy a szántó-erdő konverzió az előzőekben ismertetett művelési módszerek alkalmazásának alternatívája. A szántó-erdő, szántó-gyep konverziók területi aránya egyelőre nem tervezhető. Tájökológiai szempontok, illetve a víztestek tápanyag-érzékenysége döntik majd el, hogy milyen területek bevonása indokolt az önkéntes programokba. (A jelenleg működő erdősítési programok nem csatlakoznak az előzőekben említett érzékeny területekhez).

Ezeknek az intézkedéseknek jelentős szerepük van a vízviasszatartásban, és egyben vizes élőhelyeket is létrehozhatnak.

Az állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket is veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők

A felszín alatti vizek szempontjából egyaránt alkalmas intézkedés lehet a tápanyag-felesleg jelentős csökkentése (megfelelő trágyázási gyakorlat: dombvidéken TA1-intézkedés, síkvidéken:



TA3-intézkedés), illetve a területhasználat módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása: dombvidéken TA2-intézkedés, síkvidéken TA4-intézkedés).

Síkvidéken a felszíni vizek tápanyagterhelése számottevően a bevezetett belvíz mennyiségével csökkenthető (TA5-intézkedés). Ez történhet területi vízvisszatartással, lokális mély fekvésű területeken történő tározással, belvíztározók létesítésével (amelyek öntözésre is felhasználhatók), a belvízlevezető csatornák megfelelő átalakításával, üzemeltetésével. A befogadóba történő bevezetés előtt szűrőmezők kialakításával csökkenthető a terhelés (PT3-intézkedés). A síkvidéki intézkedések hozzájárulhatnak a vízvisszatartáshoz, illetve a védett természeti területek és a felszín alatti vizektől függő élőhelyek állapotának javulásához is.

Állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket is veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek a szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők

Az alegység területének nagy része belvizes területnek tekinthető, ahol érvényesíthetők a „jó gyakorlat” követelményei. Ezek kijelölése jelenleg folyik az árvíz- és belvízvédelmi kockázati tervek kidolgozása keretében. Továbbá, a bevezetéshez a területeket és a követelményeket rögzítő jogszabály kiegészítés szükséges. Síkvidéki területeken alkalmazható hatékony intézkedés a belvíz visszatartása (összhangban a belvízi kockázattal).

A források rendelkezésre állásától függő ütemezéssel a nitrát- és a belvíz-érzékeny területeken a szükséges művelési mód váltás, vagy művelési ág váltás 2027-ig megvalósítható.

### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Az alegység teljes területe nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező, a program módosítására nincs szükség.

Nitrát Akcióprogram keretében a vizek nitrát tartalma, valamint a veszélyesség mérlegelése alapján kijelölésre kerültek a nitrát-érzékeny területek. Az akcióprogram harmadik fázisa zajlik a 2008-2011 közötti időszakban, amelynek célja, hogy a nitrát-érzékeny területeken a vizek nitrát-koncentrációja 50 mg/l alatt legyen. Ezeken a területeken bevezetésre került a kötelezően alkalmazandó „jó mezőgazdasági gyakorlat”. E szabályok betartása a közvetlen mezőgazdasági kifizetések feltétele.

A Program tartalmazza továbbá a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát” is, amelynek során a nyilvántartott nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése folyamatosan zajlik. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben (IPPC Irányelv alapján) szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen találhatók, vagy sem).

Kisebb állattartótelepek nem megfelelő műszaki védelme is problémát okozhat a felszín alatti vizekben, ezért szükséges a hatásvizsgálati kötelezettség kiterjesztése, és ennek alapján kell dönteni a 2015 utáni, további korszerűsítésekről és támogatásokról.

A területi intézkedések mellett a tápanyagterhelés csökkentése érdekében szükség van a vízfolyások melletti pufferzónák kialakítására is, amelyek szintén érintik a mezőgazdasági termelést. Az alegység összes vízfolyásán megvalósítandó intézkedés, melyet a 3.3 pontban (a vízfolyások és állóvizek medrét érintő intézkedések között) tárgyalunk.



A fenti intézkedések megvalósítói a mezőgazdasági gazdálkodók. Az agrár-környezetvédelmi (AKG) célkitűzések megvalósulását az állam pénzügyi támogatásokkal segíti elő, az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP) keretében. Az intézkedési javaslatok megvalósítása az ÚMVP megfelelő módosítását igényli.

A közvetlen kifizetések további feltétele a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot (HMKÁ) betartása, amelynek egyik fő eleme a 12 % lejtőszög feletti területeken betartandó vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy talajtakarás valamely módozata) vonatkozó szabályok.

Nitrát-érzékeny területeken és további az ÚMVP-ben lehatárolt területeken ár- és belvizes, erózióval érintett területeken) az agrár-környezetvédelmi (AKG) célkitűzések megvalósulását az állam pénzügyi támogatásokkal segíti elő.

Megvalósító, költségviselő:

Mezőgazdasági gazdálkodók (az állam, a keletkező hátrányok és a bevétel kiesés kompenzációját támogatja)

Megfelelőség:

A művelési ág- és módváltást szolgáló intézkedések a tápanyag bemosódás megfelelő csökkentésére nem elegendőek sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek tekintetében. A nagy állattartó telepek esetében 2015-ig várhatóan a korszerűsítések megtörténnek. Kisebb állattartó telepek nem megfelelő műszaki védelme is problémát okoz a felszín alatti vizekben. Fontos megjegyezni, hogy p.1.1.2 sekély víztest nitrát szennyezése nem a Szigetköz alegység területén jelenik meg.

***További műszaki intézkedések 2015-ig***

- Mútrágya-szervestrágya kihelyezés helyes arányának meghatározása, ösztönzése támogatási rendszeren keresztül
- Növényvédőszer alkalmazására vonatkozó szabályozás, betartásának ösztönzése
- Állattartás módjának szabályozása pl. önkormányzati rendelettel, "jó belterületi gyakorlat" megvalósításával.
- A 2015-ig megvalósuló intézkedésekhez kapcsolódó főbb intézkedési elem kódok: TA3, TA4,

***2015 utáni feladatok***

Miután a meglévő diffúz nitrát és ammónium szennyezések nagyon lassan tisztulnak ki, ezért a fenti intézkedési elemeket kell folytatni 2027-ig és várhatóan a feladatok 50 % fog erre az időszakra esni.



### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

Az intézkedés a vízvédelmi szempontból művelési ág- és mód váltást igénylő területek meghatározásának és a támogatási rendszer átalakításának függvénye. A konkrét javaslatokat az intézkedési táblázat mutatja be. Kiemelt feladat a nitrát-érzékeny területek mintájára erózió-érzékeny területek kijelölése, ezekre a területekre a jó gyakorlatok kidolgozása és jogszabályi rögzítése.

#### **3.2.1.2 Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása**

A mentett oldali vízpótlórendszer esetében mederrehabilitáció szükséges, esetenként kaszálással, iszapolással és cserjeirtással, annak érdekében, hogy a vízpótlás érdekében bevezetett vízmennyiség a víztest valamennyi medrébe eljusson.

#### **3.2.1.3 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása**

A települési szennyvizek megfelelő kezelését és elhelyezését szolgáló intézkedések célja, hogy megóvják a felszíni és felszín alatti vizeket a szennyvízkibocsátások káros hatásaitól.

##### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Az EU által kötelezően előírt Szennyvíz Program célja, hogy megoldja a 2000 lakosegyenértéknél (LE) 7 nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíz-telepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük. A felszín alatti vizek jó állapotának eléréséhez és közegészségügyi szempontból szükséges lehet a 2000 LE érték alatti településeken keletkező szennyvizek megfelelő kezelése is.

A területen üzemelő 6 db (Hegyeshalom, Kunsziget, Hédervár, Mosonmagyaróvár, Bezenye, Győr) szennyvíztisztító telep a Nemzeti Szennyvíz Programban szerepel.

A települési szennyvizek megfelelő kezelését és elhelyezését szolgáló intézkedések célja, hogy megóvják a felszíni és felszín alatti vizeket a szennyvízkibocsátások káros hatásaitól.

##### **Megvalósító, költségviselő:**

A szennyvízelhelyezéssel foglalkozó intézkedések megvalósítói az önkormányzatok, illetve a lakosság. Az önkormányzatok számára kötelező fejlesztések megvalósítását a hazai költségvetés az EU pénzügyi hozzájárulásával ösztönzi KEOP forrásból. A működtetést a díjak fizetésével a fogyasztók (lakosság, egyéb) fizetik.

##### **Megfelelőség:**

A felszíni vizek esetében a csatornázott területeken a lakossági rákötési arány növekedésével a bevezetett tisztított szennyvíz mennyisége folyamatosan növekszik. Ez utóbbi - még a szennyvíz

---

<sup>7</sup> Lakosegyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakosegyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyezőforrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szerves anyag terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakosegyenértéket hozzáadják a lakossághoz.



tisztítása ellenére is - növeli a felszíni vizek terhelését és esetenként akadályozhatja a jó ökológiai állapot elérését.

A telepek technológiai színvonala megfelelő, azonban a győri kivételével kapacitásuk esetenként túlterhelt.

2015-ig a program részben megvalósul, de figyelembe kell venni a csatornadíjakra való hatást, a fizetőképességi problémák kezelésére megoldást kell találni pl. szociális díjkompenzáció)

A felszín alatti vizek jó állapotának eléréséhez szükséges lehet a külterületi lakott területeken keletkező szennyvizek megfelelő kezelése is. Magyarország a 2000 lakosegyenérték alatti települések szennyvízkezelésének megoldására megalkotta az Egyedi Szennyvízkezelés Nemzeti Megvalósítási Programját, és előírta ehhez kapcsolódóan települési szennyvíz-elhelyezési programok készítését.

Megvalósító, költségviselő:

Önkormányzat, lakosság. Az önkormányzatok számára kötelező fejlesztések megvalósítását a hazai költségvetés az EU pénzügyi hozzájárulásával ösztönzi ROP forrásból. A működtetést a díjak fizetésével a fogyasztók (lakosság, egyéb) fizetik.

Megfelelőség: Az egyedi és településszintű természetközeli megoldások általában olcsóbbak és alacsonyabb díjakkal járnak, miközben a felszíni vizek további terhelése is elkerülhető. A vizek helyben tartásával vízháztartási, klímavédelmi szerepük is jelentős.

Alkalmazhatóság: Nem magas talajvízállású- és nem nitrát érzékeny területeken

A Szennyvízprogram előrehaladása következtében a szennyvíziszap mennyisége növekszik, és a jövőben egyre nagyobb mértékben növekedni fog. Gondoskodni kell a szennyvíztisztító telepekről kikerülő kezelt szennyvíziszap minél nagyobb arányú hasznosításáról, illetve ártalommentes elhelyezéséről. A mezőgazdaságban csak megfelelően kezelt szennyvíziszap helyezhető el, a jogszabályban meghatározott módon, mértékben és területen.

Megvalósító, költségviselő:

- szennyvíztisztító telepet működtető önkormányzat (szennyvíz iszap kezelés);
- lakosság (csatornadíjakon keresztül)
- mezőgazdaság, energiaipar stb. (szennyvíziszap hasznosítás). Az állam a támogatási rendszeren keresztül ösztönzi a hasznosítást (KEOP, ÚMVP)

Megfelelőség: A szennyvíziszapok megfelelő elhelyezése és hasznosítása átmenetileg megoldott, a mezőgazdasági kihelyezés közegészségügyi kockázatai (a táplálékláncon keresztül) miatt alternatív hasznosítási megoldások preferálása szükséges.

A közvetlen ipari szennyvíz és használt termálvíz bevezetéseket a kibocsátási határértékek rendszere szabályozza.

Megvalósító, költségviselő:

A kibocsátó vállalkozások

Megvalósító, költségviselő:

költségvetés (a hatósági intézményrendszer működtetése)



### ***További műszaki intézkedések 2015-ig***

A területen üzemelő 6 db (Hegyeshalom, Kunsziget, Hédervár, Mosonmagyaróvár, Bezenye, Győr) szennyvíztisztító telep a Nemzeti Szennyvíz Programban szerepel. A győri agglomeráció Gönyű és Nagyszentjános települések ellátatlanságának felszámolása miatt, Kunsziget és Bezenye a 2015-ös célállapot határidőre prognosztizált szervesanyag túlterheltség-, vagy jelenlegi bírságoltság miatt.

A határidő teljesítésének a Gönyű, Nagyszentjános szennyvízelvezetése a Győr térségi szennyvíztisztító telepre és a Mosonmagyaróvár-i szennyvíztisztító telep intenzifikálása KEOP 1.2.0/1F-ban nyertes projektek esetén van realitása.

A Hegyeshalm-i és a Hédervár-i szennyvíztisztító telepek fejlesztése a közelmúltban megvalósult.

A talajterhelési díj kivetését az önkormányzatoknak következetesen folytatni kell annak érdekében, hogy valamennyi településen 100%-ot közelítse a rákötések aránya.

### ***2015 utáni feladatok***

A Bezenye-i és a Kunsziget-i szennyvíztisztító fejlesztése a támogatási rendszer korlátai miatt várhatóan csak 2015 után realizálódik.

A meglévő közcsatornára történő rákötések valószínűleg áthúzódnak erre az időszakra is, de az ellátott településeken remélhetőleg már csak 5-15 % marad rákötetlen.

Felszíni vízminőségvédelmi szempontból kívánatos lenne a Győr városi egyesített rendszerű csatornahálózat szétválasztása a csapadékos időben a záporkiömlőkön befogadóba (Rába, Mosoni-Duna) jutó tisztítatlan szennyvízterhelés elkerülése érdekében.

### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

A Nemzeti Szennyvíz Program által előírt kötelezettségek teljesítéséhez szükséges a támogatási rendszer módosítása. A KEOP 1.2.0 pályázati konstrukcióban a támogathatóság alsó határát a 330.000 eFt nettó támogatható beruházási értékről legalább 50.000 eFt-ra szükséges csökkenteni a kisebb fejlesztési igényű üzemelő szennyvíztisztítók NSZP-ben előírt kötelezettségének teljesítéséhez, a finanszírozás feltételeinek megteremtéséhez.

#### **3.2.1.3.1 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása**

A településeken számos olyan tevékenység folyik, amelyek közvetlen célja a települési infrastruktúra kialakítása és működtetése (települési hulladékgazdálkodás, belterületi csapadékvíz elvezetés, egyéb települési tevékenységek). A vizek állapotának javítása érdekében e tevékenységek VKI követelményeknek való megfelelését biztosítani kell.

Az új hulladéklerakókat megfelelő műszaki védelemmel kell ellátni, a régi felhagyott lerakó helyek rekultivációja pedig folyamatosan megoldandó, nagy költségigényű feladat (TE1-intézkedés). Általánosan – a víztestek állapotától függetlenül - alkalmazott intézkedés.

### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

2009. július 16. után nem működhet olyan hulladéklerakó, amely nem rendelkezik az irányelv követelményeit kielégítő műszaki védelemmel. Ugyanakkor nagy költségigényű és hosszútávú feladat az összes elavult hulladéklerakó rekultivációja,





A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (KEOP, ROP-ok).

Megvalósító, költségviselő:

Önkormányzat. Az állam a támogatási rendszeren keresztül ösztönzi a hasznosítást (KEOP)

Megfelelőség: A hulladéklerakás olyan szigorúan szabályozott, hogy onnan jelentős mennyiségű veszélyes anyag (elvileg) nem kerülhet ki a megfelelő műszaki védelemmel létrejövő hulladéklerakók esetében. Problémát jelentenek azonban a bezárt, nem túl szigorú, előírásoknak megfelelően épített rekultiválandó lerakók, valamint az illegális hulladéklerakók.

A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként.

A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (ROP-ok). A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepítők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (TE2-intézkedés). Ugyancsak általánosan alkalmazott intézkedés, hosszú távon minden településen megvalósítandó. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként. Emiatt, és források hiányában a megvalósítás általában áthúzódik 2015 utánra.

A lakosság gazdasági tevékenységéhez kapcsolható belterületi diffúz szennyezések csökkentése elsősorban ezeknek a település szintű szabályozásával és ellenőrzésével (!) oldható meg (állattartási rendelet, a települési környezetvédelmi program részeként talajvédelmi alprogram, temetkezési rendelet). A megvalósítás lakosságot érintő gazdasági terhek miatt fokozatosan, megfelelő türelmi idővel végrehajtható, várhatóan 2015 után érvényesülő intézkedés. A lokális intézkedések alapjául központilag kidolgozott jó gyakorlatok szolgálhatnak. (TE3-intézkedés).

Az alegység településeinek területéről származó diffúz szennyezés csökkentéséhez, ill. megszüntetéséhez szükséges fenti intézkedéseket a településfejlesztési tervekkel összehangolva kell megtervezni.

Megvalósító, költségviselő:

A települési jó vízvédelmi gyakorlat bevezetése az önkormányzatok feladata. A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (KEOP, ROP-ok). Közvetve költségviselőnek számít a lakosság is, hiszen a gazdasági tevékenységek korlátozása jövedelemkieséssel jár.

Megfelelőség: a belterületi csapadék-víz elvezetés számos helyen megoldatlan, egyaránt veszélyeztetve a felszín alatti és a felszíni vizeket.

Megvalósító, költségviselő:

Önkormányzat, lakosság.

Megfelelőség: A felszíni szennyezések leszivárognak a felszín alatti vizekbe a csapadékvízzel, a szabályozás nem teljeskörű.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**



**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**

Szigorúbb szabályozási és szankcionálási gyakorlatot kell megvalósítani az illegális hulladék lerakások visszaszorítása érdekében.

2015 utáni feladatok

A jelenlegi tendenciákat figyelembe véve valószínűleg 2015 után is folytatandó lesz ez a küzdelem az illegális lerakók ellen, de remélhetőleg a feladatoknak már csak a 20-30 %-át jelenti.

A jogszabályokra vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza. Kiemelt feladat a belterületi csapadékvíz-elvezetés szabályozása, programjának megalkotása és a megfelelő ösztönzési rendszer alkalmazása.

A települési diffúz szennyezések megakadályozására (TE3) az önkormányzatok kötelezettsége állattartási rendelet megalkotása, illetve a települési környezetvédelmi program részeként talajvédelmi alprogram kidolgozása.

#### **3.2.1.4 A halászati és horgászati hasznosítás jó gyakorlata**

A jelenlegi hazai szabályozás engedélyezési eljáráson keresztül szabályozza a vizek igénybevételét, és vonatkozik rá a halászati törvény is, azonban a szabályozásból hiányoznak a megfelelő ökológiai állapotot biztosító részletszabályok. Az említett jó gyakorlatok még nincsenek elfogadva, ezért az első lépés ezek véglegesítése és jogszabályi rögzítése. A terheléscsökkentő beruházások (vízminőség-javító halszerkezet telepítése és az ahhoz szükséges műszaki feltételek biztosítása stb.) megvalósítása emellett a támogatások, illetve a vízhasználók teherviselő képességének függvénye, emiatt a megvalósítás áthúzódhat 2015 utánra is.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítói és költségviselői is a halászati, horgászati tevékenységet végző vízhasználók, a terheléscsökkentő beruházások megvalósítására pénzügyi támogatást biztosít a Halászati Operatív Program (HOP).

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**

**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**



**Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

- Önnek mi a véleménye a települési szennyezések szabályozásának lehetőségeiről?
- Mi lehetne a hatékony megoldás a szabályozásban?

- Elfogadhatónak tartja-e az Ön településén, ha az adottságok erre lehetőséget adnak, egyedi, természetközeli szennyvíz-tisztítási és elhelyezési módok alkalmazásának előnyben részesítését (a csatornázás, a hagyományos szennyvíztisztítás és a regionális szennyvíz rendszerek kiépítése helyett)?

- Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében?

- Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, hígtrágyás technológiával működő, nagylétszámú állattartó telepek korszerűsítésére és az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?

- Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.

- Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?

- Támogatná-e a jó halgazdálkodási gyakorlat elterjesztését?

- Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, tározók, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak betartatására? Megvalósíthatónak tartja-e ezt a gyakorlatban?

### **3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása**

#### **3.2.2.1 Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése**

Az alegységen nem jellemző.

#### **3.2.2.2 Termálvíz bevezetések korlátozása**

Az alegységen nem jellemző.

#### **3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése**

Az alegységen keresztülhaladó utakról származó szennyezésnek valamely víztestre vonatkozó, közvetlen hatása nem ismert, így mint potenciális szennyezőforrás említhető.

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**

**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**



Az intézkedések célja a közlekedési út felületéről a csapadékvízzel lemosódó mikroszennyezők megfelelő összegyűjtése és kezelése, szükség esetén a befogadóba történő bevezetés előtt szűrőmezős tisztítással (ME1-intézkedés, PT3-intézkedés.)

A jelenlegi hatósági szabályozáson túl 2015-ig külön intézkedést nem igényel.

Az intézkedések célja a közlekedési út felületéről a csapadékvízzel lemosódó TPH, PAH és nehézfémek (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni, Cr) megfelelő összegyűjtése és kezelése.

Konkrét EU Irányelv nincs, a terhelhetőségre vonatkozó határértékek jelentik a hatósági gyakorlat alapját.

Megvalósító, költségviselő:

Utak, vasutak kezelője

Megfelelőség: a nem megfelelő védelemmel ellátott utak, vasutak felszín alatti vizek állapotát ronthatják, az elvezetett és nem kellően tisztított vizek pedig a felszíni vizekben (a szabályozás nem biztosítja a szükséges védelmi intézkedések megvalósulását).

A jövőbeni szabályozásra vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

#### **3.2.2.4 Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése**

A vizek egyéb szennyezései általánosságban rendkívül széles skálát jelentenek: ide tartozik a magas sótartalomtól kezdve, a nehézfémeken át, a szerves szennyezőkig rendkívül sokféle anyag.

A vízfolyásokba történő kibocsátások szabályozása egy határértékrendszerre (technológiai, területi, egyedi) épül, amely nagyrészt megfelel az IPPC EU irányelv követelményeinek, csupán kisebb kiegészítés szükséges egyes veszélyes anyagokra és a hűtővizekre vonatkozóan (PT2-intézkedés).

Hangsúlyozzuk, hogy a csekély előfordulás nem biztos, hogy a valós képet mutatja. Általában, így erre az alegységre is érvényes, hogy a kémiai monitoring – különösen a mikroszennyezők tekintetében – nem megfelelő sűrűségű ahhoz, hogy megbízhatón értékeljük a víztestek kémiai állapotát és az egyes kibocsátók hatását. Ezért a monitoring fejlesztése általános intézkedésnek számít.

Megvalósító, költségviselő:

A bevezetések hatásának csökkentése minden esetben a kibocsátók feladata és költsége.

A növényvédőszeren kívül, melyek diffúz eredetűek, az okok általában pontszerű szennyezőforrások, és ennek megfelelőek az intézkedések is a kibocsátásra vonatkozó technológiai előírások vagy emissziós határértékek, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

Az alegységhez tartozó víztest egyikében sem mutattak ki számottevő növényvédőszer szennyezést. Így a növényvédőszer a meglévő EU-előírások szerinti általánosan alkalmazott intézkedéseken (forgalmazás, használat ellenőrzése), és a rendszeres monitoringon kívül egyéb intézkedéseket nem igényelnek.

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**



**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**

Az intézkedések célja a veszélyes anyagot gyártók vagy használók lehetséges szennyezéseinek megakadályozása, (KÁ2) illetve a múltbéli környezeti szennyezések felszámolása (KÁ1). A nem megfelelő kútkiképzéssel kialakított vízutak szennyezés leszivárgását és rétegek áthatását eredményezhetik, a vízminőség romlásával, a vízbázis és a vízáradó rétegek elszennyezésével, ezért biztosítani kell ezek visszaszorítását (ME2).

### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program keretében a feltárt szennyezések káros hatásainak csökkentése, illetve felszámolása folyik. Számos olyan veszélyes szennyezés létezik, amely nem tartozik állami felelősségi körbe. Ezek felszámolása a szennyező önkéntes jogkövetésével, vagy hatósági kényszerítő intézkedéssel történik. A kárelhárítási tervek készítésének szabályozása működik..

Az alegységen jelenleg összesen 37 helyen folyik kármentesítés, általában ásványi olaj, nehézfém, PAH, TPH szennyezés miatt. Ezek jelentős része Győrben működő vállalatokat érint, 7 db Mosonmagyaróváron, 1-1 pedig Hegyeshalomban, illetve Vámoszabadiban működő telephelyre vonatkozik.

Az intézkedések célja a veszélyes anyagot gyártók vagy használók lehetséges szennyezéseinek megakadályozása, (KÁ2-intézkedés) illetve a múltbéli környezeti szennyezések felszámolása (KÁ1-intézkedés). A nem megfelelő kútkiképzéssel kialakított kutak a szennyezés leszivárgását és a rétegek áthatását eredményezhetik, a vízminőség romlásával, a vízbázis és a vízáradó rétegek elszennyezésével, ezért biztosítani kell ezek visszaszorítását (ME2-intézkedés).

A tervezési alegységre területi kárelhárítási terv készült, az abban foglalt szabályozás működik.

### **Megvalósító, költségviselő:**

Szennyezett területek tulajdonosa, kezelője. Az állami és önkormányzati felelősségi körbe tartozó szennyezések felszámolására a KEOP biztosít forrásokat.

**Megfelelőség:** A múltbéli szennyezések felszámolása hosszú időt vesz igénybe, a károk felszámolása finanszírozási források függvénye.

### ***További műszaki intézkedések 2015-ig***

A kármentesítés során tervezett műszaki intézkedéseket végre kell hajtani.

### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

### **Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

**Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)**

- Lát-e nehézségeket a veszélyes anyagok vizekbe kerülése megakadályozásának gyakorlati megvalósításában a települések, az ipar és a mezőgazdaság területén?**



### 3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)

Az emberi beavatkozás sok vízfolyás és állóvíz esetében jelentősen átalakította a vízfolyások medrét, a parti sávokat és az ártereket is. Az alegység felszíni víztestjei mind jelentősen befolyásoltak tekinthetők. A módosítások legfontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a vízszintszabályozás, vízkivételek és vízátervezések, esetenként a hajózás és az energiatermelés, amelyek kedvezőtlen hatást gyakorolnak a vizek ökológiai állapotára.

Az intézkedési csomag célja – a vízjárást érintő intézkedések kivételével, amelyeket egy másik fejezetben tárgyalunk – a hidromorfológiai problémák megoldása, szem előtt tartva az emberi igényeket. Az ún. erősen módosított és mesterséges víztestek esetében csak azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a kiemelt fontosságú emberi igény teljesítésével.

#### 3.2.3.1 Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása

A tervezési alegység valamennyi vízfolyásának medre szabályozott, illetve erősen módosítottak is tekinthetők. A medrek és környezetük ökológiai állapotának javítása azonban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv egyik fontos célkitűzése.

A vízfolyás rehabilitáció fontos eleme általában a megfelelő szélességű hullámtér, vagy a nyílt ártér létrehozása – ami történhet kisajátítással és/vagy földhasználat váltással (HA1-intézkedés). Az ártéri/illetve hullámtéri gazdálkodás megfelelő kialakításának és fenntartásának (HA2-intézkedés) célja a vízfolyás mozgásterének biztosítása, illetve a vízfolyás és a mezőgazdasági terület közötti puffersáv kialakítása. A szélesebb, megfelelő területhasználattal rendelkező hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás és az árvízlevezetés szempontjából is. Az intézkedések során figyelembe kell venni, hogy a kockázat-kezelési tervekben megállapított árvízi és belvízi kockázat nem növekedhet. Nem megfelelő szélességű puffersáv esetén szükség van egy mesterséges védősáv kialakítására, amely a szennyezés és a gyomosodás elleni véd (általában 8-10 m széles erdősáv, de lehet szélesebb füves-bokros zóna is - HA3-intézkedés). A vízfolyások mentén kialakuló, változó szélességű növényzónák fontos részei lehetnek az élőhelyek működése szempontjából alapvető zöld folyosók rendszerének.

A töltésezett vagy depóniákkal szegélyezett, szűk hullámterű folyók esetében általában nincs lehetőség a töltések nagy földmunkával járó átépítésére, vagy nyílt ártér kialakítására. A szabályozott mederben nincs megfelelő tér a keresztirányú medermozgások számára, így az egyenes meder alig változtatható. Itt a kisvízi meanderezés (ahol ez a vízfolyásra egyébként jellemző) megoldható a mederfenék megfelelő kialakításával, de a középvízi meder változatossága gyakorlatilag csak mesterséges kiöblösödésekkel javítható. (HM2-intézkedés)

Települési szakaszokon a fenti intézkedések csak a belterületi sajátságok figyelembevételével valósíthatók meg (HM6-intézkedés).

Feliszapolódott medrek esetében szükség lehet az üledék egyszeri eltávolítására (vízfolyásokon a rendszeres kotrási munkálatokon felül (HM5-intézkedés). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres növénygondozási és mederfenntartási munkák elvégzése is (az



árvízvédelmi és az ökológiai szempontok összehangolásával kidolgozott módszerek szerint - HM7-intézkedés).

A vízfolyás rehabilitáció fontos eleme a megfelelő szélességű hullámtér, vagy a nyílt ártér létrehozása. Az ártéri/illetve hullámtéri gazdálkodás fenntartásának célja a vízfolyás mozgásterének biztosítása, illetve a vízfolyás és a mezőgazdasági terület közötti puffertáv kialakítása. Fontos további előny, hogy a szélesebb hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás szempontjából is. A növényzónák közül kiemelkedően fontos a partmenti védőerdő sáv, amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosítja azt az árnyékot is, ami megakadályozza a meder benövényesedését – hosszabb távon szükségtelenné téve az ezzel kapcsolatos karbantartást.

A Szigetközre jellemző síkvidéken általában nem szélesíthető a hullámtér, nincs megfelelő tér a keresztirányú medermozgások számára, így a kialakult meder változatlan marad.

Feliszapolódott medrek esetében szükséges lehet az üledék egyszeri eltávolítása (a rendszeres kotrási munkálatokon felül). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres fenntartási munkák elvégzése is.

Az alegység szabályozott medrű vízfolyásai esetében a reális intézkedés a parti sáv növényzónáinak részleges helyreállítása, de legalább a mezőgazdasági területek és a vízpart közötti védősávok kialakítása. Az ehhez szükséges terület biztosítható kisajátítással vagy művelési ágváltással. A szélesebb hullámtereken a megfelelő hullámtéri gazdálkodás bevezetése ugyancsak elengedhetetlen feltétele a vízfolyások megfelelő ökológiai és vízminőségi állapotának eléréshez. Belterületi szakaszokon az árvízi biztonság messzemenő figyelembevételével a vízfolyások rendezését az esztétikai és ökoturisztikai igényeknek megfelelően kell kialakítani.

A megvalósítás 2013-tól, az ÚMVP támogatási rendszer módosítása után lehetséges., tehát reálisan 2015 utánra tervezhető. A kötelező földhasználat-váltáshoz ÚMVP kompenzációs forrásokat szükséges biztosítani. A kisajátítás egyéb forrásból fedezhető.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedések megvalósítója a vízfolyások tulajdonosa, kezelője. Egyes projektek megvalósítására a ROP-okból támogatás szerezhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Az egyes ökológiai követelményeket hazai jogszabályok, műszaki irányelvek tartalmazzák (EU Irányelv nincs). A jogszabályok alapján a nagyvízi-mederre kezelési tervet kell készíteni, de azok jelenleg még nem készültek el.

### **Megvalósító, költségviselő:**

Vízfolyások tulajdonosa, kezelője. Egyes projektek megvalósítására a ROP-okból támogatás szerezhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

### **Megfelelőség:**

Jelenlegi szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembe vételére, ezért a vízfolyások rendezett, szabályozott jellege nehezen javítható. A hullámtéri/ártéri gazdálkodás (amennyiben a terület a projekt keretében nem kerül a terület kisajátításra) jelenleg csak önkéntes ÚMVP támogatással ösztönözött (eseti megvalósulást eredményez).



### **További műszaki intézkedések 2015-ig**

A Mosoni-Duna felső szakaszát érinti a KEOP 2.2.1. projekt keretében megvalósuló rehabilitáció. A Szigetközi Mentett Oldali Vízpótló Rendszer szerepel a Szigetköz KEOP 2.2.1 projektben, amellyől a víztest még vízpótlással nem érintett szakaszán a jó ökológiai potenciál elérése várható. A projektben ökológiai mederrehabilitáció, vízpótlás, illetve a hullámtéri vízpótlórendszerrel és a Mosoni-Dunával történő kapcsolat megteremtése is szerepel.

### **Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

## **3.2.3.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése**

### **Jelenleg érvényben lévő intézkedések**

Nagy folyók esetében a szabályozottság teljes megszüntetése általában irreális elképzelés. Felülvizsgálható azonban a műtárgyak működése, illetve érvényesíteni kell azt az alapelvet, hogy a megfelelően széles hullámtéren belül hagyni kell, hogy a folyó maga alakítsa medrét (a védendő értékek megfelelő biztonsága mellett). A folyók szabályozottságát korábban kiváltó árvízvédelem továbbra is elsődleges szempont, azonban az árvízi kockázatok kezelésére összetettebb, rugalmasabb módszereket kell alkalmazni, figyelembe véve a folyók ökológiai állapotából adódó követelményeket is. (HM3-intézkedés). A hullámtéren speciális gazdálkodási formákat lehet csak alkalmazni, amely egyaránt megfelel az ökológiai, a vízminőségi és a levezetőképesség követelményeinek. (HA2-intézkedés) megegyeznek a kis és közepes vízfolyásoknál leírtakkal.

Az EU Árvízi Irányelve alapján készülő árvízi kockázati tervekben olyan megoldásokat kell alkalmazni, amelyek figyelembe veszik a VKI előírásait, az ökológiai szempontokat.

Nagy folyók esetében a szabályozottság csökkentése inkább az jelenti, hogy nem építünk újabb partvédő műveket és keresztirányú műveket, hanem a széles hullámtéren belül hagyjuk a folyót magától alakulni ott, ahol ez nem veszélyezteti az árvízi biztonságot. A nagy folyók hullámterére vonatkozó intézkedések (HA2, HA3) megegyeznek a kis és közepes vízfolyásoknál leírtakkal. Fontos, hogy a főmeder és a hullámtéri mellékágak között a keresztirányú átjárhatóság is biztosítható legyen.

A medermélyülés vagy tartós vízszintsüllyedés miatt szükséges a nem megfelelő vízellátottságú hullámtéri holtágak és mellékágak rendszeres vízpótlása. Szükség esetén műszaki beavatkozással kell biztosítani a referencia feltételekre jellemző vízszintet. Lényegében a töltésekkel beszűkített ártér ökológiai szempontból kedvező helyettesítéséről van szó (VT4).

### **Megvalósító, költségviselő:**

Az intézkedéseket a kezeléssel megbízott környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok valósítják meg, központi költségvetési forrásból.

### **További műszaki intézkedések 2015-ig**

Több az alegység szempontjából kiemelt jelentőségű projekt megvalósulása várható a következő években. A Duna szigetközi szakaszát érinti az alsó-szigetközi vízpótlás megvalósítását is magában foglaló Szigetköz KEOP 2.2.1. projekt, amely a hullámtéri vízpótlórendszer továbbfejlesztésével hozzájárul a víztest jó ökológiai potenciáljának megteremtéséhez.





A Mosoni-Duna középső és alsó szakaszát több projekt is érinti. A folyó rehabilitációja a társadalmi igények figyelembe vételével a KEOP 2.2.1 projekt keretében valósulhat meg. A Mosoni-Duna alsó szakaszán kiemelt probléma a medersüllyedés. Az erre vonatkozó intézkedés, a Mosoni-Dunán létesítendő torkolati mű tervezése megkezdődött a Győr-Gönyű kikötő KIOF keretében. A Lajta rehabilitáció (Mosoni-Duna és Lajta KEOP 2.2.1) keretében az ökológiai átjárhatóság megvalósításával és nyílt ártér kialakításával javítható az ökológiai potenciál.

### **2015 utáni feladatok**

A Duna Szigetközi rehabilitációjára két műszaki megoldás jött szóba az előzetes egyeztetések során. A Szigetközi Természetvédelmi Egyesület javaslata 3 műtárgy létesítésével javasolja az Öreg-Duna vízszintjének emelését oly módon, hogy a dinamikus vízpótlás és az ökológiai átjárhatóság is biztosítható legyen.

Korábbi javaslatként megfogalmazott műszaki megoldás, az ún. meanderező változat, amely fix műtárgyak létesítésével egy új folyómeder kialakítását tervezi. A szükséges vízszintemelés ezzel megteremthető, de a dinamikus vízpótlás nem érhető el. A két változat esetében megvizsgáltuk, hogy teljesülnek-e a VKI 4. cikk. (3) bekezdés szerinti előírások: a jó ökológiai potenciál érdekében tett intézkedések nem lehetnek káros hatással az árvízvédelemre. A SZITE javaslatát megvizsgálva a Szigetköz Csallóközi Duna-ártér mellékágrendszere rehabilitációjának közös megalapozása c. tanulmány alapján megállapítható, hogy az intézkedés megvalósítása során tervezett kiegészítő beavatkozások mellett az árvízszint nem emelkedik, s a jéglevezetés is biztosítható, az árvízvédelmi létesítményeket veszélyeztető erózió veszélye csökkenthető.

A meanderező változat megvalósítása esetén valamennyi árvíznél a tervezett zárások súlyos rongálódása, tönkremenetele várható és számítani lehet az árvízvédelmi létesítményeket potenciálisan veszélyeztető parterózióra. A mellékágrendszerekbe beépített bukóknak, zárásoknak a vízszintszabályozás mellett mederstabilizáló funkciójuk is van. Elbontásuk, a mellékágak árvízi vízmegosztásának a megváltozása olyan vízsebesség növekedést okozhat, ami veszélyes eróziós folyamatokat eredményezhet.

Összességében a vizsgálatok alapján a SZITE javaslata a VKI szempontjából támogatható, a víztest ökológiai potenciálját javítja.

### **Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

Azonos az előbbi pont alatt leírtakkal.

#### **3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója**

A Szigetközben két mesterséges víztest van: a Rét-árok és a Szivárgócsatorna. A csatornák funkcióját nem zavaró, reálisan megvalósítható állapotjavító intézkedések javasolhatók. Ezek közé tartozik a part menti védősávok kialakítása (HA3-intézkedés), a fenntartási módszerek módosítása (HM7-intézkedés), az üzemeltetési rend felülvizsgálata (DU2-intézkedés), esetenként kiöblösödések létrehozása (HM2-intézkedés). A csatornák üzemeltetését alapvetően meghatározza a célja, a változtatások ennek keretein belül történhetnek.

Az intézkedések tervezésének és megvalósításának alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs). Ez a háttér nem elegendő és nem ösztönöz az ökológiai szempontú átalakításra. Szükség van a

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**

**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**



síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának kidolgozására, és ennek keretében a különböző csatornák átalakítása, illetve fenntartása során figyelembe veendő szempontok rögzítésére.

#### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Az intézkedések alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs.)

#### Megvalósító, költségviselő:

Mesterséges csatornák tulajdonosa, kezelője A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP). Célszerű lenne a rendszerhez kapcsolódó pontozási rendszerben ezt prioritásként figyelembe venni.

#### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

A síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának kidolgozása és a vonatkozó támogatás esetében a VKI által kijelölt feladatok előnyben részesítés többletpontokkal.

### **3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja**

A területen található Lipóti morotvató esetében ilyen intézkedés nem szükséges.

### **3.2.3.5 Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)**

Az alegységen nem jellemző.

### **3.2.3.6 Egyedi intézkedések**

A vízfolyások igénybe vétele, használata során olyan emberi igényeket kielégítő funkciók kerültek kialakításra, amelyek az ökológiai állapot fenntartását veszélyeztethetik. Az intézkedések egy része a hossz- és keresztirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának helyreállítását célzó intézkedések, így a duzzasztók és zsilipek üzemeltetése, hallépcsők építése. Ezek mindegyike előfordul a Szigetköz vízgyűjtőjén.

Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának és vízminőségének védelmét célzó intézkedések, (duzzasztók és zsilipek esetén DU1, DU2, DU3 intézkedések), míg az intézkedések egy másik csoportja a kikötők ökológiai szempontok szerinti rekonstrukcióját (KK1-intézkedés), és a hajózás feltételének Víz Keretirányelv kompatibilis kialakítását (KK2).szolgálja.

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

#### Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedések megvalósítói a műtárgyak tulajdonosai, illetve kezelői. Egyes projektek megvalósítására a ROP-okból támogatás szerezhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

#### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

#### ***További műszaki intézkedések 2015-ig***

A Mosoni-Dunán és a Lajtán a fent említett projektek keretében hallépcsők épülnek.



### **Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi.

#### **Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

**Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)**

- **Támogatná-e vízfolyásokon található műtárgyak mellett hallépcsők vagy megkerülő csatornák építését a halak természetes vándorlási lehetőségeinek a biztosítása érdekében?**
- **Támogatná-e a vízfolyások medrének és parti sávjának rehabilitációját az Ön lakóhelye vagy működési területe környékén?**
- **Támogatná-e a jelenleg mezőgazdasági művelés alatt álló parti sávban puffersávok kialakítását? Milyen módon tartja ezt megvalósíthatónak?**
- **Támogatja-e az ismertetett, vízvisszatartást szolgáló intézkedéseket (vízvisszatartás a talajban, lokális mélyedésekben, a mederben, illetve közepes méretű tározókban)? Megvalósíthatónak tartja-e a tavasi víztöbblet visszatartását az Ön lakóhelye környékén vagy működési területén?**

### **3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása**

A fenntartható vízhasználatok körébe tartozik a vízfolyásokat, állóvizeket és felszín alatti vizeket érintő vízkivételek szabályozása, a területi vízvisszatartás növelése, tározók üzemeltetése és a vízzel való takarékoság.

A vízkivételekkel, illetve vízelvonással járó beavatkozások jelentősen megváltoztathatják a folyó vízjárását, a felszín alatti vizek esetében pedig a természetes rendszerek (források, vízfolyások, szárazföldi élőhelyek) vízellátását. A hatások mérséklését, a fenntarthatóság kritériumainak betartását biztosítja a vízkivételek és az egyéb vízelvonással járó vízhasználatok és vízátervezések engedélyezésének szabályozása, a vízzel való takarékoság elősegítése, a területi vízvisszatartás lehetőség szerinti növelése.

#### **3.2.4.1 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével**

##### **Jelenleg érvényben lévő intézkedések**

A vízfolyásokban lefolyó vízmennyiség szempontjából a kis-, a közép- és a nagyvízi állapotokat egyaránt befolyásolják az emberi hatások: vízkivételek, vízbevezetések és elterelések. Ezek megváltoztathatják a felszíni víztestek természetes vízjárását, lefolyási viszonyait, olyan mértékben, hogy az már akadályozza az ökoszisztéma működését és a jó ökológiai állapot elérését.



A fenntartható – az ökológiai szempontok figyelembevételével becsült – mederben hagyandó vízhozam, és az ennek alapján becsült felszíni hasznosítható vízkészlet a vízjogi engedélyezés alapja (FE1-intézkedés). A mederben hagyandó vízhozam szerinti korlátozás biztosítja a jó állapotot. Alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE6 és FE2 intézkedések), vagy új vízkivételi helyek igénybevétele (FE3-intézkedés). További feladat azoknak az engedélyeknek a felülvizsgálata, amelyek mögött nincs tényleges használat, valamint az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3-intézkedés). A fentiek általános érvényű intézkedések, a víztest ökológiai állapotától függetlenül alkalmazandók.

Az alegység vízfolyásai külföldön erednek, ezért a vízkészletek megosztása a határvízi tárgyalások során módosítható, illetve határozható meg. Valamennyi vízfolyásra jellemző, hogy a vízjárása befolyásolt.

A Szigetközi vízpótlórendszer 2001. óta vízjogi engedéllyel rendelkezik. Ez szabályozza a Mosoni-Duna, a Mentett Oldali Vízpótlórendszer és a Duna hullámterének vízpótlását.

A vízpótlás során az üzemeltetők a Dunán és a Mosoni-Dunán a Duna természetes vízjárását figyelembe véve az 50-es évek vízjárását követik a műszaki lehetőségek figyelembe vételével. Az elmúlt években lehetőség nyílt a hullámtéri vízpótlórendszeren minden tavasszal a részleges elársztásra is, ami beépült a vízpótlórendszer üzemrendjébe. A vízpótlással érintett területen a jó ökológiai potenciál elérhető, de a vízpótlást ki kell terjeszteni a víztestek teljes egészére, ezt célozzák a nagy folyók szabályozottságának hatását csökkentő intézkedéseknél ismertetett projektek.

A fenntartható vízhasználatok megvalósulását a hazai szabályozás segíti elő (EU Irányelv ezt nem tárgyalja). A hazai jogszabályok közül a Vízgazdálkodási Törvény rögzíti az alapelveket (vízigények kielégítésének sorrendjét), de hiányzik a kormány- vagy miniszteri rendelet szerinti részletezés.

#### Megvalósító, költségviselő:

- Az engedélyezéssel és az ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések megvalósítója az állam, a szükséges műszaki, alkalmazkodási intézkedések megvalósítói a vízhasználók és ők ennek költségviselői is.
- Vízhasználók

Megfelelőség: A szabályok túl általánosak, nem ösztönöznek kellőképp a fenntartható vízhasználatra

#### ***További műszaki intézkedések 2015-ig***

A Magyar-Osziák Határvízi Bizottság keretében kezdeményezni kell a Lajta vízhasználatának, a vízkészletek megosztásának felülvizsgálatát. A Duna és a Mosoni-Duna vízkészletének megosztását jelenleg az 1995-ben a Magyar és a Szlovák Köztársaság által a Dunán és a Mosoni-Dunán végrehajtott egyes ideiglenes műszaki intézkedésekről és vízhozamokról a kötött megállapodás rögzíti. Tekintettel arra, hogy a Bósi vízerőmű hosszútávú fennmaradásával reálisan számolni kell, ennek módosítása csak kis mértékben várható, a Duna rehabilitációját érdemben nem oldja meg.



### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

A Szigetközi Vízpótlórendszer fenntartására, üzemeltetésére szükséges forrásokat a a jó ökológiai potenciál megőrzése érdekében folyamatosan biztosítani kell, illetve a jelenleg ideiglenes művek végleges kialakítását is meg kell valósítani.

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Kiemelendő a mederben hagyandó vízhozam alkalmazására vonatkozó szabályok, vízmegosztási tervek készítése azokra a víztestekre, ahol a mederben hagyandó vízhozam nem biztosított, ez a Lajtán az osztrák féllal történő egyeztetést is igényli.

#### **3.2.4.2 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva**

Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek jó mennyiségi állapotúak, azaz a vízkivételek nem haladják meg a rendelkezésre álló készleteket (a porózus víztestek esetében jelentős szabad készletekkel is rendelkezünk). Kiszáradt vízfolyások a Duna elterelése miatt keletkeztek, így károsodtak a felszín alatti víztől függő élőhelyek. A jelenlegi állapotnak a fenntartása is igényli, hogy a készletekkel való gazdálkodás az igénybevételi határértékekre épüljön, amely alapvetően szabályozás jellegű (FA1-intézkedés). A víztöbblet ellenére szükséges a víztakarékosság (FE2 és TA6 intézkedések), valamint az illegális vízkivételek felszámolása (FA3-intézkedés), ami vízbőség esetén sem engedhető meg. Mindhárom intézkedés általános jellegű, a víztestek állapotától függetlenül alkalmazni kell.

A jelenlegi vízkivételek korlátozására szolgál az igénybevételi határértékeken keresztül történő vízjogi engedélyezés (FA1-intézkedés). Ez jelentheti a vízjogi engedély visszavonását, mely esetben a vízhasználó új vízkivételi helyek igénybevételére szorul (FE3-intézkedés). Ezeken a területeken kiemelt jelentősége van a takarékos vízhasználatok ösztönzésének (FE2 és TA6 intézkedések), a tényleges használat nélküli engedélyek felülvizsgálatának, valamint az illegális vízkivételek felszámolásának (FA3-intézkedés). A csatornák megcsapoló szerepének csökkentése szorosan kapcsolódik a belvíz-rendszerek vízvisszatartáson alapuló átalakításához (TA5-intézkedés)

A hazai szabályozás az alapelvek tekintetében megfelel a fentieknek, a részletek kidolgozása még további feladat. Az igénybevételi korlátokat a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben kell rögzíteni. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék, amely finomításra szorul. Az intézkedések bevezethetők 2012-ig.

Egyedül az újonnan megvalósuló termálvíz energia hasznosítása esetén kaphat támogatást a visszasajtolás, amelyet a meglévőkre is szükséges lenne terjeszteni.

Az alegység porózus, sekély porózus, és termál porózus víztestjei az általános intézkedéseken kívül (igénybevételi határértékek meghatározása és alkalmazása, víztakarékos használatok ösztönzése) egyéb intézkedéseket nem igényelnek.

#### **Megvalósító, költségviselő:**

Az engedélyezéssel és az ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések megvalósítója az állam, a szükséges műszaki, alkalmazkodási intézkedések megvalósítói a vízhasználók, és ők ennek költségviselői is.



#### Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

- Ön szerint milyen vízhasználatok (ipari vízkivétel, öntözés, halgazdálkodás, energiatermelés, árvízvédelem, vízpótlás, egyéb) indokolhatják egy folyó jelentősen módosított vízjárásának (duzzasztás, elterelés, vízmegosztás, átvezetés) a fenntartását?
- Milyen megoldást támogatna az ökológiailag szükséges vízmennyiségek mederben tartásának a biztosítására (fokozottabb ellenőrzés, jogszabály-módosítás, műtárgyak vagy üzemrendjük átalakítása, alternatív vízkivételek, vízpótlás, egyéb)?
- Az Ön szervezetének tevékenységét befolyásolják-e a felszín alatti vizek használatát korlátozó, illetve szabályozó intézkedések?
- Lát-e lehetőséget a víztakarékosság ösztönzésére?
- Ön szerint hogyan lehetne elérni az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítását (jogszabályok szigorítása, fokozottabb ellenőrzés, jobb tájékoztatás, egyéb)?

### 3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

A megfelelő ivóvíz biztosítása a VKI szerint is kiemelt, általános érvényű feladat. Három részfeladatra bontható: (I.) megfelelő vízkezeléssel biztosítani az ivóvízminőséget, (II.) óvni a vizeket a szennyezésektől, olyan mértékben, hogy az emberi hatásra bekövetkező vízminőség változások ne igényeljék a technológia megváltoztatását, (III.) hosszú távon biztosítani kell a megfelelő mennyiségű vízkészletet. Ebben a fejezetben elsősorban az első két pontot tárgyaljuk, a harmadikat csak érintőlegesen.

#### 3.2.5.1 Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

Magyarország 2001-ben vezette be az Ivóvízminőség-javító Programot az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtása érdekében. A távlati cél az, hogy 2013-ig az egész ország közüzemi vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi ivóvízminőségi problémát.

Az ivóvízminőség-javító program az alegységet nem érinti.

#### 3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (i) a jelenlegi állapot feltárása (diagnosztikai fázis), valamint (ii) az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes, jó vízminőség hosszú távú megőrzése (biztonságba helyezési fázis) (mindkettő IV2-intézkedés). Amennyiben a vízkivételt veszélyeztető szennyezőforrást tárnak fel, hatásuk csökkentése vagy felszámolásuk egyéb intézkedések keretében történik (TA1-TA4 intézkedések, TA7-intézkedés, TE1-TE3 intézkedések, CS1-CS8 intézkedések, PT1-PT3-intézkedések, KK1-KK2-intézkedések, KÁ1 és KÁ3 intézkedések).



Az alegység területére eső vízbázisok:

- Üzemelő: Győr-Révfa, Győr-Szőgye, Darnózseli, Mosonmagyaróvár-Feketeerdő, Dunakiliti
- Távlati : Vének, Nagybjacs K., Nagybjacs Ny., Máriakálnok-Kimle, Dunaremete-Lipót, Rajka-Dunakiliti

Az üzemelők közül Győr-Révfa kijelölő határozattal rendelkezik, míg Szőgye, Darnózseli diagnosztikával lezárt. Mosonmagyaróvár-Feketeerdő védőterület meghatározása folyamatban van, Dunakilitin pedig megtörtént a diagnosztika, de nincs kijelölve a védőterület, ezért felülvizsgálat szükséges.

Távlati vízbázisoknál Vének kivételével valamennyinek megtörtént a diagnosztikája, a védőterületek le lettek határolva, hatósági kijelölésre várnak. Vénekben pedig a tavaly megnyert KEOP-2.2.3/C-2008-0003 EU-s projekt keretében 2009-ben indulnak és várhatóan 2010-ben zárulnak a diagnosztikai beruházások.

A Győr-Révfa vízbázison található legjelentősebb üzem a Strabag aszfaltkeverő üzeme. Hatását a meglévő figyelőkutakban nyomon lehet követni, műszaki intézkedést egyelőre nem igényel.

#### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

Jelenleg az érvényben lévő országos szintű kormányrendelet (123/1997) védi a vízbázisainkat, ill. helyi szinten a kijelölő határozattal rendelkező vízbázis rendelkező intézkedései.

#### ***További műszaki intézkedések 2015-ig***

A várhatóan megvalósuló vízbázisvédelmi beruházásokat lezáró határozatok intézkedéseit be kell tartani.

#### ***Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok***

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Lényeges feladat Ivóvízbázisvédelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a gazdasági érdekeltség megteremtése, illetve az ellenérdekeltség megszüntetése.

#### **Megvalósító, költségviselő:**

A vízbázis védelmi program megvalósítója és költségviselője egyfelől a vízmű tulajdonosa (önkormányzat, állam) és üzemeltetője. Az önkormányzati és állami feladatok megvalósítását az állam támogatja (KEOP). A szennyezések csökkentését szolgáló intézkedések esetén a vízbázisvédelmi program megvalósítója és költségviselője a szennyezés okozója (gazdák, ipar stb).



**Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:**

**Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)**

- **Támogatja-e, hogy az ivóvízellátás 70%-át biztosító, szennyeződésekre érzékeny ivóvízbázisainkat kiemelten védjük, és az ehhez szükséges források biztosítása elsőbbséget élvezzen?**
- **Egyetért-e azzal, hogy az Ivóvízminőség-javító Program keretében a drágán megvalósítható és üzemeltethető kis vízművek technológiájának fejlesztése helyett, ha azok hatékonyabbak, akkor a térségi és regionális ivóvízellátó rendszereket részesítsünk előnyben?**

### **3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések**

Ezen fejezet tartalmazza a védett területekkel kapcsolatos speciális intézkedéseket (kivéve az ivóvízbázisok védőterületeit és a nitrát- és tápanyag-érzékeny területeket). Az intézkedések bemutatása védett terület-típusonként történik.

A felosztás/tárgyalás védett terület-típusonként történik, mert nagyon különböző a háttér, az ismeret és a teljesíthetőség is.

#### **3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme**

##### ***Jelenleg érvényben lévő intézkedések***

A madárvédelmi irányelvben foglaltaknak megfelelően hazánkban rendszeresen előforduló fajok élőhelyeit figyelembe véve kerültek kijelölésre a Különleges Madárvédelmi Területek. Az élőhely-védelmi irányelvnek megfelelően pedig az élőhelyek, növény-, illetve állatfajok előfordulása alapján a Különleges Természetmegőrzési Területek kerültek kijelölésre.

Natura 2000 területen bizonyos tevékenységek végzéséhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, így többek között a gyep feltöréséhez, átalakításához; bizonyos fakivágásokhoz, száznál több fő részvételével zajló sportesemény rendezéséhez, vagy sporttevékenység folytatásához.

A felszín alatti vizek jó mennyiségi állapotának feltétele, hogy a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okozhatja a felszín alatti vizektől függő élőhelyek károsodását. További műszaki intézkedést jelentenek a felszíni és felszín alatti vízhasználatok korlátozása, megszüntetése, szükség esetén felszín alatti vízpótlás a károsodott felszín alatti vizektől függő élőhelyek lokális rehabilitációja érdekében.

Jelen alegységhez tartozó felszín alatti víztestek esetében a FAVÖKO károsodását nem a felszín alatti vízkészletek hasznosítása okozza, ezért ezek korlátozására jelen esetben nincs szükség. Indokolt intézkedést itt a felszíni vízpótlás jelenti a károsodott felszín alatti vizektől függő élőhelyek lokális rehabilitációja érdekében.

A gyepterületek fenntartására vonatkozó korlátozások ellentételezésére a Natura2000 gyepterületeken gazdálkodók számára az ÚMVP kompenzációt biztosít.





Az intézkedés megvalósítása folyamatban van, az alábbi intézkedések végrehajtása szükséges a továbbiakban:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére, készítőjére és tartalmára vonatkozó szabályok megalkotása szükséges

A NATURA 2000 területekre vonatkozóan fenntartási tervek kidolgozása is szükséges a kormányrendelet szerinti tartalommal (ezek megvalósítására az ÚMVP forrást biztosít).

Megvalósító, költségviselő:

A Natura 2000 terület tulajdonosa, kezelője (állam, mezőgazdasági gazdálkodók stb.). Védett Natura 2000 területek visszavásárlását, helyreállítását az állam támogatja (KEOP). A gyepterületek fenntartására vonatkozó korlátozások ellentételezésére a Natura2000 gyepterületeken gazdálkodók számára az ÚMVP kompenzációt biztosít.

**További műszaki intézkedések 2015-ig**

A szigorúan védett Parti erdei égerláp vízpótlása a Lajta és a Mosoni-Duna között.

### 3.2.6.2 Halas vizek

A halak életének megóvása érdekében védelmet vagy javítást igénylő édesvizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik, amelynek alapján kijelölésre kerültek a magyarországi „halas” vizek. Az alegységen nincs jogilag kijelölt „halas víz”.

### 3.2.6.3 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

A fürdővizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik. A hazai szabályozás – összhangban az EU irányelvvel – meghatározott szabályok alapján kijelöli a fürdővizeket és védőterületeit, környezetminőségi határértékeken alapulva biztosítja a fürdővizek megfelelő minőségét, és biztosítja a megfelelő tájékoztatást, a megengedhető tevékenységeket és előírja a megfelelő tájékoztatást. Ezek közül a feladatok közül **a környezet vízállapotának biztosítása** tartozik a vízgyűjtő-gazdálkodási terv feladatai közé (VT7-intézkedés).

Jelenleg az alegységen 3 db kijelölt és engedélyezett természetes fürdőhely található: a Mosoni-Dunán kettő, míg a Mentett Oldali Vízpótlón 1. Ezek állapota a 2008. évi mérések alapján megfelelő.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítója és költségviselője a kijelölt fürdőhely kezelője, tulajdonosa, illetve a minőséget befolyásoló vízhasználók. Egyes szennyezés-csökkentő intézkedések megvalósulását állami támogatások ösztönzik.

**Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:**

**Kérjük, az adott kérdésekre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen azokat a kérdéseket, amelyekre nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)**

- **Elegendőnek tartja-e a védett területek állapotának fenntartását és javítását célzó, önkéntes alapon működő ösztönző eszközöket a vizek és vizes élőhelyek védelme szempontjából?**



### 3.2.7 Átfogó intézkedések

#### 3.2.7.1 Vizsgálatok

A hazai EU konform szabályozás alapján működik a stratégiai környezeti vizsgálatok, a környezeti hatásvizsgálatok, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat rendszere.

Szükséges a stratégiai környezeti vizsgálati eljárás módosítása oly módon, hogy az egyes tervek, programok vizsgálata térjen ki VGT-ben megfogalmazott célkitűzésekre gyakorolt hatásokra is. A környezeti hatásvizsgálati eljárásban a VGT szempontok érvényesítésének biztosítása (a kiemelkedően fontos emberi igények szükségességének igazolása, ha azok ellentétesek a VKI által meghatározott jó állapot elérésével). Környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a VGT-ben megfogalmazott, víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések elérése érdekében különösen ott indokolt, ahol a környezetminőségi határértékek elérését több kibocsátó vagy környezethasználó tevékenysége befolyásolja, vagy a terhelést okozó nem ismert.

#### 3.2.7.2 Engedélyezés

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése:

- a környezet-, természet- és vízügyi jogszabályok összehangolása a hatósági munka hatékonyságának növelése érdekében (átfedések, ellentmondások, hiányosságok felmérése, jogszabályok módosítása, szükséges végrehajtási rendeletek vagy ajánlások kidolgozása)
- az érintett hatóságok többletfeladatainak ellátásához (engedélyek felülvizsgálata) személyi és tárgyi feltételek biztosítása

#### 3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

A tájékoztatás és nyilvánosság biztosítása érdekében vízügyi információs rendszert fejleszteni szükséges. A Víz Keretirányelv végrehajtásához kapcsolódó monitoring és informatikai rendszerek fejlesztését az EU támogatja (KEOP források).

Bővíteni kell a mérési hálózatot és meg kell erősíteni a kibocsátók ellenőrzésére kialakított önkontroll rendszert. Megbízható és elegendő mérési adat hiányában az intézkedések nem tervezhetők kellő biztonsággal.

A monitoring-hálózat bővítésének fejlesztési forrásigényét, a monitoring és információs rendszerek üzemeltetésének többletköltségét a költségvetésben biztosítani szükséges.

#### 3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése

A költségmegtérülés elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. Ennek alapján a szolgáltatások árában a működési és lehetőleg a környezeti költségeket be kell építeni. A szennyező fizet elv érvényesítésére két olyan eszköz is működik, amelyek VKI céljainak elérését szolgálják (környezetterhelési díj és a szennyvízbírság).

A vízkivételt, vízhasználatot érintő, a vízikészlet-költségeket részben megjelenítő gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék, amely mértéke a használattól és a víztípustól függ.



Egyes gazdasági szabályozó eszközök nem kellően biztosítják a költség-megtérülés, illetve a szennyező fizet elv érvényesülését (ennek hiányában a környezeti hátrányok költségeit az egész társadalom viseli). A vízszolgáltatási díjak a pénzügyi költségmegtérülést csak részlegesen biztosítják.

#### **3.2.7.5 A legfontosabb szabályozási és finanszírozási javaslatok:**

- A felszíni és felszín alatti vízkészletek használatára vonatkozó prioritási sorrend (jó gyakorlat) meghatározása (a vízgazdálkodási törvényben szereplő korlátozások, illetve prioritások VKI szemléletű felülvizsgálata, kormányrendelet szintű részletezés szükséges)
- A VKJ továbbfejlesztése a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében
- A vízszolgáltatások és a vízhasználatok költségmegtérülés érvényesítése:
- Víziközművek árszabályozásának megalkotása (új víziközmű törvény: az elmaradt pótlások finanszírozásának, a szolgáltatás pénzügyi fenntarthatóságának biztosítása)
- A mezőgazdasági vízszolgáltatás (állami, társulati) pénzügyi fenntarthatóságának javítására szolgáló díjképzési rendszer kialakítása a jövedelemtermelő képesség függvényében
- A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősségbiztosításának (környezeti biztosíték) bevezetése az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére

#### **3.2.7.6 Képességfejlesztés**

A VKI Irányelv (60/2000/EK) alapján a tagállamoknak biztosítaniuk kell segítik az összes érdekelt fél bevonását nemcsak a vízgyűjtő gazdálkodási tervek elkészítésébe, felülvizsgálatába és korszerűsítésébe, hanem az irányelv teljesítésébe is. Ezt a folyamatot segíti a tervezés során felállított Vízügyi Információs Központok működtetése.

#### **3.2.7.7 Javaslatok:**

- K+F, innováció: A kutatás-fejlesztés és innováció területén elő kell mozdítani a vízhatékony ipari technológiák és víztakarékos öntözési eljárások kidolgozását és elterjesztését.
- Hidrológus és hidrobiológus szakképzés fejlesztése:
- Szaktanácsadás fejlesztése
- Demonstrációs projektek megvalósítása:
- Tájékoztatás, nyilvánosság: A víztestek állapotára vonatkozó adatok közérdekűek, ennek alapján a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon.

### **3.3 A környezeti célkitűzések teljesülése**

Az alegységen valamennyi természetes víztest erősen módosított, illetve a Rét árok és a Szivárgócsatorna mesterséges. Az erősen módosított hatást alapvetően és általában árvízvédelmi intézkedések okozzák. Ezek nem csak a meglévő töltéseket jelentik, hiszen a Mosoni-Duna esetében a Rajkai-zsilip teszi lehetővé az árvizek kizárását.

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**



**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**

Az alegységen megvalósuló projektek a jó ökológiai potenciál elérését lehetővé teszik, általában 2015-ig. A Duna főmedrének rehabilitációjának megvalósítása azonban valószínűleg későbbi tervezési ciklusra húzódik, elsősorban pénzügyi források hiánya miatt.

A felszín alatti víztestek közül jelenleg a Szigetköz sekély porózus víztest nincs jó állapotban, részben a felszín alatti víztől függő ökoszisztémák állapota miatt, másrészt a diffúz nitrátszennyezés miatt. A beavatkozások országhatáron átnyúló cselekvést igényelnek, részben pedig a víztest állapotának javulása hosszabb időt vesz igénybe, ezért a jó állapot elérése 2027-re várható.

**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**

**Alegység neve: 1-1 SZIGETKÖZ**



## **4. Hogyan küldheti el véleményét?**

Ehhez a konzultációs anyaghoz vagy a hozzá tartozó, júniusban nyilvánosságra hozandó terv tervezetéhez 2009. július 31-ig lehet írásban hozzászólni a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon keresztül a „Véleményezze” fórum menüpont alatt.

A honlapon közzétett dokumentumokról és a megnyitott témákról nem kézírással készített postai úton eljuttatott levélben is véleményt formálhat, amelyet a következő címen fogadunk: ÖKO Zrt. 1253. Budapest, Pf. 7. A leveleket beszkenneeljük és feltesszük az adott témához kapcsolódó vizeink.hu fórumunkra.

Amennyiben további információra van szüksége a tervezéssel kapcsolatban, kérjük, tekintse meg a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapra feltett további dokumentumokat is (a dokumentumtárban)!

További információk a projektről: [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu)

A Víz Keretirányelvről többet megtudhat a [www.euvki.hu](http://www.euvki.hu) oldalról

A korábban bemutatott jelentős vízgazdálkodási problémák okainak csökkentésére vagy megszüntetésére intézkedéseket kell kidolgozni. A 2009-ig elkészítendő, és a további munkákat meghatározó VGT egyik legfontosabb része az ún. „intézkedési program”. Ez a „csomag” tartalmazza a területen található vízfolyások, állóvizek és felszín alatti vizek állapotának javítását szolgáló összes lényeges intézkedést.

A társadalmi egyeztetés az intézkedések tervezésének fontos fázisa. Az egyeztetés után véglegesíthető az intézkedési program és a környezeti célkitűzések is.