

**„A Tisza és árvizei”**  
**Nem kellene folytatni?**  
dr. Rigó Mihály  
ny. mérnök

Minden mérnöki munka alaphelyzete:

1. „A műszaki vélemények eltérnek.”
2. „Pénz nincs, hitel nincs, gazdasági erő nincs.”
3. „Az érdekeltek szándékai eltérőek.”

Vágás István

Oldd meg, barátom! – utasítják a mérnököt.

A tartalom:

1. Az első benyomás
2. A jövőkép
3. A globális felmelegedés fog-e hatni a Tiszára?
4. Szeged veszélyeztettségének mértéke, a kockázat
5. A helyzet még fokozódik?
6. A kockázat felmérése és a kockázatok kivédésére tett vízügyi javaslatok
7. Nincs a Tiszának nemzetbiztonsági kockázata?
8. Nem mi vagyunk a világ legnagyobb pazarlói?
9. Nem a folyószabályozás miatt van szükség két Istenre?
10. A víz mai szerepe, mai értéke
11. A második honfoglalás vagy újmódi tájhasználat?
  - 11.1 Az egyik irányzat:
  - 11.2 A másik irányzat:
12. Mi lett a talajvíz szinttel és főleg mi lesz?
13. Kell-e pótolni a Tiszából hiányzó vizet?
14. A társadalmi csapda
15. Lehetne így is?
16. A keresztgátokról
17. A folyószabályozás korabeli kritikusai
18. Lényegi-e a véleménykülönbség a töltések rendszeres magasítása és szélesítése ügyében
  - 18.1 Vágás professzor úr a könyvében több helyen az alábbihoz hasonlóan ír:
  - 18.2 A vízügyi vélemény pedig:
19. Vágás professzor úr felülvizsgálni javasolja az ún. „Vásárhelyi terv kiegészítés”-t
  - 19.1 Az első lényegi kifogása:
  - 19.2 A második lényegi kifogása:
20. Meddig tart a legmagasabb árvíz-szint növekedése?
21. Ahol mintha Pató Pál úr lenne a főmérnök; ami biztos Guinness rekorder téma lenne a döntésképtelenség kategóriájában
- 21/A Az elfelejtett vagy elhallgatott tudás Ezer évvel ezelőtt is volt vízgazdálkodás? Milyen elvekre épülhetett?
- 21/B Dr. Koncsos László egyetemi tanár (Budapesti Műszaki Egyetem), aki semmiképpen sem laikus, nézete
22. Budapesti minták Szeged figyelmébe ajánlva
  - 22.1 Laikus volt-e Reitter Ferenc?
  - 22.2 Mit javasolt Reitter? Városi csatorna a budapesti Nagykörút helyén, melynek gondolata minta lehet Szegednek
  - 22.3 Laikus volt-e Kvassay Jenő?
  - 22.4 Mit javasolt Kvassay? Városszéli csatorna javaslata a Budapest keleti szélén, melynek gondolata minta lehet Szegednek
23. Egy további magyar minta, a Csepel-sziget
  - 23.1 Milyen volt régen a Csepel-sziget északi vége?
  - 23.2 Milyen a Csepel-sziget északi és déli vége ma?
  - 23.3 A Ráckevei-Soroksári Dunaág projekt
  - 23.4 A Csepel-szigeti Duna-ágak, mint egy lehetséges szegedi modell
24. Mi következtethető ki az előbbiekből?
25. Milyen lehetne a Tisza-part a szegedi Belváros mellett?
26. Mi változna a szegedi Belvárosban?
27. A laikus végül úgy látja,
28. Újra kérem

## 1. Az első benyomás

2016. áprilisában ismerhették meg a szegediek dr. Vágás István és dr. Bezdán Mária könyvét, melyre a továbbiakban VB-könyvként hivatkozok majd.

Még egy laikus is érdeklődéssel és várakozással vesz kézbe egy oly könyvet, mely a Tiszáról szól.

A könyv előszavából kiderül: létezett korábban már egy hasonló könyv „A Tisza árvizei” címmel. Feltűnik a két cím hasonlósága:

- „A Tisza és árvizei” valamint a
- „A Tisza árvizei”.

Szerintem lényeges a különbség a két cím között, mivel a beszúrt „és” miatt lényegesen más a két cím jelentése!

Míg „A Tisza árvizei” a folyó egy kellemetlen jelenségéről szól, „A Tisza és árvizei” cím nagyobbat merít, hiszen a tiszai árvizek mellett ígér valamit a Tiszáról is.

Az olvasó benyomása azonban az, hogy az új könyv ugyanúgy csak az árvizekről szól, mint az első könyv, másként írva: a könyv tartalma nem felel meg a könyv címének.

Az olvasónak hiányérzete támad, mely alapján **javasolja a munka folytatását, egy újabb Tisza-könyv kiadását.**

A Mérnök Újság – a Magyar Mérnöki Kamara lapja - 2016. májusi számában cikket írt a Tiszáról dr. Nagy István ny., volt szolnoki vízügyi igazgató, „Előnyök a felmelegedésből?” címmel.

<https://digitalstand.hu/olvaso/43838#14>

Mivel dr. Nagy István cikke rávilágított azokra a szempontokra, melyek a Tiszával kapcsolatban fontosak lennének, a továbbiakban az Ő cikkét tekintem írásom vázlatának.

Abból fogok idézni, talán így világos lesz az, hogy a laikus mit keresett, és mit nem talált az új Tisza-könyvben. Szegediként elsősorban a szegedi Tisza sorsa érdekel.

## 2. A jövőkép

A jövőben a vízzel kapcsolatosan az az ország lesz kedvező helyzetben, amely közép- és hosszú távra, legalább 15 és 50 évre tervez, és ennek figyelembevételével cselekszik rövid távon.

A laikus szerette volna kiolvasni az új könyvből pl. a Tisza Szeged melletti szakaszával kapcsolatos, mondjuk 50 évre szóló elképzeléseket. Milyenek lesz 50 év múlva a Szeged melletti Tisza a szakemberek szerint? Fog valami változni, vagy minden marad így? Távtatos megoldásnak tartja-e a vizes szakma a nemrég befejezett szegedi mobil gátas megoldást? Meddig lesz vajon elég és főleg mi jön utána?

## 3. A globális felmelegedés fog-e hatni a Tiszára?

A párizsi világkonferencián már nem arról folyt vita, van-e felmelegedés, hanem arról, mit kell tennie az emberiségnek, hogy a felmelegedés üteme csökkenjen. A NASA

A felmelegedéssel az eddigieknél is gyakrabban várható hazánkban szélsőséges vízhelyzetek előfordulása, jelentősen nö-

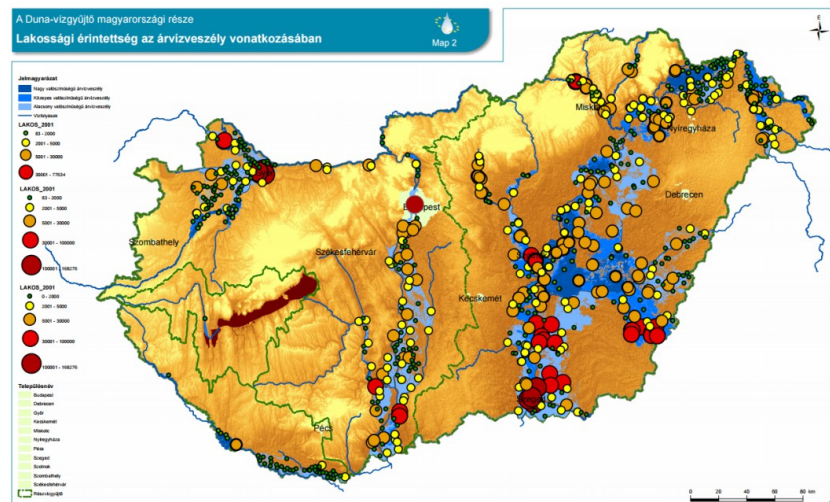
Mit jelent Szeged esetében a „szélsőséges víz helyzet” előfordulása? Ha ez magyarul esetleg még nagyobb árvizeket jelent, mekkorák lehetnek ezek, milyen tetőzési szintek várhatók, mit kell tenni, mire kell felkészülni?

#### 4. Szeged veszélyeztetettségének mértéke, a kockázat

gyobb volt az országban. Tapasztalhattam, hogy a vízproblémák helyes vagy helytelen kezelése miként hat ki a társadalom élet-körülményeire, a települések helyzetének alakulására, hogyan javult, majd csökkent árvízvédelmi biztonságunk.

Annak ellenére, hogy a VB-könyv nem foglalkozik a Tisza árvizei miatti kockázatokkal, ezek léteznek. A más forrásból elővett térképek segítik a laikusokat is sejteni a kockázat nagyságát.

Nyilván legfontosabb a veszélyeztetett ember! Az alábbi térképen a karikák száma, mérete és színe jelzi a veszélyt. Szeged körül van, lenne kiket védeni!



[https://www.vizugy.hu/uploads/csatolmanyok/96/map2\\_lakosság\\_arviz.pdf](https://www.vizugy.hu/uploads/csatolmanyok/96/map2_lakosság_arviz.pdf)

Veszélyben vannak a folyó melletti üzemek, gyárak, termelő egységek is. Ilyenek is vannak Szeged körül is.

A veszélyeztetett, a megvédendő objektumok Szeged körüli sűrűsödésére szeretném felhívni a figyelmet! **Szeged a Tisza-völgy egyik legveszélyeztetettebb helyének látszik. Nem kellene ennek megfelelően kezelni a várost?**







16. ábra. Országos vagyoni kockázati térkép a jelen állapotra

[https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/81E46637-D6E2-469B-A482-298613A06132/Orszagos%20osszefoglalo\\_.pdf](https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/81E46637-D6E2-469B-A482-298613A06132/Orszagos%20osszefoglalo_.pdf)

Az utolsó térkép a vagyoni veszélyeztetettségeket ábrázolja. A piros jelzi a legnagyobb és veszélyben lévő területeket. Ezek pedig Szeged mellett vannak! Tényleg tárgyalásra sem méltó téma a kockázat? Nem kellene hatékony megoldásokat bevetni Szeged árvíz elleni biztonsága érdekében? Hogyan fog városunk biztonsága a következő 50 évben változni? Mekkora kockázatot vállal a társadalom ma? Vagy majd adakozik ismét a világ, ha akkor még lesz szájalom?

### 5. A helyzet még fokozódik?

módon csökkenteni? (Ezen írásomban nem foglalkozom a várhatóan egyre gyakrabban fellépő árvíz- és belvízkárok kezelésével.)

A vízügyi igazgató úr egyre gyakoribb árvizekről ír. Mi várható ebből Szegednél?

### 6. A kockázat felmérése és a kockázatok kivédésére tett vízügyi javaslatok

Mivel a laikus a VB-könyvben erre sem talált utalást, hiányt pótolni ismét más forrásból próbált.

Az Európai Unió kötelezte a magyar vízügyi hatóságot is az árvíz miatti kockázatok felmérésére, számszerűsítésére, a lehetséges károk kivédési, a káros hatás csökkentési lehetőségének feltárására. A munka elindult:

„... a tagállamoknak előzetes kockázatbecslést, árvízi veszély- és kockázati térképeket, továbbá az árvíz kockázat kezelésére, csökkentésére hozandó intézkedéseket kell kidolgozni.”

„Az egyes veszélytérképek bemutatják a területek elöntésének, a kialakulható elöntési vízmélységek várható előfordulási valószínűségét, a kockázati térképek pedig az elöntés által veszélyeztetett területeken a vagyoni, humán, ökológiai, örökségvédelmi kockázatokat.”

<http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>

A vízügy meghatározta a beavatkozási módokat is, melyek között szerencsére szerepel az árapasztó csatorna fogalma, lehetősége is.

<http://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/A37049AB-6A96-488A-B4FC-DC6C14A72390/Arvizi%20kockazatkezelesi%20intezkedes%20tipusok.pdf>

A mi vidékünkre tervezett beavatkozások, az eszköztár itt található meg:

<http://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/AC080366-F476-4EFB-8F13-EFCA7C0E95B9/Eloiranyzott%20intezkedesek%20Also-Tisza%20tervezesi%20egyseg.pdf>

**Sajnos Szegednél még a lehetőségét sem említik meg az árapasztó csatornának! Mint ahogyan sajnos a VB-könyv sem. A Tisza-völgy legkritikusabb szegedi szakaszán el lehet lehetetleníteni egy árapasztó csatornára vonatkozó tanulmányterv készítését is? Mi az oka annak, hogy nem lehet megvizsgálni egy távlatos megoldás lehetőségét? Miféle érdekek lehetnek itt?**

## 7. Nincs a Tiszának nemzetbiztonsági kockázata?

Szemben a világ legtöbb országával, víz-készletek szempontjából hazánk földrajzi fekvése, geológiai adottságai rendkívül kedvezőek. Jelenlegi éves édesvíz-felhasználás

Szemben az igazgató úr véleményével, tekintsük az alábbi térképet!



<https://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=10&id=33&page=2>

Magyarország határát a piros vonal, a Duna vízgyűjtő területének a határát pedig a fekete vonal határolja. Ekkora területen pedig bármi megtörténhet, főleg Közép-Európában! Ráadásul: bármi történik is, annak nálunk következménye lehet.

A térkép mutatja, hogy a magyarországi vizek honnan folynak hozzánk.

Vajon ezek a „vízszolgáltató” országok magyarbarátnak nevezhető országok? Ezek a népek arról híresek, hogy az eleve kibúvókat, kiskapukat tartalmazó nemzetközi megállapodásokat, szerződéseket betartják? Helyes, vagy naiv a magyar politika, ha ezekre alapoz? Megtehetik-e, hogy elfogják a hozzánk siető folyók vizét még a Magyarországra érkezés előtt, esetleg kiszáradhat-e a Tisza? Kell-e arra készülni, hogy az összegyűjtött vizeket egyszerre szabadítják ránk? Elképzelhető-e egy előidézett cián-katasztrófa? Azaz lehet-e a Tisza fegyver? Tényleg nincs a földrajzi

helyzetünknek kockázata? A térkép alapján én inkább rendkívül kiszolgáltatottnak érezném magam.

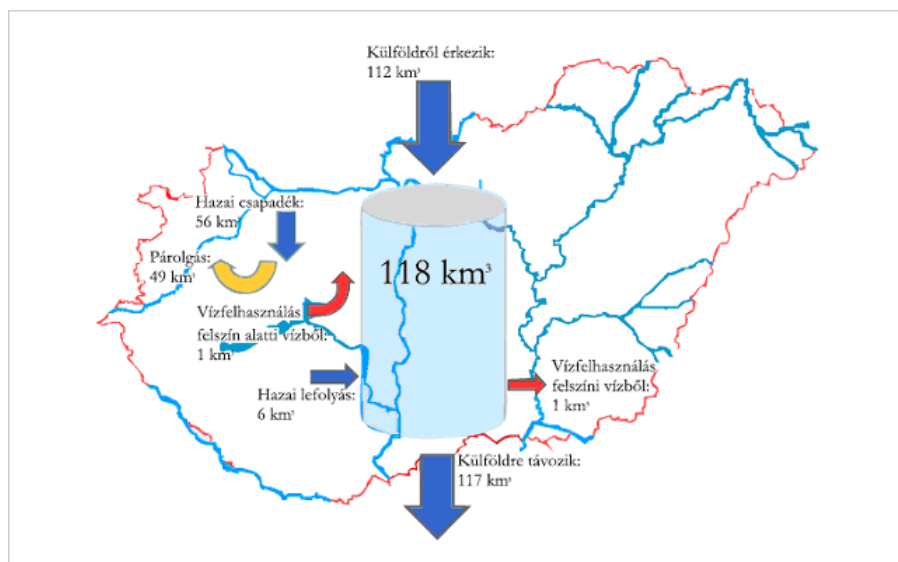
Nemzetbiztonsági kockázat-e a Tiszán ránk ömlő szemét? Mind a szilárd, mind a vegyileg oldott?

### 8. Nem mi vagyunk a világ legnagyobb pazarlói?

kedvezőek. Jelenlegi éves édesvíz-felhasználásunknak száraz évjáratok esetén is legalább tízszerese folyik ki országunkból.

A Vásárhelyi-tervnek egyik fő elvárása, elképzelése az volt, hogy minél hamarabb, minél több vizet kinyomtatni az ország területéről. Ennek az elkövetkező 50 évben is így kell maradni? Lehet, hogy az édes víz hiánya miatt háborúk törnek ki? A víz miatt kiszolgáltatott ország nem akar vizet tartalékolni? Nem ismerik az alábbi ábrát a döntéshozók? Nem kellene ebből a rengetegből minél többet megfogni? Ráadásul TÖBB megye ki, mint amennyi bejön! 117-112=5 milliárd m<sup>3</sup>! Mivel a Balaton közepes víztömege 2 milliárd m<sup>3</sup>, ez 2,5 Balatonnyi víz elszalajtása! Talán még sincs annyira rendben a mai „vízgazdálkodás”!

<https://www.vizugy.hu/print.php?webdokumentumid=44>



„A vízmérleg az ország kiszolgáltatottságát jelzi  
(forrás: Magyarország vízgazdálkodása, MTA)”

<http://www.origo.hu/idojaras/20120809-nem-viznagy hatalom-magyarorszag-egy-tevhit-az-ivovizrol-esoviz-aradas-szarazsag.html>

### 9. Nem a folyószabályozás miatt van szükség két Istenre?

se volt a feladatomban. Hazánk azon részén dolgoztam, ahol évszázadok óta az emberek két Istenhez imádkoznak; az egyikhez, hogy adjon vizet, ha kevés volt; a másikhoz, hogy vegye el, ha sok volt. Abban a térség-

A hadügyben kezdetben volt a rakéta. Ellene megalkották a rakétát elhárító rendszert, majd azt elhárítót ... A korábbi két nagyhatalom egyikének lépésére a másik azonnal reagált, majd erre az első ...

A folyó-ember viszály szintén kétszereplős! Az ember minden lépésére lépett válaszként a Tisza, mely újabb emberi lépést kért.

Van ebből a rossz körből kilépési lehetőség? Egy komplex rendszerbe bele lehet így babrálni? Nem bűnbaknak kell a két Isten? Nem ember teremtette meg a beavatkozásával a hol nagyon bő, hol nagyon szűk időszakokat? Mitől nevezhető vízgazdálkodásnak az, ha egyszer túl sok a víz, egyszer pedig túl kevés? Már mióta ez a helyzet? Nem azzal a tipikus esettel találkozunk, melynek során egy probléma megoldása újabb problémákat kelt? Nem erre utal a szolnoki vízügyi igazgató úr a társadalmi csapda fogalmával, melyet lentebb idézek? Nem erre utal Balogh Péter úr, melyet később idézek?

### 10. A víz mai szerepe, mai értéke

Tekintettel arra, hogy a gazdaság minden szereplője vízfogyasztó, az alacsony áron rendelkezésünkre álló víz versenyelőny a nemzetközi porondon. Hazánk termékein keresztül jelentős vízexportot valósíthat meg. A víz lehet a jövőben a mi „olajunk”. Rajtunk múlik: vízkészleteinket úgy használjuk, hogy az felemelkedésünket, jólétünket segítse. Rajtunk múlik: a jövőbeni

Ez csak egy széplélek óhaja, ábrándja, vagy miként fogunk ilyen felismerés után a vízzel gazdálkodni? Mi lesz ebben a felfogásban a Tisza szerepe?

### 11. A második honfoglalás vagy újmódi tájhasználat?

#### 11.1 Az egyik irányzat:

Dicséretes igyekezet, bár szerénynek nehezen nevezhető a második honfoglalás említése, a vizes szakma megkopott, megkoptatott szakmai tekintélyének visszaállítására. Kár az is, hogy a második honfoglalás fogalmát a történelem korábban elfoglalta, és alatta mást ért!

sével. Megvalósult a második honfoglalás.

A vízgondok megfelelő kezelése tette lehetővé, hogy elődeink a maláriával terhelt mocsárvilágból élhető környezetet teremtettek. A szántóterületek nagysága 1852-től 1895-ig közel 2,7 millió hektárral növekedett. Megvalósult hazánk történetének talán legeredményesebb vidékfejlesztési programja. Példátlanul gyors gazdasági fejlődés következett be, a lakosság száma is jelentősen nőtt. Vízmentesített területek tették lehetővé a foglalkoztatás és az élelmiszer-termelés jelentős növelését. A mezőgazdasági termékek exportjának bevétele jelentősen hozzájárult a vasút-, út és gyárépítésekhez szükséges import finanszírozásához. Követendő a holland példa



Elismerve a folyószabályozásba befektetett óriási fizikai munkát, emberi teljesítményt, ma azonban már az is látható, hogy a nagyobb profit elérése volt a valódi mozgatórugó, a beavatkozást kiváltó erő.

Jól eladható volt akkoriban a piacokon az élelmiszer, egyre többet szerettek volna termelni, de ehhez egyre több termőföld kellett, egyre nagyobb termelő területekre volt szükség. Mivel nagy felületet foglalt el a víz, a vizet ki kellett szorítani. Tiszta sor! Mint az igazgató úr írja: 2,7 millió hektárral nőtt a szántóterület nagysága, az élelmiszer termelés jelentősen nőtt, mint ezen termékek exportja is, azaz a profit is!

A korabeli vizes mérnököket tehát a nagyobb profitot elérni kívánó birtokosok szorongatták. Nem arról van tehát szó, hogy egyszer csak azzal ébredt fel egy jó szándékú vizes mérnök, hogy szabályozzuk a Tiszát!

A VB-könyv 32. oldalán idézi ezzel kapcsolatban Herrich Károly vízimérnök véleményét: „Mi sajátképp a Tiszavölgy birtokosainak fő érdek? Mi az első szükség? Természetesen nem egyéb, mint azon roppant, majd 200 négyzetmérföldnyi tér megszerzése az árvizek rongálásaitól. ... Első cél a roppant ártér kiszárítása.” A kulcsszavak: birtokos és az ő érdeke, továbbá földszerzés a víztől!

Az is lényeges, hogy az akkori és a mai gazdasági helyzet és kényszer teljesen más. Az is érdekes lenne, hogy ma meg lehetne-e tenni egy, a folyószabályozáshoz hasonló beavatkozást a természet életébe? A VB-könyv 29. oldala szerint a „gazdasági és társadalmi elmaradás” ellenszere a mezőgazdaság „intenzifikálása”.

## 11.2 A másik irányzat:

Van azonban egy merőben más megítélése is a folyamatoknak, melyet a vízügy tudtommal manapság is teljes mellszélességgel megtagad. Van, aki nem második honfoglalásként értékeli a folyószabályozást. Sajnos ezen nézetekről lényegében hallgat a VB-könyv is és a szolnoki igazgató úr is. Miről van szó?

„MOCSÁRRA ÉPÜLT SIVATAG

Balogh Péter”

„...a táj modern kori iparszerű értelmezése és használata helytelen, mert a táj kiszáradásához, a vízkészletek végzetes csökkenéséhez vezet(ett), a tájalkotó tényezők megújulását megakadályozza, kiszolgáltatott gazdasági szerkezetet tart fenn és (ön)pusztító társadalmi jelenségek kialakulásához vezetett. A modernkori tájhasználatunk tehát gyökeres változtatásra szorul, annak ellenére, hogy ez a jelenleg megszokott, és még akkor is, ha változtatni nehéz ...”

„A Tiszai-alföld életét jól meghatározható eredendő működési rendszer jellemzi, amely jellemzőket és működést a modern iparszerű szabályozás nem vett figyelembe; a modern korban kiépített víz- és tájhasználati rendszert alapvetően ellenműködő rendszerként tartja fenn a társadalom. Ez magyarázza a jelenleg tapasztalható válságjelenségeket: a vízgazdálkodási problémákat (árvíz, belvíz, aszály), a területi problémákat (mezőgazdasági válságok, infrastrukturális problémák) és közvetve a kedvezőtlen demográfiai-társadalmi-kulturális jelenségeket is. Ezen ellenműködő rendszer, mint hadiállapot, nagyon drágán és nagy energiaigénnyel volt működésben tartható, de mára az olcsó pénz és energia korszakának a végén vagyunk.”

„A régészeti leletek tanúsága szerint, a Tiszai-alföld a "történelem előtt" sűrűn lakott terület volt. A települések mindenhol a vízjárta árterek mentén, a magaspartok peremén eredendően ármentes térszínen helyezkedtek el. A feltárt kultúrák alapján

a történelem fejlődésében élenjáró területről van szó, a termelés megindulása és az ún. magaskultúrák kialakulása kapcsán.”

„A Tiszai-vízrendszer sajátossága, hogy nagy kiterjedésű lapos alföldön folyik, amit nagy kiterjedésű, nagy csapadékú, hirtelen lefolyású hegységek vesznek körbe. Ezért a különböző irányból érkező árhullámok egymásra torlódhatnak a nagyon lassú lefolyású alföldön, vagyis az árvízi víztöbbletnek hely kell.”

„Ugyanakkor a Tiszai-alföld a medence helyzetéből kifolyóan rendszerszerűen csapadékhiányos terület, átlagosan majdnem másfélszer annyi csapadék (ill. csapadéknyi víztömeg) hiányzik a vízháztartási egyensúly kiegyensúlyozásához, mint amennyi esik.”

„Miközben ez a vízmennyiség rendelkezésre áll, ugyanis a Tisza folyó árvice kegyeskedik szállítani ezt a vízmennyiséget – ráadásul tavasszal, a vegetációs időszak és a száraz évszak elején, amikor legnagyobb szükség van rá. Az árvízi víztöbblet eredendően tehát arra való, hogy pótolja a hiányzó csapadékot – az árvízi víztöbbletnek van helye a vízháztartási mérlegben.”

„A tiszai vízrendszer árvízi víztöbbletének mennyisége nagyságrendileg megegyezik annak a területnek a csapadékhiányával, ...”

„A Tisza-vidék nem asztallap simaságú terület, hanem különböző magasságú szintek mozaikos rendszere, ami természetes infrastruktúráként kínálkozik az árvízi víztöbblet szétterítéséhez és tározásához. Tehát a tiszai vízrendszer árvízi víztöbbletének van helye a fizikai tájban.

„A fentieknek megfelelően nem az a feladat, hogy megoldjuk az árvízi víztöbblet levezetését, hanem hogy megteremtsük a kivezetésének feltételeit. A vízgazdálkodási problémák megoldása (árvíz, belvíz, aszály) a megfelelő tájhasználat választásával lehetséges.”

„... Az árvízi víztöbblet helyét, a természetes medrek (erek) és ártéri (mélyfekvésű) szintek területét jelenleg szántóföldek foglalják el. Ezen szántóföldek gyakran vannak vízborítás alatt, ami a jelenlegi rendszerben belvízként értelmeződik, és kárt okoz; holott eredendően a víz van jó helyen, és az adottsághoz nem igazodó tájhasználat (művelés) miatt keletkezik a kár. Tehát a felszántott mederben megálló víz nem belvíz-veszély, hanem szántó-veszély.”

„A túlzott arányú szántóföldi művelés (80-100 %) miatt nem érvényesül a táji víztározás, ezért ezek a szántók gyakran szorul(ná)nak vízpótlásra. Az árvízi vízpótlás lehetőségétől megfosztott táj, szükségszerűen kiszárad(t). Az így óriási munkával és költségekkel létrehozott és fenntartott mesterséges aszály évtizedes távlatban félsivatagos körülményeket teremt(ett). Számtalan kisebb folyó tűnt el a területről, és a megmaradtak krónikus készlethiánnyal jellemezhetők.”

„Az öntözés, mint koncepció nem alkalmas a tájak vízpótlására, hanem ellenkezőleg: a tájak kiszáradásához vezet, mert a víz nem tud a területileg koncentrált mesterséges víztestekben tározódni és hasznosulni. Az öntözés arra alkalmas, hogy rövid távon növelje a tájak profitra váltható bioproduktivitását, ehhez viszont úgy kell alakítani a tájhasználatot, hogy a táj az eredendő kapacitásánál, produktívitásánál többet, illetve másként termeljen, ami viszont úgy változtatja meg az eredendő működését, hogy az rendszerszerű szárazodáshoz vezet.”

„A Tiszai-alföld árvízi veszélyeztetettsége jóval nagyobb az árvízvédelmi töltések megépítése óta. A töltések előtt a határ jelentős részét elboríthatta a víz, de lehetett tudni, hogy mit borított és mit nem, és a területek használatát ehhez a vízjáráshoz igazították, tehát az árvízi kiöntés nem károkozást jelentett, hanem hasznot. Az

állandó településeket a víz által már el nem ért szintre építették. Mai napig a települések túlnyomó része az eredendő árvízszint fölött van, ugyanakkor a legnagyobb víz 4-5 méterrel magasabbra van felduzzasztva oldalról az árvízvédelmi töltések által.”

„Az iparszerű szántóföldi művelés hatékonysága csak helytelen számítással mutatható ki: ha számos költségét nem vesszük számításba. Ezek leginkább a szerteágazó környezeti terhelései, a külső technológia- és energiatülszórás, a gyarmatosításra készítő üzemszervezeti feltételei és hogy az élelemtermelést háttérbe szorítja a profittermelés mögött.”

„A túlzott termelésre készített táj külső tápanyag-, és vízbevitelre szorul, aminek az energiamérlege sem lehet pozitív (vagyis szükségszerűen más tájak kizsákmányolását is feltételezi), és a tájak túlhasználatahoz és összeomlásához vezet, ami az eredendő produktivitásának elvesztését is jelenti.”

„A Tisza által szállított hordalék ellensúlyozza az Alföld tektonikai süllyedését: ez az anyag építi fel a vidéket, e nélkül az Alföld elsüllyed – nemcsak gazdasági és társadalmi értelemben). A hordalékra tehát szükség van a gátak mögött, ugyanakkor, ha nem engedjük szétterjedni, akkor a gátakon belül a hullámterek feltöltődését okozza.”

„Ezzel szemben a globalizáció a vidék gyarmatosítását jelenti, amikor is a természeti valóságtól elszakadt új, virtuális valóság függésbe hozza a helyi erőforrásokat és közösségeket; és ami Magyarországon sajátosan egyfajta öngyarmatosításként jelenik meg, hiszen az állam és az ún. közszolgáltatások nem a tájban gyökeredző helyi érdeket, hanem a külső, gyarmatosító tőkeérdeket képviseli.”

„Ahhoz hogy a mocsárra épült sivatag helyett élhető Tisza-tájat építsünk, olyan új tájhasználati koncepcióra van szükség, ami képes kezelni a vízviszonyokban jelentkező szélsőségeket és képes biztosítani a területek önfenntartását a különböző szinteken (település – régió – ország). A tájak víztartó és vízádó kapacitását növelő tájhasználatot és táji vízvisszatartást kell megvalósítani, azaz a tájak olyan értelmezése és használata (művelése) szükséges, ami a potenciális vízborításhoz igazodik. Így egy rendszerben megoldható az ökológiai, az árvízi és a megélhetési (gazdasági) biztonság megteremtése a Tiszai-alföldön, hiszen:

- éppen annyi vizet kell kiengedni a gátak közül az árvízi biztonság megteremtéséhez, mint amennyit a csapadékhiány pótlásához ki kell engedni (~2 md m<sup>3</sup>);
- ez a vízmennyiség éppen annyi területen helyezhető el természetszerűen (leghatékonyabban), mint amennyinek a (szántóföldi) művelését egyébként is át kell alakítani gazdasági és ökológiai okok miatt (min. 2-3000 km<sup>2</sup>);
- az árvízi biztonság, a csapadékhiány-pótlás és gazdaságossági okok miatt éppen olyan tájhasználatot kell kialakítanunk, amellyel fenntartható módon tudunk egészséges tájat és táplálékot „előállítani”.
- Ráadásul jelenleg ehhez a tájhasználat-váltáshoz éppen olyan vidékpolitika lenne szükséges, ami az önfenntartó gazdasági és társadalmi szerkezet kialakítását segítené elő.”

<https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/8D400B3F-00E1-46C4-8C60-5D2E3BF67E6A/Mocsarra%20epult%20sivatag%20-%20BP.pdf>

„Helyes vízgazdálkodás – összefoglaló  
Balogh Péter”

„A helyes vízgazdálkodás a vizes helygazdálkodás. Ezzel szemben a modern ember, ill. a modernkori tájhasználat **az Alföldre búza-bányaként tekint**, emiatt kialakította azt a vízgazdálkodási rendszert, ami vízteleníti az Alföldet. Ez persze nem sikerült könnyen, de hosszú koncepcionális munkával, **nagyon drágán és időnként nagy veszélyek mellett mégiscsak sikerült elérni, hogy mára az Alföld erősen vízkészlethiányos lett**, magyarul sivatagosodik.”

„A legfontosabb feltétel, amihez most igazodnia kell a modern vízgazdálkodásnak, hogy minél kisebb területet vegyen el a víz a "Termeléstől" – így **a víznek nincs elég hely**, tehát ez egy helytelen vízgazdálkodás.”

„... **helytelen az árvíz és a belvíz fogalmunk, hiszen az árvíz nem a folyó lázas életjelensége, ahogy a szakirodalomban megjelenik, hanem a táj legfontosabb életjelensége – ahogy a tájban megjelenik. S a belvíz pedig nem a szántóföldi termelést veszélyeztető istencsapása, hanem a téli félév felhalmozódó vízkészlete, aminek hasznosulását éppenhogy a mindent elborító szántóföldi művelés teszi lehetetlenné.**”

„... a szántóföldi művelés kiszolgálása miatt alakult ki ez a területminimalizált vízgazdálkodási rendszer, ami valóban **nem képes a vízháztartási problémák megoldására, hanem éppenhogy a létrehozásukra**. A vízügyi szakma a megrendelői igényre hivatkozik: ma a gazdálkodók „termelni” akarnak, de vízügyi szakmai felelősség is, ha nem veszik észre, hogy a melléktermékként a sivatagot állítják elő. De ahogy a növekedésbe kényszerített agrárium nem akarja észrevenni, úgy az ezt kiszolgáló vízügy szakmailag hibázik, ha nem meri kimondani, hogy mára a modernkori táj- és vízértelmezés csúfosan megbukott. A víz pótlását soha nem sikerült az öntözés koncepciójával megoldani, és ideje lenne a drága, de nem működő módszerről áttérni a működő, mert a Természet által értelmezhető megoldásra, a táji vízvisszatartásra.”

„A világméretű tapasztalat azt mutatja, hogy ahol intenzív öntözés van, ott kiszárad a táj. Ráadásul a túlhasználat miatt a talaj sérül, tömörödik, szikesedik, tápanyaghiányos lesz. Ez rabszolgatartó gazdálkodás, amikor a tájat, és benne a helyi embert rabszolgának tekintik, a termőföld pusztán tőkejószág, a profittermelés egyik eszköze, amit a többi eszközzel „művelnek”: a kőolajnak kiszolgáltatót óriásgépekkel, a pénzvilágot kiszolgáló hitelekkel, és azzal a hiedelemmel, hogy steril maggal, mű trágyával és valódi mérgekkel lehet élő elemet, vagyis élelmet teremteni.”

„... megfelelő felszínborítás, vagyis tájhasználat kell, és a vízlevezető vízgazdálkodás helyett vízmegtartó vízgazdálkodás.”

„A vízgazdálkodási problémák súlyozására jellemző, hogy az aszály kára nagyjából tízszeresen meghaladja az árvízi károkat, amik ráadásul az árvíz ellen folytatott háború költségei. Az úgynevezett belvízről csak annyit érdemes megjegyezni, hogy a legnagyobb belvízi elöntések összesen 6 %-át fedik a szántóinknak.”

„A 20. század nagy tanulsága – tehát legalább a 21.-re illendő lenne (f)elismerni – hogy a modern ember viszonyulása a Természet(é)hez megbukott. Méghozzá csúfosan és egyértelműen megbukott. Fontos kiemelni, hogy nem az emberrel, hanem a modern emberrel van baj, a Természettől (és az Istentől) elszakadt modernitással, az ún. fejlődéssel, és mindazzal, amit ez valójában jelent, és ami a mai elfogyasztói világnézetünkben, és az azt vezérlő „köz”gazdasági elvekben és gyakorlatban testesül meg.”

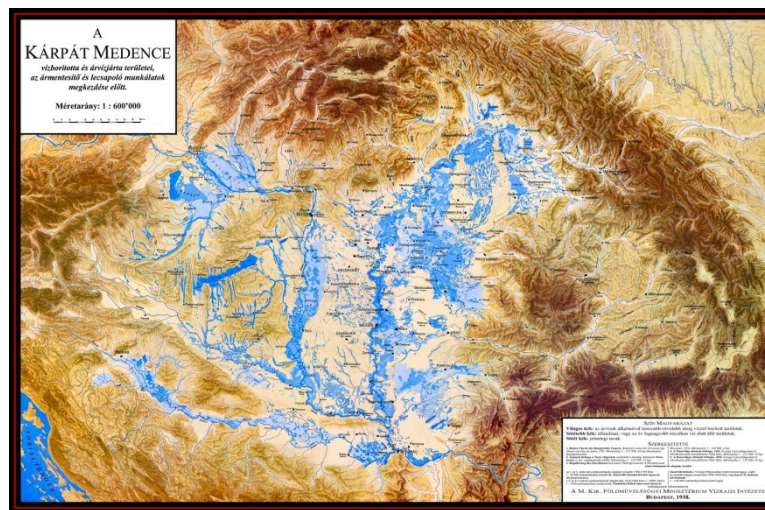


„A „baj” annyit jelent, hogy a problémák – mondják válságoknak is – ezen rendszer által szükségszerűen jönnek létre, tehát ezeket ezen rendszeren belül megoldani nem lehet, csakis a rendszer, tehát az értékrend, és az értékrend által meghatározott struktúrák megváltoztatása által. Mert ennek a rendszernek a célja nem az élet „termelése”, hanem a profit maximalizálása. Ma egy cipész, pék, vagy az ún. gazda nem cipőt, kenyeret, vagy terményt akar előállítani, hanem profitot.”

<https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/8D400B3F-00E1-46C4-8C60-5D2E3BF67E6A/Helyes%20vizgazdalkodas%20-%20osszefoglalo.pdf>

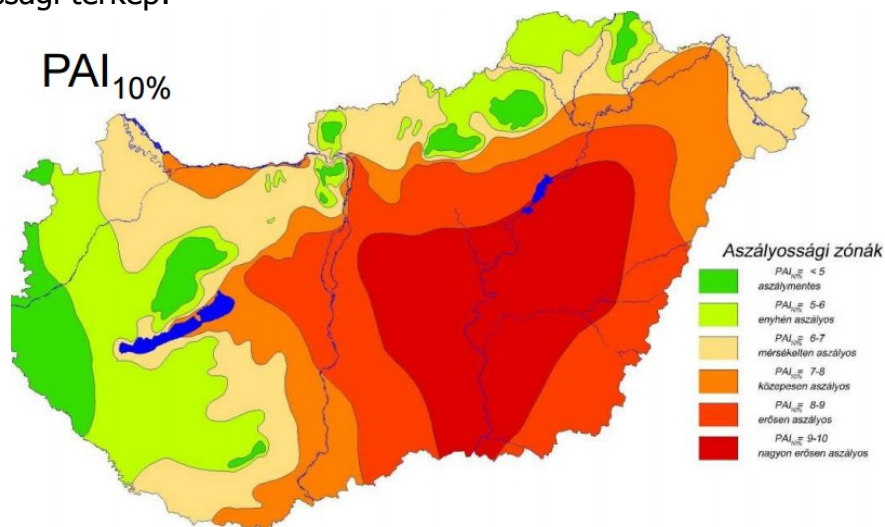
Ami tény: a felső térkép szerinti állapotból az alsó szerinti lett! Talán még sincs annyira rendben a mai „vízgazdálkodásunk”! Miközben orvosolni akartunk egy bajt, nem hoztunk össze egy újat? Nem rúgott nagyot vissza a természet?

A „mocsártérkép”, azaz a folyószabályozás előtt vízzel borított területek:



[http://greengeology.blogspot.hu/2015\\_02\\_01\\_archive.html](http://greengeology.blogspot.hu/2015_02_01_archive.html)

Az aszályossági térkép:



[http://www.mettars.hu/wp-content/uploads/2010/08/Herczeg\\_Andras.pdf](http://www.mettars.hu/wp-content/uploads/2010/08/Herczeg_Andras.pdf)

A teljesen szembenálló kétféle nézet közül vajon melyik fog a következő évben győzni?

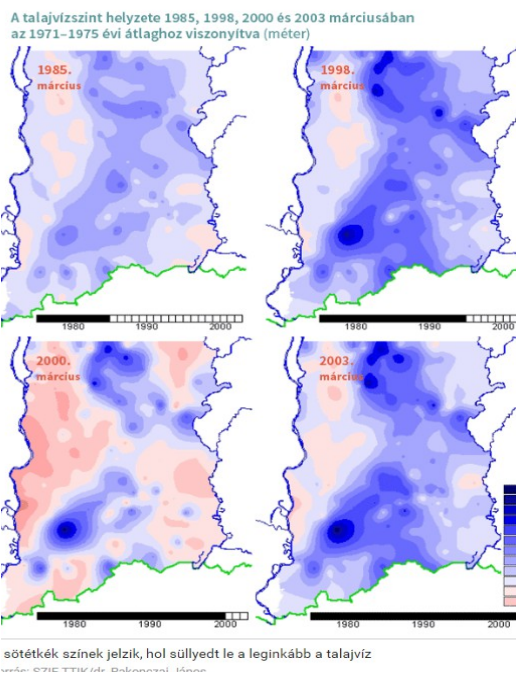
12. Mi lett a talajvíz szinttel és főleg mi lesz?

Termőföldjeink hasznosítása, természeti értékeink megőrzése és gyarapítása szempontjából kiemelkedő jelentősége van a talajvízszint alakulásának, az elpárolgó víz pótlásának, valamint a további vízigények kedvező feltételek melletti szolgáltatásának. Hollandia a tengertől elragadott te-

dése. A Közép-Tisza duzzasztás nélküli szakaszain a kisvízszint jelenleg 6-8 m-rel az átlagos terepszint alatt helyezkedik el, közel három méterrel alacsonyabban az 1840-es évek előttihez képest. A vízszintek csök-

nak. Hollandia a tengertől elragadott területeken és a síkvidéki részén olyan talajvízszint-szabályzó rendszert alakított ki, amellyel a talajvíz szintjét az optimális tartományban lehet tartani, amely elvezeti a

„A kutató (Dr. Rakonczai János egyetemi tanár, Szeged – RM) szerint 1980-ban körülbelül 1,15 köbkilométer, 1990-ben 4,08 km<sup>3</sup>, 2000-ben 2,84 km<sup>3</sup>, 2003-ban pedig 4,81 km<sup>3</sup> víz hiányzott a Homokhátságon. Az adatok azt mutatják, hogy néhány esősebb-havasabb évben mérséklődik ugyan a vízhiány, mégis van egy nagyjából másfél ezer négyzetkilométernyi terület, ahol olyannyira lesüllyedt a talajvíz, hogy kevéssé valószínű, hogy a hiány természetes úton pótlódik. Egy tartósabban száraz időszak végén pedig a vízhiány megközelíti az 5 km<sup>3</sup>-t, vagyis az ötmilliárd köbmétert. Ez azért sok, mert Magyarországon a teljes éves vízfogyasztás nagyjából 5,8 km<sup>3</sup> volt a kétezres évek elején, ... A Duna–Tisza köze hátszerűen emelkedik ki a két nagy folyó között, legmagasabb részei 60-80 méterrel vannak magasabban a folyók közepes vízszintjéhez képest. Így a talajvizet szinte csak a csapadék tudja pótolni ezen a vidéken, mert nincs olyan magasabb terület, ahonnan a felszín alatt odaszivárogná a víz; a folyók hatása csak a part mentén érződik. ... a csatornát sem a 2003-ban jóváhagyott Országos Területrendezési Terv, sem a 2008-as módosítása nem sorolja a megvalósítandó létesítmények közé. Mennyibe kerülne egy köbméter Duna-víz a Homokhátságon? Ha például Kecskemét térségét akarjuk folyami vízzel ellátni, akkor vagy nyomóvezeték-rendszert kell kiépíteni, vagy nyílt csatornákkal és szivattyús átemelőkkal kell megoldani a problémát. A számítások azt mutatják, hogy mindkét esetben a 100 forint/köbméter közelében várható a víz egységára. A vízpótlás tehát drága beruházás. A Homokhátságon ezért fontos nem elvezetni, hanem megtartani az esővizet és a belvizet, hasznosítani a tisztított szennyvizet.” Az alábbi ábra a Duna-Tisza-közét mutatja négy különböző időszakban. A részletrajzokhoz tartozó időpontokat pirossal írták fel. A rajzok a talajvízszint süllyedését akarják bemutatni az 1971-1975-ös évek vízszintjéhez képest. Ahol a térkép kék színű, ott süllyedt a talajvíz szintje. Minél kékebb, annál többet.



Látható, hogy egyre több a kék, és egyre sötétebb.

<http://www.origo.hu/kornyezet/20140409-duna-tisza-homokhatsag-szarazsag-vizhiany-a-csatorna-amely-megallitana-a-duna-tisza-kozen-a.html>

Aszály és belvíz vagy egymást követve, de lehetnek egyszerre is!

Itthon évek óta azt halljuk, elszántották az árkokat, nem tisztítják azokat, hogy hány szivattyú megy, hol mekkorák a belvizes készültségi fokozatok. Függetlenül, hogy mindennek mi az eredménye! Az érintett embereket ezek az adatok egyáltalán nem érdeklik!

Úszik ilyenkor a fél világ, évről-évre, csak a főváros nem, ahol a döntéshozók csücsülnek. A belvíz, az aszály ellen nem lehet egyénileg védekezni! Mária Terézia a Bega szabályozásához onnan hívott szakembereket, akik meg is oldották a feladatot! Van-e elképzelés a talajvízszint további „alakulásáról” azaz: csökkenéséről? Mit lehet tenni? Hollandia nemcsak első, hanem másodikat is lépett? Ennyi év után sem derült ki, hogy a magyar vízügy ebben a témában tehetetlen? Nem kellene holland vízmérnököket behívni és valahogy kiszabadulni a belvíz-aszály körből? Nem kellene végre kimutatni a belvíz és az aszály miatti károkat? E károk számszerű ismerete nélkül hogyan lehet a beavatkozások érdekében érvelni a nagy költségigényű beavatkozások kérésekor?

### 13. Kell-e pótolni a Tiszából hiányzó vizet?

Termőföldjeink hasznosítása, természeti értékeink megőrzése és gyarapítása szempontjából kiemelkedő jelentősége van a talajvízszint alakulásának, az elpárolgó víz pótlásának, valamint a további vízigények kedvező feltételek mellett szolgáltatásának. Hollandia a tengertől elragadott te-

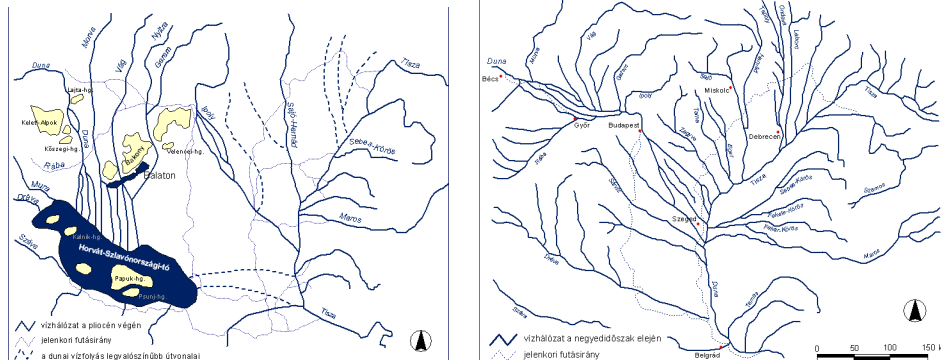
A VB-könyv részletesen leírja azt, hogy miként oldották meg a Körösök térségének vízutánpótlását a Tiszából. Szó nincs sajnos azonban arról, hogy hasonlóra szüksége lehet-e a Tisza-völgynek a Dunából!

A VB-könyv is mutatja, hogy miként alakult ki a mai Tisza.

Van egy animáció a Tisza helyének változásairól:

[http://dl-sulinet.educaio.hu/download/hirmagazin/cikkek/foci/tisza/tisza\\_kialakulasa.html](http://dl-sulinet.educaio.hu/download/hirmagazin/cikkek/foci/tisza/tisza_kialakulasa.html)

Jellemző az alábbi két térkép:



A vízhalózat képe a pliocén végén (Sümeghy J. nyomán, Somogyi S. kiegészítésével)

A vízhalózat a negyedidőszak elején (Szerk. Borsy Z.)

<http://www.geo.u-szeged.hu/~mezosi/mo/>

Mindkettőn látszik halványan a Duna és a Tisza mai helye. A bal oldali képen két, nagyjából észak-déli irányú két folyórendszer volt. Számomra érdekes az ÉNy-DK-i összekötő, összekapcsoló ág a két rendszer között. A jobb oldali térképen az ÉNy-DK-i kapcsolatok tömege látható. Kizárható az, hogy a föld alatt nincs kapcsolat a Duna és a Tisza között? A mélység mozgások szétszaggatták e medreket? Ezek megszűntek, eldugultak? Nem érkezhethet ma is víz a Tiszába a Dunából, teljesen természetes módon? Nem magyarázhat ez is valamennyit a Tisza szeszélyességéből? Ha esetleg van természetes föld alatti kapcsolat a Duna és a Tisza között, akkor miért ne lehetne az embernek is egy hasonlót építeni? Nem kellene megmutatni, hogy mi lesz annak a következménye, ha nem készülhet el a csongrádi vízlépcső és a Duna-Tisza-csatorna valamilyen formában és marad a mai félbehagyott, felemás megoldás? Sem a VB-könyv, sem a szolnoki vízügyi igazgató úr nem szól sem Duna-Tisza-csatornáról, és a csongrádi vízlépcsőről sem! A hivatalos vízügy föladta mind a kettőt? Nem lehet a Duna-Tisza csatornának más kialakítási módja, mint trapéz szelvényű nyílt árok? Nem lehetne a párolgási és a talajba elszivárgó vizeket megtakarítani egy vagy több nagy átmérőjű zárt szelvényű csatornával? Líbia a Szahara közepéről vitt édesvizet a tengerpartjára, a teherautóval is járható nagy átmérőjű betoncsövekkel!

#### 14. A társadalmi csapda



## Társadalmi csapda kialakulása

A közmegegyezés alapján működő birtokosok és a közelebbi mezőgazdasági rendszernél az első nagyobb projekt 1920 után megvalósított földbirtokrendszert tekintve jelentkezett. *Korbély József* 1920-ban megjelent, *A Tisza szabályozása* című könyvében a következőket írja: „A földbirtokosok a szegény és erőtlenségű lakosság károkozására belvizes területet osztottak ki, aminek tulajdonosai csak az után tudtak megművelni, hogy a társulatok belvízcsatorna-hálózatot építettek a területekre is kiterjesztették.” Az egyre megnövekvő területek vízmentesítésével hazánkban kialakult egy társadalmi csapdába.

A csatornarendszer kiterjesztésével, a víz elvezetésével a szántók növekedése ellenére az öntözési területen a változatlan gazdálkodás megtermelt termékek mennyisége és az öntözési költség is csökkenett. A csökkenést a talajvízszint csökkenése, a korábban használt víz elvezetése okozta. Elsősorban a mai napig használt vízvezetési rendszer kialakítását követően

az 1940-es évek utáni földosztással és a 70-es években megvalósított „gabonaprogram” keretében felszántott legelőkkel, majd az 1960-as évek végére meghajtott kárpótlással hazánk egyre súlyosabb társadalmi csapdába került.

Az 1964-ben elfogadott új vízügyi törvény tovább rontotta a helyzetet. Az engedély nélküli víznyerés mellett hatálytalanította a víznyerés szabályait, a víznyerésben lefektetett alapelveket. A csatornarendszert átállították a vizek minél gyorsabb elvezetésére. A belvízelvezető csatornákat befogadó csatornák egyre magasabb és tartósabb vízállású területekre kerültek, akadály nélkül lefolyó víz egyre több kárt okoztak és okoznak a víznyerési területeknek. A növekvő számú és kapacitású csatorna- és szivattyúkapacitás miatt a gazdálkodók azt tapasztalták, hogy a víznyerés nem csökken. Ehhez az idővel a víznyerésen túl az is hozzájárult, hogy a mezőgazdaság nem fordított kellő figyelmet a talajvízszint csökkenésének túlnedvesedését előidéző tényezőkre – azon folyamatokra, amelyek 1960 után jelentkeztek először a víznyerési területeken.

A társadalmi csapda miért csak akkor kezdődött, amikor a szegény lakosoknak földet osztottak a belvizes területeken, és ők is elkezdték azok víztelenítését? Hiszen ők csak utánozták azt, amit a nagybirtok kedvéért a vízügy korábban megtett. A csapda nem a folyószabályozással kezdődött? Az 1945-ös földosztás és a 70-es évek gabonaprogramja nem ugyanaz a folyamat? A folyószabályozás oka, indítéka is egy gabonaprogram volt! Miért 1964-ben a vizek minél gyorsabb elvezetése, ha ez volt a folyószabályozás elsődleges szempontja, célja is? Hogyan lehet ugyanaz egyszer második honfoglalásként kívánatos, máskor megcsapás? Hogyan lehet Vásárhelyihez kötni két teljesen ellentétes filozófiájú programot (úgy, mint a Tisza szabályozását és a mai „továbbfejlesztést”)?

### 15. Lehetne így is?

tegyenek tanulmányutat a Krétai Fennsíkra, ahol 2000 év óta öntöznek felszín alatti vízzel, vagy látogassanak el Izraelbe. Nem felejtsem el izraeli vendégem csodálkozó arcát, amikor kérdésére, hogyan használjuk öntözésre a felszín alatti vízkészletünket, azt válaszoltam, hogy nálunk azt csak korlátozottan vesszük igénybe öntözésre. Pár évvel később alkalmam volt Izraelben meglátogatni több, világszínvonalú gazdaságot, melyeket felszín alatti vízzel öntöztek. Akkor érttettem meg vendégem koráb-

Lehet, szabad a Tiszát a környezete nélkül tárgyalni?

### 16. A keresztgátokról

Ha 1990 óta hazánkban valaki meg meri említeni, hogy célszerű lenne valamelyik folyón vízszintszabályozó művet – vagy ismertebb nevén duzzasztóművet, vízlépcsőt – építeni, az jó esetben megbélyegzésre számíthat, rosszabb esetben a munkahelyét is elveszti. A magyar médiában többségében olyanok nyilatkoznak-nyilatkozhatnak a duzzasztóművekről, akik elemi ismeretekkel sem rendelkeznek valóságos előnyeikről és hátrányaikról. Tiszteletben

déssel zárva gondolataimat: az 1990-es évektől Európában és hazánkban a természetvédelmi szervezetek hódtelepítési programokat hajtottak végre, ennek eredményeként e különleges tulajdonsággal rendelkező faj újra megtalálható egyes folyókban. A hód a számára kedvező élőhely kialakítása érdekében a patakokon, folyókon keresztgátat épít, amellyel jellemzően 0,5-1,5 m magasan felduzzasztja a folyók vízszintjét. Kérdés tehát: ha a hódoknak fennmaradásuk és a számukra kedvező élőhely kialakítása érdekében szabad a folyók vízszintjét duzzasztani, szabályozni, akkor nekünk miért nem szabad duzzasztóművet építeni a folyókon?

A keresztgátat, mint emberi alkotást ismerjük. Tudjuk, hogy ez a legutóbbi környezetvédelmi főbürokratának olyan volt, mint ördögnek a tömjén. A VB-könyv több helyen is leírja a Duna és a Maros vízviasszaduzzasztó hatását. Ez a könyv 127. oldalán lévő ábra fekete vonalán egyértelműen látható. Ha egy természetes folyamatnak és egy emberi alkotásnak közel azonos a hatása, akkor ezt miért nem lehet kihasználni? Nem lehet emiatt azt a hatást természetes keresztgátnak tekinteni? Ha viszont a természet is létrehoz hatásában keresztgátat, akkor miért nem teheti meg ezt az ember is? mi lesz a csongrádi vízlépcsővel?

Dolgozatom további részében elhagyom a szolnoki vízügyi igazgató úr cikkét, és csak a VB-könyvre fogok hivatkozni.

### 17. A folyószabályozás korabeli kritikusi

A VB-könyv szerzői nagyon tisztességesek, mert kitértek a folyószabályozás korabeli kritikusaire, ellenzőire is! Köszönöm, mert így én is tudom őket idézni! Fontos azt a tényt rögzíteni, hogy a „mérnök szaktekintélyek” egy része is kétkedett, tehát nem volt a folyószabályozási folyamat egy egyértelmű, mindenki által támogatott dicsőségmenet, ahogyan a mai társadalom tudja. Voltak, már akkor, akik sejtették, megéreztek, esetleg előre jelezték a negatív hatásokat!

Pietro Paleocapa velencei építési igazgató, akinek szakvéleményét Széchenyi kérte: Szerinte „... a szűk töltésközökkel hatalmas ártereket szorítanak ki az elöntésektől, a ki nem engedett víznek a töltések között maradv a árvízszintek jelentékeny emelkedését kell okoznia. Ennek elkerülésére távoli töltésrendszert javasolt. Ugyanakkor az átvágások számát is elegendőnek tartotta 102 helyett 21-ben megszabni.” Elvi, alapvető, filozófiai mélységű volt a különbség a két legnagyobb – Vásárhelyi és Paleocapa - között!

Jellemzi a kort az, hogy

„1847. március 21-én ugyanaz a Tiszavölgyi Társulat ülése fogadta el Paleocapa javaslatait, amelyik kb. egy évvel azelőtt Vásárhelyi nézeteit tartotta elfogadhatónak.”

„Bogdánfy Ödön ... aki szerint „a Tisza szabályozása akkor lett volna tökéletes, ha a töltéseket Vásárhelyi, az átvágásokat Paleocapa javaslata alapján építették volna meg.””

Korbély József ... „kívánatosabb lett volna, ha a folyó töltéseit mindenhol 1000 m. de legalább 750 m távolságban helyezték volna el. ... Jelezte azt, hogy a „Szabályozás után az árhullámok kedvezőtlen találkozás esetén nagyobb erővel csaphatnak össze, mint a múltban.”

„Iványi Bertalan ...” ... jobb lenne ez a nagyszabású alkotás, ha Tokaj fölött kevesebb átvágás készült volna, kevésbé rövidült volna meg a folyó, ... lassabban érnének le az árhullámok az alsóbb szakaszokra és kevésbé érnék utol egymást, kevésbé torlódnának fel. ... „Még jobb lenne, ha a Körös torkolata és a Maros torkolata alatt ... nem lennének ... szűk töltésközök, töltésszorulatok.” ... „Az árvízszintek emelkedésére vonatkozó megállapítása az, hogy ennek később bekövetkezett „mértékét a Tisza-szabályozás tervezői nem látták előre. Legkedvezőtlenebbnek a Csongrád és Szeged között nagy vízszín-emelkedéseket tekintette. A Körös és a Maros víztömegének befogadására ugyanis itt nem elég széles az árvízi meder.”

Beszédes József és Lám Jakab vitatkoztak azon, hogy inkább az ún. ártéri, más nevén fokgazdálkodás vagy a „folyóink töltésekkel való teljes ármentesítése” a helyes megoldás. Az ártéri gazdálkodás minden formáját a Vásárhelyi vetette el (VB-könyv 31. old.) Nincs új a nap alatt, ez a vita napjainkban is zajlik.

„Vedres István, Szeged város mérnöke már az 1820-as években előre jelezte, hogy a folyó felső szakaszán elvégzett begátalások (?-RM) az alsó szakaszok árvíz helyzetét is rontani fogják, így Szegedet is veszélybe sorolhatják.” 40 évvel a nagyárvíz előtt! Nem hallgattak rá!

**Sajnos a VB-könyv meg sem említi Vedres István azon utolsó könyvét, amely egy hatalmas árapasztó csatornáról szól. E csatorna Tokaj körül indult volna ki a Tiszából, azzal, nagyjából párhuzamosan haladt volna dél felé, egészen a le a Dunáig! Ezen könyvében Vedres ellenezte a mai is dívó folyamatos védtöltés magasztásokat, szélesítéseket!**

„Lám Jakabnak volt olyan tervezete is, amely a Felső-Tiszát a Szamos torkolatánál megcsapolni javasolta, ... (és azt-RM Csongrádnál vezette volna vissza a Tiszába.” **Ez volt a Lám-féle oldalcsatorna, ma: árapasztó csatorna megoldás.**

„Vásárhelyi Pál tervét annyian vitatták, ... hogy ... Lám Jakab által javasolt oldalcsatorna tehermentesítésnek is jelentős pártja volt. ... Széchenyi is csak további szakértők meghallgatása után kívánt véglegesen állást foglalni.”

Jellemző a korabeli helyzetre az, hogy Vásárhelyi Pál korai halála (1846.) után az életben maradtak a már elfogadott Vásárhelyi tervet azonnal elkezdtek felülvizsgálni! (31. old.)

A Maros Szegedre zúdított árvize is sokszor volt Szegeden vita témája, mint alább kiderül, nem is ok nélkül! Ma a Maros Szeged fölött érkezik a Tiszába, így az árvize rázúdul Szeged belvárosára. **Mind Vásárhelyi, mind Paleocapa azt javasolta, hogy a folyószabályozáskor a Maros torkolatát helyezték át a város alá.**

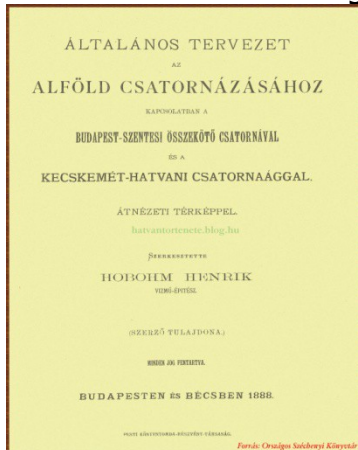
Ez ellen azonban Szeged város vezetése tiltakozott, mert akkor még volt hajózás mindkét folyón. Az Erdélyből érkező hajók a Maros mai, északi torkolati helye esetén maguktól ki tudtak kötni a szegedi rakparton. A város alá helyezett Maros torkolat esetén azonban az előbbi hajóknak a déli Tisza-Maros-torkolatnál Szeged alá érkeztek volna. A torkolattól a szegedi kikötőig, a rakpartig, szembe kellett volna haladniuk a Tisza sodrásával, azaz vontatásra szorultak volna. Majd a Tiszán meg kellett volna fordulniuk ahhoz, hogy a rakparton kiköthessenek. Mindez a hajózás költségeit és idejét növelte volna, így a torkolat a helyén maradt, a város kérésére.

## Szeged város tehát szembement a kor két legnagyobb vízügyi mérnökének javaslatával!

Azóta azonban már sem a Tiszán, sem a Maroson nincs hajózás, Erdélyből az áruk vasúton vagy közúton jönnek. **Mivel okafogyottá vált, semmi akadálya sincs annak, hogy a Szeged város új döntést hozzon, a lényegesen megváltozott helyzethez igazodva, és a város alá helyezze át a Maros torkolatát.**

„Dégen Imre 1970-ben megvizsgáltatta egy 100 km-rel Szeged alá helyezett Maros torkolat hatását ...” Azóta ez a vízügy hivatkozási alapja a torkolat-áthelyezési ötlet elutasítására. A dégeni vizsgálat eredménye. „... legfeljebb centiméterekkel enyhítette volna Szeged helyzetét”, **ami esetleg csak egy dunai egyidejű visszaduzzasztás esetén lehet igaz. Egyéb esetben pedig nem mindegy, hogy a marosi cunami Szegedre, vagy Szeged alá megy! Továbbá: Dégen idejében még nem vették figyelembe az árvíz miatti kockázat mértékét. Egyáltalán nem mindegy ugyanis a károkozó képesség szempontjából az, hogy egy rettenetes víztömeg Szeged Belvárosában, avagy a városon KÍVÜL parkol! Megérné újragondolni az áthelyezést.**

A laikus olvasó talált még egy „vízmű-építész”:



„... készült, sőt kiadásra került egy olyan tervezet, amelynek megvalósulása esetén Hatvanból gőzhajóval, Kecskemét és Sentes érintésével egészen az Al-Dunáig, és azon keresztül közvetlen a Fekete-tengerig lehetett volna eljutni. Mindez nem egy szélsőséges lokálpatrióta, de nem is valamiféle kistérségi Münchhausen-báró fejéből pattant ki, hanem egy racionálisan gondolkodó kitűnő német mérnök íróasztalán született meg.”

„Vásárhelyi Pál halála (1846) után a folyamat irányítását Pietro Paleocapa velencei vízügyi mérnök vette át, aki azonban egy csökkentett költségvetésű terv alapján, több helyen módosította Vásárhelyi korábbi elképzeléseit. Az alapvetően a Tisza átvágására és a gátépítésre épülő munkálatok a kiegyezés (1867) után rendszertelenül, valódi központi irányítás nélkül zajlottak.”

„Ebben az időben érkezett Magyarországra Heinrich Hobohm – a korabeli szokások szerint „magyarosított” nevén, Hobohm Henrik –, aki a szakminisztériumtól 1872. június 28-án kapott előmunkálati engedélyt az Alföldre és a Tiszára vonatkozó vizsgálataihoz.”

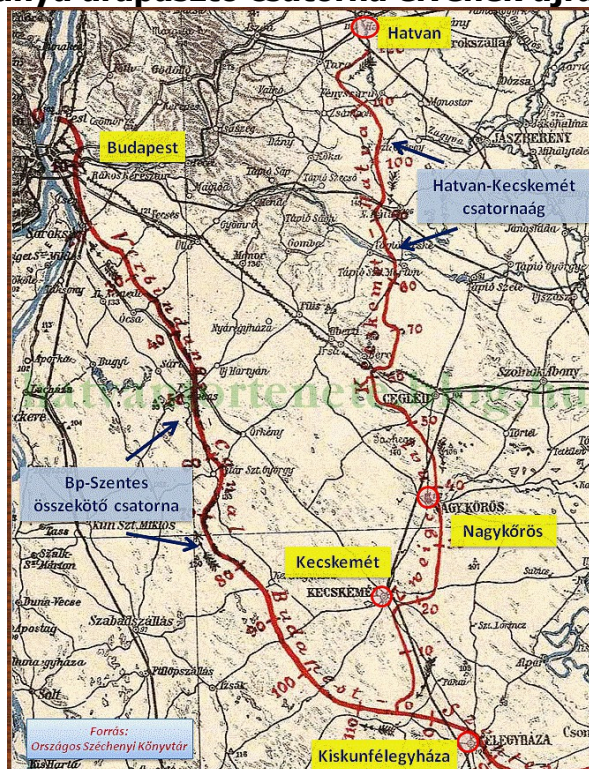
**„Hobohm az átvágás/gátrendszer szerint történő folyamszabályozás ellen foglalt állást, és a valódi megoldást egy kiterjedt alföldi csatornahálózat létrehozásában látta.”**

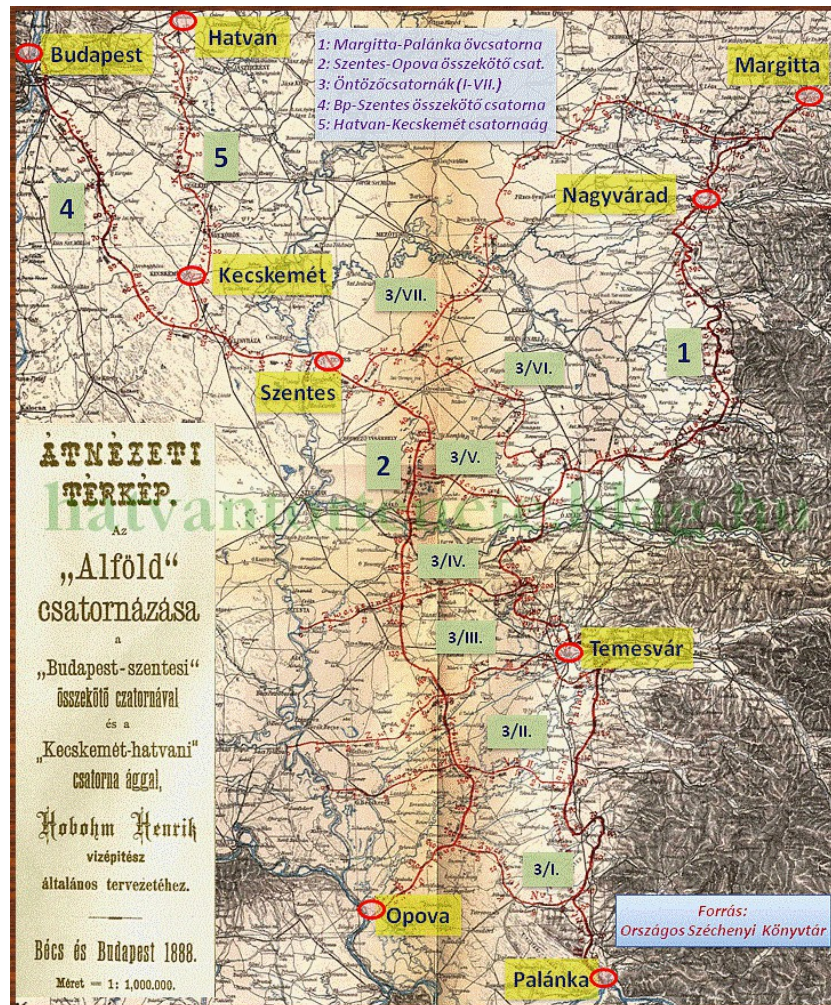


„Hobohm kiindulási pontja a következő volt: a korabeli Alföld területének csak 12%-a rendelkezett kifejlett folyamrendszerrel, 35%-át árvíz és elmcocsarasodás veszélyeztette, 53%-a viszont állandó vízhiányban szenvedett. Elképzelése szerint a komplex problémakör csak úgy oldható meg, ha az áradást okozó vízmennyiséget mesterséges eszközökkel a vízhiányban szenvedő térségekbe irányítják.”

**„A tervezet alapvetése, hogy tökéletes védekezés a Tisza tehermentesítésével lehetséges, ezért egy olyan hatalmas, „párhuzamos” Tiszának beillő övcsatornát, és ehhez kapcsolódó csatornarendszer kiépítését vázolta fel, amely a hegyekből lezúduló vizek jelentős részét felfogja, és levezeti az aszályos területekre, vagy közvetlenül a Dunába.”**

**Mi ez, ha nem a vedresi (a Tiszával párhuzamosan, a Tiszától a Dunáig tartó, észak-déli irányú árapasztó csatorna elvének újraéledése?**





[http://hatvantortene.blog.hu/2013/05/10/a\\_hatvan-kecskem-et\\_csatorna\\_terve](http://hatvantortene.blog.hu/2013/05/10/a_hatvan-kecskem-et_csatorna_terve)

a már eldönthető lenne az is, hogy a régi vitákban kinek volt igaza! Az látható, hogy **a kor neves mérnöke teljesen ellentétes nézeteket vallott, mint kortársai, és korunk hivatalosságai.**

18. Lényegi-e a véleménykülönbség a töltések rendszeres magasítása és szélesítése ügyében

18.1 Vágás professzor úr a könyvében több helyen az alábbihoz hasonlóan ír:

„Akár megépülnek a véstározók egyszer, akár nem, a terv lépéseit, a töltések előírt magasságra való kiépítését ... mindenképpen el kellene végezni. A 2006. áprilisi tapasztalatok alapján ... a töltés –keresztmetszet bővítésekre feltétlenül mielőbb sort kellene keríteni.”

18.2 A vízügyi vélemény pedig:

„A második világháborút követően az árvízvédelem a töltések magasítását tűzte ki célul. Az elmúlt évtizedekben a folyó nagyvízi medre nagymértékben szűkült a nagymértékű iszap- és hordalék-lerakódás, a beépítések, illetve a telepített és felsarjadt növényzet miatt. **Világossá vált, az árvízvédelmi rendszer védelmi képessége nem növelhető a töltések vég nélküli emelésével,** a töltések magasságának növeléséhez ugyanis az összes, a folyót keresztező műtárgy, híd átépítését vonja maga után, ami rendkívüli mértékben megnövelné a beruházási költségeket. A töltések magasítása olyan állékonysági problémákat okozhatnak,



amelyek csak teljes átépítéssel, vagy új nyomvonalvezetéssel orvosolhatók. Ezek a megoldások szintén jelentős beruházási költségnövekedést jelentene.”

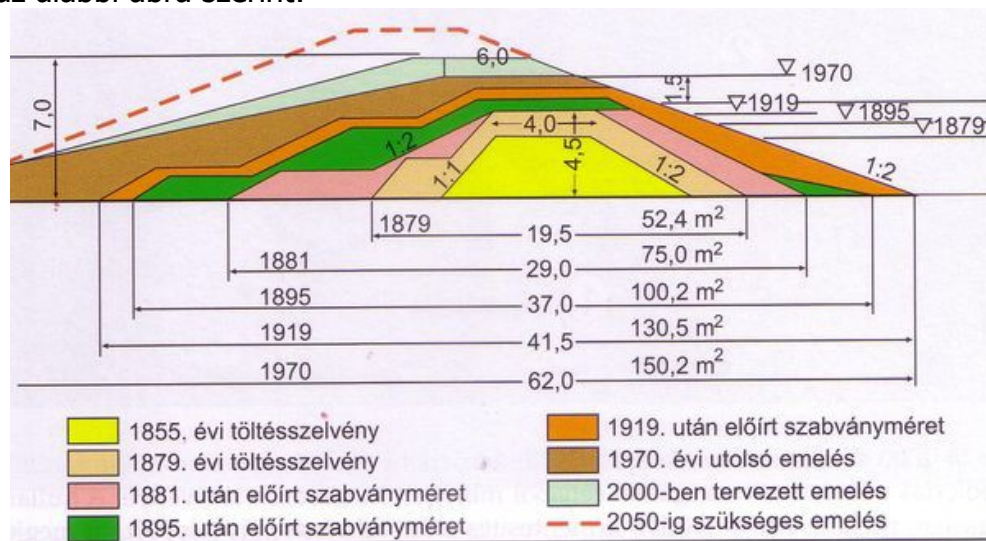
<https://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=68>

„... a Tisza folyó árvizeit elsősorban a mértékadó védképességűre kiépülő árvízvédelmi töltések közötti nagyvízi mederben kell levezetni ...”

[http://ktvktvf.zoldhatosag.hu/menu/vizmin\\_tajek/pdf/2005\\_3.pdf](http://ktvktvf.zoldhatosag.hu/menu/vizmin_tajek/pdf/2005_3.pdf)

Valószínű, hogy csak látszólagos az ellentét, hiszen mindkét fél elsősorban töltést akar emelni és töltést akar szélesíteni. Az indokok: „mértékadó védképesség”, „előírt magasságra való kiépítés”, sőt sokszor még „töltésfejlesztés”-nek hívják, pedig növekedés és a fejlesztés két külön fogalom!

Az idő azt igazolja, hogy ezek a mennyiségek az idő függvényében mindig egyre nőttek az alábbi ábra szerint:



<http://www.origo.hu/tudomany/20120417-a-tiszai-arvizek-megfekezesenek-hosszu-tavu-es-olcso-lehetosege.html>

A rajz jobb oldalán láthatók az egyre magasabb árvízszintek, alul pedig a hozzájuk tartozó méretek, mindkét helyen az évszámhoz rendelve. Nem nőnek a jegenyefák az éjig! A gátak viszont igen?

19. Vágás professzor úr felülvizsgálni javasolja az ún. „Vásárhelyi terv kiegészítés”-t

Amit a Professzor úr a „Vásárhelyi-terv kiegészítés”-nek nevez, annak a vízügyi neve: „a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése (a továbbiakban VTT)”. Amit a Professzor úr véstározónak hív, az a vízügyi közegben árapasztó tározó.

Előzményként:

A VB-könyv 57. oldala szerint tény:

**„... a Maros árhullámának elmaradása vagy jelentéktelenebb mérete esetén az LNV (=legnagyobb vízszint-RM) körüli szolnoki vízállás sem válik veszélyessé a magyar Alsó-Tiszán, vagy Szegeden.”**

Magyarul, ha a Maros NEM árad, akkor annak ELLENÉRE sincs bajban Szeged, ha fölötte nagyon magas a Tisza vízszintje, az Szegedet nem veszélyezteti!

A folytatás azonban nagyon fontos:

„Ellenben, a Maros jelentősebb áradásai – esetleg a Körös egyidejű árhullámaival még egyesülve is – a kevésbé megáradt Közép-Tisza vízállásait is veszedelemmé növelhetik az Alsó-Tiszán.”

Magyarul: viszont nagy bajban lehet Szeged akkor, ha ugyan Szeged fölött alacsony a Tisza vízszintje, DE bedurran a Maros.

Kétséges az, hogy a Szeged fölötti, később említett víztározók be tudják a Maros és a Duna, melyek elúszthatják Szegedet.

**A laikus úgy látja, hogy a VTT fővárosi tervezői vagy nincsenek tisztában ezekkel a tényekkel, vagy nem érdekli őket Szeged veszélyeztetettsége!**

Majd:

„Azt is megállapíthatjuk, hogy az 1879. évi szegedi árvíz-katasztrófában a Maros szerepe lényegesen nagyobb volt, mint ahogy az a köztudatban annak idején és később elterjedt.”

**A laikus olvasó az előbbieket miatt úgy gondolja, hogy a 57. oldal a VB-könyv első leglényegesebb oldala.**

Vágás professzor úr írja könyve 65. oldalán:

„A síkvidéki szükségtározással - mint ahogy a nyárigátak 1981, vagy 2000. évi viselkedése is igazolta – az árvízveszélyt lényegesebben nem lehetett csökkenteni. Ennek az a fő oka, hogy a nagyobb árhullámok 10-17 km<sup>3</sup> lefolyó vízmennyisége mellett az esetleg igénybe vett néhány száz millió m<sup>3</sup>, azaz néhány TIZED 1m<sup>3</sup>, elenyészően kevés.”

A VB-könyv 71. oldala szerint:

„A Tisza árhullámjainak előidézője pl. egyidejűleg lehet a felső szakaszain a vízhozam-többlet, az alsó szakaszain pedig a Duna, Maros, vagy a Körös okozta duzzasztás. A Tisza eddigi legnagyobb árhullámjainak kerekén kétharmada összetett természetű árhullám volt.” Azaz: a Tisza viselkedését döntően befolyásolja a Maros és a Duna!

A VB-könyv 77. oldala szerint a Szegednél eddig mért legnagyobb, 2006-os, 1009 cm-es vízállásának oka az volt, hogy a Duna és a Tisza árhulláma egyidőben találkozott.

Ezek után röviden a „mindenre gyógyír” vizes programról:

A VTT program lényege: „Az elgondolás szerint ... a káros víztöbbletet szabályozott körülmények között a folyó mentén újonnan épített árapasztó tározókba vezetik és az árhullám levonulása után engedik vissza a folyóba.” **A korábbi elv: minél előbb kinyomatni az országból minél több vizet, míg a mai elv: visszatartani. Teljesen nyilvánvaló az, hogy a folyószabályozás előtti elvekhez semmi köze sincs a VTT elveihez! Korunk mérnökeinek egy része tehát teljesen ellentétes véleményt képvisel, mint a hatalmon lévő mérnökök, akik kényszerűségből törődnek bele a VTT-be, mellyel elismerik a korábbi elvek helytelenségét! Az elvtelen névazonossággal is ezt akarják elfedni. Nem lehet valaminek és annak ellentétének azonos neve!**

<https://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=68>

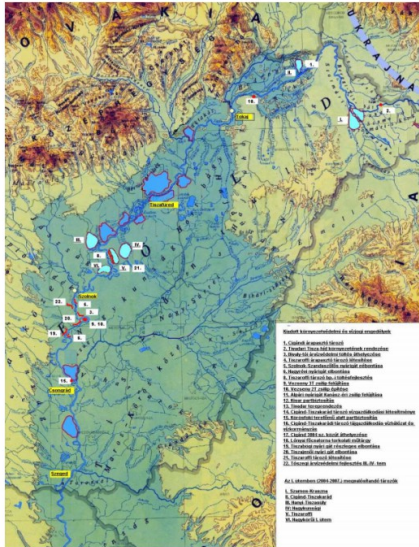
A VTT koncepció felülvizsgálatra javasolt fő pontja:

„... a védképességet meghaladó, gátszakadással és kiöntéssel veszélyeztető, statisztikailag igen ritkán előforduló árhullámokat a meder vízszállításának mértékéig hazai területen **árapasztással csökkenteni kell.**”

„A koncepcióterv meghatározta, hogy az árvízi biztonsághoz szükséges mintegy 1 m-es vízszintcsökkentést a Tisza teljes hossza mentén mintegy 1,5 milliárd m<sup>3</sup> **víztömeg kivezetésével lehet megoldani.** A tervezők megvizsgálták ... közel 30 területet **a tározásra való alkalmasság szempontjából.** Utóbbiak közül 10-14

kiválasztott tározó teljesítheti a jelzett vízvisszatartási igényt. Az I. ütemben 11 lehetséges tározó vizsgálatát, illetve 6 megvalósítását irányozták elő.”  
[http://ktvktvf.zoldhatosag.hu/menu/vizmin\\_tajek/pdf/2005\\_3.pdf](http://ktvktvf.zoldhatosag.hu/menu/vizmin_tajek/pdf/2005_3.pdf)

A VTT által elképzelt árapasztó medencék és beavatkozások a Tisza mentén:



A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése I. ütem (2004-2007.)- tervezett és engedélyezett vízlejtésművek 2005. augusztusig

környezetvédelmi és vízügyi engedélyezések

- 1. di árapasztó tározó
- 2. ári Tisza-híd környezetének rendezése
- 3. ári Tisza-híd környezeti feltöltés áthelyezése
- 4. ári Tisza-híd környezeti feltöltés áthelyezése
- 5. roffi árapasztó tározó létesítése
- 6. ok-Szandaszőlős nyárigát eérbontása
- 7. évi nyárigát elbontása
- 8. roffi tározó bp.-i töltésfejlesztés
- 9. eny 3T zsilip felújítása
- 10. eny 2T zsilip építése
- 11. ri nyárigát Kanász-éri zsilip felújítása
- 12. r partbiztosítás
- 13. dar tereprendezés
- 14. nd-Tiszakarád tározó vízgazdálkodási létesítménye
- 15. isfoki terelőmű alatt partbiztosítás
- 16. nd-Tiszakarádi tározó tájgazdálkodás vízhálózat és tányzás
- 17. nd 3804 sz. közút áthelyezése
- 18. rai főcsatorna torkolati műtárgy
- 19. abógi nyári gát részleges elbontása
- 20. ajenői nyári gát elbontása
- 21. aroffi tározó létesítése
- 22. regi árvízvédelmi fejlesztés III.-IV.- tem

ütemben (2004-2007.) megvalósítandó tározók

- 1. nos-Kraszna
- 2. nd-Tiszakarád
- 3. ri-Tiszasüly
- 4. rkunsági
- 5. aroffi
- 6. vkörűi I. ütem

A VG-könyv 78-79. oldalán erről mond Vágás professzor úr véleményét.

19.1 Az első lényegi kifogása:

„A 2006. évi árvíz tapasztalatai alapján ... **szükséges volna felülvizsgálni ...**”

A dunai visszaduzzasztás mostanihoz hasonló hatásai és annak ilyen időtartam a Tisza hidrológiai függetlenségét – úgy, mint eddig is jó néhányszor – jövőben is felfüggesztik. Ezért a Tisza Szolnok alatti szakaszán hasonló típusú árvizek esetén **a véstározás hatásossága megkérdőjelezhető**, hiszen a duzzasztás a vízkivétel helyein a folyó a bekövetkező vízszín-süllyedést a hullámsebességgel **visszapótolja.**”

Magyarul: ha a Tisza mellé kiépített árapasztó medencékbe akkor akarnak fölös vizet kiengedni, amikor a Maros vagy a Duna a Tisza vizét visszaduzzasztja, akkor a kiengedett vízmennyiséget a Duna vagy a Maros azonnal visszapótolja. Nem tud annyi árapasztó tározót építeni, amennyit e két folyó szinte azonnal meg ne töltene, mert a Duna által felnyomott víz térfogata nagyobb, mint a tározóké. Így viszont a Tisza vízszintje nem fog csökkenni, azaz az árapasztó tározók nem tudják betölteni az elvárt szerepüket. **A tervezett árapasztó-hálózat, rendszer, tehát Szegednek nem segít!**

**A laikus olvasó úgy gondolja, hogy a VB-könyv 79. oldala a VB-könyv második legfontosabb oldala.**

19.2 A második lényegi kifogása:

„A létesítendő véstározók működése egységes irányítást, ehhez kell szakismeretet és működtetési gyakorlatot kívánna, amit a jelenlegi vízügyi szervezet ... képtelen lenne ellátni.” Tehát Szegednek nem segít, és még nem is működik!



**Nincs a könyvben nyoma annak, hogy a VTT tervezői bármit is figyelembe vettek volna a helyi szakember jelzéseiből.** A VTT irányítói valószínűen elengedték a fülük mellett a figyelmeztetést, és ezzel veszélybe sorolhatják Szeged biztonságát. Csak nehogy megint az történjen, mint Vedres István idejében, a nagyárvíz előtt 40 évvel elhangzott hasonló figyelmeztetéssel! Nem tudom, hogy a Professzor úr miért hallgat javaslata figyelmen kívül hagyásáról az új könyvében. Nem tudom, hogy miért nem írja javaslata figyelmen kívül hagyása következményeit. Szerintem a következményeket a döntéshozók nem mernék felvállalni. **A professzor úr kritikája a korabeli helyzet ismétlődése, hiszen vizes mérnök kritizálja a vizes mérnökök elképzelését!**

20. Meddig tart a legmagasabb árvíz-szint növekedése?

Az 1879-es árvíz szintje: 806 cm (a szegedi vízmérce szerint)

1970-ben az árvízszint: 961 cm

2006-os árvízszint: 1009 cm

[http://www.atikovizig.hu/vizugyimuzeum/arviz\\_2006.aspx](http://www.atikovizig.hu/vizugyimuzeum/arviz_2006.aspx)

A VB-könyv 45. oldala szerint: „... már 1970. előtt sem tartottuk kizártnak az 1020-1040 cm-es szegedi vízállások esetleges bekövetkezhetőségét.” Mekkora lesz, ha a klímaváltozás hatni kezd? Mekkora lesz, ha egy viharcella a Tisza vízgyűjtője felett áll meg pár napra, mint a legutóbbi dunai árvíz esetén? Mekkora lesz mondjuk 50 év múlva a szegedi vízmérce legnagyobb vízszintje? Ha nem lehet lassítani, megállítani ezt a növekedést, mi lesz a szegedi Tisza-parton? Meddig elég a folytonos emelkedés mellet a szegedi partfal?

21. Ahol mintha Pató Pál úr lenne a főmérnök; ami biztos Guinness rekorder téma lenne a döntésképtelenség kategóriájában

A VB-könyv szerint meg sem történt, szóra sem érdemes, pedig van itt egy 300 éve vajúdó téma. Érdemes megfigyelni, hogy kik adták a nevüket.

Duna–Tisza-csatorna

„Az első tervek

A csatorna megépítésének gondolatát először 1715-ben vetette fel a bécsi udvarnál bizonyos **Dillher báró**, Szolnok parancsnoka. Az ő terve nyomán még Pesttől délkeleti irányba haladt volna a hajózható csatorna, Szolnoknál érve a Tiszába. A megépítés okai között ekkor főként gazdasági és hadi jellegűek húzódtak meg, mert így lehetett volna az Erdélyben bányászott sót, valamint a máramarosi épületfát olcsón elszállítani. A báró számításai szerint a csatorna ára egy év alatt megtérült volna, amit az érintett 16 kerület vármegye lakossága ásott volna ki 3 hónap alatt. Ugyanezen terv folyamán javasolta az udvarnak 1789-ben **Schönstem Ferenc** udvari tanácsos egy Pest-Szolnok hajózócsatorna építését.

A 19. századi elképzelések

A csatorna gondolata továbbra sem hagyott nyugodni egyeseket, annál is inkább, mivel 1802-ben átadták a Ferenc-csatornát a Délvidéken, amely szintén a Dunát kötötte össze a Tiszával. A vállalkozás üzletileg is sikeresnek bizonyult, így báró **Podmaniczky József** 1803-ban terjesztette fel az udvarnak az északabbi nyomvonalra vonatkozó tervet, majd 1805-ben **Vedres István**, szegedi földmérő írt könyvet egy Szeged-Pest csatornáról. **Beszédes József** 1839-ben szintén foglalkozott a problémával, majd az 1840. évi **Országgyűlés** pedig még törvényt is alkotott a „Dunát a Tiszával összekötő csatornáról”.

Azonban a munka nem kezdődött el, így gróf **Széchenyi István** 1845-ben, **Reitter Ferenc** 1866-ban, **Zichy Jenő** gróf is felvetette 1868-ban a csatorna megépítésének gondolatát. A kiegyezés után, szintén 1868-ban gróf **Mikó Imre** közmunka-és közlekedésügyi miniszter terjesztette elő a Duna–Tisza-csatorna megépítését, de ez ekkor sem realizálódott. **Türr István** is foglalkozott vele 1881-ben, majd a **Magyar Mérnök-és Építész Egylet**ig kétszer is javaslatot tett az építésre (1897, 1902), illetve a **Magyar Királyi Kereskedelemügyi Minisztérium** is szükségesnek látta a megépítést 1905-től, de még a **Magyar Köztársaság Földművelésügyi Minisztériuma** is állást foglalt a csatorna mellett 1919-ben.

A 20. századi építkezések

Az első világháború után Magyarország tengerparttal nem rendelkező országgá vált és elvesztette a Délvidéken húzódó Ferenc-csatornát is, így egyre többen sürgették a két nagy folyót Magyarország területén összekötő csatorna megépítését. Külön lendületet adott ennek a Mahart új folyami tengerjáró hajóflottájának megépítése, valamint a csepeli szabadkikötő további bővülése.

Összesen **11 nyomvonalat vizsgáltak meg** az 1930-as években, majd 1943-ban törvényjavaslat készült báró **Bánffy Dániel** földművelésügyi miniszter aláírásával, melyben a csatorna megépítését „a magyarság legeredetibb bölcsőjének, az Alföldnek gazdasági javulását látta”. A második világháború nehézségei miatt az építkezés nem kezdődhetett el, majd csak 1947-ben, amikor is maga **Tildy Zoltán** köztársasági elnök is jelen volt a csatorna megépítésének elkezdésénél. A munkálatok azonban 3 hónap után félbeszakadtak, feltehetően a nagy költségek miatt. A Ráckevei-Duna ágból indultak és 10 km-t haladtak délkeleti irányban, majdnem eljutva Dabasig. Az akkori tervek még a Csongrádnál való becsatlakozást tartották a legmegfelelőbbnek, bár akadályt jelentett a viszonylag jelentős szintkülönbség: Dunaharasztnál a Duna 98 méter tengerszint feletti magasságon folyik, míg a homokhátság tetejét Cegléd térségében érte volna el a csatorna kb. 132 méter magasságon. Innen a Tiszához majdnem 50 métert kell még ereszkednie, mivel az Szolnoknál 82 méter tengerszint feletti magasságon folyik. Többféle terv is készült még 1947-ben, magasvezetésű, illetve mélybevágású csatornára is. Az akkori vizsgálatok a mai modern környezeti hatásvizsgálatok elődje.

A mélybevágású csatornánál az elképzelés az volt, hogy akár több tíz méter mélyre kell leásni, így a csatorna többé-kevésbé egy vízszinten terülne el, így lehetségesé válna a zsilipek nélküli üzemeltetés, valamint vízkivételre is alkalmas lenne.

A magas vezetésű változat zsilipekkel kívánta áthidalni a jelentős magasságkülönbséget, így olcsóbban és gyorsabban lehetett volna megépíteni az építményt, de ez főként csak a hajózás érdekeit szolgálta volna.

Végül is egyik változat se valósult meg, a munkálatok leálltak 1947 őszén, és azóta sem kezdődött újra az építkezés, bár ismét többfajta nyomvonalterv született.

21. századi elképzelések

Az 1992-ben átadott Rajna–Majna–Duna-csatorna bebizonyította, hogy van ráció a hajózási csatornák üzemeltetésében. Ezt látva Magyarországon is többen felvetették a vízlépcsők, valamint a Duna–Tisza-csatorna megépítésnek szükségességét. Az igazi lökést azonban az adta, hogy az 1970-es évektől a homokhátság fokozatos kiszáradása és az átalakuló éghajlat miatt jelentősen csökkent a Kiskunságban lévő talajvíz szintje. Ezt felismerve 2000 után ismét terítékre került a csatorna megépítésének szükségessége, környezeti és gazdasági szempontokat egyaránt figyelembe véve. A terveknel már számoltak EU-s pénzekkel is, a bekerülési költség

egy 2008-as számítás szerint 150-200 milliárd forint lenne. Ennek folyományaként a **2010-es országgyűlési választásokon** is kampánytéma lett a csatorna megépítése.”

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Duna%E2%80%93Tisza-csatorna>

[http://mszp.hu/sites/default/files/vizikozeledes\\_duna-tisza\\_csatorna.pdf](http://mszp.hu/sites/default/files/vizikozeledes_duna-tisza_csatorna.pdf)

[http://axioart.com/tetel/lampl-hugo-hallossy-ferenc-a-duna-tisza-csatorna-a-csato\\_649128](http://axioart.com/tetel/lampl-hugo-hallossy-ferenc-a-duna-tisza-csatorna-a-csato_649128)

<http://www.dtcs.hu/>

„Kéne egy a Tiszát a Dunával öszve kaptsoló ujj hajókázható Tsatorna.”

Dillher báró, 1715.

A történet további szereplői:

„... száz évvel később, nem csak laikusok – gróf Széchenyi István, gróf Zichy Jenő – hanem a hazai folyók megrendszabályozásában jártas mérnökök – Beszédes József, Reiter Ferenc, Türr István – már számításokkal megalapozott nyomvonaltervei, alternatívái kerültek a döntéshozók asztalára.

Az egyik nyomvonallal Nagykőrös is érdekelt volt. A városi levéltárban őrzött egyik iratcsomóban találni erre vonatkozó adatokat.

Az 1867 december 2.-i keltezéssel ellátott „Emlékirat” Kecskeméten készült a „(...) Tiszát a Dunával összecsatolandó pest-csongrádi hajózási csatorna ügyében.” Ennek bevezető részében felsorolja a szerző, hogy a már akkor felvázolt csatornaterv – Tiszaújlak - Gyoma; Tiszalök-Gyoma („Hortobágyi csatorna”); Csongrád-Arad – nagyon jól kiegészítenék a Kecskemét által támogatott nyomvonalat.

Az emlékiratban különös hangsúlyt kapott, hogy ezen a homokos vidéken, hol az aszály, hol a temérdek víz pusztít, „szabályozási szempontból” is szükséges a csatorna.

A mellékelt, Ladányi József kecskeméti mérnök által készített térképvázlaton szerepelnek a csatornából közvetlenül hasznot húzó települések: Soroksár, Ócsa, Dabas, Gyón, Tatárszentgyörgy, Kerekegyháza, és Kecskemét. De ide sorolható Némedi, Bugyi, Sári, és lejjebb Félegyháza is.

Szinte biztos, hogy az „Emlékirat” megszületésének a Tass-Szeged nyomvonal néhány héttel korábbi, „felsőbb szintű” elfogadása volt az oka. Gróf Zichy Jenő és érdektársai októberben megkapták az „előmunkálati engedélyt”, ami a tervezés előkészületeit jelentették.

A nyomvonalat ellenzők 1867. november 17.-én, Kunszentmártonban egyeztették elképzelésüket. Mivel az idő sürgetett, 1867. december 21.-én, Csongrádon megalakult a csatorna-ügyet irányító „Bizottmány”, gróf Károlyi Sándor, a kor egyik közismert közigazdasági, „szabadelvű” gondolkodója elnökletével. Alelnöknek Tóth Istvánt, Kunszentmárton küldöttjét választották. A megalakuláson Csongrád, Szentes, Szentandrás, Tiszaföldvár, Kecskemét, Kunszentmárton, és Félegyháza képviselői vettek részt. Kőrös a következő évben csatlakozott, gróf Károlyi levelére válaszul. Szeged nem hagyta magát, és '68. augusztus 16.-án szintén emlékiratba foglalta érveit, amit elküldtek Nagykőrösnek is. Ez Gubody Sándor polgármester láttamozásával került levéltárba.

Ezzel véget is ért – „ad acta” – a Duna-Tiszaközi vízi út XIX. századi története.

A folytatásra néhány évtizedet várni kellett.

1927. évelején, a Híradó egy rövid hírben jelentette, hogy a „Dunát a Tiszával összekötő víziút kérdése igen élénken foglalkoztatja” a szakmai közvéleményt. **A csatorna megépítésére ketten is készek: a Duna- Rajna-Majna Társaság, és a Rothschild-csoport.**

Ezzel az újság augusztus 30-i száma bővebben foglalkozott. Írja, hogy mind a két szervezet részletes tervekkel rendelkezik, mely a Népszövetség keretében működő Duna Bizottságnál van elbírálás céljából. Mind két terv alternatív megoldást is tartalmaz. Az egyik szerint Szolnok lenne a végpont, a másik esetében Csongrád.

Szolnok esetében 30 kilométerrel rövidebb lenne az vízi út, ám 14 zsilipre lenne szükség a hajózás lebonyolításához. Csongrád esetében csak 3 épülne. A szerző megemlíti, hogy a kérdés még koránt sincs eldöntve, de megjegyzi, az építést nem csupán a vízi szállítás érdekei alapján kell elbírálni, hanem a mezőgazdaság szempontjait is figyelembe kell venni.

1931. júliusában azt írta a Híradó, hogy „(...) a földművelésügyi minisztérium elrendelte a terepfelvételt az alábbi községekben: Soroksár, Péteri, Ócsa, Vecsés, Pestszentlőrinc, Üllő, Kakucs, Inárcs, Vasad, Pótharaszt, Monor, Nyáregyháza, Alberti, Irsa, Bercel, Mikebuda, Cegléd, Törtel, Abony, Kara, Tószeg, Várkony, Vezseny, Újbög. (...) Az újabb terv szerinti vonal csak érintené Nagykőröst, Pótharaszt azonban egészen rendkívüli kedvező helyzetbe kerülne. Lehet, még a mi pusztánkból kincsesbánya is.”

Újabb évek múltán, 1935. június 23.-án a Híradó, a bécsi „Der Morgen”-re hivatkozva közli, újabb külföldi befektetők érdeklődnek a csatorna iránt.

A cikk szerint ez ellensúlyozná Gömbös Gyula miniszterelnök programbeszédének azt a részét, melyben nem tartja valószínűnek, hogy a csatorna negyven éven belül megépülhet.

Az **1934.-35.**-ben, két egymást követő aszályos év kapcsán a Híradó '35. július 30-i számában egy bő elemzés található: Helyes volt-e a vadvizek levezetése? – címmel. Augusztus 27.-én dr. Gesztelyi Nagy László a Duna-Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara igazgatója előadást tartott az Arany János Társaságban: **„Sivatag lesz-e az Alföld?”**

A tervváltozatokban később sem volt hiány! A Nagykőrösi Hírlap 1938. március 20.-án arról ír, hogy **„Nagykőrösből kikötőváros lesz!”** – mert a legújabb elképzelés szerint a Tasztól induló csatorna Kecskemét, és Nagykőrös között elhaladva, Szegednél ömlik majd a Tiszába.

1943.-ban már törvényjavaslat szintjére került a Dunaharaszti - Újkécske közötti nyomvonalra tervezett csatorna, ám a megvalósuláshoz közeli állapot csak a háborút követő, nagy építési láz idején alakult ki. Az újabb kormányhatározat alapján, 1947. tavaszán elkezdődött a régen várt munka. Dunaharasztnál fogott hozzá több száz kubikos, akik ásóval mélyítették, talicskával tölték a mederből kikerülő töméntelen földet. Általában kavicsot. A munkával sietniük kellett, mert a feltörő víz gyorsan szaporodott a kiásott mederszakaszokban.

Nyáron egyetemisták is besegítettek, akiknek munkasikereiről gyakran jelentek meg fényképes riportok a korabeli újságokban.

**Arról soha nem jelent meg egy sors sem, hogy mikor, és miért hagyták abba a munkát?** Ugyanis a csatornából az év végéig kb. 15 kilométernyi készült el. Bugyi és Sári között van a vége, Borzas pusztánál. '48-ban nem folytatták!

... (Megjegyzendő, hogy ebben az időben vette kezdetét a már 1860-körül megálmodott, a Hortobágyot átszelő „Keleti”- és „Nyugati- főcsatorna” megvalósítása, valamint a Tiszalöki duzzasztó-, és Vízerőmű.)

<http://www.hetihirek.hu/archiv/?q=node/1047>

Most kéne vagy nem kéne?

A fentiekből az is kiderül, hogy érik a másik rekorder téma is a sivataggá válás. **A fő kérdés: kell-e a Dunából vizet hozni a Tiszába, a vízhiány pótlására?** Részletkérdés a módja.

21/A Az elfelejtett vagy elhallgatott tudás

**Ezer évvel ezelőtt** is volt vízgazdálkodás? Milyen elvekre épülhetett?

Nem csak a „második honfoglalás” idején, hanem már az első honfoglalás idején is gazdálkodtak eleink a vízzel?

**„Királyaink még tudták, mit kell csinálni az árvízzel”**

<http://www.historia.hu/userfiles/files/2010-067/Takacs.pdf>

**„Öntözés, víztározás, halastavak és árvízkezelés ezer évvel ezelőtt?”**

A honfoglaló magyarság és a vízgazdálkodás

Takács Károly régész”

„Az 1990-es években a Rábaköz területén végzett régészeti terepvizsgálatok során sajátos szerkezetű, pusztulófélben lévő árkokra figyeltem fel. Feltűnő jellegzetességük volt, hogy kettő, illetve három, egymással párhuzamos mederből álltak, ...”

„Az egyes árokrészletek térképre vetítésével és a kutatások elmélyülésével nyilvánvalóvá vált, hogy egy eredetileg összefüggő árokhálózat megmaradt részeiről van szó.”

„A medrek üledékmintáin végzett radiokarbon-elemzések azt igazolják, hogy a csatornákat a 10–11. században ásták ki, és pusztulásuk a középkor késői szakaszára tehető.”

„A szondázó ásatások igazolták a felszíni megfigyeléseket: a feltárt árkok eddig kivétel nélkül két, illetve három mederből álltak, a medrek között földtöltéssel.”

„Olyan kettős működésű vízügyi rendszer körvonalai rajzolódnak ki, amely egyszerre szolgált a vizek elvezetésére, lecsapolására és a folyók (Rába, Rábca) vizének hasznosítására: öntözésre és halastavak táplálására.”

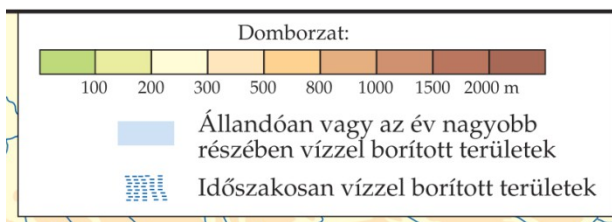
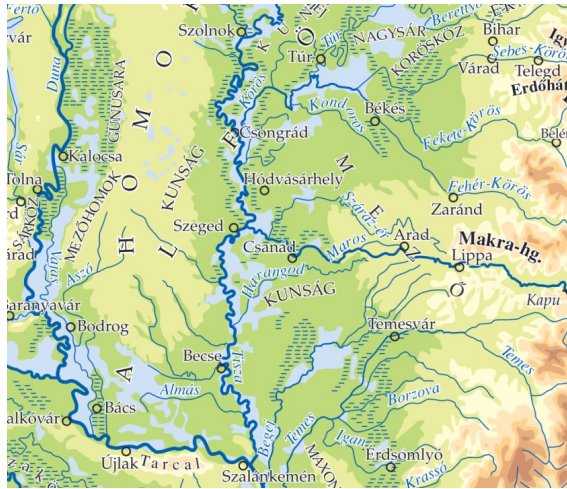
„A kettős, hármas szerkezetű Árpád-kori csatornák szélessége 2–3 m-től 25–30 m-ig terjed, mélységük 0,5 m és 4 m között ingadozik.”

„A csatornahálózat jól láthatóan a térség mélyterületein, az egykor áradásoknak kitett térszíneken sűrűsödik. A folyók emelkedő vizét az egész térségben szétvezetve halastavak (lényegében víztározók) sokaságába juttatták, ill. a fűtermő területeken árasztották ki. Ugyanez a csatornahálózat a szükségtelen és káros vizeket – a folyók közepes vagy alacsony vízállása idején – képes volt az egész térségből elvezetni, ezáltal a belvizeket, posványokat megszüntetni és a halastavakat vízteleníteni.”

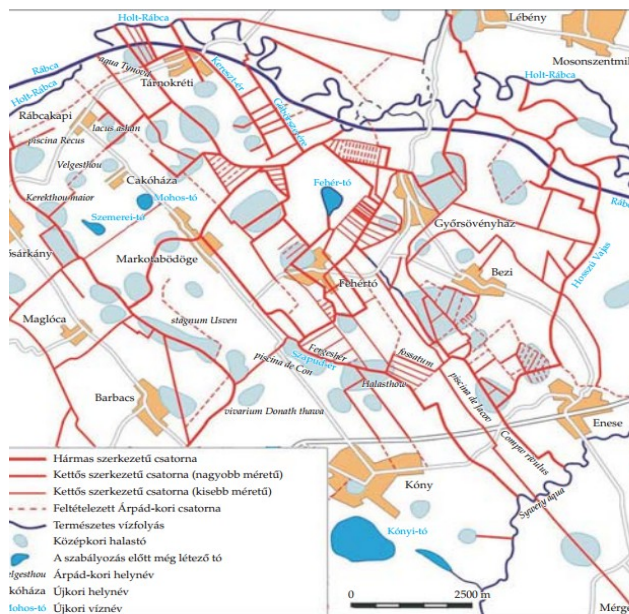
„Az Árpád-kori oklevelek határleírásai számos tavat, halastavat említenek a Tóközben. Ezek rekonstrukciója során tizenkét Árpád-kori halastó helyét sikerült meghatározni.”

„Arra következtethetünk tehát, hogy a Tóközben legalább száz halastó létezett az Árpád-korban. Az Árpád-kori csatornák az egykori (halas)tavak fenekét ugyanúgy behálózzák, mint a többi mélyterületet.”

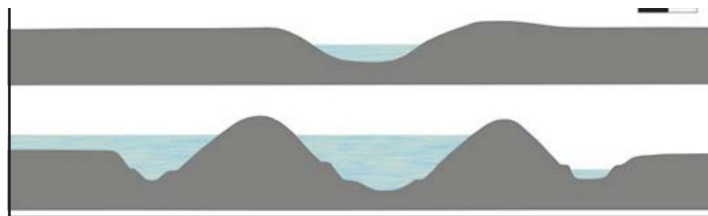




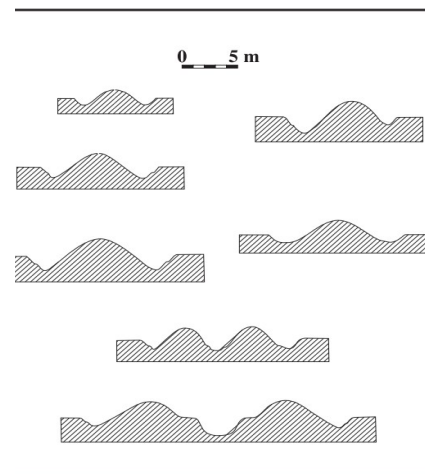
A vizsgált mintaterület csatornahálózata. Csatornák, mint a főutak és a mellékutak hálózata. Pirosak a hármás szerkezetű csatornák, melyeket pontosabb lenne hármás csatornának nevezni, melyeknél 3 csatorna fut egymás mellett, egymással párhuzamosan. Barnással a kettős szerkezetűek, ahol csak kettő csatorna fut egymással párhuzamosan.



**A Tóköz rekonstruált Árpád-kori csatornahálózata és halastavai**



Mai tóközi belvízelvezető csatorna metszete.  
Alul a csatorna Árpád-kori elődje (rekonstruált metszet)



Az Árpád-kori csatornák főbb típusai  
(metszetrekonstrukciók)

Mint látható, az Árpád-kori csatornák partján nincs földtöltés, így a környezetből a víz be tudott jutni a csatornába!

„Az összetett működésre képes, hármasszerkezetű csatornák voltak az egész rendszer fő artériái. Ennek a csatornatípusnak a középső medre kétoldalt töltések közé van zárva, ezáltal a környező felszíneknél magasabb szinten is képes vizet szállítani, még hozzá sok esetben két irányban.”

„A hármasszerkezetű csatornák nem csupán az emelkedő víz szállítására, továbbítására voltak alkalmasak, hanem víztelenítésre, lecsapolásra is, mivel a töltésezett medrek feneké minden esetben mélyebben van a környező területek legalacsonyabban fekvő részeinél.”

„Elsődlegesen az ilyen típusú objektumok ágaznak ki a folyókból, ahonnan a vizüket kapták és ahová a felesleges vizet levezették.” Hasonlóan ahhoz, miként az autópályákhoz a főutak csatlakoznak.

„A hármasszerkezetű csatornában töltések között folyó víz első lépésben a szélső medrekbe került, ahonnan azután az öntözendő területre vagy halastóba jutott. Lecsapoláskor a hármasszerkezetű csatornák szélső medrei gyűjtötték össze két oldalon a vizet, amit a rendszer működtetői meghatározott pontokon a középső mederbe juttattak.”

„A kétszerkezetű csatornák funkciója ehhez hasonlóan a hármasszerkezetű csatornák középső medréből kapott víz szétterítése, lecsapoláskor pedig ugyanide (a töltésezett medrekbe) való visszajuttatása volt.”

„A két meder közötti töltés sajátos hidrológiai szerepet töltött be: lehetővé tette a kétszerkezetű csatornák által közrezárt terület egységek **egymástól független elárasztását és lecsapolását**. A körülzárt mezők egyaránt lehettek öntözött rétek, legelők vagy halastavak elkülönített részei.”

**„Hússzor annyi csatorna, mint ma” Micsoda vízfelvevő, víztároló kapacitás lehetett ez?**

„A folyók vizének számtalan csatornamederben nagy területen való szabályozott szétvezetésével és részben halastavak (víztározók) sokaságába juttatásával nagyfokú vízszint-manipulációra nyílt lehetőség, lényegében víztározós árvédekezés valósulhatott meg.”

„Általános tapasztalatunk, hogy a 19–20. századi – többnyire csak belvízlevezetésre szolgáló – csatornákat a még viszonylag épen fennmaradt Árpád-kori medrekbe ásták bele.”

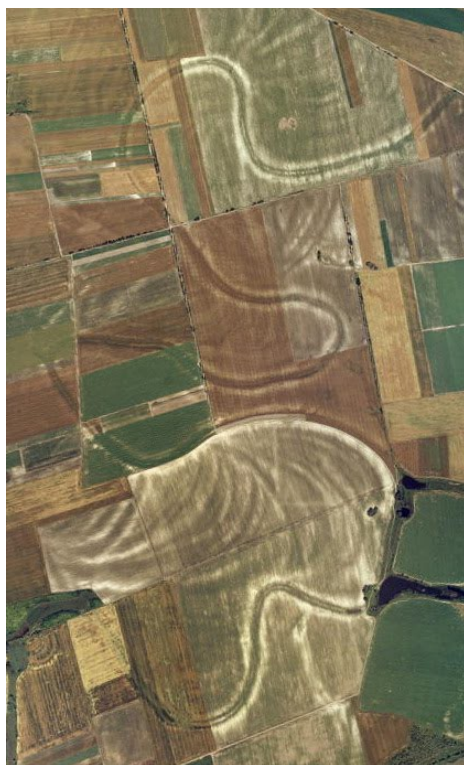
„... az utóbbi időben egyre-másra kerültek elő az ismertett objektumok maradványai, illetve a rájuk utaló felszíni jelenségek a Kisalföld különböző pontjain, majd a Duna alföldi szakasza mentén, a Tisza és a Körösök völgyében is. **Ezek alapján arra lehet következtetni, hogy Magyarország alföldi áradmányos területeit egy évezreddel ezelőtt sűrű csatornahálózatok borították.**”

„A kutatásaink alapján valószínűsíthető, hogy az államalapítást követő évszázadokban szervezett vízgazdálkodás (öntözéses és tógazdálkodás, árvízkezelés és vízrendezés) folyt Magyarországon. A Kárpát-medence síkságain több százezer kilométer hosszúságú elpusztult, emberkéz alkotta csatornával kell számolnunk.”

„Különösen felértékelődnek ezek az ismeretek ma, amikor Magyarországon a vízügyi problémák halmozottan jelentkeznek (árvíz, belvíz, aszály), és küszöbön van a jelenlegi vízügyi rendszer átalakítása.”

Árpád-kori csatornahálózat helyét mutató tasorok.  
Az objektumok helyét nyilak jelzik (Gyórsövényház határa)





A táj emlékszik a folyóra!

<https://sites.google.com/site/szelidvizorszag/>

Ezeket is érdemes meghallgatni, mert **ez a rendszer félezer évig működött:**

<http://arpadviz.hu/raba-vizugyi-multja-es-mai-helyzet-eloado-takacs-karoly-regesz-tortenesz-hansagi-muzeum-muzeologusa>

<http://arpadviz.hu/arpad-kori-vizgazdalkodas-nemeth-zoltan-kettesben>

<http://epa.oszk.hu/00400/00414/00001/pdf/takacskaroly.pdf>

[http://greenr.blog.hu/2013/06/14/arviz\\_a\\_szatirikus\\_humor\\_az\\_arpad-korba\\_vezet](http://greenr.blog.hu/2013/06/14/arviz_a_szatirikus_humor_az_arpad-korba_vezet)

További részleteket itt lehet találni:

<http://arpadviz.hu/mert-olyanna-lesz-mint-viz-melle-ultetett-fa-amely-folyo-fele-bocsatja-gyokereit-es-nem-fel-ha-hoseg>

<http://www.origo.hu/kornyezet/20130528-ontozes-mezogazdasag-arpad-kori-csatornarendszer-halasto-legelo-ret-kozepkor.html>

„Királyaink még tudták, mit kell csinálni az árvízzel”

**„Az áradó folyókkal öntözték az országot az Árpád-korban. A jól szervezett vízgazdálkodással az ország a talajjavító hatású folyami hordalékot is hasznosítani tudta, erre utalnak a Rábaközben valaha létezett sűrű csatornahálózat nyomai. Az ezeréves tudás most jól jöhet a klímaváltozás ellen.” – írja, foglalta össze a hallottakat egy nagyon laikusnak számító újságíró.**

„Régészeti és természettudományos vizsgálatokkal, köztük C14-szénizotópos kormeghatározással annyit sikerült igazolni, hogy a 10. és 13. század között a Rábaközben és a Hanság vidékén öntözéses rét- és legelőgazdálkodás folyt, és ehhez kapcsolódva állattenyésztés, tógazdálkodás és haltenyésztés zajlott” - mondta az [origo]-nak Takács Károly. "Az eddig azonosított Árpád-kori csatornák teljes hosszúsága meghaladja az ezer kilométert. Ennél azonban jóval több, becslésem



szerint több tízezer kilométernyi mesterséges vízvezető meder vár még felkutatásra.”

„... ezer évvel ezelőtt a Rába vizét - elsősorban az áradások víztöbbletét - mesterséges csatornahálózatban vezették szét a Rábaköz mélyterületein.”

**„Teljesen abszurd és irracionális az, amit ma a felszíni vízkészleteinkkel művelünk - mondja Takács Károly. - Most tavasszal is hatalmas víztömegek folytak át az országon, és óriási költséggel szivattyúztuk át a belvizet a töltések közötti folyókba, hogy minél gyorsabban folyjanak le a Dunán. Majd újra jön a nyári aszály, amikor az alacsony vízállású folyókból elkezdjük azt a kevés kis vizet - ugyancsak tetemes ráfordítással - visszaszivattyúzni, hogy öntözhessük kiszáradt földjeinket. Az Árpád-kori vízgazdálkodás tanulmányozása kulcsot ad a kezünkbe ahhoz, hogy ebből az ördögi körből végre kiléphessünk.”**

„... előny, hogy a vizet gravitációs módon (vízemelés alkalmazása nélkül) juttatták a célterületekre.” Ma is ez lenne a legolcsóbb!

„Ezer évvel ezelőtt a trágyázást, a tápanyag-utánpótlást is elárasztással végezték. A vízkivezető szerkezeteket úgy alakították ki, hogy a csatornában vezetett lebegő hordalékból minél több jusson ki az elárasztott területekre. A tápanyagokban gazdag hordalékkal tartották fenn a földek folyamatos termőképességét.” Ez is olcsóbb a műtrágyánál!

„Számításaim szerint, ha évente meg tudnánk fogni tízmilliárd köbméter áradó vizet, akkor abból a mezőgazdaság 5-10 millió tonna hordalékot hasznosíthatna. Összehasonlításképpen: a magyar mezőgazdaság jelenleg évente körülbelül egymillió tonna műtrágyát használ fel, ennek értéke egyébként nagyjából százmilliárd forint.”

**„Mi árvízben gondolkodunk, abban, hogy a víz kárt okoz. Az Árpádok idején viszont a jólét, a gazdagság forrása volt, és nem pusztítóként néztek rá” – fogalmaz a régész.”**

[http://valasz.hu/itthon/itt-a-megoldas-a-tokeletes-arvizvedelemre-64933/?cikk\\_ertekel=1&ertekeles=4/](http://valasz.hu/itthon/itt-a-megoldas-a-tokeletes-arvizvedelemre-64933/?cikk_ertekel=1&ertekeles=4/)

Egy másik laikus véleménye:

<http://arpadviz.hu/magyarorszag-foldjenek-es-nepenek-jelene-multja-es-jovoje>

<http://arpadviz.hu/arteri-vizgazdalkodas-es-allattartas-dr-andrasfalvy-bertalan>

<http://epa.oszk.hu/00700/00775/00019/709-719.html>

Egy tanulságos kisfilm, mely bemutatja a lehetőségeket is **„Nem csak vízügyi ügyről van szó!”**

<http://energiaoldal.hu/arviz-lehetnenk-baratok-video/>

Ha ez igaz, akkor ez nem a műszaki múltunk egyik megtagadása? Van ennek értelme, haszna? A laikus sejti az okot: nem lehet példa a mai döntéshozónak egy olyan rendszer, mely nem akarja a gátakat a csillagokig emelni. Nem illik a képbe, tehát nem létezik! Sokkal egyszerűbb ezt egy fikciónak minősíteni. Persze szerepe lehet annak is, hogy egy régész bőven laikus!

**Kiérezhető, hogy az Árpád-kori vizesek véleménye, filozófiája alapvetően eltért a mai hatalmasságokétól! A VTT egy kis lépés ennek beismerésére, de nem elég.**



21/B. Dr. Koncsos László egyetemi tanár (Budapesti Műszaki Egyetem, Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék) – aki semmiképpen sem laikus - nézete  
[http://mta-taki.hu/sites/all/files/dokumentumok/koncsos\\_laszlo.pdf](http://mta-taki.hu/sites/all/files/dokumentumok/koncsos_laszlo.pdf)  
[http://www.mtvsh.hu/dynamic/tisza\\_koncsos.pdf](http://www.mtvsh.hu/dynamic/tisza_koncsos.pdf)

**Mindennél pontosabb, ha a saját szavait hallgatjuk.**

**Előadása kezdetekor már jelezte, hogy az általa előadott téma a vízügyi berkekben a nem kívánatos, a tiltott kategóriába tartozik ma is, nem igen szabad róla beszélni.**

**„Parányi elbizonytalanodást éreznünk kellene!”**

**„Paradigma váltás szükséges: a vizet visszavezetni a tájba!”**

**Visszatérnének az Árpád-kori filozófia?**

**Árvízi védekezés TÖLTÉSÉPÍTÉS NÉLKÜL! A természetese mélyedésekben. Az érintetteket be kell vonni! Akkor is, ha laikusok?**

<https://www.youtube.com/watch?v=Qg2ZvqXA6mo>

továbbá ebben is hallgathatjuk a nézeteit:

[http://mindentudas.videotorium.hu/hu/recordings/details/106,Az\\_idojaras\\_szelsosegeihez\\_idomulo\\_alfoldi\\_taj\\_es\\_a\\_viz](http://mindentudas.videotorium.hu/hu/recordings/details/106,Az_idojaras_szelsosegeihez_idomulo_alfoldi_taj_es_a_viz)

## Stratégiai gondolkodás

- A hazai árvédelem stratégiáját az új fenyegetésekhez igazítva megújítani nem lehetséges *csak és kizárólag* a vízzel kapcsolatos műszaki intézkedések optimalizálásával.
- A töltésemelések tartalékai kimerültek. Ez a megoldás teljesen egyoldalúan és elszigetelten kezeli a problémát. Világosan kell látni, hogy árvíz, belvíz és öntözés feladatait a korszerű vízgazdálkodásban kell integrálni.

Mindkét bekezdés rendkívül fontos. Érdekes, hogy a laikusok is ezt állítják! Ha ezt a laikusoktól nem fogadják el, akkor talán a Műegyetem professzorától talán mégis el kellene!

Továbbá, kissé kirészletezve:

### Stratégiai gondolkodás 2.

- Széles érdekcsoportoknak megegyezésre kell jutni a területhasználat differenciált szemléletének bevezetésében. Az árvízvédekezéshez kapcsolódó műszaki feladatokat ehhez a konszenzushoz kell igazítani.
- A megegyezés alapja: területek kivonása az intenzív gazdálkodásból, az agrár-ökológiai adottságok mérlegelése alapján.
- Elsősorú stratégiai feladat annak az érdekeltségi rendszernek a megteremtése, amelynek révén a tározás és a területhasználat minimális konfliktusban áll egymással.

### Stratégiai gondolkodás 3.

- Országos léptékű kockázatkezelési tervet kell készíteni, amely a fenyegetettség és a kockázatok lehetőségek számbavételével megjeleníti a kockázatokat.
- A korszerű mérnöki megközelítés az alternatívákban való gondolkodás. Az alternatívák értékelésénél figyelembe kell venni a kockázatok mérséklése mellett az ökológiai értékek növekedését és a potenciális haszonvételeket. A terv lehetővé kell, hogy tegye a kockázat Kárpát-medence szintű szemléletét.

#### Stratégiai gondolkodás 4.

- Fel kell tárni a természetes tározási helyeket, amelyek agrár-ökológiai szempontból is szóba jöhetnek, használatuk által csökkenthető a belvízi fenyegetettség, és hozzájárulnak a térségi vízkészletek növekedéséhez.
- A természetes tározás optimális helyeinek kiválasztásánál szem előtt kell tartani azt is, hogy a táj eredeti jellegéhez illeszkedve a mély medencék, holtágak legyenek tározásra felhasználva

#### Stratégiai gondolkodás 5.

- Az új árvízvédelem alapja az egyének és gazdaközösségek, települések személyes érdekeltisége. Ez nem az állam elmulasztott feladatainak áthárítását jelenti az érintetteknek. Az árvízvédelem állami feladat kell, hogy maradjon, a biztosítás pedig az egyén döntési körébe tartozik. A rendszer működtetése, hasznainak kitermelése és az állam felé történő visszatérítése új intézmény feladata kellene, hogy legyen

#### Stratégiai gondolkodás 6.

- Az új rendszer biztonsági filozófiája: legolcsóbban biztonságot vásárolni a kockázat csökkentése révén és élhető világot teremteni a természeti adottságokhoz szabott mérnöki beavatkozásokkal

**Egyértelműen két, alapvetően elkülönülő filozófia különül el. A professzor úr a laikus szerint közelebb áll az Árpád-korhoz, mint a maihoz! Hiszen természetközeli árvízvédelemről ír. Miért, a mai nem az? A Tiszai árvízvédelem MEGÚJÍTÁSÁRÓL is ír! De miért kell megújítani azt, ami más nézetek szerint MAGA A TÖKÉLY? A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése, a VTT, meg sem említi a professzor úr ötletét, a mélyártéri tározást. Lehet az, hogy ezt is figyelmen kívül fogják hagyni, mint Vágás professzor úr javaslatát is?**

**A mai hivatalosságok érdeke az, hogy az eseményeket úgy állítsák be, mint a tökéletes egyetértést, a masszív szakmai egységet. Talán kiderült a fentiekből, hogy erről szó sincs, persze a hatalom szavával sok mindent el lehet érni.**

#### Természetközeli árvízvédelem avagy

A mélyártéri természetközeli víztározás lehetőségei a Tisza-völgyében és ezek viszonya a VTT jelenlegi létesítményeinek

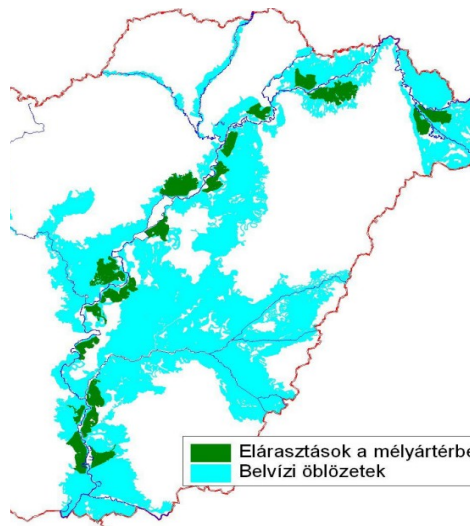
Prof.Dr. Koncsos László  
tanszékvezető egyetemi tanár  
RMF VKKT

#### Tiszai árvízvédelem megújítása

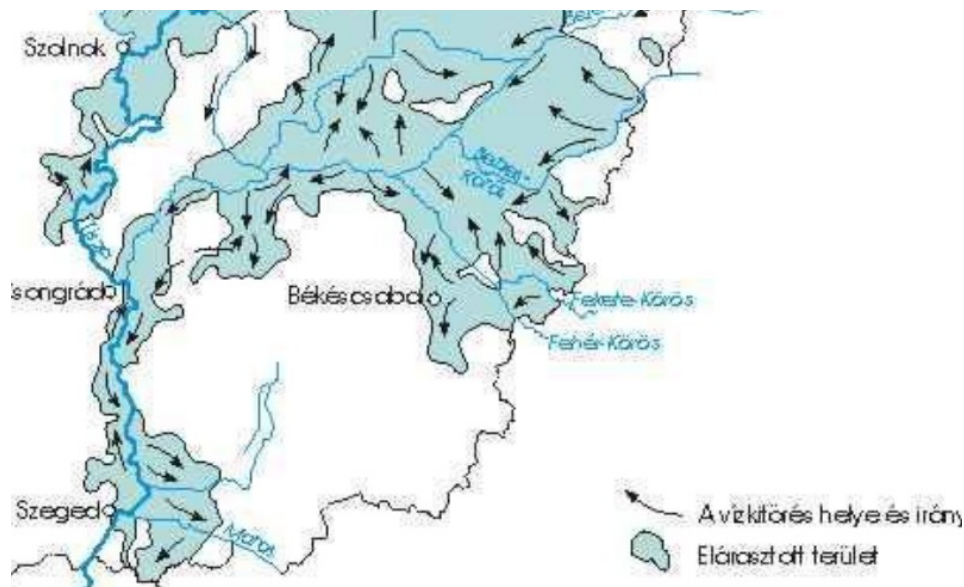
Stratégiai megújítás akkor szükséges, ha egy régi működő rendszer tartalékai kimerülnek és nem képes már maradéktalanul ellátni feladatát;  
új és korábban előre nem látott fenyegetések keletkeznek;  
a régi stratégia alapjául szolgáló értékrendszer megváltozik vagy relativizálódik.

[http://www.elotisaert.hu/letoltes/NVS\\_VTT\\_ILD\\_2011\\_11\\_18/Koncsos\\_Laszlo\\_Prof\\_Dr\\_Termesztkozeli\\_arvizvedelem.pdf](http://www.elotisaert.hu/letoltes/NVS_VTT_ILD_2011_11_18/Koncsos_Laszlo_Prof_Dr_Termesztkozeli_arvizvedelem.pdf)

Azok a bizonyos mélyárterek a Tisza mentén, melyekben 2,1 milliárd m<sup>3</sup> vizet lehetne tárolni, míg a VTT csak 1,5 milliárd m<sup>3</sup>-t tárolna:



Az árhullám levonulási természetes irányai:



**A vízkitörési, azaz az árvíz levonulási irányok szerint egy Szegedtől keletre épített árapasztó csatorna még majdnem természetes is lenne, mivel a vízmozgáshoz igazodna!**

A továbbiakban a szegedi árapasztó csatorna elfogadását segítő budapesti példákról írok.

22. Budapesti minták a szegedi társadalom figyelmébe ajánlva

22.1 Laikus volt-e Reitter Ferenc?

„1813. március 1-jén született Temesvárott. Mérnöki tanulmányait Pesten, az Institutum Geometricumban (Mérnöki Intézet, a Budapesti Műszaki Egyetem elődje) végezte. Oklevele megszerzése után, 1833 és 1839 között az Országos Építészeti Főigazgatóságnál dolgozott. Hieronymi Ottó vízmérnök társaként részt vett a hazai folyók vízrajzi felmérésében, a Tisza és a Maros térképezési és szabályozási



munkálataiban. Szintén Hieronymi mellett az első magyarországi vasútvonal, a Pozsony-Nagyszombat lóvasút építésében is közreműködött.

1844-től **a Helytartótanács főmérnöke**, 1848-ban az első felelős kormány megalakulása után a Közmunka és Közlekedési Minisztérium vasúti osztályának igazgatómérnöke volt. 1851-től a Budai Építészeti Hatóság főmérnökeként a középítési munkákkal foglalkozott. A város minden jelentős beruházásában részt vett, a lipótmizei elmeógyógyintézetet is ő építette.

A dunai rakodópartok kiépítését a Dunagőzhajózási Társaság megbízásából Hieronymival együtt kezdte meg a Lánchídnál, majd attól északra kiépítette a Rudolf (ma Széchenyi) rakpartot, végül saját tervei alapján a Gellértheggyel szembeni Ferenc József (ma Belgrád) rakpartot. A Duna szabályozása és az 1853 és 1866 között megépített partvédmű nemcsak árvízvédelmi, közlekedési és kereskedelmi, hanem városfejlesztési és városrendezési szempontból is meghatározó jelentőségű volt. ...

1861-ben kidolgozta a főváros építési ügyrendjét és szabályait, a Budai Vár és a város rendezésének és szépítésének tervét.

Az európai metropoliszok - London, Párizs, Berlin, München - modern városépítészetének tanulmányozása után szorgalmazta az Andrássy út kiépítését, dolgozta ki az országos építési rendszabályt, illetve Budapest csatornázási programját.

Tervei szerint épült meg a pesti oldalon a Dunába torkolló első gyűjtőcsatorna, amely lehetővé tette a csatornák árvízi elzárását. Ez a pesti oldalon már az 1876. évi árvízkor védelmet nyújtott, míg Budát ismét a csatornákon keresztül öntötte el a folyó.

1865-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választották. **Székfoglalóját az egykori Duna-ág medrében a Margit híd környékétől a Csepel-szigetig félkör alakban kialakítandó, hajózható csatorna részletesen kidolgozott tervéről tartotta.**

A grandiózus elképzelés kivitelezésétől a székesfőváros anyagi okok miatt elállt, de ezen a nyomvonalon épült meg a főváros egyik fő útvonala, a Nagykörút, alatta pedig az ő irányelvei alapján később megépített pesti főgyűjtőcsatorna húzódik.

Az 1867. évi kiegyezéskor ő felelt azért, hogy a Lánchíd elbírja az I. Ferenc József koronázása alkalmával átvonuló menetet. Kiszámította a híd terhelhetőségét, amit a szertartás előtti éjjel két lokomotívval tesztelt. A híd a próbát is, a menetet is kiállta. A hazáért tett szolgálataiért minisztériumi tanácsossá nevezték ki, és "temesi" előnévvel nemesi rangra emelték.

Andrássy Gyula miniszterelnök felkérésére emlékiratot készített a Budán és Pesten végrehajtandó városfejlesztési teendőkről és a várható költségekről.

A feladatok elvégzésére és összehangolására javasolta a Fővárosi Közmunkák Tanácsának létrehozását. A szervezet első főmérnökeként kidolgozta a főváros fejlesztésére 1871-ben kiírt nemzetközi pályázat követelményeit, és a nyertes pályaművek javaslatai alapján elkészítette az egész főváros szabályozási tervét."

<http://www.mtva.hu/hu/sajto-es-fotoarchivum/9512-reitter-ferenc-mernoek-aki-meghatarozo-szerepet-jatszott-budapest-mai-arculatanak-kialakitasaban-140-eve-halt-meg>

<http://13.kerulet.ittlakunk.hu/utcak-terek/150119/mernok-aki-hajozhato-csatornat-almodott-korutra>

## 22.2 Mit javasolt Reitter? Városi csatorna a budapesti Nagykörút helyén, melynek gondolata minta lehet Szegednek, természetesen nem arra, hogy ássunk csatornát a szegedi Nagykörúton:

gyűlölet vizsgálat tárgyává tette, nem lehetne-e a soroksai Dunaágot a város bel területei irányába úgy hajózható csatornába alakítani, mely egyrészt a kereskedelemnek, iparnak és gyáraknak kényelmes letelepedési, be- és kirakódási, közlekedési és forgalmi eszközzé szolgálhasson, másrészt egészségi szempontból is előbbre vigye a várost.

Reitter ez eszméjével a Helytartótanácsához fordult, amely 1862. évi július 25-én 46.599 szám alatt kelt intézkedésében Pest városát a felújítására szólította fel. A városnak azonban sem pénze, sem megfelelő műszaki személyzete nem volt, úgyhogy az ügy feledésbe merült.

Reitter most teljes részletességgel kidolgozta tervét, s azt 1865 augusztusában bemutatta a Pestvárosi tanácsnak, amely augusztus 12-én kelt 23.173 szám alatti végzésével az ügy fontosságának hangsúlyozásával a Redout-épületben közszemlére tette ki a tervét.



<http://budapestcity.org/02-tortenet/Reitter-csatorna/index-hu.htm>

Képzeld csak el, hogy csónakba ugrasz és elmész dolgozni. Nem Velencében, Budapesten. Fura ötlet, egy alternatív esetben mégis előfordulhatott volna, hogy ha a Blahán laksz és a Nyugatihoz jársz dolgozni, csónakba kell ülnöd. Hogy miért? Egy 1800-as évekbeli, Reitter Ferencről származó terv miatt. Pest, Buda és Óbuda egyesül. De mi legyen Budapest közlekedésével? A Nagykörút-csatorna terve nem annyira elképzelhetetlen és légből kapott, mint elsőre gondolhatnátok. Reitter Ferencről, a Budapest egyesítése után létrejött Közmunkatanács első elnökétől származik az az ötlet, amely szerint milyen jó lenne, ha a Nagykörúton, a jelenlegi Margit hídtól a Petőfi hídig (nyilván akkor nem épültek volna oda hidak) egy csatorna folyna, ami lehetővé tenné a hajós- és csónakos közlekedést. ... Ötletét abból merítette, hogy a Nagykörút mélyebben fekszik, mint környezete, olyannyira, hogy korábban itt folyt a Duna egyik mellékága, a rómaiak Fossatum Magnuma, az egykori szennyvízárok, másik nevén a Rákos-árok. ... **1838-ban 5 éve végzett Reitter Ferenc a Mérnöki Intézetben. Harminc évvel később vette tehát elő az ötletet:** mi lenne, ha újra feltöltenék vízzel a Duna ezen mellékágát és onnantól hajózni is lehetne Pesten. ... **Reitter Ferenc tervére 1868-ban rá is bólintott a Közlekedési Minisztérium** és megalapították a Pesti Dunacsatorna-társaságot, ami az ötletével házalt. A befektetők, akiknek megtetszett az ötlet, vállalták, hogy megépítik a kiötlője nevét viselő Reitter-csatornát, mindössze négy év alatt. Az ötlettől a befektetők sok pénzt vártak, hiszen azt remélték, hogy azzal, hogy a Nyugati pályaudvarhoz hajóval lehet menni, megélnék a gazdaság. ... ”



<http://www.szeretlekmagyarorszag.hu/ilyen-lett-volna-a-csatorna-a-nagykoruton/>

### 22.3 Laikus volt-e Kvassay Jenő?

„Köznemesi családban született. A pesti műegyetemen folytatott gépészmérnöki tanulmányokat, de a mérnöki oklevelet nem szerezte meg. Mezőgazdasági és vízépítési tanulmányokat folytatott a Magyaróvári Magyar Királyi Gazdasági Akadémián, majd **Párizsban a École des Ponts et Chaussées-on**. A vízügyi szolgálat működését Franciaországban és Németországban tanulmányozta. 1878-ban kinevezték kultúrmérnöknek, és megbízást kapott a földművelésügyi tárcán belül az általa javasolt mezőgazdasági–vízügyi szolgálat, a Kultúrmérnöki Intézmény megszervezésére, amelynek 1880-ban vezetőjévé nevezték ki. **1891-ben a vízügyi igazgatás egységes irányításának szerveként létrehozott Országos Vízépítési és Talajjavítási Hivatal (1899-től Országos Vízépítési Igazgatóság) vezetője lett, és onnan vonult nyugállományba 1918-ban**. A kultúrmérnökség működési köre kiterjedt a belvízrendezésre és -lecsapolásra, az alagcsővezésre és az öntözésre, a mederrendezésre és a vízmosás-megkötésre, a halászati ügyek felügyeletére. Kvassay **nevéhez fűződik a vízjogi törvény megalkotása** (1885: XXIII. tc.), valamint az Országos Halászati Felügyelőség és a Közegészségügyi Mérnöki Szolgálat megszervezése. Kezdeményezte a balatoni kikötők és a budapesti szabadkikötő megépítését, szorgalmazta a dunai vízi közlekedés fejlesztését. Vízgazdálkodási, folyószabályozási és mezőgazdasági vízépítési szakirodalmi munkássága is jelentős. Mezőgazdasági vízműtan című munkája évtizedeken át a kultúrmérnökök kézikönyve volt.”

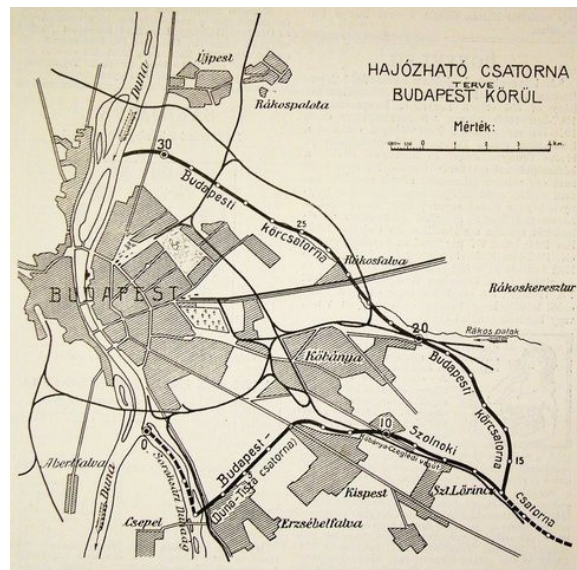
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Kvassay\\_Jen%C5%91](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kvassay_Jen%C5%91)

### 22.4 Mit javasolt Kvassay? Városszéli csatorna javaslata a Budapest keleti szélén, melynek gondolata minta lehet Szegednek

„Mint ott idézik a Vasárnapi Újságot 1912-ből:

Újabban Kvassay Jenő hozott nyilvánosságra egy tervet, mely komolyságánál és nagy jelentőségénél fogva megérdemli, hogy „Vasárnapi Újság” olvasóival röviden megismertessük. Miként a mellékelt rajzból látható, a körcsatorna a Margitsziget fölött, körülbelül az ó-budai hajógyárral szemben indulna ki a Dunából s a Rákospatak mentén haladva fölfelé a vízválasztóig; a szentlőrinczi határban visszafordul nyugatnak, majd a kőbánya-czeglédi vasúttal párhuzamosan haladva eléri a főváros határát s itt az 50 öl széles erdőövben az erzsébetfalvi határ mentén a soroksári Duna-ágba szakadna. Az egész csatorna hossza a Rákospatak völgyében a vízválasztóig 17.5 km, a vízválasztótól a soroksári Dunaáig 11 km, vagyis összesen 28.5 km. ... A csatorna részére a Duna szolgáltatná a vizet, melyet vagy a Rákospatak torkolatánál, vagy a soroksári Duna-ágnál fölállított szivattyúk emelnének a csatornába. ... Érdekes, hogy Kvassay ennek a csatornának a költségét a mellette fekvő területek értékemelkedéséből akarja fedezni. Ugyanis a csatorna mentén gyári és ipartelepek létesülnének s a forgalom jelentős mértékben emelkednék úgy, hogy a telkek értéke e miatt tetemesen megnövekednék. Az értékemelkedésre példa a németországi Teltow-csatorna, melynek mindkét partján az 500-500 m. széles, ... földszalag értéke a csatorna megépítése előtt mintegy 100 millió márká volt; a megépítés után pedig 500 millió márkára emelkedett .... Ha tehát a törvényhozás fölhatalmazná a csatorna építőt, mondjuk a fővárost, hogy egy km. szélességben a csatorna menti telkeket kisajátíthassa s a csatorna megépítése után ismét eladhassa:

nemcsak hogy az építés költségét kapná ki, hanem még tetemes nyeresége is maradna. ...”



[http://index.hu/urbanista/2011/03/23/hajozhato\\_csatornat\\_budapest\\_kore/](http://index.hu/urbanista/2011/03/23/hajozhato_csatornat_budapest_kore/)

### **Mindkét előbbi példánál közös az, hogy**

- **mindkettő mesterséges csatorna,**
- **a javaslattevők a vizes mérnöki szakma legkiválóbbjai,**
- **a csatornák a pesti oldal síkságán haladtak volna, mely ugyanolyan lapos, mint a Szeged környéki síkvidék,**
- **mindkét csatorna hosszabb, mint a kiváltott Duna szakasz. A szegedi nyomvonalak esetén pedig van esély arra, hogy az árapasztó csatorna rövidebb legyen a meglévő Tisza-szakasz hosszánál, ezért az esése nagyobb lenne.**

### 23. Egy további magyar minta, a Csepel-sziget

A Csepel-szigetet keletről határoló ráckevei Duna-ág jó példa lehet Szegeden. A továbbiakban megpróbálom az ott kialakított helyzetet ismertetni.

A Csepel-sziget Budapesttől délre fekvő, kb. 48 km hosszú sziget, melyet a Duna két ága határol. Nyugaton a budafoki, keleten a Ráckevei ág.

„A Ráckevei-Duna (másképpen Soroksári-Duna vagy Ráckevei (Soroksári)-Duna, rövidítve RSD) ... A Dunától Budapesten, a Csepel-sziget északi csúcsánál ágazik el, majd Tassnál a sziget déli csúcsánál torkollik újra a folyamba. A ráckevei Duna-ág 57,3 km hosszú, ....

A víz betáplálása a mellékágba a Duna folyamból történik a Kvassay-zsilipen keresztül, évente 550–750 millió m<sup>3</sup> mennyiségben.

A Duna-ág vízszintjét a vízfolyás végén lévő Tassi-zsilip szabályozza, így a két műtárgy között 10–30 cm vízszintkülönbség adódik, szemben a közel természetes folyású nagy Duna 4–5 méterével.

Az ... üzemszerű vízpótlás esetében nyáron 1,5–2,5 hét alatt, télen 3–5 hét alatt cserélődik ki a mellékág vize.

A Ráckevei-Duna ma ismert arculatát az 1910–1926 évek között végrehajtott vízépítési munkák után nyerte el. A partjának és szigeteinek felparcellázása az 1960-

as évektől kezdődött meg, elsősorban a pihenésre, üdülésre vágyó fővárosi lakosok számára.”

„A 19. századig végéig a Duna folyam szélessége a Gellért-hegy magasságában mintegy 300 m volt, a hegy alatt pedig minden átmenet nélkül majd egy kilométeresre szélesedett. A kiszélesedett, zátonyos folyószakasz jelentős árvízveszélyt jelentett a főváros és térsége számára, a mai Budapest alacsonyabb területeit 1730 és 1830 között tizenkét nagyobb árvíz pusztította. ... a folyómeder szabályozatlan volt, a két ágra szakadó Duna budafoki és soroksári ága sem volt főágnak tekinthető.

Az árvízvédelem elősegítésére ... már az 1838-as pesti árvízét követően nagyszabású terveket készítettek a kor szakemberei, ...

„A Duna budapesti szakaszának tényleges szabályozási munkái csak a kiegyezés után ... kezdődtek meg.

A Duna főváros alatti két ága közül a budafokit tették alkalmassá a folyam teljes vízhozamának levezetésére ... A folyam új főágának kialakításával párhuzamosan megkezdődött a soroksári ág lezárása ...

A soroksári ág lezárása kedvezőtlen állapotokat eredményezett, a gát alatti szakaszon a vízszintcsökkenés, a feliszapolódás ...

A problémák orvoslására a törvényhozás 1904-ben elrendelte a Duna-ág teljes rendezését ...

A soroksári-ráckevei Duna-ág felső torkolatánál 1910–1914 között épült meg a hajózsilip, majd 1924–1926 között **a vízbeeresztő zsilip**, a műtárgycsoportot később Kvassay Jenő vízépítő mérnök után nevezték el.

Az alsó torkolatnál, Tass határában 1926–1928 között épültek meg a műtárgyak, így a hajó- és **a vízleeresztő zsilip**, illetve a vízerőmű.”

„Az 1956-os jeges árvíz tönkretette a tassi vízleeresztő zsilipet és az erőművet. ...

A Ráckevei-Duna vízminőségét alapvetően befolyásolta a fővárosi üzemek ipari szennyvizének bevezetése, az 1960-as és 1970-es években több nagy halpusztulás történt a Duna-ágban. ... A dunai betáplálással a folyam vizével együtt évente 25–50 ezer m<sup>3</sup> iszap is érkezik. ... Az egyre erősödő feltöltődési folyamat ellen és a súlyosabbá váló eutrofizációs („Az eutrofizáció egy olyan folyamat, melynek során a szennyvízben lévő foszfor és nitrogén túl nagy mennyisége a víz elalgásodásához vezet. Eutrofizálódás folyamán az állóvizekben a tápanyag feldúsul, ezért elszaporodnak az elsődleges termelő szervezetek: a fitoplanktonok, a gyökerező hínár- és mocsári növények. <https://hu.wikipedia.org/wiki/Eutrofiz%C3%A1ci%C3%B3>) probléma megoldására 1979–1985 között a Duna-ág felső tíz kilométeres szakaszán mederszabályozást végeztek. A szabályozással 110 m víztükör szélességű, 2,7 m vízmélységű, 50 m<sup>3</sup>/s elméleti vízszállító képességű medret alakítottak ki. ...” „1997-ben készült el a vízminőségjavító-terv. A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 2001-től fenntartási kotrást végzett ...”

<https://hu.wikipedia.org/wiki/R%C3%A1ckevei-Duna>

### **Ami előállt:**

**míg a budafoki Duna-ág, mint élő Duna, változó vízállású, a ráckevei Duna-ág viszont ember SZABÁLYOZOTT VÍZSZINTŰ ág lett!**

**Ehhez két torkolati műre volt szükség: az északi végen egy VÍZBEERESZTŐ ZSILIPre, a déli végen pedig a VÍZLEERESZTŐ ZSILIPre.**

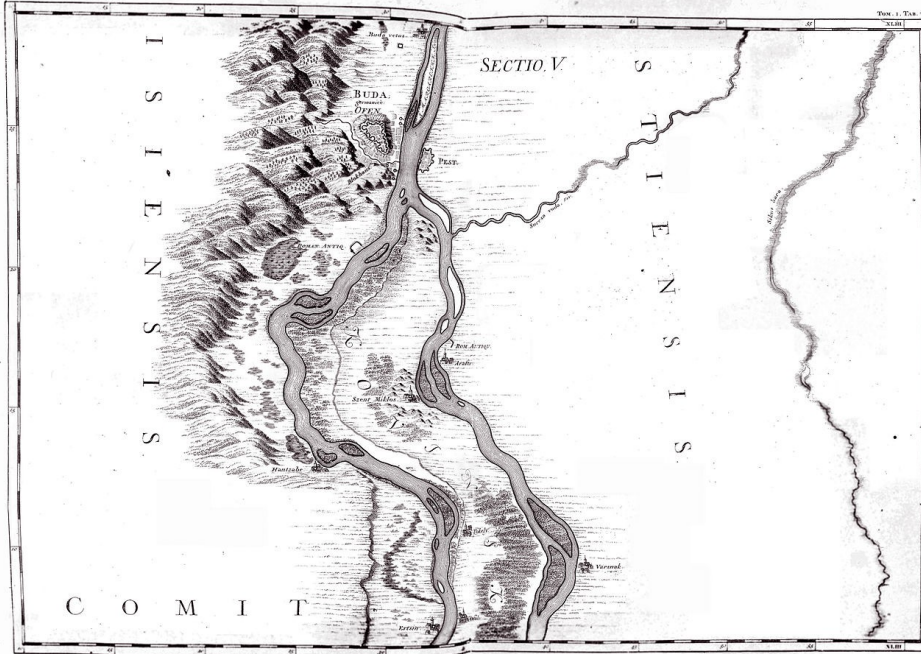
**A két műtárgy természetesen együttműködik!**



## Szegednél is hasonló szerepű két mőtárgy kellene.

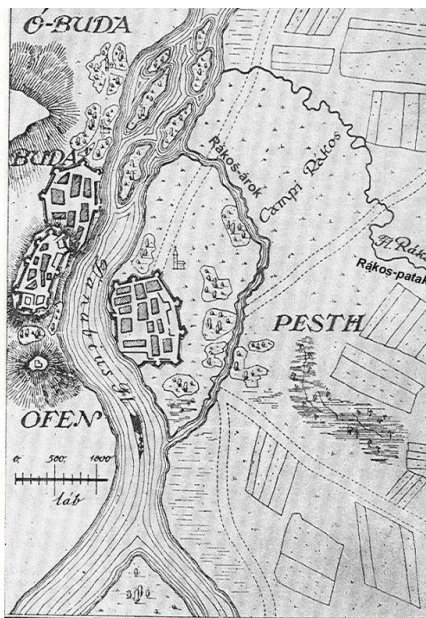
### 23.1 Milyen volt régen a Csepel-sziget északi vége?

A korabeli térképeken jól látszik az, hogy a Csepel-sziget északi végénél a Duna „Y” alakban bomlott két ágra, melyek közel egyforma szélességűek, erősségűek voltak.



Luigi Ferdinando Marsigli Csepel-szigetről készült térképe 1726-ból

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Csepel-sziget>



Buda és Pest térrajza Mikoviny Sámuel 1737. évi térképén



A Duna szabályozásának térképe 1865-ből

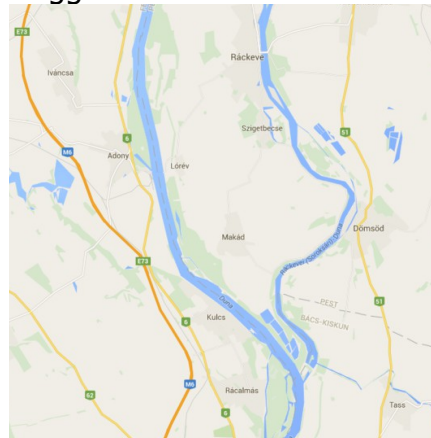
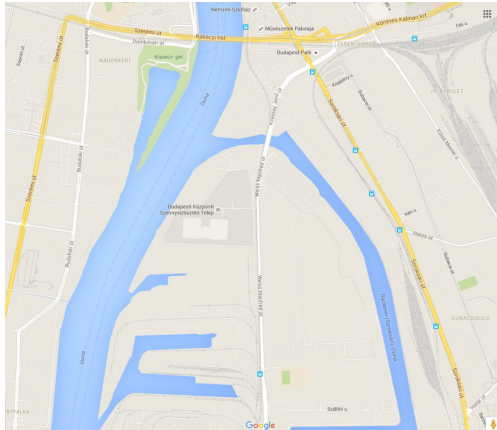
<http://budapestcity.org/02-tortenet/Reitter-csatorna/index-hu.htm>

<http://www.szeretlekmagyarorszag.hu/ilyen-lett-volna-a-csatorna-a-nagykoruton/>

### 23.2 Milyen a Csepel-sziget északi és déli vége ma?



Jól láthatóan megszüntették az egyformaságot. A ráckevei ág sokkal keskenyebb, az ágot közel merőlegesen rátörték a fő dunai ággá átalakított budafoki Duna-ágra.



<https://www.google.hu/maps/place/Budapest/@47.4607401,19.0636343,15.25z/data=!4m5!3m4!1s0x4741c334d1d4cfc9:0x400c4290c1e1160!8m2!3d47.497912!4d19.040235>

### 23.3 A Ráckevei-Soroksári Dunaág projekt

A beavatkozásokat az alábbi térkép mutatja.

A Tassi-zsilip „Az 1956-os árvíz során tönkrement, majd elbontott vízi műtárgyak újjáépítését 2010-től kezdve készítik elő.”

„Az új, többfeladatú műtárgy alkalmas lesz arra, hogy **szivattyús** üzemmódban **víz emeljen be** a Ráckevei-Dunába extrém **alacsony dunai vízállások mellett, illetve** a Duna **nagyvizes időszakában is üríthetővé válik a Duna-ág.**”

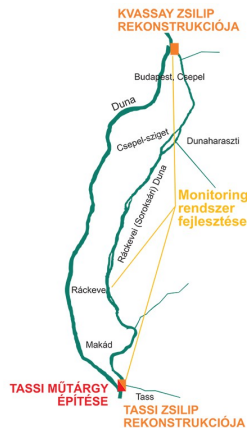
Az új Tassi-zsilipnél mind vizet lehet kivezetni és vizet lehet bevinni a ráckevei Duna-ágba, függetlenül a két folyó vízszintjétől. Mind a gravitációs, mind a szivattyús vízvezetést megoldották.

ervezett létesítménynek az alábbi vízkormányzási feladatokat kell ellátnia:

- ▶ gravitációs vízleeresztés az RSD-ből a Dunába maximum 50 m<sup>3</sup>/s kapacitással, a normál üzemi helyzetben;
- ▶ gravitációs vízleeresztés az RSD-ből a Dunába a vízerőpotenciál kihasználásával, maximum 50 m<sup>3</sup>/s kapacitással, megfelelően nagy vízszintkülönbség esetén, normál üzemi jelleggel,
- ▶ szivattyús vízáttemelés az RSD-ből a Dunába minimum 20 m<sup>3</sup>/s kapacitással, az RSD szintjét meghaladó dunai árvízszint esetén, ritka üzemi helyzetben,
- ▶ szivattyús vízátvezetés a Dunából az RSD-be 15 m<sup>3</sup>/s kapacitással alacsony Duna vízállás és jelentős öntözési vízigény esetén vízpótlás céljával, ritka üzemi helyzetben,

A műtárgy üzemével biztosítani kell az RSD vízszintszabályozását,

amelynek biztosítani kell a Duna árvizeinek kizárását az RSD-ből, mivel a Duna árvíz a főágra kerülne.



<http://rsdprojekt.hu/component/content/article/2-uncategorised/10-a-kvassay-zsilip-felujitas>  
[www.makad.hu/media/RSD\\_projekt\\_0930.pptx](http://www.makad.hu/media/RSD_projekt_0930.pptx)

#### 23.4 A Csepel-szigeti Duna-ágak, mint egy lehetséges szegedi modell

Nem kell nagy fantázia ahhoz, hogy Szeged mellett elképzeljünk egy új ágat a Tiszán, mely Szegedtől északra válna ki a mai Tiszából, és Szegedtől délre térne vissza a mai Tiszába. Egy régészeti disszertáció szerint régen is, tehát természetes módon is, volt ilyen ág, Szeged nyugati oldalán, mintegy Maty-folyóként!

Az új ág lenne az élő Tisza, mindenben hasonlóan a Csepel-sziget nyugati szélén folyó budafoki Duna-ághoz!

A mai belvárosi Tisza pedig a Tisza másik ágává válna, mindenben hasonlóan a Csepel-sziget keleti oldalán folyó ráckevei Duna-ághoz.

Így a szeszélyes Tisza (a VB-könyv szerint a Tiszánál az a szabály, hogy nincs szabály!) kikerülne Szeged belvárosából. **A mindenkori árvízi „csatát” Szeged belvárosán KÍVÜL lehetne megvívni. A városon kívül elviselhetőbb, biztonságosabb, olcsóbb lenne a Tisza szabálytalansága, szeszélyessége. A városon kívül létesülő szakasz mentén a védtöltések távolsága a szokásos töltéstávnál nagyobb lehetne, jutna hely az árvíznek, nem úgy mint ma a szegedi belvárosban, az ún. szegedi szűkületnél. Nem szabad azt sem elfelejteni, hogy régen Szeged azért szerezte meg a mai Újszegedet, hogy a szegedi szűkületben el nem férő árvizet ott helyezze el. Mára azonban megváltozott Újszeged funkciója, már nem árvíz raktár, hanem egy városrész!**

**A belvárosi ágon viszont szabályozható lenne a vízszint. Ha úgy állítanánk be, hogy annak legnagyobb szintje ne lehessen magasabb a mai rakparti útnál, akkor el lehetne bontani a belvárosi beton monstrumot, amit partfalnak hívunk.** Valóban össze lehetne kötni a Tiszát a szegedi belvárossal.

A belvárosi Tisza-ág autómentessé téve a rekreáció sávja lenne.

Megvalósulhatna az, amit csak a szolnoki vízügyi igazgató úr tudott pontosan megfogalmazni és egy laikus ilyen szépen, pontosan nem:

**A szabályozható vízvezetést lehetővé tevő rendszerek**

#### 24. Mi következtethető ki az előbbiekből?

- Az úgynevezett új, vagy továbbfejlesztett Vásárhelyi-terv, a vízügy javaslata megoldásként a Tisza árvizeinek gondjaira, Vágás professzor úr szerint

Szegednek nem ad okot megnyugvásra! Ez a terv, program lényegében nincs tekintettel a Maros és a Duna Tiszára való erős hatására, így Szeged biztonságára. Az időben történt figyelmeztetés ellenére a vízügy nem vizsgálta felül, majd nem módosította a VTT-t. Valószínűleg még csak nem is reagált a helyi szakember, Vágás professzor úr, meglátásaira, mert akkor ez megjelent volna a könyvben.

- b) A partfal rekonstrukció, azaz az újabb védőgát szintemelítés ideiglenes megoldás mindaddig, míg meg nem tudjuk, hogy meddig ad biztonságot, hány évig elég. Nem lehet ugyanis arra adatot találni, hogy ezt a határévet meghatározta volna egy vízügyi szakember. Amíg ezt meg nem tudja a szegedi társadalom, addig a partfal hamis biztonságérzetet kelthet sokakban. A biztonságot nem a korábbi áteresztő partfalhoz kellene viszonyítani, hanem a jövő folyamatosan emelkedő vízszintjeihez, melyet a vízügy mutat be nekünk a partfal Juhász Gyula-szobor melletti pontján.
- c) Miközben a Tisza-völgyben talán Szegednél a legnagyobb a rizikó emberben és vagyonban, ennek megfelelő kezelésben kellene a városnak részesülnie. A vízügy fejlesztési programjaiban sajnos hosszú távon is Szeged belvárosában akarják parkoltatni a megáradt Tisza tengernyi víztömegét.

#### 25. Milyen lehetne a Tisza-part a szegedi Belváros mellett?

Az árapasztó csatorna garantálná azt, hogy a mai Tisza szintje Szegeden soha nem lehetne, mondjuk a mai rakparti út szintjénél magasabb. Amíg ennél alacsonyabb a vízszint száraz lenne az árapasztó csatorna, mert az összes víz a mai helyén folya. Ha azonban a kívánt szintnél több víz jönne, a fölösleg részére megnyílna az árapasztó csatorna. Az a lényeg, hogy akkor is, ha Szolnok felől jön a fölös víz, és akkor is, ha délről, a Dunáról, esetleg a Maros hozná.

Nagy lelki tehertől szabadulhatna meg a városlakó, ha a régi gond távlatos megoldást kaphatna.

A furcsa az, hogy javaslatom semmi olyant nem tartalmaz, amely ne lenne itthon is ismert, melyre ne lenne itthon is példa! Megint írhattam volna Békéscsaba és a Körösök egyéb mesterséges csatornáiról, a Lajta párhuzamos árapasztó folyójáról, de nem akartam magam ismételni. A fővárosi példa azért lényeges, mert azt elismert vizes szakemberek vezették elő, minisztérium és főváros fogadta el. Más kérdés, hogy miféle érdekek miatt nem lett semmi az egészből.

Az olcsóbb hidak városa lehetnénk, hiszen egész más egy árapasztó csatornát keresztetni, mint Magyarország második legnagyobb és hajózást is feltételező folyóját. Szóba jöhetne két híd a Tisza L. körút két végén is! Megszűnhetne végre az az abszurdum, hogy körútjaink a Tiszánál koppannak, mint a bot.

#### 26. Mi változna a szegedi Belvárosban? Milyen a dolgozatíró laikus tiszai jövőképe?

El lehetne bontani a partfal nevű beton-monstrumot, az összes lépcsővel, az autósok útjával együtt.

Lehetne rendezni a Stefánia parkját úgy, hogy a színháztól tényleg egyfolytában lefelé mehessünk a folyóhoz, a vízhez.

A Tisza-partot egyesíteni lehetne a Stefániával, sőt az újszegedi oldallal. Szegeden rendkívül kevés a zöldfelület, tehát erre a sávra nagyon nagy a szükség. **Szeged valódi éke lenne egy ilyen szép nagy zöld felület, közepén a Tiszával.**

Ki kellene venni innen az autósokat, hogy senki életét ne veszélyeztessék. A motoros gyorsulási versenyeket, az autós és kamionos rendezvényeket másutt kellene megrendezni.

Kishajós kapcsolatot kellene szervezni a két part között, de nem elképzelhetetlen egy gyalogos pontonhíd sem.

A Tisza-part pedig a rekreáció, a pihenés, a kikapcsolódás, a feltöltődés helye lenne. Az árapasztó csatorna építésével azonos időben rendezni kellene a Tisza szegedi medrét, megszüntetve annak immár értelmetlenné váló borzasztó kimélyedéseit. Lehetővé téve végre ezzel a veszélymentes nyári fürdést, a téli korcsolyázást.

Fel kellene szedni a Tiszával párhuzamos szivárgót, mely természetellenesen megakadályozza azt, hogy a Tiszába eljussanak Szeged talajvizei.

Lényegében visszaállítanánk az egykori Tisza-partot. Azt a helyzetet, amikor még az ember nem babrált bele a természet dolgaiba.

Így jobban megfelelénk a Biopolisz fogalmának is!

27. A laikus végül úgy látja,

hogy a sok megválaszolatlan kérdés. Lehet, hogy rajtam kívül még más laikusoknak is, és esetleg még a vizes szakembereknek is lenne kérdése, melyek miatt jó lenne folytatni ezt a munkát, és egy második kötet is kiadni a Tiszáról.

28. Újra kérem,

hogy kapjanak a szakemberek lehetőséget arra, hogy elkészíthessék a szegedi árapasztó csatorna tanulmánytervét, melyet korábbi írásaimban részleteztem!

**Az árapasztó csatorna nem változtatná meg a Tiszát, nem oldaná meg az összes bajait.**

**Szegedet hozná a jelenleginél jóval kedvezőbb helyzetbe, hiszen az árvízi csatát nem a szegedi belvárosban kellene a jövőben lejátszani.**

**A Tisza új árapasztó szakasza jóval több vizet tudna tárolni, mint a mai szegedi szűkületes szakasz, mivel a töltések közötti táv nagyobb lehetne, Paleocapa elveinek megfelelően és még mivel ott van hely is! Az új töltések belseje homogén lenne, mert nem több szakaszban készülne, nem lenne a toldozgatás toldoztatása, mint a mai.**

**Az új töltés a korszerű geotechnikai ismeretek birtokában készülne, mely eleve magasabb minőséget és így biztonságot is jelentene.**

**Remélem, hogy sikerült igazolnom, hogy azok, akik kapásból elutasítják a javaslatomat, nem tévedhetetlenek, tévedtek már máskor is.**

Köszönöm a szerzőpárosnak a szép könyvet!

Szeged, 2016. május 16. – 2016. május 30.

A korábbi, kapcsolódó írásaim:

[http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Az\\_epito\\_es\\_a\\_rombolo\\_Tisza.pdf](http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Az_epito_es_a_rombolo_Tisza.pdf)



[http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Szemben\\_Vedres\\_elveivel.pdf](http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Szemben_Vedres_elveivel.pdf)

[http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/\\_araszto\\_csatorna-hivatalos\\_velemen.pdf](http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/_araszto_csatorna-hivatalos_velemen.pdf)

[http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Egy\\_parbeszed\\_kezdete.pdf](http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Egy_parbeszed_kezdete.pdf)

[http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/hajozas\\_es\\_Vedres.pdf](http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/hajozas_es_Vedres.pdf)

<http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Rakpart.pdf>