

A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

KONZULTÁCIÓS ANYAG

A VELENCEI-TÓ TERVEZÉSI ALEGYSÉG

vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezete alapján



közreadja:

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

készítette:

VKKI-KÖVIZIG-ek Konzorciuma és az ÖKO Zrt. vezette vállalkozói Konzorcium
2009. május



TARTALOM

MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN?	1
1 BEVEZETŐ	3
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés	4
1.1.1 A tervezés módszertani elemei	5
1.2 A konzultációban való részvétel módja	10
1.3 Általános konzultációs kérdések	10
2 AZ 1-14 SZÁMÚ VELENCEI-TÓ TERVEZÉSI ALEGYSÉG LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK	12
2.1 Az alegység leírása	12
2.1.1 Az alegység földrajza	12
2.1.1.1 Domborzat, területi kiterjedés	12
2.1.1.2 Éghajlat	13
2.1.1.3 Településhálózat	13
2.1.1.4 Gazdasági jelleg	13
2.1.2 A tervezési alegység vízviszonyai	14
2.1.2.1 Vízrendezés, lefolyás szabályozás	14
2.1.2.2 Tószabályozás, partvédelem	14
2.1.2.3 Tározás, vízkormányzás, vízátervezés	14
2.1.2.4 Vízkivételek	15
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	16
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek	16
2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)	16
2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák	17
2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák	18
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák	18
2.2.2 Felszín alatti vizek	18
2.2.2.1 Mennyiségi problémák	18
2.2.2.2 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák	19
2.2.2.3 Egyéb szennyezések	19
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	19
2.3 Jelen állapot minősítése	20
2.3.1 Vízfolyások	20
2.3.2 Állóvizek	21
2.3.3 Felszín alatti vizek	22
3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK)	23
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)	23
3.2 Intézkedések	26

3.2.1	Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	29
3.2.1.1	Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében	29
3.2.1.2	Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása	31
3.2.1.3	Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása	31
3.2.1.4	Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása	32
3.2.1.5	A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata	33
3.2.2	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása	34
3.2.2.1	Növényvédőszerekre vonatkozó intézkedések	35
3.2.2.2	Ipari szennyvízkibocsátások és termálvíz bevezetések korlátozása	35
3.2.2.3	Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése	35
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)	36
3.2.3.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása	36
3.2.3.2	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja	37
3.2.3.3	Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)	38
3.2.3.4	Egyedi intézkedések	38
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	39
3.2.4.1	Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével	39
3.2.4.2	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva	40
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések	41
3.2.5.1	Az ivóvízminőség-javító program végrehajtása	41
3.2.5.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása	41
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések	42
3.2.6.1	Védett természeti területek speciális védelme	42
3.2.6.2	Halas vizek	43
3.2.6.3	Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések	43
3.2.7	Átfogó intézkedések	44
3.2.7.1	Vizsgálatok	44
3.2.7.2	Engedélyezés	44
3.2.7.3	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása	44
3.2.7.4	Költségmegtérülés elvének érvényesítése	44
3.2.7.5	Képességfejlesztés	45

4 HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?

46



Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

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

Itt az alkalom!

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

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

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

Jöjjön el és személyesen mondja el véleményét a vízgyűjtő-gazdálkodási alegység fórumán, melynek helyszínéről és időpontjairól a www.vizeink.hu honlapon talál időben tájékoztatást!

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

- Területhasználatot érintő agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében (művelésiág és művelési mód váltás, eróziócsökkentés és területi víz visszatartás)
- 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
- Termásvíz bevezetések korlátozása
- Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetéséből származó terhelések csökkentése
- Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése
- Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja



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

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

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

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

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

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

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

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

Elkészítésének határideje 2009. december 22.

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

Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma. Célja, hogy

¹ 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 kémiai 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.



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

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

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

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

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

1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés

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

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

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

Felelősök:

Országos szinten :

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

Részvízgyűjtő (továbbiakban rvgy) szinten:

- Duna rvgy: Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr



- o Tisza rvgy: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok
- o Dráva rvgy: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- o Balaton rvgy: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

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

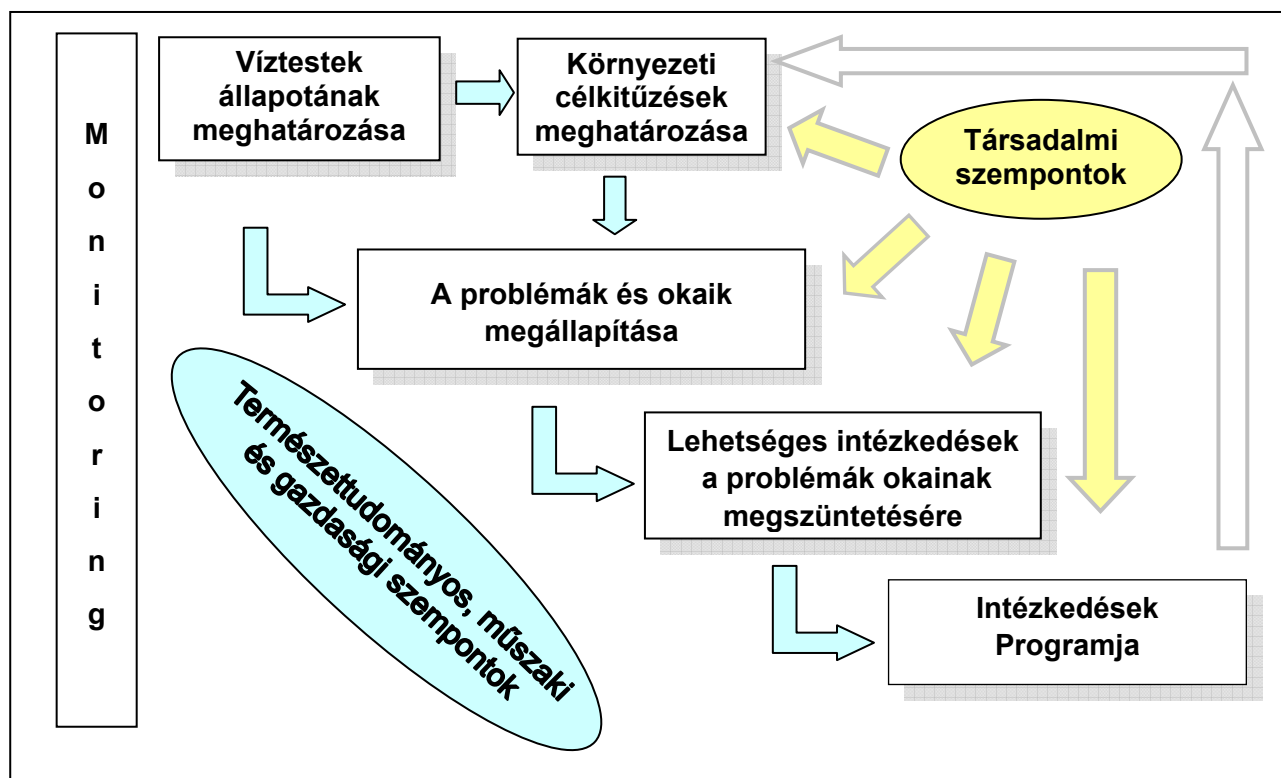
A VKI gyökeres szemléletváltozást jelent a vízgazdálkodás területén. Számos műszaki jellegű, jogi, gazdasági, intézményi, szervezeti intézkedés végrehajtását igényli. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (továbbiakban VGT) elsősorban azoknak a szabályozásoknak és programoknak az összefoglalása, amelyek biztosítják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

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

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

1.1.1 A tervezés módszertani elemei

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



A tervezés folyamatának sematikus ábrája

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

- A vizeket a következő **kategóriák** valamelyikébe kellett besorolni:
Felszíni vizek:
 - természetes állóvizek vagy folyóvizek²
 - mesterséges vizek³
 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 km²-nél nagyobb vízgyűjtővel rendelkező vízfolyásokat elsősorban a víztípusok alapján osztották fel víztestekre. Az 50 ha-nál nagyobb felületű állóvizek egy-egy víztestet alkotnak. (Az ennél kisebb vízterek a kijelölt víztest vízgyűjtőjéhez tartozó ökológiai jellemzőként jelennek meg.) A felszín alatti vizek esetében a közettípus, a hőmérséklet, a regionális felszín alatti vízgyűjtők, a felszínhez viszonyított helyzete, illetve az áramlási jelleg alapján különítették el a víztesteket.

² Természetes vizek: zavartalan állapotukban természetes vízfolyást vagy állóvizet alkottak vagy annak részei voltak.

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



- Biológiai, fizikai és kémiai jellemzők alapján értékelték a **víztestek állapotát** (több fokú skálán). Ennek alapján, illetve kiegészítve a terhelésekre és az igénybevételekre vonatkozó információkkal, elemezték a jó állapot elérésével kapcsolatos kockázatot (kockázatos egy víztest, amennyiben megállapítható, hogy intézkedés nélkül a jó állapot nem érhető el 2015-re).
- Előzetesen kijelölték az ún. **erősen módosított víztesteket**⁴. Az előzetes kijelölés azt jelenti, hogy elsősorban a fizikai elváltozás mértékét és a kiszolgált emberi igény fontosságát mérlegelték. Az erősen módosított víztestek végleges kijelölésére az intézkedések tervezésének későbbi fázisában, szükség esetén részletesebb gazdasági elemzés alapján és az érdekeltek véleményének figyelembevételével kerül sor, vagyis az elkövetkező hónapokban.
- A következő lépés a VKI követelményeinek megfelelő monitoring kijelölése és működtetésének megkezdése volt. A víztestek monitoringja adatokat szolgáltat a víztestek általános állapotáról, az emberi hatásokkal érintett területekről és az intézkedések hatásáról, de ide kell érteni az emberi tevékenységekre vonatkozó adatgyűjtést is. A monitoring keretében gyűjtött adatok alapozzák meg az intézkedéseket, képet adva az állapotokról, a biológiai – kémiai – hidromorfológiai (vízjárás, part és meder forma) jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és 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**⁵, és ezeknek melyek a **kiváltó okai**. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó okai lehetnek a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott tápanyag, települések csapadékvizével érkező tápanyagok, de víztestenként változó arányban.
- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése és fenntartása 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.

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

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



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

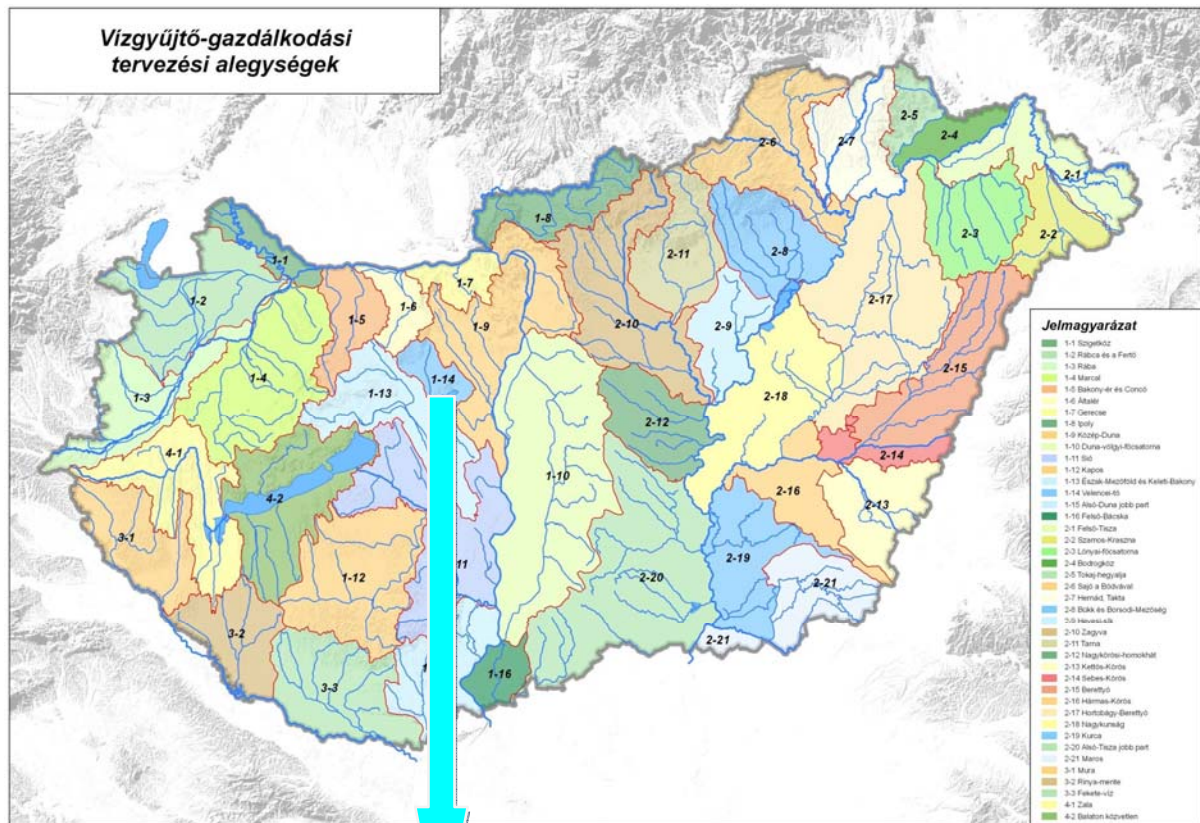
A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai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

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

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



1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei



1-2 térkép: Az érintett alegység térképe



1.2 A konzultációban való részvétel módja

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

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

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

2009-ben a jelentős vízgazdálkodási problémák feltárását követően, júniusban elkészülnek a **vízgyűjtő-gazdálkodási tervek tervezetei**, amik már a felvetett problémákat (okaikat) megoldó intézkedéseket tartalmazzák. Minden tervezési alegységre (az országban összesen 42 db) 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 honlapon, a „Véleményezze! (Fórum)” menüponton keresztül.

Ezen felül a nyilvánosságra hozott vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezeteket és az ezekből készülő közérthető vitaanyagokat szóban is lehet véleményezni, vitafórumokon elmondani az észrevételeket, módosító javaslatokat a tervezőknek. Minden alegységen lesz egy-egy területi fórum (országosan összesen 42 db), továbbá országszerte 25 db tematikus fórum. Ez utóbbiak olyan témák megvitatására szolgálnak majd, amelyek további egyeztetéseket igényelnek az érdekeltek és a tervezők között. A fórumok időpontjairól számos érdekcsoportot e-mailen vagy levélben közvetlenül értesítünk, továbbá a 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 honlapon, a Dokumentumtárban található további dokumentumokat is!

1.3 Általános konzultációs kérdések

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

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

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

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



3. Lát-e kapcsolatot a vízgyűjtő-gazdálkodási terv és az egyéb Ön által ismert (pl.: területfejlesztési) tervek között? Van-e konkrét javaslata a különböző tervek céljainak és eszközeinek az összehangolására?

4. Van-e olyan kiegészítése, módosító javaslata vagy naprakész információja, amelyet fontosnak tart a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben való érvényesítésre?

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

5. Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?

6. Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?

7. A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?

8. Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?

9. Megfelelő eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-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?

10. Amennyiben egy tervezett intézkedés az Ön által képviselt szervezet számára ebben a formában nem támogatható, mi ennek az oka, és lát-e olyan kompromisszumot, amely a szervezet részére még elfogadható, miközben a vizek állapota is javítható?



2 Az 1-14 számú Velencei-tó tervezési alegység leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák

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

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

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

Konkrét példa a különbségre:

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

2.1 Az alegység leírása

2.1.1 Az alegység földrajza

2.1.1.1 Domborzat, területi kiterjedés

A Velencei-tó vízgyűjtőterülete Fejér megyében található, a Velencei-hegységre, a Vértes-hegység délkeleti lejtőjére és a Mezőföld északi részére terjed ki.

Nagysága 602,4 km², melyből a tó területe 24,2 km². A tó fő táplálója a vízpótló tározókkal szabályozott Császár-víz, a fölős vizeket a Dinnyés-Kajtori-csatorna vezeti le a Nádor-csatornába.

A vízgyűjtő terület igen heterogén, ami megmutatkozik domborzatában, a különböző korú és felépítésű hegységi, dombosági és síksági területeiben. A terület legnagyobb része, 52 %-a szántó, jelentős részét (26%) erdő, rét-legelő (10 %) borítja.

A Velencei-tó a Velencei-hegység lábánál, lapos süllyedékben fekszik. Földtörténeti viszonylatban fiatal képződmény, korát 10-12 ezer évre becsülik.

A vízgyűjtőterület legmagasabb pontja a Vértes-hegységben található, 455 m B.f. magasságban.

A vízgyűjtő legidősebb képződménye a Velencei-hegység gránitja. A vízgyűjtő terület északi része karsztos, itt a csapadék jelentős része beszivárog a mélyebb rétegekbe, így a lefolyás erről a területről minimális.



2.1.1.2 Éghajlat

A tervezési területen a napfénytartam évente 1970-2000 óra közötti. Az évi középhőmérséklet 9,3 – 9,5 °C. Az évi csapadékösszeg 525-550 mm között változik. Évente általában 40-50 napon át a talajt hótakaró borítja, 30-35 cm a hótakaró átlagos maximális vastagsága. Leggyakoribb az ÉNy-i szél, de elég nagy gyakoriságú az ÉK-i és DK-i irányú is.

2.1.1.3 Településhálózat

A természeti adottságok miatt a tó déli és keleti partján olyan jelentős településsűrűsödés található, hogy Dinnyés és Agárd településeket közigazgatásilag Gárdony városhoz csatolták.

A tó vízgyűjtőjén a vízgazdálkodási kérdések megvitatásában érintett 28 település:

Baracska	Mór	Székesfehérvár
Csákberény	Nadap	Vál
Csákvár	Oroszlány	Velence
Csókakő	Pákozd	Vereb
Gánt	Pátka	Vértesacsca
Gárdony	Pázmánd	Vértesboglár
Kajászó	Pusztavám	Zámoly
Kápolnásnyék	Seregélyes	Zichyújfalu
Lovasberény	Söréd	
Magyaralmás	Sukoró	

2.1.1.4 Gazdasági jelleg

A Velencei-tónak jelentős turisztikai vonzereje van, azonban az idegenforgalom szezonális jellege miatt a partmenti települések foglalkoztatási problémákkal küzdenek. Jellemző az idősebb népesség növekedése, a korosztályi összetételben számuk egyre erőteljesebbé válik. A régióban a falusi turizmus most van kialakulóban. Fontos és keresett termál- és gyógyfürdőhely Agárd és Velence. A térség fejlesztési koncepcióját a Velencei-tó – Vértes Kiemelt Üdülőkörzet területfejlesztési koncepciójáról címmel, a 1117/2003. (XI.28.) Kormányhatározatban fogadták el.

Nagy ipari üzemek a tó vízgyűjtő területén nem találhatók. A könnyűipar, ezen belül is az élelmiszer előállítás jellemzi leginkább az ipari tevékenységet, de gazdasági jelentősége ennek sem számottevő. A Vértes-hegységben a dolomit bányászat jelentős, emellett a területen több szélenergiaipar tervezése is folyamatban van (energiaipar).

A vízgyűjtőterület minden egyes településén fellelhető a mezőgazdasági tevékenység valamilyen formája (növénytermesztés, állattartás). A tó területétől távolabb lévő régebbi szőlők helyén, több



településen zártkerti jellegű hétvégi telkeket osztottak. A vízgyűjtőn intenzív művelésű mezőgazdasági területek, szántók, gyümölcsösök és mezőgazdasági telephelyek találhatók.

A települések rendezési terveiből kitűnik, hogy egyre fokozódik azon külterületek – főleg a mezőgazdasági művelés alatt lévő területek – száma, melyeket belterületbe vonást követően lakó- vagy gazdasági funkciót betöltő övezetté minősítenek.

2.1.2 A tervezési alegység vízviszonyai

2.1.2.1 Vízrendezés, lefolyás szabályozás

A Császár-víz a Velencei-tó teljes vízgyűjtőjének 67 %-áról szállítja a vizet a tóba. A vízfolyás teljes körű fenntartás, jó karba helyezés 1985-ben történt, azóta szakaszonként folyt és jelenleg is tart a vízfolyás természetbe illő rendezése. A 6+395 – 9+375 km szelvények között a vízfolyás természetbe illő rendezése 1999-ben, illetve 2000-ben fejeződött be.

A vízfolyás 0+000 – 0+630 km szelvények közötti szakasza a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében lévő természetvédelmi terület része. A Zámolyi-medencében a Császár-víz vízgyűjtőjén található Csíkvarsai-rét jelentős természetvédelmi terület, melyet 1982-ben nyilvánítottak védetté

A Rovákja-patakot 2001-2005 között rendezték, a 3+800 – 4+100 km szelvények között kisvízi medret alakítottak ki rőzseművel.

A Vereb-Pázmádi vízfolyás utolsó jókarba helyezése a 90-es években történt, a Burján-árkon 1988-ban volt.

2.1.2.2 Tószabályozás, partvédelem

A Velencei-tó vízszintszabályozása az 1966-ban a Dinnyés-Kajtori-csatorna 26+430 km szelvényében épült vízszint-szabályozó zsilip üzemeltetésével történik. A zsilip maximális levezető képessége 6 m³/s. A Velencei-tó hozzáfolyásának részbeni szabályozása a Császár-vízen létesített, sorbakapcsolt Zámolyi- és Pátkai-tározók zsiliprendszerének üzemeltetésével lehetséges.

A partvédő művek kiépítési szintje + 160 cm, míg a szabályozási szint maximuma + 170 cm, ezért magas vízszintnél a környező parti területeket elvieszednek.

A Velencei-tó partvonalának hossza 26,5 km, ebből természetes part 8,9 km, véglegesen szabályozott, partvédőművel bevédett 17,6 km. A partvédőműveken kívül több hajó- és csónakkikötő is épült.

A nádasok területe az 1970-es években a Velencei-tavi Fejlesztési Program előírásai szerint elvégzett nádaskotrások után a 2004. évi felmérés szerint 10,3 km², melynek rendszeres kezeléséről, aratásáról folyamatosan kell gondoskodni.

2.1.2.3 Tározás, vízkormányzás, vízátvétel

A Császár-vízen két tározó létesült, melyeknek elsődleges hasznosítási célja a Velencei-tó vízpótlásának biztosítása.

A **Pátkai-tározó** Pátka községtől délnyugatra fekszik a Császár-víz 9+470 km szelvényében. A víztározó 1974-ben készült el. A tavaszi árvizekből 7,85 millió m³ vízmennyiség tározható be, és



további 1,35 millió m³ víz lefolyása késleltethető árvízi túlduzzasztással. Másodlagosan a tározót horgász, illetve jóléti tóként hasznosítják.

A **Zámolyi-tározó** a Fejér megyei Csákvár, Pátka és Zámoly községek közigazgatási területét érinti, a völgyzárógát Pátka község határában, a Császár-víz 15+610 km szelvényében épült. A vízgyűjtő területe 248 km², felső része a Vértes-hegységhez tartozik. Az 1971-ben üzembe helyezett víztározó a vízbő időszakok vízmennyiségének betározásával és visszatartásával csökkenti az árvízi hozamokat, megakadályozza a Velencei-tó túltöltődését, illetve nyáron a tározott víz leeresztésével mérsékelhető a tóban a vízhiány. A sorba kapcsolt vízpótló rendszer legfelső elemeként csak a Pátkai-tározóval van közvetlen kapcsolatban. A Zámolyi-tározó térfogata 4,5 millió m³, amely az árvizek időszakos visszatartásával 3,3 millió m³-rel - ideiglenesen - növelhető.

A Vereb-Pázmándi-vízfolyás 1+945 km szelvényében lévő duzzasztós mederelzárásától kezdődik a Nádas szűrőmező. Létesítésének alapvető oka és célja a hordalék-visszatartás volt.

A Császár-víz 0+460 km szelvényében lévő összekötő csatorna épült a tó vízpótlása érdekében. A Császár-víz 1+450 km szelvényben lévő duzzasztó átépítése (1972) a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság vízszolgáltatás érdekében történt meg.

Az agárdi szennyvíztisztító telepen keletkező tisztított szennyvíz engedélyezett mennyisége 4,53 millió m³/év. Ténylegesen 1,68 millió m³/év mennyiség keletkezik, mely a vízgyűjtőről kivezetésre kerül a Dinnyés-Kajtori csatornán keresztül a Nádor-csatorna vízgyűjtőjébe. A tisztított szennyvíz egy része max. 775 ezer m³/év hasznosításra kerül az Észak-Mezőföld és Keleti-Bakony tervezési alegység területére eső Dinnyési Fertő (védett terület) vízpótlására, mely 300 ha területű, 1,6 millió m³ víztérfogatú vizes élőhely.

2.1.2.4 Vízkivételek

Települési ivóvízkivétel

Felszín alatti vízkivételekre elsősorban a települések közüzemi vízellátásánál kerül sor.

A Velencei-tó közvetlen környezetében lévő települések vízellátását a Velencei-tavi Regionális Vízmű biztosítja, mely felszín alatti vízkészleteket feltáró kutakra épült ki. Fő vízbázis a Közép-Duna tervezési alegység területén fekvő dunai kavicsterasra települt, ún. Ercsi vízbázis, melynek kapacitása napi 12 500 m³. A helyi kutak kapacitása napi 3 250 m³.

2006. évi adatok alapján a tényleges vízhasználat 2,58 millió m³/év, melyből az Ercsi vízbázisból kitermelt és Velencei-tó részére átadott vízmennyiség 1,33 millió m³/év.

A vízgyűjtő egyéb településeinek vízellátása felszín alatti vízkészletből, helyi kutakból termelt vízből biztosított. A kitermelt és közüzemi hálózaton keresztül értékesített víz mennyisége 1,24 millió m³/év.

Mezőgazdasági vízkivétel

A vízgyűjtő vízkészletét a VITUKI vizsgálta 1993–94-ben. Az akkori megállapítások alapján csökkentették le a tó és a vízgyűjtő vízhasználatait 3,2 millió m³/évről 1,5 millió m³/évre, mely érték mellett elfogadható biztonsággal tartható a tó vízszintje az előírt 130–170 cm közötti tartományban.

Fontos természetvédelmi vízhasználat a Pro Vértes Alapítvány kezelésében lévő csákvári Csíkvarsai láprét.



A terület legnagyobb vízhasználója a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság, ahol elsősorban a Haltermelők Országos Szövetségén belüli tenyészanyag mesterséges szaporítását és maximum kétnyaras korig történő felnevelését végzik.

A Rovákja-patakon és a Burján-árkon épített horgásztavak évenkénti leeresztésére nem kerül sor, ezért az éves vízelhasználás gyakorlatilag a párolgási veszteséggel egyező.

Jelentős vízkivétel volt a Császárvízen a csákvári Móricz majorban lévő sertéstelep hígtrágya öntözéséhez szükséges hígítóvíz kivétel (56 ezer m³/év), mely azonban évek óta nem üzemel; a felhalmozott hígtrágya potenciális veszélyt jelent.

Termásvíz hasznosítás

Az Agárdi Termálfürdő és a Velencei Resort & Spa további fejlesztési igényekkel jelentkeznek.

2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)

Az alegység vízfolyásainak nagy részén a medrek partjai művi kialakításúak, hiányzik a parti zonáció, valamint a vízfolyás és ártere közötti kapcsolat. Ez azért jelent problémát, mert a mesterséges meder és partfal kialakítás eltünteti a vízi és vízparti élőhelyek egy jelentős részét, ami a jó ökológiai állapothoz szükséges valamennyi élőlénycsoport tagja számára problémát jelent. A vízfolyás megfelelő ökológiai állapotához szükséges a vízfolyást kísérő természetes parti és ártéri növényzet. Hiánya önmagában is probléma, de hatással van a többi élőlénycsoportra is.

A hosszirányú átjárhatóság hiánya elsősorban a Császárvízen jelentkezik, ahol két völgyzárógátas tározó épült.

A völgyzárógáták elbontása káros hatással lenne a vízgazdálkodási és rekreációs tevékenységekre, a hosszirányú átjárhatóság más műszaki megoldással történő biztosítása pedig aránytalan magas költségekkel járna, így az érintett víztestek erősen módosítottá váltak.

A Velencei-tó partvonalának teljes hossza 26,5 km, ebből véglegesen szabályozott (beton és kőművekkel kialakított) 17,6 km. A parti sávon hiányzik a zonáció.

A Pátkai- és Zámolyi-tározókból levezetett víz, amely a tó vízszintszabályozását szolgálja, a Császárvíz ökológiai egyensúlyát felborítja. A vízpótlás hatással van a Velencei-tó természetvédelmi területén lévő vízminőség alakulására is.

Az engedélyezett vízhasználatok oly mértékben lekötik a vízkészleteket, hogy aszályos időszakokban a szigorú korlátozások ellenére a tározók alatti vízfolyás szakaszok nem jutnak megfelelő mennyiségű vízhez. A vízhasználatok engedélyezése, korlátozása és a Velencei-tó vízszint szabályozása sokszor ütközik az üdülési és természetvédelmi érdekekkel.

Vízfolyások: **6 víztesten** a hidrológiai és morfológiai problémák főbb okai:

- vízkivételek (5 db víztestnél)
- zonáció hiánya (6 db víztestnél)
- rendezett mederforma (5 db víztestnél)



- völgyzárógátas tározók (4 db víztestnél)

Tavak: 2 **víztesten** a hidrológiai és morfológiai problémák főbb okai:

- szabályozott (beton és kőművekkel kialakított) partfal (1 db víztestnél)
- szűk tartományban szabályozott vízjárás (2 db víztestnél)

2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

A vízfolyások kémiai összetétele nem kirívóan rossz a térségben, de a Velencei-tó tápanyag szintje mégis magas, vízminőségi problémák (például: algásodás) előfordulnak az alább tárgyalt terhelések és szennyezések következtében.

A tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai a mezőgazdasági diffúz szennyezés⁶, a települési diffúz szennyezés és a kommunális szennyvízelvezetés hiánya. A Rovákja-patak és Vereb-Pázmándi vízfolyás vízminőségét elsősorban az illegális kommunális szennyvíz bevezetések befolyásolják.

Emellett több településen nem megoldott a szennyvízkezelés:

- Pákozdi és Pátka településeken szennyvízelvezető rendszer kiépítése szükséges, csatlakozva a Székesfehérvári szennyvízelvezetési agglomerációhoz.
- Vereb településen szennyvízelvezetés kiépítése szükséges, csatlakozva a Velence-tavi Regionális Rendszerhez.
- Lovasberényben is hiányzik a szennyvízelvezető és tisztító rendszer.
- Csákvár településen a szennyvízelvezető rendszer bővítése, a szennyvíztisztító telep rekonstrukciója szükséges.

Tovább rontja a helyzetet a tó környékének csapadékvíz elvezetése, mert záporok idején a befolyó víz túlterheli a csatornahálózatot, és annak tartalmát esetenként a Velencei-tóba mossa.

Az üdülési, horgászati tevékenység is jelentősen terheli a Velencei-tavat.

A vizsgált tervezési alegységen szántóföldi növénytermesztés, Lovasberény térségében erdő és vadgazdálkodás folyik. A növénytermesztés műtrágya és vegyszer felhasználása miatt a diffúz szennyezéssel számolni kell.

A Velencei-tó északi vízgyűjtőjén levő állattartó telepek (Csákvár, Móric majori sertéstelep, Lovasberény sertéstelep) hígtrágyájukat szántóföldön öntözéssel hasznosítják engedély szerinti mértékben. A tehenészeti telepen almos trágya képződik, amit szintén szántóterületre juttatnak ki. Az állattartó telepeket ezért szintén diffúz szennyező forrásként kell számon tartani. Elsősorban a

⁶ Mezőgazdasági diffúz terhelés következményei: A tápanyagterhelés növeli az eutrofizációt (algásodás, benövényesedés) esélyét, különösen a duzzasztott szakaszokon, de kihat az egész táplálkozási láncra. A szervesanyag terhelés az oxigénháztartást befolyásolja, közvetlen vagy közvetve hatással lehet valamennyi vízi élőlényre.



csapadékvízzel való bemosódás szennyezi a vízfolyásokat, valamint a beszivárgó trágyalé terheli a talajvizet.

Problémát jelent a hullámtéri (ártéri) mezőgazdasági tevékenység, mert elfoglalja a vízfolyások természetes külső növényzónáinak helyét. Ezen kívül fokozza a szerves- és tápanyagterhelést, ami a vízminőség változásán keresztül kihat az arra érzékeny élőlény csoportokra is (algák, vízi makrogerinctelenek).

A halastavak hatása is kedvezőtlen a vízminőségre, hiszen a folyóvizekre jellemző vízminőség a tározás hatására jelentősen megváltozik.

Tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai a vízfolyásoknál:

- Mezőgazdasági diffúz⁷ szennyezés (4 db víztestnél)
- Települési diffúz szennyezés (4 db víztestnél)
- Kommunális szennyvízelvezetés hiánya (2 db víztestnél)

A tavaknál:

- a befolyó vízfolyásokon érkező szerves- és tápanyagterhelés (2 db víztestnél)

2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák

A Velencei-tó nyílt vizes területén fejt ki hatását a Vereb-Pázmándi vízfolyás torkolatánál és a Gárdonyi-árkon bevezetett használt termálvíz sótartalma és hőterhelése.

2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

A tervezési alegységen veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák nem jellemzőek.

2.2.2 Felszín alatti vizek

A vízgyűjtő területen érintett 5 db felszín alatti víztest: Velencei-hegység nevű hegyvidéki (h.1.9), illetve sekély hegyvidéki (sh.1.9) víztestek, Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő megnevezésű porózus (p.1.7.1), illetve sekély porózus (sp.1.7.1) víztestek és a Dunántúli-középhegység -Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtője nevű karsztvíztest (k.1.1).

2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Mennyiségi probléma az alegység víztestjein nem jelentkezik.

A Szabadbattyáni termálkarszt megnevezésű termálvíztest területének csak kis hányadával érinti az alegységet, jelenlegi termálvíz kivételei (Gárdony, Velence) azonban még az alegységre esnek, ezért ennél az alegységnél is meg kell említeni a víztestet érintő problémát. A termálkarszt-víztest utánpótlódása nagyon korlátozott, ezzel szemben a Velencei-tó déli partján jelentős fejlesztési

⁷ A diffúz szennyezőforrások nagy kiterjedésben és szétszórtan jelentkeznek. A diffúz szennyezések a területen eloszolva általános kiterjedésben fordulnak elő, és pontosan nem meghatározható helyeken kerülnek a vizekbe (például mezőgazdasági területekről, vagy a burkolt utakról a vizekbe bemosódó szennyezés). Ellentétük a pontszerű szennyezőforrás, amikor a szennyezés helye pontosan beazonosítható (pl. csővég).



igények vannak. Ezek újragondolása szükséges, hiszen a fejlesztéshez társuló vízigény növekmény nem elégíthető ki a termálvízkészletből a víztest mennyiségi károsodása nélkül.

2.2.2.2 Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák

Az alegység sekély hegyvidéki és sekély porózus víztestjei felszínközeli elhelyezkedésükből adódóan diffúz és pontszerű ipari, mezőgazdasági és települési szennyező hatásoknak vannak kitéve, a víztestekben a szennyezés jelei már megfigyelhetők. Okai a csatornázatlan településeken a szikkasztás, a háztáji állattartásból származó trágya, a nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat a trágyázásban, a műtrágyázásban, az állattartó telepekről származó hígtrágya, a trágya szakszerűtlen elhelyezése. A már elszennyezett talajvíz minőségének javulása lassú folyamat, csak évtizedekkel a szennyezőhatás megszűnte után várható a jó állapot.

Az érintett karszt víztestben, mely különösen a nyílt karsztos, vagy csak vékony fedőréteggel rendelkező területein a felszíni eredetű szennyezésekkel szemben fokozottan érzékeny, szintén jelentkezik nitrát és ammónium szennyezéssel kapcsolatos hatás. Ez a káros hatás jórészt az alegység területén kívül éri a víztestet, bár vízminőség romlás (nitrátosodás) tapasztalható a csákvári vízműutak vizében is.

Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos főbb okok:

- Diffúz szennyezés mezőgazdasági területről (2 db: sh.1.9, sp.1.7, k.1.1)
- Településről származó diffúz (2 db: sh.1.9, sp.1.7.1, k.1.1)
- Állattartó telep (2 db: sh.1.9, sp.1.7, k.1.1)

2.2.2.3 Egyéb szennyezések

Egyéb szennyezések az alegység területén nem találhatóak.

2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

A tervezési alegység területén 5 db erősen módosított víztest került kijelölésre. Ezeken a víztesteken a völgyzárógátas tavak és az időszakos duzzasztás hatása miatt a hosszirányú átjárhatóság hiánya mutatható ki.

A Víz Keretirányelv meghatározása szerint a víztest hidromorfológiai jellemzőinek megváltoztatása (völgyzárógát elbontása) káros hatással lennének a vízgazdálkodási és rekreációs tevékenységekre, a megváltoztatott jellemző (hosszirányú átjárhatóság) más műszaki megoldással történő biztosítása pedig aránytalan magas költségekkel járna, így az említett víztestek erősen módosítottá váltak.



Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt		
Burján-árok	<i>A víztesten völgyzárógátas tavak létesültek, melyek horgászati hasznosításúak</i>	
Császár-víz felső	<i>A víztesten völgyzárógátas tavak létesültek, melyek horgászati és jóléti hasznosításúak</i>	
Császár-víz (Zámolyi és Pátkai-tározóval)	<i>A Császár-vízen két tározó létesült, melyeknek elsődleges hasznosítási célja a Velencei-tó vízpótlásának biztosítása.</i>	
Császár-víz alsó	<i>A víztest alsó szakaszán duzzasztó létesült a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság vízellátására</i>	
Rovákja-patak	<i>A víztesten völgyzárógátas tavak létesültek, melyek horgászati hasznosításúak</i>	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e	Nincs	
3) Mesterséges víztestek	Nincs	

2.3 Jelen állapot minősítése

2.3.1 Vízfolyások

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



a) Ökológiai állapot

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

b) Kémiai állapot

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

2.3.2 Állóvizek

A Velencei-tavat két részre osztják: nyíltvízes területre és nádas-lápi területre. A nyíltvízes terület hidromorfológiai okok miatt és a makrovegetáció alapján elképzelhető, hogy erősen módosított kategóriába kerül, de az egyéb ökológiai mutatók jó állapotra utalnak és a kémiai állapot is jó. Fürdővízként van kijelölve, ezért a jó fürdővíz-állapot fenntartása a cél. A Velencei-tó nádas-lápi területe nem éri el a jó ökológiai állapotot (monitoring eredmények alapján), problémát okoz a nem megfelelő vízjárás és a befolyó vízfolyáson érkező szerves- és tápanyagterhelés, mely többek között a fitoplankton jelentős elszaporodását okozhatja.

a) Ökológiai állapot

A víztest kategóriája	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a jó állapotot	Adathiány miatt nem dönthető el
	(db)	(db)	(db)	(db)	(db)
Természetes	2		1	1	
Mesterséges	-				
Erősen módosított	-				
Összesen	2		1	1	

b) Kémiai állapot

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



2.3.3 Felszín alatti vizek

A vízgyűjtőn egy sekély hegyvidéki és egy hegyvidéki víztest található, illetve jelentősebb területével érintett még egy sekély porózus, egy porózus és egy karszt víztest.

a) Mennyiségi állapota

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

b) Kémiai állapota

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

Az alegység sekély hegyvidéki és sekély porózus víztestje a felszínközeli elhelyezkedéséből adódóan a diffúz és pontszerű ipari, mezőgazdasági és települési szennyező hatásoknak ki van téve. Ezek a szennyező hatások a talajvízben már megjelentek, többnyire nitrát, ammónium-ion formájában. Okai a csatornázatlan településeken a szikkasztás, háztáji állattartásból származó trágya, a nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat a trágyázásban, műtrágyázásban, az állattartó telepekről származó hígtrágya, trágya szakszerűtlen elhelyezése. A már elszennyezett talajvíz minőségének javulása lassú folyamat, csak évtizedekkel a szennyezőhatás megszűnte után várható a jó állapot.

Az érintett karszt víztest kémiai szempontból szintén nem éri el a jó állapotot, ennek oka főleg diffúz mezőgazdasági és települési eredetű szennyezése. Ez a káros hatás jórészt az alegység területén kívül éri a víztestet, bár vízminőség romlás (nitrátosodás) tapasztalható a csákvári vízműkutak vízében is.



3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

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

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

3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

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

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség⁸ igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

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

⁸ Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi hasznokkal.



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

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

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

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

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

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

	Összesen (db)	Jelenleg jó, kiváló (db)	Nem jó (db)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat) (%)
				2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)	
<u>Vízfolyás víztestek:</u>	6		6		67	33	
Természetes	1		1			100	
Mesterséges							
Erősen módosított ⁴	5		5		80	20	
<u>Állóvíz víztestek:</u>	2	1	1	50	50		
Természetes	2	1	1	50	50		
Mesterséges							
Erősen módosított ⁴							
<u>Felszín alatti víztestek</u>	5	2	3	40		60	
Összesen	13	3	10	23	38,5	38,5	0



Az általánosan előírt célkitűzés (2015-re jó állapot vagy jó potenciál) azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot/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 érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma. Az alegységen található 13 db víztest 23%-a már jelenleg is jó állapotú (2 felszín alatti és 1 állóvíz víztest). A fennmaradó 10 víztestre (77%) intézkedési tervet kell készíteni.

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

- Velencei-tó nyílt vizes területe
- Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő megnevezésű porózus felszín alatti víztest
- Velencei-hegység nevű hegyvidéki felszín alatti víztest

10 víztest (77%) esetében a jó állapot/potenciál csak a 2015 után következő 6-éves tervciklusokban érhető majd 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 történő megvalósítást. Jellemző az is, hogy műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés korábbi határidőre történő megvalósítását. A legfontosabb ok általában gazdasági jellegű: az intézkedés korábbi határidőre történő foganatosítása aránytalanul magas terheket jelent (megfizethetetlen) a gazdaság, a társadalom bizonyos szereplői, a nemzetgazdaság számára. Egy intézkedés megfizethetetlen, ha:

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

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

(3): a lakosság teherviselő képességét meghaladja

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

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



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

- Burján-árok: 2021
- Császár-víz felső vízgyűjtője: 2021
- Császár-víz (Zámolyi- és Pátkai-víztározóval): 2027
- Császár-víz alsó: 2021
- Rovákja-patak: 2021
- Vereb-Pázmándi-vízfolyás: 2027
- Velencei-tó nádas-lápi területe: 2021

Az alábbi felszín alatti víztestek esetén nem lehetséges a szükséges jó állapot elérése 2015-ig (3 db, céldátum: 2027):

- Velencei-hegység nevű sekély hegyvidéki (sh.1.9) víztest
- Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő megnevezésű sekély porózus (sp.1.7.1) víztest
- Dunántúli-középhegység – Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtője nevű karsztvíztest (k.1.1).

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

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

3.2 Intézkedések

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

- Egyrészt a jelenlegi jogszabályok végrehajtása (beleértve a Víz Keretirányelv alkalmazása miatt elvégzett jogharmonizáció során elfogadott jogszabály módosításokat is), és a már működő intézkedési programok megvalósítása (például az országos szennyvíz- vagy ivóvíz program).
- Ezen felül a környezeti célok eléréséhez szükséges intézkedések, amelyek tartalmazhatnak



egyedi határértékeket, a jó gyakorlatra vonatkozó műszaki előírásokat, támogatási és finanszírozási rendszert, szabályozási és igazgatási eszközöket, stb.

Az intézkedési programokat 2012-ig működőképesé 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 művelésimód-, vagy művelésiág-váltással). Az intézkedések között vannak olyanok, amelyeket általában együtt alkalmaznak (pl. a meder rehabilitációján belül a mederforma módosítása és a parti növényzónák helyreállítása stb.) – ezek az intézkedések ún. **intézkedési elemekbe** foghatók össze. Fontos gyakorlati kérdés az, hogy egy adott víztest esetében ezek közül melyeket kell



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

Összefoglalva az intézkedési program struktúráját:

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

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

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

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

de amennyiben ezek nem elegendőek a célok megvalósításához,

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

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

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

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

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

A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az Önök véleménye alapján, vagy az



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

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

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

3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése

Az alegység területén négy vízfolyás, a két állóvíz víztest, valamint az alegység által érintett három felszín alatti víztest nem éri el tápanyag (szervesanyag) szempontjából a jó állapot követelményeit. A megoldást a vízgyűjtőn és a vízpartok közelében végzett mezőgazdasági termelésből, a kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentése jelenti.

3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

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

A felszín alatti vizek szempontjából egyaránt alkalmas intézkedés lehet a **tápanyag-felesleg jelentős csökkentése** (megfelelő trágyázási gyakorlat: dombvidéken *TA1-intézkedés*, síkvidéken: *TA3-intézkedés*), illetve a területhasználat módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása: dombvidéken *TA2-intézkedés*, síkvidéken *TA4-intézkedés*).

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

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



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

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

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

Az erózió csökkentése hatékonyabbá tehető, ha az erózió-érzékeny területek kijelölésében a lejtőszögön kívül egyéb szempontok is megjelennek (talajtakaró, lefolyási viszonyok). A vízgyűjtőn az ilyen módon meghatározott „kifejezetten” erózió érzékeny terület 2300 ha, az alegység 4 %-a. Az erózió-érzékeny terület, és az annak megfelelő jó gyakorlat bevezetése a nitrát-érzékeny területhez hasonló **jogszabályi háttérrel igényel.**

Ugyancsak a Nitrát Akció-program tartalmazza a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát”, amelynek során a nitrát-érzékeny területeken lévő **nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése folyamatosan zajlik** (az ÚMVP keretében kap támogatást) és a program 2015 végéig teljesíthető. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen található, vagy sem: az alegységen belül ide tartozik Székesfehérvár- Kisfalud Baromfitelep, Csákvár Móríc major sertéstelep, Lovasberény sertéstelep, Zámoly-Belmajor baromfitelep, Zámoly- Borbála pusztasertéstelep).

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

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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



3.2.1.2 Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása

A korábbi szennyezések és folyamatos terhelés hatására a mederben kialakuló szerves üledék másodlagos szennyezőként jelenik meg. Ennek időszakos eltávolítása hozzájárul a vízminőség javulásához. A konkrét intézkedéseket a medret és környezetét érintő intézkedéseknél mutatjuk be.

3.2.1.3 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

Az alegység települései közül 10 csatornázott, és az összegyűjtött szennyvizet 3 szennyvíztelepen tisztítják és vezetik be valamelyik felszíni befogadóba. Csákvár település tisztított szennyvizet kivezetik a vízgyűjtőről. A tervezési alegységen működő telepek közül 1 határfoka nem felel meg az előírásoknak. Természetközeli szennyvízelhelyezést az alegységen nem alkalmaznak. A csatornázatlan települések száma 4, ezeken részben zárt tárolós rendszert alkalmaznak, részben a szennyvíz elszikkad, esetleg szennyezve a talajvizet, hozzájárulva az alegységhez kapcsolódó felszín alatti víztest gyenge kémiai állapotához.

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

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

A **szennyvíz kezelésére** leggyakrabban alkalmazott megoldás szennyvíztelepek építése, amelyekből a tisztított szennyvizet felszíni vizekben helyezik el, a befogadónak megfelelő fokozatú tisztítás után (SZ1, SZ2 és SZ3 intézkedések). A nem megfelelően működő telepekről kibocsátott szennyvíz ronthatja a befogadó vízfolyás minőségét.

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

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

Az EU által kötelezően előírt **Nemzeti Szennyvíz Program (NSZP)** célja, hogy megoldja a 2000 lakos egyenértéknél (LE)⁹ nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási

⁹ Lakos egyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakos egyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyező forrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szerves anyag terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakos egyenértéket hozzáadják a lakos számhoz.



követelményeknek kell megfelelniük. Az alegységen belül Pákozdi, Pátka és Vereb települések csatornázása szerepel az NSZP-ben. Új szennyvíztelep építésére nincs szükség: Pákozdi, Pátka szennyvize a székesfehérvári, míg Verebé a gárdonyi szennyvíztelepre kerül. A telepek egyébként megfelelő hatásfokkal üzemelnek a többletterhelés hatása várhatóan nem lesz kimutatható. A beruházások 2015-ig KEOP forrásból megvalósulnak.

Az NSZP ugyancsak tartalmazza egy új szennyvízelvezetési agglomeráció kiépítését (Lovasberény) új szennyvíztisztító teleppel. A tisztított szennyvíz befogadója a Rovákja-patak lesz, amelynek, és közvetítésével a Velencei-tónak a terhelésnövekedésével kell számolni, de megfelelő hatások és kiegészítő foszfor eltávolítás mellett az üzemeltetés hatása nem jelentős.

A fenti alapintézkedések nem biztosítják maradéktalanul a megfelelő felszíni vízminőséget. A Velencei-tó vízgyűjtője a **tápanyag-érzékeny kategóriába** esik, ezért az itt található vízfolyásokba vezetett tisztított szennyvízzel szemben az általánosnál szigorúbbak a követelmények. A Pátkai és Zámolyi tározók és ezen keresztül a Velencei-tó vízminőségének védelme további intézkedést igényel. A meglévő zámolyi szennyvíztisztító telep technológiai fejlesztése, a szennyvíztisztítási hatások növelése, valamint a tisztított szennyvíz szűrőmezőn való utótisztítás utáni befogadóba vezetése csökkenti a befogadóba vezetett tápanyag elsősorban nitrogén és foszfor, valamint a lebegőanyag mennyiségét. A telep nem bírságolt, de nem megfelelő működése is jelentős hatással van a közvetlen befogadóra.

Lovasberény, Vereb, Pázmánd településeken a vízfolyás belterületi szakaszán előfordulnak illegális szennyvízbevezetések, amelyeket fel kell tární, és meg kell szüntetni.

A szennyvízcsatorna hálózatok kiépítésével az illegális szennyvízbevezetések csökkenthetők, ez kedvező hatású lehet a települések által érintett felszíni vizekre.

Megvalósító, költségviselő:

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

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

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

A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepítők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (**TE2-intézkedés**). Ugyancsak általánosan alkalmazott intézkedés, hosszú távon



minden településen megvalósítandó. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként. Emiatt, és források hiányában a megvalósítás általában áthúzódik 2015 utánra.

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

Az alegység településeinek területéről (Zámoly, Lovasberény, Vereb, Pázmánd) származó diffúz szennyezés csökkentéséhez, ill. megszüntetéséhez szükséges fenti intézkedéseket a településfejlesztési tervekkel összehangolva kell megtervezni.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.1.5 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata

Halászati, illetve horgászati hasznosítású völgyzárógátas tározók találhatóak a Burján-árok, Császár-víz és Rovákja-patak vízfolyásokon. Az ezekből leeresztett víz minősége és az ezzel együtt kikerülő halak befolyásolhatják a Velencei-tó minőségét és halszerkezetét.

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

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

A Velencei-tó esetében kiemelt fontosságú a vízminőség megőrzése, illetve javítása, a halastavi tápanyag-gazdálkodásban a természetes hozamra kell a hangsúlyt helyezni, valamint a tájegységre jellemző tájfajok telepítését kell előtérbe helyezni. Természetes vízbe állategészségügyi ellenőrzés mellett csak hazai halfajok telepíthetők.

A mellékági halastavakban a haltelepítést a víztér várható természetes táplálékkészletére alapozva kell meghatározni. A halastavak üzemeltetését a víztakarékosság maximális



alkalmazásával kell végezni. Tilos a tógazdaságokban nem engedélyezett vegyszerek pl. malachitöld tartása, tárolása és mindennemű használata.

Április 1. - június 15. között a halastavak lehalászását (kivéve a nagyvízi halászatot) és a visszatöltést a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságához és a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatóságához be kell jelenteni. A vízjogi üzemeltetési engedélyben meghatározott vízfeltöltési és lecsapolási üzemrendtől csak a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság engedélyével lehet eltérni.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs 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?
- ??? Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizeket 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 (művelésiág-váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffervonal kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden!
- ??? Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ??? Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat elterjesztését?
- ??? Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, tározók, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak 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 növényvédőszer terhelés általában diffúz eredetű, míg a többi veszélyes anyag többnyire pontszerű szennyezőforrásból származik. Ennek megfelelőek az intézkedések is, a kibocsátásra vonatkozó



technológiai előírások vagy emissziós határértékek, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

Az alegység területén található víztesteken nem fordult olyan mértékű határérték-túllépés, hogy a víztestet kémiai szempontból gyenge állapotúnak kellett minősíteni.

3.2.2.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések

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

3.2.2.2 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása

Az alegység területén a Velencei-tó nyílt vizes területén fejt ki hatását a Vereb-Pázmándi vízfolyás torkolatánál és a Gárdonyi-árkon bevezetett használt termásvíz sótartalma és hőterhelése, amit a jövőben vizsgálni szükséges.

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).

Az agárdi termálfürdő és a velencei Resort SPA **termásvíz bevezetésének felülvizsgálata** és a befogadók ökológiai állapotára gyakorolt hatásának feltárása szükséges. Amennyiben a vizsgálat igazolja, hogy a bevezetés a befogadó ökológiai állapotára káros hatással van, megfelelő műszaki megoldás kidolgozására van szükség. A megvalósítás 2015 után reális.

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

A tervezési alegységen halad keresztül az M7 autópálya, de a szennyezésnek valamely víztestre vonatkozó, közvetlen hatása 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 jelenlegi hatósági szabályozáson túl 2015-ig külön intézkedést nem igényel, de monitoring szükséges.

Megvalósító, költségviselő:

A közlekedési útvonalak kezelője az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.



Konzultációs 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?

3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)

Az emberi beavatkozás sok vízfolyás és állóvíz esetében jelentősen átalakította a vízfolyások medrét, a parti sávokat és az ártereket is. Az alegység felszíni víztestjei mind jelentősen befolyásoltak tekinthetők. A módosítások legfontosabb okai az árvízvédelem, a víztározás, a duzzasztás, a vízszintszabályozás és a vízkivételek, amelyek kedvezőtlen hatást gyakorolnak a vizek ökológiai állapotára.

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

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

A tervezési alegység valamennyi vízfolyásának medre szabályozott, völgyzárógát, illetve duzzasztás miatt **erősen módosított** tekinthetők, kivéve a Vereb-Pázmándi-vízfolyást. A medrek és környezetük rehabilitációja az ökológiai állapot javításának részeként a vízgyűjtő-gazdálkodási terv egyik fontos célkitűzése.

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

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



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

Feliszapolódott medrek esetében szükség lehet az **üledék egyszeri eltávolítására** a vízfolyásokon a rendszeres kotrási munkálatokon felül (*HM5-intézkedés*). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres növénygondozási és mederfenntartási munkák elvégzése is (az árvízvédelmi és az ökológiai szempontok összehangolásával kidolgozott módszerek szerint - *HM7-intézkedés*).

Az alegység szabályozott medrű vízfolyásai esetében a reális intézkedés a **parti sáv növényzónáinak részleges helyreállítása**, de legalább a mezőgazdasági területek és a vízpart közötti **védősávok** kialakítása. Az ehhez szükséges terület biztosítható kisajátítással vagy művelésiág-váltással. A szélesebb hullámtereken a megfelelő hullámtéri gazdálkodás bevezetése ugyancsak elengedhetetlen feltétele a vízfolyások megfelelő ökológiai és vízminőségi állapotának eléréshez.

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

A Császár-víz alsó szakaszán az árterület helyreállítása a Velencei-tó vízminőségvédelmi programjának egyik eleme, tehát prioritást élvez.

Belterületi szakaszokon (Pátka, Velence, Kápolnásnyék) az árvízi biztonság messzemenő figyelembevétele mellett a vízfolyások rendezését az esztétikai és ökoturisztikai igényeknek megfelelően kell kialakítani.

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.3.2 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

A Velencei-tónak két jelentősen elkülönülő része van: az alapvetően természetvédelmi célú nádas-lápi rész és az elsősorban idegenforgalmi célt szolgáló nyílt vizes terület. A nyílt víz a saját referenciájához képest jó állapotú, míg a nádas-lápi terület nem. A két rész tehát jelentősen eltérő állapotú és eltérő intézkedéseket is igényel.

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



A Velencei-tóra részletes intézkedési javaslat készült.

A nádas-lápi részre vonatkozó intézkedési javaslat tartalmazza: (I) a természetvédelmi kezelési terv végrehajtását, (II) a természetvédelmi nádgazdálkodás megvalósítását, (III) a Császár-víz torkolati szakaszának rendezését (ld. fentebb az ártér helyreállítását célzó intézkedést), (IV) az úszólápok védelmét vízszintszabályozási eszközökkel, (V) a nyílt víztér felé való nyitottság csökkentését.

A nyílt vizes területre a következő intézkedések szerepelnek a programban: (I) kotrás, (II) partfalak és kikötők rekonstrukciója, (III) a tápanyagterhelés további csökkentése (az időszakos vízfolyások torkolati szakaszának rendezésével, települések csapadékvíz-elvezetése, ill. az erózió csökkentése az északi vízgyűjtőn), (IV) vízszintszabályozás.

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője.

Az intézkedések egy része 2015-ig végrehajtható, jelentős részének megvalósítása azonban 2015 utánra húzódik. Források a ROP-okból és a KEOP-ból biztosíthatók.

3.2.3.3 Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)

A Velencei-tó vízgyűjtőjén a tározók, és maga a tó szempontjából is kiemelkedő jelentősége van a **hordalék-visszatartásnak**. (A területi víz visszatartásnak kisebb a jelentősége, inkább a tó vízpótlásában szerepet játszó Pátkai- és Zámolyi-tározókban jelenik meg).

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

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

3.2.3.4 Egyedi intézkedések

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

Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának és vízminőségének védelmét célzó intézkedések, (**völgyzárógáták** esetén *VG1-intézkedés*, **duzzasztók és zsilipek** esetén *DU1, DU2, DU3 intézkedések*), míg az intézkedések egy másik csoportja a kikötők ökológiai szempontok szerinti rekonstrukcióját (*KK1-intézkedés*), és a hajózás feltételének Víz Keretirányelv kompatibilis kialakítását (*KK2*) szolgálja.

A Velencei-tó vízpótlását biztosító tározók (Pátka, Zámoly) átjárhatóságának megoldása irreális elképzelés. A tározókból történő vízleeresztés mennyiségét jórészt a tó vízigénye szabja meg, minőségét rendszeresen vizsgálni kell. Szükség esetén a tározók alatt szűrőmezők létesítése javasolt. A tározókban be kell vezetni a „jó horgászati” gyakorlatot. A duzzasztók és a zsilipek működésének felülvizsgálata szükséges, ezen kívül más intézkedést nem igényelnek.



A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs 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 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?

3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

A vízkivételekkel, illetve vízelvonással járó beavatkozások jelentősen megváltoztathatják a vízfolyások 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 vízviasszatartás növelése és a tározók alvízi igényeket szem előtt tartó üzemeltetése (a két utóbbi intézkedést más csomagokban tárgyaltuk).

3.2.4.1 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével

A fenntartható – az ökológiai szempontok figyelembevételével becsült – mederben hagyandó vízhozam, és az ennek alapján becsült **felszíni hasznosítható vízkészlet** a vízjogi engedélyezés alapja (*FE1-intézkedés*). A mederben hagyandó vízhozam szerinti korlátozás biztosítja a jó állapotot. Alapvetően a vízhasználó feladata a **vízta**karékosságot 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 tározókat úgy kell üzemeltetni, hogy azok biztosítsák az **alvízi szakaszok vízigényét**, különösen a kisvízi időszakokban (ezzel a kérdéssel az egyedi hidromorfológiai intézkedések között foglalkoztunk – ld. *VG1-intézkedés*).

A hazai jogszabályok közül a **Vízgazdálkodási Törvény** rögzíti az alapelveket (vízigények kielégítésének sorrendjét), de hiányzik a kormány- vagy miniszteri rendelet szerinti részletezés. A szabályok túl általánosak, nem ösztönöznek kellőképpen a fenntartható vízhasználatokra.

Az alegység kisvízfolyásainak kisvízi készleteit a jelenleg engedélyezett vízhasználatok olyan mértékben lekötik, hogy szárazabb időszakokban korlátozások bevezetése szükséges. Jelenleg



felszíni vízkészletből újabb vízhasználatok nem engedélyezhetők. A víztakarékosságot a Velencei-tó vízszintszabályozás igényei indokolják. A Velencei-tó vízgazdálkodását eltérő társadalmi igények esetén felül kell vizsgálni. Az általános intézkedéseken kívül nincs szükség újabb intézkedésekre.

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.

3.2.4.2 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva

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

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

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

A Velencei-tó déli partján kialakított termálfürdők jelenlegi ismeretek szerint az utánpótlódó vízkészleteket szinte teljes egészében kihasználják. A területen további, termálvíz készletekre alapozott fejlesztéseket egyelőre nem lehet megvalósítani. Szükséges a kitermelés és a vízszintek rendszeres és pontos észlelése, ezek alapján kell pontosítani a víztest utánpótlódási viszonyait. Mindezek alapján lehet dönteni a termálvíz igények jövőbeni kielégíthetőségéről.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Milyen megoldást támogatna az ökológiailag szükséges vízmennyiségek mederben tartásának a biztosítására (fokozottabb ellenőrzés, jogszabály-módosítás, műtárgyak vagy üzemrendjük átalakítása, alternatív vízkivételek, vízpótlás, egyéb)?



??? Az Ön szervezetének tevékenységét befolyásolják-e a felszín alatti vizek használatát korlátozó, illetve szabályozó intézkedések?

??? Lát-e lehetőséget a víztakarékosság ösztönzésére?

3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

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

3.2.5.1 Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

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

A szolgáltatott ivóvíz minősége nem felel meg az előírásoknak Lovasberény (arzén, vas, mangán) és Pátka (arzén, vas) településeken. Az önkormányzatok rendelkeznek az elvi megoldáshoz szükséges tervanyaggal, a végrehajtással kapcsolatban szükséges intézkedésre még nem került sor. A javasolt megoldás a meglévő telepek fejlesztése, alternatív vízbeszerzési lehetőség nem vetődött fel, szükségtelen.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az alegység területén lévő valamennyi ivóvízbázis állapota megfelelő, azonban három ivóvízbázis az ún. **sérülékeny** kategóriába tartozik: Csákvár, Zámoly, Vereb. Ez azt jelenti, hogy a vízkivételi helyek bizonyos környezetéből (felszíni védőterület) a felszíni, emberi eredetű szennyeződés 50 éven belül elérheti a vízkivételi helyet. 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 zámolyi vízbázison a diagnosztikai munkára még nem került sor, a verebi és csákvári vízbázisokon a biztonságba helyezést jelentő munkák eddig még nem készültek el maradéktalanul. Ez egyébként általánosan jelentkező országos probléma, lényeges további szabályozási feladat az ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a



gazdasági érdekeltiség megteremtése. Egyébként az Ivóvízbázis-védelmi Program általános végrehajtásán túl nincs szükség további intézkedésre.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Támogatja-e, hogy az ivóvízellátás 70%-át biztosító, szennyeződésekre érzékeny ivóvízbázisainkat kiemelten védjük, és az ehhez szükséges források biztosítása elsőbbséget élvezzen?

??? Egyetért-e azzal, hogy az Ivóvízminőség-javító Program keretében a drágán megvalósítható és üzemeltethető kis vízművek technológiájának fejlesztése helyett, ha azok hatékonyabbak, akkor a térségi és regionális ivóvízellátó rendszereket részesítsünk előnyben?

3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme

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

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

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

- A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére, készítőjére és tartalmára vonatkozó szabályok megalkotása szükséges
- A Natura 2000 területekre vonatkozóan fenntartási tervek kidolgozása is szükséges a kormányrendelet szerinti tartalommal (ezek megvalósítására az ÚMVP forrást biztosít)

A Velencei-tavi madárrezervátum TT Természetvédelmi Kezelési terve (2009-2018) készül.

A felszín alatti vizek jó mennyiségi állapotának feltétele, hogy a felszín alatti vízkészletek hasznosítása nem okozhatja a felszín alatti vizektől függő élőhelyek károsodását. További műszaki



intézkedést jelentenek a felszíni és felszín alatti vízhasználatok korlátozása, megszüntetése, szükség esetén felszín alatti vízpótlás a károsodott felszín alatti vizektől függő élőhelyek lokális rehabilitációja érdekében.

Feladat a természetvédelmi érdekeket tükröző kezelési terv végrehajtása. További, természetvédelmi célú intézkedések:

- Természetvédelmi nádgazdálkodás.
- Császár-víz torkolati szakaszának rendezése.
- Úszólápok védelme, felszakadásuk elősegítése a vízszint-szabályozás eszközeivel.
- A víztestnek a fürdővíztest felé nyitottságának csökkentése a feketevízű területek visszaállítása érdekében.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.6.2 Halas vizek

A tervezési alegységen nincs kijelölt „halas” víz.

3.2.6.3 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

A fürdővizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik. A hazai szabályozás – összhangban az EU irányelvvel – meghatározott szabályok alapján kijelöli a fürdővizeket és védőterületeit, 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).

Jelenleg az alegységen a Velencei-tó nyílt vizes része kijelölt és engedélyezett természetes fürdőhely (9 db strand). A standokon a 2008-as szezon idején vett vízminták közül egy sem volt kifogásolt eredményű. A nyílt vizes rész vízminősége jelenleg megfelel a fürdőhely kritériumainak (de nem tartozik a jó, illetve kiváló kategóriába). Hosszabb távon azonban a kiváló fürdővíz minőség elérése lenne a cél, melyet a tó vízminőségének további javításával, az eutrofizálódás mérséklésével lehet elérni: (I) települési hatások csökkentése a csapadékvíz elvezetés megoldásával (a parti települések prioritást élveznek) és a part rendezésével, (II) a tápláló vízfolyásokon érkező tápanyag csökkentése a torkolati szakaszok rendezésével, (III) hosszabb távon a vízgyűjtőről származó terhelés csökkentésével. Az első két intézkedés 2015-ig megvalósítható.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:



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

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

3.2.7 Átfogó intézkedések

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

3.2.7.1 Vizsgálatok

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

Környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a tervben megfogalmazott, víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések elérése érdekében különösen ott indokolt, ahol a környezetminőségi határértékek elérését több kibocsátó vagy környezethasználó tevékenysége befolyásolja, vagy a terhelést okozó nem ismert.

3.2.7.2 Engedélyezés

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

3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

A tájékoztatás és nyilvánosság biztosítása érdekében vízügyi információs rendszert fejleszteni szükséges. 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 és a „szennyező fizet” elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. A cél az, hogy a vízzel kapcsolatos árpolitika a készletek hatékony használatára ösztönözzön és biztosítsa a különböző vízhasználatok megfelelő hozzájárulását a vízi szolgáltatások költségeinek megtérítéséhez. A vízszolgáltatási díjak a pénzügyi költségmegtérülést csak részben biztosítják,



ezért szükséges a víziközművek árszabályozásának megalkotása (új víziközmű törvény: az elmaradt pótlások finanszírozásának, a szolgáltatás pénzügyi fenntarthatóságának biztosítása). A mezőgazdasági vízszolgáltatás (állami, társulati) pénzügyi fenntarthatóságának javítására szolgáló díjképzési rendszer kialakítása is a közeljövő feladata, de az ütemezést a jövedelemtermelő képesség határozza meg. A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősség-biztosításának (környezeti biztosíték) bevezetése is javasolt az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére. A vízkészlet-járulék rendszer továbbfejlesztése a már jelenleg korlátos készletek vonatkozásában fontos, a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében

3.2.7.5 Képességfejlesztés

A Víz Keretirányelv (60/2000/EK) alapján a tagállamoknak biztosítaniuk kell az összes érdekelt fél bevonását nemcsak a vízgyűjtő gazdálkodási tervek elkészítésébe, felülvizsgálatába és korszerűsítésébe, hanem az irányelv teljesítésébe is. Ezt a folyamatot segíti a tervezés során felállított Vízügyi Információs Központok működtetése. A megfelelő tájékoztatás érdekében a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon.

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

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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



4 Hogyan küldheti el véleményét?

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

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

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

További információk a projektről: www.vizeink.hu

A Víz Keretirányelvről többet megtudhat a www.euvki.hu oldalról