



# **A Gerecse tervezési alegységének (1-7) és a Duna (Gönyű-Szob közötti) szakaszának jelentős vízgazdálkodási kérdései**

## **Konzultációs anyag**

A vélemények beküldésének határideje: 2008. június 22.

**Szóljon hozzá Ön is lakókörnyezete  
vízgazdálkodási problémáihoz!**

**Összeállította: Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság  
A konzultációs anyag az Európai Unió Víz Keretirányelvének végrehajtására készült.**

## ELŐSZÓ

Európában az elmúlt 150-200 évben, az ipar, a mezőgazdaság és nem kevésbé a városiasodás sok kárt okozott a patakok, folyók, tavak vizében. A romlás a vizek élővilágában volt a legriasztóbb. Ezzel együtt Európa nagy területein jelentősen növekedtek az árvizek, belvizek, különösen a Kárpát-medencében az aszálykarak.

Az Európai Unió tagországai már az 1990-es években elhatározták, hogy megálljt parancsolnak ennek a folyamatnak és 2015-ig közös erőfeszítéssel, amennyire csak lehet, rendbe hozzák, jó állapotba helyezik Európa vizeit, különös tekintettel a vízi élet feltételeire. Ennek a hatalmas, rendkívül bonyolult munkának a célját, eszközeit és módszereit az Európai Közösség vízügyi politikáját megtestesítő Víz Keretirányelv (VKI) határozza meg.

A javulás elérése érdekében 2009-ig minden országnak vízgyűjtő gazdálkodási terveket kell készítenie a saját vízgyűjtőire az érdekeltek széleskörű bevonásával. Ez tartalmazza majd azokat a tennivalókat, amelyek megvalósítása esetén a folyók, tavak, felszín alatti vizek jó állapotba kerülhetnek.

A tervezési folyamatot munkaprogram és ütemterv készítése előzte meg, melyet egy féléves időszak alatt az érintetteknek volt lehetősége véleményezni. Ennek eredményeként kialakult a hazai „Vízgyűjtő-gazdálkodás tervezés” 2009. év végéig tartó menetrendje.

A munkaprogram szerint az országos terv a Duna, a Tisza, a Dráva és a Balaton vízgyűjtő-területére készített rész-tervekből áll majd össze, melyekhez további 42 db kisebb vízgyűjtőhöz kapcsolódó terv fogja a helyi szintű feldolgozásokat és a helyi szintű érdekek figyelembevételét biztosítani. Ezekben a kisebb tervezési egységekben már elkészültek az első felmérések, tervvázlatok. A magyar műszaki- és természettudományok évszázados hagyományaira támaszkodva kibővítettük a mérő- és megfigyelő hálózatunkat, mellyel folyamatosan nyomon tudjuk követni a vízzel kapcsolatos természeti folyamatokat.

Az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság közvetlen feladata a Szigetköz, a Rábca és Fertő-tó, a Marcal, a Cuhai-Bakony-ér és Concó, az Által-ér és a Gerecse területéhez tartozó alegységek vízgyűjtő-gazdálkodási tervének elkészítése. Ennek első elemeként összeállítottuk az érintett területekre vonatkozó jelentős vízgazdálkodási kérdések dokumentumait abból a célból, hogy a vizsgált területre meghatározzuk a legfontosabb gyakorlati tennivalókat, kiemeljük azokat az ügyeket, melyek a tervek súlypontjába kell kerüljenek.

Ebben a dokumentumban konzultációs anyag formájában közre adjuk az Önt érintő vízgyűjtőterület(ek)re összeállított vízgazdálkodási jellegű főbb kérdéseket. A 2007. decemberében elkészült teljes anyagot a [www.edukovizig.hu](http://www.edukovizig.hu) oldalain nyilvánosságra hoztuk abból a célból, hogy majd egy hathónapos konzultáció során megvitassuk azt a társadalommal. Az előttünk álló konzultációknak, vitáknak igen nagy jelentősége van, mivel a jövőnk tervezéséhez nem elegendő csupán a szakemberek tudománya. Meg kell ismerni az érintettek, a helyi közösségek, a gazdálkodók, a természetvédelemért tenni akarók véleményét is.

Ezért a legfontosabbnak vélt vízgazdálkodási kérdésekről szóló, most közreadott összeállítás egy vitaanyag. Hangsúlyozzuk, hogy ez a jelentős gondokról, megoldandó kérdésekről szól. Nem műszaki, vagy gazdasági megoldást kínál, hanem annak számbavétele, hogy a tervezés milyen fő kérdésekre terjedjen ki, illetve melyek azok az ismert feladatok, amelyek érinthetik a tervezést. A felsorolt kérdések, illetve azok megoldása közvetlenül befolyásolják a vízállapotokat, és azon keresztül a vízi életfeltételeket. A kérdések többsége olyan valós probléma, amelyeket valamilyen műszaki beavatkozással fizikailag kell, illetve lehet megoldani. Megemlítjük még azokat a gondokat is, amelyek megoldása szemléleti változtatást igényel, jogszabály változtatáshoz vagy finanszírozáshoz kötött. Külön felhívjuk a figyelmet arra is, hogy a felsorolás nem rangsor! Az, hogy egy-egy ügy a felsorolásban elől, vagy netán hátrább szerepel, nem minősíti annak sem a nagyságát, sem a jelentőségét. Mindegyik olyan mértékű és jelentőségű, ami önálló, felelős kezelést indokol.

Bízom benne, hogy a 2008. I. félévében lezajló konzultáció során sokan megismerik majd a vízgyűjtő(k) vízgazdálkodásának jelentős kérdéseit, és sokan hozzá is szólnak annak érdekében, hogy a tervezők megbízható alapot kapjanak a munka további menetéhez.

*Győr, 2008. február*

Janák Emil

*Igazgató*

*Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság*

## **Az alegység legfontosabb vízgazdálkodási kérdései**

Az alegység és vízgyűjtőterületének jelentős vízgazdálkodási kérdéseit vízügyi szakemberek egységes dokumentumba foglalták.

A dokumentum azt a célt szolgálja, hogy megismerjük a terület legfontosabb vízgazdálkodási problémáit, és ez alapján közösen kidolgozzuk a vizek jó állapotához vezető stratégiákat, valamint közösen megtaláljuk a lehetséges megoldásokat.

Az alegység területét érintő jelentős vízgazdálkodási problémáknak két csoportja jelenik meg a társadalmi vitaanyagban. Az első csoportban a felszíni és felszín alatti vizek Víz Keretirányelv szerinti jó állapotának elérését közvetlenül kockáztató problémák találhatók. A másik csoportba soroltuk azokat a kérdéseket, amelyek a jelenleg ismert társadalmi igények kielégítésével kapcsolatosak, és megvalósításuk várhatóan érinti a Víz Keretirányelv célkitűzéseit.

*Melléklet: Jelentősebb vízgazdálkodási problémák (szakmai anyag 3. fejezet)*

### **Kérdések, amelyekre válaszolva segítheti a munkánkat:**

- Egyetért-e a megfogalmazott jelentős vízgazdálkodási kérdésekkel?
- Tud-e valamilyen jelentősebb problémáról, amely kimaradt az anyagból?
- Jövőbeni fejlesztési elképzeléseinek megvalósításában akadályozza-e valamely megfogalmazott probléma?

### **Hol szerezhethet még több információt a konzultációhoz? Hová küldheti véleményét, állásfoglalását, javaslatait?**

A Duna részvízgyűjtőjének leírása és az alegységekre vonatkozó konzultációs, valamint a *Jelentős vízgazdálkodási kérdések* részletes szakmai dokumentumai igazgatóságunk honlapján ([www.edukovizig.hu](http://www.edukovizig.hu)) a „Víz Keretirányelv” menüpont alatt elérhetők, az országos anyag a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium honlapján található meg ([www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu)).

Nyomtatott formában az Ön területének (alegységének) részletes anyagait az alábbi helyszíneken olvashatja:

- ÉDUKÖVIZIG központ, 9021 Győr, Árpád u. 28-32.,
- ÉDUKÖVIZIG Tatai Szakasz mérnökség, 2892 Tata, Malom u. 41.,

Véleményét az alábbi elérhetőségekre küldheti:

#### **Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**

9021 Győr, Árpád út 28-32.

Fax: 96/ 315-342

***E-mail: [duna@edukovizig.hu](mailto:duna@edukovizig.hu)***

Ezen kívül a lakossági fórumokon szóban is elmondhatja javaslatait, véleményét és kérdezhet szakembereinktől a vízgazdálkodási problémákról. A fórumok időpontjáról külön tájékoztatjuk, többek között a [www.edukovizig.hu](http://www.edukovizig.hu) weboldalon is.

A [www.euvki.hu](http://www.euvki.hu) és a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) oldalon bővebben tájékozódhat az országos munkákról.

## **Mit kell tartalmaznia a vízgazdálkodási kérdésekkel kapcsolatban beküldött véleményeknek, állásfoglalásoknak?**

Kérjük, hogy állásfoglalásával, kérdésével együtt adja meg

- nevét, címét, egyéb elérhetőségeit,
- az Ön által esetleg képviselt szervezet, alapítvány, szövetség nevét, címét,
- jogi személy esetén nevet, székhelyet, a cég nevét.

## **Meddig küldheti be a vízgazdálkodást érintő kérdéseit, véleményét?**

A Víz Keretirányelv előírása szerint hat hónapig véleményezni lehet az elkészült dokumentumokat. Kérjük, hogy 2008. június 22-ig nyújtsa be véleményét, kérdéseit, javaslatait a vízgazdálkodási kérdésekkel kapcsolatban.

## MELLÉKLET

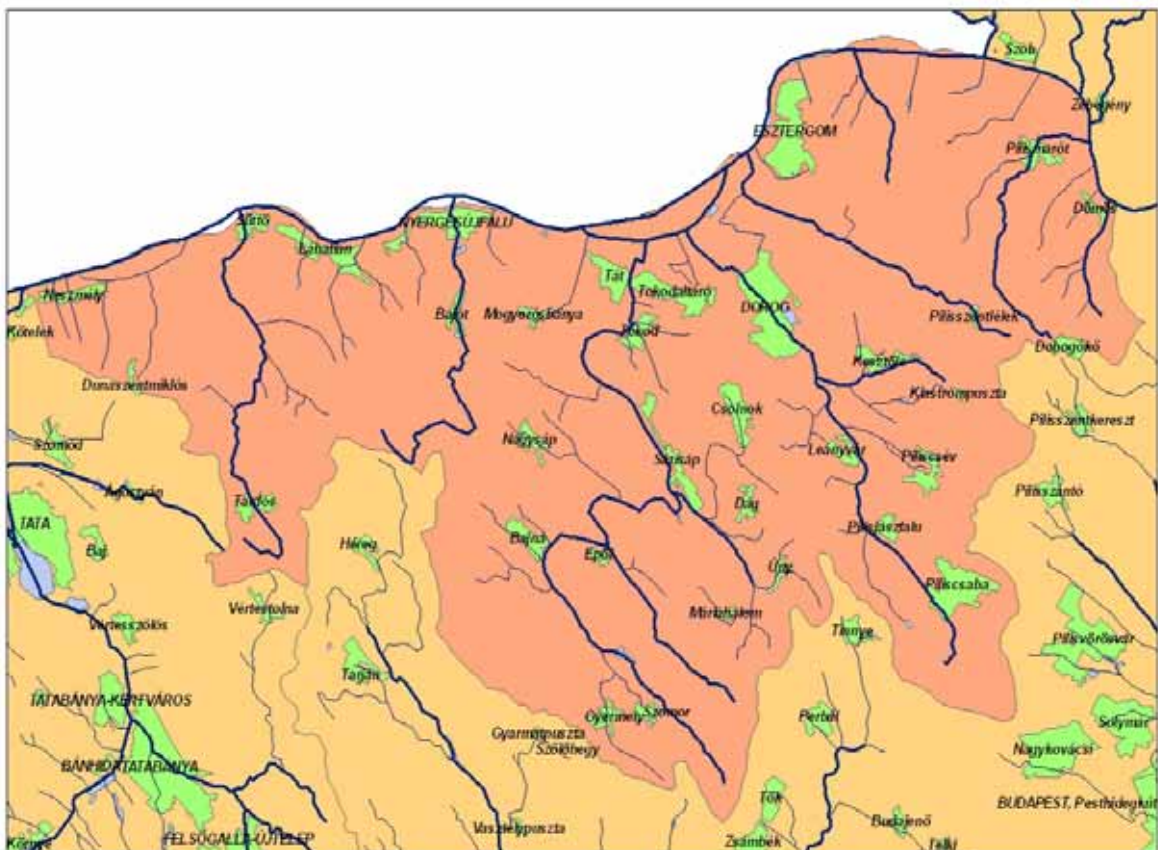
### A tervezési alegység érintett települései:

#### *Komárom-Esztergom megye*

Bajna, Bajót, Csolnok, Dág, DOROG, Dömös, Dunaszentmiklós, Epöl, ESZTERGOM, Gyermely, Kesztléc, Lábatlan, Leányvár, Máriahalom, Mogyorósbánya, Nagysáp, Neszmély, NYERGESÚJFALU, Piliscsév, Pilismarót, Pilisszentlélek, Sárísáp, Süttő, Szomor, Tardos, Tát, Tokod, Tokodaltáró, Úny

#### *Pest megye*

Dobogókő, Piliscsaba, Pilisjászfalu



## 1. Gerecse

### Általános érvényű 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 vízzinttel vezethetők le, amely a parti területek intenzív használata miatt gyakran károkat okoz. Az árvízmentesítéskor a medrek karbantartására a vízgazdálkodási gyakorlatban használt technológia (növényzet irtása, mederkotrás) gyakran az ökológiai állapot romlását idézi elő.

### A jó állapot elérését közvetlenül érintő problémák:

#### **1. Fokozottan érzékeny, nyílt vagy félig fedett karsztos területeken az ivóvíztartó általános védelme, illetve a karsztvízbázisok védelme**

A térség vízellátásának szempontjából meghatározó szerepet tölt be a karsztvíz, melyre 10 vízbázis települt (Sárisáp, Bajna, Tardos, Tarján, Héreg, Tata, Dunaalmás, Pilisszentlélek, Tatabánya XV/C, Tatabánya XIV/A). Mindegyik vízbázis vízminőség-védelmi szempontból sérülékeny földtani környezetben található. A vízbázisok fentiek miatt szerepelnek az országos vízbázis-védelmi programban.

Sárisáp, Bajna, Tardos, Tarján, Héreg, Tata (védőidom kijelölő határozattal rendelkeznek) Dunaalmás, Tatabánya XV/C, Pilisszentlélek (lezárt diagnosztikai program, kijelölés alatt) Tatabánya XIV/A (folyamatban lévő diagnosztikai vizsgálatok).

A karbonátos kőzetek döntő hányadában a felszínen, vagy a felszín közelében helyezkednek el. A karsztos kibúvások, illetve azok környezete a Dunántúli-középhegység főkarsztvíz tároló sérülékeny területeinek számítanak. A felszín felőli beszivárgások miatt a terület felszíni szennyeződésre fokozottan érzékeny.

A karsztvíz védettségét **ronthatják** a külszíni bányászati tevékenységek, függetlenül attól, hogy azok az alaphegységi karbonátot, vagy az azt fedő üledéket célozzák meg. A tevékenységek csökkenthetik a fedett karsztra települő medencekitöltő üledékek vastagságát, és így a karsztvíz védettségét is, mivel az a felszín felől is élvez utánpótlódást. A karbonátok esetleges lebányászása közvetlenül veszélyeztetheti a karsztvizet, mivel az beavatkozást jelent magába a vízáadó rétegbe. Az esetleges felszíni szennyezések ezeken a területeken - a mészkő repedésein szűrőhatás hiányában - azonos koncentrációban juthatnak le a felszín alatti karsztvíztárolóig. Mivel a főkarsztvíztároló összefüggő hidraulikai rendszer az ilyen területeken esetlegesen lejutó szennyezés eljuthat a karszt-vízbázisok vízkivételi helyeire.

## **2. A korábbi antropogén hatások és vízszennyezések miatt az élővilág (biológiai elemek) elszegényedett, az adott típus referenciaállapotától a víztestek jelentősen eltérnek, a felhagyott ipar által hátrahagyott szennyezőanyagok, hulladékok a mai napig potenciális szennyező forrásként jelentkeznek**

A gyenge termőképességű területeken a volt termelészövetkezetek melléküzemági tevékenysége (galvanizáló, eloxáló, és egyéb) jelentős számú településen a privatizációt követően tovább folytatódott.

A települések többsége rendelkezik szennyvíztisztítóval, a rákötések aránya azonban elmarad az elvárható szinttől, ami a bezárt, vagy akár a tovább működő telephelyekkel, vagy azok hulladéklerakóival, illetve a kibocsátott szennyvizeik miatt a vízfolyások iszapjában felhalmozódott szennyezéseikkel együtt továbbra is potenciális veszélyforrásnak tekinthető. Kevés havaria szerű szennyezésről van tudomásunk az Únyi és a Kenyérmezei patak vonatkozásában ami valószerűtlennek tűnik annak ismeretében, hogy a térség ipari terhelése nagy. Az iparosodás ilyen mértékéből a szennyezések nagyobb számára lehetne következtetni, azonban azokról indikáció hiányában nem rendelkezünk információkról. Az információ hiánya az alábbiakkal magyarázható:

- Az évek során a vízfolyások élővilága a rendszeres környezetszennyezések miatt olyannyira elszegényedett, kipusztult, hogy napjainkra nincs már ami – mint bioindikátor – jelezhetné a szennyezéseket.
- A vízgyűjtőn lévő vízfolyások dombvidéki kisvízfolyások, amelyeken a szennyezések gyorsan vonulnak le, valamint döntően lakott területen kívül, erősen benőtt területeken folynak. A szennyezések zöme feltehetően vízben oldottan, jelentősebb szaghatás nélkül jelentkezik, a gyors lefolyás kedvez az elkeveredésnek, a jobb beoldódásnak. A főbefogadó Duna folyamot elérve, pedig olyan jelentős hígulást kapnak, hogy az indikáció szintén elmarad.
- A lakosság az évek során az iparból eredő, mondhatni napi rendszerességgel jelentkező környezetszennyezésekkel szemben immunissá vált, így azokat nem jelentik a hatóságok felé.

*(Únyi-patak, Kenyérmezei-patak)*

## **3. Az ivóvízellátás hosszútávú és biztonságos megoldása parti szűrésű és/vagy karsztvízkészletből, ezek helyes arányának megtalálása**

A Gerecse tervezési alegység területének vízellátását alapjában véve a Dunántúli-középhegység főkarsztvíz tárolójára alapozott vízbázisok szolgáltatják. Természetesen a Duna-folyam mentén a hegylábi területeken nagy jelentőséggel bírnak a kavicsteraszra kiépült partiszűrésű művek is.

Az alegység területén 13 db, az országos vízbázis-védelmi programban szerepelő, sérülékeny földtani környezetű vízbázis található. Ez a szám 12 üzemelő- és 1 távlati vízbázist foglal magába. A térségben nagyobb súlyban a karszt vízbázisok üzemelnek a parti-szűrésű vízbázisok mellett (10db, illetve 3 db).

A vízbázisok szerepelnek az országos vízbázisvédelmi programban. Az erre vonatkozó egyes diagnosztikai munkák sok esetben már lezárultak, kisebb számban még folynak. Megoszlásuk a következők szerint történik:

Üzemelő, sérülékeny földtani környezetű karszt vízbázisok:

Sárisáp, Bajna, Tardos, Tarján, Héreg, Tata (védőidom kijelölő határozattal rendelkeznek)  
Dunaalmás, Tatabánya XV/C, Pilisszentlélek (lezárt diagnosztikai program, kijelölés alatt)  
Tatabánya XIV/A (folyamatban lévő diagnosztikai vizsgálatok)

Üzemelő, sérülékeny földtani környezetű parti-szűrésű vízbázisok:

Esztergom Prímás-sziget (védőidom kijelölő határozattal rendelkeznek)  
Tát (folyamatban lévő diagnosztikai vizsgálatok)

Távlati sérülékeny földtani környezetű parti-szűrésű vízbázisok:

Táti-szigetek (védőidom kijelölő határozattal rendelkezik)

Az ivóvízellátás hosszú biztosítására a jelenlegi vízbázisok megfelelő kapacitással szolgálnak, melyek a jövőben bővíthetők. A termelt vizek minősége jó, azonban a vízbázisok sérülékeny földtani környezete miatt azok szennyeződésre fokozottan érzékenyek.

A közelmúltban bekövetkezett dorogi, ipari jellegű szennyezés esete is rávilágított arra, hogy a partiszűrésű vizek a felszíni vízfolyásokon keresztül a háttér felől is szennyeződhetnek. A karsztvíztároló a felszín felőli szennyeződések miatt lehet veszélyben.

Fentiek miatt a területnek mindenképpen hasznára válik, hogy a vízellátás több lábon áll. Ezt a helyzetet fent is kell tartani. Az egyes vízbázisokon termelt vizek egységes vízellátó rendszerbe vannak bekapcsolva.

A termelt mennyiségek döntő többségében (70%) karsztvizek adják. Az arányon az egyensúly irányában nehéz változtatni, mivel vízbázisok számának növelése a partiszűrésűek esetében korlátozott, hiszen a Duna mente jól iparosodott (Lábatlan, Nyergesújfalu). A meglévő létesítmények működése során fellépő havária jellegű szennyezések esetleges hatásaival a későbbi tervezések során mindenképpen számolni kell. A karszt vízbázisok kapacitásainak növelésére a regenerálódó középhegységi karsztvíz rezervoár teremthet lehetőséget.

**A jó állapot elérését közvetetten érintő problémák:**

**1. A medrek állapota a feliszapolódottság miatt nem megfelelő, ezért a hirtelen előálló nagyvizeket nem tudja kártétel nélkül levezetni**

A térség hegy- és dombvidékről eredő vízfolyásai a felső területekről rengeteg hordalékot hoznak (nagy esés, nagy sebesség, völgyek talajtípusa miatt), melyet a torkolati síkvidéki jellegű szakaszaiban leraknak. Így nemcsak a medreket, hanem a mőtárgyakat (átereszeket, hidak alját) is feltöltik, ezért a lefolyási szelvény lecsökken. A pénzühiányból származóan a kevés karbantartás és iszapoltás miatt a hordalék felhalmozódik és a következő nagyvíznél vízkár események alakulnak ki. Fokozza ezt még a túlzott fakitermelés, a hegyoldalak beépülése, (Dömös, Pilismarót) aszfaltozott utak kiépülésével, a falu fölötti egykori övarkok megszűnése, beépülése, mely csökkenti a beszivárgást, de egyben növeli az uszadék szállítást (gallyak, ágak, növényzet bekerülése a mederbe), amely a mőtárgyak elzáródását (dugóképződés) idézheti elő.

Legutóbb az Esztergom, Pilismarót és Dömös térségében 1999-ben okozott heves elöntést, belterületet, lakóházakat is fenyegetve.

*(a tervezési terület szinte összes kisvízfolyására vonatkozik)*

## 2. Duna (Gönyű – Szob között)

### A jó állapot elérését közvetlenül érintő problémák:

#### *1. A Duna kis- és középvízszint süllyedése, annak hatása a folyómenti felszín alatti víztől függő ökoszisztémákra*

A Duna németországi és ausztriai szakaszainak vízlépcsőzése térségünkben a folyó természetes hordaléktranszportját megváltoztatta. A görgetett hordalékszállítás gyakorlatilag megszűnt. A folyó hordalékmozgatásra alkalmas energiapotenciálja a medererózióra fordítódik, amely intenzitásának növekedésével a kisvízi meder folyamatosan egyre mélyebbre rágódik be a kavicspaplanba. A kis- és középvízszintek süllyedése miatt a korábbi sekélyvízű kavicsátonyok növényzettel benőtt szigetté alakulnak, tehát fontos ivó és élőhelyek szűnnek meg.

A talajvízviszonyokra megcsapoló hatást gyakorol a Duna, és a környéki vízfolyások kisvízszintjei is radikálisan lecsökkentek.

A térségben a talajvízszintek csökkenése a Kisalföldön egyébként is jellemző gyors beszivárgással együtt a mezőgazdaságban növeli az aszályos periódusok kialakulásának veszélyét, a kisvízfolyások vízforgalmát egyes esetekben akár meg is szünteti. A mellékágak gyakori kiszáradása, lefűződésük folyamata, értékes élőhelyek eltűnéséhez vezet. Ugyanakkor potenciális veszélyforrás, hogy a kizárólag helyi érdeket figyelembe vevő rehabilitációk a mellékágak uniformizálódásához fognak vezetni, ami a biológiai sokféleség jelentős mértékű csökkenését és értékes fajok eltűnését eredményezheti.

### A jó állapot elérését közvetetten érintő problémák:

#### *1. A hullámtéri feltöltődés és az árvízi levezető képesség romlása emelkedő árvízszinteket okoz. Az árvízvédelmi védvonalak jelenlegi kiépítettsége, műszaki állapota, valamint hiánya nem ad elvárható szintű biztonságot*

Kiépített árvízvédelmi vonalak csak helyenként, nem összefüggően rendszert alkotva találhatóak (Komárom, Tát, Esztergom). Kiépítettségük részleges, vagy nem megfelelő. A folyószakasz túlnyomó része magasparti jellegű vagy nyílt ártér.

A víztest mentén két árvízvédelmi öblözet helyezkedik el. A „Komárom-almásfüzitői” és a „Esztergom-táti” árvízvédelmi öblözet.

Az ármentesített terület nagysága 43,76 km<sup>2</sup>.

A térség árvízvédelmi helyzetét alapvetően a Duna és mellékfolyóinak vízjárása határozza meg. Az öblözetek védelmét elsőrendű árvízvédelmi művek biztosítják, melyek összesített hossza 22,620 km. A védvonal változatos szerkezetű, (alacsony) magaspartok, árvédelmi falak és árvédelmi töltések rendszere.

A 2002. augusztusi és a 2006. március-áprilisi árvízvédekezések tapasztalatai, a védvonalak jelenlegi kiépítettsége alátámasztják az alábbi fejlesztésének szükségességét

- **Esztergom város (01.01. számú árvízvédelmi szakasz)** árvízi biztonságának a javítása, új védvonal építés a Primás-szigeten, a jelenlegi védvonal fejlesztése
- **Tát térsége (01.01. számú árvízvédelmi szakasz)** árvízi biztonságának a javítása, a II. ütemre tervezett fejlesztésként a Kenyérmezei és Unyi - patakok visszatöltése

- **Komárom-Almásfüzitő térsége (01.02. számú árvízvédelmi szakasz)** árvízi biztonságának a javítása, vasútvonallal érintett mintegy 5 km-es szakaszon új védvonal építése, a jelenlegi védvonal fejlesztése, műtárgyak átépítése, közműkiváltások, a fejlesztés során sérülő hullámtéri élőhelyek kompenzációjaként élőhely-rekonstrukció megvalósítása.

A Duna jobbparti védvonal határmenti védvonal. Az 1811-1708 fkm közötti szakaszon a balparti, szlovák oldali védvonalak a vízlépcső építési munkák során olyan mértékben épültek ki, hogy a jobbparti jelenleg érvényes MÁSZ-nak megfelelő fejlesztés esetén sem lesz biztosítható az „egyenlő biztonság” elve.

Figyelmeztető, hogy a legutóbbi árhullámoknál a rossz műszaki állapotú műtárgyaknál komoly veszélyt jelentő jelenségek fordultak elő.

A védvonalakon jelentős a mértékadó árvízszinthez (MÁSZ) viszonyított kiépítettségi hiány:

Vízfolyás	Védvonal teljes hossza	Magassági hiány		Keresztmetszeti hiány		Altalaj hiány	
		Magassági hiány	20%	Keresztmetszeti hiány	27%	Altalaj hiány	13%
Duna (Gönyű-Szob) jp.	22,620 tkm	4,630 tkm	20%	6,166 tkm	27%	2,917 tkm	13%

A védvonal leggyengébb szakasza a Szőny és Komárom közötti mintegy öt kilométer vasúti töltés, mely magasságilag a mértékadó árvízszintet éri csak el.

A problémát növeli, hogy a legutóbbi árhullámok során végzett vízszintrögzítések és vízhozammérések eredményei az árvízi levezető-képesség jelentős romlását mutatják. Ugyanaz a nagyvízhozam lényegesen magasabb vízszintet eredményez mint korábban. A tényleges mérések alapján kalibrált számítógépes matematikai modellel számított az 1%-os árvízhozamhoz tartozó felszín görbe mintegy 40 km-es szakaszon a mértékadó árvízszint felett van, helyenként 1,1 méterrel is meghaladva azt. A bösi vízerőmű haváriáját vagy karbantartását feltételezve (mint ahogy az a 2007-es árvíz során is előfordult) az 1%-os árvízi hozam a teljes szigetközi Duna szakaszon meghaladja a megállapított MÁSZ szinteket átlagosan 1,5 méterrel.

Az emelkedő árvízszintek növekvő árvízi kockázatot jelentenek a betorkolló kisvízfolyások torkolati szakaszain és a magasparti településeken, ahol a meglévő természetes biztonság jelentősen csökkent, így jelentős emberi és gazdasági javak veszélyeztetettek. A magasparti részeken sok ipar települt, települ, így egy esetleges előtérésnek környezetvédelmi kockázatai is lehetnek.

A 2002. augusztusi és a 2006. március-áprilisi árhullám is veszélyeztette Gönyű, Dunaalmás, Süttő, Lábatlan, Nyergesújfalu magasparti települések alacsonyabban fekvő részeit. A Komárom-Esztergom közötti vasutat és a 10. számú közutat le kellett zárni. A községek lokalizációs vonallal történő védhetősége bizonytalan, árvízvédelmi biztonságuk javítására tervek nem állnak rendelkezésre. A szükséges fejlesztésnél nehézséget jelent a nagymértékű Duna parti beépítettség, a vasútvonal és a közút közelsége. A hidraulikai vizsgálatok szerint Esztergom és Dömös közötti magasparti szakaszon elsősorban üdülőterületek (Pilismarót) valamint a térséget ellátó ivóvízbázisok (Esztergom Primásszigeti, Szentkirályi, valamint a Dömösi vízművek) vannak veszélyben, de Esztergom Búbánatvölgy térségében egyes helyeken lakóházak védelme sem megoldott.

A térség nagyobb vízfolyásain (Cuhai-Bakony-ér, Concó, Által-ér, Bikol patak, Unyi patak, Kenyérmezei patak, Pilismaróti malom patak) 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 Ács község kül- és belterületét érinti (ezen a szakaszon található az ácsi szennyvíztelep és tisztított vizek kivezetése).
- Az Által-ér a BNV munkák keretében a torkolati szakaszon új meder kialakítást kapott, de a régi meder is megmaradt. A BNV rehabilitációs munkák megvalósulása után jelenleg az „új” ágon folynak a kis- és nagyvizek, a „rég”i” ág vízpótlás jelleggel kap vizet. A dunai nagyvizek az új ágon nem, de a régi ágon visszaduzzaszthatnak és fenyegetik Dunaalmás külterületét.

A Duna kis- és középvízi vízszintjének süllyedése miatt a parti vegetáció, a bokorfüzesek egyre lejjebb húzódnak azokra a területekre, amelyek mederként vannak számon tartva. Ez a folyamat biztosítja a parti zóna „ökológiai” funkcióját (ívóhelyek). Árvízvédelmi szempontból ugyanakkor ez a jelenség kedvezőtlen. Várhatóan ez konfliktus helyzeteket teremt majd.

## ***2. Medermorfológiai változások miatt a hajóút csak korlátozásokkal biztosítható, illetve biztosítása természetvédelmi érdeket sérthet***

A Duna folyamán a hajóút kitűzést a víziút helyi jellegzetességeitől (pl. vízsebesség, jellemző hullámjelenségek, vízszintváltozás, kanyarulati viszonyok, gázlók, speciális mederalakulatok, szigetek), illetve forgalmától, valamint a jellemző hajó/karavánok méreteitől kell kialakítani.

A hajóút kitűzési feladatok végzése során az alábbi előírásokat kell betartani:

- 2000. évi XLII. törvény a vízi közlekedésről
- 17/2002. (III. 7.) KÖVÍM rendelet
- 27/2002. (XII. 5.) GKM rendelet
- 39/2003. (VI. 13.) GKM rendelet
- A Magyar –Szlovák Határvízi Bizottság vonatkozó jegyzőkönyvei
- a Duna Bizottság vonatkozó határozatai
- Közlekedési Főfelügyelet vonatkozó hirdetményei

A fenti szakasz víziút osztályba sorolása EGB VI, hajóút méretei a Duna Bizottság ajánlása alapján szélesség: 150 m, vízmélység 27 dm.

A Duna Gönyű – Szob közötti szakaszán a medermorfológiai változások, sziklás talajú gázlók miatt több helyen, a hajózási kisvízszinthez vonatkoztatva az előírt hajóút paraméterek nem biztosíthatók.

Az „LKHV” Esztergomi állami vízmércén 101,68 mBf, 72 cm-es vízállásnak megfelelő vízszint.

Legkritikusabb területek Nyergesújfalú térségének (1735,500 -1733,700 Fkm) továbbá Helemba sziget (1711,300 – 1710,700 Fkm) térségének sziklás szakaszai.

A hajózási nehézségek, korlátozások találhatóak még az alábbi területeken:

Ebed	1726,000 – 1724,700 Fkm
Istenhegy	1722,300 - 1721,800 Fkm
Garamkövesd	1714,300 – 1713,900 Fkm
Szob	1708,200 – 1708,000 Fkm

A Duna legkiemelkedőbb természeti értékei - közöttük benszülött (endemikus) fajok – a gyors áramlású sekély kavicsos élőhelyeken fordulnak elő. Ezeket a helyeket a hajózás gázlóként tartja számon. Vélhetően konfliktushelyzetet teremt majd a gázlók rendezésének kérdése, mivel az a lankás rézsűvel rendelkező kavicsos élőhelyek egy részét megszünteti, továbbá a kotrás következtében megnövekedett mederkeresztmetszet az áramlási sebesség csökkenését fogja eredményezni, ami szintén kedvezőtlen hatású. Szélsőséges esetben ez a Duna benszülött fajainak eltűnéséhez vezethet. A hajózás hatásai között meg kell említeni a hullámkeltést, ami - különösen alacsony vízállás mellett - igen nagy arányú halivadék- és kagylópusztulást eredményez.

A Dunán végzett emberi tevékenységek (hajózás, vízisport, kotrás.. stb) ellenőrzése nem kielégítő, gyakoriak a szabálytalanságok, ami gyakran jár együtt káros ökológiai következményekkel.

### ***3. Rendkívüli szennyezések***

#### **Bejelentett Dunát ért olajszennyezések 1995-2007. novemberig**

1995-től 2007. novemberéig 104 esetben érkezett bejelentés igazgatóságunkra a Dunát ért olajszennyezésről. A szennyezések legnagyobb hányadát az ÉDUKÖVIZIG gátőrei vagy a Kitűzőhajó jelentette, de jelentős számban érkezett bejelentés Vizirendőrségtől vagy a társszervezetektől (KTVF, pozsonyi vagy osztrák vízügy), lakosságtól, médiából, ipari üzemtől 1-1 alkalommal érkezett tájékoztatás a 13 év alatt.

Megfigyelhető, hogy a bejelentett szennyezések 77 %-ban az őszi-téli időszakra tehetők.

Fokozat elrendelésére 18 alkalommal került sor, ebből 7 esetben III. fokú vízminőségi kárelhárítási készültség keretében operatív kárelhárítást végzett a vízügyi igazgatóság. 11 esetben az olajszennyezés elhárítására nem volt lehetőség, de a szennyezés mértéke szükségessé tette a fokozat elrendelését és szennyezés levonulásának - szétoszlásának nyomonkövetését, így fokozott figyelőszolgálat került elrendelésre. Kisebb fedettségű olajszennyezéseknél intézkedés nem történt, szükség esetén a figyelőszolgálat nyomonkövette a szennyezést.

Az olajszennyezések 95%-ban vízijárműből származnak, legnagyobb részt fenékvíz elengedéséből. Ez esetben nagyon ritkán beazonosítható a szennyezést okozó hajó.

5 %-ban hajóbalesetből vagy ipari üzemből történt havária miatt érte olajszennyezés a Dunát.

Határon áterjedő szennyezés a 13 év alatt kb. 10 alkalommal érkezett.

#### **Jelentősebb olajszennyezések:**

1995-ben: MOL Rt. Komáromi Uszálykikötőjében a MAHART egyik uszályának megsérült a lefejtőtartálya. A mentési munkálatok közben olajszennyezés érte a Dunát. A MOL Rt. merülőfalas zárással lokalizálta a szennyezést és az olajos vizet leszivattyúzta.

1996.márciusában: két alkalommal is szlovák eredetű szennyezés érte el rajkai határszelvényt, melyet a szigetközi hullámtér vízpótló töltőbukójánál is tapasztaltak. Ezért az igazgatóságunk mindkét esetben kármérséklő és kármegelőző vízvédelmi vízkormányzási feladatokat látott el.

A szennyezés hullámtérből történő kizárására a vízpótlást igazgatóságunk megszüntette és fokozott figyelőszolgálat került elrendelésre, melynek keretében folyamatosan nyomonkövettük a szennyezés levonulását.

2000-ben: -2 esetben került sor hajóból származó olaj öbölbe való kiterelésére, ott összegyűjtésére, majd a parti sáv megtisztítására.

2002-ben: -Gönyű térségében megdőlt kotróhajóból szivárgó olaj lokalizálását letermelését végeztük.

-az árvíz alatt Vének üdülőfalunál egy fölbesüllyesztett gázolajtartály okozott olajszennyezést, mely terület körbezárását és olajmentesítését végeztük.