

Vízgazdálkodás és vízenergia Magyarországon

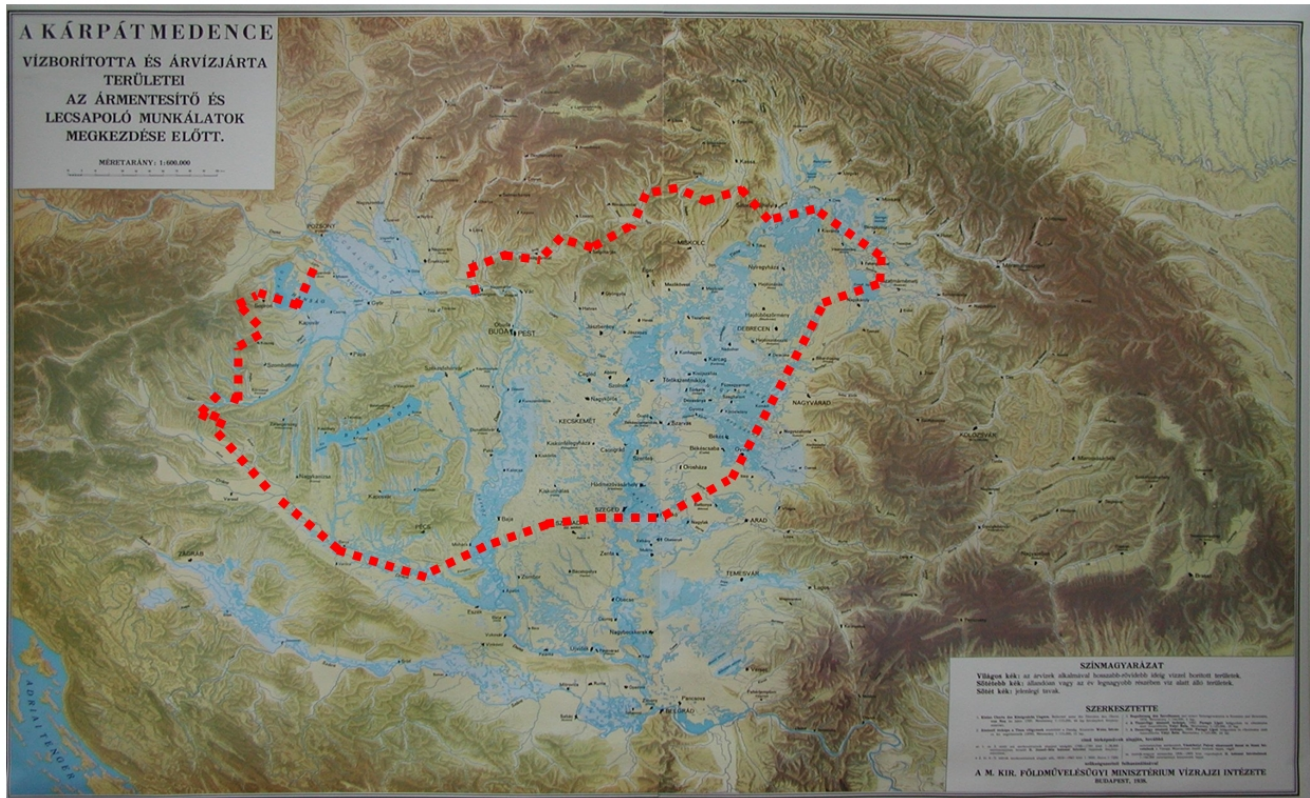
Magyarország állítólag víz nagyhatalom. Ez azonban pusztán jól hangzó propaganda. A valóság az, hogy tényleg lehetnénk víz nagyhatalom, ha a rendszerváltás hevében nem vertük volna csaknem teljesen szét a korábban jól működő vízügyi apparátust. Ha nem minősítettük volna a legkiválóbb vízügyi szakembereket és vízépítő mérnököket sztálinista kommunista bérenceknek, akik tönkre akarják tenni a folyóinkat, ahelyett, hogy hagynák a vizet folyni, amerre akar, a természet törvényei szerint. Ha nem bontottuk volna le a félig megépült nagymarosi duzzasztóművet. És ha nem folyna a rendszerváltás óta szakadatlanul a mai napig vízlépcső ellenes hisztériakeltés.

Folyók szabályozása a rendszerváltás előtt

Folyók szabályozása évszázadokkal ezelőtt már napirenden volt egész Európában.

Magyarországon erre főleg csak a XIX században került sor, egyrészt a Tisza szabályozásával, másrészt azzal, hogy a számos kisebb szigetet tartalmazó, gyakorlatilag hajózhatatlan Szigetköz térségében, nagyrészt kézi munkával kiásták azt a hajózható folyómedret, amelyet ma így nevezünk: „régí Duna meder”.

Folyóink akkori szabályozása nélkül Magyarország területének 25-30 %-a lakhatatlan, egészségtelen mocsár vidék lenne. Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni – amint gróf Széchenyi István megfogalmazta – hogy hajózni kell, mert ez a nemzet felemelkedésének záloga.



A Duna vízlépcsőzésének és vízerőművek építésének tervei az Osztrák-Magyar Monarchiában Ferenc-József császár idején napirenden voltak, azóta ezek a tervek Ausztria területén fokozatosan meg is valósultak. A magyar Duna szakaszon tervezett vízlépcsők megépítésére azonban az első világháború kitörése miatt nem kerülhetett sor, és a háborút lezáró békeszerződések korlátozó előírásai miatt jó darabig ez a lehetőség fel sem merült.

A Párizs környéki (Varseilles, Trianon) békekötések után ugyanis a győztes hatalmak nem kívánták támogatni egy olyan hajózható (Duna-Majna-Rajna) vízi út megvalósítását, amely a vesztes országok területén keresztül összeköthetné az Atlanti Óceánt a Fekete Tengerrel.

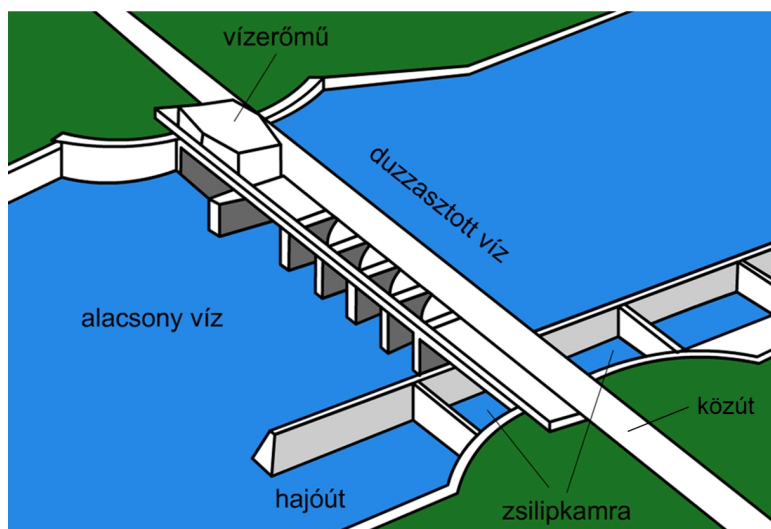
Ha ugyanis egy ilyen nagy kapacitású hajózó csatorna a háború előtt megvalósult volna, ez jelentős stratégiai előnyt jelenthetett volna a központi hatalmaknak, és még a háború elvesztése esetén is kedvezőbb pozícióból lehetett volna tárgyalni a békeszerződések megkötésénél.

A 30-as években azonban már lehetőség kínálkozott a tervek újra gondolására, ezért Horthy Miklós elrendelte dunai vízlépcsők és erőművek terveinek előkészítését. A tervezési munka meg is kezdődött, azonban a projekt folytatását a háború kitörése miatt felfüggesztették.

A háborút követően, a Rákosi rendszer idején, a vízlépcső ügy folytatása – a megkezdett, de be nem fejezett Duna-Tisza csatorna építésével együtt – ismét felmerült, azonban az 1956-os események miatt ismét lekerült a napirendről.

A nagymarosi építkezés megkezdésére végül csak a Kádár rendszer utolsó évtizedében került sor, azonban a rendszerváltás hevében – nagyrészt politikai okokból – a félig megépült vízlépcsőt visszabontották.

Ami a kérdés szigorúan vett szakmai oldalát illeti, dunai duzzasztóművek építése nem csak – és talán nem is elsősorban – energetikai szempontból lenne fontos. A duzzasztómű ugyanis – a strandokon szokásos feszített víztükörhöz hasonlóan – akkor is stabilizálja a vízszintet, amikor aszály van, árvíz közeledésekor pedig – amelyet ma már jól lehet előre jelezni – a vízszint előzetes leapasztásával helyet lehet csinálni a közeledő hatalmas víztömegnek, enyhítve az árvíz kockázatát.



A vízszint stabilitása azért is fontos lenne, mert a természetes eróziós folyamatok miatt a Duna meder folyamatosan mélyül, és ezzel együtt kerül mélyebbre a Duna-Tisza közti homokhátságon a talajvíz szintje. Márpedig a XX században egyetlen évszázad alatt a folyó átlagos vízszintje csaknem 3 méterrel lett alacsonyabb, miközben a vízhozama is csökken, és ezt a folyamatot az elkerülhetetlen klímaváltozás is erősíti.

Ennél is aggasztóbb, hogy vízlépcsők nélkül a Duna természetes vízszint ingadozása meghaladja a 8 métert, és ez a meder alján négyzetméterenként 8 tonna nyomásingadozást jelent, ami tovább gyűrűzve a part menti löszfalak alá, megbontja azok stabilitását, ahogyan Dunaszekcsőnél és Kulcs község közelében a partfal omlásoknál történt, ahol épületek és utak csúsztak bele a folyómederbe.

Hasonló kockázat merülhet fel nagyobb városok esetén is, mint Dunaújváros, vagy Dunaföldvár. A problémát a szakemberek számos alkalommal jelezték a politika felé, ámde eredménytelenül, akár csak az ajkai vörös iszap áradatnál. Úgy tűnik, csak olyankor lehet számítani hatékony intézkedésre, amikor a katasztrófa már bekövetkezett. Ahogy annak idején Ady Endre írta: „Nekünk Mohács kell!”

Partfalak leomlása persze minden folyón előfordul, és ez olykor olyan mértékű, hogy elzárja a folyó útját, amely új medret alakít ki magának. Az ilyen esemény azonban csak ott minősül katasztrófának, ahol lakott települések vannak. A régészek és történészek például sokat tanakodtak azon, hogy az Ósi Egyiptomban miért helyezték át időnként a fővárost máshová, olykor több száz kilométerrel odébb. Pedig nem tettek mást, mint követték a Nílus pályamódosításait.

Ami pedig a vízgazdálkodást illeti, Magyarország területére hatalmas mennyiségű víz áramlik be a folyókon, ámde ezek 98%-a rövidesen ki is lép az országból és tovább halad a Fekete Tenger felé.

Pedig az lenne ésszerű, hogy amikor sok a víz, tároljuk, és szűkösebb időszakban felhasználjuk. A duzzasztóművek által visszatartott víz pedig nagyon egyszerűen teszi lehetővé a vízfelesleg átmeneti tárolását. És mivel a duzzasztás felett a víz állandóan cserélődik, nem lép fel a víz minőségének olyan mértékű leromlása, mint amilyen az ún. vésztározókban tapasztalható.

Folyók duzzasztása nem új találmány. Mezopotámiában több mint hatezer évvel ezelőtt duzzasztóműveket építettek az Eufrátesz mellékfolyóin, és öntözőcsatornák segítségével dúsán termő datolyapálma ligeteket, zöldséges kerteket, és gabonamezőket varázsoltak az eredetileg felsivatagos terméketlen földekre.

A Homokhátság

Az ország területének tizedrésze, a milliós lakosságú Duna-Tisza-közi Homokhátság, évszázadok óta küzd vízhiánnyal, elsivatagosodással, szélvájta homokbuckák vándorlásával, amelyek miatt a szél által hordott futóhomok szinte mindent maga alá temet. Az EU felmérése szerint ez a terület lehet a klímaváltozás egyik első áldozata. A Homokhátságot az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) felsivatagi területnek nyilvánította.

A Homokhátsághoz jelentős kulturális értékek kötődnek, legértékesebb természeti kincsei a Kiskunsági Nemzeti Park területén található.

A futóhomok megkötésére célszerű az ilyen területet erdősíteni, erre legalkalmasabb az akácfa. A durvább szemű futóhomok megkötése történhet élő sövények kialakításával, és ahol a homok alatt termőképes altalaj van, alkalmas lehet gyümölcsösök és szőlők létesítése, amit jól szemléltetnek a Kecskemét és Nagykőrös környéki szőlő és gyümölcs ültetvények.

A Homokhátság erdősítését az 1700-as években Tessedik Sámuel (1742-1820) szorgalmazta, homoki szőlők nemesítésével pedig kiváló eredményeket ért el Mathiasz János (1838-1921), akinek a munkásságát Kecskemét mellett, Katonatelepen, a mai napig folytatja a Corvinus Egyetem Szőlészeti és Borászati Intézete.

Erdőhöz, szőlőhöz, gyümölcsöshöz, állattartáshoz víz is kell, ezért a Homokhátság fogyatkozó vizének pótlására már két évszázaddal ezelőtt dolgozott ki öntözési terveket Beszédes József (1787-1852) vízépítő mérnök, de az elképzelései azóta sem valósultak meg.

Az utóbbi évszázad során a Homokhátságon a talajvízszint jelentősen süllyedt, átlag 5-6 méter mértékben, és néhol a süllyedés meghaladja a 10 métert. Néhány évtizeddel ezelőtt csaknem ezer fél hektárnál nagyobb tó volt ezen a vidéken, ezek száma mára néhány tucatra esett vissza.



Ha nem történik semmi, 30-40 éven belül ez a terület lakhatatlanná válhat, és a lakosságot át kell telepíteni az ország más részeibe. Ez azonban hatalmas gazdasági és morális kárral járna.

Elvesznének a térség természeti és kulturális értékei, az ősi magyar háziállatok génállománya, a kiskunsági pásztorélet emlékei, homok fedné be az elhagyott kecskeméti Cifra Palotát, és Katona József szülőházát, valamint a világhírű Kodály Intézet épületét, nem utolsósorban az iskolát, ahol Jókai Mór, Petőfi Sándor, és Arany János tanult.

Nem sokáig halogatható a Homokhátság fogyatkozó vizének pótlása. Készültek is tervek, akadtak befektetők, akik lehetőséget láttak a megoldásban, annál is inkább, mivel a Duna vízhozamának már említett 2 százalékaival a Homokhátságon évenként egymilliárd köbméter öntözővíz lehetne biztosítani, miközben az öntöző csatornákból elszivárgó mintegy negyed milliárd köbméter víz hozzá járulhatna a talajvíz utánpótlásához.

Ehhez azonban ki kellene építeni egy Nyugat-Kelet irányú csatornát a Duna és a Tisza között, ebből lehetne leágaztatni a Homokhátság gerincvonalán egy Észak-Dél irányú öntöző főcsatornát.

Az elképzelés nem új, két évszázaddal ezelőtt már felmerült, de a közbejött történelmi események miatt a munka csak 1947-ben indult meg, és hamarosan abba is maradt.

Azóta is készültek tervek hasonló megoldásokra, azonban hiába van befektetői szándék, ha a politikai akarat hiányzik.

Ha pedig a Nyugat-Kelet irányú csatorna hajózható módon épülne meg, hatalmas mennyiségű vízi úton történő szállítást tenne lehetővé három iparváros, Dunaújváros, Kecskemét, és Szolnok között, bekapcsolva ezeket a nyugat-európai vízi forgalomba, és akkor még nem beszéltünk a várható idegenforgalmi előnyökről.

Ami a radikális természetvédők aggályait illeti, megalapozatlan a sokat hangoztatott érv, hogy nem szabad a természet működésébe beleavatkozni, őrizzük meg a természet őseredeti állapotát, amikor a víz szabadon folyik és a futóhomok szabadon fut akármerre a természet spontán törvényei szerint, hiszen a természet jobban tudja, hogy mit akar.

Valóban jobban tudja. Akkor is jobban tudja, amikor hatalmas természeti katasztrófák során millió számra pusztítja el az élőlény fajokat, hiszen a természet egyszerre teremt és rombol.

A természetnek nem létezik „eredeti” állapota. A természet lényege a szüntelen változás, ahogyan azt annak idején az ógörög bölcs, Hérakleitosz hirdette. 10 millió évvel ezelőtt például a Kárpát Medence színültig tele volt vízzel (ez volt a Pannon Tenger), máskor pedig a pilisi hegyekben és a Balaton felvidéken vulkánok sorozata működött.

A természet csodálatos alkotásokat hoz létre, azután ezeket árvízzel, földrengéssel, cunamival, vagy lassú erózióval előbb-utóbb tönkre is teszi. Ha meg akarjuk őrizni az élhető természeti és kulturális környezetünket, nem kerülhetjük el a jó szándékú beavatkozást a természet működésébe.

Példaként tekinthetünk számos ősi civilizációt és birodalmat, amelyek évezredekkel ezelőtt annak köszönhetően a nagyságukat, hogy megtanulták szabályozni a folyókat, képesek voltak jó minőségű vízzel ellátni az embereket és a termőföldet.

A Bős-Nagymaros-Dunakiliti projekt

A Bős-Nagymaros ügy a rendszerváltás fontos szimbóluma. A vízlépcső ellenes mozgalmak szervezői elhitették az emberekkel, hogy a vízlépcső károsítja a természetet, és azt is, hogy akkor fog megbukni a kommunizmus, ha nem építünk vízlépcsőt. Ma már azonban azt is tudjuk, hogy a kelet-közép-európai rendszerváltások oka nem a vízlépcső ügy volt, hanem a nagyhatalmak évekkel korábban megkötött alkujának eredménye.

A vízlépcső elleni tiltakozásban résztvevő, tüntető, jóhiszemű állampolgárok azonban nem sokat tudhattak arról, hogy a világpolitikát meghatározó szuperhatalmak hogyan alkudoznak a fejünk felett, és a többségük azzal sem foglalkozott, hogy milyen tudományos-szakmai érvek és ellenérvek szólhatnak a vízlépcső mellett vagy ellen. Csupán az volt fontos, hogy ezzel sarokba lehet szorítani a diktatórikus hatalmat, elő lehet segíteni annak bukását, hogy végre szabadon élhessünk egy több párt rendszerű demokráciában.

Azt sem tudhatta – és máig sem tudja – senki, hogy hol és kik írták a rendszerváltás igazi forgatókönyvét. Azt viszont ma már tudjuk, hogy a vízlépcső ügy egyfajta „trójai faló” volt a hazai rendszerváltás lebonyolításában, ámde „trójai faló” volt abban a vonatkozásban is, hogy azután a nemzeti vagyon jelentős részét áron alul privatizálhatták erre kijelölt személyek és érdekcsoportok számára.

Mára már azt is tudjuk, hogy a Bős-Nagymaros projektből való kihátrálás óriási gazdasági veszteséget okozott Magyarországnak, és jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a kezdetben élvonalba tartozó Magyarország a kelet-közép-európai régió sereghajtója lett.

Ami pedig a szlovák felet illeti, számukra a bősi (Gapcikovo) vízerőmű az önálló nemzetté válás büszke jelképe, hatalmas nemzeti teljesítmény, akárcsak az amerikaiaknak a Hoover Gát, amelyben bebizonyosodott a kreativitásuk és alkotó készségük, amelyben lepipálták az „öntelt, pökhendi” magyarokat.

A büszkeség jogos, hiszen a hatalmas beruházás megtérülési ideje mindössze 15 év volt, ezt követően pedig az erőmű a magyarországi villamos energia árak töredékéért termel hatalmas mennyiségű villamos áramot úgy, hogy nem bocsát ki semmilyen káros anyagot.

Lássuk ezek után, mit is jelenthetett volna a Duna magyarországi és szlovákiai szakaszának komplex hasznosítását megcélzó Bős-Nagymaros-Dunakiliti projekt megvalósulása, amely szerint meg kell oldani az alábbi feladatokat:

- Biztosítani kell a folyó hajózhatóságát a nemzetközi követelményeknek megfelelően, mert csak így lehet megfelelő mértékben bekapcsolni a két országot a nemzetközi vízi szállítás vérkeringésébe. Hajózási szakértők szerint ugyanis nagy tömegű áruk szállítása esetén a Duna szállítási kapacitása összemérhető egy kétszer 10 sávú utópályával, tized akkora káros anyag kibocsátás mellett. A Duna hajózhatósága egyébként is olyan kötelezettség, amelyet a magyar állam által is aláírt nemzetközi szerződések garantálnak.
- A vízgazdálkodás és árvízvédelem megnyugtató megoldása, ami azt jelenti, hogy aszályos időszakban is van elegendő víz a Dunában, mivel annak vízszintje soha nem csökken egy meghatározott minimum alá, árvíz idején pedig előre helyet lehet csinálni a közeledő többlet víztömegnek oly módon, hogy a zsilipek megnyitásával lecsökkentjük a duzzasztott vízszintet, ezáltal mérsékelve vagy megakadályozva az árvízi károkat.
- Az olcsó, biztonságos, és környezetbarát villamos energia termelés ugyancsak fontos szempont mindkét ország számára, mert bármikor felmerülhetnek nemzetközi konfliktusok, amelyek miatt akadózhat az energia és energia hordozó import, és az ország kiszolgáltatott helyzetbe kerülhet, ahogyan történik ma is, amikor a hazai villanyáram felhasználunk csaknem harmadrészét importból vagyunk kénytelenek fedezni.
- További feladat a Duna két partja közötti közúti közlekedés fejlesztése oly módon, hogy újabb hidak építése helyett a duzzasztógátakon alakítjuk ki az átvezető közutakat.
- További fontos szempont az idegenforgalom fejlesztése egyrészt azért, hogy a duzzasztott vízterület alkalmassá váljék vízi sportok művelésére, másrészt az által, hogy a két part összekötése lehetővé teszi a hátizsákos gyalogos és kerékpáros turizmus kibővítést a teljes Dunakanyarra. Olyan ötlet is felmerült, hogy az országos Kék Túra útvonalba majd be kellene kapcsolni a nagymarosi átkelőhelyet is.
- A települések fejlesztésére pedig akkor kerülhet sor, amikor a fentebb megfogalmazott célok hatására megkezdődik ebben a térségben egy nagyobb léptékű gazdasági fellendülés.

A projekt-terv kiváló szakemberek közreműködésével igen magas színvonalon lett kidolgozva, és elnyerte a nemzetközi vízépítő szakma elismerését, olyannyira, hogy egyes részlet megoldások bekerültek több külföldi egyetem tananyagába is.

A megoldást a térkép vázlat szemlélteti:



A tervek szerint Dunakilitinél megépül egy duzzasztómű, amely lehetővé teszi, hogy a Duna vízének egy része a Csallóközön keresztül kialakított felvízi csatornán eljusson a bősi erőműhöz, majd innen a víz Sapnál visszafolyik a régi Duna mederbe, ezért a Duna teljes vízhozama eljut a Nagymarosnál megépülő erőműhöz. A bősi, nagymarosi, és dunakiliti duzzasztóműveken a turbinák majd olcsó, környezetbarát villamos energiát fognak szolgáltatni mindkét ország számára.

Eddig a tervek, és most lássuk a valóságos tényeket, hiszen ember tervez, politika végez.

Érdeemes röviden áttekinteni a projekt előzményeit, kibontakozását, és – legalább is Magyarország számára – a végső kudarcát.

Magyarország és az akkor még egyben lévő Csehszlovákia 1963-ban közös vízlépcső-vízerőmű beruházási programot dolgozott ki, amelyet a két állam 1974-ben jóváhagyott. Ezt követően, 1976-ban, aláírták a kormányközi egyezményt a megvalósításról, és 1977-ben megkötötték a magyar-csehszlovák megvalósítási szerződést, amely szerint a három duzzasztóművet 1986 és 1990 között fogják üzembe helyezni. Ezt a határidőt azonban 1983-ban, gazdasági nehézségek miatt öt évvel eltolták.

És itt lép be a történetbe a szuperhatalmak közötti, végjáték felé közeledő hatalmas világpolitikai sakkjátszma. Akkor már – legalább is a bennfentesek számára – látszott, hogy a kelet vesztésre áll a nyugati gazdasági nyomással szemben. Nyugat pedig egyre újabb lépéseket tett annak érdekében, hogy hogyan lehet még kiütni az ellenfél csapatából egy bástyát, egy futót, egy lovat, vagy legalább egy gyalogot. Ha ló nincs, számár is jó. „Kleine fische gute fische”. Hát akadt is egy jobb sorsra érdemes gyalog, egy gute fische, nevezetesen a nagymarosi vízlépcső.

Bár a projekttel kapcsolatban a magyar közvélemény reagálása kezdetben pozitív volt, azonban a vízlépcső tervnek kezdettől fogva voltak ellenzői. Az ötvenes évektől kezdve ugyanis egyre több üdülő épült fel ártéri területeken, és nyilvánvaló volt, hogy ha megindul az építkezés, ezeket majd le kell bontani. Nem véletlen, hogy a vízlépcső elleni hangulat keltésben az üdültulajdonosok érdeke fontos szerepet játszott.

Az akkori politikai ellenzék nem akarta kihagyni ezt a „magas labdát”, azonnal rácsapott a lehetőségre, hogy ezzel lehetne a diktatórikus hatalomra nyomást gyakorolni, és el is nyerte a nyugati demokráciák erkölcsi és anyagi támogatását.

Neoliberális mozgalmak, emberjogi alapítványok, civil szervezetek (NGO-k) álltak az ügy mellé, miközben a vízlépcső ellenes hangulatot egyes külföldi rádióadások is fokozták. Amikor pedig 1984-ben megalakult a vízlépcső ellenes Duna Kör, jóformán meg sem száradt a tinta az alapító okirat aláírásain, Norvégiában azonnal intézkedtek, és a következő évben, 1985-ben sietve oda ítélték ennek a szerveződésnek az alternatív Nobel-díjat.

A kormány azonban ezt – teljesen megalapozottan – külföldről érkező politikai nyomásként értelmezte, és a kialakult bizonytalan helyzetben a nagymarosi építkezést egy időre felfüggesztették.

Ennek oka nem annyira a politikai nyomás volt, mint inkább a nehéz gazdasági helyzet, amelynek az elleplezésére úgy állították be, hogy ezzel egyfajta barátságos gesztust tettek az ellenzék felé.

A külföldi tanácsadók által segített vízlépcső ellenes propaganda kidolgozása igazi profi marketing munka volt, a kormány azonban nem rendelkezett hasonló felkészültségű szakemberekkel.

Zseniális ötlet volt például a bolhából elefántot csinálni, és a vízlépcsőt dunaszaurisznak elnevezve, a világ legnagyobb vízerőműveihez, például az amerikai Hoover Gáthoz hasonlítani.

Nos, ha 25 darab nagymarosi vízlépcsőt pakolnánk egymás tetejére, a kupac még így is alig érné el a Hoover Gát esésmagasságát. A Dunán, tőlünk nyugatra, Ausztriában és Németországban sincsenek nagy esésű vízlépcsők, ezek mérete a nagymaroséhoz hasonló nagyságrendű. Ha például a tíz ausztriai vízlépcsőt pakolnák egymásra, ezek együttes magassága még mindig csak feleakkora lenne, mint Hoover Gát. (Tessék utána számolni!)

A Kormány mindezek ellenére (és helyesen, hogy valami jót is mondjunk a Kádár rendszerről) mégsem adta fel a projektet. A megoldás pedig az volt, hogy az Országos Vízügyi Beruházó Vállalat (OVIBER) és a Magyar Villamos Művek Tröszt (MVM) 1986-ban kivitelezési szerződéseket kötött osztrák vállalatokkal arról, hogy a nagymarosi beruházást az osztrák cégek finanszírozzák, az ellenértéket pedig az erőmű üzembe helyezése után 20 év alatt „természetben” kell letörleszteni a nagymarosi erőműben termelt villanyáram exportálásával.

Más szóval: Osztrák cégek a saját költségükön megépítik helyettünk a vízlépcsőt, utána pedig az árát a megtermelt villanyárammal fizetjük ki 20 év alatt, ezt követően pedig nincs több anyagi kötelezettségünk. Márpedig a vízerőművek működőképes évszázados élettartama hosszabb bármely más erőműnél, össze sem hasonlítható a néhány évtizedes, tiszavirág életű szélturbinás és napelemes erőművekkel.

Végül a Duna Kör rendszeres tiltakozásai ellenére 1989. februárban a kormány a beruházás gyorsításáról döntött, és az osztrák félhez fordult, hogy utalja át a szükséges összeget.

A gazdasági helyzet azonban romlott, költségvetési hiány alakult ki, amely államcsőddel fenyegetett, ezért az osztrákoktól átutalt pénzt – megsértve a szerződést – az államadósság kifizetésre fordították, felfüggesztették a beruházási munkákat, és úgy döntöttek, hogy nem helyezik üzembe Dunakilitinél a vízmegosztás szabályozására szolgáló duzzasztóművet és zsilip rendszert sem.

Erre a csehszlovák fél bejelentette, hogy a vízmegosztás szabályozásához megkezdí egy másik duzzasztómű tervezését, amely a saját területén, Dunacsúnynál épülhet fel. Ez volt az ún. C változat.

Az 1990-ben megalakult Parlamentben vízlépcső ellenes politikusok voltak többségben, ezért visszafizettük az osztrákoknak a pénzt, a kártérítéssel együtt mintegy 2,65 milliárd schilling összegben. Válaszul a csehszlovák kormány – jogos kár enyhítésre hivatkozva – 1991-ben a C változat megépítéséről döntött, amire 1992-ben a magyar kormány – sikertelen alkudozások után – egyoldalúan felmondta az államközi szerződést. Miután pedig megtörtént a Duna elterelése a C változat szerint, 1992-ben beindult a bósi erőmű, amely azóta is termeli az áramot.

A két fél ezek után egy EU Bizottság bevonásával aláírta a londoni jegyzőkönyvet, amelyben vállalták, hogy a jogvitát a hágai Nemzetközi Bíróság elé terjesztik.

1993-ban a magyar fél elfogadta, hogy a szétvált Csehszlovákia után a szerződés jogutódja Szlovákia, 1995-ben pedig a felek megállapodtak, hogy a hágai ítéletig a szlovák fél átlagosan másodpercenként 400 köbméter vizet biztosít a közös mederszakaszba, a magyar fél pedig fenékküszöböt létesít Dunakilitinél a szigetközi ágak vízpótlása érdekében, ez azonban a tüntetések miatt a mai napig nem teljesült, és az elmaradása jelentős ökológiai károkhoz vezetett.

Hogy tisztán lássuk a kialakult helyzetet:

Magyar területen, Dunakilitinél megépült egy duzzasztómű azzal a céllal, hogy azzal lehet majd szabályozni a vízmegosztást, de ezt a „természet megóvása érdekében” nem helyeztük üzembe.

Ezután a szlovák fél kényszerhelyzetbe került, nem vállalhatta a hatalmas gazdasági veszteséget, hogy a nagy költséggel megépült bósi erőművet nem tudja működtetni. Ezért volt kénytelen szlovák területen megépíteni Dunacsúnynál a C változat szerinti másik duzzasztóművet, amely átvette a vízmegosztás szerepét.

Más szóval, a vízmegosztás szabályozása átkerült szlovák területre, és folyamatosan alkudozni kell, hogy mikor mennyi vizet engednek a régi Duna meder magyar szakaszába, ahelyett, hogy – az eredeti koncepciónak megfelelően – a szlovákok alkudozhatnának velünk, hogy ne vegyünk el tőlük olyan sok vizet a felvízi csatornájuktól. Nem elég, hogy lebontottunk egy félig megépült duzzasztóművet, de még a vízmegosztás szabályozásáról is lemondtunk.



Mikszáth Kálmán egyik regényében van egy szellemes hasonlat. Eszerint, ha egy betörő ellopja tőlünk az ezüst késeket és villákat, az-e a jó megoldás, ha utána dobjuk a kanalakat is, hogy együtt maradjon a készlet. Nos, mi mindent utánuk dobtunk, amit csak lehetett. Hát így mulat egy magyar, pontosabban így mulat az országunkat nagy bölcsességgel irányító politikai elit.

Persze a hasonlat sántít, hiszen a szlovákok nem loptak tőlünk semmit, mi adtunk oda mindent, önként, ajándékba. Nem is akarták elfogadni. Tiltakoztak. De azután nagy nehezen sikerült rájuk tukmálni.

Az pedig már csak hab a tortán, hogy Dunakilitinél azért nem helyezték üzembe a zsiliprendszert, mert ökológiai kárt okozott volna az Öreg Dunában, amelynek meg kell őrizni az eredeti természetes ökológiai állapotát. Érdeemes megnézni, hogyan néz ki manapság a térség ökológiai állapota.

Időközben feledésbe merült, hogy a nagymarosi vízlépcső visszabontása után, a megmaradt berendezések felhasználásával, Bécsben, annak Freudenu nevű külvárosában, Natura 2000 természetvédelmi területen építették meg a nagymarosi vízlépcső és vízerőmű ausztriai változatát.

A beruházást népszavazás előzte meg, és az osztrák szavazó polgárok 72% többséggel támogatták a vízlépcső megépítését, amelynek a beruházási költsége 11 év alatt térült meg.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy semmilyen ökológiai kár nem következett be. Éppen ellenkezőleg, tisztább lett a víz, és gazdagodott az élővilág.

A vízerőműben hat darab, egyenként 29 megawatt teljesítményű, 7,5 méter átmérőjű Kaplan turbina termel a magyar energia árak töredékéért évente több mint 1000 GWh áramot, amely megfelel félmillió átlagos magyar háztartás áramfogyasztásának. Ugyanezt a villamos energiát Magyarországon mintegy 250 millió köbméter földgáz elégetésével tudjuk előállítani, jelentős káros anyag kibocsátással.

Érdeemes emlékeztetni arra is, hogy amikor a vízlépcső ellenes propaganda már végképp kifogyott a szakmai érvekből, azzal jöttek elő, hogy a vízlépcsők tönkreteszik a táj esztétikai szépségét, ezért nem szabad ilyet építeni, ha pedig megépült, le kell bontani. Hogy ez az érv mennyire megalapozott, annak szemléltetésére érdemes megtekinteni ezek látványát.

Így nézett volna ki a nagymarosi vízlépcső:



Így néz ki a megépült vízlépcső Dunakilitinél:



És ilyen a szlovák vízlépcső Dunacsúnynál:



Esztétikai ízléseken persze lehet vitatkozni. Ilyen indokolással azonban le lehetne bontatni a dunai hidak jelentős részét, például a Margit Hidat, mert tönkreteszi a „Nyulak Szigetének” eredeti esztétikai látványát, ahol annak idején – Arany János szerint – Toldi Miklós párbajozott a cseh vitézzel.

A hágai per

A vízlépcső történetének rendkívül tanulságos folytatása a hágai per, amelyben a Nemzetközi Bíróság 1997. szeptemberben hirdette ki az ítéletet.

Ha röviden szeretnénk összefoglalni az ítélet lényegét, azt mondhatjuk, hogy a pert gyakorlatilag elveszítettük, annak ellenére, hogy az ítélet szerint néhány részletkérdésben a szlovák felet is terhelte mulasztás. Az ítélet kimondta, hogy Magyarországnak nem volt joga felmondani a szerződést, ezért azt továbbra is érvényesnek kell tekinteni. Azt is kimondta, hogy a magyar fél által hangoztatott ökológiai kár kockázata megalapozatlan, ezért Magyarországnak nem volt joga leállítani a nagymarosi beruházás munkálatait, Szlovákiának viszont joga volt magvalósítani az „ideiglenes megoldást”, az ún. C-változatot, amely a dunacsúnynyi duzzasztómű üzembe helyezését, és ezzel a duna-víz egy részének elterelését jelentette a bösi erőmű felé. Ugyanakkor azt is kimondta, hogy Szlovákiának nem volt joga előzetes egyeztetés nélkül üzembe helyezni a C-változatot, és a bösi erőművet, de nem írta elő ezek leállítását.

A Bíróság kötelezte még a feleket a tárgyalások jóhiszemű folytatására, és a szerződés céljainak megvalósításához szükséges intézkedések megtételére, és azt is kimondta, hogy kötelesek megtéríteni az egymásnak okozott károkat.

Jóhiszemű tárgyalásokra azonban azóta sem került sor, ráadásul a hazai közvélemény a mai napig úgy hiszi, hogy a hágai pert megnyertük, azonban a szlovákok nem hajlandók az ítéletben foglaltakat betartani. A valóság ennek ellenkezője. A magyar fél nem akarta és még most sem akarja elfogadni az ítéletet, ezért a vízlépcső ügy a mai napig lezáratlan.

Ez azért is probléma, mert ha nem is termel áramot a lebontott nagymarosi erőmű, akkor is jogosan tarthatnánk igényt a bösi erőműnél termelt áram kb. harmadrészére, mivel az erőműnél kialakított teljes esésmagasság harmadrésze eredetileg a Duna magyar szakaszára esett. Ez szerepelt is az eredeti szerződésben, amit azonban a magyar fél, a jogerős bírósági ítélet ellenére még mindig érvénytelennek tekint. Ha pedig a szerződés érvénytelen, akkor erre hivatkozva a szlovák fél nem köteles átengedni az erőmű termelésének harmadrészét. Pedig ez a harmadrész fedezni tudná kb. 350-400 ezer magyar háztartás áramszükségletét, miközben az áramimportunk ma már 30-35 % között mozog.

Az már csak hab a tortán, hogy a hágai ítélet után Horn Gyula szocialista kormánya megpróbált megállapodni Vladimír Meciar szlovák miniszterelnökkel. A tárgyalások alapján a szlovák fél megelégedett volna kisebb esésmagassággal Dunacsúnynál, magyar területen pedig létrejöhetett volna egy kisebb tó Dunakiliti felett, amely javította volna a szigetközi vízpótlást, és elősegítette volna a környék idegenforgalmi fejlesztését. Az SZDSZ azonban ezt megakadályozta, és a kormányból való kilépéssel fenyegetőzött. A terület ma gazosan várja a hasznosítást.

Kerényi Ödön, a Magyar Villamos Művek Tröszt egykori műszaki vezérigazgató-helyettese annak idején kalkulációt készített, hogy a balul sikerült vízlépcső üggyel kapcsolatban mekkora veszteség érte Magyarországot. Ebben a következő tételeket vette figyelembe:

- Kártérítési kötelezettségek Szlovákia felé.
- Kártérítési kötelezettségek a beruházásban érintett ausztriai vállalkozók felé.
- A félig megépült nagymarosi beruházás építési és lebontási költsége.
- A szlovákoktól nekünk jogosan járó, de igénybe mégsem vehető villanyáram.

Kerényi számításai szerint a teljes kárösszeg 1998-as árfolyamokon számítva 1,45 milliárd USD-ra becsülhető. Mai forint vásárló értékre átszámítva ez 2500-3000 milliárd forint körüli összegnek felel meg, ami összemérhető az új atomerőmű beruházási költségével, vagy pedig meg lehetne építeni ebből a Dunán legalább három vízerőművet.

És akkor még nem említettük, hogy a Bős-Nagymaros ügy további súlyos következménye a szlovák-magyar viszony elmérgesedése, amelynek a szenvedő alanyai az ottani magyarok, akikkel kapcsolatban hangzatos jelszavakon túlmenően semmiféle érdemi előre lépés azóta sem történt, és nincs is remény ilyenre, amíg a vitatott vízlépcső ügy le nem záródik.

További vitatott jogi kérdés a Duna hajózhatósága, amellyel kapcsolatban Magyarország szembe megy az érvényes nemzetközi szerződésekkel, és az EU csatlakozás óta az EU irányelvekkel is, amelyek stratégiai jelentőségűnek tekintik a Duna-Majna-Rajna vízi út hajózhatóságát.

A Duna ugyanis nemzetközi hajóút, amelynek a szabad használatát, és működőképességét nemzetközi szerződések garantálják. Ezeket azonban Magyarország rendszeresen megsérti, mivel a vállalt kötelezettségek teljesítése vízlépcsők nélkül műszakilag lehetetlen.

A fontosabb hajózási egyezmények és előírások a következők:

- Még 1856-ban, a Párizsi Egyezményben rögzítették a Dunának, mint nemzetközi hajózási útvonalnak a használatát, és ez az Egyezmény jelenleg is érvényes.
- 1948-ban kötöttük meg a Belgrádi Egyezményt, és hoztuk létre a Duna Bizottságot, amelyet a jelenleg is hatályos 1949. évi XIII. törvény tartalmaz.
- 1955-ben kötöttük meg a Pozsonyi Egyezményt a dunai árufogalom szabályairól
- 1993-ban Magyarország kétoldalú szerződéseket kötött Németországgal és Hollandiával, az országok közötti hajózási és árufuvarozási feltételekről.
- 2001-ben írtuk alá a Budapesti Konvenciót (CMNI) a nemzetközileg egységes belvízi árufuvarozásról, és a Duna-Majna-Rajna csatorna használatáról.

Néhány következtetés

Vízlépcsők építése nem csupán energiatermelési kérdés. Vízlépcsőkre előbb-utóbb akkor is szükség lesz, ha nem használjuk ki a vízben rejlő ilyen lehetőséget. Jelentős ökológiai és gazdasági károk kockázatát jelentik ugyanis a természetes eróziós folyamatok, a medermélyülések, a vízhozam csökkenése és a vízszint szélsőséges éves ingadozása, és mindezt a természetes eredetű klímaváltozás tovább fokozza. Ha pedig vízlépcsőt építünk, érdemes arra áramtermelő turbinákat telepíteni, hiszen az EU ajánlása is a vízenergiát a kiemelten preferált megújuló energiák közé sorolja, ezt az elvet követi számos európai ország, annál is inkább, mert a vízerőmű alkalmas arra, hogy az időjárás függő nap- és szél-erőművek ingadozó teljesítménye kiszabályozható legyen.

A medermélyülés oka főleg az, hogy a Duna felső szakaszán megépült vízlépcsők visszafogják a folyóban a kőzet és iszap hordalékot, és ezt a folyamatot csak vízlépcsők építésével lehetne megfékezni. Régi szabály, hogy ha egy folyón vízlépcső épül, ettől kezdve a folyót egészen a torkolatig be kell lépcsőzni. Márpedig tőlünk nyugatra 35 darab nagymarosihoz hasonló esésű és teljesítményű vízerőmű működik, és nagyon valószínűtlen, hogy az osztrákok és a németek majd a kedvünkért lebontják ezeket. A struccpolitikát folytató magas politika is kénytelen lesz majd belátni, hogy nem kerülhetjük el dunai duzzasztóművek megépítését.

Ami pedig az állítólagos „gigantomániás sztálinista nagyberuházás” sorsát illeti, vagyis hogy politikai okokból lebontottunk egy félig megépült duzzasztóművet, meg kell állapítani, hogy volt már a történelemben hasonlóra példa. 1917-ben, Oroszországban, a bolsevik hatalom átvétel után ifjúkommunista vörösgárdisták vasrudakkal verték szét a textilgyárakban a gépeket, mivel ezeket még a kapitalisták gyártották, hogy jobban kizsákmányolhassák a proletárokat.

A mai legaktívabb, 20 és 40 év közötti generáció ma már nem sokat tud a Bős-Nagymaros ügyről, a legtöbbjüket nem is nagyon érdekli, és akit mégis érdekel, nagyrészt csak a manipulált média propagandából szerezhet nem éppen hiteles információkat.

Ha elmeséljük a történetet a gyerekeinknek, unokáinknak, csodálkozva kérdezik, hogyan lehettek ennyire ostobák a rendszerváltó politikusok. Ilyenkor illik megmagyarázni, hogy egyáltalán nem voltak ostobák, csak nem rendelkeztek politikusi tapasztalatokkal.

Az első szabadon választott kormány, egy gazdaságilag tönkrement ország élén, nagyrészt jó szándékú naiv idealistákból verbuválódott, élükön egy könyvtár szakos bölcsésszel, államelnöknek pedig megválasztottak egy író, költő, műfordító literátort. Az igazi ellenfelek viszont külföldön jól kiképzett nagypályás profi játékosok voltak. Labdába sem tudtunk rúgni.

Nem is ez a baj. Az igazi baj az, hogy azóta megtörtént egy generáció váltás, és felfejlődött egy valóban profi politikai elit, mégsem akad egyetlen politikus, aki hajlandó lenne beismerni, hogy annak idején tévedett, vagy hibázott. Éppen ellenkezőleg. A vízlépcső szerződés felmondása óta vízerőműről, duzzasztóműről, vízlépcsőről, hajózásról beszélni nyilvános szakmai rendezvényen nem illendő, az ilyesmi tabunak számít, az egész ügyet legjobb szőnyeg alá söpörni. De nem lehet.

Az óra ketyeg, a Homokhátság sivataggá válik, a Szigetköz ökológiai állapota rohamosan romlik, a Duna meder mélyül, omlanak a löszfalak, villamos energia függőségünk aggasztóan fokozódik, közben még az autókat is majd villannyal akarjuk hajtani. A megoldatlan vízlépcső ügy vesztesége is – az adófizetők terhére – napról napra növekszik. Előbb-utóbb lépni kellene.

Dr. Héjjas István
aranydiplomás mérnök
2030. március

További információk

Kerényi Ödön: Vízerőmű teljesítőképessége

<http://realzoldek.hu/velemenyek/wp-content/uploads/2012/07/KerényiAO-a-vizeromu-teljesitokepessegeKW.pdf>

Szeredi István, Alföldi László, Csom Gyula, Mészáros Csaba: A vízenergia hasznosítás szerepe

<http://www.matud.iif.hu/2010/08/07.htm>

Gööz Lajos, Kovács Tamás: Vízenergia

<http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/megujulo/vizenergia/Vizenergia.html>

Bős-nagymarosi vízlépcső

http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=B%C5%91s%E2%80%93nagymarosi_v%C3%ADz%C3%A9pcs%C5%91&action=edit§ion=1

Balogh Imre, Vass Ödön: Duna-Tisza csatorna

http://mszp.hu/sites/default/files/vizikozeledes_duna-tisza_csatorna.pdf

Belgrádi hajózási egyezmény (1948-08-18), és az 1949. évi XIII. törvény

http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=219

Nemzetközi fuvarjog

<http://www.uni-miskolc.hu/~eujog/fuvar.htm>

Kerényi Ödön a vízlépcsőről

<http://realzoldek.hu/modules.php?name=News&file=article&sid=2093>

Hazai villamos energia ellátás

<http://klimaszkeptikusok.hu/?p=1250>

Bős-Nagymaros története

<http://klimaszkeptikusok.hu/?p=181>

Héjjas István, Kalina György: A vízenergia hasznosítása, árvízvédelem

<http://klimaszkeptikusok.hu/?p=1317>

Veszélyben a Homokhátság

<http://greenfo.hu/hirek/2015/06/09/veszelyben-a-homokhatsag>

Nagymaros története 1956-2010 között

<http://www.szigetkoz.biz/tortenet/mainpage.htm>