



Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság  
9021 Győr, Árpád u. 28-32  
Telefon: (96) 500-000 Fax: (96) 315-342  
E-mail: [titkarsag@eduvizig.hu](mailto:titkarsag@eduvizig.hu) Web: [www.eduvizig.hu](http://www.eduvizig.hu)

## **JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK**

**VGT3**

### **1-5 Cuhai-Bakony-ér és Concó vízgyűjtő- gazdálkodási tervezési alegység**

#### **VITAANYAG**



**Győr, 2020. április 22.**

## Tartalomjegyzék

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bevezető</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>1 Tervezési alegység leírása</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1 Domborzat, éghajlat, geológia.....   | 4         |
| 1.2 Településhálózat.....  | 5         |
| 1.3 Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom.....  | 5         |
| 1.4 Természetvédelem.....  | 7         |
| 1.5 Víztestek az alegység területén.....   | 7         |
| <b>2 Jelentős emberi beavatkozások</b> .....   | <b>9</b>  |
| 2.1 Medreket érintő beavatkozások (árvízvédelmi, fenntartási).....   | 9         |
| 2.2 Jelentős vízkivételek.....   | 10        |
| 2.3 Jelentős tisztított szennyvízbevezetések.....  | 10        |
| 2.4 Szennyező források.....  | 11        |
| <b>3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések</b> .....   | <b>12</b> |
| 3.1 A Concón és Szendi-éren a vízigények időbeni eloszlása és mértéke nem felel meg a készletek alakulásának.....                                | 12        |
| 3.2 A Cuhai-Bakony-ér szélsőséges vízjárása.....   | 12        |
| 3.3 Kisvízfolyások vízszállítási kapacitásának csökkenése.....   | 13        |
| 3.4 Vizes élőhelyek kapcsolatai (árterek, holtágak), fenntartási tevékenységek.....  | 13        |
| 3.5 Árvízvédelmi helyzetek megoldatlansága, a települések távlati fejlődésével kapcsolatos vízgazdálkodási célok összehangoltságának hiánya..... | 13        |
| 3.6 A hódok által okozott problémák.....   | 13        |
| 3.7 A halastavi és horgászati célú hasznosítás hatása.....   | 14        |
| 3.8 A rétegvizekre települt ivóvízbázisok réteg eredetű vízminőségi problémái.....   | 15        |
| 3.9 Gazdasági problémák.....   | 15        |
| 3.10 A klímaváltozás hatásai.....  | 15        |

## Bevezető

A **Víz Keretirányelv** (2000/60/EK, röviden VKI) célja az, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A Keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát (figyelembe véve az emberi egészség és az ökoszisztémák igényeit), illetve a megfelelő vízmennyiséget is.

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, civil szövetségek, szakmai érdekképviseleti szervezetek) részt vegyenek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési folyamatban és az intézkedések megvalósításában.

A környezeti célkitűzések eléréséhez szükséges intézkedéseket a felülvizsgált vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt, nyílt stratégiai tervezési folyamat eredményeként születhet meg. A 3. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv (VGT3) készítésének első lépésként a tervezés ütemterve és munkaprogramja készült el, amely a konzultációt követően végleges változatában 2019. december 22-én megjelent.

Az országos Jelentős Vízgazdálkodási Kérdések (JVK3) vitaanyag a második mérföldköve a 2021. december végéig elkészítendő vízgyűjtő-gazdálkodási terv kidolgozásának, amely 2019. december 22-től érhető el a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon.

A tervezési alegységre elkészített **Jelentős Vízgazdálkodási Kérdések dokumentum célja**, hogy részletesebben alátámassza az országos tervben felsorolt problémákat és bemutassa az alegység területén jellemző vízgazdálkodási kérdéseket.

A „jelentős vízgazdálkodási kérdések” fogalma a vízi környezetet érő olyan terhelést, illetve igénybevételt jelent, amely jelentős mértékben kockázatosá teheti a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2027-ig (a harmadik VKI ciklus végéig). A VKI 4. cikke és II. melléklete alapján e dokumentum azonosítja és elemzi azokat a jelentős hatásokat, amelyek az irányelv szerint a kitűzött környezeti célkitűzések elérését akadályozzák.

A VGT3 tartalmazza majd az összes szükséges információt, amely a víztestekről rendelkezésre áll: a vizek terheléseit, az állapotértékelések eredményét, azt, hogy milyen problémák jelentkeznek a tervezési területen és ezek okait (ennek a fontos résznek a háttéranyaga és feltáró tanulmánya a JVK), továbbá, hogy milyen célokat tűzhetünk ki, és ezek eléréséhez milyen műszaki és szabályozási intézkedésekre, illetve pénzügyi támogatásokra, ösztönzőkre van szükség.

A különböző érdekeltek és érintettek közötti, illetve a tervezőkkel és az országos vízgyűjtő-gazdálkodási terv stratégiai környezeti vizsgálat végzőivel folytatott konzultációk, a JVK vitaanyagra érkező vélemények elengedhetetlenek ahhoz, hogy a készülő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek szolgálják a fenntartható fejlődési célokat, segítenek elkerülni a vízválságot is és következésképpen jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, és az érintettek is elfogadják, sőt részt is vesznek a megvalósításban.

A dokumentumot az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatósággal együttműködve állította össze.

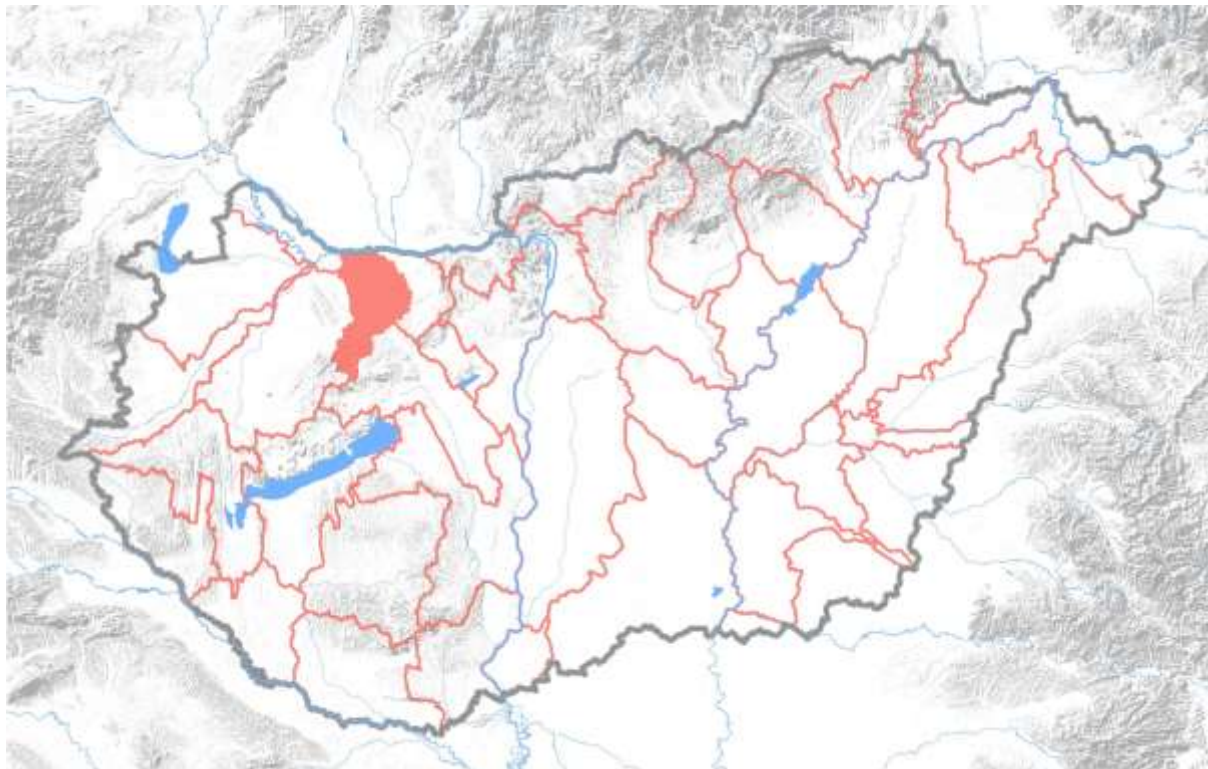
A vitaanyag a [vgt3\\_edu@eduvizig.hu](mailto:vgt3_edu@eduvizig.hu) email címre küldött levélben véleményezhető, **2020. május 22-éig**.

# 1 Tervezési alegység leírása

## 1.1 Domborzat, éghajlat, geológia

A tervezési alegységet a Cuhai-Bakonyér és a Concó-patak vízgyűjtője fedi le.

Hiba! Nincs ilyen stílusú szöveg a dokumentumban.-1. ábra: A tervezési alegység elhelyezkedése



### Cuhai-Bakonyér

A vízfolyás vízgyűjtője Győr-Moson-Sopron, Komárom és Veszprém megyék területén fekszik, területe 547,1 km<sup>2</sup>, a vízfolyás teljes hossza 80,6 km, amely a 49,558 km-es szelvényig az Észak-dunántúli, a fölötté lévő szakasz pedig a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésébe tartozik.

A vízfolyás az Északi-Bakonyban, Zirc fölött, Eplénynél ered, kb. 420 mBf. magasságon, fő folyási iránya D-É-i. A vízgyűjtő hossza 58 km, szélessége 7-16 km között változik. A vízgyűjtő felső része igen változatos hegyvidék, legmagasabb pontja a Vinye alatt beömlő Hódos-ér vízgyűjtőjén van, 662 mBf. (Kék-hegy).

Az ún. Bakonyalján Réde-Bakonybánk térségében folyik keresztül, majd a Kisalföld keleti peremén haladva Gönyű alatt torkollik a Dunába kb. 110 mBf. szinten.

A felső szakasz nagyeresű, hegyvidéki erdős terület, lejjebb nagyrészt domb-, néhol síkvidéki jellegű.

A vízgyűjtő hegyvidéki része sokkal csapadékosabb a torkolati, síkvidéki területnél.

Az ÉDUVIZIG kezelésében levő 49,6 km-es alsó szakasz rendezése és az NQ 10 %-os nagyvizek levezetésére való kiépítése a 60-as években történt. Azóta a klasszikus értelmű-fenntartási munkák fokozatosan elmaradtak.

Az alsó, mintegy 5 km-en a dunai árvizek visszaduzzasztásával is számolni kell.

### Concópatak

A 498 km<sup>2</sup>-es vízgyűjtőt feltáró fő vízfolyás teljes hossza 49,0 km. Ennek alsó szakasza – 36,2 km Concópatak- az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésébe tartozik, felette a Komáromi Vízitársulat kezelésében –Feketevíz-ér néven- folytatódik. A vízfolyás a Bakony északi és a Vértes észak-nyugati részének vizeit gyűjti össze, és vezeti a Dunába.

A vízgyűjtő középső részén 17 km-re kiszélesedik, ide torkollanak be a legfontosabb mellékvizek: a Császáz ér, a Kocs-Kisigmándi ér és a Szendi ér.

Általánosságban megállapítható, hogy a vízfolyások rendezetlenek, a parti depóniák és a tisztázatlan tulajdonviszonyok miatt egyre hosszabb szakaszokon hozzáférhetetlenek. Ezért és a rendelkezésre álló pénzügyi keretek hiánya miatt állapotuk folyamatosan romlik. Medrének átfogó rendezése a 60-as évek közepén történt. A 19,5 km fölötti szakaszt az erőteljes feliszapolódás miatt 1978-ban ismét rendbe kellett tenni. A kiépítés teljes hosszban az NQ 10 %-os nagyvízre történt, ez azonban a belterületi szakaszokon kevésnek bizonyult. Az alsó 5,8 km-en a dunai árvizek visszaduzzasztásával is számolni kell.

### Geológia, felszín alatti vizek

Az alegység geológiai szempontból a Dunántúli–középhegység előtere, ahol az alaphegységet triász kori mészkő, illetve dolomit alkotja, ami törésvonalak mellett nagy mélységbe süllyedt. Felette nagy vastagságban fiatalabb üledékek települtek, melyek elsősorban homokos és agyagos kifejlődésűek és a felső homokos rétegei tárolnak beszerzésre alkalmas mennyiségű vizet.

A rétegvizek jellemzően réteg eredetű vasat, ammóniát tartalmaznak. Az áramlási rendszerek szempontjából jellemzően beszivárgási terület.

Az alegység északabbik részén a felszálló karsztövek köszönhetően langyos, illetve meleg karsztvíz található.

## 1.2 Településhálózat

Az alegység településeinek nagy része Komárom-Esztergom megyére esik, de van település Győr-Moson-Sopron és Veszprém megyéből is. A területen négy város található, Kisbér, Bábolna, Ács (Komárom-Esztergom megye) és Zirc (Veszprém megye).

Több község-kisközség van a területen, de jellemző a puszták-majorságok megléte is, elsősorban Komárom-Esztergom megyében.

## 1.3 Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom

Komárom-Esztergom megyét érintően több településen állnak rendelkezésre hasznosítható iparterületek (pl.: Kisbér, Réde, Nagyigmánd, Kisigmánd, Ászár), azonban betelepültségük alacsony. Ipari Park működik 2 db Ácson, Nagyigmándon és Bábolnán, kihasználtságuk szintén alacsony egyelőre.

Az arányos ipari park ellátottság megállapításhoz: KE megyében ipari park hálózat nem arányosan, hanem a Duna mentén és a városhálózati csomóponti térségben, az ipari zónákban alakult ki jellemzően, ehhez kapcsolódott az elmúlt időszakban a kisalföldi mg-i térségből Ács, Bábolna és Nagyigmánd ipari parkjai, a mg-i, élelmiszeripari befektetők és a helyi gazdaság több lábón állásának megteremtése érdekében az ipari vállalkozások számára.

Az alegység északi és középső része a megye éléstára, amely összehangolt fejlesztésekkel olyan határokon átnyúló agrár és élelmiszeripari vertikum részévé válhat, amely a Kisalföld kiváló termőhelyi adottságait kiaknázva a közeli nagyvárosok élelmiszerellátásában ellátásában is fontos szerepet játszhat. (Nyitra, Győr, Budapest)



Az új ágazatként megjelent megújuló energiatermelés (szélerőmű parkok) jól illeszkedik a megye hagyományaihoz és a jövő trendjeihez is.

A megye mezőgazdaságát, illetve mezőgazdasági tevékenységre alkalmas területeit a területrendezési szabályzat több övezetbe sorolja. A kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete nem hasznosítható másként, mint mezőgazdasági termőterületként. A szabályozás célja, hogy az övezeten belül hosszú távon biztosítsa a szántóföldi növénytermesztés elsődlegességét. A borvidékek által érintett települések területei, mint például a neszmélyi borvidék felhasználásának preferált módja a borgazdálkodás és a borturizmus fejlesztése lehet.

A vízgyűjtő felsőbb szakaszán a szőlőtermesztés megújítása mellett a gyümölcs, a kertészeti kultúrák termesztésében számíthatunk áttörésre, a turizmus ágai közül a borturizmus mellett, naturpark kialakítás tervezett, így a bakancsos, a falusi turizmus is fejlődhet. Jelentős hagyományai vannak a lovas turizmusnak. A Cuhai-Bakonyér Zirc és Bakonyszentlászló-Vinye közötti erdős szakasza igen kedvelt az iskolák és a bakancsos turisták körében, jelentős turista forgalommal lehet a közeljövőben is számolni.

A jellemzően belterjes művelésű mezőgazdasági térségben, a megye nyugati részének nagyüzemi művelésű, kedvező termőhelyi adottságú mezőgazdasági területein ösztönözni és támogatni kell a hagyományokon alapuló üzemi jellegű gazdálkodás megtartását.

**Cuhai-Bakonyér** - A terület növénykultúrája elég változatos. A vízgyűjtőterület D-i részét, az É-i Bakony hegyeit és lejtőit –e terület rész 70-75 %-át– erdők borítják. Az egész vízgyűjtőterületen 140 km<sup>2</sup> erdő található, amely az egész területnek kb.26 %-a. Az erdőborítottság tehát ezen a vízgyűjtőn jóval az országos átlag felett van. Az erdőnek kb 20-25 %-a tölvelű (pl. Bakonyszentlászlótól D-re a nagy ősfenyves), a többi tölgy, bükk és cser, a homokosabb területeken viszont inkább akácerdő található.

A terület északi részén, az Északi-Bakony és a Duna közti területen mezőgazdasági művelés folyik. A sík és lankás területeken, kb. a terület 40-50 %-án ugyancsak szántóföldi művelés folyik. A homokos domboldalakat szőlőműveléssel hasznosítják, pl. Ászár, Bársonyos, Böny, Rétalap. A terület többi része rét, legelő és kopár.

A Cuhai-Bakonyér Bakonybánk és Gönyű közti szakasza széles völgyben halad és árvizei mintegy 35 km<sup>2</sup> mezőgazdaságilag művelt területet veszélyeztetnek. A szántók helyenként a mederig húzódnak, máshol kiterjedt rétek és legelők környékeznek. Ezért a nagyobb árvizek idején komoly károk keletkeznek.

Az erdei életközösségek nélkülözhetetlen fennmaradása, védőhatása és termékei (hozamai) biztosítása érdekében szükséges az erdő szakszerű kezelése és a károsító hatásoktól, a túlzott használattól és igénybevételtől való megóvása, az élettelen környezet, a mikroorganizmusok, a gomba-, növény- és állatvilág sokféleségének, az erdei életközösség dinamikus és természetes egységének megőrzése. Az erdő fenntartása, gyarapítása és védelme az egész társadalom érdeke, az erdő fenntartója által biztosított közérdekű szolgáltatásai minden embert megilletnek, ezért az erdővel csak a közérdekkel összhangban szabályozott módon lehet gazdálkodni.

A vízgyűjtő-gazdálkodás tervezésének egysége: a vízgyűjtő tervezési alegység, a körzeti erdőtervezés alegysége: az erdőtervezési körzet. E tervezési területi egységek területileg különböznek egymástól, átfedésük mozaikos. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek és a körzeti erdőtervek tervezési ciklusideje és időpontja eltérő.

A jogszabály által rögzített tartalommal és módon elkészített, kihirdetett körzeti erdőtervek erdőtervezési körzetenként tartalmazzák a körzet erdészeti szakmai jellemzését, területi statisztikáit, átfogó gazdálkodási jellemzőit, természetvédelmi előírásait, a faállományok és erdei termőhelyek részletes leírását.

Az alegységet hat erdőtervezési körzet érinti: Győri erdőtervezési körzet, Pannonhalmi-Téti erdőtervezési körzet, Súri-Bakonyaljai erdőtervezési körzet, Gerecse Vértesi erdőtervezési

körzet, a Bakonyszentlászlói erdőtervezési körzet és a Zirci erdőtervezési körzet. A körzeti erdőtervek a NÉBIH honlapján találhatóak meg.

A Vízügyi Igazgatóságok, mint vízgazdálkodásért felelős szervek rendszeresen részt vesznek a körzeti erdőtervezés folyamatában; írásos nyilatkozatokat tesznek, részt vesznek az erdőtervezési tárgyalásokon.

## 1.4 Természetvédelem

Természetvédelmi szempontból három nemzeti parkhoz tartozik a tervezési egység. A Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatósághoz (FHNP) a területből csak az észak-nyugati rész tartozik, amely természetvédelmi területek a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet részei. A jelentősebb területek a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság területére esnek. A Cuhai-Bakony-ér felső vízgyűjtőterületének jelentős része a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósághoz (BFNPI) tartozik.

A védett területeket a kistápai meszes homokpuszták jelentik, a Duna árterétől délre, azzal párhuzamosan Győrtől a Tatai-árokig. A Kisalföld magyarországi részének ez a legszárazabb területe és rajta részben eredeti, részint a homoki tölgyesek irtásterületén másodlagosan homokpusztagyepek alakultak ki, amelyek veszélyeztetve vannak a fenyvesítés és akácosítás következtében. Helyi védelem alatt áll a Bakonyszombathelyi kastélypark, a Rédei egykori Esterházy-park, a Feketevíz-éri tavak.

Országos jelentőségű védett területek része vagy egésze találhatóak meg a Cuhai-Bakonyér felső vízgyűjtőterületén. Ezek a Magas-Bakony tájvédelmi körzet, Fenyőfői-ősfenyves természetvédelmi terület, Hódoséri-ciklámenes természetvédelmi terület, Zirci arborétum természetvédelmi terület. Csesznek településen több helyi jelentőségű természetvédelmi terület vagy természetvédelmi emlék is található.

A vízgyűjtőn hat Natura 2000 terület található: HUBF 30001 Balaton (SAC és SPA), HUFH 20009 Gönyői-homokvidék, HUDI20001 Ácsi gyepek, HUDI20011 Csécsi gyepek, HUDI20005 Bársonyos, HUBF30001 Északi-Bakony.

A területekre vonatkozó általános természetvédelmi célkitűzés: „A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhely-típusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása”. Az öt terület prioritásai és specifikus céljai a <http://www.termeszetvedelem.hu/termeszetvedelmi-celkituzesek-prioritasok-natura-2000-teruleteken> oldalon érhetők el.

Az invazív növények elterjedése megnehezíti a fenntartási munkát. Jelentős a területen a japán keserűfű (*Fallopia × bohemica*) jelenléte, továbbá Zirc környéki területen a kaukázusi medvetalp (*Heracleum mantegazzianum*) is megjelent.

## 1.5 Víztestek az alegység területén

Az alegység területén vízfolyás víztestekként a Cuhai-Bakony-ér és a Concó, valamint azok jelentősebb mellékvízfolyásai lettek kijelölve.

A vízfolyások a terület jellegéből adódóan - a hegyvidéki Cuha (Bakony-ér) felső szakasz kivételével- síkvidéki, illetve dombvidékiek, geokémiai jellegük kivétel nélkül meszes. A mederanyag szemcsemérete alapján a víztestek közepes-finom anyagúak, azonban a Császár-ér- és Cuha (Bakony-ér) felső szakaszára a durva mederanyag jellemző.

A mederesítés szempontjából a vízfolyások főként kis esésű - (0,5 ‰ – 1 ‰), illetve közepes esésű (1 ‰ – 5 ‰) kategóriába sorolhatók. Kivételt képez a Császár-ér- és Cuha (Bakony-ér) felső szakasza, amely nagy esésű, 5 ‰ fölötti.

Az alegység víztesteinek vízgyűjtő területét tekintve kicsi és közepes vízgyűjtő területű vízfolyásokkal találkozhatunk.

Az alegységhez két állóvíz víztest tartozik: a Nagyigmándi-halastavak, illetve a Császár-éri halastavak.

A kijelölt felszín alatti víztestek közül az Északnyugat-Dunántúl porózus termál, a Dunántúli-középhegység északi peremvidéke porózus és sekély porózus, az Észak-dunántúli termálkarszt karszt termál, a Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Mosoni-Duna – Által-ér torkolat hegyvidéki és sekély hegyvidéki, a Dunántúli-középhegység északi peremvidéke hordalékterasz sekély porózus, illetve a Dunántúli-középhegység - Tatai- és Fényes-források vízgyűjtője karszt víztestek tartoznak az alegységhez.

A felszíni víztesteket érő terhelések döntő többségének hajtóereje a mezőgazdaság és az árvízvédelem, a felszín alatti víztestek esetében pedig az ipar és a mezőgazdaság.



## 2 Jelentős emberi beavatkozások

A Cuhai Bakony-ér hegyvidéki felső szakasza erdős, középső-alsó szakasza, valamint a Concó patak vízgyűjtője mezőgazdasági jellegűnek mondható. Különösen jelentős az állattenyésztés. A főbb termesztett növények: kukorica, búza, cukorrépa és lucerna; számottevő továbbá a gyepgazdálkodás is. A terület hidrológiai adottságai nem kedveznek az öntözéses gazdálkodásnak ez soha sem volt meghatározó jellegű.

A térségben a vízi környezet iránti legmarkánsabb igények egyike a horgászati hasznosítású vízfelületek létesítéséhez, fenntartásához kapcsolódik. Ez a rekreációs tevékenység hosszabb távon is várható.

Általános tendencia, hogy a horgászati megjelenését követően, idővel egyfajta – szabályozott vagy spontán – rekreációs területhasználat alakul ki a tó környékén, amelynek környezeti és ezen belül vízminőséget is érintő következményei vannak.

A vizek átjárhatósága a Cuhai Bakony-éren megvalósult, itt az egységes kék és zöld folyosó megléte egyelőre biztosított. A vízfolyás egyes mellékvízein, illetve a Concón a tározó tavak és a duzzasztók miatt ez már sehol sem biztosított.

### 2.1 Medreket érintő beavatkozások (árvízvédelmi, fenntartási)

#### Cuhai Bakony-ér

A Cuhai Bakony-ér rendszer szabályozása a 60-as évek közepén történt meg. Egybefüggő töltéssel, depóniával nem rendelkezik, a vízfolyás középső szakaszán vannak a korábbi kotrásból kitermelt kisebb depóniák, melyek csupán a kitermelt mederanyag elhelyezését szolgálták, csupán kisebb szakasznak van védelmi funkciója. A Cuhai Bakony-éren és néhány mellékágán 1999, 2000, 2004, 2006, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018 években a tavaszi nagycsapadékokból, hirtelen hóolvadásból származó nagyvizek okoztak vízkárt, Bakonybánk, Réde, Bana, Mezőörs, Böny, Melkovics-puszta és Zirc térségében. A legjelentősebb csapadéktevékenységből adódó áradás 2010-ben adódott, amely a patak melletti településeken okozta károk mellett a M1 autópálya hídjánál történt kimosódás az autópálya beszakadását is okozta.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő szakaszon a mezőgazdasági eredetű iszap, hordalék lerakódások mellett probléma a Zirc alatti mederszakasz túlmélyülése is (Zirc-Kardosrét).

A Duna visszaható nagyvizei főként Gönyű község szélső házait veszélyeztetik.

A Cuhai-Bakony-éren a természetközeli vízrendezés keretein belül a mederből a fák és bokrok gyérítésre kerülnek, így biztosítva a lefolyási szelvényt.

#### Concó

A Concó patak mentén nincs kiépített töltés, depónia. A dunai nagyvizek 5 km hosszban hatnak vissza Ács község kül- és belterületét érintve. A patak rendezése utoljára 1978-ban valósult meg. A 2010 évi jelentős csapadékból származó gyors árhullám jelentős elöntéseket okozott a Concó melletti területeken és károkat okozott a településeken.

Az alegységen belül a fő vízlevezetők közül a Concón rendszeres kaszálási munkák folynak a mederben és a parti sávban. A „Komárom- Almásfüzitői öblözet árvízvédelmi biztonságának javítása” című projekt kompenzációs elemeként a Concó-patak torkolati szakaszán vizes élőhely rehabilitáció valósult meg 2015-ben. Itt az ÉDUVIZIG és a DINPI vizes élőhely-fejlesztési projektet valósított meg

## 2.2 Jelentős vízkivételek

A főbb felszín alatti vízbeszerzések, beleértve a vezetékes ivóvízellátást rétegvíz bázisokból történnek. A tervezési alegység települései teljes körű közműves ivóvízellátással rendelkeznek, az ellátottsági arány a külterületi kisebb lakott helyek kivételével közel 100 %-os. Bábolna, Tárkány vonalától délre eső települések a karsztvíz bázisra támaszkodó Tatabánya-Oroszlány-Bicske Regionális Ivóvízellátó Rendszer u.n. kisbéri ágára csatlakoznak, míg Nagyigmánd-Kisigmánd önálló, a többi település pedig kistérségi ivóvízellátó rendszerekhez kapcsolódik.

Nagyigmánd-Kisigmánd és Kocs - Nagyparnakpuszta regionális rendszerre történő rákötése ivóvízminőség javító projekt keretében 2015-ben megvalósul, a kivitelezés közbeszerzés folyamatban van

A gönyüi vízbázis arzén tartalma esetenként határérték feletti, mely a kútvizek megfelelő keverésével a hálózatban nem jelenik meg. Az arzénos kút kiváltása szükséges.

A felszíni vízhasználatok tekintetében a Cuhai Bakony-ér mellékágain, illetve a vízfolyás felső szakaszán főleg halastavak vízigénye jelentkezik.

A Concó és mellékágai mentén kialakított felszíni vízkivételek is elsősorban halastavak vízigényét biztosítják. A mellékágak közül a Császáz-éren, illetve a Szendi-éren található halastó rendszerek rendelkeznek jelentős vízigénnyel.

A Szendi-ér torkolatánál található halastavak szárazabb időszakokban a kisvízfolyás, és Nagyigmándnál a Concó vízkészletét teljesen igénybe veszik, eseti vízhiányt okozva a Concó Nagyigmánd alatti szakaszán.

Az alegység medence területein az öntözésfejlesztésekhez kapcsolódóan megnőtt a felszín alatti vizek öntözési célú hasznosításához kapcsolódó vízigény. Jelentősek a rétegvíz-készletek lekötései, mely mértéke több 100.000 m<sup>3</sup>/év.

## 2.3 Jelentős tisztított szennyvízbevezetések

A Cuhai Bakony-ér vízkészletét az alsó szakaszon közvetlenül a Banai szennyvíztisztító, a felső szakaszon a Zirci szennyvíztisztító kommunális szennyvízbevezetése befolyásolja. A felső szakasz mellékágán van a Borzavári szennyvíztisztító (Borzavári-árok). A Nyéki-éren a Bakonyszombathelyi szennyvíztisztító Káposztáskerti-árokba történő kommunális szennyvízbevezetése, a Bana-Bábolna csatornán a Bábolnai szennyvíztisztító tisztított szennyvízbevezetése befolyásolja nagyobb mértékben a két mellékág vízkészletét.

A felszíni tisztított szennyvízbevezetések közül a Concó felső szakaszán a Kisbéri-árkon keresztül a Kisbéri szennyvíztisztító, a vízfolyás alsó részén a Farkaskúti-árkon keresztül a Nagyigmándi szennyvíztisztító, alatta pedig az ácsi szennyvíztelep jelentősebb mennyiségű tisztított szennyvízbevezetése terheli a vízfolyás vízkészletét.

A tervezési alegységen öt térségi szennyvíz elvezető és tisztító rendszer üzemel, és két település rendelkezik egyedi szennyvíztisztítóval, amelyek a nagyigmándi és a szákszendi tisztító kivételével megfelelő tisztítást biztosítanak.

Kisbér közel teljeskörű közműves csatornaellátottsággal rendelkezik.

Kocs, Nagyigmánd-Kisigmánd települések a Tatabánya-Oroszlány-Bábolna-Aka vízszállító műre csatlakoztak rá.

Az ellátatlan 13 településből 9-ben a csatornázás és szennyvíztisztítás kiépítése folyamatban van négy agglomerációba szerveződően, Ácsteszer önállóként.

Csém és Csátka csatornázása továbbra sem megoldott.

2014-ben az ÉDV Zrt. átvette üzemeltetésre Ácsteszer és Réde-Bakonybánk szennyvízrendszereit, majd 2015. 01. 01-től Bakonyszombathely – Bársonyos – Kerékteleki szennyvízrendszert. 2015-ben elkészül, és az ÉDV Zrt. üzemelteti majd Kisbér – Bakonysárkány – Vérteskethely valamint Ete – Csép – Tárkány szennyvízelvezetést és tisztítást. A szennyvízhálózatok már szinte 100 %-ban elkészültek a tisztítóművek építése van hátra.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén, az alegységen lévő valamennyi település csatornázása megoldott.

## 2.4 Szennyező források

A területen működő agráripari tevékenységeket folytató üzemek működése a rendszerváltás után megszűnt, azonban környezetük felszámolására, rekultiválására még nem került sor teljes egészében. A területen jelentős mennyiségű hátrahagyott hulladék található, amelyet a lakosság több helyen további hulladékgyűjtő helynek használ.

Jelentős felszíni és felszín alatti vízszennyezés forrása a korábbi évtizedekben nem szakszerűen tárolt műtrágya.

A vizsgált tervezési egységen belül található befogadók egy része az *időszakos vízfolyás befogadók*, nagyobb része az *általánosan védett befogadók* kategóriájába tartozik. Az élővizekbe kerülő pontszerű szennyezőanyag kibocsátás döntő részét a települési szennyvizekből (lásd feljebb: jelentős szennyvízbevezetések) eredő szennyezőanyagok teszik ki, kevesebb az ipari eredetű szennyezés.

A diffúz terhelések döntő része mezőgazdasági eredetű, amely a különböző növényvédő szerek, műtrágyák, szerves trágyák használatából adódik, illetve az állattartás következménye. A műtrágya és növényvédő szer felhasználásra nem rendelkezünk adatokkal.

A Cuhai Bakony-ér és Concó vízgyűjtőn számos horgász- vagy halastó található. A megszűnt Ászári Keményítőgyár korábban elsősorban ipari vízellátási funkciót ellátó tározótavai a jövőben feltehetőleg kizárólag halgazdasági célúak lesznek. A nagyszámú tó együttes működtetése, a feltöltés és a leürítés egymással összehangolt üzemelési szabályzatot kíván.

A nagymérvű vízszennyezések az Ászári Keményítőgyár leállása óta nem tapasztalhatók a Concón, pontszerű szennyező források a mezőgazdaság (szerves és műtrágyázás), valamint a kommunális szennyvíztisztító telepek részéről jelentkeznek.

A tervezési területen működő, és hatályos vízminőségi kárelhárítási tervvel rendelkező üzemek száma jelentősen alul marad a felszíni és felszín alatti vizekre - havária esetén – veszélyt jelentő üzemek számától. A probléma abból ered, hogy a jogszabályi változások miatt szűkült azon üzemek köre, amelyek kárelhárítási terv készítésére kötelezettek, így kerültek ki pl. az üzemanyagtöltő állomások, szennyvíztisztítók is a kötelezettek köréből.

### 3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések

Az alegységen nem található a Duna-vízgyűjtő terület szinten kiemelt vízfolyás.

Az alegységre jellemző, hogy térben és időben egyenlőtlen a felszíni lefolyás.

A Concón és mellékágain a völgyzárógátas tározók és a duzzasztók miatt nem biztosított a hosszirányú átjárhatóság. A tározók gyakran teljes egészében visszatartják a tápláló vízfolyáson érkező vizet, így az alvízi szakaszra kisvízes időszakban nem jut elegendő víz.

A Concón és a Szendi-éren a vízhiány visszatérő probléma. A vízigények időbeni eloszlása és mértéke nem felel meg a készletek alakulásának.

A Cuhai-Bakony-éren szélsőségesen száraz időszakban előfordul, hogy a meder nem szállít vizet.

A tisztított szennyvizek kis vízhozamú, illetve időszakos vízfolyásokat terhelnek, aszály idején a medrekben nem minden esetben áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű természetes hígító víz (pl.: Borzavár, Zirc).

Általános probléma, hogy a vízfolyások kisesésű szakaszán lerakódott hordalék, a kis vízfolyások nagymértékű feliszapolódása, valamint a mederfenntartás hiánya a medrek vízszállító képességének jelentős csökkenéséhez vezet.

Az alegység Dunába torkolló vízfolyásain a Duna árhullámai visszahatnak kül- és belterületet veszélyeztetve. A Cuhai Bakony-érnél ez Gönyű K-i részét (egy lakóházat és külterületet érint), a Concónál az alsó 5,8 km-es szakaszon van dunai visszahatás, amely Ács város kül- és belterületét érinti (ezen a szakaszon található az ácsi szennyvíztelep és tisztított vizek kivezetése).

#### 3.1 A Concón és Szendi-éren a vízigények időbeni eloszlása és mértéke nem felel meg a készletek alakulásának

A vízkészlet-gazdálkodási probléma a Szendi-ér torkolatánál található Nagyigmándi halastavak jelentős mértékű vízigényének biztosítása kapcsán merül fel. A törendszer vize pótlására a Szendi-ér és mellékvízfolyásainak teljes vízkészletét felfoghatja, ilyen módon előfordulhat, hogy a Szendi-ér felől egyáltalán nem érkezik víz a Concóba, sőt előfordul a vízhiányos időszakban jelentéktelen Concó vízhozam akár teljes vízkivétele is. Ez egyrészt veszélyeztetheti a Concó-patak Nagyigmánd alatti felszíni vízigények biztosítását, másrészt pedig fennállhat annak a veszélye, hogy az alsó szakaszon a Concó vízkészletét teljes mértékben az ácsi szennyvíztisztító 5+055 fkm szelvénybe bevezetett kommunális tisztított szennyvíz mennyisége határozza meg, mely ökológiai problémát is okozhat.

A Szendi-ér és a Concó Nagyigmánd alatti szakaszának egyidejű vízhiánya ismétlődő folyamat.

#### 3.2 A Cuhai-Bakony-ér szélsőséges vízjárása

A Cuhai-Bakony-éren szélsőségesen száraz időszakban előfordul, hogy a meder nem szállít vizet. Ennek gyakorisága a torkolat felé növekszik.

A vízjárás kiegyenlítése az árvizek visszatartásával vízkárelhárítási szempontból is kedvező hatást jelentene. Meg kell vizsgálni a vízkormányzás lehetőségét is, a Cuhai-Bakony-éren érkező árhullám átkerelését a Vezseny-érbe.

A Cuhai-Bakony-éren tervezési stádiumban van többcélú árvízszint csökkentő tározók létesítése, mely az árvízi funkció mellett öntözési és vízpótlási funkciót, emellett igény szerint más funkciót (öntözést) is betölthetnek. A tervezett tározók megfelelő üzemeltetése mellett jelentősen javítható lenne a Bakony-ér jelenlegi jelentős szélsőségekkel jellemezhető vízjárása.

Tározók építése mellett szükséges a meder rehabilitációs munkáinak elvégzése az eredeti vízszállító képesség helyreállítása érdekében.

A vízhiány jelentkezése mellett szükséges a medrek rehabilitációs munkáinak elvégzése az eredeti vízszállító képesség helyreállítása érdekében.

### **3.3 Kisvízfolyások vízszállítási kapacitásának csökkenése**

A területen elhelyezkedő dombvidéki kisvízfolyások esetében jelentős feliszapolódás tapasztalható. A feliszapolódás oka elsősorban a dombvidéki medrek fenntartásának nehézségeire, valamint a szennyvíz- és csapadékvíz bevezetések alatti meder szakaszokon kiülepedő nagymennyiségű hordalékra vezethető vissza.

A fentiekén kívül szintén a mederfeltöltődést gyorsítja a nagycsapadékok során a környező termőföldről bemosódó talaj.

A nagymértékű feliszapolódás a medrek vízszállító képességének jelentős csökkenése miatt okoz problémát.

### **3.4 Vizes élőhelyek kapcsolatai (árterek, holtágak), fenntartási tevékenységek**

A főleg dombvidéki (felső szakaszokon hegyvidéki) vízgyűjtőjű vízfolyások a hirtelen hóolvadásból és nagycsapadékokból származó nagyvizeket, melyek jelentős mennyiségű hordalékot is szállítanak, majd azt a kis esésű szakaszokon rakják le, nem tudják kiöntésmentesen levezetni. Ennek oka az, hogy a vízfolyásokon jelentős mederrendezések a 70-80-as évek óta nem történtek, a fenntartás hiánya az utóbbi időszakra általánosan jellemző, a növényzet a fokozott foszforterhelés miatt elburjánzott, a rézsűben és a mederben fák és bokrok nőttek, valamint a fent felsoroltak miatt feliszapolódott a meder. A soroltak miatt a lefolyási szelvény lecsökkent, a mederből a víz kilép és elöntéseket okoz a területen, ami a part menti területek intenzív használata miatt külterületen is jelentős károkat okoz. Az elöntések tél végi, tavasz eleji áradások idején visszatérően mindig jelentkeznek. Figyelembe kell azonban venni, hogy a medrek karbantartása (növényzet irtása, mederkotrás), gyakran az ökológiai állapot romlását idézheti elő.

### **3.5 Árvízvédelmi helyzetek megoldatlansága, a települések távlati fejlődésével kapcsolatos vízgazdálkodási célok összehangoltságának hiánya**

A vízfolyások menti településekre, lehangsúlyosabban közvetlenül a Duna parti térségre jellemző, hogy településszerkezeti adottságaik, valamint a víz közelségére épülő tevékenységek, fejlesztési elképzelések nem egységes és átfogó vízgazdálkodási szemlélettel születnek.

A Duna árvízszintjének emelkedése a 2002, 2006 évi árvizeket követő 2013. évi rendkívüli árvízvédekezésben is megmutatkozott, ahol a Duna jobb parti településeken jelentős árvízvédelmi beavatkozásokat kellett tenni. Ugyanakkor a települések fejlődési irányvonala leginkább a folyóban rejlő lehetőségek kihasználására törekszik (üdülőterület, turisztika, gazdasági hasznosítás), amely a nagyvízi meder fokozott beépítési igényével jár. A tervezett fejlesztések nincsenek összhangban sem a folyó vízjárásának adottságaival, sem a különböző települések beruházásainak egymásra gyakorolt hatásaival.

### **3.6 A hódok által okozott problémák**

A hódok kártétele az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság csaknem teljes működési területén, a medrek mentén szinte bárhol előfordulhat. A hódállomány szaporodásával a



kárjelenségek gyakoribb megjelenésére és a többletfeladatok megnövekedésére kell számítani.

A hódok kártétele Igazgatóságunk szempontjából elsődlegesen műszaki-biztonsági kérdés, többlet fenntartási, védekezési, helyreállítási feladatot idéz elő. A hód az ár- és belvízvédelmi kockázatot növeli. Fontos, hogy ár- és belvízi helyzetben a Vízügyi Igazgatóság közérdekű védekezési feladatait zavartalanul végrehajthassa, azt a hódok jelenléte ne akadályozhassa.

A hódokkal kapcsolatos állományszabályozás mértékének meghatározása és az állományszabályozás végrehajtása nem vízügyi szakfeladat. Erre vonatkozó megfelelő szakmai felkészültséggel a természetvédelmi kezelő és a vadászatra jogosult szervek rendelkeznek.

#### *Medrek lefolyási viszonyainak rontása*

A hód a kitermelt faanyag egy részét a mederbe dönti, ahol az lefolyási akadályt képez. A parti sávon a hódvárhoz felhalmozott faanyag a fenntartási munkákat akadályozza. A mederben kialakított hódgát a vízlevezetés akadályozásán keresztül a térség ár- és belvízvédelmi kockázatát növeli. A lefolyási akadályok eltávolítása ár- és belvízvédelmi szempontból közérdekű feladat. További probléma, hogy a hódgátak eltávolítása csak az illetéket hatóság bevonása mellett, csak engedéllyel lehetséges jelentősen lassítva ezzel a folyamatot. A hódgátak negatívan befolyásolják a lefolyási viszonyokat, olykor teljesen gátolják azt. A medrek vízjárásába történő ilyen jellegű, nem üzemszerű beavatkozás negatív hatással lehet morfológiai szempontból magára a mederre, illetve érintett vízi és szárazföldi életközösségekre is.

A hódok jelenléte, károkozása a szigetközi vízpótló rendszer működtetésében és az öntözési szolgáltatások biztosításában is zavart okozhat. A mederbe döntött és a parti sávon felhalmozott, lefolyást és fenntartást akadályozó anyag eltávolítása a fenntartási költségek megnövekedését okozza. Egy lefolyási akadály eltávolítási költségéhez képest a kockázatotott érték itt is többszörös.

#### *Faállomány károsítása*

A hód életviteléből származóan faanyagot használ, melyet részben táplálkozásra részben élőhely-kialakításra (hódvár ill. hódgát építésére) használ fel. Tevékenységét jellemzően a hullámtéri, faállománnyal borított területeken végzi, rágása elsősorban a lágy lombos fafajokra irányul. A fűzeseket, a hazai és a nemes nyárasokat egyaránt károsítja. A halmozódó jellegű károkozás miatt az erdőtervi előírások nem teljesíthetők:

- a partvédelmi elsődleges rendeltetésű erdők funkciója, védképessége sérül: állományokban keletkezett szerkezeti károk helyreállítása időigényes
- felújítási kötelezettség keletkezik, felújítási idő elhúzódik, erdőgazdálkodó többlet terhet visel, gazdasági kár keletkezik
- az értékesebb puhafás ligetek kipusztításával az élőhely értéke romlik: a záródáshiányos foltokon értéktelen magas kórós növényzet alakul ki

### **3.7 A halastavi és horgászati célú hasznosítás hatása**

A vízgyűjtő terület halfaunája a természetes állapotoktól jelentősen eltér, mivel a vízgyűjtőn már több évtizede folyik halastavi és horgász célú halgazdálkodás. A halgazdálkodást az intenzív haltelepítés (tájidegen fajokkal is pl. amúr, törpeharcsa, ezüst kárász), visszafogás, takarmányozás jellemzi. A több évtizede folyó fent részletezett halgazdálkodás jelentősen kihatott a természetes halállomány kor és faj szerinti szerkezetére. Problémaként jelentkezik, hogy nem történtek a vízgyűjtőn mérvadó halfaunisztikai felmérések sem a múltban, sem pedig a jelenben, így a jelenlegi fennálló és a referencia állapotokra csak következtetni lehet.

A halgazdálkodási létesítmények és a halgazdálkodás igényeit kiszolgáló vízgazdálkodás a természetes állapottól való további eltérések forrásaként is megemlíthető az átjárhatóság

hiánya és az a tény, hogy a mederben hagyandó ökológiai vízigény időszakonként és helyenként nem biztosított.

Az intenzív halgazdálkodás és az azt kiszolgáló vízgazdálkodás a halállományon túlmenően a vízinövényzetre és a makrozoobentosz állományra is kedvezőtlen kihatással bír.

### **3.8 A rétegvizekre települt ivóvízbázisok réteg eredetű vízminőségi problémái**

Az alegység területén található egyedi kutas vízellátású, rétegvíz bázisokkal rendelkező településeken hosszabb ideje jelentkeztek vízminőségi gondok.

Kocson a réteg eredetű ammónia, Mocsán a vas és az ammónia, Naszályon főleg a kénhidrogén tartalom okozott problémát. Tekintettel arra, hogy a szóban forgó vízbázisok kedvezőtlen vízminőségét nem felszín felől érkezett szennyeződések okozták, hanem víztároló képződmény összetétele, vízbázisvédelmi intézkedések nem tudták megoldani a problémát.

Felmerülhet a vízbázisok kiváltása, a települések más vízbázisokról történő ellátása.

Az egyedi kutas vízműveket üzemeltető ÉDV Rt. megnyugtató megoldásnak a településeknek a tatabányai regionális rendszerre történő rákötését tartotta.

Kocs, Mocsa, Naszály és Nagyigmánd-Kisigmánd regionális rendszerre való rákötése megvalósult.

### **3.9 Gazdasági problémák**

A vízrendezési létesítmények, vízi medrek, műtárgyak, szivattyútelepek rendszeres műszaki szempontok szerint szükséges karbantartási, fenntartási munkáinak pénzügyi fedezete már hosszú ideje nem áll rendelkezésre. Minimális műszaki igény lenne a medrek évenként legalább egyszeri kaszálása, az iszapolások 5-10 éves ciklusidőben történő elvégzése. Forráshiány miatt a vízi medrek benőttsége, ill. a feliszapolódás már olyan mértékű, hogy az alacsony vízhozamok is csak magas vízszinttel vezethetők le, mely adott esetben helyi károkat eredményezhetnek.

A vízgazdálkodási és a természetvédelmi célkitűzések (Natura 2000) között fennálló prioritási sorrendet a működés során meg kell határozni és azt annak megfelelően kell végrehajtani. A két célkitűzés alá, mellé és fölérendeltségi helyi viszonyainak kérdései gyakran a hatásterülettől távol fekvő területekre is kihatással vannak, így a működés korlátainak felállításakor ezen problémák figyelembevétele is indokolt.

A mezőgazdasági eredetű növényvédőszer és tápanyag bemosódások mérséklésére széleskörűen javasolható az integrált növényvédelmi rendszer bevezetése a gazdák körében. Illetve ezen mezőgazdasági tevékenységekre vonatkozóan szélesebb, hatékonyabb és átfogóbb állami irányítás, felügyelet bevezetése lenne indokolt.

A 2 000 LE alatti agglomerációk szennyvíztelepeinél kialakult túlterheltség esetében nincs pályázati lehetőség a telep fejlesztésére. A területen a borzavári telep érintett ezzel a problémával.

### **3.10 A klímaváltozás hatásai**

Az elmúlt két évtizedben – összefüggésben az egyre elfogadottabb tézissel, miszerint a Kárpát-medence klímája a szélsőséges időjárási helyzetek egyre gyakoribb kialakulásának irányába változik – hazánkban is egyre gyakrabban fordulnak elő heves meteorológiai események. Ezt a tendenciát megerősíti az Országos Meteorológiai Szolgálat 2015-ben megjelent tájékoztatója, melyben rövid elemzés található a csapadékviszonyok megváltozó jellegéről: „...Az utóbbi évtizedekben a csapadékváltozások a növekedés irányába mutatnak,

és emellett a szélsőséges jelleg dominál. A legutóbbi három évtizedre a növekedés jellemző, különösen nyáron. A nyári csapadék azonban egyre intenzívebb, ezáltal kevésbé hasznosul, és sokszor heves események kísérik a csapadékhullást. Nagy kilengések tapasztalhatók az utóbbi években – aszályok és áradások egyaránt előfordultak – ugyanakkor megnőtt a rendkívül száraz évek fellépésének valószínűsége... Kevesebb napon hullik csapadék a mérések szerint. A csapadékos napok (napi összeg > 1mm) száma összességében csökkent 1901 óta, országos átlagban 15 nappal.... A nyári napi csapadékintenzitás, vagy más néven csapadékosság országosan kb. 1 mm-rel nőtt 1901 óta, ami arra utal, hogy a csapadék egyre inkább rövid ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok során éri el a felszínt.”

E hatások eredőjeként a vízgazdálkodásban mind gyakrabban kell a vizek káros hiányából, vagy többletéből fakadó többletfeladatok megjelenésére (vízkorlátozás elrendelése, villámárvizek levonulásából fakadó károk elhárítása, vízpótlási igények erősödése, öntözési vízigények kiszolgálhatósága, levezető rendszerek [elsősorban dombvidéki kisvízfolyások és belterületi csapadékvíz-elvezető rendszerek vonatkozásában csapadékvíz-terheléssel kapcsolatos méretezési elvek felülvizsgálati igénye) kell számítanunk.