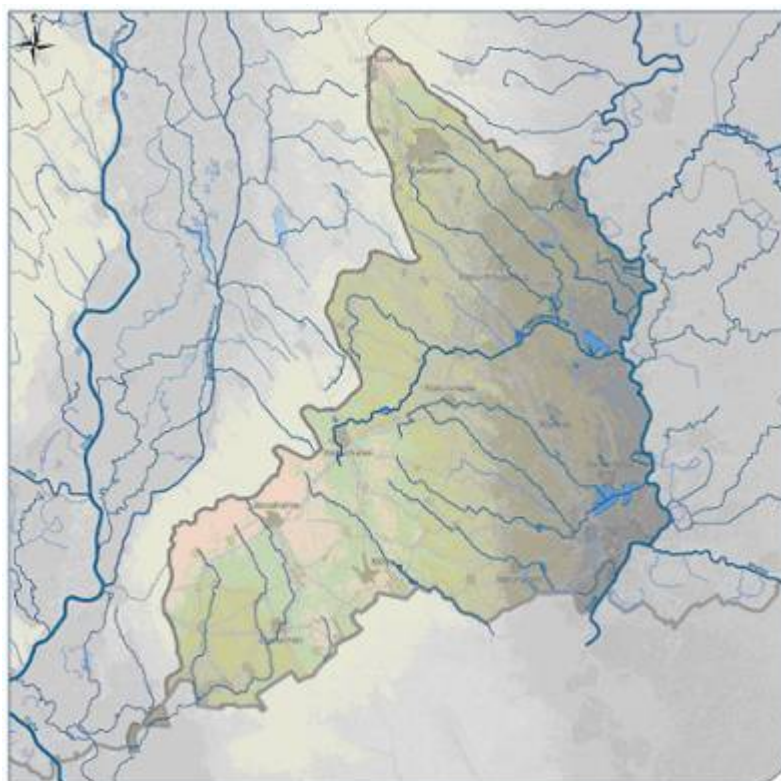


A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

KONZULTÁCIÓS ANYAG

2-20 ALSÓ-TISZA JOBB PART

alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezetéhez



közreadja:

Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,

Alsó Tiszavidéki Környezetvédelmi- és Vízügyi Igazgatóság

2009. április



TARTALOM

0	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.....	15
2.1.1.1	A vízgyűjtő domborzata	15
2.1.1.2	A vízgyűjtő földtana.....	17
2.1.2	A vízgyűjtő éghajlata.....	17
2.1.3	A vízgyűjtő vízviszonyai	17
2.1.4	Az alegység területén található települések.....	19
2.1.5	Emberi tevékenységből eredő jelentős hatások.....	19
2.2	Jeletős vízgazdálkodási problémák az alegységen	21
2.2.1	Vízfolyások és állóvizek	21
2.2.1.1	Hidrológiai és morfológiai problémák	23
2.2.1.2	Tápanyag- és szervesanyag problémák	28
2.2.1.3	Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák főbb okai	30
2.2.2	Felszín alatti vizek (FAV)	33
2.2.2.1	Mennyiségi problémák főbb okai	34
2.2.2.2	Nitrát és ammónium-szennyezésekkel kapcsolatos problémák főbb okai.....	35
2.2.2.3	Egyéb szennyezések	35
2.2.3	Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	35
2.3	Jelenlegi állapot	39
2.3.1	Vízfolyások minősítése	39
2.3.2	Állóvizek minősítése	42
2.3.3	Felszín alatti vizek minősítése	43
3	MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK)	45
3.1	Célok és intézkedések bemutatása	45
3.2	Tervezett intézkedések bemutatása.....	49



3.2.1	Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	53
3.2.2	Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében.....	53
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása	56
3.2.4	Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása.....	56
3.2.5	Települési eredetű szennyezések csökkentése, a jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása.....	61
3.2.6	A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata	62
3.2.7	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása	64
3.2.7.1	Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések	65
3.2.7.2	Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása	65
3.2.7.3	Utak, vasutak csapadékvíz- elvezetése	65
3.2.7.4	Felszín alatti vizeket veszélyeztető, ipari és mezőgazdasági eredetű szennyezett területek feltárása, kármentesítése	66
3.2.8	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)	67
3.2.8.1	Kis és közepes vízfolyások rehabilitációja, indokolt esetben erősen módosított állapotuk fenntartása.....	67
3.2.8.2	Nagy folyók szabályozottságának csökkentése.....	69
3.2.8.3	Mesterséges csatornák rekonstrukciója.....	70
3.2.8.4	Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja	71
3.2.8.5	Erózióscsökkentés és víz visszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések).....	72
3.2.8.6	Egyedi intézkedések	73
3.2.9	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	74
3.2.9.1	Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével	74
3.2.9.2	Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételei határértékekre alapozva	75
3.2.10	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	77
3.2.10.1	Az Ivóvízminőség-javító program végrehajtása	78
3.2.10.2	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása.....	78
3.2.11	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések.....	80
3.2.11.1	Védett természeti területek speciális védelme.....	80
3.2.11.2	Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések	81
3.2.12	Átfogó intézkedések.....	83
3.2.12.1	Engedélyezés	83
3.2.12.2	A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása	83
3.2.12.3	Költségmegtérülés elvének érvényesítése	84
3.2.12.4	Képességfejlesztés	84
4	HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?	85



0 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 érinthetnek mindenkit, de különösen 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 stb..

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 vízviszatarítás)
- 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, mezőgazdasági vízigények kielégítéséről, 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.

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



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 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 (rvgy) -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
Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Szeged
- 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).

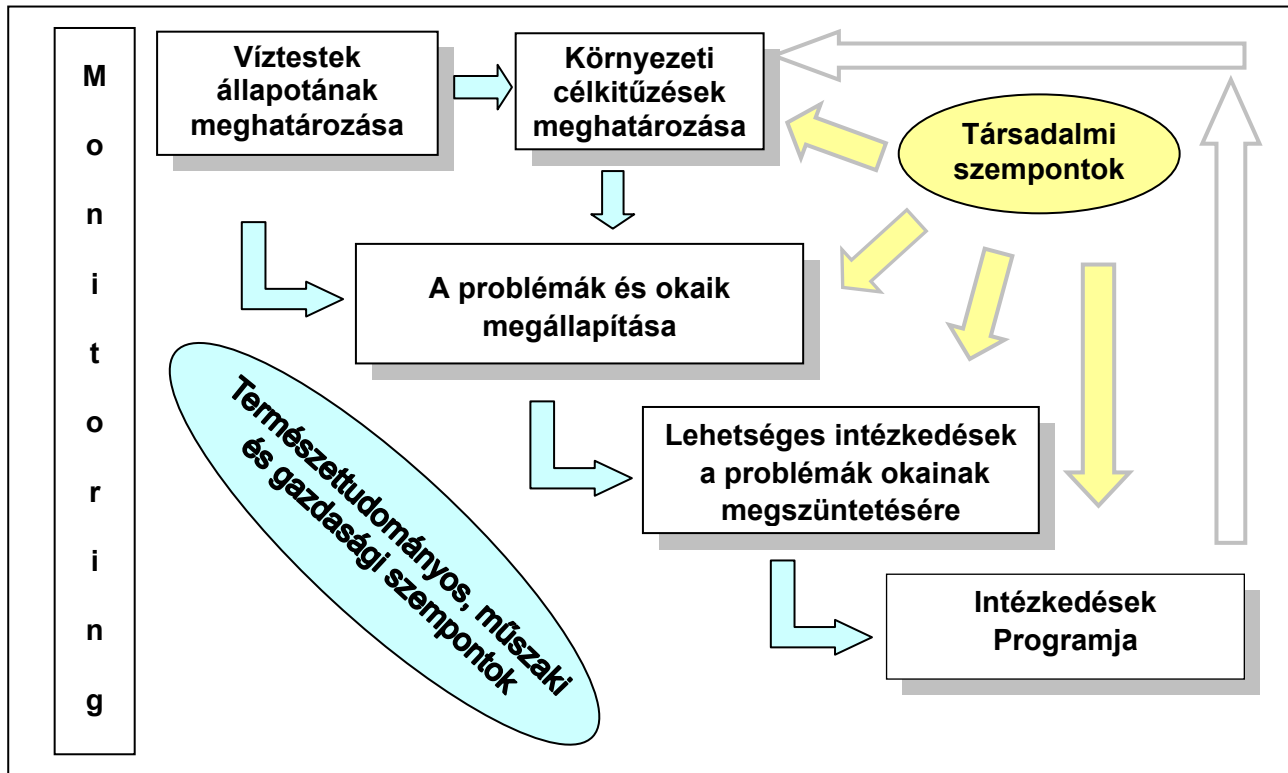
1.2 A tervezés módszertani elemei

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.



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

- A vizeket a következő **kategóriák** valamelyikébe kellett besorolni:
Felszíni vizek:
 - természetes állóvizek vagy folyóvizek²
 - mesterséges vizek³
 Felszín alatti vizek
- Ezt követően néhány paraméter alapján (folyóknál: pl. domborzat, vízgyűjtőméret, mederanyag, hidrogeokémiai jelleg; állóvizeknél domborzat, hidrogeokémiai jelleg, felület, mélység) a felszíni vizeket különböző **típusokba** sorolták. Az egyes típusokhoz meghatározták az ökológiai és vízminőségi referencia-jellemzőket, illetve a „jó állapot” követelményeit.

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)



- 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.
- 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

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.

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.



kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.

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

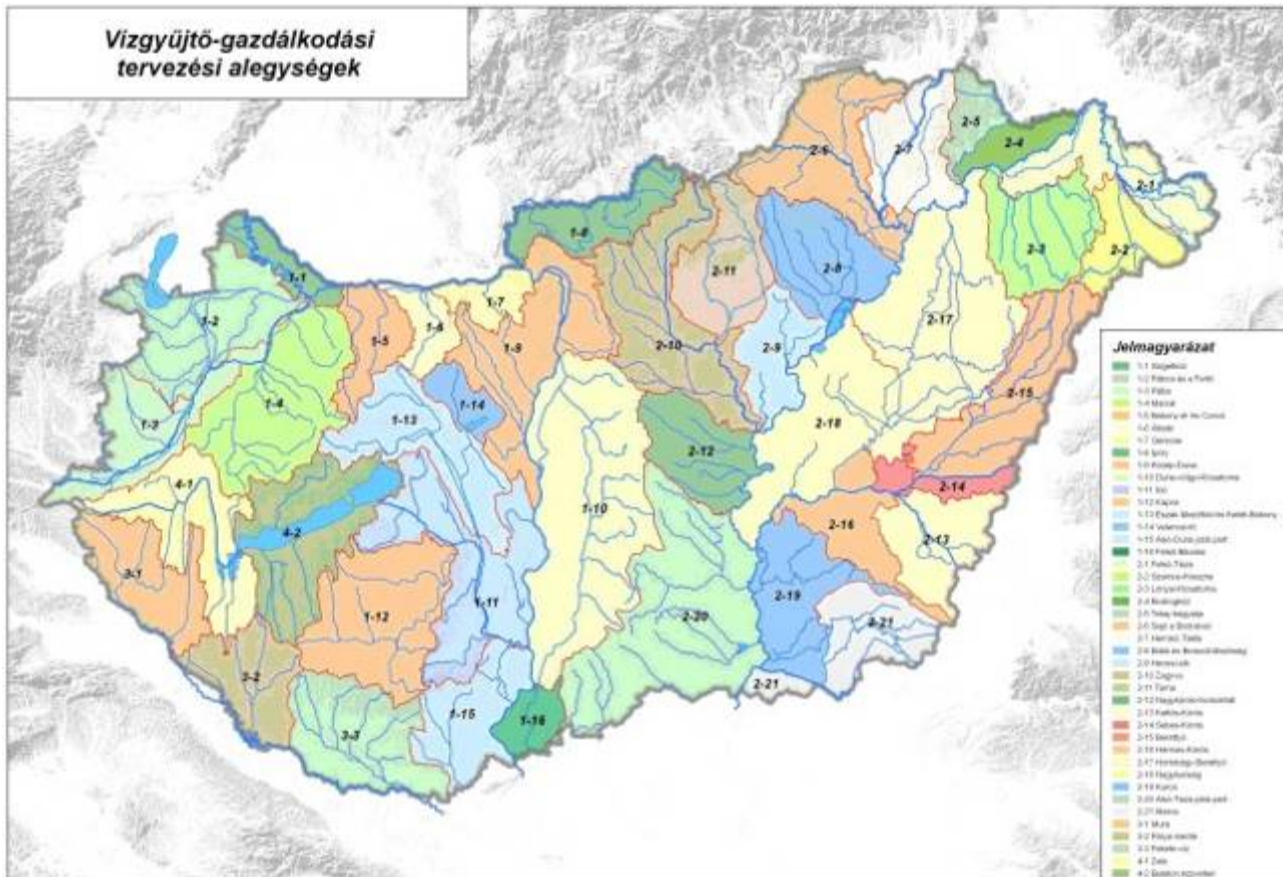
A vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben a hangsúly a fenntartható vízgazdálkodás és a környezetvédelem koncepcionális/stratégiai elképzeléseinek bemutatásán, az egymásrahatások feltárásán és megfelelő kezelésén, a megvalósítás jogi és pénzügyi háttérének biztosításán, a megvalósítás során betartandó technikai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

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

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

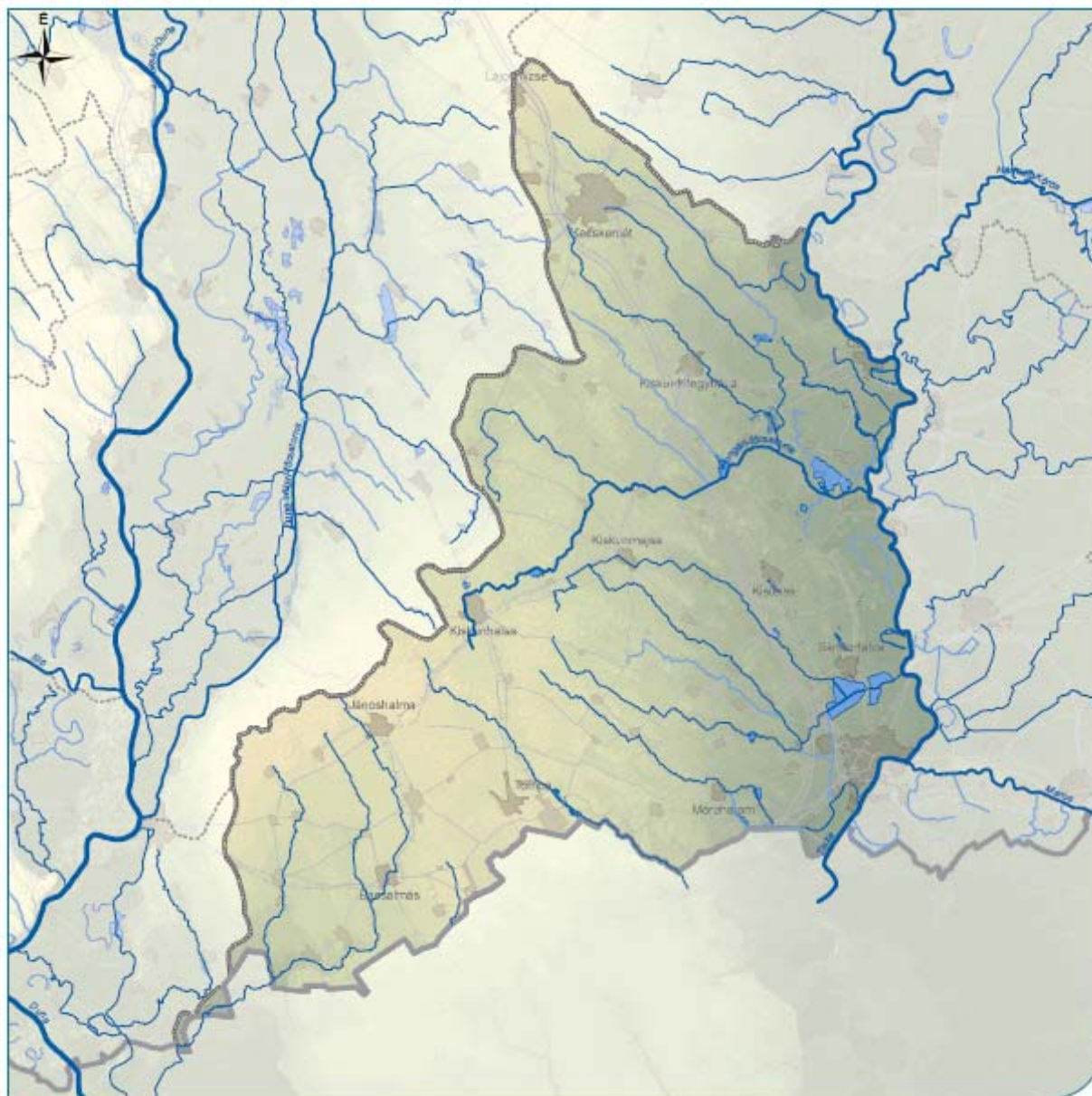


1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei





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 <http://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-megtérülésselvénél alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) megfizettetését a használókkal?

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



2 A vízgyűjtő leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák

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

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

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

Konkrét példa a különbségre:

Intenzíven művelt szántókon a belvíz megjelenése rontja a 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 vízviisszatartással kell megoldani a belvíz-problémát, és ezzel együtt a természeti adottságoknak jobban megfelelő, természetbarátabb földhasználatot elterjeszteni.

2.1 A vízgyűjtő leírása

A tervezési alegység vízgyűjtő területén található 35 db vízfolyást, 20 db állóvizet és 11 db felszín alatti víztestet találunk.



Vízfolyások: (35 db)

Víztest kód	Víztest név
AEP261	Algyői-főcsatorna
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna
AEP292	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó
AEP291	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna
AEP358	Büdösszéki-csatorna
AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső
AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó
AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső
AEP479	Félegyházi-vízfolyás
AEP480	Felső-főcsatorna
AEP501	Galambos-éri-csatorna
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső
AEP720	Körös-éri-főcsatorna
AEP723	Kővágó-éri-csatorna
AEP788	Mátételki-Kígyós alsó
AEP787	Mátételki-Kígyós felső
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna
AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna
AEP817	Múrét-Kistiszai-csatorna
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna
AEP882	Percsorai-főcsatorna
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó
AEP984	Széksóstói-főcsatorna felső
AEQ045	Tavankéti-csatorna
AEQ056	Tisza Hármas-Köröstől déli országhatárig
AEQ105	Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna

Állóvizek: (21 db)

Víztest kód	Víztest név
AIH047	Atkai Holt-Tisza
AIH054	Csaj-tó
AIH055	Csanyteleki-halastó
AIH059	Csongrád-Bokrosi Sós-tó
AIH075	Gyálai Holt-Tisza
AIH079	Harkai-tó
AIH085	Kelebiai-halastavak
AIH090	Kiskunhalasi Sós-tó
AIH091	Kisteleki Müller-szék
AIH099	Lódri-tó
AIH101	Madarász-tó
AIH105	Nádas-tó
AIH107	Nagy-Széksóstó
AIH113	Ősze-szék
AIH116	Péteri-tó
AIH118	Pusztaszeri Büdösszék
AIH019	Sándorfalvi halastavak
AIH121	Serházuzzi Holt-Tisza
AIH127	Szegedi Fehér-tó
AIH140	Vidre-éri halastavak



A tervezési alegység igazodik a Tisza folyó jobb parti vízgyűjtőjének természetes határaihoz. Keleten a Tisza folyó bal parti árvízvédelmi töltése, délen Szerbia államhatára jelölik az alegység határait. Nyugaton a Dongéri főcsatorna vízgyűjtőjének nyugati határa, az Alsó-Duna völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság működési területének határa, Bugac és Kunszállás közigazgatási területének nyugati határán húzódó vízválasztók, valamint a Csukáséri főcsatorna vízgyűjtőjének határa jelölik a tervezési terület határait. Északon Nagykőrös, illetve Pest megye, továbbá a Bács-Kiskun megyéhez tartozó Lászlófalva és Lakitelek községek közigazgatási területei képezik a 2-5-2 Alsó Tisza jobb part tervezési alegység határait. A tervezési alegység a Tiszától Ny-ra fekszik, nagysága 5374,96 km² és területén a következő kistájakat találjuk: Kiskunsági homokhát, Bugaci homokhát, Dorozsma – Majsai homokhát, Kiskunsági löszöshát és Dél-Tisza völgy.

2.1.1 A vízgyűjtő földrajza

2.1.1.1 A vízgyűjtő domborzata

Az alegység felszínének mai képét leginkább a negyedidőszakban bekövetkezett változások határozzák meg. Kezdetben a fluviális felszínformáló folyamatok hatásai voltak dominánsak, az éghajlat változásával azonban később a szél felszínformáló tevékenysége alakította a felszínt. A pleisztocén elején az Ős-Duna még Szeged felé folyt, s hatalmas hordalékkúpot alakított ki, kezdetekben durva, később finomabb üledéket szállított. A würm közepén a tektonikai változások miatt a folyó elhagyta a területet, s a száraz, hideg éghajlat miatt az eolikus felszínformálás vált meghatározóvá. A hordalékkúp egyenletes felszíne ettől az időszaktól vált hullámossá, melyet ma is láthatunk. A legjelentősebb homokmozgás a würm utolsó glaciálisának első hidegmaximuma idején (27.000 – 22.000 év) ment végbe. A nagyarányú homokmozgások jelentősen átalakították a hordalékkúpok felszínét. Nemcsak azáltal, hogy változatos buckás felszíneket, deflációs laposokat, akkumulációs eredetű homokmezőket hoztak létre, hanem azért is, mert eltüntették, vagy felszabdalták a hordalékkúpokon levő elhagyott folyómedreket. Az eolikus felszínformáló tevékenység csökkenése után jöttek létre a löszel borított felszínek, amelyek egyben konzerválták is a korábban kialakult formákat.

Az alegység az Alföld nagytáján, azon belül a Duna-Tisza közti síkvidéken, valamint az Alsó-Tiszavidék középtáján helyezkedik el. A középtájukat a Bugaci-homokhát K-i fele, a Dorozsma-Majsai-homokhát, a Kiskunsági-löszöshát, a Bácskai löszös síkság, valamint a Dél-Tisza-völgy kistájak alkotják.

A tervezési alegység 77 és 150 m Balti tenger szint feletti magasságok közt változó felszíne alapvetően szélhordta homokkal fedett hordalékkúp-síkság. A táj egyhangú, enyhén hullámos síksági jellegét a Tisza völgyéig futó enyhe medencék teszik változatosabbá, melyeket mészszipos és szikes, – olykor vízzel borított – elzárt laposok, mocsarak tarkítanak. Legjellemzőbb formák a közel párhuzamos elhelyezkedésű, ÉNy-DK-i csapású homokos buckacsoportok. Ezek Ny-on a Duna-ártér parti dűnecsoporthoz kapcsolódnak, míg K felé haladva a Kiskunsági löszöshát és Dél – Tisza völgye kistájában löszösebbé válnak és ez utóbbi ártéri területhez olykor 2 m-t is elérő, kicsipkéződött szélű tereplépcsővel csatlakoznak. Ebben a kistájban tagoltabb felszín csak



az infúziós löszből képződött ármentes kiemelkedések és övzátonyok, parti zátonyok környezetében akad. A felszíni formák döntő többségükben folyóvízi eredetűek, mélyártéri részei a folyószabályozások előtt általában időszakosan vízzel borítottak voltak.

A Bugaci homokhát

Domborzati adatok: A 94 és 150 m közötti Balti tengerszint feletti magasságú kistáj, szélhordta homokkal fedett hordalékkúp-síkság. Az alegységhez a K-i magasabb terszínű területek tartoznak. Átlagos relatív relief értéke $3,5 \text{ m/km}^2$, a buckás vidéken $8-10 \text{ m/km}^2$, egyébként 2 m/km^2 , a buckaközi laposokon $0-2 \text{ m/km}^2$. Orográfiai domborzattípusát tekintve enyhén hullámos síkság, elgátolt kis medencékkel, laposokkal. Legjellemzőbb formák a félig kötött buckacsoportok. Ezek ÉNy-DK-i irányba húzódó buckasorok, amelyeket gyakran széles csapású, vizenyős láp borít.

A Dorozsma-Majsai homokhát

Domborzati adatok: A 80 és 140 m közötti Balti tengerszint feletti magasságú kistáj, felszínének több mint háromnegyed része enyhén hullámos síkság, közel 1/4-én ÉNy-DK-i csapású, hosszanti, elgátolt medencék találhatóak. A kistáj teljes területe az alegységhez tartozik. A szélhordta homokkal fedett hordalékkúp-síkság vertikális felszabdaltsága kicsi, átlagos relatív relief értéke 2 m/km^2 alatti. A táj egyhangúságát a szabályosan ÉNy-DK-i csapású, a Tisza völgyéig futó hosszanti, enyhe mélyedéseket mészszipos és szikes laposai teszik kissé változatossá. A lepelhomok helyenként a réti mészköves, mészszipos alapzatú, mélyebb fekvésű felszíneket is beborítja. A horizontális felszabdaltság értéke alacsony, 5 m/km^2 alatti.

A Kiskunsági löszöshát

Domborzati adatok: A 82 és 140 m közötti Balti tengerszint feletti magasságú kistáj, lösszel és homokkal fedett hordalékkúp-síkság, amelynek 90%-a az alegységen helyezkedik el. Alföldi viszonylatban közepesen élénk felszínének átlagos relatív reliefe 5 m/km^2 . Orográfiai szempontból a felszín több mint 2/3-a enyhén tagolt síkság típusába sorolható. A mozaikszerűen elhelyezkedő tipológiai egységek között elzárt, kisméretű, időnként tavakkal, mocsárral kitöltött mélyedések és tágas, szikes laposok találhatóak. Ezenkívül ÉNy-DK-i csapású hosszanti homokbuckákat löszös lepel fed. Közöttük ovális alakú kismedencék sorozata (szikes tavak) alkot rendszert.

Bácskai löszös síkság

Domborzati adatok: A 88 és 167 m közötti Balti tengerszint feletti magasságú, főként lösszel és löszös homokkal fedett hordalékkúp-síkság K-i, nagyobb része (kb. 80%) tartozik az alegységhez. Az enyhén hullámos síkság relatív reliefe $2-4 \text{ m/km}^2$, a déli részeken, ahol az eolikus formák megőrződtek, ez az érték eléri a $8-10 \text{ m/km}^2$ -t is. A lösz által konzervált ÉNy-DK-i csapású, gyakran $5-10 \text{ km}$ hosszú, $50-100 \text{ m}$ széles homokbuckák között vizenyős hosszanti mélyedések (semlyékek) jhúzódnak. A kistájat Ny-on markáns tereplépcső (terasz) választja el a szomszédos vízgyűjtőtől.



A Dél – Tisza völgye

Domborzati adatok: A 77 (Magyarország legalacsonyabb pontja) és 91 m közötti Balti tengerszint feletti magasságú kistáj, lösszel és homokkal fedett hordalékkúp-síkság. Kis relatív reliefű (0-2 m/km²) ártéri síkság. Tagoltabb felszín csak az infúziós löszből képződött ármentes kiemelkedések és övzátonyok, parti zátonyok környezetében akad. Az előbbieket olykor 2 m-t is elérő, kicsipkéződött szélű tereplépcsővel csatlakoznak az ártérhez. A felszíni formák döntő többségükben folyóvízi eredetűek. A kistáj 83 m alatti részei a folyószabályozások előtt általában időszakosan vízzel borítottak voltak. Eolikus akkumulációs formák (homokdűne, homoklepel) az É-i részre jellemzőek.

2.1.1.2 A vízgyűjtő földtana

A tervezési alegység Ny-i végein a felszín közeli üledékek döntő többsége futóhomok. Vastagsága néhány métertől K felé haladva akár 50-60 méterig terjedhet. A futóhomokos rétegsort gyakran löszös betelepülések tagolják. Az összlet űs-dunai hordalékkúp anyagára települt, s a futóhomok legnagyobb része ebből származhatott. K-en, a Kiskunsági löszöshát és Dél – Tisza völgye kistájában az űs-dunai hordalék-kúp kevés kőolajat és több földgázt rejtő pannóniai üledékekre települt. A késő-jégkorszakban ezt az anyagot a szél – helyenként jelentős vastagságban – átmozgatta és lösszel összekeverve futóhomok-formákba rendezte. Az utolsó homokmozgások a formák nagyobb részét elsímítették. A Tisza-völgyben a helyenként 3 km vastagságú, jelentős szénhidrogénkészletet rejtő pliocén rétegsorra többszáz méter vastag folyóvízi üledékből álló üledék települt. A felszínen többnyire öntésiszap van, amely lefelé réti agyagba, agyagos iszapba, majd egyre durvuló folyóvízi üledékbe megy át

2.1.2 A vízgyűjtő éghajlata

A tervezési alegységben mérsékelt meleg-száraz és meleg-száraz éghajlatú kistájak találhatók.

Évi napsütéses órák száma: 2080-2100

Évi középhőmérséklet: 10,2-10,7 °C

Évi csapadékösszeg: 520-590 mm, hótakarós napok átlagos évi száma 30-32, átlagos hóvastagság 18-22 cm

Uralkodó szélirány: általában ÉNY, de a K-i részeken D-DK-i is gyakori, átlagos szélesség 2,5-3,0 m/s

2.1.3 A vízgyűjtő vízviszonyai

Az alegység legfontosabb vízfolyása a Tisza folyó, mely a Duna legnagyobb mellékfolyója, a Kárpát-medence második legnagyobb vízfolyása. A Tisza Csongrád város északi közigazgatási



határától (Csongrád-Bokros) a déli országhatárig (253,8 - 159,6 fkm) 94,2 km hosszban az alegység keleti határán vonul végig. A folyó vízgyűjtő területe két részre osztható. Az aktív ártéri zónára és a passzív ártéri (hullámtéri) területekre. A szabályozásokat követően, a folyóvízi felszínformáló folyamatok a töltések által közrefogott területekre korlátozódtak. A mentett oldali ártér magán hordozza a fluviális felszínalakító folyamatokat, főként tavasszal, a vízbő időszakokban telnek meg az egykori medermaradványok vízzel. A vízgyűjtő kis relatív relieffel (2m/km²) jellemezhető. A terület lefolyási iránya É-D-i, illetve a mellékfolyók ÉNy-DK, irányból érik el a Tiszát. Ezek a vízfolyások őrzik az egykori lefolyási irányokat. A vízgyűjtő tengerszint feletti magassága 91-77 m Balti tengerszint felett között változik. A hullámtéri terület a folyó közvetlen hatása alatt áll, felszínének alakulása szorosan kapcsolódik az árvizekhez. A felszín tagoltságát is a fluviális eredetű formák adják: övzátonyok, folyóhátak stb., valamint jelentősek az antropogén eredetű pozitív és negatív formák. Az ártéri öblözetek talajai réti és öntéstalajok, jó termőképességgel rendelkeznek. A mentett oldali területek a mezőgazdasági művelés aktív területei, míg a hullámtéren a gazdálkodás visszaszorult. Ennek káros hatása az invazív fajok előretörése, az egykori hullámtéri növényzet degradációja. A vízgyűjtőn számos természetvédelmi terület található.

A tervezési alegység belvíz csatorna hálózatának megoszlása kistájanként az alábbi:

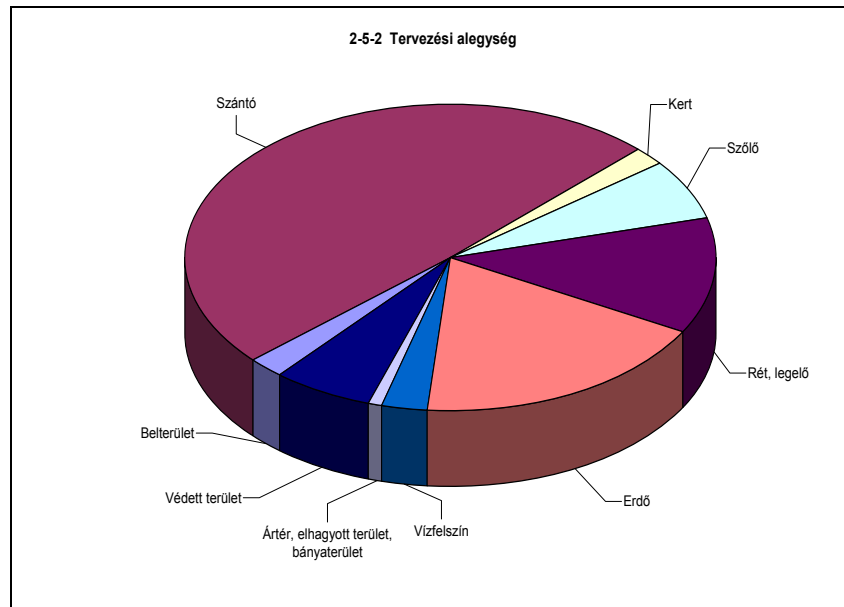
- Bugaci homokhát 41 km,
- Dorozsma-Majsai homokhát 224 km,
- Kiskunsági löszöshát 220 km,
- Bácskai löszös síkság 156 km,
- Dél – Tisza völgye 188 km.

Az alegység legnagyobb állóvize a Szegedi Fehér-tó, melynek területe 14,5 km². A tó vízjárása időszakos, de a vízpótlás megoldott a Tiszából. Különleges madárvédelmi terület.

Az alegység belvízképződés szempontjából közepesen veszélyeztetettnek tekintendő.



Fölhasználat megoldászlása a tervezési alegységen az alábbi:



2.1.4 Az alegység területén található települések

Az alegységen található települések a következők: Algyő, Ásotthalom, Bácsalmás, Bácsbokod, Bácsborsód, Bácsszentgyörgy, Bácsszőlős, Baja, Baks, Balástya, Balotaszállás, Bócsa, Bordány, Borota, Bugac, Bugacpusztaháza, Csanytelek, Csávoly, Csengele, Csikéria, Csólyospálos, Csongrád, Dóc, Domaszék, Érsekhalma, Felgyő, Felsőszentiván, Forráskút, Fülöpjakab, Gara, Gátér, Harkakötöny, Helvécia, Hercegszántó, Jakabszállás, Jánoshalma, Jászszentlászló, Kardoskút, Katymár, Kecskemét, Kelebia, Kéleshalom, Királyhegyes, Kiskunfélegyháza, Kiskunhalas, Kiskunmajsa, Kistelek, Kisszállás, Kömpöc, Kunbaja, Kunfehértó, Kunszállás, Lajosmizse, Lakitelek, Madaras, Mátételke, Mélykút, Mórahalom, Móricgát, Nagykőrös, Nemesnádudvar, Nyárlőrinc, Ópusztaszer, Orgovány, Öttömös, Pálmonostora, Petőfiszállás, Pirtó, Pusztamérges, Pusztaszer, Rém, Rőszke, Ruzsa, Sándorfalva, Szank, Szatymaz, Szeged, Tataháza, Tázlár, Tiszaalpár, Tiszasas, Tiszaug, Tompa, Tömörkény, Ülés, Városföld, Zákányszék, Zsana, Zsombó.

2.1.5 Emberi tevékenységből eredő jelentős hatások

A terület morfológiai, gazdasági és kultúrtörténeti adottságai miatt a belvízelvezető rendszerek kiépítése az XIX. század második felében kezdődött meg. A felszíni vízvezető-hálózat kialakítása igazodott a táj jellegzetességei közé tartozó semlyékekhez, alapvetően azok összekötésével jött létre. Az összegyűlt vizek termőterületekről történő mielőbbi elvezetése prioritást kapott, így a vízvezető-hálózat kiépítése jelentős mértékben felgyorsult a XX. század második felében. Vízvezető képességüket erősítette rendezett mederformájuk, üzemeltetési rendjük. A táj ártéri öblözeteinek mentesítése érdekében a tervezési alegység folyó menti területein, annak teljes



hosszúságában árvízvédelmi töltések, a Tisza szabályozása során átmetszések, hossz- és keresztirányú szabályozási művek épültek ki.

Az aszályos időszakokban fellépő vízhiány ellensúlyozására a felszíni alatti készletek kitermelése nőtt, ami a klimatikus viszonyokkal párosulva a talajvízszintek csökkenését eredményezte. A bekövetkezett változások ellensúlyozására intenzív vízvisszatartási program indult meg, amely döntően a medertározások érvényesülését segítette elő a felszíni vízvezető csatornákon megépített vízvisszatartó műtárgyakkal. Ezek a hosszirányú átjárhatóságot korlátozták, továbbá az alvízre gyakoroltak kedvezőtlen hatásokat. A műtárgyak további hatása a duzzasztott térben tapasztalható feliszapolódás és ennek következtében romló vízminőségi állapotok.

A beavatkozások másik csoportját a korábbi vízállásos területeken kialakított területi tározók jelentik.



2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

A tervezési alegység területén a legmeghatározóbb vízgazdálkodási kérdéskör a vizek mennyiségében tapasztalható szélsőségek – a rendelkezésre álló lehetőségek határain belüli – mérséklése. A vízhiányos időszakokra a felszíni lefolyások visszatartásával lehet folyamatosan felkészülni. A vízbő időszakban a víztöbblet által okozott, az elöntésekből eredő, károk minimalizálását biztosítani szükséges.

A terület vonatkozásában a Duna-Tisza közti Homokhátságon tapasztalható vízkészlet csökkenés tekinthető jelentősnek. Az alegység az aszályal leginkább sújtott területeken helyezkedik el, a vízhiány a kora nyári időszakban a legsúlyosabb. Az átlagos aszályvisszatérési ideje 2-4 év.

A vízhiányos időszakokban jelentkező hiány csökkentése érdekében eddig alkalmazott medertározások – az országos összehasonlítás alapján – akadályozták a víztestek hosszirányú átjárhatóságát, továbbá azok fel- és alvízi hatásai is növelték a víztestek hidromorfológiai kockázatát. A jövőben az alkalmazott eljárásokat felül kell vizsgálni és lehetőség szerint azokat helyettesíteni kell egyéb területi tározást megvalósító beavatkozásokkal.

A terület másik sajátossága a vízbő belvízi időszakok megjelenése, amelyek során jelentős területek kerülnek elöntés alá. A felszíni vízfolyás víztestek természetes vízkészlete időszakosan áll csak rendelkezésre – azaz nagy a mennyiségi kockázatosság.

A vízbő időszakokban jelentkező víztöbblet gyors elvezetése helyett törekedni kell a felgyűlt vizek vízgyűjtőn történő visszatartására, amellyel a torkolati szakaszok tehermentesíthetők. A tározott víztömegek felhasználhatók a vízhiányok káros következményeinek mérséklésére is.

A területi tározások tehát mind a vízhiányok mind a belvizek okozta kártételek csökkentése érdekében alkalmazhatóak, természetesen az alkalmazási peremfeltételeket részletes vizsgálatokkal kell meghatározni.

A Duna-Tisza közti Hátság alatti vízkészletek csökkenését számos vizsgálat kimutatta. A felszín alatti készletek megőrzése kiemelten fontos, tekintettel azok határ által osztott jellegére.

A tervezési területet az alábbi EU kötelezettségből származó programok érintik:

- Dél-alföldi Régió ivóvízminőség javító programja,
- Natura 2000 program
- Nemzeti Szennyvízprogram

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

Az alegységen felsorolt problémák egyrészt morfológiai eredetűek, másrészt túlzott tápanyag- és szervesanyag felhasználásból származnak, továbbá a kommunális eredetű bebocsátott szennyvizek jelentenek kockázatot. A tervezett intézkedésekkel a közvetlen bebocsátásokat jól lehet kezelni. A diffúz eredetű szennyezések jelentik a legnagyobb kockázatot, hiszen a tervezett



intézkedések hatása egyelőre nem ismert. Az ilyen típusú szennyezések kiváltó oka a túlzott szerves- és szervesetlen tápanyagok használata, amely a jó mezőgazdasági gyakorlattal csökkenthető, azonban az érintetteket érdekeltté kell tenni.

Az alegységen a kommunális eredetű szennyezések ellen a legkönnyebb intézkedni, melyre 2015-ig, a beadott pályázatok szerint sor is kerül. Ennek a problémának megoldására tett intézkedések társadalmi támogatottsága közepes.

A morfológiai eredetű problémák kezelésére tervezett intézkedések valószínűleg hosszabb távon valósulhatnak meg, a nagy költségigény és az alacsony megtérülés miatt. Itt a legjelentősebb intézkedés a tározók kialakítása, amely az érintettek körében is támogatott. Az üzemrendek felülvizsgálata a legolcsóbb intézkedés, azonban ezen a vízhiányos területen ennek a beavatkozásnak kisebb lesz a hatása.

Az alegységen **20 db állóvíz**, (16 db természetes, 4 erősen módosított), valamint **35 db vízfolyás** (26 db erősen módosított, 9 db mesterséges) található.

Vízfolyások:

Víztest kód	Víztest név	Víztest jelleg
AEP261	Algyői-főcsatorna	erősen módosított
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	erősen módosított
AEP292	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó	erősen módosított
AEP291	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső	mesterséges
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső	mesterséges
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna	mesterséges
AEP358	Büdösszéki-csatorna	erősen módosított
AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső	erősen módosított
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna	mesterséges
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső	erősen módosított
AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	erősen módosított
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	erősen módosított
AEP479	Félegyházi-vízfolyás	erősen módosított
AEP480	Felső-főcsatorna	erősen módosított
AEP501	Galambos-éri-csatorna	erősen módosított
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső	mesterséges
AEP720	Körös-éri-főcsatorna	erősen módosított
AEP723	Kővágó-éri-csatorna	erősen módosított
AEP788	Mátételki-Kígyós alsó	erősen módosított



AEP787	Mátételki-Kígyós felső	mesterséges
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna	mesterséges
AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna	erősen módosított
AEP817	Múrét-Kistiszai-csatorna	mesterséges
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna	erősen módosított
AEP882	Percsorai-főcsatorna	erősen módosított
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó	erősen módosított
AEP984	Széksóstói-főcsatorna felső	erősen módosított
AEQ045	Tavankéti-csatorna	mesterséges
AEQ056	Tisza Hármasköröstől déli országhatárig	erősen módosított
AEQ105	Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna	erősen módosított

Állóvizek:

Víztest kód	Víztest név	Víztest jelleg
AIH047	Atkai Holt-Tisza	természetes
AIH054	Csaj-tó	természetes
AIH055	Csanyteleki-halastó	erősen módosított
AIH059	Csongrád-Bokrosi Sós-tó	természetes
AIH075	Gyálai Holt-Tisza	természetes
AIH079	Harkai-tó	erősen módosított
AIH085	Kelebiai-halastavak	természetes
AIH090	Kiskunhalasi Sós-tó	természetes
AIH091	Kisteleki Müller-szék	természetes
AIH099	Lódri-tó	természetes
AIH101	Madarász-tó	természetes
AIH105	Nádas-tó	természetes
AIH107	Nagy-Széksóstó	természetes
AIH113	Ősze-szék	természetes
AIH116	Péteri-tó	természetes
AIH118	Pusztaszeri Büdösszék	természetes
AIH019	Sándorfalvi halastavak	erősen módosított
AIH121	Serházzugi Holt-Tisza	természetes
AIH127	Szegedi Fehér-tó	erősen módosított
AIH140	Vidre-éri halastavak	természetes

2.2.1.1 Hidrológiai és morfológiai problémák

Vízfolyások (35 db vízfolyás víztest)

A vízfolyásoknál a víztestek közötti átadódó hatás	6
4. fenékgát	1
5. zsilip, tiltó	26
7. árvédelmi töltés miatt elzárt mentett oldal	2



8. szűk hullámtér	1
9. hullámtéri tevékenység	1
11. hosszirányú szabályozottság (árvíz- és belvízvéd.)	24
12. zonáció	8
13. rendezett mederforma	30
15. nem megfelelő fenntartás	25
16. nem fenntartó kotrás, növényirtás	6
18. belvízelvezetés, öntözés (vízjárás)	30

A legfontosabb problémák (táblázatban vastag betűvel jelölve) egyike a belvíz elvezetése és a csapadékhiányos időszakokban az öntözési igényt kielégítésére épített zsilipek és tiltók, melyek a vízfolyások hosszirányú átjárhatóságát akadályozzák. További probléma a vízfolyások nem megfelelő fenntartása (25 db.) és fontos kiemelni a rendezett mederformát (30db)

Állóvizeknél a főbb probléma a vízpótlás hiánya (12 db).

Mivel a terület talajadottságai miatt intenzív mezőgazdasági hasznosítású, a csatornákon nagyszámban létesültek vízvisszatartó műtárgyak. A megépített vízvisszatartó műtárgyak gyakorlatilag minimális átfolyást engednek, melynek következtében a hosszirányú átjárhatóságot korlátozzák a vízi élőlények számára, továbbá azok fel- és alvízi hatásai is növelték a víztestek hidromorfológiai kockázatát.



Víztest		Hidrologiai és morfológiai problémák okai											
kódja	neve	átadóó hatás	zsilip	duzzasztó	árvédelmi töltés miatt elzárt mentett oldal	szűk hullámtér	hullámtéri tevékenység	meder-mélyülés	hosszirányú szabályozottság (árvíz- és belvízvéd.)	zonáció	rendezett mederforma	Nem megfelelő fenntartás	belvízelvezetés, öntözés (vízjárás)
AEP261	Algyői-főcsatorna	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	0	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP292	Bácsbokodi-Kígyóscsatorna alsó	0	X	X	0	X	0	0	X	X	0	X	X
AEP291	Bácsbokodi-Kígyóscsatorna felső	0	X	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyóscsatorna középső	0	X	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X
AEP358	Büdösszéki-csatorna	0	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó	X	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	0	0
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső	0	X	X	0	X	0	0	X	X	0	X	0



AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	X	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	0	X	X	0	X	0	0	X	X	0	X	X
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP479	Félegyházi-vízfolyás	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP480	Felső-főcsatorna	0	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP501	Galambos-éri-csatorna	0	0	0	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó	X	X	X	0	0	0	0	X	X	X	X	X
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0
AEP720	Körös-éri-főcsatorna	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP723	Kövágó-éri-csatorna	0	0	0	0	X	0	0	X	X	X	X	0
AEP788	Mátételki-Kígyós alsó	0	X	X	0	0	0	0	X	X	X	X	X
AEP787	Mátételki-Kígyós felső	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna	0	X	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP817	Műrét-Kistiszai-csatorna	0	X	0	0	0	0	0	0	X	X	0	X
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna	0	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP882	Percsorai-főcsatorna	0	0	X	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó	X	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	X
AEP984	Széksóstói-főcsatorna	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	0



	felső													
AEQ045	Tavankéti-csatorna	0	0		0	0	0	0	0	0	X	0	0	0
AEQ056	Tisza Hármas- Köröstől déli országhatárig	X	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	X	0
AEQ105	Vereskereszt- Madarásztói- főcsatorna	0	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X	X	X



2.2.1.2 Tápanyag- és szervesanyag problémák

Szerves szennyezések a víztestek 55 %-át érintik. A terület tisztított szennyvízelhelyezési gyakorlata szerint a tisztítás után keletkezett vizeket a felszíni befogadóba vezetik, azok vízminősége nem minden esetben megfelelő.

Tápanyag és szervesanyag problémák főbb okai (víztestek száma: 35)

Vízfolyások esetében a különböző víztestek közötti átadódó hatás gyenge (4 db), a kommunális eredetű tisztított szennyvíz bevezetésének hatása számottevő (7db). További komoly problémát jelentenek a kommunális hulladék lerakók (28 db), amelyek műszaki védelemmel nem rendelkeznek. A mezőgazdasági művelésből származó (diffúz) szennyezések (30 db), és az ehhez kapcsolódó állattartó telepekről származó szennyezések az egész alegység területét jelentősen érinti (35 db).

Állóvizek esetében a halastavi gazdálkodás (3 db) jelentős probléma, illetve a mezőgazdasági eredetű, beszivárgó (diffúz) szennyezések rontják a vízminőséget.

Sótartalom és hőterhelés főbb okai:

A vízfolyásoknál a termásvíz bevezetése jelent problémát (Gyalai Holt-Tisza, Serházzugi Holt-Tisza).

Állóvizek esetében az alegységen sótartalomból és hőterhelésből származó problémák nem jellemzőek.

Víztest		Tápanyag és szervesanyag problémák okai								
kódja	neve	átadódó hatás	komm. szennyvíz-bevezetés	élelmiszer-ipari szennyvíz	komm. hulladék-lerakók	diffúz mg. vízgy	diffúz település	oldaltár. halastó bevezetés	állattartó-telepek	szennyezett üledék
AEP261	Algyői-főcsatorna	0	X	0	X	X	0	X	X	0
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP292	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó	0	0	X	0	X	X	0	0	X
AEP291	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső	0	0	0	0	X	0	0	X	0
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső	0	0	0	0	X	0	X	0	0
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP358	Büdösszéki-csatorna	0	0	0	0	X	0	0	X	0



AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó	0	0	0	X	X	0	0	0	X
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső	0	X	X	X	X	X	0	X	X
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna	0	0	0	0	X	0	0	0	0
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó	0	0	0	X	X	0	0	X	X
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső	0	X	0	X	X	0	0	X	X
AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	0	0	0	0	X	0	0	0	0
AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	0	0	0	X	X	0	0	0	0
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	0	X	X	X	X	0	0	X	0
AEP479	Félegyházi-vízfolyás	0	X	X	X	X	0	0	X	X
AEP480	Felső-főcsatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP501	Galambos-éri-csatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó	X	X	0	X	X	X	X	X	0
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső	0	X	0	0	X	0	0	X	0
AEP720	Körös-éri-főcsatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP723	Kővágó-éri-csatorna	0	0	0	X	X	0	0	X	0
AEP788	Mátételki-Kígyós alsó	0	0	0	X	X	X	0	X	0
AEP787	Mátételki-Kígyós felső	0	0	0	0	X	0	0	X	0
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna	0	0	0	0	X	X	0	0	X



AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna	0	X	0	X	X	0	0	X	0
AEP817	Műrét-Kistiszai-csatorna	0	0	0	0	X	0	0	0	0
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna	0	0	0	0	X	0	0	X	0
AEP882	Percsorai-főcsatorna	0	X	0	0	X	0	0	X	0
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó	0	0	0	0	X	0	0	0	0
AEP984	Széksóstói-főcsatorna felső	0	X	0	X	X	0	0	X	X
AEQ045	Tavankéti-csatorna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AEQ056	Tisza Hármasköröstől déli országhatárig	X	X	X	X	X	X	X	X	0
AEQ105	Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna	0	X	0	X	X	0	X	X	X

2.2.1.3 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák főbb okai

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák főbb okai (víztetek száma: 35)

1. átadódó hatás	2
2. komm. szv. bevezetés	17
5. növény-védőszer	Nincs adat
6. mg-i eredetű egyéb	Nincs adat
7. hulladék-lerakók csurgalékvíz bevezetése	Nincs adat
9. szennyezett FAV, alaphozam	Nincs adat
10. geológiai eredetű (bányászat)	Nincs adat



Veszélyes anyagok a víztestek kb. 50%-ánál jellemzőek. Vízhányos időszakokban gyakorlatilag a felvízi szakaszokon található szennyvíztisztító telepek tisztított szennyvizeit tározzák be. Állóvizek esetében az alegységen veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák nem jellemzőek.

Víztest		Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák okai						
kódja	neve	termálvíz bevezetés	átadóó hatás	komm. szv. bevezetés	ipari szv. bevezetés	belterületi diffúz	növény-védőszer	mg-i eredetű egyéb
AEP261	Algyői-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP292	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP291	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP358	Büdösszéki-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA



AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP479	Félegyházi-vízfolyás	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP480	Felső-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP501	Galambos-éri-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP720	Körös-éri-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP723	Kővágó-éri-csatorna	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP788	Mátételki-Kígyós alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP787	Mátételki-Kígyós felső	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna	X	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP817	Múrét-Kistiszai-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP882	Percsorai-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEP984	Széksóstói-főcsatorna	X	NA	NA	NA	0	NA	NA



	felső							
AEQ045	Tavankéti-csatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA
AEQ056	Tisza Hármas-Köröstől déli országhatárig	X	X	X	NA	0	NA	NA
AEQ105	Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA

2.2.2 Felszín alatti vizek (FAV)

A XX. század utolsó évtizedének aszályos időszakában fellépő vízhiány ellensúlyozására a felszín alatti készletek kitermelése, főleg a Duna-Tisza közti Homokhátság területén nőtt, ami a talajvízszintek csökkenéséhez jelentős mértékben hozzájárult. Az ezzel párhuzamosan beindult medertározás a vízfolyás nyomvonala mentén, hosszirányban a teljes duzzasztási szakaszon, talajvízszint emelkedést eredményez.

Az alegység területén a mennyiségi szempontból jó állapotú víztestek területi aránya magasabb, mint a bizonytalan állapotúaké (70% és 30%). A felszín alatti víztestek mennyiségi kockázatosságát fokozza, hogy országhatárral osztottak.

Az alegységen az alábbi táblázatban szereplő felszín alatti víztestek találhatóak:

Jele	Neve	Típusa	Mennyiségi állapota
sp.2.11.1	Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő déli rész	sekély porózus ⁶	Kockázatos
sp.2.11.2	Alsó-Tisza-völgy	sekély porózus	Kockázatos
p.2.11.1	Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő déli rész	porózus ⁷	Nem kockázatos

⁶ **Sekély porózus felszín alatti víztest** A víztestek földtani felépítésének vizsgálata során kialakított kategória. A sekély felszín alatti víztest földtani szelvénye maximum 30 m-es mélységig nyúlik, melyet elsődlegesen porózus kőzet alkot

⁷ **Porózus felszín alatti víztest** A víztestek földtani felépítésének vizsgálata során kialakított kategória. Olyan felszín alatti víztest, mely porózus kőzetekhez kapcsolódik.



p.2.11.2	Alsó-Tisza-völgy	porózus	
pt.2.1	Dél-Alföld	porózus termál	

2.2.2.1 Mennyiségi problémák főbb okai

Probléma	Víztestek száma
terület-használat (beszivárgás-csökkenés)	2
jelentős FAVÖKO ⁸ vízigény	nincs adat
közvetlen vízkivétel	10
lokális FAVÖKO problémát okozó FAV vízkivétel	nincs adat
illegális vízkivétel	10

A felszín alatti vízkészletek mennyiségileg kockázatosak, mely a határral osztott víztestek esetén még markánsabban kitűnik. A felszíni vizek elégtelen mennyisége miatt a felszín alatti vízkészletek igénybe vétele uralkodó jellegű, aminek eredményeként már mérhető csökkenések alakultak ki a felszíni közeli vízadókban.

⁸ **FAVÖKO, Felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák:**

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

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



2.2.2.2 Nitrát és ammónium-szennyezésekkel kapcsolatos problémák főbb okai

A mezőgazdasági eredetű, az állattartó telepekről kikerülő, a lakott területekről és a kommunális hulladék-lerakókból szivárgó szennyezések mind az öt víztestet érintik. A sekély porózus víztestek vízminőségi problémái leginkább a mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezésekből erednek. A diffúz eredetű szennyezések terjedésének megakadályozására tervezett intézkedések támogatottsága egyelőre alacsony, a térség mezőgazdasági jellege miatt. A jó mezőgazdasági gyakorlat ösztönzése a jelenlegi helyzetben nehézkes és lassú folyamat, a védősávok kialakítása a kisajátítási procedúra miatt évekig húzódhat. Hatása csak a felszín közeli vizekre van, a mélyebben fekvő talajvíz minőségét kevésbé befolyásolja.

2.2.2.3 Egyéb szennyezések

Az alegységen további szennyező források, és problémák érintik a FAV-t, ilyenek a szomszédos víztestből történő átátódó hatás. A mezőgazdasági területekről, és településekről származó beszivárgó (diffúz) szennyező anyagok. Az ipartelepek, mezőgazdasági telephelyek és nagy ipari deponiák.

2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

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

Víztestek		Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	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			
AEP292	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó	belvízelvezetés	
AEP669	Kígyós-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	



AEP788	Mátételki-Kígyós alsó	belvízelvezetés	
AEP261	Algyői-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP265	Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	belvízelvezetés	
AEP358	Büdösszéki-csatorna	belvízelvezetés	
AEP406	Csukás-éri-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP407	Csukás-éri-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	
AEP431	Dong-éri-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP432	Dong-éri-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	
AEP433	Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	
AEP434	Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP472	Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	
AEP473	Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP479	Félegyházi-vízfolyás	belvízelvezetés	
AEP480	Felső-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP501	Galambos-éri-csatorna	belvízelvezetés	
AEP720	Körös-éri-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP723	Kővágó-éri-csatorna	belvízelvezetés	
AEP791	Matyér-Subasai-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP872	Pap-halmi-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP882	Percsorai-főcsatorna	belvízelvezetés	
AEP984	Széksóstói-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP985	Széksóstói-főcsatorna alsó	belvízelvezetés	
AEQ056	Tisza Hármas-Köröstől déli	árvízvédelem, vízkészlet	



	országhatárig	gazdálkodás (duzzasztás)	
AEQ105	Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna	belvízelvezetés	
AIH127	Szegedi Fehér-tó	Természetvédelmi terület (Natura 2000 Spa), Haltenyésztés	
AIH079	Harka-tó	Tározás	
AIH055	Csanyteleki-halastó	Haltenyésztés (intenzív)	
AIH019	Sándorfalvi halastavak	Haltenyésztés (intenzív)	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e		-	-
3) Mesterséges víztestek			
AEP291	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső	belvízelvezetés	
AEP670	Kígyós-főcsatorna felső	belvízelvezetés	
AEP787	Mátételki-Kígyós felső	belvízelvezetés	
AEQ045	Tavankéti-csatorna	belvízelvezetés	
AIQ841	Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső	belvízelvezetés	
AEP333	Bócsa-Bugaci-csatorna	belvízelvezetés	
AEP408	Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna	belvízelvezetés	
AEP790	Matyér-Fehértói-csatorna	belvízelvezetés	
AEP817	Műrét-Kistiszai-csatorna	belvízelvezetés	
AIH054	Csaj-tó	Haltenyésztés (intenzív)	

A belvíz-elvezetési funkcióval rendelkező vízfolyások alapvető társadalmi érdekeket szolgálnak, ezért az erősen módosított állapotba történő besorolásuk indokolt.



Az új igények megjelenése miatt ezen állapotok/funkciók felülvizsgálata lehetséges, részletes vizsgálatok eredményei alapján, a vízvisszatartásra alkalmas területek kijelölésével a belvízelvezetési funkció mérsékelhető. A tervezési folyamat során figyelembe kell venni a terület belvíz-veszélyeztetettségét, gazdasági jelentőségét és legfőképpen a társadalmi igényt. A kedvezőtlen talajadottságú területek, amelyek rossz pontenciállal rendelkeznek és zömmel belvízi előtéssel veszélyeztetettek, alkalmasak vízvisszatartásra. A visszatartott vizek vízminőségi paraméterei az ökológiai vízpótlás előírásainak megfelelőek kell legyenek.



2.3 Jelenlegi állapot

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

2.3.1 Vízfolyások minősítése

Víztest neve	A víztest állapota		
	biológiai	kémiai	hidromorfológiai
Algyői-főcsatorna	3	4	2
Alpár-Nyárlőrinci-csatorna	3		2
Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó	3	3	2
Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső	3	4	
Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső			
Bócsa-Bugaci-csatorna			
Büdösszéki-csatorna	3	3	2
Csukás-éri-főcsatorna alsó	3	3	2
Csukás-éri-főcsatorna felső	2	3	2
Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna			
Dong-éri-főcsatorna alsó	3	3	2
Dong-éri-főcsatorna felső	3	4	2
Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó	2	3	2
Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső	3	3	2



Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó	2	3	2
Fehértó-Majsai-főcsatorna felső	3	3	2
Félegyházi-vízfolyás	2	3	2
Felső-főcsatorna	2	4	2
Galambos-éri-csatorna	3	3	2
Kígyós-főcsatorna alsó	3	4	2
Kígyós-főcsatorna felső	3	3	
Körös-éri-főcsatorna	3	4	2
Kővágó-éri-csatorna	3	3	2
Mátételki-Kígyós alsó	3	4	1
Mátételki-Kígyós felső		3	
Matyér-Fehértói-csatorna	2	4	
Matyér-Subasai-főcsatorna	2	3	2
Műrét-Kistiszai-csatorna	3	3	
Pap-halmi-főcsatorna	3	3	2
Percsorai-főcsatorna	3	4	2
Széksóstói-főcsatorna alsó	3	4	2
Széksóstói-főcsatorna felső	3	3	2
Tavankéti-csatorna			
Tisza Hármaskörös-től déli országhatárig	3	5	2
Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna	3	3	2



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	9	0	5	4
Erősen módosított	26	0	25	1
Összesen	35	0	30	5

Az alegységen található vízfolyások között jó, illetve kiváló ökológiai állapotú nincs.

b) kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	35	11	19	5

Alpár-Nyárlőrinci-csatorna, Bócsa-Bugaci-csatorna, Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna, Tavankúti-csatorna esetében adathiány.



2.3.2 Állóvizek minősítése

Víztest neve	Biológiai minősítés	Fiziko-kémiai minősítés
Atkai Holt-Tisza	4	4
Csaj-tó	1	3
Csanyteleki-halastó		
Csongrád-Bokrosi Sós-tó		
Gyalai Holt-Tisza	3	3
Harkai-tó	1	
Kelebiai-halastavak	3	4
Kiskunhalasi Sós-tó	2	
Kisteleki Müller-szék		
Lódri-tó		
Madarász-tó	1	3
Nádas-tó		
Nagy-Széksóstó		
Ősze-szék	2	4
Péteri-tó	2	
Pusztaszeri Búdösszék	5	5
Sándorfalvi halastavak		
Serházzugi Holt-Tisza	3	3
Szegedi Fehér-tó		
Vidre-éri halastavak	2	3

a) ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	17	2	10	5
Mesterséges	1	0	1	0
Erősen módosított	3	0	1	2
Összesen	21	2	12	7

A Sándorfalvi halastavak, Csongrád-Bokrosi Sós-tó, Csanyteleki-halastó, Kisteleki Müller-szék, Lódri-tó, Nagyszéksós-tó, Szegedi Fehér-tó esetében adathiány, míg a mesterséges víztesteknél, a Csaj-tó kivételével mérés nem történt.



b) kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	21	4	6	11

A természetes, és erőssen módosított víztesteknél (Sándorfalvi halastavak, Csongrád-Bokrosi Sós-tó, Csanyteleki-halastó, Harkai-tó, Kiskunhalasi Sós-tó, Kisteleki Müller-szék, Lódri-tó, Nádas-tó, Nagyszéksós-tó, Péteri-tó, Szegedi Fehér-tó) adathiány. A mesterséges víztesteknél mérés nem történt.

2.3.3 Felszín alatti vizek minősítése

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	5	0	5	0
Porózus	5	0	5	0
Termál porózus	1	0	1	0
Karszt	0	0	0	0
Termál karszt	0	0	0	0

A táblázatban látható mennyiségi állapot meghatározása azért bizonytalan, mert a felszín alatti víztestek (FAV), nemcsak az alegység, és az azt kezelő ATIKÖVIZIG működési területét fedi le, hanem más alegységek, illetve a szomszédos Szerbia területére is átnyúlnak.

b) kémiai állapota

A víztest típusa	Összesen (db)	Jó (db)	Bizonytalan (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)
Sekély	0	0	0	0



hegyvidéki				
Hegyvidéki	0	0	0	0
Sekély porózus	5	2	0	3
Porózus	5	5	0	0
Termál porózus	1	1	0	0
Karszt	0	0	0	0
Termál karszt	0	0	0	0

A sekély porózus víztestek kémiai állapotának több mint a fele (3 db) nem éri el a jó állapotot.



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 Célok és intézkedések bemutatása

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

- Felszíni vizek esetén: általában a jó ökológiai állapot (az emberi hatások nem zavarják a természetes élőhelyek életét) 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 költség⁹ 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**, amikor a célkitűzések teljesítése a meghatározott határidőkre ésszerű módon nem érhető el, indokolható pl. azzal, ha a műszaki természetű gyakorlati vagy jogszabályi

⁹ Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi haszonnal.



kényszerek meggátolják az intézkedés 2015-re történő megvalósítását, vagy ha az ökológiai vagy vízminőségi állapot javulása lassú folyamat. Az „aránytalan” igazolása tipikusan az jelenti, ha az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas anyagi terheket jelent a lakosság, gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára (megfizethetőségi problémák, finanszírozás lehetetlensége). A fenti indoklással a határidőket a VGT felülvizsgálati ciklusaihoz igazodva 2021-re, illetve 2027-re lehet módosítani.

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

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

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	Jelenlegi jó állapot/potenciál fenntartása (%)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat, %)
			2015-re (%)	2021-re (%)	2027-re (%)	
Vízfolyások összesen	35	-	9%	91%	-	-
Természetes						
Erősen módosított	26	-	8%	92%	-	
Mesterséges	9	-	11%	89%	-	
Állóvizek összesen	20	10%	10%	70%	5%	5%
Természetes	16	13%	13%	69%	-	6%
Erősen módosított	4	-	-	75%	25%	
Mesterséges						
Felszín alatti vizek	11			46%	54%	
Összesen	66					

Az alegységen található 66 db víztest 10 %-a már jelenleg is jó állapotú.

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 19 %-át jelenti.

Az alegységen 2015-ig jó állapotot vagy jó potenciált elérő víztestek az alábbiak: Atkai Holt-Tisza, Csaj-tó, Nagy-Széksóstó, Pusztaszeri Büdösszék, Algyői-főcsatorna, Matyér-Subasai-főcsatorna, Matyér-Fehértói-csatorna.



A többi víztest esetében a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel) 56 db víztest (90 %)

Állóvizek: Sándorfalvi halastavak, Csanyteleki-halastó, Csongrád-Bokrosi Sós-tó, Gyálai Holt-Tisza, Harkai-tó, Kelebiai-halastavak, Kiskunhalasi Sós-tó, Kisteleki Müller-szék, Lódri-tó, Madarász-tó, Nádas-tó, Ősze-szék, Péteri-tó, Serházzugi Holt-Tisza, Szegedi Fehér-tó, Vidre-éri halastavak.

Vízfolyások (csatornák): Büdösszéki-csatorna, Csukás-éri-főcsatorna felső, Csukás-éri-főcsatorna alsó, Dong-éri-főcsatorna felső, Dorozsma-Majsai-főcsatorna alsó, Dorozsma-Majsai-főcsatorna felső, Fehértó-Majsai-főcsatorna alsó, Fehértó-Majsai-főcsatorna felső, Félegyházi-vízfolyás, Felső-főcsatorna, Galambos-éri-csatorna, Körös-éri-főcsatorna, Kővágó-éri-csatorna, Pap-halmi-főcsatorna, Percsorai-főcsatorna, Széksóstói-főcsatorna felső, Széksóstói-főcsatorna alsó, Tisza Hármasköröstől déli országhatárig, Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna, Bácsbokodi-Kígyós-csatorna alsó, Kígyós-főcsatorna alsó, Mátételki-Kígyós alsó, Bócsa-Bugaci-csatorna, Csukásér-Nyárlőrinci összekötő-csatorna, Múrét-Kistiszai-csatorna, Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső, Kígyós-főcsatorna felső, Mátételki-Kígyós felső, Tavankúti-csatorna, Bácsbokodi-Kígyós-csatorna középső.

Felszín alatti víztestek: Duna-Tisza közti hátság – porózus, Duna-Tisza közti hátság sekély porózus, Tisza-vízgyűjtő déli rész porózus, Tisza-vízgyűjtő déli rész sekély porózus, Alsó-Tisza-völgy porózus, Alsó-Tisza-völgy sekély porózus, Dél-Alföld porózus termál.

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

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

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

A természetes víztestek esetében lehetőség van enyhébb célok meghatározására. Jellemző műszaki indoka az, ha nincs megfelelő műszaki, technológiai megoldás. Itt a legfontosabb indok



társadalmi-gazdasági jellegű. Amennyiben az adott víztest jó állapotba hozásához szükséges költség-hatékony (legolcsóbb) intézkedések költsége nagyobb, mint az intézkedések társadalmi szintű eredménye, haszna, akkor nem éri meg ezt a víztestet jó állapotba hozni, célszerű enyhébb célkitűzést megállapítani.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

- ??? **Egyetért-e a célkitűzések elérésének víztestenként bemutatott ütemezésével (2015, 2021, 2027)?**
- ??? **Egyetért-e azzal, hogy az adott víztest esetében a jó állapot, nem érhető el és ezért enyhébb célkitűzés lett megfogalmazva?**

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

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

3.2 Tervezett intézkedések bemutatása

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



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

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

Az intézkedések tervezése három pilléren nyugszik:

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

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

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

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

Összefoglalva az intézkedési program struktúráját:

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



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

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

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

de amennyiben ezek nem elegendők a célok megvalósításához,

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

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

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

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

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

A felsorolt intézkedések között lehetnek alternatívák, amelyeket a kiemelt „vagy” szó jelöl, és lehetnek olyan elemek, amelyek nem valósíthatók meg, pl. az 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 Önök véleménye alapvetően fontos az alternatívák közötti választásban, illetve az egyes intézkedések megvalósításához kapcsolódó társadalmi-gazdasági előnyök vagy hátrányok feltárásában.

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



3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése

Az alegység területén a vízfolyások, 85 %-a, az állóvizek 57 %-a, és 5 db kapcsolódó felszín alatti víztest közül 2 db nem éri a jó állapot követelményeit a tápanyag szempontjából. A víztestek 30%-nál nem dönthető el adathiány miatt, hogy a célkitűzések teljesíthetők e. Az ilyen esetekben további monitoring szükséges.

A diffúz és pontszerű szennyezések esetén a vízgyűjtő területét érintő mezőgazdasági termelésből, kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentésével érhető el a jó állapot/potenciál.

3.2.2 Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

Az alegység területét terhelő diffúz szennyezések mezőgazdasági tevékenységből származnak.

Az intenzív gazdálkodás miatt a terhelések csak megfelelő vízgyűjtő szintű intézkedésekkel csökkenthetők. Az alegység területén a TA3, TA4, TA5 intézkedések alkalmazhatóak, az állattartó telepek esetében pedig a TA7 intézkedés jelenthet megoldást.

TA3: A szennyezést kizáró, ill. csökkentő tápanyag- és növényvédőszer-használat, vetésszerkezet, és agrotechnikai eszközök alkalmazása (pl. mélyszántás), valamint művelési mód váltás, amely egyben hozzájárul a területi vízvisszatartáshoz is;

TA4: A szennyezést kizáró szántó-vizes élőhely, szántó-gyep és szántó-erdő konverzió. Az intézkedés hozzájárulhat védett természeti területek és felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák állapotának javulásához. Az intézkedés a művelési mód váltás alternatívája, hatékonysága azonban jobb;

TA5: A belvízvisszatartás érdekében belvíztározók kialakítása, a belvízelvezető rendszer átalakítása, a célnak megfelelő üzemeltetése;

TA7: Állattartótelepek korszerűsítése)

Az alegység területén számos nagylétszámú állattartó telep működik, amelynek felülvizsgálata szükséges.

Az IP1 és IP2 intézkedési csomag a mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatását jól kezelheti, azonban a beavatkozások késleltetett hatásúak, ezért 2015-ig nem biztos, hogy megfelelő eredményt érhetünk el, hiszen a talajvízzel mozgó szennyezések terjedési sebessége



igen alacsony. A megkezdett beavatkozások folytatása az alegység egészét tekintve rendkívül fontos.

A vízbázis diagnosztika és a biztonságba helyezési program elindult, a meg nem vizsgált vízbázisok biztonságba helyezése önkormányzati feladatként valósul meg (IV2 intézkedési csomag).

Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja (IV 2), az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes (jó) vízminőség megőrzése az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén.

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtása folyamatban van.

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

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

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

Az alegység területének 7 %-a nitrát érzékeny területnek lett 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 Alsó-Tisza-völgyi FAV területének közel 8 % nitrátérzékeny.

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.

Az alegység területének 61 %-a tekinthető **belvizes területnek** (2 % erősen, 13 % közepesen, 46 % mérsékelten belvízveszélyes) ahol érvényesíthetők a „jó gyakorlat” követelményei. Ezek kijelölése jelenleg folyik az árvíz- és belvízvédelmi kockázati tervek kidolgozása keretében. A „jó gyakorlat” bevezetéséhez a területeket és a követelményeket rögzítő **jogszabály kiegészítés** szükséges. Síkvidéki területeken jól alkalmazható, hatékony intézkedés a **belvíz visszatartás** (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 állásának megfelelően az erózióvédelmet segítő, ill. a nitrát- és a belvíz-érzékeny területeken a szükséges művelési ág váltás **2027-ig megvalósítható**.

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.

2015-ig megvalósuló intézkedések

- Állattartó telepek korszerűsítése
- A vízgyűjtő területen a kisebb állattartó telepeket felül kell vizsgálni.
- Vízvisszatartási program a Nagyszéksós-tó vízrendszerében, a Maty-Subasai, Maty-Fehétrói és az Algyői rendszer vízrendszerében
- A jó mezőgazdasági gyakorlat ösztönzése

2015 utáni feladatok

- Az IP1 és IP2 intézkedési csomagok folytatása
- Az IP3 intézkedési csomag bevezetése, amennyiben a gazdasági helyzet és az érintettek köre is megengedi.
- A TA5 intézkedés alkalmazása az érintett vízfolyásokon.



- A jó mezőgazdasági gyakorlat program folytatása

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.3 Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása

A partot, illetve medret (kotrás) érintő intézkedések és az elérhető célok (csak utalás a medret és környezetét érintő intézkedésekre)

A vízfolyások és állóvizek esetében csak a megfelelő előkészítés és egyeztetés után lehet kialakítani a védősávokat. A felszíni vízkészletek intenzív használata miatt a védősáv kialakítása nehézkes lehet, az öntözéses gazdálkodás évtizedes hagyományai, valamint a jelenlegi funkciók kielégítése miatt. A pufferzónák közvetlenül a felszíni vizekbe jutó szennyezéseket valóban csökkentik, azonban a létrejövő új művelési ágú területek fenntartása problémát okoz. Az alegység területének É-i részén a kettősműködésű csatornák miatt lassú vízáramlású, pangó vizek is kialakulnak, ami miatt a diffúz eredetű szennyezések felhalmozódása erőteljesebb. Ennek következtében a vegetáció burjánzása okoz problémát. A jó talajadottságok (a vízfolyások partélig való művelése jellemző) ezt a folyamatot erősítik. Az alegység vízfolyásainak mentén az előírt védősáv, hiányzik. A megfelelő fenntartási munkák a folyamatos vízáramlást tudják biztosítani, amellyel a pangó vizek csökkenthetők.

3.2.4 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

Az alegység települései közül 18 csatornázott, és az összegyűjtött szennyvizet 16 szennyvíztelepen tisztítják és vezetik be valamelyik felszíni befogadóba. A telepek közül 9 határfoka nem felel meg az előírásoknak (Az ATI-KTVF által átadott adatok, és az Igazgatóságon rendelkezésre álló adatok alapján). Ezt tükrözi, hogy 8 vízfolyás esetén szerepelt a kommunális szennyvízbevezetés a nem megfelelő kémiai állapot lehetséges okaként. Természetközeli szennyvízelhelyezést az alegységen nem alkalmaznak. A csatornázatlan települések száma 34,



amelyek közül egyetlen esetben sem működtetnek csak zárt tárolós rendszert. A csatornázatlan településeken a szikkasztott szennyvíz a talajvizet szennyezi, hozzájárulva az alegységhez kapcsolódó felszín alatti víztest gyenge kémiai állapotához.

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

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

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

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

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

Az EU által kötelezően előírt **Nemzeti Szennyvíz Program (NSZP)** célja, hogy megoldja a 2000 lakos egyenértéknél (LE)¹⁰ nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük. A beruházások 2015-ig KEOP forrásból megvalósulnak.

¹⁰ Lakos egyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakos egyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyező forrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szerves anyag terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakos egyenértéket hozzáadják a lakos számhoz.



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

Folyamatba lévő intézkedések, és előirányzott célok az alegység területén található kistelepülések szennyvíz-gyűjtésének, -elvezetésének megoldása, valamint az 5000 LE érték alatti kistelepülések alternatív szennyvízkezelésének szabályozása.

Az alábbi táblázat, mutatja a megvalósult, és tervezet intézkedéseket, valamint hogy milyen keretből valósul meg:

Nagykőrös Város szennyvíz-kezelésének fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2007-0005
Jánoshalma Város szennyvízcsatornázási és szennyvíztisztítási beruházása	KEOP-7.1.2.0-2007-0006
Kistelek Város szennyvízcsatorna hálózat és szennyvíztisztító építése	KEOP-7.1.2.0-2007-0010
Csongrád város kommunális szennyvizeinek tisztítását szolgáló szennyvíztisztító telep bővítése és gépészeti átalakítása	KEOP-7.1.2.0-2007-0018
Szeged környéki kistelepülések szennyvízcsatornázásának és szennyvíztisztításának fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2007-0025
Kiskunhalas Város szennyvíztisztításának és csatornázásának fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2008-0006
Mórahalom és Zákányszék szennyvíz- csatorna és tisztító építése	KEOP-7.1.2.0-2008-0017
Bajai agglomerációhoz tartozó települések szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0035
Kelebia Község szennyvízcsatornázási és szennyvíztisztítási beruházása	KEOP-7.1.2.0-2008-0046
Kiskunfélegyháza város szennyvízcsatornázása befejező ütemeinek megvalósítása a NTSZMP-ről szóló hatályos 25/2002 (II. 27). Korm. rendeletben foglaltak szerint	KEOP-7.1.2.0-2008-0051
Baks szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0065
Csengele szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0067



Szeged környéki kistelepülések szennyvízcsatornázásának és szennyvíztisztításának fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2008-0068
Tompa város szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0070
Lajosmizse Város csatornahálózatának kiépítése és szennyvíztisztító telepének bővítése	KEOP-7.1.2.0-2008-0076
A Bácskai Szennyvíztisztítási Társulás a Kigyós-csatorna vízgyűjtőjének területére	KEOP-7.1.2.0-2008-0087
Ópusztaszer szennyvízcsatorna hálózat bővítése és a meglévő szennyvíztisztító telep megfelelőségének biztosítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0089
Csongrád város kommunális szennyvizeinek tisztítását szolgáló szennyvíztisztító telep bővítése és gépészeti átalakítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0098
Balástya Község szennyvízcsatornázási és szennyvíztisztítási beruházása	KEOP-7.1.2.0-2008-0113
Mórahalom és Zákányszék települések szennyvízelvezetése és tisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0114
Bácsalmás város szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0115
Nyárlőrinc község szennyvízcsatorna-hálózatának és szennyvíztisztító telepének kiépítése	KEOP-7.1.2.0-2008-0128
Kistelek város szennyvízcsatorna hálózat és szennyvíztisztító építése	KEOP-7.1.2.0-2008-0139
Mélykút Nagyközség szennyvízcsatornázási és szennyvíztisztítási beruházása	KEOP-7.1.2.0-2008-0155
Bácsalmás város szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0162
Mórahalom és Zákányszék települések szennyvízelvezetése és tisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0180
Bordány, Forráskút, Üllés, Zsombó szennyvízcsatornázásának és szennyvíztisztításának fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2008-0194
Sándorfalva-Szatymaz települési agglomeráció szennyvíztisztításának és szennyvízcsatornázásának kiépítése	KEOP-7.1.2.0-2008-0202
Mórahalom és Zákányszék települések szennyvízelvezetése és tisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0208
Kiskunhalas Város szennyvíztisztításának és csatornázásának fejlesztése	KEOP-7.1.2.0-2008-0215
Ópusztaszer szennyvíztisztítása és szennyvízcsatornázásának bővítése	KEOP-7.1.2.0-2008-0220



Tompa város szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0229
Kistelek város szennyvízcsatorna hálózat és szennyvíztisztító építése	KEOP-7.1.2.0-2008-0230
Baks község szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0247
Bugac Nagyközség szennyvízhálózatának kialakítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0252
Szennyvízcsatorna-hálózat és mesterséges eleveniszapos biológiai szennyvíztisztító telep kiépítése Nyárlőrincen	KEOP-7.1.2.0-2008-0258
Mélykút Nagyközség szennyvízcsatornázási és szennyvíztisztítási beruházása	KEOP-7.1.2.0-2008-0262
Röszke - Domaszék közös szennyvíztisztító telep korszerűsítése	KEOP-7.1.2.0-2008-0266
Bácsalmás város szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása	KEOP-7.1.2.0-2008-0279
A Bácsbokod agglomeráció szennyvíztisztító telep és csatornahálózat fejlesztés	KEOP-7.1.2.0-2008-0288
Csongrád, Hódmezővásárhely, Kiskunfélegyháza, Kiskunhalas	1/KEOP 7.1.2.0/2010
Baks, Balástya, Bordány, Bugac, Csengele, Domaszék, Forráskút, Kelebia, Kistelek, Kunfehértó, Mindszent, Mórahalom, Nyárlőrinc, Ópusztaszer, Röszke, Sándorfalva, Szegvár, Tiszaalpár, Tompa, Üllés, Zákányszék, Zsombó	1/KEOP 7.1.2.0/2015

2015-ig megvalósuló intézkedések

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

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

További rákötések 2015-ig nagy valószínűséggel kialakíthatók megfelelő szabályozási háttér szükséges.

A Szakszerű szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás összehangolt programokkal, megfelelően kidolgozott támogatási rendszerben 2015-ig megvalósítható, a nagyobb arányú szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás 2015 után kaphat nagyobb szerepet (ennek költségei a csatornadíjakban megjelennek, ezért az elhelyezési és hasznosítási megoldásoknál a költség-hatékonyságára is tekintettel kell lenni).



2015 utáni feladatok

A KEOP jelenleg a Szennyvíz Programon (SZP) felüli többletfeladatokat nem támogatja és várhatóan nem is fogja, mert az SZP-re is szűkösek a források. Várható tehát a 2015 utáni megvalósíthatóság, kivéve azon telepek esetében, amelyek a Szennyvíz Programban szerepelnek, de az új (bevezetendő) határértékek miatt további hatásfoknövelés szükséges.

Mivel ez növelheti a Szennyvíz Program költségét, ezért el kell érni, hogy a KEOP a lehető legköltséghatékonyabb megoldásokat támogassa különösen 5000 LE alatt.

A szakszerű egyedi, vagy település szintű természetközeli szennyvízkezelés megvalósítása, a szűkös források miatt, ütemezetten 2027-ig valósulhatnak meg (forrásigény és forráslehetőségek alapján). Minimalizálni kell a zárt tárolós megoldást, mert az a legdrágább. A szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés általában kistelepülési környezetben lényegesen kisebb teher a lakosság számára, mint a csatornázás (de még a település szintű természetközeli szennyvíztisztításnál is), mert a fizetendő díj alacsonyabb a hagyományos csatornadíjnál, ezért ezek megvalósulását kell elősegíteni.

Az SZP keretein belül az alegység területén található kistelepülések szennyvíz-gyűjtésének, -elvezetésének megoldása, valamint az 5000 LE érték alatti kistelepülések alternatív szennyvízkezelésének szabályozása.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.5 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 hulladékgyűjtés, 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.



Az alegység területén a TE1 (Kommunális hulladéklerakók rekultivációja, új hulladéklerakók kialakítása megfelelő műszaki védelemmel) Szeged, Kiskunhalas, és TE4 (illegális hulladéklerakók felszámolása) intézkedésekre van szükség. Problémát okozhatnak továbbá az olyan felhagyott lerakók, amelyek műszaki védelemmel nem ellátottak. Ezek felszámolása és a hulladék ártalmatlanítása 2021-ig meg kell történnjen.

A belterületi csapadékvíz rendezett elvezetése csökkenti a talajvízszennyezést, és – különösen ülepítők és szűrőmezők alkalmazása esetén – a vízfolyásokba bemosódó szennyezőanyag mennyiségét is (*TE2-intézkedés*), ez általánosan alkalmazott intézkedés, amely 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 a település szintű szabályozással és ellenőrzéssel (!) 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 területén az IP7 csomaghoz illeszkedően 18 településen fejlesztik a csapadékvíz elvezetést. A belterületi csapadékvíz elvezetés és vízrendezés a kisebb települések esetében szorul kiépítésre, fejlesztésre, melyhez kapcsolódóan a szűrőmezők kialakítása szükségszerű.

Jelenleg folyamatban lévő intézkedése a Nagykőrös város legkritikusabb területeinek csapadékvíz elvezetése, és Kecskeméten a CS-2-0-0 jelű csapadékvíz csatorna építése.

A „jó belterületi gyakorlat” az alegység szempontjából kiemelten fontos. Az összegyűjtött és tisztított vizek helyben tartása (főként a hátsági területeken) preferenciát kell kapjon. Ezen törekvés az összegyülekezett vizek lefolyásának csökkentését biztosító belvíztározók építésével valósítható meg.”

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.6 A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata

Egyelőre nem voltak jelentős vízminőségi problémák, a megelőzés miatt az intézkedéseket minden halászati, ill. horgászati hasznosítású tározóra alkalmazni kell.



Az oldaltározó jellegű halastavakra (a vízfolyás medre mellett létesült tározókra) az ún. „jó tógazdálkodási gyakorlatot” kell alkalmazni. A VKI szempontjából a vízleeresztés gyakorlata a meghatározó, vagyis az időszakos leeresztéseknek ne legyenek maradandó ökológiai következményei a vízfolyásban (*PT1-intézkedés*). **A halászati hasznosítású tározók** megfelelő halászati hasznosításához olyan „jó halgazdasági gyakorlatot” kell kidolgozni, amely a halgazdálkodás szempontjai mellett figyelembe veszi a tározó alatti vízfolyás-szakasz rendszeres leeresztés mellett kielégítendő ökológiai és vízminőségi igényeit (*VG2-intézkedés*). **A horgászati hasznosítású tározók** esetén az alvíz szempontjából a cél azonos, viszont kiegészül az etetésre és a halállomány faj-összetételére vonatkozó szabályokkal (*VG3-intézkedés*).

A jelenlegi hazai szabályozás engedélyezési eljáráson keresztül szabályozza a vizek igénybevételét, és vonatkozik rá a halászati törvény is, azonban a szabályozásból hiányoznak a megfelelő ökológiai állapotot biztosító részletszabályok. Az említett jó gyakorlatok még nincsenek elfogadva, ezért az első lépés ezek véglegesítése és jogszabályi rögzítése. A terheléscsökkentő beruházások (vízminőség-javító faj-összetétel 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.

Az alegység állóvizeinek minősége az éghajlati körülmények hatása alatt állnak. A halastavak vízminősége az intenzív gazdálkodás miatt rossz, a horgászvizek vízminősége a vízpótlástól és a tápláló vízfolyások vízminőségétől függenek.

A természetes eredetű állóvizek kiszáradhatnak, vízminőségük évszakonként változik.

A halastavak vízminőségének (3 víztest esetében jelent komolyabb problémát 2.2.1) javítása hatással van a befogadó vízfolyás vízminőségére, így ennek szabályozása szükségszerű. Intenzív halastavi hasznosítás esetén célszerű, a kijuttatott szervesanyag mennyiségét úgy szabályozni, hogy azt az élőlények a tenyésztési időszakban felhasználják. A szabályozást nehezíti a tulajdonviszonyok jelenlegi helyzete.

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 betartatására? Megvalósíthatónak tartja-e ezt a gyakorlatban?

3.2.7 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása

A vizek egyéb szennyezései rendkívül széles skálát jelentenek: ide tartoznak a magas sótartalomtól eredő, a nehézfémek által okozott szennyezések. Az alegység területén található víztestek közül a Tisza Hármasköröstől déli országhatárig, Bácsbokodi-Kígyós-csatorna felső és a Kígyós-főcsatorna alsó esetében fordult olyan mértékű határérték túllépés, hogy a víztestet kémiai szempontból gyenge állapotúnak kellett minősíteni.



3.2.7.1 Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések

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

3.2.7.2 Ipari szennyvízkibocsátások és termásvíz bevezetések korlátozása

Az alegység területén **Serházzugi Holt-Tisza**, és a **Gyálai Holt-Tisza** víztest esetében fordult elő termásvíz bevezetésből származó olyan mértékű szennyezés, hogy a víztestek ökológiai állapota nem éri el a jó minősítést.

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).

Szeged térségének ipari szennyvíz és használt termásvíz közvetlen bevezetések felülvizsgálata (korlátozása, szükség esetén megszüntetése) (PT2) szükséges. Az energetikai célú termásvíz közvetlenül a befogadóba kerül (Gyálai Holt-Tisza), ezzel hő- és só-szennyezést okoz.

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

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.7.3 Utak, vasutak csapadékvíz- elvezetése

Az alegységen halad keresztül az M5-ös autópálya, az autópálya és a fő úthálózatok mentén a vízvezetés megvalósult. Az alegység területén az úthálózat gyér, a forgalom nagy százaléka a főutakon koncentrálódik. Egyéb intézkedés havi esetében szükséges.

Az utakról, vasutakról származó beszivárgó szennyezések valamely víztestre vonatkozó, közvetlen hatása nem ismert., így mint potenciális szennyezőforrás említhető.

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



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

Megvalósító, költségviselő:

A közlekedési útvonalak kezelője az intézkedés megvalósítója és költségviselője egyaránt.

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

Az alegységhez 2 felszín alatti víztest kapcsolódik, amely gyenge kémiai minősítést kapott, és az ok a mezőgazdaságból eredő szennyezés (Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő déli rész, Alsó-Tisza-völgy), amely kármentesítést igényel, de ez még nem kezdődött el.

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).

Szeged és Algyő térségében a szénhidrogén kutatás során kerültek szennyezőanyagok a talajba. A tervezési alegységen területi kárelhárítási terv készült, szabályozása működik. A tervezési alegységen területi kármentesítés jelenleg nem folyik, pontszerű szennyezőforrások Szeged környékén helyezkednek el (TPH, halogénezett szénhidrogének), Algyő (TPH), Sándorfalva (TPH), Kistelek (BTEX), Bócsa, Kecskemét (BTEX, valamint szervesetlen anyagok).

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

Az alegységen 2015-ig megvalósuló kármentesítési feladatokat, a Környezetvédelmi Felügyelőség kötelezéseiben előírt ütemezésének megfelelően kell végrehajtani. A vizek állapotát veszélyeztető szennyezett területek kármentesítése (Kármentesítési Program, KÁ1).

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?**

3.2.8 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 85 %-a szabályozottnak tekinthető. A módosítások legfontosabb okai az árvíz-és belvízvédelem, a víztározás, vízszintszabályozás, vízkivételek és vízátervezések, esetenként a hajózás és az, 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.

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

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

Síkvidéken a töltésezett vagy depóniákkal szegélyezett, szűk hullámterű vízfolyások esetében általában nincs lehetőség a töltések nagy földmunkával járó átépítésére, vagy nyílt ártér kialakítására.



A szabályozott mederben nincs megfelelő tér a keresztirányú medermozgások számára, így az egyenes meder alig változtatható. Itt a **kisvízi meanderezés** (ahol ez a vízfolyásra egyébként jellemző) megoldható a mederfenék megfelelő kialakításával, de a középvízi meder változatossága gyakorlatilag csak **mesterséges kiöblösödésekkel** javítható. (HM2-intézkedés)

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

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

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

A tervezési alegység területén található kis és közepes vízfolyások mentén a puffersáv létrehozása indokolt, azonban ennek finanszírozása és fenntartása bizonytalan. A jó ökológiai állapot minőségi oldalról való megközelítése, a vízminőséget egyértelműen javító intézkedéseket, preferálja, így a part menti pufferzóna és zonáció kialakításának határideje későbbre tolódhat.

HA1 intézkedés¹¹: Az árterületek helyreállítása nem javasolt.

HA2 intézkedés¹²: Támogatott a földhasználati viszonyok átalakítása és fenntartásának biztosítása állóvizek és vízfolyások mentén

HM3 intézkedés¹³: A nagy folyók szabályozottságát csökkentő intézkedések csak a megfelelő gazdasági környezetben valósulhat meg, az árvízi kockázat növekedése nélkül.

¹¹ HA1 Célja töltésekkel, depóniákkal szűkített árterek visszaállítása a töltések, depóniák megnyitásával, részleges elbontásával (különleges esetben új töltések építésével). Általában kis- és közepes dombvidéki vízfolyásokon alkalmazandó intézkedés. A z intézkedés megvalósításának feltétele az érintett területeken az ártéri gazdálkodás feltételeinek megteremtése (ld. a következő HA2 intézkedést)

¹² HA2 Célja a vízfolyások menti, rendszeresen elöntött területeken, illetve állóvizek parti zónájában a megfelelő területhasználat kialakítása és fenntartása. Ennek része (i) a parttól 10m szélességben a szántóföldi művelés megszüntetése, vagy ahol a fennmaradó depóniák és töltések ennél közelebb vannak a partéhoz, ott legalább azokon belül, (ii) a 10 m-nél szélesebb hullámtereken, nyílt árterületeken, állóvizek parti sávjában a szántóterületek arányának 30 %-ra csökkentése és ott az ártéri gazdálkodási módszerek bevezetése, a maradék területeken élőhelyek kialakítása, gyeperdőgazdálkodás bevezetése. A megfelelő területhasználati arányok kialakítása történhet kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval. A megvalósítás során figyelembe kell venni a partmenti védősávok létesítésére vonatkozó HA3 intézkedést is. Az intézkedés hatékony a tápanyag-terhelés csökkentése szempontjából is



HM5 intézkedés¹⁴: Állóvízből az üledék egyszeri eltávolítása (vízminőség javító kotrás) vagy kezelése és a HM7¹⁵ intézkedés az állóvizek és vízfolyások medrének fenntartására **indokolt**.

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.

3.2.8.2 Nagy folyók szabályozottságának csökkentése

Nagy folyók esetében (az alegység fő vízfolyása a Tisza) a szabályozottság teljes megszüntetése általában irreális elképzelés. 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. 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.

¹³ HM3 *Célja* a nagy folyók szabályozottságát meghatározó műtárgyak felülvizsgálata. Ahol ezt a hullámtér szélessége lehetővé teszi, a meder természetes fejlődésének biztosítása (az árvízvédelmi biztonság veszélyeztetése nélkül).

¹⁴ HM5 *Célja* feliszapolódott állóvizekből az üledék eltávolítása, beleértve a kiemelt üledék megfelelő elhelyezését. Speciális esetekben kedvezőbb megoldást jelenthet az üledék helybeni kémiai kezelése (ritkán alkalmazott megoldás).

¹⁵ HM7 *Célja* a meder rendszeres fenntartása keretében a felesleges biomassza és laza üledék eltávolítása, a mederbeli lágyszárú növényzet és a parti fás szárú növényzet gondozása. (Az árvízvédelmi és az ökológiai szempontok összehangolásával kidolgozott módszerek szerint). ¹⁵ *Célja* A vízpart és a szántóterületek elválasztása erdős, bokros, füves területtel a lefolyással vagy széllal terjedő szennyezések csökkentésére, a gyomok terjedésének megakadályozására. Elsősorban ott kell alkalmazni, ahol a természetes pufferzóna nem létezik vagy a HA2 intézkedéssel nem alakítható ki. Szélessége a növényzet sűrűségének függvénye, de legalább 10 m. Része lehet a töltés/depónia vagy annak mentett oldali része is. A kialakítás alapja lehet kisajátítás vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzáció.



A Tisza esetén az árvízvédelmi művek biztonsága prioritást élvez így az erősen módosított jelleg indokolt, ezeknek megszüntetésére gazdaságos lehetőség nincs. A **HA2** intézkedés mely támogatott a földhasználati viszonyok átalakítása és fenntartásának biztosítása állóvizek és vízfolyások mentén, és a **HA3** Partmenti védősáv (erdősáv és/vagy füves növényzónák) kialakítása és fenntartása vízfolyások (vagy állóvizek) partja mentén intézkedés a folyó lefolyási viszonyait is pozitívan befolyásolhatja.

2015-ig megvalósuló árvíz-kockázati térképezés keretein belül végrehajtott feladatok és a VTT keretein belül végrehajtott feladatok.

A feladatok elhúzódása esetén 2015 után is várható az intézkedések folytatása.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.8.3 Mesterséges csatornák rekonstrukciója

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

Új szemléletű projektek az alegységen, a Nagyszéksós-tó vízrendszerében, az Algyői-főcsatorna, a Maty-Subasai-főcsatorna és a Pap-halmi-főcsatorna vízrendszerében valósulnak meg. Az üzemelési rendek felülvizsgálata és egyeztetés az érintettekkel folyamatban van. A hosszirányú átjárhatóság biztosítása a műtárgyak üzemeltetésének megváltoztatásával lehetséges, az elsődleges funkció (a társadalmi igény által meghatározott) megtartása mellett.

Az alegység területén három víztest esetében érhetjük el a jó állapotot/potenciált a megfelelő intézkedések végrehajtásával 2015-ig. (Az Algyői-főcsatorna, a Maty-ér Subasai-főcsatorna, Maty-Fehértói-főcsatorna)

A többi víztest esetén a szükséges intézkedések végrehajtása nem eredményez olyan pozitív változást, amely 2021-re biztosítaná a megfelelő állapot elérését. A vízminőség javításáért tett



intézkedések hatása a beruházások megvalósításától érezhetőek lesznek, azonban a diffúz eredetű szennyezések ellen tett beavatkozások hatása jóval mérsékeltebb, így ezek ütemezése feltétlenül szükséges, hiszen az alegység mezőgazdasági jellege meghatározó. A terület népesség-megtartó képessége a plusz terhek megjelenésével romolhat, amely miatt a társadalom folyamatos tájékoztatása kiemelt fontosságú.

A jó állapot/potenciál elérésének feltétele a jó mezőgazdasági gyakorlat ösztönzése, amelynek segítségével a diffúz eredetű szennyezések mértéke csökkenthető.

A felszín alatti vízkészletek megóvása az itt élők érdekeit szolgálja, így a vízvisszatartás szerepe ezen az alegységen rendkívüli jelentőségű. (2.2 fejezet)

A jó állapot/potenciál elérése érdekében meghatározott intézkedések végrehajtásának természeti okai nincsenek, a hosszirányú átjárhatóság visszaállítása ütközik nehézségekbe (M2, intézkedés Szakszerű kútkiképzés, kútrekonstrukció), ezen problémának hatása az üzemrendek változtatásával enyhíthető.

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.

3.2.8.4 Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja

Az alegység állóvizeinek egyszeri felmérése elégtelen. A vízháztartásokról és vízminőségükről csekély információ áll rendelkezésre. Ezért 2015-ig megvalósuló állapotfelmérés és monitoring szükséges. 2015 utáni feladatok a szükséges felmérések értékelése, intézkedési tervek kidolgozása a beavatkozások kivitelezéséhez.

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

Megvalósító, költségviselő:

Állóvizek tulajdonosa, kezelője.



3.2.8.5 Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)

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

Olyan területi intézkedésekről van szó, amelyek a „problémák forrásánál” avatkoznak be, ezért rendkívül hatékonyak, ilyen formán az intézkedési hierarchia csúcsán található. (Költségeik miatt azonban gyakran „alacsonyabb szintű” megoldásokat is kell alkalmazni: HA1, HA2, PT3). 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.

HA1: Ártérületek helyreállítása - *Célja* töltésekkel, depóniákkal szűkített árterek visszaállítása a töltések, depóniák megnyitásával, részleges elbontásával (különleges esetben új töltések építésével). Általában kis- és közepes dombvidéki vízfolyásokon alkalmazandó intézkedés. A z intézkedés megvalósításának feltétele az érintett területeken az ártéri gazdálkodás feltételeinek megteremtése (ld. a következő HA2 intézkedést)

HA2: A földhasználati viszonyok átalakítása és fenntartásának biztosítása állóvizek és vízfolyások mentén - *Célja* a vízfolyások menti, rendszeresen elöntött területeken, illetve állóvizek parti zónájában a megfelelő területhasználat kialakítása és fenntartása. Ennek része (i) a partéltől 10m szélességben a szántóföldi művelés megszüntetése, vagy ahol a fennmaradó depóniák és töltések ennél közelebb vannak a partélhez, ott legalább azokon belül, (ii) a 10 m-nél szélesebb hullámtereken, nyílt ártérületeken, állóvizek parti sávjában a szántóterületek arányának 30 %-ra csökkentése és ott az ártéri gazdálkodási módszerek bevezetése, a maradék területeken élőhelyek kialakítása, gyeperdőgazdálkodás bevezetése. A megfelelő területhasználati arányok kialakítása történhet kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval. A megvalósítás során figyelembe kell venni a partmenti védősávok létesítésére vonatkozó HA3 intézkedést is. Az intézkedés hatékony a tápanyag-terhelés csökkentése szempontjából is.

PT3: Szűrőmezők kialakítása - *Célja* a vízfolyások vízminőségének védelme a szennyezőanyag egy részének kiülepítésével, az érzékeny víztér felett: tározó felett, tározóból történő kivezetés alatt, belvizek befogadóba történő bevezetése előtt, települések, utak vasutak csapadékvíz bevezetése előtt.

TA1: Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás dombvidéken, erózió- és nitrát-érzékeny területeken - *Célja* a szennyezést kizáró, ill. csökkentő tápanyag- és növényvédőszer-használat, vetésszerkezet, és agrotechnikai eszközök alkalmazása (pl. talajtakarás, szintvonalas-sávos művelés, tábla melletti szegélyek), valamint művelési mód váltás (pl. melioráció, táblásítás), amely egyben alkalmas az erózió csökkentésére is.

TA2: Művelési ág váltás és fenntartása dombvidéken, erózió- és nitrát-érzékeny területeken - *Célja* a szennyezést kizáró erdősítés és szántó-gyep konverzió, amely egyben alkalmas az erózió csökkentésére is. Az intézkedés a művelési mód váltás alternatívája. A felszíni vizeket tekintve, hatékonysága kb. azonos az erózió védelemmel, a kiemelten erózió érzékeny területeken magasabb. A felszín alatti vizeket tekintve elvileg azonos hatékonyságú, gyakorlatilag nagyobb biztonságot jelent.

TA3: Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás síkvidéken belvív- és nitrát-érzékeny területeken - *Célja*: A szennyezést kizáró, ill. csökkentő tápanyag- és növényvédőszer-használat, vetésszerkezet, és agrotechnikai eszközök alkalmazása (pl. mélyszántás), valamint művelési mód váltás, amely egyben hozzájárul a területi vízvisszatartáshoz is.

TA4: Művelési ág váltás és fenntartása síkvidéken belvív- és nitrát-érzékeny területeken - *Célja*: A szennyezést kizáró szántó-vizes élőhely, szántó-gyep és szántó-erdő konverzió. Az intézkedés hozzájárulhat védett természeti területek és felszín alatti



vizektől függő ökoszisztémák állapotának javulásához. Az intézkedés a művelési mód váltás alternatívája, hatékonysága azonban jobb.

TA5: A belvízvisszatartás érdekében belvíztározók kialakítása, a belvízelvezető rendszer átalakítása, a célnak megfelelő üzemeltetése - *Célja* a befogadó vízfolyások tápanyag terhelésének csökkentése belvíz-visszatartással. Ennek érdekében a területről elvezetett belvíz összegyűjtése tározókban (öntözésre is felhasználható), valamint szűrőmezők kialakítása (ld. PT3 intézkedés) a befogadóba történő bevezetés előtt. A belvízelvezető rendszer ennek megfelelő átalakítása és üzemeltetése. Az üzemeltetés része a felszín alatti vizek megcsapolását csökkentő, illetve a mederbeli vízvisszatartást lehetővé tevő duzzasztás. A belvízelvezető csatornák állapotának javítása, fenntartása a vízfolyások és állóvizek medrét érintő intézkedési csomagban (IP3) jelenik meg. Az intézkedés hozzájárulhat természetvédelmi célok eléréséhez is (ld. VT3 intézkedés).

A vízgyűjtő területhasználatával (erózió-csökkentés, vízvisszatartás) kapcsolatos intézkedések járulékos intézkedésnek számítanak, bár fontosak, hiszen az intézkedések hierarchiája szerint ezzel kellene kezdeni. (Lásd.: 3.2.6.6 vízkormányzó műtárgyak)

3.2.8.6 Egyedi intézkedések

A vízfolyások igénybe vétele, használat során olyan emberi igényeket kielégítő funkciók kerültek kialakításra, amelyek az ökológiai állapot fenntartását veszélyeztetik. Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának helyreállítását célzó intézkedések, így a felhagyott tározók megszüntetése (VG1), duzzasztók és zsilipek üzemeltetése (DU1, DU2), hallépcsők illetve megkerülő csatornák építése (DU3); míg az intézkedések egy másik csoportja a kikötők és hajózás ökológiai szempontú feltételeinek figyelembe vételével történő kialakítása, átalakítása (KK1, KK2).

Az alegység területén kis esésű vízfolyások jellemzőek. A hátsági területen a térszín esése jelentősebb, így itt nagyobb vízsebességek alakulhatnak ki, azonban a vízhiány miatt ez csak időszakos jelenség. A vízkormányzó műtárgyak az eróziós folyamatot csökkentik. Az alegység középső és keleti részén így a deflációnak van komolyabb szerepe (a tavaszi és őszi időszakban), amely a gyér növényzet miatt fokozottan jelentkezik. A vízfolyások mentén így a védősáv szerepe jelentős.

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 mőtárgyak 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?

3.2.9 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

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

3.2.9.1 Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével

Az alegység kisvízfolyásainak kisvízi készleteit a jelenleg engedélyezett vízhasználatok olyan mértékben csökkentik, hogy gyakran szükséges korlátozások bevezetése. 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.

Az alegység vízteszeit jelentősen befolyásolják a vízkivételek, ezért a következő általánosan érvényes intézkedéseket kell betartani. 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 (*FE2-intézkedés*). További feladat az **engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása** (*FA3-intézkedés*).

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

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

Az alegység vízfolyásainak vízkészlete nem elegendő, már kisebb éghajlati változásra is érzékenyen reagálnak. Hosszabb ideig tartó vízhiány esetén kiszáradnak. A természetes eredetű vízkészletek elégtelensége miatt a felszín alatti vízkészletek igénybevétele jelentős. Az érintettek számára a vízpótlás jelenthet megoldást, a vízigények hosszú távon, fenntartható módon nem elégíthetők ki a felszín alatti vízadókból

Ökológiai és gazdasági célú vízpótlás, tározók építése.2015-ig, és ezt követően a vízpótló rendszerek fejlesztése, üzemeltetése.

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.

3.2.9.2 Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva

Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek többségében a jó /nem jó mennyiségi állapot határán vannak, a vízkivételek meghaladják a rendelkezésre álló készleteket.



Az alegységhez tartozó felszín alatti víztestek közül a Dél-Alföld, Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő déli rész víztestek esetében a vízkivételek nagyobbak, mint a hasznosítható készlet, valamint az Alsó-Tisza-völgy porózus, Alsó-Tisza-völgy sekély-porózus, és a Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő déli részének mennyiségi állapota ingadozó. Ennek fő oka a jelentős termál, és illegális vízkivétel a talajvíz megcsapolás csatornákkal. 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*).

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

A hazai szabályozás az alapelvek tekintetében megfelel a fentieknek, a részletek kidolgozása még további feladat. Az igénybevételi korlátokat a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben kell rögzíteni. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék, amely finomításra szorul. Az intézkedések bevezethetők 2012-ig, a felszín alatti vizek állapotára gyakorolt hatásuk azonban jóval 2015 után fog jelentkezni.

A felsorolt intézkedések:

FA1: A felszín alatti víz használatok fenntartható megoldása, a rendelkezésre álló hasznosítható készletek és társadalmi-gazdasági szempontok figyelembevételével.

FA2: a termálvízkészletek fenntartható használatának megvalósítása. Az energetikai hasznosítású vizek visszasajtolhatók, így a hasznosítható vízkészletet nem csökkentik. (Érvényes a meglévő használatokra is!)

FE3: A korlátozás miatt szükséges új vízkivételi helyek igénybevételére való átállás megoldása (az állam és a vízhasználó közös feladata). Felszín alatti vízkivételekre is vonatkozik.

FA3: a vízkészletekkel való fenntartható vízgazdálkodás biztosítása, a túlhasználatokból adódó környezeti és ökológiai problémák megszüntetése, kiküszöbölése

2015 ig az utánpótlódás bizonytalansága miatt a rendelkezésre álló készleteket meg kell határozni mind ivóvíz, mind termálvíz vonatkozásában. Ezzel összefüggésben a vízkészlet figyelő monitoring rendszer kialakítása szükséges. Az alegység részterületre elvégzett modellezési vizsgálatok eredményeként megállapítható, hogy egyrészt a nagyvárosok mélységi vízkitermelése, másrészt a szerb területen tapasztalható mélységi vízkitermelés okoz



depressziót, amelynek következtében a hasznosítható felszín közeli készletek csökkennek. Ezek területi határait az elvégzett vizsgálatok alapján ki kell jelölni.

2015 után cél a monitoring rendszer befejezése és hosszú távú üzemeltetése. Eredmények kiértékelése és ezek alapján a készletek újbóli fölülvizsgálata.

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, , 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)?

3.2.10 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

A megfelelő ivóvíz biztosítása a VKI szerint is kiemelt, általános érvényű feladat. Három részfeladatra bontható: (i) megfelelő vízkezeléssel biztosítani az ivóvízminőséget, (ii) óvni a vizeket



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

3.2.10.1 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 alegység területén vízbázis diagnosztika és a biztonságba helyezési program elindult, a még nem vizsgált vízbázisok biztonságba helyezése önkormányzati feladatként valósul meg.

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

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

A KEOP 7.1.3.0/2013 pályázat végrehajtása során jelenleg a vízminőség javítását szolgáló intézkedések és létesítmények tervezése van folyamatban.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.10.2 Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Az alegység területén lévő valamennyi ivóvízbázis állapota megfelelő, azonban három ivóvízbázis az ún. **sérülékeny** kategóriába tartozik: Ez azt jelenti, hogy a vízkivételi helyek bizonyos környezetéből (felszíni védőterület) a felszíni, emberi eredetű szennyeződés 50 éven belül elérheti a vízkivételi helyet. Az ivóvízbázis-védelmi intézkedés célja az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében és a jövőbeni emberi fogyasztásra szánt vízbázisok területén (i) a **jelenlegi állapot feltárása** (diagnosztikai fázis), valamint (ii) az emberi tevékenységből származó **szennyezések megelőzése, a természetes, jó vízminőség hosszú távú megőrzése** (biztonságba helyezési fázis) (mindkettő *IV2-intézkedés*). Amennyiben **a vízkivételt veszélyeztető szennyezőforrást** tárnak fel, hatásuk csökkentése vagy felszámolásuk egyéb intézkedések



keretében történik (TA1-TA4 intézkedések, TA7-intézkedés, TE1-TE3 intézkedések, CS1-CS8 intézkedések, PT1-PT3-intézkedések, KK1-KK2-intézkedések, KÁ1 és KÁ3 intézkedések).

Ez egyébként általánosan jelentkező országos probléma, lényeges további szabályozási feladat az ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a gazdasági érdekeltég megteremtése.

A vízbázis diagnosztika és a biztonságba helyezési program elindult, a meg nem vizsgált vízbázisok biztonságba helyezése önkormányzati feladatként valósul meg.

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

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

Megvalósító, költségviselő:

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?**



3.2.11 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.

3.2.11.1 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. Az alegységen 57 000 ha tartozik a NATURA 2000 területek közé. 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)

Natura 2000-es területek:

Csongrád-Bokrosi sóstó
Szegedi Fehér-tó

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



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

Madarász-tó: a természetvédelem érdekei szerint kell meghatározni, nem a kockázatosság szerint. Véleményünk szerint a tó nem igényel intézkedést.

Nagy-Széksóstó: a tó eredeti szikes állapotát a vízpótlás szabályozásával vissza kell állítani. A nagyon hiányos hidromorfológiai információ miatt a tó alapállapotának felmérése szükséges (részletes feltáró monitorozás).

Kisteleki Müller-szék: A terület fokozottan védett jellege miatt az intézkedéseket a természetvédelmi szempontok határozzák meg.

Ezen kívül a VKI szerinti monitorozás az elsőrendű intézkedés a hiányzó információ pótlására.

Lódri-tó: Ha a terület védett, a védettség okán kell intézkedést meghatározni, ha szükséges.

Megvalósító, költségviselő:

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

3.2.11.2 Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések

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



Az alegység területén kijelölt fürdőhelyek a Tisza Hármas-Köröstől déli országhatárig víztest mentén található, amelyek minősítése nem jó, a Szegedtől D-re fekvő fürdőhelyek minősítése nem készült el. Az állóvizek mellett kijelölt fürdőhelyekről pontos információk nem állnak rendelkezésre.

Megvalósító, költségviselő:

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

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:

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

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



3.2.12 Átfogó intézkedések

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

Vizsgálatok

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

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

3.2.12.1 Engedélyezés

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

3.2.12.2 A szükséges információk rendelkezésre állásának biztosítása

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

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

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



3.2.12.3 Költségmegtérülés elvének érvényesítése

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

3.2.12.4 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