

A Dráva Védelmében

Az alábbi sorokban háttér-anyagot mellékelek egy, az EU-ban készülő akciónkhoz:

Az a hír járja, hogy Horvátország újra vizierőművet tervez határfolyónkon, a Dráván. Nagy csacsiság lenne ez egyrészt azért, mert, mint az alábbi ábrán láthatjuk, vizierőmű síkságon csak tavat képez, de energetikailag kevés haszna van, másrészt viszont több mint csacsiság, tragédia lenne, ha megengednék az UNESHO védelme alatt álló, Európa egyik legegészségesebb természetvédelmi parkjának a tönkretételét.

Olvasom a hírt és közel 25 év előtti emlékeket idéz fel bennem az, ugyanis egyszer már harcoltam ennek a folyónak védelmében és akkor mi magyar környezetvédők meg is akadályoztuk a Drávának tönkretételét. Most is így lesz, de mielőtt erre a témára térnék, áttekinteném úgy a magyar vizierő helyzetet, mint a Magyarország számára követendő, hosszútávú energia-stratégiát is.

Energia Forrásaink és azok Felhasználása

Az energia egységeként, az alábbi ismertetésben, a millió tonna olajnak megfelelő egységet (Mtoe) fogom használni. Nos, így kifejezve ma Magyarország évi energia igénye 26 Mtoe. A rossz hatásfokú kezelés és szállítás miatt, ebből 17.5 Mtoe jut el fogyasztókhoz (**8.5 Mtoe veszteség**). A 26 Mtoe energiából Magyarország saját forrásból 10 Mtoe-t termel, míg **16 Mtoe, tehát 61% importált energia.**

Az évi 26 Mtoe energiát, százalékban kifejezve, a következő energia forrásokból nyerjük:

Forrás	Megoszlás	Importált hányad
Szén	13%	32%
Olaj	24%	78%
Gáz	44%	80%
Atom	12%	-
Zöld energia	7%	-
Összesen	100%	61%

A fentiekből láthatjuk, hogy Magyarország energiájának több mint felét importálja és hogy olyan fosszilis (szén, olaj, gáz) energia hordozókat importál, melyek ára rövid távon emelkedik, hosszú távon pedig kimerül. Ami a fenti táblázatból nem látszik, de rövid távon a legnagyobb tragédia az az, hogy az egységnyi GDP-re termelésére eső magyar energia fogyasztás (energia intenzitás) **2.36-szorosa az európai átlagnak.** Más szóval a felhasznált energiánk több mint felét drágán vesszük idegenektől és ezután 2.36-szor több energiát pocsékolunk ugyanannak a letermelésére, mint az európai átlag (Svájchoz vagy Dániához képest a 4-szeresét!). Hát ugye világos, hogy így nem lehet versenyezni!

Nos, és akkor mi a megoldás? Hát egyrészt azonnal és drasztikusan le kell csökkenteni a magyar energia intenzitást, a 2.36-szoros pocséklást. Ez hál' Istennek nem nehéz, mert egyrészt Magyarországnak fűtési célokra hatalmas geotermális energia készletek állnak rendelkezésére, másrészt ezek felhasználása és az épületek szigetelése EU támogatást is élvez és nagyszámú munkaalkalmat is teremt.

Másrészt (és itt tekintünk újra a fenti táblázatra), láthatjuk, hogy csak az atom és a zöld energia otthoni termékünk. Tudjuk azt is, hogy az atom energia (különösen a ...terrorizmus korában) veszélyes is és az atom erőművek bővítése is kifizethetetlen. Mivel arra az országnak nincs pénze, ezért csak idegen kölcsönrel lehet bővítheti, ami ugyanúgy idegen kézbe adja a magyar energia jövőt, mint az energiahordozók importálása. Mi marad tehát? Természetesen a megújuló zöld energia, amiben Magyarország nagyon gazdag. Miért is gazdag?

Köztudomású, hogy hatalmas és kihasználatlan geotermális készletekkel rendelkezünk. Az is köztudomású, hogy a hőtermelésre rendelkezésre álló biomassza készletünk (mezőgazdasági, erdészeti, szilárd hulladék) is nagy és felhasználása olcsón megkészszereshető. Azt is tudjuk, hogy 2020-ra az összenergiájának 14.7%-át tervezi felújuló energia forrásokból nyerni és hogy villanytermelés szempontjából, egész Európában Magyarország célja a legalacsonyabb a 2020- ra elérendő zöld energia hányadot illetően, ami 11% (biomassza 6%, szél 3%, víz, nap és geotermális együtt 2%). A mi 11%-unk helyett az EU átlag 2020-ra 20%. Ezek a tények köztudomásúak. Ami nem köztudomású az a napenergia készletünk!

Napenergia

A Szahara területének 4-5%-a elegendő lenne az emberiség energiával való ellátására, de mi koncentráljunk csak a magyar helyzetre. Magyarország területének minden négyzetméterére átlagban és évente 1,300 kilowatt-óra napenergia érkezik, miközben az egy főre eső átlagos évi villanyfogyasztás 3,700 kilowatt óra. Mit jelent ez? Azt is jelenti, hogy az ország teljes villanyáram fogyasztásának (38 TWh) megfelelő (ingyenes és tiszta) napenergia érkezik az ország területének 0.03%-ára, vagy azt, hogy az egy főre eső villany energia kevesebb mint 3 négyzetmétert igényelne, ha a napenergia gyűjtől berendezések 100%-os hatásfokkal működne. Természetesen nem működnek annyival, de hatásfokuk rohamosan emelkedik, átlagban 10%-15%, egységáruk pedig rohamosan csökken (egy negyede a 10 év előttinek). Például a tőlünk északra fekvő Németország már ma villanyenergiájának 12%-át nyeri napenergiából, míg mi 0.2%-nál tartunk.

Persze valahányszor szóba kerül a napenergia, vagy az hogy ha "napcserepekkel" kellene befednünk a háztetőket, mert akkor a ház nem csak villanyt nem igényelne, de a tető még a villany gépkocsit is ellátná árammal, azonnak közbevetethetjük, hogy igen, de hát mi lesz amikor nem süt a nap? Másszóval joggal, úgy gondoljuk, hogy amíg a napenergia raktározása és szállítása nincs gazdaságosan megoldva (gazdaságosan, mert aa akkumulátorok nem gazdaságosak), addig szükséges a kölső áramszolgáltatás (a "grid"), ami éjjel vagy borus időben kielégíti az igényeket.

Na ez az ami a 22. században, -amikor a világ már átállt a hydrogen közgazdaságra-, nem lesz probléma, mert akkor már a napenergia bárhol tárolhatóvá és bárhová szállíthatóvá válik, a biztonságos hydrogen révén! Azért hangsúlyozom, hogy **“biztonságos”**, mert a világ még ma is a Hindenburg baleset asszociálja a hidrogénnel és kevesen tudják, hogy legbiztonságosabb iparágunk, az űrkutatás, mind hidrogénnel üzemel és biztonsága példátlan.

Nos, miért hangsúlyozom a mi energia gondjainkat illetően a napenergiát? Azért, mert ebben látom nem csak az energia és a gazdasági gondjaink megoldását, hanem ebben látom a lehetőségét annak is, hogy a magyar tudósok újra élére álljanak a világ technológiai fejlődésének, (mint tette azt Szilárd az atom energiával vagy Neumann a számítógéppel), de azzal a különbséggel, hogy most ez nem Manhattanban vagy a Szilikon Völgyben történjen, hanem Magyarországon. Ennek az alkalomnak a kulcsa nem csak a “nap-cserép” kidolgozása és tömeggyártása, de hosszabb távon az RFC (reversible fuel cell: kétirányú üzemanyag cella) is. A napcserép mibenléte magától értetődő, az RFC egy kicsit komplikáltabb.

Oláh György 1994-ben azért kapta meg a Nóbél díjat, mert feltalálta azt a katalizátort ami a széndioxidból hydrogen hozzáadásával methanolt termel és így a föld felmelegedését okozó káros anyagot hasznos üzemanyaggá alakítja. Nos az RFC ehhez hasonlít, mert vízből és napenergiából (elektrolízissel) termeli a hidrogént, hogy aztán amikor nem süt a nap akkor megforduljon a folyamat és a hidrogénből áramot termeljen. Erről könyvet is írtam, alapelvét Amerikában TV-n, Indiában előadás körúton ismertettem, de itt most nem részletezem, csak azt megemlítem, hogy a kidolgozás bárkinek ingyen a rendelkezésére áll.

Vízenergia

Magyarország évi villany fogyasztása 38 TWh, ebből 0.2 TWh-t (0.5%) termelünk vízienergiából. A Bósi (Gabcikovo) erőmű évi termelése 2.6 TWh, míg Nagymarosé 1.02 lett volna, ha megépül. Mindkettő megépülése esetén Magyarország a teljes mennyiség felét, tehát 1.8 TWh-t, évi villanytermelésünk 5%-át kapta volna. Ha az egy kilowatt-óra áram értékét 0.1 Euróra tesszük, úgy 1.0 TWh értéke 100 millió Euro. Mivel Szlovákia a Dunát 1992 október 23.-án terelte át a maga oldalára, az 50%-ban magyar tulajdonú vízből, 21 év alatt, 54.6 TWh áramot nyert. Ennek a minket illető hányada 2.7 milliárd Eurót ér.

A fenti összeg a magyar közgazdaság szempontjából is jelentős tétel és a kiegyezéstől számított évi 1.8 TWh extra áram is kívánatos lenne, arról nem is beszélve, hogy a kiegyezés maga, a velünk ezer éve békés szimbriózisban élő Szlovákiával való megbékélést is szolgálná. Azt is tudjuk, hogy két évtizede, a Bős-Nagymarosi erőmű ügye összekeveredett a kommunizmus elleni harc ügyével és ezért a felett nem higgadt szakemberek döntöttek. Az viszont már kevésbé köztudott, hogy mi a WWF-el kidolgoztunk egy Kiegyezési Tervet, amit 1997-ben megpróbáltunk Hágában ismertetni, de az ott (általán érthetetlen okokból) együttműködő Horn-Mechiar delegációk leszabotáltak. A KT-t Magyarországon a Magyar Szemle 1999 júniusi száma ismertette és amerikai szaklapokban is megjelent:

In the compromise plan, the Parshall Flume is built in the main riverbed. By restricting the bed, it raises the upstream level so that, even under low-flow conditions, the bypass canal always has enough water for shipping and electricity generation.

Nekem ma is az a véleményem, hogy Hágába vissza kellene térnünk, mert a Bíróság a második körben támogatna egy olyan kompromisszumot, mely az egyik oldalon megmenti a Szigetközt és biztosítja a folyó élővilágának és hordalékának szabad mozgását, míg a másik oldalon nem akadályozza az áramtermelést és hajózást.

1992 október 23, Dunacsúnyon

Itt most (mielőtt visszatérnék a Drávai erőműhöz) teszek egy kis kitérő visszaemlékezést a Duna elterelésének napjára. 463 környezetvédővel gyalogoltunk a dunacsúnyi határátkelő felé, majd (a szlovák határőrök tiltakozása ellenére) átléptünk szlovák földet, hol a teherautók már hordták a Duna medrébe a (magyar gyártmányú!) beton tömböket.

Fejünk felett egy árva Magyar helicopter körözött és jelentette Antall Józsefnek, ennek a jó hazafi és jó könyvtárosnak, aki akkor sajnos rossz államférfinek bizonyult, elvégre a Magyar Alkotmány kötelezte az ország integritásának megvédésére (elvégre a határfolyó része az országnak) és ugyan külügyminisztere Jeszenszky Géza javasolta, hogy akadályozza meg az elterelést, (elvégre egy szakasz katona elég lett volna ahhoz), de a hadügyminiszter, Für Lajos megvétózta azt.

Mi persze hiába álltunk oda a magyar tulajdonú betontömböket szállító bulldózerek elé, hiába álltak a szégyentől könnyes szemmel a határ másik oldalán a tétlen magyar határőrök, megtörtént a szönyűség, megölték a Szigetközt és megrontották két olyan nép viszonyát, mely ezer even át békében és egymást tisztelve élt egymás mellett.

Na de miért is mondom mindezt. Azért, hogy tanuljunk abból és úgy védjük meg a Drávát, hogy közben áramot is termel a víz. Értenuk kell, hogy a tradicionális erőmű azért olyan káros a természetre, mert a gát elzárja a folyót, nem engedi se a hordalék mozgását, se a halak és vízi élőlények mozgását a folyóban. Sokat írtam én erről, amerikai lapokban is, a New York Timesben is (<http://belalipakpe.com/protecting-the-environment/work-to-save-the-danube/my-letters-in-the-new-york-times-concerning-the-danube/>) és hiszem, hogy idővel elérkezik a Második Hágai Per ideje és megvalósul a KT.

Harc a Dráva Védelmében, 1990

A Dráva dolga úgy kezdődött, hogy 1990-ben egy levelet kaptam a Magyarországi Zöld Párttól és a Somogyi Természetvédelmi Szervezettől, hogy a horvátok (persze osztrák segítségével)

vizlépcsőt terveznek a Dráván és ha Magyarország ellenkezik, úgy szlovák mintára, ők is átterelik majd a folyót a maguk felségterületére.

A „zöldek” arra kértek, hogy lépjek be pártjukba és induljak el a somogyi képviselő választáson. Azt kérték, hogy használjam ki a választást arra, hogy megismertessem az elterelési tervet a magyar és az európai közvéleménnyel, hátha így megmenekül Európa egyik legszebb természetvédelmi parkja és a még szabad folyású folio gyönyörű növény és állatvilága. Így lettem én, életemben először és remélem utóljára, párttag és képviselő jelölt.

A Magyarországi Zöld Párt választási plakátja 1990-ben Somogyban

Félbehagytam a tanítást (Yale egyetem) és a konzultálást, mentem Somogyba, abba a választási körzetbe ahol az MSZP részéről Horn Gyula indult a képviselőnek. Körzetünkben 32 helyiség volt, Kaposvár volt a legnagyobb közülük. Akkor még valami 6-7 párt versengett a hatalomért, annyi képviselő jelölt neve szerepelt a jelöltek között. A választáson magán Horn is, én is veszítettünk (egy Kisgazda jelölt győzött), annak ellenére, hogy a megye egyetlen lapja, a Somogy Népe az MSZP tulajdonában volt.

Csak mellesleg említem meg, hogy Horn Gyula a Duna elterelésekor Mechiár szövetségese és az is hogy ő soha, semmilyen választáson nem győzött, így Somogyban sem! Őt csak a part jelölte a különböző posztjaira, a Magyar választók nem. Emlékszem, hogy egyetlen vitánkon, amikor Kaposváron a nyilvánosság előtt ott álltunk mind a 6-an vagy 7-en, olyan csodálkozással nézett fel rám, mint kacsza az eperfára, amikor bemutatkozásakor a kinyújtott markába nem tettem bele a kezemet.

Emlémem még erről a választásról az is, hogy a körzethez tartozó 32 helyiség közül kettőben győztem. Mindkét falut cigány földművesek lakták, akik nem azért szavaztak rám, mert értették a Dráva gondját, vagy azért, mert szimpatizáltak a Zöld Párttal, hanem azért, mert a 6-7 jelölt közül én voltam az egyetlen aki elment a falujukba. Én persze elmentem mind a 32 helyiségbe és az amerikai TV-től Sean Shays is jött velem, berregett a filmfelvevő gépe és megörökített sok tipikus esemény, olyanokat, mint amikor a rendőrök meg akarták akadályozni, hogy Horn Gyula kampány plakátja mellé odategyük a mi (alább látható) plakátunkat is.

Sean 30 perces filmjét később bemutatták Amerikában és a nézők boldogan ünnepeltek amikor megtudták, hogy mi környezetvédők győztünk, megmentettük a Drávát! Azt is érdekesnek tartották látni, hogy milyen is a poszt-kommunista realitás, az olyan választás ahol csak az MSZP-nek van ujságja és amikor a lap szavazókat még arról sem tájékoztatja, hogy van egy Zöld Párt és közben a rendőrök szedik le a plakátjainkat. Nesze neked demokrácia! Persze, ha a történelmet nézem, nem kell csodálkozni, elvégre a történelmi fordulatok idején, soha és sehol nem akadt uralkodó osztály, mely önként feladta volna hatalmát és privilégiumait.

Na de valójában nem is erről akartam írni, nem a múltat akartam felemlíteni, hanem arról, hogy a Dráva dolgában van megoldás! Arról, hogy a vízienergiát kihasználhatjuk anélkül, hogy egy gáttal megölnénk a folyót. És persze arról, hogy a Magyar Érdekszövetségnek, a Hungarian Lobbynek ezzel kapcsolatban még lesz munkája, melyre már most megkezdjük a felkészülést.

Hát ezeket juttatta eszembe a drávai erőmű hire. Gondoltam megosztom ezeket az HL résztvevőivel, mert ma is vallom, hogy “ Ha már kivágtad az utolsó fát és megölted az utolsó halat, rájössz, hogy a pénz nem ehető!” Meg azt is eszembe juttatta, hogy az HL kis csapatának kell az önbizalom és az optimizmus, mert úgy ahogy Széchenyi mondta: *"Egynek minden nehéz; soknak semmi sem lehetetlen....Tőlünk függ a jövőnk, csak akarnunk kell, mert Magyarország pedig nem volt, hanem lesz!"*

www.BelaLiptakPE.com