

# A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

## KÖZÉP-DUNA TERVEZÉSI ALEGYSÉG

### KONZULTÁCIÓS ANYAG A VÍZGYŰJTŐ- GAZDÁLKODÁSI TERVHEZ



**közreadja:**

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,  
Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**

**készítette:**

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

**2009. május**





## TARTALOM

<b>MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN? .....</b>	<b>1</b>
<b>1 BEVEZETŐ .....</b>	<b>3</b>
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés .....	4
A tervezés módszertani elemei .....	5
1.2 A konzultációban való részvétel módja .....	10
1.3 Általános konzultációs kérdések.....	10
<b>2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....</b>	<b>12</b>
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	12
2.1.1 Az alegység földrajza .....	12
2.1.2 Az alegység vízviszonyai.....	13
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen .....	16
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek.....	16
2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák).....	16
2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák.....	16
2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák .....	17
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák .....	17
2.2.2 Felszín alatti vizek .....	17
2.2.2.1 Mennyiségi problémák .....	17
2.2.2.2 Nitrát és ammóniumszennyezésekkel kapcsolatos problémák .....	18
2.2.2.3 Egyéb szennyezések .....	19
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek .....	19
2.3 Jelenlegi állapot .....	21
2.3.1 Vízfolyások .....	21
2.3.2 Állóvizek.....	22
2.3.3 Felszín alatti vizek .....	22
<b>3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK) .....</b>	<b>25</b>
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	25
3.2 Intézkedések .....	28
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése .....	31
3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében.....	31
3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása .....	33
3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása .....	35
3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata.....	36
3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása .....	37
3.2.2.1 Növény védőszerre vonatkozó intézkedések .....	38
3.2.2.2 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása.....	38
3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése .....	38

3.2.2.4 Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése .....	39
<b>3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása) .....</b>	<b>40</b>
3.2.3.1 Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása	40
3.2.3.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése .....	41
3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója .....	42
3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja .....	42
3.2.3.5 Erózióscsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések) .....	43
3.2.3.6 Egyedi intézkedések .....	43
<b>3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása .....</b>	<b>44</b>
3.2.4.1 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével.....	44
3.2.4.2 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva .....	45
<b>3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....</b>	<b>46</b>
3.2.5.1 Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása .....	46
3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása.....	46
<b>3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések .....</b>	<b>49</b>
3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme .....	49
3.2.6.2 Halas vizek .....	49
3.2.6.3 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések .....	50
<b>3.2.7 Átfogó intézkedések .....</b>	<b>50</b>
3.2.7.1 Vizsgálatok.....	50
3.2.7.2 Engedélyezés .....	50
3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása .....	51
3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése .....	51
3.2.7.5 Képességfejlesztés.....	51
<b>4 HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT? .....</b>	<b>53</b>



## Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

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

Ha Ön az adott vízgyűjtő-gazdálkodási alegység területén gazdálkodik, vállalkozást működtet, 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](http://www.vizeink.hu) honlapon!** Ismerje meg a többi érintett véleményét! Ossa meg elképzeléseit a többi érdekelttel, amelyet továbbítunk a tervezők felé! (A konzultációban való részvétel módját az 1.2-es fejezetben részletezzük).

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

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

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



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

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

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



## 1 Bevezető

Az élővizek, főleg az édesvíz 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 tájaink, életünk meghatározó elemei maradhassanak a folyók és tavak, erőfeszítéseket kell tennünk a felszíni és a felszín alatti vizek megóvásáért, állapotuk javításáért.

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

**A Víz Keretirányelv célja, hogy 2015-re a felszíni (folyók, patakok, tavak), és a felszín alatti víztestek „jó állapotban”<sup>1</sup> maradjanak, 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, 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) közreműködjenek a vízgyűjtő-gazdálkodás tervezési folyamatában.**

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 minden részletre kiterjedő tervezési folyamat eredményeként, 2009. december hó végére készül el.**

A terv egyrészt tartalmazza majd az összes szükséges háttér-információt (a víztest azonosítóját, jelenlegi állapotának jellemzőit, 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 tervezés

---

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



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 elkészítendő terv olyan jövőbeli 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 részvízgyűjtő: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr (ÉDU-KÖVIZIG)





- o Tisza részvízgyűjtő: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság. Szolnok (KÖTI-KÖVIZIG)
- o Dráva részvízgyűjtő: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs (DÉDU-KÖVIZIG)
- o Balaton részvízgyűjtő: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár (KÖDU-KÖVIZIG)

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.

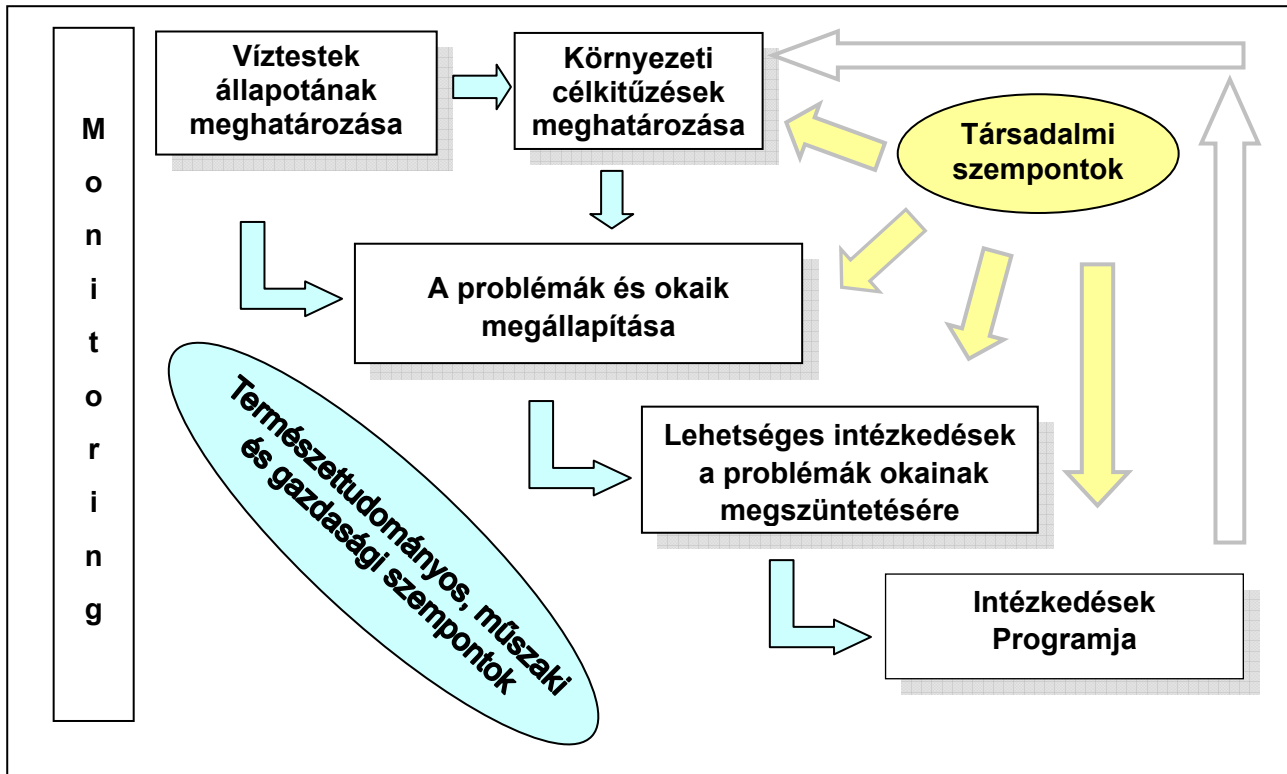
A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. A VGT nem egy „megszokott” vízgazdálkodási terv. A vízgazdálkodással való kapcsolata különleges, hiszen sok tekintetben a vízgazdálkodás témakörébe tartozó feladatokat lát el (vízminőség védelem, 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” értelmezés szerinti, mindenre kiterjedő kiviteli terv. Célja az optimális intézkedési változatok átfogó (műszaki, szabályozási és gazdasági-társadalmi szempontú) ismertetése, amely meghatározza az intézményi feladatokat, és amely alapján tovább folytathatók, illetve elindíthatók a megvalósítást szolgáló programok. A részletes kidolgozás illetve tervezés ezek keretében folyik majd (az intézkedések első csomagjának 2012-ig kell működésbe lépnie).**

### **A tervezés módszertani elemei**

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





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

- A vizeket a következő **kategóriák** valamelyikébe kellett besorolni:

Felszíni vizek:

- természetes állóvizek vagy folyóvizek<sup>2</sup>
- mesterséges vizek<sup>3</sup>

Felszín alatti vizek

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

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

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



vízgyűjtők, a felszínhez viszonyított helyzete, illetve az áramlási jelleg alapján különítették el a víztesteket.

- Biológiai, fizikai és kémiai jellemzők alapján értékelték a **víztestek állapotát** (több fokú skálán). Ennek alapján, illetve kiegészítve a terhelésekre és az igénybevételekre vonatkozó információkkal, elemezték a jó állapot elérésével kapcsolatos kockázatot (kockázatos egy víztest, amennyiben megállapítható, hogy intézkedés nélkül a jó állapot nem érhető el 2015-re).
- Előzetesen kijelölték az ún. **erősen módosított víztesteket**<sup>4</sup>. Az előzetes kijelölés azt jelenti, hogy elsősorban a fizikai elváltozás mértékét és a kiszolgált emberi igény fontosságát mérlegelték. Az erősen módosított víztestek végleges kijelölésére az intézkedések tervezésének későbbi fázisában, szükség esetén részletesebb gazdasági elemzés alapján és az érdekeltek véleményének figyelembevételével kerül sor, vagyis az elkövetkező hónapokban.
- A következő lépés a VKI követelményeinek megfelelő monitoring kijelölése és működtetésének megkezdése volt. A víztestek monitoringja adatokat szolgáltat a víztestek általános állapotáról, az emberi hatásokkal érintett területekről és az intézkedések hatásáról, de ide kell érteni az emberi tevékenységekre vonatkozó adatgyűjtést is. A monitoring keretében gyűjtött adatok alapozzák meg az intézkedéseket, képet adva az állapotokról, a biológiai – kémiai – hidromorfológiai (vízjárás, part és mederforma) jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és kevésbé költséges intézkedések esetében kompenzálhatók szakértői becslésekkel.
- Azoknál a víztesteknél, amelyek „megbuktak a kockázat-értékelő vizsgán”, meg kellett állapítani, hogy melyek voltak a víztestet érő **kockázati problémák**<sup>5</sup>, és ezeknek **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 e víztestek esetében is biztosítani kell.

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

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



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

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

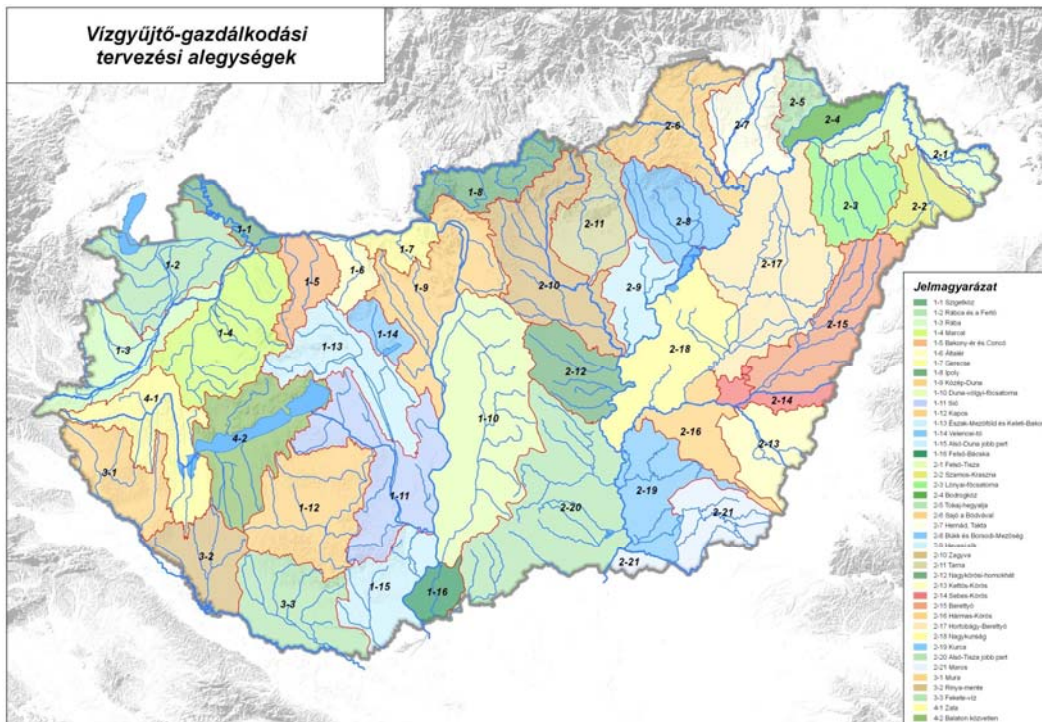
A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

A területen a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezést a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság koordinálja, a nemzeti park igazgatóság, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatóság együttműködése mellett. A víztestek (vízfolyás szakasz, állóvíz) szintjén történő kivitelezés pedig a konkrét területhez kötődő érdekeltek 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 térkép: Érintett alegység térképe





## 1.2 A konzultációban való részvétel módja

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

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

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

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

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

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

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

## 1.3 Általános konzultációs kérdések

Kérjük, írja le véleményét, javaslatait a konzultációs anyagban található intézkedésekkel kapcsolatban! Ehhez segítségül 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 rövidtávú 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-megtérülés elvének alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) megfizettetését a használókkal?

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



## 2 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, vízellátottság viszonyait, ezért a vízelvezetés helyett inkább az erre alkalmas területeken vízviszataratással kell megoldani a belvíz-problémát, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarát földhasználatot elterjeszteni.

### 2.1 A vízgyűjtő leírása

#### 2.1.1 Az alegység földrajza

A közel 8600 km<sup>2</sup> területű Közép-Duna tervezési alegység meglehetősen különleges helyzetben van, mivel nem egységes vízgyűjtőterületet, hanem a Duna két partján lefutó kisvízfolyások vízgyűjtőinek sokaságát foglalja magába. Ezek a bal parton a Szob és a Csepel-sziget északi csúcsa között, a jobb parton pedig a Dömös és Dunaföldvár között érik el a Dunát. Ennek megfelelően a terület földrajzi felépítése is változatos: a bal parton ide tartozik a Börzsöny-hegység déli része, a Gödöllői-dombság nyugati szegélye és a hordalékkúp-teraszokkal tagolt Pesti-síkság keskeny északi elvégződése. A jobb parton a Dunántúli-középhegység részterületei közül a Visegrádi-hegység, a Pilis, a Budai-hegység és a Zsámbéki-medence, a Gerecse és a Vértes egyes részei, illetve a déli irányból benyúló Mezőföld északi része csatlakozik a területhez.

Ebből következően a terület éghajlati viszonyai is meglehetősen változatosak. Mind a csapadék mennyiségében, mind pedig az egyéb klímaviszonyokban jelentős különbségek fordulnak elő a hegyvidéki és az alföldi területek között. Emellett sok esetben – például a hegyvidékek zártabb medencéiben – a helyi viszonyok határozzák meg az előforduló éghajlati jelenségeket.

A területre jellemző változatosság a Dunát itt elérő kisvízfolyások vízjárásában is megmutatkozik. Az általánosan előforduló kora tavaszi, nyár eleji magasvizek mellett – a nagyobb csapadékérzékenység miatt – a nyári félévben többször is előfordulhatnak árvizek, illetve helyi vízkárok. Az előforduló legkisebb és legnagyobb vízhozamok aránya egy-egy esztendőn belül a több nagyságrendnyi különbséget is elérheti.





A tervezési egység területén összesen 130 lakott település található. Közülük a maga 23 kerületével Budapest főváros, illetve két megyei jogú város, Érd és Dunaújváros emelkedik ki. Összesen 22 városi rangú település található a területen. A településszerkezetben fontos helyet foglal el a budapesti agglomeráció 80 települése a maga – Budapesttel együtt – közel 2,5 millió fős népességével.

### **Az alegységen található települések listája:**

#### Budapest és kerületei

Fejér megye: Adony, Alcsútdoboz, Baracska, Beloiannisz, Besnyő, Bicske, Bodmér, Csabdi, Dunaújváros, Ercsi, Etyek, Felcsút, Gyúró, Iváncsa, Kajászó, Kisapostag, Kulcs, Mány, Martonvásár, Nagyvenyim, Óbarok, Perkáta, Pusztaszabolcs, Rácalmás, Ráckeresztúr, Szabadegyháza, Szár, Tabajd, Tordas, Újbarok, Vál, Vértesacsca, Vértesboglár, Zichyújfalu.

Komárom-Esztergom megye: Dömös, Héreg, Szárliget, Tarján.

Nógrád megye: Berkenye, Nógrád, Szendehely.

Pest-megye: Biatorbágy, Budajenő, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Csomád, Csömör, Csörög, Diósd, Dunabogdány, Dunakeszi, Érd, Erdőkertes, Fót, Göd, Gödöllő, Herceghalom, Isaszeg, Kerepes, Kismaros, Kisoroszi, Kistarcsa, Kosd, Kóspallag, Leányfalu, Mogyoród, Nagykovácsi, Nagymaros, Nagytarcsa, Órbottyán, Páty, Pécel, Penc, Perbál, Pilisszántó, Pilisszentiván, Pilisszentkereszt, Pilisszentlászló, Pilisborosjenő, Pilisvörösvár, Pócsmegyer, Pomáz, Pusztazámor, Rád, Remeteszőlős, Solymár, Sós-kút, Szada, Százhalombatta, Szentendre, Szigetmonostor, Szilasliget, Szob, Szokolya, Sződ, Sződliget, Tahitótfalu, Tárnok, Telki, Tinnye, Tök, Törökbálint, Üröm, Vác, Vácduka, Váchartyán, Vácrátót, Veresegyház, Verőce, Visegrád, Zsámbék, Zebegény.

### **2.1.2 Az alegység vízviszonyai**

A Közép-Duna tervezési alegységhez 38 vízfolyást soroltak, ezek a kisvízfolyások a bal parton Szob és a Csepel-sziget északi csúcsa között, a jobb parton a Dömös és Dunaföldvár között érik el a Dunát. Maga a Duna-folyam Szob és Baja közötti szakasza önálló víztestként az *1-10 Duna-völgyi főcsatorna* tervezési alegység alá tartozik, annak konzultációs anyagában kerül részletes bemutatásra.

#### **Duna**

A bal oldali vízvásztó tulajdonképpen az Ipoly torkolatánál kezdődik, ahol a Duna teljes egészében Magyarország területére lép. Az Ipoly vízgyűjtőjétől a Börzsöny gerince választja el a területet. A Börzsönyben éri el a vízvásztó a vízgyűjtő legmagasabb pontját (Csóványos), innen a Naszály 650 m-es csúcsát érintve ereszkedik le a Gödöllői-dombság 300, majd 250 m-es magasságába.

A Visegrádi-áttörés után a folyó lelassul, hordalékának egy részét lerakja - így jött létre a Szentendrei- és a Csepel-sziget, valamint a közöttük lévő számos kisebb sziget.

Az Esztergom és Csepel közötti szakaszon több, a környező hegyekben és dombokon eredő patakok ömlenek a Dunába.

Duna jobb oldali mellékvizei:

- Öregfalvi-p.
- Köves-patak
- Malom-patak
- Lepence-patak
- Apátkúti-patak
- Csádri-patak
- Kalicsa-patak
- Ugró-patak
- Nyulasi-patak
- Dóra-patak
- Sztelin-patak
- Sztaravoda-patak
- Bükkös-patak
- Dera-patak
- Szentistván telepi-patak
- Barát-patak
- Aranyhegyi-patak
- Ördögárok-patak
- Hosszúréti-patak
- Sulák-patak
- Benta-patak
- Váli víz-patak
- Cikolai víz-patak
- Felső-Foki-patak
- Lebuki-patak
- Kisapostagi vízfolyás
- Templomos-patak

Duna bal oldali mellékvizei:

- Bőszobi-patak
- Malom-völgyi-patak
- Csömöle-patak
- Mosoni-patak
- Morgó-patak
- Felső-Gombás-patak
- Gombás-patak
- Sződ-Rákosi-patak
- Szilas-patak
- Rákos-patak

**Dera-patak**

A víztest a Dunántúlon, a Dunántúli-középhegység északkeleti részén, a Pilis keleti lankáin, Pest megye területén fekszik. A víztesthez Pomáztól a dunai torkolatig húzódó mederszakasz tartozik. Északról a Bükkös-patak, nyugatról a saját felső vízteste, délről az Aranyhegyi-patak vízgyűjtője, keletről befogadója, a Szentendrei-Dunaág határolja.

A Dera-patak a Pilis-hegységben ered. Eleinte északi irányba halad, majd Csobánkán átfolyva kelet felé fordul. A mellékvölgyekből több patak vizével gyarapodva Pomázon halad tovább. Több nagy ívű kanyar megtétele után Szentendre déli részén torkollik a Dunába.

A vízgyűjtőterület nagyrészt erdőborított. A felületi vizek hirtelen zúdulnak le a Duna-menti lapályra, ahol – a Duna visszaduzzasztó hatása miatt is – a patak mindkét oldalról magas töltések között folyik.

**Benta-patak**

A víztest a Dunántúlon, a Mezőföld északi részén, az Etyeki-dombság keleti lankáinál, a Budai-hegységtől délre, Pest megye területén fekszik. Délről a Szent László-patak vízgyűjtője, nyugatról



a Zámori-patak vízgyűjtője, északról a Békás- Kígyós- Sajgó patakok és a Füzes-patak vízgyűjtője, keletről a Hosszúréti-patak vízgyűjtője határolja.

A 417,7 km<sup>2</sup> vízgyűjtőjű patak a Zsámbéki medencében ered 230 m tengerszint fölötti magasságban. A körülbelül 45 km hosszú patak a medence peremén eredő kisebb vízfolyásokat magába fogadva éri el a Dunát.

### **Morgó- és Lósi-patakok**

Az Északi-középhegység nyugati részén a Börzsöny-hegység déli lankáin, Pest és Nógrád megye területén fekszik. Délről a Gombás-patak vízgyűjtője és Duna folyó, nyugatról a Török-patak vízgyűjtője, északról a Csarnó-patak vízgyűjtője, keletről a Jenői-patak vízgyűjtője határolja, kiterjedt vízrendszerrel rendelkező vízgyűjtője van, befogadja több patak, köztük a Fekete-patak vizét is.

### **Rákos-patak**

A patak 300 m-es tengerszint feletti magasságban ered a Gödöllői-dombság területén. A 185, 2 km<sup>2</sup> vízgyűjtőjű 44,2 km hosszú pataknak igazán jelentős mellékvízfolyása nincs.

Délről a Gyáli 2. és a Gyáli 1. főcsatorna vízgyűjtői, nyugatról a Duna folyó és a Mogyoródi-patak vízgyűjtője, északról a Hartyán- és a Galga-patakok vízgyűjtője határolják.

A Gödöllő és Isaszeg közti törendszert, majd Pécel elhagyása után Rákosfalvánál érkezik meg Budapest XVII. kerületébe. Keskeny, hosszan elnyúlt vízgyűjtőjű patak Pécel után síkságon folyik, a fővárosi részen burkolt mederrel.

### **Sződ-Rákos-patak**

A Sződ-Rákos-patak a Duna mellékvízfolyása, a Gödöllői-dombság észak-nyugati részén ered. A víztest a Duna-Tisza-közén, az Északi-középhegységtől délre, a Gödöllői-dombság lankáin, Pest megye területén fekszik. Délről a Rákos- és a Mogyoródi-patakok vízgyűjtői, nyugatról a Duna, északról a Gombás-patak vízgyűjtője határolja. A vízfolyás Gödöllő nyugati határában a dombság lankáin ered, és ÉNy-i irányba indul el. Több víztározón áthaladva a Vácrátóti Arborétum után nyugatra fordul és Sződön folyik keresztül. A Hartyán-patak befogadása után Sződliget déli határában torkollik a Dunába. Vízjárása a csapadékviszonyok függvényében ingadozik.

### **Gombás-patak**

A víztest az Északi középhegység Nyugati részén a Cserhát hegység déli lankáin, Pest megye területén fekszik. Délről a Némedi- és a Hartyán-patakok vízgyűjtője, nyugatról a Duna és a Morgó-patak vízgyűjtője, északról a Fekete-patak vízgyűjtője, keletről a Simkár- és a Galga-patakok vízgyűjtője határolja. A vízfolyás Püspökszilágy és Püspökhatvan közt a Vadas-hegy nyugati lankáin ered. A Bengics-hegyet megkerülve a Nagy-szóri-völgyben halad ÉNy-ra. A Cserhát hegyei miatt több nagy ívet ír le a települések közt. Északról fogadja a Nyugat-Cserhátból és a Naszályból érkező vizeket. Nevezetesen a Penci-, Rádi-, Kosdi- és a Cselőte-patakokat, délről pedig Vácduka vizeit, és Vác déli határában torkollik a Duna folyóba.



## 2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

### 2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

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

A vízgyűjtő területén hidromorfológiai kockázatot jelent minden tározó, melyek a vizek lefolyási viszonyait megváltoztatják. Ezek közül elsősorban a völgyzárógátas tározók érdemelnek nagyobb figyelmet, mivel adott esetben a víz továbbfolyását teljes egészében megakadályozzák, így módon különösen a vízi élővilág életlehetőségeit csökkentik. Ugyanakkor árvízcsökkentő hatásuk révén – megfelelő kialakítás és karbantartás esetén – a vízfolyás alsó szakaszainak árvízi biztonságát növelik.

A vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos legfőbb problémák:

- átadódó hatás (4 víztesten),
- völgyzárógát (20 víztesten),
- fenékküszöb (9 víztesten),
- fenékgát (5 víztesten),
- duzzasztó (12 víztesten),
- szűk hullámtér (13 víztesten),
- hullámtéri tevékenység (24 víztesten),
- hosszirányú szabályozottság (árvíz- és belvízvéd.) (38 víztesten),
- zonáció hiánya (35 víztesten),
- rendezett mederforma (36 víztesten),
- nem megfelelő fenntartás (36 víztesten),
- jelentős belterületi szakasz (13 víztesten),
- vízkivétel (2 víztesten)

#### 2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

Az alegység vízgyűjtő területét számos szennyvízbevezetés terheli. Nagyobb települési szennyvíztisztítók a területen: Budapest Észak-Pesti-, Váci-, Szentendrei-, Budaörsi-, Gödöllői-, Budakeszi-, Törökbálinti-, Érdi-, Százhalombattai és Dunakeszi szennyvíztisztító, mely több település szennyvizét is kezeli. Kisebb kapacitású települési szennyvíztisztítók, szám szerint 23 db található a területen.

Jelentős élővízi ipari szennyvízkibocsátó: Lesaffre Magyarország Élesztőgyártó és Kereskedelmi Kft., Dunapack Papíripari Zrt. Csökkenő kibocsátású ipari üzemek: Szentendre Papíripari Kft, Bp. XXII. Harbor Park (kommunális).

Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák főbb okai:



- átadódó hatás (4 víztesten),
- kommunális szennyvíz-bevezetés (11 víztesten),
- kommunális hulladéklerakók (5 víztesten),
- diffúz mezőgazdasági szennyezések (24 víztesten),
- diffúz települési szennyezések (18 víztesten),
- völgyzáró-gátas tározó vízminőségi hatása (1 víztesten),
- állattartó telepek (4 víztesten),
- szennyezett FAV, alaphozam (11 víztesten),
- illegális szennyvíz bevezetés (3 víztesten)

### 2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák

Vác Duna-Dráva Cement Művek Kft. hűtővize a Felső-Gombás-patakon keresztül, a Budapesti Erőmű Zrt. Kelenföldi Erőmű hűtővize közvetlenül, a Fővárosi Közterületfenntartó Zrt. Fővárosi Hulladékhasznosító Mű hűtővize a Csömöri-patakon keresztül, Százhalombatta Dunamenti Erőmű Zrt. hűtővize a Benta-patakon keresztül a Dunába kerül, hőfokuk kb. 10-23 °C közötti.

A területen a földtani felépítéséből következően jelentős mértékű a termálvízre települő gyógyfürdők és melegvízes strandok száma. A kitermelt termálvizet a használat után a közeli felszíni vízfolyásokba (a Dunába) helyezik el.

Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák legfőbb oka:

termálvíz-bevezetés (7 víztesten)

### 2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

Budapest területén lévő agyag, homok és kavics bányák esetében (Budapest, X. kerület, Akna u., Gergely u.; Budapest, XVI. kerület, Sarjú u.; Budapest, XVII. kerület, Naplás bánya) a bányászatot követően visszamaradt bányagödörök feltöltésére a téglagyártásra alkalmatlan meddő anyagot, gyártási mellékterméket, kommunális hulladékot, vegyipari hulladékot használtak több évtizeden keresztül. Az agglomeráció területén is számos bánya (Mogyoród, Kistarcsa stb.) feltöltése történt meg, főként inert anyaggal.

A Szent-László patakba folyik az M6-os autópálya csapadékvize.

Jelentős élővízi ipari szennyvízkibocsátók: Százhalombatta MOL Nyrt., Dunamenti Erőmű Zrt. Kisebb, illetve csökkenő kibocsátású ipari üzem: Budafok LAMPART Zománcipari Kft.

## 2.2.2 Felszín alatti vizek

### 2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Mennyiségi problémák főbb okai:

- Közvetlen vízkivétel (az engedélyezett vízkivételek elérik az összes vízkivétel 30%-át), 5 víztestet érint:
  - kt.1.4 Visegrád-Veresegyháza termálkarszt
  - kt.1.3 Budapest környéki termálkarszt
  - k.1.3 Dunántúli-középhegység – Budai-források vízgyűjtője



k.1.4 Dunántúli-középhegység – Esztergomi-források vízgyűjtője

p.1.14.1 Duna-Tisza közti hátság – Duna-vízgyűjtő északi rész

- Jelentős FAVÖKO vízigény (a hasznosítható készlet kevesebb, mint az utánpótlódás 30%-a), 2 víztestet érint:
  - kt.1.3 Budapest környéki termálkarszt
  - k.1.3 Dunántúli-középhegység – Budai-források vízgyűjtője
- Korábbi vízkivételek maradék hatása, 3 víztestet érint:
  - p.1.14.1 Duna-Tisza közti hátság – Duna-vízgyűjtő északi rész
  - k.1.4 Dunántúli-középhegység – Esztergomi-források vízgyűjtője
  - k.1.1 Dunántúli-középhegység - Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtője (Ez a víztest az 1-13 Észak-Mezőföld és Keleti-Bakony tervezési alegységhez lett rendelve, ott kerül részletesen ismertetésre)

Az alegység karszt víztestjeinek jelentős részében mennyiségi problémák jelennek meg, melyek főbb okai a jelentős közvetlen vízkivételek, valamint a korábbi vízkivételek maradék hatása.

A Dunántúli-középhegységi bányászat miatti vízkiemelések vízszintcsökkentő hatása az alegység területén található karszt víztestekben is jelentős mértékben érvényesült. A bányászat felhagyását követően a karsztvízkészletek regenerálódása megkezdődött, mely a vízszintek emelkedésében kimutatható, azonban a vízkészlet állapota még nem éri el a bányászat előtti időszakét.

Ugyanakkor a térségben folyamatosan nyilvánulnak meg újabb igények termálvíz-felhasználására alapozó gazdasági vállalkozások létesítése iránt. A jelenlegi ismeretek alapján azonban éppen a beruházói igények által leginkább célzott területeken – a jelenleg rendelkezésre álló kitermelhető vízkészletek lekötöttsége, illetve kihasználtsága révén – a jelenlegi információk alapján nincs szabad vízkészlet.

#### 2.2.2.2 Nitrát és ammóniumszennyezésekkel kapcsolatos problémák

- Diffúz szennyezés mezőgazdasági területről 5 víztestet érint:
  - sp.1.9.1 Duna jobb parti vízgyűjtő – Budapest-Paks
  - sp.1.13.1 Duna bal parti vízgyűjtő – Vác-Budapest
  - sh.1.5 Dunántúli-középhegység – Duna vízgyűjtő Budapest alatt
  - sh.1.7 Börzsöny, Gödöllő-dombvidék – Duna vízgyűjtő
  - h.1.7 Börzsöny, Gödöllő-dombvidék – Duna vízgyűjtő
- Diffúz szennyezés településről 5 víztestet érint:
  - sp.1.9.1 Duna jobb parti vízgyűjtő – Budapest-Paks
  - sp.1.13.1 Duna bal parti vízgyűjtő – Vác-Budapest
  - sh.1.5 Dunántúli-középhegység – Duna vízgyűjtő Budapest alatt
  - sh.1.7 Börzsöny, Gödöllő-dombvidék – Duna vízgyűjtő
  - h.1.7 Börzsöny, Gödöllő-dombvidék – Duna vízgyűjtő

Vízminőségi problémák első sorban a sekély víztesteken mutatkoznak nitrát szennyezés, illetve egy víztest esetében egyéb szennyezés (triazin) formájában, melyek főbb oka a településekről és



a mezőgazdasági területekről származó diffúz szennyezés<sup>6</sup>. A településekről származó szennyezés főként a szennyvízcsatornázás hiányából és a már csatornázott területeken a rákötések hiányából adódik.

### 2.2.2.3 Egyéb szennyezések

Egy sekély víztest esetében triazin szennyezés mutatható ki, melynek oka a mezőgazdasági területekről származó diffúz szennyezés (növényvédőszer-származék).

Egyéb szennyezések oka:

Triazin - Diffúz szennyezés mezőgazdasági területről 1 víztestet érint. sp.1.13.1 Duna bal parti vízgyűjtő – Vác-Budapest

### 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. mederszabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezen a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára.

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
<b>1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt</b>		
Füzes-patak	<i>Fenéklépcsők, szabályos trapézmeder, szabályozott, helyenként burkolt meder</i>	
Gombás- és Cselöte-patakok	<i>Fenéklépcső, helyenként</i>	

<sup>6</sup> **Diffúz szennyezőforrás:**

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





	<i>burkolt, belterületi szabályos trapézmeder</i>	
Nagy-Ördög-árok alsó	<i>Zárt csatornában fut</i>	
Nagy-Ördög-árok felső	<i>Fenéklépcső, szabályos trapézmeder</i>	
Zámori-patak	<i>Szabályos trapézmeder</i>	
Cikolai-víz	<i>völgyzárógátas tórendszer található a víztest alsó szakaszán</i>	
Szabadegyházi-vízfolyás és Hippolit-Keleti-ér	<i>Völgyzárógátas tározók (jelenleg halászati hasznosítás)</i>	
Szent László-patak középső	<i>Völgyzárógátas tározók (halászati hasznosítás)</i>	
Szent László-patak felső	<i>Völgyzárógátas tározók (jelenleg halászati hasznosítás)</i>	
Szent László-patak alsó	<i>Völgyzárógátas tározók és duzzasztók</i>	
Váli-víz alsó	<i>Duzzasztás</i>	
<b>2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e</b>		
Bükkös-patak felső	<i>Természetes mederállapotok, 3 db fenéklépcsővel, természetes sziklazuhataggal.</i>	
Morgó- és Lósi-patakok	<i>Természetes mederviszonyok, Morgó-patakon surrantok található</i>	
Török-patak	<i>Természetes mederviszonyok</i>	
<b>3) Mesterséges víztestek</b>		



Adonyi-főcsatorna	<b>Belvízvédelem</b>	
Adony-északi-övcatorna (Cikolai-víz)	<b>Belvízvédelem</b>	
Biai halastavak	<b>Tározó és halászat</b>	
Kajászói ivadéknevelő	<b>Halászat</b>	
Líviai tavak (4 db)	<b>Halászat</b>	
Százhalombattai ivadéknevelő	<b>Tározó és halászat</b>	
Lupa-szigeti bánya tavak (Névtelen-5747)	<b>Kavicsbányászat, vízsport és fürdőhely</b>	<b>illegális</b>

## 2.3 Jelenlegi állapot

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

### 2.3.1 Vízfolyások

#### a) ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	26	1	1	10	14
Mesterséges	2	0	0	0	2
Erősen módosított	10	0	0	3	7
Összesen	38	0	2	13	23

#### b) kémiai állapota

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



Összesen	38	0	0	0	38
----------	----	---	---	---	----

### 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	0	0	0	NA	0
Mesterséges	5	0	0	NA	5
Erősen módosított	0	0	0	NA	0
Összesen	5	0	0	NA	5

#### b) kémiai állapota

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

### 2.3.3 Felszín alatti vizek

#### a) mennyiségi állapota

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

#### b) kémiai állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély hegyvidéki	3	1	2



Hegyvidéki	3	2	1
Sekély porózus	3	1	2
Porózus	1	0	1
Termál porózus	1	1	0
Karszt	2	2	0
Termál karszt	2	2	0

A Közép-Duna alegységen előforduló három **sekély hegyvidéki** víztest mennyiségi állapota jónak mondható, kémiai állapotukat tekintve ez már csak egyre jelenthető ki. A Dunántúli-középhegység – Duna vízgyűjtő Budapest alatt és a Börzsöny, Gödöllő-dombvidék – Duna-vízgyűjtő ugyanis nem éri el a jó kémiai állapotot. Mindkét víztest esetében a mezőgazdasági és települési eredetű, diffúz szennyezések okozta nitrát és ammóniumszennyezésből adódik a nem megfelelő minőségi állapot. A vizsgált komponensek közül elsősorban a nitrát esetében volt határérték túllépés.

Az alegységen található három, **sekély porózus** víztest mennyiségi állapota jónak mondható, ugyanakkor a Duna jobb parti vízgyűjtő területe – Budapest-Paks és a Duna bal parti vízgyűjtő területe – Vác-Budapest víztestek nem érik el a jó kémiai állapotot. A Szentendrei-sziget és egyéb dunai szigetek sekély porózus víztestei kémiai szempontból jó állapotúnak mondhatóak.

A **hegyvidéki** víztestek esetében elmondhatjuk, hogy mennyiségi állapotuk megfelelő, mindhárom eléri a jó mennyiségi állapotot, ugyanakkor a Börzsöny, Gödöllői-dombvidék - Duna-vízgyűjtő hegyvidéki víztest nem éri el a jó kémiai állapotot a nitrát és ammóniumszennyezés miatt, melynek okai a mezőgazdaságból és településekről származó diffúz szennyezés.

Az alegységi **porózus** víztestek közül a Duna jobb parti vízgyűjtő - Budapest-Paks mind a kémiai, mind pedig az ökológiai állapotát illetően jónak mondható, míg a Duna-Tisza közti hátság - Duna-vízgyűjtő északi rész víztest eléri a jó kémiai állapotot, ugyanakkor mennyiségi állapota bizonytalan, aminek oka a billegő vízmérleg.

A **termál porózus** víztestek mennyiségi és kémiai állapota megfelelő.

A **termál karszt** víztestek közül kettő nem éri el a jó mennyiségi állapotot, a Visegrád-Veresegyház termálkarszt a közvetlen vízkivételek miatt, a Budapest környéki termálkarszt a közvetlen vízkivétel mellett a jelentős FAVÖKO<sup>7</sup> vízigény okán.

#### <sup>7</sup> FAVÖKO, Felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák:

Azok az ökoszisztémák, amelyek fennmaradásában jelentős szerepe van a felszín alatti víz szintjének, illetve az onnan származó táplálásnak. Ilyen ökoszisztémák a következők:

- vízi ökoszisztéma (vízfolyások vagy tavak élővilága, ahol a felszín alatti vízből származó táplálás fontos a megfelelő – általában nyári és őszi – vízviszonyok fenntartásában);
- vizes ökoszisztéma (vízjárta területek – wetland-ek – és sekély tavak, ahol a talajvíz is hozzájárul a vízborításhoz);
- szárazföldi ökoszisztéma (magas talajvízállású területek, ahol a talajvíz kapilláris úton jelentős mennyiségű vizet juttat a gyökérzónába)



A **karszt** víztestek közül mennyiségi szempontból kettő nem éri el a jó állapotot, a Dunántúli-középhegység - Budai-források vízgyűjtője víztest esetében a közvetlen vízkivételek és a jelentős FAVÖKO vízigény, a Dunántúli-középhegység - Esztergomi-források vízgyűjtője esetében pedig a korábbi vízkivételek maradék hatása és a közvetlen vízkivétel okozza a problémát.

A Dunántúli-középhegység - Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtője víztest nem éri el a jó minőségi állapotot a mezőgazdaságból és a településekről származó diffúz, és az állattartó telepek pontszerű szennyezése miatt.



### 3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

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

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

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

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

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

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség<sup>8</sup> igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal szükséges alátámasztani. A 2015-ös határidő későbbi időpontra módosítható, 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 és a társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára

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



(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 (%)	
<b>Vízfolyások összesen</b>	38	11%	21%	29%	26%	13%
Természetes	25	16%	32%	28%	4%	20%
Erősen módosított	11	-	-	27%	73%	-
Mesterséges	2	-	-	50%	50%	-





<b>Állóvizek összesen</b>	5	-	-	100%	-	-
Természetes						
Erősen módosított						
Mesterséges	5	-	-	100%	-	-
<b>Felszín alatti vizek</b>	15	40%		20%	40%	
<b>Összesen</b>	58					

Az alegységen található 58 db víztest 15 %-a már jelenleg is jó állapotú, illetve erősen módosított, vagy mesterséges víztestek esetén eléri a jó potenciált. Az általánosan előírt célkitűzés (2015-re jó állapot vagy jó potenciál) azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot, ha minden egyes szükséges intézkedés időben megvalósul. 2015-ig azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. támogatás rendelkezésre áll), vagy 2015-ig megoldható, valamint az érintettek (gazdák, ipar képviselői, önkormányzatok, társulatok, állam) meg tudják fizetni, tehát nem merül fel megoldhatatlan fizetőképességi probléma. Ez a víztestek további 12 %-át jelenti.

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

- Benta-patak felső
- Benta-patak alsó
- Bőszobi-patak
- Bükkös-patak alsó
- Dera- és Kovács-patak
- Malom-völgyi- és Kis-Hanta-patak
- Morgó- és Lósi-patakok
- Török-patak

A többi víztest (64 %) 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 - 5 db víztest (9 %). A következő víztestek esetében az enyhébb célkitűzés javasolható:

- Barát-patak alsó
- Barát-patak felső
- Dera-patak
- Hosszúréti-patak
- Rákos-patak alsó

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 2015-ig működőképpé kell tenni. Ez többek között azt jelenti, hogy a hiányzó jogszabályokat hatályba kell léptetni, a részletes megvalósíthatósági tanulmányokat/kiviteli terveket ki kell dolgozni, és működni kell a finanszírozási és támogatási rendszernek. (Kivételt képeznek az időbeli mentességet kapott intézkedések).

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

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

Az intézkedések tervezése három pilléren nyugszik:

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

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

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

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

- (a) **jelenleg működő intézkedések** (EU-irányelvek és hazai jogszabályok, illetve a kapcsolódó országos programok, valamint finanszírozási források), de amennyiben ezek nem elegendők a célok megvalósításához,
- (b) **további műszaki intézkedések** és ezek várható ütemezése, végül
- (c) **további szabályozási intézkedések**, amelyek egyes esetekben önállóan is képesek hatékonyan hozzájárulni a célok eléréséhez, vagy a műszaki intézkedések végrehajthatóságát biztosítják.

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

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

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



A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az Önök véleménye alapján, vagy az ezután következő részletesebb gazdasági elemzések szerint. Hangsúlyozzuk, hogy **a bemutatott intézkedési program egy tervezet**, célja az érdekeltek tájékoztatása, véleményük figyelembevétele a vízgyűjtő-gazdálkodási tervbe kerülő intézkedési program kidolgozása során. A terv a társadalmi bevonási folyamat közben is folyamatosan bővül, amelyről tájékoztatást fogunk adni. A június-július folyamán megrendezendő fórumokon, megbeszéléseken – főként a költségekre és a megvalósíthatóságra vonatkozóan - a jelenleginél több információ fog rendelkezésre állni.

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

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

### 3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése

Az alegység területén a vízfolyások és állóvizek 63%-a és a 14 db kapcsolódó felszín alatti víztestek közül 5 db nem éri a tápanyag (szerves anyag) 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 szerves anyag terhelések csökkentése jelenti.

#### 3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

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

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

A felszíni vizekre vonatkozóan a mezőgazdasági eredetű diffúz szennyeződésekre a terület nagyobb lejtésű részein az agrár-környezetvédelmi intézkedések, a művelési mód és ág váltás



(TA1, TA2) megfelelőnek látszik a probléma kezelésére. A művelési mód váltásra gazdaságilag reális lehetőség csak akkor van, ha olyan technológiák alkalmazására kerül sor, amelyek csökkentik a szennyező anyagok mennyiségét. Hátránya, hogy alkalmazása költségekkel jár, továbbá nem egyértelmű, hogy az erdő nem jelenik-e meg többlet-vízfogyasztóként (szakmai körökben még nem jutottak egyetértésre ebben a kérdésben). A művelési ágváltásnak másik aspektusát a piaci igények határozzák meg. Csak eladható, jövedelmező művelési ágra való áttérésnek van értelme. Amennyiben a területen kiépült technológia található adott alapanyag feldolgozására, úgy a technológia váltás költségeit és megtérülését is figyelembe kell venni.

A művelési ág váltás során nehézségként jelentkezhet a terület mozaikossága, a kistáblák elterjedése.

A művelési ágváltás (szántó - gyeperdő, szántó - erdő, vizes élőhelyek kialakítása) esetében előnyként jelentkezik, hogy a vizekbe jutó szennyezőanyagok mennyisége csökkenhet, azonban az intézkedés hatása egyéb hatásoktól nehezen leválasztható, számszerűsíthető. A rétek hasznosításának gazdasági feltételei ma már nem adottak. Ha pedig a réten intenzív gazdálkodást akarunk folytatni, abban az esetben a tápanyagpótlás elengedhetetlen, és a vízminőség javulás nem biztosítható.

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

Az alegység teljes területének 64%-a nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása ezeken a területeken gazdálkodók számára jelenleg is kötelező. A jelenlegi intézkedések nem megfelelőek, mivel az alegységen található 6 sekély víztest közül 4, továbbá 1 hegyvidéki víztest vízminőség tekintetében a határértéket meghaladó nitrát tartalom miatt nem éri el a jó állapotot.

Ezek csökkentése végett a felszíni vizek tápanyag és szervesanyag szennyezéseit és a felszín alatti vizek nitrát, illetve ammónium szennyezéseit okozó problémákkal kapcsolatos intézkedések végrehajtása szükséges.

Agrár-környezetvédelmi intézkedésekkel csökkenteni kell a nitrát szennyezés kockázatát. Meg kell határozni a műtrágya és szerves anyag kihelyezés helyes arányát. Szabályozni kell a növényvédő szerek alkalmazási körét. A fenti intézkedések betartását ösztönző támogatási rendszer kidolgozása szükséges.

A mezőgazdasági diffúz nitrát szennyezés visszaszorítása, illetve csökkentése érdekében 2015-ig részben megvalósítható intézkedés 2011-ben a Nitrát Akcióprogram négyéves periódusának végéhez kapcsolódó felülvizsgálat során a nitrát-érzékeny területek módosítása. Olyan nem nitrát-érzékeny térségek átsorolása nitrát-érzékeny területté, melyek területén a korábbi, illetve aktuális vízkémiai vizsgálatok (főleg a VKI monitoring hálózat figyelő kútjaiban) a nitrát küszöbértéket meghaladó koncentrációt mértek.

**Az erózióval szembeni védelem jelenleg a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot (HMKÁ) betartásán keresztül érvényesül. A 12 % lejtőszög feletti területeken** kötelezően betartandók a vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy





talajtakarás valamely módozata) vonatkozó szabályok. Ez a közvetlen kifizetések további feltétele. Az 5-12 % közötti lejtőszögű területeken a vállalás önkéntes.

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

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

**Kisebb állattartótelepek** nem megfelelő műszaki védelme is problémát okozhat a felszín alatti vizekben, ezért szükséges a hatásvizsgálati kötelezettség kiterjesztése, és ennek alapján kell dönteni a 2015 utáni, további korszerűsítésekről és támogatásokról. A Szent-László patak alsó részén lévő tehenészeti telep, valamint a Cikolai víz közelében található Cikolai sertéstelep és marhatelep szennyvizei ilyen diffúz szennyezések.

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

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

#### Megvalósító, költségviselő:

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

### 3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

Az alegység települései közül összegyűjtött szennyvizet 9 nagyobb, és 16 kisebb szennyvíztelepen tisztítják, majd vezetik be valamelyik felszíni befogadóba. Ezt tükrözi, hogy 11 vízfolyás (víztest) esetén szerepelt a kommunális szennyvízbevezetés a nem megfelelő kémiai állapot lehetséges okaként. A Szent-László patakba folyik a Bicskei és a Ráckeresztúri szennyvíztisztító telepek tisztított szennyvize. A Váli-vízbe folyik az Óbaroki- és Baracskai szennyvíztisztító telepek tisztított szennyvize és terheli a vízfolyást. Adonyi szennyvíztisztító telep tisztított szennyvize az Adonyi-főcsatornába kerül bevezetésre. Keserűvölgyi árok fogadja Pusztaszabolcs település tisztított szennyvizeit. A többi településen a szikkasztott szennyvíz a talajvizet szennyezi, hozzájárulva az alegységhez kapcsolódó felszín alatti víztest gyenge kémiai állapotához (bár ennek hatása a teljes talajvíztest minősége szempontjából nem jelentős).

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





tervezési terület harmadát belterületi szakaszok tartják, a belterületi diffúz terhelés a csatornázottság miatt nem jelentős.

**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 a településeken keletkező kommunális szennyvizek szennyvízhálózattal történő összegyűjtése és elvezetése a **szennyvíztelepekre**, melyekből megfelelő fokozatú tisztítás után a tisztított szennyvizet felszíni vizekben ill. nyárfás öntözőtelepeken helyezik el. (**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**).

Általánosan elmondható, hogy a településeken keletkező kommunális szennyvizek - a felszíni vizek jó ökológiai állapotának elérése tekintetében fontos - tápanyag tartalma jelentősen megnövekedett az elmúlt tíz évben, amit a korábban, de többnyire még a közelmúltban létesített szennyvíztisztító telepek sem tudnak kellően eltávolítani.

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

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

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

A Nemzeti Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programmal és a valós igényekkel összhangban a következő szennyvíztisztító telepeket kell fejleszteni ill. intenzifikálni: Bicske, Ráckeresztúr, Csákvár, Tarján, Pusztazámor, Biatorbágy, Sződ, Páty, Csömör, Pilisborosjenő, Pilisvörösvár, Budaörs, Gödöllő, Isaszeg kommunális telepei.

A már meglévő csatornahálózat bővítésével további területeket kell bevonni a szennyvízelvezetés és tisztítás folyamatába (pl.: Csákvár) 2015-ig.

---

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



A már meglévő csatornahálózat bővítésével további területeket kell bevonni a szennyvízelvezetés és tisztítás folyamatába (pl.: Csákvár) 2015-ig.

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 LE alatti települések szennyvízkezelésének** megoldására megalkotta az Egyedi Szennyvízkezelés Nemzeti Megvalósítási Programját, és előírta ehhez kapcsolódóan települési szennyvíz-elhelyezési programok készítését.

A Közép-Duna alegységhez tartozó települések jelentős része fokozottan érzékeny vízminőség védelmi területen található „A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról” szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján, az alegységhez tartozó nagyszámú sérülékeny környezetű üzemelő ivóvízbázis, távlati ivóvízbázisok, valamint a felszínen és a felszín közelében is jelenlévő ivóvizet tároló karsztos képződmények miatt.

Ezért a szakszerű egyedi vagy település szintű természet közeli szennyvízkezelés megvalósítását megelőzően figyelembe kell venni a települések területének szennyeződések iránti érzékenységét, mivel a fokozottan érzékeny területeken történő tisztított szennyvíz talajba, és ezáltal a felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetése az ivóvízkészletek elszennyezésével járhat. Ez szintén visszahat a lakosság által fizetendő díjakra, amennyiben a szennyeződés következtében az ivóvízellátás csak távolabbi ivóvíz kivételi helyek igénybevételeivel, vagy jelentős víztisztítási költségekkel lesz biztosítható.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

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

A településeken számos olyan tevékenység folyik, amelyek közvetlen célja a települési infrastruktúra kialakítása és működtetése (települési hulladékgazdálkodás, belterületi csapadékvíz elvezetés, közterület fenntartás), emellett gazdasági tevékenység is folyik (üzemi telephelyek, növénytermesztés, állattartás). Ezek nem megfelelő gyakorlata szennyezheti a talajvizet, illetve a vízfolyások, állóvizek belterületi szakaszait. A probléma szinte valamennyi településen megjelenik.

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

A területen megfelelő számú és kapacitású műszaki védelemmel ellátott hulladéklerakó áll rendelkezésre. Ezek közül a területen 5 db lerakó rendelkezik egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC), melyek a következők: Csömör (KER-HU), Kerepes-Ökörtelek-völgy, Pusztazámor, Zsámbék, Csomád (szennyvíziszap lerakó). Egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC) rendelkező veszélyes hulladéklerakó található Százhalombattán.



Budapest területén lévő agyag, homok és kavics bányák esetében (Budapest, X. kerület, Akna u., Gergely u.; Budapest, XVI. kerület, Sarjú u.; Budapest, XVII. kerület, Naplás bánya) a bányászatot követően visszamaradt bányagödrök feltöltésére a téglagyártásra alkalmatlan meddő anyagot, gyártási mellékterméket, kommunális hulladékot, vegyipari hulladékot használtak több évtizeden keresztül. Az agglomeráció területén is számos bánya (Mogyoród, Kistarcsa stb.) feltöltése történt meg, főként inert anyaggal, ezek rekultivációja szükséges.

**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. Alternatívaként javasolható a tiszta csapadékvizek összegyűjtése és pl.: öntözési célra való felhasználása. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként. Emiatt, és források hiányában a megvalósítás általában áthúzódik 2015 utánra.

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

A tervezők véleménye és tapasztalata szerint megfelelő környezettudatos neveléssel, az óvodák, általános iskolák körében idejében megkezdett játékos tanulóssal, oktatással nagymértékben csökkenteni lehet számtalan a belterületi diffúz terhelésben szerepet játszó tényezőt. Ezen intézkedések ráadásul pénzbe sem kerülnek, mindössze megfelelő iránymutatást igényel a szakemberek részéről és esetleges szabályozást az oktatási tárcától.

#### 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 jövedelem kieséssel jár.

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

**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 halgazdászati 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.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

#### Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

- ??? Önnek mi a véleménye a települési szennyezések szabályozásának lehetőségeiről? Mi lehetne a hatékony megoldás a szabályozásban?
- ??? Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében?
- ??? Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?
- ??? Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffervonal kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden!
- ??? Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ??? 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. Az alegység területén található víztestek közül 1 esetben fordult olyan mértékű határ-érték túllépés, hogy a víztestet kémiai szempontból gyenge állapotúnak kellett minősíteni. Az *sp.1.13.1 Duna bal parti*



*vízgyűjtő – Vác-Budapest víztesten* növény védőszer okozta Triazin szennyezése diffúz szennyezés mezőgazdasági területről.

### 3.2.2.1 Növény védőszerekre vonatkozó intézkedések

Az *sp.1.13.1 Duna bal parti vízgyűjtő – Vác-Budapest víztesten* víztestben ugyan megjelent a növény védőszer, de az előfordulás egyedi), így a növényvédő szerek a meglévő EU-előírások szerinti általánosan alkalmazott intézkedéseken (forgalmazás, használat ellenőrzése), és a rendszeres monitoringon kívül egyéb intézkedéseket nem igényelnek.

### 3.2.2.2 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása

Az alegység területén 7 víztest esetében fordult elő termásvíz bevezetés és/vagy ipari bevezetés, ami miatt a víztest állapota kockázatos.

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

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

A meglévő hő és só terhelések esetleg kedvezőtlen hatásairól és azok kezeléséről csak megfelelő hatástanulmány alapján lehet dönteni.

Megvalósító, költségviselő:

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

### 3.2.2.3 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

A tervezési területen számtalan autópálya és az M0 körgyűrű csapadékvizének befogadói a kisvízfolyások. A legtöbb csapadékvíz elvezetés olajfogó műtárggyal rendelkezik. Egyre gyakrabban szikkasztótavakba vezetik a vonalas létesítmények csapadékvizét.

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.

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

Az **Országos Környezeti Kármentesítési Program** keretében a feltárt szennyezések káros hatásainak csökkentése, illetve felszámolása folyik. Számos olyan veszélyes szennyezés létezik, amely nem tartozik állami felelősségi körbe, s amelyek felszámolása a szennyező önkéntes jogkövetésével, vagy hatósági kényszerítő intézkedéssel történik. A károk felszámolása a finanszírozási források függvénye.

Az alegység területén három 2008. évi OKKP előirányzatból finanszírozott Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság által végrehajtás alatt álló kármentesítési projekt van folyamatban:

- A Dunakeszi bőrgyári hulladék-lerakó kármentesítése. A Dunakeszi 012/11 helyrajzi számon egykori bőrgyári hulladéklerakó kármentesítési eljárása jelenleg a befejezéshez közeledik. Ennek keretében eddig elszállításra került mintegy 2000 t krómcserezett bőrgyári hulladék. A rekultivációval együtt a befejezés várható időpontja 2009.12.31.
- Az öröm-csókavári gáztisztító massa veszélyes hulladékkal szennyezett nyílt karsztos bányauregének mentesítése, mely vízminőség védelmi szempontból fokozottan érzékeny besorolású és egyben természetvédelmi területen található. A szennyezett csurgalékvíz elszállítása mellett a lerakott gázmassza mennyiségének mintegy 1/3-a már elszállításra került. A kármentesítés hatékonysága közel 100%-os. A kármentesítés befejezésének várható időpontja 2010.12.31.
- ÁBKSZ telephelye és eszköztára környezeti kárainak részletes tényfeltárása és megszüntetése (2009.05.31.).

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedést **a szennyezett területek tulajdonosa, kezelője** valósítja meg, Az állami és önkormányzati felelősségi körbe tartozó szennyezések felszámolására **a KEOP** biztosít forrásokat.

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 víztestei mind jelentősen befolyásoltak tekinthetők. A módosítások fontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, vízkivételek, esetenként a hajózás, 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 38 vízfolyása közül 36 szabályozott. 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*).

Budapest területén lévő vízfolyások veszélyben vannak. Elsősorban az úthálózat fejlesztése, de egyéb területhasznosítási igény miatt gyakran tervezik a még meglévő kisvízfolyások lefedését, zárt szelvénybe helyezését. A kisvízfolyások nem alkalmasak többletvíz befogadására. A probléma kezelésére egyre gyakrabban terveznek földalatti zárt záportározókat. Az itt tárolt víz megfelelő kezelése mind mennyiségi, mind minőségi szempontból problémát jelent, gondos odafigyelést igényel.

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.

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 megfelelnek az ökológiai, a vízminőségi és az árvédelmi követelményeknek (*HA2-intézkedés*).

A medermélyülés vagy tartós vízszintsüllyedés miatt gondoskodni kell a nem megfelelő vízellátottságú hullámtéri **holtágak és mellékágak rendszeres vízpótlásáról**, középvíznél magasabb vízállások idején, akár évente több alkalommal a főmederből a mentett oldalra kivezetett



vízzel. Lényegében a töltésekkel beszűkített ártér ökológiai szempontból kedvező helyettesítéséről van szó (*VT4-intézkedés*).

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

A Római part jelenlegi árvízvédelme nem megfelelő. Tervezésre illetve kialakításra vár egy a Duna parton megépítendő mobilgát rendszer, amely biztosítaná a Duna part és a Királyok útja – Nánási út között húzódó terület védelmét.

*A Duna-folyam Szob és Baja közötti vízteste az 1-10 Duna-völgyi főcsatorna tervezési alegységhez lett rendelve, ott kerül részletes tárgyalásra.*

Megvalósító, költségviselő:

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

### 3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

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 (*Id. TA5-intézkedés*).

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 nincs összhangban a Víz Keretirányelvvvel. 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** (HM5-intézkedés).

A vízgyűjtő területén további hidromorfológiai kockázatot jelenthet minden tározó, melyek a vizek lefolyási viszonyait megváltoztatják. Ezek közül elsősorban a völgyzárógátas tározók érdemelnek nagyobb figyelmet, mivel adott esetben a víz továbbfolyását teljes egészében megakadályozzák, ily módon különösen a vízi élővilág életlehetőségeit csökkentik. Ugyanakkor árvízcsökkentő hatásuk révén – megfelelő kialakítás és karbantartás esetén – a vízfolyás alsó szakaszainak árvízi biztonságát növelik.

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője.

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

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.

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

### 3.2.3.6 Egyedi intézkedések

Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának és vízminőségének védelmét célzó intézkedések, (**völgyzárógátak** 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 Keretirányelvnek megfelelő kialakítását (KK2) szolgálja.

A Duna Szob-Kisapostag közötti szakaszán komoly problémát jelentenek a meglévő gázlók és hajóút szűkületek, amelyek elsősorban a kisvizes időszakban jelentős korlátozást jelentenek a hajózásra nézve. Ezen a mintegy 140 km hosszúságú szakaszon 15 db gázló, illetve hajóút szűkület található. A gázlók rendezése azért is lényeges feladat, hiszen ez idáig már kisebb-nagyobb hajózási haváriák történtek, melyek a folyam élővilága és parti szűrészű vízbázisok szempontjából több esetben komoly veszélyforrást jelentettek.

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 szereshető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:



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

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

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

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

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

Noha az alegység víztesteit nem befolyásolják jelentősen a vízkivételek, a következő általánosan érvényes intézkedéseket be kell tartani. A fenntartható – az ökológiai szempontok figyelembevételével becsült – mederben hagyandó vízhozam, és az ennek alapján becsült **felszíni hasznosítható vízkészlet** a vízjogi engedélyezés alapja (*FE1-intézkedés*). A mederben hagyandó vízhozam szerinti korlátozás biztosítja a jó állapotot. Alapvetően a vízhasználó feladata a **víz takarékoságot** elősegítő intézkedések megvalósítása (*FE2-intézkedés*). További feladat az **engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása** (*FA3-intézkedés*).

**A tározókat** úgy kell üzemeltetni, hogy azok biztosítsák az **alvízi szakaszok vízigényét**, különösen a kisvízi időszakokban (ezzel a kérdéssel az egyedi hidromorfológiai intézkedések között foglalkoztunk – ld. *VG1-intézkedés*).

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



#### Megvalósító, költségviselő:

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

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

Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek közül a *Visegrad-Veresegyháza termálkarszt*, a *Budapest környéki termálkarszt* és a *Dunántúli-középhegység - Budai-források vízgyűjtője* esetében a vízkivételek nagyobbak, mint a hasznosítható készlet. Ennek fő oka a jelentős vízkivétel, a FAVÖKO vízigény és a korábbi vízkivételek maradék hatása. A jelenlegi vízkivételek korlátozására szolgál **az igénybevételi határértékeken** keresztül történő vízjogi engedélyezés (*FA1-intézkedés*). Ez jelentheti a vízjogi engedély visszavonását, mely esetben a vízhasználó új vízkivételi helyek igénybevételére szorul (*FE3-intézkedés*). Ezeken a területeken kiemelt jelentősége van a **takarékos vízhasználatok** ösztönzésének (*FE2 és TA6 intézkedések*), a tényleges használat nélküli engedélyek felülvizsgálatának, valamint az **illegális vízkivételek felszámolásának** (*FA3-intézkedés*).

2015-ig felül kell vizsgálni a kiadott vízjogi engedélyeket, az engedélyekben lekötött vízmennyiségeket és a tényleges víztermeléseket, mivel az engedélyekben lekötött vízmennyiségek sok esetben, évekre visszamenőleg kimutathatóan túlzott mértékűek a ténylegesen felhasznált vízmennyiségekhez képest. A felülvizsgálatok eredményétől függően hatósági intézkedéseket szükséges foganatosítani.

A jelenleginél nagyobb figyelmet kell fordítani a lekötött, de hasznosítatlanul elfolyó termálvizek készletvédelmére.

A **hőhasznosításra használt vizek visszasajtolhatók** a vízkivétellel érintett vízáadó rétegbe, mivel a használat során nem éri szennyeződés, és ezzel gyakorlatilag nem csökkentik a hasznosítható készletet. A jelenlegi jogszabályok ezt kötelezővé teszik. A visszasajtolásra alkalmas technológiákat Magyarországon be kell vezetni, alkalmazását támogatni kell (*FA2-intézkedés*).

A hazai szabályozás az alapelvek tekintetében megfelel a fentieknek, a részletek kidolgozása még további feladat. Az igénybevételi korlátokat a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben kell rögzíteni. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék, amely finomításra szorul. Az intézkedések bevezethetők 2012-ig, a felszín alatti vizek állapotára gyakorolt hatásuk azonban jóval 2015 után fog jelentkezni. Jelenleg az újonnan megvalósuló termálvíz energia hasznosítása esetén kaphat támogatást a visszasajtolás, ezt a meglévőkre is szükséges lenne terjeszteni.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:





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

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

### 3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

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

#### 3.2.5.1 Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

Az alegységen található települések mindegyike megfelelő minőségű ivóvízzel ellátott, az ivóvízminőség-javító programban nem érintett.

#### 3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

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

Az alegység területén található sérülékeny üzemelő, valamint távlati vízbázisok és a biztonságba helyezés programjának állapota:



- Diagnosztikai vizsgálat még nem kezdődött el (általában a VITUKI által előzetes becsléssel meghatározott 50 éves szennyeződés elérési idejű hidrogeológiai védőterületek, vagy korábbi tanulmányok alapján számítással meghatározott védőterületek állnak rendelkezésre): Budapest Margitszigeti Vízműtelep, Dunabogdányi, Kerepestarcsai, Péceli, Nagytarcsai Vízmű, Budapest Kossuth téri galéria, Pilisszentkereszti, Budakalász – Lupa-szigeti Vízmű, Göd Regionális és Zebegényi Vízmű, Vác – Buki-szigeti Vízmű, Szob Községi Vízmű, Érd Sasvárosi, Visegrádi vízbázis, Tahitótfalu Pokol-szigeti vízmű
- Diagnosztikai vizsgálat megkezdődött, de nem fejeződött be: Szentendre Északi vízbázis, Balpart I. és II., Dunakeszi Városi Vízmű, Ráckeve I. és II. Vízműtelep
- Diagnosztikai vizsgálat befejeződött (123/1997. Korm. rend. szerint vízföldtani modellezés alapján a védőövezetek meghatározásra kerültek, és a védőterületeket érintő ingatlan-nyilvántartási kigyűjtés megtörtént, valamint a védőterületek ingatlan-nyilvántartási dokumentációban feltüntetésre kerültek): Horányi, Kisoroszi, Monostori, Pócsmegyeri, Surányi, Szigeti, Tahi és Tótfalui – Szentendre-szigeti vízbázisok, Szentendre Pap-szigeti csápos kút vízbázisa, Szentendre Régi Déli és Regionális Déli vízbázisok, Pilisborosjenői, Perbáli, Gödöllő Északi és Déli, Nagymaros Térségi Vízmű, Isaszegi, Fót I-II és Gyermekvárosi vízbázis, Verőcei Vízmű, Szob Hidegréti Vízmű, Érd Dunaparti, Budaújlaki Vízműtelep, Diósdai Vízmű, Héreg Vízmű, Tarján Vízmű
- Diagnosztikai vizsgálatot követően a védőterület határozattal kijelölésre került: Leányfalui Regionális Vízmű, Ercsi Vízmű, Szár-Újbarok vízműkút
- Az Ivóvízbázis-védelmi Programon kívül védőterület meghatározások történtek, melyek határozattal kijelölésre kerültek: Dunaújváros Szalki-szigeti Vízmű, Alcsútdoboz Göböljárás vízműkút, Tordas-Gyúró-Kajászó és Martonvásári Vízmű.

Távlati ivóvízbázisok az alegység területén:

- Adony-Dél, Dunabogdányi és Kismaros-Nagymaros távlati vízbázisok: előzetes védőterület meghatározásuk megtörtént, határozattal történő kijelölésük azonban nem.
- Váli-víz torkolati távlati vízbázis védőterületének meghatározása megtörtént és a védőterület határozattal kijelölésre került.

Leállításra került vízbázisok:

- A Szentendre Régi Déli Vízbázis területén CH szennyezést mutattak ki, mely veszélyezteti a Régi Déli Vízbázis és a Regionális Déli Vízbázis ivóvíztermelését. A szennyezés miatt a Régi Déli vízbázis víztermelését az üzemeltető leállította.
- A Vác Déli és a Fót I. vízbázisok ivóvíztermelése gyógyszergyártásból eredő szennyezések miatt leállításra került.
- A Visegrád Dobos-hegyi vízbázis leállítására a Bős-Nagymarosi Vízlépcső építése során történt terület feltöltés okozta vízhozamcsökkenés, valamint vízminőség romlás miatt került sor.
- A Felsőgödi és a Nagymaros Sólyom-szigeti vízbázisok víztermelése a Duna meder feliszapolódásából eredő vízminőségi problémák miatt leállításra került.





- Víztisztítási okok miatt leállításra került a Budapest Mátyásföldi és Rákoscsabai, Radnóti úti, Tárnok Öreghegyi vízműtelepek.

#### Megfelelőség:

Az alegység területén található sérülékeny üzemelő, valamint távlati vízbázisok és a biztonságba helyezés programjának állapota nem megfelelő, mivel még nincs mindenhol biztonságba helyezési terv (diagnosztika még folyik vagy el sem kezdődött). A biztonságba helyezés feladatainak megvalósulása lassan halad (finanszírozás és szabályozás hiányosságai, ellenérdekek stb. miatt). Az Ivóvízbázis-védelmi Program keretében már előzetesen meghatározott védőterületek jogerős határozattal történő kijelölése a Leányfalui Vízbázis, Ercsi Vízmű, Szár-Újbarok vízműkút kivételével ez idáig nem történt meg.

#### További műszaki intézkedések

- A 123/1997. Korm. rend. szerinti védőterület meghatározással még nem rendelkező, ivóvízbázisok védőterületeinek meghatározása és határozattal történő kijelölése, valamint a határozatban rögzített előírások betartása és betartatása.
- A folyamatban lévő vízbázis diagnosztikák befejezése és védőterületük határozattal történő kijelölése, valamint a határozatban rögzített előírások betartása és betartatása.
- A 123/1997. Korm. rend. szerinti védőterület meghatározással és ingatlan nyilvántartási dokumentációval rendelkező ivóvízbázisok védőterületeinek határozattal történő kijelölése, valamint a határozatban rögzített előírások betartása és betartatása.
- Kijelölt védőterület határozattal rendelkező ivóvízbázis esetén a határozatban rögzített előírások betartása és betartatása.
- Az ivóvízbázisok védőterületein található települések teljes körű szennyvízcsatornázása és a szennyvízcsatornára való rákötések megvalósítása.
- A Szentendre Régi Déli Vízbázis területén kimutatott CH szennyezés kármentesítése szükséges.

#### Megvalósító, költségviselő:

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

#### Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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



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

### 3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

#### 3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme

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

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

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

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

#### Megvalósító, költségviselő:

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

#### 3.2.6.2 Halas vizek

Az alegységen nincs halas víz.



### 3.2.6.3 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

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

#### Megvalósító, költségviselő:

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

#### Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

### 3.2.7 Átfogó intézkedések

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

#### 3.2.7.1 Vizsgálatok

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

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

#### 3.2.7.2 Engedélyezés

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése. A környezet-, természet- és vízügyi jogszabályok összehangolása szükséges a hatósági munka hatékonyságának növelése érdekében (átfedések,



ellentmondások, hiányosságok felmérése, jogszabályok módosítása, szükséges végrehajtási rendeletek vagy ajánlások kidolgozása). Az érintett hatóságok többletfeladatainak ellátásához (engedélyek felülvizsgálata) a személyi és tárgyi feltételeket biztosítani kell.

### 3.2.7.3 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

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

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

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

### 3.2.7.4 Költségmegtérülés elvének érvényesítése

A költségmegtérülés és a „szennyező fizet” elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. A cél az, hogy a vízzel kapcsolatos árpolitika a készletek hatékony használatára ösztönözzön és biztosítsa a különböző vízhasználatok megfelelő hozzájárulását a vízi szolgáltatások költségeinek megtérítéséhez. A vízszolgáltatási díjak a pénzügyi költségmegtérülést csak részben biztosítják, ezért szükséges a víziközművek árszabályozásának megalkotása (új víziközmű törvény: az elmaradt pótlások finanszírozásának, a szolgáltatás pénzügyi fenntarthatóságának biztosítása). A mezőgazdasági vízszolgáltatás (állami, társulati) pénzügyi fenntarthatóságának javítására szolgáló díjképzési rendszer kialakítása is a közeljövő feladata, de az ütemezést a jövedelemtermelő képesség határozza meg. A vizeket veszélyeztető tevékenységet folytatók felelősségbiztosításának (környezeti biztosíték) bevezetése is javasolt az esetleges szennyezések felszámolásának megkönnyítésére. A vízkészlet-járulék rendszer továbbfejlesztése a már jelenleg korlátos készletek vonatkozásában fontos, a vízkészletek fenntartható kihasználása, az erőforrás költségek biztosítása érdekében

### 3.2.7.5 Képességfejlesztés

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

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

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



Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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



## 4 Hogyan küldheti el véleményét?

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

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

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

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

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