

A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

1-15 ALSÓ-DUNA JOBBPART

konzultációs anyag vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez



közreadja:

Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,

DDKÖVIZIG

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	9
1.3 Konzultációs kérdések	10
2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK	12
2.1 A vízgyűjtő leírása	12
2.1.1 A vízgyűjtő földrajzi jellemzői	12
2.1.1.1 Domborzata és talajtani viszonyai	12
2.1.1.2 Kistájak	13
2.1.1.3 Települések és gazdasági jellemzők	13
2.1.2 A vízgyűjtő éghajlati viszonyai	13
2.1.3 A vízgyűjtő természeti értékei	14
2.1.4 A vízgyűjtő vízviszonyai	14
2.1.4.1 Hidrogeológiai viszonyok	14
2.1.4.2 Felszíni vizek lefolyása	14
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	15
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek	15
2.2.1.1 Vízfolyások szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)	15
2.2.1.2 Tápanyag- és szervesanyag-terheléssel kapcsolatos problémák	16
2.2.1.3 Sótartalom és hőterhelés	16
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák	16
2.2.2 Felszín alatti vizek	16
2.2.2.1 Mennyiségi problémák	16
2.2.2.2 Nitrát- és ammóniumszennyezésekkel kapcsolatos problémák	17
2.2.2.3 Egyéb szennyezések	17
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	17
2.3 Jelenlegi állapot minősítése	18
2.3.1 Vízfolyások	18
2.3.2 Állóvizek	19
2.3.3 Felszín alatti vizek	19
3 MEGOLDÁSOK	21
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)	21
3.2 Intézkedések	24
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	27



3.2.1.1	27
3.2.1.2	Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében.....	27
3.2.1.3	Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása.....	29
3.2.1.4	Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása.....	31
3.2.1.5	A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata.....	32
3.2.1.6	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:.....	33
3.2.2	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása.....	34
3.2.2.1	Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések.....	34
3.2.2.2	Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése.....	34
3.2.2.3	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:.....	35
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása).....	35
3.2.3.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása.....	35
3.2.3.2	Nagy folyók szabályozottságának csökkentése.....	37
3.2.3.3	Mesterséges csatornák rekonstrukciója.....	38
3.2.3.4	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja.....	38
3.2.3.5	Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések).....	38
3.2.3.6	Egyedi intézkedések.....	39
3.2.3.7	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:.....	39
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása.....	39
3.2.4.1	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva.....	40
3.2.4.2	Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével.....	40
3.2.4.3	Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:.....	41
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	42
3.2.5.1	Ivóvízminőség-javító program végrehajtása.....	42
3.2.5.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása.....	43
3.2.5.3	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:.....	44
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések.....	44
3.2.6.1	Védett természeti területek speciális védelme.....	44
3.2.6.2	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:.....	45
3.2.7	Átfogó intézkedések.....	45
3.2.7.1	Vizsgálatok.....	45
3.2.7.2	Engedélyezés.....	46
3.2.7.3	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása.....	46
3.2.7.4	Költségmegtérülés elvének érvényesítése.....	46
3.2.7.5	Képességfejlesztés.....	47
3.2.7.6	Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:.....	47

4 HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?.....48



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 futtat, vagy központi illetve önkormányzati intézmény illetékes vezetője, vízgazdálkodásban érintett szakembere, vagy a területen élő lakos, kapcsolódjon be és vegyen részt az Ön környezetének minőségét alapjaiban meghatározó tervezési folyamatban!

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

Véleményezze a tervezésben való társadalmi részvételt segítő közérthető konzultációs anyagokat a www.vizeink.hu 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 vízvisszatartás)
- Csatornázás és szennyvíztisztítás, tisztított szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezésének megoldása
- Települési eredetű nem pontszerű (diffúz) szennyezések csökkentése
- A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlatának kialakítása és alkalmazása
- Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése
- Termálvíz bevezetések korlátozása
- Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetéséből származó terhelések csökkentése
- Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése
- Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja



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

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

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

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

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

A Víz Keretirányelv célja, hogy 2015-re a felszíni (folyók, patakok, tavak) és felszín alatti víztestek „jó állapotba”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, felszín alatti vizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának elérése összetett és hosszú folyamat. **E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. Elkészítésének határideje 2009. december 22.**

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

Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma. Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervetés

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



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)

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

Felelősök:

Országos szinten :

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

Részvízgyűjtő szinten:

- o Duna rvgy: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr
- o Tisza rvgy: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok



- Dráva rvgy: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- Balaton rvgy: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

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

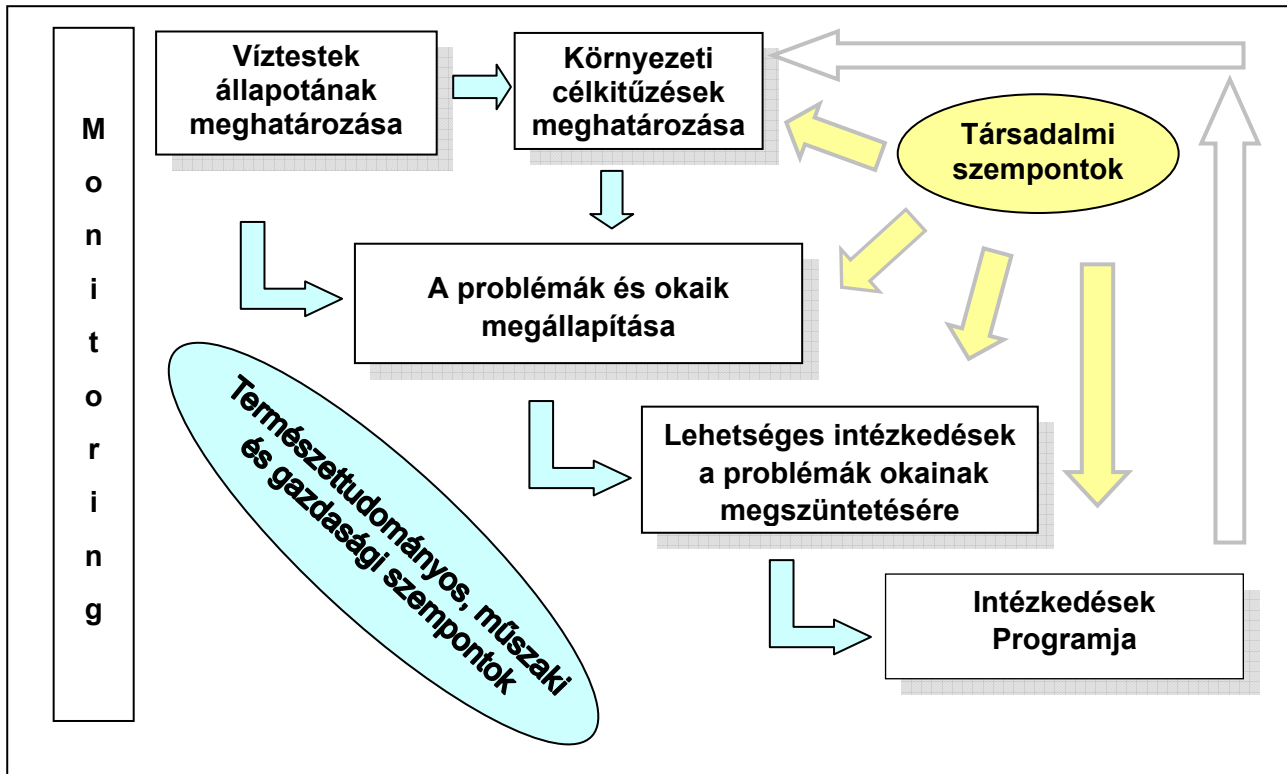
A VKI gyökeres szemléletváltozást jelent a vízgazdálkodás területén. Számos műszaki jellegű, jogi, gazdasági, intézményi, szervezeti intézkedés végrehajtását igényli. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (továbbiakban VGT) elsősorban azoknak a szabályozásoknak és programoknak az összefoglalása, amelyek biztosítják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

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

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

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 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, hidrokekémiai jelleg; állóvizeknél domborzat, hidrokekémiai 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 kevésbé költséges intézkedések esetében kompenzálhatók szakértői becslésekkel.
- Azoknál a víztesteknél, amelyek „megbuktak a kockázat-értékelő vizsgán”, meg kellett állapítani, hogy melyek voltak a víztestet érő **kockázati problémák**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 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 módosítotttnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. meder szabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára. Például a Tisza Tiszalök és Tiszabercel közötti szakaszán akkor lehetne elérni a jó állapotot, ha a duzzasztást Tiszalöknél megszüntetik. A kieső elektromos áramtermelés, valamint a Keleti-főcsatornába kivezetett víz szivattyúzása azonban olyan súlyos anyagi következményekkel járna, amelyek nem indokolhatók. A tiszalöki duzzasztó fennmaradása miatt a felette lévő víztestet ún. erősen módosított víztestnek nyilvánították.

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.

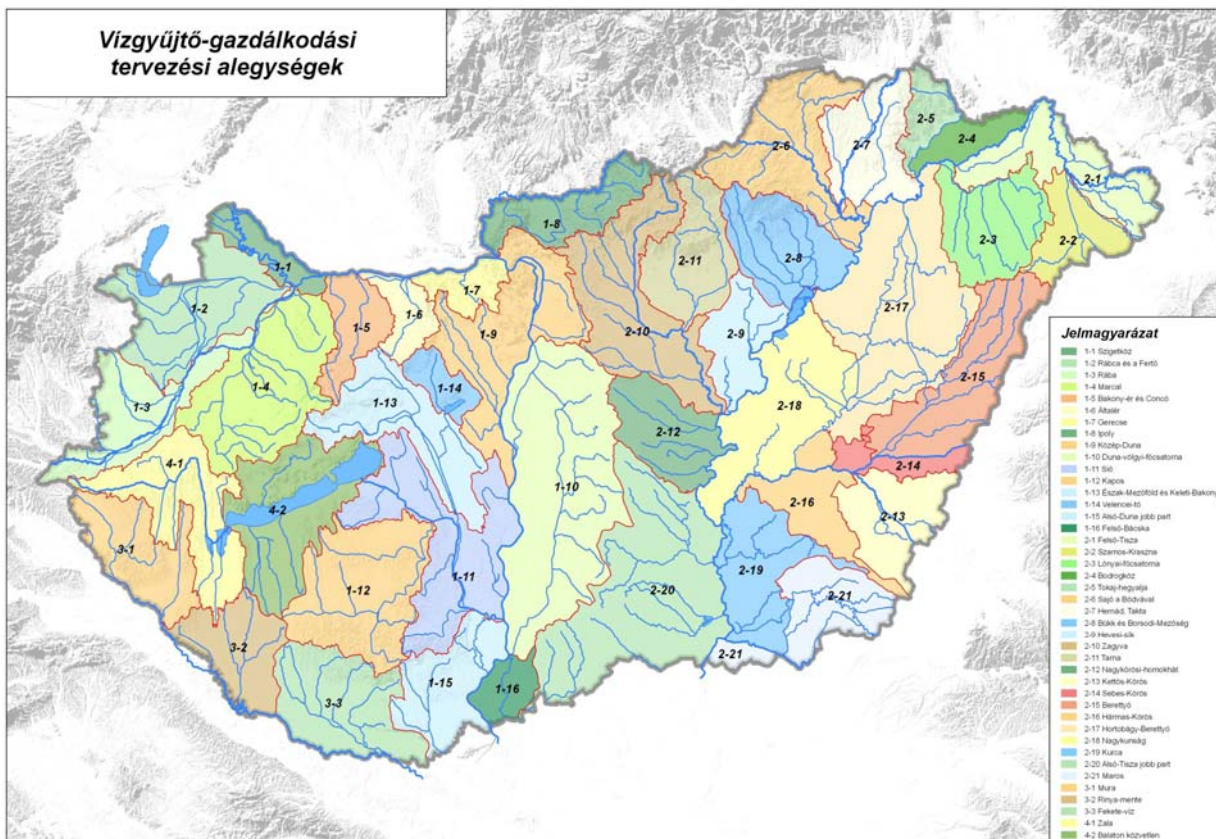
A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

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).



- Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási alegységei

1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei



1.2 A konzultációban való részvétel módja

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

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

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

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

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



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

Kérjük, írja le véleményét, javaslatait a konzultációs anyagban található intézkedésekkel kapcsolatban! Ehhez segítségképpen kérdéseket is megfogalmaztunk Önnek. Alább általános, a teljes konzultációs dokumentumra vonatkozó kérdéseket talál. Ezeket kiegészítik további konkrét kérdések is, amelyeket az intézkedéseknél olvashat.

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

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

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

5. Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?
6. Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?
7. A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?
8. Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?



9. Hatékony eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-megtérülésselvénnek alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) megfizettetését a használókkal?

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



2 A vízgyűjtő leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák

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

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

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

Konkrét példa a különbségre:

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

2.1 A vízgyűjtő leírása

A tervezési terület az ország déli részén, a Duna mentén, a Dél-dunántúli KÖVIZIG működési területéből Kelet-Baranyát foglalja magába. Ezen belül a Duna vízgyűjtőterületét észak-nyugaton a Mecsek hegység, gerincei, nyugaton a Baranyai Dombság Kelet-Mecsektől a Tenkes-hegyig húzódó dombvonulata, délnyugaton a Villányi hegység határolja.

Délen az országhatár menti 5-10 kilométeres sáv az Alföldhöz tartozó síkvidék, a többi terület dombvidéki jellegű.

2.1.1 A vízgyűjtő földrajzi jellemzői

2.1.1.1 Domborzata és talajtani viszonyai

A terület egymástól jól elkülöníthető sík és dombvidéki részből áll. Síkvidéki rész a Duna jobb partján, Mohácstól délre húzódó belvízöblözet, melynek területe 53,1 km² valamint a Szekszárd-bátai öblözet 250 km² –es területtel.

A dombvidéki részt észak felé elnyúló mikro-vízgyűjtőkkel tagolt területek jellemzik. A vízfolyások a domborzati viszonyoknak megfelelően, észak-déli lefutásúak, a felső szakaszon nagy eséssel mélyülő jelleggel, míg az alsó szakaszon kis eséssel, hordalék-lerakódással.

Az alegységen talajtani szempontból négyféle területet különíthető el. A lombos erdők alatt kialakult délkelet-európai barna erdőtalajok két fajtája dominál. A Mecsek, és a Völgység területén elsősorban az ún. agyagbemosódásos barna erdőtalajok, míg a Dél-Baranyai- és a Geresdi-



dombság felszínét a Raman-féle barnaföldek borítják. E vidékeknek a szárazabb síkságok felé alacsonyodó lankás peremein, a füves, pusztai, lágyszárú vegetáció alatt fejlődött ki a mezőségi talajok két típusa: az ún. mészlepedékes- és a réti csernozjomok. Az erdő- és a mezőségi talajok közötti átmeneti helyeken az ún. csernozjom-barna erdőtalajok találhatóak. Ezek a feketeföldek a terület legjobb minőségű, legtermékenyebb talajai, amelyeken a nálunk honos összes gazdasági növény nagy terméshozammal termesztethető.

A második csoportot a folyók árterületei, vagyis a vízellátottság függvényében létrejött talajok képviselik. Ilyenek a kevésbé nedves térszínekre jellemző réti talajok és a nedvesebb, vízjárta helyekre jellemző réti öntés, a lápos-réti és a fiatal, nyers öntéstalajok. A Mecsek a Villányi-hegység és a Geresdi-dombság területén a felszínre bukkanó kőzetek minőségétől befolyásolt talajféleségek találhatóak. Ilyenek a mészköveken kialakult rendzina talajok és a homokköveken és grániton létrejött savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok. Végül meg kell említeni, hogy egyre nagyobb azon felszínek nagysága, amelyekről a természetes talajok hiányoznak. Ilyenek a települések beépített terei, az ipari- és bányafelszínek, az útvonalak természetközeli viszonyoktól megfosztott felszínei.

2.1.1.2 Kistájak

A terület meghatározó méretű középső kistája a Dél-Baranyai-dombság. Az északi területrészt a Mecsek-hegység és a Baranyai-hegyhát része, míg a sík déli terület a Nyárad-Harkányi síkhoz tartozik. A területbe ékelődően található még a Pécsi-síkság, a Villányi-hegység és a Geresdi-dombság. A Duna jobb partja és Gemenc a Dunamenti-síksághoz tartozik.

2.1.1.3 Települések és gazdasági jellemzők

A térség településhálózata igen sűrű, jellemzőek az apró falvak, községek. A területen megtalálhatók ugyanakkor a kis létszámú falvakon kívül a népesebb városok is. A városi rangú települések az alábbiak: Mohács, Pécsvárad, Szekszárd, Villány, Bóly. A vízgyűjtőhöz tartoznak Pécs Város keleti peremkerületei is. Aprófalvas település-szerkezetének köszönhetően a településsűrűség az országos átlagnak a kétszerese.

A térség hagyományos és legjellemzőbb ágazata az élelmiszeripar. Ez annak köszönhető, hogy a folyók, patakok mentén (pl. Karasica vidéke) jó minőségű a termőföld. Mindemellett azonban a termelőeszközök területén viszonylagos elmaradottságot találhatunk.

Vízhasználat szempontjából a tógazdaságok túlsúlya jellemző.

2.1.2 A vízgyűjtő éghajlati viszonyai

A terület éghajlatát a domborzati adottságok meghatározzák. Az északi területrészek éghajlata átlagosan mérsékelttel nedves és mérsékelttel meleg, míg a magasabb csúcsokon mérsékelttel hűvös-nedves. Délre haladva egyre inkább érzékelhető a Földközi-tenger közelsége (mediterrán hatás). A napfényes órák száma itt magas. A hőmérsékletingadozások viszonylag alacsonyak, a telek enyhék. (Ez alól csak a Keleti-Mecsek belső medencéjének hideg mikroklímája jelent kivételt.). A térség az ország legmelegebb területei közé tartozik, ugyanis kontinentális klímája szubmediterrán hatás alatt áll. Évi középhőmérséklete - a Mecsek kivételével - meghaladja a 10.5°C-ot. A napsütéses órák száma eléri az évi 2025 órát. Csapadékmennyisége 600 mm fölött van.



2.1.3 A vízgyűjtő természeti értékei

A terület természeti értékekben rendkívül gazdag. Két jelentős védett terület is található a vízgyűjtőn. Az északi határterületen található a Kelet-Mecsek Tájvédelmi Körzet, míg a vízgyűjtő keleti része magában foglalja Gemencet és Béda-Karapancsát. A vízgyűjtőn ezen kívül az európai jelentőségű ökológiai hálózathoz tartozó (Natura 2000) területek is találhatóak. A védett területek közül kiemelkedő jelentőségűek az ártéri erdők. Összefüggő erdőséget a Mecsekben, ill. a folyók árterületein találhatunk.

2.1.4 A vízgyűjtő vízviszonyai

A terület a Karasica, a Borza-patak, a Kölkedi- és Vizslaki-főcsatorna, a Lánycsók- és Csele-patak, a Véménd-Bári-vízfolyás, a Belsőréti-patak, a Szekszárd-Bátai-főcsatorna és a Duna ezen szakaszának közvetlen jobb oldali vízgyűjtőjét foglalja magába.

2.1.4.1 Hidrogeológiai viszonyok

A vízgyűjtő északi határát a Mecsek hegylába alkotja. A vízgyűjtő a Villányi hegység északi határától a hegységet keletről megkerülve folytatódik horvát területen is a batina-i torkolatig. A területet DDK-i irányú dombhátak közti völgyek jellemzik, jellegzetesen mezőgazdasági műveléssel. A völgyekben duzzasztással tavak sorozatát alakították ki.

A vízgyűjtő északi részén a Mecsek fedőhegységi sorozata fokozatosan a felszín alá kerül, Pécsváradtól délre már a pannóniai homok található a felszínen. Dél felé haladva a pannon összlet is a mélybe zökken, a dombokat jelentős vastagságú (30-40 m) lösz-rétegcsoport alkotja. A völgyek irányítottsága az ÉNy-DK-i irányú törésrendszerhez igazodik. A Villányi hegység északi határa szintén tektonikus, a Villány-pogányi vízfolyás völgyében a holocénpleisztocén folyóvízi üledék vastagsága a 20 m-t is eléri, benne kavicsos rétegek és szerves agyagrétegek is megtalálhatók.

2.1.4.2 Felszíni vizek lefolyása

A mohácsi Duna-kanyartól lefelé a jobb parton az országhatárig, illetve a Mohács-Udvar összekötő útig terül el a Mohács-béda-i belvízöblözet mély fekvésű területe, melyet a Duna árvizeitől árvízvédelmi töltés és támfal véd. Az elsőrendű védvonalon kívül az öblözetben, valamint az országhatáron lokalizációs töltések is találhatóak. Az árvízvédelmi töltéseken keresztül csak a kiépített zsilipeken át, vagy szivattyútelepek átemelésével vezethetők a felszíni vizek a befogadóba.

A béda-i térségtől nyugatra lévő területek főbefogadója a Karasica patak. Magyarországi vízgyűjtőjének legfontosabb befogadója a Borza patak. Az országhatárt metsző medreket csakúgy, mint a Karasica két jelentősebb mellékágát, a Pogány-villányi és a Vasas-belvárdi patakot is a Dél-dunántúli KÖVIZIG kezeli.

Mohácstól északra, a Duna menti dombvidék felszíni vizeit összegyűjtő kisvízfolyások közvetlenül a Dunába torkollnak.



2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

A vízgyűjtő alegység 23 vízfolyás víztestet és 1 állóvíz víztestet, a belső-Béda holtágat foglalja magába. A vízfolyásokon az alábbi problémák ismerhetők fel:

- Hidrológiai és morfológiai problémák főbb okai (érintett víztest: 21)
 - Szabályos mederforma (érintett víztest: 21),
 - Hullámtéri tevékenység (érintett víztest: 17),
 - Nem megfelelő fenntartás (érintett víztest: 16),
 - Erózió (sok hordalék) (érintett víztest: 16),
 - Völgyzárógátas tározók hatásai (érintett víztest: 13),
- Tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai (víztestek száma: 12)
 - Diffúz mg. szennyezés (érintett víztest: 9),
 - Kommunális szennyvízbevezetés (érintett víztest: 6),

Sótartalommal, hőterheléssel és veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák nem jellemzők az alegységre.

2.2.1.1 Vízfolyások szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)

A vízrendezési célú beavatkozásokat mindig is a felmerült igények határozták meg. Ezért a gátépítések az árvízvédekezési célokat, a mederrendezések a vízlevezetést, a szivattyútelepek a talajvízszint süllyesztést szolgálják elsősorban. Csak az utóbbi évtized szemléletváltozása biztosítja, hogy a beavatkozások sokrétűen elégítsék ki az összes megfogalmazott igényt. Mivel a tervezett beavatkozásoknak a szűkös fedezet miatt mindig csak egy része valósult meg, nem lehet általános érvényű jellemzést adni, csak kisebb részvízgyűjtő területekről.

A felszíni vízfolyások esetében, szinte csak a forrásaiknál beszélhetünk természetközeli állapotról. A természetes állapotoktól való eltérést tökéletesen jelzi például a vízfolyások, patakok túlzottan egyenes és szabályos medre. Ráadásul a partok mentén a legtöbb esetben azonnal szántófölddel találkozunk, vagyis nincs átmenet, nincs a káros hatásokat csökkentő fás-ligetes „védő” sáv.

Szabályos mederforma és annak fenntartása: a mesterséges meder nem biztosít megfelelő élőhelyet a vízi és vízparti élővilág számára, emiatt a jó ökológiai állapothoz szükséges valamennyi élőlénycsoport tagjai számára problémát jelent.

Erózió: Összetett következményei vannak. A lerakódás megváltoztatja a vízfolyások morfológiai, hidraulikai viszonyait és esetenként jelentős terhelést jelent a vízminőségre nézve.

Völgyzárógátas tározók hatásai: Az alegység területén nagy számban üzemelő halas- és horgásztavak is több probléma forrásai, hiszen kialakításuk, vízellátásuk folytán (völgyelzárás, duzzasztás) a vízfolyások hossz-irányú átjárhatóságát akadályozzák, a vízfolyás érintett szakaszán nem a vízfolyásokra, hanem az állóvizekre jellemző vízi élővilág alakul, megváltoztatják a vízfolyás természetes vízjárását, és hordalék viszonyait, időszakosan vízhiányt okoznak és nem megfelelő üzemeltetés mellett leeresztett vizük tápanyagterhelést jelent. A völgyzárógátas tavak



esetében még fontos probléma, hogy a duzzasztás hatására a patak sebessége lelassul, így a duzzasztott szakasz állóvízhez közelítő jelleget mutat. Ennek eredményeképpen a patak ezen a szakaszon feliszapolódik és megváltozik az élővilága, a patak egyéb, kevésbé módosított szakaszaihoz képest.

Fenékküszöb: A fenékküszöbök a vízfolyások hossz-irányú átjárhatóságának korlátozásával, vagy gátlásával megakadályozzák az élőlények mozgását, beszűkítik az életteret.

Ugyancsak ökológiai problémák jelentkeznek Gemenc térségében is, ahol az ártér folyamatos kiszáradása tapasztalható. Ez összefügg a Duna medrének mélyülésével.

2.2.1.2 Tápanyag- és szervesanyag-terheléssel kapcsolatos problémák

Problémaként merülhet fel egyes patakok vízhiányos állapota - ott, ahol több tó, tórendszer működik, mint amennyit a vízfolyás vízhozama elbír. Ugyancsak jelentős hatás, hogy a halgazdaságok időnkénti vízleeresztése rövid időn belül (késő ősszel egy-két hónap) jelentős mennyiségű vizet és berohadt iszapot, üledéket juttatnak az érintett vízfolyásba.

A nagyüzemi gazdaságok szétesésével az állattartó telepeken a technikai megoldások elavultak. Sok helyen megszűntek a trágya szakszerű kezelését biztosító telepek, a trágyahalmok elhelyezése nem szakszerű. A szervestrágya (pl. hígrágya) jelenleg komoly környezetszennyező tényezővé vált.

Szervesanyag terhelés tekintetében a leggyakoribb problémát a kommunális szennyvízbevezetések jelentik, ennek mértékét azonban részletes vizsgálatokkal kell tisztázni.

Hullámtéri tevékenység: a hullámtéri (ártéri) mezőgazdasági tevékenység elfoglalja a vízfolyások természetes külső növényzónáinak helyét. Ezen kívül fokozza a tápanyag és szervesanyag terhelést ami a vízminőség változásán keresztül kihat az arra érzékeny élőlény csoportokra is (algák, vízi makrogerinctelenek).

2.2.1.3 Sótartalom és hőterhelés

A Szekszárd Strandfürdő túlfolyó, használt fürdő vizét kezelés nélkül vezetik be a Szekszárd-Bátai főcsatornába.

2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

A területen mélyművelésű kőszénbányászat Pécs-Vasas, Hosszúhetény, Szászvár, Nagymányok és Hidas területén folyt. A bányákat bezárták, részben eltömedékeltek, a kifolyó bányavizek vas- és szulfátszennyezésére a későbbiekben számítani kell, de ezek a bányák a Közép-Mecsekben működőknél lényegesen kisebb üreg-és meddőhányó rendszert hoztak létre.

2.2.2 Felszín alatti vizek

Az alegység területén 12 felszín alatti víztest érintett.

2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Az alegységterületén nem ismert ilyen jellegű probléma.



2.2.2.2 Nitrát- és ammóniumszennyezésekkel kapcsolatos problémák

Azokon a területeken, ahol a szennyvíz-csatorna hálózat még nem épült ki a nem szakszerűen kialakított gyűjtő tárolókból, szikkasztókból kikerülő szennyvíz a talajvizet terheli. Jelenleg egyik - eddig még nem csatornázott - településen sem folyik a szennyvízcsatorna hálózat kiépítése.

Jelentős szennyezőforrások lehetnek a szigetelés nélkül üzemelő, illetve felhagyott települési szilárd hulladéklerakók és illegális lerakók, felhagyott döngkutak. Ezekből ugyanis a szennyezést az esővíz könnyedén a talajba moshatja.

2.2.2.3 Egyéb szennyezések

A kockázatos emberi tevékenységekből adódóan (bányászat, nehézipar, feldolgozóipar, élelmiszeripar, stb.) az ipari technológiákból történő közvetlen kibocsátások, technológiai hibák, helytelenül tárolt, raktározott vegyi anyagok környezetbe kerülése, földalatti tartályok kilyukadása jelentenek veszélyt. A nyilvántartás szerint a területen 150 db ilyen potenciális veszélyforrást jelentő, veszélyes anyag gyűjtő/tároló létesítmény található.

2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

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

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt		
Lajvér-patak alsó	MG vízelvezetési igény (csatorna jellegű, depóniás)	
Lajvér-patak felső	Völgyzárógátas halastavak	
Belsőréti-patak	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
Csele-patak és mellékvízfolyásai	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
Hásságy-Ellendi-vízfolyás	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
Karasica	MG vízelvezetési igény (csatorna jellegű, depóniás)	
Karasica és mellékvízfolyásai	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	



Peterd-Szemelyi-vízfolyás	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
Vasas-Belvárdi vízfolyás felső	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
Véménd-Bári-vízfolyás	Völgyzárógátas halastavak nagy száma	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e		
3) Mesterséges víztestek		
Kölkedi-főcsatorna	Belvízelvezetés (művi meder)	
Vizslaki-főcsatorna és mellékvízfolyásai	Belvízelvezetés (művi meder)	

2.3 Jelenlegi állapot minősítése

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

2.3.1 Vízfolyások

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	11	0	0	10	1
Mesterséges	2	0	0	0	2
Erősen módosított	10	0	0	7	3
Összesen	23	0	0	17	6

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	23	0	0	0	23



A többségében gyenge ökológiai állapot a felvázolt problémák következménye. A vízgyűjtő vízfolyásain ez a minősítés a hidromorfológiai problémák és a nagy számban jelenlévő völgyzárógátas tavak következménye.

A kémiai állapot tekintetében monitoring hiányában (adathiány miatt) nem volt elvégezhető a minősítés.

2.3.2 Állóvizek

a) Ökológiai állapota

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

b) Kémiai állapota

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

Az alegységen egyetlenként kijelölt Belső-Béda holtág ökológiai és kémiai állapotáról semmilyen adattal nem rendelkezünk.

2.3.3 Felszín alatti vizek

a) Mennyiségi állapota

A víztest típusa	Összesen	Jó	Bizonytalan	Nem éri el a jó állapotot	
	(db)	(db)	(db)	(db)	
Sekély hegyvidéki	2	2	0	0	sh.3.1 sh.1.12
Hegyvidéki	2	2	0	0	h.3.1 h.1.12
Sekély porózus	2	2	0	0	sp.1.11.1 sp.1.11.2
Porózus	2	2	0	0	p.1.11.1 p.1.11.2
Termál porózus	0	0	0	0	pt.3.1



Karszt	2	2	0	0	k.1.9 k.3.1
Termál karszt	2	2	0	0	kt.1.9 kt.3.1

Az alegység területén nincsenek mennyiségi problémák.

b, kémiai állapota

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

Hidas kármentesítése a Mecsek hegyvidéki víztestjét érinti, amely az Alsó Duna jobb part alegységen jelent nagyipari szennyezést. (sh.1.12)

A terület mezőgazdaságilag intenzíven művelt, az adott talajviszonyok mellett a diffúz szennyeződés hatása mindenhol előfordulhat.

Az állattartás több településen intenzív, amely a külterületeket jelentősen terheli.



3 Megoldások

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

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

3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

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

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség⁶ 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

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



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

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.

Célkitűzések összefoglalása:

Víztestek típusa	Víztestek száma összesen (db)	Jelenlegi jó állapot/potenciál fenntartása (%)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat, %)
			2015-re (%)	2021-re (%)	2027-re (%)	
Vízfolyások összesen	23	-	-	26%	65%	9%
Természetes	11	-	-	18%	64%	18%
Erősen módosított	10	-	-	40%	60%	-



Mesterséges	2	-	-	-	100%	-
Állóvizek összesen	1	100%				
Természetes	1	100%				
Erősen módosított						
Mesterséges						
Felszín alatti vizek	12	84%	8%	8%		
Összesen	28					

Az alegységen néhány – elsősorban a felszín alatti víztestek – már jelenleg is jó állapotú. Az általánoson előírt célkitűzés (2015-re jó állapot vagy jó potenciál) azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot, ha minden egyes szükséges intézkedés időben megvalósul. 2015-ig azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. támogatás rendelkezésre áll), vagy 2015-ig megoldható, valamint az érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma. 2015-ig egy felszín alatti víztestnél várható a jó állapot elérése.

A többi víztest esetében a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel) illetve lehetnek olyan természetes víztestek is, amelyekre hosszútávon is csak egy enyhébb cél megvalósításának van realitása. A következő víztestek esetében az enyhébb célkitűzés javasolható: Lánycsók-patak és mellékvízfolyásai, Villányi-Pogányi vízfolyás és mellékvízfolyásai.

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

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

- (1): állami, önkormányzati források nem állnak rendelkezésre (beleértve az igénybe vehető támogatásokat is)
- (2): a költségviselő gazdasági szereplők, ágazat versenyképességét rontja
- (3): a lakosság teherviselő képességét meghaladja
- (4): jelentősen rontja a foglalkoztatottságot (pl. munkahelyek megszűnésével jár)



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

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)?

??? Egyetért-e azzal, hogy az adott víztest esetében a jó állapot, nem érhető el és ezért enyhébb célkitűzés lett megfogalmazva?

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

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

3.2 Intézkedések

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

- Egyrészt a jelenlegi jogszabályok végrehajtása (beleértve a Víz Keretirányelv alkalmazása miatt elvégzett jogharmonizáció során elfogadott jogszabály módosításokat is), és a már működő intézkedési programok megvalósítása (például az országos szennyvíz- vagy ivóvíz program).
- Ezen felül a környezeti célok eléréséhez szükséges intézkedések, amelyek tartalmazhatnak egyedi határértékeket, a jó gyakorlatra vonatkozó műszaki előírásokat, támogatási és finanszírozási rendszert, szabályozási és igazgatási eszközöket, stb.

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



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

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

Az intézkedések tervezése három pilléren nyugszik:

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

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

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

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

Összefoglalva az intézkedési program struktúráját:

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

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



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

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

de amennyiben ezek nem elegendőek a célok megvalósításához,

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

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

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

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

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

A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az önkormányzat 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 egyes vízfolyások, állóvizek és kapcsolódó felszín alatti víztestek közül több nem éri a 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

3.2.1.2 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 művelési ág váltás is (*TA3-intézkedés*).

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

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



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

Az alegység területének 41,5 %-a nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező. Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek nem csak a kijelölt nitrát-érzékeny területen mutatnak 50 mg/l-nél magasabb nitrát-koncentrációt, ezért a program 2011. évi felülvizsgálata keretében indokolt a nitrát-érzékeny területek módosítása.

Az eróziós terhelés szempontjából érzékenyek a vízfolyások tározói. **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 agrártechnikai 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). Az erózió-érzékeny terület, és az annak megfelelő jó gyakorlat bevezetése a nitrát-érzékeny területhez hasonló **jogszabályi háttérrel igényel**.

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

A művelési ág váltás, azaz a szántó-vizes élőhely kialakítása, a szántó-gyep, vagy a szántó-erdő konverzió az előzőekben ismertetett művelési módszerek alkalmazásának alternatívája. A szántó-erdő, szántó-gyep konverziók területi aránya egyelőre nem tervezhető. Tájökológiai szempontok, illetve a víztestek tápanyag-érzékenysége döntik majd el, hogy milyen területek bevonása indokolt az önkéntes programokba. (A jelenleg működő erdősítési programok nem csatlakoznak az előzőekben említett érzékeny területekhez).

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

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

Kisebbségi 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)

3.2.1.3 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

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

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

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

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

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

Az EU által kötelezően előírt **Nemzeti Szennyvíz Program (NSZP)** célja, hogy megoldja a 2000 lakos egyenértéknél (LE)⁷ nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A

⁷ 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



szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük.

Kommunális rendszerbe történő **ipari használt- és szennyvízbevezetések** felülvizsgálatának (korlátozása, szükség esetén megszüntetése) megvalósulása alapvetően a szabályozás függvénye, a megfizethetőségi problémák miatt ütemezett megvalósítás indokolt, megfelelő türelmi idővel. A megvalósulás ennek függvénye, de 2015-ig valószínűsíthető a megvalósulás.

Illegális szennyvízbevezetések megszüntetése hatósági ellenőrzés fokozásával elsősorban költségvetési források függvénye, de költség-hatékonysága miatt fontos, 2015-ig megvalósítandó intézkedés.

További rákötések megvalósítása 2015-ig nagy valószínűséggel megvalósítható intézkedés a megfelelő szabályozás kialakításával.

Szakszerű szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás megoldása összehangolt megoldásokkal (program, támogatási rendszerben a hasznosítás elősegítése) 2015-ig megvalósítható, a nagyobb arányú hasznosítás 2015 után (Ennek költségei a csatornadíjakban megjelennek, ezért az elhelyezési és hasznosítási megoldások a költség-hatékonyságára is tekintettel kell lenni).

A fenti alapintézkedések nem biztosítják maradéktalanul a megfelelő felszíni vízminőséget.

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

Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

CS1: Két víztestet érintően szennyvízelvezető hálózat kiépítése, Pécs város Somogy, Vasas és Hird városrészein az ISPA II/A ütemében, valamint 3 településen, Bogád, Romonya, Nagykozár a pécsi szennyvízelvezetési agglomerációhoz csatlakozóan. Várható befejezési határidő: 2010-ig.

SZ1: Bólyi szennyvíztelep korszerűsítése, bővítése 2015-ig.

SZ2: Sátorhelyi szennyvíztelep határfokának növelése.

CS2+Sz2: Egyéb, a CS-1-be nem tartozó csatornázás a Szennyvízprogramon felül 2 víztestet érintően Bezedek, Ivándárda, Lippó, Sárók, Töttös települések közös szennyvízelvezető hálózatának és szennyvíztisztító telepének kiépítésével.

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.



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 víztetek 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 alegységen lévő települések jelentős része csatlakozott a Dél-Balaton és Sió-völgye Hulladékgazdálkodási Program rendszerhez, valamint a Mecsek-Dráva hulladékgazdálkodási rendszerhez.

A program legfőbb előnye, hogy a hulladékgazdálkodási rendszert a környezetvédelmi, műszaki és gazdasági követelményeknek megfelelően korszerűsíti; a műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakók rekultiválásával és a korszerűtlen gyűjtőjárművek lecserélésével csökkenthető a talaj, víz és a levegő szennyezése, a lerakásra kerülő hulladékban az újrahasznosítható anyagok (csomagolóeszközök, szervesanyagok) mennyisége az EU követelményeknek megfelelően lecsökkenthető.



A rekultiválandó hulladéklerakók túlnyomó többségét megfelelő műszaki védelem nélkül alakították ki és számos olyan hulladék került a depóniatérbe, amelyek nem tartoznak a települési szilárdhulladékhoz (többek között veszélyes hulladéknak minősülő elemek, akkumulátorok, vegyszerek, gyógyszerek, növényvédő szer maradványok). Mivel a hulladéklerakók szigetelése nem megoldott, a hulladék csurgalékvizei beszivároghatnak a felszín alatti vízbázisokba, veszélyeztetve az emberi egészséget is. Az érintett térségben számos helyen természet-, víz- és talajvédelmi szempontból érzékeny területek találhatók, melyek védelemre szorulnak.

A projektek keretében a bezárásra került hulladéklerakók egy részét rekultiválják, a vízbázisvédelmi területeket veszélyeztető, illetve talajvízben álló lerakók pedig felszámolásra kerülnek.

A rekultivációs program várható befejezése 2011.

TE1: A részvízgyűjtő területének kisebb része a Kókény – vízgyűjtőn kívüli - központú Mecsek-Dráva, nagyobb része a Dél-balaton Sió menti Hulladékgazdálkodási Programban érintett. A program keretében a vízgyűjtő területén kívüli Som és Cikó településen hulladéklerakó építése, Ordacsehi hulladéklerakó korszerűsítése valósul meg 2009 évben. Pécsváradon hulladékudvar, Mohácson hulladékkezelő telep. A rendszer megvalósítását követően összesen 24 lerakó rekultivációja fog megvalósulni.

TE3: A hatás mértéke településenként változó, elsősorban hosszú távon megoldandó feladat. A települések területéről származó diffúz szennyezés csökkentéséhez, ill. megszüntetéséhez szükséges 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

Az alegységen halászati, illetve horgászati hasznosítású völgyzárógátas tározók találhatóak Noha egyelőre nem voltak jelentős vízminőségi problémák, a megelőzés miatt az intézkedéseket minden halászati, ill. horgászati hasznosítású tározóra alkalmazni kell.

Az oldaltározó jellegű halastavakra (a vízfolyás medre mellett létesült tározókra) az ún. „jó tógazdálkodási gyakorlatot” kell alkalmazni. A VKI szempontjából a vízleeresztés gyakorlata a meghatározó, vagyis az időszakos leeresztéseknek ne legyenek maradandó ökológiai következményei a vízfolyásban (**PT1-intézkedés**). **A halászati hasznosítású völgyzárógátas tározók** megfelelő halászati hasznosításához olyan „jó halgazdasági gyakorlatot” kell kidolgozni, amely a halgazdálkodás szempontjai mellett figyelembe veszi a tározó alatti vízfolyás-szakasz



rendszeres leeresztés mellett kielégítendő ökológiai és vízminőségi igényeit (VG2-intézkedés). A **horgászati hasznosítású tározók** esetén az alvíz szempontjából a cél azonos, viszont kiegészül az etetésre és a halszerkezetre vonatkozó szabályokkal (VG3-intézkedés).

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

A területen üzemelő tavak esetében törekedni kell a víztakarékos technológiák alkalmazására, a lecsapolt víz ökológia állapota legyen összhangban a befogadó vízével. A természetes hozam fokozására kijuttatott szervestrágya mennyiségét úgy kell meghatározni, hogy a planktonikus szervezetek azt maradéktalanul felhasználják. A tavak vízzel való feltöltése és lecsapolása során biztosítani kell, hogy a tenyésztett halak ne juthassanak ki a haltermelő rendszerből.

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).

3.2.1.6 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

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

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

??? Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód



megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.

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

??? Fontos problémának tartja-e az üzemi halastavak folyókba történő leeresztéséből származó szervesanyag- és tápanyagterhelést? Rendelkezik-e az Ön szervezete valamilyen megoldási javaslattal erre nézve?

Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat elterjesztését?

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

3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása

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

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

3.2.2.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések

Az alegységhez tartozó víztest egyikében sem mutattak ki 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 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

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

A jelenlegi hatósági szabályozáson túl 2015-ig külön intézkedést nem igényel, de monitoring szükséges.



Megvalósító, költségviselő:

A közlekedési útvonalak kezelője az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.

3.2.2.3 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?

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

3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)

Az emberi beavatkozás sok vízfolyás és állóvíz esetében jelentősen átalakította a vízfolyások medrét, a parti sávokat és az ártereket is. Az alegység felszíni víztestjei közül 24 esetben fordul ilyen elő. A módosítások legfontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, vízkivételek és vízátervezések, esetenként az energiatermelés, amelyek kedvezőtlen hatást gyakorolnak a vizek ökológiai állapotára.

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

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

A tervezési alegység vízfolyásainak medre nagymértékben szabályozott. A vízfolyások közül 10 **erősen módosított**nak tekinthető árvízvédelem illetve völgyzárógátas tározók miatt. Az erősen módosított állapot kialakulásában két jellemző ok szerepel. Az egyik a mezőgazdasági területek vízrendezése miatti kiépített, depóniás, művi meder, ami kiépítését tekintve gyakorlatilag csatorna jellegű, ezért a jó állapot elérése irracionális költségekkel járna. Ez a fajta kiépítés gyakran a belterület védelme miatt is indokolt.

A másik fő ok a völgyzárógátas tavak nagy száma, amelyek esetében a megszüntetés jöhetne szóba, ami belátható időn belül szintén irracionális. A hátrányok mellett figyelembe kell venni ugyanakkor azt is, hogy a tavak automatikusan csökkentik az árvízcsúcsokat, vagyis van vízkár-elhárítási szerepük.



A medrek és környezetük ökológiai állapotának javítása azonban a vízgyűjtő-gazdálkodási terv egyik fontos célkitűzése.

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

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

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

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

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

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

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



A Karasica mederrehabilitációjának elvégzése várható 2010 év végéig a Szederkény és Kátoly közötti szakaszon (ROP). A beavatkozást vízkárelhárítási okok indokolják, de a mederrendezésnél a VKI szerinti medermorfológiai követelmények figyelembevételre kerülnek. A beavatkozás hatása viszonylag lokális, hiszen a víztest felső 1/4-1/5-ét érinti.

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.3.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése

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

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

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

2011-ig Gemenc és Béda térségében az ártéri területeken több fok és holtág kitisztítása (kotrása) és vízvisszatartó műtárgyak létesítése történik meg. A beavatkozásokkal az érintett területekre gyakrabban juthat ki a Duna víz és tartózkodási ideje is növelhető.

Megvalósító, költségviselő:

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



3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

Ezen az alegységen 2 db mesterséges csatorna található (Kölkedi-főcsatorna és Vizslaki-főcsatorna és mellékvízfolyásai).

A csatorna funkcióját (belvízlevezetés, öntözés, mindkettő) nem zavaró, **reálisan megvalósítható állapotjavító intézkedések** javasolhatók. Ezek közé tartozik a part menti védősávok kialakítása (HA3-intézkedés), a fenntartási módszerek módosítása (HM7-intézkedés), az üzemeltetési rend felülvizsgálata (DU2-intézkedés), esetenként kiöblösödések létrehozása (HM2-intézkedés). A csatornák **üzemeltetését alapvetően meghatározza a célja**, a változtatások ennek keretein belül történhetnek. A csatornák kialakítása, fenntartása szoros kapcsolatban van a vízvisszatartáson alapuló új belvízgazdálkodási koncepció megvalósításával (ld. TA5-intézkedést is)

Az intézkedések tervezésének és megvalósításának alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs). Ez a háttér nem elegendő és nem ösztönöz az ökológiai szempontú átalakításra. Szükség van a **síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának** kidolgozására, és ennek keretében a különböző csatornák átalakítása, illetve fenntartása során figyelembe veendő szempontok rögzítésére.

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítója **a csatorna tulajdonosa, kezelője** (állam, környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság, vízgazdálkodási társulatok). A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP), azonban ezek egyelőre nem Víz Keretirányelv konformak. Célszerű lenne a rendszerhez kapcsolódó pontozási rendszerben ezt prioritásként figyelembe venni.

3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

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

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője.

3.2.3.5 Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)

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

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



3.2.3.6 Egyedi intézkedések

A vízhasználatokhoz kapcsolódva olyan beavatkozások történnek, amelyek veszélyeztetik a jó ökológiai 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 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 szerzhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

3.2.3.7 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Támogatná-e vízfolyásokon található műtárgyak mellett hallépcsők vagy megkerülő csatornák építését a halak természetes vándorlási lehetőségeinek a biztosítása érdekében?

??? Támogatná-e a vízfolyások medrének és parti sávjának rehabilitációját az Ön lakóhelye vagy működési területe környékén?

Támogatná-e a jelenleg mezőgazdasági művelés alatt álló parti sávban puffersávok kialakítását? Milyen módon tartja ezt megvalósíthatónak?

??? Támogatja-e az ismertetett, vízvisszatartást szolgáló intézkedéseket (vízvisszatartás a talajban, lokális mélyedésekben, a mederben, illetve közepes méretű tározókban)? Megvalósíthatónak tartja-e a tavaszi víztöbblet visszatartását az Ön lakóhelye környékén vagy működési területén?

3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

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



területi vízviszatartás növelése és a tározók alvízi igényeket szem előtt tartó üzemeltetése (a két utóbbi intézkedést más csomagokban tárgyaltuk).

3.2.4.1 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva

A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása (FA1) alapvetően szabályozás jellegű (az igénybevételi korlátok meghatározásán keresztül), a korlátozásokon keresztül alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE2) vagy korlátozás esetén új vízkivételi helyek igénybevétele (FE3). A hőhasznosításra használt vizek minősége megengedi, hogy azt a vízkivétellel érintett vízáadó összletbe visszasajtolják, ezért azok visszasajtolása kötelező. A visszasajtolásra alkalmas technológiákat Magyarországon be kell vezetni, alkalmazását támogatni kell (FA2). További feladat az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3) a felszín alatti vizek mennyiségi védelme érdekében.

Az alegység által érintett felszín alatti víztestek mennyiségileg jó állapotban vannak, intézkedést nem igényelnek.

Megvalósító, költségviselő:

- Vízhasználók

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

3.2.4.2 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével

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

A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása (FE1) alapvetően szabályozás jellegű (a mederben hagyandó vízhozam meghatározásán keresztül), a korlátozásokon keresztül alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE2) vagy korlátozás esetén új vízkivételi helyek igénybevétele (FE3). További feladat az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3) a felszíni vizek mennyiségi védelme érdekében. A tározókat úgy kell üzemeltetni, hogy azok biztosítsák az alvízi szakaszok vízigényét, különösen a kisvízi időszakokban (VG1).



Az alegység területén a vízkészletek jelentős igénybevétele miatt a jövőben újabb vízhasználat csak részletes egyedi vizsgálat alapján lehet engedélyezni, vagy az új vízigényeket tározással kell biztosítani.

A vízfolyások szinte mindegyikén egy vagy több halastó üzemel, amely jelentősen befolyásolja a vízfolyásokon az árhullámok levonulását, valamint a hordalékviszonyok alakulását. Vízhasznosítás szempontjából a tógazdaságok túlsúlya jellemző, amelyek völgyzárógátas vagy hossz-töltéses kialakításúak, több esetben pedig „tófűzér”-ként jelennek meg az adott vízfolyásokon. A tavak többségén intenzív halgazdálkodás folyik, melyek üzemeltetése maga után vonja a folyamatos vízpótlást és az időnkénti fenékvíz leeresztést.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

- Vízhasználók

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Víztakarékos üzemrend megvalósítása.

2015 utáni feladatok

Víz kivételek hidrológiai vizsgálatának szigorítása, ezt segítő módszerek, segédletek kidolgozása

3.2.4.3 Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Ön szerint milyen vízhasználatok (ipari vízkivétel, öntözés, halgazdálkodás, energiatermelés, árvízvédelem, vízpótlás, egyéb) indokolhatják egy folyó jelentősen módosított vízjárásának (duzzasztás, elterelés, vízmegosztás, átvezetés) a fenntartását?

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

Támogatná-e olyan kis tározók létesítését, amelyeknek elsődleges célja az alattuk lévő vízfolyás nyári vízpótlása?



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

Lát-e lehetőséget a víztakarékosság ösztönzésére?

Ön szerint hogyan lehetne elérni az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítását (jogszabályok szigorítása, fokozottabb ellenőrzés, jobb tájékoztatás, egyéb)?

3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

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

3.2.5.1 Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

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

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzatok. A Program végrehajtását az állam támogatja.

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

Az ivóvízminőség javításban 8 település érintett.

Mind a nyolc település (Illocska, Kislippó, Magyarbóly, Nagynyárad, Udvar) vízellátása rétegvízből biztosított, egy település (Nagynyárad) esetében a nitrítartalom, négy település esetében az ammóniumtartalom határérték feletti.

Pócsán a nitrit- és ammónium- Borjádön és Nagybudmérén az ammóniumtartalom határérték feletti.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések



IV1: Az érintett településeken meg kell oldani a vízminőség javítást.

- Az állami és az önkormányzati felelősséget szét kell választani.
- A „leghátrányosabb” helyzetű önkormányzatok kihagyását vagy egyedi kezelését meg kell oldani, hiszen ők veszélyeztetik a többi, esetleg még cselekvőképes társuk sorsát.

3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes (jó) vízminőség megőrzése az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (IV2).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtása folyamatban van.

A vízbázis diagnosztika és a biztonságba helyezés programjának megvalósítása:

Az alegység területén még 4 db sérülékeny vízbázis van hátra.

Nincs tudomásunk arról, hogy KEOP Pályázat ezen a területen hol tart, ezért a befejezés 2015 előtt nem várható.

A vízmű üzemeltetők szerepe a pályázatok beadásához meghatározó, mivel az Önkormányzatok a tulajdonosi felelősséget teljes egészében az üzemeltetőknek átadták.

Az alegység területére eső, még vizsgálandó ivóvízbázisok:

- Üzemelő: Majs., Palkonya, Vékény,

Távlati vízbázis az alegységen nincs.

Hidas Kármentesítése a Mecsek hegyvidéki víztestjét érinti, amely az Alsó Duna jobb part alegységen jelent nagyipari szennyezést.

Vízbázist veszélyeztető tevékenység nincs.

Az alegységen nincs olyan szennyezés, mely bizonyítottan veszélyeztet ivóvízbázist.

Megvalósító, költségviselő:

- Víziközmű tulajdonos, szolgáltató: önkormányzat, állam. A Program végrehajtását az állam támogatja.
- Szennyezők (szennyezések csökkentését szolgáló beruházások). Egyes szennyezés-csökkentő intézkedések megvalósulását állami támogatások ösztönzik.



Megfelelőség: Még nincs mindenhol biztonságba helyezési terv (diagnosztika még folyik). A biztonságba helyezés feladatainak megvalósulása lassan halad (finanszírozás és szabályozás hiányosságai, ellenérdekek stb. miatt)

b) további műszaki intézkedések

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

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

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

3.2.5.3 Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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



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

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

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A NATURA 2000 intézkedésekkel kapcsolatban az NPI által előkészített és később egyeztetendő anyag lesz az alap) (VT1, VT2, VT3) - egyelőre csak az a), a c) és a b) pont egy része adható meg (amit a KÖVIZIG ismer)

3.2.6.2 Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

3.2.7 Átfogó intézkedések

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

3.2.7.1 Vizsgálatok

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

Szükséges a stratégiai környezeti vizsgálati eljárás módosítása oly módon, hogy az egyes tervek, programok vizsgálata térjen ki VGT-ben megfogalmazott célkitűzésekre gyakorolt hatásokra is. A



környezeti hatásvizsgálati eljárásban a VGT szempontok érvényesítésének biztosítása (a kiemelkedően fontos emberi igények szükségességének igazolása, ha azok ellentétesek a VKI által meghatározott jó állapot elérésével). Környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a VGT-ben megfogalmazott, víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések elérése érdekében különösen ott indokolt, ahol a környezetminőségi határértékek elérését több kibocsátó vagy környezethasználó tevékenysége befolyásolja, vagy a terhelést okozó nem ismert.

3.2.7.2 Engedélyezés

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése:

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

3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

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

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

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

3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése

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

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

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



A legfontosabb szabályozási és finanszírozási javaslatok:

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

3.2.7.5 Képességfejlesztés

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

Javaslatok

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

3.2.7.6 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 beszkeneljük és feltesszük az adott témához kapcsolódó vizeink.hu fórumunkra.

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

További információk a projektről: www.vizeink.hu

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