

# **ZÖLD VÁLSÁGKEZELÉS ÉS GAZDASÁGÉLÉNKÍTÉS**

**Környezetgazdászok kiútkeresése**

**összegzés**

**Budapest, 2010. november 1.**

*(A címlapon: Kassák Lajos grafikája)*

# **ZÖLD VÁLSÁGKEZELÉS ÉS GAZDASÁGÉLÉNKÍTÉS**

**Környezetgazdászok kiútkeresése**

**összegzés**

**Budapest, 2010. november 1.**

A tanulmány és mellékletei letölthetők  
a Gazdasági és Szociális Tanács honlapjáról:  
[www.mgszt.hu](http://www.mgszt.hu)

További felvilágosítás:

Kiss Károly, [karoly.kiss@uni-corvinus.hu](mailto:karoly.kiss@uni-corvinus.hu)

Lukács András, [lukacs@levego.hu](mailto:lukacs@levego.hu), 411-0510 (Levegő Munkacsoport)

# **Lélegzet Alapítvány**

## **Szerzők:**

**Balogh Tamás  
Bencze Izabella  
Bendik Gábor  
Beliczay Erzsébet  
Horváth Katalin  
Horváth Zsolt  
Kató Gábor és mások  
Kerpen Gábor  
Kiss Károly  
Kiss Krisztina  
Kohlheb Norbert  
Lukács András  
Pavics Lázár  
Pál János  
Podmaniczky László  
Skutai Julianna  
Tarnai Mária**

## **Opponens:**

**Szlávik János**

**Szerkesztette és a kutatást vezette:**

**Kiss Károly**

**Készült a Foglalkoztatási és Szociális Hivatal megbízásából  
a Gazdasági és Szociális Tanács felkérésére**

## Az összefoglaló tartalma

RÖVID ÖSSZEGZÉS .....	7
Nemzetközi kitekintés .....	13
Környezetbarát közlekedés .....	15
A fosszilis energiák támogatásának megvonása .....	17
Ökológiai adóreform .....	21
Egy környezetbarát fejlesztési politika hozadékai .....	26
Oktatási ráfordítások és gazdasági fejlődés .....	29
A közoktatás többletforrás-szükséglete .....	30
Az egészségbe történő befektetés célrendszere és ráfordítási szükséglete .....	33
A hazai foglalkoztatási politika sajátosságai .....	39
A bérterhek csökkentésének hatása a foglalkoztatásra .....	41
Az épületekkel összefüggő energiahatékonyság javítása .....	45
Hozzájárulhat-e a megújuló energiák termelése az akut gazdasági válság enyhítéséhez? .....	50
A környezetbarát mezőgazdálkodás szerepe a gazdaság stabilizálásában .....	55
A hulladékgazdálkodás szerepe a válságkezelésben .....	63
A zöld gazdaságélénkítés és a nemzeti vagyon .....	66
A jog- és intézményrendszer módosítása a zöld gazdaság kialakítása érdekében .....	69
A szerzők .....	72

## RÖVID ÖSSZEGLÉS

Ennek a kutatásnak az a célja, hogy bemutassa, a hazai gazdasági válság kezelésének *van* környezetbarát útja, a zöld gazdaságélénkítés reális és hathatós választási lehetőség.

### Pénzteremtés a költségvetés számára

Két olyan ágazat van, ahol a környezetvédelmi intézkedések a költségvetés számára tetemes bevételnövekedést (illetve kiadáscsökkenést) hozhatnak. Az egyik a közlekedés, a másik az energia-szektor. A közúti közlekedés terén hozott intézkedésektől (melyek az okozott környezeti károk externalizálásának a csökkentésére és az indokolatlan támogatások megvonására irányulnak) a költségvetés 400-500 md Ft nagyságrendű bevételre számíthat. Az energia-szektorra vonatkozó javaslatunk elsősorban a fosszilis energiák sokféle mezben jelentkező támogatásának a megszüntetését célozzák, de természetesen itt is mérsékelni kell az okozott környezeti károk externalizálását – azaz az okozó fizesse meg a károkat. Ilyen jellegű javaslatunk a költségvetés számára 500 – 700 md Ft összegű bevételt (illetve kiadáscsökkenést) jelenthetnek. Tekintve, hogy a közúti közlekedés és az energiaszektor az üzemanyagok vonatkozásában, és részben az okozott környezeti károk terén átfed egymással, a két ágazatban „teremtett” költségvetési többlet-bevétel (illetve kiadáscsökkenés) összege csak 700-900 md Ft körüli nagyságú.

Ezek a javaslatok természetesen csak *potenciális lehetőségek*, és realizálásukhoz erőteljes politikai elszántság és a környezetvédelmi célokkal való azonosulás szükséges, hiszen hatalmas ipari lobbikat és fogyasztói érdekeket sértenek. Azt viszont hangsúlyozni szeretnénk, hogy itt nem csupán környezetvédelmi törekvésekről (sokak szemében indokolatlan túlkapásokról, netán valami zöld hóbortról) van szó; javaslatunk kiállják a gazdaságelmélet próbáját. A sztenderd jóléti közgazdaságtan értelmében ugyanis externáliák esetében a piac hibázik, kudarcot vall, és állami beavatkozásra van szükség a társadalmi-gazdasági optimum elérése érdekében. (Ha pedig a helytelen állami beavatkozás miatt lép fel hasonló hiba, - lásd környezetileg káros támogatások - azt is ki kell igazítani.) Márpedig környezetvédelmi indíttatású javaslatunk egytől-egyig negatív externáliák megszüntetésére, vagy az intézményi és szabályozási kudarcok és az adórendszer torzításainak kiküszöbölésére irányulnak.

A mi javaslatunk a termelőket és fogyasztókat egyaránt érintik. Ezzel szemben a kormány intézkedései, *a két kormánycsomag* csak a nagyvállalati szektort érintik és az ott képződő extraprofitot csapolják le. Az érintettek körét tekintve tehát a különbség nyilvánvaló. A másik vonatkozásban viszont a javaslatok átfednek: ha a kormány javaslatunk értelmében járna el, a közúti közlekedés és a fosszilis energiatermelés és elosztás területén nem képződnének extraprofitok, sőt, a gazdaságos működés is veszélybe kerülne. (Ezzel szembe kell nézni: ha a közúti közlekedés és a fosszilis energiaszektor a sztenderd gazdaságelmélet elvei alapján működne, veszteséges lenne. Ez nagy lökést adna az energiahatékonyság javításának, a környezetbarát közlekedési módok elterjedésének és a megújuló energiák fejlesztésének, mindezek által pedig az egész gazdaság egy alacsony energiaintenzitású szerkezet felé tolna el, s hasonló változások keletkeznének a fogyasztás területén is.)

## Mire használjuk fel a bevételi többletet?

Izgalmas kérdés, hogy mi történjék a javaslataink eredményeképpen előteremtett hatalmas összegekkel, mire használjuk fel a pénzt. A hiánycél tartására? A kkv-k megerősítésére? A foglalkoztatás növelésére?

1992 óta, amikor kidolgoztuk az első „zöld költségvetést”, és attól kezdve minden évben, e munkák középpontjában az állt, hogy a többlet-bevételekből az élőmunka terheit kell elsősorban csökkenteni a foglalkoztatás növelése érdekében. Beszűkülte piaci lehetőségek idején azonban ez sem csodaszer, és bár az élőmunkán lévő adóék Magyarország esetében – amióta ezzel a kérdéssel foglalkozunk – valóban az egyik legmagasabb az OECD országokban, a történet másik fele viszont az, hogy a bérszínvonalunk igen alacsony, és a vállalkozók számára a kettő együttes összege számít. Ráadásul a hazai piacot a nagyvállalatok uralják, a verseny korlátozott, és az adott feltételek között fennáll a veszély, hogy az alacsonyabb bérköltségek nem a foglalkoztatás bővítésére ösztönöznek, hanem a monopolhelyzetben lévő vállalatok profitját növelik.<sup>1</sup> Ebből az következik, hogy az intézkedéssel párhuzamosan javítani kell a versenyfeltételeket.

A 2008 nyarán kibontakozó pénzügyi és gazdasági világválság hatására a környezetgazdaságtan művelői új prioritást állítottak fel: a keynesista, keresletbővítő válságkezelés következtében létrejött hatalmas államadósságok csökkentését környezetvédelmi adók kivetésével, illetve a környezetileg káros támogatások megvonásával. Sajnos, a legújabb fejlemények szerint a vezető nyugati országok nem ezt az utat választják: lásd a német, majd az angol takarékosági csomagokat. (A környezetgazdászok javaslatainak egyes elemei azonban megtalálhatók e csomagokban.)

Kutatásaink azt igazolják, hogy az élőmunkát terhelő költségek tekintetében a legerősebb korreláció Magyarországon is a munkáltatói járulék és a foglalkoztatás között áll fenn. Ezért a költségvetési többlet-bevétel egy részét mindenképpen e járulék csökkentésére indokolt költeni. (Még akkor is, ha a monopolhelyzetben lévő nagyvállalatok „lenyelik”; a kis- és középvállalatok versenyképességét viszont jelentősen javíthatja.) De nyilvánvaló, hogy a 3,8%-os hiánycél tartása most felülírhatja a bármennyire is fontos foglalkoztatás-növelési törekvéseket. És az is nyilvánvaló, hogy mind a foglalkoztatás növelése, mind a gazdaság fellendítése érdekében erőteljes intézkedéseket kell hozni a kkv-k javára. (Nehezebb feladat ugyanis a gazdaság élénkítése, mint a megszorításokkal és profitelvonással elért hiánycél tartása.)

A kkv-kon sokat segít a társasági adó leszállítása 10%-ra 500 millió árbevétel alatt, és az a kormányzati szándék, hogy részesedésüket az EU-s támogatásokból a jelenlegi 10%-ról 40-50 százalékra növelik.<sup>2</sup> Ha azonban nincs piacuk, a támogatást felélik, személyes fogyasztásra költik, az erőfeszítés kárba veszik.

Mivel a költségvetési deficit tartását a kormány mindenképpen „kiizzadja”, s a kkv-k is erőteljes támogatást kapnak kétféle módon is, azt tartanánk célszerűnek, ha a többlet felhasználásában az alábbi prioritás érvényesülne: (1) a munkáltatói tb-járulék mérséklése, (2) az oktatás és ezen belül különösen a szakképzés fejlesztése (a termelő ágazatok igényeire

<sup>1</sup> Lásd erről: *Heti Válasz*, 2010. június 24.

<sup>2</sup> *Heti Válasz*, 2010. június 24.



tekintettel) (3) az öko-innovációk támogatása, (4) az egészségügy finanszírozása, (5) az energiahatékonyság javítása az energiaigényes ágazatokban.

Számításaink szerint ha a többletbevételek 1/3-át a munkáltatói tb-járulék mérséklésére költenék, az a foglalkoztatottságot 8-9%-kal emelné meg. (Azzal a feltételezéssel élve, hogy az érintett szektorok termelés-bővítése nem ütközik piaci akadályokba.)

### A zöld gazdaság lehetőségei

Kezdetben nagy hangsúlyt kapott a „Green New Deal”, a világgazdasági és pénzügyi válságból a zöld gazdaság fejlesztésével, elsősorban a megújuló energiák termelésével történő kilábalás. Gazdaságtörténeti analógiákkal bizonyították, hogy a válságoknak megújító erejük van, a kitörések mind jelentős szerkezeti és technológiai változásokkal egybekötve mentek végbe. A gyakorlati megvalósulás azonban kiábrándító volt. A ma már világméretben 12 ezer milliárd dollár körülire tehető stabilizációs csomagoknak csak a töredéke szolgálta a zöld gazdaságélénkítést. Eluralkodott a keynesista keresletbővítés és az újból alacsony olajárak miatt – az adott feltételek mellett – a megújuló energiákba történő befektetés nem vált gazdaságossá.

A gyakorlati tapasztalatok tükrében kezdenek letisztulni azok a nézetek is, melyek a zöld gazdaság hatalmas munkahelyteremtő potenciálját hangoztatták. Úgy tűnik, hogy ez a potenciál nem közvetlenül magában a megújuló-energia termelésben és az ahhoz szükséges technológiák gyártásában rejlik, hanem inkább azokban a tevékenységekben, melyek az energia-hatékonyság növelésének kényszere miatt jönnek létre: lakásszigetelés, alacsony fogyasztású autók és mindenféle más berendezések, stb. (Jó hasonlat erre a mikroprocesszorok megjelenése: gyártásuk Amerikában csak a munkaerő 0,4%-át köti le, de alkalmazásukra hatalmas iparágak épülnek rá.)

E kutatás keretei között a hazai zöld gazdaság négy területét vizsgáltuk meg: az energiahatékonyság fokozását az épületek szigetelése tekintetében, a megújuló energiák termelését, a környezetbarát mezőgazdaságot és a hulladékgyűjtést. A fő szempont itt is az volt, hogy mennyiben és milyen módon képesek ezek az ágazatok hozzájárulni a rövidtávú gazdasági stabilizáláshoz. Mivel a környezetbarát variánsok fejlesztése általában központi támogatást igényel, az akut gazdasági válság enyhítéséhez természetesen nem járulhatnak hozzá a bevételek növelésével, a foglalkoztatás bővítésével viszont részben igen, az energia-megtakarítással pedig jelentősen.

A hazai épületállomány energiahatékonyságának javítása jelentős és tartós foglalkoztatás-bővítő és energia-megtakarító hatással járna. A szükséges ráfordítások fele költségvetésen kívüli forrásokból előteremthető, másik részét pedig a megtakarított energia árából lehetne törleszteni. Az eredményességhez javítani kell a képzési és szabályozási feltételeket.

A megújuló energiák termelése – a jelenlegi torz közgazdasági feltételek mellett - támogatás-igényes, foglalkoztatásbővítő hatásuk nem számottevő, ezért az akut zöld válságkezelésben nem kaphat jelentősebb szerepet.

A mezőgazdasági támogatások jelentősebb átrendezésére lenne szükség ahhoz, hogy a környezetbarát mezőgazdaság számottevő szerephez jusson. Megújuló-energiát termelő potenciálja igen figyelemre méltó, de az ökológiai gazdálkodás nem jár feltétlenül együtt magasabb foglalkoztatással. Ezt főleg egy olyan változástól várhatjuk, mely – a célszerűbb

földhasználatnak tulajdoníthatóan – nagyobb szerepet adna a zöldség- és gyümölcs-termesztésnek.

A hulladékgazdálkodás feltételeinek a megszigorítása (főként a termékdíjak kiterjesztése) évi 50-60 md Ft bevételt jelenthetne a költségvetésnek. Ugyancsak a szabályozás szigorításával – tehát nem költségvetési forrásokból – rövid távon néhány ezer, nagyobb időtávlatban évi tízezer nagyságrendben bővíthetne a foglalkoztatás.

A zöld gazdaság energia-megtakarító hatásain túl fontos látnunk, hogy a termelési tényezők relatív áraiban okozott változások (olcsóbb munkaerő, drágább energia) is a kevésbé energia-igényes szerkezet felé tolják el a magyar gazdaságot.

Fontos követelmény, hogy a költségvetési nyomás hatására a kormány ne folytassa az állami vagyon kiárusítását. A természeti elemek és erőforrások állami tulajdonban maradása a zöld gazdasági stabilizáció alapvető követelménye.

## A tanulmánykötet tartalma

<b>I. Nemzetközi kitekintés</b>	<b>14</b>
– Kiss Károly: A környezetvédelmi intézkedések szerepe a gazdaság stabilizálásában válság idején – nemzetközi kitekintés	
<b>II. Pénzteremtés a költségvetés számára</b>	
– Lukács András – Pavics Lázár: Környezetbarát közlekedés	35
– Pavics Lázár – Kiss Károly: A fosszilis energiák hazai támogatása	76
<b>III. A bevételek felhasználása</b>	
– Kiss Károly: Környezetvédelmi adóreform	129
– Balogh Tamás: Az állami innovációpolitika mozgástere egy környezetbarát fejlesztéspolitika megvalósításában	169
– Horváth Katalin: Oktatási ráfordítások és gazdasági fejlődés	189
– Kerpen Gábor – Lukács András: A közoktatás többletforrás-szükséglete	240
– Kató Gábor és mások: Az egészség és egészségügyi rendszer fejlesztésének makrogazdasági kérdései	245
<b>IV. A foglalkoztatás növelésének lehetőségei</b>	
– Pavics Lázár: A hazai foglalkoztatás tragikus helyzete és a statisztikák korrekciója	310
– Kiss Károly: A bérterhek csökkentésének hatása a foglalkoztatásra	343
<b>V. A zöld gazdaság lehetőségei</b>	
– Beliczay Erzsébet: Épületek energiahatékonysága; több munkahely, kevesebb energiafogyasztás	402
– Tarnai Mária: Válságkezelés a megújuló energiaforrások részarányának növelésével	458
– Kohlheb Norbert – Podmaniczky László – Skutai Julianna: Környezetbarát mezőgazdaság	493
– Kiss Krisztina: Út a nulla hulladékképzés felé a zöld gazdaság élénkítésével	568
<b>VI. Jogi és intézményi háttér</b>	
– Bencze Izabella: A környezetbarát gazdaság és a nemzeti vagyon	629
– Bendik Gábor: A jogrendszer módosítása a zöld gazdaság kialakítása érdekében	674

## Bevezetés

A magyar gazdaság akut válsághelyzetéből a kiutat a költségvetési hiánycél tartásának és a gazdaság élénkítésének ügyes kombinációja fogja meghozni. Ebbe az irányba mutat a kormány első fontos lépése, a 29 pontos program. E kutatás környezetgazdász szerzői nem kívánnak állást foglalni a megszorítások-élénkítés nemzetközi szinten is folyó gazdaságelméleti-gazdaságpolitikai vitájában. Ehelyett *saját válságkezelő, gazdaságélénkítő koncepciót dolgoztak ki*. A kutatás lényege: hogyan állíthatók a környezetpolitika eszközei az adott cél szolgálatába, hogyan alkalmazhatók azok a magyar gazdaság válsághelyzetének a feloldására. A szokásos „ügymenet” szerint munkáink arra irányulnak, hogy zöld, környezetbarát irányba tereljük a gazdaságot, s kimutatjuk, hogy egyúttal milyen hagyományos értelemben vett előnyök származnak abból. Most viszont – tekintettel a válsághelyzetre – fordított logikát alkalmazunk: arra törekszünk, hogy bebizonyítsuk, a környezetpolitika eszköztárának és értékrendjének alkalmazása hatásos válságkezelő programot eredményezhet.

Először is bemutatjuk, hogy hogyan juthatna többlet-bevételekhez a költségvetés: főleg azáltal, hogy a közúti közlekedéssel megfizettetjük az okozott károkat és a fosszilis energia-termelőktől és forgalmazóktól elvonjuk az indokolatlan, környezetileg káros támogatásokat. Ezután azt tárgyaljuk, hogy a többlet-bevételt hogyan lenne célszerű elkölteni. Prioritási sorrendünk: az élőmunka terheinek csökkentése (ez a kkv-eket is ösztönözné a foglalkoztatás növelésére), oktatás (elsősorban szakképzés a termelő ágazatok számára), öko-innováció, az egészségügy finanszírozása és az energiahatékonyság javítása.

Fokozott figyelmet szentelünk a foglalkoztatásra; hogyan lenne növelhető az intézkedéseink által.

Megvizsgáljuk, hogy a zöld gazdaság négy szektora hogyan lenne képes hozzájárulni a gazdaság rövidtávú stabilizálásához (az épületek energia-hatékonyságának javítása, a megújuló energiák termelésének növelése, a mezőgazdaság környezetbarát útra terelése és a hulladékgazdálkodás). A rövidtávú eredmények elérése korlátozott, hiszen e tevékenységek (különösen az első három) élénkítéséhez – az adott torz gazdasági feltételek mellett – a támogatások jelentős növelésére lenne szükség, s a jelenlegi költségvetési helyzetben ez nem járható út. Mindazonáltal még e szoros korlátok között is képesek hozzájárulni a válság enyhítéséhez.

Végül azt tárgyaljuk, hogy összességében milyen pozitív makrogazdasági hatásokat eredményeznének javaslataink: a költségvetési hiány enyhítésén és a foglalkoztatás növelésén túl még jelentős energia-megtakarítás is várható.

Jelen összefoglaló kötet az egyes résztanulmányok összegzéseit tartalmazza, a tanulmányokat külön kötetben jelentetjük meg.

## Nemzetközi kitekintés

(Kiss Károly)

Ahogy a pénzügyi válság világválsággá terebélyesedett, hamar megjelent a gondolat, hogy össze kell kapcsolni a klímaválságot a gazdasági válsággal, zöld mentőövet kell dobni a gazdaságnak. A gazdaságtörténet azt mutatja (részben összefüggésben a Kondratyev-ciklusokkal), hogy a jelentősebb válságokból új gazdasági szerkezettel, alapvető technológiai változásokkal lehetett csak kijutni. Korunkban ezt a szerepet a zöld energiák forradalma töltheti be. Ban Ki Mun ENSz főtitkár már 2008 végén Green New Deal-ről beszélt, s a nyugati világ minden fontos vezetője felsorakozott mögé, elfogadta e gondolat fontosságát.

Az eddigi válságkezelő és konjunktúra-élénkítő programok azonban ebből a szempontból kiábrándítóak: csak kis százalékban szolgálják a zöld kiütkeresést, az energetikai és technológiai megújulást. A stabilizációs csomagok közül Angliáé az egyik legvérszegényebb; csak 7%-ban tartalmaz környezetvédelmi elemeket, szemben pl. Amerika 12%-ával, vagy Dél-Korea 83%-ával; de még a kínai csomag környezetvédelmi ráfordításai is lényegesen magasabbak. (Abszolút számokban Kína stabilizációs csomagjából 220 milliárd dollárt költött alacsony szénkibocsátású beruházásokra, míg Amerika csak 100 milliárdot, Korea 31 milliárdot és Németország 14 milliárdot.)<sup>3</sup>

Ez nyilván összefügg azzal, hogy a válság hatására – különösen a 2009-es év első felében – jelentősen csökkent a kőolaj ára, s a megújuló energiák így nem versenyképesek. (Általában a 70 dolláros kőolaj-árnál kezd gazdaságossá válni a megújuló energiákba történő befektetés – természetesen igen nagy eltérésekkel az egyes megújulók tekintetében.) Mindazonáltal, mint ahogy a mikroprocesszorok sem a gyártásuk révén növelték a foglalkoztatottságot, hanem az általuk indukált fejlesztési és termelési lehetőségek beláthatatlanul széles körének a megteremtésével, ugyanígy, a zöld gazdaság sem elsősorban a megújuló energiák termelése révén fog létrehozni új munkahelyeket, hanem az energia-megtakarítás és az energia-hatékonyság fokozódó kényszere révén. Ehhez a kényszerhez természetesen nem elég a jövő tendenciáinak érzékelése és szükségleteinek belátása; a kormányoknak ki is kell kényszeríteni (adókkal, szabályozókkal, támogatásokkal) az energia-megtakarítást és az energia-hatékonyságot.

Környezetgazdászok nagy reményeket fűztek ahhoz, hogy ha majd tetőzik a keynesista gazdaságélénkítés (pénz pumpálása a gazdaságba mind költségvetési támogatások formájában, mind alacsony hitelkamatok révén), és a költségvetési hiányok kritikus méreteket öltenek, a kormányok kénytelenek lesznek adóemeléssel kezelni a helyzetet, és a környezetvédelmi adók fontos szerepet tölthetnek be ebben a kritikus helyzetben. A legújabb fejlemények ismeretében azonban nem ez történik. Görögország után Spanyolország, Portugália, Írország és Olaszország is takarékosági intézkedéseket hirdetett meg. Németország a közelmúltban háború utáni történelmének legnagyobb takarékosági csomagját vezette be.<sup>4</sup> Alkotmányos kötelességgé elírt feladat, hogy 2016-ra a deficitet 10

<sup>3</sup> The Economist July 18th 2009

<sup>4</sup> Ugyanakkor meg kell említeni, hogy ennek részeként elfogadta a Német Zöld Költségvetési Szövetség ([www.foes.de](http://www.foes.de)) több javaslatát: repülőjegy-adót – 10-20 euró/fő/felszállás – és 1,5 eurócent/kWh nagyságú atomenergia-adót vezetnek be, megszüntetik az ipari energiaadó alóli kivételek jelentős részét és a korábban tervezettnél lényegesen gyorsabb ütemben csökkentik a szénbányászatnak nyújtott támogatásokat.

milliárd euróra kell csökkenteni. Ez évi 8,3 md eurós spórolást jelent.<sup>5</sup> Cameron brit kormányfő is a közszférát, a nyugdíjakat és a jóléti kiadásokat érintő takarékosági csomagot jelentett be, hogy leszorítsák a 11,6%-os költségvetési hiányt.<sup>6</sup> A nagyobb európai országok közül egyedül már csak Franciaország „állja a sarat”, ő még nem dolgozott ki takarékosági intézkedéseket.<sup>7</sup> Mindez elkésztő: az uralkodó elitek még mindig nem tartják elsőrendű fontosságúnak a környezet védelmét és döntéseiket a meghatározó üzleti lobbik és a fogyasztói társadalom értékrendje szerint hozzák.

### Németország zöld gazdasága

	2005	2030
gépipari termelés, md euró	170	250
közlekedési eszközök gyártása, md euró	280	570
környezetvédelmi ipar, md euró	150	1000
a környezetvédelmi ipar részaránya a gazdaságban, %	4	16
foglalkoztatás a zöld gazdaságban, ezer fő	250	több, mint a gkocsi-gyártásban, mely jelenleg a legnagyobb munkaadó

Forrás: Spiegel, 29/2007.

### A környezetvédelmi intézkedések munkahelyteremtő potenciálja

Rana Foroohar, a Newsweek szemleírója érdekes véleményt fejt ki a zöld gazdaság munkahelyteremtő potenciáljáról. Szerinte a megújuló energiák előállításának révén nem keletkezik több munkahely; nagyjából ugyanannyi el is vesz a fosszilis energiatermelés csökkentése révén. A munkahelyteremtő képesség azokban az új piaci lehetőségekben jelentkezik, melyeket az energia-megtakarítás és az energia-hatékonyság szolgáltatók.

A tiszta energiák termelésének munkaerő-igénye az új iparágakéhoz és szolgáltatásokéhoz hasonlatosan alacsony. Az ebben az ágazatban dolgozók részaránya Amerikában csak 0,6%-ot tesz ki, a költségvetési támogatások és adókedvezmények számtalan formája ellenére, és az elemzők nem is várnak bővülést e téren.

Példának a mikroprocesszorok gyártását hozza fel. Maga az iparág (az Intel és más chip-gyártó cégek) az amerikai munkaerőnek csak a 0,4%-át foglalkoztatja. De az a technikai forradalom, amelyet a félvezetők gyártása elindított, a termelés és a foglalkoztatás hatalmas fellendülést hozta. A McKinsey jelentése szerint (melyre Foroohar hivatkozik) nem egy különálló zöld gazdasági szektor kiépítésére, hanem az egész gazdaság zöldítésére kell törekedni. A mikroprocesszorok analógiájára a zöld gazdaság is elsősorban az energia-takarékosság és az energia-hatékonyság kényszerítő erejével fogja az új munkahelyeket teremteni: az épületek hőszigetelésének javításában, a kevesebb üzemanyagot fogyasztó járművek előállításában, és általában, mindazon gépek, berendezések gyártásában és

<sup>5</sup> Spiegel, 23/2010.

<sup>6</sup> HVG, 2010 június 12.

<sup>7</sup> The Economist June 19th 2010.

technológiák tökéletesítésében, melyek energiát használnak fel – tehát az élet és a gazdaság minden területén.<sup>8</sup>

Nem elhanyagolható ezen általános „zöldítésnek” a másodlagos hatása sem, mely az energiahatékonyság fokozása miatt felszabaduló megtakarítások vásárlóerejében rejlik.

## **Környezetbarát közlekedés**

*(Lukács András – Pavics Lázár)*

A „Környezetbarát közlekedés” című résztanulmány célja bemutatni, miként állítható át Magyarország közlekedési rendszere a jelenleginél környezetkímélőbb pályára úgy, hogy közben hozzájárul az államháztartási hiány csökkentéséhez is. Ez elsősorban úgy valósítható meg, ha a leginkább környezetszennyező módok (személygépkocsi-közlekedés, közúti teherfuvarozás, légi közlekedés) résztvevői megfizetik az általuk okozott költségeket, illetve megszűnnek ezen közlekedési módoknak nyújtott közvetlen és közvetett állami támogatások.

A szerzők először számszerű mutatókat adnak meg arra vonatkozóan, hogy milyen részcélok elérése szükséges. Ezt követik részletes javaslataik a közlekedés árainak helyretételére, megindokolva az egyes intézkedések szükségességét. Végezetül röviden értékelik az intézkedések hatását az államháztartásra, a bruttó nemzeti jövedelemre (GNI), a foglalkoztatottságra, az államháztartás mérlegére, a külkereskedelmi mérlegre, az inflációra és az innovációra. Az eredmények azt mutatják, hogy az intézkedések hatásai mindezen területekre kedvezőek.

A javasolt intézkedések 2011. évi hatását az államháztartásra az alábbi táblázatban mutatjuk be:

### **A környezetbarát közlekedési rendszer megvalósítására tett javaslatok hatása az államháztartásra 2011-ben**

<b>Sorszám</b>	<b>Az intézkedés megnevezése</b>	<b>Hatás (milliárd Ft)</b>
2.1.	A nehéz tehergépkocsik útdíja	100
2.2.	A tehergépkocsik túlsúlydíjának emelése	10
2.3.	A közúti teherfuvarozásnál az „üzemanyag-megtakarítás” után adómentesen elszámolható bér megszüntetése	30
2.4.	A személygépkocsik beszerzésével és használatával kapcsolatos elszámolások szigorítása	200
2.5.	Személygépkocsik úthasználati átalánydíja gépjárműadó és autópályadíj helyett	20
2.6.	A luxusterepjárók gépjárműadójának emelése	1
2.7.	A kvadok, mopedek és motorkerékpárok gépjárműadójának emelése	5
2.8.	A gépjárműadó befizetése elmulasztásának szigorúbb büntetése	5
2.9.	A diesel üzemű gépkocsik gépjárműadójának differenciálása	10

<sup>8</sup> Newsweek, March 29, & April 5, 2010.

2.10.	Az agroüzemanyagok adókedvezményeinek eltörlése	10
2.11.	Áfa beszedése külföldi buszok után	10
2.12.	Városi útdíj bevezetése	20
2.13.	Parkolási díjak emelése, kiterjesztése	20
2.14.	Repülőjegy-adó kivetése	30
2.15.	A repülőterek támogatásának megszüntetése	5
2.16.	A MALÉV támogatásának megszüntetése	20
2.17.	A költségként történő elszámolás lehetőségének megszüntetése a gépi meghajtású belföldi légi közlekedésre	5
2.18	A közlekedési balesetek egyes költségeinek (gyógyítás, táppénz) áthárítása az üzleti biztosítókra	80
3.1.	A tömegközlekedési juttatás teljes adómentessége	-5
3.2.	A helyi utazási bérlet elszámolhatóságának kiterjesztése	-3
3.3.	Térítés a gyalogosan és kerékpárral történő munkába járáshoz	-30
4.2.1.	A közösségi közlekedési járművek, pályák, üzemi létesítmények korszerűsítése, fejlesztése*	-40
4.2.2.	A közlekedési területek újraelosztása, forgalomcsillapítás*	-10
4.2.3.	A közösségi közlekedési járatok menetrendjének összehangolása, a hatékony ráhordás megszervezése, közlekedési szövetségek kialakítása	-10
4.3.	Az autópálya-építések megszüntetése*	10
	A kedvező nemzetgazdasági hatások többleteredménye**	50
	ÖSSZESEN	543

\*Csak a magyar állam önrésze, az uniós támogatások nélkül. Ugyanakkor a vonatkozó uniós támogatás átcsoportosítása az autópálya-építésektől további forrásokat eredményezne más területeken.

\*\*Ld. alább a 2. pontot!

## 1. Államháztartási mérleg

A javasolt intézkedések államháztartásra gyakorolt közvetlen hatása rendkívül kedvező, összesen mintegy 540 milliárd forint többletbevétellel, illetve kiadáscsökkenéssel jár 2011-ben. Az államháztartási mérlegre tett további hatás viszont az egyéb intézkedésektől is függ, azaz attól, hogy a keletkező többletet milyen célokra használják fel. A a többletbevételeket az államháztartás hiányának csökkentésére, a munkabért terhelő adók, járulékok mérséklésére; az egészségügy, az oktatás és a K+F többlettámogatására, valamint a közlekedés terén a pozitív externáliákat létrehozó tevékenységek (gyaloglás, kerékpározás, közösségi közlekedés) pénzügyi támogatására, illetve az eddigi piactorzulások kijavítását elősegítő ideiglenes támogatásokra javasoljuk fordítani. Ebben a tanulmányban az utóbbira tettünk konkrét javaslatot, és ennek számításba vételével kaptuk az 540 milliárd forintos államháztartási többletbevételt. Az utóbbi felhasználására vonatkozó javaslat kidolgozása viszont nem ennek a résztanulmánynak a feladata

## 2. Bruttó nemzeti jövedelem (GNI)

Az eddigi gyakorlati tapasztalatok, valamint a modellek szerint a GNI növekszik a kevésbé energia- és szállításiigényes, azaz az korszerűbb gazdasági szerkezet, a piactorzító jelenségek csökkenése, a jobb környezeti és egészségi állapot, valamint mindenekelőtt a hazai munkaerő nagyobb mértékű bevonása következtében. A témával foglalkozó számos kutatás közül megemlítjük az Európai Bizottság megbízásából készült GRACE tanulmányt<sup>9</sup>, amely szerint

<sup>9</sup> Ld. <http://www.grace-eu.org/>



több mint 1000 milliárd forinttal javulna a közjólét Magyarországon évente, ha a közúti közlekedés által okozott környezeti és egészségi károk költségét megfelelő adók és díjak formájában megfizettetnék a közlekedés résztvevőivel, és az így keletkezett többlet adóbevételt az élők munkát terhelő adók és járulékok csökkentésére használnák fel. A bruttó hazai termék (GDP) 4 százalékának megfelelő gyarapodás a környezeti és egészségi károk mérséklődésének köszönhető, valamint annak, hogy az árak jóval kevésbé fognak torzítani, és így a gazdaság szereplői a mainál sokkal ésszerűbb döntéseket hoznak.

### **3. Foglalkoztatottság**

Az élők munka-igényes tevékenységek a korábnál kedvezőbb helyzetbe kerülnek, hiszen a javasolt intézkedések hatására keletkező jelentős többletbevételt elsősorban az élők munkát terhelő adók csökkentésére fordítjuk. Az energiát, a nyersanyag-felhasználást, az importot adóztatjuk meg fokozottabban, illetve ezek támogatását csökkentjük. Mindezek következtében növekszik a hazai foglalkoztatottság.

### **4. Külkereskedelmi mérleg**

Csökken a kőolaj- és gépjármű-import. A hazai élők munkát kiszorítja az import egy részét, illetve a hazai gazdasági tevékenységekre több forrás jut. Mindez kedvezően hat a külkereskedelmi mérlegre.

### **5. Infláció**

Az üzemanyagárak, a személygépkocsi-használat, a közúti fuvarozás, a légi közlekedés árai emelkednek, az élők munka-igényes hazai szolgáltatások és termékek árai csökkennek. Ezért összességében nem növekszik az infláció, sőt hosszabb távon a korszerűbb gazdasági szerkezet kialakulása és a környezetszennyezés csökkenése következtében mérséklődik az inflációs nyomás. (Egyebek mellett azért is, mert a tömegközlekedés és a vasúti szállítás növekvő aránya a fajlagos alacsonyabb költségek miatt viszonylagos árcsökkenést eredményez.)

### **6. Innováció**

Javul az innováció. Amint az OECD egyik tanulmánya megállapítja<sup>10</sup>, a javaslatban szereplő intézkedések hatása sokoldalúan jelentkezik az energiahatékonyság javításában, ami jelentősen különbözik az energiaátalakítás egyoldalúságától, és ennek eredményeként olyan megoldásokban ölt testet, ami jelentős innovációval jár.

## **A fosszilis energiák támogatásának megvonása**

*(Pavics Lázár – Kiss Károly)*

A környezet terhelése szempontjából a legkritikusabb ágazat a fosszilis energiák bányászata, termelése, forgalmazása és felhasználása. Ennek ellenére az energia-szektor – szerte a világon, s így hazánkban is – a legjobban támogatott területek közé tartozik. Ez mind gazdaságelméleti, mind környezetvédelmi szempontból abszurd helyzet: az államnak be kellene avatkoznia, hogy az externalizált (mások által viselt) környezeti károkat internalizálja,

---

<sup>10</sup> Ld. például: The Forgotten Benefits of Climate Change Mitigation: Innovation, Technological Leapfrogging, Employment, and Sustainable Development, <http://www.oecd.org/dataoecd/6/49/19524534.pdf>

azaz az okozókra terhelje. Az állami beavatkozás azonban tovább növeli a bajt, mert ehelyett támogatja az energia-termelőket. Így az állami beavatkozás nem a piaci kudarc felszámolását eredményezi, hanem azt még intézményi/szabályozási kudarcral is tetézi.

Az okok között elsősorban a jelenlegi helyzet fenntartásában érdekelt, nagy érdekérvényesítő erővel bíró lobbik és csoportok befolyását említhetjük, de rövidtávú lakossági és foglalkoztatási érdekek is szerepet játszanak. (Pl. abban, hogy az alacsony hatékonyságú szenes erőművek csak jelentős támogatással működtethetők.)

Az energiatermelők és forgalmazók, valamint az energiaigényes tevékenységeket folytatók és az arra épülő profilok (útépítés, autógyártás) súlyát megnöveli az a sajátos körülmény, hogy az energiaszektort a Horn kormány idején privatizálták (külföldi kézbe adták), s a többi kapcsolódó, arra épülő gyártási profil is külföldi tulajdonban van. Egy olyan magyar kormánynak, amely elhatározná e teljesen indokolatlan és a gazdaságot a rossz struktúra felé terelő támogatások csökkentését, így ráadásul még a külföldi érkeltségekkel is meg kellene birkóznia.

Az energia-adók nemzetközi összevetésben. A magyar gazdaság, s így a magyar energiaszektor az egységes piacon működik, ezért vizsgálatunk első körét ebben a dimenzióban végeztük el. Miközben energia-féleségeink ára többnyire azonos – esetenként, főleg a villanyáramnál -, kissé magasabb az EU nyugati országaiéhoz képest, az energia-adók alacsonyabbak, de alacsonyabb az inputok költsége is (kitermelés, föld, munkaerő). Ebből következően magasabb a haszon és az implicit támogatás mértéke is.

Elmaradt valorizáció. Annak következtében, hogy az üzemanyagok fogyasztási adója nem követi az inflációt és átmenetileg csökkent az áfa kulcsa, 2008-ban 224 md, 2009-ben pedig már 240 md Ft támogatásban részesültek a fogyasztók ahhoz képest mintha az adók mértéke reálértéken a 2002. évi szinten maradt volna. A „reálfelértékelődést” is figyelembe véve az összeg már 300-400 md Ft nagyságú lenne, de ez esetben csak „számított”, vagy fiktív támogatásról beszélhetünk, mert a jelenség európai dimenziójú, s így a magyar intézkedéseknek nem lenne gazdaságpolitikai alapja.

A hazai szénbányászat kis volumenű tevékenység, a hozzákapcsolódó különféle támogatási formákat csak a kép árnyalása érdekében ismertetjük. A legnagyobb tétel az alacsonyan meghatározott bányajáradék, mely 9-10 md nagyságú támogatást jelent.

A hazai szénhidrogén-termelés értéke világpiaci áron 295 md Ft. Ennek költsége kb. 28 md, tehát a 276 md különbözet az államot illetné meg, *bányajáradék* formájában. A költségvetési befizetés azonban csak 115 md, tehát a támogatás ez esetben 151 md Ft.

A MOL az alacsonyabb orosz beszerzési áron vásárolja a kőolajat, de a kőolajtermékek hazai árának kialakításakor a magasabb *mediterrán árbázist* alkalmazza, ez évente 20 milliárd forint körüli értéket tesz ki, amit szintén támogatásnak lehet tekinteni. A kb. 100 md forint értékű biztonsági készlet *készletezési díját* a fogyasztókkal fizettette meg, holott az a befektetőket kellene, hogy terhelje. Az üzemanyagoknak mind a nagykereskedelmi, mind a kiskereskedelmi *árrése* indokolatlanul magas. Fele akkora (a kettő esetében összesen 7-8%-os) árrés is elegendő üzleti profitot termelne; ez esetben 80-90 milliárddal nagyobb lenne a költségvetés bevétele.

A fogyasztóknak nyújtott *gázár-támogatás* fokozatos leépítésével egyetértünk. Nem a szegény rétegek energia-felhasználását kell támogatni, hanem szociális helyzetükön kell javítani; rájuk bízva, hogy fogyasztásuk mely komponensét fogják növelni.

Villamosenergia. Az olcsóbb ukrainai beszerzés miatti különbözetnek legalább a felét az államnak *külkereskedelmi különbözeti járadék* formájában el kellene vonnia, tekintettel a monopolhelyzetre. Ennek hiányában az importőr 10-12 md Ft támogatásban részesül. Az *MVM* esetében nem valósul meg a 8-10%-os eszközarányos nyereség követelménye, tehát a vállalat ebben az értelemben veszteséges. E mögött jórészt az erőművek és az elosztók indokolatlan, rejtett támogatása áll, mely 2009-ben még 80 md volt, de 2010-re 40 md forintra csökken. A villamosenergia *hazai költségszintje és értékesítési ára* között túlzottan nagy az eltérés, hozzávetőlegesen 100 md Ft. A kormány 2009-ben ebből „energia-ellátók jövedelemadója” címen elvont 30 milliárdot, de 2010-ben már csak 20 milliárdot fog. A különbözet (a 100 milliárdhoz képest) támogatás. A *kapcsoltan termelt villamosenergia* magasabb átvételi ára 2009-ben 50 md Ft támogatást jelentett, mely 2010-ben 30 milliárdra fog csökkenni. Ez a támogatás – bár környezetvédelmi szempontból ezek a technológiák támogatandók – mégsem indokolt, mert hatékonyságuk eleve magasabb, tehát kitermelik a magasabb költségeiket. *Fogyasztói hálózatfejlesztési hozzájárulás* címén az áramszolgáltatók eddig 132 milliárd forintot szedtek be. Ez vagyoni jogilag indokolatlan, hiszen a saját tulajdonukat növelték vele.

A villamosenergia-ipari társaságok a privatizációt követően több, mint 30 ezer fős *létszám leépítést* hajtottak végre. Ez azonban már a biztonságos működést veszélyezteti. 10 ezer fő indokolatlan leépítése évi 40 milliárd Ft támogatásnak felel meg. A különféle *dolgozói kedvezményekkel* egyetértünk, de megjegyezzük, hogy a pénzübeli megváltás nem ösztönözne az áramfogyasztás növelésére.

2010-től kezdve a *távfütés* a kedvezőbb áfakulcs alkalmazásával összesen mintegy 30 milliárd Ft összegű támogatásban részesül, függetlenül attól, hogy megújuló vagy nem megújuló energiát használ fel. Nemzetgazdasági szempontból ez káros támogatás, mert az energiafelhasználást ösztönzi. Amennyiben ezt az összeget a költségvetés beszédné és kizárólag a távfűtés korszerűsítésére használná fel, akkor energiaracionalizálás során új munkahelyek létesülnének és csökkenne az energiafelhasználás, vagyis a földgáz import.

Az áramtermelésben *keresztfinanszírozás* valósul meg; az alacsony áron átvett paksi áram a külföldi cégek nyereségét növeli. Kezdetben ez az állam által garantált 8, majd 10%-os eszközarányos nyereség fedezetéül szolgált, ma már azonban az állami garancia nem áll fenn, a szektor nyereségét a piaci viszonyok kellene, hogy meghatározzák. A keresztfinanszírozás összege fokozatosan növekszik; 2005-ben még nem érte el a 100 milliárdot, ma már – modellszámítások szerint – 200 md körül van.

A *széndioxid-kvóták* 95%-ának ingyenes kiosztását csak feltételesen tekinthetjük támogatásnak, mert ez az EU kvótakereskedelmi rendszerének megfelelően történik, s eddig nem volt ilyen költség. Különböző kvótaárakon számolva az összeg a 26 és 130 md Ft közötti sávba tartozik.

Externalizált környezeti és egészségi károk. Támogatásnak minősül az is, hogy az energiaszektor nem fizeti meg a másnak okozott károkat. 2003-as számításaink szerint ez az összeg évi 170 és 280 md Ft közötti nagyságrendet jelentett akkor, ma az időközben végbement infláció miatt lényegesen több, a 200-300 md Ft összeget mindenképpen eléri.

Végül a Hankook példáján keresztül mutattuk be, hogy milyen károkat okoz az a gazdaságpolitika, mely az energia-igényes tevékenységeket támogatja: a 10 millió darab gumiabroncs termelés elérése esetén a Hankook összesen 44 milliárd forint támogatásban részesül, melynek ellenében mindössze 1200 új hazai munkahely létesítését vállalta.

#### Az ásványi energia-hordozók támogatása (2008 vagy 2009, md Ft)

	átfedett tételek, viszonylagos számok, vagyon változása	támogatás
energia-adók elmaradt valorizációja		<b>240</b>
reálfelértékelődés figyelmen kívül hagyása	300-400	
hazai energia-termelés értékelése import-áron		
-- lakossági	60	
-- ipari	130	
kőolaj, földgáz bányajáradék el nem vonása		<b>150</b>
mediterrán árbázis miatt		<b>20</b>
készletezési díj megfizettetése a lakossággal	100	
nagykereskedelmi-kiskereskedelmi árrés		<b>80-90</b>
külkereskedelmi különbözeti járadék		<b>10</b>
MVM vagyonvesztése		<b>40</b>
költségszint és értékesítési szint különbözete	100	
kapcsolt villamosenergia-termelés támogatása		<b>30</b>
hálózatfejlesztés megfizettetése a lakossággal	132	
létszámleépítés miatt	40	
ingyenes széndioxid kvóták	26-130	
környezeti károk		<b>170-280</b>
<b>összesen</b>		<b>500-700</b>

\*\*\*

Az ásványi energiák támogatásának rendszerét több oldalról mutattuk be. Emiatt a fenti számok időnként átfednek egymással, és tartalmazznak a vagyongazdálkodás körébe tartozó elemeket is. Ennélfogva a szektor támogatásának reális mértéke az 500-700 md forintos nagyságrendbe esik.

Az energiatámogatások nemzetközi vizsgálatakor gyakran felmerülő szempont a *foglalkoztatás és versenyképesség védelme*. Magyarország esetében ezek nem játszanak különösebb szerepet. A támogatás megvonása csak az alacsony hatékonyságú vértési erőműnél okozna foglalkoztatási gondot. A támogatások pedig nem versenyképesség-növelő, alacsonyabb energia-árban jelentkeznek, hanem magasabb profitban, s így elsősorban a külföldi befektetők érdekeit szolgálják.

Elemzésünk számtalan példán keresztül bizonyítja, hogy a fosszilis energiák hazai termelése és elosztása óriási mértékű, közgazdaságilag indokolatlan, többnyire rejtett, környezetkárosító támogatásban részesül. A jelenségnek azonban van egy másik dimenziója is: különösen visszatetszők ezek a külföldi befektetőknek nyújtott bőkezű támogatások egy olyan helyzetben, amikor a kormány szigorú megszorító költségvetési politikát folytat, s rászoruló társadalmi rétegektől, közszolgáltatásoktól, egészségügytől, önkormányzatoktól von el hasonló nagyságú összegeket. Amikor egyes közgazdászok a külföldi érdekeltségek által működtetett pénzszivattyúról beszélnek, az itt leírt jelenségekre kell gondolnunk. A háttérben olyan „komprádor” kormányok álltak, amelyek abban a hitben éltek, hogy fő feladatuk a külföldi tőke kiszolgálása és kegyeinek keresése, s szem elől tévesztették a nemzeti gazdaság helyzetét és érdekeit.

## **Ökológiai adóreform** (Kiss Károly)

### ***Torz adórendszerek***

Minthogy a természeti erőforrások adóján és az átalányadókon kívül minden más adó torzít, mert csökkenti a hatékonyságot, és az említett két adó csak korlátozott körben alkalmazható, a kormányok már eleve csak a különbözőképpen torzító adók között választhatnak. E választás során a fő szempont az adózás okozta társadalmi veszteség (holtteher) minimalizálása, s ez akkor teljesül, ha a megadóztatott tevékenység vagy tárgy kereslete minél rugalmatlanabb, azaz minél kevésbé helyettesíthető. A Ramsey-elv értelmében a közkiadások egy adott nagyságát finanszírozó adóteher akkor lesz minimális, ha az adók fordítottan arányosak lesznek a megadóztatott javak helyettesíthetőségével.

Ezen eredendő torzulás mellett az adórendszert az is torzítja, hogy Nyugat-Európában a GDP 14-15 százalékát kitevő negatív környezeti externáliákat nem, vagy nem kellő mértékben kezeli. Az elmélet apologetikája szerint ezeknek a javaknak nincs piaca, vagy piacuk „tökéletlen”, s ezért nincs mód azok bevonására a piaci ármechanizmusba. Ez azonban elfogadhatatlan érvelés; egy sor állami szolgáltatásnak sincs, vagy tökéletlen a piaca, az állam azonban mégis megtalálja a módját, hogyan ossza meg a költségeket az egyéni használók és a társadalom között. Éppen ezért, a környezetvédelmi adók bevezetésére irányuló törekvésekkel szemben nem lehet az adórendszer torzítására hivatkozni, hiszen az már eleve, „születésénél fogva” torz, és a környezetvédelmi adó piaci kudarcot korrigál.

Mégis, Európában – Nyugaton épp úgy, mint Keleten – az adórendszerek legnagyobb torzulását az okozza, hogy az adók döntő részét (beleértve a tb-járadékot is) egy termelési tényezőn, a munkaerőn realizálják. (Egyes számítások szerint ez eléri a 84%-ot.) Az OECD-ben tapasztalható hosszú távú trendek e jellegzetesség erősödését tanúsítják. Miközben a GDP adóterhe 1986 óta nem nő, az adóék (a marginális bérnövekmények adó- és járulékkerhe) emelkedik. Ez két ellentétes fejlemény eredője: a bérek munkavállalói terhe (sz.j.a. és tb) erősen csökkent, miközben a munkáltatókat terhelő bérköltségek meredeken nőttek.

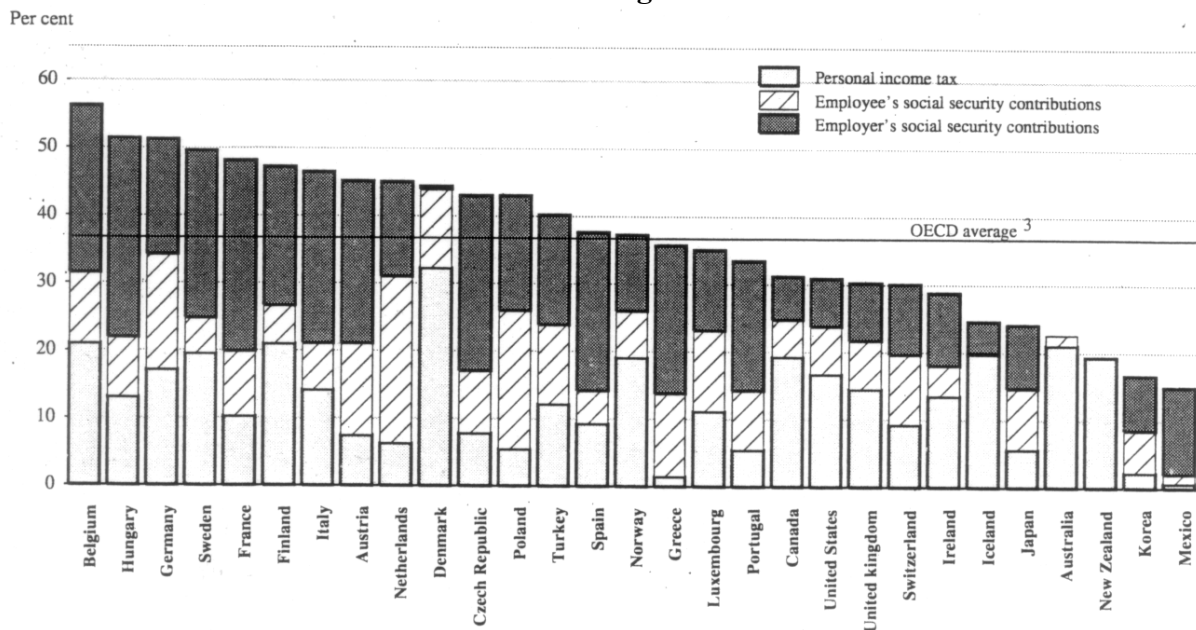
## Okok és következmények

A természethasználat alacsony adóztatásának okait nem kell különösebben magyarázni: a klasszikus közgazdaságtan kialakulásától a múlt század közepéig a természet kimeríthetetlen erőforrásnak látszott, megújuló képességét az emberi tevékenység nem veszélyeztette, s így ok sem volt rá, hogy különösebben megadóztassák. A munkaerő magas adóztatása viszont az európai jóléti államokra jellemző, melyek kialakulása Lord Beveridge 1942-es kezdeményezésére vezethető vissza. Az egészségügy, az oktatás és a szociálpolitika érdekében végrehajtott nagyfokú újraelosztás a munkavállalók jövedelmét egészítette ki, ezért annak forrásait – logikusan – a bérek megadóztatásával teremtették elő.

Továbbá: a munkajövedelem „jól adóztatható”, a munkaerő kínálati oldalon többnyire rugalmatlan, vagy kevéssé rugalmas árának (azaz a bérnek) a változására. Magas jövedelmi kategóriáknál, második keresőnél, vagy amikor a munkanélküliség magas szociális juttatásokkal párosul, ez természetesen nem így van. De a legjellemzőbb kereseti kategóriánál, a családját egyedül eltartó férfiakkal igen.

Végül, miután a 80'-as évek elejétől kezdve fokozatosan liberalizálták a tőkemozgást, szinte minden akadályt felszámoltak a működőtőke nemzetközi áramlása előtt, a munkaerő lett a legkevésbé mobil termelési tényező, s az adóteher egyre inkább erre csúszott át.

**Adók<sup>1</sup> a bruttó munkaerőköltségek<sup>2</sup> százalékában 2000-ben**



Forrás: van den Noord and Heady, 2001, 27. old.

Megjegyzések:

- (1) Adók: a munkáltatói bérköltségek és a „hazavitt” nettó bér különbsége. Egyedülálló személy, a termelésben dolgozó átlagos kereső jövedelmével.
- (2) Bruttó bér plusz munkáltatói tb-járulék.
- (3) Súlyozatlan átlag.

A természethasználat alacsony adóztatása a globális környezeti problémák kialakulásához, a természeti erőforrások kimerüléséhez vezetett. A munkaerőt terhelő túl magas adók a jóléti

államok krónikus foglalkoztatási gondjait idézték elő, s az alacsony foglalkoztatási szint melletti alacsony adóbevétel már a jóléti rendszerek finanszírozását veszélyezteti. Az összefüggés evidenciának tűnik, s munkaerőpiaci modellekkel igazolják, de mégsem olyan egyértelmű: a skandináv országokra az igen magas bérterhek és a foglalkoztatás magas szintje *egyidejűleg* jellemző.

Keresleti oldalon az összefüggés nyilvánvaló: ha a magas munkaerő-adók a munkáltatót terhelik, a munkaerő iránti kereslet csökken, s elkezdődik egy munkaerőt tőkével helyettesítő folyamat. A kínálati oldal reagálása (fentebb már erre utaltunk) azonban igen sokféle lehet, bérkategóriától, családi és társadalmi státusztól függően. A magas jövedelműeknél és a második keresőnél a *labour – leisure trade off* jelenség lép fel, amikor pedig a munkanélküliség, vagy az alacsony kereset bőséges szociálpolitikai juttatásokkal párosul, munkaerő-kínálati rugalmatlanságok jelentkeznek, és az érintettek gyakorta kerülnek a munkanélküliség, vagy a szegénység csapdájába.

### ***Foglalkoztatási gondok***

Az Európai Unióban a foglalkoztatás szintje elmarad mind az Egyesült Államokéhoz, mind Japánéhoz képest. A két kritikus terület: a nők és az idősök foglalkoztatása, de mindezeknél Európában a heti és az évi ledolgozott munkaidő is alacsonyabb. Mivel Nyugat-Európa legértékesebb termelési tényezője a jól képzett munkaerő, ennek kihasználatlansága súlyosan esik latba, és a nagy versenytársakkal szembeni lemaradás egyik fontos oka.

Ezért kezdeményezte az EU 1997-ben az ún. luxemburgi folyamatot, mely stratégiaváltást tükrözött a munkaerő-politikában: korábban a munkanélküliség csökkentésén volt a hangsúly, a Luxemburgban kidolgozott *European Employment Strategy* viszont a foglalkoztatás bővítését és a munkaerőpotenciál minél teljesebb kihasználását jelölte meg fő célnak.

A 2000-ben született lisszaboni stratégia egyik fő célja – mint tudjuk – a foglalkoztatás bővítése volt, így az felkarolta a csak azzal foglalkozó luxemburgi folyamatot, és 2000-től valójában már a lisszaboni munkaerőpiaci célok voltak a mérvadók.

A lisszaboni program munkaerőpiaci céljait a különböző társadalmi - gazdasági - politikai tényezők eltérően interpretálták. Az *UNICE*, az európai iparosok és munkáltatók egyesülete pl. „szabadítsuk ki Gullivert, tépjük el az üzleti tevékenységet korlátozó vörös szalagot” címmel fogalmazta meg a tennivalókat (köztük a társadalombiztosítási rendszer átalakítását, a társasági adók csökkentését és a munkaerőpiac rugalmasabb szabályozását). Ezzel szemben az *ETUC* (az európai szakszervezetek szövetsége) elutasította a lisszaboni stratégia megvalósítása érdekében hirdetett „egyoldalú neoliberális politikákat”.

E téren minden bizonnyal a Kok-jelentés 2004-es állásfoglalása a mérvadó. A Kok-bizottság nem hajlandó feláldozni az európai szolidaritás modelljét a versenyképesség oltárán. A társadalmi kohéziót nem szétrombolni, hanem erősíteni kell, és a versenyképességet nem a jóléti politika és a munkavállalói jogok megszorításával, hanem a munkaerő versenyképessé tételével kell elérni, melynek fő módja az oktatás szintjének emelése.

A Kok-jelentés értékelte a 2003-ig elért eredményeket. Ezek számottevőek voltak, de a 2010-es célokat a foglalkoztatás terén sem tudta az EU megvalósítani. Különösen megnehezítette a helyzetet a 2008 közepén elkezdődött pénzügyi-gazdasági világválság. Nagy tehertételt

jelentenek e tekintetben az újonnan csatlakozott országok, amelyek foglalkoztatási mutatói (főleg a munkaerő kihasználtságában) lényegesen rosszabbak az EU 15-ökénél.

### ***A megoldás: környezetvédelmi adóreform***

A főáramú közgazdaságtan talaján állva az adórendszer eleve meglévő torzulását a társadalmi veszteség (a holtteher) minimalizálásával kell mérsékelni, amely úgy érhető el, ha az adóráta inverz módon felel meg a helyettesítési rátáknak. Ha abból indulunk ki, hogy a munkaerő megadóztatása túl nagy mértékű, és azt mérsékelni kell, akkor a kérdés – ebben a dimenzióban – az, hogy az adóterhet mire csúsztassuk át: a fogyasztásra, a tőkére, vagy a környezetileg káros tevékenységekre és termékekre, azaz melyik megoldásnál lesz a holtteher minimális. Az adórendszert azonban sokkal nagyobb mértékben torzítja a környezeti externáliák internalizálatlansága, mintha a holtteher nem lenne minimális, környezetgazdászokként ezért ebben a megoldásban gondolkodunk.

A munkaerő megújuló erőforrás, és krónikus túlkínálat van belőle, tehát ilyen mértékű adózása nem indokolt. Ezzel szemben a kimerülő természeti erőforrások és a természeti környezet megadóztatása jóval az optimális szint (környezetgazdasági szempontból az ökológiai eltartóképesség) alatt van. (Ennek bizonyítéka a visszafordíthatatlan természeti károsodások és a természeti erőforrások kimerülése.) Az így előállt helyzet diszfunkcionális; a főáramú közgazdaságtan jegyében fogant gazdaságpolitikák tovább súlyosbítják a meglévő gondokat: növelik a munkanélküliséget és fokozzák a természeti környezet károsítását.

A megoldás logikusan adódik: nagyobb mértékben kell megadóztatni a természeti környezet használatát, és a többletbevételt a munkaerőt terhelő adók (az sz.j.a. és a tb) csökkentésére kell fordítani. Ezt nevezzük környezetvédelmi, vagy ökológiai adóreformnak, esetleg adóátváltásnak. Ha az adóátváltás az adók összességét nem érinti, akkor a „bevételsemlegesség” esete áll fenn. Ha e technikát kiterjesztjük az államháztartás más összetevőire is, a támogatásokra és a közbeszerzésekre, akkor helyesebb zöld államháztartási reformról beszélni.

### ***Problémák***

Az ökológiai adóreform Európa nyugati és északi részén, a „germán” Európában gazdaságpolitikai gyakorlattá vált. Környezetvédők, környezetgazdászok széles körben felkarolták és támogatták, de a kezdeti lelkesedés lelohadt. Alkalmazhatóságát ugyanis erősen behatárolja, hogy az egyes ágazatokban milyen a munkaerő-energia helyettesítési lehetőség. A környezetvédelmi adókat ugyanis döntően az energiára vetik ki, viszont az energiaigényes ágazatokban az energia rendszerint nem, vagy csak igen korlátozottan helyettesíthető munkaerővel. Ez esetben – ágazati, vagy vállalati szinten – a megoldás nem lenne „bevételsemleges”, azaz a vállalatok az energia többletadózásán elszenvedett veszteségüket nem tudnák a munkáltatói tb-járulék csökkentése révén pótolni, hiszen csak igen kevés élők munkát alkalmaznak. Márpedig az energiaigényes ágazatok hagyományosan a legerősebb érdekérvényesítő képességgel rendelkező szektorok, s így az ökológiai adóreform megvalósítása akadályokba ütközik. A „bevételsemlegesség” csak nemzetgazdasági szinten érvényesíthető.

Társadalmi-szociális problémát okoz, hogy a magasabb energia-árak degresszíven hatnak a személyi jövedelmekre: az alacsonyabb jövedelmű társadalmi csoportokban az energiafogyasztás részaránya magasabb, s így a felemelt ár miatt relatíve nagyobb veszteség



éri őket (miközben a magasabb jövedelmű rétegeknél a viszonylagos előny egyre nagyobb). A tb-járuléknak, vagy a személyi jövedelemadónak a felemelt környezetvédelmi adók mértékében történő csökkentése (bevételesemlegesség!) ugyan kompenzál, de mivel az adóreform társadalmi elfogadottsága alapvető fontosságú kérdés, ezt a differenciáló hatást is ellensúlyozni kell.

### ***Elméleti viták a kettős hozadékról***

Több közgazdász tagadja a „kettős hozadék” elvét, azaz a környezetvédelmi adóreformnak a környezetjavító és foglalkoztatást bővítő együttes hatását. Az érvelések egyrészt a természeti környezet használatának optimális adóztatása körül folynak. A természeti környezet használata azonban most már oly mértékű, hogy visszafordíthatatlan változások keletkeznek, ezért az adórendszer legnagyobb mértékű torzításának az internalizálatlan környezeti károkat kell tekintsük. Ezért ez a feladat elsőbbséget kell élvezzen az adórendszer optimalizálásával szemben.

Az érvelés másik vonala a munkaidő-szabadidő átváltás mentén folyik és abból indul ki, hogy ha az ökológiai adóátváltás keretében csökkennek a munkavállalói bérterhek, azaz nő a nettó kereset, és a munkavállalók a több szabadidőben érdekeltek, akkor ez a lépés csökkenti a munkavállalói hajlandóságot, és végeredményben alacsonyabb szintű lesz a foglalkoztatás.

Ez a reakció – mint már korábban utaltunk rá - elsősorban a gazdag, magas jövedelmű országokra jellemző, ahol ráadásul a szociálpolitikai ellátás is bőséges (azaz amikor a szabadidő határhasználtsága már eléri, majd meghaladja a termékek és szolgáltatások határhasznát), vagy pedig – országtól függetlenül – a magas jövedelmű csoportokra. Közepes és alacsony jövedelmű országokban azonban, ahol a szabadidő „határhaszna” csekély, a kettős hatás minden bizonnyal érvényesül. (És hasonlóan – az alacsony jövedelmű csoportoknál.) Ha azonban a közepes bérszínvonal bőséges szociálpolitikai ellátással egészül ki, a foglalkoztatás bővítő hatás ugyancsak kétséges.

A munkaerőpiacok általában rugalmatlanok, a munkaerő-adók visszacsúsznak a munkáltatóra és így csökken a kereslet, nő a munkanélküliség. A gyakorlati adatok azt mutatják, hogy a munkaerő-keresleti rugalmasságok sokkal magasabbak, mint a kínálati rugalmasságok. Ebből az következik, hogy a munkaerő-adók nagyobb munkanélküliséget okoznak azokban az országokban, ahol rugalmatlan a munkaerőpiac, és az adóteher legnagyobb része a munkaerő keresletére, nem pedig a kínálatára esik. Ilyenek a fejlett jóléti államok, és mivel a környezetvédelmi adóreformot ők alkalmazzák, a kettős osztalék érvényesülése esetükben nem vonható kétségbe.

Az elméleti viták azt is felvetik, hogy ha az adóátváltás során az adóstruktúra eltolódik a környezetvédelmi adók felé, nőni fog a holtteher és ezáltal drágább lesz a közfogyasztás finanszírozása. Ez az érvelés azt feltételezi, hogy a környezetvédelmi adók kevésbé rugalmatlanok, mint a munkaerő-adók. Ez azonban egyáltalán nem így van. Sokféle környezetvédelmi adó létezik, döntően ezeket az energiahasználatra vetik ki, az energiafogyasztás pedig többnyire rugalmatlan.

### ***Hazai vonatkozások***

A környezetvédelmi adóreform melletti érvek Magyarország esetében is megállják a helyüket. Az OECD-országok rangsorában a bérterhek tekintetében az elsők között állunk, miközben a

bruttó bérek vonatkozásában – a volt szocialista országokat nem számítva - csak Mexikót előzzük meg. (A készpénzben fizetett szociális juttatásokat is figyelembe véve nem ilyen rossz a helyzet.)

Magyarországon a legutóbbi években a munkaerő közterhei csökkentek. A legnagyobb tétel, a munkáltatói tb-járulék az 1995. évi 44%-ról fokozatosan 28%-ra mérséklődött. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a munkaerő iránti kereslet változásában a munkáltatói tb-járuléknak van a legnagyobb súlya a munkaerő közterhei között, tehát a változás jó irányban halad. A tb-járulék megosztásának kiegyenlítésére vonatkozó terv azonban még messze van a valóságtól. A személyi jövedelemadó terhe hullámzóan változott, csökkenéséről valójában csak 2004 óta beszélhetünk. Figyelembe kell vennünk azonban az szja-kedvezményeket is. A legutóbbi években a kulcsok számában és a ráták mértékében bekövetkezett csökkenést a kedvezmények mérséklődése részben semlegesítette. 2010 júniusától, az új kormány konkrét elképzeléseinek bejelentésétől kezdve azonban a helyzet megváltozott.

Mindent egybevetve 1995-ben a munkaerő közterhe (a bruttó átlagbérrre vonatkoztatva) az összes bérköltség 81,6%-a, 1996-ban pedig 91,2%-a volt. Ezután ingadozásokkal ugyan, de csökkent, 2000 óta ez a csökkenés töretlen, 2004-ben 73,2% volt, 2009-re pedig már 70,1%-ra süllyedt.

Magyarországon a foglalkoztatási ráta a KSH legújabb (2010 májusi) adatai szerint 54,7%, a legalacsonyabb az egész EU-ban. A nyugat- és észak-európai országokban 60, sőt 70% fölötti arányokat találunk, de még a volt szocialista országok is rendre megelőznek minket. A legrosszabb helyzetben a fiatalok (a 15-24 évesek) vannak. A nők foglalkoztatási arányát tekintve a dél-európai országok mögöttünk vannak, miközben az észak- és nyugat-európaiakkal összevetve az általános foglalkoztatási rátához hasonló a különbség. Az idősök foglalkoztatása tekintetében is tetemes a lemaradásunk, bár az országcsoportonkénti különbségek e vonatkozásban nem annyira markánsak. A munkanélküliségi ráta a legújabb adatok szerint már 13,4% (a fiataloké 27,6%!), mely európai összevetésben is magas (holott viszonyítási alapja, a „teljes” foglalkoztatás már egy eleve alacsonyabb szintet képvisel).<sup>11</sup>

Az Európai Unióban a foglalkoztatáspolitiká fő célja a foglalkoztatási ráta növelése, különösen az idősök és a nők nagyobb arányának bevonása révén. Nos, nálunk ez a cél még fokozottabban érvényes, kiegészülve a fiatalok válságos munkanélküliségének az enyhítésével.

## **Egy környezetbarát fejlesztési politika hozadékai** (Balogh Tamás)

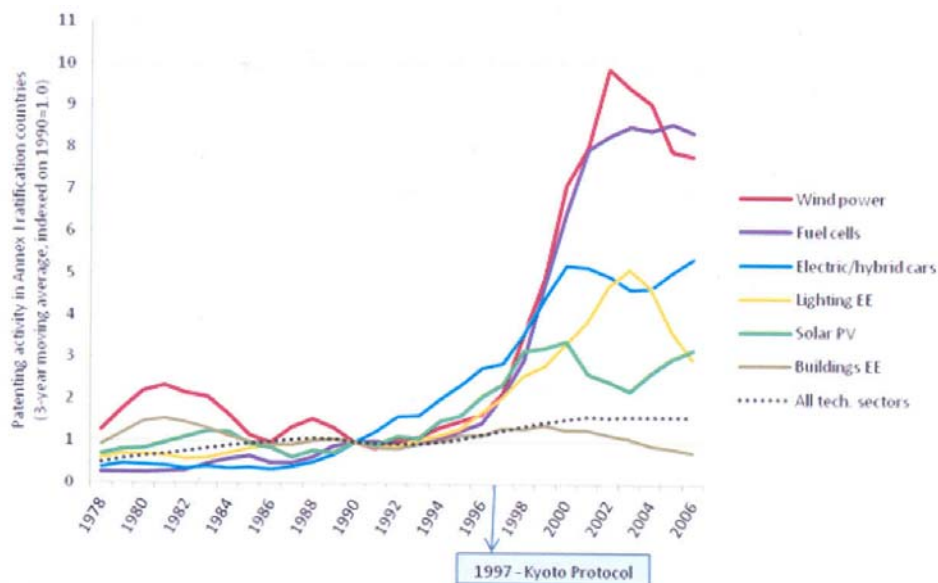
A gazdasági világválság nemcsak problémát jelent, hanem – a schumpeteri „teremtő rombolás szellemében – ösztönzést is ad sok korábbi elképzelés és gyakorlat átgondolására. Egyidejűleg kellene megtartani a világ fejlett részén a gazdaság stagnálása vagy csökkenése révén csökkent károsanyag-kibocsátást, növelni a foglalkoztatást, és egyidejűleg teljesíteni a társadalomnak a jólétre, stabilitásra irányuló mindenkori igényét. Eközben a fejlett régiókhoz

---

<sup>11</sup> Forrás: Kok report, p. 49, Pavics Lázár tanulmánya e kötetben és a KSH 2010. májusi adatai.

ezer szállal kötődő, és továbbra is dinamikusan növekvő ázsiai térségekben radikális előrelépésre van szükség a környezetvédelemben. Ez a komplex igény sok tudás és technológiai, valamint szervezési innováció alkalmazásával elégíthető ki. A környezetpolitika és az innovációpolitika célrendszerében számos közös elem található, amelyek megvalósítása egymást erősíti. A kézenfekvő műszaki jellegű öko-innovációk (például a termékek és technológiák anyag- és energiahatékony újraértelmezése, a megújuló energiaforrások arányának növelése, a meglévő nagy hálózatos infrastruktúrák működésének optimalizálása) mellett ide sorolhatjuk a közvetetten kapcsolódó műszaki és természettudományos területeket, sőt, mindezek társadalomtudományi vonatkozásait is. Az új ismeretek oktatáson, a nagyközönség tájékoztatásán keresztül történő terjesztésével pozitív hatást gyakorolhatunk az öko-innováció befogadó társadalmi közegére is. Az innovációt egy interaktív, sokszereplős kapcsolatrendszerben lejátszódó folyamatok egymásra hatásaként, széles sávban, az innovációs törvény<sup>12</sup> szellemének megfelelően értelmezzük.

A gazdasági világválságból való kilábalás időszaka jó alkalmat ad arra, hogy a szakpolitikák új impulzusok alapján, új módon közelítsenek egyes kérdésekhez. Ilyen új megközelítés lehet a fenntarthatósággal kapcsolatos innováció (öko-innováció) célzott fejlesztése, mert ennek révén nemcsak a környezetért tettünk sokat, hanem a gazdaság versenyképességéért, ezen keresztül pedig jövedelemtermelő (és közteherviselő) képességéért is.



### ***Környezeti innovációval kapcsolatos szabadalmi bejelentések alakulása a fejlett országokban az igénypontokban megadott prioritások alapján<sup>13</sup>.***

Vizsgálatunk a széles körűen, versenyképességi szempontból értelmezett innováción belül elsősorban az ökológiai fenntarthatósággal kapcsolatos innováció (öko-innováció) tekintetében tárgyalja az állami szakpolitika lehetőségeit, mozgásterét, majd pedig annak eredményét. Néhány OECD-ország és az EU tapasztalatainak áttekintése után két vonatkozásban teszünk javaslatokat: egyrészt a kifejezetten öko-innovációt ösztönző

<sup>12</sup> 2004. évi CXXXIV. törvény a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról.

<sup>13</sup> Forrás: OECD 2010. OECD Project on Environmental Policy and Technological Innovation [www.oecd.org/environment/innovation](http://www.oecd.org/environment/innovation). Based on data extracted from the EPO Worldwide Patent Statistical Database (PATSTAT). [http://www.oecd.org/vgn/images/portal/cit\\_731/8/10/449963503.jpg](http://www.oecd.org/vgn/images/portal/cit_731/8/10/449963503.jpg)

intézkedésekre, másrészt – ezekkel természetesen részben átfedésben – szakterületektől független, horizontális kutatás-fejlesztést (K+F) és innovációt ösztönző intézkedésekre. Az utóbbi intézkedések várható költségvonzatát táblázatosan, előre 4 évre becsülve adjuk meg.

Nemzetközi tapasztalatok alapján összegeztünk néhány elvet a hatékony öko-innovációs szakpolitika kialakításához:

- A gazdasági folyamatok negatív környezeti externáliáinak reális beárazása esetén (de csak akkor!) az öko-innovációban óriási gazdasági potenciál van, jelentős jövedelemtermelési és munkahelyteremtési lehetőségekkel.
- A kormányzatok részéről a befektetőknek világos és kiszámítható feltételrendszerre (árképzés, adózás, K+F támogatási lehetőségek, stb.) van szükségük.
- Az öko-innováció dinamikus folyamat, amely lehetővé teszi a követelmények időről időre történő szigorítását, ezért fix paraméterek megadása helyett jobb az irányokat meghatározni, a célok számszerű kialakítását pedig a piaci szereplők saját jól felfogott érdekére bízni, kreativitásukat mozgósítva (ld. a japán Top Runner Program-ot<sup>14</sup>).
- Nincs tökéletes korreláció az intézkedések típusa és a célparaméterek között, ezért fontos, hogy a szabályalkotó az elérendő célokat világosan határozza meg, de eközben ne korlátozza az odavezető megoldás lehetőségeit.

Alulról építkezve – „bottom-up” megközelítésként – bemutatunk néhány javasolt intézkedést, amelyek jól hasznosuló közösségi befektetések lehetnek. Ezeket két csoportban – öko-innováció, illetve általános horizontális innováció – tárgyaljuk. A szorosan vett K+F és innováció körébe tartozó intézkedések becsült forrásigénye 2011-2014 között évente kb. 13-27 milliárd Ft között alakul, a négy év alatt összesen 83,6 milliárd Ft. Az intézkedések költségeit táblázatosan mutatjuk be annak érdekében, hogy korlátozott erőforrások esetén könnyebben lehessen mérlegelni egyes intézkedések elhalasztását vagy elhagyását.

Még szintén az alulról építkező megközelítés keretében, az öko-innovációt érintő tágabb körben jóval nagyobb kiadások merülhetnek fel, annak megfelelően, ahogy a K+F pontosan definiált köréből az ipar, a mezőgazdaság, az oktatás az egészségügy és az infrastruktúra jóval szélesebb körébe lépünk át (pl. épület-energetika, biogazdaságok, víztározók, villamosközlekedés, otthoni betegellátás, regionális szakképzési központok). E területek mind kihatnak az innováció és a versenyképesség kérdéseire, de – még az új kormányzati szerkezetben is – több szaktárca kompetenciáját, illetve erőforrásait érintik, ezért e témákban velük szorosan együttműködve, a kölcsönös előnyöket felismerve célszerű továbblépni.

Ezeknek a konkrét intézkedéseknek a megtérülése utólag, ex-post programértékelések útján mutatható ki. Előzetesen csak az jelenthető ki, hogy az intézkedések közvetlen gazdasági haszna várhatóan meghaladja a ráfordításokat, és emellett számos kedvező externális hatással járnak.

A felülről kiinduló ún. top-down megközelítés keretében a kiadási oldalon azt vizsgáltuk meg, hogy mennyibe kerülne Magyarország innovációs felzárkózása az EU-27 átlagához. A becslés módszere: az Európai Bizottság által rendszeresen publikált European Innovation Scoreboard

---

<sup>14</sup> Japánban már 1998 óta működik az „Éljenjárók Program” („*Top Runner Program*”). A program nem rögzített paramétereket tűz ki célul, hanem 21 termékcsoportban figyeli és jutalmazza a legjobb energiahatékonyságú terméket. Ezáltal nem az állam tűzi ki – voltaképpen önkényesen – a statikus, esetleg csak ideiglenesen ösztönző célt, hanem a mindenkori legjobbak folyamatos versenyben, a mindenkori tudásnak és elérhető legjobb technológiának megfelelően alakítják ki a mozgó célt.

mutatói alapján az egyes indikátorok megváltoztatásának költségeit számítottuk. Ez a számítás a másik megközelítésnél jóval magasabb összeget, évi 93 milliárd Ft-ot adott.

A megtérülés becslésekor – az EU Innovation Scoreboard empirikus adatai alapján – feltételeztük, hogy az országok innovációs mutatói és gazdasági fejlettsége között erős, közel lineáris korreláció áll fenn. Ennek értelmében abból indultunk ki, hogy amennyiben Magyarország minden innovációs mutatóban eléri az EU-27 átlagát, akkor a GDP-termelő képességében is eléri. Amennyiben ez sikerülne, ebből óriási, évi 57 ezer milliárd Ft nagyságú GDP adódna. Ez a hatalmas jövedelem-növekedés természetesen automatikusan, a K+F és az innováció felpörgetésével nem jön létre. Rámutattunk, hogy ennek mind mikro-, mind makroszinten számos egyéb strukturális feltétele is van, pl. az emberi erőforrások, a foglalkoztatás, a tőkeellátottság, az innovatív KKV szektor megerősödése, az exportálható áruk és szolgáltatások megfelelő mennyiségben és minőségben történő létrehozása, valamint rajtuk kívül álló, de szükséges feltétel a felvevő külföldi piacok tartós növekedése.

## **Oktatási ráfordítások és gazdasági fejlődés** (Horváth Katalin)

A nemzetgazdaság teljesítményének felívelése, a társadalmi légkör jóra fordulása elérhetetlen az oktatásügy teljes minőség alapú újjáépítése nélkül. Ennek érdekében vannak azonnal, illetve csak hosszabb távon meghozandó (meghozható) intézkedések, továbbá szükségesek intézményi változások, és nem utolsósorban szükség van nemzeti konszenzusra, széles körű társadalmi együttműködésre. Minden változtatás alapját az „oktatásügy közügy” kell, hogy képezze. Ebben a megközelítésben az oktatásügy sokkal több, mint szakmai kérdés. Az oktatásügy mind az egyén, mind az egész nemzet számára az egyik legfontosabb kérdés. Ki kell vonni a napi politikai erőteréből.

Az oktatásügynek prioritás kell élveznie. Úgy kell megváltoztatni az ország oktatási rendszerét, hogy az a fejlődés motorjává váljon! Mindeközben folyamatosan szem előtt kell tartani, hogy az oktatás eredményessége szempontjából nagyon fontos a támogató családi háttér, a jól működő iskola, a példaértékű tanár, az iskola és a társadalom közötti „jó kapcsolat”. Egyre világosabban látszik, hogy egy-egy ország gazdaságában elsősorban azok a szektorok fejlődnek, amelyek képzett munkaerőt foglalkoztatnak, ahol nagy jelentőséget tulajdonítanak a tudás fejlesztésének. Elmondható, hogy nemcsak az egyének, a cégek, hanem a régiók, sőt egész országok sikerei is egyaránt a tanulási képességek hatékony kihasználásában rejlenek. Nem tagadható viszont az sem, hogy „ha egy gazdaság tudásintenzitása növekszik, az innováció és általában a változások destruktív elemei is nagyobb jelentőségre tesznek szert. Könnyen marginalizálódnak például a tudással, képzettséggel nem rendelkező munkavállalói csoportok.

Megtérül-e, illetve mikor térül meg az oktatásügyi befektetés? Vannak alkalmazott módszerek, készülnek prognózisok, becslések. A számításokból levont következtetések viszont azon is múlnak, hogy „gyermekközpontú” iskolában vagy „versenylogikájú” iskolában gondolkodunk-e.

A hazai helyzet elemzése és a nemzetközi példák sokasága is alátámasztja, hogy a magyar költségvetésből keveset fordítanunk az oktatásügyre, tehát az oktatási ráfordításokat növelni kell! A minőségi oktatás végeredménye pedig a nemzet morális megújulása, az életminőség javítása, a nemzetgazdaság fejlődése.

## A közoktatás többletforrás-szükséglete

(Kerpen Gábor – Lukács András)

Annak érdekében, hogy közoktatásunk öt éven belül Európa élvonalába kerüljön, a szükséges szervezeti, intézményi, jogszabályi változtatásokon felül jelentős pénzügyi ráfordításokra is szükség van. Az alábbi táblázatban a rendelkezésünkre álló adatok és szakértői becslések alapján megközelítőleg megadjuk az ehhez szükséges források számszerű értékét:

Tétel	Indoklás	Nettó többlet-ráfordítás (milliárd Ft/év)
Alacsonyabb osztálylétszám	Elsősorban a nehéz szociokulturális környezetben élő gyermekek részére biztosítandó az egyéni foglalkozás jobb megteremtése érdekében	25
A pedagógusokat segítő foglalkoztatottak számának növelése 7 ezer fővel	A pedagógusok munkájának hatékonyságát jelentősen javítaná, ha az olyan adminisztratív, szervezési stb. munkát, amelyet nem pedagógusok is el tudnak végezni, megfelelő minőségű és mennyiségű kisegítő személyzet látná el (amint ez sok országban történik)	25
Tanórán kívüli foglalkoztatások növelése	Részben iskolán belüli, részben iskolán kívüli foglalkoztatások szükségesek a tanulók képességeinek, viselkedéskultúrájának, szocializációjának elősegítésére	20
A tanulók iskolában, órán töltött idejének 10%-os növelése	Ez szükséges ahhoz, hogy átadják azt a tudást, amit a NAT előír (ezzel a 2003-as óraszám-csökkentés előtti helyzet állna vissza). Továbbá különösen a nehéz szociokulturális környezetben élő gyermekek neveléséhez-oktatásához sokkal több időre lenne szükség az iskolában.	30
Az iskolából történő kihullás mértékének csökkentése a 6-10. osztályokban	Az elmúlt évek során az iskolából kihullott több tízezer gyerek kompetenciái nem teszik lehetővé továbbtanulásukat, és ezáltal reménytelenné válik belépésük a munkaerőpiacra. Ez óriási veszteség a társadalom számára, amit a továbbiakban nem engedhetünk meg magunknak.	20
A pedagógusok heti kötelező óraszámának csökkentése 22-ről 20-ra az iskolákban, és 32-	Ahhoz, hogy a pedagógusok számára megfelelő idő álljon rendelkezésre a tanórákra történő felkészülésre, maguk továbbképzésére és regenerálódására első lépésben vissza kell állítani a heti 20 órás kötelező óraszámot.	40

ről 26-ra az óvodákban		
A pedagógusok általános fizetésemelése 25%-kal	A pedagógusok megbecsülésének javítása, a pedagógusi pálya vonzerejének növelése érdekében elengedhetetlen a fizetések emelése.	50
A pedagógusok minőségi fizetésemelése átlagosan 25%-kal	Az iskoláknak lehetőséget kell adni, hogy elismerjék az átlagosnál jobb, illetve a kiemelkedő teljesítményt nyújtó pedagógusokat	50
A pedagógus-képzés javítása	„A pedagógusjelöltek a felsőoktatás irigyelt elitjét képezzék!” (A Bölcsék Tanácsa)	10
Az oktatáskutatás fejlesztése	A nemzetközi tapasztalatok azt bizonyítják, hogy az oktatás minőségének javításához elengedhetetlen a magas színvonalú oktatáskutatás, valamint az is, hogy annak eredményeit mielőbb átültessék a gyakorlatba.	5
<b>Összesen</b>		<b>275</b>
<i>A pedagógusok heti kötelező óraszámának csökkentése 20-ról 18-ra az iskolákban</i>	<i>Néhány év múlva vissza kell térni az 1996-ig alkalmazott gyakorlathoz, amikor a pedagógusok kötelező óraszám 18 volt. Ez az elkövetkező 1-2 évben sajnos nem valósítható meg a pedagógusok számának nagymértékű csökkentése miatt.</i>	+40

### A közoktatásra fordított kiadások rövid távú hatásai

Az elmúlt évtizedekben az oktatásra fordított összegek növelését az illetékes döntéshozók rendszeresen azzal az indokkal odázták el, hogy először a gazdaságot kell rendbe tenni, utána jöhet az oktatás fejlesztése. Ez meglehetősen álságos indok, hiszen az oktatás is a gazdaság része. Továbbá soha nem fejtették ki, hogy milyen gazdasági fejlettséget kellene elérnünk ahhoz, hogy az oktatásra több forrás jusson. 1998 és 2008 között a bruttó hazai termék, a GDP 42%-kal nőtt, ugyanakkor az oktatásból jelentős forráskivonás történt! Ezzel párhuzamosan az oktatás elégtelen szintje immár a gazdasági fejlődésünk legfőbb akadályává vált.

Közismert, hogy az oktatási befektetések hosszabb távon (15-20 év elteltével) hozzák a legnagyobb eredményt. Ha azonban ma nem fektetünk be, akkor 15-20 év múlva teljesen leszakadunk a fejlett világtól. Ugyanakkor kevésbé közismert, hogy az oktatásba történő befektetésnek léteznek igen komoly azonnali, illetve rövid távú hatásai is:

- Sok közgazdász, illetve gazdaságpolitikus óriási hibát követ el, amikor az oktatást csupán szociális, jóléti kiadásnak tekinti, nem pedig befektetésnek. Theodore W. Schultz amerikai közgazdász már 1979-ben Nobel-díjat kapott azon munkásságáért, amivel bebizonyította, hogy az oktatást (egyebek mellett az egészségügyhöz hasonlóan) ténylegesen befektetésként kell számon tartani. Azóta számos olyan tudományos munka született, amely ezt számszerűen is kimutatta.
- Az előző pontban említett hibásan gondolkodók tévedése abból is nyilvánvaló, hogy akik így gondolkodnak, azok a piacon igénybe vehető oktatási szolgáltatásokat (például nyelvvoktatást) vállalkozásnak tekintik, ami támogatandó és része a piacgazdaságnak, az

állam által finanszírozott oktatást pedig „szociális juttatásként” tartják számon. Teszik ezt annak ellenére, hogy a két, különböző formában végzett tevékenység végeredménye ugyanaz (a példánál maradva: a nyelvtudás). Egy másik Nobel-díjas közgazdász, Paul Samuelson erről a következőket írja: „A középületekre fordított kiadásoknak ugyanaz a makrogazdasági hatása, mint a magánépületekre fordított kiadásoknak, és a közkönyvtárak fenntartására fordított közösségi fogyasztási ráfordítások ugyanolyan hatást gyakorolnak a munkalehetőségekre, mint a filmekre vagy könyvekre fordított magánfogyasztási ráfordítások.”<sup>15</sup>

- Az oktatásra fordított kiadások azonnal megjelennek a gazdaságban, keresletet gerjesztve a termékek és szolgáltatások iránt.
- Az ilyen módon támasztott kereslet elsősorban a jobb minőségű hazai termékek és szolgáltatások előállításához járul hozzá. Ugyanis egyrészt az oktatásban dolgozók a jövedelmüket döntő részben itthon költik el, másrészt az átlagosnál tudatosabb vásárlói réteghez tartoznak. Ez jelentősen javítja a hazai vállalkozások versenyképességét. Ahelyett, hogy az állam közvetlenül osztogatna a vállalkozásoknak, bízza a jól képzett munkaerőre, hogy vásárlásaikkal döntsék el, melyik vállalkozás nyújtja a legjobb termékeket és szolgáltatásokat!
- Az oktatási ráfordítások közvetlenül is növelik a GDP-t. (Az elmúlt években az oktatás a bruttó hazai termék 4-5 százalékát adta.)
- A szakképzésre történő ráfordítások már 1-2 év elteltével megjelennek a munkaerő mennyiségi és minőségi javulásában. A versenyképesebb munkaerő megjelenése (különösen a hiányszakmákban) jelentősen növeli vállalkozásaink versenyképességét is. (Mindez azonban nem jelenti azt, hogy elég csupán a szakképzésre fordítandó összegeket növelni, hiszen minél jobb az alapfokú nevelés-oktatás, annál jobb eredményt érhet el a szakképzés is.)
- A kevesebb kiesett tanuló komoly megtakarítást jelent, mivel csökkennek az egészségügyi kiadások, valamint a deviáns viselkedések miatti kiadások.
- Az oktatásban dolgozó 180 ezer ember egészségi állapota, hangulata azonnal javul, ami kedvezően hat a családjaikra, környezetükre is. A tanulókat és családjaikat is számításba véve, ez több millió embert jelent!
- A jó oktatási rendszer jelentős szerepet játszik a magas színvonalú munkaerő megtartásában az országban, illetve ide vonzásában. A szülőknek – és mindenekelőtt a jól képzett szülőknek – ugyanis lakóhelyük kiválasztásánál az egyik legfontosabb szempont, hogy gyermekeiket minél jobb iskolába járathassák.
- Növekszik a bizalom az állami szolgáltatások iránt, és így az állam iránt is. Az pedig számos kutatásból ismert (de sajnos nem eléggé közismert), hogy a bizalom a versenyképes gazdaság egyik meghatározó tényezője.
- A családok elégedettsége, hangulata jelentősen javul. Ma ugyanis sok családban az egyik legfontosabb frusztráló tényező az iskolával való elégedetlenség. Számos család szinte tragédiaként éli meg, hogy gyermeke nem jut megfelelő színvonalú oktatáshoz-neveléshez az iskolában. Mindez a nemzetgazdaság szinte minden ágában kihat a dolgozók teljesítményére.

---

<sup>15</sup> Paul A. Samuelson – William D. Nordhaus: Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 1997



## **Az egészségbe történő befektetés célrendszere és ráfordítási szükséglete**

*(Kató és Társa Kft.)*

A WHO Makrogazdasági és Egészségügyi Bizottságának 2002. évi jelentése óta az egészségüggyel kapcsolatos kérdések makrogazdasági hatásai fokozott figyelmet váltanak ki. Az addigi és azóta folyó kutatások megerősítették, hogy az egészségi állapot javításával a gazdasági növekedés javítható. A jobb egészségi állapot a munkaerő minőségi jellemzőit javítja, növeli a termelékenységet. Az egészség hiányának gazdaságra gyakorolt hatása részben a kieső bruttó hazai termékkel jellemezhető alacsonyabb gazdasági potenciált és abból eredő negatív gazdasági hatásokat eredményez, emellett azonban ki kell emelni a negatív társadalmi hatások közérzetre és életminőségre gyakorolt hatását is.

Az egészség javításában résztvevő ágazatok, az egészségipar ágazatai a magyar gazdaság fejlődése szempontjából sok tekintetben olyan kiemelt értékeket hordoznak, amelyek a gazdaság versenyképességét jelentősen javítják.

Az egészségügyi rendszer fejlesztésének stratégiai célja a társadalom egészségének javítása az egészségügyi rendszer által befolyásolható elemeken keresztül. A lakosság egészségügyi állapotát jellemző mutatók közül *Magyarország számára a várható élettartamban való lemaradás csökkentése, a korai halálozás és ezen belül is az elkerülhető halálozás csökkentése, az egészségben eltöltött várható élettartam növelése tekinthető elsődleges célnak.* Ezen indikátorok változásában bár több, egészséget meghatározó tényező is szerepet játszik, a társadalom értelmelt népegészségügy és a gyógyító ellátást folytató egészségügyi rendszer is jelentős hatást gyakorol, fejlesztésük nélkül a társadalom egészségi állapotában javulás nem várható.

### **Rövidtávon megvalósítható célok**

Az egészségügyi rendszer fejlesztésének rövid távú céljai két aspektusban határozhatók meg, egyrészt fontos feladat a jelenlegi egészségügyi rendszer működőképességének fenntartása, másrészt elengedhetetlen a fejlesztési stratégia és a megvalósítás módszerének a kidolgozása:

1. Az egészségügyi rendszer fenntartása elsődlegesen az intézményrendszer működőképességének megőrzéséhez szükséges többletforrások biztosítását igényli. A tartalékait felélt egészségügyi rendszer a felmerülő ellátási igényeket az ellátás minőségének romlása mellett tudja csak teljesíteni, eladósodásával pedig a beszállító egészségipari és más ágazatok fizetőképességét rontja, a kisvállalkozások létét veszélyezteti.
2. Az akut likviditási ellátási gondok kezelése mellett ki kell dolgozni az ellátórendszer fejlesztési stratégiáját.
3. Egészségközpontú, multiszektoralis gazdaságpolitika érvényesítéséhez szükséges működési mechanizmusok kialakítása szintén elengedhetetlen.

### **Középtávon megoldandó feladatok**

Az egészségügyi rendszer fejlesztési irányainak, fő elemeinek kidolgozása mellett meg kell határozni az állam szerepét és felelősségvállalását az egészségügyi ellátásban. A működés és

fejlesztés közfinanszírozási rendszerének újragondolása, az Egészségbiztosítási Alaptól, a tulajdonosi kötelezettségtől kezdődően az egyes beavatkozások finanszírozásáig. A finanszírozási rendszernek szektor semlegesen kell működnie, azonban érdekeltté kell tennie az egészségügyi szolgáltatást nyújtókat az egészségügyi rendszer hatékonyságának növelésében, a minőségi mutatók (indikátorok) alakulásában. A magánfinanszírozás csatornáiban a háztartások közvetlen finanszírozási arányának csökkentése szükséges az egészségpénztári kiegészítő biztosítások arányának egyidejű növelése mellett, amely így e csatornák szabályozási elemeinek újragondolását is igényli, a hálapénzszerű források mérséklésének igényével együtt. Meg kell valósítani az egészségügyi ellátás és a szociális szféra kapcsolódó területeinek hatékony ágazatközi integrációját.

## **Hosszú távon megoldandó feladatok**

A népegészségügyi program stratégiai elemei a jelenlegi programok céljaival részben azonosak:

- Az egészséget támogató társadalmi környezet kialakítása.
- Az egészséges életmód programjai, az egészség kockázati tényezőinek csökkentése.
- Az elkerülhető halálozások, megbetegedések, fogyatékoság csökkentése.
- Az egészségi állapot monitorozásának rendszere és folyamatos működtetése.
- Nemzetgazdasági szakpolitikák, stratégiák egészségorientált felülvizsgálata, korrekciója, érvényesítéséhez szükséges működési mechanizmusok kialakítása.

Az eddigi népegészségügyi programok tapasztalatai alapján javasolható a népegészségügyi programok rövid (egy éves) és középtávú időszakokra bontása, ami a végrehajtás eredményességét segíti, valamint a felmerülő problémákat a kialakított monitor rendszer keretei között szisztematikusan mérheti.

## **A célok eléréséhez szükséges állami többletráfordítás 2 éves rövid távon**

Az egészségügyi rendszer fejlesztése a fenti célok mentén csak többletráfordításokkal valósítható meg. Az OECD tanulmány<sup>16</sup> modellszámítása szerint a születéskor várható élettartamot 2 évvel rövidítették meg az OECD átlagnál alacsonyabb egészségügyi kiadások, az alacsonyabb egy főre jutó GDP érték pedig 0,8 évvel csökkentette. A modell adatai alapján Magyarországon 3,1 évvel csökkent a várható élettartam a modellben nem szereplő, egy-egy országra jellemző tényezők – mint például az egészségügyi intézményrendszer felépítése – következtében.

*A többletráfordítások korrekt meghatározásához az e kutatásban rendelkezésre álló idő nem elégséges, ezért csak az egészségügyi rendszer működőképességének megőrzéséhez szükséges forrásigényre teszünk javaslatot.*

1. A finanszírozás két havi csúszással történő folyósítására történő átállás miatt a járó és fekvő szakellátás egy havi pótlólagos kifizetésben részesült. A 39,5 milliárd Ft (novemberi teljesítményfinanszírozás) mellett azonban a teljesítményvolumen-korlátot a 2008. évi tvk oly mértékű korrekciójával állapították meg, hogy a fekvőbeteg ellátásban az elérhető teljesítmény<sup>17</sup> a 2008. év 91%-a – a járóbeteg ellátásban 88%-a

<sup>16</sup> Health status determinants: lifestyle, environment, health care resources and efficiency ECO/WKP(2008)35

<sup>17</sup> 11 havi teljesítmény alapján számított, mivel a 2009. október hónap más finanszírozási rendszer szerint került kifizetésre.

–, amely teljesítménycsökkenés a jelenlegi alapidjakkal számítottan 40 milliárd Ft-t tesz ki. Figyelembe véve az intézmények nem finanszírozott teljesítményét, valamint az egészségügyi árindex alakulását (106,5%), a Kórházzövetség által az eladósodási hullám megakadályozásához becsült 60-65 milliárd Ft mindenképpen szükséges az intézményrendszer számára a működőképesség fenntartása érdekében.

2. A jelenlegi struktúrájú egészségügyi rendszer a hatályos szabályozás szerint 4,7%-os létszámhiánnyal működött 2008-ban. A létszámhiány becsült forrásszükséglete 27,3 milliárd Ft. A létszámhiány azonban a jelenlegi jövedelmi viszonyok alapján nem tölthető fel, valamint további elvándorlás várható az orvos és szakdolgozói területeken egyaránt. Az orvosok jövedelmi viszonyainak javítása a cseh adatok<sup>18</sup> szerinti mértékre 101,5 milliárd pótlólagos forrás szükséglettel jár, a szakdolgozók jövedelmének átlagosan 50%-os növelése 113 milliárd Ft pótlólagos forrás bevonást jelentene. A foglalkoztatáshoz kapcsolódó forrásszükséglet bemutatására végzett számítások, valamint a foglalkoztatás anomáliái alapján a jövedelmi viszonyokban jelentős emelés csak középtávon és kidolgozott humán erőforrás stratégia mentén javasolható.

A középtávú fejlesztési koncepció működési forrásigényét jelen kutatás keretei között nem lehet meghatározni. A középtávú koncepció forrásszükségletének meghatározásához az egészségügyi ellátórendszer komplex elemzése, a javasolható fejlesztési irányok szakmai, szervezeti modellezése, erőforrás-átcsoportosításnak, többlet erőforrás bevonás szükségletének becslése csak további, nagyobb időráfordítást biztosító kutatás alapján lesz lehetséges.

### **A többletráfordítások eredményeként keletkező nemzetgazdasági haszon**

A társadalom egészségének javulásából eredő nemzetgazdasági haszon számszerű becslésére további kutatások szükségesek. Együttesen kell vizsgálni, hogy a társadalom egészségét jellemző mutatók javítása milyen ráfordítás mellett milyen gazdasági előnyöket eredményezhet. A társadalom egészségének javítása az egészségre ható tényezők komplex, nemcsak az egészségügyre vonatkozó elemeibe való befektetést igényel. A továbbiakban a jelenleg rendelkezésre álló információk, adatbázisok felhasználásával mintegy jelzésértékkel mutatjuk be az egészség, illetve az egészségügyi rendszer fejlesztésének a nemzetgazdaság egyes gazdasági jellemzőire gyakorolt hatását.

### **Hozzájárulás a bruttó hazai termék (GDP) növekedéséhez**

A születéskor várható élettartamokat és kiemelten a korai halálozásban tapasztalható tendenciákat vizsgálva megállapítható:

- Az elmúlt 15 évben a várható élettartamok tekintetében megfigyelhető növekedés a vizsgált országok esetében Magyarországon a legnagyobb ütemű, de még így is 2025-ig eltartana, mire az Európai Unió régi 15 tagállamának jelenlegi átlagos értékét elérnék. A hasonló gazdasági fejlettségű csehországi mutató elérése is 9 évbe telne. Egészségügyi, népegészségügyi rendszerünk javításával jó esély van arra, hogy gyorsítható a növekedési ütem, s hamarabb is behozható a lemaradás.

---

<sup>18</sup> Csehországban az orvosok bére a nemzetgazdasági átlagbér háromszorosa.

- Magyarországon például a korai halálozás miatt évente a GDP 2,0%-ának<sup>19</sup> megfelelő bruttó hazai termék előállítását nem történik meg. Amennyiben Magyarországon is hasonló lenne a halálozási minta, mint mondjuk Csehország esetében, úgy az aktív korú lakosságból közel 100 ezer halmozott életévvel kevesebb veszteséggel kellene számolni, amely 1,17%-os GDP arányos veszteségnek felel meg, szemben a jelenlegi 2%-kal.
- A betegségek még ennél is tekintélyesebb mértékben rontják a gazdasági teljesítményt. 2007-es magyarországi rokkantsági adatokon számolva a GDP mintegy 3,41%-a esett ki a termelésből. Nemzetközi összehasonlításához nem állnak rendelkezésre más országok ilyen típusú adatsorai. A tartós betegséggel küzdők és a rokkantak állománya rendelkezésre álló adatai között kapcsolatot feltételezve, lehetőséget kapunk arra, hogy megbecsüljük az egészségi állapot javulása következtében csökkenő termelésekiesés nagyságrendjét. Amennyiben a magyarországi népesség a cseh mintához hasonló egészségi állapotban volna, akkor 1,2 százalékponttal alacsonyabb GDP veszteséggel kellene számolnunk. Tehát a cseh egészségi állapot elérésével a tartós betegségek következtében kiesett termelés már csak a GDP 2,24%-a.
- A rövid távú megbetegedések okozta termelékenység-veszteséget a táppénzes adatok alapján becsültük. A nemzetközi adatok alapján Magyarországon a táppénzt igénybe vevők aránya nem haladja meg az uniós átlagot. Ez nem jelenti azt, hogy a rövidebb lefutású betegségek kevésbé érintik a magyarországi lakosságot, hanem foglalkoztatási kérdések állnak a dolog mögött. Ez azt jelenti, hogy ezen a területen is van lehetőség az egészségi állapot javítására, azonban már nem várható, hogy a táppénzes adatokban számottevő javulás történjen. A rövid távú megbetegedések a 2007-es adatok szerint 2,15%-os GDP arányos termelékenység veszteséget okoznak.

Összefoglalva megállapítható, hogy az egészségügyi mutatókat nemzetközi mércével mérve a Magyarországgal egy csoportba sorolt Csehország eredményeinek az elérése is már önmagában 2% GDP veszteség elkerülését tenné lehetővé.

### **GDP-veszteség Magyarországon a hazai és csehországi egészségi mutatók alapján 2007-2008-ban**

Megnevezés	Elvesztett munkanapok (nap)	Kiesett GDP (milliárd Ft)	A GDP arányában	Cseh halálozási arányokkal
Aktív korú halálozás	59 756 829	530,83	2,00%	1,17%
Táppénz*	61 394 752	545,38	2,15%	2,15%*
Rokkantság	97 527 422	866,35	3,41%	2,24%
<b>Összesen</b>	<b>59 756 829</b>	<b>1 942,56</b>	<b>7,56%</b>	<b>5,56%</b>

\* a táppénz esetében nem számolunk javulási lehetőséggel (2007.évi adatok)

<sup>19</sup> 2008-as adatokkal számolva

A gazdasági fejlődésre, a GDP nagyságára gyakorolt hatás vizsgálatánál figyelembe kell venni, hogy az egészségügyi ágazat is részt vesz a GDP előállításában, sőt az ágazat fejlődése hatást gyakorol az egészségipar más ágazatának fejlődésére is.

### Az egészségügyi és egészségipari ágazatok hozzájárulása a GDP termeléséhez közvetlen és halmozott termelési kapcsolatokon keresztül

Ágazat	Az egészségipar ágazatainak részesedése a GDP-ből 2007	2000.	2005.	2007.
		Az egészségipar végső felhasználási célú kibocsátásának a halmozott/közvetlen bruttó hozzáadott érték tartalom indexei (változatlan áras adatok felhasználásával)		
Egészségügy	3,2%	1,29	1,28	1,38
Gyógyszeripar	1,1%	1,58	1,23	1,24
Gyógyszer és gyógyászati cikk kereskedelem	0,8%	1,56	1,35	1,40
Orvosi gép műszer*	0,2	1,61	1,54	1,45
Egészségturizmus	0,5%	1,77	1,67	2,13
Műszaki kutatás	0,3%	1,54	1,44	1,47
Egészséges életmód termékei, szolgáltatásai	0,1	2,56	2,94	3,00
<b>Egészségipar ágazatai</b>	<b>6,3%</b>	<b>1,47</b>	<b>1,35</b>	<b>1,44</b>
<b>Nemzetgazdaság összesen</b>		<b>1,52</b>	<b>1,52</b>	<b>nem ért.</b>

Forrás: Kató és Társa 2003. Kft: Az egészségipar és az egészségügyi rendszer szerepe és hozzájárulása a nemzetgazdaság teljesítményéhez 2009.

Az egészségipar ágazatainál halmozott bruttó hozzáadott érték-hatás mutatható ki, azaz az ágazat oly mértékben beágyazódott a gazdaság szerkezetébe, hogy az ágazatai végső kibocsátásához más ágazatokban 1,47-szer (2000), illetve 1,35-ször (2005) annyi bruttó hozzáadott értéket generált, tehát az egészségipar ágazatainak termelési kapcsolatokon keresztül realizálódó hatásával együttes bruttó hozzáadott érték aránya 8,3%.

### Hatás a foglalkoztatottságra

Az egészségi mutatók javulása a foglalkoztatás bővítési lehetőségét biztosítja, a csehországi mutatók elérése esetén 230 ezer fő többletfoglalkoztatás válna lehetővé, amely természetesen a gazdaság munkaerő felszívó képességén, annak szerkezeti sajátosságain is múlik. Az egészségi mutatók javítása érdekében az egészségügyi rendszer fejlesztési irányai alapján kettős tendencia vázolható fel. A jelenlegi szolgáltatási körből hiányzó létszám pótlása a források rendelkezésre állása esetén az egészségügyi rendszer biztonságos, jó színvonalú működéséhez mindenképpen szükséges. Másrészt az egészségügyi technológia fejlődésében található olyan tendenciák, amelyek a felhasznált humán erőforrás-igényt csökkenthetik. Az ellátórendszer fejlesztési irányai azonban a foglalkoztatás szerkezetében mindenképpen változást igényelnek, amelyek a munkavégzési kompetenciák, a munkakörök térbeni elrendezésében változást hozhatnak. *Külön ki kell emelni a lakosság közeli ellátások iránti igény növekedését, amely az egyébként foglalkoztatás szempontjából hátrányos térségekben is többlet munkaerő igénnyel jelentkezik, másrészt az egészségügy szolgáltatásai iránt*

*megnyilvánuló keresletet olyan foglalkoztatási stabilitás jellemzi, amely a piaci szektor hullámzásainak nincs kitéve.*

### **Az államháztartási mérlegre gyakorolt hatás**

A magánbiztosítási alapú egészségügyi rendszer és a szolidaritáson alapuló, az Alkotmányban rögzített közösségi egészségügy hazai gyakorlata komoly feszültség forrása volt az elmúlt években. Az egészségügyre fordított közkiadások 2006. évi 5,9%-os GDP-részarányának 5,2%-ra csökkenése 2007-re az egészségügyi ellátó rendszer pénzügyi ellehetetlenülését eredményezte, amely az ellátás minőségi mutatóinak romlásában is megmutatkozott. Az egészségügyi közkiadások növelése azonban csak egy hatékonyabban működő ellátórendszerben hasznosul a társadalmi céloknak megfelelően. Ezért az egészségügyre fordított közkiadások növelése az ellátórendszer hatékonyságát növelő átalakítással együtt javasolható.

*A közkiadások növelése természetesen növeli az államháztartás forrásigényét, amelynek a fedezetét a társadalom egészségének javulása teremtheti meg, mint az egészségbe történő hosszú távú befektetés. A társadalom egészségi állapotában csak hosszabb távon remélhető változás, ennek eléréséhez azonban az egészségügyi rendszer fejlesztéséhez szükséges forrásokat biztosítani kell. A rövid távon jelzett forrásigény csak az ellátórendszer működési zavarait csökkentheti, az ellátórendszer átalakításához kapcsolódó, közép távú program megvalósításához szükséges „egyszeri” forrásszükséglet eredményezhet egy hatékonyabban, eredményesebben működő egészségügyi ellátórendszert.*

Az egészségügyi közkiadások növelése a termelési kapcsolatokon keresztül, az egészségipar és más beszállító ágazatok bruttó hazai termékét növelő hatása, *már rövid távon javíthatja az államháztartási egyenleget. Az államháztartásra gyakorolt hatásnál figyelembe kell venni, mint a befektetés forrásigényének csökkentő tényezőjét:*

- az egészségügyi ágazatban foglalkoztatottak, mint adófizetők az állami bevételekhez átláthatóan és jelentős mértékben hozzájárulnak,
- a háztartások közvetlen kiadásaiból a hálapénz jellegű kifizetéseket szabályozott és ellenőrizhető rendszerek felé tereléssel (biztosítás, pénztárak) az államháztartás bevételei emelkedhetnek, az így rendelkezésre álló források visszaforgathatók az ellátórendszerbe, szemben a jelenlegi gyakorlattal, amely ezeket a forrásokat személyes fogyasztássá konvertálja.

A fenti hatások számszerű hatásainak kimutatása csak külön kutatások után lehetséges.

### **A nemzetgazdaság növekedése szempontjából fontos más jellemzőkre gyakorolt hatás**

A társadalom egészségének prioritásként kezelése, az egészségügyi rendszer hatékonyságának javulása ösztönző hatású lehet az *innovációra*. Az egészségügyi rendszer képessé válhat (mind pénzügyi, mind szervezet, szemlélet oldaláról) az egészségügyi innováció gyors befogadására, alkalmazására. A korszerű diagnosztikai és terápiás eszközök, gyógyszerek egyrészt a korai felismerésből, a rövidebb idejű ápolásból adódóan egészségügyi költségelőnyöket, másrészt a kieső munkaidő csökkenése következtében alacsonyabb

társadalmi költségeket eredményezhetnek. Az egészséggazdaságtani elemzések, a kapcsolódó döntések révén csökkenthetők a bekerülési idők, amely ösztönzően hathat az egészségipar innovációs folyamataira is. A közgazdasági kutatások szerint az egészség és az egészségipar mint mega-iparág a gazdasági növekedés számára bázis-innovációikat szolgáltatathat.

Az egészségügyi ágazat *importigényessége* a nemzetgazdasági átlagnál lényegesen alacsonyabb, azonban növekvő tendencia látható és prognosztizálható. Az egészségügyi ágazat *energiaigényességét* és várható alakulását jelentősen befolyásolja az infrastruktúra elhanyagoltsága; a korszerű eljárások, eszközök cseréjének lehetősége az ágazat számára komoly tartalékként jelentkezik az energiaigényesség növekedésének mérséklésében.

Az egészségi állapot javítása Magyarországon nem csupán az Alkotmányban foglalt teljesítése miatt, hanem jól felfogott gazdasági érdekből is szükséges. Az egészségi állapot fejlesztése csak multiszektorális, konzisztens egészségpolitika meglétével biztosítható. Egészségügyi rendszerünk fejlesztése egyrészt annak alacsony hatékonysága, másrészt az egészségi állapot javításában játszott komoly szerepe miatt elengedhetetlen. Az egészségügyi rendszer komplex fejlesztése elengedhetetlen, amelynek összhangban kell lennie a népegészségügyi és kapcsolódó (pl. szociális) ágazatközi fejlesztésekkel.

## **A hazai foglalkoztatási politika sajátosságai**

*(Pavics Lázár)*

Fogas kérdés, de tény, hogy az uniós csatlakozás piac- és foglalkoztatás-bővítési folyamatának kedvező hatásából miért csak hazánk maradt ki. Erre érvnek nem fogadható el az adók és járulékok viszonylag magas szintje, amikor a hazai fajlagos bérköltség a gazdaságilag fejlettebb EU országokénak a harmada, illetve negyede.

Hazánk és az EU foglalkoztatási helyzetét a 2004. évi csatlakozástól 2008-ig áttekintve azt látjuk, hogy csak nálunk csökkent a foglalkoztatás. A 2008-ban kezdődő válság időszakában is folytatódott ez a kedvezőtlen tendencia: nőtt az Európai Unió egészét jellemző és a magyar munkanélküliségi ráta közötti különbség. Ezt a tényt azért fontos jól alátámasztani, mert csak ezzel lehet a hazai munkahelyek védelmét indokolni, amelyet addig lehet érvényesíteni, amíg hazánk foglalkoztatási szintje el nem éri az EU-15 országok szintjét.<sup>20</sup> A másfél milliós munkaképes korú inaktív lakosság foglalkoztatása óriási nemzetgazdasági lehetőség, ennek döntő hatása lenne az államháztartás egyensúlyára.

A foglalkoztatás 2009. évi tényleges, torzításoktól mentes helyzetének bemutatása annak a következtetésnek a levonásához vezet, hogy a helyzet rosszabb, mint azt a „nyers” KSH adatok mutatják: a közmunka nagy része a tartós munkanélküliek számát csak pillanatnyilag csökkenti.

---

<sup>20</sup> Az EK-szerződés 87. cikke (3) bekezdésének a) pontja által biztosított kivétel szerint engedélyezhető az olyan területek gazdasági fejlődését előmozdító támogatás, ahol rendkívül alacsony az életszínvonal vagy jelentős az alulfoglalkoztatottság.

2008. évi tény	EU27	USA	Magyarország
Népesség (ezer fő)	490 592	304 060	10 045
Gazdaságilag aktív népesség, ezer fő	238 437	154 287	4 209
Foglalkoztatási ráta 15-64 éves, %	65,9	70,9	56,7
Nők foglalkoztatási rátája, %	56,3	65,6	50,6
Egy főre jutó GDP, vásárlóerő, euró	25 100	38 800	15 742

Forrás: A bekeretezett rész EUROSTAT 20/2010-Statistics in focus.

Magyarország: KSH évkönyv, 2008. év.

Az elmúlt évtizedekben Magyarországon elsősorban a fajlagosan legmagasabb tőkeigényű fejlesztéseket erőltették, a tőkevonzó befektetések számára biztosítottak abszolút elsőbbséget. Ezek jelentős részét nem ellenőrizték, ezért a reálisnál magasabb befektetési értéket tüntettek fel, mert ezzel nagyobb állami támogatást kaptak, ráadásul ezen "többletre" gyakorlatilag adómentes amortizációt számolhattak el. Így a külföldi tőkét kétszeresen is a hazai munkaerő alkalmazása ellen ösztönözték. A külföldiek általi privatizáció nettó módon nem növelte a foglalkoztatottak számát, hanem döntően csak átcsoportosítás történt belföldről külföldi tulajdonba. Ezen belül azonban további foglalkoztatás csökkentés történt. Például a villamosenergia ipari privatizáció következményeként az ott dolgozók átlagos állományi létszáma 1995 és 2005 között kevesebb, mint a felére zsugorodott (43.693 főről 20.720 főre). A fentiekből egyértelműen az a következtetés vonható le, hogy a külföldi működőtőke munkahelyek létesítése szempontjából - a jelenlegi támogatási rendszer alkalmazásával - érdemben nem jelentett és nem jelenthet megoldást.

A KSH felmérése szerint 2009 július-szeptember időszakban a 15-74 éves népesség 3.466,5 ezer fős állományából, mindössze 338,6 ezer fő nyilatkozott úgy, hogy dolgozni szeretne, és 3.127,9 ezer fő úgy, hogy nem kíván dolgozni! Ezt a tragikus, a személyiséget „megsemmisítő” helyzetet csak a munkavállalási hajlam erősítésével, sokoldalú (elsősorban nevelési és egyéb) intézkedések összehangolásával, komplex program keretében lehet az élhető társadalom irányába visszafordítani.

Két megoldás lehetséges, az első a szociális támogatási rendszer felülvizsgálata és redukálása. Amerikában 1996-ban olyan rendszert vezettek be, amely nem ad lehetőséget élethosszig tartó segélyezésre (ezt egy életre 5 kumulált évben maximalizálták), és az alacsonyabb bérű munkát is jobban támogatják, mint a munkanélküliséget, főleg természetben. A törvény megszüntette az önkéntes munkanélküliség kialakulásának lehetőségét. A másik, munkára készítőt rendszert Angliában vezették be 1997-ben. Ennek keretében a munkanélkülinek folyamatosan kell bizonyítania, hogy állást keres és mindent megtesz azért, hogy elhelyezkedhessen.

Elősegíti a gazdaság stabilizálását a szociális rendszer keresletlénkítő átalakítása is. Ennek lényege az, hogy a segélyek egy részének természetben, hazai és helyi termékekben kellene megtestesülnie. Az államháztartás konszolidált funkcionális mérlegének adatai szerint Magyarország 2005-től évente a GDP közel 20%-át költi a szociális (beleértve a lakás-ügyeket) támogatásokra, ezeknek folyó áron számolt összege 5000 milliárd forintot tesz ki. Ha ebből évente csak 1000 milliárd forint kiadást lehetne helyi termékekből kielégíteni



(melynek mintegy 50%-a bérköltség), megfelelő feltétel rendszert kidolgozva, amelyben a szociális juttatásokat igénybevevők érdekeltsége is megteremthető, akkor ez 167 ezer hazai munkahely létesítését tenne lehetővé. Ez már olyan pozitív hatást gyakorolhat az államháztartás bevételeire, hogy adószerkezeti változásra is lehetőséget nyújt: az 500 milliárd Ft bérköltség 40%-a, 200 milliárd Ft közvetlen államháztartási bevétel és a közvetett fogyasztó oldali adóbevétel további közel 100 milliárd forintot tehet ki. Tehát érdemes a foglalkoztatás növelési kormányprogram keretében külön a szociális kiadások korszerűsítését napirendre tűzni.

## **A bérterhek csökkentésének hatása a foglalkoztatásra** (Kiss Károly)

### ***A bérterhek csökkentésének módozatai***

A leggyakrabban a *munkáltatói tb-járulékot* szokták csökkenteni. Ez mérsékli a bérköltséget és növeli a munkaerő iránti keresletet. Ha feltételezzük, hogy 300 md forintot teremtettünk elő az adó- és támogatási reform keretében a bérterhek csökkentésére, abból – a 2008. évi értékeket figyelembe véve - *15%-kal mérsékelhetjük az szjá-t, vagy 13%-kal a munkáltatói tb-járulékot*. (Innen nézve már egyáltalán nem tűnik csekélynek a 300 md Ft.)

Magyarországon a 2002-ben megalakult kormány programja – helyesen – a munkáltatói és munkavállalói tb-járulék mértékének kiegyenlítését célozta meg. Ezt a munkavállalói bérterhek emelésével kívánta megvalósítani, a munkavállalókat pedig emiatt szja-csökkentéssel kompenzálni. A 2005-ig meghozott intézkedések ebbe az irányba mutattak. A 2005-ben kidolgozott, és 2006 januárjától bevezetett ötéves adóreform azonban felhagyott a kiegyensúlyozott megközelítéssel, és a minden adót, járulékot csökkentő elképzelés jegyében készült (az adóreform-bizottság közgazdász tagjainak ellenére). Egyaránt csökkentették az szjá-t, a munkáltatói tb-járulékot és a munkavállalóit is.

A munkáltatói tb-járulék csökkentése nem jelentéktelen, de Magyarországon e változások ellenére is még mindig magas, s tovább kellene csökkenteni; 2005-ig arra a munkavállalói járulékok igen csekély emelkedése adott fedezetet, azután viszont minden konkrét alap és fedezet nélkül szándékoztak azt tovább csökkenteni. E csökkentés fedezetére adna lehetőséget a korábban vázolt környezetvédelmi adóreform. De mekkorát? 2009-ben az összes bérteher az átlagos bruttó bér 70,1%-át tette ki. *A munkáltatói tb-járulék 13%-os mérséklődése így az összes, 170,1 pont nagyságú bérköltség 7,6 pontos csökkentésére adna lehetőséget.*

### ***Munkaerő-igényesség<sup>21</sup>***

A munkaerő-intenzitás – a tapasztalatoknak megfelelően – a szolgáltató ágazatokban a legmagasabb, azok közül is kiemelkedik az oktatás (62,9), az egészségügy (56,7) és a szálláshely-vendéglátás (42,9). A termelő tevékenységek közül „becsúszott” a magas munkaerő-igényű szolgáltatások közé az erdőgazdálkodás (45) és az egyéb feldolgozóipar

---

<sup>21</sup> A munkavállalói jövedelem aránya a bruttó kibocsájtásban, korrigálva a bérszínvonnallal.

(32,2). Logikusnak tűnik a feltételezés, hogy minél magasabb egy ágazat munkaerő-intenzitása, annál inkább reagál a munkaerőköltségek változására; azaz minél alacsonyabb lesz a munkáltatói bérterhek, annál több munkaerőt fog foglalkoztatni. Így hát *elsősorban a szolgáltatásokban, az erdőgazdálkodásban, az egyéb feldolgozóiparban, és esetleg még a könnyűiparban számíthatunk a foglalkoztatás bővülésére.*

Ugyanakkor azzal a körülménnyel is számolni kell, hogy a munkaerőköltségeknek csak egyik részét képezik a bérterhek, a nagyobb részt maguk a bérek adják. És miközben a bérterhek tekintetében Magyarország a nemzetközi „élvonalba” tartozik, *a bérszínvonal alapján kifejezetten hátul kullog.*

### ***A foglalkoztatás ágazati szerkezete***

A foglalkoztatottak száma az 1997. évi 3,6 milliőről 2008-ra 3,88 millióra nőtt, majd 2010 első felében 3,7 millióra süllyedt vissza. A mezőgazdaságban, bányászatban, villamosenergia-iparban, szállítás-posta-távközlésben, a pénzügyi szférában, csökkent. Csökkent a feldolgozóipari létszám is. A termelő ágazatok közül csak a gépiparban és az építőiparban nőtt a foglalkoztatottak száma. Nőtt a foglalkoztatás a kereskedelemben és az ingatlanügylek-gazdasági szolgáltatások ágazatban. A legnagyobb foglalkoztatók a közigazgatás és egyéb társadalmi szolgáltatások, a kereskedelem, az oktatás, a gépipar, a szállítás-raktározás-posta-távközlés és az egészségügy-szociális ellátás.

A gépipar azonban a legkevésbé munkaerő-igényes ágazat, ezért a bérterhek csökkenésétől itt nem várható számottevő pótlólagos foglalkoztatás-bővülés. Az építőipar munkaerő-intenzitása valamelyest átlag feletti, ezért ez a gazdasági ág már profitálhat a bérterhek csökkenéséből. Leginkább tehát a *szolgáltató ágazatok* lennének képesek a foglalkoztatás bővítésére, kivéve a közigazgatást, ahol minden kormány a létszámleépítésre törekszik.

### ***Munkaerő-keresleti és kínálati jellemzők***

Az OECD-országok „történelmi” tapasztalata szerint a bérterhek csökkentése 1/5, 1/3, fele, de akár 2/3 részben is mérsékelheti a munkanélküliséget. A mi esetünkben, amikor közel 600 ezer a munkanélküli, a bérterhek csökkentésétől elvileg a munkanélküliség 100-200, de akár 400 ezer fős mérséklődését várhatjuk.

*Magyarországon* a gazdasági aktivitás 1990 és 2004 között 79,3%-ról 67,1 %-ra esett, a férfiaké 82,9%-ról 72,8%-ra. A nőknél a süllyedés mértéke ennél nagyobb volt, 75,4%-ról 61,2%-ra. A női foglalkoztatás mértéke elmarad a nyugat-európaiétól is, ezért a foglalkoztatási politikában kulcsszerepet játszik. Ha a női aktivitás 2004-ben megegyezett volna a férfiakéval, az 370 ezer plusz munkavállalót jelentett volna. Ha pedig behoztuk volna az EU 15-ökkel szembeni 5 pontos lemaradásunkat a női foglalkoztatásban, az 152 ezerrel több nő munkába állását jelentené – a 2004. évi helyzet szerint. Azóta a gazdasági aktivitás érdemben nem változott; kezdetben nőtt, majd ugyanoda süllyedt vissza.

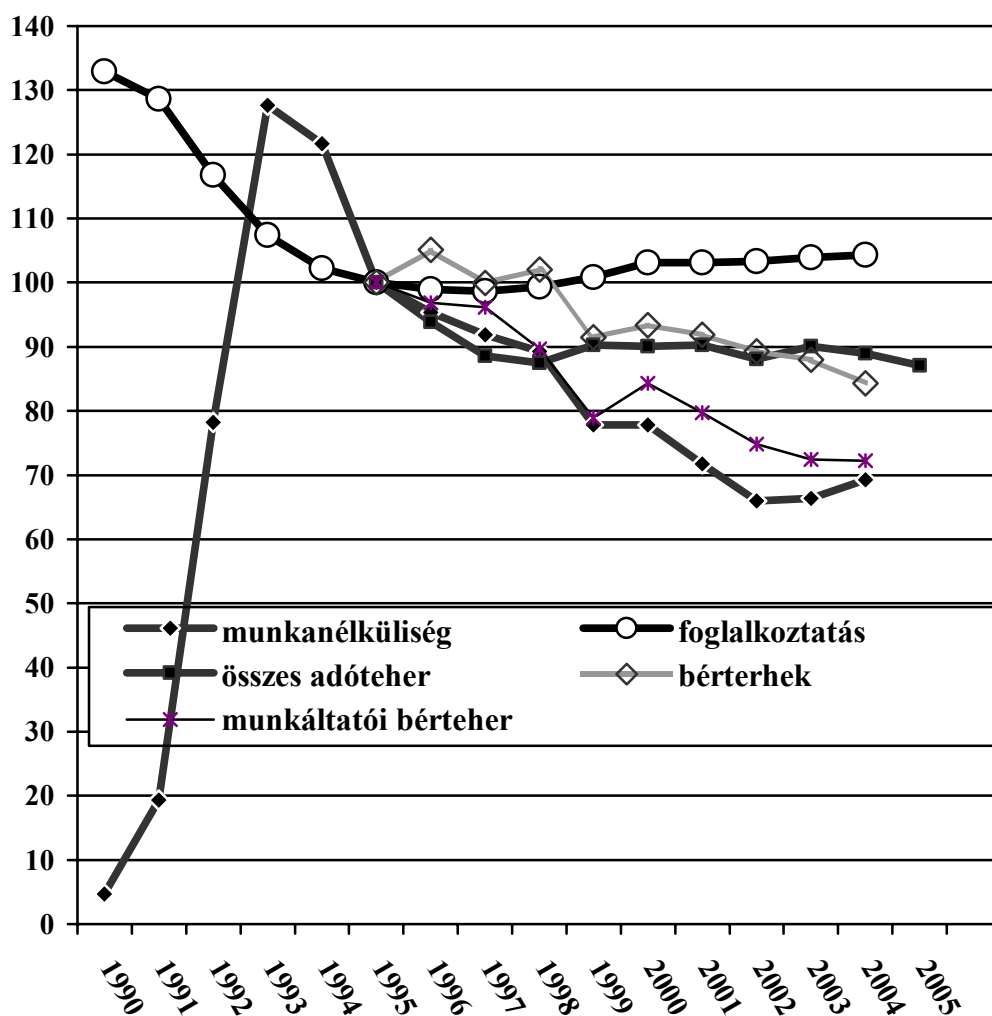
Amint az a más országok empirikus adataiból látszik, a férjezett nők bérének egy egységnyi emelkedése a munkavállalási hajlamot, vagy több munka vállalását nagyjából fele egységnyivel növeli. A magyar foglalkoztatás-politikai kutatások azonban még adósok annak kiszámolásával, hogy milyen bérszínvonalon áll meg a kínálat növekedése, és lép be az ún. jövedelem-hatás, amikor újból csökkenni kezd a kínálat. Humán erőforrásaink nagyobb

mérvű kihasználása és európai kötelezettségeink miatt tudatosan kell törekedni arra, hogy a bérterhek megfelelő szintjének beállításával fokozzuk a nők gazdasági aktivitását.

### *Hatások a munkanélküliségre*

1990 és 2004 között a gazdaság adóterhe, a bérterhek és a munkanélküliség egyaránt csökkennek, de ez csak az időszak egészére érvényes. Rövidebb időszakok alatt ellentétes mozgások is megfigyelhetők.

**A foglalkoztatottság, munkanélküliség, bérterhek és adóterhek hosszútávú trendjei Magyarországon**



A munkanélküliségi ráta 1995-től kezdve egyenesen csökken, 2003 óta viszont újból nő. A rövidtávú változásokat nem lehet megalapozottan a bérterhek alakulásával összekapcsolni, hiszen azok a '90-es évek második felében nagyon hektikusan alakultak, egyik évről a másikra hol nőttek, hol csökkentek, és csak 2001-től kezdődően lehet azt mondani, hogy a kormány tudatosan mérsékelte a bérterheket. Akkor viszont a munkanélküliségi ráta megint elkezdett emelkedni. Ha az alkalmazkodás az éves ellentétes ingadozások esetében nem is történik meg, hosszabb időszakokat tekintve *Magyarországon a bérteher 1 százalékpontos*

*csökkenése a munkanélküliségi ráta 1/3-1/4 pontos csökkenésével jár* (ami a nyugatinál is magasabb szinttel magyarázható). Az összefüggés a munkáltatói bértelherrel még szorosabb. Nincs okunk tehát kétségbe vonni, hogy Magyarország esetében a magas bérterhek csökkenése legalább olyan foglalkoztatási növekményt fog eredményezni, mint ami a nemzetközi tapasztalatok alapján kimutatható.

### ***Környezeti és gazdasági hatások***

A rendszerváltás óta a magyar gazdaság rendkívül nagy változásokon ment át, aminek a legfontosabb összetevői – leszámítva a tulajdoni változást és a „szűken vett” rendszerváltozás egyéb elemeit - a máig tartó strukturális átalakulások, a külföldi működőtőke-behozatal, az 1990-93 során elszenvedett visszaesés és a szovjet piac kiesése voltak. Egy ilyen korszakban, amikor a változások ilyen méretűek, és azokat ilyen hatalmas tényezők okozzák, nem lenne indokolt olyan módosítások és változások makrogazdasági és ágazati hatásainak az elemzését, amelyekre egy környezetvédelmi adóreform keretében javaslatot teszünk. Ami fontos, az – a gazdasági és gazdaságpolitikai helyzet és a nemzetközi trendek és összefüggések ismeretében – a javasolt változások és hatásaik logikus végiggondolása.

Gyakran kíséri aggodalom a környezetvédelmi intézkedéseket a *versenyképesség* féltése miatt. Erre két irányból lehet válaszolni. Az egyik a Michael Porter-féle érvelésen alapul (de visszavezethető Schumpeter innovációs teóriájáig is). Eszerint a környezetvédelmi intézkedések megváltoztatják az erőforrások relatív árát, drágábbá teszik az energiát és a természeti erőforrások használatát. Ez a költség-növekedés rövid távon kétségtelenül csökkentheti a versenyképességet (az intézkedés mértékétől függően), de közép- és hosszú távon – amennyiben az érintett vállalatok képesek voltak alkalmazkodni az új feltételekhez – megnöveli azt.

Lehet az intézkedéseknek egy, a mikroszférán túlmutató, ágazati hatása is. Ez azonban kifejezetten kívánatos, ha az alternatív, környezetbarát változatokat segíti elő. Ezek ugyanis a legfejlettebb, energia- és nyersanyag-kímélő, az informatikára és biotechnológiára alapozódó tevékenységek, s eleve javítják a versenyképességet.

Ha a munkaerőt terhelő súlyos adókat tekintjük fő problémának, gondolkozhatunk az *adóátváltás más lehetőségein is*: az indirekt adók növelésében vagy a tőkejövedelmek fokozottabb megadóztatásában. Egyiket sem tartanánk jó megoldásnak. Ebben a hiszterizált légkörben, amikor minden és minden politikai ígéret a fogyasztás növeléséről szól, nincs helye egy ilyen megoldásnak, de nem is célszerű. A környezeti károk mérséklése és a természeti javak használatának csökkentése fontosabb, és nem is általában csökkenti a fogyasztást, hanem annak a leginkább környezetterhelő fajtáit.

A tőkejövedelmek megadóztatásával szemben is inkább ellenérvek sorakoztathatók fel. A külföldi működőtőkéért folyó ádáz nemzetközi harcban Magyarország nem tehet egyoldalú lépéseket, és a GDP hazai belső felhasználását tekintve is célszerűtlen lenne megadóztatni a felhalmozást.

## **Az épületekkel összefüggő energiahatékonyság javítása** (Beliczay Erzsébet)

A hazai lakó- és középület állomány műszaki színvonala az EU 27 átlagához hasonlítva komoly lemaradásban van. Az épületek energiahatékonyságának javítása (beleértve a megújulóknak nagyobb arányú használatát is) hatékony eszköz lehet az ország gazdaságának élénkítésére is: keresletet teremthet hazai termékek és munkaerő iránt, valamint csökkentheti a költségvetés egyensúlyát veszélyeztető energiafüggőségünket. A feltételes mód azonban arra figyelmeztet, hogy e pozitív hatások csak a hiányzó fiskális, szabályozási, műszaki és képzési feltételek biztosítása mellett érhetők el.

Fokozhatja az igyekezetünket, hogy a válság hatására az EU-ban is felismerték az energiahatékonyság javításában rejlő lehetőségeket, ezért egyre szigorúbb éghajlatvédelmi követelményeket terveznek támasztani a tagállamokkal szemben 2020-ra, 2030-ra illetve 2050-re.

### **A hazai épületállomány jellemzői**

#### Lakásállomány összetétele

A 4,3 millió darab, átlag 80 négyzetméter alapterületű lakás mintegy 15 százaléka nem felel meg a minimális műszaki követelményeknek sem, ezek felújításával nem érdemes foglalkozni. Az elmúlt 20 évben épült meg a mai lakásállomány 12-13 százaléka, többségében 2000 után. Ezek egy része ellenőrizetlenül, rossz minőségben készült el, nem felelne meg a 2009 óta érvényes, még mindig túl enyhe előírásoknak sem, de felújításukra valószínűleg csak 2020 után kerül sor. A fennmaradó 3 millió darab, 1990 előtt épült lakásból becslések szerint 20 százalékot legalább részlegesen felújítottak. 2-2,5 millió olyan lakás vár felújításra, amelyek fajlagos fűtési hőszükséglete 2-3-szorosa a dán, az osztrák vagy a német épületekének.

#### Középületállomány

A középületállomány mennyiségéről és minőségéről nincsenek összegző nyilvántartások. Szétaprózottság jellemző a tulajdonokra és a kezelésre. Például egyes kórházaknak a megye, az önkormányzat illetve a minisztérium a gazdája. A 200 millió m<sup>2</sup>-re becsült épületállomány legalább olyan rossz állapotú, mint a lakások. Sem az előző, sem a mostani rendszerben nem ismerték el az amortizációs költségeket. Az elhasználódott épületállomány rejtett eladósodásnak tekinthető. A korszerűsítés mellett a karbantartásra sem fordítottak eddig elegendő figyelmet. A fizikai infrastruktúra elmaradt korszerűsítésének költsége, mint „belső adósságállomány”, becslések szerint meghaladja a külső eladósodottságunk mértékét. Azokat a véleményeket, hogy „az állam rossz gazda”, „a magánszektor hatékonyabban tud üzemeltetni”, az épületeink és egyéb infrastruktúránk elhanyagolt állapota, külső megjelenése is táplálja.

Az EU különös figyelmet fordít a közintézmények felújítására. A közhasználatú épületeknek a „majdnem zero” energiafogyasztási minőségi követelményt két évvel hamarabb kell elérni, mint az egyéb épületeknek annak érdekében, hogy a közszféra mutasson példát a lakosságnak és a vállalkozásoknak. Ez az odafigyelés nálunk különösen aktuális lenne. Gondoljunk bele, hogy milyen országimázs vagy jövőkép alakul ki évtizedek óta a lerobbant óvoda- és iskolaépületekben nevelkedő, kopott rendelőintézetekben gyógyított fiatalokban?

## Épületek besorolása az aktuális követelményértékekhez viszonyított energiafogyasztásuk alapján

Energiahatékonysági osztály	Az épület energiafogyasztása a követelményértékhez* viszonyítva	Megnevezés
A+	<55%	Fokozottan energiatakarékos
A	56–75%	Energiatakarékos
B	76–95%	Követelménynél jobb
C	96–100%	Követelménynek megfelelő
D	101–120%	Követelményt megközelítő
E	121–150%	Átlagosnál jobb
F	151–190%	Átlagos
G	191–250%	Átlagost megközelítő
H	251–340%	Gyenge
I	341%<	Rossz

\*2009-től a követelményérték új épületnél 100 kWó/m<sup>2</sup>/év.

### Költségvetés

Az épületfelújítás munka- és tudásigényes tevékenység. A költségek felét - legális körülmények között - a munkabér teszi ki. Ahhoz, hogy a munkahelyek számát az építőiparban jelentősen növelni lehessen, a keresletet kellene erőteljesen élénkíteni. Ehhez jelentős forrásokra illetve a források átcsoportosítására lenne szükség.

A Magyar Építőanyaggyártók Szövetsége koncepciójában (MAÉSZ KÉK Program) leírtak szerint az építési szektor évente mintegy 350 milliárd Ft támogatást várna az energiahatékony új építésekhez és a felújításokhoz. A jelenlegi költségvetési szigor és a korábbi évekből örökölt kötelezettségek miatt e források többségét a költségvetésen kívülről kell előteremteni.

### Honnan lehetne a köz- és lakóépületekhez a hiányzó forrásokat előteremteni?

*Költségvetésen kívüli források:*

- 1) A CO<sub>2</sub> megtakarítások eladásából a korábbi évek gyakorlata alapján mintegy 25-30 milliárd Ft/év bevételre számíthatunk. Ezt a pénzt csak klímavédelmi beavatkozásokra lehet elkölteni az ún. Zöld Beruházási Rendszer keretében. (Kedvező esetben, ha az ingyenes kvótakiosztás megszűnne az EU-ban, akkor ennél jóval több is lehetne a mostani 10-13 Euro/CO<sub>2</sub> tonnánkénti eladási ár és a kereskedett mennyiség is.)
- 2) Az ÚMFT félidejében vagyunk. Az EU források mintegy fele (kb. 3000 milliárd Ft) még elosztásra vár. Magyarország eredetileg nagyon keveset szánt energiahatékonysági beruházásokra. Ezt pótolhatná a források átcsoportosításával. Véleményünk szerint a gazdálkodó egységek közvetlen támogatása helyett a közintézmények kiszámítható felújítási programja sokkal többet segítene a gazdaság talpraállításában is. Nem a pályázatok szája szerinti, hanem a piac diktálta, felelős fejlesztési döntéseket hoznának. A fejlesztésekhez szükséges kölcsönök törlesztését pedig a - garantáltan rendelkezésre álló - megrendelésekből tudnák fizetni azok a vállalkozások, amelyek jól és legálisan dolgoznak. Becslésünk szerint 3-400 milliárd

Ft, azaz 100 milliárd Ft/év átcsoportosítható lenne a közintézmények energiatakarékos felújítására.

- 3) Korlátozott *EU keretek* állnak rendelkezésre elsősorban nemzetközi kísérleti projektekre (mintaépületekre, fejlesztési projektekre) illetve városmegújítással összekötött épületfelújításokra. (OPET Building, SUREURO, LOCOSOC, ALTENER, SAVE stb.) Ezek nagyságrendje mintegy 2-3 milliárd Ft/év.
- 4) Finanszírozás lehetséges *nemzetközi befektetői alapokból*, refinanszírozási forrásokból a megtakarított energia arányában (Pay as you save, ESCO, EIB, EBRD stb.) A megtakarított éves energiaköltségekből, néhány szerencsésebb területet kivéve, a nemzetközi szakirodalomban javasolt 4-8 százalékos kamattal mellett 15-20 év alatt térül meg a befektetés. Az egyéb hasznokat, elkerült költségeket is figyelembe véve ennél sokkal kedvezőbb a megtérülés.
- 5) A *KÁT* támogatásokat célszerű átalakítani. A gázüzemű 20 MW-nál nagyobb kapcsolt erőművek és a szén- illetve lignit fűtőanyagba kevert biomassza támogatását tervezik felülvizsgálni. Ez - szerény becsléssel - 30 milliárd Ft/év átcsoportosítását jelentheti a megújuló decentralizált támogatására.
- 6) Az *energiaszolgáltatóknak* több országban kötelezővé teszik az energia megtakarításában való részvételt, az ingyenes kvótakiosztásra hivatkozással. (Nagy Britanniában, a 2020-ig tervezett 7 millió lakás felújításának támogatását kétharmad részben az energiaszolgáltatóknak kell finanszírozni.) A széndioxid kibocsátás egyharmadáért felelős energiaszektor 14 Euró/tonna CO<sub>2</sub> árral számolva mintegy 400 millió Euró, azaz 100 milliárd Ft/év rejtett támogatást kap az ingyenes kvótákkal. A Robin Hood adó helyett egy ilyen „közös teherviselésben” sokkal kevesebb az ellentmondás.
- 7) Az *ingatlanok bérbeadásából* származó bevételeket (vagy egy részüket) kötelezően a felújításba kellene visszaforgatni mindaddig, amíg az ingatlan állapota a műszaki illetve energiahatékonysági előírásokat el nem éri. Nem lakóingatlanok esetében ez piaci alapon egyre inkább működik. (A bérlők az üzemeltetési költségeket is figyelembe veszik a szerződésnél.) A lakóingatlanokat azonban ma még sokan feketén adják bérbe, vagyis a költségvetésnek úgysem származik ebből közvetlen bevétele. Pl. 5 százalékos forrásadó és a fenti kikötés ellenőrzése együttesen a legális bérbeadásra is ösztönözne.
- 8) Egyes országokban a kultúra része, hogy a *lakosság*, jövedelmi helyzetétől függetlenül *takarékoskodik*, felelősen gondolkodik a családja jövőjéről. Furcsa üzenet nálunk, hogy a lakosság megtakarításait válságos helyzetekben elinflálják, az egy-két évre lekötött bankbetétjére a hivatalos inflációnál alacsonyabb kamatot kap, és ezt az állam még kamatadóval is bünteti. A fejezet végén részletesebben leírt információs hálózat és non-profit Zöld Bank elősegíthetné, hogy a *családok nagyobb biztonsággal „fektessék a pénzüket” energiahatékonyságba* és megújulóba.

*Költségvetési források a 3,8 százalékos hiánycél szem előtt tartásával:*

A lakásokkal kapcsolatos tervezett költségvetési kiadás 2010-ben mintegy 147 milliárd Ft. A lakásépítéshez 2000 után felvett kölcsönök kamattámogatása kb. 100 milliárd Ft költségvetési terhet jelent az idén. Az árvíz okozta rendkívüli kiadások miatt az év elején megszűnt szociálpolitikai támogatást valószínűleg csak jövőre lehet újraindítani. A nagyon szűkös forrásokból közvetlen támogatásokra nem, de az információs hálózat működtetésére, az auditálásokra és egyéb kiegészítő műszaki, szervezési és pénzügyi tevékenységekre az idén is kellene néhány milliárdos nagyságrendű forrást biztosítani.

## Energiamegtakarítás

A válságos első három évben nem várható komoly energiamegtakarítás. Sokkal érezhetőbb lesz ez idő alatt az energiahatékony új építés és felújítás hatása a gazdaság élénkítésére, az innovációra és a munkahelyek teremtésére.

Ahhoz, hogy a jövőben ne érezzük magunkat energetikai szempontból kiszolgáltatottnak, szakítani kellene a jelenlegi „zöldre festő” gyakorlattal, és az energiahatékonyt prioritásként kellene kezelni a települések fejlesztési stratégiájában, a lakhatáshoz kapcsolódó összes területen és a fizikai infrastruktúra kiépítésénél. Figyelembe kellene venni, hogy nemcsak az épületek fűtése és hűtése oldható meg a jelenleginél jóval kevesebb energiával, de az ivóvízellátás, a szennyvízkezelés, az öntözés, a takarítás, a háztartási gépek üzemeltetése, a kereskedelem, a közlekedés is hatalmas energia megtakarítási potenciállal rendelkezik. A felsoroltak energiahatékony kiépítéséhez és működtetéséhez rengeteg innováció kellene. Ha ez sikerülne, akkor a lemaradásunk ledolgozásában hatalmasat tudnánk előrelépni a városokban és a leghátrányosabb vidéki területeken is.

### Egy éves elkerült energiafogyasztás az építési többletköltséghez viszonyítva

Épülettípus	Fosszilis szükséglet évente	Megújuló szükséglet évente	Építési többletköltség 20%	1 évre a megtakarít. fosszilis, t CO2	Megtakarított energia** 1 évre (a többletköltség %-ában)	Megtakarított CO2 1 évre (13 Euro/t)	Munkahely* ***
1 m <sup>2</sup> lakás 45kWó/m <sup>2</sup> é	25kWó/m <sup>2</sup> 4,95kg CO2/m <sup>2</sup>	20kWó/m <sup>2</sup> Nulla CO2	40 eFt/m <sup>2</sup>	75kWó/m <sup>2</sup> 14,85 kg/ m <sup>2</sup> CO2	55 kWó/ m <sup>2</sup> 744Ft/ m <sup>2</sup> (1,86%)	52 Ft/ m <sup>2</sup>	
Lakás:évi 3,2 millió m <sup>2</sup>	80 GWó	64 GWó	128 mrd* Ft	240 GWó 47,52 mó t CO2	2,38 mrd Ft	166,8 mó Ft	140 ezer fő
1 m <sup>2</sup> középület 25kWó/ m <sup>2</sup> é	25kWó/ m <sup>2</sup>	-	48 e Ft/m <sup>2</sup>	75kWó/ m <sup>2</sup> 14,85kg/ m <sup>2</sup> CO2	75 kWó/ m <sup>2</sup> 1014 Ft/ m <sup>2</sup> (2,112%)	52 Ft/ m <sup>2</sup>	
Középület évi 800 ezer m <sup>2</sup>						83,4 mó Ft	40 ezer fő
1 m <sup>2</sup> egyéb 15kWó/m <sup>2</sup> é	15kWó/m <sup>2</sup>	-	60 e Ft/m <sup>2</sup> ***	85kWó/ m <sup>2</sup> 16,83kg/ m <sup>2</sup> CO2	85kWó/ m <sup>2</sup> 1149 Ft/ m <sup>2</sup> (1,915%)	59 Ft/ m <sup>2</sup>	
Egyéb ép. évi 1 millió m <sup>2</sup>						118,2 mó Ft	55 ezer fő

Jelentős fosszilis (import)energia megtakarítások lennének elérhetőek a ritkábban lakott, vidéki területek autonóm energia- és közműrendszerével. Az innovatív autonóm települési rendszerek, nagy hozzáadott értékű mezőgazdasági termelés (biomassza energetikai és ipari nyersanyagként hasznosítása stb.) nemcsak a vidék jóllétéhez vezethetne, de a módszereket exportálhatnánk is a harmadik világba. Ausztriában a nyolcvanas évek végén 60% feletti EU forrás és jelentős tartományi illetve szövetségi támogatás járult vidéki térségek autonóm áram-, hő- és üzemanyag ellátásának kiépítéséhez. Az ottani tapasztalatok szerint a „majdnem



autonóm” települések kb. 20-25 év alatt valósíthatók meg. Ma jóval kedvezőtlenebb feltételekkel lehet EU forrásokhoz jutni, azonban az átállás rövidebb idő alatt lenne lehetséges.

## **Munkahelyteremtés**

A meglévő épületállomány korszerűsítésére 250 milliárd Ft támogatást (ÚMFT forrás, kvótaeladás stb.) és ugyanannyi önerő ráfordítást feltételezve 70-80 ezer új munkahelyet lehetne tartósan létrehozni. Ez további 20-30 ezer munkahellyel bővíthet, ha az új épületeknek szigorúbb minőségi követelményeknek kell megfelelni, és ezt hatékonyan ellenőrzik is.

További munkahelyek hozhatók létre az anyagtakarékos illetve munkaigényes megoldások előnyben részesítésével. A magas bérköltségek és adminisztrációs terhek a kevés munkaerőt igénylő technológiákban tették érdekeltté a vállalkozásokat. Például bontáskor előírható lenne *a bontott szerkezetek helyszíni szétválogatása*. Ezzel az energiaigényes építőanyagok további felhasználása, értékesítése is lehetővé válna, ami háttérvállalkozásokat hozna létre, és szociális szempontból sem lenne közömbös az olcsóbb, használt építőanyag.

A ritkább laksűrűségű vidéki területeken, ahol a lakosság jellemzően a mezőgazdaságból él, autonóm energia- és közműrendszereket kell kiépíteni. Ennek az is előnye, hogy alacsonyabb képzettségű illetve betanított munkások is foglalkoztathatók. A nádgyökeres vagy az energiaerdő gyökérzetével történő szennyvíztisztítást, a mezőgazdasági hulladékok kazánokban vagy kapcsolt minierőműben égetését, a biogáztelepek üzemeltetését, a saját gépjárművek, munkagépek számára megtermelt agroüzemanyagok előállítását helyi munkaerő végzi. A háztartások a szolgáltatásokért saját közösségüknek fizetnek, így helyben marad a vásárlóerő, ami a helyi vállalkozók piacát is növelheti. A kormány meghirdetett programja *70 ezer új munkahellyel* számol. Véleményünk szerint ez megvalósulhat, ha a szilárd és folyékony hulladékkezelés is fenntarthatóbb, energiakímélőbb irányba fejlődik (szelektív begyűjtés, nádgyökeres tisztítás, energianövények termelése), és az infrastruktúra kiépítésénél ezt következetesen számonkérjük.

## **Szabályozási és szervezési feladatok**

*Rövid távú feladatok 2014-ig:*

- Energiahatékonysági Stratégia és Akcióterv 2020-ig;
- Az építési szektor felkészítése (vállalati szakképzés, minőségellenőrzési hálózat);
- A szabályozás hiányosságainak pótlása (pl. az amortizáció elismerése a közszférában, támogatási feltételek kidolgozása, műszaki előírások 2020-ig);
- A gazdasági eszközök hiányosságainak pótlása (a szociális és környezeti szempontból indokolatlan támogatások leépítése, adókedvezmények);
- Szociális hatások elemzése, bérlakás hálózat kiépítésének előkészítése;
- Országos információs, tanácsadó, pályázatkezelő hálózat kiépítése;
- Non-profit Zöld banki hálózat kiépítése;
- Mintaépületek hálózatának kijelölése;
- Középületek auditálása, ütemterv készítése;

*Feladatok 2020-ig:*

- Energiahatékonysági Stratégia 2030-ig, az Akcióterv pontosítása 2 évente;

- A középület állomány és a közforgalmú magáningatlanok (kereskedelmi épületek, irodaházak stb.) energiahatékonyságának feljavítása átlag 50 kWó/m<sup>2</sup>/év minőségre;
- A vidéki, ritkábban lakott települések autonóm energiaellátásának és energiatakarékos közműrendszereinek kiépítése;
- Alacsony energiájú szociális bérlakáshálózat kiépítése;
- Az ösztönzések és támogatások forrásainak folyamatos, kiszámítható biztosítása.

#### *Támogatási elvek:*

- Meglevő épületeknél az optimális minőség elérésére és a minél teljesebb körű korszerűsítésre ösztönözzenek;
- Új épületeknél, termékeknel, rendszereknél az elérhető legjobb minőséget és energiamegtakarítást ösztönözzék;
- Infrastruktúrák kiépítésénél legyen kötelező az életcikluselemzés és a megfizethetőség vizsgálata;
- Rurális területeken, a lakosságot elsősorban a megújuló alkalmazásában támogassák;
- A magánszférában (beleértve a lakástulajdont) a támogatások helyett az adókedvezményeket részesítsék előnyben; a támogatások visszafizetése elsősorban a kisebb energiafogyasztással megtakarított összegből történjen.

## **Hozzájárulhat-e a megújuló energiák termelése az akut gazdasági válság enyhítéséhez?**

*(Tarnai Mária)*

Az alábbiakban azt tekintjük át, hogy a következő 3 éven belül milyen hatást gyakorolna a megújuló energiaforrások szélesebb körű használata a válság jelenségeire; azt próbáltuk érzékeltetni, hogy néhány fontosabb dimenzióban milyen nagyságrendű változásokat okozhatnak ilyen irányú lépések.

### A jelenlegi helyzet

Hazánkban az energia és energiahordozók termelése csökkenő tendenciát mutat. A végső energiafogyasztás ugyan szintén valamelyest csökken, de a termelés jóval alatta marad. A legfontosabb energiahordozók (részarányuk sorrendjében) az atomenergia, a földgáz, a szén és lignit, valamint a kőolaj. A különbözetet évek óta növekvő nettó importtal fedezi az ország. Ennek megfelelően az ország energiainport-függősége jelentős: a nettó import aránya a felhasználáshoz képest évek óta 60% körüli.

A megújuló energiaforrások és megújuló energia termelése növekvőben van hazánkban, a legnagyobb arányt a biomassza és a hulladék lebomló része képviseli. Ebben megmutatkozik, hogy az ország nemzetközi vállalásait a megújuló arányának növelésére a végő energiafelhasználásban úgy teljesítette, hogy meglévő erőművi kapacitásokat állított át (részben vagy teljesen) biomassza tüzelésére. A biomasszán kívül a geotermikus, víz- és a szélenergia említésre méltó, ám az összes energiatermelésen belül 1-1% alatti a részarányuk.

2007-ben a hazai végső energiafogyasztás 5,3%-át adták megújuló energiaforrások, legnagyobb súllyal a biomassza szerepel. Az egyes nem megújuló energiaforrások a végső felhasználásbeli részarányuk sorrendjében: földgáz, kőolaj és származékai, atomenergia, szilárd tüzelőanyagok.

#### A hivatalos tervek szerinti fejlesztés

Az EU vonatkozó irányelve szerint 2020-ra a megújulókból származó energia a végső energiafelhasználás 20%-át kell, hogy kitegye, ami Magyarországra nézve 13%-os célértéket jelent, azaz kötelező érvényűen el kell érni ezt a célt, ám az ország megválaszthatja ennek módját. Az előző célkitűzést, ami 5,3% volt 2010-re, már 2006-ban teljesítette az ország, jórészt a biomassza-felhasználásnak és az alacsony célszám kitárgyalásának köszönhetően.

A Kormány által elfogadott megújuló energiahordozó stratégia (Stratégia a magyarországi energiaforrások felhasználásának növelésére 2008 – 2020) szerint *a legfőbb cél, hogy Magyarországon 2020-ban a megújuló energiaforrások felhasználása érje el a 186,4 PJ/év mértéket (ez 2006-ben 55 PJ/év)*. Részletesen:

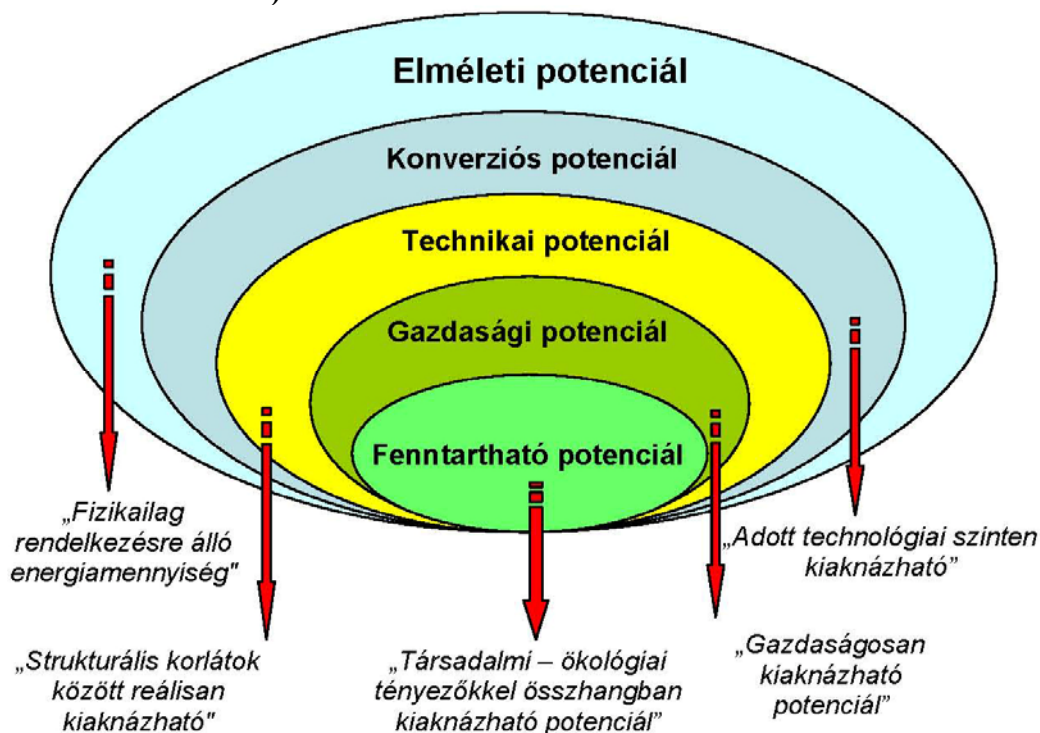
- a zöldáram-termelés a 2006. évi 1630 GWh-hoz képest 2020-ban érje el a 9470 GWh-t (79,7 PJ),
- a hőtermelésen belül a megújuló energiaforrások felhasználása a 2006. évi 36 PJ-hez képest érje el a 87,1 PJ-t,
- az üzemanyag-fogyasztáson belül a bioüzemanyagok energiaértéke – figyelembe véve az egyéb, megújuló energiahordozó bázisú üzemanyagokat – a 2006. évi mintegy 1 PJ-hez képest 2020-ra növekedjen 19,6 PJ-ra.

Figyelemreméltó, hogy a stratégiában a *biomassza* egyes fajtáinak együttes aránya a megújulóenergia-források *majdnem 90%-át* teszi ki.

#### A megújuló energiaforrások hasznosítható potenciálja

Sokféle megújuló energia-potenciál becslést kínál a szakirodalom. A reálisan kiaknázható potenciál mértéke a figyelembe vett korlátozó tényezőktől, az elemzést végző előfeltételezéseitől függ, így ennek becslései erősen szóródnak. Az elméleti potenciál azonban még távol áll a fenntartható módon reálisan kiaknázható potenciáltól. A hazai Megújuló Energia Cselekvési Tervét megalapozó, Magyar Energia Hivatal megbízásából készült egyik tanulmány szerint 2030-ig a megújuló energiaforrások műszakilag kiaknázható potenciáljainak összege mintegy 500 PJ/év értékre valószínűsíthető. A gazdaságosan kiaknázható potenciál összesen 425 PJ évente, a fenntartható potenciál összesen évi 350 PJ-ra becsülhető. Ebben a biomassza dominál (208 PJ/év), de fontos a napenergia (65 PJ/év) és a geotermikus energia (47 PJ/év) is. 2020-ig a fenntartható potenciál (a meglévő potenciálok + a tervezett növekmények összege) 237,5 PJ/év, amelyből a tervezett realizálható növekmény összege: 185,48 PJ/év-re becsülhető 2020 végére.

## A megújuló energiaforrások hasznosítható potenciál-szintjei (forrás: Unk Jánosné et al.)



### A lehetséges fejlesztés mértéke és társadalmi-gazdasági hatásai

A tanulmányban négy foratókönyvet és a hozzájuk kapcsolódó társadalmi-gazdasági hatásokat mutatunk be, ezek: Unkné et al. becslése a megújuló cselekvési terv háttér tanulmányából, az Energia Központ becslése a kormányzati stratégiából, az Energia Klub számításai szerinti lehetőségek, valamint a saját becslés. E becslések különböző súlyokkal veszik számításba az egyes megújuló energiaforrásokat, és a teljes potenciál végösszegében is vannak eltérések:

- *Unkné et al.*: 185,48 PJ megújuló energiából 2020-ra, főként a biomassza hő- és villamos potenciáljára, a szélenergia villamos potenciáljára, a napenergia hőpotenciáljára, valamint a biogázra támaszkodva.
- *Energia Központ*: 186,4 PJ megújuló energiából 2020-ra, főként a biomassza hő- és villamos potenciáljára, a biogázra, a geotermikus energiára támaszkodva.
- *Energia Klub*: 204,6 PJ megújuló energiából 2020-ra, főként a biomassza hő- és villamos potenciáljára, a geotermikus energiára és a biogázra támaszkodva.
- *Saját becslés*: 250 PJ megújuló energiából 2020-ra, főként a biomassza hő- és villamos potenciáljára, a napenergia hőpotenciáljára, a geotermiára, valamint a biogázra támaszkodva.

### **Importkiváltás**

A valósághűbb kép érdekében az egyes energiahordozókhoz tartozó értékeket a 2008-as nettó energiahordozó-importban elfoglalt arányukkal súlyozzuk. Az így kapott importmegtakarítási értékek 2020-ra évi 266,44-405,02 milliárd Ft-ot tesznek ki. A rövid távú intézkedések

hatásait számszerűsítve, feltételezve a megújuló energiaforrások használatának időben egyenletes bővülését, 3 év múlva ez az érték *évi 79,93-121,51 milliárd Ft* megtakarítást jelent az importköltségekből.

### **Foglalkoztatás**

A három év múlva előálló foglalkoztatásra gyakorolt hatást tekintjük át, közvetett és közvetlen hatásokat is belefoglalva. Az egyes megújuló technológiák 1 MW beépített kapacitásra vetített fajlagos foglalkoztatási hatásának értékei 0,3-12,55 fő/MW között szóródnak. Összehasonlításképp: 2008-ban a hazai energiatermelésben megjelenő foglalkoztatási hatás 1,74 fő/MW volt. A legtöbb megújuló energiatermelő technológia ezt meghaladó értéket mutat, a biomassa egyes technológiái pedig 4-7-szeresét is kitehetik az energiatermelés átlagos foglalkoztatási értékének. 3 év múlva az egyes forgatókönyvek szerint *évente mintegy 5-7,5 ezer munkahely* jön létre a termelő berendezések hazai gyártása esetén. Hazai gyártás nélkül ezek az értékek lényegesen kisebbek.

Az új munkahelyeknek köszönhetően *megtakarított segély* (szociális segély és járadékok) összege hazai gyártás esetén 3,06-4,56 milliárd Ft-ot tesz ki évente. *A többlet szája bevétel* hazai gyártás esetén 1,72-2,57 milliárd Ft. Nagyon fontos azonban megjegyezni, hogy ezek az értékek *erősen alulbecslik a várható foglalkoztatási hatásokat*, mivel a megújuló energiatermelő berendezések tényleges teljesítménye a termelés jellegzetességei miatt kisebb a névleges teljesítményüknél. A tényleges teljesítmény és a névleges teljesítmény aránya a termelés körülményeitől, műszaki paramétereitől függően erősen szóródik.

### **Támogatásigény**

A megújuló energiaforrások szélesebb körű használata anyagi támogatást igényel, elsősorban azért, mert a fosszilis energiahordozókhoz képest olyan társadalmi szinten megjelenő hasznokat termelnek, amiket a piaci folyamatok állami beavatkozás nélkül nem tudnak kezelni, tiszta piaci körülmények között nem jelennek meg az üzleti döntésekben (externális hatások). A megújuló energiák használatát ösztönző támogatások indoklásakor ilyen pozitív externális hatásként szoktak hivatkozni az alábbi szempontokra:

- fenntartható fejlődés és környezetvédelem megfontolásai,
- az energia importfüggőség csökkentése, energiaforrások diverzifikálása,
- hosszú távú ellátásbiztonság,
- foglalkoztatás,
- régiófejlesztés, térségfejlesztés, vidéki életminőség,
- innováció, kutatás-fejlesztés, technológiai fejlődés.

Az egyes technológiák támogatásigénye erősen szóródik, a nagyságrendeket érzékelteti, hogy az egyes becslésekhez kapcsolódó támogatásigény összege *évi 43,3 milliárd Ft-tól 736,7 milliárd Ft-ig* terjed. Ezek szerint nagy a játéktér olcsóbb, vagy költségesebb technológiák összeválogatására.

### **Összegezve:**

Pusztán e számok alapján nem tűnik „jó üzletnek” a megújuló részarányának növelése. Ilyenkor azonban nem számolunk a *pozitív externáliákkal*, azokkal a piaci árakban meg nem jelenő, kedvező tovagyrúzó hatásokkal, amiket nagyon nehéz számszerűsíteni, viszont jelentőségük az ország gazdasága és életminősége szempontjából óriási. Ezek azok a tényezők, amik ott rejlenek e negatív – látszólag pusztán ráfordítást jelentő - számokban.

Mindezen előnyöket a piaci döntésekbe (egyebek mellett) a fosszilis energiahordozókat terhelő adókkal lehet beépíteni, természetesen a fosszilis energiahordozókat előnyösebb helyzetbe hozó, rejtett (vagy látható) támogatások megszüntetése után.

### A rövidtávon - 3 év múlva - kiaknázzható potenciál lehetséges hatásai

	Unkné et al.		Kormányzati stratégia		Energia Klub		Saját becslés	
	Alsó becslés	Felső becslés	Alsó becslés	Felső becslés	Alsó becslés	Felső becslés	Alsó becslés	Felső becslés
<b>Támogatási igény alsó és felső becslések (MRD Ft/év)</b>	<b>120,98</b>	<b>523,09</b>	<b>43,30</b>	<b>540,56</b>	<b>48,99</b>	<b>602,83</b>	<b>228,42</b>	<b>736,74</b>
	Átlag		Átlag		Átlag		Átlag	
<b>Támogatási igény átlagos értékből számolva (MRD Ft/év)</b>	<b>305,18</b>		<b>270,72</b>		<b>306,80</b>		<b>453,81</b>	
	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül
<b>Többlet foglalkoztatási hatás (fő/év)</b>	<b>4 968,35</b>	<b>4 652,34</b>	<b>6 726,02</b>	<b>6 440,88</b>	<b>7 408,96</b>	<b>7 069,22</b>	<b>7 037,21</b>	<b>6 503,58</b>
<b>Megtakarított segély összege (MRD Ft/év)</b>	<b>3,06</b>	<b>2,86</b>	<b>4,14</b>	<b>3,96</b>	<b>4,56</b>	<b>4,35</b>	<b>4,33</b>	<b>4,00</b>
<b>Többlet SZJA bevétel összege (MRD Ft/év)</b>	<b>1,72</b>	<b>1,61</b>	<b>2,33</b>	<b>2,24</b>	<b>2,57</b>	<b>2,45</b>	<b>2,44</b>	<b>2,26</b>
<b>Megtakarítható import értéke (MRD Ft/év) A 2008-as energiahordozó import-mix arányainak megfelelően</b>	<b>79,93</b>		<b>80,52</b>		<b>92,25</b>		<b>121,51</b>	
	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül	Hazai gyártással	Hazai gyártás nélkül
<b>Számba vett hozadék</b>	<b>84,71</b>	<b>84,41</b>	<b>87,00</b>	<b>86,72</b>	<b>99,38</b>	<b>99,05</b>	<b>128,28</b>	<b>127,76</b>
<b>Számba vett ráfordítás</b>	<b>305,18</b>		<b>270,72</b>		<b>306,80</b>		<b>453,81</b>	
<b>Egyenleg</b>	<b>-220,47</b>	<b>-220,77</b>	<b>-183,72</b>	<b>-184,00</b>	<b>-207,42</b>	<b>-207,74</b>	<b>-325,53</b>	<b>-326,05</b>

A rejtett támogatások szerepét semmiképpen nem szabad alábecsülni, a Nemzetközi Energiaügynökség számításai szerint a támogatott fosszilis energiahordozók felhasználása az elemzett országokban átlagosan a GDP 2,1%-át tette ki, míg a támogatások megszüntetése világszerte az energiafogyasztás 5,8%-os csökkenését hozná a következő 10 évben. (A hazai

vonatkozásokról lásd kutatásunk megfelelő fejezetét.) A fosszilis energiahordozók árának növekedésével folyamatosan újabb megújuló energiaforrások lehetnek versenyképesek.

A konkrét adómértékek meghatározásához összetett modellszámítások szükségesek, valamint erős társadalmi elhatározás. A feltételezhetően nagy port kavaró és sok számítást igénylő új adók megtervezése előtt véleményünk szerint *először az adminisztratív úton befolyásolható akadályok elhárítását érdemes elvégezni*. Ezek közül a legfontosabbak:

- átvétel nehézségei (teljesítménykorlát, menetrend kötelezettsége,...),
- a villamos hálózat adottságai (szakaszos termelés okozta problémák a hálózatban, alaperőművek dominanciája, kiszabályozás költségei, stb.)
- technológiai korlátok (hatékonyság, technológiai bezáródás),
- politikai szándék hiánya az externális költségek belsővé tételére,
- adminisztratív akadályok: az új létesítmények engedélyeztetési eljárása nagyon bonyolult, számtalan jogilag, eljárásilag rendezetlen helyzettel, anomáliával.

*Tehát rövid távú válságkezelésre a megújuló energiák terjedését segítő lépések közül elsősorban az adminisztratív, valamint az egyéb közvetett akadályok leépítését, a fosszilis energiaforrások rejtett támogatásainak megszüntetését érdemes megtenni, ezek után mérlegelhetők a közvetlen, támogatásigényes lépések, amelyek hatása azonban elsősorban közép- és hosszú távon jelentkezik igazán.*

## **A környezetbarát mezőgazdálkodás szerepe a gazdaság stabilizálásában**

*(Podmaniczky László – Kohlheb Norbert – Skutai Julianna)*

Tanulmányunk annak a kérdésnek a megválaszolására irányult, hogy miképpen lehetne rövid- (és közép) távon fellendíteni a környezetet kevésbé terhelő mezőgazdálkodást, és mik lennének ennek a makrogazdasági hatásai, különös tekintettel a foglalkoztatásra. Vizsgálatainkat alapvetően az ország földhasználati adottságainak a feltérképezésére építettük a környezeti alkalmazkodás alapelveinek az érvényesítése miatt, mely szerint a földet mindenütt arra és olyan intenzitással kell(ene) használnunk, amire az a legalkalmasabb, illetve amit károsodás nélkül képes elviselni. Magyarországon – mind az EU, mind a világ hasonló adataival összehasonlítva – jelentős a szántóterületek részaránya, ugyanakkor az erdőterületek kiterjedése jóval a világ és az EU-s átlag alatt van. Jogosan merül fel az a kérdés, hogy környezeti szempontokból vizsgálva indokolt-e a művelési ágak jelenlegi területarányait fenntartani, avagy célszerű lenne azokat – a környezeti alkalmazkodás alapelveinek megfelelően – megváltoztatni?

Véleményünk szerint Magyarország kiváló adottságait nem jól használjuk ki, mert a mezőgazdaság termelési szerkezete elavult. A bel- és külföldi piac változását követően nem történtek meg a szükséges szerkezeti módosulások (túl sok a gabona, amit nehéz értékesíteni vagy az állattenyésztés révén hasznosítani alapvetően azért, mert az utóbbi évtizedekben jelentős változások történtek a fogyasztási szokásokban). A főként alapanyag-termelésre koncentrált mezőgazdaság kevés hozzáadott értéket produkál, emellett környezeti és

foglalkoztatási teljesítményei is gyengék. Javaslatunk szerint gyökeres változásokra van szükség a mezőgazdaság termelési szerkezetét illetően: a nagyobb hozzáadott értéket képviselő, közvetlen fogyasztásra alkalmas termékek előállítására kellene koncentrálnunk.

#### **A művelési ágak aránya jelenleg és a javasolt konverzió eredményeként**

<b>Művelési ág</b>	<b>Jelenlegi terület</b>	<b>A konverziós javaslat szerinti terület</b>
szántó	4 714	3 700
kert+gyümölcsös+szőlő	260	280
gyep	1 148	1 450
mezőgazdasági terület	6 122	5 430
erdő	1 828	2 500
nádas, halastó	68	88
termőterület	8 018	8 018
művelés alól kivett terület	1 285	1 285

Mivel az organikus (bio) termékek iránti kereslet növekedése főleg a zöldség- és gyümölcsfélék tekintetében prognosztizálható a leginkább, a mezőgazdaság szerkezetének hangsúlyos elmozdulása ezen szektorok irányába a környezetbarát technológiák szélesebb elterjedése mellett egyszersmind a foglalkoztatásra is kedvező hatással lehet. Véleményünk szerint Magyarország ökológiai adottságai nemcsak a búza és kukorica termelésére, hanem a magasabb hozzáadott értéket és magasabb foglalkoztatási potenciált képviselő, környezetbarát termékek (zöldség, gyümölcs, extenzív állattartás, energetikai célú biomassza termelés stb.) előállítására is alkalmasak. Amennyiben a támogatási rendszer nem az amúgyis kétes lábakon álló versenyképességet szolgálná, hanem a gazdálkodás környezeti és foglalkoztatási teljesítményei alapján működne, akkor a szükséges szerkezeti változások forrásigénye „jó helyre tett” közpénzek felhasználásával jelentős mértékben finanszírozható lenne.

#### **Alapozó gondolatok a mezőgazdaságról**

A mezőgazdaság stratégiai irányaira és támogatási rendszerére vonatkozó javaslatunk megfogalmazása előtt fontosnak tartjuk annak a szemléleti vitának a bemutatását, mely a mezőgazdálkodás megítélése és fejlesztése körül, voltaképpen a világgazdasági tendenciák lényegét érintően az agrárfejlődés lehetséges alternatíváját illetően alakult ki két egymásnak feszülő – napjaink szakmai közvéleményét át- meg átszövő – lehetőség hangoztatásával. Az első vélemény szerint egy ország agroökológiai adottságait kihasználó legmegfelelőbb rendszere az iparszerű, nagy mesterséges energiaigényű, erősen kemizált és automatizált mezőgazdálkodás. Ennek érdekében növelni kell a hatékonyságot, a szervezettséget, a koncentrációt, hiszen a sokasodó világelelméleti problémák tükrében egyébként is ez az egyetlen etikailag elfogadható és gazdaságilag racionális fejlesztési irány. Az ország kedvező természeti adottságai olyan versenyelőnyöket jelentenek számunkra, melyeket vétek nem kihasználni, főleg egy költségvetési hiánnyal terhelt időszakban. Sajnos a kép e tekintetben nem egyértelmű: jóllehet, - például - a magyar agrárágazat jövedelmezősége a 2003. évi 41 milliárd forintos veszteségről 2006-ra 147 milliárdos nyereségre változott, ami azonban kizárólag a támogatások növekedéséből adódott. A támogatások nélkül számított agrárágazati eredmény évek óta változatlan szinten, mínusz 300 milliárd Ft körül alakul.



A második vélemény szerint az iparszerű gazdálkodás teljesítette történelmi feladatát. Ez a rendszer a természeti és társadalmi környezetet egyaránt veszélyezteti, energetikai és közgazdasági szempontból is irracionális, hosszú távon fenntarthatatlan, termékei rossz minőségűek, kemikáliákkal szennyezettek, táplálkozás-fiziológiai értékük rossz, fogyasztásuk komoly humán-egészségügyi problémákhoz vezet, és a fizetőképes piacokon mindezek következtében alig értékesíthetők. Úgy tűnik, hogy e problémák a rendszer logikáján belül maradó „technológia-tökéletesítéssel” és ipari ráfordítás-növeléssel nem oldhatók meg. Olyan gazdálkodási rendszer- és struktúraváltásra van szükség, amely a környezet érzékenységét, terhelhetőségét, termelési adottságait, valamint a mezőgazdálkodás egyéb (környezeti, regionális, foglalkoztatási, szociális, kulturális stb.) feladatait is figyelembe veszi. Az első véleményt vallók a tradíciókon (adottságokon) alapuló, a jelenleginél sokszínűbb, környezetkímélőbb, emberibb, egészségesebb gazdálkodást érzelmileg szimpatikusnak, ugyanakkor korlátozottan életképesnek tartják.

A bemutatott két álláspont markáns különbözőségei alapján indokoltnak látszik az "alternatíva" fogalom használata, hiszen valóban a "szükségyszerű választás két, egymást kizáró lehetőség között" problémájával állunk szemben. A választás persze nem könnyű, leginkább azért nem, mert eltérő az egyes alternatívák megítéléséhez használt kritériumrendszer. Míg ugyanis az első vélemény mellett érvelők elsősorban (sőt, szinte kizárólag) a közgazdasági, versenyképességi érvekre hivatkoznak, addig a második vélemény mögött felsorakozók inkább a környezeti és társadalmi szempontokat tartják fontosabbnak érveik megfogalmazásakor.

A kérdés eldöntésében – véleményünk szerint – a fenntarthatóság fogalma és ehhez kapcsolódóan a közpénzek méltányos felhasználásának a módja segíthet. Abban az esetben ugyanis, ha elfogadjuk az ún. erős fenntarthatóság elvét, – mely szerint a természeti tőke nem helyettesíthető más tőke-javakkal, s a természeti tőke értéke időben nem csökkenhet – akkor ennek a gazdaságélénkítés tekintetében is fontos következményei vannak. A gazdaság és a társadalom mozgásterét ugyanis ebben a felfogásban a környezet határozza meg, aminek véges határa miatt a gazdaság és a társadalom környezeti fogyasztása csak korlátozott mértékű lehet. Fenntartani tehát a környezetet kell, és a társadalomra hárul az a feladat, hogy a környezeti fenntarthatóságban alapvetően ellenérdekelt "gazdaság" ne kövessen el jövátéhetetlen hibákat.

A másik fontos alapelv szerint pedig a közpénzek felhasználásakor minden esetben a közjót szolgáló tevékenységeket kell előnyben részesíteni. A mezőgazdaságban ebbe a körbe azok a - főként szolgáltató - tevékenységek tartoznak, melyek esetében nem működik piac, ezért a piaci ár sem meghatározható. A társadalom számára ugyanakkor fontos környezeti, szociális feladatok valósulhatnak meg ezek révén. Közpénzből támogatni ezért csak azokat a tevékenységeket kellene, melyek környezetileg hasznosak, ennél fogva hozzájárulnak az "erős" fenntarthatóság" elveinek a megvalósulásához. A környezetileg káros támogatásokat pedig le kell építeni.

## **Vizsgálati eredmények**

A „földhasználati zónarendszer” eredményei szerint mintegy 1,5 millió ha-t célszerű az intenzív szántóföldi művelésből kivonni, melyből mintegy 600 - 700 ezer ha erdősítésre, 300 - 400 ezer ha gyepesítésre vár, 500 ezer ha külterjes szántóföldi művelésbe kerülhet, 20-20 ezer

ha-ral pedig nőhet a kert, gyümölcsös, szőlő, illetve az extenzív mezőgazdasági hasznosítású vizes élőhelyek (nádas, halastó) területe.

Hasonló eredményekre jutottunk az ún. „ökotípusos földhasználati vizsgálat“ alapján. Itt 9 földhasználati típussal (ökotípussal) jellemeztük az ország mezőgazdasági - ezen belül a szántó - területét. Ezek területi eloszlása azt mutatja, hogy a 4,7 millió hektárnyi összes szántóterületből csupán 1 millió hektár esik a „jó, illetve kiváló adottságú agrárterületek“ övezetébe. A fennmaradó 3,7 millió hektárból ugyancsak kb. 1 millió hektár már olyan területeken fekszik, melyek inkább erdők telepítésére lennének alkalmasabbak, mint a szántóföldi gazdálkodásra. Gyepgazdálkodásra is érdemes lenne a szántóterületekből kb. 500 ezer hektárt hasznosítani, míg a „maradék“ kb. 2,2 millió hektár szántóterületet – szerényebb termelési adottságai miatt – csak extenzív módon művelve lehetne szántó művelési ágban megtartani.

Tanulmányunkban a környezetbarát mezőgazdaság *energetikai összefüggéseit* is elemezzük azzal a céllal, hogy bemutassuk az élelmiszer-termelés és fosszilis energiát helyettesítő bioenergia-termelés területi és környezeti (ÜHG-kibocsátási) vetületét, valamint azt, hogy a biomassza-alapú energiatermelés milyen változásokat eredményezhet a foglalkoztatásban. Ennek érdekében elsőként az élelmiszertermelés területi igényeit határoztuk meg – az élelmiszer-energiaigény alapján. Figyelembe véve, hogy ma Magyarországon egy ember évente 4,9 GJ élelmiszert fogyaszt, megállapítottuk, hogy a magyar lakosság étellemmel való ellátásához a jelenlegi fogyasztási szokások mellett – természetlagoktól függően – mindössze 1,7-2,5 millió ha területre van szükség.

Az élelmiszertermelés ÜHG kibocsátására vonatkozó vizsgálataink azt mutatják, hogy az élelmiszer-alapanyag előállítás 5,8 millió t CO<sub>2eq</sub> ÜHG-t eredményez. Amennyiben e hazai élelmiszerellátáshoz szükséges területen felül rendelkezésre álló szántón is élelmiszeripari növényeket termesztünk, akkor – 2211 kg CO<sub>2eq</sub>/ha kibocsátással számolva – összesen 8,4 millió t CO<sub>2eq</sub> ÜHG kibocsátással számolhatunk. Az élelmiszertermelés területigényét (1,7 millió ha) levonva a mezőgazdasági termelés számára rendelkezésre álló több mint 5,5 millió ha-ból mintegy *3,8 millió ha alternatív hasznosítására van lehetőség.*

Megvizsgáltuk azt is, hogy hogyan változik az ételmezés ÜHG kibocsátása és területigénye, ha vegetáriánus (húsfogyasztás mellőzésével), illetve vegan (mindenféle állati termék nélkül) módon ételmezzük az országot. Megállapítottuk, hogy a kizárólag növényi táplálékot fogyasztó társadalom összességében nemcsak kevesebb területet igényel, hanem az ételmezés ÜHG kibocsátása is kevesebb, mint a fele a húsfogyasztó társadaloméénak.

A *területigény* vizsgálata egyértelműen mutatja, hogy Magyarország rendkívüli adottságokkal rendelkezvén, a rendelkezésre álló terület töredékéről el tudja magát látni étellemmel, még jelentős állati termék fogyasztása esetén is (konkrétan: a rendelkezésre álló 5,5 millió hektár szántó- és gyepterületből 1,7 millió hektár elegendő az ország lakosságának az ételmezéséhez). Kérdésként merül fel tehát, hogy hogyan hasznosítsuk a maradék (3,8 millió hektár kiterjedésű) területeinket?

Megállapítva, hogy egyedül a faapríték termelés és fűtés versenyképes a szántóföldi élelmiszertermelés ÜHG kibocsátásával (azaz termel kevesebb ÜHG-t az életciklusa alatt – 1724 kg CO<sub>2eq</sub>/ha, mint az élelmiszertermelés - 2211 kg CO<sub>2eq</sub>/ha), arra a következtetésre jutottunk, hogy *amennyiben a rendelkezésre álló 3,8 millió ha területen élelmiszertermelés helyett faaprítékot termelnénk és azt fűtőműben hasznosítanánk, hektáronként 487 kg CO<sub>2eq</sub> ÜHG-t takaríthatnánk meg (2211-1724 CO<sub>2eq</sub>/ha).*

A biomassza eredetű megújuló energiatermelés *foglalkoztatási hatásait* vizsgálva az eredmények azt mutatják, hogy az energiatermelés, illetve az energiatermelés hatékonysága sok esetben fordított arányban van a foglalkoztatási hatással, vagyis minél több előkészítési munkát szükséges az alapanyag előállításához, minél messzebbre kell azt szállítani, annál több munkaidőre van szükség, azonban az időegységre vonatkoztatott energiatermelés annál rosszabb. Tehát minél feldolgozottabb formában és minél messzebb akarunk értékesíteni egy terméket, annál nagyobb a foglalkoztatási hatása.

### **A támogatási rendszer átalakítására vonatkozó javaslatok**

A fenti kedvező szerkezeti változások eléréséhez át kell alakítani a mezőgazdaság támogatási rendszerét. Mivel tanulmányunk arra irányul, hogy bemutassa, képes-e a mezőgazdaság környezetbarát átalakítása hozzájárulni a válság kezeléséhez és a magyar gazdaság élénkítéséhez, mint alapelvből kell kiindulnunk, hogy a támogatások összege nem nőhet, csupán a szerkezete változhat meg. A SAPS-támogatásokhoz nem lehet hozzájárulni, a „top-up” támogatások pedig az idén kifutnak. Lehetőség tehát arra van, hogy a II. pilléren belüli támogatásokat átrendezzük a négy „tengely” között.

A mezőgazdálkodás általános, stratégiai kérdéseit érintő javaslatainkat az alábbiakban foglaltuk össze:

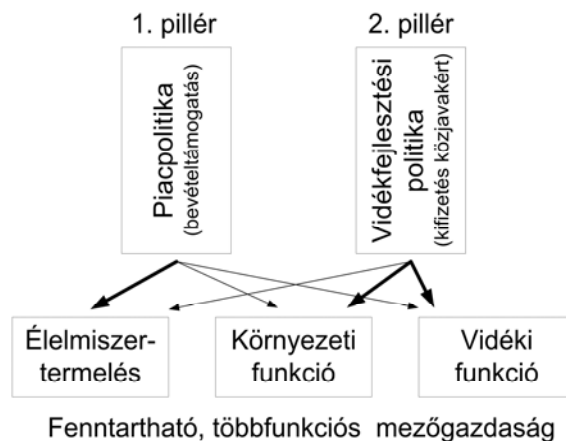
- ❖ A támogatási rendszer megfogalmazásakor a mezőgazdaság multifunkciós jellegét, a *környezet- és tájgazdálkodás szerepét hangsúlyozó koncepciót* kellene előtérbe helyezni a termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodó, a természeti erőforrásokkal fenntartható módon gazdálkodó földhasználat széleskörű elterjesztése érdekében. E koncepció megvalósításához nyújthatnak segítséget a tanulmányunkban bemutatott földhasználati vizsgálatok, melyek – kimutatva, hogy különösen a szántóterületek esetében jelentős a termőhelyi adottságoknak nem megfelelő használat – alapvetően a jelenlegi szántóterületek csökkentését javasolják az erdő- és a gyepterületek növelésével egyidejűleg.
- ❖ A „piacos” és a „nem piacos” mezőgazdaság – a támogatási arányoktól függetlenül – egyaránt részét kell, hogy jelentse egy új Vidék- és Agrárstratégiának. Változtatni kell az eddigi gyakorlaton, mely elsősorban támogatási stratégiaként értékelhető vidékfejlesztési programokat eredményezett. Különösen a *mezőgazdaság piaci lehetőségeit* kellene tisztáznunk, tehát azt, hogy mit fogunk termelni és azt hol (kinek) fogjuk eladni. Ez főként akkor fontos, ha közpénzekből segítjük a piaci szereplőket.
- ❖ A „támogatás” szó használatát is „helyre” kellene tenni. Megítélésünk szerint ezt a kifejezést akkor indokolt használni, ha ellentételezés nélkül akarunk a társadalom bizonyos tagjainak közpénzeket juttatni, főként emberi, szolidáris szempontok érvényesítése révén. A mezőgazdaság szereplőitől elvárt környezeti szolgáltatások viszont valós – igaz, többségében nem piaci – teljesítményeken alapulnak, melyekért nem támogatás jár, hanem – mint minden más szolgáltatást, pl. fodrászat – ki kell fizetni. A kifizetés alapját a gazdálkodó és a társadalmat képviselő állami szervezet között létesült szerződés kell, hogy jelentse és nem a jelenleg működtetett támogatási igénylés, ahol ráadásul kifizetésért elvégzendő tevékenységeket csak a vonatkozó rendeletből lehet megismerni, maga a támogatási igénylő lap ezeket nem is tartalmazza. A mezőgazdaság környezeti teljesítményeit honoráló kifizetési rendszert tehát *gazdaság-szintű, kétoldali megállapodások* (szerződések) keretében volna célszerű működtetni, nem pedig támogatási jogcímként.

- ❖ A növénytermesztés jelenlegi szerkezete elavult. Hiába jók az ország adottságai búza és kukoricatermelésre, ha ezekre sem a belföldi, sem a külföldi piac nem mutat akkora keresletet, mint korábban. Megítélésünk szerint a változtatás kétirányú lehetne:
  - Egyrészt a *gabonatermelést* a minőségi, ezen belül az ökológiai (bio) minősítésű termékek irányába kellene elmozdítani. Amennyire lehet, itt is törekedni kellene a magasabb feldolgozottságú félkész- és késztermékek hazai előállítására.
  - Másrészt célszerű lenne a gabonatermelés visszaszorítása mellett a *zöldség- és gyümölcsstermelést* fellendíteni. Itt különösen fontos az ökológiai gazdálkodás részarányának a bővítése, hiszen ezen termékkör esetében a legmarkánsabb a fogyasztói igények ilyen irányú erősödése. Különösen energetikai szempontból kellene – az üvegházi- és fóliás kertészeti termelés fellendítése érdekében – a jelenleginél sokkal jobban kihasználnunk az ország kedvező geotermikus lehetőségeit.
- ❖ A támogatási rendszert tehát alapvetően nem az alapanyag termelés bővítésére (és ezzel az elavult termelési szerkezet konzerválására) kellene „használni”, hanem arra, hogy *bővüljön a mezőgazdaságból származó, magasabb feldolgozottságú termékek köre*. Sajnos az utóbbi évek ezzel ellentétes tendenciát mutatnak, hiszen amíg a növényi termékek export-import egyenlege 2006 és 2008 között 583 millió euróról 1477 millió euróra növekedett, addig az élelmiszeripari készítmények ugyenezen adata 63 millió euróról -39 millió euróra csökkent. (forrás:FVM honlap) Ezért a támogatások jelentősebb részét a feldolgozó kapacitások bővítésére kellene használni, előnyben részesítve a termelői összefogások (szövetkezetek) keretében megvalósulókat. A jelenleg futó UMVP (Új Magyarország Vidékfejlesztési Program) mintegy 1400 milliárd Ft összes (2007-2013 közötti időszakra vonatkozó) közpénzből közel 650 milliárdot szán az ún. 1. tengely („versenyképesség”) intézkedéseire (a mezőgazdasági üzemek korszerűsítésére és infrastruktúra fejlesztésre), azonban ehhez a forráshoz az EU által megszabott „életképességi határ” miatt csak a legnagyobb gazdaságok juthatnak hozzá, a gazdaságok túlnyomó többsége pályázatot sem adhat be a támogatási forrásokra. A magyar birtokstruktúra tényleges gazdasági teljesítménymutatói alapján az állapítható meg, hogy a nyilvántartott gazdasági egységeknek csak a felső 5,5%-a, de pl. a vegyes állattartó gazdaságoknak csak 0,6%-a fér hozzá ezekhez a szerkezetátalakítási, agrár-modernizációs forrásokhoz. A támogatási rendszer megváltoztatásával el kellene érni, hogy a kisebb, önmagukban az életképességi határt el nem érő gazdaságok társulásai is pályázhassanak, elsősorban feldolgozó kapacitások létesítését, bővítését célzó beruházási támogatásokra.
- ❖ A nagyobb hozzáadott értéket képviselő termékek előállításának ösztönzését szolgálhatja a különféle engedélyezési (élelmiszer-egészségügyi stb) kötelezettségek egyszerűsítése.
- ❖ Annak érdekében, hogy a biogazdálkodás ne redukálódjon vegyszermentes technológiára, a *biogazdálkodás lokális háttereinek az erősítése* – mind az input, mind az output oldalon – látszik a legbiztosabb, és egyben legsürgetőbb feladatnak. A lokális szempontok nem lebecsülhető fontosságát jól mutatja a *globális-lokális paradoxon*-ként ismert jelenség, amely szerint miközben a globális iparágakban (ide értve az agrobiznisszt is) szinte ugyanazok a vállalatok versenyeznek, a tartós vállalati versenyelőnyök fenntartásában a lokális együttműködés, a helyi beágyazottság - a világot egységes egésznek tekintve - náluk is előtérbe kerül, felismerve azt, hogy a

versenyképesség egyre inkább a lokális üzleti környezet minőségétől függ. Ettől persze az agrobiznisz lényege semmit sem változik, hiszen továbbra is a termékek (árúk) előállítására és azok szabad kereskedelme révén megvalósítható profitszerzés áll a középpontban, előidézve azt a meglehetősen abszurd helyzetet, miszerint az agrártermékek – bekerülve az áruk globális piacára – ugyanolyan árucikké válnak, mint az elektronikai termékek: ott állítják őket elő, ahol a legmagasabb profit biztosítható. Emiatt főleg központi, de akár helyi forrásokból is érdemes lenne támogatni a helyi élelmiszertermelési- és forgalmazó rendszereket és az ezeket működtető helyi közösségeket a természeti és gazdasági környezet változásaihoz alkalmazkodó *helyi stratégiák* kidolgozásának elősegítése érdekében. Emellett a *részvételi tervezés* ösztönzésével kellene elérni az érintettek bevonását a stratégia kidolgozásába. Ez azonban, sajnálatos módon - elsősorban a folyamat nagy időigénye miatt - legtöbbször nem valósul meg.

- ❖ A környezethez alkalmazkodó, lokális mezőgazdaság támogatása esetén célszerű lenne a gazdaságok szintjén működtetett *indikátorokhoz* kötni a források szétosztását. E tekintetben olyan stratégiát kellene kialakítanunk, mely pl. a helyben hozzáadott érték vagy/és az ökológiai teljesítmények mutatószámai alapján differenciálja a közpénzekhez való hozzáférést.

### A Közös Agrárpolitika (CAP) pillérei és funkciói



European Commission - Directorate General for Agriculture

### Költségvetési és foglalkoztatási hatások

- ❖ A költségvetés pozíciója két irányban is javulhat a feldolgozás részarányának növekedése miatt:
  - Egyrészt a bevételi oldalon történhet növekedés azáltal, hogy a meglehetősen alacsony szintű termelői adóbevételek mellett növekvő mértékű társasági adóbevételekre lehet számítani a feldolgozó-ipari vállalkozások bővülése következményeként;

- Másrészt a feldolgozási kapacitások növekedése - bővülő foglalkoztatási igényeket támasztva - csökkenti a vidéki munkanélküliséget, ezáltal a különféle munkanélküli segélyek és jövedelem-pótló támogatások iránti igény is csökkenő tendenciát mutathat – mérsékelve ezzel a költségvetési kiadásokat.
- ❖ További foglalkoztatás bővülést eredményezhet a *mezőgazdasági foglalkoztatásban* jelentkező közteher csökkentése, az egyszerűbb és ésszerűbb adminisztráció kialakítása, valamint a mezőgazdasági foglalkoztatói és munkavállalói oldalon bevezetett egyéb adókedvezmények körének a bővülése is.
- ❖ Az ökológiai gazdálkodás foglalkoztatási hatásai tekintetében talán túlzóak a várakozások. Mint azt tanulmányunkban bemutattuk, a munkabér költségek tekintetében *az ökológiai gazdálkodás* – ugyanazon termék, pl. gabonafélék előállítása esetében – *nem feltétlenül jár együtt magasabb foglalkoztatással*. Ezt – mármint a magasabb foglalkoztatást – csak a termelési szerkezet megváltoztatásával, és főleg a feldolgozás (élelmiszeripar) megerősítése révén lehet elérni.

#### **Munkaráfordítás az ökológiai mezőgazdaságban üzemnagyság szerint (munkaerő/100 ha)**

Üzemtípus	Üzemnagyság ha-ban					átlag
	10 alatt	10-20	20-30	30-50	50 felett	
Ökológiai	60,5	14,1	9,2	7,0	4,9	10,0
Iparszerű	23,3	9,8	6,9	5,0	3,4	5,9

Forrás: Böckenhoff (1986)

#### **A mezőgazdaság energia-igényének csökkentése**

- ❖ Arra a kérdésre vonatkozóan, hogy *miképpen alakítsuk úgy át a mezőgazdasági termelést úgy, hogy az több energiát termeljen és kevesebbet fogyasszon*, az alábbi lehetőségeket látjuk:
  - A mezőgazdasági önellátásra történő energiatermelés elősegítése
  - A mezőgazdaságban fennálló fosszilis energiaforrásokra vonatkozó adókedvezmények megszüntetése
  - Alacsonyabb energiaigényű termelési szerkezet kialakítása
  - Kapcsolat a foglalkoztatási oldallal
    - Több élők munkája alkalmazása csökkentheti az üzemanyag-fogyasztást
    - A mezőgazdasági energetikai önellátás növeli a foglalkoztatást és a helyben hozzáadott értéket (ugyanakkor csökkentheti az energiatermelés hatékonyságát)
- ❖ Az előbbieket érdekében az alábbiakat javasoljuk a *mezőgazdaság energetikai helyzetének javítását* elősegítő szakpolitikai intézkedésekre:
  - Az energiahatékonyság elősegítése a mezőgazdasági termelés során:
  - A megújuló energiaforrások termelésének és hasznosításának elősegítése a mezőgazdaságban:

## **A hulladékgazdálkodás szerepe a válságkezelésben**

*(Kiss Krisztina)*

A nulla hulladék gazdaság mindenén átívelő stratégia, amelyet az emberiségnek ki kell dolgoznia és megvalósítania az életben maradás, különösen a minőségi életben maradás érdekében. Magában foglalja az energia-hatékonyságtól kezdve a szennyvíz-hasznosításon át, az összes erőforrás takarékos, optimális felhasználását, még a biztonsági kérdéseket is, mint például a nukleáris hulladékkezelést – gyakorlatilag mindent. Továbbá a Föld minden egyes emberét, mert a hulladékgyártó, keletkeztető, többnyire szándékosan szemét minőséget előállító, a fogyasztást ily módon is növelendő társadalmunkban minden téridőben áthatja életünket a hulladék.

Számunkra még egy fontos érv, az EU ez évtől érvényes új jogszabálya első prioritásként kezeli a megelőzést, minden tagországnak 2013-ig el kell készítenie hulladék-megelőző programját.

Magyarország hulladékgazdálkodása pénzügyileg veszteséges, még mindig rengeteg az illegális lerakó, stb. Rendszere általában is, de a megelőzés tekintetében különösen elmaradott, a pazarló hulladékgyártó társadalmat tarja el és fent.

Rövid távon csak rendkívül drasztikus, a politika által nehezen felvállalható, azonban mindenképp felvállalandó (bűn nem megtenni) intézkedésekkel várható csak azonnali költségvetési bevétel, kiadáscsökkentés és/vagy zöld munkahelyteremtés a hulladékgazdálkodásban, a külső haszon (pl. egészségben, környezetre) pedig csak hosszabb távon hat.

A nulla hulladék gazdaság hosszú távú stratégiai cél irányában kell úgy nagy lendülettel elindulnunk, hogy maximalizáljuk rövid-távon a hulladék-megelőzési gazdálkodásban a lehetséges bevételeket, az erőforrások hatékony felhasználását, ily módon csökkentve a kiadásokat és a szennyezést, párhuzamosan pedig szabályozással teremtünk zöld munkahelyeket.

### **A költségvetési egyensúly javítása és zöld munkahelyek teremtése pénzügyi szabályozással a hulladékmegelőző gazdálkodásban**

A hulladékgazdálkodás és a kapcsolódó gazdasági ösztönzők nem választhatók el egymástól. A környezetvédelmi termékdíjak, illetve a hulladékkezelési kötelezettségek szabályozása és intézményrendszere ezért csak összehangoltan, és megfelelően megalapozott vizsgálatok alapján változtatható. Alapvető, hogy meghatározzuk az alapvető célt, amely álláspontunk szerint kettős: egyrészt minél kevesebb hulladék kibocsátására kell ösztönözni a vállalatokat, másrészt meg kell teremteni a forrásokat a fennmaradó hulladékkezelési problémák állami vagy önkormányzati megoldásához. A két cél együttes teljesülése az egyik oldalról költségesökkenést és kisebb környezeti terhelést eredményez, hiszen a kevesebb hulladék kevesebb szállítást és kisebb lerakói, ártalmatlanítási kapacitást igényel, másrészt a szelektív gyűjtés, illetve az újrahasználat és a hulladék anyagában történő hasznosítása rövid távú gazdaságélénkítéssel és munkahelyteremtéssel jár, hiszen nagy élőmunka- és beruházásigényes tevékenységekről van szó.

A hulladékkezeléssel, illetve a környezetvédelmi termékdíjjal kapcsolatos szabályozást azonban úgy kell megtervezni, hogy ne okozzon a kis- és középvállalkozások számára indokolatlan adminisztratív terheket. A jelenlegi rendszerben az évi néhány ezer forintos termékdíj befizetéséhez is súlyos adminisztratív terhek társulnak például egy gyógyszertár, egy virágbolt vagy egy kis pékség számára. A nagyobb kötelezettek esetén jelenleg a szabályozás hibáiból és hiányosságaiból fakadó értelmezési kérdések okozzák a legtöbb gondot, hiszen a lehető legjobb szándékok ellenére is nehéz az újrahasználató csomagolások vagy a műanyag bevásárló-reklám táskák termékdíjával kapcsolatos szabályozás helyes értelmezése. Ez a gazdasági életben sok bizonytalanságot és felesleges kockázatot okoz.

Fontos szempont a fentiek felül az uniós kötelezettségek teljesítése, hiszen több anyagáram esetén (pl. csomagolás, elektronikai termékek, elemek) a közösségi irányelvek célszámokat irányoznak elő, amelyek elmulasztása esetén a magyar állam kötelezettségszegési eljárás kockázatával nézhet szembe. A célszámok a szelektív visszagyűjtés és újrahasznosítás anyagáramonkénti és anyagfajtánkénti minimális arányát írják elő, amelyeket az országnak teljesítenie kell. Ennek bizonyos elemei a jelen tendenciák alapján igen nehezen teljesíthetőek (pl. az üveg csomagolás esetén 2012-re 60%-os visszagyűjtést és anyagában hasznosítást kellene elérni, míg jelenleg ennek fele sem teljesül).

Lényeges továbbá, hogy a szabályozó eldöntse, hogy a megelőzés, mint abszolút prioritás után melyik hulladékkezelési módnak biztosít elsőbbséget, és ezt a gazdasági ösztönzőrendszer alakításával hogyan erősíti. A jelenlegi rendszer sajnos a megelőzésre a korábbiaknál kisebb figyelmet fordít, második helyen pedig nagyjából egyenlő súllyal veszi figyelembe az újrahasználatot (pl. visszaváltós rendszerek) és a hulladék anyagában történő hasznosítását (pl. papírhulladékból újrapapír termékek előállítás). Az energetikai célú hasznosítás jelenleg háttérbe szorul, de ez az – álláspontunk szerint – kedvező állapot inkább a hagyományokból és a megfelelő létesítményekhez szükséges tőke hiányából adódik, mintsem az ösztönző rendszer jellegétől. A lerakást – az európai szabályozással összhangban – a nem veszélyes hulladékoknál a szabályozás jelenleg nem preferálja. A 2002-től terjedő időszakban a szelektív hulladékgyűjtés és az anyagában történő hasznosítás rendszere nagyjából kiépült és működőképes, bár messze a lehetőségek alatt teljesít. Az a tény, hogy a rendszer működik, nagyrészt az ún. koordináló szervezeteknek köszönhető, amelyek piaci alapon a kötelezettségeket a cégektől átvállalva, és a termékdíj alól mentességet biztosítva óriási bevételekre tettek szert, amelyből ki tudták alakítani és részben finanszírozni is tudták a jelenlegi rendszert. Természetesen sok szempontból lehetne javítani a helyzeten, de nagy vonalakban valószínűleg nem lenne hatékony gyökeresen új alapokra helyezni a hulladékkezelést. A rendszert azonban egyre inkább célszerű kiegészíteni és eltolni a hulladékkezelés megelőzése, és bizonyos terméktípusok esetén (ahol az életciklus-elemzés ennek hasznosságát alátámasztja) az újrahasználat és visszaváltó rendszerek irányába.

A termékdíj fizetésre kötelezettek ellenőrzése 2008 óta jó kezében van, hiszen a Vám- és Pénzügyőrség igen aktív és hatékony munkát végez ezen a területen.

#### **A lehetséges eszközök a fenti célok megvalósítására:**

- 1 Alapvető jelentőségű lenne egy független, átfogó, valamennyi anyagáramra kiterjedő hatásvizsgálat és életciklus-elemzés elvégzése a jelenlegi rendszer hatékonyságával és a termékdíjak ösztönző jellegével kapcsolatban. Minden további lépést csak ennek birtokában javasolt megtenni.
- 2 Általánosan javasolható a termékdíjak legalább 30-40%-kal történő emelése,



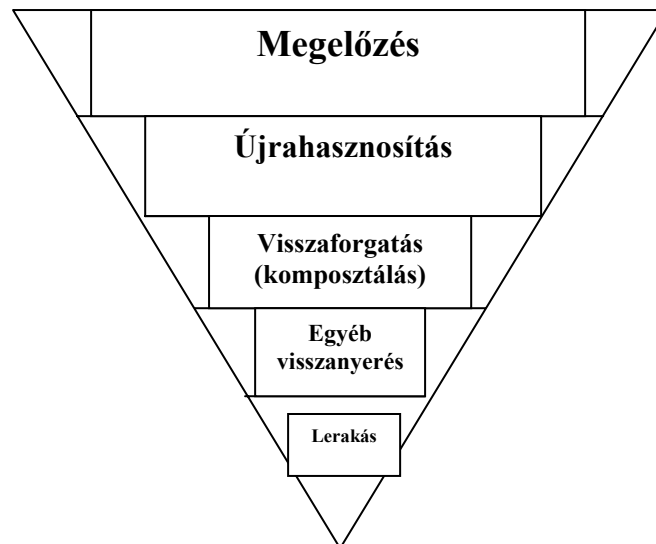
- tekintettel arra, hogy a díjak jelentős része 2005 óta nem emelkedett.
- 3 Ezzel párhuzamosan természetesen szigorítani kellene a koordináló szervezetek hasznosítási előírásait és az elszámolható mennyiségekre vonatkozó feltételeket, mert így a termékdíj-mentesség megszerzésért is szigorúbb követelményeknek kellene megfelelni, illetve az drágább lenne a vállalatoknak. Mindez a rendszerbe áramló bevételeket növelné, és ezáltal további fejlesztést tenne lehetővé.
  - 4 A termékdíj-mentességgel rendelkező koordináló szervezeteket és egyéni teljesítőket szigorúan és rendszeresen ellenőrizni kellene, továbbá biztosítékadási kötelezettséggel vagy kötelező felelősségbiztosítással kellene biztosítani a bedőlő szervezetek teljesítését.
  - 5 A termékdíjköteles termékek körét javasolt kibővíteni a következőkkel: gépjárművek, szárazelemek, egyszer használatos evőeszközök, papír alapú újságok, folyóiratok, cigaretta, esetleg rágógumi, nyomtatópatron, egyes vegyszerek.
  - 6 A lakossági hulladékkezelési díjak emelésére is lehetőség van különösen a városokban, nagyobb sűrűségű településeken. 15%-os átlagos emelés és következetes behajtás mintegy 6 milliárd Ft többletbevételt jelenthet a közszolgáltatóknak, ami szintén javíthatja a hulladékkezelési rendszert. A hulladékkezelési díjakat – a gáz- és elektromos áramdíjakhoz hasonlóan – központosan kellene meghatározni, elkerülhető így a nagy díjemelés-különbség, és az az anomália, hogy a legkorszerűbb telephez kötődik most a legmagasabb díj, holott a szennyezésért, nem megfelelő lerakásért, kezelésért kellene többletet fizettetni. A városi díjak többletbevételeiből lehetne a kintlévőségeket fedezni, hogy ne lehetetlenüljön el az üzemeltetés. 2009-ben a szórás az éves lakossági díjban nettó 4300, bruttó 5375 Ft-tól nettó 26 500, bruttó 33 125 Ft-ig mozgott, vagyis hatszorosa a különbség. Van tehát lehetőség az alacsony díjak igazságos emelésére. A legmagasabb éves díj is csak havi bruttó 2 760 Ft-ot jelent egy háztartás számára. A díj a hulladék mennyiségi növekedése arányában négyzetesen lehetne emelendő.
  - 7 A közszolgáltatók számára elő kellene írni a szelektíven gyűjtött hulladék előválogatási követelményeit annak érdekében, hogy az újrahasznosító üzemekbe a mainál jelentősen jobb minőségű másodnyersanyag kerüljön. Ez számos új hulladékválogató létesítmény megépítését követelné, amely becsléseink szerint országosan 3-4000 munkahely létesítését is jelentené.
  - 8 Az illegális hulladéktelepek felszámolását sürgősen el kell kezdeni, erre uniós forrásokat kell elkülöníteni.
  - 9 Az illegális hulladéklerakás üldözését a rendőrségre kellene bízni a szakértői és a költségvetési háttér megteremtésével. Nem tartható ugyanis a jelenlegi helyzet, amelyben a rendőrség még a súlyosabb eseteket sem tudja felderíteni a megfelelő szaktudás és kapacitás hiányában.

**Kiterjesztett gyártói felelősség, kötelesség:** Be kell vezetni a kiterjesztett termelői felelősség, illetve kötelesség (*extended producer responsibility, EPR*) – jogszabályokkal, az önkormányzatok bevonásával, és meglévő hivatalok, hatóságok, felügyelőségek, (szabványügyi stb. iparágtól függően) ellenőrizhetik a megvalósítást, betartást. Ennek kapcsán teljes mértékben érvényesíteni kell a szennyező, használó fizet elveket: a negatív környezeti externáliák költségeit a termékbe teljes mértékben fokozatosan be kell építeni.

**Kötelező helybeni szelektív gyűjtés, nagyobb újrahasznosítás – ez azonnal zöld munkahelyeket is teremt:** Német, finn és sok már ország mintájára kötelezővé kellene tenni és betartani már háztartásonként, gazdasági egységenként is a szelektív hulladékgyűjtést,

(papír/fa, üveg, műanyag, fém, bio-hulladék). Azonnal mintegy 3-5-szörösére növekedne az újrahasznosítható anyagok mennyisége, mert most sokszor ömlesztve, keverve megy a kukába, amennyi csak belefér, az ösztönző kizárólag a fizetett kuka úrtartalmának a korlátja, illetve sajnos kisebb részben a lelkiismeretesség. Az ellenőrzés fokozatos szigorításával a szabályszegőkkel visszatartó erejű bírságot kellene fizettetni. Kevés többletráfördítással, gyakorlatilag csak szabályozással, egy kis jóakarattal és szervezési munkával komoly többletbevételek, gazdasági haszon érhető el.

### **Az új ötlépcsős hulladékminimalizálási hierarchia:**



### **A zöld gazdaságélénkítés és a nemzeti vagyon** (Bencze Izabella)

Súlyosan eladósodott, mérleghiányoktól szenvedő gazdaságokban a rövidtávú stabilizálás gyakori módja a nemzeti vagyon kiárusítása. A nemzetközi spekulációs pénztőke gyakran éppen azt akarja elérni, hogy a válságban lévő ország ily módon javítsa költségvetési helyzetét, s ez a felvásárlásoknak kedvező helyzetet teremt. Mindez találkozik azzal a liberális gazdaságelmélettel, hogy az állam rossz gazda, az állami tulajdont alacsony határfokkal működteti, s ezért azt ki kell árusítani.

E tanulmány mondanivalója ezzel ellentétes: az állami tulajdon felelősségteljes kezeléséről szól és óva int attól, hogy a kormány a gazdaság rövidtávú stabilizálása érdekében elkótyavetyélje a közvagyont. Különösen vonatkozik ez a természeti vagyonra és a természeti erőforrásokra. Mivel e kutatás célja annak bizonyítása, hogy a zöld gazdaságpolitika jelentősen hozzájárulhat a rövidtávú gazdaságélénkítés megvalósításához, a tanulmány negatív értelemben szolgálja e célt: mit és miért nem szabad tenni az állami vagyon, különös

tekintettel a természeti vagyon és a természeti erőforrások tekintetében a rövidtávú gazdaságstabilizálás érdekében.

A nemzeti vagyon – a magyar alkotmány értelmezésében – nem más, mint az állam tulajdonában álló, fizikai megjelenésében, természetben meghatározható vagyon, amelynek kezelését a nemzet tagjai bízták rá a szervezetrendszerében elkülönült, a társadalom által létrehozott államra annak érdekében, hogy az állam ezekkel a javakkal a társadalom, a nemzet javára gazdálkodjon.

A zöld gazdaságélénkítés tartósan csak úgy valósítható meg, ha az állam felelősen gazdálkodik a nemzeti vagyonnal. *A nemzeti vagyonnal történő gazdálkodás nem lehet ad hoc döntések sorozata, nem lehet a fiskális politika játékszere, a mindenáron való pénzbevételek eszköze. A közfeladatok felmérése és egzakt meghatározása szükségességéből következően a feladatok ellátását szolgáló állami tulajdonú vagyontárgyakkal történő gazdálkodás, a vagyon kezelése kizárólag jól felépített, átlátható, jövőépítő stratégia mentén lehetséges.*

*Az államnak, mint a nemzeti vagyon jogi tulajdonosának alapvető feladata, hogy a vagyonnal való gazdálkodás körében elsősorban szerepet szánjon a föld, a víz, a levegő, az élővilág, az épített környezet és a környezeti elemek egységes védelmének. Ezt a feladatát csak úgy*

Az állami tulajdon, vagyis a nemzeti vagyon állam működésében betöltött szerepe kapcsán – az állam szerepének stratégiájához igazodóan – elsősorban azt kell eldönteni, hogy milyen összetételű legyen az állam tulajdonában lévő vagyon. Nem kétséges, hogy a Magyar Köztársaságnak is azokat a klasszikus csoportosítási szempontokat kell alkalmaznia, amelyek minden fejlett demokráciában az állami tulajdonú vagyontárgyak felosztásának alapját képezik. S a klasszikus rendező elvekhez való visszatérés kapcsán a környezettudatosság, mint a zöld gazdaság egyik alapelve többé e körben sem kerülhető ki.

Elsősorban (de nem kizárólagosan) az alábbi vagyonkör állami tulajdonban tartása indokolt. (Ezen vagyontárgyak a fenntartható fejlődés, adott esetben a zöld gazdaságélénkítés eszközeül is szolgálhatnak.)

**Termőföld:** A lokális fejlődés előtérbe helyezése és biztosítása, a vidékfejlesztés kiemelt támogatása, a megújuló energiák feltárása, szolgáltatási területük kiépítése és széleskörű biztosítása, az organikus mezőgazdaság és az ökoturizmus előtérbe helyezése mind szorosan kapcsolódnak a termőföldekkel történő hatékony és természetkímélő gazdálkodáshoz. S nem lehet kétséges, hogy e tekintetben az állam, mint tulajdonos példamutató szerepe elsőrendű támpont egy széleskörű bázissal rendelkező környezettudatos társadalmi felfogás kialakításához. A termőföldek körében kiemelt jelentőséggel rendelkeznek az erdők és a nemzeti parkok. Ez utóbbiak védelménél jelentkezik legerőteljesebben az az állami feladat, amelyet nem csupán az állam hatósági szervezeteinek, de az államnak, mint tulajdonosnak is kötelezettsége végrehajtani: a biológiai sokféleség védelmének a megteremtése.

**Felszín alatti vizek, folyóvizek:** A vízgazdálkodás komplexitása és stratégiai jelentősége okán a kizárólagosan állami tulajdonban tartandó vagyontárgyak körébe tartoznak a felszín alatti vizek, a felszín alatti vizek természetes víztartó képződményei, a folyóvizek és természetes tavak, valamint ezek medre, tovább a folyóvíz elhagyott medre és a folyóvízben újonnan keletkezett szigetek. a zöld gazdaságélénkítés szempontjából rendkívül jelentős a hazánk felszíne alatt található, kimagasló mennyiségű termálvizek szerepe.

**A föld méhének kincsei:** Az ásványi nyersanyagok, a föld méhének kincsei a nem megújuló természeti erőforrások körébe tartoznak, ezért a velük való gazdálkodás alapvető nemzetstratégiai fontosságú döntések sorozatát követeli meg az államtól. Az ásványi nyersanyagok és a geotermikus energia természetes előfordulási helyükön állami tulajdonban vannak és ott is kell tartani.

**Műemlékek:** A műemlékek egyértelműen hazánk történelmének, kultúrájának kiemelkedően fontos és pótolhatatlan örökségét adják, ezért azok nem csupán az adott földrajzi környezet jellegzetes arculatát biztosítják, de egyben nemzeti tudatformáló erővel is bírnak. Mindezek okán az állami tulajdonú műemlékek fenntartásának, fejlesztésének, hasznosításának stratégiai kidolgozása, a tulajdoni viszonyok egyértelmű rendezése, az állami erkölcsi és anyagi szerepvállalás megerősítése olyan társadalmi igényrendszerként fogalmazható meg, amely teljesítésének megtagadása súlyos politikai és társadalmi következményeket vonhat maga után. Hiszen nem csupán a műemlékek fizikai romlását vagy megsemmisülését eredményezi, hanem a gazdaságélénkítés egyik jelentős alapkövét húzza ki az államépítés talapzatából.

**Gazdasági társaságok:** A gazdasági társasági részesedések szempontjából két kategóriát különböztetünk meg, a tartósan állami tulajdonban maradó, valamint az értékesíthető társasági részesedéseket. Egyértelmű, hogy a gazdasági társaságok működési formájának sajátossága okán számos cél tűnik megvalósíthatónak egy, a nemzeti stratégia mentén működő tulajdonosi joggyakorló szervezet döntéshozatali irányítása alatt, amelyhez – álláspontunk szerint – az eddiginél lényegesen határozottabban szükséges bevonni az ágazati, zöld gazdaságélénkítési programokat kidolgozó állami és szakmai szervezeteket, s fokozni kell az együttműködést a zöld hatóságokkal. Kiemelten fontosnak, valójában nemzetstratégiai jelentőségűnek tűnik az igény, hogy az állami tulajdonban álló társaságok köre bővüljön az energiaszolgáltatás területén, s maradjon meg a vízgazdálkodás szférájában. Egyértelműen szakítani kell az „állam rossz tulajdonos” teljesen hibás koncepciójával, és jól meghatározott és felépített nemzetstratégia mentén arra kell törekedni, hogy az állami közfeladatok körében felelős gazdálkodással, és mindenfajta pozitív diszkrimináció jogszabályba öntése vagy alkalmazása nélkül olyan részben vagy egészben állami tulajdonú társaságok képezzék az állam kincstári, törvénnyel védett vagyonát, amelyek működése egyrészt közvetett módon befolyással bír a szolgáltatást igénybe vevő számára is kedvező tevékenység végzésére, másrészt fejlesztéseivel, innovációival példát mutat a gazdaságélénkítés új irányjai felé, harmadrészt bevételtermelő eredményt képes felmutatni.

**Országos közutak, országos törzshálózati vasúti pályák:** Egy ország életében a személyforgalomhoz, az áruforgalomhoz, a logisztika fejlesztéséhez kapcsolódó közlekedési hálózat – triviális módon – az ország vérkeringését jelenti. A közlekedés általában, s ezen belül a tömegközlekedés léte, színvonala, fejlesztése és módosítása nemzetstratégiai jelentőséggel bír. Nem csoda tehát, hogy a közlekedés alapjait biztosító vagyontárgyak a kincstári vagyon részei, azaz kizárólagos állami tulajdonban állóan forgalomképtelenek. A közlekedés területén az Európai Bizottság „A közlekedés jövője” című közleményében megfogalmazott elvek és célok kizárólag a nemzeti vagyon részét és a magyar állam tulajdonát képező, a közlekedési infrastruktúra biztosítását szolgáló vagyontárgyak ésszerű, nemzetgazdasági szempontból hatékony felhasználásával, bővítésével, fejlesztésével, a kormányzat ágazati területeinek teljes körű együttműködésével valósíthatóak meg. Mindemellett a zöld gazdaságélénkítés szempontjából is elengedhetetlen a közlekedésfejlesztés környezetkímélő megoldásai elsőrendű támogatásának állandó és folyamatos kihangsúlyozása.

A fenti vagyonelemek nemzeti tulajdonban tartását a zöld gazdaságélénkítés szempontjából elsősorban az alábbiak indokolják:

1. Ezeknél a vagyonelemeknél különösen fontos a minőség megőrzése és a hosszú távú tervezés. Például vizeinket, erdeinket nem rendelhetjük a nyereségérdekelt vállalatok alá (akár privatizációval, akár úgy, hogy az állam nem védi és tartja karban a vagyont), hiszen az már rövid távon is súlyos minőségi problémákat és komoly vagyonszétértést eredményezhet, ami a környezeti állapotot különösen károsíthatja, és a gazdaság számára is komoly hátránnyal jár. Erre igen sok példa található szerte a világban, itt csak egy friss esetet említenénk. 2010 nyarán az árvíz Pakisztánban csaknem 10 millió embert sújtott, a gazdasági kár pedig megközelítette az 50 milliárd dollárt. Az árvíz fő oka pedig az volt, hogy az állam nem gondoskodott az erdők megóvásáról, és így a magánvállalkozások gátlástalanul kiirtották azokat. Ennek következtében már semmi nem tartotta vissza a szokásosnál valamivel (de nem sokkal!) nagyobb monszunesők miatt lezúduló vizeket.
2. Ezeknél a vagyonelemeknél nem lehetséges valódi piaci verseny. (Például az ivóvizet nincs értelme több párhuzamos vezetéken eljuttatni a lakásokba.) A monopolhelyzet esetén pedig igen jelentős a visszaélés kockázata. Ez komoly veszélyt jelenthet a környezetre, és egyúttal jelentős forrásokat vonhat el, amelyeket egyébként a (zöld) gazdaságélénkítésre lehetne fordítani.
3. Ezek a vagyonelemek hatalmas befektetéseket igényelnek, aminek a kockázata is igen jelentős. Amennyiben ezt a vagyont piaci alapon működő magánvállalkozásokra bíznák, azok mindent meg fognak tenni annak érdekében, hogy ezeket a kockázatokat az államra hárítsák, és lobbijuknál fogva sok esetben a szükségesnél sokkal nagyobb kiadásokat rónak az államra. (Példa erre az autópályák rendelkezésre állási díja, amelyet 30 éven keresztül kell az államnak fizetnie, és már 2010-ben meghaladja az évi 100 milliárd forintot. Tehát a sokszorosába kerül annak, mintha az állam építette volna és az állam üzemeltetné.)
4. Annak érdekében, hogy az állam fel tudjon lépni a saját nemzetgazdasága (és ezen belül a zöld gazdaságélénkítés) és állampolgárai érdekében, elengedhetetlen, hogy jelentős saját vagyonnal is rendelkezzen, komoly gazdasági súlya legyen, és egyebek mellett a nemzetközi nagyvállalatok és pénzintézetek nyomása ellen hatékonyabban tudjon védekezni. Amint a közelmúlt eseményei bebizonyították, erre most különösen nagy szükség van.

## **A jog- és intézményrendszer módosítása a zöld gazdaság kialakítása érdekében**

*(Bendik Gábor)*

A zöld gazdaság kialakítását, illetve a zöld gazdaságélénkítést nagymértékben elősegítené a jog- és intézményrendszer átalakítása. A tapasztalatok azt mutatják ugyanis, hogy a természeti és épített környezet tisztítását sokszor éppen a jogi-intézményi visszásságok ösztönzik, illetve segítik elő. Példa erre a budapesti Erzsébetvárosban folytatott ingatlanpanama, a sukorói kaszinóügy, valamint a sávolyi motoros versenypálya ügye. Sok olyan eset ismeretes, amikor a települési képviselő-testület által jóváhagyott területátsorolás következtében előállt

százmillió, milliárdos haszon nem a közvagyon, hanem a magánzsebeket gazdagítja. A BKV-val kapcsolatos visszaélések súlyosan ártottak a környezetvédelmi szempontból mindenképp támogatandó közösségi közlekedés ügyének. Ezek és az ezekhez hasonló jelenségek tömegének nemcsak a környezet látja kárát, hanem a gazdasági fejlődés is. Mindez ugyanis súlyosan torzítja a piacot, és komoly erőforrásokat von el a valódi értéket létrehozó gazdasági tevékenységektől.

A tanulmányban a teljesség igénye nélkül ismertetjük azokat a visszasságokat, amelyek a jog- és intézményrendszer hiányosságai miatt akadályozzák a zöld gazdaságélénkítést, és javaslatokat teszünk a helyzet javítására.

A zöld gazdaságélénkítés alapfeltétele a korszerű, kiszámítható, ügyfélbarát jog- és intézményrendszer. Az elmúlt években ezen a téren sok szempontból romlott a helyzet, a jog- és intézményrendszer nem felel meg a mai követelményeknek. Ezen mindenképp változtatni kell – még akkor is, ha nem a zöld gazdaságélénkítés lenne a cél. A változás alapvető feltétele és elsődleges terepe, hogy mind a jogalkotásban, mind a jogalkalmazásban a politikai és magán részérdekek befolyása csökkenjen. Erre egyrészt a garanciális szabályok megalkotása, illetve megerősítése (pl. összeférhetetlenség, szakmai gyakorlati követelmény, teljesítményértékelés), másrészt a köztisztviselők kiválasztása és elsősorban a hatékony korrupció-ellenes intézkedés-csomag lehet alkalmas.

A rövid távú gazdaságélénkítést elsősorban az átláthatóság és a kiszámíthatóság irányába tett jogalkotási és jogalkalmazási lépésekkel lehet elősegíteni. A legfontosabbnak ezek közül a jogalkotás szakmai színvonalának emelését, a jogszabályokban fellelhető vitás értelmezési kérdések és a gyakorlati érvényesülést nehezítő elemek megszüntetését tartjuk az egyik oldalról, a másik oldalról pedig az előírások ellenőrzését végző hatóságok (ÁNTSZ, közlekedési felügyelet, környezetvédelmi hatóságok, építési felügyelet, rendőrség stb.) megerősítését, továbbá a bírósági eljárások gyorsítását és a joggyakorlat egységesítését. Szintén rendkívül fontos az ügyészség megerősítése, szakmai kapacitásának bővítése és teljes függetlenségének biztosítása, hiszen ez a testület nem csak a büntetőjog eszközeivel, hanem a közigazgatás tevékenysége feletti törvényességi felügyeleti tevékenységével, valamint az állam részvételével kötött szerződések vizsgálatával is hozzájárul a fenntartható és versenyképes gazdasági szféra kialakításához.

Természetesen szükség van egyes konkrét jogszabályi előírások módosítására is (a termőföld megőrzése érdekében a bányászatról és a termőföld védelméről szóló törvény rendelkezéseinek szigorítása, a büntető törvénykönyv vesztegetési tényállásának szigorítása, az övezeti szabályok megváltoztatásához kapcsolódó kártalanítási szabályok egyoldalúságának megszüntetése, a környezeti hatásvizsgálat szabályainak egyértelműsítése és a kiskapuk bezárása stb.).

A közvélekedés a rövid távú gazdasági fejlődés ösztönzői körébe sorol olyan általános jogi eszközöket is, mint a beruházók adminisztrációs terheinek csökkentése, az engedélyezési eljárások gyorsítása révén. Ez az azonban igencsak kétélű fegyver: a beruházások gyorsítása sokszor súlyos, esetenként nehezen, hatalmas költséggel jövätehető károkat, veszteségeket okozhat. Magyarországon sajnos már eddig is igen gyakori volt a felületes, átgondolatlan előkészítés, aminek a kivitelezés, illetve a használatba vétel során derültek ki a súlyos hátrányai. (Nem véletlenül terjedt el a hazai mérnökök körében a mondás, hogy „Japánban három évig készítene elő egy beruházást, és három hónap alatt végzik el a kivitelezést, míg Magyarországon az előkészítés tart három hónapig, a kivitelezés pedig három évig.”)

Közismert az is, hogy minden olyan hiba, amit az előkészítés során ezer forintért meg lehet előzni, a kivitelezésnél már csak százezer forintért lehet kijavítani, ha pedig a kész létesítményt kell emiatt átalakítani (vagy esetleg lebontani...), akkor már a veszteség milliókra rúg.

Tehát az egyszerűsítés nem jelentheti azt, hogy átláthatatlan eljárások során kiválasztott beruházásoknak szinte „vakon” zöld utat biztosítanak (ahogy eddig a kormány által kiválasztott nemzetgazdasági szempontból kiemelt beruházásoknál történt, ld. a sukorói és a sávolyi esetet), hanem átgondolt, fenntarthatóságra és minőségi beruházásokra ösztönző, versenysemleges módon szabályozott keretek között történik az engedélyezés. Nem szolgálják a zöld gazdaságélénkítést (és minden bizonnyal az ésszerű gazdálkodást sem) az egyszerűsítés és gyorsítás olyan módszerei, amelyek az információhoz jutás és a döntéshozatalban való társadalmi részvétel jogait csorbítják. Az elmúlt években (az autópálya törvény 2004. évi elfogadását követően) ezek a módszerek domináltak, hosszú listát lehetne készíteni azokról a jogszabályokról, amelyek ilyen előírásokat tartalmaztak, a korábbi időszakhoz képest korlátozták ezeket a jogokat. A tapasztalatok világszerte azt bizonyítják, hogy nemcsak közép- és hosszú távon, hanem rövid távon is a beruházások minőségének és társadalmi elfogadottságának, ezáltal versenyképességének javulását eredményezi, ha azok az érintett társadalmi csoportok és szakmai érdekképviseletek egyetértésével, vagy legalább az észrevételeik nagy mértékű figyelembevételével valósulnak meg. A hatékony egyeztetés és az eltérő vélemények meghallgatása és lehetőség szerint elfogadása önmagában is gyorsítja a beruházások megvalósítását, hiszen a közmegegyezés révén kialakított terv esetén nem bonyolódnak a felek hosszadalmas és költséges jogi eljárásokba. Természetesen ki kell emelni, hogy ehhez szükség van a tudatos, szakmai alapokon érvelő, pénzügyileg független és kompromisszumkész civil szférára is.

Sokszor elhangzik az a kíváncsi is egyes érdekcsoportok részéről, hogy a hazai előírások, műszaki szabványok „egy centivel se” legyenek szigorúbbak a hazánkra nézve kötelező uniós és nemzetközi előírásoknál, sőt – ahol lehet – derogáció kérésével vagy kiskapuk kihasználásával igyekezzünk minél enyhébb előírásokat alkalmazni, mert ezzel olcsóbbak és versenyképesebbek leszünk. (Jellemző példa erre a mezőgazdaság és a növényvédőszer-szabályozás.) Ez az érvrendszer azonban álláspontunk szerint téves. Az európai országok gazdasági fejlődésének története éppen azt bizonyítja, hogy azok az országok (elsősorban a skandináv államok és Svájc), ahol a minőségi, környezet- és egészségvédelmi előírások szigorúbbak a többi országénál, jóval versenyképesebb gazdaságot tudnak kialakítani. (A példánál maradva, a hazai mezőgazdaság és élelmiszeripar számára éppen az adhatja a kitörési lehetőséget, hogy minél jobb minőségű, egészségesebb, ugyanakkor több odafigyelést, szakértelmet és tapasztalatot igénylő termelési módokkal próbál feltűnni a piacon, nem pedig a rossz minőségű, vegyszerezett tömegárak kibocsátásával.)

## **A szerzők**

### **Balogh Tamás**

építőmérnök, közgazdász, a Polinvent Kft. műszaki igazgatója

### **Bencze Izabella**

jogász, a Kincstári Vagyoni Igazgatóság volt vezérigazgató helyettese

### **Bendik Gábor**

ügyvéd, környezetvédelmi szakjogász

### **Beliczay Erzsébet**

építészmérnök, a Levegő Munkacsoport elnökhelyettese

### **Horváth Katalin**

egyetemi oktató, közgazdász

### **Horváth Zsolt**

agrarmérnök, közgazdász, a Levegő Munkacsoport igazgatója

### **Kató és Társa 2003. Tanácsadó Kft.**

### **Kerpen Gábor**

pedagógus, a Pedagógusok Demokratikus Szakszervezetének elnöke

### **Kiss Károly**

köz- világ- és környezetgazdász, egy. docens, Budapesti Corvinus Egyetem

### **Kiss Krisztina**

építészmérnök, közgazdász

### **Kohlheb Norbert**

gazdasági agrarmérnök, egy. docens, Szent István Egyetem

### **Lukács András**

geofizikus, közgazdász, a Levegő Munkacsoport elnöke

### **Pavics Lázár**

szakközgazdász, nyug. pénzügyminisztériumi szakfőtanácsos

### **Pál János**

környezetgazdász, a Levegő Munkacsoport témafelelőse

### **Podmaniczky László**

agrarmérnök, tanszékvezető egy. docens, Szent István Egyetem

### **Skutai Julianna**

környezetgazdálkodási agrarmérnök, egy. docens, Szent István Egyetem

### **Tarnai Mária**

közgazdász, doktorandusz, Corvinus Egyetem



**Opponens****Szlávik János**

környezetgazdász, az MTA doktora, tanszékvezető egy. tanár, BME