

## A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

### **1-2 RÁBCA ÉS FERTŐ**

**konzultációs anyag a vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez**



**közreadja:**

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

**készítette:**

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

**2009. május**





## TARTALOM

<b>MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN? .....</b>	<b>1</b>
<b>1 BEVEZETŐ .....</b>	<b>3</b>
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés .....	4
1.2 A konzultációban való részvétel módja .....	10
1.3 Általános konzultációs kérdések.....	11
<b>2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....</b>	<b>13</b>
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	13
2.1.1 Domborzat, területi kiterjedés .....	13
2.1.2 Éghajlat.....	14
2.1.3 A vízgyűjtő vízviszonyai .....	15
2.1.4 Felszíni víztestek .....	17
2.1.5 Felszín alatti víztestek.....	21
2.1.6 Természetvédelem .....	21
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen .....	22
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek problémái .....	22
2.2.2 Felszín alatti vizek problémái.....	28
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek .....	31
2.3 A víztestek jelenlegi állapota .....	33
2.3.1 Vízfolyások ökológiai és kémiai állapota.....	33
2.3.2 Állóvizek ökológiai és kémiai állapota .....	34
2.3.3 Felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi állapota.....	35
<b>3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK) .....</b>	<b>38</b>
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	38
3.2 Intézkedések .....	42
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése .....	45
3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása .....	56
3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása) .....	59
3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása .....	68
3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	72
3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések .....	75
3.2.7 Átfogó intézkedések.....	77
3.3 A környezeti célkitűzések teljesülése .....	79
<b>4 HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?.....</b>	<b>80</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 vezet, 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, gazdálkodókat, ipari termelőket, horgászokat, halászokat, erdészeket, természetvédőket, fürdők működtetőit, turizmusból élőket, utak/vasutak üzemeltetőit, 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 tulajdonosait, kezelőit, 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! Ossza meg elképzeléseit a többi érdekelttel, amelyet továbbítunk a tervezők felé! (A konzultációban való részvétel módját az 1.2 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 (művelési ág- és művelési módváltás, 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. belvízelvezető-, 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)<sup>1</sup> és felszín alatti víztestek<sup>2</sup> „jó állapotba”<sup>3</sup> kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is.

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

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai és vízminőségi, a felszín alatti vizek jó 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.

---

<sup>1</sup> Felszíni víztest: A felszíni víznek olyan különálló és jelentős eleme, mint például egy tó, egy tározó, egy vízfolyás, folyó vagy ezek része. A víztestek egyben az állapot javítására irányuló intézkedések egységei is.

<sup>2</sup> Felszín alatti víztest: a felszín alatti víznek egy víztartón, vagy víztartókon belül lehatárolható része.

<sup>3</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 minőségi és mennyiségi állapot elérése a cél 2015-ig. Ettől az általános környezeti célkitűzéstől csak részletes társadalmi és gazdasági elemzések alapján lehet eltérni. A határidő indokolt esetben 2021-re vagy 2027-re kitolható, vagy esetleg enyhébb célkitűzések tehetők.



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 közbelső dokumentuma. Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervezés ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második lépésként, ekkor már nem csak országos, hanem helyi szinten is, a jelentős vízgazdálkodási kérdések konzultációja zajlott le a 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 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 majd rendelkezésre állnak.

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 és felszín alatti vizek állapotának javítása érdekében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium irányításával, más minisztériumokkal együttműködve 2009. végére el kell készülnie az egész országra kiterjedő vízgyűjtő-gazdálkodási terveknek.



A tervezés hazánkban több szinten valósul meg (ld. 1-1 térkép):

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

Felelősök:

Országos szinten:

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

Részvízgyűjtő szinten:

- Duna rvgy: Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság (a továbbiakban ÉDUKÖVIZIG), Győr
- Tisza rvgy: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok
- Dráva rvgy: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- Balaton rvgy: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

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

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

A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. A VGT nem egy „megszokott” vízgazdálkodási terv. A vízgazdálkodással való kapcsolata különleges, hiszen sok tekintetben a vízgazdálkodás témakörébe tartozó feladatokat lát

---

<sup>4</sup> Tervezési alegység: a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési feladatok ellátásának a legkisebb területi egysége. Magyarország területét 42 tervezési alegségre osztották fel.



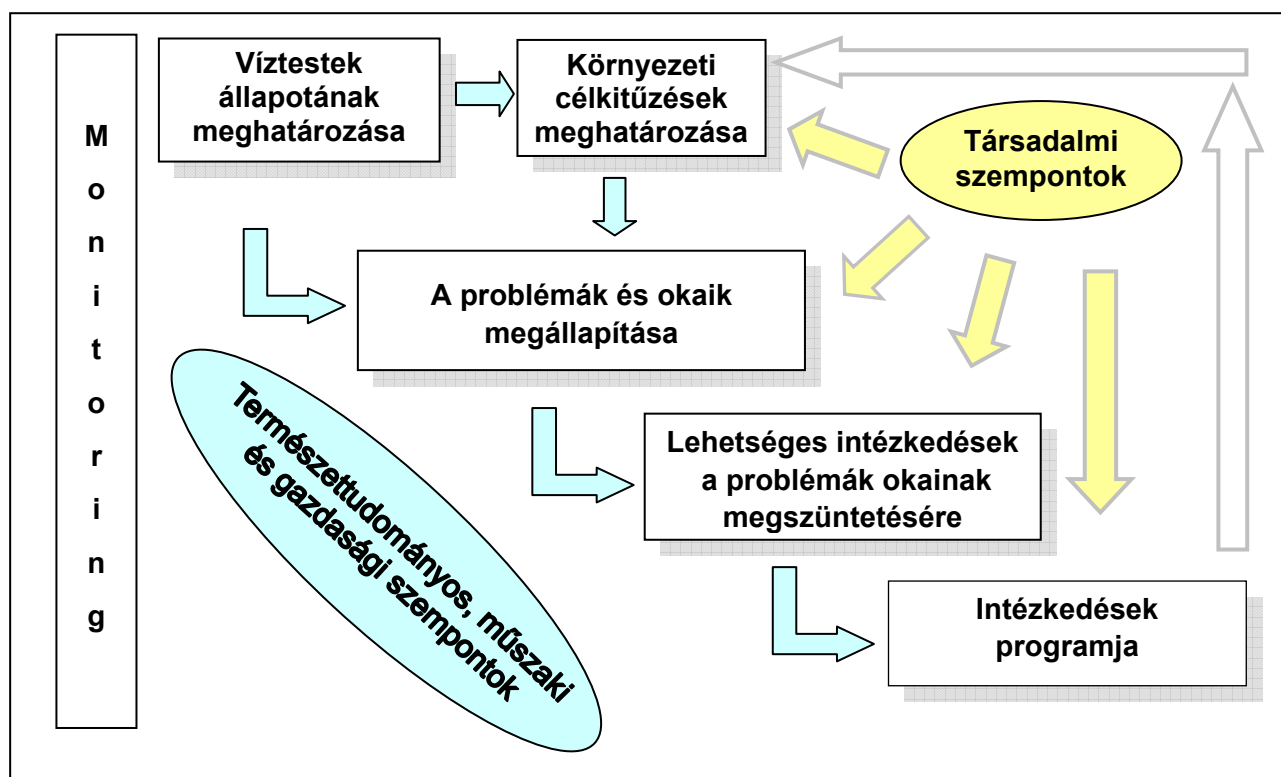


el (vízminőségvédelem, a vizek állapotának értékelése, vízhasználatok szabályozása), más tekintetben viszont követelményeket támaszt számos vízgazdálkodási tevékenységgel szemben (pl. árvízvédelem, vízkárelhárítás, öntözés, hajózás, vízi energia-hasznosítás, vízi infrastruktúrák építése és működtetése stb.).

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

### A tervezés módszertani elemei

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







A VKI hatályba lépésétől (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>5</sup>
- mesterséges vizek<sup>6</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 tavak 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.
- Biológiai, fizikai-kémiai és hidromorfológiai (vízjárás, part és mederforma) 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>7</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

<sup>5</sup> Természetes vizek: zavartalan állapotukban természetes vízfolyást vagy állóvizet alkottak vagy annak részei voltak.

<sup>6</sup> Mesterséges vizek: emberi tevékenységgel létrehozott felszíni víz (amelynek helyén, illetve környezetében létrehozása előtt nem volt felszíni víz, vagyis nem átalakítással keletkezett)

<sup>7</sup> Erősen módosított víztest: Egy természetes módon létrejött víztestet (vízfolyást vagy állóvizet) akkor tekintünk erősen módosítottnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. mederszabályozás, töltésezés, duzzasztás, stb.) 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 megszüntetnék. 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 fölötté lévő víztestet ún. erősen módosított víztestnek nyilvánították.



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 és hidromorfológiai jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és kevéssé 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>8</sup>, és ezeknek melyek a kiváltó okai. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó oka lehet a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott, illetve a települések csapadékvizével érkező tápanyag-terhelés, de víztestenként változó arányban.
- A VKI alap környezeti célkitűzése a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.
- Az intézkedések a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen.
- Sokféle intézkedés várható. Ilyenek lehetnek például a földhasználat megváltoztatása, műtrágya- és vegyszerhasználat csökkentése, a szennyvizek fokozottabb tisztítása, csatornázás, víztakarékosság elősegítése, a belvízbevezetés illetve vízvisszatartás arányainak módosítása, vízfolyások és állóvizek rehabilitációja,

<sup>8</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.



víz kivételek engedélyezési követelményeinek módosítása stb. A műszaki beavatkozások feltétele, hogy a megfelelő jogi és finanszírozási intézkedések is megvalósuljanak. Az intézkedéseket az ún. intézkedési programban kell összefoglalni, amely a VGT talán legfontosabb része.

- Az intézkedések tervezése során a költséghatékonyságra (az állapotjavulás és a költségek viszonyának 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 forrásokat. 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.

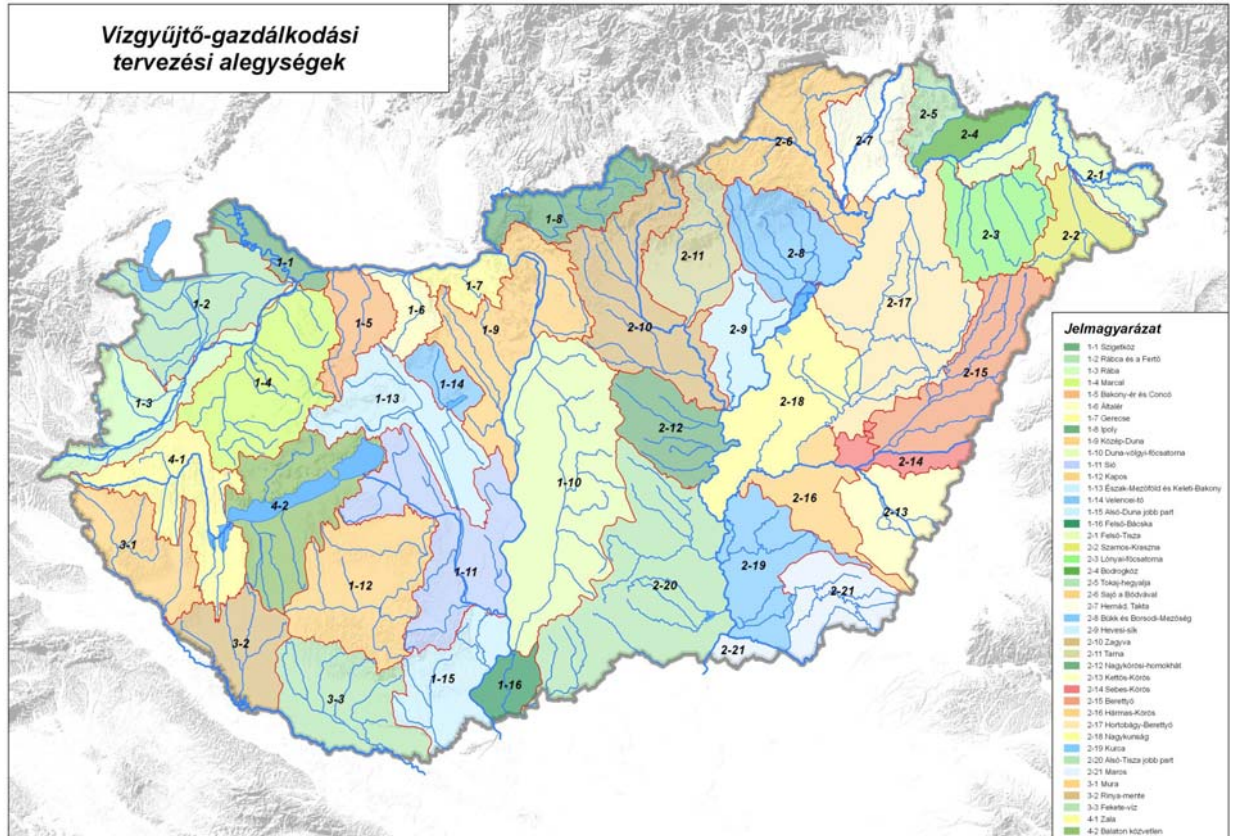
A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai 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 felügyelőség együttműködése mellett. A víztestek (vízfolyás szakasz, állóvíz) szintjén történő kivitelezés pedig a konkrét területhez kötődő érdekelttek feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).



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



## 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.)
- **a vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezetének véleményezése (2009.)**

A jelentős vízgazdálkodási problémák feltárását követően, 2009. júniusban elkészülnek **a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek tervezetei**, amelyek 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.

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 beszkenyeljük és feltesszük az adott témához kapcsolódó vizeink.hu fórumunkra.

Ezen felül a nyilvánosságra hozott vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezeteket, és az ezekből készülő közérthető vitaanyagokat szóban is lehet véleményezni, vitafórumokon elmondani az észrevételeket, módosító javaslatokat a tervezőknek. Minden alegységen lesz egy-egy területi fórum (országosan összesen 42 db), továbbá országszerte 25 db tematikus fórum.

Ez utóbbiak olyan témák megvitatására szolgálnak majd, amelyek további egyeztetéseket igényelnek az érdekeltek és a tervezők között. A fórumok időpontjairól számos érdekcsoportot emailen vagy levélben közvetlenül értesítünk, továbbá a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) weboldalon az új fórumok időpontjait folyamatosan nyilvánosságra hozzuk. Kérjük, figyelje a honlapot és terjessze az információt!

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

### 1.3 Általános konzultációs kérdések

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

Az alábbiakban 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!

- ◆ Fontos-e Ön szerint a vízi környezet állapotának javítása, vizeink védelme?
- ◆ Indokoltnak tartja-e, hogy a rövid távú gazdasági nehézségek ellenére érvényesítsük a fenntarthatóság követelményeit a vízhasználatban?
- ◆ 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?
- ◆ 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.

- ◆ Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?
- ◆ Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?
- ◆ A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?
- ◆ Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?
- ◆ Megfelelő eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-megtérülés elvének 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?
- ◆ 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: az intenzíven művelt szántókon a belvíz megjelenése rontja a terméshozamot, és ennek oka, hogy nem vezetik le hatékonyan a belvizet, mert a belvízelvezető csatornák fenntartására, kezelésére nincs pénz. Ez nem a VKI szerinti vízgazdálkodási probléma.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervben azonban vízgazdálkodási problémaként jelenik meg, hogy a területről elvezetett belvíz rontja a terület ökológiai állapotát, mikroklímáját, vízellátottsági viszonyait, ezért a vízelvezetés helyett inkább az erre alkalmas területeken vízvisszatartással kell megoldani a belvíz-problémát, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarátabb földhasználatot kell elterjeszteni.

### 2.1 A vízgyűjtő leírása

#### 2.1.1 Domborzat, területi kiterjedés

A tervezési alegység a Répce és a Rábca folyók vízgyűjtő területét, illetve a Fertő tó magyarországi területét fedi le. A terület két nagy tájegységet, a Hanságot és a Rábaközt rejti magában.

A 123,7 km hosszú magyar Répce-Rábca szakasz hazai vízgyűjtő területe 2677 km<sup>2</sup>. A vízgyűjtő teljes nagysága 4816 km<sup>2</sup>. A Répce 200 m-es tengerszint fölötti magasságban éri el hazánkat, és a Rábca 112 m magasságban ömlik a Mosoni-Dunába. A hazai vízgyűjtő teljes egészében 110 és 250 m közötti síkvidék. A Répce Répceszemere - Répcelak térségig természetes vízfolyás, innen kis- és nagyvizei megosztva folynak tovább egyrészt az eredeti mederben, másrészt a Répce-árapasztón keresztül a Rábába. Utóbbi a Répce árvizeinek levezetése érdekében épült az 1900. évi árvíz után.

#### Hanság

A Fertő tó egykori "édesanyja" a Hanság. A Hanság hajdan hazánk egyik legnagyobb összefüggő lápterülete volt. A Hanság természeti törvények uralta mocsárvilága – a Fertő tóval összefüggő vízrendszert alkotva – egészen a XVIII. sz. második feléig ősi háborítatlanságban volt.





A Fertő tó a Hanság-medencével együtt valószínűleg tektonikai süllyedés következményeként keletkezett. A medence területe lefolyástalanná vált. A Fertő tó korát a kutatók kb. 20 ezer évre becsülik. A tó  $\frac{1}{4}$  része magyar területre esik,  $\frac{3}{4}$  része Ausztria területén helyezkedik el. A tóban a feliszapolódás mértéke északról délre fokozatosan növekszik. A feltöltődés a vízgyűjtőről származó erózió, a szél által hordott por és a vízi vegetáció elhalásából származik. Jelenleg a nádasok a tó területének mintegy 56 %-át teszik ki, és döntő kihatással vannak a tó vízháztartására, vízminőségére. A magyar tórész esetében szerepük még ennél is nagyobb, hiszen a mintegy 75 km<sup>2</sup>-es tóterületből 63 km<sup>2</sup> a nádas (84 %).

A Fertő tó természetvédelmi értékeinek jelentőségét bizonyítja, hogy a hazai oltalmon túl több nemzetközi egyezmény hatálya is kiterjed rá.

A Hanság felszíne sík, átlagos tengerszint fölötti magassága 113-117 m. A sík felszínét csak a szél által kialakított kisebb dombok, a gorondok törik meg. A gorondok 2-3 méterrel magasabbak a környezetüknél és elsősorban a Hanság peremi részein fordulnak elő. A felszín a peremektől a medence belseje felé általában enyhén lejt. A Pomogy-Fertőd kaputól Győr irányába szintén enyhén lejt a terület.

A Hanság területét a mosonszentjánosi és a bősárkányi földnyelvek két, jól elkülöníthető részre osztják: Kapuvári-Hany (Dél-Hanság) és Lébényi-Hany (Észak-Hanság) területekre. A két részterület közötti kapcsolatot a mintegy 4 km széles lápszűkület, láptorok biztosítja.

A Hanság kiterjedése K-Ny irányban 55 km, míg É-D irányban 17 km a két legtávolabbi pontja közötti távolság. A lápvidéket leíró tanulmányok 57 ezer hektárban adják meg kiterjedését. Ma a Hanság táj határát legmegbízhatóbban az egykori lápvidék peremterületein kialakult települések jelzik, tekintve, hogy ezek helye az idő során nem változott, továbbá, a helytörténeti emlékek alapján könnyen bizonyítható a Hansághoz való tartozásuk.

## **Rábaköz**

A Hanság teknőjétől délre a Répce és a Rába között a Rábaköz síkja terül el. Ez a Kisalföld süllyedékének délre kiöblösödő folytatása. A Rába ezen a területen alsó szakasz jellegű volt egészen Győrig. Erre mutatnak fattyúágai és a jelenleg is belőle kiágazó Kis-Rába. A Rába szabályozásáig a Ragyogóhídnál és az alatta kiömlő árvizek egészen a Fertő-Hanságig jutottak, és annak vízszintjét emelték.

### **2.1.2 Éghajlat**

A terület mérsékeltén hűvös, mérsékeltén száraz éghajlatú. Az évi napsütéses órák száma 1900 és 1950 óra/év között alakul. Nyáron 760 óra körüli, télen kb. 180 óra napfénytartamra lehet számítani.

Az évi középhőmérséklet 10,0-10,5 °C körül alakul, a vegetációs időszaké eléri a 16,0 °C-ot (a kalászosok vegetációs időszakára 12,5 °C). A 181 napon át tartó, 10 °C középhőmérsékletet meghaladó időszak április 13-14 és október 14 közé esik. A fagymentes időszak hosszának sokévi átlaga április 18-tól október 19-21-ig tart. A legmelegebb napok hőmérsékleti átlaga 33,0-34,0 °C, a leghidegebbeké -15,0 és -15,5 °C közötti.



Az évi csapadékösszegben a nyugati és a keleti területek között határozott, de nem túl nagy különbség mutatkozik. Ennek megfelelően nyugaton a csapadékösszeg 630 mm/év, keleten pedig 590 mm/év. A vegetációs időszakban nyugaton 390 mm, keleten 350-360 mm csapadék jellemző (a kalászosok vegetációs időszakára 200-250 mm/év). A 24 órás csapadékmaximum 77,7 mm, amit Tőzeggyármajornál mértek. A hótakarós napok száma a sokévi átlag alapján 40-42 nap. Az átlagos maximális hó vastagsága 26 cm.

A Fertő tó környezetében a nagy nádas felületek párologtatásának hatására sajátos mikroklíma alakul ki.

### **2.1.3 A vízgyűjtő vízviszonyai**

#### **2.1.3.1 Felszíni vizek**

A Hanság sajátos vízrendszert képez a hozzá szervesen kapcsolódó Fertő tóval, a Hanságot tápláló folyókkal és a Dunával.

Magyarországon a Répce gyakorlatilag mesterséges mederben folyik. A felső szakaszon a múlt században kialakított Ásás-csatorna vette át a Répce szerepét, így az árvíz után a felbővített csatorna ma a Répce. Mellette viszont megmaradt az eredeti Répce meder, mely Zsiránál a Rajna-patak torkolati szakasza, Szakonynál Szakonyi-övcatorna lett. Csepregnél még létezik a völgy baloldalán a régi Répce meder. Bőtől Nagygeresdig még érintetlenül fennmaradt a régi, természetes állapot. Az ásott meder kialakításával a Répce felső szakaszát övező száraz holt medrek jöttek létre, melyek kedvezőtlen ökológiai problémákat eredményeztek.

Az alegység Rábcától délre eső területe a Kis-Rába vízrendszere. Ez az ország egyik legsűrűbb vízhálózata, ahol számos műtárgy teszi lehetővé a vízrendszeren belüli vízkormányzást. A Kis-Rába rendszernek alapvető funkciója a belvízelvezetés, és mint ilyen, szerves része a Rábca-Hanság szivattyús belvízrendszernek. Másodlagos funkciója a vízpótlás. Jellemzője, hogy a vízelvezetés és a vízpótlás iránya azonos. A rendszer kialakítása olyan, hogy 3 nap alatt feltölthető, illetve leüríthető.

A belvízmentesítési munkák során kiépített csatornahálózat mára már jelentősen módosította a terület eredeti vízrajzi viszonyait, jóval kisebb szerepet hagyva a Hanság természetes vízrendszerének. A területen lévő vízfolyások esése kicsi, így jelentős a hordalék (főként iszap) lerakódása. A Duna visszaduzzasztása miatt a belvízelvezető csatornák vizének elvezetésére átemelő szivattyútelepeket kellett kiépíteni a torkolatoknál.

A Fertő tavat az osztrák oldali Wulka és a magyar oldali Rákos-patakon kívül csak a talajvíz és a lehulló csapadék táplálja.

A Fertő tó esetében több kiszáradási folyamatot (1693, 1773, 1864-69) és áradást (1674, 1786, 1853-56, 1882-84) jegyeztek fel.

A Fertő tó vízszintszabályozását, a dél-hansági belvízelvezető csatornák vizeinek elvezetését a Hanság-főcsatorna hivatott szolgálni.

A lecsapolási munkák eredményeként az összefüggő vízfelületek szinte teljesen eltűntek a Hanságból. A kisebb mocsaras területeken kívül csak a Fehér-tó, a Barbacsi-tó, valamint a Király-tó és a Tündér-tó rendelkeznek jelentősebb vízfelülettel. A Király-tó és a Tündér-tó azonban már



nem a természetes formájukban, eredeti medrükben fordulnak elő, hanem a tőzegbányászat során kialakított mederben, másodlagos tóként jelennek meg.

### 2.1.3.2 Felszín alatti vizek

Az alegység geológiai szempontból a fő szerkezeti törésvonaltól, az ún. Rába-vonaltól nyugatra elterülő terület, amelynek vízzáró tulajdonságú kristályos alaphegysége van. Az alaphegységet helyenként szigetszerűen devon dolomit-mészkő alkotja. Ez jó vízvezető képességű, azonban zárt tárolónak tekinthető. Ide tartozik a kiemelt devon rögre települt Bük-fürdő és a rábasömjéni sólepárló.

A devonra nagy sótartalmú vékony miocén üledék települt, amely hidraulikai kapcsolatban áll a lefedett devon összlettel.

A miocén fölött északkeleti irányban vastagodó pannon üledéket találunk. A medence területét nagy vastagságban (500-1000 m) gyengébb víztároló képességű alsó-pannon, jó víztároló képességű felső-pannon és nagy mennyiségű vizet tároló kavicsos pleisztocén üledékek töltik ki. A geológiai felépítésnek köszönhetően a kisalföldi részeken jó vízbeszerzési lehetőségek vannak. Nagyobb mélységekből magas hőmérsékletű termásvíz nyerhető, ami kedvező adottság.

A Fertő tó melletti, peremi területen lévő karsztos képződmények szintén jó vízadók.

Az áramlási viszonyokra jellemző, hogy az alegységen belül markánsan elkülöníthető, eltérő rezsimjellegű területek találhatók: a Fertő-medence, Hanság kiáramlási régiók, amit a felszín alatti víztestek lehatárolása meg is jelenít.

Az alegység területére eső vízbázisok:

Üzemelő: Sopronkőhida, Fertőrákos, Balf-gyógyvíz, Balf-ásványvíz, Hegykő, Sarród-Fertőújlak vízell. rendsz., Fertőd, Fertőd-Tőzeggyármajor, Sopronkövesd, Nagylózs, Ebergőc, Röjtökmuzsaj, Csapod, Pusstacsalád, Beled, Páli, Szany, Szilsárkány, Rábapordány, Kapuvár, Jánossomorja-Hanságliget, Nagycenk

Távlati: csak a kijelölt határozattal rendelkező Rábapaty-Csöngé-Ostffyasszonyfa vízbázis nyugati széle esik a vízgyűjtőre

Az üzemelő vízbázisok közül Sopronkövesd, Balf (gyógyvíz), Hegykő, Pusstacsalád, Fertőd, Fertőd-Tőzeggyármajor, Nagycenk, Jánossomorja-Hanságliget, Rábapordány, Csapod, Szilsárkány, Ebergőc, Sarród-Fertőújlak, Bük vízellátó rendszere kijelölt határozattal (védőidommal) rendelkezik, Jánossomorja, Kapuvár, Röjtökmuzsaj, Sopronkőhida, Nagylózs diagnosztikával lezárt (védőidom meghatározva, de hatóságilag nincs kijelölve) .

Sárvár (2008.) esetében a vízbázisvédelmi beruházási munkák befejeződtek, míg a Csepregi vízbázison még folyamatban vannak, befejezésük 2010-ben várható.

Ikervár, Lövé, Nyőgér, Rum, Simaság vízbázisán a vízbázisvédelmi beruházás még nem kezdődött el, ezek közül azonban egyik vízbázis sem jelentős nagyságú.

Szany, Beled, Páli, Balf-ásványvíz előzetes védőterület meghatározását a helyi vízmű elvégeztette.

A Hanságban a talajvíz kémiai összetétele kalcium-magnézium hidrogén-karbonátos, de helyenként a nátrium előfordulása is jelentős. A nagy mennyiségű szervesanyag jelenléte miatt



(tőzeg) a talajvizek szulfáttartalma viszonylag magas, általában 300 mg/l, de helyenként elérheti a 600 mg/l-t is. A talajvíz keménysége 35-45 német keménységi fok között változik.

A geológiai felépítésnek és az átlagosnál magasabb geotermikus gradiensnek köszönhetően a mélymedence területeken az alegységen belül kedvezőnek tekinthető a termálvíznyerés lehetősége. Jelenleg is számos hévízkút található a területen és a turisztika, idegenforgalom iránti igény növekedésével megnőtt az érdeklődés a hévízbeszerzés iránt is. A vízgyűjtőn Bük, Szeleste, Hegykő, Abda, Csorna, Kapuvár, és Petőháza térségében történik termálvízkivétel. Hegykő kivételével (lokális süllyedés) a felszín alatti hideg-, és termálvíztestek esetében mennyiségi probléma nincs. A víztestek elegendő vízkészlettel rendelkeznek, a vízhasználók által igényelt vízmennyiségek jelenleg korlátozás nélkül kielégíthetők.

A térség túlnyomó részén a települések teljeskörű közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással rendelkeznek, a közcsontra kötési arány Sopron térségében 95 % fölött, míg a többi városban 80 % fölött van, a községekben 50-75 %-os.

A Répce vízgyűjtő 32 települése közül 13 településen működik közműves szennyvízelvezetés és tisztítás. A szennyvizet 4 db szennyvíztisztító telep fogadja, összesen 3860 m<sup>3</sup>/nap kapacitással, és minimum biológiai tisztítási fokozattal. A szennyvíztisztító telepek zöme megfelelő határfokkal, az előírt határértéket teljesítve működik.

#### 2.1.4 Felszíni víztestek

A tervezési alegységhez tartozó, VKI hatálya alá eső felszíni vízfolyás víztestek:

Víztest EU kód	Hossz (km)	Víztest neve	Kategória	Magassági kategória	Geológiai kategória	Vízgyűjtő mérete	Típus
HU_RW_AAB287_0000-0011_S	10,564	Ablánc-patak	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_AAA395_0000-0006_S	20,472	Arany-patak	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_AAB139_0000-0009_S	10,177	Bősárkány-Réti-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_ABJ200_0000-0006_S	6,143	Boldogasszony-patak	erősen módosított	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_ADX319_0000-0006_S	6,298	Csörgető-patak	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_AAA992_0000-0035_S	34,845	Hanság-főcsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26



Víztest EU kód	Hossz (km)	Víztest neve	Kategória	Magassági kategória	Geológiai kategória	Vízgyűjtő mérete	Típus
HU_RW_AAB203_0000-0005_S	10,956	Homok-Sarródi-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA052_0000-0003_S	3,064	Ikrény-Lesvár-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAB394_0000-0010_S	10,395	Ikva alsó	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAB394_0010-0032_S	20,696	Ikva középső	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	18
HU_RW_AAB394_0032-0051_M	25,596	Ikva felső és Sós-patak	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	9
HU_RW_AAA226_0000-0014_M	14,899	Kölesmajor-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAB266_0000-0009_S	17,007	Köles-ér	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	15
HU_RW_AAA364_0018-0041_M	26,367	Kőrís- és Mocsony-patakok	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_AAA364_0000-0018_S	17,830	Kőrís-patak	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAA604_0000-0016_M	30,275	Kapuvár-Bősárkányi- és Tordosa-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAB785_0000-0010_S	15,216	Kardos-ér alsó	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAB785_0010-0040_S	29,529	Kardos-ér felső	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	9



Víztest EU kód	Hossz (km)	Víztest neve	Kategória	Magassági kategória	Geológiai kategória	Vízgyűjtő mérete	Típus
HU_RW_AAA138_0000-0022_M	37,231	Kepés-Lesvári-csatorna (Rózsás-csatorna)	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA360_0000-0022_S	21,915	Keszeg-ér alsó	erősen módosított	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	18
HU_RW_AAA360_0022-0050_S	28,025	Keszeg-ér felső	erősen módosított	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	11
HU_RW_AAB246_0000-0009_S	8,516	Kismetszés-csatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA577_0000-0040_S	39,871	Kis-Rába	erősen módosított	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	11
HU_RW_AAB639_0000-0015_S	14,622	Kis-Répcse	természetes	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA855_0000-0005_S	4,959	Kocsód-patak	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	8
HU_RW_AAB641_0000-0018_S	18,132	Linkó-patak	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	15
HU_RW_AAB279_0002-0020_M	110,329	Lébény-hanyi-csatornák	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_ABI296_0000-0022_M	32,865	Metőc-és Pős-patakok	természetes	dombvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	9
HU_RW_AAB683_0000-0048_S	47,679	Rábca	erősen módosított	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	13
HU_RW_AAA027_0002-0010_S	7,836	Rákos-patak (Fertő tónál)	természetes	dombvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	9



Víztest EU kód	Hossz (km)	Víztest neve	Kategória	Magassági kategória	Geológiai kategória	Vízgyűjtő mérete	Típus
HU_RW_AAA382_0000-0018_S	17,749	Rák-patak (Ikva-vízgyűjtő)	természetes	hegyvidék	szilikátos	10-100 km <sup>2</sup>	1
HU_RW_AAA921_0048-0070_S	21,005	Répcse alsó	erősen módosított	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAA921_0086-0126_S	46,857	Répcse felső	természetes	dombvidék	meszes	100-1000 km <sup>2</sup>	5
HU_RW_AAB520_0000-0010_S	10,159	Répcse- jp.-főcsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA921_0070-0086_S	16,140	Répcse középső	természetes	síkvidék	meszes	10-100 km <sup>2</sup>	12
HU_RW_AAA600_0000-0009_S	8,326	Répcse-árapasztó	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA671_0000-0006_M	7,081	Sövényház-Fehér-tóicsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA504_0000-0015_M	31,935	Szapud-ér és Szapud-Ózhegyicsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA285_0000-0017_S	16,706	Szegedicsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26
HU_RW_AAA880_0000-0044_S	7,768	Vámház-ér	mesterséges	síkvidék	meszes		26
		Vág-Sárdosér-Megágcsatorna	mesterséges	síkvidék	meszes		26





Tervezési alegységhez tartozó, VKI hatálya alá eső állóvíz víztest:

Víztest EU kód	Víztest neve	Kategória	Mélységi kategória	Típus
HULWAIH070	Fertő tó	természetes	sekély	9

### 2.1.5 Felszín alatti víztestek

Tervezési alegységhez tartozó felszín alatti víztestek:

sekély porózus- hegyvidéki		porózus-hegyvidéki		karszt		porózus termál	
jel	megnevezés	jel	megnevezés	jel	megnevezés	jel	megnevezés
sp.1.1.2	Hanság, Rábca- völgy északi része	p.1.1.2	Hanság, Rábca-völgy északi része	kt.1.11	Büki termálkarszt	pt.1.1	Észak-nyugat- Dunántúl
sp.1.2.2	Rábca-völgy déli része	p.1.2.2	Rábca-völgy déli része				
sp.1.2.1	Ikva-vízgyűjtő, Répcse felső vízgyűjtője	p.1.2.1	Ikva-vízgyűjtő, Répcse felső vízgyűjtője				
sh.1.10	Soproni-hegység, Fertő-vidék	h.1.10	Soproni- hegység, Fertő-vidék				

### 2.1.6 Természetvédelem

A vizsgált terület jelentős természetvédelmi értékekkel rendelkezik, amelyeket a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság és az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság felügyel. A területen jelentős vízi-, talajtani-, növénytani-, állattani értékek találhatók, valamint jelentős tájképi értékekkel rendelkezik.

A Madárvédelmi Irányelvben foglaltaknak megfelelően a hazánkban rendszeresen előforduló fajok élőhelyeit figyelembe véve kijelölésre kerültek a Különleges Madárvédelmi Területek. Az Élőhelyvédelmi Irányelvnek megfelelően az élőhelyek, növény-, illetve állatfajok előfordulása alapján a Különleges Természetmegőrzési Területeket jelölték ki. A két terület összesen (azaz a Natura 2000 területek nagysága az alegységen 33490 ha.



A Fertő tó rendelkezik az UNESCO által adományozott "Bioszféra Rezervátum" státusszal is. 2001-től az emberi tevékenység és a természeti környezet harmonikus kölcsönhatása révén kialakult kultúrtáj (Fertő/Neusiedlersee) 2001-ben felvételt nyert a Világörökségi Listára.

Az Ikva alsó szakasza a Hanság nyugati peremén halad át. Felső szakaszának mellékvízfolyásai a Soproni Tájvédelmi Körzet területeit érintik.

A vízgyűjtőn számos országos ill. helyi jelentőségű védelem alatt álló természeti érték található. Ezek egy része épített környezeti érték, más részük főleg növényzeti értéket képviselnek.

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

Az alegység területének legfontosabb vízgazdálkodási problémáinak megismertetése érdekében a vízügyi szakemberek egységes dokumentumba foglalták a jelentős vízgazdálkodási kérdéseket. Ez alapján közösen dolgozzuk ki a vizek jó állapotához vezető stratégiákat, valamint közösen találjuk meg a lehetséges megoldásokat.

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

Az alegység síkvidéki jellegéből adódóan a legjelentősebb problémák a mezőgazdasági tevékenységből fakadnak. A vízfolyásokra általánosan a diffúz tápanyag- és szervesanyag-terhelés jellemző.

A jelenlegi agrártámogatási rendszer nem szolgálja a VKI és a Natura 2000 jogszabályok által elvárt eredményeket.

A víztestek 42 %-a mesterséges csatorna, melyeket a XIX-XX. században azért hoztak létre, hogy a Hanság területéről a vizet lecsapolják, s ezáltal mezőgazdasági területeket nyerjenek. A társadalmi igényeknek köszönhetően egyes csatornák az utóbbi években természetvédelmi, vízpótló szerepet is kaptak. Problémaként jelenik meg, hogy a fenntartás tekintetében a belvízelvezetési gyakorlat sok esetben ellentétben áll a természetvédelmi igényekkel.

Költséges tevékenység az intenzív agrárgazdálkodás feltételeinek biztosítása olyan rendszeresen, nagy gyakorisággal vízborította (árvizes és/vagy belvizes) területeken, ahol egyébként értékes vizes élőhelyek lennének, melyek a mély fekvésű területeken és a folyóölgyekben az élőhelyi gazdagságot és változatosságot növelnék.

Az aktuális igényeknek megfelelő vízkormányzást számos műtárgy (zsilip, duzzasztó) alkalmazásával lehet megvalósítani. A vízfolyások nagy részének medre szabályos vonalvezetésű és kialakítású. Jelentős problémát okoz, hogy a mezőgazdasági területek általában a partélig műveltek, figyelmen kívül hagyva még a minimálisan szükséges fenntartósávot is. Általában kicsi a vízfolyások rendelkezésére biztosított „életter”, nincs szűrőmező (gyep, vagy fás-bokros társulás), nincs lehetőség a vízfolyások partbiztosítására és (legalább féloldali) árnyékoló faállomány kialakítására.

A parti területek intenzív használata miatt a víz tározására nem áll rendelkezésre elegendő terület, így az árvízmentesítés egyetlen útja a medrek karbantartása (növényzet irtása, mederkotrás), ami gyakran az ökológiai állapot romlását idézi elő.



A tisztított szennyvizeket a kisvízfolyásokba, kettősműködésű csatornába engedik, mely a vízrendszer tekintetében vízminőségi problémákat okozhat.

A Répce folyó vízgyűjtőjén jelentős szennyezőforrásként jelennek meg az állattartótelepek is.

A Fertő tó állapota kiemelt prioritású a térségben. A tó természetes elöregedési folyamataival járó jelenségek okoznak problémát. A tó mai képe, de különösen a magyar tórészre a nagymértékű feltöltődés és elnadasodás jellemző.

## **2.2.1.1 A vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák**

### **2.2.1.1.1 Hanság és Fertő tó**

A Hanság és a Fertő mocsarainak, vadvizeinek lecsapolása a XVIII. században kezdődött. Az 1873-ban megalakult Rábaszabályozó Társulat a Hanság-medence mezőgazdasági hasznosítása érdekében számos beavatkozást végzett, csatornákat, töltéseket és műtárgyakat épített. A főbefogadók rendbetételével egyidőben 1930-ig megépült a ma is létező és funkcióját betöltő belvízcsatornák nagy része. Az emberi beavatkozások során a Kisalföldön Magyarország egyik legbonyolultabb vízrendszere alakult ki, mely rendszeres fenntartást (kaszálást, kotrást) igényel.

A Rába nicki duzzasztójának regionális nagyságrendben is kiemelkedő vízkészlet-gazdálkodási, gazdasági és ökológiai jelentősége van. A Kis-Rába, Keszeg-ér, Répce főgerincvonalakon a Hanság-medencébe átkormányzott Rába-víz biztosítja kisvízes időszakban a Rábca teljes szakaszán az élővíz jelentős részét.

A XX. század elején-közepén a Fertő tóban alacsony vízszinteket tartottak, ebben az időszakban rendkívül gyors volt a tó elnadasodása (38 ha/év). 1965-ben elfogadták a Fertőszéli- (Mekszikópusztai-) zsilip új kezelési szabályzatát, ezt követően a fél méterrel magasabb vízszinttartás hatására lelassult a nádas elöretörésének üteme (1,6 ha/év). A mögöttes területek mezőgazdasági hasznosításának biztosítására 1934-ben megépült a mekszikói poldergát. A területek azonban elszikesedtek.

Az 1930-as és '50-es években a nádövezetben főként nádgazdálkodási céllal 70,4 km főcsatornát, 233,5 km kiscsatornát, összesen 303,9 km csatornát alakítottak ki, mely a learatott nád kiszállítását segítette. A csatornák, és azok partjain kialakított depóniák a nádas vízcseréjében, áramlási viszonyaiban, a víz és a nádas minőségében nagy változásokat okozott. A legfontosabb csatornák fenntartását az 1980-as években elvégezték, mára ismét feliszapolódtak.

A Fertő tó 1967. évi felmérését követően nagyszabású mederszabályozás kezdődött a Fertőrákosi öbölben. Az öböl közepéről elkotorták a Bokor-szigetet, melynek anyagából feltöltésre került a Fertő-tavi Víztelep és strand szárazulata. Kialakításra kerültek a mólók, partvédőművek, a horgásztanyai öböl, stb. A Víztelep bejáró útja a nyugati nádszegélyt kettévágta. Az áramlási viszonyok javítása érdekében áramlásjavító kotrásokra került sor. Jelenleg a Rákos patak hordalékban, tápanyagban gazdag vizét biológiai szűrőmezőn keresztül vezetik a Fertő tóba.

A Hanság lecsapolása nyomán a régi lápvegetáció ma már csak nyomokban található meg. A nagy mennyiségben elpusztult növényi anyag vastag tőzegréteget hozott létre, amely lassan kitöltötte a Hanság medencéjét. A lecsapolás után a tőzeg magassága alacsonyabb lett, majdnem 1-1,5 métert süllyedt meg. A lecsapolások előtt a fás növényzet nem volt jellemző a területen, inkább



csak a peremvidéken fordult elő. A Hanság mai területén a nyílt vízfelszínek kiterjedése jelentősen lecsökkent.

A Hanság egykori gazdag halállománya mára teljesen átalakult. A halfauna maradványai az egykori láptavakban és mesterséges tavakban maradtak fenn.

#### 2.2.1.1.2 Répce

Az 1965. évi árvízi tapasztalatok valamint az osztrák rendezési munkák szükségessé tették magyar területen is a Répce szabályozását, mely 1971-ben kezdődött az országhatár és a büki vasúti híd között. A szabályozás keretein belül mederrendezést végeztek, műtárgyakat, terelő- és gyűjtőárkokat, Csepreg térségében védtöltést és megkerülő csatornát építettek.

Gór - Bük térségében szükségtározó épült, melyet 1996-ban adtak át. A tározóhoz és annak leeresztő műtárgyához kapcsolódóan a természethez illeszkedő mederrendezésre került sor mintegy 2,5 km hosszan Górr, valamint Bük községek területén. A tározó a Répce völgy teljes elzárásával épült meg. A Góri-tározó a hosszirányú átjárhatóságot nem akadályozza, de a vízgyűjtő területen található régi romos vízimalmok maradványai, a patakszabályozás során kialakított vízlépcsők (30-40 cm vízszint különbséget eredményeznek), valamint a Boldogasszony-patakra létesült 2 állandó vízfelszínű tározó a hosszirányú átjárást akadályozza. Ezekben a „tavakban” a kialakult állatvilág teljesen eltér a patak őshonos faunájától.

A Répce árvízi tározó fölötti szakaszának kiépítése lefűződő időszakos övarkok kialakulását eredményezte, valamint a Répce egyenes vonalvezetését, illetve növényzetben szegény parti sávot. A szakasz ökológiai rehabilitációra szorul.

A Répce góri árvízi tározó - Répceszemere közötti szakaszán végzett árvizes beavatkozások nem okoztak ökológiai problémákat. A nagyobb árhullámok a völgyi területeken is szétterülhetnek, a községek védelme megoldott.

A Répce-árapasztót védműveivel együtt a Rábaszabályozó Társulat építette 1909-ben. Azzal a céllal készült, hogy a Répce 15 m<sup>3</sup>/s fölötti árvíz tömegét a Répcéből (Répceszemere) a Rábába (Rábakecöl) vezesse.

#### 2.2.1.1.3 A tisztított szennyvíz élővizekbe történő bevezetésének hatására kialakuló medermorfológiai elváltozások

A kisvízfolyásokba, kettősműködésű csatornába vezetett tisztított szennyvíz vízminőségi, medermorfológiai elváltozást okoz, amely kihatással van a biológiai elemekre is. A Rábca folyó csésze alakú, kisvízi meder nélküli mederkialakítása kedvezőtlen hidromorfológiai állapotokat idéz elő kisvízes időszakokban. A tisztított szennyvíz – különösen, ha a szennyvíztisztító telep nem rendelkezik jól működő III. tisztítási fokozattal – jelentős növényi tápanyagterhelést ad a vízfolyásnak, amely a vegetációs időszakban a vízinövényzet túlburjánzását okozza. A meder növényzettel való nem kívánatos benövése jelentősen megnöveli a fenntartási költségeket, illetve csökkenti a vízfolyások levezető képességét, ami erősen gátolja a meder fő funkcióját: a vízgyűjtő területen összegyűlő csapadékvizek elvezetését.



A Keszeg-ér folyamatos feliszapolódása figyelhető meg a csornai szennyvíztisztító bevezetés alatti szakaszán. Gyakori, halpusztulással járó vízminőségromlás figyelhető meg ezen a szakaszon.

Érintett vízfolyások: Rábca, Keszeg-ér

#### **2.2.1.1.4 A Rába vízszintsüllyedésének hatása a Rába-menti területekre**

A kisalföldi vízrendszer fő befogadjának számító Duna fenékszintje, ennek következtében kis- és középvízszintjei a legutóbbi 50 évben jelentős mértékben süllyedtek. Ennek oka a folyamatosan érkező görgetett hordalék hiánya. A Mosoni-Duna torkolatában jelenleg a kisvízszint csaknem 2,0 m-rel alacsonyabb az 1950-es években mértnél. Ennek természetesen a Mosoni-Duna és a Rába alsó szakaszára is hatása van.

Az 1968-1977 között végrehajtott, az árvízvédelmi fejlesztéshez kapcsolódó mederkostrásoknak is kedvezőtlen hatásai voltak a térség talajvízszint helyzetére. A töltéserősítéshez szükséges anyagot a Rába medréből kotorták ki, ami természetesen a meder mélyülését, a vízszintek süllyedését vonta maga után. A várt visszatöltődési folyamat lelassult, majd leállt. A tartós kisvízszintek miatt a mentett oldali területeken is hosszú idejű vízhiányok fordulnak elő.

A Rába jelenlegi fenékvonala jelentős mértékben a belvívcsatornák fenékszintje alatt marad.

A vízszintsüllyedés belvívvédelmi szempontból ugyan kedvezőnek minősíthető, a talajvízszintek csökkenése, a vízi élettér kritikus összeszűkülése azonban mind ökológiai, mind pedig gazdálkodási szempontból kedvezőtlen állapotokat teremt. A problémát még hangsúlyozottabbá teszik a legutóbbi, egyébként is aszályos évek.

A Rábaköz területének külső vízpótlása nem megoldott.

Érintett vízfolyások: Kepés-Lesvári csatorna, Sárdos-ér-Megág csatornák, Szapud-Ószhelyi csatorna, Kerenódülői csatorna, Sövényház-Fehértói csatorna, Keszeg-ér, Bősárcány-réti csatorna, Kapuvár-Bősárcányi csatorna, kölesmajori csatorna, Barbacsi csatorna, Buga csatorna, Linkó-patak

#### **2.2.1.1.5 Ellentétes mezőgazdasági, erdőgazdálkodási és természetvédelmi igények**

A jelenlegi területhasználatból származó belvívvezetési gyakorlat sok esetben ellentétben áll a természetvédelmi igényekkel. A múlt század végén a mezőgazdasági területek növelése érdekében kerültek kiépítésre a hársági belvívvezető rendszerek. Az utóbbi években azonban a mezőgazdasági igények háttérbe szorulásával felértékelődött a vízminőség védelmének, a természetes élővilág megóvásának, a táj esztétikusságnak a jelentősége. Ezek a változások tükröződnek az Európai Unió közösségi „vízpolitikájában”, a Víz Keretirányelvben is.

A természetvédelem a vízgazdálkodással szemben új követelményeket támasztott. A védetté vált vizes élőhelyeken, illetve élőhelyrekonstrukciók területén megjelent az állat- és növényvilág számára nélkülözhetetlen élővíz vízvisszatartásának – vagyis a vízlevezetés megakadályozásának – igénye. A NATURA 2000-es területek korlátozásai nagymértékben akadályozzák a más jellegű területi igényeknek megfelelő vízgazdálkodási problémák megoldását.

A mezőgazdasági ágazat a vízgazdálkodással szemben támasztott belvívvezetési követelményeire ellentétbe került a természetvédelmi ágazat vízvisszatartási követelményével.



Ezek a vízgazdálkodási ellentétek jól megfigyelhetők a 01.15. számú Kapuvár-Hansági belvízvédelmi szakasz Szegedi-belvízi-öblözetében is. Az öblözetben a belvizeket a Szegedi-csatorna gyűjti össze. A csatorna felső és alsó szakasza menti mezőgazdasági területek közé ékelődtek be a – csatorna középső szakasza mentén elhelyezkedő – dél-hansági természetvédelmi területek, így a felső és alsó szakaszon a káros vizek levezetése jelenik meg igényként, míg a középső szakaszon a víz visszatartása.

Hasonlóan ellentétes vízgazdálkodási igények jelennek meg az erdőgazdálkodás és a természetvédelem részéről a hansági erdőterületeken.

A jelenlegi vízrendszer az ellentétes igények térbeni és időbeni kielégítésére alkalmatlan és ezzel jelentős vízgazdálkodási problémát okoz a térségben.

#### **2.2.1.1.6 A Fertő tó vízgazdálkodásának változása**

A tóval kapcsolatos vízgazdálkodási, vízminőség-védelmi és feltöltődési kérdések egymással szoros kölcsönhatásban vannak.

A közvélemény kritikusan szemléli a Fertő tóból történő vízeresztést, viszont elnézően viszonyul a vízpótlás gondolatához, ami természetvédelmi és vízminőségi szempontból egyaránt jelentős beavatkozásnak tekinthető.

Jelentős problémát a tó természetes elöregedési folyamataival járó jelenségek okoznak. A természeti tényezők által irányított folyamatban a szél a domináns tényező. A gyakori erős szelek a sekély vizet fenékgig mozgásba hozzák, a tófenék iszapját felkavarják. Az uralkodó É-ÉNy-i széljárás által keltett áramlás a laza iszapot a déli magyar tórészre sodorja és a nádas szegélyben halmozza fel. A Fertő tó rendkívül sekély. A 115,60 moAf. (Ausztriában érvényes adriai tengerszint fölötti magasság) vízálláshoz tartozó átlagos vízmélység az egész tóra 1,34 m, a magyar tórészben 1 m, a náddal fedett részen néhány deciméter. A sekély víz kedvez a nádövezet fejlődésének, és a nádövezet fejlődése elősegíti az iszap lerakódását. A hordaléklerakás-feltöltődés a mindenkori nádas szegélyben és a mindenkori vízállásnak megfelelő szintig megy végbe.

A tó mai képére, de különösen a magyar tórészre a nagymértékű feltöltődés és elnadásodás jellemző.

A nádasok szerepe a tó élete szempontjából jelentős. A jó minőségű nádasok javítják a tó vízminőségét, a javuló vízminőség kedvezően hat a nádasok állapotára. Az elöregedett, a tó területéről ki nem került nádanyag halmozódó szerves anyagai gyorsítják a tó feltöltődési folyamatát. A feltöltődés természetes folyamat, megfordítására tavi méreteket tekintve nincs lehetőség, helyi szintű mérséklése viszont lehetséges. A nádgazdálkodás ebben hatékony segítséget nyújthat.

A Fertő tó medrének feltöltődése tekintetében az elmúlt 90 év távlatában mintegy 90 millió m<sup>3</sup> tótérfogatcsökkenést lehetett megállapítani, ami 1-1,5 millió m<sup>3</sup> évi feltöltődési tendenciát reprezentál. Az átlagos feltöltődés mértéke 3-5 mm/év-re tehető. A tóban a feliszapolódás mértéke északról dél felé fokozatosan növekszik. A magyarországi tórészben jelentősen intenzívebb a térfogatváltozás, mintegy 13,0 mm/év. Ez a tavon belüli belső hordalék-átrendeződéssel hozható összefüggésbe. A magyar tórész iszaptérfogata 50 millió m<sup>3</sup>.





Napjainkban a kisvizes évek hatására az elnadásodás üteme ismét nőtt, 2,31 ha/évre tehető. A Fertő tó nádgazdálkodása kiemelkedő szerepet képvisel a tó életében, kezelésében és hasznosításában. A nádszállítási céllal kialakított csatornák partján az összefüggő depóniák akadályozzák a nádas vízének mozgását. Hatalmas pangó vizek alakultak ki, ahol a vízbe hulló növényi maradványok rothadása miatt anaerob viszonyok uralkodnak. vízminőségi szempontból bizonyított, hogy a degradációval erősen érintett területeken az üledék szervesanyag-tartalma magasabb, redoxpotenciál értéke viszont alacsonyabb, ami a kedvezőtlenebb oxigénviszonyokra vezethető vissza. A nádövezeten belül a csatornahálózat feliszapolódott, a parcellák frissvízpótlása, dinamizmusa korlátozott mértékű. A vízelvezetésben csak az ún. főcsatornák vesznek közvetlenül részt, ami viszont hozzájárul a tó nyíltvizének terhelésnöveléséhez, rontva ezzel a nádövezet szűrő, vízvédelmi funkcióját is.

A nádasok összes szárazanyag produkciója a tó magyar oldalán 100 ezer tonnára tehető. A nádas terület minden kiaratott 1%-a 1000 t-val csökkenti a terület feltöltődését, ez évente kb. 1 mm feliszapolódást jelentene. Jelenleg a nádas területének csak töredékét aratja ki évente a használati joggal rendelkező vállalkozó. További problémát jelent a nádarató gépek taposási kára. A terhelés következtében kipusztulnak a nádrizómák.

A nádasok minősítését az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 1984-ben, 1999-ben és 2007-ben elvégeztette. A degradálódott nádasállomány 1984-2007 között 8 %-kal növekedett. A tagolt, előregedő, pusztuló nádasok területe 153 hektárral növekedett, a ligetesedő, fásodó területek nagysága 6,7-szeresére nőtt.

A Fertő tó, mint határvíz érintő vízterület vonatkozásában kidolgozás alatt áll a közös Magyar-Osztrák koncepcióterv.

#### **2.2.1.1.7 Vízhány a Répce alsó szakaszán**

A Répce szűkülete miatt az alsó szakaszon vízhiány mutatkozik. A Répce Répcelak alatti szakaszának vízemésztése korlátozott, a meder a Kőrös-patak torkolatáig 4 m<sup>3</sup>/s helyett jelenleg csak 1 m<sup>3</sup>/s vízelvezetésére alkalmas. Ez a vízhiány a Répce alsóbb szakaszán és a befogadó Hanság-medencében jelentkezik. A hiányzó vízmennyiség pótlására jelenleg a Kis-Rába rendszerből van lehetőség a Vasútmenti-csatornán keresztül. A Répce vize – mint sajátos, a Rábától eltérő életközösséget támogató víz – szükséges lenne a vízfolyás hosszirányú folyamatosságának fenntartására, és az alsóbb szakaszokon található, ideiglenes vízborítású területek vízellátásának biztosítására.

#### **2.2.1.2 Szennyezőforrások, káresemények, vízminőségi problémák**

A vízgyűjtő településeinek zöme a felszíni szennyeződésre érzékeny, vagy fokozottan érzékeny kategóriába tartozik. Közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással nem rendelkező, ellátatlan települések a Rábaköz középső részén Bősárkány térségében és Csornától délre, valamint a megye délnyugati részén Fertőendréd-től délre található. Ezek közül egyedül Bősárkány képez önálló, de még ellátatlan szennyvízelvezetési- és tisztítási agglomerációt, szennyvízkezelését 2015-ig meg kell oldani. A kónyi és a nagycenki szennyvíztisztító telep erősen túlterhelt.





A vízbevezetések tekintetében a szennyvíztisztítók kommunális szennyvízbevezetései és egyes helyeken az ipari szennyvízbevezetések terhelik jelentős mértékben a vízfolyások vízkészletét és vízminőségét.

A Hanságban a szennyvíztisztítók kommunális szennyvízbevezetése a Rákos-patak, a Kardos-ér, az Ikva, a Kis-Rába, a Répce-árapasztó és a Keszeg-ér vízkészletét, és ezáltal vízminőségét is nagymértékben befolyásolhatják. Az ipari szennyvízbevezetések között érdemi mennyiségűnek a Linde Gáz Rt. és a Pannontej ZRt. Répcelaki üzemének Répce-árapasztóba történő szennyvízbevezetése számít.

A Répce vízgyűjtőjén a vízbevezetések nagyrészt a Répce medréhez kötődnek, de a betorkolló vízfolyásokba is történnek vízbevezetések, melyek három nagyobb csoportba sorolhatóak. Az egyik a kommunális szennyvízbevezetés, mely 950 ezer m<sup>3</sup>/év bevezetést eredményez, a második a fürdők használtvíz bevezetése, mely éves szinten jelentős, 900 ezer m<sup>3</sup> mennyiségű, és van egy harmadik említésre méltó kisebb jelentőségű vízbevezetés típus, az intézetek vízbevezetése, mely 50 ezer m<sup>3</sup>/év.

A Répce vízgyűjtőjén a települési eredetű szennyeződések elsősorban a Répce mellékvízfolyásai mentén jelentkeznek. Ezek a problémák a belterületeken és a külterületeken található kommunális hulladéklerakókból származó a felszíni és a felszín alatti vizeket szennyező anyagok miatt alakultak ki.

Potenciális szennyezőforrások a tisztított szennyvizüket közvetlenül az élővízbe bocsátó üzemek, amelyek a felszíni vizekre jelenthetnek veszélyt. A soproni ipari üzemek víziközmű ellátása a közüzemű hálózathoz kapcsolódik, hasonlóan Kapuvár és Csorna városokhoz. Ez utóbbiaknál a kibocsátott szennyvizek gyakorta a városi szennyvíztisztító telep túlterhelését okozzák.

Az alegység területére zömében az áramlási viszonyok lelassulásával magyarázható vízminőségromlás és nem a vízszennyezések a jellemzőek. A vízminőségromlást szórványos, vagy nagyobb halpusztulások kísérik. A szennyezések zömét az élelmiszeripari üzemek okozzák, így ezek jelentik a potenciális veszélyt a terület vízrendszerére. Leggyakrabban a tej-, cukor-, és húsipari szennyezésekkel kell számolni. A terület zömében mezőgazdasági adottságából eredően előfordulnak mezőgazdasági eredetű szennyezések is (híg-, műtrágya).

A vízrendszer vízminőségvédelmi szempontból két kulcsfontosságú pontja a nick-i vízkivétel és a mekszikópusztai Fertőszéli-zsilip. E két ponton van lehetőség a rendszerbe hígítóvizet juttatni. További fontos szerepe különösen a nicki vízkivételnek abban nyilvánul meg, hogy a Rábán érkező szennyezések ezen a ponton kapcsolhatók ki a rendszerből.

## **2.2.2 Felszín alatti vizek problémái**

### **2.2.2.1 Mennyiségi problémák**

Az egyik legfőbb probléma a zárt, vagy kevés utánpótlódással rendelkező hévíztárolók túltermelése, melynek következménye a tartós vízszintsüllyedés (nyomáscsökkenés). A magas hőmérsékletű víz beszerzése érdekében általában nagy mélységben levő vízadókat kell megcsapolni, amelyeknek felszín felőli utánpótlódása ha van, akkor is geológiai korokban mérhető. A hévízkutak gyakran zárt, vagy rossz vízvezetőképességgel körülvett tárolókat csapolnak meg. A hévízkutakból leggyakrabban nagyobb vízmennyiséget termelnek ki, mint amennyi a szomszédos,



rossz vízvezetőképességű rétegekből esetleg átadódhat, ezért a víz és kőzet rugalmas tározása révén felhalmozódott vízkészletet is termelik. Erre utal több kútnál a hosszú idejű, tartós termelés alatti jelentős mértékű vízszintcsökkenés. A zárt, vagy korlátozott utánpótlással rendelkező vízadóban levő kút leszívási terére jellemző, hogy amikor a nyomásterjedés eléri a vízvezető összlet peremét, az utánpótlódás és vízszint folyamatosan csökken. Ez a csökkenés tendencijellegűvé válik, és visszafordítására belátható időn belül nincs esély. A vízkitermelés mértékétől és a megcsapolt víztározó nagyságától, illetve tulajdonságaitól függően az igénybe vett termálvízkészlet kimerülhet, illetve a kivehető vízmennyiség jelentősen csökkenhet.

### 2.2.2.2 Minőségi problémák

Az ország többi területéhez hasonlóan a Kisalföldön is, elsősorban a Hanság-főcsatornától északra lévő területen, megfigyelhető a talajvizek elszennyeződése (nitrátosodása), amely a rétegvizekre is komoly veszélyt jelent.

A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken 1960-1990 között nagy mennyiségű műtrágyát, valamint gyom- és rovarirtó szert használtak. Ezek a műtrágyák és permetszerek nagyon jól oldódnak a vízben, így a csapadék beszivárgásával könnyen eljutnak a talajvízbe, a lebomlásuk viszont oxigénszegény környezetben nagyon lassú. Gazdasági okokból 1990 után a kemikáliák felhasználása nagymértékben csökkent, azonban 2000 óta ismét emelkedő tendenciát mutat.

A művelt területek alatt sok helyen a nitrát- és peszticidszennyezés határérték fölötti, vagy a határérték közelében van. Valamivel kedvezőbb helyzetben vannak a kiemelt dombos területek, ahol a mélyebben elhelyezkedő talajvíz fölötti vastagabb fedőréteg a szennyezés egy részét visszatartja. A mezőgazdaság talajvízszennyező hatása azonban itt is egyértelműen kimutatható.

A telepi híg- és almos trágya megfelelő műszaki védelemmel való tárolása egyre több helyen megvalósul. A nagy állattartó telepeken a biztonságos tárolás többnyire megoldott. Probléma viszont a keletkező trágyának a földekre való kijuttatása. Mivel a mezőgazdasági termelők ösztönzési rendszere ezt nem részesíti előnyben, a szerves trágya kijuttatását gyakran mellőzik, így a tárolás helye gyakran szennyezőforrássá válik.

További potenciális szennyezőforrások a nem megfelelően kiképzett hulladéklerakók, a folyékony kommunális hulladéklerakók, valamint a veszélyes hulladéklerakók is, amelyek a felszín alatti vizek minőségének romlását okozhatják.

Ritka kivételektől eltekintve a mezőgazdaságilag művelt területek alatti talajvíz gyakorlatilag ivásra nem alkalmas. Az ivóvízkivételre használt mélyebben található rétegvizek azonban utánpótlásukat a felszín felől, a szennyezett talajvízből kapják. A szennyezett talajvíz hatása már kimutatható a sekélyebb rétegvizekben is.

Az alegység területén található karsztvíz minősége a nitrátos talajvíz beszivárgása miatt romlik.

Réteg eredetű ammónium-szennyezés van Beled és Vica térségében, arzén-szennyezés figyelhető meg Csáfordjánosfa, Gyalóka, Répceszemere, Szakony, Zsira, Pásztori, Rábcsanak, Szilsárkány térségében, és vas és/vagy mangán-szennyezés mutatható ki Rábapatoná és Sarród (Nyárliget, Fertőújlak) térségében.



Számos hévízkút található a területen, és a turisztika, idegenforgalom iránti igény növekedésével megnőtt az érdeklődés a hévízbeszerzés iránt. Amennyiben a termálvíz tartó, vagy gyógyvíz-, ásványvíztározó rendelkezik utánpótlódással oldalról, vagy a fölötte levő vízáadó rétegekből, és ezt a nagyarányú termelés megnövelheti, akkor bekövetkezhet vízminőségváltozás a termelt víz esetében.

A vizsgált területen működő üzemek tevékenységét tekintve megállapítható, hogy a területen elsősorban élelmiszeripari üzemek működnek (tejipari, húsipari, konzervüzem). Ezek működése során haváriahelyzetet a nagy szervesanyag-tartalmú szennyvíz okozhatja, amely a csatornarendszeren, vagy a szennyvíztisztítóból elfolyva szennyezheti a környezeti elemeket. A másik nagy szennyezőcsoport a szennyvíztisztítók, amelyek meghibásodásából haváriahelyzet származhat. A harmadik csoportba az ipari üzemek tartoznak, amelyek hőszennyezést, savas, lúgos anyagot tartalmazó szennyezést okozhatnak. Valamennyi ipari üzem potenciális forrása az olajszennyezésnek. Szinte mindegyik telephelyen jelentős üzemanyag- és/vagy fűtőanyag-tárolás található.

A szennyvíz-csatornára csatlakozók aránya tíz település (Beled, Edve, Fertőendréd, Himod, Hövej, Sopronnémeti, Vásárosfalu, Zsebeháza, Farád, Rábacsanak) esetében alacsony, 57-66 % között változik. Az alegység területén 28 csatornázatlan település található.

### **2.2.2.3 A vízbázisok sérülékenysége**

Jelentős probléma, hogy több vízbázison még nem végezték el a diagnosztikai vizsgálatot. Ahol ez már befejeződött, a feladat a tényleges szennyezések felszámolása. Előfordul olyan vízbázis, ahol máshonnan kell kiváltani a vízellátást.

Az alegység területén található vízbázisok közül 8-10 db sérülékeny földtani környezetben van, ami miatt bekerültek az országos vízbázisvédelmi programba. Két vízbázis kivételével ezeken lezajlottak a diagnosztikai vizsgálatok. Az elkészült biztonságba helyezési tervek által előírt védelmi intézkedések végrehajtása nem kis feladatot jelent az érintett településeknek.

A vízbázisokat kommunális és mezőgazdasági szennyezőforrások egyaránt veszélyeztetik a területen. A mezőgazdasági eredetű szennyezés leggyakrabban elsősorban a nitrát-koncentráció növekedésében jelentkezik, a másik mezőgazdasági szennyező forrás a koncentrált állattartás.

Kiemelten kell kezelni a Sopron és térségének vízellátását biztosító vízbázisok problémáját. A fertőrákosi karsztvízbázis vízminőség-romlásának megakadályozása miatt korlátozott az innen kivehető vízmennyiség. A Somfalvi-galéria utánpótlódása a vízföldtani viszonyok miatt szintén korlátozott.

A Somfalvi-galéria a korlátozott utánpótlódásán kívül szintén sérülékeny vízbázis, amire vonatkozóan diagnosztikai vizsgálat még nem történt. A becsült védőterületen felmerülő területhasználatok miatt védhetősége kérdéses. A vízbázis védelme, vagy kiváltása eldöntendő kérdés.



### 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.

Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek:

Az állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt víztestek	Olyan társadalmi igény, amely miatt módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
Keszeg-ér alsó	belvízelvezetés, víz visszatartás, vízpótlás	
Keszeg-ér felső	belvízelvezetés, víz visszatartás, vízpótlás	
Kis-Rába	belvízelvezetés, vízpótlás, rekreáció, energiatermelés	
Rábca	belvízelvezetés, vízkormányzás, vízpótlás, természetvédelem	
Répce alsó	vízkormányzás, vízpótlás, természetvédelem	
Szakonyi-övcSATORNA	mezőgazdasági területnyerés, belvízelvezetés	
Boldogasszony-patak	rekreáció	



Mesterséges víztestek	Olyan társadalmi igény, amely miatt létrehozták, a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
Bősárkány-Réti-csatorna	belvízelvezetés, öntözés	
Hanság-főcsatorna	a Fertő tó vízlevezetése, belvízelvezetés, öntözés	
Homok-Sarródi-csatorna	belvízelvezetés	
Ikrény-Lesvári-csatorna	belvízelvezetés, vízpótlás	
Kapunár-Bősárkányi- és Tordosa-csatorna	belvízelvezetés, öntözés	
Kepés-Lesvári-csatorna (Rózsás-csatorna)	belvízelvezetés, öntözés	
Kis-Répcse	belvízelvezetés, vízpótlás	
Kismetszés-csatorna	rétöntözés, erdők öntözése, természetvédelem, vízpótlás	
Kölesmajor-csatorna	belvízelvezetés	
Lébény-hanyi-csatornák	belvízelvezetés, öntözés, természetvédelem, vízpótlás	
Répcse-árapasztó	árvízvédelem	
Répcse-jobbparti-főcsatorna	mezőgazdasági területnyerés	
Répcse (Csepregi) árapasztó	Csepreg város árvízvédelme	
Sövényház-Fehér-tói-csatorna	belvízelvezetés	
Sövényház-Fehér-tói-csatorna	belvízelvezetés	
Szapud-ér és Szapud-Ószhelyi-csatorna	belvízelvezetés	
Szegedi-csatorna	belvízelvezetés, öntözés	



Mesterséges víztestek	Olyan társadalmi igény, amely miatt létrehozták, a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
Vámház-ér	belvízelvezetés	
Vág-Sárdos-ér-Megág-csatorna	belvízelvezetés	

A vízgyűjtőre jellemző a mesterséges medrek, csatornák nagy száma. Az alegységen leginkább a mezőgazdasági termelésből származó belvízelvezetési igény jelenik meg. A táblázatban szereplő vízfolyások, csatornák esetében a vízjárást jelentősen befolyásolja a vízpótlás, illetve a vízkivételek mértéke. A szabályozott vízpótlás, szabályozó műtárgyak fenntartása hosszú távon indokolt.

## 2.3 A víztestek jelenlegi állapota

Az alábbi táblázatok az alegységen található vízfolyás, állóvíz és felszín alatti víztesttípusok ökológiai, vízkémiai és mennyiségi állapotát mutatják be. A Víz Keretirányelv szerint a vizek állapotértékelése többfokú skálán, különböző állapotjellemzők segítségével történik. Az állapotértékelés kiindulási alapot jelent a szükséges intézkedések megtervezéséhez.

### 2.3.1 Vízfolyások ökológiai és kémiai állapota

Az alegységhez tartozó víztestek közel fele mesterséges víztest, csatorna. A monitorozási rendszer jelenlegi állása alapján ezen víztestek minősítése többnyire még nem végezhető el adathiány miatt. A minősített csatornák közül egyedül a Lébény-hanyi-csatorna állapota éri el a jó ökológiai potenciált.

A természetes és erősen módosított víztestek többsége nem éri el a jó ökológiai állapotot, illetve potenciált. A természetes víztestek közül jelenleg a Rák-patak jó ökológiai állapotú, melynek Sopron fölötti része tipikus hegyvidéki patak képét mutatja.

Általánosságban elmondható, hogy a nem megfelelő ökológiai állapot vagy potenciál oka többnyire az árnyékoló vegetáció hiánya, az özönfajok helyenkénti tömeges megjelenése, illetve a többnyire szinte partélig érő mezőgazdasági kultúra. A nem megfelelő partmenti vegetáció miatt a mezőgazdasági területekről származó diffúz terhelés is több víztest esetében problémaként jelentkezik. Egyes víztesteken a mederbe vezetett kommunális, illetve ipari szennyvíz is hozzájárul a nem megfelelő ökológiai állapot vagy potenciál kialakulásához.

A nehézfémek, elsőbbségi anyagok vizsgálatát egy víztesten (Répcse felső) végezték el. A mérési eredmények alapján sem a nehézfém vizsgálatok, sem az elsőbbségi anyagok nem mutattak határérték túllépést, így a víztest kémiai állapota jónak mondható.



Ökológiai állapot					
A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	18	0	1	10	7
Mesterséges	18	0	1	2	15
Erősen módosított	7	0	0	3	4
Összesen	43	0	2	15	26

Kémiai állapot					
	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	43	0	1	0	42

### 2.3.2 Állóvizek ökológiai és kémiai állapota

Az alegységen VKI szerint kijelölt állóvíz víztestként csak a Fertő tó szerepel.

A Fertő tó a sztyepptavak legnyugatibb és egyben legnagyobb, több mint 300 km<sup>2</sup>-es tava. Különleges természeti értéket képvisel, bioszféra rezervátum, Ramsari terület és nemzeti park.

A tó kezelését Magyarország és Ausztria közösen a Határvízi Bizottság határozatai alapján végzi.

Hidromorfológiai szempontból szabályozott vízjárású.

Mindkét ország a tavat jó ökológiai állapotúnak minősítette, ehhez nagymértékben hozzájárult mindkét ország területén a teljes vízgyűjtőterületre vonatkozó szennyvízkezelési program végrehajtása. A tavat ma már közvetlenül csak kizárólag biológiailag és kémiailag tisztított szennyvíz éri (Balf, Podersdorf). A tóval kapcsolatos környezeti célkitűzés a jó ökológiai állapot megőrzése, ehhez kapcsolódóan a tó belső terhelésének csökkentése.





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

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

### 2.3.3 Felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi állapota

**Mennyiségileg** az érintett felszín alatti víztestek közül a sekély porózus, porózus és porózus termál víztestek jó állapotban vannak.

Az érintett 3 db sekély porózus és a 3 db porózus víztest vízmérlege egyenként és összevonva is pozitív egyenleget mutat. Kihasználtságuk 41 és 57 % között mozog, azaz a hasznosítható vízkészletek jelentősen meghaladják az összes vízkivételeket.

Mennyiségi szempontból problémás, ill. bizonytalan a Soproni-hegység sekély és hegyvidéki víztestje, mert itt a koncentrált ipari, kommunális, gyógy-, és ásványvíz felhasználások meghaladják a hasznosítható vízkészleteket. Konkrétan 110 %-os a kihasználtság, ami azt takarja, hogy az összes vízkivétel naponta mintegy 1265 m<sup>3</sup>-rel haladja meg a hasznosítható készletet.

A sekély és porózus víztestekben nem voltak süllyedések.

Lokális süllyedés a hegykői és a győri termál kutaknál volt tapasztalható a porózus termál víztesten, azonban ezek csak helyi anomáliák, ezért a pt.1.1 víztest egészében jó állapotú.

A Büki termálkarszt is jó állapotúnak minősült a vízmérleg-, és a süllyedésvizsgálat alapján.



Mennyiségi állapot				
A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Bizonytalan (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	1	0	1	0
Hegyvidéki	1	0	1	0
Sekély porózus	3	3	0	0
Porózus	3	3	0	0
Termál porózus	1	1	0	0
Karszt	0	0	0	0
Termál karszt	1	1	0	0

A felszín alatti vizek minőségét tekintve két sekély porózus víztest (sp.1.2.1; sh.1.10) kémiailag gyenge állapotú.

Az sp.1.2.1 víztesten a diffúz nitrát szennyeződés nagyobb volt, mint 20%. Az sh.1.10 víztesten lévő 8 db kútból a felénél nitráthatárérték túllépés volt, emiatt ez a víztest is kémiailag gyenge állapotú értékelést kapott. Mindkét víztestnél a nitrát szennyezések oka mezőgazdasági eredetű, diffúz jellegű.

Bár a sekély porózus szigetközi (sp. 1.1.1) víztest döntő része nem a jelen alegységhez tartozik az átnyúló területen előfordul az a probléma, ami a kémiai minősítést meghatározta. Ezért az ide vonatkozókat itt is megadjuk. Az sp. 1.1.1 víztesten minőségi problémát okoz a nitráatterhelés, amely valószínűsíthetően az osztrák területen lévő szomszédos víztestből átadódó vízzel érkezik. Ez a szennyezés jelen van a jánosomorjai vízbázis termelő kútjában is, melynek utánpótlódási területe a szóban forgó szennyezett területen található.



Minőségi állapot			
A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	1	0	1
Hegyvidéki	1	1	0
Sekély porózus	3	2	1
Porózus	3	3	0
Termál porózus	1	1	0
Karszt	0	0	0
Termál karszt	1	1	0



### 3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

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

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

#### 3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk<sup>9</sup>)

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 az ökológiai szempontok szerint megállapított határértékeket).

Olyan jelentős emberi igények kielégítése esetén, mint az ivóvízellátás, árvíz- és belvízvédelem, rekreáció, víztározás vízellátási, öntözési és energiatermelési céllal, hajózás, természetvédelmi szempontok, bizonyos víztestek az ún. erősen módosított kategóriába kerülhetnek (részletek ld. 2.2.3 fejezet). Ezekre a víztestekre, illetve a mesterséges víztestek esetén az ún. jó ökológiai potenciál elérése a célkitűzés.

- Felszín alatti vizek esetén: a jó mennyiségi állapot (amikor a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okoz tartós vízszintsüllyedést, és a felszín alatti vizektől függő vizes élőhelyek károsodását sem) 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>10</sup> igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

<sup>9</sup> Derogáció: a környezeti célok, vagyis a „jó állapot” elérésének időbeni kitolása (2021-ig vagy 2027-ig), vagy kevésbé szigorú célkitűzés (pl. jó ökológiai állapot helyett csak jó ökológiai potenciál) megfogalmazása egy víztestre nézve, megfelelő, egyértelmű és átlátható indokok alapján, olyan esetekben, ahol az emberi tevékenység vagy a természetes adottságok oly mértékben hatnak egy víztestre, hogy jó állapotának elérése lehetetlen, vagy aránytalanul magas költségekkel járna.

<sup>10</sup> Aránytalan költség: a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi hasznokkal



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

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

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

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

A célok elérése kivételes esetben megghiúsulhat 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 3.2 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>	<b>43</b>	<b>5%</b>	<b>12%</b>	<b>26%</b>	<b>57%</b>	-
Természetes	18	6%	5%	33%	56%	-
Erősen módosított	7	-	-	29%	71%	-
Mesterséges	18	6%	22%	17%	55%	-
<b>Állóvizek összesen</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	-	-	-	-
Természetes	1	100%	-	-	-	-
<b>Felszín alatti vizek</b>	<b>10</b>	<b>70%</b>			<b>30%</b>	

Az alegységen található 54 db víztest 19 %-a már jelenleg is jó állapotú, illetve erősen módosított, vagy mesterséges víztestek esetén eléri a jó potenciált. Ezek elsősorban a felszín alatti víztestek közül kerülnek ki.

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<sup>11</sup> elegendőek a jó állapot vagy potenciál elérésére, vagy
- ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás.

Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot vagy potenciál, 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

<sup>11</sup> Alapintézkedés: Európai Unió irányelveiben, valamint további hazai jogszabályokban előírt, kötelezően megvalósítandó intézkedés, mely a VKI céljának, a vizek jó állapotának eléréséhez szükséges, ezért a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben meg kell jeleníteni. (pl. a települési szennyvíz kezelésére vonatkozó irányelv, nitrát irányelv, élőhely védelmi irányelv stb..)





érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma.

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

- Homok-Sarródi-csatorna
- Sövényház-Fehér-tói-csatorna
- Szapud-ér és Szapud-Ószhegyi-csatorna
- Ikrény-Lesvár-csatorna
- Köles-ér

A többi 44 db víztest (81%) esetében a jó állapot vagy potenciál csak a következő hatéves tervciklusokban érhető el (2021-es vagy 2027-es határidővel).

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:

- állami, önkormányzati források nem állnak rendelkezésre (beleértve az igénybe vehető támogatásokat is)
- a költségviselő gazdasági szereplők, ágazat versenyképességét rontja
- a lakosság teherviselő képességét meghaladja
- 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.



### 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)?
- ◆ Ön szerint az alegységen van-e olyan víztest, amelyen a jó állapot nem érhető el, és ezért enyhébb célkitűzés megfogalmazása szükséges?

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.

## 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 vízgyűjtő-gazdálkodási tervben annak bemutatása történik, hogy

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

A víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések megvalósításához szükséges intézkedések aszerint csoportosíthatók, hogy milyen emberi tevékenységek környezeti hatásainak csökkentésére alkalmasak. Ezek ún. intézkedési csomagokban összevonva jelennek meg (pl. mezőgazdasági tevékenységet érintő területi intézkedések). Vannak olyan esetek, amikor a probléma több intézkedés együttes alkalmazásával oldható meg (pl. vízfolyások állapotának javításához nem csak a főmeder, hanem a hullámtér rendezése is szükséges, melynek része az intenzív szántóföldi gazdálkodás felhagyása és a meder rehabilitációja), és léteznek egymást helyettesítő, alternatívaként alkalmazható intézkedések is (pl. a tápanyag-terhelés csökkentése művelési módváltással vagy művelési ágváltással). 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 a 2. melléklet mutatja be. A mellékletben megtalálható az intézkedési elemek listája, röviden



bemutatva céljaikat, majd egy táblázat részletezi, hogy a célok megvalósításához milyen részintézkedések tartoznak:

- jelenleg működő intézkedések (EU-irányelvek és hazai jogszabályok, illetve a kapcsolódó országos programok, valamint finanszírozási források), de amennyiben ezek nem elegendők a célok megvalósításához,
- további műszaki intézkedések és ezek várható ütemezése, végül
- 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 intézkedés), 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. és 2. 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. 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 intézkedések), amelyeket az alábbi szövegben használunk.

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

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. Egyaránt alkalmas intézkedés lehet a trágyázási gyakorlat megváltoztatása, a művelési módszerek, és magának a területhasználatnak a módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása).

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.

Az állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek a szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők. (TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA7 intézkedések)

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 művelési ágváltás is (TA3 intézkedés).

Az erózió csökkentése hatékonyabbá tehető, ha az erózió-érzékeny területek kijelölésében a lejtőszögön 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) jelenleg érvényben lévő intézkedések**

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

A Program tartalmazza továbbá a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát” is, amelynek során folyamatosan zajlik a nyilvántartott nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben (IPPC Irányelv<sup>12</sup> alapján) szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen találhatók, vagy sem).

A közvetlen kifizetések további feltétele a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot (HMKÁ) betartása, amelynek egyik fő eleme a 12 % lejtőszög fölötti területeken betartandó vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy talajtakarás valamely módozata) vonatkozó szabályok. Az 5-12 % közötti lejtőszögű területeken a vállalat önkéntes.

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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A művelési ág- és módváltást szolgáló intézkedések a tápanyag bemosódás megfelelő csökkentésére nem elegendőek sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek tekintetében.

A nagy állattartótelepek esetében 2015-ig várhatóan a korszerűsítések megtörténnek. Kisebb állattartótelepek nem megfelelő műszaki védelme is problémát okoz a felszín alatti vizekben.

**b) további műszaki intézkedések**

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A „jó mezőgazdasági gyakorlatot” a nitrát monitoring alapján kimutatható eredményekhez kell igazítani. A mezőgazdaság műtrágya és növényvédőszer felhasználását a talajvíz védelmi szempontjából optimalizálni kell.

---

<sup>12</sup> IPPC Irányelv: A környezetszennyezés integrált megelőzésére és csökkentésére vonatkozó európai uniós irányelv (96/61/EK).





Művelési mód-, illetve – ahol a társadalom számára elfogadható (különösen a véstározásra alkalmas területek esetén) – ágváltás mellett a belvizek területen való visszatartása fontos feladat, hiszen a tápanyag-terhelés mérséklődhet a felszíni lefolyás csökkentésével. Hatékony lehet a mélyszántás alkalmazása. Természetvédelmi igényként jelent meg, hogy az alegység mélyfekvésű területeiről (113,0 mBf.<sup>13</sup> szint alatt) meg kell szüntetni a vízelvezetést, így azok fokozatosan vizes élőhellyé alakulhatnak. Ehhez azonban meg kell változtatni a jelenlegi területhasználatot.

Duzzasztott terek környezetében fokozottan kell figyelni a tápanyag- és szervesanyag-bemosódás csökkentésére.

A szántóterületek és a vízfolyások, csatornák között javasolt a szelektív növényirtás és ezzel egyidejűleg egy pufferzóna kialakítása, mely nagymértékben megszüri a mezőgazdaságból származó szervesanyag- és tápanyagterhelést, illetve a fás-bokros állomány árnyékolja a medreket, ezáltal csökkenti a benőttséget, és közvetve a fenntartási költségeket. Lényeges a megfelelő hullámtéri gazdálkodás.

A Répce vízgyűjtőjén a szennyezések megakadályozására mind a jelentősebb dombvidéki, mind a kisebb területi arányú síkvidéki területek erdősítése lehet a megoldás.

A már kialakult fás kíséző állományt, erdősültséget (pl.: Rák-patak) meg kell tartani.

#### 2015 utáni feladatok:

A felszín alatti vizekben meglévő diffúz nitrát- és ammónium-szennyezések nagyon lassan tisztulnak ki, ezért a fenti intézkedési elemeket 2027-ig folytatni kell. Várhatóan a feladatok 50 %-a esik erre az időszakra.

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

A források rendelkezésre állásától függő ütemezéssel az erózióvédelmet segítő intézkedések, ill. a nitrát- és a belvíz-érzékeny területeken a szükséges művelési módváltás, vagy művelési ágváltás 2027-ig megvalósítható.

#### c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Megfelelő agrártámogatási rendszer, ösztönzők kialakítására van szükség.

A szennyezőforrások felszámolásának, kitelepítésének finanszírozását meg kell oldani.

Az intézkedések a vízvédelmi szempontból művelési ág- és módváltást igénylő területek meghatározásának és a támogatási rendszer átalakításának függvénye. A konkrét javaslatokat az intézkedési táblázat mutatja be. Kiemelt feladat a nitrát-érzékeny területek mintájára erózió-

<sup>13</sup> mBf: A Balti-tenger szintjétől mért tengerszint feletti magasság.



érzékeny területek kijelölése, ezekre a területekre a jó gyakorlatok kidolgozása és jogszabályi rögzítése.

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

A felszín alatti vizek állapotának javítása érdekében meg kell határozni a műtrágya-szervestrágya kihelyezés helyes arányát, a növényvédő szerek alkalmazását szabályozni szükséges, illetve ezek betartását támogatási rendszeren keresztül ösztönözni kell. A településeken pl. önkormányzati rendelettel az állattartás tekintetében "jó belterületi gyakorlatot" kell kialakítani.

### **3.2.1.2 Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terheléscsökkentő hatása**

Az alegység területén, a medrek funkciójából (belvízelvezetés, vízpótlás) adódóan lényeges a megfelelő fenntartottság, melyhez nagymértékben hozzájárul a gyakoribb, de kisebb beavatkozásokat igénylő fenntartó kotrás. Ezáltal a vízfolyások mentesíthetők az iszapban lerakódott szerves- és tápanyagterheléstől is.

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

A települési szennyvizek megfelelő kezelését és elhelyezését szolgáló intézkedések célja, hogy megóvják a felszíni és felszín alatti vizeket a szennyvízkibocsátások káros hatásaitól. (CS1, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, SZ1, SZ2, SZ3, SZ4, SZ5 és PT2 intézkedések)

Az alegység területén 16 db (Balf, Röjtökmuzsaj, Nagycenk, Sopron, Fertőendréd, Pusztacsalád, Lövő, Csorna, Kapuvár, Nick, Jánossomorja, Répcelak, Bük, Csepreg, Chernelházadamonya, Peresznye) kommunális szennyvíztisztító üzemel, melyből 6 db (Balf, Röjtökmuzsaj, Pusztacsalád, Nick, Chernelházadamonya, Peresznye) 2000 LE alatti.

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). Kisebb, a talaj- és talajvízviszonyok szempontjából alkalmas településeken az előbbieknél kevésbé költséges megoldás lehet a szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés (CS6 intézkedés).

**a) jelenleg érvényben lévő intézkedések**

Az EU által kötelezően előírt Szennyvíz Program célja, hogy megoldja a 2000 lakosegyenértéknél (LE)<sup>14</sup> nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük.

Megvalósító, költségviselő:

Önkormányzat, lakosság. Az önkormányzatok számára kötelező fejlesztések megvalósítását a hazai költségvetés az EU pénzügyi hozzájárulásával ösztönzi KEOP forrásból. A lakosság és az egyéb fogyasztók a csatornadíjakon keresztül finanszírozzák a működtetést.

Megfelelőség:

A felszíni vizek esetében a Szennyvíz Program hatását tekintve két ellentétes tendencia érvényesül: (a) a nagy kibocsátók megszűnnek, vagy terhelésük jelentős mértékben csökken (pl. a fővárosi szennyvíz-bevezetés), és (b) a szennyvíz rendszerek bővítésével és újak létesítésével a bevezetett tisztított szennyvíz mennyisége folyamatosan növekszik. Ez utóbbi - még a szennyvíz tisztítása ellenére is - növeli a felszíni vizek terhelését, és esetenként akadályozhatja a jó ökológiai állapot elérését.

A telepek mintegy harmada elavult technológiával működik, vagy az iszapkezelés megoldatlansága miatt rendszeresen szennyezi a felszíni befogadókat.

A Szennyvíz Program megvalósul 2015-ig, de figyelembe kell venni a csatornadíjakra való hatást, a fizetőképességi problémák kezelésére megoldást kell találni (pl. szociális díjkompenzáció).

A szennyvíz kezelésére leggyakrabban alkalmazott megoldás szennyvíztelepek építése, amelyből 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).

A felszín alatti vizek jó állapotának eléréséhez 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.

---

<sup>14</sup> Lakosegyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakosegyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyezőforrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szervesanyag-terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakosegyenértéket hozzáadják a lakossághoz.



Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

Az egyedi és településszintű természetközeli megoldások általában olcsóbbak és alacsonyabb díjakkal járnak, miközben a felszíni vizek további terhelése is elkerülhető. Ezért a Szennyvíz Programban szereplő kisebb települések esetén is (kb. 5000 LE-ig) célszerű lehet ezen megoldásokat alkalmazni. A vizek helyben tartásával vízháztartási, klímavédelmi szerepük is jelentős.

A fent említett megoldás csak a nem magas talajvízállású- és nem nitrát-érzékeny területeken alkalmazható.

A Szennyvíz Program előrehaladása következtében a szennyvíziszap mennyisége növekszik, és a jövőben egyre nagyobb mértékben növekedni fog. 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.

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

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

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

Megvalósító, költségviselő: a kibocsátó vállalkozások

További problémát jelenthetnek 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).

Megvalósító, költségviselő: a költségvetés (a hatósági intézményrendszer működtetése)

Az alegység területét érintő felszín alatti víztestek állapotára vonatkozóan a jelenleg érvényben lévő intézkedések elegendőek, azonban a felszíni vizek tekintetében kiegészítő intézkedésekre van szükség.

**b) további műszaki intézkedések****2015-ig megvalósuló intézkedések:**

Az alegységen 48 db csatornázatlan település van, míg alacsony (70% alatti) rákötési aránnyal 10 db rendelkezik. E probléma megoldása, a rákötések arányának 95 %-ra emelése mindenképpen az elkövetkező évek feladata kell, hogy legyen. A célállapot a jelenlegi jogi szabályozási rendszer (talajterhelési díj) következetes alkalmazásával érhető el.

A Nemzeti Szennyvíz Programot folytatni kell annak érdekében, hogy megszűnjön a szennyvízelvezetési agglomerációt alkotó települések csatornázatlansága és megvalósuljon a nem megfelelően működő szennyvíztisztító telepek bővítése és tisztítási hatásfokának növelése.

Az alegység területén 7 db 2000 LE fölötti kapacitású szennyvíztisztító telep szerepel a Nemzeti Szennyvíz Programban a 2015-ös célállapot határidőre prognosztizált szervesanyag túlterheltség-, vagy jelenlegi bírságoltság miatt. A határidő teljesítésének a Csorna térségi szennyvíztisztító bővítése és hozzá kapcsolódóan Bősárkány szennyvízcsatornázása esetén van realitása, mivel ez a KEOP 1.2.0/1F-ben nyertes projekt.

A 2000 m<sup>3</sup>/nap kapacitású büki szennyvíztisztító telep 1000 m<sup>3</sup>/d tisztítási kapacitással történő bővítését a város fejlődése, továbbá a szennyvízelvezetési agglomerációban a Nemzeti Szennyvízprogram szerint 2015-ig csatornázandó 6 település szennyvizének fogadása is szükségessé teszi. Csepreg város és térségének fejlődése és a befogadó Répce védelme a csepregi szennyvíztisztító telep kapacitásának növelését teszi szükségessé, a jelenlegi 600 m<sup>3</sup>/nap-ról 1200 m<sup>3</sup>/nap-ra.

Vizsgálandó megoldás a Répce vízgyűjtőjén a szakszerű egyedi szennyvíztisztítás és a tisztított szennyvíz elhelyezésének lehetősége.

A kisvízfolyások esetén az élővízbe történő bevezetés előtt javasolt a tisztított szennyvizek növényzettel borított szűrőmezőn történő utótisztítása. A Lövő térségi tisztított szennyvizet befogadó Kardos-ér vízminőség-védelme érdekében ez hatékony megoldást jelenthet.

A Répce-árapasztó esetében lényeges az ipari szennyvíz-bevezetés felülvizsgálata. A tervezett „Répce, Rábca menti területek vizes élőhelyek helyreállítása vízellátása III/I. ütem” (KEOP-7.3.1.1-2008-0026) c. projekt végrehajtása esetén a Répce-árapasztó a szükséges élővíz megtartása mellett visszakaphatja az eredeti, árapasztó funkcióját, így a répcelaki ipari szennyvizek bevezetése a megfelelő hígítóvíz hiányában komoly problémákat okozhat. A probléma megoldását a tisztított ipari szennyvizek Répcebe történő átvezetése jelentené.

**2015 utáni feladatok:**

A 2000 LE fölötti szennyvíztisztító telepek kapacitás-fejlesztése szükséges azon telepeknél, amelyek fejlesztésére a Nemzeti Szennyvíz Program keretében, ill. KEOP támogatás hiányában 2015-ig nem került sor.



A 2000 LE alatti települések szakszerű helyi szennyvízkezelésének megvalósítása.

A Sopron városi egyesített rendszerű csatornahálózat szétválasztását folytatni kell a csapadékos időben a záporkiömlőkön az Ikva- és Rák-patakba jutó tisztítatlan szennyvízterhelés elkerülése érdekében.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A környezeti célkitűzésekhez igazodó, felszíni vizekre vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Kiemelendő a környezeti célkitűzés eléréséhez igazodó egyedi kibocsátási határértékek előírása és az egyedi szennyvízkezelési megoldások elterjesztése ott, ahol erre a környezeti feltételek adottak.

A Nemzeti Szennyvíz Program által előírt kötelezettségek teljesítéséhez szükséges a támogatási rendszer módosítása. A KEOP 1.2.0 pályázati konstrukcióban a támogathatóság alsó határát a 330 millió Ft nettó támogatható beruházási értékről 50 millió Ft-ra szükséges csökkenteni a kisebb fejlesztési igényű üzemelő szennyvíztisztítók Nemzeti Szennyvíz Programban előírt kötelezettségének teljesítéséhez, a finanszírozás feltételeinek megteremtéséhez.

A szennyvíztelepek engedélyezése során követelményként kell meghatározni, hogy a szennyvíztelep vízminőségi monitoringot működtessen az élővízbe történő bevezetés fölött, illetve alatt.

#### **3.2.1.4 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 elvezetése, egyéb települési tevékenységek). A vizek állapotának javítása érdekében e tevékenységek VKI követelményeknek való megfelelését biztosítani kell. (TE1, TE2, TE3, PT3 intézkedések)

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) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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





Megfelelőség:

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A belterületi csapadékvíz-elvezetés számos helyen megoldatlan, egyaránt veszélyeztetve a felszín alatti és a felszíni vizeket.

A felszíni szennyezések leszivárognak a felszín alatti vizekbe a csapadékvízzel. A szabályozás nem teljes körű.

A települési eredetű szennyezések szempontjából a víztestek jó állapotúak, de ennek ellenére nem elegendők a jelenleg érvényben lévő intézkedések.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

Az illegális hulladéklerakók felszámolásával, rekultivációjával jelentős részben csökkenteni lehetne a területen előforduló szennyeződések.

Hulladék-gazdálkodási terveket kell készíteni, és az ebben foglaltakat a későbbiekben végrehajtani.

Az alegység Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság (NYUDUKÖVIZIG) területére eső részén 37 db használaton kívüli, műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakó van, melyek felszámolását, rekultivációját EU finanszírozású projektek keretén belül tervezik megvalósítani a közeljövőben. Jelenleg működő, engedéllyel rendelkező lerakó kialakítása Csepregen van folyamatban.

A Nyirkai-Hany és a tervezett Osl-Hany árasztásos, vizes élőhely-rekonstrukciók vízminőségének javítása érdekében a Kapuvár felől érkező terheléseket drasztikusan csökkenteni kell.

**2015 utáni feladatok:**

A jelenlegi tendenciákat figyelembe véve valószínűleg 2015 után is folytatni kell az illegális lerakók felszámolását, de remélhetőleg a feladatoknak ez már csak a 20-30 %-át jelenti.

Az aprófalvas településszerkezetű alegység települései a kisebb vízfolyások környezetében jelentősen befolyásolják azok állapotát. A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepitők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (TE2 intézkedés). Ez 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. Meg kell oldani a nagyobb települések, kisvárosok belterületi vízvezetését (ROP pályázatok), és ennek megfelelően kell kialakítani a területfejlesztési terveket, programokat.

**c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

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

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

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

**3.2.1.5 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata**

Az intézkedések célja a halgazdálkodás, a vízminőségvédelem és az ökológia szempontjainak összeegyeztetése, így az oldaltározós halastavakból történő megfelelő vízleeresztés, mint a jó tógazdasági gyakorlat része (PT1 intézkedés), illetve halászati vagy horgászati hasznosítású állóvizek, völgyzárógátás tározók megfelelő vízminőségének, illetve vízleeresztésének biztosítása (VG2 intézkedés).



a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A halastavi és a horgászati hasznosítás szabályait hazai jogszabályok rögzítik. A jelenlegi hazai szabályozás engedélyezési eljáráson keresztül szabályozza a vizek igénybevételét, és vonatkozik rá a halászati törvény is. Az említett jó gyakorlatok még nincsenek elfogadva, ezért az első lépés ezek véglegesítése és jogszabályi rögzítése.

Megvalósító, költségviselő: a halászati, horgászati tevékenységet végző vízhasználók.

A terheléscsökkentő beruházások megvalósítására pénzügyi támogatást biztosít a Halászati Operatív Program (HOP).

Megfelelőség:

A halastavi és a horgászati hasznosításra vonatkozó szabályozásból hiányoznak a megfelelő ökológiai állapotot biztosító részletszabályok, így a nem megfelelő halastavi, horgászati hasznosítás vízminőségi problémákat okozhat a víztestben, a nem megfelelő mennyiségű vízleeresztés kockázatosá teheti az alvízi szakaszon a jó állapot fenntartását, valamint a parti sáv zavarását okozhatja.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A vízhasználók terheléscsökkentő beruházásainak megvalósítása szükséges (vízminőség-javító halszerkezet telepítése és az ahhoz szükséges műszaki feltételek biztosítása stb.). A megvalósulás alapvetően a szabályozás függvénye (amely 2015-ig bevezethető), azonban a vízhasználók teherviselő képességét figyelembe kell venni (pl. megfelelő türelmi idővel stb.) Ezért az intézkedések áthúzódhatnak 2015 utánra is.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A jó halgazdálkodási és horgászati gyakorlatot jogszabályban kell bevezetni (Boldogasszony-patak, Csörgető-patak, (Ikva), Rák-patak, Rábca, Kis-Rába, Keszeg-ér), valamint az "ökológiai vízigény" alapján történő üzemeltetés szabályait meg kell alkotni.

A vízhasználatok műszaki-jogi felülvizsgálata szükséges.

**Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

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

- ◆ Önnek mi a véleménye a települési szennyezések szabályozásának lehetőségeiről? Mi lehetne a hatékony megoldás a szabályozásban?
- ◆ Elfogadhatónak tartja-e az Ön településén, ha az adottságok erre lehetőséget adnak, egyedi, természetközeli szennyvíz-tisztítási és elhelyezési módok alkalmazásának előnyben részesítését (a csatornázás, a hagyományos szennyvíztisztítás és a regionális szennyvíz rendszerek kiépítése helyett)?



- ◆ Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében?
- ◆ Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, hígtrágyás technológiával működő, nagylétszámú állattartó telepek korszerűsítésére és az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?
- ◆ Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ágváltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.
- ◆ Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ◆ Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat elterjesztését?
- ◆ Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak betartására? 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 növényvédőszereken kívül, melyek diffúz eredetűek, az okok általában pontszerű szennyezőforrások, és ennek megfelelőek az intézkedések is a kibocsátásra vonatkozó technológiai előírások vagy emissziós határértékek, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

#### **3.2.2.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések**

Az alegységhez tartozó víztest egyikében sem mutattak ki a vizsgált néhány komponens esetében számottevő növényvédőszer-szennyezést, így a növényvédőszer tekintetében a meglévő EU-előírások szerinti általánosan alkalmazott intézkedéseken (forgalmazás, használat ellenőrzése) kívül a víztesteken egyéb intézkedéseket nem kell végrehajtani.

#### **3.2.2.2 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása**

Itt elsősorban az ipari használt- és szennyvíz közvetlen bevezetésének felülvizsgálatával kapcsolatos intézkedéseket tárgyaljuk (PT2 intézkedés), de a veszélyes anyagok által okozott szennyezések csökkentésére is vonatkoznak további intézkedések (KÁ2 intézkedés).

Általában, így erre az alegységre is érvényes, hogy a kémiai monitoring – különösen a mikroszennyezők tekintetében – nem megfelelő sűrűségű ahhoz, hogy megbízhatóan értékeljük a



víztestek kémiai állapotát és az egyes kibocsátók hatását. Ezért a monitoring fejlesztése általános intézkedésnek számít.

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).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A vízszennyező anyagok közvetlen bevezetésének szabályozása kibocsátási határértékek meghatározásával, technológiai és területi határértékek figyelembevételével, szükség esetén egyedi határértékekkel történik.

Megvalósító, költségviselő: ipari szennyvízkibocsátók

Megfelelőség:

A környezetminőségi előírásokra (elsőbbségi anyagokra) vonatkozó új, 2008-as EU Irányelv hazai jogharmonizációja, valamint ez alapján a továbbiakban a kibocsátás-szabályozás továbbfejlesztése szükséges.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A műszaki intézkedést alapvetően a kibocsátónak az előírások betartásához szükséges szennyezés-csökkentési, technológiai beavatkozásai jelentik. Az intézkedés megvalósulása alapvetően szabályozás függvénye, a megfizethetőségi problémák miatt ütemezett megvalósítás indokolt, megfelelő türelmi idővel. A megvalósulás ennek függvénye, de 2015-ig valószínűsíthető.

A közvetlen ipari szennyvízbevezetések felülvizsgálata (korlátozása, szükség esetén megszüntetése) szükséges.

Az Ikva középső szakaszán, a termálvíz-bevezetés felülvizsgálata szükséges.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Az elsőbbségi anyagokra vonatkozó környezetminőségi határérték alapján való szabályozás továbbfejlesztése 2010-ig teljessé teszi a szabályozást, amely már megfelelően biztosítani fogja a megfelelő állapot elérését.



### 3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

Az alegységen több főútvonal és az M1 autópálya is keresztül halad, de ezek valamely víztestre vonatkozó, közvetlen szennyezőhatása nem ismert, így mint potenciális szennyezőforrás említhető.

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) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A jelenlegi hatósági szabályozáson túl 2015-ig külön intézkedést nem igényel, de monitoring szükséges. Konkrét EU Irányelv nincs. A terhelhetőségre vonatkozó határértékek jelentik a hatósági gyakorlat alapját.

Megvalósító, költségviselő: utak, vasutak kezelője

Megfelelőség:

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

A vonatkozó jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

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

Az intézkedések célja a veszélyes anyagot gyártók vagy használók által kibocsátott lehetséges szennyezések megakadályozása (KÁ2 intézkedés), illetve a múltbeli környezeti szennyezések felszámolása (KÁ1 intézkedés).

A nem megfelelő kútkiképzéssel kialakított vízkutak a szennyezés leszivárgását és rétegek áthatását eredményezhetik, a vízminőség romlásával, a vízbázis és a vízadó rétegek elszennyezésével, ezért biztosítani kell ezek visszaszorítását (ME2 intézkedés).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program keretében a feltárt szennyezések káros hatásainak csökkentése, illetve felszámolása folyik. Számos olyan veszélyes szennyezés létezik, amely nem tartozik állami felelősségi körbe. Ezek felszámolása a szennyező önkéntes jogkövetésével, vagy hatósági kényszerítő intézkedéssel történik. Elsősorban kármentesítésre a szennyező kötelezett. Amennyiben a károkozó nem elérhető, a kármentesítést a területileg illetékes környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság végzi.

Az alegység területén a 2007. évi adatok alapján 33 szennyezett területen összesen 23 esetben ásványolaj-szennyezés miatt indult meg a kármentesítési eljárás. A hulladéklerakók térségében (Kapuvár, Enese, Jánossomorja, Sopron, Pusztacsalád, Répceszemere) voltak jelentősek a nitrát,





foszfát és a fémek által okozott környezeti károk. Az élelmiszeripar által érintett területen az ammónia-szennyezés volt jelentős. A kármentesítés (2007-ben) 8 esetben a tényfeltárás, 8 helyen még csak az erre vonatkozó kötelezés, vagy ennek javaslati szakaszában volt. Műszaki beavatkozások 6 esetben voltak folyamatban, és szintén 6 helyen utóellenőrzést végeztek. Kármentesítési monitoring üzemelt 1 esetben. A kármentesítést 4 helyen lezárták.

Jelenlegi információink szerint folyamatban lévő kármentesítés Hegyfalu településen a volt TSZ telephelyen zajlik, a szennyezés típusa szén-hidrogén. A sajtoskáli és zsédenyi üzemanyagtöltő állomásokon lezárult a kármentesítés (szennyezések típusa szén-hidrogén). Azóta monitoring rendszer üzemel. Emellett Bük településen a Nestlé Hungária Kft. telephelyén tartak fel ammónia-, nitrát-, illetve szén-hidrogén-szennyezést, a kármentesítési munkák ezen a telephelyen is befejeződtek.

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség

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

A vonatkozó jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

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

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

- ◆ Egyetért-e azzal, hogy a használt termálvizek elhelyezésére olyan megoldást kell találnia a felhasználónak, amely nem jár káros hatásokkal a vizekre nézve?
- ◆ A települések, az ipar és a mezőgazdaság területén lát-e nehézségeket a veszélyes anyagokkal történő szennyezés megakadályozásának gyakorlati megvalósításában?

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

Az emberi beavatkozások a vízfolyások medrére, a hullámtérre és a parti sávokra is kiterjedtek. Mindez kedvezőtlen hatást gyakorol a vizek ökológiai állapotára. Az itt bemutatott intézkedések célja – a vízjárás kivételével – a hidromorfológiai problémák megoldása, szem előtt tartva az emberi igényeket, vagyis a víztestek erősen módosított állapotának tudomásul vételét (azaz bizonyos esetekben a hidromorfológiai problémákat emberi igények miatt nem szüntetjük meg). 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 medrek és környezetük ökológiai állapotának javítása 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 fenntartásának (HA2 intézkedés) célja a vízfolyás mozgásterének biztosítása, illetve a vízfolyás és a mezőgazdasági terület közötti puffertáv kialakítása (a szántók lehető legkisebb mértékűre szorításával). A szélesebb hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás szempontjából is. A növényzónák közül kiemelkedően fontos a partmenti védőerdősáv (HA3), amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosítja azt az árnyékot is, ami megakadályozza a meder benövényesedését – hosszabb távon csökkentve az ezzel kapcsolatos karbantartás mértékét. 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 hullámtérű 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 sajátságok figyelembevételével valósíthatók meg (HM6 intézkedés).

A feliszapolódott medrek esetében szükséges lehet az üledék egyszeri eltávolítása a rendszeres kotrási munkálatokon felül (HM5). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres fenntartási munkák elvégzése is (HM7 intézkedés).

#### a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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



Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

Az Ikván Rőjtökmuzsaj és Fertőszentmiklós térségében, ahol a völgy mélyebb és gyepes, áradásnál engedni kell a víz szétterülését.

Megoldandó probléma a Répce lefolyási viszonyainak javítása, a folyó ökológiai rehabilitációja, továbbá a Góri árvízi tározó üzemeltetésének felülvizsgálta.

2015 utáni feladatok

Az ökológiai mederrendezés igénye a legtöbb síkvidéki és dombvidéki kisvízfolyás, illetve csatorna esetében fölmerült. Az Ikva, Rákos-patak mentén szükséges a fenéklépcsők, fenékküszöbök átépítése.

A vízfolyások rehabilitációja során a spontán mederfejlődést elősegítő földmunkák, valamint a hosszirányú akadályt képező fenéklépcsők és fenékgátak működésének és szükségességének felülvizsgálatával kell elősegíteni az élőlények visszatelepődését. Ezen munkák elvégzése mellett meg kell vizsgálni azokat a fenntartási munkálatokat, amelyek a kedvező ökológiai állapot kialakulásában és fenntartásában szerepet játszhatnak, és ki kell választani az optimális megoldást.

A változó sebességű terek kialakításához ahol lehetséges, a mellékágakat, holtágakat malomárkokat, bányatavakat, belvizes területeket be kell kapcsolni a vízrendszerbe.

Mederrehabilitáció keretében – a mesterséges csatornák mentén is – szükséges a növényzet szelektív irtása.

A Keszeg-ér alsó szakasza mentén a talajvízszint emeléséhez szükséges a fenékszint emelése.

Az Ikva, a Sós-patak és a Rákos-patak esetén a belterületi szakaszokat is rehabilitálni kell többfunkciós medrek kialakításával, a rézsűállékonyság megtartása mellett a betontámfal és mederburkolat bontásával, illetve természetközeli mederburkolat építésével.

Az Arany-patakon helyre kell állítani a meder fenékszintjét.



A Kardos-ér alsó szakaszán a túlzottan egyveretű, bevágódott, keskeny sávba szorított meder féoldali felszabadítása, Hövejnél a jobbparti depónia részleges elbontása, vagy a hullámtér kiszélesítése lenne szükséges.

Az Ikva alsó szakasza a Kardos-ér torkolatától az Ökoháló része. Ezen a szakaszon jelentős javulást okozna a hullámtér szélesítése és az árnyaló állomány kialakítása.

A vonatkozó jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

### 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 alapelvet, hogy a megfelelően széles hullámtéren belül hagyni kell, hogy a folyó maga alakítsa medrét (a védendő értékek megfelelő biztonsága mellett). A folyók szabályozottságát korábban kiváltó árvízvédelem továbbra is elsődleges szempont, azonban az árvízi kockázatok kezelésére összetettebb, rugalmasabb módszereket kell alkalmazni, figyelembe véve a folyók ökológiai állapotából adódó követelményeket is (HM3 intézkedés). A hullámtéren speciális gazdálkodási formákat lehet csak alkalmazni, amely egyaránt megfelel az ökológiai, a vízminőségi és a levezetőképesség követelményeinek. (HA2, HA3 intézkedés)

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).

A Víz Keretirányelv előírásainak, az ökológiai szempontoknak megfelelően kell figyelembe venni az EU Árvízi Irányelve alapján készülő árvízi kockázati tervekben szereplő megoldásokat.

#### a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A jelenlegi szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembevételére, ezért a vízfolyások rendezett, szabályozott jellege nehezen javítható. A hullámtéri/ártéri gazdálkodás (amennyiben a projekt keretében nem



kerül a terület kisajátításra) jelenleg csak önkéntes ÚMVP támogatással ösztönzött (eseti megvalósulást eredményez).

b) további műszaki intézkedések

2015 utáni feladatok:

A Rábca menti holtágakat rehabilitálni kell. A társadalmi és természetvédelmi igényeknek megfelelően költség-haszon elemzés után a hullámtéri holtágakat a mederrel, a mentett oldali holtágakat a belvízcsatornákkal kell összekapcsolni. A kémiai terhelések csökkentését követően az összes csatlakozó holtág, vízjárta, belvizes terület és árok, csatorna összekapcsolható. Közöttük az átjárhatóságot, és a vízpótlást biztosítani kell.

### 3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

A mesterséges csatornák, vagy az ehhez hasonlóan átalakított természetes vízfolyások medre általában rendezett, a meder sem kereszt-, sem hosszirányban nem eléggé változatos.

A csatorna funkcióját (belvízlevezetés, öntözés, stb.) nem zavaró, reálisan megvalósítható állapotjavító intézkedések javasolhatók. Ezek közé tartozik a partmenti 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 vízviesszatartáson alapuló új belvízgazdálkodási koncepció megvalósításával (ld. TA5 intézkedést is)

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

A mesterséges csatornák tulajdonosa, kezelője (állam, belvíztársulatok, egyéb).  
A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP).

Megfelelőség:

A jelenlegi belvízrendszerek esetében a vízviesszatartás mértéke nem elegendő.  
Pénzügyi támogatás van, de a prioritások nem illeszkednek a VKI előírásaihoz.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

Az alegység területét nagyrészt behálózó mesterséges medrek emberi igényeknek megfelelően, a belvizek elvezetésére készültek. A csatornák nagy része az utóbbi években öntözési, természetvédelmi, vízpótló funkciót is kapott. Ahhoz, hogy funkciójukat



betölthessék, rendszeres, de kisebb mértékű mederkotrásokra van szükség. A csatornák mentén elsődleges feladat a szántóföldek partéltől való visszaszorítása, illetve a pufferzóna kialakítása, mely nemcsak megszűri a mezőgazdasági területekről érkező vizeket, hanem árnyékoló hatásával megakadályozza a medrek elnövényesedését is.

Költség-hatékonyság elemzés és a vízhasználatok felülvizsgálatát követően a Répcén és a Kardos-éren lévő Höveji-duzzasztó esetleges elbontása esetén a Répce-Kardos-ér-összekötő-csatorna felhagyható.

A Lébény-hanyi-csatornák közül azokon a csatornákon, melyek a vízállításban nem játszanak jelentős szerepet, a növényzet eltávolítását meg kell szüntetni. Vízáramlást csak vízpótlási céllal kell lehetővé tenni. A növényzet irtása ebben az esetben is csak kíméletesen, a legszükségesebb mértékig történhet.

A Hanság-főcsatornán, mint a fertő tavi levezetőrendszer egy részén fokozott fenntartásra, kotrásra, mederkaszálásra van szükség.

A Répce-jp-i övcsatorna és a Csepregi Répce-árapasztó rekonstrukciója a Répce völgy és a Répce-árapasztó árvízvédelmi biztonságának javítása c. tervben szerepel.

2015 utáni feladatok:

A Rábaköz-Tóköz vízpótlása érdekében a Rába balparti térségében számos új meder kialakítására van szükség. A részleteket víztestenként a 1. mellékletben található táblázat tartalmazza.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának kidolgozása és a vonatkozó támogatás esetében a VKI által kijelölt feladatokat többletpontokkal előnyben kell részesíteni.

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

Az alegységen egy természetes állóvíz víztest található, a Fertő tó.

Az intézkedések közül alkalmazhatjuk a vízfolyások parti zónájának kialakítását segítő, javító intézkedéseket (HA2, HA3 intézkedések), másrészt az állóvizek partközeli mederformájának és növényzetének alakításához szükséges intézkedéseket (HM4-intézkedés), valamint szükség esetén a szennyezett üledék eltávolítását/kezelését (HM5-intézkedés).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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



Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

Jelenlegi a szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembevételére, ezért a rendezett parttal rendelkező állóvizek állapota nehezen javítható.

A Magyar-Osztrák Határvízi Bizottság 53. ülésén (2009. május 5-6.) a Fertő tó szabályozási szintjének átmenetileg 10 cm-es emeléséről döntött. Ez várhatóan kedvező hatással lesz a tó ökológiai állapotára.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A jelenleg még előkészítési fázisban lévő Fertő tó ökológiai állapotának megőrzése c. KEOP-2.2.1. projekt célja, hogy a tavat tápláló vízfolyások hordalék- és tápanyag-terhelését csökkentse sankolóterek, szűrőmezők kialakításával. A fertőrákosi öböl térségében nádszél-kotrással lassítható az elnadasodási folyamat. A nádközi vízcserét javítani kell a nádasokban lévő csatornarendszer rekonstrukciójával. Zagyterek kialakításával új élőhelyeket lehet teremteni.

Ki kell dolgozni a Fertőszéli-zsilip új üzemeltetési szabályzatát, melyben meg kell teremteni a megemelt szabályozási szinthez szükséges fenntartható műszaki feltételeket.

2015 utáni feladatok:

A belső tápanyag-terhelés csökkentése érdekében a nádasok vízminőség-védelmi kezelését kell elvégezni.

A Fertő tó jelenlegi térfogatának, kiterjedésének megőrzésére irányuló intézkedéseket kell megvalósítani. Az áramlási viszonyok javításával szabályozni kell a tavon belüli hordalék-átrendeződést.

Jelenleg ugyan nem aktuális, de felmerült a Fertő tó vízpótlási lehetőségének vizsgálata is.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Az állóvizek ökológiai állapotának javítására vonatkozóan ökológiai szempontú műszaki követelményeket kell kidolgozni (jogi szabályozás, műszaki irányelvek), és szükséges a „komplex állóvíz-rehabilitációs programok”-ra a ROP-okon belül elkülönített források biztosítása.

A magyarországi területen megfelelő támogatási rendszer kialakításával a partközeli szántók nagy részét fel kell számolni, illetve gyeppé kell alakítani. Ezáltal a tápanyag-bemosódás csökkenthető.





A fertő tavi levezetőrendszer vízemésztőképességének fenntartása szükséges a tó 10 cm-rel megemelt szabályozási szintjének megatrtásához. A levezetőrendszer jelenlegi állapotának megőrzéséhez a magyar és az osztrák Félnek célzott fenntartási forrásra van szüksége.

### **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 belvívcsúcsokat 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 intézkedések). Az intézkedések ugyan más csomagokon belül jelennek meg (TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA6 intézkedések), de szerepük a vízfolyások és állóvizek hordalék- és lefolyási viszonyainak javításában is fontosak.

A Fertő tó vízgyűjtőjén a tó szempontjából is kiemelkedő jelentősége van a hordalék-visszatartásnak.

Az alegység területén a jelenleg is szántóművelés alatt álló területeken a belvívmentesítés igénye változatlanul fennáll, azonban ennek gazdaságossága helyenként kérdéses lehet.

Természetvédelmi igényként merült fel, hogy a síkvidéki lokális mélyedésekből a vizet ne vezessük le, így a táj fontos elemeként vizes élőhelyek alakulhatnak ki, s a belvívelvezetéssel nem romlik a befogadó vízfolyás, csatorna vízminősége. Az intézkedés következtében csökken a környező terület aszályérzékenysége is. A víz visszatartása és a víztakarékos növénytermesztés csökkenti az öntözési igényt, de természetesen a jelenlegi művelés megváltozásával is jár. Ennek támogatási feltételeit meg kell teremteni.

A Répce vízgyűjtője nagyrészt dombvidéki terület. Az esésviszonyok nem jelentősek, mégis a területhasználatok miatt számolni kell az erózióval, hiszen a terület legnagyobb része szántó. A terület erdősültségének növelésével jelentősen csökkenteni lehetne az eróziós károkat.

A tervezési alegységen belüli erózió-védelmi programokat a területi agrárcsomag kapcsán ismertettük.

### **3.2.3.6 Egyedi intézkedések**

A vízfolyások használata során olyan emberi igényeket kielégítő funkciók kerültek kialakításra, amelyek az ökológiai állapot fenntartását veszélyeztetik. Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának helyreállítását célzó intézkedések, így a felhagyott tározók megszüntetése (VG1 intézkedés), duzzasztók és zsilipek üzemeltetésének felülvizsgálata (DU1, DU2 intézkedések), hallépcsők illetve megkerülő csatornák építése (DU3 intézkedés).



a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A nem megfelelő minőségű és mennyiségű vízleeresztés, illetve duzzasztás kockázatosá teheti az alvízi szakaszon a jó állapot fenntartását. Az alvízi, illetve a felvízi szakasz fajösszetétele között különbség adódhat.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

Az alegység területén található, nagyrészt mesterséges csatornákból álló Kis-Rába vízpótló rendszerben funkciójából adódóan a hosszirányú átjárhatóság korlátozott. Ez kismértékben csökkenthető a zsilipek, duzzasztók üzemeltetésének igényekhez igazodó felülvizsgálatával. A társadalmi igények felmérését követően, az igények esetleges megszűnése esetén egyes duzzasztók (Höveji-, Ciráki-, Győri-, Markósaroki-duzzasztó) elbontását is mérlegelni kell költség-hatékonysági szempontból. A Rábcán a Királytói- és a Nyirkai-duzzasztó legalább időszakos átjárhatóságát biztosítani lehet a Kismetszésen, mint megkerülő csatornán keresztül. Ahol feltétlenül szükséges, hallépcső építése indokolt.

Az intézkedések 2015-ig elkezdhetőek, befejezésük azonban a megvalósítók teherviselő képességétől függ.

A Rák-patak felső szakaszán természetvédelmi igényként jelent meg, hogy a tározót időszakos vízborításúvá, véstározóvá alakítva javítható a hosszirányú átjárhatóság, csökkenne a vízfolyás tározóból származó terhelése. A tározó záportározóként is működhet.

2015 utáni feladatok:

A Rábaköz-Tóköz vízpótlása érdekében a Rába balparti térségében számos új műtárgy kialakítására van szükség. A részleteket víztestenként az 1. mellékletben található táblázat tartalmazza.

A jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi.

**Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

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

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

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

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

A vízkivételekkel, illetve vízelvonással járó beavatkozások jelentősen megváltoztathatják a folyó vízjárását, a felszín alatti vizek esetében pedig a természetes rendszerek (források, vízfolyások, szárazföldi élőhelyek) vízellátását. A hatások mérséklését, a fenntarthatóság kritériumainak betartását biztosítja a vízkivételek és az egyéb vízelvonással járó vízhasználatok és vízátervezések engedélyezésének szabályozása, a vízzel való takarékoság elősegítése, a területi vízviszataratás növelése és a tározók alvízi igényeket szem előtt tartó üzemeltetése (a két utóbbi intézkedést más csomagokban tárgyaltuk).

**3.2.4.1 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva**

A felszín alatti vízhasználatok jelentős részét a közműves ivóvízellátás céljából történő vízkivételek teszik ki. Ezek a vízbázisok a mélyebb helyzetben lévő rétegvizet csapolják meg.

Az alegységen a vízkivételek nem haladják meg a rendelkezésre álló készleteket, de két esetben a Soproni-hegység, Fertő-vidékhez tartozó hegyvidéki és sekély hegyvidéki víztestek mennyiségi szempontból határesetnek számítanak. Ennek az állapotnak a fenntartása is igényli, hogy a készletekkel való gazdálkodás az igénybevételi határértékekre épüljön, amely alapvetően szabályozás jellegű (FA1 intézkedés). Az víztöbblet ellenére is szükséges a víztakarékosság (FE2 és TA6 intézkedések), valamint az illegális vízkivételek felszámolása (FA3 intézkedés), ami



vízbőség esetén sem engedhető meg. Ezek az intézkedések általános jellegűek, a víztestek állapotától függetlenül alkalmazni kell őket.

Sopronban és környékén az újonnan megjelenő felszín alatti vízigényeket korlátozni, illetve szűrni kell a megvalósítás célja alapján. A fokozott vízkivételi igény miatt a termálvízkészlet kimerülhet, a meglévő hasznosítások mértékét és az újabb vízkivételek engedélyezését mérlegelni kell.

A Soproni-hegység sekély, ill. hegyvidéki víztestjének kivételével a jelenleg érvényben lévő intézkedésekkel a lakossági vízfogyasztás hosszú távon fenntartható.

A Somfalvi-galéria utánpótlódása a vízföldtani viszonyok miatt korlátozott. A csúcsvízigények biztonságos kielégítése érdekében megoldandó a vízpótlás.

Felmerült a korábban már működött, de üzemen kívül helyezett fertőszentmiklósi rétegvíz bázis újra üzembeállítása, amit a fentiek különösen indokoltá tesznek. A víz bázis kútjainak egy része szintén sérülékeny, tehát a biztonságba helyezésüket is meg kell oldani.

#### a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fenntartható vízhasználatok megvalósulását a hazai szabályozás segíti elő (EU Irányelv ezt nem tárgyalja). A hazai szabályozás előírja a felszín alatti víztestek jó mennyiségi állapotának biztosítását, és ennek érdekében víztestenkénti és ezeken belüli igénybevételi korlátok meghatározását, amelyeket a VGT-ben kell rögzíteni. Az igénybevételi korlátok meghatározására vonatkozó módszertan a VGT keretében kerül kialakításra. Kötelező előírás a hőhasznosításra használt vizek visszasajtolása. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

#### Megfelelőség:

A jogszabály lehetőséget teremt a fenntartható felszín alatti vízhasználatok igénybevételi korlátok alapján történő szabályozásra, de azok ezidáig nem kerültek kidolgozásra. A VGT pótolta ezt a hiányosságot. A termálvízkincs gazdasági hasznosítása egyre nagyobb igény (megújuló erőforrás), éppen ezért az ökológiai szempontok erőteljesebb érvényesítésére lenne szükség. Az engedély nélküli tevékenységek is előfordulnak, kockáztatva ezzel a felszín alatti vizek megfelelő mennyiségi és kémiai állapotát, azokat a jelenlegi hatósági eszközök nem minden esetben képesek visszaszorítani. A vízkészletjárulék rendszere ott szorul továbbfejlesztésre, ahol a vízkészletek nem elegendőek a vízigények kielégítésére (pl. termálvíz)

**b) további műszaki intézkedések**

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A hasznosítható felszín alatti vízkészletek nagy mennyisége ellenére törekedni kell az illegális vízhasználatok visszaszorítására, a takarékos vízhasználatra, hogy a mennyiségre vonatkozó kedvező állapot minél tovább fennmaradjon. Különösen érvényes ez a büki termálkarszt esetére, ahol a víztároló jelenlegi ismereteink alapján zárt, utánpótlással nem rendelkezik. Ezen törekvésnek felel meg az a szabályozás is, mely az öntözővíz használatokra vonatkozik. Ez alapján öntözővíz igényt elsősorban felszíni vízből kell kielégíteni. Amennyiben ez nem lehetséges (pl. az igényelt vízmennyiség felszíni vízből nem áll rendelkezésre) az öntözővíz bázis a legelső vízádórétgre (talajvíz) telepíthető.

A várhatóan növekvő tendenciát mutató energetikai célú vízkivételeknél elő kell írni a visszasajtolást.

2015 utáni feladatok:

A felszín alatti vízkészletek jó mennyiségi állapotának megőrzése céljából folytatni kell a 2015 előtt elkezdett intézkedések megvalósítását.

**c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Jelentős előrelépést jelent az, hogy a VGT érvénybe lépése után az igénybevételi korlátok a vízkivételek vízjogi engedélyezésének alapjául fognak szolgálni.

**3.2.4.2 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével**

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

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



A csatornák megcsapoló szerepének csökkentése szorosan kapcsolódik a belvízrendszerek vízvisszatartáson alapuló átalakításához (TA5 intézkedés).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő: a vízhasználók

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

A Rába alsó szakaszán a vízellátottság javítása érdekében civil szervezetek javasolták a Rába–Kis-Rába közötti vízkészletek megosztásának felülvizsgálatát. Ez a Rábán max. 25 cm vízszintemelkedést jelentene, viszont a Kis-Rába mentén jelentős ökológiai károkat okozna. A vízhasználatok fenntarthatóságára a 2015 után megvalósuló, a Rába vízszintemelésére irányuló intézkedések jelentenek megfelelő megoldást (ld. 1-3 Rába alegység).

A tározók üzemeltetésénél figyelembe kell venni az áteresztett vízmennyiséget, annak érdekében, hogy az alvízen az ökológiailag szükséges vízhozam mindig rendelkezésre álljon.

A Rák-patakon található völgyzárógátas tározótóból tovább kell engedni kisvízes időszakban a vizet.

A Keszeg-ér esetében a mesterségesen előállított vízhozam-ingadozások mértékét és dinamizmusát, illetve a nem hasznosítási célú, belvízbevezetések mértékét csökkenteni kell.

Azokon a területeken, ahol jelentős mértékű az öntözés, általános intézkedésként kell alkalmazni a víztakarékos növénytermesztési módok bevezetését.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Kiemelendő a mederben hagyandó vízhozam alkalmazására vonatkozó szabályok, vízmegosztási tervek készítése azokra a víztestekre, ahol a mederben hagyandó vízhozam nem biztosított stb (engedélyek felülvizsgálata az új szabályozás alapján).

Ki kell jelölni az aszály-érzékeny területeket.

A vízigények felülvizsgálata indokolt az alegység teljes területén. A vízhasználatokat a természetvédelmi igényekkel összhangban kell szabályozni.

**Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:**

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

- ◆ Ön szerint milyen vízhasználatok (ipari vízkivétel, öntözés, halgazdálkodás, energiatermelés, árvízvédelem, vízpótlás, egyéb) indokolhatják egy folyó jelentősen módosított vízjárásának (duzzasztás, elterelés, vízmegosztás, átvezetés) a fenntartását?
- ◆ Milyen megoldást támogatna az ökológiailag szükséges vízmennyiségek mederben tartásának a biztosítására (fokozottabb ellenőrzés, jogszabály-módosítás, műtárgyak vagy üzemrendjük átalakítása, alternatív vízkivételek, vízpótlás, egyéb)?
- ◆ 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, mely három részfeladatra bontható:

- megfelelő vízkezeléssel biztosítani kell az ivóvízminőséget,
- óvni kell a vizeket a szennyezésektől olyan mértékben, hogy az emberi hatásra bekövetkező vízminőség-változások ne igényeljék a technológia megváltoztatását,
- hosszú távon biztosítani kell a megfelelő mennyiségű vízkészletet.

Ebben a fejezetben elsősorban az első két pontot tárgyaljuk, a harmadikat csak érintőlegesen.

**3.2.5.1 Ivóvízminőség-javító program végrehajtása**

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

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az ivóvízminőség-javító Program végrehajtása folyamatban van. A program keretében különböző megoldásokkal (vízkezelési technológia, kistérségi rendszerek alkalmazása vagy áttérés másik vízbázisra) lehet a megfelelő ivóvízminőséget biztosítani.





Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedések megvalósítói az önkormányzatok, és a program végrehajtását az állam támogatja. Az intézkedések végrehajtása a lakosság által fizetett díjakat általában növeli.

Megfelelőség:

A költség-hatékony térségi rendszerekkel a vízellátás biztonsága javulna és a Program költségei is csökkennének, ami a vízdíjak növelését is mérsékelné.

Az alegység területén beindult az ivóvízminőség-javító program, mely az alegység területén összesen 12 települést érint.

A tervezett 2013-as derogáció továbbra is érvényes.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések:

Jánossomorja kistérségi vízellátó rendszere ellátja a 430 lakosú Várbalog és Albertkázmérpuszta településeket is, így a vízminőségi probléma megoldása őket is érinti. A jánossomorjai vízbázis esetében a diagnosztikai vizsgálat eredménye szerint a biztonságba helyezésre nincs reális esély, ezért a vízbázis kiváltása javasolt, mely a Mosonmagyaróvári vízellátó rendszerre való csatlakozással fog megtörténni. A KEOP 1.3.0 I. fordulóban nyertes pályázat alapján a II. forduló műszaki előkészítése folyamatban van.

Csepreg is nyertes KEOP 1.3.0 pályázattal rendelkezik.

2015 utáni feladatok:

Folytatni kell az ivóvízminőség-javító programot.

Szilsárkány, Pásztori, Rábacsanak a 0,01-0,03 mg/l koncentráció közötti arzéntartalmú vízzel ellátott települések. Mindháromat a Szilsárkány kistérségi vízműrendszer látja el, mely 2 db mélyfúrású kúttal rendelkezik. Az arzénes kút a nyári csúcspozasztási időszakon kívül nem üzemel. Végleges műszaki megoldásként az arzénes vízbázis kiváltása szükséges.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi.

### 3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (i) a jelenlegi állapot feltárása (diagnosztikai fázis), valamint (ii) az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes, jó vízminőség hosszú távú megőrzése (biztonságba helyezési fázis)



(mindkettő IV2 intézkedés). Amennyiben a vízkivételt veszélyeztető szennyezőforrást tárnak fel, hatásuk csökkentése vagy felszámolásuk egyéb intézkedések keretében történik (TA1-TA4 intézkedések, TA7 intézkedés, TE1-TE3 intézkedések, CS1-CS8 intézkedések, PT1-PT3 intézkedések, KK1-KK2-intézkedések, KÁ1 és KÁ3 intézkedések).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtása folyamatban van. A várhatóan befejeződő vízbázis-védelmi beruházásokat lezáró határozatokban meghatározott intézkedéseket kell megvalósítani.

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). Egyes szennyezés-csökkentő intézkedések megvalósulását állami támogatások ösztönzik.

Megfelelőség:

Még nincs mindenhol biztonságbehelyezési terv (még folyamatban van a diagnosztika). A biztonságbehelyezés feladatainak megvalósulása lassan halad (finanszírozás és szabályozás hiányosságai, ellenérdekek stb. miatt)

A jelenleg érvényben lévő kormányrendelet (123/1997 Korm. rend.) védi a vízbázisainkat. Helyi szinten a kijelölt határozattal rendelkező vízbázisok rendelkező intézkedéseit kell megvalósítani.

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtásán túl nincs szükség további intézkedésre.

A jövőbeli szabályozási és finanszírozás javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. Lényeges feladat az ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a gazdasági érdekelttség megteremtése, illetve az ellenérdekelttség megszüntetése.

### **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 a védett terület-típusonként történik, mert nagyon különböző a háttér, az ismeret és a teljesíthetőség is.

Lényeges a védett természeti területek speciális védelme.

#### a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A Natura 2000 területeken 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.

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

A továbbiakban az alábbi intézkedések végrehajtása szükséges:

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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

#### b) további műszaki intézkedések

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

#### 2015-ig megvalósuló intézkedések

A Köles-éren a kotrásokat minimalizálni kell a Natura 2000 jelölő faj (Coenagrion ornatum = díszes légivadász) védelme miatt.

A hansági vízpótlás érdekében a Rábából a Kis-Rábán keresztül történő vízkivételi arány csökkentésével a Rába balparti vizes élőhelyeket lehetőség szerint inkább a Répce, illetve a Mosoni-Duna (Észak-Hanság) felől érkező vizekkel kell ellátni.



Természetvédelmi igényként felmerült a Keszeg-ér fokozott ellenőrzésének, rendszeres monitorozásának igénye a Barbacsi- és a Fehér-tavat tápláló csatorna fölötti szelvényben.

A jövőbeli szabályozási és finanszírozás javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi.

### 3.2.6.1 Halas vizek

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

### 3.2.6.2 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

Jelenleg az alegységen 1 db (Fertő tó, Fertőrákos) kijelölt és engedélyezett természetes fürdőhely található, melynek a fürdővíz szempontjából kiváló az állapota.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fürdővizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik. A hazai szabályozás – összhangban az EU irányelvével – meghatározott szabályok alapján kijelöli a fürdővizeket és védőterületeit, határértékek alapján ellenőrzi a fürdésre való alkalmasságot, környezetminőségi határértékeken keresztül szabályozza a környezet vízminőségét, a megengedhető tevékenységeket és előírja a megfelelő tájékoztatást. Ezek közül a feladatok közül a környezet vízállapotának biztosítása tartozik a vízgyűjtő-gazdálkodási terv feladatai közé (VT7 intézkedés).

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A 2008-as szezon idején az alegységen nem volt kifogásolt eredményű mintavétel.

További műszaki és szabályozási intézkedés nem szükséges.

### Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

Kérjük, az adott kérdésre adott válaszait maximum fél-fél oldalon írja le. (Természetesen, ha nem kíván válaszolni, kihagyhatja.)

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



### **3.2.7 Átfogó intézkedések**

#### **3.2.7.1 Vizsgálatok**

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

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

#### **3.2.7.2 Engedélyezés**

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése. A környezet-, természetvédelmi és vízügyi jogszabályokat össze kell hangolni a hatósági munka hatékonyságának növelése érdekében (átfedések, ellentmondások, hiányosságok felmérése, jogszabályok módosítása, szükséges végrehajtási rendeletek vagy ajánlások kidolgozása) és az érintett hatóságok többletfeladatainak ellátásához (engedélyek felülvizsgálata) személyi és tárgyi feltételeket kell biztosítani.

#### **3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása**

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

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

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

#### **3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése**

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



A vízkivételt, vízhasználatot érintő, a vízkészlet-költségeket részben megjelenítő gazdasági eszköz a vízkészlet-járlék<sup>15</sup> (VKJ), amely mértéke a használatól és a víztípustól függ.

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

### 3.2.7.5 A legfontosabb szabályozási és finanszírozási javaslatok

A felszíni és felszín alatti vízkészletek használatára vonatkozó prioritási sorrendet (jó gyakorlat) meg kell határozni (a vízgazdálkodási törvényben szereplő korlátozások, illetve prioritások VKI szemléletű felülvizsgálata, kormányrendelet szintű részletezése szükséges)

A VKJ továbbfejlesztése szükséges a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében.

A vízszolgáltatások és a vízhasználatok költségmegtérülését érvényesíteni kell:

- A víziközművek árszabályozásának megalkotása (új víziközmű törvény: az elmaradt pótlások finanszírozásának, a szolgáltatás pénzügyi fenntarthatóságának biztosítása) szükséges
- A mezőgazdasági vízszolgáltatás (állami, társulati) pénzügyi fenntarthatóságának javítására szolgáló díjképzési rendszert kell kialakítani a jövedelemtermelő képesség függvényében
- A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősségbiztosítását (környezeti biztosíték) be kell vezetni az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére

### 3.2.7.6 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 végrehajtásába is. Ezt a folyamatot segíti a tervezés során felállított Vízügyi Információs Központok működtetése.

Javaslatok:

- K+F, innováció: A kutatás-fejlesztés és innováció területén elő kell mozdítani a vízhatékony ipari technológiák és víztakarékos öntözési eljárások kidolgozását és elterjesztését.
- Hidrológus és hidrobiológus szakképzést (szaktanácsadást) fejleszteni kell

---

<sup>15</sup> Vízkészlet-járlék: A vízkészletekkel való gazdálkodásnak az egyik eszköze. Hazánk vízkészlete állami tulajdon, kijelölt kezelői a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok. A vízkészletek gazdasági célú lekötését és használatát járulékkötelezettség terheli, melynek megfizetésére a vízhasználók és az üzemi fogyasztók kötelezettek.



- Demonstrációs projektek kell megvalósítani. A víztestek állapotára vonatkozó adatok közérdekűek, ennek alapján a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon.

### **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?

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

Az alegységhez tartozó víztestek közel fele mesterséges víztest, csatorna. A minősítéssel rendelkező csatornák közül egyedül a Lébény-hanyi-csatorna állapota éri el a jó ökológiai potenciált.

A mérések ill. a szakértői becslések alapján a természetes és erősen módosított víztestek többsége nem éri el a jó ökológiai állapotot, illetve potenciált. A természetes víztestek közül jelenleg a Rák-patak van jó ökológiai állapotban, melynek Sopron fölötti része tipikus hegyvidéki patak képét mutatja.

Vízfolyásaink többségének nem megfelelő ökológiai állapota miatt számos intézkedés szükséges annak érdekében, hogy a környezeti célkitűzések szerinti kívánt állapotokat elérjük legkésőbb 2027-re. A síkvidéki és dombvidéki vízfolyások esetében is a szennyvíz-kezeléshez kapcsolódó intézkedések mellett a szántóterületek hátraszorításával a vízfolyások parti sávjának helyreállítása, az árnyékoló fás-bokros állomány kialakítása, az indokolatlan duzzasztás megszüntetése és a víztakarékos növénytermesztési módok alkalmazása jelenthet megoldást.

Az esetlegesen 2015-ig megvalósuló intézkedések nem jelentik azt, hogy a víztestek tekintetében teljesülnek a környezeti célkitűzések! A jó ökológiai állapot, illetve potenciált csak 2021-re, illetve 2027-re lehet elérni. A derogáció oka főleg természeti jellegű (agrárintézkedések késleltetett hatásai), ill. az aránytalan költségráfordítás, melyet a gazdaság jelenlegi és a közeljövőben várható teherbíró-képessége indokol.

Az alegységet érintő felszín alatti vizek tekintetében 4 víztest kivételével a víztestek jó állapotban vannak. A mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések kiküszöbölése során a felszín alatti vizek állapotjavulása hosszú időt vesz igénybe. A diffúz módon nitrát-szennyezett területek, víztestek hatékony, gyors megtisztításának jelenleg nincs ismert technológiája, csak a művelési módszerek változtatásán keresztül érhető el eredmény, ami hosszadalmas folyamat.

Célkitűzéseink szerint valamennyi víztestnél 2027-ig érjük el a jó állapotot, illetve potenciált.





## 4 Hogyan küldheti el véleményét?

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

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