

A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása
KONZULTÁCIÓS ANYAG
2-7 HERNÁD, TAKTA
alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv tervezetéhez



közreadja:

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,
Észak-Magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**

készítette:

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





TARTALOM

MIÉRT ÉRDEMES RÉSZT VENNIE A KONZULTÁCIÓS FOLYAMATBAN?	1
1 BEVEZETŐ	3
1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés	4
1.2 A konzultációban való részvétel módja	10
1.3 Általános konzultációs kérdések.....	11
2 A VÍZGYŰJTŐ LEÍRÁSA ÉS A JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI PROBLÉMÁK.....	13
2.1 A vízgyűjtő leírása.....	13
2.1.1 A vízgyűjtő földrajza	13
2.1.1.1 Területe, domborzati jellege, kistájak.....	13
2.1.1.2 Földhasználat jellege, talajtípusok	14
2.1.1.3 Településhálózat	15
2.1.1.4 Éghajlat, csapadék.....	15
2.1.2 Vízrendszer.....	16
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	16
2.2.1 Vízfolyások és állóvizek	16
2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák).....	16
2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák.....	18
2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák.....	19
2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák.....	19
2.2.2 Felszín alatti vizek.....	20
2.2.2.1 Mennyiségi problémák	20
2.2.2.2 Egyéb szennyezések	20
2.2.3 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek	20
2.3 Jelenlegi állapot	22
2.3.1 Vízfolyások	22
2.3.1.1 ökológiai állapota	22
2.3.1.2 kémiai állapota	22
2.3.2 Állóvizek.....	23
2.3.2.1 ökológiai állapota	23
2.3.2.2 kémiai állapota	23
2.3.3 Felszín alatti vizek.....	23
2.3.3.1 mennyiségi állapota	23
2.3.3.2 kémiai állapota	24
3 MEGOLDÁSOK (KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK ÉS INTÉZKEDÉSEK)	25
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk).....	25
3.2 Intézkedések bemutatása	29
3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag-terhelések csökkentése	31



3.2.2	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása	41
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)	44
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	50
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	53
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések.....	57
3.2.7	Átfogó intézkedések.....	59
4	HOGYAN KÜLDHETI EL VÉLEMÉNYÉT?.....	61



Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

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

Itt az alkalom!

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

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

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

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

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

- Területhasználatot érintő agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében (művelésiág és művelési mód váltás, eróziócsökkentés és területi vízvisszatartás)
- Csatornázás és szennyvíztisztítás, tisztított szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezésének megoldása
- Települési eredetű nem pontszerű (diffúz) szennyezések csökkentése
- A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlatának kialakítása és alkalmazása
- Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése
- Termásvíz bevezetések korlátozása
- Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetéséből származó terhelések csökkentése



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

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

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

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

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

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

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

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

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

¹ Jó állapot: A vizek VKI szerinti jó állapota egyrészt az emberi egészség, másrészt a vízi ökoszisztéma állapotából indul ki. Akkor tekinthetők a vizek jó állapotúnak, ha a vízi és vizektől függő ökoszisztéma működését nem zavarják jelentősen az ember által okozott hatások, illetve, az ivóvízellátásra, vagy egyéb használatokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek.. Vízfolyások és állóvizek esetén a jó ökológiai és kémiai állapot, felszín alatti vizeknél a jó kémiai és mennyiségi állapot elérése a cél. Egy víztest együttes értékelése akkor lehet „jó”, ha mindkét szempontból eléri a jó állapotot. Ha vagy a kémiai vagy az ökológiai (felszín alatti vizeknél mennyiségi) állapota ennél rosszabb, az határozza meg az összesített értékelést is.



Ön egy ún. konzultációs anyagot tart a kezében, amely a címben jelölt területtel kapcsolatos vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítésének egy közbenső dokumentuma. Célja, hogy folytatódjon az a társadalmi párbeszéd, amelynek országos szinten első lépése volt a tervetés ütemtervének és munkarendjének megvitatása 2006. december és 2007. június között. Második lépésként, ekkor már nem csak országos, hanem helyi szinten is, a jelentős vízgazdálkodási kérdések konzultációja zajlott 2007. decembertől 2008. júniusig tartó időszakban. A különböző érdekeltek közötti, illetve a tervezőkkel folytatott konzultáció alapvető ahhoz, hogy az év végére készítendő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, az érintettek elfogadják azokat, sőt később részt vesznek a megvalósításban is. Számos esetben az intézkedések kivitelezhetősége az érintettek kompromisszumkészségén is múlik.

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

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

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

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

1.1 A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés

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

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

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



Felelősök:

Országos szinten:

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

Részvízgyűjtő szinten:

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

Helyi szinten:

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

A VKI gyökeres 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.

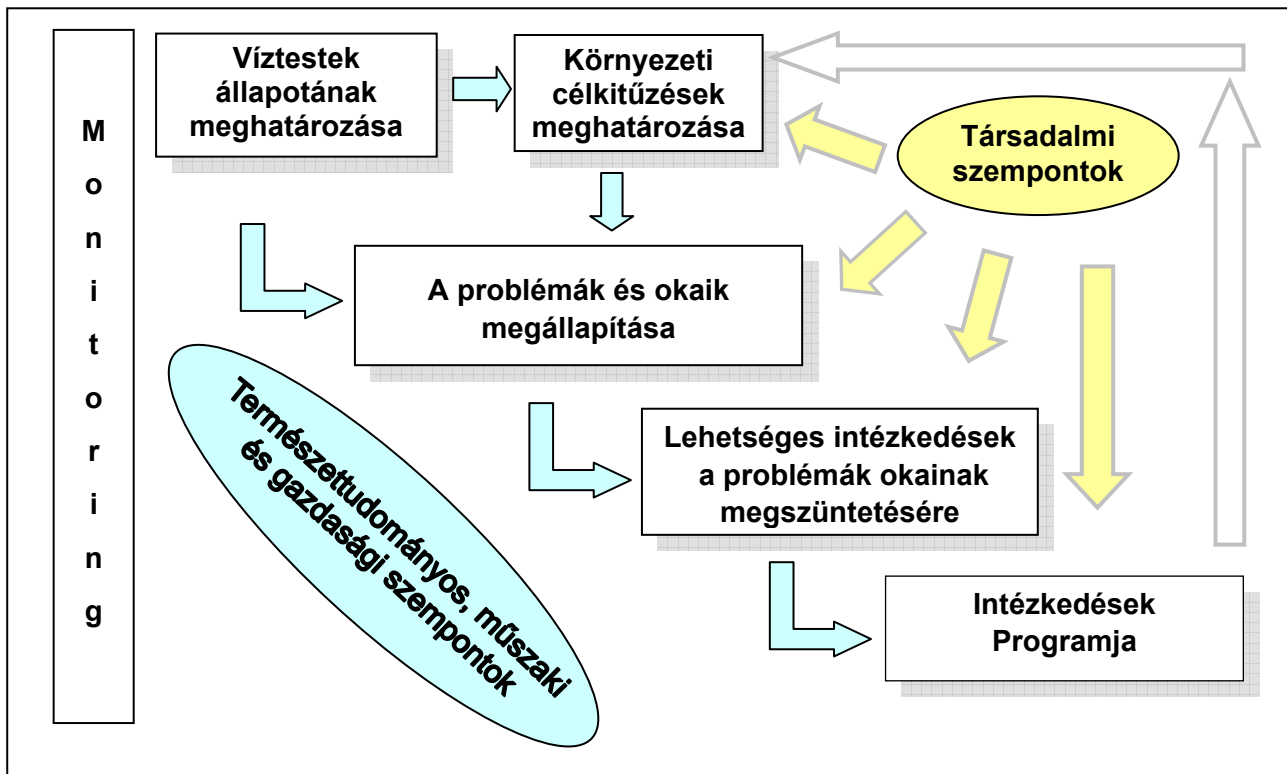
A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz. 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).

A tervezés módszertani elemei



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



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

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

Felszíni vizek:

- természetes állóvizek vagy folyóvizek²
- mesterséges vizek³

Felszín alatti vizek

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

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

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



- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők, feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.
- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen.
Sokféle intézkedés várható. Ilyenek lehetnek például a földhasználat megváltoztatása, műtrágya- és vegyszerhasználat csökkentése, a szennyvizek fokozottabb tisztítása, csatornázás, víztakarékosság elősegítése, a belvízlevezetés illetve vízvisszatartás arányainak módosítása, vízfolyások és állóvizek rehabilitációja, vízkivételek engedélyezési követelményeinek módosítása stb. A műszaki beavatkozások feltétele, hogy a megfelelő jogi, és finanszírozási intézkedések is megvalósuljanak. Az intézkedéseket az ún. intézkedések programjában kell összefoglalni, ami a VGT talán legfontosabb része.
- Az intézkedések tervezése során a **költséghatékonyságra** (az állapotjavulás és a költségek viszonya kedvező arányára) és általános megoldásokra kell törekedni, azaz olyan intézkedésekre, amelyek minél több probléma megoldására alkalmasak, illetve minél több víztestre hatnak. A tervek megvalósíthatósága szempontjából a finanszírozás és a megfizethetőség lehetőségei meghatározóak. Egyrészt alkalmazkodni kell az uniós rendszerhez kapcsolódó különböző pénzügyi alapok által megadott témákhoz, másrészt figyelembe kell venni az országosan és regionálisan rendelkezésre álló, pályázható kereteket. A magyarországi finanszírozási rendszerben a VGT megvalósításával kapcsolatos intézkedések a Környezeti és Energia Operatív Programhoz (KEOP)-hoz, a regionális programokhoz (ROP-okhoz) kapcsolódnak, de kiemelkedő a szerepe a mezőgazdasági intézkedések területén az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programnak is (ÚMVP).
- A **társadalom bevonásának** célja a problémák, érdekellentétek minél korábbi felderítése, továbbá az intézkedési változatok és azok várható költségeinek megvitatása, amelynek figyelembevételével a tervezők a terv(ek)et kidolgozzák, illetve átdolgozzák. A társadalmi egyeztetés jelzi a társadalmi érzékenységet, a megvalósítással kapcsolatos várható nehézségeket is.

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

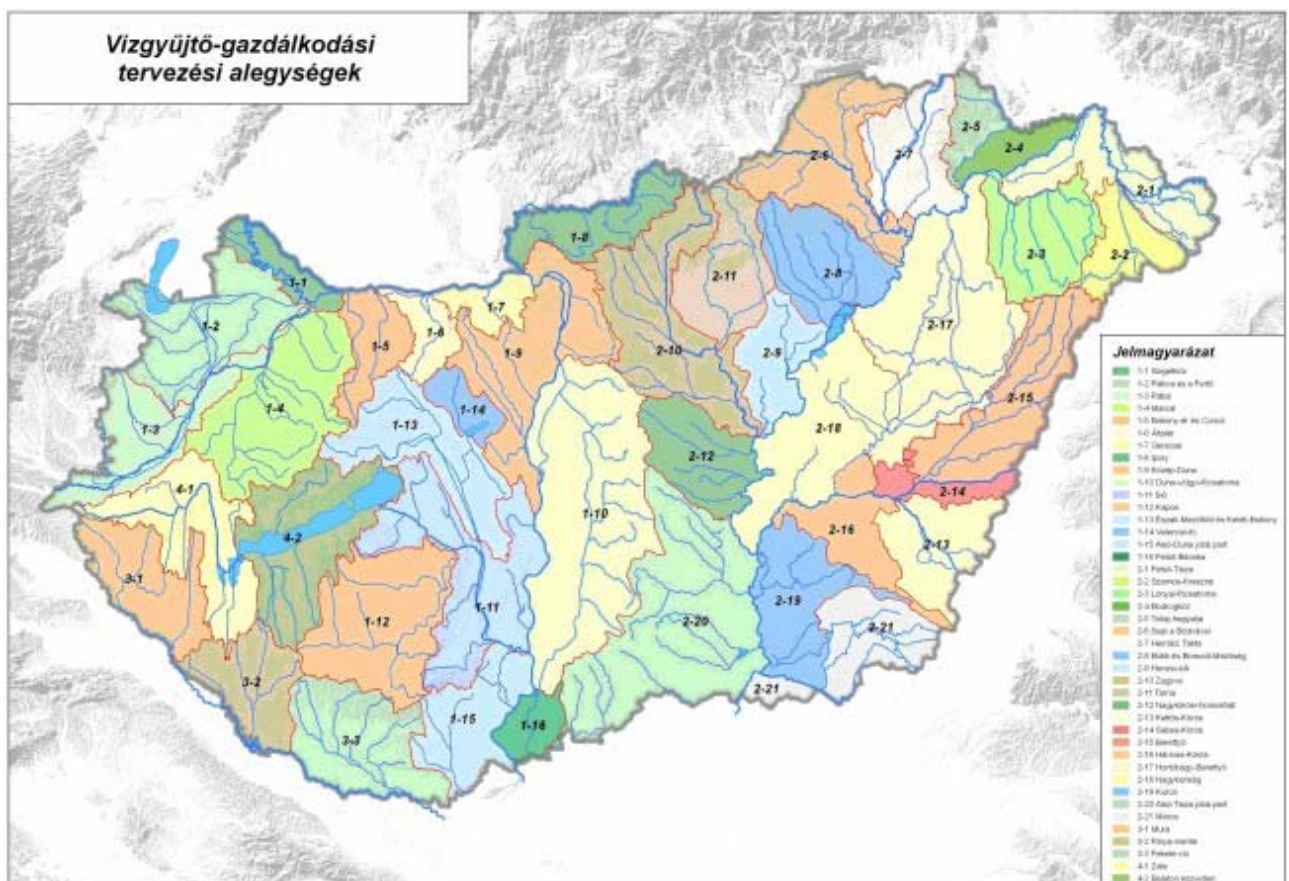


A 2009. végére elkészülő, az egész országra kiterjedő VGT alapján majd elindulhat a megvalósítás és a kapcsolódó részletes tervezés. A VGT-re épülhetnek majd a konkrét projekt javaslatok, jogszabályi változások, a támogatási rendszerek céljai és prioritásai, illetve a végrehajtás kritériumrendszerei.

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

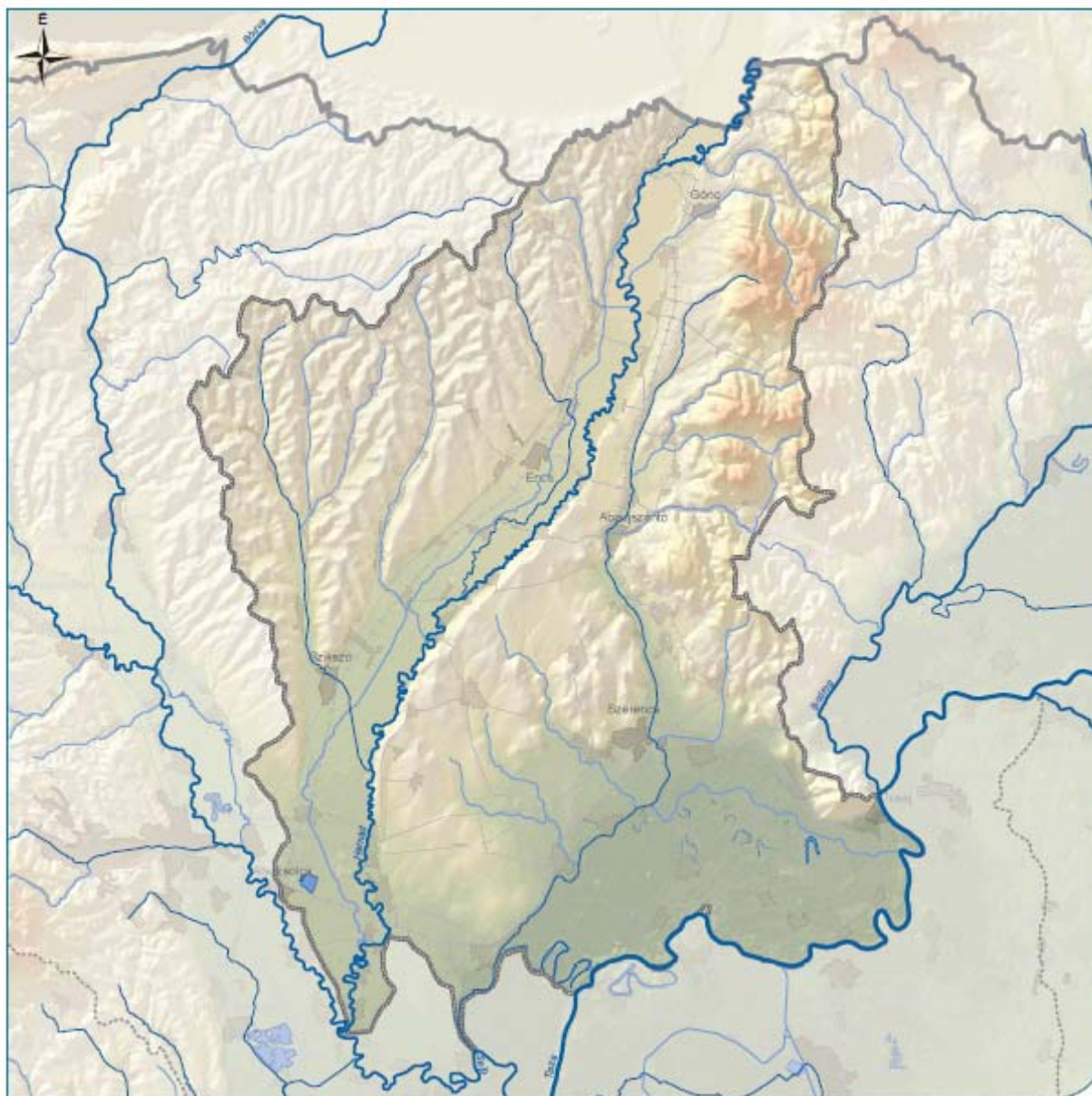
- Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási alegységei

1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei





1-2 Az alegység áttekintő térképe



1.2 A konzultációban való részvétel módja

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

A társadalmi részvételre három szakaszban volt és van lehetőség:

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



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

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

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

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

1.3 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-megtérülésselvének 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) megfizetését 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 igénybevételket, amelyek jelentős mértékben kockázatosá teszik a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2015-ig (azaz a jó ökológiai, kémiai vagy mennyiségi állapot elérését).

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

Konkrét példa a különbségre:

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

2.1 A vízgyűjtő leírása

2.1.1 A vízgyűjtő földrajza

2.1.1.1 Területe, domborzati jellege, kistájak

A Hernád vízgyűjtő alegység a Tokaj-Zempléni Hegyvidék területét, az Észak-Alföldi Hordalékkúp-síkság, a Közép-Tiszavidék, valamint az Észak-Magyarországi Medencék egyes kistájakat érinti.

A Hernád teljes vízgyűjtője 5436 km², ebből magyar területre 1013 km² esik. A magyar vízgyűjtő Aszalótól délre, és délnyugatra eső területén 90 és 161 m közötti tengerszint feletti magasságú hordalékkúp-síkság található. A területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel. A vízgyűjtő Aszalótól délkeletre eső részén 100 és 243 m közötti tszf-i magasságú hegyláb felszíni helyzetben levő hordalékkúp-síkság húzódik. Felszíni képét eróziós (erózió: víz hatására létrejövő talajpusztulás.) deráziós (derázió: nehézségi erő hatása miatti felszíni lepusztulás.) folyamatok alakították ki. Aszalótól ÉNy-ra 122 és 340 m közötti magasságú északról dél felé lejtő önálló dombság helyezkedik el. A kistáj felszíne lejtős tömegmozgások hatását őrzi. Különösen intenzív a talajerózió és jelenleg is csuszamlásos a Vadász-patak vízgyűjtője.

Aszalótól északra eső területen 130 és 330 m közötti tengerszint feletti magasságú önálló dombság húzódik. A felszín mai arculatának kialakításában a lejtős tömegmozgásoknak (omlás,



csuszamlás) volt meghatározó szerepük. Az erős talajerózió és a változatos deráziós felszínfejlődés (különösen az északkeleti részen), ill. az általános csuszamlásveszély erősen korlátozza a felszín agrárcélú hasznosítását.

Aszalótól ÉK-re, tektonikus árokban (a kőzetburok repedései mentén keletkezett hosszanti mélyedés) elhelyezkedő folyóvölgy található. A tengerszint feletti magasság 118 és 270 m között változik.

Aszalótól Keletre 120 és 300 m közötti magasságú dombvidék emelkedik a Szerencs-patak középső folyása és a Hernád-völgy között. A vízgyűjtő keleti részén húzódik 125 és 540 m közötti magasságú, többnyire nyugati kitétségű dombtság, amely a Zempléni-hegység hegyláb felszínéneként értelmezhető. A vízgyűjtő északkeleti részén 150 és 893 m közötti tszf-i magasságú vulkáni hegység található.

A Szerencs-Takta vízgyűjtőterülete az Eperjes-Tokaji hegylánc délnyugati, magyarországi szakaszán található. Szerencs, Megyaszó, Golop tájékán terül el a Tokaj-hegység önálló mikrotája, a Szerencsi-dombvidék. Alacsony, a 300 métert el sem elérő dombjai vulkáni tufából, tengeri üledékekből és fiatal takaróanyagokból, (lössből és vályogból) építkeznek. Az északnyugati oldal a Hernád-völgyre ereszkedik alá. Ez a 6-12 km szélesre nyíló völgy a Cserehát és Tokaji-hegység választóvonalá. Árkos süllyedékét a tektonikus (földszerkezeti) mozgások alakították ki a harmadnegyedkor határán (2,5 millió évvel ezelőtt), később a mellékpatakok hordalékkal feltöltötték. A Hernád és Bodrog felől szemügyre véve a tájat, a felszín két lépcsővel emelkedik a magasabb régiók felé. A 120-150 m tengerszint feletti magasságú első lépcső 3-6 km széles övezetéből emelkedik 250-300 m magasra a második lépcső, a szőlőhegyek vonulata. A peremlépcsők keleti és déli szakasza a Hegyalja, északi folytatása a Mező-dűlő.

2.1.1.2 Földhasználat jellege, talajtípusok

A Hernád magyarországi szakaszát árterek jellemzik, ahol a talaj felső rétege iszap, tőzeg és néhány területen homok. A magyarországi völgy jellemző talajfélesége az öntéstalaj. A völgy baloldalán főként mezőségi talajok, a jobboldalon barna erdőtalajok, míg a peremeken fakó erdőtalajok találhatók. A vízgyűjtő magyarországi területének 20 %-át (~200 km²) erdő borítja, 26 %-án (~260 km²) pedig füves mező, illetve rét található. A szántóföldek nagy részét művelik, ez a teljes területnek kb. 41 %-át (~410 km²) teszi ki. A terület 13 %-án (~137 km²) beépített területek (utak, városok és falvak), valamint vizes területek, folyópart, stb. találhatók.

A Szerencs-Takta vízgyűjtőterületén a változatos természeti-földrajzi viszonyok két alapvető talajtípus kialakulását segítették elő. A magas, hegyvidéki területeken a növényborítottsághoz igazodóan az erdőtalajok (barna erdőtalajok), a periférikus tájakon a mezőségi talajok (agyagos-lössös lejtőüledék) jellemzőek. Mindkét talajtípus az ún. zonális talajokhoz tartozik és sokféle módosulásában fordul elő. A magasabb hegytetőkön, ahol bőséges a csapadék, tápanyagokban szegény, alig néhány százalék humuszt tartalmazó fakó erdei talaj (podzol) alakult ki. A hegységi területek többi részén agyagbemosódásos barna erdei talaj uralkodik. A Meződűlőn és Hegyalján a barna-föld, a löszfelszínen pedig a csernozjom típusú mezőségi talajok általánosak. A Szerencs-patak mellékvölgyeinek domboldalain nagymértékű talajerózió a jellemző. Ennek elsődleges oka a meredek lejtők, a növényborítottság, talajviszonyok és a heves intenzitású csapadék pusztító hatása. A tavaszi hóolvadás és a nyári záporok alkalmával tetemes mennyiségű termőföld kerül a lejtők alá. A víz a felületi leöblítéssel, valamint az árkos-barázdás bevágódásokkal pusztítja a



talajt. A hegyaljai falvakban teraszok létesítésével már a korábbi évszázadokban is védekeztek az erózió ellen. A hegység belső területeire az összefüggő erdőség a jellemző. A déli kitettségű lejtőket kocsányos és kocsánytalan tölgyerdők borítják. A magasabb régiókban és elsősorban az északi oldalakon a bükk alkot erdőséget, de megtalálható a nyír is. Több helyen látható telepített fenyves.

2.1.1.3 Településhálózat

Az alegység területén az alábbi települések helyezkednek el:

Abaújalpár, Abaújkér, Abaújlak, Abaújszántó, Abaújszolnok, Abaújvár, Alsódobsza, Alsógagy, Alsóvadász, Alsózsolca, Arka, Aszaló, Baktakék, Baskó, Bekecs, Beret, Berzék, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Böcs, Csenyéte, Csobád, Csobaj, Detek, Encs, Fáj, Fancsal, Felsődobsza, Felsőgagy, Felsővadász, Fony, Forró, Fulókércs, Gadna, Gagyapáti, Garadna, Gesztely, Gibárt, Golop, Gönc, Göncruszka, Halmaj, Hegymeg, Hejce, Hernádbüd, Hernádcéce, Hernádkak, Hernádkércs, Hernádnémeti, Hernádpetri, Hernádszentandrás, Hernádszurdok, Hernádvécse, Hidasnémeti, Homrogd, Ináncs, Irota, Kázmárk, Kéked, Kiskinizs, Korlát, Köröm, Kupa, Lak, Legyesbénye, Léh, Mád, Megyaszó, Méra, Mezözombor, Mogyoróska, Monaj, Monok, Nagykinizs, Novajdrány, Nyésta, Onga, Pányok, Pere, Prügy, Pusztaradvány, Rásonysápberencs, Rátka, Regéc, Sajóhidvég, Sajólad, Selyeb, Sima, Sóstófalva, Szakácsi, Szalaszend, Szemere, Szentistvánbaksa, Szerencs, Szikszó, Taktabáj, Taktaharkány, Taktakenéz, Taktaszada, Tállya, Tarcál, Telkibánya, Tiszaladány, Tiszalúc, Tiszatardos, Tokaj, Tomor, Tornyosnémeti, Újcsanálós, Vilmány, Vizsoly, Zsujta

2.1.1.4 Éghajlat, csapadék

A Hernád vízgyűjtő magyarországi területén Aszalótól délre mérsékelt meleg, száraz, Göncről Kere az 500 m feletti területeken hűvös, mérsékelt nedves, míg a vízgyűjtő területének nagy részén mérsékelt hűvös, mérsékelt száraz éghajlat jellemző.

A napfénytartam évi összege 1850-1900 óra közötti, nyáron 690-780 órán át, télen 160-180 órát süt a nap.

Az évi középhőmérséklet 8,5-9,6 °C, a vegetációs időszaké 14,5-17,0 °C. A legmelegebb nyári napok hőmérsékletének sokévi átlaga 32,0-33,7 °C, télen a leghidegebb napoké -19,0 °C.

A csapadék évi összege 560-700 mm között változik. A nyári félévben 340-430 mm eső várható. Évente 38-60 hótakarós napra számíthatunk, 15-30 cm átlagos maximális hóvastagság mellett. Az ariditási index értéke 0,95-1,27. (A = P/C, Az ariditási index a párolgás és a csapadék arányát fejezi ki.)

Jellemző szélirányok északi, északkeleti, az átlagos szélesség 2-2,5 m/s közötti, a magasabbterületeken 3-4 m/s.

A Szerencs-Takta vízgyűjtőterület időjárása és éghajlata – a domborzati adottságokból következően – változatos. A kis területen belüli változatosságot a legfontosabb éghajlati elemek, a hőmérséklet és a csapadék különbségei szemléltetik. A hegységperemek (Dűlő, Hegyalja) klímája alig tér el a síksági előtértől, míg a vízgyűjtőterület északnyugati része (mely a Zemplén



központjának számít) hazánk leghűvösebb területei közé tartozik. A napsugárzás átlagos évi összege 105-106 kcal/cm². A napfénytartam a hegyalján 1950, a Zemplén középső területein 1900 óra/év. A napsütéses órák időbeli megoszlása kedvező: az évi napfénytartam 75 %-a a nyári félévre, a vegetációs időszakra jut. A hőmérséklet területi megoszlása szintén változatos. 100 méterenként (tengerszint feletti magasságot értendő) 0,5 °C-ot csökken a hőmérséklet, így az alacsony peremtájak és a magasabb hegycsoportok között nagy a különbség. A Hegyalján 9-9,5°C, a hegységi erdő borította tájakon 7,5-8 °C az évi középhőmérséklet. A leghidegebb (január) havi középhőmérséklet a peremterületeken -3 °C, átlagosan viszont -4 °C. A legmelegebb (július) havi középhőmérséklet 20-21 °C. A mérsékelt övi zóna miatt a csapadék időbeli eloszlására a késő tavaszi - kora nyári csapadékmaximum és a téli minimum a jellemző. A csapadék mennyisége a domborzati magasságtól függően változik. A zempléni télre jellemző az összefüggő hótakaró. A peremtájakat átlagosan 20-40, a magasabban fekvő részeket 50-60 napig fedi a hótakaró. A Zempléni-hegység területén az Erdős-Kárpátok alacsony hágóin és hátságain átkelő északkeleti szelek uralkodnak. A szomszédos Hernád-árokban és a Szerencs-árokban is az úgynevezett csatornahatás érvényesül, a hegység és a síkság érintkezésénél a tagolt felszín módosító hatására a hegy-völgyi szél jellemző. A mérsékelt övi zóna miatt a csapadék időbeli eloszlására a késő tavaszi - kora nyári csapadékmaximum és a téli minimum a jellemző. A csapadék mennyisége a domborzati magasságtól függően változik.

2.1.2 Vízrendszer

A Hernád jelentősebb mellékágai a hazai vízgyűjtőn a Garadna, Béluș, Vasonca, Vadász patakok, a Kis-Hernád, a Szartos, a Csenkő és a Gönci patakok. A Szerencs-Takta jelentősebb mellékágai a Gilip patak, a Harangod-ér; a Boldogkőváraljai patak, az Aranyos patak, a Fennsíki-csatorna és a Mádi patak. A tervezési területen jelenleg 11 db víztározó üzemel. Ezek összes hasznos térfogata 3,416 millió m³, 145,25 ha vízfelület mellett. Ebből a Hernád vízgyűjtőjén 3 db víztározó üzemel (1,393 millió m³, 52,1 ha). A Szerencs-Takta vízrendszerben 8 db tározó épült eddig (2,022 millió m³, 93,15 ha). Ebben a tervezési egységben található az Észak-magyarországi régió egyetlen vízminőség védelmi tározója (Szartos pataki, amelynek eredeti funkciója az esetleges Kassai Vasműből érkező szennyeződések befogadása), és itt van a régió ugyancsak egyetlen jelenleg üzemben kívüli víztározója is (Telkibányai). A megépült víztározók zöme völgyzárógátas, dombvidéki jellegű, de van közöttük síkvidéki körtöltéses (Szartos pataki), és hosszöltéses (Mád-Dorgóvölgyi, Szerencs-Ondi) is. A síkvidéki jellegű víztározók tápcsatornás oldaltározók, ennek megfelelően ezeknél a meder hosszirányú átjárhatósága nem akadályozott. A tervezési területen lévő holtágak közül kettőt állóvíztestként tartunk nyilván. Ezek a Tarcali Kengyel-tó és a Tiszalúci Holt-Tisza.

2.2 **Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen**

2.2.1 Vízfolyások és állóvizek

2.2.1.1 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságával kapcsolatos problémák (hidromorfológiai problémák)

A Hernád folyó mentén mindkét oldali betöltésezés hosszabb szakaszon csak az Encs-Gibárt közút fölötti szakaszán épült ki, amely szakaszon mindkét oldali betöltésezés hatására a folyó



keresztirányú átjárhatósága⁶ a Hernád bal parti árvízvédelmi töltés részleges visszabontásával biztosítható. A folyón hosszirányú átjárhatósági problémát okozó elzárások találhatóak a 13,555 (Bőcsi Duzzasztómű), 54,320 (Felsődobozai Duzzasztómű és Vízerőmű), 65,900 (Gibárti Duzzasztómű és Vízerőmű) és 93,230 (Hernádszurdoki fixgát) fkm szelvényekben. Fenti művek környezetében, ill. hatásterületein a hosszirányú átjárhatósági problémán kívül, járulékosan megjelennek a sebesség,- hordalék-viszonyok, vízjárás, vízszint, vízszint-ingadozás nem megfelelőisége, valamint az esetleges lokális (helyi) medermélyülés, túlzott feliszapolódás következtében előálló problémák is, melyek a hosszirányú átjárhatóságot korlátozó létesítmények hatásának tudhatók be.

Az alegység területén elhelyezkedő kisvízfolyások szabályozása már a 19. század végén, a 20. század elején elkezdődött, azonban a mai viszonyokat leginkább meghatározó mederállapotok az 1970-es években elvégzett mederrendezések nyomán alakult ki. A mederrendezések vízkárelhárítási célból történtek, biztosítva a belterületek vízkárok elleni védelmét, valamint a völgyfenéki területeken folytatott mezőgazdasági művelés biztonságát. A megfelelő vízszállítást, víztartó depóniák (töltések) és trapéz szelvényű medrek kialakításával oldották meg.

A jelenlegi mederforma, mederállapot nem felel meg az ökológiai elvárásoknak, ugyanakkor a települések vízkárok elleni védelme több helyen a jelenlegi állapot fenntartását indokolja. A kiöntés nélküli vízszállító képesség biztosítása érdekében szükséges rendszeres növényzetirtás következtében a vízfolyások parti sávjában nincsenek meg az ökológiai szempontból megfelelő növényzónák. A víztestek többségénél nincs igazi ártér, egyrészt a víztartó depóniák mederhez való közelsége, másrészt a mederrendezéssel lecsökkentett völgyfenék elöntési gyakoriság miatt. Ezek a problémák az Aranyos-p. alsó, Boldogkőváraljai-p. Csenkő-p., Fennsíki csatorna vízrendszere, Garadna-p., Gilip-p., Gönci-p. alsó, Harangod-ér vízrendszere, Kis-Hernád a Bélus-p., Szartos-p., Szerencs-p. alsó, Szerencs-p. felső, Takta-övcsat. észak, Vadász-p. felső, Vasonca-p. megnevezésű víztesteknél jelentkeznek.

A mederszabályozás következtében a rendezett, kiegyenesített mederszakaszokon a kialakuló vízsebességek nem elég változatosak és nincsenek megfelelő váltakozó sebességű terek. Ez a probléma elsősorban a Fennsíki-csatorna vízrendszere, Szerencs-patak alsó, Vadász-patak (alsó), Vasonca-patak megnevezésű víztesteknél jelentkezik.

⁶ A vízfolyások jó állapotának egyik szükséges feltétele: a vízfolyás és az ártér kapcsolatának, különösen a hullámtéri és mentett oldali holtágak megfelelő vízellátásának a biztosítása.

A keresztirányú átjárhatóság biztosításának eszközei lehetnek:

- kubikok, laposok összekötése;
- holtágak vízpótlása;
- övzátányok átvágása a fogszállítás elveinek megfelelően;
- műtárgyak építése, átalakítása;



A kisvízfolyásoknál és a csatornáknál az alegység területén a hosszirányú átjárhatóság⁷ a Szerencs-patak, esetében a Szerencsi duzzasztó, a Garadna-patak, Gönci-patak alsó víztestek esetében a fenéklépcsők, a Taktaközi-öntöző főcsatornán pedig a vízszintszabályozó zsilipek és a torkolati szivattyútelep miatt nem biztosított.

Az 1970-es években kiépített Taktaközi-öntöző rendszer a síkvidéki vízgyűjtőrész vízvezetési viszonyait jelentősen megváltoztatta, mivel a Tiszából történő vízbeeresztéssel történik a Taktaközi-öntöző főcsatorna vízpótlása.

Állóvizeknél a legnagyobb probléma kavicsbányászat esetén a működő bánya, illetve a holtágak esetén a biomassa feldúsulása és az ezek kezelésével kapcsolatban jelenleg kialakulatlan természetvédelmi gyakorlat.

2.2.1.2 Tápanyag és szervesanyag terheléssel kapcsolatos problémák

A víztestek szervesanyag- és tápanyag-terhelési problémájának forrása lehet, hogy a kommunális szennyvíztisztítóknál gondot jelent az alultervezett kapacitás, a biológiai fokozat időnkénti elfonalsodásából fakadó iszapelúszás, illetve a költség-spórolásból fakadó alacsony mértékű, vagy hiányzó foszforeltávolítás.

A belvízcsatornába bekötött szennyvíztisztító telepekről kikerülő szervesanyagokra és tápanyagokra az időnként pangó vizek különösen érzékenyen reagálnak, eutrofizációs hatásuk jelentős.

A tervezési területen lévő települések 55 %-a van szennyvízcsatornával ellátva. Az összegyűjtött szennyvíz 22 db tisztítótelepen kerül kezelésre, ezek közül 20 telep alkalmas a III. fokozatú tisztításra. A tisztított szennyvizek befogadói döntően a Vadász patak, továbbá a területen lévő 13 db kisebb patak, valamint a Hernád üzemvízcsatorna, a Takta övcsatorna és a Kis–Hernád. Az 54 csatornázatlan település szennyvizei ellenőrizetlen kialakítású gyűjtőkben kerülnek tárolásra, a szippantott szennyvíz elszállított mennyisége nagyságrendekkel kevesebb a vízfogyasztás mennyiségétől. A tervezési területen 8 tisztítótelep fogad települési folyékony hulladékot, szippantott szennyvizet. Jelentős vízgazdálkodási kockázatot a nem csatornázott települések ellenőrizetlen szennyvízgyűjtése és elhelyezése, valamint a már csatornázott területeken felhagyott szennyvíztárolók nem szakemberi felszámolása jelent. Környezetterhelési kockázat továbbá a nem megfelelően kezelt szennyvíziszap elhelyezésének megoldatlansága.

A magas össz-foszfortartalom, az alegység 23 folyóvizes víztestjéből 19 vizsgált, ezek közül 6-nál problémaként jelentkezik. A probléma forrása, a kommunális és ipari szennyvíztisztítóknál nem megoldott a foszforeltávolítás. A vízfolyásokba bekerülő magas foszfortartalom, mint plusz növényi tápanyag következtében felgyorsul az eutrofizáció (a tápanyagfeldúsulást követően a vízinnövények elszaporodása), a típustól elvárnál jóval nagyobb lesz a biomassa (növényi össz tömeg),

⁷ A vízfolyások folytonossága, mely a folyó ökológiai integritásának és a jó állapotának egyik jellemzője. A hosszirányú átjárhatóság a vízi élőlények vándorlási lehetőségeinek biztosításához és a megfelelő hordalékszállításához elengedhetetlen. A hosszirányú átjárhatóság biztosításának eszközei lehetnek:

- akadályok, műtárgyak megszüntetése, vagy ez utóbbiak átalakítása;
- hallépcsők, elkerülő csatornák építése műtárgyak mellett.



felszaporodik a fitoplankton (növényi egysejtűek), a szubmerz (alámerült hínár) illetve emerz (felszínen úszó hínár) növényzet egyaránt. Az elhalt, bomló vízinnövényzet csökkenti a vízfolyás oldott oxigénjét, ha emellé társul a szennyvíztelep nem megfelelő működése következtében bemenő magas szervesanyag tartalmú szennyvíz jelenléte is, már gondok jelentkeznek a víz oldott oxigén telítettségében. Az alegység vizsgált vízfolyás víztestjeink 57 %-ának az össz-foszfortartalma és 15 %-ának az oldott oxigéntartalma nem éri el a jó minőséget. Ez jól jelzi a szerves degradációt (leromlás). Az oldott oxigéntartalmat jól indikáló makrozoobenton élőlénycsoport (fenéklakó állatok) vizsgálata alapján a vízfolyás víztestjei 65 %-ban a nem jó ökológiai állapotban vannak.

Az alegységen belül 9 település érintett még a szennyvízprogram végrehajtásában. A keletkező szennyvizek tápanyagterhelésben többletet okoznak majd a felszíni vízfolyásokban, azonban a szennyvízprogram végrehajtása a Víz Keretirányelv egyik fontos eleme, ezért kiemelt jelentőségű.

A magas szervesanyag tartalmú diffúz szennyezések az alegység 23 folyóvízes víztestjéből 6 víztesten problémaként jelentkeznek. A probléma forrása: A belterületen átfolyó patakszakaszokat terhelő bemosódások, a lakosság valamint a gazdálkodók illegális személtelhelyezése. Elsősorban a belterületek szélső, alacsonyabb infrastruktúrájú településrészeire jellemző.

A Mezőgazdasági állattartó telepek, az alegység 19 vizsgált folyóvízes víztestjéből 2-nél problémaként jelentkeznek, ennek oka a megadatlan, illetve szakszerűtlen trágyakezelés.

2.2.1.3 Sótartalommal és hőterheléssel kapcsolatos problémák

A tervezési alegységben kimutatott, jelentős hatást kiváltó sótartalom és hőterhelés nem ismert.

2.2.1.4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémák

A tervezési alegységben lévő víztestek veszélyes anyagokkal kapcsolatos problémái, illetve azok okai mérések hiányában gyakorlatilag nem ismertek, bár az Ongai Csavargárban folytatott ipari tevékenység következtében Onga és Sajólad között kimutatható a triklór-etilén (egészségre veszélyes vegyi anyag) szennyezés. A szennyezés megjelent az ÉRV Zrt. Böcs X/B vízműtelep (Sajólad) kútjaiban is. A diagnosztika szerint sajóladai vízmű 5 éves elérési idejű utánpótlódási területének határán lévő Gyömrő-pusztán évtizedek óta folyó állattartás miatt a talajvízben igen magas ammónium, foszfor és szervesanyag szennyeződés is bekövetkezett. A tervezési alegységen a talajvízben szénhidrogén szennyezést mutattak ki Böcsön a Borsodi Sörgyár Rt. területén, Mádon az üzemanyagbázis, illetve Szerencsen a mentőállomás területén. A korábbi mérési eredmények alapján a Borsodi Sörgyár Rt. szűrőmezője többféle szennyezést is okozott: ammónium, KOI⁸, illetve a szikkasztási periódusokban szulfát és nátrium terhelési érte a talajvizet.

⁸ A víz szervesanyag tartalmára utaló minőségi jellemző, amely megmutatja, hogy mennyi oxigénre van szükség a vízben lévő szervesanyag lebontásához adott szabványos mérési módszert használva. Mértékegysége: mg/l, g/l. Kétféle módszert használnak, a kálium-dikromátos és a kálium-permanganátos, savas közegben végzett oxidációt (KOI_{Cr}, KOI_{ps}).



Okozhat még problémát a tállyai kőbánya külszíni termelése, amely hatással lehet a felszíni víztestre.

Veszélyes anyag bemosódása, bekerülése feltételezhető az illegális hulladék lerakásokból (különösen a belterületeket átszelő vízfolyások esetében), a települési, valamint mezőgazdasági diffúz terhelésből, valamint a közutak, vasutak nyomvonalában előforduló haváriás⁹ eseményekből.

2.2.2 Felszín alatti vizek

2.2.2.1 Mennyiségi problémák

Az alegységen lévő sp.2.8.1, p.2.8.1, p.2.8.2 víztestek mennyiségi állapota bizonytalan a nagy mennyiségű közvetlen vízkivételek miatt. Az sp.2.8.1 víztesten az illegális vízkivételek, az sp.2.8.2 víztesten a vízfolyások túlzott megcsapoló hatása okoz mennyiségi szempontból bizonytalanságot.

A tervezési alegység területén 2 jelentősebb felszín alatti vízkivétel található. Ivóvízellátás biztosítása céljából az ÉRV Zrt. X. telep (Keleti Csúcsvízmű), ahol a meder felőli utánpótlódás (Hernád) kb. 75 %, és a Borsodi Sörgyár Rt. bőcsi telepe.

A vízgyűjtő alegységen lévő sp.2.8.1, p.2.8.1, p.2.8.2 víztestek mennyiségi állapota bizonytalan a nagy mennyiségű közvetlen vízkivételek miatt. Az sp.2.8.1 víztesten az illegális vízkivételek, az sp.2.8.2 víztesten a vízfolyások túlzott megcsapoló hatása okoz mennyiségi szempontból bizonytalanságot.

2.2.2.2 Egyéb szennyezések

A tervezési területen 11 db működő hulladéklerakó fogadja a települési hulladékokat. 105 db felhagyott lerakó van a területen, melyeken a hulladéklerakás illegálisan még működik. Az üzemelő lerakók megfelelő védelemmel rendelkeznek, azonban a felhagyott lerakók általában védelem nélküli kialakításúak. Jelentős kockázatot a felhagyott lerakók jelentenek, mivel ezek döntően talajvizes területen, „gödörben” kerültek kialakításra, valamint csak vékony felső szigeteléssel vannak ellátva. A rekultivált lerakók száma elenyésző.

A tervezési területen 13 db döngkútról vannak adatok, melyeket használnak. A SZATEV Rt. az állati hulladékok begyűjtését jól szervezetteren végzi, így a döngkutak környezetszennyezése nem jelent kiemelt kockázatot.

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,

⁹ Természeti csapás vagy emberi tevékenység során előállt vészhelyzet



hogyan a jó ökológiai állapot nem érhető el anélkül, hogy ezeknek a hatásoknak a megszüntetése során valamilyen jelentős emberi igény kielégítése ne sérülne, vagy helyettesítése ne jelentene aránytalan terheket a társadalom számára. (Azaz, ha a jó ökológiai állapot elérése érdekében a víztestre káros emberi hatást megszüntetnénk, akkor fontos közérdek sérülne, vagy olyan magas költséget jelentene a VKI szempontjából elfogadható alternatív megoldás, amelyet a társadalom fizetőképessége nem bír el. Ezeknél a víztesteknél nem a jó ökológiai állapot, hanem a jó ökológiai potenciál elérése lesz a cél.)

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet	Kérdés az érintettekhez: Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestté kell nyilvánítani az adott víztestet?
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt		
Szerencs-patak alsó (AEQ007)	Ipari vízkivételi műtárgy	
Vadász-patak (AEQ088)	Szabályozottság árvízvédelem miatt	
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e		
3) Mesterséges víztestek		
Taktaközi-öntöző-főcsatorna (AEQ031)	Belvízvédelem, öntözési célú medertározás: belvízcsatornaként felveszi és elvezeti a hozzá kapcsolódó belvízcsatornák vizét, másrészt biztosítja a Taktaköz öntözéséhez szükséges vízmennyiséget.	
Bársonyos-öntöző-főcsatorna (AEP306)	Öntözési célú vízszolgáltató fémű.	
Alsózsolca I. kavicsbánya (AIG924)	Kavicsbányászat, építőipar	

A táblázatban feltüntetett erősen módosított, valamint a mesterséges vízfolyás-víztest állapot kategóriák fenntartását a települések árvízkárok elleni védelme, a mezőgazdasági (öntözési) vízigény biztosítása, valamint a belvízvédelem igényei indokolják.



A Bársonyos öntöző-főcsatorna esetében a mesterséges víztest állapot fenntartását az öntözési igényeken túl, a belterületi csapadékvizek elvezetésénél befogadóként betöltött szerepe is indokolja.

A mesterséges állóvíztest fenntartása üzemelő kavicsbányászat miatt indokolt.

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

2.3.1.1 ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	19	-	1	15	3
Mesterséges	2	-	1	1	-
Erősen módosított	2	-	-	2	-
Összesen	23	-	2	18	3

2.3.1.2 kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	23	1	2	20



2.3.2 Állóvizek

2.3.2.1 ökológiai állapota

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

2.3.2.2 kémiai állapota

	Összesen (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Összesen	3	0	0	3

2.3.3 Felszín alatti vizek

2.3.3.1 mennyiségi állapota

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



2.3.3.2 kémiai állapota

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

Az ökológiai állapot tekintetében a vízfolyás víztestek döntő többsége jelenleg nem éri el a jó állapotot, míg a kémiai állapotot az adathiány miatt nem lehet egyértelműen értékelni.

A vízgyűjtő alegységen lévő sp.2.8.1, p.2.8.1, p.2.8.2 víztestek mennyiségi állapota bizonytalan a nagy mennyiségű közvetlen vízkivételek miatt. Az sp.2.8.1 víztesten az illegális vízkivételek, az sp.2.8.2 víztesten a vízfolyások túlzott megcsapoló hatása okoz mennyiségi szempontból bizonytalanságot. A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása érdekében víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása, vagy korlátozás esetén új vízkivételi helyek igénybevétele válhat szükségessé.

Minőségi szempontból az sp.2.8.1 és az sh.2.6 víztesteken mezőgazdasági művelésből és a települések csatornázatlanságából adódik probléma. A két víztest kémiai állapota nem jó minőségű.



3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

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

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

3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk¹⁰)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

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

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség¹¹ igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal kell alátámasztani. A 2015-ös határidő kitolható, másrészt a célkitűzések enyhébbek is lehetnek, mint a jó állapot, illetve jó potenciál követelményei.

Az **időbeni mentesség** esetén, amikor a célkitűzések teljesítése a meghatározott határidőkre ésszerű módon nem érhető el, indokolható pl. azzal, ha a műszaki természetű gyakorlati vagy

¹⁰ A környezeti célok, vagyis a „jó állapot” elérésének időbeni kitolása (2021-ig vagy 2027-ig), vagy kevésbé szigorú célkitűzés (pl. jó ökológiai állapot helyett csak jó ökológiai potenciál) megfogalmazása egy víztestre nézve, megfelelő, egyértelmű és átlátható indokok alapján, olyan esetekben, ahol az emberi tevékenység vagy a természetes adottságok oly mértékben hatnak egy víztestre, hogy jó állapotának elérése lehetetlen, vagy aránytalanul magas költségekkel járna.

¹¹ Aránytalan költség azt jelenti, hogy a beavatkozások költségei nem állnak arányban az elért eredményekkel, környezeti, társadalmi haszonnal.



jogszabályi kényszerek meggátolják az intézkedés 2015-re történő megvalósítását, vagy ha az ökológiai vagy vízminőségi állapot javulása lassú folyamat. Az „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 megghiúsulhat a felszíni víztest fizikai jellemzőiben vagy egy felszín alatti víztest vízszintjében bekövetkezett új változások, illetve új emberi tevékenységek (pl. nagy vízgazdálkodási projektek) hatására. Ekkor azonban szigorú kritériumok, társadalmi-gazdasági hatásvizsgálatok alapján kell igazolni, hogy e tevékenységek megvalósítása elsőrendű közérdek, és/vagy a környezet és a társadalom számára a VKI célkitűzéseinek teljesítésével elérhető előnyöket felülmúlják az emberi egészség terén bekövetkező új változások vagy módosulások, valamint az emberek biztonságának megőrzésében vagy a fenntartható fejlődésben jelentkező előnyök.

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

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



Célkitűzések összefoglalása:

Víztestek típusa	Víztestek száma összesen (db)	Jelenlegi jó állapot/potenciál fenntartása (%)	Jó állapot/potenciál elérése			Enyhébb célkitűzés (javaslat, %)
			2015-re (%)	2021-re (%)	2027-re (%)	
Vízfolyások összesen	23	13%	9%	39%	39%	-
Természetes	19	11%	5%	42%	42%	-
Erősen módosított	2	-	50%	-	50%	-
Mesterséges	2	50%	-	50%	-	-
Állóvizek összesen	3	67%	-	-	33%	-
Természetes	2	100%	-	-	-	-
Erősen módosított						
Mesterséges	1	-	-	-	100%	-
Felszín alatti vizek	12	58%	10%	16%	16%	
Összesen	38					

Az alegységen található 38 db víztest 32 %-a már jelenleg is jó állapotú, illetve erősen módosított, vagy mesterséges víztestek esetén eléri a jó potenciált. Ezek elsősorban a felszín alatti víztestek és az állóvizek közül kerülnek ki. 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. 2015-ig további két vízfolyás és egy felszín alatti víztest éri el a jó állapot követelményeit.

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

- Vadász-patak
- Gönci-patak felső
- Bársonyos-öntöző-főcsatorna
- Csenkő-patak
- Aranyos-patak felső

A többi víztest esetében a jó állapot/potenciál csak a következő 6-éves tervciklusokban érhető majd el (2021-es vagy 2027-es határidővel) - 23 db víztest (60%).



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

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

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

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

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

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



3.2 Intézkedések 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 működőképessé 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, a **2. melléklet** mutatja be. A mellékletben megtalálható az intézkedési elemek listája, röviden bemutatva céljaikat, majd egy táblázat részletezi, hogy a célok megvalósításához milyen részintézkedések tartoznak:

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

de amennyiben ezek nem elegendők a célok megvalósításához,

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

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

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

Az alegség 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 nagyvonalakban 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 érintettek 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 23 vízfolyás víztestből 20 esetében van rendelkezésre álló adat, a 3 állóvíz víztest tekintetében 2 esetében rendelkezünk mért adattal szerves és tápanyag szempontból. Ez alapján a 23 vízfolyás víztest 74 %-a, a 3 állóvíz víztest 33,3 %-a és a 12 db kapcsolódó felszín alatti víztestek közül 2 db nem éri a tápanyag (szervesanyag) szempontjából a jó állapot követelményeit.



A megoldást a vízgyűjtőn és a vízpartok közelében végzett mezőgazdasági termelésből, a kommunális szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezéséből, a települések belterületéről, állattartótelepekről, hulladéklerakókból, halászati és horgászati hasznosítású állóvizekből származó nitrogén-, foszfor és szervesanyag terhelések csökkentése jelenti.

- **Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében**

A szántóterületekről származó ún. diffúz típusú szennyezés a trágyázásnak és a nem megfelelő táblaszintű védelemnek tulajdonítható. Egyaránt alkalmas intézkedés lehet trágyázási gyakorlat megváltoztatása, a művelési módszerek módosítása, és magának a területhasználatnak a módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása). A dombvidéken a tápanyag-gazdálkodás mellett (a felszín alatti vizek védelme szempontjából ez a fontos) az erózió csökkentésével lehet eredményeket elérni. Síkvidéken a vízfolyások tápanyagterhelése számottevően a bevezetett belvíz mennyiségével csökkenthető. Ez trágyahasználat mellett történhet területi vízviszatarással, lokális mélyfekvésű területeken történő tározással, belvíztározók létesítésével (amelyek öntözésre is felhasználhatók), a belvízlevezető csatornák megfelelő átalakításával, üzemeltetésével, valamint a befogadóba történő bevezetés előtt szűrőmezők kialakításával. A síkvidéki intézkedések hozzájárulhatnak a vízviszataráshoz, illetve a védett természeti területek és a felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák állapotának javulásához is. Állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezek szennyezések jelentős mértékben csökkenthetők

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Nitrát Akcióprogram keretében a vizek nitrát tartalma, valamint a veszélyesség mérlegelése alapján kijelölésre kerültek a nitrát-érzékeny területek. Az akcióprogram harmadik fázisa zajlik a 2008-2011 közötti időszakban, amelynek célja, hogy a nitrát-érzékeny területeken a vizek nitrát-koncentrációja 50 mg/l alatt legyen. Ezekben a területeken bevezetésre került a kötelezően alkalmazandó „jó mezőgazdasági gyakorlat”. E szabályok betartása a közvetlen mezőgazdasági kifizetések feltétele.

A Program tartalmazza továbbá a „trágyázás jó mezőgazdasági gyakorlatát” is, amelynek során a nyilvántartott nagylétszámú állattartótelepek korszerűsítése folyamatosan zajlik. Az egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységi körben (**IPPC Irányelv** alapján) szintén előírás a nagy állattartótelepek korszerűsítése (függetlenül attól, hogy nitrát-érzékeny területen található, vagy sem).

A közvetlen kifizetések további feltétele a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot (HMKÁ) betartása, amelynek egyik fő eleme a 12 % lejtőszög feletti területeken betartandó vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy talajtakarás valamely módzata) vonatkozó szabályok.

Nitrát-érzékeny területeken és **további az ÚMVP-ben lehatárolt területeken** ár- és belvizes, erózióval érintett területeken) az agrár-környezetvédelmi (AKG) célkitűzések megvalósulását az állam pénzügyi támogatásokkal segíti elő.

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A művelési ág- és módváltást szolgáló intézkedések a tápanyag bemosódás megfelelő csökkentésére nem elegendőek sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek tekintetében. A nagy állattartó telepek esetében 2015-ig várhatóan a korszerűsítések megtörténnek. Kisebb állattartó telepek nem megfelelő műszaki védelme is problémát okoz a felszín alatti vizekben.

A Hernád, Takta alegységen a jelenleg érvényben lévő intézkedések nem elegendőek, mert a két sekély víztest nitrát és ammónium szennyezések szempontjából nem megfelelő állapotú

*b) további műszaki intézkedések**2015-ig megvalósuló intézkedések*

A felszín alatti vizek állapotának javítása érdekében meg kell határozni a műtrágya-szervestrágya kihelyezés helyes arányát, a növényvédő szerek alkalmazását szabályozni szükséges, illetve ezek betartását támogatási rendszeren keresztül ösztönözni kell. A településeken pl. önkormányzati rendelettel az állattartás tekintetében „jó belterületi gyakorlatot” kell kialakítani.

2015 utáni feladatok

A források rendelkezésre állásától függően ütemezett megvalósítás szükséges (2015, 2021, 2027).

A felszín alatti vizekben meglévő diffúz nitrát és ammónium szennyezések nagyon lassan tisztulnak, ezért a fenti intézkedési elemeket 2027-ig folytatni kell.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Az intézkedés a vízvédelmi szempontból művelési ág- és mód váltást igénylő területek meghatározásának és a támogatási rendszer átalakításának függvénye. Kiemelt feladat a nitrát-érzékeny területek felülvizsgálata, a belvív- és erózió-érzékeny területek kijelölése, valamint ezekre a területekre a nitrát-érzékeny területek mintájára a jó gyakorlatok kidolgozása és jogszabályi rögzítése.

- **Vízfolyások és állóvizek rehabilitációjának terhelés csökkentő hatása**

A partot, illetve medret (kotrás) érintő intézkedések és az elérhető célok részletes leírását a 3.2.3. alfejezet tartalmazza.



- **Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása**

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

A célok eléréséhez szükséges intézkedési elemek:

- Települések csatornázása Szennyvíz Program CS1,
- Egyéb csatornázás a Szennyvíz Program CS2,
- További rákötések megvalósítása CS3,
- Csatornahálózatok rekonstrukciója CS4,
- Zárt tárolók + elszállítás és elhelyezés (fogadó telepek kiépítése) CS5,
- Szakszerű egyedi szennyvíztisztítás és elhelyezés a Szennyvíz Programban nem szereplő csatornázatlan településeken, településrészekben CS6,
- Település szintű természetközeli szennyvíztisztítás és elhelyezés a Szennyvíz Programon felül CS7,
- Szakszerű szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás megoldása CS8,
- Szennyvíztisztítás megoldása a Szennyvíz Program szerint SZ1,
- Meglévő szennyvíztisztító telep hatásfokának növelése a Szennyvíz Programban előírtakon felül SZ2,
- A hígítási viszonyok szempontjából kedvezőbb befogadóba történő szennyvízbevezetés SZ3,
- Kommunális rendszerbe történő ipari használt- és szennyvízbevezetések felülvizsgálata, módosítása SZ4,
- Illegális szennyvízbevezetések megszüntetése SZ5
- Ipari szennyvíz és használt termásvíz közvetlen bevezetések felülvizsgálata (korlátozása, szükség esetén megszüntetése) PT2

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az EU által kötelezően előírt **Szennyvíz Program** célja, hogy megoldja a 2000 lakosegyenértéknél (LE) ¹² nagyobb települések csatornázását és megfelelő szennyvíztisztítását. A szennyvíztelepeknek technológiai, területi és egyedi határértékek alapján meghatározott tisztítási követelményeknek kell megfelelniük.

¹² Lakosegyenérték (LE): A település egy lakosa egy lakosegyenértéket képvisel. Mivel azonban a keletkező szennyvíz nem csak emberi (lakossági), de ipari vagy intézményi eredetű is, szükség van ezeknek a szennyezőforrásoknak a számszerűsítésére is. A becsült ipari és intézményi szerves anyag terhelést az egy lakosra jutó biológiai oxigénfogyasztással osztják, és ezt, mint lakosegyenértéket hozzáadják a lakosszámhoz.

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzat, lakosság. Az önkormányzatok számára kötelező fejlesztések megvalósítását a hazai költségvetés az EU pénzügyi hozzájárulásával ösztönzi KEOP forrásból. A lakosság és az egyéb fogyasztók a csatornadíjakon keresztül finanszírozzák a működtetést.

Megfelelőség:

A felszíni vizek esetében a Szennyvízprogram hatását tekintve két ellentétes tendencia érvényesül:

- (a) a nagy kibocsátók megszűnnek, vagy terhelésük jelentős mértékben csökken (pl. a fővárosi szennyvíz-bevezetés),
- (b) a szennyvíz rendszerek bővítésével és újak létesítésével a bevezetett tisztított szennyvíz mennyisége folyamatosan növekszik.

Ez utóbbi – még a szennyvíz tisztítása ellenére is – növeli a felszíni vizek terhelését és esetenként akadályozhatja a jó ökológiai állapot elérését.

A telepek mintegy harmada elavult technológiával működik, vagy az iszapkezelés megoldatlansága miatt rendszeresen szennyezi a felszíni befogadókat.

2015-ig a program megvalósul, de figyelembe kell venni a csatornadíjakra való hatást, a fizetőképességi problémák kezelésére megoldást kell találni pl. szociális díjkompenzáció)

A felszín alatti vizek jó állapotának eléréséhez 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.

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzat, 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.

Megfelelőség: Az egyedi és településszintű természetközeli megoldások általában olcsóbbak és alacsonyabb díjakkal járnak, miközben a felszíni vizek további terhelése is elkerülhető. Ezért a Szennyvíz Programban szereplő kisebb települések esetén is (kb. 5000 LE-ig) célszerű lehet ezen megoldásokat alkalmazni. A vizek helyben tartásával vízháztartási, klímavédelmi szerepük is jelentős.

A Szennyvízprogram előrehaladása következtében a **szennyvíziszap mennyisége** növekszik, és a jövőben egyre nagyobb mértékben növekedni fog. Gondoskodni kell a szennyvíztisztító telepekről kikerülő kezelt szennyvíziszap minél nagyobb arányú hasznosításáról, illetve ártalommentes elhelyezéséről. A mezőgazdaságban csak megfelelően kezelt szennyvíziszap helyezhető el, a jogszabályban meghatározott módon, mértékben és területen.

Megvalósító, költségviselő:

- Szennyvíztisztító telepet működtető önkormányzat (szennyvíz iszap kezelés); lakosság (csatornadíjakon keresztül)
- mezőgazdaság, energiaipar stb. (szennyvíziszap hasznosítás). Az állam a támogatási rendszeren keresztül ösztönzi a hasznosítást (KEOP, ÚMVP)

Megfelelőség: A szennyvíziszapok megfelelő elhelyezése és hasznosítása nem megoldott, a mezőgazdasági kihelyezés közegészségügyi kockázatai (a táplálékláncon keresztül) miatt alternatív hasznosítási megoldások preferálása szükséges.

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

Megvalósító, költségviselő:

- A kibocsátó vállalkozások

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.

Megvalósító, költségviselő:

- költségvetés (a hatósági intézményrendszer működtetése)

*b) további műszaki intézkedések**2015-ig megvalósuló intézkedések:*Gönci-patak alsó:**Gönc telep:**

A szennyvíztisztító telep régi elavult technológiájú (oldómedencés) nincs nitrifikáció¹³, denitrifikáció¹⁴, tápanyag eltávolítás és csak a település egy része került csatornázásra. A KEOP

¹³ A nitrifikáció oxigén jelenlétében végbemenő folyamat, amely során a nitrogéntartalmú szerves anyagok bomlásakor keletkező ammóniát (vízben ammónium-ionot) a nitrifikáló baktériumok nitritté majd nitráttá oxidálják. Ezt a folyamatot a szennyvíztisztítás során irányítottan alkalmazzák a nitrogén eltávolítás első lépéseként, amelyet denitrifikáció követ.

¹⁴ A denitrifikáció olyan nitrogénforgalmi folyamat, amelynek során egyes mikroorganizmusok (denitrifikáló baktériumok) a nitrátot nitrogéngázzá, vagy dinitrogén-oxiddá alakítják át megfelelő mennyiségű, és minőségű szervesanyagot felhasználva és adott hőmérsékleti tartományban.



keretében 2015-ig mindenképpen javasolt a gazdaságosan csatornázható további településrészek szennyvízelvezetésének és a szennyvíztisztító telep bővítésének és korszerűsítésének kiépítése.

Takta-övcsatorna észak:

Taktaharkány telep:

KEOP 1.2.0. 1.fordulóban nyert támogatást a szennyvízelvezető rendszer és új kommunális szennyvíz telep kiépítésére. Jelenleg egy elavult, szippantott szennyvíz fogadó tisztító telep működik.

Vadász-patak alsó:

Szikszó telep:

A telep közel határterhelt és a rácsatlakozó állati fehérjefeldolgozó lökészerű nagy terhelései időnként jelentős szennyezést okoz a befogadó víztesten. A telep hatékonyságának növelése eddig forráshiány miatt nem valósult meg, tervezik támogatásért fordulni a KEOP támogatási rendszerhez. Javasoljuk a beruházás magvalósítását.

Alsóvadász telep:

Új építésű, üzemeltetési nehézségek miatt elhúzódó próbaüzemű szennyvíztelep, amely kis mennyiséggel, de rendszeresen szennyezi a Vadász patakot. Próbaüzemének lezárását hozzáértő szakember bevonásával javasoljuk.

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

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

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

Szakszerű szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás összehangolt megoldásokkal (program, támogatási rendszerben a hasznosítás elősegítése) 2015-ig megvalósítható, a nagyobb arányú hasznosítás 2015 után történhet. (Ennek költségei a csatornadíjakban megjelennek, ezért az elhelyezési és hasznosítási megoldások 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 telepések 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 a szűkös források miatt ütemezett megvalósítása szükséges 2027-ig (forrásigény és forráslehetőségek alapján) Minimalizálni kell a zárt tárolás megoldást, mert az a technológia a legdrágább. A szakszerű egyedi szennyvízelhelyezés általában kistépülési 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.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Kiemelendő a környezeti célkitűzés eléréséhez igazodó egyedi kibocsátási határértékek előírása és az egyedi szennyvízkezelési megoldások elterjesztése ott, ahol erre a környezeti feltételek adottak.

- **Települési eredetű szennyezések csökkentése jó vízvédelmi gyakorlat megvalósítása**

A településeken számos olyan tevékenység folyik, amelyek közvetlen célja a települési infrastruktúra kialakítása és működtetése (települési hulladékgazdálkodás, belterületi csapadékvíz elvezetés, egyéb települési tevékenységek). A vizek állapotának javítása érdekében e tevékenységek VKI követelményeknek való megfelelését biztosítani kell.

A célok eléréséhez szükséges intézkedési elemek:

- Kommunális hulladéklerakók rekultivációja, új hulladéklerakók kialakítása megfelelő műszaki védelemmel, TE1,
- Belterületi csapadékvíz-elvezetés és elhelyezés, TE2,
- Belterületi jó (vízvédelmi) gyakorlatok, TE3,
- Szűrőmezők kialakítása, PT3

a) *jelenleg érvényben lévő intézkedések*

2009. július 16. után nem működhet olyan hulladéklerakó, amely nem rendelkezik az irányelv követelményeit kielégítő műszaki védelemmel. Ugyanakkor nagy költségigényű és hosszútávú feladat az összes elavult hulladéklerakó rekultivációja.

A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (KEOP, ROP-ok).

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzat. Az állam a támogatási rendszeren keresztül ösztönzi a hasznosítást (KEOP)



Megfelelőség: A hulladéklerakás olyan szigorúan szabályozott, hogy onnan jelentős mennyiségű veszélyes anyag (elvileg) nem kerülhet ki a megfelelő műszaki védelemmel létrejövő hulladéklerakók esetében. Problémát jelentenek azonban a bezárt, nem túl szigorú, előírásoknak megfelelően épített rekultiválandó lerakók, valamint az illegális hulladéklerakók.

A jelenlegi jogi szabályozás szerint a **belterületi vízrendezés** az önkormányzatok felelősségi körébe tartozik, de nem kötelező feladatként.

A hazai költségvetés EU hozzájárulással pénzügyi ösztönzést biztosít az önkormányzatok számára a szükséges beruházások megvalósítására (ROP-ok).

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzat. Az állam a támogatási rendszeren keresztül ösztönzi a hasznosítást (ROP-ok)

Megfelelőség: a belterületi csapadékvíz elvezetés számos helyen megoldatlan, egyaránt veszélyeztetve a felszín alatti és a felszíni vizeket.

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzat, lakosság.

Megfelelőség: A felszíni szennyezések leszivárognak a felszín alatti vizekbe a csapadékvízzel, a szabályozás nem teljeskörű.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A területen a KEOP első fordulóján már túljutott projekt keretén belül 73 db hulladéklerakó felszámolása történik meg, mely 54 települést érint.

Érintett települések: Monok, Abaújszántó, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Pere, Abaújkér, Hernádszentandrás, Halmaj, Hernádkércs, Felsődobsza, Kiskinizs, Csobád, Forró, Fancsal, Kázmárk, Rásonysápberencs, Méra, Novajidrány, Baktakék, Beret, Encs, Fulókércs, Garadna, Hernádpetri, Szalaszend, Korlát, Csobaj, Fony, Golop, Gönc, Hidasnémeti, Kéked, Mád, Mezőzombor, Prügy, Rátka, Szerencs, Taktakenéz, Tállya, Tarcal, Tiszaladány, Tiszalúc, Tiszatardos, Tornyosnémeti, Hernádnémeti, Alsóvadász, Gesztely, Hegyemeg, Hernádkak, Lak, Ládbesenyő, Szikszó, Tomor, Taktaharkány.

A **korszerű hulladéklerakók építése** teljes mértékben és a rekultiváció nagy része 2015-ig megvalósítható.

Belterületi csapadékvíz-elvezetés esetében a ROP pályázatok finanszírozásában megvalósuló eseti fejlesztések megvalósulása várható 2015-ig.



2015 utáni feladatok

A 2015-ig meg nem valósuló **rekultiváció** várhatóan 2021-ig megtörténik.

Belterületi csapadékvíz-elvezetés ütemezett és tervszerű megvalósítása 2015 utánra áthúzódik forráshiány miatt, ütemezett megvalósítás lehetséges (2015, 2021, 2027).

Belterületi egyéb diffúz szennyezések felszámolását alapvetően szabályozás jellegű intézkedések biztosíthatják. Az intézkedés megvalósulása alapvetően a szabályozás függvénye, a megfizethetőségi problémák miatt ütemezett megvalósítás indokolt, megfelelő türelmi idővel. Ennek figyelembevételével a megvalósulás 2015 után várható.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Kiemelt feladat a belterületi csapadékvíz-elvezetés szabályozása, programjának megalkotása és a megfelelő ösztönzési rendszer alkalmazása. Szükséges továbbá a teljeskörű „jó belterületi (vízvédelmi) gyakorlat” megalkotására önkormányzati kötelezés (és tartalmára vonatkozó szabályok) megalkotása.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

- ??? Önnek mi a véleménye a települési szennyezések szabályozásának lehetőségeiről? Mi lehetne a hatékony megoldás a szabályozásban?
- ??? Elfogadhatónak tartja-e az Ön településén, ha az adottságok erre lehetőséget adnak, egyedi, természetközeli szennyvíz-tisztítási és elhelyezési módok alkalmazásának előnyben részesítését (a csatornázás, a hagyományos szennyvíztisztítás és a regionális szennyvíz rendszerek kiépítése helyett)?
- ??? Támogatja-e a kommunális szennyvíztisztító telepekre vonatkozó határértékek további szigorítását a tisztított szennyvizet befogadó felszíni vizeket érő terhelés csökkentése érdekében
- ???? Szükségesnek lát-e egyéb intézkedéseket a felszín alatti vizeket veszélyeztető, hígtrágyás technológiával működő, nagylétszámú állattartó telepek korszerűsítésére és az elavult hulladéklerakók rekultivációjára a jelenleg is működő programokon kívül?
- ??? Melyeket részesítené előnyben a mezőgazdasági területről származó tápanyag-terhelés csökkentésére bemutatott többféle intézkedés közül (művelési ág váltás, a művelési mód megváltoztatása, part menti puffersáv kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.
- ??? Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit



részesítene előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?

3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása

- **Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése**

Itt elsősorban az ipari használt- és szennyvíz közvetlen bevezetésének felülvizsgálatával kapcsolatos intézkedéseket tárgyaljuk (PT2), de a veszélyes anyagok szennyezésének csökkentésére további intézkedések is vonatkoznak (KÁ2),

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Vízszennyező anyagok közvetlen bevezetésének szabályozása kibocsátási határértékek meghatározásával technológiai és területi határértékek figyelembevételével, szükség esetén egyedi határértékekkel történik.

Megvalósító, költségviselő:

- Ipari szennyvízkibocsátók.

Megfelelőség:

A környezeti célkitűzések elérésére érdekében szükséges további egyedi határértékek meghatározása egyes kibocsátókra.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A műszaki intézkedést alapvetően a kibocsátónak előírások betartásához szükséges szennyezés-csökkentési, technológiai beavatkozásai jelentik. Az intézkedés elsősorban szabályozás jellegű

Az intézkedés megvalósulása alapvetően a szabályozás függvénye, a megfizethetőségi problémák miatt ütemezett megvalósítás indokolt, megfelelő türelmi idővel. A megvalósulás ennek függvénye, de 2015-ig valószínűsíthető a megvalósulás.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A környezetminőségi előírásokra (elsőbbbségi anyagokra) vonatkozó új, 2008-as EU Irányelv hazai jogharmonizációja (2010-ig), valamint a környezeti célkitűzés eléréséhez igazodó tápanyagra vonatkozó egyedi kibocsátási határértékek előírása teljessé teszi a szabályozást, amely már megfelelően biztosítani fogja a megfelelő állapot elérését.

- **Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése**

Az intézkedések célja a közlekedési út felületéről a csapadékvízzel lemosódó TPH (Total Petroleum Hydrocarbons, azaz összes ásványolaj szénhidrogének), PAH (Polycyclic Aromatic



Hydrocarbons, azaz policiklusos aromás szénhidrogének) és nehézfémek (ólom, Pb; réz, Cu; cink, Zn; kadmium, Cd; nikkel, Ni; króm, Cr) megfelelő összegyűjtése és kezelése (lásd ME1 (Utak, vasutak vízvezető-rendszereinek korszerű kialakítása), PT3 (Szűrőmezők kialakítása) intézkedés elemeket)

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Konkrét EU Irányelv nincs, a terhelhetőségre vonatkozó határértékek jelentik a hatósági gyakorlat alapját.

Megvalósító, költségviselő:

- Utak, vasutak kezelője

Megfelelőség: a nem megfelelő védelemmel ellátott utak, vasutak felszín alatti vizek állapotát ronthatják, az elvezetett és nem kellően tisztított vizek pedig a felszíni vizeket szennyezhetik (a szabályozás nem biztosítja a szükséges védelmi intézkedések megvalósulását)

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Az új létesítményeknél 2015-ig megoldható a követelmények teljesítése.

2015 utáni feladatok

A meglévő létesítmények esetén, türelmi idővel, fokozatosan valósítható meg a megfelelő rendszer kialakítása, a meglévő átalakítása.

Ütemezett megvalósítás javasolt, a veszélyesség figyelembevételével megállapított prioritások szerint.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

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

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



a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Az alegységen belül a következő település térségében folyik jelenleg kármentesítés (tényfeltárás, műszaki beavatkozás):

- Taktaharkány – szénhidrogén (CH) szennyezés, gázolaj

Megvalósító, költségviselő:

- Szennyezett területek tulajdonosa, kezelője. Az állami és önkormányzati felelősségi körbe tartozó szennyezések felszámolására a KEOP biztosít forrásokat.

Megfelelőség

A múltbéli szennyezések felszámolása hosszú időt vesz igénybe, a károk felszámolása finanszírozási források függvénye.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Jelenlegi folyamatban lévő kármentesítések befejezése. A feltárt szennyezett területek feltárása és kármentesítése. Utóellenőrzések végrehajtása.

2015 utáni feladatok

Az újonnan feltárt szennyezett területek kármentesítésének végrehajtása.

c) Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

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.)

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



3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése **(Hidromorfológiai problémák megoldása)**

Az emberi beavatkozások a vízfolyások medrére, a hullámtérre és a parti sávokra is kiterjedtek. Mindez kedvezőtlen hatást gyakorol a vizek ökológiai állapotára. Az itt bemutatott intézkedések célja – a vízjárás kivételével – a hidromorfológiai problémák megoldása, szem előtt tartva az emberi igényeket, vagyis a víztestek erősen módosított állapotának tudomásul vételét (azaz bizonyos esetekben a hidromorfológiai problémákat emberi igények miatt nem szüntetjük meg).

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

A vízfolyás rehabilitáció fontos eleme a megfelelő szélességű hullámtér, vagy a nyílt ártér létrehozása – ami történhet kisajátítással és/vagy földhasználat váltással (Ártérületek helyreállítása HA1). Az ártéri/illetve hullámtéri gazdálkodás fenntartásának (A földhasználati viszonyok átalakítása és fenntartásának biztosítása állóvizek és vízfolyások mentén HA2) célja a vízfolyás mozgásterének biztosítása, illetve a vízfolyás és a mezőgazdasági terület közötti puffersáv kialakítása (a szántók lehető legkisebb mértékűre szorításával). Fontos további előny, hogy a szélesebb hullámtér kedvező a tápanyag-visszatartás szempontjából is. A növényzónák közül kiemelkedően fontos a partmenti védőerdő sáv (Nagy folyók szabályozottságát csökkentő intézkedések, HM3), amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosítja azt az árnyékot is, ami megakadályozza a meder benövényesedését – hosszabb távon szükségtelemné téve az ezzel kapcsolatos karbantartást.

A dombvidéki vízfolyásokon a szabályozott trapézmeder természetes változások eredményeként válhat egyre természetesebbé, mind kereszt-, mind hosszirányban (Mederrehabilitáció dombvidéki kis- és közepes vízfolyásokon, HM1). Ennek elindításához szükség lehet kevés földmunkára, illetve megfelelő akadályok elhelyezésére. A lényeg a megfelelő tér biztosítása a meder oldalirányú mozgásához.

Elsősorban síkvidéken (Mederrehabilitáció síkvidéki kis- és közepes vízfolyásokon, HM2) a szűk hullámtérrel kialakított, és új töltés (jelentős földmunka) építése nélkül nem szélesíthető elsősorban hullámterű vízfolyások esetében nincs megfelelő tér a keresztirányú medermozgások számára, így az egyenes meder változatlan marad. Itt a kisvízi meanderezés megoldható a mederfenék megfelelő kialakításával, de a középvízi meder változatossága gyakorlatilag csak mesterséges kiöblösödésekkel javítható.

Települési szakaszokon a fenti intézkedések csak a belterületi sajátságok figyelembe vételével valósíthatók meg (Települési, ill. üdülőterületi mederszakaszok rehabilitációja, HM6).

Feliszapolódott medrek esetében szükséges lehet az üledék egyszeri eltávolítása, a rendszeres kotrási munkálatokon felül (Állóvízből az üledék egyszeri eltávolítása (vízminőség javító kotrás) vagy kezelése, HM5). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres fenntartási munkák elvégzése is (Állóvizek és vízfolyások medrének fenntartása, HM7)

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések



Az egyes ökológiai követelményeket hazai jogszabályok, műszaki irányelvek tartalmazzák (EU Irányelv nincs). A jogszabályok alapján a nagyvízi-mederre kezelési tervet kell készíteni, de azok jelenleg még nem készültek el.

Megvalósító, költségviselő:

- Vízfolyások tulajdonosa, kezelője. Egyes projektek megvalósítására a ROP-okból támogatás szerezhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

Megfelelőség:

Jelenlegi szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembe vételére, ezért a vízfolyások rendezett, szabályozott jellege nehezen javítható. A hullámtéri/ártéri gazdálkodás (amennyiben a terület a projekt keretében nem kerül a terület kisajátításra) jelenleg csak önkéntes ÚMVP támogatással ösztönzött (eseti megvalósulást eredményez).

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Az alegységhez tartozó 23 vízfolyás víztestből 2 víztest esetében (Szerencs-patak alsó, Vadász-patak) az erősen módosított állapot fenntartása, és ehhez igazodóan a jó ökológiai potenciál elérése a reális környezeti célkitűzés. Az erősen módosított állapot fenntartását a Szerencs-patak alsó és a Vadász-patak víztestek esetében a vizek kártételei elleni védelem biztosítása és a Szerencs-patak alsó részén lévőkön lévő duzzasztó indokolja.

A Vasonca-patak esetében folyamatban van (1. fordulóban támogatást nyert) egy ROP pályázat, mely két záportározó kiépítésével az árvízi viszonyokat hivatott javítani. A záportározók árvízcsúcs csökkentő hatása kedvező alapot teremt egy külön projektben megvalósuló, a környezeti célkitűzésnek megfelelő jó állapot elérését szolgáló „Mederrehabilitáció dombvidéki kis- és közepes vízfolyásokon HM1” és „Települési, ill. üdülőterületi mederszakaszok rehabilitációja HM6” intézkedések megvalósításához.

A Vadász-patak esetében előkészítés alatt van egy projekt, melynek keretében a Szikszó belterületi és a Szikszó fölötti mederszakasz rekonstrukciója történne meg. A fejlesztés elsődleges célja a vízkárelhárítási helyzet javítása, de a tervezett munkálatokat össze kell hangolni a környezeti célkitűzésnek meghatározott jó ökológiai potenciál eléréséhez szükséges egyéb beavatkozásokkal.

A Kis-Hernád a Béhus-patakkal megnevezésű víztest esetében előkészítés alatt van egy projekt, melynek keretében a vízfolyások vízminőségének javítása, az ökológiai állapot javítása a cél. A projekt keretében tervezett beavatkozások jól illeszthetők a környezeti célkitűzésnek megfelelő jó állapot elérését szolgáló „Mederrehabilitáció dombvidéki kis- és közepes vízfolyásokon, HM1” és „A földhasználati viszonyok átalakítása és fenntartásának biztosítása állóvizek és vízfolyások mentén, HA2” intézkedésekkel.

Az Aranyos-patak felső és a Gönci-patak felső víztestek esetében a jó ökológiai állapot fenntartása, illetve elérése hidromorfológiai beavatkozások nélkül biztosítottnak látszik.



A Csenkő-patak esetében a mederforma szükség szerinti kismértékű átalakítása és a part menti növényzónák helyreállítása, illetve ehhez a morfológiai feltételek megteremtése (Mederrehabilitáció dombvidéki kis- és közepes vízfolyásokon, HM1 intézkedés) biztosíthatja a jó állapot elérését. A változatosság javítását (kanyargósság, változatos part-viszonyok), csak a feltétlenül szükséges földmunkával, főként közvetett módszerekkel kell biztosítani.

2015 utáni feladatok

Az előző pontban felsorolt projektek ütemezés szerinti folytatása, megvalósítása, valamint új projektek indítása.

Meder-rehabilitációs beavatkozások (HM1 intézkedés) szükségesek az alegység további 12 víztestjénél is, melyeket ütemezetten végre kell hajtani. (Aranyos-p. alsó, Boldogkőváraljai- és Telekes-p., Boldogkőváraljai-p., Fennsíki csatorna vízrendszere, Garadna-p., Gilip-p., Gönci-p. alsó, Harangod-ér vízrendszere, Szartos-p., Szerencs-p. alsó, Szerencs-p. felső, Vadász-p. felső.)

A meder közvetett módszerekkel történő változatosságának javításán túl 2 víztest esetében (Garadna-patak, Gönci-patak alsó) kiemelten fontos az eséscsökkentő fenéklépcsők felülvizsgálata és lehetőség szerinti átalakítása (HM1 intézkedés keretében).

6 víztest esetében (Csenkő-p., Garadna-p., Gönci-p. alsó, Vasonca-p., Takta-övcatorna észak) foglalkozni kell a belterületi mederszakasz rehabilitációjával (MH6 intézkedés).

10 víztestnél fontos a parti sávok és a medrek árvízvédelmi és ökológiai elvárások összehangolásán alapuló rendszeres fenntartása (HM7 intézkedés) (Boldogkőváraljai-p. Garadna-p., Gilip-p., Harangod-ér vízrendszere, Kis-Hernád a Béhus-p., Szerencs-p. alsó, Takta-övcsat. észak, Vadász-p. felső, Vadász-p., Vasonca-p.)

A vízfolyások menti, rendszeresen elöntött területeken és a parti zónában a megfelelő területhasználat kialakítása és fenntartása az alegység területén 7 víztestnél igényel intézkedést (HA2 intézkedés) (Aranyos-p. alsó, Garadna-p., Gilip-p., Gönci-p. alsó, Harangod-ér vízrendszere, Kis-Hernád a Béhus-p., Szerencs-p. felső)

Partmenti puffervonal kialakítása indokolt (HA3 intézkedés) a Szerencs-p. alsó és a Takta-övcatorna észak víztesteknél.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Vízfolyások ökológiai állapotának javítására vonatkozó ökológiai szempontú műszaki követelmények kidolgozása (jogi szabályozás, műszaki irányelvek) szükséges, illetve a ROP-okon belül elkülönített források biztosítása „komplex vízfolyás rehabilitációs programok”-ra.

- **Csatornák rekonstrukciója**

A mesterséges csatornák vagy ehhez hasonlóan átalakított természetes vízfolyások medre általában rendezett, ökológiai állapotuk gyenge, hiányoznak a meder sem kereszt- sem hosszirányban nem eléggé változatos. A csatorna funkcióját (belvízlevezetés, öntözés, mindkettő) nem zavaró, reálisan megvalósítható állapotjavító intézkedések javasolhatók. Ezek közé tartozik a



part menti védősávok kialakítása, a fenntartási módszerek módosítása, az üzemeltetési rend felülvizsgálata, esetenként kiöblösödések létrehozása.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az intézkedések alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs.)

Megvalósító, költségviselő:

- Mesterséges csatornák tulajdonosa, kezelője (állam, belvíztársulatok, egyéb). A síkvidéki vízrendezés megvalósulását jelenleg állami támogatások ösztönzik (ROP-ok, ÚMVP).

Megfelelőség: A jelenlegi belvízrendszerek esetében a vízvisszatartás mértéke nem elegendő. Pénzügyi támogatás van, de a prioritások nem VKI konformak.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A Bársonyos-öntöző-főcsatorna ökológiai állapota jó, így a célkitűzésként meghatározott jó ökológiai potenciál hidromorfológiai beavatkozások nélkül elérhető.

2015 utáni feladatok

A Bársonyos-Öntöző-főcsatorna esetében a jó ökológiai potenciál megőrzése a csatorna megfelelő üzemeltetésével, kezelésével.

A Taktaközi-öntöző-főcsatorna medrének hidromorfológiai viszonyai jelentősen nem változtathatók, így ott a jó ökológiai potenciál elérése lehet a reális célkitűzés.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A síkvidéki vízrendezés jó gyakorlatának kidolgozása és a vonatkozó támogatás esetében a VKI által kijelölt feladatok előnyben részesítés többletpontokkal

- **Állóvizek parti sávjának és medrének rehabilitációja**

Az alegységen érintett állóvíz víztest az Alsózsolca I. kavicsbánya.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az intézkedések alapját a vizek hasznosítását, védelmét biztosító hazai szabályok, illetve a kapcsolódó műszaki szabványok jelentik. (EU Irányelv nincs.)

Megvalósító, költségviselő:



- Állóvíz tulajdonosa, kezelője, a rekultivációs költség terhére.

Megfelelőség:

A jelenlegi szabályozás nem ösztönöz az ökológiai szempontok figyelembe vételére, ezért a rendezetlen parttal rendelkező állóvizek állapota nehezen javítható.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Erre az időszakra nincsenek megvalósuló intézkedések.

2015 utáni feladatok

A kavicsbánya partjának rehabilitációja (Állóvízből az üledék egyszeri eltávolítása /vízminőség javító kotrás/ vagy kezelése, HM4), a part természetes meredekségének helyreállítása, a növényzet természetes fejlődéséhez a morfológia feltételek biztosítása.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Az állóvizek ökológiai állapotának javítására vonatkozó ökológiai szempontú műszaki követelmények kidolgozása (jogi szabályozás, műszaki irányelvek), a ROP-okon belül elkülönített források biztosítása „komplex állóvíz-rehabilitációs programok”-ra.

- **Eróziócsökkentés és vízvisszatartás (területhasználattal kapcsolatos intézkedések)**

A vízgyűjtő területhasználatával (erózió-csökkentés, vízvisszatartás) kapcsolatos intézkedések járulékos intézkedésnek számítanak, bár fontosak, hiszen az intézkedések hierarchiája szerint ezzel kellene kezdeni. A megvalósítás a diffúz terhelések csökkentésénél és a síkvidéki vizes élőhelyek kialakításánál jelenik meg.

A célok eléréséhez szükséges intézkedési elemek:

- Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás dombvidéken, erózió- és nitrát-érzékeny területeken, TA1;
- Művelési ág váltás és fenntartása dombvidéken, erózió- és nitrát-érzékeny területeken, TA2;
- Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás síkvidéken belvív- és nitrát-érzékeny területeken, TA3;
- Művelési ág váltás és fenntartása síkvidéken belvív- és nitrát-érzékeny területeken, TA4;
- A belvízvisszatartás érdekében belvíztározók kialakítása, a belvízelvezető rendszer átalakítása, a célnak megfelelő üzemeltetése, TA5;
- Víztakarékos növénytermesztési módok, TA6.



- **Egyedi intézkedések**

A vízfolyások igénybe vétele, használat során olyan emberi igényeket kielégítő funkciók kerültek kialakításra, amelyek az ökológiai állapot fenntartását veszélyeztetik. A hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának helyreállítását célzó intézkedések a következők:

- Tározók üzemeltetése, az alvízi szempontok figyelembevételével, szükség esetén a hasznosítási forma megváltoztatásával, VG1;
- Duzzasztók üzemeltetése az alvízi szempontok, illetve a hosszirányú átjárhatóság figyelembevételével, DU1;
- Zsilipek üzemeltetése a minimális beavatkozás elve, illetve a hosszirányú átjárhatóság figyelembevételével, DU2;
- Hallépcső, megkerülő csatorna építése, DU3.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fenntartható vízhasználatra hazai jogszabályok vonatkoznak, EU Irányelv nincs.

Megvalósító, költségviselő:

- Vízfolyások tulajdonosa, kezelője, vízhasználók (erőmű, hajózás). Egyes projektek megvalósítására a ROP-okból támogatás szerezhető, illetve a természetvédelmi célú projektek a KEOP-ból támogathatók.

Megfelelőség: A nem megfelelő minőségű és mennyiségű vízleeresztés, illetve duzzasztás kockázatosabbá teheti az alvízi szakaszon a jó állapot fenntartását. Az alvízi, illetve a felvízi szakasz fajösszetétele között különbség adódhat.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A Hernád folyón létesült, energiatermelési céllal épült, hosszirányú átjárhatósági akadályt képező duzzasztó megfelelő kialakítású hallépcsővel, vagy megkerülő csatornával történő kiegészítése oly módon, hogy ez által a halak és a makro élőlények folyón történő hosszirányú mozgásuk, vándorlásuk akadálymentesen lehetővé váljon (DU3). Költség-haszon elemzés (tervezés, engedélyeztetés, beruházás költségei, megkerülő csatorna esetén felmerülő kisajátítási problémák, költségek, stb.) eredményétől függően 2015-ig részben megvalósítható (tervezési, engedélyeztetési fázis)

2015 utáni feladatok

A Hernád esetében a „Hallépcső, megkerülő csatorna építése, DU3” intézkedés kivitelezési fázisa

A Szerencs-patak alsó megnevezésű víztestnél a torkolat közelében lévő duzzasztó üzemeltetését felül kell vizsgálni elsősorban a hosszirányú átjárhatóság biztosítása tekintetében (Duzzasztók üzemeltetése az alvízi szempontok, illetve a hosszirányú átjárhatóság figyelembevételével, DU1



intézkedés). Amennyiben az üzemrend módosításával nem biztosítható az átjárhatóság, akkor vizsgálni kell a hallépcső, vagy megkerülő csatorna kialakításának lehetőségét.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vízhasználatokra vonatkozó ökológiai szempontú műszaki követelmények megalkotása szükséges, oly módon hogy az az alvízi vízjárás és átjárhatóság megfelelően biztosítható legyen (ezek alapján az engedélyek módosítása szükséges).

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

A fenntartható vízhasználatok körébe tartozik a vízfolyásokat, állóvizeket és felszín alatti vizeket érintő vízkivételek szabályozása, a területi vízviasszatartás növelése, tározók üzemeltetése és a vízzel való takarékoság.

A területi vízviasszatartás és a vízkivételek szabályozása (beleértve a takarékoságot) két külön intézkedés-csoportként mutatható be

- **Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva**

A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása (FA1) alapvetően szabályozás jellegű (az igénybevételi korlátok meghatározásán keresztül), a korlátozásokon keresztül alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE2) vagy korlátozás esetén új vízkivételi helyek igénybevétele (FE3). A hőhasznosításra használt vizek minősége megengedi, hogy azt a vízkivétellel érintett vízáadó összletbe viasszasajtolják, ezért azok



visszasajtolása kötelező. A visszasajtolásra alkalmas technológiákat Magyarországon be kell vezetni, alkalmazását támogatni kell (FA2). További feladat az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3) a felszín alatti vizek mennyiségi védelme érdekében.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fenntartható vízhasználatok megvalósulását a hazai szabályozás segíti elő (EU Irányelv ezt nem tárgyalja). A hazai szabályozás előírja a felszín alatti víztestek jó mennyiségi állapotának biztosítását, és ennek érdekében víztestenkénti és ezeken belüli igénybevételi korlátok meghatározását, amelyeket a VGT-ben kell rögzíteni. Az igénybevételi korlátok meghatározására vonatkozó módszertan a VGT keretében kerül kialakításra. Kötelező előírás a hőhasznosításra használt vizek visszasajtolása. A vizek használatát szabályozó gazdasági eszköz a vízkészlet-járulék.

Megvalósító, költségviselő:

- Vízhasználók

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Vízhasználatok fenntartható megvalósítása igénybevételi korlátok figyelembevételével javasolt a rendelkezésre álló vízkészlet mennyiségi védelme érdekében.

2015 utáni feladatok

A bevezetett intézkedések további fenntartása a felszín alatti vízkészletek minőségének további javulását, az elért állapot megtartását, a vízkészlettel történő tervezett gazdálkodás a felmerülő igények kielégítését eredményezik.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

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



- **Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével**

A víztározókat úgy kell üzemeltetni, hogy azok biztosítsák az alvízi szakaszok vízigényét, különösen a kisvízi időszakokban (Tározók üzemeltetése, az alvízi szempontok figyelembevételével, szükség esetén a hasznosítási forma megváltoztatásával, VG1 intézkedés).

Ez jelenleg az alábbi vízfolyás víztesten üzemelő víztározónál nem biztosított:

Gilip-patak – Monoki-víztározó.

A tározó alatti hosszabb-rövidebb mederszakasz kisvízes időszakban kiszárad.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

- Vízhasználók

Megfelelőség: A tározó üzemeltetése jelenleg általában nem felel meg az alvíz ökológiai követelményeinek, a tározó alatti hosszabb-rövidebb mederszakaszok kisvízes időszakban kiszáradhatnak. A szabályok túl általánosak, nem ösztönöznek kellőképp a fenntartható vízhasználatra.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Erre az időszakra nincsenek megvalósuló intézkedések

2015 utáni feladatok

Az átállásra biztosított idő miatt a víztesten a Völgyzárógátas tározókra vonatkozó intézkedési csomag (IP4), „Tározók üzemeltetése, az alvízi szempontok figyelembevételével, szükség esetén a hasznosítási forma megváltoztatásával VG1” intézkedési elemének végrehajtása.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Kiemelendő a mederben hagyandó vízhozam alkalmazására vonatkozó szabályok (engedélyek felülvizsgálata az új szabályozás alapján), a felszíni vízkivételek vízmegosztási tervek készítése, illetve a korlátos vízkészletekkel való fenntartható gazdálkodás gazdasági ösztönző rendszerekkel



történő szabályozás megalkotása azokra a víztestekre, ahol a mederben hagyandó vízhozam nem biztosított stb.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

3.2.5 Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések

A megfelelő ivóvíz biztosítása a VKI szerint is kiemelt, általános érvényű feladat. Három részfeladatra bontható:

- (i) megfelelő vízkezeléssel biztosítani az ivóvízminőséget,
- (ii) óvni a vizeket a szennyezésektől, olyan mértékben, hogy az emberi hatásra bekövetkező vízminőség változások ne igényeljék a technológia megváltoztatását,
- (iii) hosszú távon biztosítani kell a megfelelő mennyiségű vízkészletet.

Ebben a fejezetben elsősorban az első két pontot tárgyaljuk, a harmadikat csak érintőlegesen.

- **Ivóvízminőség-javító program végrehajtása**

Magyarország 2001-ben vezette be az *Ivóvízminőség-javító Programot* az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtása érdekében (Vízkezelési technológia vagy áttérés másik vízbázis használatára az ivóvízminőség biztosítása érdekében /Ivóvízminőség-javító Program/ IV1). A távlati cél az, hogy



2013-ig az egész ország közüzemi vízellátásában felszámoljuk az egészséget befolyásoló valamennyi ivóvízminőségi problémát¹⁵.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

- Önkormányzatok. A Program végrehajtását az állam támogatja.

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A tervezési alegységben összesen 34 település (Abaújlak, Alsógagy, Bekecs, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Csenyéte, Fáj, Felsőgagy, Felsővadász, Fony, Gyagyapáti, Gyagyátor, Golop, Hejce, Hernádbúd, Hernádcéce, Korlát, Kupa, Litka, Nagykinizs, Nyésta, Prügy, Szentistvánbaksa, Szerencs, Taktakenéz, valamint Hegymeg, Lak, Monaj és Selyeb, továbbá Csobád, Ináncs, Kázsmárk, Léh és Rásonysápberencs) érintett ivóvízminőség-javítással. Ezekben a településeken a jelenleg szolgáltatott ivóvíz minősége a vízbázis jellegéből adódóan határérték felett tartalmaz arzén, ammónium, valamint vas- és mangán ionokat.

Az alegységhez tartozó h.2.8 Cserehát-Hernád-vízgyűjtő hegyvidéki víztesten található települések: Abaújlak, Alsógagy; Csenyéte, Fáj, Felsőgagy, Felsővadász, Gyagyapáti, Hegymeg, Kázsmárk, Kupa, Lak, Léh, Monaj, Nyésta, Rásonysápberencs, Selyeb,

A p.2.8.1 Sajó-Hernád-völgy porózus víztesten található települések: Bekecs, Csobád, Hernádcéce, Ináncs, Nagykinizs, Szentistvánbaksa

A h.2.6 Zempléni-hegység – Hernád-vízgyűjtő hegyvidéki víztesten lévő települések: Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Fony, Golop, Hejce, Korlát, Szerencs,

Az sp.2.8.1 Sajó-Hernád-völgy sekély porózus víztesten lévő települések: Hernádbúd,

A p.2.8.2 Sajó-Takta-völgy, Hortobágy porózus víztesten található települések: Prügy,

A h.2.5 Bükk, Borsodi-dombság – Sajó-, Hernád-vízgyűjtő hegyvidéki víztesten található települések: Gyagyátor, Litka

Az érintett települések közül 25 "Az Észak-Magyarországi Régió településeiben élő lakosság egészséges ivóvízzel való ellátásának biztosítása" című projektben szerepel, amely a KEOP-

¹⁵ A vas és a mangán nem okoz egészségügyi problémát, így azok a vízművek, ahol „csak” ez esik kifogás alá, nem tartoznak az EU által támogatott Ivóvíz-minőség Javító Program kereteibe.



7.1.3.0 pályázati konstrukció 1. fordulójában támogatást nyert.

A települések ivóvízminőség-javítására vonatkozó műszaki tervdokumentációk jelenleg készülnek. A tervezett beavatkozásokat várhatóan 2013-ig befejezik.

Hegymeg, Lak, Monaj és Selyeb esetében az ivóvízminőség-javításra vonatkozó tervek jelenleg készülnek. Az önkormányzatok a beruházáshoz szükséges pénzügyi fedezetet a KEOP 1.3.0. konstrukcióra benyújtott pályázattal kívánják elnyerni.

Csobád, Ináncs, Kázsmárk, Léh és Rásonysápberencs vonatkozásában az ivóvízminőség-javítás pályázati előkészületei jelenleg folyamatban vannak, tervek, pályázati dokumentumok még nem készültek. Az önkormányzatok a beruházáshoz szükséges pénzügyi fedezetet szintén a KEOP 1.3.0. konstrukcióra benyújtott pályázattal kívánják elnyerni.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A Program szabályozása megfelelő, a végrehajtás során a költség-hatékony és a készletek mennyiségi védelmét biztosító megoldások ösztönzése szükséges. A költség-megtérülés és a megfizethetőségi problémák együttes kezelését biztosítani kell!

• **Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása**

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

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtása folyamatban van.

Az alegység területén az Ivóvízbázis-védelmi Program keretében lezárult diagnosztikák:

- Böcs, ÉRV Zrt. X/B. telep (üzemeltető: ÉRV Zrt.) A vízbázis utánpótlódási területén triklór-etilén szennyezés található, ezért üzemeltetése esetén védőkutakat kell termeltetni. Jelenleg a vízmű tartalék, mert a mennyiségi igényt az üzemeltető a vízbázis termelése nélkül is ki tudja elégíteni. A védőidom határozatot 2008. évben adták ki.
- Encs Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Felsődobsza Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.) A védőterületen belül található üdülőterület csatornázatlansága a vízkészlet minőségének romlását eredményezheti. A terület szennyvízhálózatának kiépítése jelentené a vízbázis biztonságban tartását. A védőidom határozatot 2005. évben adták ki.
- Hernádnémeti, ÉRV Zrt. X. telep (üzemeltető: ÉRV Zrt.) A vízbázis partiszűrésű, ezért vízminőségét befolyásolja a Hernád vízminősége. A kitermelt víz kezelést igényel: vas-, mangán-, ammónia- és savtalanítás történik. A védőidom határozatot 2003. évben adták ki.
- Szikszó Városi Vízmű (Szikszó-Víz Kft.) A vízbázis talajvízkészlete nitráttal terhelt, ezért a vízminőség nem megfelelő. A talajvízkutakat kivonták a termelésből.



- Tokaj Kistérségi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.) A kitermelt víz kezelést igény: vas-, mangán- és gáztalanítás, valamint ammóniamentesítés történik.

Az alegység területén található sérülékeny földtani környezetében lévő ivóvízbázisok, melyek diagnosztikája még nem kezdődött el:

- Bekecs Körzeti Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Detek Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Golop Körzeti Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Gönc Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Kéked Községi Vízmű (üzemeltető: Zempléni Vízmű Kft.)
- Korlát Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Pere Hideg-forrás (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Sima Községi Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Szerencs Körzeti Vízmű (üzemeltető: GW-Borsodvíz Kft.)
- Telkibánya Hét-forrás (üzemeltető: Zempléni Vízmű Kft.)

Az alegység területén található távlati vízbázisok:

- 25.1 Tokaj-Tiszaladány. A vízbázis diagnosztikája lezárult. A védőidom határozatot még nem adták ki.

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)**.

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

b) további műszaki intézkedések

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



c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Lényeges feladat Ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a védelmi feladatok végrehajtásában az érintettek gazdasági érdekeltiségének megteremtése, illetve az önkormányzatok korlátozásokból adódó ellenérdekeltiségének megszüntetése.

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 a szennyeződésekre érzékeny ivóvízbázisainkat kiemelten védjük, és az ehhez szükséges források biztosítása elsőbbséget élvezzen?

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

3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

• Védett természeti területek speciális védelme

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

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

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

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



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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A NATURA 2000 intézkedésekkel kapcsolatban az NPI által előkészített és később egyeztetendő anyag lesz az alap.

b) további műszaki intézkedések

Az alegység területén érintett természeti területként nyilvántartott állóvíz víztestek: Kengyel-tó, Tiszalúci Holt-Tisza.

Általános intézkedésként valamennyi védett természeti terület esetében javasoljuk az „Élőhelyek feltárása, kezelési tervek készítése” (VT1) intézkedést. Amennyiben ezek rendelkezésre állnak, akkor ez 2015-ig megvalósuló közé sorolandó, részleteiben az abban foglaltak az irányadók.

2015-ig megvalósuló intézkedések

Lásd feljebb.

2015 utáni feladatok

Valamennyi védett természeti terület esetében javasoljuk az élőhelyek vízellátásának (VT4) kiépítését, illetve a meglévő vízpótló rendszerek megfelelő üzemeltetését.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Holtágak rehabilitációja, ökológiai szempontú műszaki követelményeinek meghatározása.

Önálló, komplex rehabilitációs projektek megvalósulását elősegítő támogatási rendszer szükséges (ROP regionális vízvédelmi intézkedésekben belül a források elkülönítése).

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi

Konzultációs kérdés a fejezetben foglaltakhoz:



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

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

3.2.7 Átfogó intézkedések

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

- **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.

- **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.

- **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.



- **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

- **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.

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