

# DR. SÁGI JUDIT – TÓTH LILLA<sup>1</sup>

## Zöldebb országot mindenkinek- Uniós pénzek hatása a gazdaságra

### For greener country to all – Effects of eu financial resources to the economy

Compliance with the EU legal standards simply means tendering for projects since the different lines are roughly unutilised, and the Hungarian State as an EU member is forced to fulfil its commitments.

In our study we are tracking on the question if the projects being implemented could achieve their pre-assumed economical goals? Could they sustainably have direct or indirect effects on the economical potential of communities or regions to the extent that those entities have taken commitments at the time of bidding?

Our investigation deals with issues regarding the health care, the economical potential, and the environmental protection; in terms of measurable savings and costs.

It is hard to make conclusions, however, we certainly trust in that there is no vain spending regarding the funding of the above mentioned subsidised projects.

Manapság ha a versenyképességről hallunk, leginkább vállalkozásokra, vagy valamilyen gazdálkodást végző szervezetekre gondolunk elsősnek; de – a jelen előadás erejéig - tekintsünk el a vállalkozások mikro környezetét jellemző versenyképességi kritériumokról. Mind több kutatás folyik ugyanis a nemzetgazdaságok versenyképességével, a területi, ágazati és tevékenység alapú versenyképességgel kapcsolatban.

Területi alapon történő megközelítéskor beszélhetünk:

- globális;
- nemzetközi;
- országos;
- regionális versenyképességről.

Makroszinten a nemzetgazdaság versenyképessége „a nemzetgazdaság azon képességét jelenti, hogy a nemzetközi kereskedelem támasztotta követelményeknek megfelelően úgy képes létrehozni, termelni, elosztani és/vagy szolgáltatni termékeket, hogy közben saját termelési tényezőinek hozadéka növekszik.”

Témánk szempontjából a regionális versenyképesség az elsődleges prioritás, amely a területi versenyképesség egyik szintje a globális valamint lokális szintek mellett. Ma már a gazdasági és társadalmi kohézió politikája klasszikus közösségi politikának számít az Európai Unióban, amely alapvetően a regionális politikára támaszkodik.

A gazdasági és társadalmi folyamatok időben és térben zajlódhatnak, tehát a területi alap nem megkerülhető, minden döntésnek lesz éppúgy térbeli, mint szakmai következményei is. A társadalmi, gazdasági különbségek, a földrajzi elhelyezkedés és a természeti erőforrásokban való ellátottság különbözősége miatt az EU-nak egy közös közigazgatási rendszert kellett létrehoznia, amely mérhetővé, összehasonlíthatóvá és kezelhetővé tette az európai régiókat. Az Európai Unió régióit hivatalosan – mint ismert – a NUTS<sup>2</sup> 2 névvel illetik.

---

<sup>1</sup> főiskolai docens, BGF-PSZK Pénzügy Intézeti Tanszék - hallgató, BGF-PSZK alapképzés.

<sup>2</sup> Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques, magyarul: Területi Egységek Statisztikai Célú Nomenklatúrája.

Nemzetgazdaságon belül az egyes régiók versenyképessége a „relatív magas jövedelem és relatív magas foglalkoztatottsági szint létrehozása”, növekedése nagy, fizikai javakból mind többet képes előállítani, magas egy főre jutó GDP-t biztosít. Ot alaptényező járul hozzá leginkább a regionális versenyképességhez: kutatás-fejlesztés, innováció struktúra és humán tőke, kívülről jövő befektetések, kis- és közepvállalkozások, intézmények és társadalmi tőke.

Az EU-költségvetés jelentős részét képezik a regionális politika kiadásai. A regionális politika legfontosabb célja, hogy valamennyi régióban méltányos szintű átlagos életszínvonalat, jövedelmet biztosítson az ott élőknek.

Mára a versenyképesség és a fenntartható fejlődés egymással szorosan összefüggő és egymást kiegészítő fogalmak. 1987-ben tették közzé a Brundtland-jelentést, melyben megfogalmazták a fenntartható fejlődés szükségét, végső következtetése szerint pedig a jelen generáció igényeit úgy kell kielégíteni, hogy ne csökkentse a jövő generáció lehetőségeit saját igényei kielégítésében, ezzel adva új értelmet a fogyasztói társadalom alapjainak.

Hazánkban a 90-es évek iparszerkezeti változásainak következtében a korábbi fő kibocsátó szektor, az energia és ipari termelés környezetterhelése folyamatosan csökkent, előtérbe kerültek a lakossági fogyasztáshoz, illetve a közlekedéshez köthető szennyezési formák és források. A csatlakozást megelőző néhány évet jogi és intézményi szempontból erős felzárkózási kényszer jellemezte, a jogalkotás során pedig sajnálatos módon háttérbe szorult a jogrendszerbeli koherencia és a megvalósíthatóság szempontjai.

Magyarországon a 2007-2013-as pénzügyi tervezési időszakban a környezetvédelemmel kapcsolatos beruházások a KEOP (Környezetvédelmi és Energetikai Operatív Program) keretében zajlanak le.

A KEOP prioritástengelyei:

- Egészséges tiszta települések (szennyvíz, hulladék, ivóvíz)
- Vizeink jó kezelése (árvízvédelem, vízgazdálkodás, kármentesítés, rekultiváció)
- Természeti értékeink jó kezelése
- Megújuló energiahordozók növelése
- Hatékonyabb energia felhasználás
- Fenntartható termelési és fogyasztási szokások ösztönzése
- Projekt előkészítés
- Technikai segítségnyújtás

A megcélzott támogatási területekre azonban az összegek megpályázása a pályázati pályázóknak nem egyszerű, hiszen jogosultságukat bizonyítaniuk kell. Az 1083/2006/EK rendelet 40. cikkének e) pontja előírja, hogy a strukturális alapok és a Kohéziós Alap szerinti pénzügyi támogatás céljából a nagyobb projektek Bizottság részére történő bemutatását a költség-haszon elemzésre vonatkozó információknak kell kísérniük.

Az uniós pályázatok esetében olyan projektek kerülnek a költség-haszon elemzés vizsgálati módszere alá, amelyek a szakmapolitikai lehetőségei egymást kölcsönösen kizárják, egy alternatívát viszont választani kell, válassza a legnagyobb nettó haszonnal járó politika.

2006-ban az Európai Bizottság Regionális Politikai Főigazgatósága közreadta a 2007-2013-as tervezési időszakra vonatkozó módszertani útmutatót, mely a költség-haszon elemzés módszertanát segíti. Az útmutató célja olyan módszertani szabályokat mutasson be, amelyek az ERFA-ra és a Kohéziós Alapra vonatkozó kérelmekre vonatkozó jövőbeli költség-haszon elemzések (KHE) nagyobb fokú következetességét és szigorúságát, valamint ezáltal tájékozottabb döntéshozatalt eredményezzenek.

A költség-haszon elemzés olyan eljárás, amellyel a fennálló állapot (status quo) bármilyen változására a változás hasznát annak költségeivel hasonlítja össze. A hasznát az emberek jólétében bekövetkező valamilyen pozitív változásként lehet meghatározni, a költséget pedig a jólét csökkenéseként, függetlenül attól, hogy ez hol keletkezik. A nyereséget és veszteséget nem pénzügyi áramlások vonatkozásában határozzák meg.

A legegyszerűbb eset, amikor egy projekt elfogadása/elutasítása mellett kell állást foglalni, és a következő összefüggést lehet alkalmazni:

$$\sum_t \sum_i a_i (B_{i,t} - C_{i,t}) (1+r \cdot p)^{-t} > 0$$

B=hasznok

C=költségek

a=egyen (legegyszerűbb esetben a=1)

r=diszkontláb

p= évi százalékos növekedés (levonásával a nettó diszkontlábát kapjuk meg)

A hasznokat és költségeket minden időpontra és minden érintett egyénre össze kell adni.

A diszkontálás egyszerűen egy kifejezési módja annak, hogy az emberek a jelent hogyan értékelik a jövővel szemben, ha a projekt gazdasági nettó jelenértéke (NJÉ) pozitív, akkor a társadalom (régió/ország) jobban jár a projekttel, mert annak előnyei meghaladják a költségeket.

A nagyobb projektek esetében a KHE benyújtása megkövetelésének célja kettős. Először is ki kell mutatni, hogy a projekt gazdasági szempontból kívánatos, valamint hogy hozzájárul az EU regionális politikájának céljaihoz. Másodsorban pedig bizonyítékokkal kell alátámasztani, hogy az alapokból történő hozzájárulás szükséges a projekt pénzügyi életképességéhez. A támogatás megfelelő szintjét ezen az alapon kell meghatározni. Ezzel kapcsolatban szükséges egy pénzügyi és egy társadalmi elemzés elvégzése.

A gazdasági elemzést a társadalom szemszögéből végzik. A KHE-ben végzett elemzés szintjét azon társadalomra való hivatkozással kell meghatározni, amely társadalomban a projekt lényeges hatást fejt ki. A költségeket és az előnyöket esetleg különböző földrajzi szinteken viselik és azok különböző földrajzi szinteken halmozódhatnak fel, így el kell dönteni, mely költségeket és előnyöket kell figyelembe venni. Ez rendszerint a projekt méretétől és alkalmazási körétől függ. Figyelembe vehetők települési, regionális, nemzeti, sőt közösségi szintű hatások is.

A KEOP 7.1.1.1-es konstrukció a települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerek fejlesztését irányozza elő. A konstrukció megismerése előtt érdemes a téma legjelentősebb fogalmával tisztában lennünk, ez pedig a hulladék.

A következő gazdasági teljesítménymutatók határozhatók meg a projekt vonatkozásában:

- Gazdasági nettó jelenérték (NJÉ): ennek nullánál nagyobbak kell lennie ahhoz, hogy a projekt gazdasági szempontból kívánatos legyen.
- Gazdasági megtérülési ráta (GMR): a társadalmi diszkontrátánál nagyobbak kell lennie.
- Haszon/Költség arány (H/K): egynél nagyobbak kell lennie.

A gazdasági elemzések során három tényezőt vettünk figyelembe:

- A támogatások gazdasági potenciálra gyakorolt hatása;

- Az emberi egészségre, valamint az egészségügyre gyakorolt hatás;
- A környezetkárosító hatások csökkentése.

Magyarországon a gazdaság méretéhez képest igen sok hulladék keletkezik, a magán és ipar szféra az adott társadalmi cél elérése érdekében egyre több anyagot használ fel és az indokoltnál nagyobb ütemben apasztja a természeti erőforrásokat. A nagyobb nyersanyagigény viszont drágítja a termelést, és rontja a versenyképességet, továbbá a főként importból származó nyersanyag szükségesnél nagyobb mértékű felhasználása súlyosbítja a gazdaság terheit is.

Hazánkban jelenleg az ún. termékdíjrendszer működik, melynek célja, hogy a környezetet terhelő termékeket gyártók kötelező arányú pénzügyi forrásokkal járuljon hozzá a szennyezés csökkentéséhez.

A hazánkba érkező támogatásoknak a GDP növekedésére gyakorolt hatása elmarad az EU átlagtól, a legfőbb okok:

- a források nagyobb része egyszeri keresletnövelő, illetve közösségi infrastruktúra javító, nem pedig gazdasági potenciált erősítő hatású;
- a források jelentős részét nem hosszú távú felzárkózást segítő beruházásokra fordítják, nem additív, hanem helyettesítő jellegűek;
- nem plusz forrásként jelennek meg, hanem kiváltják a korábbi saját beruházásokat.

Az OECD 2008-as környezetpolitikai értékelésének következtetései: az 1990-es évek néhány pozitív tendenciája az elmúlt években lassult, sőt esetleg megfordult. Egyes egészségügyi mutatók szintén aggodalomra adnak okot.

Fertőzésveszély a különféle forrásból származó hulladékokban gyakran megtalálhatóak a legkülönbözőbb mikroorganizmusok, közöttük fertőző betegségeket is terjesztő kórokozók (vírusok, baktériumok, féregpeték, stb.).

A hulladékokban található kórokozók (zárójelben) és az általuk okozott megbetegedések:

- hastífusz (*salmonella typhi*),
- paratífusz (*salmonella paratyphi B.*),
- *escherichia coli*,
- bacilláris dizentéria (*shigella dysenteriae*),
- tuberkulózis (*mycobacterium tuberculosis*),
- tetanusz (*clostridium tetani*),
- kolera (*vibrio cholerae*),
- Weil betegség (*leptospira ictero haemorrhagiae*),
- gyermekbénulás (poliomyelitis vírus),
- fertőző májgyulladás (hepatitis vírus),
- orsóférgesség (*ascaris*),
- borsóférgesség (*trichinae spiralis*),
- amóbiás dizentéria (*entamoeba histolytica*).

DR. SÁGI JUDIT – TÓTH LILLA:  
ZÖLDEBB ORSZÁGOT MINDENKINEK – UNIÓS PÉNZEK HATÁSA A GAZDASÁGRA

Betegség (megbetegedések száma - fő)	Év						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Szalmonellózis</i>	10721	9457	7557	8157	9752	6891	7166
<i>Dizentéria</i>	650	270	227	109	107	87	107
<b>Campylobacteriosis</b>	9234	8274	9086	8293	6829	5856	5563
<b>Fertőző hasmenés (Enteritis infectiosa)</b>	39390	38512	34943	32961	41307	29562	35600
<i>Fertőző májgyulladás</i>	772	797	622	481	445	384	332
<b>Vörheny</b>	2736	2135	3386	3543	6720	7202	3274
<b>Rózsahimlő (Rubeola)</b>	42	47	36	32	22	–	–
<b>Járványos fültőmirigy gyulladás</b>	98	108	100	72	30	16	14
<b>Báránymimlő</b>	40288	39486	52123	52608	46372	48313	36412
<b>Gennyes agyhártyagyulladás</b>	225	230	273	220	217	239	220
<b>Járványos agyhártyagyulladás</b>	44	43	43	32	35	49	34
<b>Egyéb gennyes agyhártyagyulladás</b>	181	187	230	188	182	188	180
<b>Savós agyhártyagyulladás</b>	107	109	91	69	87	57	84
<b>Fertőző agyvelőgyulladás</b>	116	145	171	125	115	145	133
<b>Lyme-kór</b>	1258	1223	1224	1433	1231	947	1811
<i>Tetanusz</i>	5	4	1	3	7	4	4
<b>AIDS</b>	25	26	23	33	22	23	23

*Forrás: KSH (saját szerkesztés)*

A táblázat esetében a hulladékkal összefüggésbe hozható megbetegedésekre vonatkozó értékek:

- A szalmonellózis esetében évente átlagosan 6,5%-os csökkenés, relatív szórás 17,12%;
- A dizentéria esetében évente átlagosan 9,1%-os csökkenés, relatív szórás 90,47%;
- A fertőző májgyulladás esetében évente átlagosan 13,1%-os csökkenés, relatív szórás 33,86%;
- Tetanusz esetében évente átlagosan 4,7%-os csökkenés, 45,64%.

Év	A népesség száma, január 1. (ezer fő)	Születéskor várható átlagos élet-tartam (év)	Halálozás		Halálozás oka a lakosság egészére	Halálozás oka csecsemőknél
			(fő)	(%)	Fertőző és élősdiek okozta betegségek (fő)	Fertőző és élősdiek okozta betegségek (fő)
2002	10 175	72,43	132 833	13,1	576	10
2003	10 142	72,43	135 823	13,4	499	5
2004	10 117	72,78	132 492	13,1	490	6
2005	10 098	72,76	135 732	13,5	501	5
2006	10 077	73,21	131 603	13,1	435	3
2007	10 066	73,30	132 938	13,2	480	7
2008	10 045	73,83	130 027	13,0	420	3

*Forrás: KSH (saját szerkesztés)*

A lakosság körülbelül 5 ezreléke hal meg évente olyan fertőző betegségekben, melyet olyan élőlények és kórokozók terjesztenek/idéznek elő, mely a hulladékokban is megtalálhatóak. A csecsemők körében ez az arány 1 tízezrelék.

*Ezen belül az egyes fertőzésekről az adatok 2008-ban:*

Halálok	Férfi	Nő	Összesen	Százezer lakosra jutó halálozás	0–14	15–34	35–64	65–
					éves korban meghaltak száma			
<b>Fertőző és élősdiek okozta betegségek</b>	260	160	420	4,184022057	14	14	156	236
<b>Gümőkór</b>	85	33	118	1,175510959	–	6	56	56
<b>Vírusos májgyulladás</b>	3	1	4	0,039847829	–	–	3	1
<b>Egyéb fertőző és élősdiek okozta betegségek</b>	172	126	298	2,968663269	14	8	97	179
<b>Májbetegségek</b>	3756	1516	5272	52,51943877	3	65	3642	1562
<b>Ebből: Alkoholos májbetegség</b>	2817	924	3741	37,26768218	–	47	2759	935

*Forrás: KSH (saját szerkesztés)*

Többek között az illegális, valamint az elavult ártalmatlanítási technológiát alkalmazó lerakók felszámolása, valamint korszerűsítés játszik közbe, hogy a megbetegedések száma jelentős mértékben visszaszorult. Ez jelentős hatással van az egészségügyben kifizetésre kerülő juttatásokra is.

Az emberi tevékenység révén a természetbe került hulladékok hatása hosszú időn keresztül nem haladta meg a környezet és elemeinek tűrőképességét, mivel ezen hulladékok minősége hasonló volt a természeti körfolyamatokban meglévő anyagokhoz és mennyiségük nem akadályozta a természet körfolyamataiba való beépülésüket és ezáltal nem idézte elő e folyamatok megváltozását.

A tudományos-technikai forradalom során bekövetkezett termelésbővülés, az újabb és újabb elsősorban szintetikus anyagok megjelenése a hulladékok közvetlen visszajuttatását a természeti környezetbe fokozatosan tarthatatlanná tette. A legtöbb szennyezési problémát a rendezetlen elhelyezés, a helytelenül megválasztott hulladékkezelés, valamint a helytelen fogyasztó magatartás okozza.

**Környezetkárosító hatások:**

- valamely környezeti elem (víz, levegő, talaj) szennyezése, ezáltal nagy népességet érintenek, és a káros hatás időben elhúzódik;
- a hulladékok egyes alkotói a növényi állati szervezetekbe beépülnek és a táplálékláncon keresztül végső soron az embereket károsítják.

A megfelelő kezelhetőség érdekében könnyebb ártalmatlanítás, hatékonyabb hasznosíthatóság, nagyobb környezetbiztonság elengedhetetlen a hulladék fajtánkénti, anyagféleségek szerinti elkülönített szelektív gyűjtése.

A hasznosítással járó környezetvédelmi és gazdasági előnyök:

- elősegíti az eredeti nyersanyagokkal való gazdálkodást;
- a másodnyersanyagok felhasználásával csökken a termelés energia felhasználása és környezet károsításának mértéke;
- csökken az ártalmatlanítandó hulladék mennyisége és ezáltal mérséklődik a környezet hulladékkal való terhelése.

Az optimálisan elérhető visszagyűjtési arányok:

- Papírféleségeknél: 60-70%,
- Műanyagoknál: 30-40%
- Fémeknél: 80-90%
- Üvegnél: 60-70%,
- Textilhulladéknál: 60-70%,
- Veszélyes alkotóknál: 60-70%.

Teljes körű KSH adatszolgáltatás a keletkező és kezelt hulladékokra csak 2006-tól állnak rendelkezésre, 2004-ben és 2005-ben átszámolások révén még néhány adat meghatározható.

	Év						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Megnevezés</b>							
<b>Települési szilárd hulladék keletkezése, ezer t</b>	4290,0	4384,0	4592,0	4602,0	4711,0	4594,0	4400,0
<b>Ebből:</b>							
közszolgáltatás keretében elszállított	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4505,0	3986,0	3850,0
<b>Egy főre jutó települési szilárd hulladék, kg/fő</b>	n.a.	n.a.	454,0	465,0	468,0	457,0	438,0
<b>Települési szilárd hulladék a gyűjtés módja szerint, ezer t</b>							
hagyományosan gyűjtött	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4111,0	3950,0	3539,0
szelektíven gyűjtött	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	400,0	520,0	750,0
közterület-tisztítás hulladéka	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	200,0	124,0	110,7
<b>Települési szilárd hulladék a kezelés módja szerint, ezer t</b>							
újrafeldolgozással, komposztálással hasznosított	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	490,0	554,0	750,0
energiahasznosítással történő égetés	n.a.	n.a.	143,0	294,0	389,3	382,0	382,0
lerakással ártalmatlanított	n.a.	n.a.	2992,0	3753,0	3791,7	3429,0	2868,0
egyéb módon kezelt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40,0	229,0	400,0
<b>A hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya, %</b>	88,30	91,40	90,7	90,4	92,1	92,3	92,4
<b>Települési szilárd hulladéklerakók száma</b>	608,00	452,00	377,0	340,0	316,0	254,0	213,0

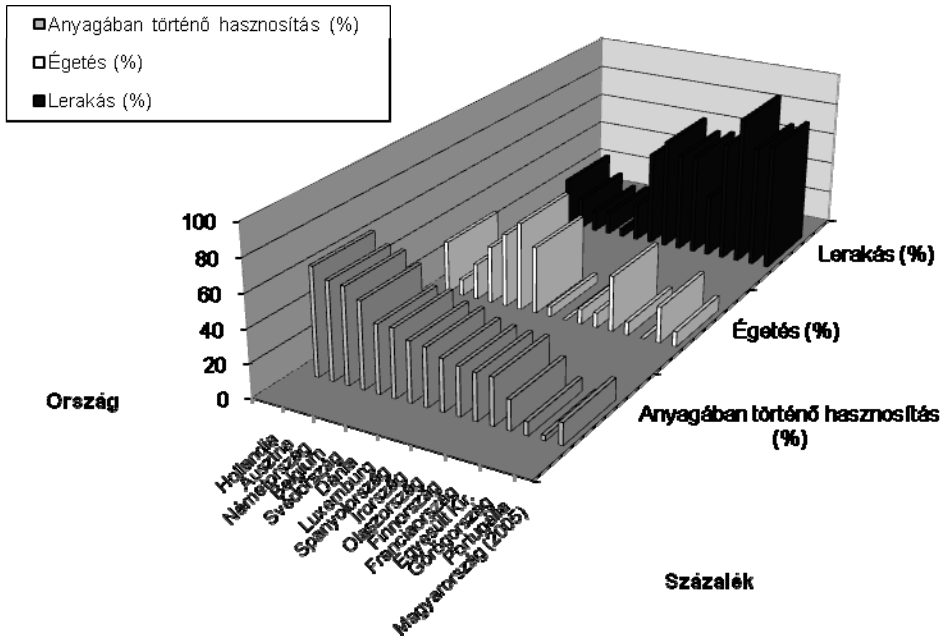
DR. SÁGI JUDIT – TÓTH LILLA:  
ZÖLDEBB ORSZÁGOT MINDENKINEK – UNIÓS PÉNZEK HATÁSA A GAZDASÁGRA

<b>Veszélyes hulladék keletkezése, ezer t</b>	n.a.	n.a.	2016,0	2167,0	1367,0	1082,0	975,0
<b>Ebből:</b>							
szilárd	n.a.	n.a.	1031	1482	1013,1	542,0	475,0
iszap	n.a.	n.a.	557	373	150,0	342,0	165,0
<b>Egyéb, nem veszélyes hulladék keletkezése, ezer t</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16015,2	16017,5	14400,0
<b>Ebből:</b>							
mezőgazdasági és élelmiszeripari	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3939,9	4858,3	3800,0
ipari és egyéb gazdálkodói	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8079,0	7489,1	6800,0
építési és bontási	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3996,0	3670,2	3800,0
<b>Települési folyékony hulladék keletkezése, ezer m<sup>3</sup></b>	n.a.	n.a.	5110,0	5383,0	5027,1	4690,0	4383,8
<b>Ebből:</b>							
lakossági tárolókból	n.a.	n.a.	2460,0	2945,0	2645,0	2367,0	2301,0
közületi és egyéb tárolókból	n.a.	n.a.	2109,0	1994,0	1868,8	1798,0	1624,0
<b>Egy főre jutó települési folyékony hulladék, m<sup>3</sup>/fő</b>	n.a.	n.a.	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5

*Forrás: KSH (saját szerkesztés)*

A táblázat adataiból kiderül, hogy 2002 és 2006 között éves átlagban a települési szilárd hulladék mennyisége 2,4%-kal nőtt, majd 2006-tól 2008-ig a tendencia megfordult, és az évenkénti 3,3%-os csökkenés állapítható meg. Egyre nagyobb súlyt képviselnek a természet-közeli megoldások és a hasznosítás különböző formái, ám az európai átlagtól még így is jelentős mértékben elmaradnak.

## Hulladékkezelési módok megoszlása



Magyarországon az 1 főre jutó hulladékképződés körülbelül 21%-kal maradt el az EU15 átlagához (590 kg/fő/év) képest, ami közép-európai viszonylatban reális, ám az anyagában történő hasznosítás drasztikusan, 65,6%-kal marad el a 15 ország átlagától. A táblázat adataiból látható, hogy Magyarországra a legkevésbé környezetkímélő eljárás, a lerakás jellemző.

2004-től ismertek a csak lerakással ártalmatlanított hulladékok. Korábban bemutatásra került az egye frakciók visszagyűjtési aránya, melyre erős bizonyossággal elmondható, hogy az egyes frakciókat átlagolva 60-70% között mozog ez az arány. Annyit érdemes tudni, hogy ez csupán egy elméleti érték, bár az uniós kötelezettségvállalásaink is ezt írják elő. Jelenleg azonban még a kívánt célérték elérése messze van, az idő viszont rohamosan fogy.

*Ismertek továbbá a néhány frakció hasznosítói ára:*

	Hasznosítói ár (Ft/t)
Papír	8 700
Műanyag	20 000
Fém	6 000
Üveg	3 000

A megadott adatok alapján egy nagyvonalú kalkulációval megállapítható, hogy ha az átlagos hasznosítói árat vennénk figyelembe, valamint a 70%-os visszagyűjtési arányt, akkor az egyes években megtakarítható összeg a következő módon alakulnak. (Zárójelben az újrahasznosítható mennyiség.)

- 2004: 10 313 millió Ft (2094 ezer tonna);
- 2005: 12 938 millió Ft (2627 ezer tonna);
- 2006: 13 071 millió Ft (2654 ezer tonna);
- 2007: 11 820 millió Ft (2400 ezer tonna);
- 2008: 9 884 millió Ft (2007 ezer tonna).

Felszíni és felszín alatti vizek további szennyezésének megakadályozása érdekében, összhangban az Országos Hulladékgazdálkodási Tervvel és a Települési Szilárd Hulladék Fejlesztési Stratégiával, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006 (IV.5.) KvVM rendelettel, a komplex hulladékgazdálkodási rendszerek részeként rekultiválni kell a környezetet és a lakosságot is folyamatosan veszélyeztető, régi, műszakilag nem megfelelő bezárt illetve felhagyott települési szilárd hulladéklerakókat.

2003 januárjában Phare támogatással készült el az országos felmérés, amelynek keretében Magyarországon 2575 települési szilárd hulladék lerakó feltérképezésére került sor. A Phare-projekt adatait felhasználva készült 2004-ben egy Országos Rekultivációs Program (ORP), mely a korszerű lerakási feltételeket ki nem elégítő, működő vagy már felhagyott települési szilárd hulladék lerakóhelyek környezetvédelmi felülvizsgálatához, majd bezárásához, szükség esetén felszámolásához és területük rekultiválásához szükséges tennivalókat összegzi.

Figyelembe véve a Phare felmérés és az ORP adatait, az országban 2560 db bezárt és felhagyott, de nem rekultivált, illetőleg 2009-ig bezárásra kerülő és rekultiválandó lerakó található (volt található).

Az ISPA projektek keretében a rekultiválásra tervezett hulladéklerakók száma 328 db volt, míg a projektekbe nem tartozó, rekultiválandó hulladéklerakók száma 2232 db, amelyek egy része a KEOP megfelelő konstrukciójának keretében került/kerül felszámolásra (összes rekultiválandó hulladéklerakó: 2560 db).

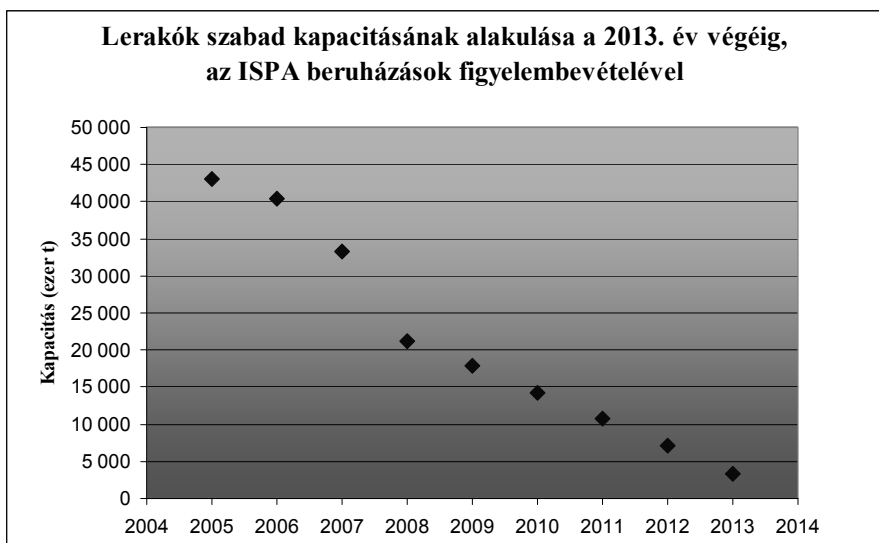
*Az ISPA projektek keretében tervezett rekultiváció*

Sorszám	Regionális települési szilárdhulladék-kezelési rendszer (projekt neve)	ISPA projekt keretében eredetileg tervezett rekultiváció (db)	ISPA projekt keretében megvalósuló rekultiváció (db)
1.	Hajdú-Bihar megye	68	10
2.	Miskolc	19	19
3.	Szegedi	32	0
4.	Tisza-tó	33	0
5.	Szolnok	23	23
6.	Duna-Tisza	37	37
7.	Sajó-Bódva	5	0
8.	ÉK-Pest	3	3
9.	Homokhátság	82	82
10.	Nyugat-Balaton	59	114
11.	Észak-Balaton	5	0
12.	Dél-Balaton	40	40
Összesen:		447	328

(Forrás: Fejlesztési Igazgatóság)

Mindazon települési hulladék mennyiség esetében, amelynél nem valósul meg a szelektív gyűjtés, a házi komposztálás vagy az égetés, az ártalmatlanítás hulladéklerakókban történő elhelyezéssel valósul meg. A biztonságos lerakás szükséges kapacitásait ki kell építeni a következők figyelembe vételével.

A lerakók szabad kapacitásának alakulása:



(Forrás: KvVM, Környezetgazdasági Főosztály)

A kapacitások szűkössége egyre égetőbb szükségét teszi szükségességé a lakosság teljes körű bevonásának. Itt a szelektív gyűjtés állandóvá és mindennapi rutinná válása a cél, hiszen ezek a hulladékok újrahasznosíthatóak, illetve égetéssel energiaforrásként szolgálnak. Lehetőség továbbá a háztartási szerves hulladék házi komposztálókban történő elhelyezése, mely azután mezőgazdasági területen takaróféldként hasznosítható. Az egy főre jutó szerves hulladék mértéke 200 kg/fő/év, ez több tízezer évente megképződő és értékét képző hulladék pazarlását jelenti.

Hogy mi a végső következtetés? Az ISPA, majd KEOP konstrukciók keretében szétosztásra került kohéziós pénzek igenis jó helyre kerültek/kerülnek – már ami a települési szilárd hulladék gazdálkodással és a hulladéklerakók rekultiválásával kapcsolatosak.

A kapcsolódó megbetegedések és halálozások száma jelentős mértékben csökkent, ez hatással van az egészségügyi alapokból kifizetésre kerülő ellátásokra is.

A rekultivációval, a korszerűsítéssel megnő a tájérték, tisztább lesz a környezet. Az ártalmatlanítás modern keretek közt történő megvalósulásával pénzt, energiát és időt spórolunk meg szó szerint.

Ami mégis a legfontosabb, hogy a végső megoldás magukban az emberekben van. Ha Te, Kedves Olvasó és én holnaptól csak egy műanyagtáskával kevesebbet dobunk ki naponta, már megmentettünk egy fajt, már  $\text{km}^2$ -kel csökkentettük az emberiség ökológia lábnyomát, már egy ember életét megmentettük, hogy a szemétként keletkező kórokozók áldozatává váljon.

