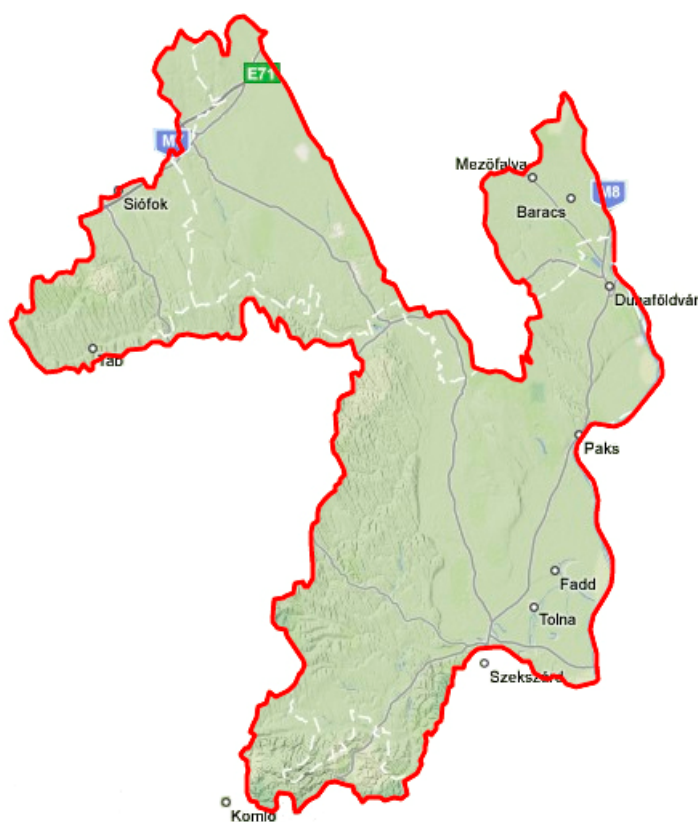


# A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

## KONZULTÁCIÓS ANYAG

### 1-11 SIÓ

#### alegység vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez



**közreadja:**

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,  
Közép-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
A tervezés módszertani elemei .....	5
1.2 A konzultációban való részvétel módja .....	10
1.3 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 A vízgyűjtő földrajza .....	12
2.1.2 A vízgyűjtő éghajlata .....	13
2.1.3 A vízgyűjtő vízrajza .....	13
2.1.4 A vízgyűjtő településhálózata .....	13
2.1.5 A vízgyűjtő gazdasági jellege .....	13
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen .....	14
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek .....	14
2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák) .....	14
2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák .....	15
2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák .....	16
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák .....	16
2.2.2 Felszín alatti vizek .....	17
2.2.2.1 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák .....	17
2.2.2.2 Egyéb szennyezések .....	17
2.2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek .....	18
2.3 Jelenlegi állapot .....	19
2.3.1 Vízfolyások .....	19
2.3.2 Állóvizek .....	21
2.3.3 Felszín alatti vizek .....	22
<b>3 MEGOLDÁSOK .....</b>	<b>23</b>
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk) .....	23
3.2 Intézkedések .....	27
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése .....	30
3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében .....	30
3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása .....	32
3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása .....	35
3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata .....	36
3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása .....	38



3.2.2.1	Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések .....	38
3.2.2.2	Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése .....	38
3.2.2.3	Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése .....	38
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása) .....	39
3.2.3.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása .....	39
3.2.3.2	Nagy folyók szabályozottságának csökkentése .....	40
3.2.3.3	Mesterséges csatornák rekonstrukciója .....	41
3.2.3.4	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja .....	42
3.2.3.5	Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések) .....	42
3.2.3.6	Egyedi intézkedések .....	42
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása .....	43
3.2.4.1	Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével .....	43
3.2.4.2	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételei határértékekre alapozva .....	44
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések .....	44
3.2.5.1	Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása .....	45
3.2.5.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása .....	45
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések .....	46
3.2.6.1	Védett természeti területek speciális védelme .....	46
3.2.7	Átfogó intézkedések .....	47
3.2.7.1	Vizsgálatok .....	47
3.2.7.2	Engedélyezés .....	47
3.2.7.3	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása .....	48
3.2.7.4	Költségmegtérülés elvének érvényesítése .....	48
3.2.7.5	Képességfejlesztés .....	48
<b>4</b>	<b>HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT? .....</b>	<b>50</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, vállalkozást folytat, 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 üzemeltetőit, turizmusból élőket, utak/vasutak kezelőit, hulladéklerakók tulajdonosait/működtetőit, geotermikus energia hasznosítóit, ivóvízszolgáltatókat, katasztrófavédelmet, ÁNTSZ-t, duzzasztóművek/erőművek/tározók tulajdonosait/üzemeltetőit, vízgazdálkodási társulatokat, víziút/kikötő tulajdonosokat/fenntartókat, vízi szállítást végzőket, állóvizek/vízfolyások/felszín alatti vizek kezelőit/vízhasználóit és az állampolgárokat.**

**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 szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése
- Termálvíz 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



- 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, felszín alatti vizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi 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.

**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 tervetés ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második

---

<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 mennyiségi és minőségi 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.



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)

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

Felelősök:

Országos szinten :

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

Részvízgyűjtő (továbbiakban rvgy) szinten:

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

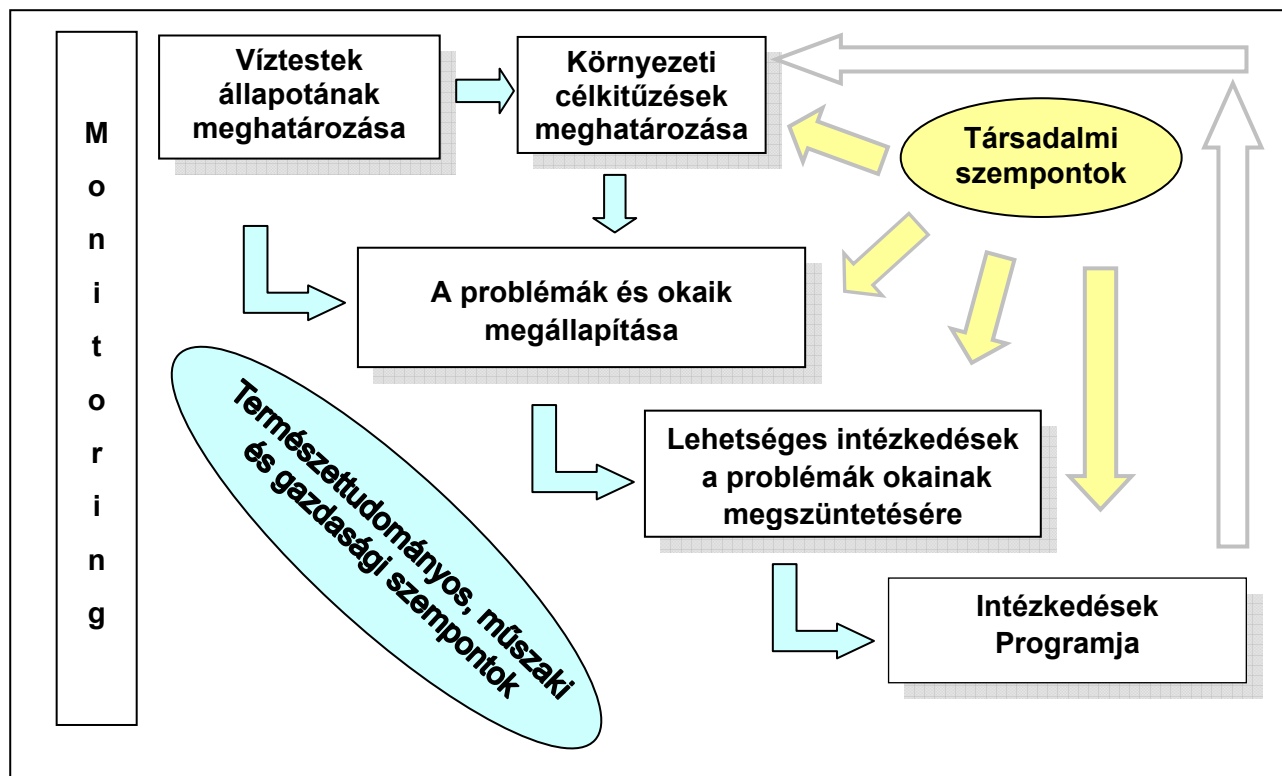
A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. 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 tervezés folyamatának sematikus ábrája

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 alkotnak 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.

<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 terheket 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.



- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen. 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.

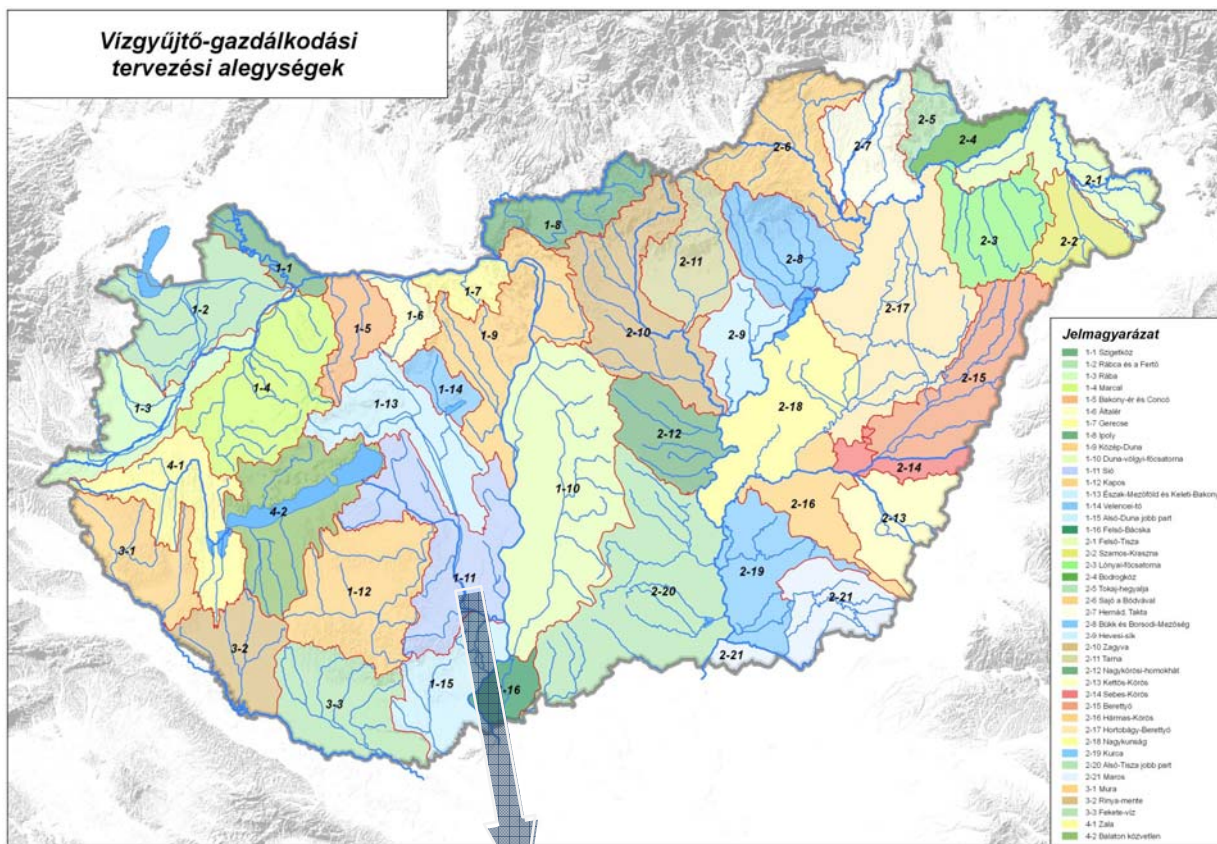
A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai 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.

A területen a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezést a 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 érdekelt feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).



1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei



1-2 térkép: Az érintett alegység térképe





## 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 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. Hatékony 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 kockázatosá 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 termés hozamot, 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 vízviszatarással kell megoldani a belvív-problémát, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarátabb földhasználatot elterjeszteni.

### 2.1 A vízgyűjtő leírása

#### 2.1.1 A vízgyűjtő földrajza

A Sió-csatorna a Közép-Dunántúl vízfolyásainak, továbbá a két nagy tónak, a Balatonnak és a Velencei-tónak a vizeit szállítja a Dunába. Az alegység része a Sió-csatorna Siófok és Simontornya közötti felső szakasza, illetve a Simontornya és árvízkapu közötti alsó szakasza a mellékvízfolyásokkal. A Sió vízgyűjtő területén található vízfolyások és állóvizek közül külön tervezési alegységet képez a Balaton, a Kapos és a Nádor felső szakasza a Gaja-patakkal és a Sárvíz-malomcsatornával, valamint a Velencei-tó.

A tervezési alegységhez tartozik Tolna megye északkeleti részén néhány kisebb vízfolyás, melyek közvetlenül a Dunába ömlenek.

A tervezési alegység tájegységei: a Külső-Somogyi-dombvidék, a Mezőföld nyugati és keleti táblája, a Tolnai-Hegyhát, a Völgység, a Mecsek és a Déli-Mezőföld.

A tengerhez viszonyított legkisebb magasság 88 m Bf, a legmagasabb pont a Zengővár 682 m Bf. Az egyes tájegységek magassági viszonyai eltérőek. A Külső-Somogyban a 310 mBf-ig emelkedő táblákat patak völgyek szabdalják fel. A Nyugati-Mezőföld legmagasabb pontja, a fülei Kő-hegység 220 mBf. A Keleti-Mezőföld csak Nagyvenyim területén érintett; magassága 140 mBf körüli. A Déli-Mezőföld legmagasabb része 200 m Bf-re emelkedik. A Tolnai-Hegyhát magassága 200-270 mBf. A Völgység területén 150-200 mBf magasságok fordulnak elő. A terület felszínét a pleisztocén időszaktól kezdve a lösz lerakódása, a folyóvizek eróziója, ill. építő munkája alakította. A





többségében löszrétegekből álló magaspartokon és a hegyvidéki területeken a lejtőmozgások is szerepet kapnak a felszín alakításában.

### **2.1.2 A vízgyűjtő éghajlata**

Az évi középhőmérséklet 10-10,5 °C között alakul, az évi átlag értéke a terület magasabban fekvő nyugati és déli részein az alacsonyabb. Az éves csapadékösszeg 550-650 mm között alakul, melyből 300-350 mm a nyári félévben esik. A Sió-csatornától délre eső területek a csapadékosabbak, míg a tervezési terület északkeleti részén, Dunaföldvár közelében a legalacsonyabb a csapadék éves összege. A napfénytartam éves átlaga 1950-2050 óra között változik a területen, értéke északról dél felé növekszik. Az uralkodó szélirány az északnyugati.

### **2.1.3 A vízgyűjtő vízrajza**

A tervezési alegység gerincét a Sió adja, amely mesterséges csatorna. Fő funkciója a Balaton vízszintszabályozásához kapcsolódó vízlevezetés a Dunába. Ugyanakkor befogadja a Kaposnak, a Nádornak és több, jobb parti kisvízfolyásnak, melyek a Tolnai dombság erre lejtő részéből szállítják a vizet. Ezek közül legjelentősebb a Völgységi-patak és a Donát-patak. Vízjárása a Kapos torkolata feletti szakaszon teljesen a balatoni vízeresztés rendjének függvénye, délebbre a Kapos, majd a Nádor-csatorna, illetve a Duna is befolyásolja. A Duna nagyvizeinek kirekesztése érdekében 1974-ben a Sió torkolati szakaszán árvízkapu épült.

Paks alatt a Dunának három 180°-os kanyarja volt. Ezeket a nagy kanyarokat átvágták, és így alakultak ki a holtágak, amelyek ma már többféle célból hasznosítanak.

Szinte mindegyiken mellékvízfolyáson található halastó, vagy horgásztó. A Donát-patakon, illetve a Völgységi-patak vízrendszerén több, füzérszerűen kialakított tó található.

### **2.1.4 A vízgyűjtő településhálózata**

Az alegység területe zömében a Dél-dunántúli régió – Somogy, Tolna és Baranya megye – területét, illetve az északnyugati részen Fejér megye közigazgatási területét érinti. A települések a közöttük létező funkcionális kapcsolatrendszerek összessége alapján területfejlesztési-statisztikai egységeket, kistérségeket hoztak létre. A tervezési terület 9 kistérséget érint.

A Dél-dunántúli régióra egyrészt a középvárosok hiánya, másrészt a szétforgácsolt, sűrű aprófalvas településszerkezet jellemző. A településállomány több mint fele 500 lelkesnél kisebb törpefalu. Ez a településtípus nem optimális nem a gazdaság nem mezőgazdasági jellegű tevékenységei számára, és nem kedvező az ezekben élő népesség életkörülményeit, ellátását-ellátottságát illetően sem.

A térség kapcsolata az ország más területeivel az M7 és M6 gyorsforgalmi utakkal, illetve a 6. sz. főúttal, valamint a dunaföldvári és szekszárdi M9 híddal biztosított.

### **2.1.5 A vízgyűjtő gazdasági jellege**

A Dél-Dunántúl kiváló természeti adottságai – az éghajlat, a domborzat, a jó minőségű termőföldek – kedvező feltételeket biztosítanak a mezőgazdaság számára. Ezen adottságokra alapozva a régió gazdaságában, az itt élők mindennapjaiban az agrárium mindig is meghatározó szerepet játszott és jelentősége – az 1990-es évek társadalmi-gazdasági változása, s az ágazatnak a modern



gazdasági viszonyok között való nagymértékű tévesztése ellenére – ma is nagyobb az országos átlagnál.

Az utóbbi 10 évet tekintve a szántók területe arányaiban nem változott, a kerteknél viszont drasztikus mértékű visszaesés tapasztalható. Az erdő, nádas és halastó esetében bizonyos mértékű növekedés figyelhető meg a térségben. Somogy megye 29 %-os erdőszűrségével az első között van a megyék rangsorában.

A tervezési alegység területén magas a munkanélküliek száma. Regisztrált vállalkozások ugyan gyakorlatilag ugyanolyan sűrűséggel fordulnak elő, mint az ország egészében, a működő vállalkozások száma és aránya azonban már valamivel alacsonyabb, akárcsak a foglalkoztatottság szintje. Jelentősen elmarad a térség a bruttó hazai termék, a beruházásokat, az ipar értékesítésének nagyságrendjét és a külföldi érdekeltségű működő vállalkozások számát tekintve, míg ez utóbbiak tőke-ellátottságának terén messze legutolsó az országban. A Sió tervezési alegység területén nincs ipari park.

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

### **2.2.1 Vízfolyások és állóvizek**

#### **2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)**

A tervezési alegység vízfolyásainak nagy részén a medrek partjai művi kialakításúak, hiányzik a parti zonáció, valamint a vízfolyás és ártere közötti kapcsolat. Hosszirányú átjárhatóság hiánya mutatkozik azokon a víztesteken, ahol völgyzárógátas tavak és tározók létesültek.

Az alegységen specifikus probléma, hogy a hosszirányú átjárhatóság hiányzik a Sió csatorna műtárgyakkal keresztezett szakaszain (Kiliti duzzasztó, Árvíz kapu), valamint a felső 30 km-hez tartozó mellék vízfolyásokon. A nagyvizes időszakokban jelentős problémát okoz a Kapos és a Duna magas vízállásának egybeesése a balatoni vízeresztéssel. A mélyebben fekvő, mentett területeken, az altalajon átszivárgó víz elöntéseket okoz. A Sió vízszállító képessége és a betorkolló vízfolyások állapota, kiépítettsége nem elégíti ki a vízeresztés által támasztott követelményeket. A vízeresztés lökésszerű vízterhelést előidéző hatása a meder ökológiai állapotát veszélyezteti.

A dunai holtágak, mellékágak természetes vízpótlása nehezen és korlátozott mértékben valósul meg.

A Sió teljes vízgyűjtőjén jelentős probléma a nagymértékű talajleemosódás. Ez a vízfolyásokban feliszapolódást, a művelt területeken pedig talajpusztulást okoz. A vízeresztést követő vízszint süllyedés a meder megcsúszását, suvadását, meder eróziót idézi elő. Mindkét jelenség a meder morfológiai elváltozását eredményezi.

Jelentős a halastavak vízhasználata, melyek a Bozót-patakon, Cinca, Donát, Hidas, Nagykarcsonyi-vízfolyásokon, a Völgységi-patakon és mellékágain létesültek. A halastógazdálkodással összefüggésben engedélyezett vízhasználat meghaladja a nagyvizek levonulásán kívüli időszakban a rendelkezésre álló vízmennyiséget, mely a vízfolyások alsó szakaszán vízhiányt okoz.



A tervezési alegységben 31 vízfolyás és 6 tó víztest található.

A vízfolyásoknál a legfontosabb problémák az alábbiak:

- Hidrológiai és morfológiai problémák főbb okai
  - rendezett mederforma, nem megfelelő fenntartás (28 db víztestnél),
  - nem megfelelő hullámtéri tevékenység (28 db víztestnél),
  - zonáció hiánya (26 db víztestnél)

Állóvizeknél a hidrológiai és morfológiai problémákat elsősorban a korlátozott vízutánpótlás (4 db víztestnél) okozza.

### 2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

A vízfolyások vízminőségét elsősorban a mezőgazdasági területekről származó diffúz terhelések befolyásolják. Sok helyütt a meder közvetlen közelében szántóföldek találhatóak, ahonnan - védőzónák hiányában - a tápanyag-felesleg gyakorlatilag visszatartás nélkül közvetlenül a mederbe jut. A balatoni vízeresztés-mentes, valamint kisvízes időszakokban a Kiliti duzzasztó alatti 20 km-es mederszakaszon a siófoki tisztított szennyvíz bevezetésén kívül a Sióban nincs számottevő vízmennyiség, az alsóbb szakaszokon a „hígító víz” mennyisége szintén nem éri el a kívánt szintet. A horgásztavak, duzzasztások hatása is kedvezőtlen a vízminőségre, hiszen a folyóvizekre jellemző vízminőség a tározás hatására jelentősen megváltozik.

A tervezési alegységhez tartozó településeknél a városokban és azok környezetében alakultak ki szennyvízelvezetési agglomerációk. A csatornázott települések száma: 41.

Jelentősebbek a Duna melletti településekhez tartozó szennyvízelvezető és -tisztító rendszerek, melyeknél a tisztított szennyvíz befogadója a Duna. Madocsa, Paks, Tolna központú szennyvízelvezetési régió 12 település, ill. településrész szennyvíztisztítását biztosítja. A térségi rendszereken folyamatos üzemeltetési probléma a nagy szállítási távolság, többszöri átemelés miatti minőségi romlás, mely a szennyvíz tisztíthatóságán kívül jelentős szagproblémát is okoz. Csapadékos időszakban a csatornahálózatba beszivárgó víz okoz üzemeltetési gondot, elsősorban a megnövekedett vízmennyiség átemelésénél, illetve a felhígult szennyvíz biológiai tisztíthatóságánál.

A Cinca-patakot terheli polgárdi, a Bozót-patakot Mezőszilas települési szennyvíztisztító telepeiről elvezetett tisztított szennyvíz, a Nádor-csatornát a szedresi szennyvíztelepről kikerülő víz.

A mellékágakon kisebb kapacitású (50-100 m<sup>3</sup>/d) telepek létesültek, melyekhez a települések kommunális szennyvizének kb. 55-60 %-a csatlakozik zárt szennyvízelvezető rendszeren keresztül. Ezen szennyvíztisztító telepek nem alkalmasak a jelentősebb mennyiségi ingadozások kiegyenlítésére, valamint a biológiai tisztítási hatások elsősorban a téli időszakban nem megfelelő hatékonyságú.

Bonyhád város és térségének szennyvízelvezetésére kiépült térségi rendszer a város és városrészeinek, valamint további 4 település (Kakasd, Cikó, Nagymányok, Kismányok) szennyvizének elvezetésére és tisztítására épült. A szennyvíz befogadója a Völgységi-patak.



Gondot jelentenek az alegységben az elavult technológiával működő, túlterhelt telepek, melyek jelentősen rontják a befogadó vízminőségét, elsősorban vízhiányos időszakban (Gyöng, Hőgyész, Sióagárd közüzemi szennyvíztisztító telepei, valamint a szociális intézmények telepei).

Enying és Simontornya városokban csak a városközpontban van kiépített szennyvízelvezető rendszer, a tisztítótelep elavult, nem megfelelő kapacitású és tisztítási hatékonyságú. Nagydorog nem rendelkezik kiépített szennyvízelvezető és tisztító rendszerrel.

A Siót terheli a Balaton I. sz. szennyvízelvezetési régiójában összegyűlt szennyvíz, mely a siófoki szennyvíztisztító telepen kerül tisztításra.

A bevezetett tisztított szennyvíz mennyisége 3.926 em<sup>3</sup>/év, mely mennyiség szezonális ingadozása jelentős. A nyári vízhiányos időszakban való elvezetés mennyisége kb. 2,5–3-szorosa a téli időszakban elfolyó mennyiségnek.

Nagyvenyim-Mezőfalva, Baracs, Kisapostag településeken keletkező kommunális szennyvíz a Dunaújvárosi szennyvíztisztító telepre kerül elvezetésre, melynek befogadója a Duna (1-6 Közép-Duna tervezési alegység).

Fontos problémát jelentenek az alegységen a települési diffúz szennyezések és az illegális szennyvízbevezetések, ennek oka, hogy több település nincs csatornázva, nem megfelelő mértékű a rákötések aránya, illetve nincs szakszerű szennyvízelhelyezés.

Az egész térségben intenzív szántóföldi gazdálkodás folyik, a jellemző haszonnövény a búza és a kukorica. Az intenzív termelés előfeltétele nagymértékű műtrágyázás, és vegyszeres növényvédelem. Jelentős a térségben az állattenyésztés (sertés, szarvasmarha, baromfi) is.

A vízfolyásoknál a tápanyag- és szervesanyag problémák főbb okai:

- mezőgazdasági diffúz szennyezés (26 db víztestnél),
- települési diffúz szennyezés (17 db víztestnél),
- völgyzárógátas tározókból történő vízleeresztés (15 db víztestnél)

Állóvizek: a tápanyag és szervesanyag problémákban minden esetben szerepet játszik a mezőgazdasági diffúz szennyezés, emellett 4 víztestnél az intenzív vagy extenzív haltenyésztésből származó terhelés is.

### 2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák

Az alegységen sótartalomból és hőterhelésből adódó problémák nem jelentősek.

A Hőgyész Gróf Apponyi Termál kastély használt fürdővizét (medencék túlfolyóvíze) kezeletlenül vezetik a Donát patakba. A dunaföldvári strandfürdő medencéinek használt túlfolyóvizét szintén tisztítás nélkül vezetik be a Dunába. A vajtai hévízfürdő használt vizet vezetett be a Nádor csatornába tisztítás nélkül. A Tengelic Orchidea Hotel használt fürdővizet bocsát az Éri-patakba.

### 2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

A Veszprém megyei vegyipari üzemek a múltban sokféle veszélyes anyagot juttattak a vízfolyásokba. A veszélyes anyagok a Nádor-csatorna alsó szakaszának üledékében is



jelentkeznek. Néhány veszélyes anyagot is tartalmazó hulladéklerakó veszélyezteteti vízfolyások vízminőségét. (pl. Simontornyai bőrgyár hulladék lerakója). A Paksi Atomerőmű átmeneti hulladék tárolói potenciális veszélyt jelentenek a felszíni és felszín alatti vizekre.

A vízfolyásoknál veszélyes anyagokkal kapcsolatos probléma 1 víztesten jelentkezik: a felső víztest szennyezett üledékének átadódó hatása.

### **2.2.2 Felszín alatti vizek**

A vízgyűjtő területre 10 felszín alatti víztest esik:

- Séd-Nádor-Sárvíz vízgyűjtő sekély porózus (sp.1.7.1) és porózus (p.1.7.1);
- Sárvíz, Sió-vízgyűjtő sekély porózus (sp.1.8.1) és porózus (p.1.8.1);
- Duna jobb parti vízgyűjtő - Paks alatt sekély porózus (sp.1.10.1) és porózus (p.1.10.1);
- Bölcske-Bogyiszlói-öblözet sekély porózus (sp.1.10.2) és porózus (p.1.10.2.) víztestek, valamint érintett még két termál porózus víztest:
- Nyugat-Alföld (pt.1.2) és a
- Délnyugat-Dunántúl (pt.3.1) nevű víztest

Mennyiségi probléma az alegység víztestjein nem jelentkezik.

#### **2.2.2.1 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák**

A sekély porózus víztestek felszínközeli elhelyezkedésükből adódóan a diffúz és pontszerű ipari, mezőgazdasági és települési szennyező hatásoknak ki vannak téve. A nitrát és ammónium szennyezések az Sárvíz, Sió-vízgyűjtő, valamint a Séd-Nádor-Sárvíz vízgyűjtő megnevezésű sekély porózus víztesteket érintik, egyaránt előfordul a mezőgazdasági területről, a településekről és az állattartó telepekről származó diffúz szennyezés is, sőt iparterületről származó szennyezéssel is számolni kell.

#### **2.2.2.2 Egyéb szennyezések**

Simontornyán a volt Bőrgyár felszámolását követően a gyár területén és környezetében a bőrgyár működése következtében a talaj és a talajvíz toxikus nehézfémekkel, alifás és aromás szánhidrogének, nitrát, szulfát és ammónia által szennyezett.

A vízgyűjtő terület D-i részén ipari jellegű, a Budapesti Vegyiművek Hidasi Gyáregységénél lehatárolt illékony alifás CH szennyezés miatt a Völgységi-patak hordalékára települt Bonyhád D-i vízművet felhagyták.

Nem antropogén eredetű szennyezés, de meg kell említeni a következő vízminőségi problémát: az alegység déli része felé haladva a mélyebb felszín alatti vizek minőségét rétegeredetű, határérték feletti vas, ammóniumtartalom rontja. Mindehhez magas víz hőmérséklet is kapcsolódik, ami az ivóvízhálózatok fertőtlenítése, karbantartása során okoz problémát. Az alegység középső és K-i részén különösen Dunaszentgyörgy, Nagyvenyim térségében az arzén koncentrációja haladja meg a határértéket.



### 2.2.2.3 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.

A tervezési alegység területén 18 db erősen módosított és 4 db mesterséges felszíni víztest lett kijelölve.

A vízgyűjtő terület kisvízfolyásain több völgyzárógátas tó létesült. A VKI 4. cikk (3) bekezdés szerint a víztest hidromorfológiai jellemzőinek megváltoztatása (völgyzárógát elbontása) káros hatással lenne a vízgazdálkodási és rekreációs tevékenységekre, a megváltoztatott jellemző (hosszirányú átjárhatóság) más műszaki megoldással történő biztosítása pedig aránytalan magas költségekkel járna, így az említett víztestek erősen módosítottá váltak.

Az ár- és belvízvédelmi funkcióval rendelkező víztestek, pedig alapvető társadalmi érdekeket szolgálnak, ezért az erősen módosított állapotba történő besorolásuk indokolt.

A Sió alapvető funkciója a felesleges balatoni vizek Dunába való eljuttatása, ezért mesterséges állapotban való fenntartása indokolt.

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt		
Bozót-patak	Völgyzárógátas halastavak	
Cinca-Csíkgát-patak	Enyingi völgyzárógátas tározó	
Dégi-Bozót-patak felső vízgyűjtője	Völgyzárógátas halastavak	
Donát-patak felső	Völgyzárógátas halastavak	
Donát-patak alsó	Völgyzárógátas halastavak	
Dunakömlődi-csatorna és mellékvízfolyásai	Völgyzárógátas halastavak	
Hidas-patak	Völgyzárógátas halastavak	
Izmény-Győrei vízfolyás	Völgyzárógátas halastavak	
Nagykarácsonyi-vízfolyás	Völgyzárógátas halastavak	
Nagykarácsonyi-vízfolyás felső vízgyűjtője	Völgyzárógátas és oldaltározós halastavak	
Nagyvenyim-Baracsi ér	Völgyzárógátas tározók, jelenleg halászati hasznosítás	
Paks-Faddi-főcsatorna	Belvízvédelem	
Rák-patak	Völgyzárógátas halastavak	
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Völgyzárógátas és oldaltározós halastavak	
Völgységi-patak torkolati szakasz	Árvízvédelem	
Nádor-csatorna (Sárvíz) alsó	Árvíz-, belvízvédelem	





Jaba patak és mellékvízfolyásai	Völgyzárógátas tározók (jelenleg halászati hasznosítás)	
Kis-Koppány alsó	árvízvédelem	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e	-	
3) Mesterséges víztestek		
Sió felső	Balatoni vízleeresztés	
Sió alsó	Mesterségesen kialakított ásott meder	
Paks PA HE halastavak	Extenzív haltenyésztés	
Pósa tórendszer	Intenzív haltenyésztés	

## 2.3 Jelenlegi állapot

Az alábbi táblázatok az alegységen található vízfolyás, állóvíz és felszín alatti víztest típusok ökológiai, vízkémiai és mennyiségi állapotát mutatják be. A VKI-ban a vizek állapotértékelése több fokú skálán, különböző állapotjellemzők segítségével történik. Az állapotértékelés kiindulási alapot jelent a szükséges intézkedések megtervezéséhez. Amelyik víztest nincs kiváló vagy jó állapotban, azoknál olyan intézkedéseket kell kidolgozni, amelyekkel elérhetőek a célkitűzések (jó állapot vagy potenciál elérése).

### 2.3.1 Vízfolyások

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a jó állapotot	Adathiány miatt nem dönthető el
	(db)	(db)	(db)	(db)	(db)
<b>Természetes</b>	11	0	1	6	4
<b>Mesterséges</b>	2	0	0	2	0
<b>Erősen módosított</b>	18	0	1	5	12
<b>Összesen</b>	31	0	2	13	16





## b) Kémiai állapota

	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a jó állapotot	Adathiány miatt nem dönthető el
	(db)	(db)	(db)	(db)	(db)
<b>Összesen</b>	31	0	1	1	29

A vízgyűjtő vízfolyásain jelentős hidromorfológiai és tápanyagproblémák vannak, természetesen víztestenként eltérő mértékben. A víztestek többsége nem volt monitorozva, ezért nem készült rájuk biológiai és kémiai minősítés. Általánosságban elmondható, hogy a vízgyűjtő víztestjei többnyire gyenge illetve mérsékelt állapotban vannak.

A vízgyűjtőn előforduló fontosabb problémák minősítést meghatározó élőlény-együttesekre, valamint a vízkémiára gyakorolt hatása az alábbiakban összegezhető:

- Mesterséges mederforma és annak fenntartása: a mesterséges meder és partfal kialakítás eltünteti a vízi és vízparti élőhelyek egy jelentős részét, emiatt a jó ökológiai állapothoz szükséges valamennyi élőlénycsoport tagjai számára problémát jelent.
- Zonáció hiánya: a vízfolyás megfelelő ökológiai állapotához szükséges a vízfolyást kísérő természetes parti és ártéri növényzet. Hiánya önmagában is probléma, de hatással van a többi élőlény csoportra is.
- Hullámtéri tevékenység: a hullámtéri (ártéri) mezőgazdasági tevékenység elfoglalja a vízfolyások természetes külső növényzónáinak helyét. Ezen kívül fokozza a tápanyag és szervesanyag terhelést ami a vízminőség változásán keresztül kihat az arra érzékeny élőlény csoportokra is (algák, vízi makrogerinctelenek).
- Völgyzárógát, duzzasztás, hosszirányú átjárhatóság hiánya: a hosszirányú átjárhatatlanság akadályozza a halak vándorlását, a duzzasztott szakaszok megváltoztatják a vízjárást. Továbbá állóvízi élőhelyet jelentenek, amelyek alkalmatlanok élőhelynek a folyóvízi élőlények számára. Tömegesen jelenhetnek meg a planktonikus algák, megváltozik a vízi makrogerinctelen állomány összetétele. A völgyzárógátak egyéb problémát is felvetnek, azon túl, hogy a nyári időszakban a nem megfelelő üzemeltetés következtében jelentős vízkészlet problémát okoznak az alvízi oldalon, vízeresztések alkalmával lökésszerű szerves- és tápanyagterhelést okoznak. A vízben található lebegő anyagok, mint szennyezett iszap kiülepszének a mederben.
- Mezőgazdasági diffúz terhelés: A tápanyag terhelés növeli az eutrofizáció (algásodás, benövényesedés) esélyét, különösen a duzzasztott szakaszokon, de kihat az egész táplálkozási láncra. A szervesanyag terhelés az oxigénháztartást befolyásolja, közvetlen vagy közvetve hatással lehet valamennyi vízi élőlényre.
- Szennyvíztelepek elfolyó szennyvize, illegális szennyvíz bevezetés: a szennyvíz eredetű terhelés feliszapolódást okoz. Megváltoztatja a víz összetételét, a szennyezett vizet tűrő



fajok maradhatnak csak meg, a tiszta vizet kedvelő élőlények eltűnnek. Külön probléma, ha nincs elegendő mennyiségű hígító víz a mederben, ilyenkor az egyébként kifogástalanul működő szennyvíztelep elfolyó vize is problémás lehet.

### 2.3.2 Állóvizek

#### a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a jó állapotot	Adathiány miatt nem dönthető el
	(db)	(db)	(db)	(db)	(db)
<b>Természetes</b>	4		1		3
<b>Mesterséges</b>	2				2
<b>Erősen módosított</b>					
<b>Összesen</b>	6		1		5

#### b) Kémiai állapota

	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a jó állapotot	Adathiány miatt nem dönthető el
	(db)	(db)	(db)	(db)	(db)
<b>Összesen</b>	6				6

A vízgyűjtőn található természetes állóvizeink esetében probléma a túl nagy szervesanyag és növényi tápanyag terhelés, - melyhez a Faddi Holt-Duna esetében az üdülőterületekről háttérszennyezés is társul. Ez a meder feliszapolódásához, az eutrofizáció felgyorsulásához, illetve nyári időszakban a fitoplankton jelentős elszaporodásához vezethet.

A mesterséges állóvizek ökológiai állapotáról nincsenek információink.

A vízgyűjtőn az állóvizek kémiai állapotának meghatározására nem volt monitoring.



### 2.3.3 Felszín alatti vizek

a) Mennyiségi állapota

A víztest típusa	Összesen	Jó	Bizonytalan	Nem éri el a jó állapotot	
	(db)	(db)	(db)	(db)	
Sekély hegyvidéki	0				
Hegyvidéki	0				
Sekély porózus	4	4			sp.1.7.1 sp.1.8.1, sp.1.10.1, sp.1.10.2
Porózus	4	4			sp.1.7.1 sp.1.8.1, sp.1.10.1, sp.1.10.2
Termál porózus	2	2			pt.1.2, pt.3.1
Karszt	0				
Termál karszt	0				

b) Kémiai állapota

A víztest típusa	Összesen	Jó	Nem éri el a jó állapotot
	(db)	(db)	(db)
Sekély hegyvidéki	0		
Hegyvidéki	0		
Sekély porózus	4	2	2
Porózus	4	4	
Termál porózus	2	2	
Karszt	0		
Termál karszt	0		



### 3 Megoldások

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 véglegesíthetők a környezeti célkitűzések, majd intézkedési program 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” igazolása 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

---

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



(megfizethetőségi problémák, finanszírozás lehetetlensége). A fenti indoklással a határidőket a VGT felülvizsgálati ciklusaihoz igazodva 2021-re, illetve 2027-re lehet módosítani.

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 indoklása 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 (%)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat, %)
			2015-re (%)	2021-re (%)	2027-re (%)	
<b>Vízfolyások összesen</b>	31	6	-	26	68	-
Természetes	11	9	-	27	64	-
Erősen módosított	18	6	-	28	67	-
Mesterséges	2	-	-	-	100	-
<b>Állóvizek összesen</b>	6	17	-	83	-	-
Természetes	4	25	-	25	50	-
Erősen módosított						
Mesterséges	2	-	-	-		100
<b>Felszín alatti vizek</b>	10	80			20	
<b>Összesen</b>	47					



Az általánosan előírt célkitűzés (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 az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot, ha minden egyes szükséges intézkedés időben megvalósul. 2015-ig azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. támogatás rendelkezésre áll), vagy 2015-ig megoldható, valamint az érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma.

Az alegységen található 47 db víztest 23%-a már jelenleg is jó állapotú/jó potenciálú: 8 felszín alatti és 3 felszíni víztest (1 állóvíz és 2 vízfolyás).

A fennmaradó 36 víztestre (77%) intézkedési tervet kell készíteni.

A vízgyűjtő területen 2015-ig jó állapotot vagy jó potenciált elérő/megtartó víztestek az alábbiak:

- Séd-Nádor-Sárvíz vízgyűjtő porózus,
- Sárvíz, Sió-vízgyűjtő és porózus,
- Duna jobb parti vízgyűjtő - Paks alatt sekély porózus és porózus
- Bölcске-Bogyiszlói-öblözet sekély porózus és porózus
- Nyugat-Alföld porózus termál,
- Délnyugat-Dunántúl porózus termál,
- Völgységi-patak forrásvidéke
- Jaba-patak és mellékvízfolyása
- Bogyiszlói Holt-Duna

36 víztest (77%) esetében a jó állapot/potenciál csak a 2015 után következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel), illetve lehetnek olyan természetes víztestek is, amelyekre hosszútávon is csak egy enyhébb cél megvalósításának van realitása.

A derogáció okai természeti, műszaki, gazdasági természetűek lehetnek. Egyszerre több ok is felmerülhet.

**Az időbeni derogáció legjellemzőbb természeti oka az alegységben a szükséges ökológiai helyreállási idő hossza, amely nem teszi lehetővé a 2015-re való megvalósítást. Jellemző az is, hogy műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés korábbi határidőre történő megvalósítását. A legfontosabb ok általában gazdasági jellegű: az intézkedés korábbi határidőre történő foganatosítása aránytalanul magas terheket jelent (megfizethetetlen) a gazdaság, a társadalom bizonyos szereplői, a nemzetgazdaság számára. Egy intézkedés megfizethetetlen, ha:**

(1): állami, önkormányzati források nem állnak rendelkezésre (beleértve az igénybe vehető támogatásokat is)

(2): a költségviselő gazdasági szereplők, ágazat versenyképességét rontja

(3): a lakosság teherviselő képességét meghaladja

(4): jelentősen rontja a foglalkoztatottságot (pl. munkahelyek megszűnésével jár)



A természetes víztestek esetében lehetőség van enyhébb célok meghatározására. Jellemző műszaki indoka az, ha nincs megfelelő műszaki, technológiai megoldás. Itt a legfontosabb indok társadalmi-gazdasági jellegű. Amennyiben az adott víztest jó állapotba hozásához szükséges költség-hatékony (legolcsóbb) intézkedések költsége nagyobb, mint az intézkedések társadalmi szintű eredménye, haszna, akkor nem éri meg ezt a víztestet jó állapotba hozni, célszerű enyhébb célkitűzést megállapítani.

**Az alábbi felszíni víztestek esetén nem lehetséges a jó állapot/potenciál elérése 2015-ig, céldátum megjelölve (6 db):**

- Bozót-patak: 2021
- Cinca-Csíkgát-patak felső vízgyűjtője: 2027
- Cinca-Csíkgát-patak: 2021
- Dégi-Bozót-patak felső vízgyűjtője: 2027
- Donát-patak felső: 2021
- Donát-patak alsó: 2021
- Dunakömlődi-csatorna és mellékvízfolyásai: 2027
- Éri-patak: 2027
- Györköny-Bikácsi-vízfolyás: 2027
- Hidas-patak: 2027
- Izmény-Györek vízfolyás: 2027
- Mucsi-Hidasi-patak és Nagyvejkei-árok: 2027
- Nagykarácsonyi-vízfolyás felső vízgyűjtője: 2027
- Nagykarácsonyi-vízfolyás: 2027
- Nagyvenyim-Baracsi-ér: 2027
- Paks–Faddi-főcsatorna: 2027
- Péli-víz: 2021
- Rák-patak: 2027
- Sió felső: 2027
- Sió alsó: 2027
- Varasdi-víz: 2027
- Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak: 2027
- Völgységi-patak Rák-patakig: 2021
- Völgységi-patak torkolati szakasz: 2021
- Nádor-csatorna (Sárvíz) alsó: 2027
- Paks PA HE Halastavak: 2027
- Pósa tórendszer: 2027
- Faddi Holt-Duna: 2027
- Tolnai Déli Holt-Duna: 2027
- Tolnai Északi Holt-Duna: 2021





**Az alábbi felszín alatti víztestek esetén nem lehetséges a szükséges jó állapot elérése 2015-ig (2 db, céldátum: 2027):**

- Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő megnevezésű sekély porózus (sp.1.7.1) és
- Sárvíz, Sió-vízgyűjtő megnevezésű sekély porózus (sp.1.8.1) víztest

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.)

??? 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 működőképessé 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 művelésimód váltással vagy művelésiág 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 céljait, 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 elegendőek 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 Önök 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 több vízfolyás, állóvíz és kapcsolódó felszín alatti víztest nem éri el tápanyag (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 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*).

A felszíni vizek vízminőségének javításában dombvidéken a tápanyag-gazdálkodás mellett az **erózió csökkentésével** lehet számottevő eredményeket elérni, amely ennek megfelelő művelési módszerek alkalmazását jelenti (*TA1-intézkedés*), vagy alkalmazható magát a forrást megszüntető művelésiág-váltás is (*TA3-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.

A jelenleg is működő, országos Nitrát Akció-program keretében a jogszabályban kijelölt **nitrát-érzékeny területeken** a kötelezően alkalmazandó „jó mezőgazdasági gyakorlat” célja, hogy a vizek nitrát-koncentrációja 50 mg/l alatt legyen. A művelési szabályok betartása a közvetlen mezőgazdasági kifizetések feltétele. Az akcióprogram harmadik fázisa zajlik a 2008-2011 közötti időszakban.



Az alegység területének 34,8 %-a nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező. Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek nem csak a kijelölt nitrát-érzékeny területen mutatnak 50 mg/l-nél magasabb nitrát-koncentrációt, ezért a program 2011. évi felülvizsgálata keretében indokolt a nitrát-érzékeny területek módosítása.

Az eróziós terhelés szempontjából érzékenyek a vízfolyások tározói, és a végső befogadó. **Az erózióval szembeni védelem jelenleg a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot** (HMKÁ) betartásán keresztül érvényesül. A 12 % lejtőszög feletti területeken kötelezően betartandók a vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy talajtakarás valamely módoszata) vonatkozó szabályok. Ez a közvetlen kifizetések további feltétele. Az 5-12 % közötti lejtőszögű területeken a vállalás önkéntes.

Az erózió csökkentése hatékonyabbá tehető, ha az erózió-érzékeny területek kijelölésében a lejtőszögon kívül egyéb szempontok is megjelennek (talajtakaró, lefolyási viszonyok). Az erózió-érzékeny terület, és az annak megfelelő jó gyakorlat bevezetése a nitrát-érzékeny területhez hasonló **jogszabályi háttérrel igényel**. A vízgyűjtő terület 41%-a erózió-érzékeny terület.

Az alegység területéből 98.254 ha, a terület 27%-a tekinthető **belvizes területnek**, 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 művelésiág-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).

A források rendelkezésre állásától függő ütemezéssel az erózióvédelmet segítő, ill. a nitrát- és a belvíz-érzékeny területeken a szükséges művelésmód-váltás, vagy művelésiág-váltás **2027-ig megvalósítható**.

Ugyancsak a Nitrát Akció-program tartalmazza a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát”, amelynek során a nitrát-érzékeny területeken lévő **nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése folyamatosan zajlik** (az ÚMVP keretében kap támogatást) és a program 2015 végéig teljesíthető. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen található, 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 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 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.

2015-ig megvalósuló intézkedések:

- A nagyobb állattartó telepek (IPPC) Fadd, Felsőnána, Németkér, Lajoskomárom, Paks, Nagyvenyim, Mezőfalva, Cikó, Igal, Simontornya, Tolna esetében a korszerűsítés megtörténik
- A kisebb állattartó telepeket felül kell vizsgálni
- Nitrát akcióprogram megvalósítása, folytatása
- Nitrát érzékeny területek felülvizsgálata, újabb erózió érzékeny területek kijelölése javasolt.

2015 utáni feladatok:

- A felülvizsgálat alapján, ha szükséges, az állattartó telepek korszerűsítésének ütemezett megvalósítása
- A kijelölt nitrát- és erózió érzékeny területeken a „jó mezőgazdasági gyakorlat” bevezetése.

Megvalósító, költségviselő:

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

### 3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

Az alegység települései közül 41 csatornázott, és az összegyűjtött szennyvizet szennyvíztelepen tisztítják és vezetik be valamelyik felszíni befogadóba. A telepek közül Gyöng, Hőgyész, Sióagárd határfoka nem felel meg az előírásoknak. Ezt tükrözi, hogy több vízfolyás (víztest) esetén szerepelt a kommunális szennyvízbevezetés a nem megfelelő kémiai állapot lehetséges okaként. Természetközeli szennyvízelhelyezést néhány településen alkalmaznak, csatornázatlan települések száma 138, amelyek közül több esetében alkalmaznak zárt tárolós rendszert. A többi településen a szikkasztott szennyvíz a talajvizet szennyezi, hozzájárulva az alegységhez kapcsolódó felszín alatti víztest gyenge kémiai állapotához (bár ennek hatása a teljes talajvíztest minősége szempontjából nem jelentős).

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

**A csatornázás (CS1 és CS2 intézkedések)**, valamint a zárt tárolók építése (CS5-intézkedés) teljes mértékben megszünteti az ebből a forrásból származó talajvíz-terhelést. Hatékonyságuk függ a rákötések arányától (CS3-intézkedés), illetve a szabályszerű építéstől. A már korábban csatornázott településeken a szennyvíz kiszivárgásának és a talajvíz beszivárgásának megakadályozása érdekében szükség lehet a hálózat rekonstrukciójára (CS4-intézkedés). Kiseb, és a talaj- és talajvízviszonyok szempontjából alkalmas településeken az előbbieknél kevésbé költséges megoldás a **szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés** (CS6-intézkedés).



A szennyvíz kezelésére leggyakrabban alkalmazott megoldás **szennyvíztelepek** építése, amelyekből a tisztított szennyvizet felszíni vizekben helyezik el, a befogadónak megfelelő fokozatú tisztítás után (SZ1, SZ2 és SZ3 *intézkedések*). A nem megfelelően működő telepekről kibocsátott szennyvíz ronthatja a befogadó vízfolyás minőségét. A hagyományos telepek alternatívája lehet a ma még rendkívül ritkán alkalmazott **természetközeli szennyvíztisztítás** (CS7-*intézkedés*).

Egyre nagyobb feladat a szennyvíztisztító telepekről kikerülő kezelt **szennyvíziszap** ártalommentes elhelyezése, illetve nagyobb arányú hasznosítása. (CS8-*intézkedés*). A mezőgazdaságban csak megfelelően kezelt szennyvíziszap helyezhető el, a jogszabályban meghatározott módon, mértékben és területen.

További problémát jelentenek az **illegális szennyvízbevezetések**. A szabályozás betartása nem megfelelő, a szankciók nem kellően ösztönöznek a helyes magatartásra, a hatósági ellenőrzésre fordítható költségvetési források szűkösek (SZ5-*intézkedés*).

Az EU által kötelezően előírt **Nemzeti Szennyvíz Program (NSZP)** célja, hogy megoldja a 2000 lakos egyenértéknél (LE)<sup>7</sup> nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük.

#### 2015-ig megvalósuló intézkedések:

#### **Szennyvíztisztítás megoldása és települések csatornázása Szennyvíz Program (SZP) szerint (SZ1+CS1):**

- Meglévő szennyvíztisztító telepek fejlesztése és csatornahálózat bővítése (Polgárdi, Gyöng, Siófok, Simontornya) a Nemzeti Programnak megfelelően. (4 víztest)
- 1 víztestet érintően a meglévő szennyvíztisztító telep nem alkalmas a továbbfejlesztésre, új telep és a városi hálózat kiépítése szükséges. (Enying) Ez utóbbi a KEOP pályázati rendszerben támogatást nyert az előkészítésre.
- A Nemzeti Szennyvízprogramnak megfelelően mind a tisztítást, mind a szennyvízelvezetést meg kell oldani, 4 víztestet érint (Nagydorog, Zomba, Előszállás, Lajoskomárom). Ez utóbbi közös agglomerációt alkot Dég településsel, ahol a szennyvízelvezetés és a csatlakozás kiépítése szükséges a tervezett lajoskomáromi telepre (CS1). Nagydorog és Lajoskomárom-Dég agglomerációk esetében a KEOP pályázaton támogatást nyertek az előkészítési munkákra.

#### **Települések csatornázása Szennyvíz Program szerint (CS1):**

2 víztestet érintően csak a csatornahálózat II. ütemének kiépítése szükséges (Mezőfalva, Nagyvenyim, Baracs, a dunaújvárosi szennyvíztelepen történik a tisztítás). A települések II. ütemű csatornázása támogatást nyert a KEOP pályázaton előkészítésre.

---

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



**Illegális szennyvízbevezetések megszüntetése (SZ5):**

Azokon a víztestekkel érintett belterületi szakaszokon, ahol meg van a lehetőség a kommunális szennyvíz bevezetésének, ott az esetlegesen meglévő illegális bekötéseket fel kell tární és meg kell szüntetni. (14 víztestet érint)

**2015 utáni feladatok:**

A KEOP jelenleg a Szennyvíz Programon felüli többletfeladatokat nem támogatja és várhatóan nem is fogja, mert az SZP-re is szűkösek a források. Várható tehát a 2015 utáni megvalósíthatóság, kivéve azon telepek esetében, amelyek a Szennyvíz Programban szerepelnek, de az új (bevezetendő) határértékek miatt további hatásfoknövelés szükséges.

Mivel ez növelheti a Szennyvíz Program költségét, ezért el kell érni, hogy a KEOP a lehető legköltséghatékonyabb megoldásokat támogassa különösen 5000 LE alatt.

A szakszerű egyedi vagy település szintű természetközeli szennyvízkezelés a szűkös források miatt ütemezett megvalósítása szükséges 2027-ig (forrásigény és forráslehetőségek alapján) Minimalizálni kell a zárt tárolós megoldást, mert a legdrágább. A szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés általában kistelepülési környezetben lényegesen kisebb teher a lakosság számára mint a csatornázás (de még a település szintű természetközeli szennyvíztisztításnál is), mert a fizetendő díj alacsonyabb a hagyományos csatornadíjnál, ezért ezek megvalósulását kell elősegíteni.

**Meglévő szennyvíztisztító telep hatásfokának növelése a befogadó vízminőségének védelme miatt a Szennyvíz Programban előírtakon felül (SZ2):**

A Nemzeti Programon túl a telepek fejlesztése szükséges (Sióagárd, Bonyhád, Szedres, Miszla), 4 víztestet érint. Az utóbbi település esetében a csatorna rákötés arányának növekedése is szükséges (CS3).

**Meglévő szennyvíztisztító telep hatásfokának növelése a befogadó vízminőségének védelme miatt a Szennyvíz Programban előírtakon felül és a további rákötések megvalósítása (SZ2+CS3):**

1 víztestet érint. Szedres szennyvíztisztító telep fejlesztése és Szedres és Miszla települések esetében a csatorna rákötés arányának növekedése is szükséges.

A fenti alapintézkedések nem biztosítják maradéktalanul a megfelelő felszíni vízminőséget. A felszín alatti vizek jó állapotának eléréséhez és közegészségügyi szempontból szükséges lehet a 2000 LE érték alatti településeken 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. A program lehetővé teszi zárt tárolók és korszerű egyedi szennyvízelhelyezést (a csatornázást nem támogatja).

**Település szintű természetközeli szennyvíztisztítás és elhelyezés (CS7):**

2 víztestet érintőleg települési szintű természetközeli szennyvíztisztítás és elhelyezés jelenthet megoldást (Kölesd-Kistormás és Nagykarácsony települések esetében).

**Szakszerű egyedi szennyvíztisztítás és elhelyezés a Szennyvíz Programban nem szereplő csatornázatlan településeken, településrészekben (CS6):**



A települések belterületi részével érintett további víztesteken (9 víztest) szakszerű egyedi szennyvíztisztítás és elhelyezés kialakítása jelenti a megoldást.

#### 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.

### 3.2.1.3 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, közterület fenntartás), emellett gazdasági tevékenység is folyik (üzemi telephelyek, növénytermesztés, állattartás). Ezek nem megfelelő gyakorlata szennyezheti a talajvizet illetve a vízfolyások, állóvizek belterületi szakaszait. A probléma szinte valamennyi településen megjelenik.

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.

**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**).

A fenti intézkedéseket a településfejlesztési tervekkel összehangolva kell megtervezni.

#### 2015-ig megvalósuló intézkedések:

- A **korszerű hulladéklerakók építése** teljes mértékben és a rekultiváció nagy része 2015-ig megvalósítható.
- **Belterületi csapadékvíz-elvezetés** esetében a ROP pályázatok finanszírozásában megvalósuló eseti fejlesztések megvalósulása várható 2015-ig.
- A Hőgyész, Balatonszabadi, Bonyhád településeken található kommunális hulladéklerakók üzemeltetését 2009. július 15-ig hatósági kötelezés alapján be kell fejezni.

A balatonszabadi, és bonyhádi hulladéklerakók rekultivációja határozatban előírásra került, a rekultiváció végrehajtását a környezetvédelmi hatóság kell hogy ellenőrizze. A bezárandó hőgyézi lerakó területéről származó diffúz szennyezés csökkentése



érdekében, a rekultivációra ill. felszámolásra vonatkozóan környezetvédelmi hatósági kötelezés előírása szükséges.

- A Simontornya településen található illegális hulladék lerakóhely felszámolása érdekében, önkormányzati hatósági intézkedés-előírás szükséges.

#### 2015 utáni feladatok:

- A 2015-ig meg nem valósuló rekultiváció várhatóan 2021-ig megtörténik.
- Belterületi csapadékvíz-elvezetés ütemezett és tervszerű megvalósítása 2015 utánra áthúzódik forráshiány miatt, ütemezett megvalósítás lehetséges (2015, 2021, 2027).
- Belterületi egyéb diffúz szennyezések felszámolását alapvetően szabályozás jellegű intézkedések biztosíthatják. Az intézkedés megvalósulása alapvetően a szabályozás függvénye, a megfizethetőségi problémák miatt ütemezett megvalósítás indokolt, megfelelő türelmi idővel. Ennek figyelembevételével a megvalósulás 2015 után várható.

#### 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.

#### **3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata**

Halászati, illetve horgászati hasznosítású völgyzárógátas tározók találhatóak a Bozót-, Cinca-, Donát-, Hidas- patakokon, a Nagykarácsonyi-vízfolyáson, a Völgységi-patakon és mellékágain.

**Az oldaltározó jellegű halastavakra** (a vízfolyás medre mellett létesült tározókra) az ún. „jó tógazdálkodási gyakorlatot” kell alkalmazni. A VKI szempontjából a vízleeresztés gyakorlata a meghatározó, vagyis az időszakos leeresztéseknek ne legyenek maradandó ökológiai következményei a vízfolyásban (**PT1-intézkedés**).

**A halászati hasznosítású völgyzárógátas tározók** megfelelő halászati hasznosításához olyan „jó halgazdasági gyakorlatot” kell kidolgozni, amely a halgazdálkodás szempontjai mellett figyelembe veszi a tározó alatti vízfolyás-szakasz rendszeres leeresztés mellett kielégítendő ökológiai és vízminőségi igényeit (**VG2-intézkedés**). **A horgászati hasznosítású tározók** esetén az alvíz szempontjából a cél azonos, viszont kiegészül az etetésre és a halszerkezetre vonatkozó szabályokkal (**VG3-intézkedés**).

**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.

A Sió meder természetes vízébe csak olyan hazai nevelésű halak telepíthetők, melyek állategészségügyi ellenőrzésen átesnek. A mellékági halastavakban a természetes táplálékhozam fokozására kijuttatott szerves trágya mennyiségét úgy kell meghatározni, hogy a planktonikus szervezetek azt maradéktalanul felhasználják.



A tavak vízzel való feltöltése és lecsapolása során biztosítani kell, hogy a tenyésztett halak ne juthassanak ki a haltermelő rendszerből és a tápláló vízben élő halfajok vadon élő példányai – különös tekintettel az invazív fajokra, mint az ezüstkárász és a törpeharcsa – ne juthassanak be a tógazdaság víztereibe.

2015 utáni feladat:

Jó halgazdálkodási és horgászati gyakorlat jogszabályi bevezetése, valamint a "kisvízi ökológiai vízkészlet" alapján történő üzemeltetés szabályainak megalkotása szükséges.

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).

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.)

- ??? 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 puffervonal 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?
- ??? Fontos problémának tartja-e az üzemi halastavak folyókba történő leeresztéséből származó szervesanyag- és tápanyagterhelést? Rendelkezik-e az Ön szervezete valamilyen megoldási javaslattal erre nézve?
- ??? Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) 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

A vizek egyéb szennyezései rendkívül széles skálát jelentenek: ide tartozik a magas sótartalomtól kezdve, a nehézfémeken át, a szerves szennyezőkig rendkívül sokféle anyag. A növényvédőszer terhelés általában diffúz eredetű, míg a többi veszélyes anyag többnyire pontszerű szennyezőforrásból származik. Ennek megfelelőek az intézkedések is, a kibocsátásra vonatkozó technológiai előírások vagy emissziós határértékek, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

#### 3.2.2.1 Növényvédőszerekre vonatkozó intézkedések

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

#### 3.2.2.2 Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése

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).

##### 2015-ig megvalósuló intézkedés:

Egy víztestet érint a Nagyvenyim KVJ Művek hűtővizének kezelés nélküli bevezetése. A kibocsátott hűtővíz mennyiségének felülvizsgálatát el kell végezni.

##### 2015 utáni feladatok:

A Nagyvenyim KVJ Művek előző pontban leírt felülvizsgálatának eredményétől függően a szükséges beavatkozás meghatározása és elvégzése.

##### Megvalósító, költségviselő:

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

#### 3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

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, de monitoring szükséges.

##### Megvalósító, költségviselő:

**A közlekedési útvonalak kezelője** az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.





#### 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.)

??? Lát-e nehézségeket a veszélyes anyagok vizekbe kerülésének 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 víztestjeinek 75%-a jelentősen befolyásoltnak tekinthető. A módosítások legfontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, vízkivételek és vízátervezések, 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 vízfolyásainak medre nagymértékben szabályozott. 18 víztest völgyzárógát, duzzasztás vagy egyéb módosítás miatt **erősen módosított**nak számít. A medrek és környezetük ökológiai állapotának javítása azonban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv egyik fontos célkitűzése.

A vízfolyás rehabilitáció fontos eleme 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 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**.

Dombvidéki vízfolyásokon a szabályozott trapézmeder **fokozatos változások** eredményeként válhat egyre természetesebbé, mind kereszt-, mind hosszirányban, és kialakulhat a partmenti növényzóna, amely megfelelő árnyékolást biztosítva gátolja a vízfolyás benövényesedését (*HM1-intézkedés*). Ennek elindításához szükség lehet kevés földmunkára, növénytelepítésre, kisebb természetes



jellegű akadályok elhelyezésére, de alapvetően a természetes fejlődés kereteinek biztosításáról van szó.

Síkvidéken a töltésezett vagy depóniákkal szegélyezett, szűk hullámterű vízfolyások 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 sajátosságok** 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 **jelenlegi szabályozás** (hazai jogszabályok, műszaki irányelvek - EU Irányelv nincs) nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembevételére, ezért a vízfolyások rendezett, szabályozott jellege nehezen javítható. Amennyiben a terület kisajátítása nem megoldható, úgy megfelelő hullámtéri/ártéri gazdálkodást kell bevezetni, de ez jelenleg csak önkéntes, ÚMVP támogatással ösztönzött és csak eseti megvalósulást eredményez. A jogszabályok alapján a nagyvízi-mederre kezelési tervet kell készíteni, de azok jelenleg még nem készültek el.

A tervezési alegység vízfolyás víztestjein a megfelelő ökológiai állapot eléréséhez szükséges természetes parti növényzónák kialakítása és a mezőgazdasági területek, valamint a vízfolyás közötti védősáv ütemezett kialakítása szükséges.

Belterületi szakaszokon (Siófok, Simontornya, Ozora) az árvízi biztonság messzemenő figyelembevétele mellett 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.

#### **3.2.3.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése**

Nagy folyók esetében a szabályozottság teljes megszüntetése általában irreális elképzelés. Felülvizsgálható azonban a műtárgyak működése, illetve érvényesíteni kell azt az alapvető, 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.

A medermélyülés vagy tartós vízszintsüllyedés miatt gondoskodni kell a nem megfelelő vízellátottságú hullámtéri **holtágak és mellékágak rendszeres vízpótlásáról**, középvíznél magasabb vízállások idején, akár évente több alkalommal a főmederből a mentett oldalra kivezetett vízzel. Lényegében a töltésekkel beszűkített ártér ökológiai szempontból kedvező helyettesítéséről van szó (*VT4-intézkedés*).

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

A tervezési alegység vízfolyás víztestein (Nádor-csatorna alsó szakasza és Sió alsó szakasza) a megfelelő ökológiai állapot eléréséhez szükséges természetes parti növényzavak kialakítása és a mezőgazdasági területek, valamint a vízfolyás közötti védősáv ütemezett kialakítása szükséges. A folyók árvízi vízszállító kapacitásának megőrzése mellett vizes élőhelyek létrehozása.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

### 3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

Ezen az alegységen a Sió mesterséges csatorna. Ökológiai állapota nem jó.

A csatorna 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. A csatornák kialakítása, fenntartása szoros kapcsolatban van a vízviasszatartáson alapuló új belvízgazdálkodási koncepció megvalósításával (*ld. TA5-intézkedést is*)

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

A Sió alapvető funkciója a balatoni vízleeresztés és a hajózás lehetőségének fenntartása, ezért korlátozott intézkedések javasoltak, úgymint a kikötőfejlesztés, hullámtéri gyepgazdálkodás megvalósításának előnyben részesítése, illetve a ligetes szerkezet kialakítása. A Sió menti területeken művelési mód váltása javasolt, amely az időszakos, ritka elöntést is megengedi.

#### Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítója **a csatorna tulajdonosa, kezelője** (állam, környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság, vízgazdálkodási társulatok). A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP), azonban ezek egyelőre nem Víz Keretirányelv



konformak. Célszerű lenne a rendszerhez kapcsolódó pontozási rendszerben ezt prioritásként figyelembe venni.

#### 3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

Az eszköztár egyrészt tartalmazza a vízfolyások **parti zónájának kialakításához** alkalmazható intézkedéseket (HA2, HA3), másrészt az állóvizek **partközeli mederformájának és növényzetének alakításához** szükséges intézkedéseket (*HM4-intézkedés*), valamint szükség esetén a **szennyezett üledék eltávolítását/kezelését** (*HM5-intézkedés*).

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője.

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

A vízfolyások hordalék- és lefolyási viszonyait befolyásolja az erózióval szembeni védelem és az árvíz- és belvízcsúcsokat csökkentő területi vízvisszatartás.

Olyan területi intézkedésekről van szó, amelyek a „problémák forrásánál” avatkoznak be, ezért rendkívül hatékonyak, ilyen formán az intézkedési hierarchia csúcsán található. (Költségeik miatt azonban gyakran „alacsonyabb szintű” megoldásokat is kell alkalmazni: HA1, HA2, PT3). Az intézkedések ugyan más csomagokon belül jelennek meg (TA1, TA2, TA3, TA4, TA5), de szerepük a vízfolyások és állóvizek hordalék- és lefolyási viszonyainak javításában is fontosak.

#### 3.2.3.6 Egyedi intézkedések

A vízhasználatokhoz kapcsolódva olyan beavatkozások történnek, amelyek veszélyeztetik a jó ökológiai állapot/potenciál elérését (völgyzárógáták, duzzasztók, zsilipek, kikötők, hajóutak).

Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának és vízminőségének védelmét célzó intézkedések, (**völgyzárógáták** esetén *VG1-intézkedés*, **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.

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A tározók üzemeltetésének felülvizsgálata az új előírások szerint (jó halgazdasági és horgászati gyakorlat) és az üzemrend szükség szerinti módosítása.

2015 utáni feladatok:

A felülvizsgálat és a jogszabály változás adta intézkedések megtétele.

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.

#### 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.)

- ??? 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 ismertett, víz visszatartást szolgáló intézkedéseket (víz visszatartás a talajban, lokális mélyedésekben, a mederben, illetve közepes méretű tározókban)? Megvalósíthatónak tartja-e a tavaszi víztöbblet visszatartását az Ön lakóhelye környékén vagy működési területén?

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

A vízkivételekkel, illetve vízelvonással járó beavatkozások jelentősen megváltoztathatják a vízfolyások, állóvizek 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 víztávezetések engedélyezésének szabályozása, a vízzel való takarékoság elősegítése**, a területi víz visszatartás növelése és a tározók alvízi igényeket szem előtt tartó üzemeltetése (a két utóbbi intézkedést más csomagokban tárgyaltuk).

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

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 **víz takarékoság**ot 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.



Szükséges a meglévő vízkivételek felülvizsgálata. Újabb vízkivétel a vízgyűjtő terület K-i részén korlátozottan valósítható meg, a Ny-i (Sió jobb parti) területeken csak tározással.

#### 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) és nincsenek elapadt források, kiszáradt vízfolyások, vagy károsodott felszín alatti víztől függő élőhelyek sem. Ugyanakkor ennek az 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.

#### 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.)

- ???
- Ön szerint milyen vízhasználatok (ipari vízkivétel, öntözés, halgazdálkodás, energiatermelés, árvízvédelem, vízpótlás, egyéb) indokolhatják egy vízfolyás, állóvíz 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)?
- ???
- Támogatná-e olyan kis tározók létesítését, amelyeknek elsődleges célja az alattuk lévő vízfolyás nyári vízpótlása?
- ???
- 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 Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

Magyarország 2001-ben vezette be az *Ivóvízminőség-javító Programot* az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtása érdekében (*IV1-intézkedés*). A távlati cél az, hogy 2013-ig az egész ország közüzemi vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi – kizárólag természetes eredetű – ivóvízminőségi problémát.

Az alegységeken található települések közül 22 érintett az ivóvízminőség-javító programban. 1 esetben (Dunaszentgyörgy) arzén jelent megoldásra váró problémát, 20 esetben az ammónium van jelen a szolgáltatott vízben határérték felett. Három település esetében az ammóniumhoz társul még magas mangán koncentráció, 5 település esetében a vas van jelen az ammóniumon kívül határérték felett, további 4 esetben a vas és a mangán is határérték feletti az ammóniumon kívül. A távlati cél az, hogy 2013-ig az közüzemi vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi ivóvízminőségi problémát.

A 22 településen a program keretében különböző megoldásokkal (vízkezelési technológia vagy kistérségi rendszerek alkalmazása vagy áttérés másik vízbázisra) a megfelelő ivóvízminőség biztosítás.

A program megvalósulása érdekében 2 településen (Dunaszentgyörgy, Nagydorog) van folyamatban KEOP támogatással a beruházás előkészítése.

### 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 vízkivétel 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 által érintett sérülékeny üzemelő vízbázisok: Fadd, Tolna, Gerjen, ezek közül Faddon valósult meg a vízbázisvédelmi beruházás, bár Tolna és Gerjen települések is rendelkeznek vízbázisaikra vonatkozó hidrogeológiai védőterületet kijelölő határozattal.

Távlati vízbázisok: Bölcske, Madocsa, Gerjen-észak, Gerjen-dél, Fadd-Dombori-Bogyiszló, ezeken a diagnosztikai munkák befejeződtek.

#### 2015-ig megvalósuló intézkedések:

Bár ivóvízbázist nem veszélyeztet, Simontornyán a volt Bőrgyár felszámolását követően a gyár területén és környezetében a bőrgyár működése következtében a talaj és a talajvíz toxikus nehézfémekkel, alifás és aromás szánhidrogének, nitrát, szulfát és ammónia által szennyezett. A tényfeltárási dokumentáció elfogadásra került. Elkészítendő a műszaki beavatkozási terv a tényfeltárási határozatban „D” kármentesítési célállapotnak megfelelően.



### 2015-utáni feladat:

Simontornyán a műszaki beavatkozási tervet elfogadó határozatban előírtak szerint el kell végezni a kármentesítést.

### 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.

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

A **madárvédelmi irányelvben** foglaltaknak megfelelően hazánkban rendszeresen előforduló fajok élőhelyeit figyelembe véve kerültek kijelölésre a Különleges Madárvédelmi Területek. Az **élőhelyvédelmi irányelvnek** megfelelően pedig az élőhelyek, növény-, illetve állatfajok előfordulása alapján a Különleges Természetmegőrzési Területek kerültek kijelölésre. A Natura 2000 területek nagysága az alegységen 34 199 ha. Natura 2000 területen bizonyos tevékenységek végzéséhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, így többek között a gyepek feltöréséhez, átalakításához; bizonyos fakivágásokhoz, száznál több fő részvételével zajló sportesemény rendezéséhez, vagy sporttevékenység folytatásához.

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)





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.

#### Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedések megvalósítója 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.

#### 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

Vannak olyan átfogó, horizontális intézkedések, amelyek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak végrehajtásának intézményi, technikai, érdekeltégi feltételrendszerét teremtik meg.

#### 3.2.7.1 Vizsgálatok

Szükséges a **stratégiai környezeti vizsgálati** eljárás módosítása oly módon, hogy az egyes tervek, programok vizsgálata térjen ki tervben megfogalmazott célkitűzésekre gyakorolt hatásokra is. A **környezeti hatásvizsgálati** eljárásban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv szempontok érvényesítésének biztosítására kell új elemeket bevezetni.

**Környezetvédelmi felülvizsgálat** kezdeményezése a tervben 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 szükséges 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) a személyi és tárgyi feltételeket biztosítani kell.



### 3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

A tájékoztatás és nyilvánosság biztosítása érdekében vízügyi információs rendszert fejleszteni szükséges. 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 és a „szennyező fizet” elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. A cél az, hogy a vízzel kapcsolatos árpolitika a készletek hatékony használatára ösztönözzön és biztosítsa a különböző vízhasználatok megfelelő hozzájárulását a vízi szolgáltatások költségeinek megtérítéséhez. A vízszolgáltatási díjak a pénzügyi költségmegtérülést csak részben biztosítják, ezért szükséges a 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 is a közeljövő feladata, de az ütemezést a jövedelemtermelő képesség határozza meg. A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősségbiztosításának (környezeti biztosíték) bevezetése is javasolt az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére. A vízkészlet-járulék rendszer továbbfejlesztése a már jelenleg korlátos készletek vonatkozásában fontos, a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében

### 3.2.7.5 Képességfejlesztés

A Víz Keretirányelv (60/2000/EK) alapján a tagállamoknak biztosítaniuk kell 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. A megfelelő tájékoztatás érdekében a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon.

**A kutatás-fejlesztés és innováció területén** elő kell mozdítani a vízhatékony ipari technológiák és víztakarékos öntözési eljárások kidolgozását és elterjesztését.

Kiemelkedő fontosságú különböző **oktatási, képzési formák** kialakítása: hidrológus szakképzés fejlesztése, szaktanácsadás fejlesztése, demonstrációs projektek megvalósítása:

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.)



- ???
- Egyetért-e a szabályozással, az engedélyezési eljárásokkal, az intézményrendszer fejlesztésével és a díjak megállapításával kapcsolatos javaslatokkal? Melyek bevezetését támogatná?
- ???
- Önnek milyen személyes tapasztalatai vannak a fejezetben leírtakkal kapcsolatban? Van-e további javaslata ezek megoldására?



## 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 beszkeneljük 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