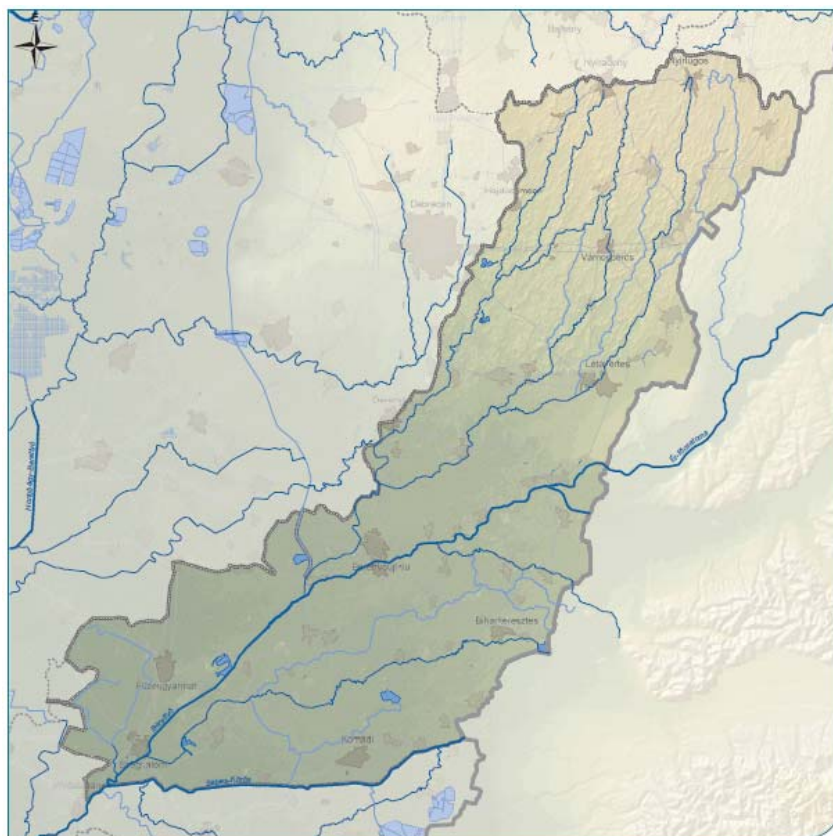


A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

KONZULTÁCIÓS ANYAG

2-15 BERETTYÓ

alegység vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez



közreadja:

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,
*Tiszántúl Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság***

készítette:

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

2009. május



TARTALOM

MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN?	1
1 BEVEZETŐ	3
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés	4
1.2 A tervezés módszertani elemei	5
1.3 A konzultációban való részvétel módja	10
1.4 Általános konzultációs kérdések.....	11
2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....	13
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	13
2.1.1 A vízgyűjtő földrajza	13
2.1.1.1 A Berettyóról	13
2.1.1.2 Az alegység kistájainak domborzati jellege, földtani felépítés	14
2.1.2 A vízgyűjtő vízviszonyai	15
2.1.2.1 Vízügyviszonyok	15
2.1.2.2 Éghajlat, csapadékviszonyok.....	16
2.1.3 Gazdasági tevékenységek, idegenforgalom	16
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	17
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek	17
2.2.1.1 Vízfolyások szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák).....	17
2.2.1.2 Tápanyag- és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák.....	18
2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák.....	18
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák.....	18
2.2.2 Felszín alatti vizek.....	18
2.2.2.1 Mennyiségi problémák	19
2.2.2.2 Nitrát- és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák	20
2.2.2.3 Egyéb vízminőségi problémák	20
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	21
2.3 Jelenlegi állapot minősítése	23
2.3.1 Vízfolyások	23
2.3.2 Állóvizek.....	24
2.3.3 Felszín alatti vizek.....	24
3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK)	25
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	26
3.2 Intézkedések	30
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	32
3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében	33
3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása	34
3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása	36



3.2.1.4	A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata	37
3.2.2	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása	39
3.2.2.1	Ipari szennyvízkibocsátások és termákvíz bevezetések korlátozása	39
3.2.2.2	Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése	40
3.2.2.3	Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése	40
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)	41
3.2.3.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása.....	41
3.2.3.2	Nagy folyók szabályozottságának csökkentése.....	42
3.2.3.3	Mesterséges csatornák rekonstrukciója.....	43
3.2.3.4	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja.....	43
3.2.3.5	Eróziócsökkentés és víz visszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések).....	45
3.2.3.6	Egyedi intézkedések.....	45
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	46
3.2.4.1	Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével	46
3.2.4.2	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételei határértékekre alapozva.....	47
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	48
3.2.5.1	Az ivóvízminőség-javító program végrehajtása	48
3.2.5.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása.....	51
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések.....	52
3.2.6.1	Védett természeti területek speciális védelme.....	52
3.3	Átfogó intézkedések	52
3.3.1.1	Vizsgálatok.....	52
3.3.1.2	Engedélyezés	53
3.3.1.3	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása	53
3.3.1.4	Költségmegtérülés elvének érvényesítése	53
3.3.1.5	Képességfejlesztés	54
4	HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?	55



Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

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

Itt az alkalom!

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

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

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

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

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

- Területhasználatot érintő agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében (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 a problémák megoldásában, legyen részese a tervezési folyamatnak!

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

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

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

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

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

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek, felszín alatti vizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának elérése összetett és hosszú folyamat. **E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. Elkészítésének határideje 2009. december 22.**

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

Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma. Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervezés ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második lépésként, ekkor már nem csak országos, hanem helyi szinten is, a jelentős vízgazdálkodási

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



kérdések konzultációja zajlott 2007. decembertől 2008. júniusig tartó időszakban. A különböző érdekeltek közötti, illetve a tervezőkkel folytatott konzultáció alapvető ahhoz, hogy az év végére készítendő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, az érintettek elfogadják azokat, sőt később részt vesznek a megvalósításban is. Számos esetben az intézkedések kivitelezhetősége az érintettek kompromisszumkészségén is múlik.

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

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

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

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

1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés

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

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

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

Felelősök:

Országos szinten :

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

Részvízgyűjtő szinten:



- o Duna részvízgyűjtő: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Győr
- o Tisza részvízgyűjtő: Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szolnok
- o Dráva részvízgyűjtő: Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Pécs
- o Balaton részvízgyűjtő: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Székesfehérvár

Helyi szinten:

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

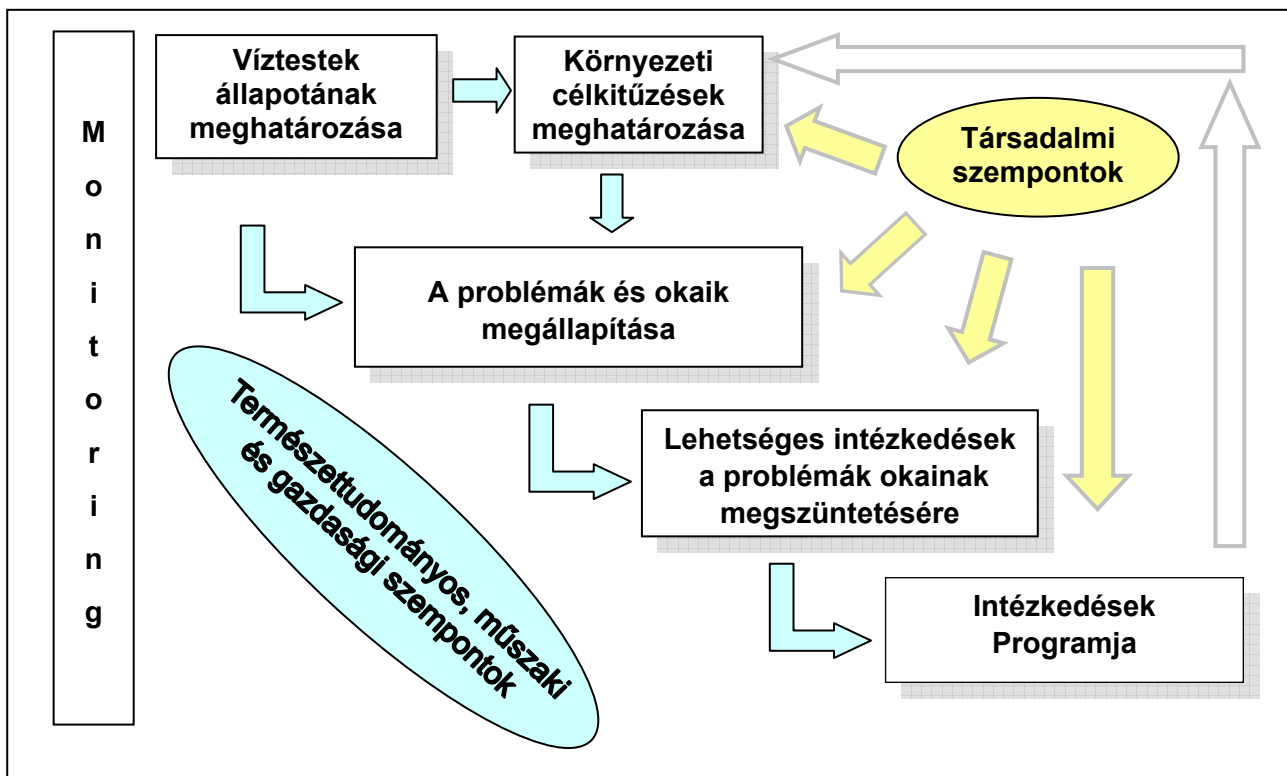
A VKI gyökeres szemléletváltást jelent a vízgazdálkodás területén. Számos műszaki jellegű, jogi, gazdasági, intézményi, szervezeti intézkedés végrehajtását igényli. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (továbbiakban VGT) elsősorban azoknak a szabályozásoknak és programoknak az összefoglalása, amelyek biztosítják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

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

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

1.2 A tervezés módszertani elemei

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



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

- A vizeket a következő **kategóriák** valamelyikébe kellett besorolni:
Felszíni vizek:
 - természetes állóvizek vagy folyóvizek²
 - mesterséges vizek³Felszín alatti vizek
- Ezt követően néhány paraméter alapján (folyóknál: pl. domborzat, vízgyűjtőméret, mederanyag, hidrogeokémiai jelleg; állóvizeknél domborzat, hidrogeokémiai jelleg, felület, mélység) a felszíni vizeket különböző **típusokba** sorolták. Az egyes típusokhoz meghatározták az ökológiai és vízminőségi referencia-jellemzőket, illetve a „jó állapot” követelményeit.
- Ezt követte a VKI szempontjából alapegységnek számító ún. **víztestek kijelölése**. A 10 km²-nél nagyobb vízgyűjtővel rendelkező vízfolyásokat elsősorban a víztípusok alapján osztották fel víztestekre. Az 50 ha-nál nagyobb területű állóvizek egy-egy víztestet alkotnak. (Az ennél kisebb vizek a kijelölt víztest vízgyűjtőjéhez tartozó ökológiai jellemzőként jelennek meg.) A felszín alatti vizek esetében a közettípus, a hőmérséklet, a regionális felszín alatti vízgyűjtők, a felszínhez viszonyított helyzete, illetve az áramlási jelleg alapján különítették el a víztesteket.

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

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



- Biológiai, fizikai és kémiai jellemzők alapján értékelték a **víztestek állapotát** (több fokú skálán). Ennek alapján, illetve kiegészítve a terhelésekre és az igénybevételekre vonatkozó információkkal, elemezték a jó állapot elérésével kapcsolatos kockázatot (kockázatos egy víztest, amennyiben megállapítható, hogy intézkedés nélkül a jó állapot nem érhető el 2015-re).
- Előzetesen kijelölték az ún. **erősen módosított víztesteket**⁴. Az előzetes kijelölés azt jelenti, hogy elsősorban a fizikai elváltozás mértékét és a kiszolgált emberi igény fontosságát mérlegelték. Az erősen módosított víztestek végleges kijelölésére az intézkedések tervezésének későbbi fázisában, szükség esetén részletesebb gazdasági elemzés alapján és az érdekeltek véleményének figyelembevételével kerül sor, vagyis az elkövetkező hónapokban.
- A következő lépés a VKI követelményeinek megfelelő monitoring kijelölése és működtetésének megkezdése volt. A víztestek monitoringja adatokat szolgáltat a víztestek általános állapotáról, az emberi hatásokkal érintett területekről és az intézkedések hatásáról, de ide kell érteni az emberi tevékenységekre vonatkozó adatgyűjtést is. A monitoring keretében gyűjtött adatok alapozzák meg az intézkedéseket, képet adva az állapotokról, a biológiai – kémiai – hidromorfológiai (vízjárás, part és meder forma) jellemzők összefüggéseiről, és az intézkedések hatásáról. A hiányos monitoringból adódó bizonytalanságok csak rövidtávon és kevésbé költséges intézkedések esetében kompenzálhatók szakértői becslésekkel.
- Azoknál a víztesteknél, amelyek „megbuktak a kockázat-értékelő vizsgán”, meg kellett állapítani, hogy melyek voltak a víztestet érő **kockázati problémák**⁵, és ezeknek melyek a **kiváltó okai**. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó okai lehetnek a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott tápanyag, települések csapadékvizével érkező tápanyagok, de víztestenként változó arányban.
- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők, feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.
- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen.

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

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



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 (VGT) 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.

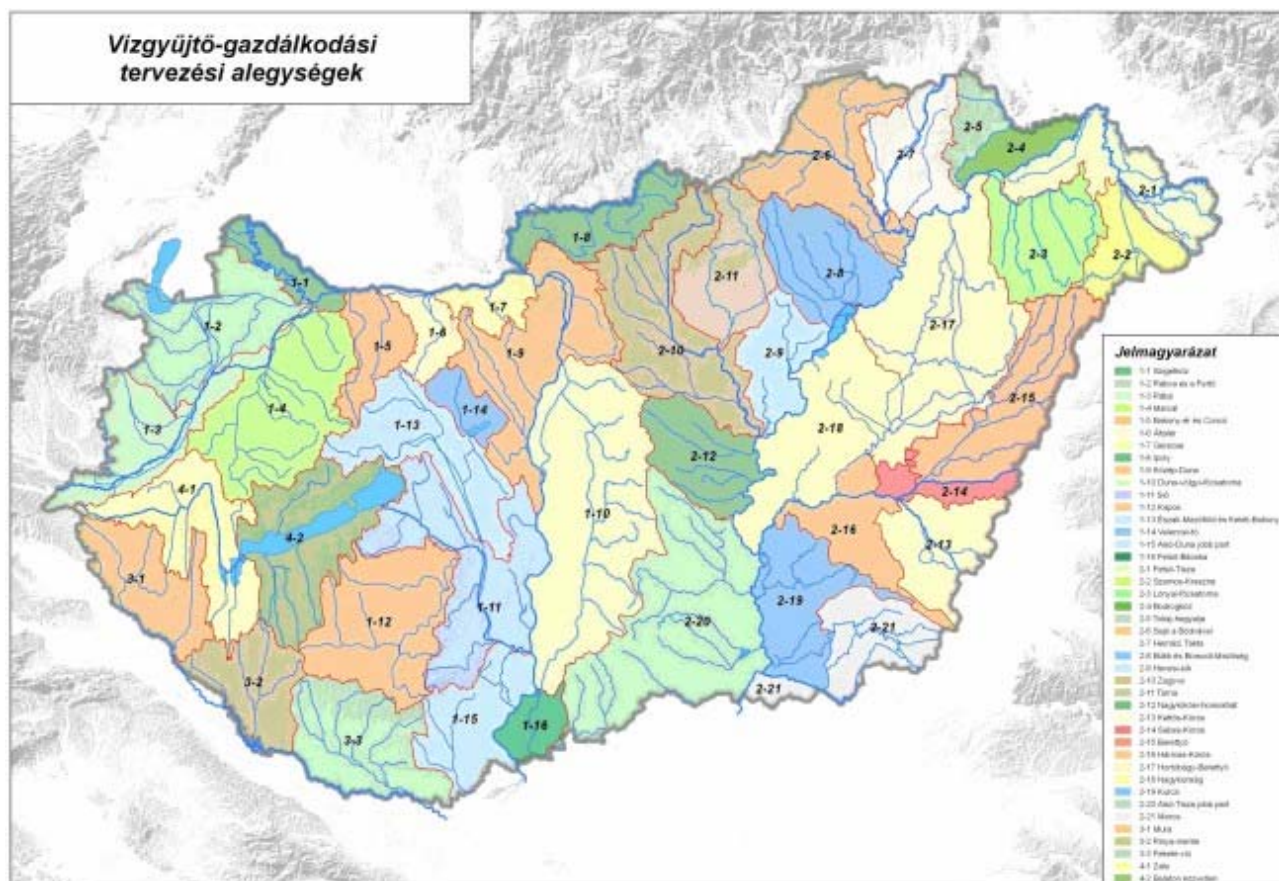
A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

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 érdekelték feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).



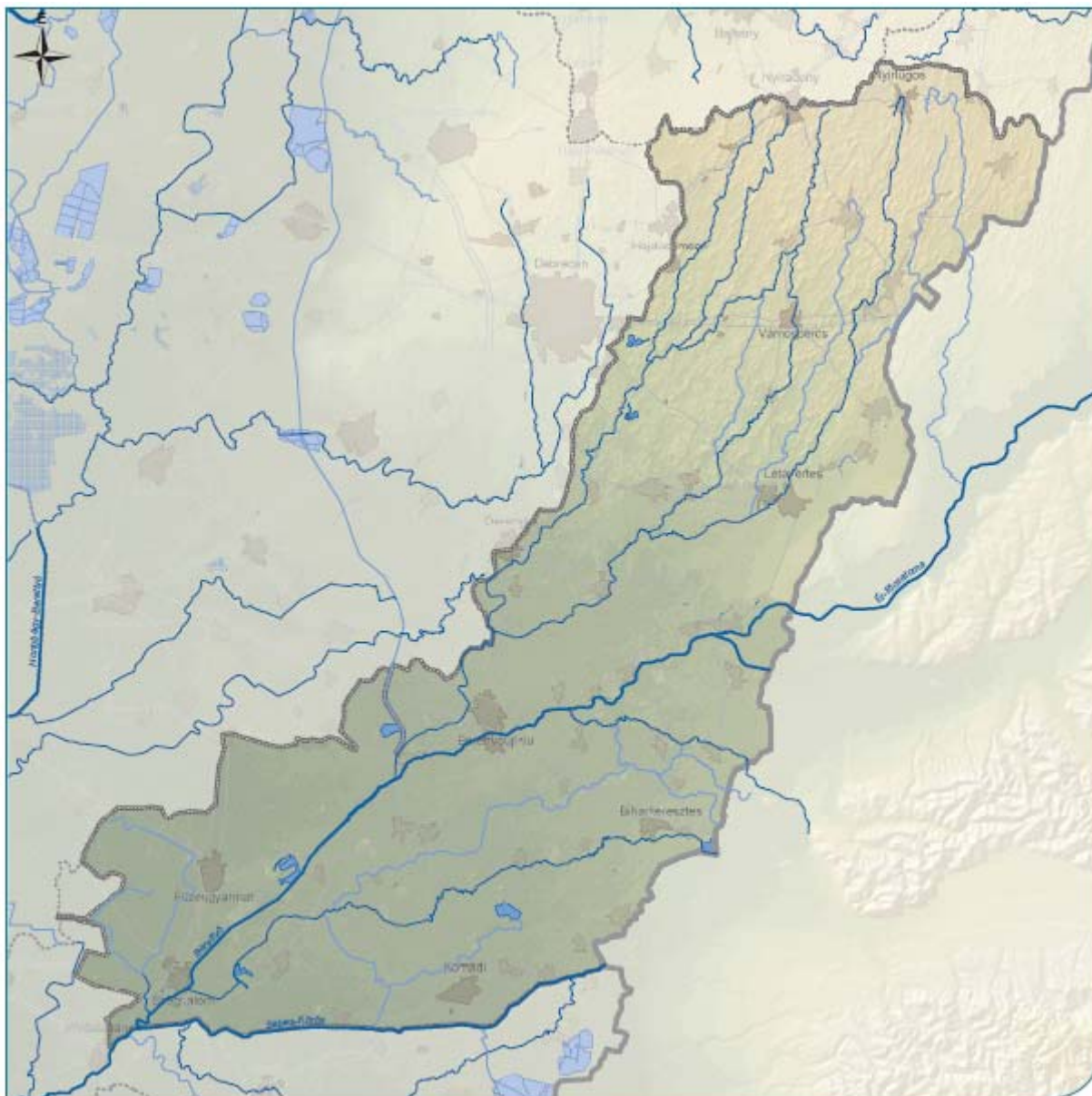
- Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási alegységei

1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei





1-2 térkép: Az alegység áttekintő térképe



1.3 A konzultációban való részvétel módja

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

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:



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

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

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

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

Amennyiben további információra van szüksége a tervezéssel kapcsolatban, kérjük, tekintse meg a www.vizeink.hu honlapon, a Dokumentumtárban található további dokumentumokat is!

1.4 Általános konzultációs kérdések

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

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

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



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

- 5. Hatással vannak-e a tervezett intézkedések az Ön szervezetének munkájára, működésére?**
- 6. Egyetért-e a javasolt célokkal, intézkedésekkel, koncepciókkal? Ha nem, mi az, amit módosítana?**
- 7. A javasolt intézkedések közül melyeket tartja reálisan megvalósíthatónak rövidtávon (2015-ig), és melyeket közép vagy hosszú távon (2021-ig, illetve 2027-ig)?**
- 8. Az Ön szervezete milyen szerepet tud vállalni a tervezett intézkedések megvalósításában, a vizek állapotának javításában rövid, közép, illetve hosszú távon?**
- 9. Hatékony eszköznek tartja-e a vízkészletek hatékony használatának ösztönzésére a teljes költség-megtérülésvéneke 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 kockázatosak 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 terméshozamot, és ennek oka, hogy nem vezetik le hatékonyan a belvizet, mert a belvízelvezető csatornák fenntartására, kezelésére nincs pénz.. Ez nem a VKI szerinti vízgazdálkodási probléma. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervben azonban vízgazdálkodási problémaként jelenik meg, hogy a területről elvezetett belvíz rontja a terület ökológiai állapotát, mikroklímáját, vízellátottsági viszonyait, ezért a vízelvezetés helyett inkább az erre alkalmas területeken vízvisszatartással kell megoldani a belvíz-problémát, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarátabb földhasználatot elterjeszteni.

2.1 A vízgyűjtő leírása

A Berettyó alegység Magyarország keleti részén, az Alföld tájegységen belül, Hajdú-Bihar megye keleti felén helyezkedik el.

Fő vízfolyásai a Berettyó és az Ér-főcsatorna

Együttes vízgyűjtőjük: 6431,92 km², amelyből magyar terület 2975,12 km² (46,25 %). Az alegység a két folyó magyarországi vízgyűjtőjeként értelmezhető.

Számos, határokkal osztott vízfolyás, víztest és hozzájuk kapcsolódó mellékvízfolyás alkotja a vízrendszer gerincét. Ebből adódóan mind vízmennyiségi, mind vízminőségi adottságok tekintetében a külföldi hatások meghatározóak. Magyarországon sűrű belvízcsatorna-rendszer alkotja a mellékvízfolyások hálózatát.

2.1.1 A vízgyűjtő földrajza

2.1.1.1 A Berettyóról

A Körösök vízgyűjtő területéhez tartozó Berettyó Romániában a Réz-hegység ÉK-i részén ered a 882 m magas Almácska-tető közelében. A folyó a kisebb források (Ökrös-, Toplica-, Tusza- és Ponor-patak) egyesülése után Tuszatelke (Tusa) község alatt kapja a Berettyó nevet.



Fő ága a Toplica a Nagy-forrástól (Izbucul Mare) indul. A Valkóváraljai-szorosban a kristálytisza vízű folyóban még pisztrángok is élnek, ezen a részen a folyónak gyors hegyi patak jellege van. A partját égerligetek és bükkösök kísérik.

A Szilágynagyfalui-medencében gyökeresen megváltozik a folyó természete, esése lecsökken 2-3 m/km-re, folyása lelassul. A Berettyó a fenti rövid nagygesésű szakasza után beér az olajpala és lignittelepeket tartalmazó Berettyószéplaki-medencébe. A medence mélypontját jelentő ártéri síkon és az azt kísérő teraszokon termelő kutak tucatjai hozzák felszínre a pannon rétegekbe zárt kőolajat.

Margittától Szalárdig az Érmelléki-hát és a Rézalja-dombsága között folyik, s közben a gyorsfolyású Gyepes-patak vizével gyarapodik. Folyton szélesedő, tölcser alakú völgyében nyugat felé tart és Szalárd környékén éri el az Alföldet, Magyarországot.

2.1.1.2 Az alegység kistájainak domborzati jellege, földtani felépítés

Az alegység Hajdú-Bihar megye K-i felét foglalja el. Északon Szabolcs-Szatmár-Bereg megye (Nyírlugos és Penészlek települések), keleti határa Románia, déli határa a Sebes-Körös, nyugati határa a Kati-ér, Kálló-ér és a Berettyó vízgyűjtőjének nyugati széle.

Domborzatát több földrajzi, geológiai és vízföldtani tájegység tarkítja, behatárolva ezek az alábbiak.

- **Dél-Nyírség kistáj:** Ez a kistáj szélhordta homokkal fedett homokkúp-síkság. A felszint ÉÉK-DDNy-i csapású völgyek tagolták. A lejtésirány D-DNy-i. A vizsgált területen széles sávban alakultak ki szélbarázdák, kisebb- nagyobb mélyedések. A felszínközeli üledékek jelentős része az 1-25 m vastagságban kifejlődött, würm végén képződött futóhomok. Jellemző kísérőjelensége a kovárványosodás. Viszonylag nagy felületet fed a nyírvízlaposokhoz kapcsolódó 1-5 m vastag folyóvízi homok, mészsizapos homok.
- **Érmelléki löszös hát:** A kistáj 99 és 140 m Bf közötti tengerszint feletti magasságú, az Érvölgytől északra, nyugatra elhelyezkedő, homokos lösszel fedett hordalékkúp-síkság. A Berettyó síksága felé tereplépcsővel határolódik el. Horizontálisan gyengén szabdaltnak, az átlagos vízfolyás sűrűség 0,5 km/km² alatti. A felszint Álmosdtól északra löszös homok, délre típusos lösz borítja, a mélyebb rétegek löszöshomok betelepüléssel tagoltak. A pleisztocén fedőüledékek fekszik folyóvízi iszap, homok, amelyben a több nagy folyó (ős-Szamos, ős-Tisza) által is táplált Ős-Érvölgy hordalékkúpjának anyagát láthatjuk.
- **Kis-Sárrét:** A kistáj Békés és Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 700 km². A Sebes-Körös hordalékkúpjának déli lábánál elhelyezkedő 85 és 95 m Bf közötti tengerszint feletti magasságú tökéletes síksági kistáj. Középső része alacsonyártéri szintű síkság, csak északi és keleti pereme tekinthető ármentes síkságnak. A sajátos lefolyási viszonyokat a medencehelyzet okozza, amit az északon (Ős-Szamos) és délen (Sebes-Körös) található folyóhátak alakítottak ki. Az óholocénban itt nagy kiterjedésű mocsárvidék képződött. Horizontális felszabdaltsága csak a peremeken érzékelhető, gyakoriak a morotvák, fattyúág-maradványok. A Körösök dinamikus süllyedő medencéjében a több ezer méter vastag - jelentős termákvíz készletet is tartalmazó - pliocén rétegsorra vékonyabb pleisztocén-holocén, főként folyóvízi üledékek települtek. Ezek a felszínre csak a kistáj ÉK-i és D-i peremén bukkanak (Komádi, Körösszakál, vakoló homok 0,3 Mm³). A felszín közeli üledékek nagy része ártéri mocsári iszap, agyag. A Sebes-Körös mentén a Körösújfalú-



Vésztő közötti terület az egykori mocsárvidék központja volt. A Nagy-Sárrétnél idősebb mocsarának üledékeiben a lassú feltöltődésre utaló érettebb tőzeg fordul elő. Tőzeg a felszínen csak a mélyebb részeken van; többnyire 30-40 cm-es lencsékben települ, s általában lápi, réti agyag borítja. A kistáj középső része igen erősen szennyeződés-érzékeny.

- **Bihari-sík:** A 87 és 103 m Bf közötti tengerszint feletti magasságú kistáj a Sebes-Körös hordalékkúpja. Az enyhén DNy-i irányba lejtő felszín relatív reliefe keletről nyugat felé csökkenő, átlagos értéke mindössze 2 m/km². A kistáj nyugati részén a vízszabályozások előtt sok volt a bizonytalan lefolyású hely, a peremen ugyanis a Nagys-Szamosi folyóhat elgátolásával megakadályozta a Sebes-Körösből táplálkozó egykori fattyúágak vízének szabad lefutását. Az országhatár felé eső része az alacsony, ármentes síkság, a nyugati részek az ártéri szintű síkságok orográfiai domborzattípusába sorolhatók. A jellemző felszíni formák a fattyúágak, morotvaroncok és a hozzájuk kapcsolódó parti dűnesorok. A felszínen és a felszín közelében csak holocén és felsőpleisztocén üledékek fordulnak elő; együttes vastagságuk helyenként a 30-50 m-t is eléri. Az üledékanyag a felszínhez közeledve finomodik. Kavics csak Ártándnál és Biharkeresztesnél található.
- **Berettyó-Kálló köze:** A kistáj 88 és 130 m Bf közötti tengerszint feletti magasságú, morotvákkal, mederroncokkal sűrűn borított, a nyugati részen löszöshomokkal fedett hordalékkúp-síkság. Vertikális felszabdaltsága keleten 3-5 m/km², középső és nyugati részén 1-2 m/km². A felszín nyugati része az enyhén hullámos síkság, középső és keleti része az alacsony ármentes síkság orográfiai domborzattípusába sorolható. Ez utóbbit ártéri síksági részek jellemzik, amelyek a vízszabályozások előtt (Berettyóújfalú-Konyár-Pocsaj vonalán) mocsaras, vizenyős területek voltak. A felszíni formák döntően folyóvízi eredetűek. A felszín több, mint 3/4-ét holocén ártéri, mocsári iszap, agyag fedi, amelyek között mozaikszem elhelyezkedésben pleisztocén ártéri infúziós lösszel, iszappal fedett részek találhatóak. A kistáj a Berettyó-síksága, de 4-6 m mélyen a fekéjében található folyóvízi homokos, iszapos rétegsor anyagának telepítésében az Ős-Szamos is részt vehetett.

2.1.2 A vízgyűjtő vízviszonyai

2.1.2.1 Vízviszonyok

A terület esése jellemzően ÉK-DNy irányú. A felszíni vízfolyások uralkodó irányultsága is ez. A területet viszonylag sűrűn hálózzák be felszíni vízfolyások. A Dél-Nyírségi területek eredetileg kis kiterjedésű állóvizeit (Nyírvizek) az azokat összekötő erek csatornázásával a vízszabályozás során megszüntették. A Berettyó-menti területek természetes vizei az elhagyott régi folyómedrekben alakultak ki, melyeket csatornáztak és az egyes alrendszereket mesterséges csatornákkal, összekötötték. Ezért ezek folyásiránya sok esetben megváltozott, de jellemzően a terepesését követve ÉK-DNy, vagy K-Ny irányúak. A terület csatornahálózata sűrű. Az alegység vízfolyás víztestjei síkvidéken folyó vizek, alsószakasz jellegűek, azaz a vízsebességük viszonylag alacsony. Magyar területen sebességük jelentősen csökken. Medrüket laza szerkezetű felszíni képződménybe vájják. Ökológiai szempontból a kívánatos mederalak a kanyargó, enyhén meanderező, a völgyformák közül a vályú, illetve a meanderező völgyforma lenne elfogadható. A Berettyó folyó árhullámai igen heves lefolyásúak lehetnek a vízgyűjtő felső, hegyvidéki jellegű területéről gyorsan leérkező csapadéknak, hóolvadásnak köszönhetően. A térség déli, Berettyó



menti területei a kötött talajszerkezet és a kis esésű vízfolyások együttes hatása következtében rendkívül belvizesek. A Dél-Nyírségi területek mélyebb fekvésű területei szintén belvizesek, különösen azokban az években, amikor a hóolvadás gyors, a talajfagy pedig erős, vagy a tavaszi csapadékok fagyott talajt találnak. A talajvíztükör a terepszint alatt átlagosan 2,0-6,0 m mélységben helyezkedik el.

2.1.2.2 Éghajlat, csapadékviszonyok

A terület a kontinentális éghajlati övezetbe tartozik. A hőmérsékletek igen változatos tartományban szóródnak. Jellemző hőmérsékleti adatok: éves középhőmérséklet 10,8 °C. Az éves átlaghőmérsékletek 9,5-13,1 °C között változnak. Észlelt havi átlag szélsőértékek: maximum 26,8 °C, minimum -7,2 °C.

A Dél-Nyírségi területek csapadékmennyisége a tőle nyugatra és délre eső területekhez képest magasabb az Erdélyi-középhegység közelsége és időjárás-befolyásoló hatása miatt. A Dél-Nyírségi terület átlagos csapadékmennyisége: 612 mm/év, míg a Berettyó menti területeken ez az érték 573 mm/év. A havi csapadékmennyiség igen szélsőségesen változhat. A maximális havi csapadék előfordulása a nyári hónapokban valószínű. A terület időjárásában a kontinentális jellegből adódóan előfordulnak aszályos évek, amihez légköri aszály is társulhat.

Az átlagos napfénytartam 1732 óra/év. A legnaposabb hónap július, átlagosan 259 óra napfénytartammal. A legkevésbé napos hónap december, átlagosan 34 óra napfénytartammal.

2.1.3 Gazdasági tevékenységek, idegenforgalom

A területen viszonylag sok az erdő, a rét és legelő a szántóföldi művelés mellett.

Jellemzőek az állattartó telepek is. Az ipari jelleg főleg bányászattal függ össze, olaj és gáztermeléssel, szállítással valamint szétosztással. A bányászat mellett kisebb feldolgozó üzemek vannak.

Az idegenforgalom, az országhatár közelsége valamint a terület jellege miatt növekvő tendenciát mutat, de nagyobb mértékű növekedést várhatóan az M4 és M47 autópályák megépítése után fog mutatni.

A földhasználatok megoszlását az alábbi táblázat mutatja:

Művelési ág	km ²
Erdő	437,51
Gyep (legelő)	322,74
Gyep (rét)	88,62
Gyümölcsös	27,35
Kert	15,32
Kivett	285,03
Nádas	42,96
Szántó	1255,25
Szőlő	14,378
Halastó	0,803



2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

A Berettyó alegységben 15 vízfolyás és 7 tó víztest került kijelölésre.

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

A legfontosabb problémák a terület vízfolyásaihoz kapcsolódnak, részletesen ezekkel foglalkozunk. Legfontosabb hidrológiai és morfológiai problémaként (medrek szabályozottsága) az alábbiak emelhetők ki:

- hullámtéri tevékenység (7 víztestnél)
- hosszirányú szabályozottság az árvíz- és belvízvédelem miatt (11 víztestnél)
- rendezett mederforma (13 víztestnél)
- nem megfelelő fenntartás (8 víztestnél)
- jelentős belterületi szakasz (2 víztestnél)
- belvízelvezetés, öntözés miatt problémák a vízjárásban (9 víztestnél)

A tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai az alábbiak:

- kommunális szennyvízbevezetés (4 víztestnél)
- kommunális hulladéklerakók terhelései (2 víztestnél)
- diffúz mezőgazdasági terhelés (5 víztestnél)
- diffúz település terhelések (4 víztestnél)
- állattartó-telepek szennyezései (9 víztestnél)
- szennyezett FAV, alaphozam (3 víztestnél)

E mellett termásvíz-bevezetésből adódnak problémák (só-, hő és veszélyes anyag terhelés az alegységben nem jellemző).

Állóvíz víztestként néhány nagyobb mesterséges eredetű belvíztározó, ill. halastavak kerültek kijelölésre (lásd Csökmői halastó, Darvasi halastavak, Fancsika I. tározó, K-XI tározó, Körmösdpusztai tározó, Mézeshegyi tó), amelyek vízháztartását a hidrometeorológiai folyamatok befolyásolják. Különleges kivétel az Ártándi kavicsbánya, mely bányászati tevékenység során mesterségesen jött létre, jelenleg is művelés alatt áll.

2.2.1.1 Vízfolyások szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)

A Berettyón és az Ér-főcsatornán az árvíz- és belvízvédelem érdekében az elmúlt 150 évben végzett műszaki beavatkozások megváltoztatták a vízfolyások hidromorfológiai állapotát: átvágták a kanyarulatokat és ezzel lerövidítették a medret és növelték a sebességet. Az emberi beavatkozások természetesen a vízfolyások medrére, a hullámtérre és a parti sávokra is kiterjedtek.



A töltések elvágták a folyóktól az árterületek jelentős részét, ezért azok keresztirányú akadályt képeznek az élőlények vándorlásában. A mentett oldali holtágaknak megszűnt a kapcsolata a folyókkal. Az egykori ártereken a vizes élőhelyek és vízigényes vegetáció visszaszorult, az egykor kiterjedt lápok, mocsarak, vizenyős rétek és morotvák helyét napjainkra szántóföldek váltották fel.

A Bihari-síkon a hidrotechnikai beavatkozások miatt a Berettyó és valamennyi mellékága ma már mesterséges csatornára emlékeztet. A folyó teljes hossza eredetileg 364 km volt, jelenleg 198 km, ebből a magyarországi szakasz 78 km. Legjelentősebb mellékfolyójának, az Érnek a hossza meghaladja a 100 kilométert (116 km).

2.2.1.2 Tápanyag- és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

- **Berettyó folyó:** A romániai részen a folyóra nehezedő terhelés mellett, hazánkban is több település tisztított szennyvizének is befogadója.
- **Ér-főcsatorna:** Az Ér-főcsatorna vízminőségét alapvetően a határon túli, általunk nem pontosan ismert tényezők befolyásolják. Leglényegesebb probléma a határon túlról érkező víz minősége. A belvizekkel érkező, valamint a bevezetett szennyvizek tápanyagtartalma miatt az elnövényesedés általánosan jellemző.

2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák

Termálvíz-bevezetés 3 víztestbe, a Kálló-érbe, a Kutas-, Ölyvös-, és Kódombszigeti-főcsatornába és a Szöcsköd-Komádi csatornába történik. Egyéb sós víz bevezetésről vagy hűtővíz bevezetésről nem tudunk.

2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

Ismereteink szerint több ipari üzem van a román részen a Berettyó közvetlen közelében, így például a Berettyószéplakon lévő olajfinomító, mely 1995-ben jelentős olajszennyezést okozott a folyón. A hazai szakaszon jelentős ipari létesítmény nem található, viszont több olaj- és gázvezeték keresztezi a folyót, mely jelent bizonyos kockázatot a szennyezés tekintetében.

2.2.2 Felszín alatti vizek

A felszín alatti víztestek száma 6 +1 víztestrész:

- sp.2.8.2 jelű Sajó-Takta-völgy, Hortobágy sekély porózus
- p.2.8.2 jelű Sajó-Takta-völgy, Hortobágy porózus
- sp.2.6.1 jelű Nyírség déli rész, Hajdúság sekély porózus
- sp.2.6.2 jelű Hortobágy, Nagykovács, Bihar északi rész sekély porózus
- p.2.6.1 jelű Nyírség déli rész, Hajdúság porózus
- p.2.6.2 jelű Hortobágy, Nagykovács, Bihar északi rész porózus
- pt.2.4 jelű Északkelet-Alföld porózus termál



2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Mennyiségi problémaként az alábbiak regisztrálhatók:

- A megelőző évtizedek **pazarló vízhasználata**, a dinamikus készletnél nagyobb vízkivétel Debrecenben és környékén nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a Dél-Nyírség felszín alatti víztest előzetesen kockázatos besorolást kapott. Ezen a területen Debrecen város napi vízfogyasztása és az ipari, valamint egyéb saját kútból történő víztermelések évtizedekig meghaladták a rendelkezésre álló dinamikus vízkészletet (kb. 60.000 m³/d).
- Az elszaporodott magánkutak vízkivétele jelentős, ugyanis nemcsak a talajvíztartóból, hanem a rétegvizekből is vizet nyernek ki; öntözik a kerteket és szántóföldeket. Sajnos a Nyírség és Hajdúhát határán a talajvíz, valamint a rétegvizek között nincs számottevő agyagréteg, tehát a statikus készlet termelése idején a talajvíz szintje is mérhetően csökken. Ezt igazolják a vízügyi igazgatóságoknál megszerkesztett vízszint grafikonok is, melyek jól mutatják a rétegvizek nyugalmi szintjének fokozatos süllyedését.
- A területen tapasztalható vízmennyiségi problémák **természeti oka**; hogy megváltozott az időjárás, kevesebb beszivárgó vízmennyiség van, kevesebb csapadék hullik. Az 1992-től jelentkező szeszélyes időjárási körülmények között, aszály idején, nem csak nagy vízigényű halastavak, de vizes élőhelyek ellátására, szélsőséges helyzetekben vízpótló öntözésekhez sem áll mindig rendelkezésre megfelelő vízkészlet. Ezt az is jól mutatja, hogy az ún. pozitív (szabadon kifolyó) kutak nagy része a víztermelés hatására negatív nyomásállapotúvá vált. Ugyanez jellemző a hévizekre (30 °C feletti vizek) és a rétegvizekre is.
- A problémának **műszaki oka** is van, hiszen a tavaszi és az őszi nagy belvizek rövid idejű levezetéséhez jelentős hidromorfológiai beavatkozások (mélyen bevágott, egyenes vonalvezetésű trapézmedrek) történtek. Az így kialakított belvívcsatornák nem csak gyors lefolyást eredményeznek, hanem kisvízi időszakban sajnos lecsapolják a Nyírség talajvizeit egy bizonyos szintig (általában az árkok fenékszintjéig).

A Berettyó tervezési alegység kapcsolata a Hortobágy-Berettyó tervezési alegységgel a Tiszántúl más vízgyűjtőire is hatással van. A Tisza-Körös-völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer egyik legfontosabb vízleadó útvonalat a Keleti-főcsatorna – Kálló-ér – Berettyó vízrendszer alkotja.

- A felszín alatti vizek esetén az ivóvíz és mezőgazdasági célú vízkivétel mellett viszonylag gyakori az **ipari és egyéb célú vízhasználat** is. Két helyen hévíz kitermelés is található. Az éves vízmennyiség felhasználási cél szerint összesítve az alábbi:

Ivóvíz: 5.613 ezer m³/év

Ipari: 603 ezer m³/év

Mezőgazdasági: 787 ezer m³/év

Egyéb: 44 ezer m³/év

Hévíz: 88 ezer m³/év



2.2.2.2 Nitrát- és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák

- A talajvíz szennyeződött a **szennyvízcsatornázás hiánya**, az **állattartás** valamint felelőtlen **műtrágyázás** miatt. Nagy kárt okoztak a vízöblítéses technológiával működő állattartó telepek **trágyalé tározói** és **szennyvízzel öntözött földterületei** a talajvízben
- A rétegvizek szennyeződéséhez nagyban hozzájárulnak a **mezőgazdasági célú öntözőkutak** is, azáltal, hogy nagy átmérővel, körbekavicsolva képezik ki őket, s így a szennyezett talajvizek egyszerűen lefolynak a „kavicsoszlopon” az alsóbb vízadókba. A talajvíztest minősége kb. 25-30 m mélységig (a területre fokozottan jellemző kis átmérőjű csőkutak talpmélységéig) ammónium, nitrit, nitrát, KOI, vezetőképesség, kálium, nátrium, szulfát komponensek esetében növekvő értékeket mutat bizonyos mélységhatárig.
- Évtizedek óta a földek műveléséhez **trágyát, műtrágyát**, használnak fel. Voltak idők, amikor a műtrágyát az előírtnál nagyobb mennyiségben is kiszórták a földekre, ilyenkor a talajvíz is szennyeződött, s ennek a hatása ma is mérhető. A szerves istállótrágya tekintetében inkább a földeken, sok ideig és nagy mennyiségben való tárolás jelent problémát.
- Az alegységben a települések fele 2000 lakosegyenérték alatti. Itt csak **elvétele található korszerű szennyvízgyűjtés, elvezetés és tisztítás**. Jelenleg a legtöbb helyen gyűjtik a szennyvizet, majd szippantóval elszállítják egy lerakóhelyre, ahol beszivárog a felszín alatti vízadókba.

2.2.2.3 Egyéb vízminőségi problémák

Rétegadottságok, vízminőségi komponensek: (arzén, ammónium, nitrát, nitrit, bór, fluorid)

Az alegység területén (szinte a települések zöménél) a vízellátó művek vízbázisa tartalmazza a címben felsorolt vízminőségi komponens valamelyikét, vagy egyszerre többet is. A komponensek zöme az emberi egészségre veszélyes, vagy a víztisztítási technológia során válik veszélyessé, másodlagos szennyeződések létrejöttével (pl. klórozás után klóraminok keletkezhetnek, stb.). Vannak olyan komponensek, amelyek nem távolíthatók el semmilyen technológiával (pl. Bór, Fluorid, stb.). A veszélyes komponensek rákkeltőek, genetikai és utódlási zavarokat okozhatnak.

A jelenlegi vízbázisok mély kutakkal vannak megcsapolva, viszonylag meleg vizet (30 °C körüli) adnak, az emberek megszokták, szeretik.

E kutak helyett csak a felső 100 m-ben előforduló vízadó rétegekből kellene vizet nyerni, de ebben a mélységközben - pl. a Dél-Nyírségben - már megjelenhetnek a mezőgazdasági vegyszerezésekből beszivárgott toxikus anyagok (gyomirtók, műtrágyák, növényvédő szerek, stb.) A talajvizek szintén szennyezettek, a sekélyrétegvizek - a kiskutak mélységhatáráig. Jelenleg ivóvíz beszerzésre marad egy kb. 40-90 m közötti réteggösszet, aminek kb. negyede szűrőzésre alkalmas homok.

Egyéb veszélyes anyagok

- Növényvédőszer, fáradtolaj, tisztítószerek talajra öntése miatt veszélyes szervesanyagok, kálium, foszfor, az orosz műtrágya velejárójaként kadmium, stb. került a talajba és talajvízbe.



- A mezőgazdaság nagy kárt okozott a műtrágyázás és gyomirtás nem előírászerű használata miatt.
- Az ipar felelőtlenül kezelte a technológiához használt vegyszereket, földmedrű tározókba helyezték el a szennyezőanyagokat, elásták a mérgeket, stb. Ezért a Dél-Nyírségben több helyen klórozott szénhidrogén szennyezés mutatható ki már 80 m mélységben is.
- A felhagyott katonai létesítményeknél súlyos olaj, TPH szennyezések vannak, melyeket eddig nem sikerült mentesíteni a kívánt szintre.
- A vasútvonalak mentén mindenütt olaj, egyéb szénhidrogén és szervesanyag szennyezések mutathatók ki.
- A hulladéklerakók környezetében nehézfém, nitrogén származékok és egyéb szennyezések találhatók.

Az említett szennyezőanyagok nagy része soha nem bomlik le, csak felhígul, illetve elvándorol a vizekben.

Az alegység területén néhány kisvárosban illetve olaj- és termékvezeték környezetében ismert néhány szennyezés. Ezek kármentesítése részben megtörtént, vagy jelenleg is folyamatban van. (Például: Komádi olajvezeték törése, Létavértes malomüzem, néhány helyen transzformátorállomás szénhidrogén-szennyezése stb.)

A pontszerű szennyezőforrások típusai az alábbiak:

- Ipari (szénhidrogénnel kapcsolatos tárolók, telephelyek): 81 db
- Mezőgazdasági (állattartó telepek, trágya tárolók): 94 db
- Települési (döngkút, gépjármű mosó, hulladéklerakó, szippantott szennyvízürítő hely, üzemanyagtöltő állomás, stb.): 50 db
- Egyéb (határátkelő, szennyvíztároló): 2 db

2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

Az alábbi táblázat az alegységen található erősen módosított kategóriába sorolt és a mesterséges víztesteket mutatja be. Egy természetes módon létrejött víztestet (vízfolyást vagy állóvizet) akkor tekintünk erősen módosítottnak, ha annak természetes jellegét az emberi tevékenység által okozott hatások (pl. meder szabályozás, töltésezés, duzzasztás) olyan mértékben megváltoztatták, hogy a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára. (Azaz, ha a jó ökológiai állapot elérése érdekében a víztestre káros emberi hatást megszüntetnénk, akkor fontos közérdek sérülne, vagy olyan magas költséget jelentene a VKI szempontjából elfogadható alternatív megoldás, amelyet a társadalom fizetőképessége nem bír el. Ezeknél a víztesteknél nem a jó ökológiai állapot, hanem a jó ökológiai potenciál elérése lesz a cél.)



Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt		
Berettyó	<i>Szabályozott medrű vízvezetés</i>	
Ér-főcsatorna	<i>Szabályozott medrű vízvezetés</i>	
Fülőpi-ér	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Kálló-ér	<i>Szabályozott medrű vízvezetés</i>	
Kati- és Gúti-ér	<i>Szabályozott medrű vízvezetés, belvíztározás</i>	
Kis-Körös-főcsatorna és mellékvízfolyásai	<i>Szabályozott medrű vízvezetés</i>	
Kutas-főcsatorna	<i>Szabályozott medrű vízvezetés</i>	
Létai-ér	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Nagy-ér felső	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Nagy-ér alsó	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Penészleki-I.-csatorna	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Pércsi-ér	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
Villongó-ér	<i>Szabályozott medrű belvízvezetés</i>	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e		
3) Mesterséges víztestek		
Ártándi kavicsbánya	<i>Bányászati tevékenység miatt jött létre</i>	
Csökmői halastó	<i>A tó művelt terület, halgazdasági művelés alatt áll, belvíztározás is történik</i>	
Fancsika-I. tározó	<i>Jóléti tó, pihenés rekreáció</i>	



K-XI tározó	<i>Körtöltéses vízhasznosítású tározó, néha halastó, Natura 2000 terület egyben</i>	
Körmösdpusztai tározó	<i>Vízvisszatartás, belvízelvezetés</i>	
Mézeshegyi tó	<i>Jóléti tó, pihenés rekreáció</i>	
Darvasi Halastavak	<i>A tó művelt terület, halgazdasági művelés alatt áll</i>	

Az erősen módosított állapot gyakorlatilag minden esetben hidromorfológiai problémákkal van összefüggésben.

2.3 Jelenlegi állapot minősítése

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

2.3.1 Vízfolyások

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	1	0	1	0
Mesterséges	0	0	0	0
Erősen módosított	14	2	12	0
Összesen	15	2	13	0

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	15	11	1	3



2.3.2 Állóvizek

a) Ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	0	0	0	0
Mesterséges	7	0	1	6
Erősen módosított	0	0	0	0
Összesen	7	0	1	6

b) Kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	7	1	0	6

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



b) Kémiai állapota

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

A felszínelatti víztestek kémiai állapotát meghatározza az alegységben rendkívüli módon elterjedt kiskutak száma és mélysége. Főleg a sekélyvíztestek állapotát befolyásolja a kiskutak kavicspalástja mellett leszivárgott szennyezett talajvíz. A Nyírség területén gondot okoznak az 50-60 m-ig fúrt öntözőkutak, szintén jelentős kavicspalásttal. Ezek a mezőgazdasági kemikáliákat közvetítik a mélyebb vízadókba.

A települések belterületén sok a felhagyott mélyfúrású kút, ezek sorsa szinte ismeretlen, sokszor a szennyezett talajvizet egyből a beszűrődött vízadókba továbbítják. Sürgető feladat a jövőben, a valaha nyilvántartott fúrt kutak jelenlegi állapotának leellenőrzése.



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 a ökológiai szempontok szerint megállapított határértékeket).

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség⁶ igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

Az **időbeni mentesség** esetén, amikor a célkitűzések teljesítése a meghatározott határidőkre ésszerű módon nem érhető el, indokolható pl. azzal, ha a műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés 2015-re történő megvalósítását, vagy ha az ökológiai vagy vízminőségi állapot javulása lassú folyamat. Az „aránytalanság” igazolása tipikusan az jelenti, ha az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas anyagi terheket jelent a lakosság, gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára

⁶ Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi 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 (%)	
Vízfolyások összesen	15	13%	47%	40%	-	-
Természetes	1	-	100%	-	-	-
Erősen módosított	14	15%	46%	38%	-	-
Mesterséges	0	-	-	-	-	-
Állóvizek összesen	7	14%	29%	43%	14%	-
Természetes						
Erősen módosított						
Mesterséges	7	14%	29%	43%	14%	-
Felszín alatti vizek	8	12,5%		12,5%	75%	
Összesen	30					

Az alegységen található 30 db víztest 13 %-a már jelenleg is jó állapotú, illetve erősen módosított, vagy mesterséges víztestek esetén eléri a jó potenciált. Ezek között egy felszín alatti és három felszíni víztest van. 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 30 %-át jelenti.

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

Kálló-ér
Kati- és Gúti-ér
Kutas-főcsatorna
Létai-ér
Nagy-ér felső
Penészleki-I.-csatorna



Kutas-, Ölyvös-, és Kódombszigeti-főcsatorna, Szöcsköd-Komádi-I-II-csatorna
Csökmői halastó

A többi víztest esetében a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel) - 17 db víztest (57%).

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)?**

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



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

3.2 Intézkedések

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

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

Az intézkedési programokat 2012-ig működőképesé kell tenni. Ez többek között azt jelenti, hogy a hiányzó jogszabályokat hatályba kell léptetni, a részletes megvalósíthatósági tanulmányokat/kiviteli terveket ki kell dolgozni, és működnie 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 céljait, majd egy táblázat részletezi, hogy a célok megvalósításához milyen részintézkedések tartoznak:

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

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

Az alegység 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 önk 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 Önk 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 15%-a, az állóvizek 14 %-a és a kapcsolódó felszín alatti víztestek közül 4 db nem éri el a tápanyag (szervesanyag) szempontjából a jó állapot követelményeit. A megoldást a vízgyűjtőn és a vízpartok közelében végzett mezőgazdasági termelésből, a kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentése jelenti.



3.2.1.1 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

A szántóterületekről származó ún. diffúz típusú szennyezés a trágyázásnak és a nem megfelelő táblaszintű védelemnek tulajdonítható. Állattartótelepeken a nem megfelelő trágya illetve trágyalé elhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket is veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek a szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők

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

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

A jelenleg is működő, országos Nitrát Akció-program keretében a jogszabályban kijelölt **nitrát-érzékeny területeken** a kötelezően alkalmazandó „jó mezőgazdasági gyakorlat” célja, hogy a vizek nitrát-koncentrációja 50 mg/l alatt legyen

Az alegység 19,5 %-a nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező. Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek nem csak a kijelölt nitrát-érzékeny területen mutatnak 50 mg/l-nél magasabb nitrát-koncentrációt, ezért a program 2011. évi felülvizsgálata keretében indokolt a nitrát-érzékeny területek módosítása.

Az alegység területének kb. 30 % -a tekinthető **belvizes területnek.**, ahol érvényesíthetők a „jó gyakorlat” követelményei. Ezek kijelölése jelenleg folyik az árvíz- és belvívvédelmi kockázati tervek kidolgozása keretében. Továbbá, a bevezetéshez a területeket és a követelményeket rögzítő **jogszabály kiegészítés** szükséges. Síkvidéki területeken alkalmazható hatékony intézkedés a **belvív visszatartása** (összhangban a belvízi kockázattal).

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



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

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

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

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.1.2 Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

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

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



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

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

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

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

A 48 településen 115 245 lakos érintett a szennyvíz-programmal. Ebből 72 955 lakos, azaz 63 % közüzemi szennyvíztisztítóval már biztosított, de a teljes szennyvízcsatorna még nincs kiépítve. Közüzemi szennyvízelvezetéssel teljesen ellátott 5 település. 15 693 lakosa az alegység településeinek 14 %-a. (Ártánd - Biharkeresztes, Zsáka-Furta, Nyírlugos, Komádi) 2015-ig még 4 csatornázatlan településnek kell megoldania a teljes szennyvízkomplexumot. (Bagamér, Berekböszörmény, Csökmő, Konyár) ami összesen 8469 lakost érint.

Az alegységben a települések fele 2000 lakosegyenérték alatti. Itt csak **elvétele található korszerű szennyvízgyűjtés, elvezetés és tisztítás**. Összesen 12 szennyvíztisztító telep üzemel, amely 14 település szennyvíztisztítását és ártalommentes szennyvízelhelyezését oldja meg. Jelenleg a legtöbb helyen, 32 településen szakszerűtlenül kiépített szennyvízvezetőkben gyűjtik a szennyvizet, majd szippantóval elszállítják egy lerakóhelyre, ahol beszivárog a felszín alatti vízadókba.

Magyarország a **2000 lakosegyenérték alatti települések szennyvízkezelésének** megoldására megalkotta az Egyedi Szennyvízkezelés Nemzeti Megvalósítási Programját, és előírta ehhez kapcsolódóan települési szennyvíz-elhelyezési programok készítését. **Ezt a programot a Berettyó alegységen a szociális helyzet és a természeti adottságok miatt alkalmazhatatlannak, ill. nehezen végrehajthatónak tartjuk (Nyírség területe sérülékeny, a Körös-völgy agyagos feltalajú).**

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



A jövőben, 2015 után a 2000 lakosegyenérték alatti még nem csatornázott települések, valamint a gazdaságosan nem csatornázható településrészek szennyvizének ártalommentes elhelyezése a legfőbb feladat. A prioritás felállításánál figyelembe kell venni a felszín alatti vizekre és a felszíni vizekre gyakorolt hatás alapján a területi érzékenységet. Az országosan jellemző szigeteletlen szennyvízgyűjtőkől történő felszín alatti leszennyezést meg kell szüntetni, kis, központilag üzemeltetett szennyvíztisztító berendezések kiépítésével ott, ahol a közüzemi vízellátás ki van építve. Ezekre a megoldásokra pályázati lehetőséget kell biztosítani. A hátrányos helyzetű települések szennyvízelhelyezésénél a szennyvízdíjak megfelelő szabályozására is ki kell alakítani a támogatási módot.

Álmosd, Bagamér, Bakonszeg, Bedő, Berekböszörmény, Bojt, Csökmő, Darvas, Esztár, Gáborján, Hajdúbagos, Hencida, Kismarja, Kokad, Konyár, Körösszakál, Körösszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Monostorpályi, Nagykereki, Nyírmártonfalva, Penészlek, Pocsaj, Szentpéterszeg, Tépe, Told, Újiráz, Újléta, Vánocsod, Vekerd, települések ártalommentes szennyvízelhelyezését kell megoldani. Ez az alegység lakosainak 34 %-át érinti.

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 és ROP forrásból. A működtetést a díjak fizetésével a fogyasztók (lakosság, egyéb) fizetik.

3.2.1.3 Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása

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

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

A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepítők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (**TE2-intézkedés**). Ugyancsak általánosan alkalmazott intézkedés, hosszú távon minden településen megvalósítandó. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezés az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként. Emiatt, és források hiányában a megvalósítás általában áthúzódik 2015 utánra.

A lakosság gazdasági tevékenységéhez kapcsolható **belterületi diffúz szennyezések csökkentése** elsősorban ezeknek a település szintű szabályozásával és ellenőrzésével (!) oldható meg (állattartási rendelet, a települési környezetvédelmi program részeként talajvédelmi alprogram,



temetkezési rendelet). A megvalósítás lakosságot érintő gazdasági terhek miatt fokozatosan, megfelelő türelmi idővel végrehajtható, várhatóan 2015 után érvényesülő intézkedés. A lokális intézkedések alapjául központilag kidolgozott jó gyakorlatok szolgálhatnak. (*TE3-intézkedés*).

Az alegység egyes településeinek területéről a **belterületi csapadékvíz-elvezetést** a ROP pályázatainak finanszírozásában, a különböző településfejlesztési tervekkel összehangolva kell megtervezni.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.1.4 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata

A *tervezési alegységen jellemző, horgászati hasznosítású tározók* megfelelő hasznosítása során olyan „jó halgazdasági gyakorlatot” kell kidolgozni, amely a halgazdálkodás szempontjai mellett figyelembe veszi a tározó alatti vízfolyás-szakasz ökológiai és vízminőségi igényeit (*VG2-intézkedés*), és természetesen feltételezi az etetésre és a halszerkezetre vonatkozó szabályok (*VG3-intézkedés*) betartását is.

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

A VG2: (Jó halgazdálkodási és horgászati gyakorlat) intézkedés előírásai vízminőségi szempontból is biztonságot nyújtanak és meghatározzák a horgásztavak működését is.

A horgásztavak esetén az extenzív gazdálkodás a megfelelő vízminőség megőrzésére alkalmas gazdálkodási forma. Egy extenzív tó haleltartó képessége 200-250 kg/ha eltérő korosztályú vegyes halállomány. A halállomány nagyságát és összetételét az üzemeltetés során fenn kell tartani, mely fogási nyilvántartás vezetésével és próbahalászattal követhető. A telepített halfajok elsősorban hazai fajok közül kerüljenek ki. Idegen honos fajokat ne telepítsenek (pl. afrikai harcsa). Ügyelni kell az invazív fajok (pl. amúri géb, barna törpeharcsa) behurcolásának megakadályozására, melynek érdekében fiatal halak telepítésénél válogatás szükséges

Táplálékot elsősorban a tavakban képződő természetes tápanyagokkal kell biztosítani, kiegészítő táplálék adása esetenként lehetséges. A túltakarmányozást el kell kerülni etetőkosár használatával, rendszeres ellenőrzéssel, stb.

A tó üzemeltetési szabályzatában rögzíteni kell a horgász vendégek számára a beetetés tilalmát, melynek betartásáról az üzemeltető gondoskodni köteles.

Természetes vizek esetén a természetes állapotok fenntartása elsődleges. Esetleges haltelepítés csak az abban a vízben előforduló fajjal lehetséges. A telepítés során a fajok közötti megfelelő arányok megtartására vagy helyreállítására törekedni kell. A beetetést ezekben a vizekben is tiltani szükséges.



További intézkedések a vizek védelmében: (VG3, VT5, VT6 és indokolt esetben DU3)

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?
- ???
- Elfogadhatónak tartja-e az Ön településén, ha az adottságok erre lehetőséget adnak, egyedi, természetközeli szennyvíz-tisztítási és elhelyezési módok alkalmazásának előnyben részesítését (a csatornázás, a hagyományos szennyvíztisztítás és a regionális szennyvíz rendszerek kiépítése helyett)?
- Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében?
- ???
- Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, hígtrágyás technológiával működő, nagylétszámú állattartó telepek korszerűsítésére és az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?
- ???
- Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.
- ???
- Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ???
- Fontos problémának tartja-e az üzemi halastavak folyókba történő leeresztéséből származó szervesanyag- és tápanyagterhelést?
- Rendelkezik-e az Ön szervezete valamilyen megoldási javaslattal erre nézve?
- Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat elterjesztését? Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, tározók, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak 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 2 esetben fordult olyan mértékű határérték túllépés, hogy a víztestet kémiai szempontból gyenge állapotúnak kellett minősíteni. Ezek a következők: Berettyó és Kálló-ér.

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

3.2.2.1 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása

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

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

A termásvíz használtvízként befogadóba történő bevezetését csak folyamatos méréssel ellenőrzötten szabad engedélyezni. A termásvíz felhasználásának korlátozása szükséges a termásvízkezelő pazarló használatának kizárása céljából. Támogatással a termásvíz hő és gyógyászati célú együttes alkalmazása ösztönözhető.

A Berettyói alegységbe tartozó fürdők, mint Berettyóújfalui és Komádi, az időszakos betárolás módszerével oldja meg az öntözési időszakban a magas sótartalmú használtvíz visszatartását.

A megfelelő hígítási arány biztosítása érdekében szükséges lenne a befogadóba történő bevezetés intenzitásának folyamatos figyelemmel kísérése.

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

Megvalósító, költségviselő:

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



3.2.2.2 Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

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

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

Megvalósító, költségviselő:

A közlekedési útvonalak kezelője az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.

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

Az intézkedések célja a veszélyes anyagot gyártók vagy használók lehetséges szennyezéseinek **megakadályozása**, (*KÁ2-intézkedés*) illetve a múltbéli környezeti szennyezések **felszámolása** (*KÁ1-intézkedés*). A nem **megfelelő kútkiképzéssel** kialakított kutak a szennyezés leszivárgását és a rétegek áthatását eredményezhetik, a vízminőség romlásával, a vízbázis és a vízáadó rétegek elszennyezésével, ezért biztosítani kell ezek visszaszorítását (*ME2-intézkedés*).

Az **Országos Környezeti Kármentesítési Program** keretében a feltárt szennyezések káros hatásainak csökkentése, illetve felszámolása folyik. Számos olyan veszélyes szennyezés létezik, amely nem tartozik állami felelősségi körbe. Ezek felszámolása a szennyező önkéntes jogkövetésével, vagy hatósági kényszerítő intézkedéssel történik. A kárelhárítási tervek készítésének szabályozása működik.

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 víztestjei egy kivételével mind jelentősen befolyásoltnak tekinthetők. A módosítások legfontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, 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 mintegy 20 vízfolyásának medre szabályozott. Az Ölyvös – Kódombszigeti főcsatorna kivételével az ár- és belvízvédelmi beavatkozások miatt **erősen módosított**nak is tekinthetők. 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 szántók lehető legkisebb mértékűre szorításával). Fontos további előny, hogy a szélesebb hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás szempontjából is. A növényzónák közül kiemelkedően fontos a partmenti védőerdő sáv (*HM3-intézkedés*), amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosítja azt az árnyékot is, ami megakadályozza a meder benövényesedését – hosszabb távon szükségtelenné téve az ezzel kapcsolatos karbantartást. 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**.

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 megfelelően kanyargós kialakításával, de a középvízi meder változatossága gyakorlatilag csak **mesterséges kiöblösödésekkel** javítható. (*HM2-intézkedés*)



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

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

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

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

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

Megvalósító, költségviselő:



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

3.2.3.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

A területen megtalálható mesterséges csatornákra jellemző, hogy medrük rendezett, ökológiai állapotuk gyenge, hiányoznak a növényzónák, a meder sem kereszt- sem hosszirányban nem eléggé változatos. A nagymértékű felszíni és felszínalatti vízhiány miatt a jövőben több mesterséges vízrendszert kell kiépíteni, de úgy, hogy kedvező ökológiai állapotuk is kialakulhasson (HA2, HA3, TA5).

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.3.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

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

Az alegységen jellemzőek az Ökológiai és extenzív haltenyésztés funkciójú tavak, tórendszerek

Alakjuk kialakítása is funkciójukhoz igazodott. Halgazdálkodási célra termelő, telelő, raktározó, ivadéknevelő tavak létesültek, melyek mélysége, nagysága a funkciójukhoz igazodott. Az intenzív haltermelés megszűnésével a halgazdasági tavak több funkciós használata, ökológiai szerepe



került előtérbe. A haltermelés másodlagossá vált és extenzív módon történik. Az ökológiai funkció előtérbe kerülésével a haltermelés igényeinek megfelelő tókialakítások, parti sáv kiképzések jórészt szerepüket veszítették. A jelenlegi technológia nem minden esetben teszi szükségessé a nagy számban kialakított kisméretű tavak fenntartását, a tó viszonylag szabályos tagolatlan partalakítást, a parti sekély zóna hiányát, stb., így ezeknek a tavaknak, tórendszereknek a rehabilitációjával a tavak, tórendszerek természetközeli átalakításának használati szempontú akadályai megszűnt.

EI kell érní, hogy a horgásztavak csak környezeti hatásvizsgálat alapján működhessenek intenzív módon.

Tervezett intézkedések:

(HA2): A földhasználati viszonyok átalakítása (kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval) és fenntartásának biztosítása az állóvizek növényzónáiban. Tekintettel arra, hogy megfelelő parti régió kialakításának jelentős a helyigénye, a földhasználatok átalakítása több esetben szükséges.

(HA3): Partmenti puffertsáv (erdősáv és/vagy füves növényzónák) kialakítása vízfolyások vagy állóvizek partja mentén:

A tóparti régió növényesítése, gyepsáv telepítése, kialakítása a tó parti sávjában, fasorok, fa és cserje csoportok részben védelmi funkciót töltenek be vízvisszatartó és a szélmeztörő szerepükkel, visszatartva a felszínen lefolyó vízzel szállított, illetve a levegőben szálló anyagok egy részét. Ökológiai és tájképi funkciójuk szintén jelentős. A tó környéki vegetációnak illeszkednie kell a környezet természetes növényzetéhez.

(HM4): Állóvizek partjának rehabilitációja:

A rehabilitáció során a kis tavak összenyitásának lehetőségét vizsgálni szükséges, tekintettel arra, hogy az elaprózott víztestek vízminőségének megőrzése nehezebb, ökológiai szempontból is kedvezőtlenebbek.

A makrovegetáció és az állatcsoportok számára elsősorban a szélesebb és fokozatosan mélyülő, szigetekkel, kisebb öblökkel tarkított partvonalú tavak a kedvezőek, ahol a sekély vízben megfelelő parti növényállomány, hínár, sás, nád alakulhatott ki, alkalmas élőhelyek. A megfelelő parti makrovegetáció növeli a vízminőség stabilitását. Elég szélesnek kell lenni a sekély zónának, hogy a növényzet övezetessége kialakulhasson. Kedvező partszakasz, ahol a 15 m-es szélességű sekély parton 1 m-es a vízmélység. Törekedni kell a partkialakításnál a lehetőleg minél szélesebb 1 m-t nem meghaladó mélységű vízzóna kialakítására. A szélsőségesen nagy vízszintingadozású területeken a sekély parti zónát úgy kell kialakítani, hogy a nyári kisvízes időszakban is legyen megfelelő vízborítottságú partszakasz.

Fontos tényező a partvonal tagolttá tétele. Ez különféle kisebb öblök kialakításával oldható meg. A jól kialakított öblökkel tagolt partszakaszon relatíve nagyobb a megfelelő táplálkozó helyek, élet zónák aránya.



Természetes vizek, horgásztavak

HM5: Üledék egyszeri eltávolítása (vízminőség javító kotrás) és kezelése állóvizek esetén

A tervezési területre eső holtágak feliszapolódása különböző stádiumban van (Tiszacsegei Holt-Tisza), az iszap eltávolítására az erősen feliszapolódott helyeken 2015-ig szükség van beavatkozásra a megfelelő vízminőségi és ökológiai állapot fenntartására. Az iszap eltávolításnak azonban a kotrásnál kímélőbb módjait célszerű választani értékes holtmedrek esetén (bakteriológiai feltárás).

HM6: Települési, ill. üdülőtérületi mederszakaszok rehabilitációja

Holtmedrek (Tiszadobi Holt-Tisza) rekreációval érintett partszakaszainak rendbetétele, fürdőzésre, sportolásra alkalmassá tétele, egyben a többi mederszakasz megóvását is elősegíti, az intenzívebb használatot koncentrálásával. Az itt lehetővé váló megfelelően kialakított vizes blokkok, hulladékgyűjtés és elhelyezés a természetes víz terhelését csökkenti.

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.

3.2.3.6 Egyedi intézkedések

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

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

Megvalósító, költségviselő:

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



Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

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

3.2.4.1 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével

A vízfolyásokban lefolyó vízmennyiség szempontjából a kis-, a közép- és a nagyvízi állapotokat egyaránt befolyásolják az emberi hatások: vízkivételek, vízbevezetések és elterelések. Ezek megváltoztathatják a felszíni víztestek természetes vízjárását, lefolyási viszonyait, olyan mértékben, hogy az már akadályozza az élőhelyek működését és a jó ökológiai állapot elérését. Gyakran korlátozások bevezetése is szükséges. A helyzetet súlyosbítja, hogy a jelenlegi engedélyezéshez kapcsolódó hasznosítható készletek még nem veszik figyelembe a vízfolyások élőhelyeinek igényeit. 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 **víztakarékosságot** elősegítő intézkedések megvalósítása (*FE6 és FE2 intézkedések*), vagy új vízkivételi helyek igénybevétele (*FE3-intézkedés*).



További feladat azoknak az engedélyeknek a felülvizsgálata, amelyek mögött nincs tényleges használat, valamint az **engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3-intézkedés)**. A fentiek általános érvényű intézkedések, a víztest ökológiai állapotától függetlenül alkalmazandók.

A 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.

Jelentős előrelépést jelent az, hogy a VGT érvénybe lépése után az igénybevételi korlátok a vízkivételek vízjogi engedélyezésének alapjául fognak szolgálni.

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

Szinte az összes, az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek esetében a vízkivételek nagyobbak, mint a hasznosítható készlet. Ennek fő oka a mezőgazdasági hasznosítású, nagy mennyiségű vízkivétel és sajnos jellemző a talajvíz megcsapolása is a belvízlevezető csatornák mederkialakítása miatt. 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*). A csatornák megcsapoló szerepének csökkentése szorosan kapcsolódik a belvíz-rendszerek vízvisszatartáson alapuló átalakításához (*TA5-intézkedés*).

Ahol hőhasznosítás folyik, ott kötelező a **használt vizek visszasajtolása** a vízkivétellel érintett vízáadó rétegbe, mivel a használat során nem éri szennyeződés, és ezzel gyakorlatilag nem csökkentik a hasznosítható készletet. Sajnos jelenleg csak az újonnan megvalósuló termálvíz energia hasznosítása esetén kaphat támogatást a visszasajtolás, amelyet a meglévőkre is szükséges lenne terjeszteni (*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.)



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: (1) megfelelő vízkezeléssel biztosítani az ivóvízminőséget, (2) óvni a vizeket a szennyezésektől, olyan mértékben, hogy az emberi hatásra bekövetkező vízminőség változások ne igényeljék a technológia megváltoztatását, (3) hosszú távon biztosítani kell a megfelelő mennyiségű vízkészletet. Ebben a fejezetben elsősorban az első két pontot tárgyaljuk, a harmadikat csak érintőlegesen.

3.2.5.1 Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása

Magyarország 2001-ben vezette be az *Ivóvízminőség-javító Programot* az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtása érdekében (*IV1-intézkedés*). A távlati cél az, hogy 2013-ig az egész ország közüzemi



vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi – kizárólag természetes eredetű – ivóvízminőségi problémát.

Az Ivóvízminőség-javító program helyzete:

Az alegységen az érintett települések száma a 201/2001. (X. 25.) számú rendelet alapján más alegységekhez képest jelentős. Legfontosabb feladat az uniós szigorúbb vízminőségi paraméterek miatt a bór, fluorid, nitrit, valamint az arzén és ammónium vonatkozásában megfelelő minőséget biztosítani a szolgáltatott víznél.

Az I. ütemben 4 településen (Csökmő, Darvas, Nyíradony, Pocsaj,) uniós támogatással már megkezdett ivóvízminőség javító beruházások megvalósítása folyamatban van a hálózati rekonstrukció, valamint az önálló vízmű fejlesztések vonatkozásában. Az alegységre vonatkozóan az alábbi táblázat szemlélteti, hogy összességében az I. és II. ütemben a lakosok milyen arányban érintettek az ivóvízminőség-javítással.

Alegység	Alegységben érintett lakosok száma (fő)	A régiós Ivóvízminőség-javító Programban résztvevő lakosok száma (fő)	Arzén mentesítéssel érintett lakosok száma	Ammónium mentesítéssel érintett lakosok száma (fő)	Bór mentesítéssel érintett lakosok száma (fő)	Nitrit és nitrát mentesítéssel érintett lakosok száma (fő)
Berettyó	80593	36607	48577	44998	6063	0
%	100%	45%	60%	56%	7%	0%

A II. ütemben a fennmaradó településekre kidolgozott változatok alapján több önkormányzat visszalépett a szakmailag legalkalmasabbnak tartott változat megvalósításától. Az Észak-Alföldi Régió területén a települések kizárólag régiós összefogással az ÉARFÜ Kht. koordinálásában pályázhatnak a KEOP támogatás elnyerésére és nincs más egyéni lehetőségük a megvalósításra. Azok a települések, amelyek a szándéknyilatkozatukat nem adták meg az általuk nem tetsző, de szakmailag elfogadott megvalósítási változathoz, a 2013-ig tartó ciklus keretében a pályázati feltételek ismeretében kizárólag önerőből ill. önkormányzati és üzemeltetői összefogással valósíthatják meg a vízminőség javító beruházást.

Szükséges lenne az érintett települések elállási szándékát alaposabban megvizsgálni. Különböző jogelvek érvényesülnek a döntéshozatalnál. Az eddigi döntések szakmai szempontok alapján történtek, amelyeknek megalapozottsága a helyzetfeltáró vizsgálatok hiányosságai miatt némely esetben megkérdőjeleződik. Több település az önerő hiányában állt el a kötelezettségének teljesítésétől. Nem látják reálisnak az üzemeltetői struktúra módosulásával a költségmegtérülést, az alacsony vízdíj biztosítását.

Azt kell elsősorban figyelembe venni, hogy a lakosságot minél kisebb érdeksérelem érje. Ennek figyelembe vételével nem szabad kizárni azokat a települési önkormányzatokat a támogatásból,



amelyek nem kívánnak kistérségi rendszerben üzemelni. Természetesen a további megalapozó vizsgálódásnak anyagi vonzata is van.

Az Ivóvízminőség-javító programmal a vízgyűjtő területen a Berettyói alegységben 49 településből 31-nél szükséges az ivóvízminőség javítás.

A szándékukat jelző települések ismeretében az Ivóvízminőség-javító program a régiós összefogás keretében a vízgyűjtő területen a településszámra vetítve csak 25%-ban teljesül a KEOP 2013-ig terjedő időszakában. Jelen pillanatban regionális szinten nincs más pénzforrásból pályázási lehetőség.

A vízminőség javítása víztisztítási technológiával, ill. regionális szinten vagy vízátadással történő megoldása mellett a hálózati rekonstrukció is feladat, amit a mosatóhelyek, nyomásfokozók kiépítésével ill. az elavult hálózati szakaszok rekonstrukciójával, körvezetékek kiépítésével kell megoldani. A megfelelő vízminőség biztosításához az elosztóhálózatok jó állapotát biztosítani kell. A hálózaton jelentkező gyakran 35-40%-os veszteség miatt is kiemelt jelentőséggel bír a hálózatrekonstrukció.

A magyarországi közegészségügyi gyakorlat szerint a lakosok egészséges ivóvízzel történő ellátását a gyakorlatban a közüzemi ivóvízhálózatból történő megfelelő vízminőségű víz vételezésével oldják meg. Szükséges átértékelni azt, hogy a magyarországi és európai gyakorlat bizonyos szempontból pazarló, ill. nem racionális megoldás. Vízgazdálkodási szempontból, a vízkészleteinkkel való takarékoskodás szempontjából luxusnak tekinthető az, ha egy háztartáson belül még a WC öblítés is ivóvíz minőségű vízzel történik. Átértékelendő az ipari és mezőgazdasági vízhasználatban is a technológiai víz minősége, mennyisége. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a víz újrahajósítására új díjszabási és támogatási konstrukciókkal. Jelenleg a területen sem minőségileg, sem mennyiségileg nincsenek élesen jelentkező problémák. De a megfelelő minőségű víz előteremtése a rétegvizek bizonyított leszennyeződésének veszélye miatt már jelzi a később jelentkező gondokat. Mindkét alegységben az ammónium határérték feletti jelenléte a csatornázatlan települések felszíni eredetű leszennyeződésének következménye. A vízdíjak növekedésével gyakori jelenség a saját kismélységű fúrott kútból történő vízvétel, ill. a saját kutas rendszer és a közüzemi vízellátó rendszer illegális összekötéséből adódó vízminőségi probléma. Szükséges a lakosság megfelelő tájékoztatásával kizárni ezeknek az előfordulását. A mennyiségi és minőségi felhasználás a vízkészletek utáni fizetéssel szabályozható. A felhasználási módokként megkívánt vízminőségi követelmények megosztása szükséges új irányelvek kidolgozásával, jogszabályok módosításával.

Megvalósító, költségviselő:

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



3.2.5.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (1) a **jelenlegi állapot feltárása** (diagnosztikai fázis), valamint (2) az emberi tevékenységből származó **szennyezések megelőzése, a természetes, jó vízminőség hosszú távú megőrzése** (biztonságba helyezési fázis) (mindkettő IV2-intézkedés).

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

Az alegység területén lévő vízbázisok felénél még nem történt vizsgálat.

Állami keretből befejeződött Létavértes, Nyíradony-Tamási puszta, Vámospércs, Nyíracsad, Nyírmártonfalva vízbázis vizsgálata, valamint Interreg-forrásból további 8 vízbázis diagnosztikája és védőidomának kijelölése.

Folyamatban van Biharkeresztes, Komádi, Berekböszörmény vízmű vízbázis diagnosztikája.

Az előzetesen kijelölt és a későbbiekben bővítésre került sérülékeny vízbázisok diagnosztikai feltárása és biztonságba helyezése folyamatban van. Helyi probléma az, hogy a vízbázisokat sokszor nem a felszíni szennyezések veszélyeztetik, hanem a bányatelkek feltárása során másodlagosan keletkező szennyezések, fenol, TPH, stb. A vízbázisok területén feltárt szennyezések nagyrészt a jelenleg hatályos jogszabályok betartásával a jövőben megszüntethetők.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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



3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

3.2.6.1 Védett természeti területek speciális védelme

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

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

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

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?**

3.3 Átfogó intézkedések

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

3.3.1.1 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.

3.3.1.2 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.

3.3.1.3 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.

3.3.1.4 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



3.3.1.5 Képességfejlesztés

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

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

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Egyetért-e a szabályozással, az engedélyezési eljárásokkal, az intézményrendszer fejlesztésével és a díjak megállapításával kapcsolatos javaslatokkal? Melyek bevezetését támogatná?

Önnek milyen személyes tapasztalatai vannak a fejezetben leírtakkal kapcsolatban? Van-e további javaslata ezek megoldására?



4 Hogyan küldheti el véleményét?

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

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

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

További információk a projektről: www.vizeink.hu

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