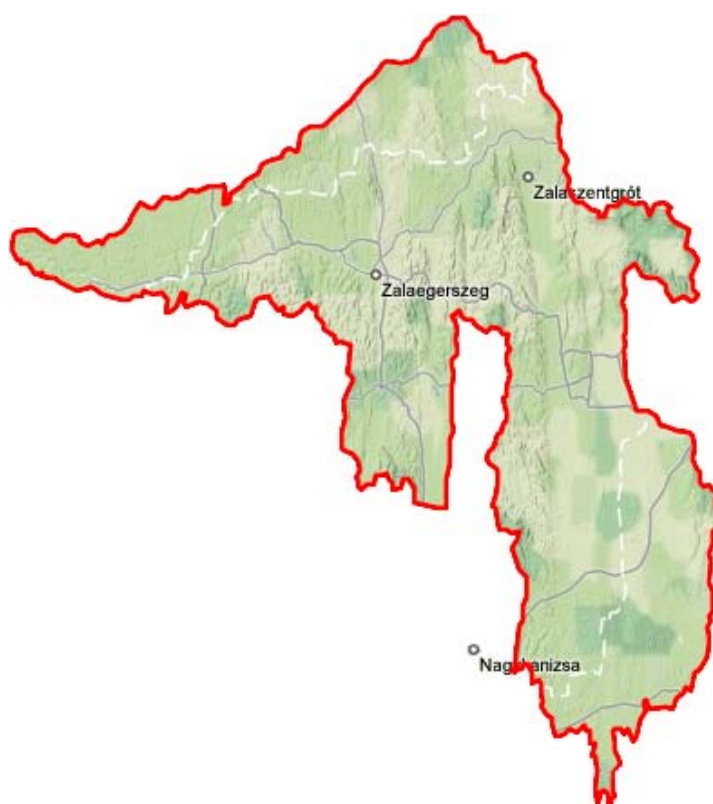


A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ, ZALA

konzultációs anyag a vízgyűjtő- gazdálkodási tervhez



Közreadja:

**Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság,
*Nyugat-Dunántúli 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	10
2 A vízgyűjtő leírása és a jelentős vízgazdálkodási problémák	12
2.1 A vízgyűjtő leírása	12
2.1.1 Földrajzi elhelyezkedése domborzata	18
2.1.2 Talajviszonyok	18
2.1.3 Éghajlata	19
2.1.4 Növénytakaró	19
2.1.5 Vízhalózata	20
2.1.6 Felszín alatti vizek	21
2.1.7 Településhálózat	22
2.1.8 Földhasználat	22
2.1.9 Védett területek	23
2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen	23
2.2.1 A lefolyás meggyorsításából származó lecsapolás	23
2.2.2 A helyi vízkárok és az erózió elleni védelem	24
2.2.3 Belvízvédelmi vízminőségi probléma	24
2.2.4 Átjárhatóság (hossz- és keresztirányú)	24
2.2.5 Felszínalatti vizek védelme nem kellően biztosított	24
2.2.6 A Balatont érintő tápanyag terhelés	24
2.2.7 A szennyvíz elhelyezési problémák	25
2.2.8 A vízfolyások jelentősebb vízminőségi problémái	25
2.2.9 Speciális természetvédelmi igények, és a vízgazdálkodási feladatok ellátása közötti konfliktusok	25
2.2.10 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztetek	27
2.3 Jelenlegi állapot	29
3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)	33
3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)	33
3.2 Tervezett intézkedések bemutatása	36

3.2.1	Tápanyag- és szervesanyag terhelések csökkentése.....	36
3.2.2	Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása.....	47
3.2.3	Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása).....	53
3.2.4	Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása	63
3.2.5	Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések.....	68
3.2.6	Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések	71
3.2.7	Átfogó intézkedések.....	75

4. Hogyan küldheti el véleményét? 78



Miért érdemes részt vennie a konzultációs folyamatban?

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

Itt az alkalom!

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

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

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

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

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

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



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

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

Az Ön véleménye is számít! Jöjjön, tervezzünk együtt!



1 Bevezető

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

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

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

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

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

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

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



milyen műszaki és szabályozási intézkedésekre, illetve pénzügyi támogatásokra, ösztönzőkre van szükség.

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



- o 42 tervezési alegység szintjén (összesen 42 db alegység terv készült az országban),

Felelősök:

Országos szinten:

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

Részvízgyűjtő szinten:

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

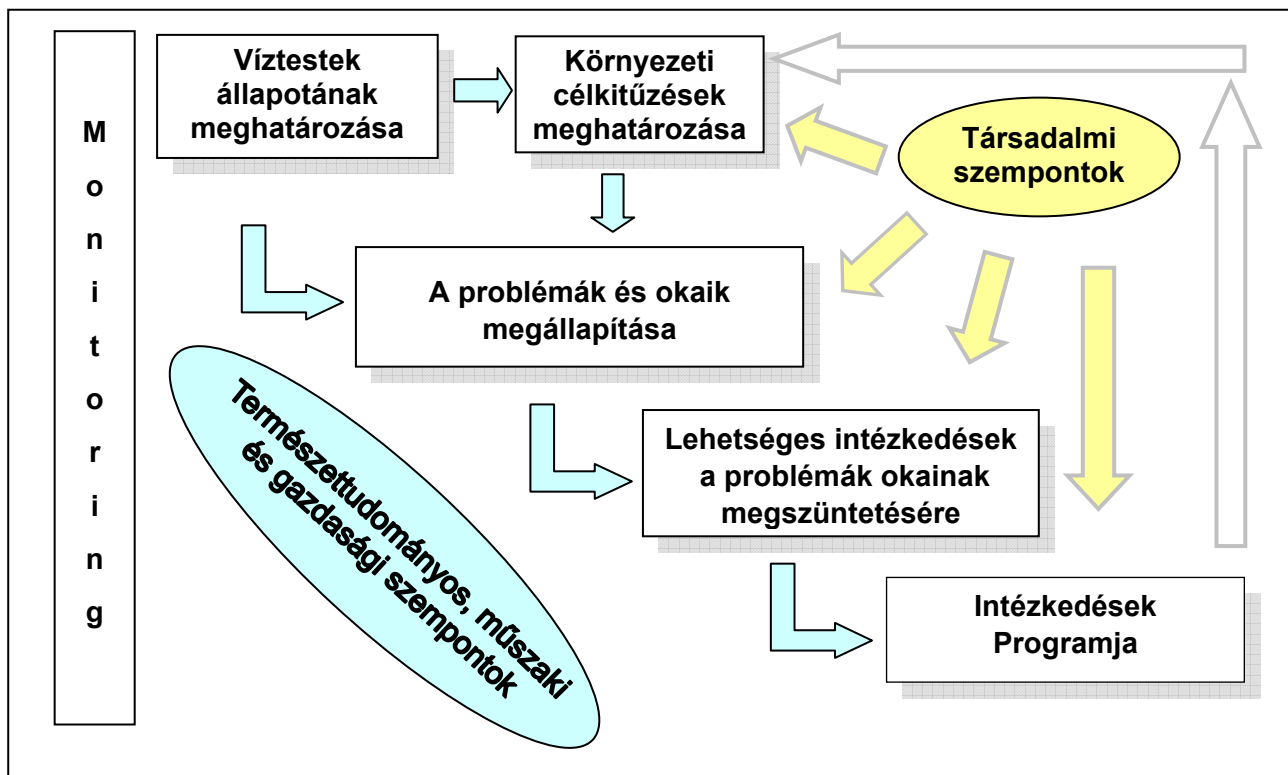
A VGT szoros kapcsolatban van a terület- és településfejlesztési, illetve egyéb ágazati tervekkel: a vizek állapotának javítását szolgáló célkitűzések elérése érdekében olyan intézkedéseket javasol, amelyek szorosan kapcsolódnak a településekhez, a földhasználathoz, az ipari tevékenységhez, a turizmushoz.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

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.



kiváltó okai. Például kockázati problémának számít a vízfolyások környezetminőségi határértéket meghaladó koncentrációja, amelynek kiváltó okai lehetnek a szennyvízbevezetés, a mezőgazdasági területekről bemosódott tápanyag, települések csapadékvizével érkező tápanyagok, de víztestenként változó arányban.

- A VKI alap **környezeti célkitűzése** a jó állapot elérése 2015-re. Amennyiben a jó állapot eléréséhez szükséges változások lassú folyamat eredményeként alakulnak ki, vagy a finanszírozás csak így biztosítható, a határidő kétszer 6 évvel meghosszabbítható. Ha a jó állapot elérése aránytalanul nagy költségekkel jár, enyhébb célok is kitűzhetők, feltéve, hogy ez nem veszélyezteti a szomszédos víztestekre megállapított célok elérését.
- Az előző pontban leírt célkitűzésekhez képest kivételt jelentenek a mesterséges és az erősen módosított víztestek, ahol a vízminőséget javító intézkedések mellett azokat az intézkedéseket kell végrehajtani, amelyek nem ellentétesek a víztest fenntartandó funkciójával, számottevően javítják a víztest ökológiai állapotát, és reális költségek mellett megvalósíthatók. Az így elérhető állapot jelenti a jó ökológiai potenciált. A jó kémiai (vízminőségi) állapotot ezeknél a víztesteknél is biztosítani kell.
- Az **intézkedések** a problémák feltárt okainak megszüntetését, illetve csökkentését célozzák, olyan mértékben, hogy az előző bekezdésben rögzített környezeti célkitűzés elérhető legyen.

Sokféle intézkedés várható. Ilyenek lehetnek például a földhasználat megváltoztatása, műtrágya- és vegyszerhasználat csökkentése, a szennyvizek fokozottabb tisztítása, csatornázás, víztakarékosság elősegítése, a belvízbevezetés 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



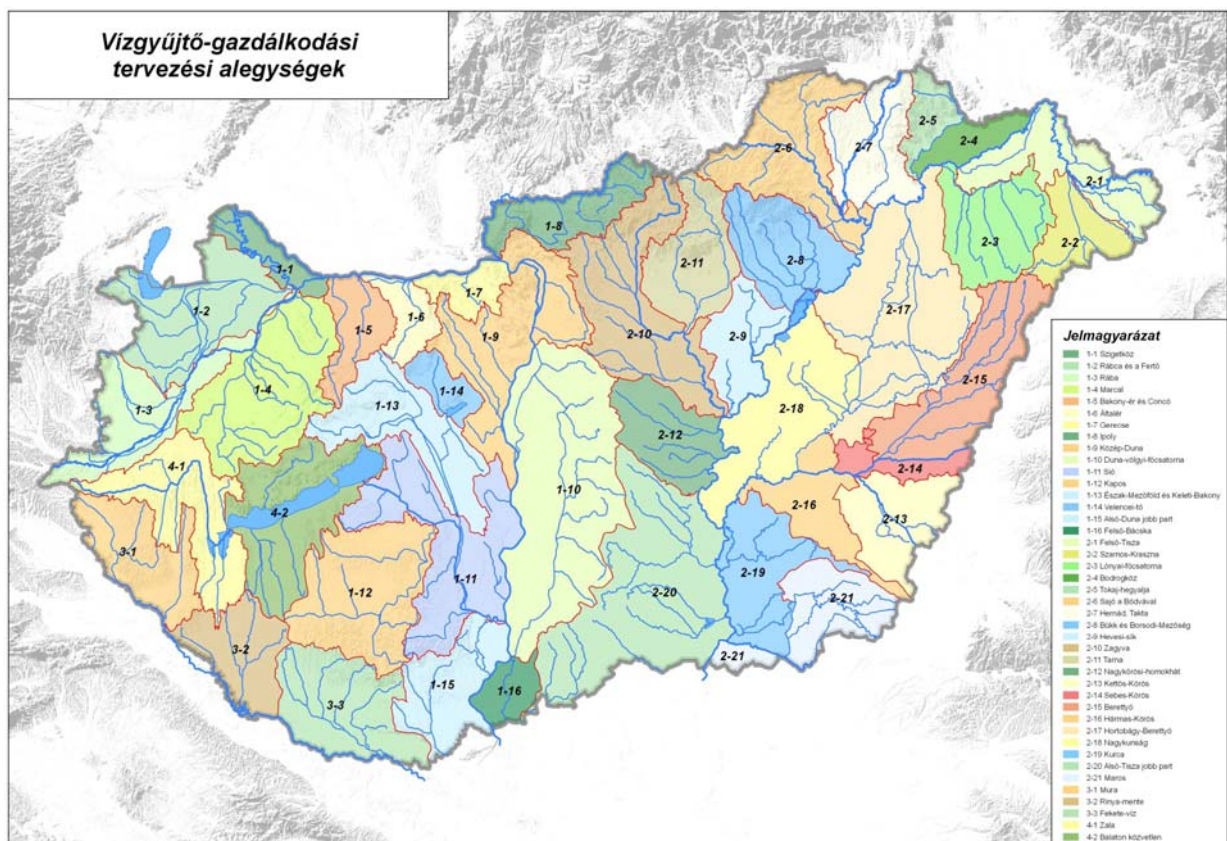
megvalósítás során betartandó technikai feltételek egyértelmű megfogalmazásán, a tervezést meghatározó gazdasági és társadalmi szempontok összefoglalásán van.

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 Felügyelőség együttműködése mellett. A víztestek (vízfolyás szakasz, állóvíz) szintjén történő kivitelezés pedig a konkrét területhez kötődő érdekeltek feladata (ez lehet az állam, az önkormányzat, helyi szervezet vagy magánszemély).

- Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási alegységei

1-1 térkép: Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységei





1.2 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 e-mailen 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-megtérülésselvénél alkalmazását a vízszolgáltatások (ivóvíz, szennyvíz-kezelés, öntözés, halastó, ipari vízhasználat stb.) árképzésénél, vagyis a vízhasználat összes költségének (az üzemeltetés, fenntartás, korszerűsítő beruházások, plusz környezeti költségek és készletköltségek) 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 igénybevételeket, amelyek jelentős mértékben kockázatosá teszik a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2015-ig (azaz a jó ökológiai, kémiai vagy mennyiségi állapot elérését).

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

Konkrét példa a különbségre:

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

2.1 A vízgyűjtő leírása

A tervezési alegység szokásos elnevezése: a Zala vízgyűjtő. Ez az elnevezés az elmúlt közel száz évben pontosan megfelelt a valóságnak, de a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer megépítésének kezdetétől, 1985-től már nem fedi pontosan a valóságot. A szabályozási munkák előtti időben a Zala a balatonhídvégi áttöréssel átjutva a Balaton legnyugatibb öblébe ömlött. A XIX. század végétől a KBVR megvalósításáig a Zala Fenékpusztánál torkollott a Balatonba, és így a Balatont tápláló legnagyobb vízfolyás volt. A Zala teljes hossza 139 km, vízgyűjtője 2622 km² volt ekkor. A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer megépítésének kezdetétől a Zala alsó, 20 kilométeres szakasza a KBVR két tavába a Hídvégi tóba és a Fenéki tóba került. A Zala már nem a Balatonba, hanem a Hídvégi tóba torkollik, és Fenékpusztánál a Fenéki tóból kifolyó víz ömlik a Balatonba. A Zala ezzel 20 km-el rövidült, teljes hossza így 119 km, vízgyűjtő területe pedig 1592,7 km². A tervezési alegység teljes területe tehát: 2622 km².

Folyóvíz víztestek



Azonosító (térképeken felirat)	Víztest neve	Kategóriája	Víztest típusának leírása
AEP299	Bárándi-patak	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP400	Csörgető-patak (Zala vízgyűjtőn)	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP416	Déli- keresztcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP456	Egyesített- övcatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP467	Északi- keresztcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP468	Esztergályi-patak	Természetes, erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP482	Felső-Válicka és felső vízgyűjtője	Természetes, erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő
AEP491	Foglár-csatorna	Természetes, erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP535	Gyöngyös-folyás alsó	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP536	Gyöngyös-folyás és Csetényi-patak	Természetes, nem erősen módosított	2 Hegyvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEP534	Gyöngyös-folyás felső	Természetes, nem erősen módosított	4 Dombvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEP533	Gyöngyös-folyás középső	Természetes, erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő



AEP560	Hamvasréti-főcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP581	Hévíz-folyás	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP582	Hévíz-Páhoki-belvízcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP583	Hévíz-Páhoki-csatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP660	Keresztúri-patak	Természetes, nem erősen módosított	4 Domvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEP687	Kiskomáromi-csatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP688	Kiskomáromi-csatorna és felső vízrendszere	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP686	Kis-Zala	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP685	Kis-Zala-övcatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP727	Középső-keresztcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP785	Marót-völgyi-csatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP786	Marót-völgyi-csatorna és felső vízgyűjtője	Természetes, nem erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő
AEP818	Nádas-patak	Természetes, erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP836	Nagytilaji-patak	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP851	Óberek-csatorna	Természetes, nem erősen módosított	4 Domvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő



AEP857	Orosztonyi-patak	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP865	Páhoki-övcsatorna dél	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP864	Páhoki-övcsatorna észak	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEP894	Pörös-árok	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP946	Sármelléki-belvízcsatorna	Mesterséges	26 Mesterséges
AEP950	Sárvíz- és Verna-patakok	Természetes, nem erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő
AEP951	Sárvíz-patak	Természetes, nem erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő
AEP989	Szélvíz	Természetes, nem erősen módosított	4 Dombvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEP998	Szentjakabi- és Magyarósi-patakok	Természetes, nem erősen módosított	4 Dombvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEQ002	Szentmártoni- és Ságodi-patakok	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ003	Szentmihályfai-és Pálosfai-patakok	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ004	Széplaki- és Kánya- patakok	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ009	Szélvíz és felső vízgyűjtője	Természetes, nem erősen módosított	22 Síkvidéki - szerves - közepes vízgyűjtő



AEQ008	Szévíz-alsó	Természetes, nem erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő
AEQ018	Szőcei-patak	Természetes, nem erősen módosított	4 Dombvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEQ119	Vindornya-csatorna	Természetes, nem erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ147	Zala (Bárándi-patakig)	Természetes, nem erősen módosított	10 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - nagy vízgyűjtő
AEQ146	Zala (Széplaki-patakig)	Természetes, nem erősen módosított	6 Dombvidéki - meszes - durva - nagy vízgyűjtő
AEQ144	Zala forrásvidék	Természetes, nem erősen módosított	4 Dombvidéki - meszes - durva - kicsi vízgyűjtő
AEQ148	Zalacsányi-patak	Természetes, erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ141	Zala-Somogyi-határárok	Mesterséges	26 Mesterséges
AEQ142	Zala-Somogyi-határárok és felső vízgyűjtője	Természetes, erősen módosított	8 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - kicsi vízgyűjtő
AEQ143	Zala-Somogyi-határárok és vízrendszere	Természetes, nem erősen módosított	9 Dombvidéki - meszes - közepes-finom - közepes vízgyűjtő

Állóvíz víztestek

Azonosító (térképeken felirat)	Víztest neve	Kategóriája	Víztest típusának leírása
AIQ006	Kis-Balaton I. tározó	Mesterséges	Mesterséges víztest



AIQ007	Kis-Balaton II. tározó	Természetes, erősen módosított	Természetes, erősen módosított víztest
AIH009	Pölöskei K-i tározó	Mesterséges	Mesterséges víztest
AIH011	Pötrétei É-i tó	Mesterséges	Mesterséges víztest
AIH010	Pötrétei D-i tó	Mesterséges	Mesterséges víztest
AIH039	Varászlói halastó-csoport	Mesterséges	Mesterséges víztest
AIH042	Zalaszentmihályi horgásztó	Mesterséges	Mesterséges víztest

Felszín alatti víztestek:

Azonosító	Víztest neve	Víztest kód (<i>térképeken felirat</i>)	Víztest típusának leírása
AIQ662	Zala-vízgyűjtő	sp.4.1.1	Sekély porózus-hegyvidéki
AIQ664	Zalai-dombság, Balaton-vízgyűjtő	sp.4.2.1	Sekély porózus-hegyvidéki
AIQ592	Kis-Balaton	sp.4.2.2	Sekély porózus-hegyvidéki
AIQ541	Dunántúli-khg. Balaton-Ény-i vízgyűjtő	sh.4.1	Sekély porózus-hegyvidéki
AIQ661	Zala-vízgyűjtő	p.4.1.1	porózus-hegyvidéki (rétegvíz)
AIQ663	Zalai-dombság, Balaton-vízgyűjtő	p.4.2.1	porózus-hegyvidéki (rétegvíz)
AIQ542	Dunántúli-khg. Balaton-Ény-i vízgyűjtő	h.4.1	porózus-hegyvidéki (rétegvíz)
AIQ517	Délnyugat-dunántúl	pt.1.3	porózus termál
AIQ553	Dunántúli-középhegység - Hévízi-, Tapolcai-, Tapolcafő- források vízgyűjtője	k.4.1	hideg karszt



AIQ624	Nyugat-dunántúli termálkarszt	kt.4.1	termál karszt
AIQ599	Közép-dunántúli termálkarszt	kt.1.7	termál karszt

2.1.1 Földrajzi elhelyezkedése domborzata

A tervezési alegység vízgyűjtője legnagyobb mértékben Nyugat-magyarországi peremvidék nagytájhoz, a Zalai-dombvidék középtájhoz tartozik. Viszont a vízgyűjtő egyes peremközeli részei a Dunántúli-dombság nagytáj, Balaton-medence és Belső-somogy középtájaihoz, más részei pedig a Dunántúli-középhegység nagytáj, Bakonyvidék középtáj, Keszthelyi-hegység kistájcsoportja területére esnek. A vízgyűjtő Zala és Vas megye területén helyezkedik el, egy kisebb dél-keleti része tartozik Somogy megyéhez. A Zala két szerkezeti árokban alakította ki a völgyét. A folyó felső szakasza, amely a Vasi-Hegyhát és az Alsó-Kemeneshátat választja el a Zala-dombvidéktől, a forrástól a Zalabér és Túrje községeknél lévő kanyarig tart. A Felső-Zala völgy az Ős-Rába elhagyott völgye, amelyet a középpleisztocén végétől a Zala formált. Terjedelmes hordalékkúp rendszere, valamint kavicsanyagának kőzettani összetétele és görgetettsége a jelenlegi kis Zala-pataknál lényegesen nagyobb és távolabbi területekről eredő folyóvíz munkájáról tanúskodik. Legszembetűnőbb alakrajzi és szerkezeti-morfológiai vonása az „aszimmetrikus teraszos árok” jelleg. A völgyet már Őriszentpétertől a zalabéri-túrjei Zala-kanyarig hordalékkúp teraszmaradványok szegélyezik. Jobb partja (északias lejtő) nagyon meredek, alámosott, számos fülkével és csuszamlással tarkított. Ezzel szemben a bal partot (délies kitétségű lejtők) kevésbé tagolt, hosszú lankás lejtők szegélyezik. Esése jelentős (1,5 m/km), de nem egyenletes, mert a mellékpatakok torkolatában nagy mennyiségű hordalék rakódik le. A tūrjei kanyarral kezdődő völgyszakasz (Alsó-Zala-völgy) legjellegzetesebb alakrajzi vonása – a Felső-Zala-völgyhöz hasonlóan – a nagyfokú völgyaszimmetria, a jelentékeny völgyzélesség (2-4km) és –mélység (150-200 m), valamint a nagymértékű feltöltődés. A tágas völgy jobb partját (Ny-i oldal) völgy-vállmaradványokkal szegélyezett és rövid deráziós völgyekkel tagolt meredek, csuszamlásos lejtők jellemzik; ugyanakkor a bal partot 1-2 km széles, fokozatosan lealacsonyodó lejtők kísérik. E szakasz széles, feltöltött völgyíkkal rendelkezik és esése a folyás mentében jelentősen fokozódik.

2.1.2 Talajviszonyok

A vízgyűjtő terület uralkodó felszíntakarója az agyagbemosódásos barna erdőtalaj, melynek jellemzője, a csapadékviszonyok miatti erőteljes a kilúgozódás, valamint a lemosódott humusz és agyagfrakció következtében a jelentős tömörödöttség. A mechanikai összetétel a homokos vályogtól, az agyagig változik, emiatt vízgazdálkodásuk is elsősorban a mechanikai összetételtől, és a feltalaj szervesanyag (humusz) tartalmától függ. A völgyoldalakon gyakran bukkan a felszínre felső-pannonból származó törmelékes-homokos kőzet.

A Zala és a nagyobb mellékvizeinek völgyét iszapos üledék borítja néhol 4-6 m vastagságban is. Jellemző talajtípusai a réti talajok. Mechanikai összetételük alapkőzet szerint változik aszerint, hogy lösz, tőzeg, vagy pannon talajon alakultak ki. A talajképződés során döntően a hidromorf hatások érvényesülnek, amelyek tömődött, pórusszegény, durva poliédes szerkezetet alakítanak ki. Termékenységüket alapvetően a vízszabályozással lehet befolyásolni. A vízgyűjtő Ny-i



peremén, az Őrségben az uralkodó talajtípus a pszeudoglejes barna erdőtalaj. A nagy csapadégyakoriság és a párás szubalpin klíma miatt a nem párologtató vízgazdálkodás a jellemzője, ami azt jelenti, hogy a talajokra több csapadék jut, mint amennyi onnan elpárolog. A kilúgozás, ami ennél a talajtípusnál a legkifejezettebb, a talaj egyéb tulajdonságait is befolyásolja. A humusz és agyagrészek lemosódása miatt a talaj tápanyagban és szervesanyagban szegény, a kötőanyagok hiánya miatt könnyen erodálódik. Sík felületén pangóvíz képződik, amelynek oka a nagy agyagtartalom. A talaj mélyebb rétegei ezért a bő csapadék ellenére sem kapnak megfelelő utánpótlást. A fizikai féleség szempontjából homok, a mélyebb szintek agyag, és agyagos vályog összetételűek.

2.1.3 Éghajlata

A vízgyűjtő éghajlata mérsékelt hűvös – mérsékelt nedves. Jellemzőit az határozza meg, hogy hazánkban ez az a terület, amelyik a legközelebb fekszik az Atlanti-óceánhoz és viszonylag közel helyezkedik el az Adriához. Az ország többi területéhez képest itt kevésbé érvényesül a kontinentális hatás, és az óceánnak nagyobb szerepe van az éghajlat alakításában. A vízgyűjtő nyugati felének jelentős része mérsékelt meleg, nedves, enyhe télű, míg a keleti része a mérsékelt meleg, mérsékelt nedves, enyhe télű, a legnyugatibb területek pedig a hűvös, nedves, enyhe télű éghajlati körzethez tartoznak. Hazánk borultabb, ködös területeihez sorolható a vízgyűjtő. A felhőzet évi átlaga 65-55 % közé esik, a borultság mértéke Ny-ról K felé haladva csökken. A nagyobb borultsággal összhangban az évi napsütéses órák száma 1900-2000 óra, a legnyugatibb területeken ennél kicsit kevesebb, 1800-1900 óra. A hőmérsékletek tekintetében is jellemző ez a megosztottság, így a januári középhőmérséklet a vízgyűjtő legnyugatibb felén -1,5 és -2,0°C között változik, K-i felén -1°C-ig sem süllyed. Téli nap 25-30 fordul elő. A júliusi középhőmérsékletek sokéves átlaga nyugatról keletre haladva emelkedik. Nyugaton 19,5-20,0°C, a vízgyűjtő többi (nagyobb) részén pedig 20,0-20,5°C közötti. A Zala vízgyűjtője csapadékban gazdag, évi összege nyugaton 800 mm fölött, kelet, északkelet felé haladva erősen csökken, s a terület K-i peremén 660 mm körüli értéket találunk. A csapadék évi járására a június, júliusi maximum, a januári minimum, és az őszi másodmaximum a jellemző. Csapadékra 100-110 nap lehet számítani évenként, 10 mm-t meghaladó mennyiségre átlagosan legalább 20 napon. A 24 óra alatt lehulló csapadékmennyiségek maximumai a területen 80-120 mm között fordultak elő. Hóban gazdag a terület, ami a bővebb téli csapadék következménye. Nyugati felén 45–50, K-i részén 40 – 45 hótakarós napra számíthatunk. A kialakuló hóréteg vastagsága a téli csapadékkal párhuzamosan Dél felé növekszik. Az átlagos maximális hóvastagság értéke Északon 25-30 cm, a terület nagyobb részén azonban 30-40 cm között alakul. Uralkodó szele az Alpok eltérítő hatása és a táj dombvonulatainak É-D-i irányú elrendeződése miatt az É-i, második leggyakoribb szélirány a D-i. Az átlagos szélesség az Alpok szélvédő hatása miatt viszonylag csekély.

2.1.4 Növénytakaró

A Zala részvízgyűjtője növényföldrajzi beosztás szempontjából több területet ölel fel.

A Holarktikus flórabirodalmon belül, a Pannonicum flóratartományban, a Zala forrásvidékén a Nyugat-Dunántúli flóraidékének Őrség-Vasi-dombvidék és Göcsej flórajárásai találhatóak. A Zala



forrásvidéke fokozottan védett, illetve védett nemzeti parki terület. A lapos dombhátaikat összefüggő erdeifenyvesek borítják, jellemzően körtikefélék, korpafűfajok, ritka páfrányos és orchidea-félék fajaival. Itt a lomberdők visszaszorultak a völgyek lejtőire. A patakokat égerligetek kísérik, gyakoriak az égeres láperdők. A kavicsfennsíkok és a patakvölgyek mélyedéseiben nem ritkák a tőzegmohás átmeneti lápok (Szőcei láprét, Fekete-tó). Ritka hidegkori reliktum fajokat rejtenek ezek a lápok: tőzegkáká, kereklevelű harmatfű, tőzegmoha fajok. Zalalövő térségében a Göcsej flórajárás területén átmeneti vegetáció uralkodik a Dél- és Nyugat-Dunántúl között, jellemzőek a völgylejtőkön a déli, balkáni elemek, ugyanakkor a dombtetőket helyenként még alpokalji erdeifenyvesek borítják.

A Zala vízgyűjtőjének Zalaegerszeg és a Kis-Balaton közötti szakaszát a Dél-Dunántúl flóraidékének Zalai-dombvidék flórajárása alkotja. Itt jellemzőek a nagy kiterjedésű síklápok, az észak-déli irányú zalai völgyek tőzeges területein, lapályain (pl. Zalaszentmihály) alakultak ki. Tömeges növényei a nagy szittyó, kormos csáté, de gyakoriak a zombéksások, a teelőség. A Zala-könyök környékén pannon kori meszes homokkőbívásokon reliktum jellegű, mészkedvelő száraz erdei fenyvesek élnek. A Kis-Balaton térsége a Belső-Somogy flórajárás része, itt nagyszerű mocsári-lápi vegetáció díszlik. A Kis-Balaton különleges területe, nádas és zombéksásos rengetegei védelem alatt állnak.

A VKI szerinti beosztásban hazánk teljes területe a Magyar Alföld ökorégióba, ezen belül a Zala vízgyűjtője legnagyobb részben a dombvidéki jellegű al-ökorégióba tartozik, ezen túlmenően azonban a víztest-típusok sokrétűek. A tipológia szerteágazó, kis-közepes-nagy vízfolyások egyaránt megtalálhatóak, úgymint szerves és meszes jellegűek is.

A vizes élőhelyek a Zala vízgyűjtőjén szintén széles skálát ölelnek fel. A forrásos területeken a forrásvidékeken sajátos mikroklímájú élőhelyfoltok alakulhattak ki (Zala forrása), csakúgy mint a tőzeges aljzatú vízfolyások mellékén (Szévíz és völgye), a tőzegebánya-tavakban (Pötréte térségében) illetve a dombvidéki kisvízfolyások mellékén (Zalalövő térsége). Főképp azonban a folyóvizekhez, valamint a kis-Balaton mocsárvilágához köthetőek. De jellemzően ártéri vizes élőhelyek és időszakosan vizes élőhelyek is, az Őrségben pedig a lápok.

2.1.5 Vízhálózata

A mai Zalából és a mellékvízfolyásiból álló vízhálózatnak a megértéséhez az Ős-Duna és mellékvízfolyásainak fejlődéstörténetét kell megismernünk. A Zalai dombság jellegzetes párhuzamos észak-dél irányú völgyei (a mai Felső-Válicka, Foglár, Szévíz, Alsó-Zala) az Ős-Duna elhagyott nyomvonalán alakultak ki. A mai Zala pedig két ősfolyó egyesüléséből jött létre. Az Ős-Felső-Zala az Ős-Rába elhagyott völgyében, annak fattyúága, majd kis mellék patakja volt. Az Ős-Alsó-Zala pedig az elhagyott Ős-Duna völgyben, északdéli irányban folyt az Ős-Balatonba. Ez a vízfolyás rágódott hátra és vágta el az Ős-Felső-Zalát, kialakítva a mai Zala folyót. Az Ős-Duna kavicsanyaga (mederanyaga) napjainkban is megtalálható a Zala völgy teraszain, valamint a Zala környéki lápok finom üledékei alatt. A Zala forrásai a Vas megyei Szalafő község határában, 310-320 m magasságban találhatóak. A Zala a szabályozások előtti időkben Balatonhídvégnél ömlött a Balatonba. A folyó Kehidakustánytól kezdődően szétterült és egy hatalmas mocsáron keresztül jutott el a Balatonig. A Balatonhídvég-Fenekpuszta közötti terület a Balaton legnyugatibb öble volt, amelyben a mindenkorai Balaton -vízszinttől függően- magasabb vízszintnél nyílt vízfelület volt, alacsonyabb vízszint esetén pedig nádassal benőtt mocsár. Az öblöt a Balaton következő



medencéjétől, a mai Keszthelyi öböltől az északról déli irányban mélyen lenyúló fenékpusztai Castrum hát választotta el. A XVIII. század közepéig a Kis-Balaton kifejezés nem is létezett. A török megszállás utáni időszakban béke köszöntött az országra, ezért tudatos emberi tevékenységgel igyekeztek a Balaton vízszintjét csökkenteni. Ennek hatására a Balatonhídvég-Fenékpusztja közötti öböl egyre jobban elmozsarasodott, ez lett a történelmi Kis-Balaton. A Zala mai medre erősen magán hordozza a korábbi szabályozások nyomát. A vízfolyás hosszú szakaszai (lefelé haladva egyre összefüggőbbben) tulajdonképpen egy mesterséges vízfolyás, amelyet a XIX-XX. század során ástak ki, és az 1950-60-as években hoztak újra rendbe. Szélessége 7–20 m, a víz mélysége 0,5–2,5 méter. A meder fenéke homokos és iszapos. A part 50–75 fokos lejtésszögű, s alacsony vízálláskor 2-4 méternyire magasodik a vízszint fölé. A Zala közepes árhullámai is kilépnek a Szentgyörgyvár feletti szakaszon a nyílt ártérre, az alatta levő töltésezett szakaszon pedig a viszonylag keskeny (mindkét parton 20-30 m széles) hullámtérre. A terület alaktani és földtani felépítésének megfelelően a talajvíz mélysége is különbözik a Zala völgyében és az azt szegélyező dombok alatt így itt egységes összefüggő talajvízrendszerrel nem beszélhetünk. A bennük kialakult és bizonyos határok között változó talajvízszint számos tényező függvénye (morfológia, földtan, időjárás). Általában 1-4 m-rel a terep alatt helyezkedik el. A Zala völgyében a vízfelesleg Ny-ról K-re csökken. Az árvizek időszaka a kora nyár, a kisvizeké a nyár vége. A víz kémiaailag többnyire kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű. A rétegvizet feltáró fúrások elsősorban a völgytalpakon mélyültek. Többségük 100 m-nél sekélyebb, kevés a 100-200 m közötti és csak elvétve fordul elő ennél mélyebb rétegvízút. A rétegvizek mennyisége 0,75 l/s/km² körüli. Az artézi kutak a nagyobb településekre koncentrálódnak.

2.1.6 Felszín alatti vizek

A vízgyűjtő Vas, Zala és Veszprém megyék területén található a Kemeneshát Kelet-Zalai Dombság (Principális-völgy-Zalaapáti-hát, Alsó Zala völgy és Zalavári hát) kistájak területén. A terület szerkezetileg a Dunántúli középhegységi öv része, ennek jellemző paleozoósmezozoós formációi alkotják a neogén medence aljzatát. Elhelyezkedésük az orogén mozgások hatását követően jellemzően blokkos. Az egyes blokkokat hosszanti és haránt törések határolják. A Keszthelyi hegységnél még a felszínen lévő kőzet, keletről nyugati irányban folyamatosan süllyed egyre mélyebbre, a nyugati országhatárnál eléri a vízgyűjtő alatt mélysége a 2000 m-t. A Keszthelyi hegység nyugati szegélyétől lépcsősen süllyedő aljzat a hegység közelében hideg, távolabb meleg termálkarszt vizet tárol. A Zalai medence mélyebb részein a neogénben is aktív törések mentén ezek a termálvizek keveredhetnek a fiatalabb porózus vízadók vizeivel. Az alsópannon márga agyagmárga és homokkő üledékek jellemzik a Keszthelyi hegységtől nyugati irányban egyre mélyebben és vastagabb kifejlődésben (0-1000 m) találjuk. Az alsópannon regionálisan vízrekesztő tulajdonságú, ennél fogva elválasztja egymástól a terület két fő termálvíztárolóját, a triász földolomitot és a felsőpannon összletet. A felsőpannon folyamán a terület gyors süllyedésnek indult, az Alpok lepusztulása és a folyóvízi üledékszállítás mértéke szintén fokozódott, keletről nyugati irányban egyre vastagabb laza homokos, kőzetlisztes üledék rakódott le, amelynek vastagsága Zalaegerszeg környékén már eléri az 1000 m-t. A felsőpannon üledékben is viszonylag magas mintegy 30 %-os az agyag frakció jelenléte, azonban regionálisan nem összefüggően, hanem lencsés szerkezetben található, így az agyagrétegek vízzáró jellege alárendelt. A vízgyűjtő legismertebb jelensége a Hévízi-tó. A Dunántúli középhegységben beszivárgó víz nagy felszínalatti áramlási rendszereket táplál. A hegységi területeken beszivárgott



csapadék a mélybesüllyedt triász földolomiban DNy felé áramlik, majd Nagylengyel térségében a vízzáró földtani szerkezet hatására visszafordul a Hévízi-tó irányába és egy vető mentén a felszínre tör. A terület déli része alatt egy mélybe süllyedt ettől független karsztrendszer alkotja az alaphegységet, amely az un. Balaton vonal alatt húzódik. Erre a rendszerre az esetenkénti zártabb blokkok nagyobb hőmérséklet, magas gáztartalom a jellemző (pl. Zalakaros). A pleisztocénben a főleg nyugatról és északról érkező folyók munkája a jellemző, közel 50 m vastag homok és kavics jelzi nyomukat jellemzően a medence Ny-i szélén. A völgyek közötti hátságokon löszképzés folyt, mely az idős kavicsok fölött is megjelenik áthalmazott formában.

2.1.7 Településhálózat

A Zala vízgyűjtő 171 települése közül 58 település tartozik az 500 lakosnál kisebb lélekszámú települések közé. A falvak utcahálózatát tekintve elsősorban völgymenti, egyutcás községek alakultak ki. Itt a domborzati viszonyok miatt a falvak hosszan elnyúlnak, előfordul, hogy a fejlődés folyamán két-három falu gyakorlatilag összeér egymással. A falvakra formai és szerkezeti szempontból a zárt beépítés jellemző, földszintes építéssel. Az Őrségben a teljesen laza, utcahálózat nélküli, szeres települési forma a jellemző. A vízgyűjtőn hét város található: Keszthely, Hévíz, Zalakaros, Zalaszentgrót, Zalaegerszeg, Zalalövő és Őriszentpéter.

2.1.8 Földhasználat

A vízgyűjtő teljes területére vonatkoztatva a terület 37 %-án folyik szántóföldi művelés, ami jóval alacsonyabb, mint az országos átlag. Az elegység 27 %-án erdőgazdálkodást folytatnak, amely az országos átlagot jóval meghaladja. A terület 15 %-a gyepgazdálkodásra alkalmas, 5 %-án kertgazdálkodást, 3 %-án gyümölcsstermesztést, 2 %-án szőlőművelést, 1 %-án nád-, ill. halgazdálkodást folytatnak. A művelés alól kivont terület 10 %. A mezőgazdasági termelés az 1986-90-es évekhez viszonyítva számottevően visszaesett. A főbb termelt szántóföldi növények a mennyiség csökkenő sorrendjében: kukorica, silókukorica, búza, cukorrépa, őszi árpa, tavaszi árpa. Állattenyésztés terén szintén kedvezőtlen tendenciák érvényesülnek. 1990-től 1995-ig a gazdálkodó szervezeteknél a szarvasmarha-állomány 55 %-kal, a sertésállomány 53 %-kal csökkent. A Kis-Balaton mocsár vidéke a vízkedvelő növények és állatok ideális élettere. A fokozatos kiszáradása következtében ez a mocsár a terület legmélyebb részén - a Diás sziget környezetében – található. Ez két kicsi nyíltvízű vízfelületre és azokat körülvevő kb. 1400 ha nádasra tagolódik. Ezt a területet 1951-ben helyezték védelem alá. Az elmúlt évtizedek vízgazdálkodási munkáinak eredményeképp a védett terület a tízszeresére nőtt. Az 1986 óta tájvédelmi körzettel nyilvánított térség kiterjedése 14745 ha. A Kis-Balaton Tájvédelmi Körzet a Balaton-felvidéki Nemzeti Park része.

A Kis-Balaton Tájvédelmi Körzet Európa-hírű, a Ramsari egyezmény hatálya alá eső vizes élőhely. 29 védett és 1 fokozottan védett növényfajt sikerült itt eddig megfigyelni. Az állatvilág is rendkívül gazdag fajokban, sok közöttük a "védett" és a "veszélyeztetett". A tájvédelmi körzet kiemelkedő értékét a rendkívül gazdag és világviszonylatban is figyelemre méltó madárvilága jelenti. Eddig 232 fajt regisztráltak, 110 faj fészkel a területen. Hazánk 65 fokozottan védett fajából 38 fajt (58 %) figyeltek meg a területen és ezek közül 13 költ is itt. A nagykovácsból 1895 előtt mintegy 100 pár



fészkelte a területen. Az 1895-ös jeges árvíz után állománya 7-10-re esett vissza. Számuk az emberi és a természeti hatások együtteseként állandóan változott (1906-ban 30-40 pár, 1919-ben 6 pár, 1924-ben 26 pár, 1931-ben 2 pár, 1936-ban 12 pár, 1941 és 45 között 0 pár, 1949-ben 30 pár, 1956-ban 0 pár, 1956-ban 1 pár, 1962 16 pár, 1966-ban 2 pár, 1973 12 pár). A Hídvégi tó üzembe helyezése óta állományuk átlagosan 90 pár. A Tájvédelmi Körzet adta kedvező életfeltételek következtében egyéb ritka, védett madarak (a kis kócsag, a kanalasgém, az üstökös-gém, a cigányréce, a fattyúszerkő, a nagypóling, a fehér gólya, a réti sas, a gyöngybagoly, a kuvik, a haris és a gyurgyalag) költő párjainak száma is megnőtt, stabilizálódott és állományuk lassú szaporodása figyelhető meg. A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer tehát a Zalából a Balatonba jutó víz minőségének eredményes javításán túl, mint rendkívül kedvező vizes léttér a természetvédelem számára is kiemelt jelentőségű terület. A vízgazdálkodási művek megépítése és sikeres működtetése bizonyítja, hogy körültekintő munkával figyelembe lehet venni a természeti érdekeket, az élővilág számára kedvező életteret biztosít egy vízgazdálkodási célú létesítmény, az élőlények alkalmazkodni tudnak az ember által szabályozott körülményekhez.

2.1.9 Védett területek

A vízgyűjtőn 3 fő védett terület típus van.

- Vízbázisvédelmi területek: Sérülékeny üzemelő vízbázisból 29, míg távlati vízbázisból egy sem található a területen.
- Természetvédelmi területek: Natura 2000 területek lettek kijelölve főleg a Zala és általában a jelentősebb vízfolyásai mentén, valamint a Kis-Balaton teljes területén. (Őrségi TK, Balatoni NP, Zalakomár madárrezervátum). A vízgyűjtőn 94 helyi jelentőségű védett terület van kijelölve. Törvény által védett lápok található bizonyos mellékvízfolyások felső területén, a Zala középső szakasza mentén, valamint a Gyöngyös-folyás alsó vízgyűjtőjén.
- Tápanyag érzékeny területek: A vízgyűjtő teljes területe nitrát érzékeny.

2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák az alegységen

2.2.1 A lefolyás meggyorsításából származó lecsapolás

A szabályozások gyorsították a lefolyást, sok lefűzött holtág keletkezett, melyek víztáplálása nem megoldott. A mellékágak (Szévíz, Foglár) csatornaszerű kiépítése szintén a terület lecsapolásával járt. A lecsapolott területeken főként szántóföldek keletkeztek. Ezeken a területeken meg kell határozni a jövőbeni területhasználatokhoz szükséges vízfolyás üzemeltetéseket.



2.2.2 A helyi vízkárok és az erózió elleni védelem

A Zala dombvidéki vízgyűjtőjén komoly vízgazdálkodási problémát okoz a nagyintenzitású esők következtében jelentkező helyi vízkárok és az erózió káros következményei elleni védelem.

2.2.3 Belvízvédelmi vízminőségi probléma

Az alsó szakasz belvizes terület, mely szorosan összefügg a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszerrel. A belvízvédelmi létesítmények üzemeltetése vízminőségi és fenntartási vízgazdálkodási kérdéseket vetnek fel.

2.2.4 Átjárhatóság (hossz- és keresztirányú)

Az alsó szakasz keresztirányú átjárhatósága nem biztosított, mert töltések közé van beszorítva a vízfolyás. A felső szakaszon pedig néhol a fenéklépcsők akadályozzák az átjárhatóságot. A mellékágakon létesült tavak szintén ilyen problémát vetnek fel.

2.2.5 Felszínalatti vizek védelme nem kellően biztosított

- A sérülékeny ivóvízbázisok egy részén nincs még elvégezve az állapotfelmérés (diagnosztikai vizsgálat) nincs meghatározva a védőterület.
- A feltárt szennyezőforrások felszámolásának, kitelepítésének pénzügyi forrása nem biztosított.
- A veszélyeztetett, megvédhetetlen vízbázisrész kiváltásának pénzügyi forrása nem biztosított (Zalaegerszeg).
- A Hévízi-tó utánpótlódási területén komoly termálvizet igénylő fejlesztési tervek vannak.
- A mezőgazdaság műtrágya és növényvédőszer felhasználásának a talajvíz védelme szempontjából való optimalizálása.

2.2.6 A Balatont érintő tápanyag terhelés

A Zala vízgyűjtőről érkező pontszerű és diffúz eredetű tápanyagterhelés jelentős szerepet játszik a Balaton, illetve különösen a Keszthelyi-öböl vízminőségének alakulásában. A kérdés megoldására eddig is történtek intézkedések. A zalaegerszegi szennyvíztisztító telep foszfortalanítójának üzembe helyezésével sikerült a pontszerű összes-foszfor (ÖP) terhelést számottevően lecsökkenteni. A diffúz terhelés visszatartása a Zala torkolat előtt kialakított Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer feladata. A létesítmény azonban, teljes egészében, máig nem készült el. Az 1985 óta üzemelő I.-es ütem és az 1992 óta részben üzemelő, illetve részben építés alatt álló II.- ütem együttesen, a Zalán érkező ÖP mintegy 30-40%-át tartja vissza. Ugyanakkor, a Keszthelyi-öböl vízminőségének hosszú-távú javításához elkerülhetetlen a tápanyag terhelés további csökkentése. Ennek fontos eszköze a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer hatékonyságának növelése, ami a II.- ütem rekonstrukciójával valósítható meg.



2.2.7 A szennyvíz elhelyezési problémák

A Zala vízgyűjtőjén az alábbi szennyvíztisztító telepek fejlesztése illetve bővítése szükséges:

- A zalacsányi szennyvíztisztító telep kapacitásának bővítése 100 m³/nap-ról 320 m³/nap-ra
- A kehidakustányi szennyvíztisztító telep kapacitásának bővítése 350 m³/nap-ról 1650 m³/nap-ra
- A zalaapáti 200 m³/nap kapacitású, rossz tisztítási hatásfokkal üzemelő szennyvíztisztító telep bővítése 350 m³/nap -ra.
- A hahóti szennyvíztisztító telep kapacitásának bővítése 100 m³/nap kommunális és 10 m³/nap szippantott szennyvíz fogadására.

2.2.8 A vízfolyások jelentősebb vízminőségi problémái

A Zala folyó középső és alsó szakaszának vízminősége rossz, mert a vízhozamához képest nagy terhelést jelentenek Zalaegerszeg térségének szennyvizei, különös tekintettel a kibocsátott foszfor mennyiségére, mely véső soron a Kis-Balatont ill. a Balatont terheli. További probléma, hogy a Zala-felső vízgyűjtőjén a kistelepülések szennyvíztisztítóinak üzemeltetési problémái miatt a Zala kisvízhozamát időnként viszonylag nagy terhelés éri, melynek következtében előfordulnak halpusztulások. A Kis-Balaton térségében lévő Egyesített övcsatornában többször előfordul halpusztulás, melynek főbb oka a Keszthely Városi Szennyvíztisztító Telepről származó szennyvíz és a Fenékpusztai belvízvédelmi szivattyúk által átemelt rossz minőségű víz.

2.2.9 Speciális természetvédelmi igények, és a vízgazdálkodási feladatok ellátása közötti konfliktusok

2.2.9.1 Módszeres leszárítások

Lecsapoló illetve vízelvezető árkok kialakításával és karbantartásával kedvezőtlen ökológiai állapot állt be a talajvíz általi erős befolyásoltságot igénylő ökoszisztémákban, illetve átalakultak, degradálódtak a társulások. A folyamat napjainkban is zajlik. A problémás területek: Zala középső szakaszának vízgyűjtője a mellékvizeivel (Sárvíz, Szévíz, Válicka, stb.) együtt, és a Kis-Balatonba a környező tőzegterületekről befolyó mellékvizek vízgyűjtői.

2.2.9.2 Indokolatlan belvízszivattyúzás

Előfordul, hogy a belvízöblözetben fellépő talajvíz eredetű elöntés a természetes, szezonális vízjárásnak megfelel, a környező gyepterületek életközösségei igényelnék is azt, de ez az elöntés a belvízszivattyúzással megszűnik. A védekezés további káros következménye pedig, hogy amennyiben tőzeges területekről szivattyúzzák le az oxigénszegény vizet, az a befogadó víztestben kedvezőtlen ökológiai folyamatokat, akár halpusztulást eredményezhet. Ez a probléma elsősorban a Kis-Balaton körüli belvízöblözetek esetén jelentkezik. Belvízszivattyúzásra csak



belvízvédekezés keretében kerül sor, melyet jogszabályok határoznak meg.

2.2.9.3 Horgász-, „jóléti” és „látványtavak”, árvízi tározók

Az egyre szaporodó mesterséges állóvizek alapvetően rossz irányba befolyásolják az őket tápláló természetes víztestek és a környező, felszín alatti vizek (magas talajvízszint) által befolyásolt területek ökológiai állapotát. A megnövekedett párologtatási felület, illetve a vízvisszatartás és haszonelvű szabályozás okozta károk gyakran helyreállíthatatlan változásokat okoznak. Ez a probléma a kisvízfolyásokon kialakított „árvízi” tározókra is érvényes. A már meglévő illetve a jövőben kialakítandó mesterséges tavak, tározók esetében egyaránt alapvető szükségszerűség lenne azok jó állapotban tartása, az átfolyás folyamatos biztosítása, illetve a kifolyó víz minőségének javítása (szűrőmező). A probléma a Zala teljes vízgyűjtőjére vonatkozik.

A múlt század második felében is uralkodó általános szemlélet szerint a mesterséges tavak nem problémák voltak, hanem ezzel ellentétesen tájértéket növelő dolgok. Tájécsztétikai értékük mellett jelenthetnek ezek vizes élőhely rekonstrukciót, vagy fokozhatják az élőhelyek változatosságát, esetleg gazdasági célokat is szolgálhatnak. Az esetleges káros hatások elsősorban kialakítási problémákból adódhatnak. Az „árvízi tározók” -üres tározók lévén- semmilyen „párologtatási felület növekedést”, vagy káros „vízvisszatartást” nem jelentenek. A tározók üzemeltetésének felülvizsgálata és üzemelési rendjüknek megváltoztatása esetenként szükséges lehet, de nem lehet ezt ilyen általános megfogalmazással minden esetre vonatkoztatni. A vízvisszatartást, főként a klímaváltozás lehetséges hatásaira és a hatás mérséklésének szükségességére tekintettel, általánosan károsnak minősíteni rövidlátó tévedés. A „haszonelvű szabályozás” újszerű fogalom. Napjainkban vízfolyás szabályozás nem történik. Így sem a „haszonelvű”, sem a haszontalan elvű szabályozás felvetése nem indokolt, sem aktuális konfliktusként, sem jelentős vízgazdálkodási problémaként.

2.2.9.4 Víztesteket kísérő természetes zonáció hiánya

Az antropogén hatások leggyakoribb, a természetes ökoszisztémák átalakulásával járó következménye általában a parti zonáció leromlása, gyakran eltűnése is az elkeskenyedett ártérből. A probléma Zala vízgyűjtőjén szignifikáns.

2.2.9.5 Törpe-vízierőművek kialakítása

Ez elsősorban jövőben várható probléma. Jelenleg a Zala folyóra vonatkozó törpevízierőmű építési szándékok, igények ismereteseek. A mesterséges mederváltoztatás, a vízkormányzás megváltoztatása, az élőlények mozgásának gátlása komplex ökológiai problémákat okozna.

2.2.9.6 Mesterséges akadályok

Elszórta jelentkező, de a Zala vízgyűjtőjére is jellemző problémakör a különböző céllal létrehozott mesterséges elzárások kialakítása, melyek a mozgó élő szervezetek, elsősorban a halak átjárását megszüntetik, így akadályt jelenthetnek azok táplálkozásában, szaporodásában egyaránt. A jó



ökológiai állapot eléréséhez szükséges az ilyen helyeken az átjárás biztosításának megoldása. Ennek eszköze elsősorban a hatékony, működőképes hallépcsők megvalósítása. A probléma a Zala folyó vízgyűjtőjén szignifikáns.

2.2.10 Erősen módosított és mesterséges felszíni víztestek

A részvízgyűjtő-alegységen található húsz mesterséges víztest legtöbbje a Kis-Balaton tározóinak környezetében található, az egykori mocsaras területek lecsapolását szolgálta, illetve belvízproblémákat old(ott) meg. Az erősen módosított víztestek legtöbbje völgyzárógátas, vagy oldaltározós vízfolyást jelöl, ahol a tározók részint árvízvédelmi, jóléti és gazdasági célokat szolgálnak. Előfordul árvízi kockázat csökkentést szolgáló erősen szabályozott vízfolyás is.

Víztestek	Olyan társadalmi igény, ami miatt létrehozták, illetve módosították a víztestet
1) Állapotértékelés alapján erősen módosított kategóriába sorolt	
<i>Csörgető-patak (Zala vízgyűjtőn)</i>	<i>Jóléti tározók és halastavak találhatóak itt.</i>
<i>Esztergályi-patak</i>	<i>A víztesten található tározók megépítésével az árvízi kockázat csökkent, a kiöntési valószínűség szintén.</i>
<i>Gyöngyös-folyás középső</i>	<i>Jobbparti töltése vége végig az árvízi kockázat okán lett emelve.</i>
<i>Nádas-patak</i>	<i>Hat völgyzárógátas tározó üzemel a víztesten, halastóként, illetve árvízi, jóléti igények okán lettek kialakítva.</i>
<i>Nagytilaji-patak</i>	<i>Horgásztóként üzemelő völgyzárógátas tározó árvízi, jóléti igények okán lett kialakítva.</i>
<i>Szentjakabi- és Magyarósvi-patakok</i>	<i>Árvízcsúcs-csökkentő, illetve hordalékfogó tározók mellett egy jóléti tározó is épült a víztesten.</i>
<i>Szentmártoni- és Ságodi-patakok</i>	<i>A Szentmártoni-patakon épült tározó jóléti tározó, a Ságodi-patakon épült pedig hordaléktározó.</i>
<i>Szőcei-patak</i>	<i>A völgyzárógátas Borostyán-tó átfolyásos jóléti</i>



	tározó.
Zala-Somogyi-határárok és felső vízgyűjtője	Számos oldaltározós és völgyzárógátas halastó található a víztesten és mellékágain, melyek jelentősen befolyásolják a víztest vízjárását.
Zalacsányi-patak	Egy jóléti és egy hordalékfogó tározó épült a víztesten.
2) Az állapotértékelés alapján bizonytalan, hogy erősen módosítottá nyilvánítsák-e	
-	
3) Mesterséges víztestek	
Déli-keresztcsatorna	Belvízelvezetés.
Egyesített övcsatorna	Belvízöblözet vízvezetése.
Északi-keresztcsatorna	Belvízcsatorna.
Gyöngyös-folyás alsó	Belvízelvezetés.
Hamvasréti-főcsatorna	Belvízelvezetés.
Hévíz-folyás	A Hévízi tó természetes túlfolyó vizeinek elvezetésére építették meg.
Hévíz-Páhoki-belvízcsatorna	Belvízelvezetés.
Hévíz-Páhoki-csatorna	Belvízelvezetés.
Kis-Zala övcsatorna	Eredetileg ideiglenes árapasztó-csatornának ásták, napjainkban a Kis-Zala belvízöblözet belvízeinek elvezetését szolgálja.
Kis-Zala	Belvízelvezetés.
Kiskomáromi-csatorna	Az itt található mocsarak lecsapolásának okán kialakított vízvezető csatorna.
Középső-keresztcsatorna	Belvízcsatorna.
Marótvölgyi-csatorna	Lecsapoló csatorna, belvízelvezető.



Óberek-csatorna	Zsilipekkel működtetett csatorna, amely csapadékvíz befogadó, -elvezető, valamint öntözővizet biztosít. A Hévízi tó túlfolyó vizeinek egy részét elvezeti.
Páhoki-övcsatorna észak	Lecsapoló csatorna, végig töltésezett, belvízelvezetés.
Páhoki-övcsatorna dél	Belvízelvezetés, teljesen szabályozott.
Pörös-árok	Belvízelvezetés.
Sármelléki-belvízcsatorna	Belvízelvezetés.
Vindornya-csatorna	Felhagyott tőzegkitermelés után, árvízkezelés okán kialakított meder.
Zala-Somogyi határárok	Belvízelvezetés.

??? Egyetért-e azzal, hogy a megadott indok alapján erősen módosított víztestekké nyilvánítsuk a fenti víztesteket, illetve van-e további javaslata más víztestek kijelölésére?

2.3 Jelenlegi állapot

Vízfolyások

a) ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	20	0	3	14	3
Mesterséges	20	0	3	2	15
Erősen módosított	10	0	0	4	6
Összesen	50	0	6	20	24

b) kémiai állapota

	Összesen	Kiváló	Jó	Nem éri el a	Adathiány



	(db)	(db)	(db)	jó állapotot (db)	miatt nem dönthető el (db)
Összesen	50	0	1	0	49

A részvízgyűjtő-alegységen található húsz mesterséges víztest legtöbbje a Kis-Balaton tározóinak környezetében található, az egykori mocsaras területek lecsapolását szolgálta, illetve belvízproblémákat old(ott) meg. Ezen csatornák közül három jó állapotú, kettő nem éri el a jó ökológiai potenciált, rendszerint vegetációval, védősávokkal kapcsolatos problémák, valamint fiziko-kémiai tulajdonságaik okán. Tizenöt pedig adathiány miatt nem minősített.

Az erősen módosított víztestek leginkább völgyzárógátas tározókkal rendelkeznek, egyik sem éri el a jó ökológiai potenciált, hat pedig adathiányos.

A természetes vízfolyások közül három jó állapotú, 14 viszont nem éri el a jó állapotot. Három nem minősített, adathiány miatt. Legjellemzőbb problémák a hidromorfológiai és a zonációt érintő hiányosságok, az előző fejezetben vázolt problémákkal a minősítés eredménye összecseng.

Állóvizek

a) ökológiai állapota

A víztest kategóriája	Összesen (db)	Kiváló (db)	Jó (db)	Nem éri el a jó állapotot (db)	Adathiány miatt nem dönthető el (db)
Természetes	0	0	0	0	0
Mesterséges	6	0	0	1	5
Erősen módosított	1	0	0	1	0
Összesen	7	0	0	2	5

b) kémiai állapota

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

A vízgyűjtőn található állóvíz-víztestek legtöbbje mesterséges, amelyből csak a Kis-Balaton I. tározó minősített, amely nem éri el a jó ökológiai potenciált. A Kis-Balaton II. tározó erősen módosított, amely a minősítés során szintén nem éri el a jó ökológiai potenciált. A többi tó víztest nem lett minősítve adathiány okán.



Felszín alatti vizek

a) mennyiségi állapota

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

Az alegységet érintő felszín alatti víztestek vonatkozásában mennyiségi probléma nincs. Meg kell azonban említeni, hogy a Nyugat-Dunántúli termálkarszt a bauxitbányászat Nyirádi víztermelése következtében az 1980-as években egyre rosszabb állapotba került. 1990-től, a víztermelés megszüntetését követően megkezdődött a visszatöltődési folyamat. Mára a termálkarszt nagyobb része jó állapotúnak tekinthető. Az utánpótlódási terület egy kisebb részén a Hévízi-tó közelében azonban a tó védelme érdekében a jelenlegi termálvízhasználatok bővítésére továbbra sincs lehetőség.

b) kémiai állapota

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



Karszt	-	-	-
Termál karszt	2	2	-

Az alegység területét érintően minőségi probléma a talajvíz (sekély porózus víztest) esetében merül fel. A talajvíz az alegység területének jelentős részén nitráttal, növényvédőszerrel (atrazin) szennyezett. A terület jelentős részét (kb. 40%) a szántóföldi területek uralják. A talajvíz elszennyeződése ezen szántóföldi területeken az 1990-es éveket megelőző évtizedekben folytatott intenzív műtrágya és növényvédőszer használatára vezethető vissza. Emellett a településeken a csatornázatlanság hiánya, a nem megfelelő szennyvízkezelés (közvetlen talajba történő szikkasztás) is hozzájárul a talajvíz rossz minőségi állapotához.

Az alegység területén a talajvíz alatt elhelyezkedő rétegvizek jó minőségűek, ivóvízbeszerzésre alkalmasak.



3 Megoldások (környezeti célkitűzések és intézkedések)

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

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

3.1 Környezeti célkitűzések és mentességek (derogációk)

A 2015-ig elérendő környezeti célkitűzések lehetnek:

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

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

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

A fenti általános célkitűzésektől, a megvalósíthatóság értékelése alapján és/vagy az ún. aránytalan költség⁶ igazolása esetén el lehet térni. Ezt jól megalapozott műszaki, természeti, társadalmi és gazdasági indokkal 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

⁶ 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 „aránytalan” igazolása tipikusan az jelenti, ha az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas anyagi terheket jelent a lakosság, gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára (megfizethetőségi problémák, finanszírozás lehetetlensége). A fenti indoklással a határidőket a VGT felülvizsgálati ciklusaihoz igazodva 2021-re, illetve 2027-re lehet módosítani.

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

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

Kivételes vagy ésszerűen előre nem látható természetes ok vagy vis major, különösen a szélsőséges árvizek és a hosszú aszályos időszakok, balesetek következményeként adódó időszakos állapotromlás – bizonyos a VGT-ben rögzített feltételek fennállása esetén - nem számít a VKI követelmények megszegésének.

A célok elérése kivételes esetben meghiúsulhat a felszíni víztest fizikai jellemzőiben vagy egy felszín alatti víztest vízszintjében bekövetkezett új változások, illetve új emberi tevékenységek (pl. nagy vízgazdálkodási projektek) hatására. Ekkor azonban szigorú kritériumok, társadalmi-gazdasági hatásvizsgálatok alapján kell igazolni, hogy e tevékenységek megvalósítása elsőrendű közérdek, és/vagy a környezet és a társadalom számára a VKI célkitűzéseinek teljesítésével elérhető előnyöket felülmúlják az emberi egészség terén bekövetkező új változások vagy módosulások, valamint az emberek biztonságának megőrzésében vagy a fenntartható fejlődésben jelentkező előnyök.

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	50	12%	-	50%	38%	-
Természetes	20	15%	-	75%	10%	-
Erősen módosított	10	-	-	100%	-	-
Mesterséges	20	15%	-	-	85%	-
Állóvizek összesen	7	-	29%	14%	57%	-
Természetes						



Erősen módosított	1	-	100%	-	-	-
Mesterséges	6	-	17%	17%	67%	-
Felszín alatti vizek	7	57%			43%	
Összesen	64					

A NYUDU-KÖVIZIG működési területén lévő, Zala alegységhez tartozó 30 db természetes állapotú felszíni vízfolyás víztest – néhány kivétellel – nem éri el a jó ökológiai állapotot. A környezeti célkitűzés szerint a víztestek többségénél 2021-re tudjuk elérni a jó ökológiai állapotot a víztestek tekintetében. A derogáció oka főleg természeti jellegű (agrárintézkedések késleltetett hatásai) ill. az aránytalan költségráfordítás, melyet a gazdaság jelenlegi teherbíró-képessége indokolt.

Az alegységen néhány – a felszín alatti víztestek egy része és néhány vízfolyás – már jelenleg is jó állapotú. Az általánosan előírt célkitűzés (2015-re jó állapot vagy jó potenciál) azoknál a víztesteknél érhető el, ahol a jelenlegi állapot nem tér el jelentősen a céltól, időben beindíthatók az intézkedések az alapintézkedések elegendőek a jó állapot/potenciál elérésére illetve azoknál, ahol ez a védett terület jellegéből adódóan európai előírás. Egy víztestnél akkor érhető el a jó állapot, ha minden egyes szükséges intézkedés időben megvalósul. 2015-ig azok az intézkedések valósulnak meg, amelyek már előkészítettek, a finanszírozásuk megoldott (pl. a 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 két állóvíz esetében várható a jó állapot elérése.

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

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

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

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

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



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

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

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

3.2 Tervezett intézkedések bemutatása

3.2.1 Tápanyag- és szervesanyag terhelések csökkentése

Területi agrárintézkedések a tápanyagterhelés csökkentése érdekében

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtő domborzati és talajtani adottságaiból és településszerkezetéből következően a terület nagy részén folyik mezőgazdasági művelés, de az erdők aránya is jelentős. A tagolt dombvidéken a meredekebb lejtőkön, a löszös homokos talaj következtében nagyon jelentős az erózió veszély. A károk elkerülése szempontjából nagy jelentősége van a megfelelő mezőgazdasági művelési módok alkalmazásának, de több helyen nem kerülhetők el a műszaki beavatkozások, vízmosás megkötő műtárgyak építése, és üzemeltetése. A megfelelő művelési mód megválasztása növeli a talajba szívárgó víz mennyiségét, ezzel csökkenti a lefolyást, megvalósítja a víz részleges visszatartását. A szántóterületekről származó ún. diffúz típusú szennyezés a jelentős mértékű trágyázásnak és a nem megfelelő táblaszintű védelemnek tulajdonítható. A vízgazdálkodással egykor jól együttműködő agrárgazdálkodás napjainkra



elveszítette egyensúlyát: a vízfolyások mellékén gyakran szántóművelésbe vonták az ártéri mocsárréteket, elhanyagolták a nedves kaszálóréteket, helyenként vízügyi határkövek helyett egészen a partélig szántók húzódnak. A dombvidéki területek erózió-érzékenysége csak súlyosbítja a problémát. A Zala vízgyűjtőjén a vízfolyások harmadánál jelentős az eróziós területek aránya (>10%), ahol főképp a vízgyűjtők felső szakaszain fontos a szántó-erdő művelési ág váltás, hiszen a vízvisszatartás és a talaj megkötése orvosolhatják a problémát. A Zala vízgyűjtőjén külön problémát jelentenek az egykori mocsaras területek lecsapolt vízfolyásai, ahol a szántó-gyep művelési ág váltást a területi vízvisszatartással, a lokális mélyfekvésű területen történő tározással, vizes élőhelyek kialakításával kell párosítani. A vízfolyások tágabb környezetében, megfelelő védősávok (rétek, erdősávok) alakítása során (IP2 intézkedési csomag) megfelelő lehet a művelési mód váltása is, amelyek együttesen szintén jelentősen csökkenthetik a vízfolyások szennyezését.

Fontos kiemelni a területen található számos mesterséges, vagy erősen módosított állapotú csatornát, melyek a Kis-Balaton környékén rendszerint a belvízelvezetést szolgálják. Általános, országos probléma a jelenlegi belvízrendszerek nem megfelelő vízvisszatartása és a befogadók előtti szűrőmezők hiánya. A Kis-Balaton tározóinak és így közvetve a Balaton vizének minőségére való tekintettel foglalkozni kell a kérdéskörrel, hiszen az egykori vizes élőhelyek szárazodása komoly ökológiai problémákat vet fel (pl. lábas égeres begyomosodása).

Az állattartó telepek korszerűsítése szintén hozzájárulhat a tápanyagterhelések csökkenéséhez. A bejegyzett telepeken kívül fontos feladat a lokális, egyéni, illegális terhelések felszámolása is.

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

Az alegység teljes területe nitrát érzékenynek van kijelölve, ezért a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása a területen gazdálkodók számára jelenleg is kötelező, a program módosítására nincs szükség.

A felszín alatti vizek szempontjából egyaránt alkalmas intézkedés lehet a tápanyag-felesleg jelentős csökkentése (megfelelő trágyázási gyakorlat: dombvidéken TA1-intézkedés, síkvidéken: TA3-intézkedés), illetve a területhasználat módosítása (erdősítés, gyepesítés, élőhelyek létrehozása: dombvidéken TA2-intézkedés, síkvidéken TA4-intézkedés).

A dombvidéken a tápanyag-gazdálkodás mellett (a felszín alatti vizek védelme szempontjából ez a fontos) az erózió csökkentésével lehet eredményeket elérni, amely ennek megfelelő művelési módszerek alkalmazását jelenti (TA1-intézkedés), vagy alkalmazható magát a forrást megszüntető művelési ág váltás is (TA3-intézkedés). Az erózióval szembeni védelem jelenleg a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot (HMKÁ) betartásán keresztül érvényesül. A 12 % lejtőszög feletti területeken kötelezően betartandók a vetésváltásra és agrár-technikai eszközök alkalmazására (szintvonalra merőleges művelés vagy talajtakarás valamely módozata) vonatkozó szabályok. Ez a közvetlen kifizetések további feltétele. Az 5-12 % közötti lejtőszögű területeken a vállalás önkéntes.

Az erózió csökkentése hatékonyabbá tehető, ha az erózió-érzékeny területek kijelölésében a lejtőszögon kívül egyéb szempontok is megjelennek (talajtakaró, lefolyási viszonyok). Az erózió-



érzékeny terület, és az annak megfelelő jó gyakorlat bevezetése a nitrát-érzékeny területhez hasonló jogszabályi háttérrel igényel.

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

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

Állattartótelepeken a nem megfelelő trágyaelhelyezés elsősorban a felszín alatti vizeket szennyezheti, de a felszínről lefolyó csapadékvízzel a felszíni vizeket veszélyezteti. Az állattartótelepek rekonstrukciójával ezen 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. Ezeken 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 módoszata) 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 elegendők 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.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Országos szintű:

- Új Magyarország Vidékfejlesztési Program

Területi szintű:

- Vas megye területfejlesztési koncepciója és programja
- Zala megye területfejlesztési koncepciója és programja

2015 utáni feladatok

A víztestek több mint felénél javulást lehetne elérni az alábbi intézkedésekkel, melyek elsősorban a mezőgazdasági diffúz szennyezések és az erózió ellen szolgálnak megoldásul:

- Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás dombvidéken (erózió- és nitrát érzékeny területeken) [TA1]
- Művelési ág váltás és fenntartása dombvidéken (szántó-gyep konverzió, szántó-erdő konverzió) 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 (vizes élőhelyek, szántó-gyep konverzió és szántó-erdő konverzió belvív- és nitrát-érzékeny területeken [TA4]
- Állattartótelepek korszerűsítése [TA7]

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.

Csatornázás és szennyvízelhelyezés megoldása

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához



A Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és tisztítási Megvalósítási Programban előírtak végrehajtása folyamatban van. A Zalaegerszegi agglomeráció fejlesztése már a kivitelezés stádiumában van, a Keszthelyi előkészítés alatt. Jelentős még a Kehidakustány központú szennyvíz agglomeráció.

Az ellátott településeken a rákötések számának növelése szükséges.

Szükséges továbbá a nem megfelelően működő szennyvíztisztító telepek bővítése és tisztítási hatásfokuknak növelése.

A szennyvíztelepek engedélyezése során követelményként kell meghatározni, hogy a szennyvíztelep vízminőségi monitoringot működtessen az élővízbe történő bevezetés fölött, illetve alatt.

A települési szennyvizek megfelelő kezelését és elhelyezését szolgáló intézkedések célja, hogy megóvják a felszíni és felszín alatti vizeket a szennyvízkibocsátások káros hatásaitól. részletesebben lásd a CS1, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, SZ1, SZ2, SZ3, SZ4, SZ5 és PT2 intézkedési elemeket)

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

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), és (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.

⁷ 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 lakossághoz.



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 természet közeli 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 (szennyvíziszap 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 termálvíz 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 (SZ5-intézkedés).

Megvalósító, költségviselő:

költségvetés (a hatósági intézményrendszer működtetése)



b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Országos szintű:

- II. Nemzeti Fejlesztési Terv

Területi szintű:

- Kehidakustány központú szennyvíz agglomeráció
- Keszthely központú szennyvíz agglomeráció
- Zalaegerszeg központú szennyvíz agglomeráció

A Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és tisztítási Megvalósítási Programban előírtakat végre kell hajtani.

Ezek közül folyamatban van a Zalaegerszegi és előkészítés alatt a Keszthelyi agglomeráció fejlesztése.

Az ellátott településeken a rákötések számának növelése szükséges.

Szükséges továbbá a nem megfelelően működő szennyvíztisztító telepek bővítése és tisztítási határfokának növelése.

2015 utáni feladatok

A víztestek több mint felénél a kommunális szennyvíz vagy a tisztított szennyvíz hatást gyakorol a felszíni és a felszín alatti vizek állapotára, jelentős javulást lehetne elérni az alábbi intézkedésekkel:

- CS1: Települések csatornázása Szennyvíz Program szerint+ SZ1 (vagy SZ3 vagy CS7)
- SZ2: Meglévő szennyvíztisztító telep határfokának növelése a befogadó vízminőségének védelme miatt a Szennyvíz Programban előírtakon felül
- SZ1: Szennyvíztisztítás megoldása a Szennyvíz Program szerint (új szennyvíztisztító építése és/vagy meglévő bővítése és korszerűsítése, szennyvíz iszap kezelés vagy természetközeli szennyvíztisztítás megvalósítása)
- SZ3: A hígítási viszonyok szempontjából kedvezőbb befogadóba történő bevezetés
- CS6: Szakszerű egyedi szennyvíztisztítás és elhelyezés a Szennyvíz Programban nem szereplő csatornázatlan településeken, településrészeken

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A környezeti célkitűzésekhez igazodó, felszíni vizekre vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi. 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



Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtőre a természeti adottságok és a történelmi múlt következtében az aprófalvas településszerkezet a jellemző. Az erősen tagolt dombvidéken a szennyező forrásokból viszonylag gyorsan eljutnak a káros anyagok a vízfolyásokba. Ezért a vízgyűjtőn jelentősek a települési eredetű diffúz szennyezések. A belterületek csapadékvíz elvezetését szolgáló megfelelő rendszerek kiépítése folyamatosan végzett munka esetén is csak 2015 után valósítható meg a teljes vízgyűjtőn. A vízgyűjtőterületen nagyszámú korszerűtlen, használaton kívüli, műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakó van. Az állami-, illetve az önkormányzati tulajdonú területeken lévő használaton kívüli hulladéklerakók felszámolása, rekultivációja folyamatban van, EU finanszírozású projekt keretén belül. A magánterületeken lévő megmaradt tárolók felszámolása jövőbeni, egyelőre megoldatlan probléma, mely 2015-ig megfelelő finanszírozással megoldható. A hulladékgazdálkodás a Területi Hulladékgazdálkodási Terv szerint történik. A kijelölt hulladéklerakók kapacitás adatai: Zala alsó szakasz 15 község kapacitás 388 750 m³, Zala felső szakasz 47 község kapacitás 813 900 m³.

Számos felhagyott dögkút van a területen, de ezek nem jelentenek jelentős szennyező forrásokat. A belterületi egyéb diffúz szennyezések (pl. a felhagyott ásott kutakba való engedély nélküli szennyvízbevezetések) elsősorban szabályozási intézkedésekkel csökkenthetők. Ezen intézkedések megtétele 2015-ig jórészt megtörténhet, de hatásuknak jelentős része csak 2015 után érvényesül.

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. (TE1, TE2, TE3, PT3)

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

a) 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 hosszú távú 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 csapadék-víz elvezetés számos helyen megoldatlan, egyaránt veszélyeztetve a felszín alatti és a felszíni vizeket.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

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.

Országos szintű:

- o II. Országos Hulladékgazdálkodási Terv

Területi szintű:

- o Területi Hulladékgazdálkodási Terv
- o A 2007-2016 közötti időszakra vonatkozó Települési Szilárdhulladék-gazdálkodási Támogatási Stratégia
- o Vas megye területfejlesztési koncepciója és programja
- o Zala megye területfejlesztési koncepciója és programja

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



Az alegységen a települési diffúz és pontszerű szennyeződések a víztestek több mint felén jelentkeznek, melyek az alábbi intézkedésekkel kezelhetők.

- Kommunális hulladéklerakók rekultivációja, új hulladéklerakók kialakítása megfelelő műszaki védelemmel [TE1]
- Belterületi csapadékvíz-elvezetés a felszín alatti vizek védelme érdekében [TE2] + PT3
- Belterületi jó (vízvédelmi) gyakorlat [TE3]
- Szűrőmezők kialakítása (tározók felett) [PT3]

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

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

Szigorúbb szabályozási és szankcionálási gyakorlatot kell megvalósítani az illegális hulladék lerakások visszaszorítása érdekében.

A halastavi és a horgászati hasznosítás jó gyakorlata

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtő természetes vízfolyásainak felén van völgyzárógátas, vagy oldaltöltéses tározó, amelyek mindegyike szolgál halászati, horgászati célt is. Ugyanez mondható el mind a hét tó víztestről is. A völgyzárógátas tározókra vonatkozó intézkedési csomaggal (az alvízi szempontokat figyelembe vevő üzemeltetéssel, a tavak eltartó-képességének megfelelő halmennyiség tartásával, a tározók feletti szűrőmezők kialakításával és az üledék szükség szerinti eltávolításával) a víztestek állapota jelentősen javulhat. A gazdasági erőforrások reális számbavétele alapján megállapítható, hogy ezek az intézkedési csomagok csak 2015 után valósíthatók meg teljes mértékben.

Az intézkedések célja a halgazdálkodás, a vízminőségvédelem és az ökológia szempontjainak összeegyeztetése, így az oldaltározós halastavakból történő megfelelő vízleeresztés, mint a jó tógazdasági gyakorlat része (PT1), illetve halászati vagy horgászati hasznosítású állóvizek, völgyzárógátas tározók megfelelő vízminőségének, illetve vízleeresztésének biztosítása (VG2).

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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



biztosítása stb.) megvalósítása emellett a támogatások, illetve a vízhasználók teherviselő képességének függvénye, emiatt a megvalósítás áthúzódhat 2015 utánra is.

Megvalósító, költségviselő:

Halászati, horgászati tevékenységet végző vízhasználók. A terheléscsökkentő beruházások megvalósítására pénzügyi támogatást biztosít a Halászati Operatív Program (HOP)

Megfelelőség:

A halastavi és a horgászati hasznosításra vonatkozó szabályozásból hiányoznak a megfelelő ökológiai állapotot biztosító részletszabályok, így a nem megfelelő halastavi, horgászati hasznosítás vízminőségi problémákat okozhat a víztestben, a nem megfelelő mennyiségű vízleeresztés kockázatosá teheti az alvízi szakaszon a jó állapot fenntartását, valamint a parti sáv zavarását okozhatja.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A vízhasználók terheléscsökkentő beruházásainak megvalósítása szükséges (a vízminőség-javító halszerkezet telepítése és az ahhoz szükséges műszaki feltételek biztosítása stb.) A megvalósulás alapvetően a szabályozás függvénye (amely 2015-ig bevezethető), azonban a vízhasználók teherviselő képességét figyelembe kell venni (pl. megfelelő türelmi idővel stb.) Ezért az intézkedések áthúzódhatnak 2015 utánra is.

Országos szintű:

- Nemzeti Halászati Stratégiai Terv
- Halászati Operatív Program Terve
- Nemzeti Fenntartható Fejlődés Stratégia

2015 utáni feladatok

Az alegység felszíni víztesteinek közel a fele érintett halászati vagy horgászati hasznosítással, ezért az alábbi intézkedésekkel ezen víztestek állapota jelentősen javulhat.

- Oldaltározós halastavakból történő leeresztés a jó halgazdálkodási gyakorlat részeként [PT1]
- Jó halgazdálkodási és horgászati gyakorlat [VG2]
- Völgyzárógátas tározókra vonatkozó intézkedési csomag [IP4]

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Jó halgazdálkodási és horgászati gyakorlat jogszabályi bevezetése, valamint a "kiszívi ökológiai vízkészlet" alapján történő üzemeltetés szabályainak megalkotása 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.)

- ??? 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 szennyvizeket 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 puffervonal kialakítása, tápanyag- és vegyszerhasználat csökkentése)? Választásait, kérjük, indokolja meg röviden.
- ??? Milyen földhasználati arányokat tartana helyesnek a jövőben? Elegendő-e a szántóterületek módosításához nyújtott támogatás. Ezt figyelembe véve Ön mit részesítené előnyben a vizes élőhely, legelő és az erdő közül? Mitől függ a döntése?
- ??? Fontos problémának tartja-e az üzemi halastavak folyókba történő leeresztéséből származó szervesanyag- és tápanyagterhelést? Rendelkezik-e az Ön szervezete valamilyen megoldási javaslattal erre nézve?
- ??? Támogatná-e a jó halgazdálkodási (tógazdálkodási) gyakorlat elterjesztését?
- ??? Egyetért-e azzal, hogy szükség van a horgászati hasznosítású állóvizekre (tavak, tározók, holtágak, csatornák) vonatkozó, jó horgászati gyakorlat kidolgozására és annak betartására? Megvalósíthatónak tartja-e ezt a gyakorlatban?

3.2.2 Egyéb szennyezésekkel kapcsolatos problémák megoldása

A vizek egyéb szennyezései rendkívül széles skálát jelentenek: ide tartozik a magas sótartalomtól kezdve, a nehézfémeken át, a szerves szennyezőkig rendkívül sokféle anyag. A növényvédőszerreken kívül, melyek diffúz eredetűek, az okok általában pontszerű szennyezőforrások, és ennek megfelelőek az intézkedések is a kibocsátásra vonatkozó technológiai előírások vagy emissziós határértékek, illetve a bekövetkezett szennyezésekkel kapcsolatos kárelhárítás vagy kármentesítés.

Növényvédőszerre vonatkozó intézkedések

**Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához**

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

Ipari szennyvízkibocsátásokból származó terhelések csökkentése**Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához**

A Zala vízgyűjtőre nem jellemző a jelentős ipari szennyezés. A gazdasági adottságokból következően leginkább csak kisebb, könnyűipari üzemeket találhatók a vízgyűjtőn. Legtöbbjük szennyvizei a csatornahálózaton keresztül - előtisztítást követően - a települési szennyvíztisztító telepekre jutnak. Csupán 3 víztest esetében kell felülvizsgálni és szükség szerint korlátozni vagy megszüntetni az ipari szennyvíz közvetlen bevezetését a befogadóba. Szigorú szabályozással és ellenőrzéssel biztosítható, hogy az egyes ipari üzemek ne lépjék túl a számukra engedélyezett határértékeket. Ezen intézkedések 2015-ig megvalósíthatók.

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 intézkedések2015-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.

Országos szintű:

- Szennyvíztisztítási Program

Területi szintű:

- Zala és vízgyűjtőjének területi és vízminőségi kárelhárítási terve

2015 utáni feladatok

Három víztest esetében jelentkezik ez a probléma, melyet az alábbi intézkedéssel lehetne orvosolni:

- *PT2: Ipari szennyvíz közvetlen bevezetések felülvizsgálata (korlátozása, szükség esetén megszüntetése)*

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A környezetminőségi előírásokra (elsőségi 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.

Termálvíz bevezetések

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

Az alegység területén 8 településen van termálvíz kivétel, melyek használt vize felszíni befogadóba kerül bevezetésre.

Az alegység területén termálvíz bevezetéssel érintett a Zala-folyó (Zalaegerszegnél, Zalaszentgrótnál, Kehidakustánynál ill. Zalacsánynál), az Egyesített-övcsatorna (csatornákon keresztül Hévizről ill. Alsópáhokról) ill. a Kiskomáromi-csatorna (csatornákon keresztül Zalakarosról).

A bevezetések közvetettek, így az elvezető árkokon keresztül vezetve az általában 30 fok körüli kifolyó víz folyamatosan hűl és mire az élővizet eléri már megközelítőleg azonos hőmérsékletű a vízfolyás hőmérsékletével.

A bevezetett vizek kitermelése felső-pannon vagy alacsony sótartalmú karsztos vízadóból történik, így az elfolyó kevert víz sótartalma nem magas, kivétel ez alól a Zalakarosi karsztos vízkitermelés, mely magas sótartalmú vízadóból történik, azonban a nagyarányú alacsony sótartalmú felső-pannon vízzel való keveredés következtében az élővízbe vezetett víz sótartalma ebben az esetben sem magas.

A befogadó és a bevezetett termálvíz hígulási aránya kisvízi hozamnál is minimum 5 szörös, de egy közepes vízhozamnál több tízszeres.



A termálvíz bevezetés az élővizekben - jelenlegi ismereteink szerint - sem kémiai, sem biológiai értelemben érdemi vízminőségi változást nem okoz.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

(lásd előző pontban)

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Sem országos, sem területi szinten nincs tervezett vagy futó projekt.

2015 utáni feladatok

Három víztest esetében jelentkezik ez a probléma, melyet az alábbi intézkedéssel lehetne orvosolni:

- o PT2: Használt szennyvíz közvetlen bevezetések felülvizsgálata (korlátozása, szükség esetén megszüntetése)

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

(lásd környezetminőségi határértékekre vonatkozó javaslatokat)

Utak, vasutak csapadékvíz-elvezetése

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtőt 3 jelentősebb közlekedési folyosó szeli át: az M7 autópálya, a Nagykanizsa-Budapest és a Bajánsenye-Ukk nemzetközi vasútvonalak. Mindhárom közlekedési útvonal korszerűen kiépített, ezért nem jelentenek jelentős veszélyforrást a keresztezett vízfolyásokra. A vízgyűjtő jelentős közlekedési létesítménye még a Sármellék-i repülőtér. A szovjet csapatok kivonulása után a terület kármentesítése megtörtént. A jó minőségű kifutó, és a kiszolgáló létesítmények megléte miatt a repülőtér polgári használatba vonták. A végrehajtott fejlesztések következtében a repülőtér közvetlen veszélyt nem jelent vizeinkre, de baleset, katasztrófa esetén rendkívüli szennyezést okozhat.

Jelenleg épül Sávoly térségében motor GP versenypálya, mely 2015-ig biztosan üzembe áll. A megépülő létesítmény nyilvánvalóan a legkorszerűbb lesz, és minden környezeti előírást be fognak tartani, de mégis jelentős környezeti veszélyforrásnak kell tekinteni, mind az esetleges műszaki balesetek, mind a versenyekkor érkező versenyszemélyzet, a kiszolgálók és a nagyszámú néző miatt.

Mindezeket figyelembe véve sincsen a területen ilyen jellegű jelentős terhelés.



Az intézkedések célja a közlekedési út felületéről a csapadékvízzel lemosódó TPH, PAH és nehézfémek (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni, Cr) megfelelő összegyűjtése és kezelése (lásd ME1, PT3 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, a felszín alatti vizek állapotát ronthatják, az elvezetett és nem kellően tisztított vizek pedig a felszíni vizekben okozhatnak károsodásokat (a szabályozás nem biztosítja a szükséges védelmi intézkedések megvalósulását).

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Nincsen erre irányuló intézkedés

2015 utáni feladatok

Nincsen erre irányuló intézkedés

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

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A területen műszaki védelem nélküli kommunális hulladéklerakók, ipari és mezőgazdasági tevékenységből származó talaj-talajvízszennyezések találhatók.

A kommunális hulladéklerakók felszámolása, illetve rekultivációja folyamatban van.

Az ipari és mezőgazdasági szennyeződések lokális jellegűek, talajvíznél mélyebb vízáradó szinteket nem érintenek. A vízgyűjtő egészét tekintve hatásuk, jelentőségük nem számottevő. Az ismertté vált szennyező források, szennyeződések felszámolása folyamatosan történik.

Elsősorban kármentesítésre a szennyező kötelezett. Amennyiben a károkozó kötelezésének a hatóság nem tud érvényt szerezni, a kármentesítést a területileg illetékes Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság végzi.



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 kutak a szennyezés leszivárgását és rétegek áthatását eredményezhetik, a vízminőség romlásával, a vízbázis és a vízzadó 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.

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

Nincsen erre irányuló intézkedés

2015 utáni feladatok

Országos szintű:

- Országos kármentesítési Program

Területi szintű:

- Zala és vízgyűjtőjének területi és vízminőségi kárelhárítási terve

c) Jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat tartalmazza.

Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

??? Egyetért-e azzal, hogy a használt termálvizek elhelyezésére olyan megoldást kell találnia a felhasználónak, amely nem jár káros hatásokkal a vizekre nézve?



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

3.2.3 Vízfolyások és állóvizek szabályozottságának csökkentése (Hidromorfológiai problémák megoldása)

Az emberi 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

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtő majd mindegyik vízfolyás vízteste esetében szükséges a meder rehabilitációt jelentő intézkedési csomag végrehajtása. A legfontosabb intézkedés a partmenti puffersáv kialakítása, amelyhez szorosan kapcsolódik a nyílt ártéren a megfelelő földhasználat szabályozása. A korábbi – a mai szemmel túlzottan technokrata szemléletűnek tűnő – mederrendezések káros hatásainak megszüntetése érdekében kisebb földmunkák, üledékeltávolítás és rövidebb belterületi mederszakaszok rekonstrukciója szükséges. Az intézkedések jelentős költségigénye miatt az intézkedési csomagok teljes végrehajtása csak 2015 után valósulhat meg.

A vízfolyás rehabilitáció fontos eleme a megfelelő szélességű hullámtér, vagy a nyílt ártér létrehozása – ami történhet kisajátítással és/vagy földhasználat váltással (HA1). Az ártéri/illetve hullámtéri gazdálkodás fenntartásának (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 (HM3), amely a szennyezés és a gyomosodás elleni védelem mellett biztosítja azt az árnyékot is, ami megakadályozza a meder benövényszeredését – hosszabb távon szükségtelessé téve az ezzel kapcsolatos karbantartást.

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

Elsősorban síkvidéken (HM2) a szűk hullámtérrel kialakított, és új töltés (jelentős földmunka) építése nélkül nem szélesíthető hullámtérű 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 kiöblösődésekkel javítható.

Települési szakaszokon a fenti intézkedések csak a belterületi sajátságok figyelembe vételével valósíthatók meg (HM6).

Feliszapolódott medrek esetében szükséges lehet az üledék egyszeri eltávolítása (a rendszeres kotrási munkálatokon felül (HM5). A jó ökológiai állapot biztosításának alapvető feltétele a rendszeres fenntartási munkák elvégzése is (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

Területi szintű:

Gyöngyös folyás mederrendezés és töltés magasítás terve, teljes hossza kiviteli terv

- Zala vízgyűjtő koncepció terv

A koncepció terv kialakítása az EU Víz Keretirányelv és a Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Program irányelveinek figyelembe vételével történt. Célkitűzés:

- a lefolyás mértékének csökkenése (agrotechnika, vízkormányzás, hordalék visszatartás)
- holtág rehabilitáció,
- ökológiai parti sávok kialakítása.
- Zala középső szakasz völgyfenéki vizsgálata

2015 utáni feladatok

A vízfolyások szinte 100%-án jelentős problémák jelentkeznek ezen a téren, ezért az alábbi intézkedések alkalmazásával jelentős javulás érhető el ezek állapotában.

*Dombvidékiek esetén*

- Nyílt ártér kialakítása kis- és közepes dombvidéki vízfolyásokon depóniák részleges elbontásával [HA1] (ha az intézkedés lehetséges, akkor azt megelőzi HA2)
- A földhasználati viszonyok átalakítása (kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval) és fenntartásának biztosítása az állóvizek növényzónáiban, illetve vízfolyások esetében ártéri illetve hullámtéri gazdálkodással. [HA2]
- Partmenti puffervonal (erdősáv és/vagy füves növényzónák) kialakítása vízfolyások vagy állóvizek partja mentén [HA3]
- Mederrehabilitáció dombvidéki kis- és közepes vízfolyásokon (beleértve a különböző elzárások, fenékgátak, és fenékküszöbök felülvizsgálatát és szükség esetén átépítését, az üledék és az oda nem illő növényzet egyszeri eltávolítását) [HM1]
- Üledék egyszeri eltávolítása (vízminőség javító kotrás) és kezelése állóvizek esetén [HM5]
- Települési, ill. üdülőtérületi mederszakaszok rehabilitációja [HM6]
- Állóvizek és vízfolyások medrének fenntartása (a felesleges biomassa és laza üledék eltávolítása, mederbéli lágyszárú növényzet gondozása) [HM]

Síkvidékiek esetén

- *Mederrehabilitáció síkvidéki kis- és közepes vízfolyásokon (beleértve a különböző elzárások, fenékgátak, és fenékküszöbök felülvizsgálatát és szükség esetén átépítését, az üledék és az oda nem illő növényzet egyszeri eltávolítását)[HM2]*

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.

Nagy folyók szabályozottságának csökkentése, a hullámtéri és a mentett oldali hatások csökkentése, a duzzasztott vagy eltereléssel befolyásolt szakaszok erősen módosított jellegének fenntartása

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

Az alegység területén csak a Zala folyó Zalalövő alatti szakaszán beszélhetünk ennek az intézkedés csoportnak a szükségszerűségéről. A Zala folyót a XIX. és a XX. században szinte teljes hosszában szabályozták. E munkák során a kanyarokat majdnem mindenhol levágták, a folyót kiegyenesítették, a korábbi vízimalmokat megszüntették. A malmok elbontásával azok duzzasztása is megszűnt, az így megnövekedett esés következtében a víz sebessége egyes szakaszokon oly mértékben megnőtt, hogy az káros kimosásokat okozott. E károk



megszüntetésére több helyen vált szükségessé eséscsökkentő fenéklépcső megépítése. A folyó túlzott szabályozottságát meder rehabilitáció végrehajtásával kell megszüntetni. Legfontosabb intézkedés a part menti puffer sáv kialakítása és ehhez kapcsolódóan a nyílt ártér földhasználatának megfelelő szabályozása. Biztosítani kell az eséscsökkentő műtárgyak megfelelő átalakításával a folyó hosszirányú átjárhatóságát. Egyes mederszakaszokon el kell távolítani a túlbujánczott növényzetet és a felhalmozódott üledéket, amelyek akadályozzák a megfelelő lefolyást. Az intézkedések végrehajtásához szükséges jelentősebb költségek miatt csak 2015 után várható azok realizálása. Az utóbbi időben jelentős igény mutatkozik a folyó vízerejének hasznosítására. A korábban elbontott malmok helyein, csupán mederduzzasztást megvalósító törpe vízerőtelepek építését tervezik. Ezek megfelelő kialakításával biztosítható a folyó hosszirányú átjárhatósága, és kellő üzemeléssel ezek az erőtelepek nem károsítják a vízfolyás ökológiai állapotát.

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

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

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

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Azonos az előbbi pont alatt leírtakkal.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Területi szintű:

- Zala vízgyűjtő koncepció terv

2015 utáni feladatok

A víztesteknél mindenhol jelentős javulást lehetne elérni az alábbi intézkedésekkel:



- A földhasználati viszonyok átalakítása (kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval) és fenntartásának biztosítása az állóvizek növényzónáiban, illetve vízfolyások esetében ártéri illetve hullámtéri gazdálkodással [HA2]
- Partmenti puffersáv (erdősáv és/vagy füves növényzónák) kialakítása vízfolyások vagy állóvizek partja mentén [HA3]
- Nagy folyók szabályozottságát csökkentő intézkedések [HM3]
- Mentett oldali holtágak és mélyárterek élőhelyeinek vízellátása [VT4]

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.

A síkvidéki folyók, vízfolyások középvízi medrének meanderezéséből származó ingatlanjogi rendezési feladatokat jogilag szabályozni szükséges.

Meg kell alkotni a környezetkímélő gazdálkodás és a területhasználat szabályait, és ösztönözni kell ezek betartását.

Csatornák rekonstrukciója

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala völgy alsó szakaszán és a Kis-Balaton térségében kialakított csatornák (17 db mesterséges víztest) fenntartása a jövőben is szükséges. A part menti puffer sávok kialakításával és az ezekhez kapcsolódó földterületek használatának megfelelő szabályozásával a csatornák jó ökológiai potenciálja biztosítható. Az intézkedések végrehajtásához szükséges jelentősebb költségek miatt csak 2015 után várható azok realizálása.

A mesterséges csatornák vagy ehhez hasonlóan átalakított természetes vízfolyások medre általában rendezett, ökológiai állapotuk gyenge, 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

Sem országos, sem területi szinten nincs tervezett vagy futó projekt.

2015 utáni feladatok

A mesterséges víztesteknél mindenhol jelentős javulást lehetne elérni az alábbi intézkedésekkel:

- A földhasználati viszonyok átalakítása (kisajátítással vagy a gazdálkodó számára nyújtott kompenzációval) és fenntartásának biztosítása az állóvizek növényzónáiban, illetve vízfolyások esetében ártéri illetve hullámtéri gazdálkodással. [HA2]
- Partmenti pufferváv (erdősáv és/vagy füves növényzónák) kialakítása vízfolyások vagy állóvizek partja mentén [HA3]

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

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtőjén található tavak közül kiemelt jelentőségűek a Kis-Balaton I. ütem (Hídvégi-tó), valamint a Kis-Balaton II. ütem (Fenéki-tó). Mindkét tó a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer része. Céljuk a Zala által szállított növényi tápanyagok visszatartása, ezekről az egyedi intézkedések alatt lesz részletesebben szó. A további 5 tó víztest halastó, illetve tórendszer, vagy a korábbi bányatevékenységek következtében keletkezett, és ma már horgászati céllal is használt tavak. E tavak ökológiai állapotát jelentősen javítja, ha partjaik mentén puffer sáv kerül kialakításra, és ehhez kapcsolódóan a környező földterületek megfelelő használatát szabályozzák. A tavak vízminőségének javulását eredményezik az üledék eltávolítására és a mederbeli lágyszárú növényzet gondozására irányuló intézkedések. Az intézkedések teljes körét 2015 után lehet megvalósítani. A felsorolt tavakon és tórendszereken kívül meg kell említeni még, hogy a vízgyűjtőn található még öt jelentős völgyzárógátas, jóléti tározó (Vadása tó – Vadása patak, Borostyánkő tó – Szőcei patak, Gébárti tározó – Szentmártoni és Ságodi patakok, Szajki tavak –



Csörgető patak, Zalacsányi tározó), valamint a világhírű, termálvízű tó a Hévízi tó. E tavak vízminőség védelme is jelentős szükségszerűség, ezért az előbb említett intézkedéseket ezeknél is alkalmazni kell.

Az intézkedés a természetes és a mesterséges állóvizekre egyaránt vonatkozik. A fent bemutatott, a vízfolyások parti zónájának kialakításához alkalmazható intézkedések (HA2, HA3), másrészt az állóvizek partközeli mederformájának és növényzetének alakításához szükséges intézkedések (HM4-intézkedés), valamint szükség esetén a szennyezett üledék eltávolítása/kezelése (HM5-intézkedés) az állóvizekre is érvényesek.

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:

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

Megfelelőség:

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

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Nincs erre irányuló intézkedés

2015 utáni feladatok

Nincs erre irányuló intézkedés

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)

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

Az alegység területén jelentős az erózióveszélyes vízfolyások száma, főképp a dombvidéki természetes kisvízfolyásoknál, de az erősen módosított vízfolyásoknál és mesterséges csatornák



között is jelentős a számuk. Az ide vonatkozó fontos intézkedések fentebb már felsorolásra kerültek.

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

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 ((TA1, TA2, TA3, TA4, 3.1.fejezet) és a síkvidéki vizes élőhelyek kialakításánál (TA4, TA5, TA6, 3.4.fejezet) jelenik meg.

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

A tervezési alegységen belüli erózió-védelmi programokat a területi agrárcsomag kapcsán ismertettük, de itt is megemlíthető, hogy a víztestek több mint felénél javulást lehetne elérni az alábbi intézkedésekkel:

- Agrár-környezetvédelmi intézkedések és művelési mód váltás **dombvidéken** (erózió- és nitrát érzékeny területeken) [TA1]
- Művelési ág váltás és fenntartása **dombvidéken** (szántó-gyep konverzió, szántó-erdő konverzió) erózió- és nitrát-érzékeny területeken [TA2]

Egyedi intézkedések

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A tervezési egység legfontosabb intézkedés csomagja a „Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer II. ütem megvalósítása” című, nagyprojekt megvalósítása. Ez a tervek szerint 2015-ig befejeződik. 2015 után a Vízvédelmi Rendszer üzemeltetését kell biztosítani. A vízgyűjtőn található nagyszámú völgyzárógátas tározó miatt fontos még az ilyen típusú tározókra és a duzzasztókra vonatkozó intézkedések megvalósítása, amelyek biztosítják a tavak jó vízminőségét és a vízfolyások hosszirányú átjárhatóságát. Ezek az intézkedések jelentős költségigényük miatt csak 2015 után valósíthatók meg teljes mértékben.

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



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 kockázatosá teheti az alvízi szakaszon a jó állapot fenntartását. Az alvízi, illetve a felvízi szakasz fajösszetétele között különbség adódhat. A kikötők, víziutak a parti sáv zavartságát, a meder hidro-morfológiai elváltozását okozhatják.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A PELSO 2007 KONZORCIUM irányításával készül a „Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer II. ütem megvalósítása” című, Uniós társfinanszírozásra számot tartó nagyprojekt előkészítése, tervezése.

A projekt célja a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer (KBVR) megvalósítása, mely az ún. II. ütem kialakításával töltheti be teljes funkcióját. A rendszer nem választható külön a Balatontól, annak vízvédelmi és vízminőségi problémáitól, valamint a Kis-Balaton kiemelkedő természeti értékeitől, unikális flórájától és faunájától.

A fejlesztés a rugalmas vízkormányzás kialakítására irányul, ami azt jelenti, hogy szabályozó műtárgyak, zsilipek segítségével a monitoring rendszer adatai (biomonitoring, víz- mennyiség és – minőség) alapján lehet szabályozni a víz útját. Ennek eredményeként a KBVR maximális hatékonysággal tud működni, a Balatonba szabályozhatóan, a lehetőség szerinti legjobb minőségű víz kerül. Mindemellett a Kis-Balaton, mint kiemelkedő természetvédelmi jelentőségű élő rendszer ökológiai vízigényének biztosítása a monitoring adatok alapján szintén megoldható, illetve a jövőbeni szabályozhatóság lehetővé teszi, hogy a Kis-Balatonban jelenleg zajló, és esetlegesen a jövőben induló természetvédelmi és ökológiai szempontból negatív folyamatok módosíthatóak, és ha kell visszafordíthatóak, legyenek.

Ezeknek az elvárásoknak a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer jelenlegi állapotában nem tud megfelelni, nem tudja biztosítani az elvárt rugalmas üzemelést, nem tudja szabályozni a Fenéki tóban a víz útját, valamint nem tudja a Zala vizét a tározók teljes, vagy legalább részleges megkerülésével közvetlenül a Balatonba juttatni.

A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer befejezésének műszaki alapját az eddigi felülvizsgálatok alapján az ún. II. ütem módosított vízkormányzási javaslatának elemei jelentik, kiegészítve a Zala rövidre zárásával.

A tervezett létesítményekről részletekbe menő egyeztetés folyt a Balatoni Nemzeti Park Igazgatóság és a Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság képviselőivel.

A Marótvölgyi déli belvízöblözet és a Zala rövidre zárás kialakítása Döntés előkészítő dokumentációk alapján történt. Áramlás és tápanyag kivonási modellvizsgálatok, valamint a Zala



rövidre zárásához részletes hidraulikai számítás készült. A tervezést előkészítő egyeztetések során megállapodás született a Zalavári belvízöblözet élőhely-rekonstrukciójának műszaki megoldásáról.

A tervezett létesítmények mind a Hídvégi tó, mind a Fenéki tó, illetve a kapcsolódó belvízöblözetek területén találhatóak, ezért az áttekinthetőség érdekében a Vízügyi létesítési engedélyezési terveket – részben területi elhelyezkedésük, részben feladatuk szerint – a négy önálló csoportban készült el. Ezek a következők:

- Hídvégi tó létesítményei,
- Ingói berek létesítményei,
- Fenéki tó létesítményei,
- Marótvölgyi déli részöblözet létesítményei.

2015 utáni feladatok

A vízgyűjtőn különösen fontosak lehetnek az egyedi intézkedések, ugyanis a vízgyűjtőn a víztestek közel fele érintett a tározók kérdéskörében. Ezek csekélyebb része erősen felülvizsgálatra szorul, míg másik részüknél az hosszirányú átjárhatóság kritériuma sérül jelentősen, illetve jelentősen befolyásolják az alvízi vízfolyás szakaszokat. Az alábbi intézkedések megvalósulása kiemelten fontos:

- Tározók üzemeltetése szükség esetén a hasznosítási forma megváltoztatásával (vízleeresztés, vízvisszatartás, szabad tározótér biztosítása) az alvízi szempontok figyelembevételével [VG1]
- Duzzasztók üzemeltetése az alvízi szempontok, illetve a hosszirányú átjárhatóság figyelembevételével (szükség szerint a duzzasztás megszüntetése) [DU1]
- Zsilipek üzemeltetése a minimális beavatkozás elve, illetve a hosszirányú átjárhatóság figyelembevételével [DU2]
- Hallépcső, megkerülő csatorna építése [DU3]

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

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

A vízhasználatokhoz kapcsolódva olyan beavatkozások történnek, amelyek veszélyeztetik a jó ökológiai állapotot (völgyzárógáták, duzzasztók, zsilipek, kikötők, hajóutak).

Az intézkedések egy része a hosszirányú átjárhatóság és az alvízi szakasz megfelelő vízjárásának és vízminőségének védelmét célzó intézkedések, (völgyzárógáták esetén VG1-intézkedés, duzzasztók és zsilipek esetén DU1, DU2, DU3 intézkedések), míg az intézkedések egy másik csoportja a kikötők ökológiai szempontok szerinti rekonstrukcióját (KK1-intézkedés), és a hajózás feltételének Víz Keretirányelv kompatibilis kialakítását (KK2) szolgálja.



Konzultációs kérdések a fejezetben foglaltakhoz:

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

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

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

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

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

3.2.4 Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása

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

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

Fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása igénybevételi határértékekre alapozva

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

Felszín alatti vízhasználatok vonatkozásában jelentős vízkivételt a közüzemi ivóvízellátást biztosító vízművek termelése jelent. Ezek közül is elsősorban a több települést ellátó területi vízműveket kell megemlíteni (Zalaegerszeg, Zalaszentgrót, Zalakaros, Zalalövő). A vízbázisok a felső-pannon homokrétegeiben tárolódó rétegvizet csapolják meg.



A felszín alatti vizek vonatkozásában a rétegvíz-bázisok mellett kiemelt jelentőségű a termálvizek hasznosítása. A vízgyűjtő területén termálvíz hasznosítás történik Alsópáhok, Galambok, Hévíz, Kehidakustány, Zalaegerszeg, Zalaszentgrót és Zalakaros településeken.

Az alegység területén a felszín alatti hideg-, és termálvíztestek esetében mennyiségi probléma nincs. A víztestek elegendő vízkészlettel rendelkeznek, a vízhasználók által igényelt vízmennyiségek jelenleg korlátozás nélkül kielégíthetők. Ez alól kivételt jelent a Hévízi-tó szűkebb utánpótlódási területe. A Nyugat-Dunántúli termálkarszt a bauxitbányászat Nyirádi víztermelése következtében az 1980-as években egyre rosszabb állapotba került. 1990-től, a víztermelés megszüntetését követően megkezdődött a visszatöltődési folyamat. Mára a termálkarszt nagyobb része jó állapotúnak tekinthető. A 2009 áprilisában a MÁFI vezetésével elkészült tanulmány alapján meghatározásra kerültek a regenerálódási folyamatban már előrehaladott állapotú területek. A tanulmány alapján az utánpótlódási terület egy kisebb részén a Hévízi-tó közelében a Tó védelme érdekében a jelenlegi termálvízhasználatok bővítésére továbbra sincs lehetőség.

Az alegység területén a viszonylag kedvező állapotok ellenére is törekedni kell a takarékos vízhasználatra, hogy ez a kedvező állapot minél tovább fennmaradjon. Ezen törekvésnek felel meg az a szabályozás is, mely az öntözővíz használatokra vonatkozik. Ez alapján öntözővíz igényt elsősorban felszíni vízből kell kielégíteni. Amennyiben ez nem lehetséges (pld. az igényelt vízmennyiség felszíni vízből nem áll rendelkezésre) az öntözővíz bázis a legelső vízadó rétegre (talajvíz) telepíthető.

A Zala vízgyűjtő területén jelentős felszín alatti vízkivételként számba vehetők Zalaegerszeg, Zalaszentgrót, Zalakaros, Galambok és Zalaölvő települések közcélú ivóvízellátást biztosító vízbázisai. A felsorolt vízbázisok közül a legjelentősebb vízkivételt Zalaegerszeg vízbázisa jelenti, a kitermelhető vízmennyiség 16 000 m³/nap. A többi felsorolt vízbázison az engedélyezett kivehető vízmennyiség 500 – 3000 m³/nap.

Jelentősebb ipari vízkivételek Zalaegerszegen találhatóak, a Pannontej Zrt. éves lekötött vízmennyisége 685 m³/nap, a MOL Nyrt. Zalai Finomító engedélyezett vízmennyisége 550 m³/nap. Ezen vízhasználatokat rétegvízből elégítik ki.

Termálvízhasználatok:

Hévíz:

Hévízi Szent András Állami Reumatológiai és Rehabilitációs Kórház

Engedélyezett vízkivétel: 1160 m³/nap

Aquamarin Kft.

Engedélyezett vízkivétel: 148 m³/nap

Danubius Szállodaüzemeltető és Szolg. Rt. Hotel Thermál, Hotel Aqua

Engedélyezett vízkivétel: 277 m³/nap

Hunguest Hotels Rt. Hotel Helios

Engedélyezett vízkivétel: 667 m³/nap

DRV RT.;

Engedélyezett vízkivétel: 357 m³/nap

Zalaszentgrót:

Szentgróti Víz és Fürdő Kft. Termálfürdő;

Engedélyezett vízmennyiség: 559 m³/nap

Coca-Cola Beverages Kft. Ásványvíz palackozó üzem

Engedélyezett vízmennyiség: 410 m³/nap

Zalaegerszeg:

Aquaplus Kft. Pózvai Kórház;

Engedélyezett vízmennyiség: 91 m³/nap

Aquaplus Kft. Gébárti Szabadidő Központ Termálfürdő

Engedélyezett vízmennyiség: 222 m³/nap

Zalakaros:

Gránit Gyógyfürdő Zrt.;

Engedélyezett vízmennyiség: 1217 m³/nap

Karosinvest Zrt. Hotel Karos SPA

Engedélyezett vízmennyiség: 202 m³/nap

Kehidakustány:

Kehida Termál Gyógyfürdő Üzemeltető és Szolgáltató Kft.

A kivehető engedélyezett vízmennyiség 274 m³/nap

Alsópáhok:

Kolping Családi Hotel Kft.

Az engedélyezett vízmennyiség 93 m³/nap.

Galambok:

Castrum Gyógykemping Kft.

Az engedélyezett vízkivétel 150 m³/nap.

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



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:

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

Megfelelőség:

A jogszabály lehetőséget teremt a fenntartható felszín alatti vízhasználatok igénybevételi korlátok alapján történő szabályozásra, de azok ez idáig nem kerültek kidolgozásra. A VGT pótolta ezt a hiányosságot. A termásvízkinccs gazdasági hasznosítása egyre nagyobb igény (megújuló erőforrás), éppen ezért az ökológiai szempontok erőteljesebb érvényesítésére lenne szükség. 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 vízkészlet-járulék rendszere ott szorul továbbfejlesztésre, ahol a vízkészletek nem elegendőek a vízigények kielégítésére (pl. termásvíz)

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A várhatóan növekvő tendenciát mutató energetikai célú vízkivételeknél elő kell írni a visszasajtolást. A hasznosítható felszín alatti vízkészletek nagy mennyisége ellenére törekedni kell az illegális vízhasználatok visszaszorítására.

2015 utáni feladatok

Nincs erre irányuló intézkedés

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. Gazdasági szabályozó eszközök kialakítása szükséges a korlátossá váló vízhasználatok esetében a takarékoság ösztönzésére.

Fenntartható felszíni vízhasználatok megvalósítása a mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével

**Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához**

Az egész vízgyűjtőn nem jelentős a vízkivételek mennyisége, csupán a Zala-Somogyi határarok, valamint a Felső-Válicka felső szakaszán szükségesek szabályozási intézkedések annak érdekében, hogy a vízhasználatok biztosítsák a vízfolyásokban az ökológiai vízkészletet.

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

A fenntartható felszín alatti vízhasználatok megvalósítása (FE1) alapvetően szabályozás jellegű (a mederben hagyandó vízhozam meghatározásán keresztül), a korlátozásokon keresztül alapvetően a vízhasználó feladata a víztakarékosságot elősegítő intézkedések megvalósítása (FE2 és TA6 intézkedések) vagy korlátozás esetén új vízkivételi helyek igénybevétele (FE3). További feladat az engedély nélküli vízkivételek visszaszorítása (FA3) a felszíni vizek mennyiségi védelme érdekében. A tározókat úgy kell üzemeltetni, hogy azok biztosítsák az alvízi szakaszok vízigényét, különösen a kisvízi időszakokban (VG1).

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:

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

Megfelelőség:

A szabályok túl általánosak, nem ösztönöznek kellőképp a fenntartható vízhasználatra.

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

Sem országos, sem területi szinten nincs tervezett vagy futó projekt.

2015 utáni feladatok

Az egész vízgyűjtőt tekintve nem jelentős a probléma, lokálisan azonban az lehet, pl.: Zala-Somogyi határarok és felső vízgyűjtője, valamint Felső-Válicka és felső vízgyűjtője esetén.

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

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A Zala vízgyűjtőn az Ivóvízminőség-javító-program 21 települést érint. Jelenleg a program előkészítése van folyamatban. Néhány település már benyújtotta pályázatát a beruházás



támogatására. A vízminőség-javító program végrehajtása indokolt és szükséges a vízgyűjtőn, különösen Bagod és Zalavár kistérség területén.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

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

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

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

Területi szintű:

- Ivóvízminőség-javítás Bagod kistérségben
- Ivóvízminőség-javítás Zalavár kistérségben

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

Lásd fent.

2015 utáni feladatok

Lásd fent.

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

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A jelenleg érvényben lévő országos szintű kormányrendelet (123/1997 Korm. rend.) védi a vízbázisainkat. A sérülékeny vízbázisok területén a hidrogeológiai védőterület meghatározására és kijelölésére a lehető legrövidebb időn belül szükség lenne. Az Országos Vízbázisvédelmi Célprogram 1996-ban indult, a célprogram keretében a vízgyűjtő területén lévő 29 db sérülékeny vízbázisból 10 db-on a hidrogeológiai védőterület meghatározásra került. A továbbiakban új



vízbázisvédelmi munka a célprogram keretében már nem indul. A vízbázis tulajdonos önkormányzatok részére jövőben a KEOP pályázat nyújt lehetőséget a vízbázisvédelmi munkálatok finanszírozására.

Helyi szinten a vízbázis védőterületét kijelölő határozatban előírt intézkedéseket kell megvalósítani a vízbázis biztonságba helyezése és biztonságban tartása érdekében.

Az alegység területén 29 db üzemelő sérülékeny ivóvízbázis található, melyek a felszín alatti víztestek vonatkozásában az alábbiak szerint oszlanak meg:

sp.4.11 Zala-vízgyűjtő sekély víztest: 1 db (Nagykapornak vb.)

p.4.1.1 Zala-vízgyűjtő porózus víztest: 18 db (Hahót, Ispánk, Misefa, Nemesapáti, Óriszentpéter, Pankasz, Pókaszeptk, pölöske, Szalafő, Tófej, Zalacséb, Zalaegerszeg-Kelet, Zalaegerszeg-Nyugat, Zalaköveskút, Zalalövő, Zalaszentgrót, Zalaszentiván, Zalaszentlászló vízbázisok)

p.4.2.1 Zalai-dombság, Balaton vízgyűjtő porózus víztest: 6 db (Dióskál, Iharosberény, Inke, Somogysámson, Szegerdő, Zalaapáti ivóvízbázisok)

k.4.1 DKH-Hévízi-, Tapolcai-, Tapolcafüi források vízgyűjtője hidegkarszt: db (Cserszegtomaj-Dobogói karsztakna, Cserszegtomaj-Vadaskert, Vállus-karsztvízbázis)

sh.4.1 DKH – Balaton észak-nyugati vízgyűjtő hegyvidéki sekély víztest: 1 db (Vállus vb. /forrás/)

A 29 db vízbázis közül 10 db vízbázison fejeződtek be a vízbázisvédelmi beruházási munkák (Cserszegtomaj – Dobogó karsztakna (1999.), Nagykapornak (1999.), Vállus-karsztvízbázis (2000.), Zalaegerszeg-Kelet (2000.), Zalaegerszeg-Nyugat (2002.), Zalalövő (2002.), Zalaszentgrót (2002.), Pókaszeptk (2003.), Cserszegtomaj-Vadaskerti kutak (2007.), Pölöske (2007.) vízbázisok.

4 vízbázis esetében (Cserszegtomaj – Dobogói karsztakna, Nagykapornak, Vállus-karszt, Zalaszentgrót) a vízbázis védőterület határozattal történő kijelölése is megtörtént.

A többi 19 db vízbázis esetében a vízbázisvédelmi beruházás még nem kezdődött el, a hátralévő vízbázisok közül azonban egyik sem jelentős nagyságú.

Zalaegerszeg – Keleti vízbázis déli részén elhelyezkedő vízműkutakat veszélyezteteti a Zalaegerszeg Déli és Keleti iparterület talajvízszennyezése. A veszélyeztetett területen lévő vízműkutak leállításával, kiváltásával középtávon számolni kell.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtása folyamatban van.

Megvalósító, költségviselő:

A vízbázis védelmi program megvalósítója és költségviselője egyfelől a **vízmű tulajdonosa** (önkormányzat, állam) és üzemeltetője. Másrészt az önkormányzati és állami feladatok megvalósítását az állam támogatja (KEOP). Vízbázisvédelmi területen a szennyezések felszámolását szolgáló intézkedések szükségessége esetén a költségviselő **a szennyezés okozója (gazdák, ipar stb)**.

b) további műszaki intézkedések



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

A várhatóan befejeződő vízbázis-védelmi beruházásokat lezáró határozatokban meghatározott intézkedéseket kell megvalósítani 2015-ig.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

Lényeges feladat az Ivóvízbázis-védelemre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítésén túl a védelmi feladatok végrehajtásában az érintettek gazdasági érdekeltiségének megteremtése, illetve az önkormányzatok korlátozásokból adódó ellenérdekelttségének 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 az ivóvízellátás 70%-át biztosító, szennyeződésekre érzékeny ivóvízbázisainkat kiemelten védjük, és az ehhez szükséges források biztosítása elsőbbséget élvezzen?

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

3.2.6 Védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések

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

Védett természeti területek speciális védelme

Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához

A vízgyűjtőt érintő, védett területekkel kapcsolatos intézkedésekről a Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóságnak nincs tudomása. Nemzeti Park Igazgatóságok központi adatszolgáltatása alapján lehet bemutatni az esetleges speciális intézkedéseket.

Nemzeti Park Igazgatóságok központi adatszolgáltatása alapján lehet bemutatni az esetleges speciális intézkedéseket.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések



A madárvédelmi irányelvben foglaltaknak megfelelően hazánkban rendszeresen előforduló fajok élőhelyeit figyelembe véve kerültek kijelölésre a Különleges Madárvédelmi Területek. Az élőhelyvédelmi irányelvnek megfelelően pedig az élőhelyek, növény-, illetve állatfajok előfordulása alapján a Különleges Természetmegőrzési Területek kerültek kijelölésre. A NATURA 2000 területek nagysága az alegységen 319,24 km².

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

A gyepterületek fenntartására vonatkozó korlátozások ellentételezésére a NATURA 2000 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.
- 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 NATURA 2000 gyepterületeken gazdálkodók számára az ÚMVP kompenzációt biztosít.

Megfelelőség:

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

b) további műszaki intézkedések

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

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

A vonatkozó javaslatokat az intézkedési táblázat részletezi.

Halas vizek

**Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához**

A halak életének megóvása érdekében védelmet vagy javítást igénylő édesvizek minőségéről európai szabályozás alapján kijelölésre kerültek a magyarországi „halas” vizek. A Zala vízrendszerben a 6/2002 KvVM rendelet alapján védelem szempontjából kijelölt víz nincs. A Zalán, a vízgyűjtő jóléti célú horgásztavain és a Hídvégi tavon azonban jelentős a horgászat. Ezért e tavakon a halállomány szempontjából kedvező gazdálkodási tevékenységet kell folytatni. Ezt megfelelő szabályozással biztosítani lehet 2015 előtt is. A területre nem jellemzőek az ilyen jellegű intézkedések szükségszerűsége.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A halak életének megóvása érdekében védelmet vagy javítást igénylő édesvizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik, amelynek alapján kijelölésre kerültek a magyarországi „halas” vizek. A Zala vízgyűjtő alegységén a 6/2002 KvVM rendelet alapján nem található sem dévéres, sem márnás, sem pisztrángos víz. A halas vizek megfelelő vízminőségének biztosítása érdekében vízszennyezettségi határértékek kerültek meghatározásra. A halas vizek vízminőségi követelményeinek biztosításához vízvédelmi intézkedési programot kell készíteni a kibocsátók szennyezés-csökkentési intézkedési tervei alapján. (VT6 - intézkedés)

Megvalósító, költségviselő:

Az intézkedés megvalósítói azok a vízhasználók, akik az eseteleges nem megfelelő vízminőséget okozzák. A szükséges szennyezés-csökkentési intézkedések megvalósítására a Halászati Operatív Program (HOP) források igénybe vehetők.

b) további műszaki intézkedések**2015-ig megvalósuló intézkedések*****Országos szintű:***

- Nemzeti Halászati Stratégiai Terv
- Halászati Operatív Program Terve

2015 utáni feladatok**c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok**

További szabályozási intézkedés nem szükséges.

Természetes fürdőhelyekre vonatkozó speciális intézkedések**Területi áttekintés az intézkedések tárgyalásához**



A tervezési alegységen kijelölt fürdőhely a jóléti célú tározókban (4 tó), és a Hévízi tóban található. A vízminőség e fürdőhelyeken kielégítő. Ugyanakkor közismert, hogy a Hévíz-folyáson, amely a Hévízi-tó elfolyó vizét vezeti tovább, jelentős illegális fürdőzés folyik. Ebben nem csak helyi lakosok, hanem az ország távolabbi részéről, sőt sok, külföldről érkező turista is részt vesz. A Zala egyes szakaszain, bár nincs kijelölt fürdőhely, a helyi lakosság, elsősorban a fiatalok, nagy számban fürödnek a folyó vizében. Megfelelő intézkedéssel – nem tiltással! – e tevékenységeket 2015 előtt is jól lehetne szabályozni. A területre nem jellemzőek az ilyen jellegű intézkedések szükségesszerűsége.

a) jelenleg érvényben lévő intézkedések

A fürdővizek minőségéről EU Irányelv rendelkezik. A hazai szabályozás – összhangban az EU irányelvével – meghatározott szabályok alapján kijelöli a fürdővizeket és védőterületeit, környezetminőségi határértékeken alapulva biztosítja a fürdővizek megfelelő minőségét, és biztosítja a megfelelő tájékoztatást. Ezek közül a feladatok közül a környezet vízállapotának biztosítása tartozik a vízgyűjtő-gazdálkodási terv feladatai közé (VT7-intézkedés).

Jelenleg az alegységen 5 db kijelölt és engedélyezett természetes fürdőhely található. Négy esetben a fürdőhely jóléti célú völgyzárógátas tározó.

Megvalósító, költségviselő:

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

Megfelelőség:

A 2008-as szezon idején vett minták közül az alegységen kifogásolt eredményű 0 % volt.

b) további műszaki intézkedések

2015-ig megvalósuló intézkedések

A nem megfelelő minősítésű, a fürdővizek tágabb környezetét érintő intézkedések (VT7) – központi javaslat, területi kiegészítés.

c) jövőbeli szabályozási és finanszírozási javaslatok

További szabályozási intézkedés nem szükséges.

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

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

Szükséges a stratégiai környezeti vizsgálati eljárás módosítása oly módon, hogy az egyes tervek, programok vizsgálata térjen ki VGT-ben megfogalmazott célkitűzésekre gyakorolt hatásokra is. A környezeti hatásvizsgálati eljárásban a VGT szempontok érvényesítésének biztosítása (a kiemelkedően fontos emberi igények szükségességének igazolása, ha azok ellentétesek a VKI által meghatározott jó állapot elérésével). Környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a VGT-ben megfogalmazott, víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések elérése érdekében különösen ott indokolt, ahol a környezetminőségi határértékek elérését több kibocsátó vagy környezethasználó tevékenysége befolyásolja, vagy a terhelést okozó nem ismert.

Engedélyezés

Alapvető feladat a hatósági munka fejlesztése:

- a környezet-, természet- és vízügyi jogszabályok összehangolása a hatósági munka hatékonyságának növelése érdekében (átfedések, ellentmondások, hiányosságok felmérése, jogszabályok módosítása, szükséges végrehajtási rendeletek vagy ajánlások kidolgozása)
- az érintett hatóságok többletfeladatainak ellátásához (engedélyek felülvizsgálata) személyi és tárgyi feltételek biztosítása
- 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 elvének érvényesítése a VKI alapkövetelménye. Ennek alapján a szolgáltatások árában a működési és lehetőleg a környezeti költségeket be kell építeni. A



szennyező fizet elv érvényesítésére két olyan eszköz is működik, amelyek VKI céljainak elérését szolgálják (környezetterhelési díj és a szennyvízbírság).

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

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

A legfontosabb szabályozási és finanszírozási javaslatok:

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

Képességfejlesztés

A VKI Irányelv (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.

Javaslatok

- K+F, innováció: A kutatás-fejlesztés és innováció területén elő kell mozdítani a vízhatékony ipari technológiák és víztakarékos öntözési eljárások kidolgozását és elterjesztését.
- Hidrológus szakképzés fejlesztése.



- Szaktanácsadás fejlesztése
- Demonstrációs projektek megvalósítása
- Tájékoztatás, nyilvánosság: A víztestek állapotára vonatkozó adatok közérdekűek, ennek alapján a víztestekre vonatkozó adatok (állapot, főbb terhelést okozók) nyilvánosságra hozatala szükséges, mindenki számára könnyen elérhető és közérthető módon



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 beszkenyeljük és feltesszük az adott témához kapcsolódó [vizeink.hu](http://www.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

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.