Vizet a Tiszába!

dr. Rigó Mihály
aranydiplomás erdőmérnök és okl. építőmérnök
a Budapesti Műszaki Egyetem műszaki doktora
dr.rigo.mihaly@t-online.hu

„Ha küzdesz, veszíthetsz, ha nem küzdesz, már veszítettél."
dr. Regdon Ibolya, a szegedi Radnóti Gimnázium tanára

- - - - - - - - - - - - - - - -
Az eddig írt dolgozataim a szegedi Közéleti Kávéház honlapján olvashatók. Kattintson ide:
https://civilcafe.hu/RM.html
Erre kattintással előjön egy tartalomjegyzék, melyen kiválasztható az elolvasni kívánt dolgozatom.
- -

A dolgozatom elkészítése során a Google Gemini nevű mesterséges intelligenciáját használtam.
Az olvasás könnyítése céljából a következő jelöléseket használom:

- **kiemelés az idézett szövegből.**
- **kiemelés a saját szövegből,**
- idézet a Google Geminitől,
- **a saját javaslat.**

Tartalomjegyzék

1. A miniszteri bejelentés.....2. old
2. A fenékküszöb Dunakilitinél..... 2.
   Javaslat fenékküszöb építésre.....5.
3. A magyar Alföld vízpótlása az Alföld két elkülönülő területén
   3.1 A Duna-Tisza közén, a Homokhátságon.....6.
   3.2. A Tisza hazai vízgyűjtő területén, a Homokhátság kivételével....8.
   Javaslat a vasbetoncsöves vízátvitelre.....10.
   Javaslat tanulmányterv készítésre.....10.
4. Összefoglalás.....11.
5. Függelék az előbbiek igazolására.....12.
   5.1 Nagy átmérőjű vasbeton csövek a világban.....12.
   5.2 Vízfelesleg az Ipoly és a Sajó vízgyűjtőjén.....14.

1. A miniszteri bejelentés 2026. II. 26-án, Lantos Csaba miniszter úr ajánlása

„Lantos Csaba: el kell érni, hogy maradjon víz és élet a Tisza-völgyben”

„Lantos Csaba a Félhalmi-holtág tározási célú fejlesztéséről szóló projektindítón elmondta, különböző műszaki megoldásokkal el kell érni, hogy **a Dunából egy kis-Tiszányi vizet áthozzanak a térségbe.”**

Ehhez a kijelentéshez csatlakozok örömmel a mostani dolgozatommal.

„Lantos Csaba emlékeztetett, Románia sok víztározót épített az utóbbi időszakban, fél Balatonnyi vizet tudnak megtartani, tehát "már az sem jön le", ezért van szükség Magyarországon új tározók építésére és a meglévő létesítmények karbantartására.

https://kormany.hu/kormanyzat/energiaugyi-miniszterium/hirek/lantos-csaba-el-kell-erni-hogy-maradjon-viz-es-elet-a-tisza-volgyben

2. Fenékküszöb Dunakilitinél, a minta, Nagy István miniszter ajánlásával





Mi az a fenékküszöb?

„A **fenékküszöb** a vízépítészet egyik fontos eszköze, amit leginkább úgy képzelhetsz el, mint egy **"víz alatti gátat"** vagy egy mesterséges lépcsőfokot a meder alján.

Ellentétben a duzzasztógátakkal, **a fenékküszöb általában nem emelkedik a vízszint fölé**, vagy ha igen, csak minimálisan. A célja nem az, hogy teljesen megállítsa a vizet, hanem hogy megszelídítse azt.

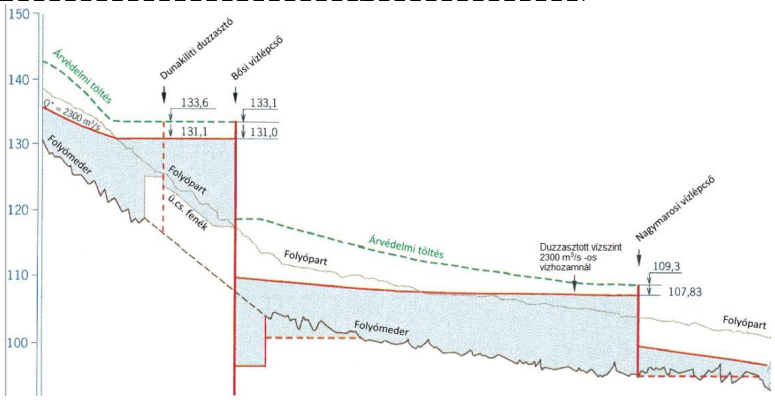
Mire jó egy fenékküszöb?

A folyók hajlamosak "kimélyíteni" magukat (ezt hívják medersüllyedésnek), ami veszélyes lehet a hidak pilléreire, rontja a hajózhatóságot és kiszáríthatja a környező talajt. A fenékküszöb:

- **Megállítja a meder süllyedését:** fizikai akadályként rögzíti a folyó fenekét.
- **Lassítja a folyás sebességét:** csökkenti a víz energiáját, így az kevésbé rombol.
- **Emeli a vízszintet: segít, hogy a mellékágakba vagy az ártéri területekre több víz jusson."**

https://gemini.google.com/app/a8590ae5184f454a?hl=hu

A vízlépcső egy keresztirányú gát a folyóban. Az elve:



https://real.mtak.hu/167832/1/11537-Cikk%20sz%C3%B6vege-50395-1-10-20230614.pdf

A legalsó vonal a folyó fenékvonala, a folyómeder szintje. A piros függőleges vonalak a keresztgátak. A keresztgát neve a keresztgát magasságától, kiemelkedésétől függ. A piros vonal pedig a megemelkedett, új, magasabb vízszint. Az emelés célja a víztömeg fentebb emelése, hogy abból gravitációsan lehessen öntözni.

Mit mond a fenékküszöbről a vízügyi igazgató?

1:50 a vízpótláshoz fenékküszöbkellett, melyet 1995-ben építettek meg..

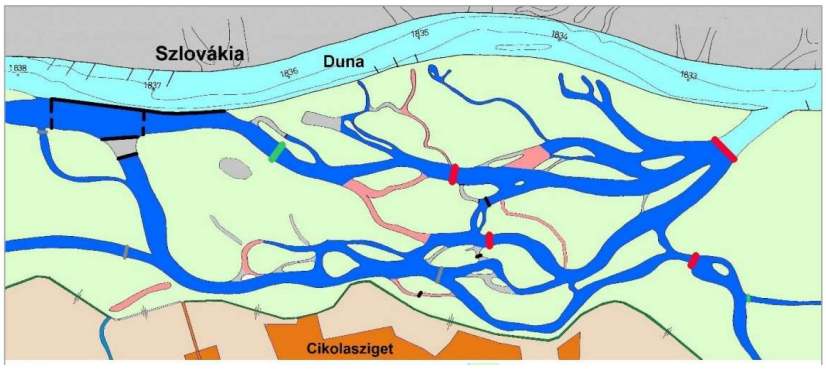
2:10 A fenékküszöb megtámasztja a felülről érkező víztömeget. A felette lévő szakaszon szabályozott vízszintet tud a vízügy kialakítani.

2:20 A megemelt vízszint 3,5-4 m-rel magasabb. Ez lehetővé teszi, hogy a hozzá kapcsolódó mellékiág rendszerbeb víz jusson, ahonnan gravitációsan, tehát többletenergia felhasználása nélkül lehessen öntözni.

https://www.youtube.com/watch?v=QZKrJFO6b3U

A fenékküszöbök hatása:

A piros vonalkák a fenékküszöbök. a sötétkék színű ágak pedig azok, ahol a vízszintemelkedés bekövetkezik, melyekből a vizet szét lehet vezetni, osztani az öntözőcsatornákba.



https://real.mtak.hu/167832/1/11537-Cikk%20sz%C3%B6vege-50395-1-10-20230614.pdf

A miniszter úr szerint fenékküszöb kellene építeni a Tiszára Csongrádnál és/vagy Szegednél, valamint a Maroson is. A románok ugyanis túlhasználják a Marost, ami miatt hozzánk kevés víz jut.

Nagy István miniszter úr kiállt az ügy mellett:

4:50 Az éghajlatváltozás miatt sajnos a Dunába 40%-kal, a Tiszába 60%-kal kevesebb víz jön, mint előtte.

5:20 A Tisza vízszintje lesüllyedt, mely magával viszi a talajvizet is a folyómederbe, azaz hozzájárul az Alföld kiszáradásához. Muszáj alátámasztani a talajvizet a megemelt Tiszával Csongrádnál. Így majd kifelé nyomódik majd a víz a Tiszából. Felemeljük a talajvíz szintjét.

6:20 Romániában is aszály van, vízhiány. Túlhasználat van a Marosból. Hozzánk már nem érkezik a Maroson annyi víz, amennyi nekünk kellene. Mi sem tehetünk mást, mint fenékküszöböt építeni a Maros torkolatánál.

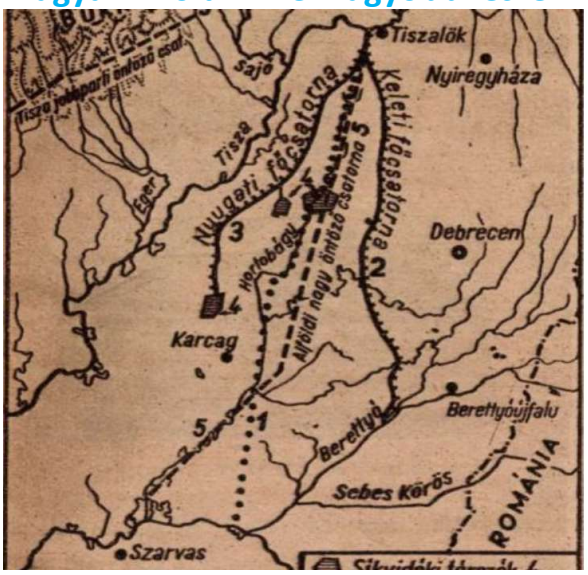
7:50 A Dunán is fenékküszöbök kellenek. Ha nem épül, akkor kérdésessé válik a Paksi meglévő és az épülő atomerőmű hűtése. Sokszor azért kell mérsékelni a paksi erőmű teljesítményét, mert nem tud befolyni elegendő hűtővíz. Olyan alacsony a vízszint, hogy csak a fele, vagy a harmada tud befolyni a szükségesnek. De a gemenci erdő is veszélyben van, hiszen szárad az erdő, ott is fenékküszöb kellene.

https://www.youtube.com/watch?v=QZKrJFO6b3U

Nem is értem, hogy a 3 hónappal ezelőtt adott nyilatkozat után miért nem indult be azonnal a fenékgátak építése.
Hiszen ezer bajunk, kifogásunk, fájdalmunk van. Végre egy valami tisztázódott! Örülni kellene!
Akkor mégis mire várunk? Ezt úgy is meg kell egyszer tenni, ennyivel is előrébb lennénk már. A fokozatosság elvének is megfelelne.
Hiszen ez lényeges változás ahhoz képest, amikor még Illés Zoltán úr – mint kormányzati sztártényező - minden keresztgáttól gutaütést kapott.

A Tiszalökre támaszkodó, illesztett öntözőrendszer és ennek két gerince a Keleti- valamint a Nyugati főcsatorna:

Csak a Keleti-főcsatorna közel 100 km hosszú új folyó volt at Alföldön. Mint ahogy a testünk érhálózata viszik az életet adó vizet! Ezt vízpótlást várj a magyar Alföld minél nagyobb része.



...



https://itthonrolhaza.hu/hajozas-nem-inkabb-ontozes/

https://filmhiradokonline.hu/watch.php?id=13021

Javaslat fenékküszöb építésre.

Rengeteg munka, vita után a Kormány képviselői elfogadták a fenékküszöb hasznosságát. Használjuk ki ezt a ritka pillanatot. Javaslom külön kormányprogramot indítani erre a feladatra, melynek egyetlen célja e felsorolt folyók ellátása annyi fenékküszöbbel, amennyi szükséges. Kezdődjön el minél előbb, és ne érjen véget addig, amíg mind el nem készül.

Hiszen ezekre mindig szükség lesz, függetlenül attól, hogy milyen lesz a folytatás.

3. A magyar Alföld vízpótlása

Egyrészt a vízpótlást már nem lehet vitatni, ne is vitassuk hát most mi sem!

Bár nehéz nem látni, hogy az Európai Unió most kezdte felszámolni az európai mezőgazdaságot, benne a magyart is. Megadva magát a multinacionális mezőgazdasági-(nagyipari) cégeknek, az ukrán és a dél-amerikai földalapú világcégeknek. Nehezen hihető el, hogy ezek után támogatná az Alföld vízpótlását pénzzel.

Másrészt ebből a szempontból a területet két külön részre kell bontani. Az egyik a Duna-Tisza köze, a Homokhátság, a másik pedig az Alföld ezen kívüli része, a Tisza-völgye.

3.1 Vízpótlás a Duna-Tisza közén, a Homokhátságon

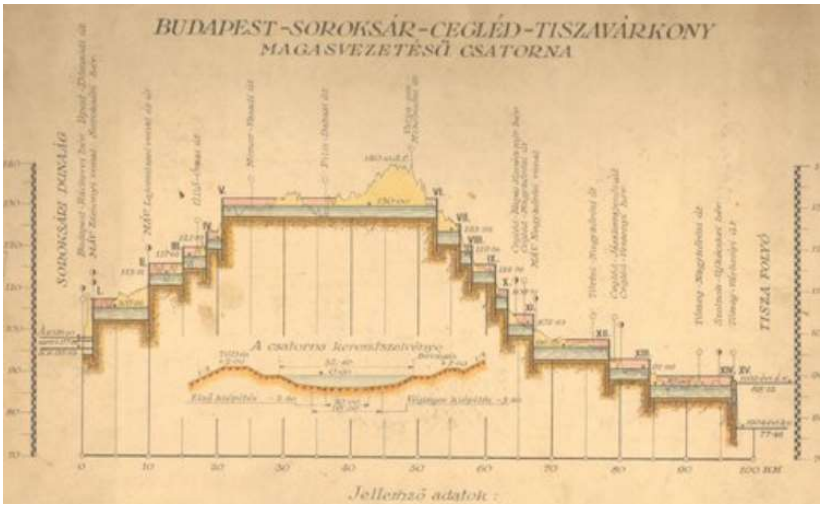
Ennek legalább három módja van:

3.1.1 A Duna-Tisza csatornával

A legelső gondolat, mely több száz éve megoldatlan. Et a mulasztás szinte hungarikum, ha lenne ilyen kategória. A történelme is köteteket tesz ki. **Még Széchenyi, Kossuth, és Deák bicskája is beletört az ügy elősegítésébe. Ilyen mérvű sikertelenségre nincs példa a magyar történelemben.** Kezdetben egyetlen funkciója a hajózás volt, a vízpótlás csak később jött.

Eleink kétféle csatornát képzeltek el. Volt, amelyik gravitációs volt. Ez azt jelentette, hogy a magasabban lévő Dubából a Tisza felé lefolyatták volna a vizet.

De volt olyan is, amely megmászta 30-50 m magas „hegyet” a két folyó között, azaz a két folyó közti homokdombra felzsilipelték volna a hajókat.

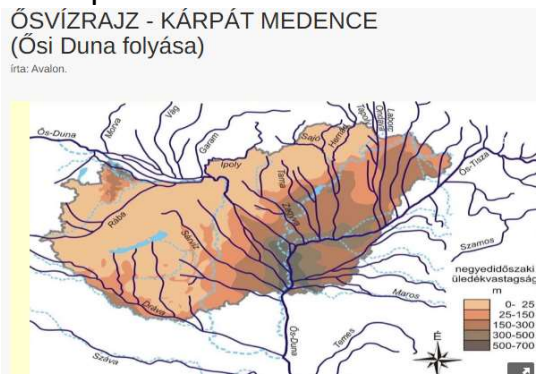


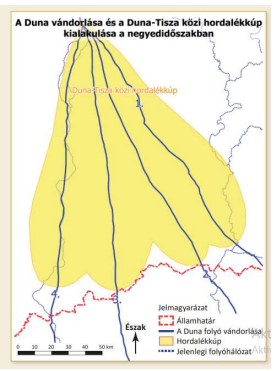
https://hu.museum-digital.org/object/853164

Magának a csatornának is rengeteg vonalváltozata volt. Utána még újabb csatornák kellettek volna arra, hogy ebből elvigyék a vizet az észak-déli irányra.

3.1.2 A Plósz Sándor-féle teória szerint

Az alapelv:





https://mandala75.blog.hu/2024/09/19/osvizrajz_karpat_medence_osi_duna_folyasa
file:///D:/Users/User/Let%C3%B6lt%C3%A9sek/a_mai_duna_kialakulasa_es_medervaltozasai%20(4).pdf
https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/1070/1/Bezd%C3%A1n_disszert%C3%A1ci%C3%B3.pdf
https://szakmodszertan.ttk.pte.hu/Duna-Tisza%20k%C3%B6ze.pdf

A bal oldali kép szerint a Duna egykor a mai Tisza helyén, a mai Szeged helyén folyt, és a jobb oldali ágai sűrűn behálózták a mai Homokhátságot.
A jobb oldali ábra szerint pedig az előbbi helyéről fokozatosan, és legyező-szerűen fordult be a mai medrébe.
Ez a sokféle folyómeder mind lerakhatott valamilyen üledéket, amely mind ott van a mai homokvilág alatt, de a helyüket, méretüket senki sem tudja, és az a furcsa, hogy nem is akarja megtudni. Pedig erre nagyon jól felhasználhatók lennének az elmúlt évek olajkutató, vízkutató fúrásai adatbázisként.
Mivel a fentebbi rajzok nem minden egykori ágat tartalmaznak, ennél jóval több lehetett.
A javaslattevő szerint ezeket az egykori medermaradékokat vízvezetők lévén a Dunából fel kell tölteni egyetlen ütemben vízzel, mellyel a lesüllyedt talajvíz felemelhető, megemelhető.
Plósz úr tehát a többletvizet a táj ÁLÁ javasolja bevinni.

Erről részletesebben írtam a dolgozatimban. Ha el szeretné olvasni, kérem írja be a https://civilcafe.hu/RM.html linket. Egy tartalomjegyzék fog előjönni. Ebben válassza ki az „Országos fontosságú ügyek” csoportban a „A Duna egykori medrei segíthetik meg a Homokhátságot?” című dolgozatot.

3.1.3 A hivatalos elképzelés szerint

Ebben nincs helye a Duna-Tisza csatornának, ebben már nem szereplő, azt ebből, a történelemben először, kihagyták.
A Duna és a Tisza közötti homokdombnak van egy „hegygerince”, egy vízválasztó vonala. Ettől nyugatra a Dunába, ettől keletre pedig a Tiszába mennek a vizek.
A vízpótlás itt 2 ütemű.
Az első ütemben szivattyúkkal felnyomatnák a vizet főleg a Dunából az előbbi vízválasztóba, ahol épülne egy nagy víztározó. De az is lehet, hogy ezt a Dunából vízvételt több helyen is megismételnék, hasonlóan a Tiszából is Szeged körüli kvízkivétellel.
A 2. ütemben azután ebből a víztározóból vezetgetnék lefelé a vizet gravitációsan a felszíni csatornákban.

3.2 Vízpótlás a Tisza hazai vízgyűjtő területén, a Homokhátság kivételével

3.2.1 A Dunából vinni, venni a vizet

Két miniszter összhangja

Nagy miniszter úr kimondta, hogy a Tiszába a vízgyűjtőjéről 60%-kal kevesebb víz jön újabban. Lantos miniszter úr pedig rögtön reagált, hogy nosza, akkor pótolni kell a Dunából. Akkor is, ha a Duna-Tisza csatorna nincs benne a vízügyi kormányzat vízpótlási terveiben! Így ez szinte egy önálló programmá változott.

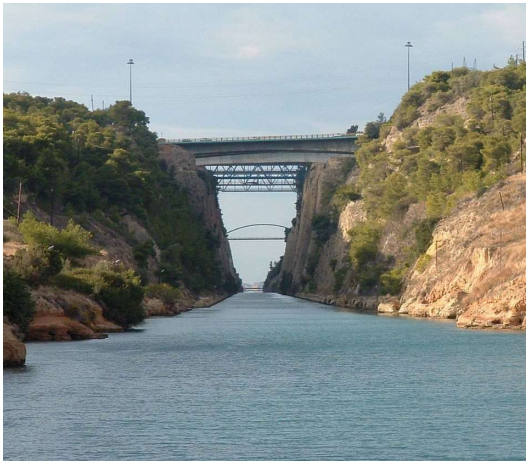
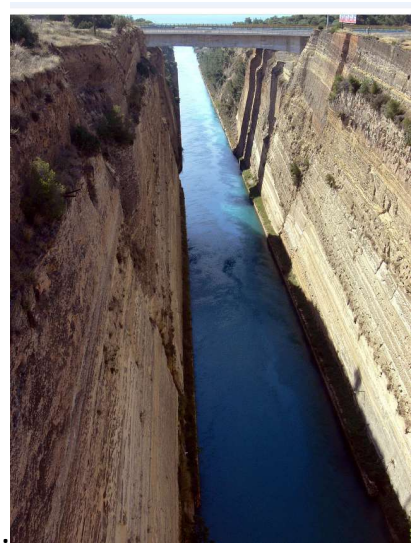
A vizet a Dunából a Tiszába vinni is két módon lehet:

A) Itt elképzelhetetlen lenne a Duna vizét előbb felvinni a homokhegyre, mintegy lépcsőzve, majd azt tovább lefelé engedve a Tiszába. Tehát csak a gravitációs megoldás jöhet szóba.
Ha gravitációs, akkor jelentkezik az újabb gond:
a „hegy” – akkor is hegy, ha csak 30-50 m magas a folyók vízszintjéhez képest, Keresztezése, átvágása okozná a gondot.
El kellene kerülni a mély bevágás építését.
Ez a Korinthoszi-csatorna, mely 1890 körül készült.



...



https://hu.wikipedia.org/wiki/Korinthoszi-csatorna

Látható, hogy mélyen át kellett vágni egy tengerszint feletti dombvidéket.
Ezzel egy nagy tájsebet hoztak létre. Valami hasonló keletkezne akkor is, ha a Homokhátságot így kettévágnák. Sőt a helyzet még rosszabb lenne, mert a homok nem engedne meg ilyen meredek falakat. A határfalak laposabb rézsűje miatt fent nagyon szétnyílna ez a csatorna, nagyon széles sávot kellene kivonni a termelésből.

B) Ilyenkor szoktak nagy átmérőjű vasbeton csöveket lerakni a szükséges mélységre, majd visszatakarni. Így szinte semmi sem látszana a lentiekből. **Itt is ezt javaslom.** Az átvezetés legtöbbször elképzelt tiszai végpontja Kecskemét körül van.

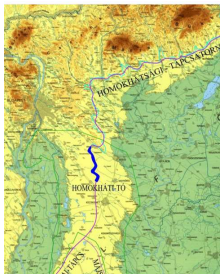
Korábbi dolgozatom az előbbi megoldású vízátvitelhez
Erről részletesebben írtam a dolgozatimban. Ha el szeretné olvasni, kérem írja be a https://civilcafe.hu/RM.html linket. Egy tartalomjegyzék fog előjönni.
Ebben válassza ki az országos fontosságú ügyek című csoportot.
Végül itt megtalálja a „Duna-Tisza csatorna építésre a vízpótlásra” és a „DTCS további alátámasztó anyagai” című dolgozatot.

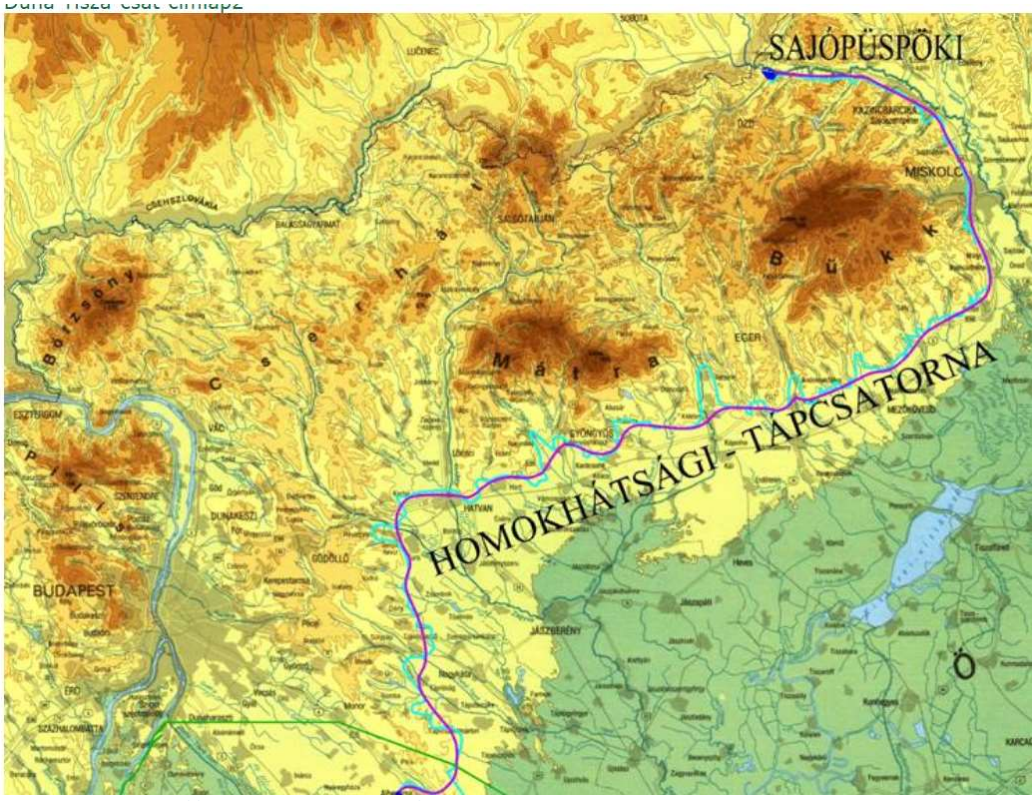
Kérem ezeket az írásaimat elolvasni, mert nem akarom magam megismételni.
Leírtam, hogy 2025-ben, a dolgozatom írásakor még attól tartottam, hogy az alföldi vízpótlás mai verziójából teljesnek kihagyott Duna-Tisza csatorna ötlete végleg a feledés homályába esik.

Azt javasoltam, hogy az előbbi elképzeléstől teljesen függetlenül készüljön egy egycélú, tehát csak a vízpótlást szolgáló csatorna a Duna és a Tisza között.

Javaslat a vasbetoncsöves vízátvitelre.
Készüljön nagy átmérőjű, csupán csak a víz gravitációs átvezetésére szolgáló vasbeton csővezeték a Duna és a Tisza között, minél előbb, mert erre mindig szükség lesz, bármi lesz is a folytatás.
Ennek tervezésekor nem kell tekintettel a Homokhátságra!

3.2.2 De nemcsak a Dunából lehetne vizet vinni a Tiszába!
Van még további két lehetőség is..
A) A Mátra és a Bükk aljából egy korai elképzelés szerint





https://www.realzoldek.hu/modules.php?name=News&file=article&sid=1452

B) Az Ipolyból, és a Sajóból is vinni a vizet

Javaslom tanulmányterv készítést, amely a kialakíthatóságot vizsgálná. Ha pedig valamelyik megvalósítható, akkor magasabb szintű tervek készítését kérem.

Mint látható sokféle elképzelés is van. Bőven van miből választani, de mielőbb meg is kellene tenni. **Jó lenne, ha végre nem Pató Pál úr döntögetne!**

4. Összefoglalás

A téves Tisza-szabályozás okozta károk helyrehozása, és a ránk szakadt klímaváltozás együtt hatalmas feladatot ró a társadalomra.
Óriási e két témában az egyet nem értés, a széthúzás, mivel nagyon sok a félrevezetett ember. Alig akad pár dolog, amiben egyet tudunk végre érteni.

Egyszerre az összes falad megoldhatatlan mind anyagilag, mind emberi erővel.

Ezért minél előbb kezdjünk neki! Nagyon régi – kezdetek a 19. század elejéről - adósságainkat is törleszthetnénk! Elkezdődhetne ez a 21. század elején?

Végezzük el, amiért már megküzdöttek, azért, ami már ma is biztos.
Ez három feladat:

- a fenékküszöbök építése,
- a Duna-Tisza összekötő betoncsöves összekötés a Tisza-völgy vízpótlásáért,
- A Tisza megtáplálása észak felől is.

Ezek mind megtehetők egymástól függetlenül úgy, hogy együtt viszont egyetlen célt, a vízpótlást szolgálnák.

Ha ez a minimum a munka beindításaként sikerülne, utána még rengeteg munka marad. Miért akarjuk a megoldatlanokat halmozni?

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

5. Függelék az előbbiek alátámasztására

5.1 Nagy átmérőjű vasbeton csövek a világban

A) Líbia, ahol „az éves átlagos csapadékmennyiség 2,5 mm”. A Szahara alatt hatalmas mennyiségű ivóvíz található az ország déli részén. A lakhatatlan Szaharából ezt a vizet az északi, a tengerpart városokba vitték 3000 km hosszú csatornával, amely **4 m átmérőjű vasbeton csövekből** állt.


...



...


Ha ez a vízszállítási kapacitás kevés lenne, akkor több csövet is lehet egymás mellé fektetni!

B) Malajzia, Kuala Lumpur (SMART metró alagút, kettős funkcióval)

„A többcélú, autópálya- és árvízelvezető alagút (**S**tormwater **Ma**nagement and **R**oad **T**unnel), röviden **SMART alagút**.”,

egy 11,8 m belső átmérőjű, 9 km hosszban elkészült vasbeton cső, egy pajzzsal fúrt cső, mely lényegében egy metró alagút a mi fogalmaink szerint.

Az egyik építésvezetője a magyar metróépítő, a világhírű mérnök Klados Gusztáv volt, aki csúcsvezetőként vett részt a budapesti 4-es metró építésében is.

https://hu.wikipedia.org/wiki/SMART_alag%C3%BAt

https://web.archive.org/web/20071110023426/http://www.mtm-magazin.hu/cikk.php?cikk_id=104

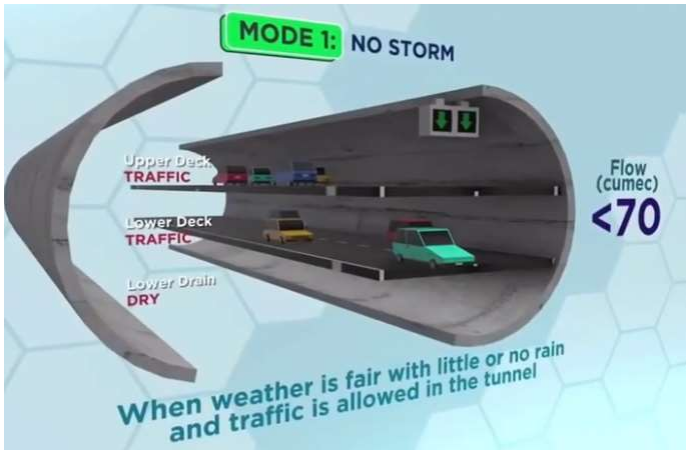


https://hu.wikipedia.org/wiki/Klados_Guszt%C3%A1v



v

A csövet 3 részre osztották.
Az alsó rész mindig képes vizet szállítani.
Felette pedig kétszintes autópálya halad!
Ha szükség van rá, árvíz idején, leállítják az autós forgalma és ennek helyén is víz folyhat. Az árvíz elvonultával kitakarítják a csövet, és visszaengedik a forgalmat.
Ez tehát egy kettős rendeltetésű, kétfunkciós csatorna.
Ilyen nincs még egy a világon!
https://web.archive.org/web/20060522164639/http://www.tunnels.mottmac.com/projects/?mode=type&id=2047
„A közúti alagút lezárását igénylő árvizek évente kétszer, háromszor fordulnak elő. A víz levonulása néhány napig tart. Ezután az alagutat speciális gépekkel megtisztítják, szagtalanításra enzimeket használnak, majd egy héten belül a forgalmat újraindítják.”
https://hu.wikipedia.org/wiki/SMART_alag%C3%BAt



https://www.youtube.com/watch?v=oAtJoNG0tQM

Van tehát bármilyen átmérőjű betoncső, mely készülhet

- **hagyományosan készült vasbetoncsővel,**
- **fúrópajzzsal fúrva.**

https://web.archive.org/web/20071110023426/http://www.mtm-magazin.hu/cikk.php?cikk_id=104

5.2 Vízfelesleg az Ipoly és a Sajó vízgyűjtőjén.

Úgy tűnik, hogy vannak még olyan területek, melyeken árvizek –tehát nagy vízfeleslegek - gyülekeznek a Tisza felett. Kérdés, hogy ezt a sok vizet valahogyan, valamelyik meglévő mellékágat felhasználva át lehetne-e vezetni a Tiszába, ahol pedig nagy vízhiány van.

2023. I. 20.





„**Sajóivánka és Sajókaza** között 2023. I. 23.”



„**Nógrádszakál**”



„Ipolytarnóc”

„Az Országos Vízügyi Főigazgatóság legfrissebb jelentése szerint harmadfokú árvízvédelmi készültség van érvényben az alábbi mérőállomásoknál a Tarna és a Sajó áradása miatt:

- **Tarnaörs,**
- **Tarnaméra,**
- **Verpelét,**
- **Felsőzsolca,**
- **Sajószentpéter,**
- **Sajópüspöki.”**

https://roviden.hu/2023/01/20/kritikus-a-helyzet-igy-nez-ki-most-fotokon-az-ipoly-es-a-sajo-aradasa

2025. XI. 26.





...

„Árad az Ipoly, több családot ki kellett költöztetni. Harmadfokú árvízvédelmi készültséget léptettek életbe a településen.”
https://hvg.hu/itthon/20251126_ipoly-aradas-ipolytarnoc-arviz

2025. XI. 27.
„Két folyón is árvízveszély van …”
„A **Sajó** és az **Ipoly** folyókon árhullám indult el a heves esőzések miatt: Ipolytarnócnál a vízszint a valaha mért legnagyobb érték közelébe emelkedhet.”
„A legnagyobb vízszintemelkedés a Sajó és az Ipoly folyókon várható. A Sajó **Sajópüspöki**nél harmadfokú árvízvédelmi készültségi szintet érhet el szerda estére, de a valaha mért legmagasabb vízállást nem fogja meghaladni. Csütörtökön a hullám a **Sajószentpéteren** tetőzhet másodfokú készültségi szint mellett.”



„**Ipolytarnóc**, 2025. nov. 27.”
„**Nógrádszakálnál** elsőfokú készültséget rendeltek el …”
„Árhullámok indultak továbbá a **Bódván, a Hernádon, a Bodrogon és a Tarnán** …”
https://index.hu/belfold/2025/11/27/idojaras-radar-esozes-arhullam-arviz-csapadek-vizszint-emelkedes/

2025.XII. 6.



„Ipolytarnóc, 2025. november 27.”

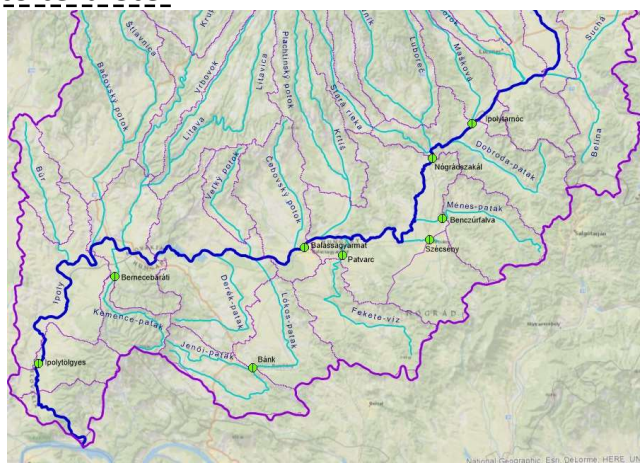
„Több utat kellett lezárni az Ipoly áradása miatt Nógrád vármegyében. Az egyik érintett országút az **Őrhalom** és az országhatár közötti összekötő útnak a vasúti átjáró és Szlovákia közötti szakasza, de nem lehet közlekedni **Drégelypalánk** és az államhatár között sem.”
https://index.hu/belfold/2025/12/06/nograd-varmegye-ipoly-folyo-aradas-utinform-lezaras/

Emlékeztetőül Magyarország vízrajza



https://erettsegi.com/tetelek/foldrajz/magyarorszag-vizrajza/

Az Ipoly vízgyűjtő területe:



https://iper.vizugy.hu/Index.aspx

Szeged, 2026. III. 5.