

## **Szakértői vélemény a „Magyarország megújuló energia felhasználás növekedésének stratégiája 2007-2020 (kelt. 2007 július)” dokumentumhoz**

**Készítette: Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ Klíma munkacsoport)**

A Magyar Természetvédők Szövetsége alapkonceptiója – melyet már az energiapolitikai stratégia véleményezése során elküldött - , hogy a társadalom energiaszükségletének felmérését követően a teljes termelési és fogyasztási struktúra energiafelhasználását kell csökkenteni, energiahatékonyságát növelni, és ezen belül növelni a megújuló energiaforrások arányát. Javaslataink szerint az éves 1%-os abszolút energiafelhasználás csökkenés mellett, évente 1% fosszilis energiahordozót kell kiváltani megújuló energiaforrásból származó energiával.

### **1. A stratégia célrendszere és koncepcionális keretei**

Ez a fejezet kellően tömören összefoglalja azt, hogy ez a stratégia miért is született. A fejezetben megfogalmazott célértékek valóban ambiciózusak, de nem lehetetlen célkitűzések.

A fejezet címében szereplő koncepcionális keretek viszont egyáltalán nincsenek kidolgozva. Hiányzik annak a meghatározása, hogy ez az anyag hogyan illeszkedik a most formálódó energiapolitikába.

A fejezet csak azzal foglalkozik, hogy százalékos értékben adja meg azt, hogy mekkora mértékben kell a hazai energiaellátásban részesednie a megújuló energiaforrásoknak. Ezek az arányok az eltérő összes energia-felhasználási forgatókönyv esetén teljesen más módon, módszerekkel érhetőek el.

PI.

#### **1. forgatókönyv: Nem változik az ország energiafelhasználása lényegesen.**

Ez esetben a megújuló energiaforrások részarányát, más jelenleg használt energiahordozók visszaszorítása mellett lehet biztosítani. Ebben az esetben meg kellene jelölni azt, hogy mely fosszilis és nukleáris energiahordozó részarányát kell csökkenteni. Meg kell határozni azt is, hogy a hazai primer energiahordozók felhasználását csökkenti a stratégia, vagy az import részarányát. Az első változat nagyobb készleteket hagy a jövő számára ezen energiahordozókból, ami egy jóval hatékonyabb technológiai szint esetén jelentős potenciált, és tartalékokat képezhet a jövőre nézve. A második változat a köztudottan nagy importfüggőségünket csökkenti.

Valójában ezen keretek tisztázása nélkülözhetetlen akkor, amikor az anyagban kitűzött célokat valóban szeretnénk elérni. Ennek oka, hogy az eltérő változatok és forgatókönyvek eltérő intézkedés csomagot igényelnek.

#### **2. Forgatókönyv: Továbbnövekszik az ország bruttó energia fogyasztása.**

Ebben az esetben a kitűzött arányszámok a mai szintnél arányosabban is nagyobb megújuló energiaforrás hasznosítását igényli. Itt szeretnénk felhívni a döntés előkészítők és döntéshozók figyelmét arra a tényre, hogy a megújuló energiaforrások rendszerbeállítása és hasznosítása is, kisebb-nagyobb mértékben növeli a fosszilis energiahordozók felhasználását. Szélsőséges esetben több fosszilis energiahordozót is kell felhasználni, mint a kinyerhető megújuló

energiaforrás mennyisége. Pl. bizonyos biomassza energia-termelési és felhasználási módok a teljes termelési ciklust tekintve több fosszilis energiát igényelnek, mint a biomassza produktum energiataralma. Ezzel kapcsolatban figyelmükbe ajánljuk az MTVSZ által kiadott, Dr. Gyulai Iván: A biomassza dilemma c. kiadványára, mely a következő Internet címről letölthető:

[www.mtvsh.hu/dynamic/mtvsh\\_biomassza\\_vegleges.pdf](http://www.mtvsh.hu/dynamic/mtvsh_biomassza_vegleges.pdf)

A jelen dokumentum nem vizsgálja azt sem, hogy a megújuló energiahordozók részarányának növelése mennyire növeli az ország bruttó energiafelhasználását. A stratégiában is említett bioüzemanyagok előállítására jelentős fosszilis energia felhasználás mellett valósulhat csak meg. Komoly hiányosság, hogy ezzel a kérdéssel nem foglalkozik a stratégia. Ha csak önmagában, a koncepcionális kereteiből kiragadva vizsgálunk egy célt, akkor még annak teljesülése sem eredményezi azt az átfogóbb célt, amiért a stratégiát készítjük és végrehajtjuk. Jelen esetben elmarad a környezetszennyezés és a klímaváltozás csökkentése, az importfüggőségünk csökkentése, vagy a versenyképességünk növelése.

### *3. forgatókönyv: Csökken az ország összes energiafelhasználása.*

Ebben az esetben a megújuló források részaránya automatikusan növekedésnek indul, amennyiben nem ezek az energiatermelő rendszerek esnek ki a forrás oldalról, hanem a fosszilis és nukleáris források felhasználása csökkenne.

Ma a közgondolkodás egyenes arányban következtet a társadalmi jólétre, és az energia felhasználás mennyisége közötti összefüggésre. Ez csak azért van, mert a gazdaság növekedésének eddig velejárója volt a felhasznált energia mennyiségének is a növekedése. De ez még nem bizonyíték arra, hogy a társadalom jólétének fokozásának ez az egyetlen módszere. A kevesebből jobb elv ez esetben is érvényesülhet. Egy valóban jelentős energiahatékonysági fejlődés következtében a mai termelési, szállítási és szolgáltatási igények kisebb energiafelhasználás mellett elégíthetők ki. Ebben az esetben a ma biztosított javak ugyan olyanminőségben állnak rendelkezésre. A kisebb energiafelhasználás pedig mindenképpen olcsóbbá teszi a mindennapi életet, így forrás szabadul fel a társadalom jóléti intézkedéseinek biztosításához. A mai „recept” a gazdaság fejlődéséhez ráadásul aláássa a gazdaság alapjának tekinthető természeti erőforrások rendelkezésre állását.

Ebben a forgatókönyvben lényegében állami beavatkozás nélkül lehet növelni a megújuló energiaforrások részarányát. Ez a forgatókönyv jelenti a legolcsóbb megoldást is. Más olvasatban amennyiben az állam valóban elkötelezett a klímaváltozás mérséklésében, a környezetszennyezés és a hazai importfüggőség csökkentésében, valamint a hazai állampolgárok javuló életminősége megteremtésében, abban az esetben a kitűzött célokat lehet a maiaknál is ambiciózusabbra fogalmazni, és teljesíteni is.

A jövő forgatókönyvekből természetesen több is elképzelhető. Az eltérő forgatókönyvek eltérő intézkedéseket igényelnek és nem derül ki, pontosan milyen forgatókönyvvel is számol az anyag.

A stratégia nem foglalkozik az energiaellátó rendszer strukturális felépítésével a megújuló energiaforrások fejlesztése kapcsán. A villamos energia hálózat jelenleg a központi (néhány) erőművi betáplálásra és nagy távolságokra való szállításra van optimalizálva. Ennek a rendszernek van egy jelentős önfogyasztása, ami lényegében transzformálási és az ellenállásból fakadó veszteségből ered. Egy megújuló energiaforrásokat (sok kis kapacitás) tartalmazó elektromos hálózaton belül sokkal kisebb önfogyasztással kell számolni, mert az elektromos energia termelés és felhasználás egymáshoz lényegesen közelebb van.

## 2. A stratégia jelentősége

A megújuló energiaforrások definícióját felül kellene vizsgálni! A felsoroltak közül a biomassza energiahordozóra csak korlátosan igaz ez a megállapítás, mert a biológiai produktum jelentősen függ a talajállapotától. Egy monokultúrás ültetvény nem képes biztosítani az „azonos ütemben való újratermelődést”!

A hulladékok energetikai hasznosítása nem illik ebbe a stratégiába. A hulladék (bár folyamatosan termelődik,) nem elégíti ki a megújuló energiaforrás kritériumát. (A „hulladék” kifejezés tág, az anyagban kommunális hulladéktól kezdve ipari hulladék hasznosítása is szerepel. Ez messze van a megújulónak tekintett, hulladékként keletkező másodlagos, harmadlagos biomasszától.) A hulladék jelentős része ma kőolaj alapú műanyag. Szeretnénk felhívni arra a figyelmet, hogy a hulladék elégetése nem csökkenti annak környezetszennyező hatását. Pusztán egy másik környezeti elemre, a levegőre terheli át. (Valamint a visszamaradó salak formájában még koncentráltabb, veszélyes hulladékot termelünk.) Ezért kérjük, hogy ezt a gondolatot töröljék a stratégiából!

Nagyon üdvözljük annak a szemléletnek a megjelenését, miszerint a fosszilis és nukleáris energiahordozók versenyképességénél figyelembe kell venni az externális költségeket is. Ennek a gondolatnak a következménye, hogy állami támogatási rendszert kell a megújuló energiaforrások elterjedése érdekében alkalmazni. Ez újra csak az egyik lehetséges logika által diktált megoldás. Az állami támogatás az adóbevételekből, vagy jogszabályi eszközökkel lehetséges (pl. átvételi ár garantálás). Ez alapján véve elég költséges az államra nézve, valamint egyéb közfeladatokról vonja el a forrásokat. Ugyanakkor az állam továbbra is elnézi azt, hogy a fosszilis és nukleáris energiahordozókat a mai rendszerben használjuk tovább. Azaz ezek felhasználásának teljes költségét nem a használó fizeti meg, hanem az egész társadalom. Javasoljuk, hogy gondolják át ezt a logikát. Amennyiben a fosszilis és nukleáris energiahordozók teljes költségét tükröznék azoknak az ára, abban a pillanatban nem kellene a megújuló energiaforrások elterjesztéséhez állami forrásokat felhasználni.

A mostani logika sajnos fenntartja a nem megújuló energiaforrások versenyelőnyét. Ebben az esetben a megújuló stratégia egy rossz állapot konzerválásához járul hozzá, mert elismeri azt, hogy a nem megújítható források externális költségeit továbbra is a társadalomnak kell megfizetnie. Valamint egy költséges adóbeszedési és újraelosztási rendszerrel újabb terheket ró a társadalomra. A társadalom által megtermelt javakat nem a valós szükségletekre költi el, hanem ennek a torz rendszernek a fenntartására.

Az állami támogatások megvalósítása ezen felül duplán igazságtalan. Egyrészt a nem megújítható források externális költségeit továbbra is az egész társadalom fizeti. Másrészt a megújuló energiaforrások versenybehozásának a költségei is a társadalmat terhelik. Ez a logika továbbtorzítja a már most is torz piacot.

Amennyiben a stratégia eléri a 2010-re és 2020-ra kitűzött céljait, akkor újabb stratégiát kell majd készíteni. Véltetően ebben még tovább kell a megújuló energiaforrások részarányát növelni. Amennyiben a nem megújítható energiaforrások továbbra is versenyelőnyt élveznek a megújítható forrásokhoz képest, abban az esetben az új célok megvalósítása még jelentősebb állami támogatást fog majd igényelni. Azonban a klímaváltozás hatásai már jelenleg is megkérdőjelezzik, hogy a mai társadalmunk képes-e hosszabb távon fennmaradni a jelenlegi energiaszervezési jellemzők mellett.

Az energiahordozók árának a rendezése, és így a nem megújítható források versenyelőnyének a megszüntetése alapjaiban alakítaná át az energiapiacot. Ebben az esetben a jelenlegi szereplők csupán más (zömében megújuló) energiaforrások termelését végeznék.

Egyetértünk azzal, hogy a társadalom számára szükséges az ismeretterjesztés és szemléletformáló tevékenység végzése is. A Magyar Természetvédők Szövetségének számos tagszervezete végez több mint 10 éve aktív ismeretterjesztési, tanácsadói és szemléletformálói munkát mind a lakosság, mind az iskoláskorúak között. Így nagyon sok emberrel kerültünk kapcsolatba az elmúlt időszak során. Tapasztalataink szerint a társadalom ma már jobban tájékozott a megújuló energiaforrások tekintetében. A felhasználási hajlandóság is jelentős. A legnagyobb problémát még mindig a torz árszerkezet jelenti, azaz a nem megújuló források alacsony ára, és így a megújuló források relatív drágasága.

Ma véleményünk szerint egy komplexebb szemléletváltásra kellene az államnak forrásokat felhasználnia. Nem csak a megújuló energiaforrásokat népszerűsíteni, hanem hozzájuk kapcsolva azt is, hogy mire használjuk fel az energiát. Például egy lakás fűtési és hűtési hőigényét a határoló felületek hővesztesége határozza meg. Ez nagyon fontos a megújuló energiaforrások felhasználása szempontjából! Ma a napenergiát nem tartjuk elegendőnek a lakások fűtésére. Ez abból fakad, hogy ma rosszul szigeteltek a lakások, és így a napenergiából nyerhető hőmennyiség alapvetően nem elegendő ennek a hőigénynek a fedezésére. Egy, a mai technológiai lehetőségeken alapuló, de sokkal jobb hőszigetelési rendszer esetében a megújuló energiaforrások sokkal szélesebb körben lehetnek képesek biztosítani a jó életminőséget. Példánknál maradva: a napenergia képes a téli fűtés nagy részéről gondoskodni, amennyiben a hőveszteség jelentősen kisebb a mai átlagnál.

### **3. A stratégia nemzetközi és hazai összefüggései**

#### **3.1 A megújulók szerepe az EU energiapolitikájában**

Figyelemfelkeltő, hogy az EU energiapolitikája már igyekszik integrálni az energiahatékonyságot és az energiamegtakarítást a megújuló energiaforrások használatával. Ezt a hazai energiapolitikában mind a mai napig hiányoljuk.

Lásd: Európai Irányelv az energia végfelhasználás hatékonyságáról, melyben évi 1% energiahatékonyság növekedést szeretnének elérni, és ezzel a társadalom összes energiafelhasználását csökkenteni.

Kérjük, hogy az évi 1%-os teljes energiafelhasználás csökkentést irányozza elő az energiapolitika!

#### **3.3 Az Uniós agrárpolitika és a megújuló energiafelhasználás összefüggései**

Az igaz, hogy EU-s agrárpolitika ösztönzi az energetikai célú mezőgazdasági termelést. Azonban a biomasza termelés ilyen mértékű erőltetése EU-szerte hibás gyakorlat. Mivel az agrárpolitika itt sem vizsgálja azt, hogy a megtermelt biológiai eredetű energiahordozó és a befektetett fosszilis energia milyen arányban van. Ha komolyan vesszük azokat a célkitűzéseket, amit az EU javasol pl. a biológiai eredetű üzemanyagok előállítása során, akkor fel kell tennünk azt a kérdést is, hogy ki lakjon jól, az ember, vagy a gépkocsi? Ugyanis európai léptékben már a 20%-os fosszilis üzemanyag helyettesítés is igénybe venné csaknem a teljes mezőgazdasági termőterületét. Hazánkban az európai átlagfogyasztásnál szerényebb fogyasztási szintet

csaknem a teljes termőterület felhasználásával lehetne csak megoldani. Természetesen ebben az esetben alig maradna terület élelmiszertermelésre. (A MTVSZ által a gazdasági miniszternek is elküldött levelünket ld. [http://www.mtvsz.hu/hirek\\_list.php?which=217](http://www.mtvsz.hu/hirek_list.php?which=217))

A mezőgazdasági területek kötelező ugaroltatása során igaz, hogy csak azt írják elő, hogy élelmiszer alapanyag nem természetű az adott táblán. Azonban az ugaroltatásnak nagyon fontos szerepe van a talaj termőképességének a megőrzésében, visszaállításában. A biomassza termelés során arra vagyunk ösztönözve, hogy maximalizáljuk a biológiai produktumot. Ezzel a talajoktól elveszünk a regenerálódás lehetőségét. Az energetikai célú növénytermesztés valójában nem tekinthető ugaroltatásnak.

A MTVSZ javaslata szerint a biomassza felhasználás lehetőségeit alapos hatáselemzésnek kell kitenni, s az elemzés alapján létre kell hozni egy kritériumrendszert a különböző hasznosítási formák esetére. A biomassza felhasználásnak elsősorban a hulladékként keletkező (mezőgazdasági, kommunális szilárd és folyékony) biomasszára kell irányulnia. A kutatás és fejlesztés irányát a megújuló és nem kimeríthető energiahordozók kell, hogy jelentsék.

### *3.4 A hazai keretdokumentumokkal való összhang*

Ez a fejezet is úgy fogalmaz, hogy „az ország mindenkori.... teherbíró képességének megfelelően növekedjen a megújuló energiaforrások részaránya.”

Ez a fogalmazás rámutat arra, hogy a megújuló energiaforrások alkalmazása ma teher a társadalom számára, mert torz az energiahordozók árképzése. (lásd a második fejezetben megállapítottakat!) Valójában a társadalomra a mostani energiatermelési rendszer ró egyre nagyobb terhet a klímaváltozás és a környezetszennyezés révén. Amennyiben az árak a helyükre kerülnek, abban az esetben a megújuló energiaforrások alkalmazása nem teherként jelentkezne.

Ez a pont felsorolja azokat a nemzetközi és hazai fejlesztési dokumentumokat, amelyek fontos célként határozzák meg a megújuló energiaforrások részarányának növelését. Azonban a felsorolt dokumentumokból ez a cél legtöbbször az ott felvázolt összefüggésrendszer nélkül van kivéve. A megújuló energiaforrások erőttese a mai adózási-, árképzési-, fosszilis energia felhasználást támogató rendszerek érintetlenül hagyása esetén nem tudja megvalósítani sem az importfüggőség csökkentését, sem a klímaváltozás visszaszorítását.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos tervezésnek egyszerre kell zajlania a teljes energiarendszer átalakításával. Amennyiben ez nem történik meg, újabb problémákat termelünk a társadalom számára. Mert:

- A klímaváltozás elleni küzdelemben nem feltétlenül fog csökkenni a CO<sub>2</sub> kibocsátás a megújuló források előállításánál felhasznált fosszilis energiahordozók miatt
- A nagy erőművekbe szállított tűzifa már most érezteti a szociális hatását, ugyanis megemelte a tűzifa árát, ami főleg a szegényebb társadalmi rétegeket érinti hátrányosan.
- A nagyobb arányú biológiai eredetű üzemanyag termelés mezőgazdasági terület felhasználási dilemmához vezet. „Ki lakjon jól, az autó, vagy az ember?”
- Importfüggőségünk csökkenése szintén nem garantált, mert ma a szabályzó rendszerek nem térnek ki arra, hogy a megújuló energiaforrások előállításához mennyi fosszilis energiahordozót lehet elhasználni.
- Az ellátásbiztonság is csak azon megújuló energiaforrások esetében biztosítható, amelyek előállításánál fosszilis energia felhasználást igényel.

A Magyar Természetvédők Szövetsége természetesen üdvözli a megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzését, mert ez az út jelentheti a megoldást a jelen energetikai és klimatikus problémáira, de újra hangsúlyozzuk, nem mindegy, hogy a teljes energiarendszer milyen alapelvek mentén lesz kialakítva. A mostani alapelvek nem alkalmasak arra, hogy ez az eszköz teljesítse a feladatát.

#### 4. Helyzetelemzés

##### 4.2 Megújuló alapú villamosenergia-termelés

Ahogy azt már korábban kifogásoltuk, a hulladékok energetikai célú hasznosítása nem tekinthető megújuló energiaforrásnak. Mivel ezt az anyag ide számítja, ezzel torzítja azt a képet, amit a megújuló energiaforrások felhasználása a valóságban mutat. Kérjük, ezt az adatot vegyék ki a számításból! (17. oldal)

##### 4.4. Bioüzemanyag felhasználás

Minden területfejlesztési dokumentum alapként kezeli azt, hogy a szállítási energiaigény növekszik. Ennek az okával senki nem foglalkozik. A megújuló energia stratégia is csak mint megoldandó műszaki feladatként kezeli ezt a kérdést. Nem foglalkozunk azzal, hogy az ártermelés és elosztás szerkezete milyen. Amint a helyi termékek fogyasztásáról áttér a társadalom a globális termékek fogyasztására, automatikusan megnő a szállítási igény. Ezzel párhuzamosan a munkanélküliség is növekszik. A munkanélküliség leküzdéséhez pedig támogatjuk a mobilitást, ami miatt újra pozitív visszacsatolás érkezik a szállítási és közlekedési energiaigényhez.

Megújuló energiaforrásokkal ezt a növekvő igényt nem lehet kielégíteni. Valójában a területfejlesztési politikának kellene olyan irányt mutatnia, ami újra csökkenti a szállítási és mobilitási igényt. Ehhez át kell gondolni a munkabérre rakódó költségeket, mert ennek magas aránya miatt nem versenyképes a helyi termelés az ipari méretű termékgyártással. Ez a magas munkaerő költség és a fosszilis energiahordozók felhasználásakor nem megfizetett externális költségek együttesen okozzák azt, hogy nő a szállítási igény. Mivel a helyi termelés ma nem versenyképes!!!

„Egyetlen probléma sem oldható meg abban a szemléletben, amiben az létrejött” – írja Einstein. Ez a mondat itt is igaz. A társadalom előtt álló problémákat nem lehet a tüneti szinten kezelni. A klímaváltozás, az importfüggőségünk, az ellátásbiztonságunk és a versenyképességünk problémáit a jelenlegi gazdasági szerkezet termeli. Ma nem igyekszünk ezeket a problémákat alapjaiban, összefüggéseiben megérteni. A megújuló energiaforrások fokozott felhasználása az üzemanyagok terén csak elfedi a problémák valódi okait. Ezzel a továbbiakban is elmélyíti a társadalmi problémákat.

Sajnos minden szektor saját fejlesztési dokumentumának készítése során azt a választ kapjuk erre az indokrendszerre, hogy ez meghaladja a szektor fejlesztési dokumentum hatáskörét. Ez igaz. De ha a szektor fejlesztése során nem tudnak a dokumentum készítői túllátni a szektor határain, és a tágabb összefüggéseket meglátni, akkor a szektor fejlesztése is alapvető tévedéseken alapulhat.

2007. augusztus 24.