

---

# Fenntarthatóságról röviden – eddigi Fenntarthatósági Füzeteink összefoglalója

---

Fenntarthatósági Füzetek  
különszám

---



CG & PARTNERS  
KUTATÓ ÉS TANÁCSADÓ KFT.

---

Az adatgyűjtésben és feldolgozásban közreműködött: Horváth Babett, Vida Gergő

Szerkesztette: Dr. Szigeti Cecília

[www.cgpartners.hu](http://www.cgpartners.hu)

ISSN 2061-6007

A kiadványt a Széchenyi István Egyetem hallgatói számára oktatási segédletként készítettük. A kiadvány piaci forgalomba nem kerül, jövedelemszerző célt nem szolgál, tartalma a CG & Partners Kutató és Tanácsadó Kft. véleményét tükrözi és nem tekinthető az érintett szervezetek hivatalos állásfoglalásának.

## **Bevezetés**

Cégünk fő profilja a fenntarthatóság különböző dimenzióinak kutatása, partnerként közreműködtünk számos ökológiai lábnyommal, megtérülő környezetvédelmi beruházásokkal, fenntarthatósági jelentésekkel kapcsolatos kutatásban. Jövedelemszerző tevékenységünk mellett ismereteinket megosztjuk a felsőoktatás hallgatóival is, bevonva őket kutatási munkánkba.

Az elmúlt két év során elkészített tíz Fenntarthatósági Füzetünket kizárólag saját forrásból készítettük, pályázati forrás igénybevétele nélkül.

Célunk, hogy a hallgatók és más érdeklődő olvasók a fenntarthatóság kutatásának fontosabb eredményeit megismerhessék, hivatkozások alapján hozzáférhessenek az eredeti anyagokhoz, saját kutatásaikhoz, szakdolgozatukhoz jó kiindulópontot találjanak, olyan megközelítésekkel találkozzanak, amelyek gondolkodásra ösztönöznek.

„Haladó olvasóknak” szánjuk kiadványainkat, akik már ismerik a szakterület alapfogalmait, ha egyetemisták, akkor eredményesen teljesítették az alapozó kurzusokat. A szakirodalomban általánosan ismert fogalmakat ezért nem magyarázzuk, feltételezzük ezek ismeretét.

Fenntarthatósági Füzetek című sorozatunk különkiadása eddig megjelent tíz kiadványunk fontosabb eredményeinek összefoglalása. Füzeteinket ismerő olvasóink számára is kínálunk érdekességet, bemutatjuk mi történt azóta, hogy elkészítettük a kiadványainkat.

Kérjük, ha kinyomtatja a kiadványt, azt a lehető legkisebb környezetterheléssel tegye, ezért javasoljuk az újrahasznosított papír használatát, valamint a kétoldalas nyomtatást. Ha már nincs szüksége kiadványunkra, adja tovább barátainak, kollégáinak.

## **Összefoglaló**

A Fenntarthatósági Füzetek sorozat e száma a korábban a sorozatban megjelent füzetek összefoglalását tartalmazza.

A huszonegyedik századra jellemző, hogy számtalan, a korábbinál nagyobb számú környezeti és gazdasági probléma jelentkezik, ennek hatására megnövekedett az érdeklődés a fenntartható fejlődéssel, és a környezettudatos magatartással kapcsolatban. Azonban az érdeklődő olvasó könnyen azzal a problémával szembesülhet, hogy a magyarul elérhető szakirodalom viszonylag szegényes. Ennek megszüntetése az egyik legfontosabb célja a Fenntarthatósági Füzetek sorozatnak.

A Fenntarthatósági Füzetek összes számára jellemző, hogy előtérbe helyezik a fenntarthatóság gondolatát. Részletesen bemutatásra kerülnek a fenntartható fejlődés gyakorlati, mindennapos megnyilvánulásai, úgymint a felesleges termékek, a felelős vásárlói magatartás, a vállalati felelősség, a társadalom- és környezettudatos felelősségvállaló (CSR) filozófia.

Szintén fontos az új, alternatív közgazdaságtani fogalmak bemutatása is, hiszen a korábban megszokott és megismert hagyományos mutatók napjainkban már nem tudják a valóság összes jelentős szegmensét kellő részletességgel bemutatni. Ezt a célt szolgálva részletesen bemutatásra kerül az Európai Unió által is támogatott, és Magyarországon is viszonylag jól ismert, legfontosabb alternatív mutató az ökológiai lábnyom. Számtalan gyakorlati példa szolgálja az ökológiai lábnyom részletesebb megismerését. Részletesen bemutatásra kerül Kína ökológiai lábnyomának, és területi különbözőségének vizsgálata, illetve feldolgozásra kerülnek az ökológiai lábnyomot ért kritikák is, amelyek szintén a számítás gyakorlati hasznának megismerését szolgálják.

Mivel a felmérések, ahogy az egyik számban bemutatásra kerül, azt mutatják, hogy a magyar lakosság igényli a környezettudatossággal kapcsolatos ismereteket, a füzetek ezt az elvárást is kielégítik, és segítenek egy környezettudatosabb társadalom kialakulásához.

## Füzeteink hatása

A Fenntarthatósági Füzetek kiadásáról az online médiában sajtóközlemények jelennek meg, melyeket egyfajta visszacsatolásként is szolgálnak munkánkról. Az eddig elkészített 9 Füzetből a legsikeresebb, vagyis legtöbb sajtómegjelenést produkáló kiadvány a Kínai ökológiai lábnyom volt. A 33 megjelenés között szerepelnek a magyar online „zöld” média olyan oldalai, mint a Greenfo (<http://greenfo.hu/hirek/2012/04/21/mekkora-labon-el-kina>), vagy az Alternatívenergia (<http://www.alternativenergia.hu/mekkora-labon-el-kina/47036>), tudományos oldalként a BTL.hu (<http://btl.hu/cikk/2012/04/17/mekkora-labon-el-kina>), vagy az Út A Jövőbe nevű honlap (<http://utajovobe.eu/hirek/elemzes/530-a-holdat-is-eltakarna-kina-okolabnyoma>).

Második leggyakrabban megjelent kiadványunkban az elektronikus kalkulátorokat gyűjtöttük össze. Az 5. Fenntarthatósági Füzetünk a Greenfo és Alternatívenergia mellett Zöld Ipar Magazinban (ZIP magazin) (<http://www.zipmagazin.hu/hirek/-kornyezetvedelem/okolabnyom-szamitas-egyszerubben>), a Duoinfomóvár honlapján is megjelent.

Sajtóvisszhangot keltettek Fenntarthatósági Füzeteink első számai is, az ökológiai lábnyom ismertségét vizsgáló 3 tanulmányról és a munkahelyi egészségfejlesztéssel foglalkozó 4. kiadványunkról is jelent meg hír a legnagyobb példányszámban eladott regionális napilapban, a Kisalföldben.

A 6., felesleges termékekkel foglalkozó füzetünk karácsonyhoz közeli, „Ne vásárolj semmit!” nap előtti megjelenése több zöld portál figyelmét is felkeltette akkor, megjelentünk a Greenfo-ban (<http://www.greenfo.hu/kiadvanyfigyelo/2011/11/26/felesleges-termekek-vs-tudatos-vasarlas>), Alternatívenergiában (<http://www.alternativenergia.hu/jon-a-ne-vasarolj-semmit-nap/41071>).

Bízunk abban, hogy ezen sajtóközlemények megjelenésével kiadványaink a lehető szélesebb körben elterjednek, s tartalmukat minél többen tudják fejlődésük szolgálatába állítani.

## I. Ökológiai lábnyomszámítás gyakorlata (1. Fenntarthatósági Füzet)

Az első fenntarthatósági füzet elsősorban az ökológiai lábnyomszámítás gyakorlati jelentőségét mutatja be. Ennek bemutatásához felhasználja a Best Foot Forward (BFF) legfontosabb ingyenesen elérhető tanulmányait, a „Personal Stepwise” módszer alkalmazását, illetve összefoglalja London ökológia lábnyoma meghatározásának lépéseit.

Ahogy a tanulmány írja: „az 1997-ben alapított oxfordi székhelyű BFF (Best Foot Forward) Európa egyik vezető fenntarthatósági tanácsadó szervezete, amely az ökológiai- és karbonlábnyom számításra specializálódott.” A füzet bemutatja a szervezet 16 ingyenesen letölthető tanulmányát. A 16 tanulmány során különböző termékeket és szervezeteket vizsgáltak, melynek keretében vizsgálták az egyes egységek újrahasznosíthatóságát, CO<sub>2</sub> kibocsátását, vízhasználatot, energiafelhasználást, hulladék mennyiséget és természetesen az ökológiai lábnyomot.

### 1. táblázat: A különböző tanulmányok közül a legjelentősebbek

1. City Limits
A tanulmány célja volt: a londoniak energia és anyag fogyasztását felmérjék, számszerűsítsék és ahol lehetséges bemutassák ezen források áramlását, valamint London ökológiai lábnyomának meghatározása, ezáltal az angol főváros más régiókkal történő könnyebb összehasonlításának elősegítése, A fenntartható fejlődés irányvonalának meghatározása. A jövőbeni hasonló elemzések megkönnyítésére ajánlások készítése a könnyebb adat hozzáférhetőségről és adatfelhasználásról.
2. OFCOM
A tanulmány áttekinti az Ofcom - az Egyesült Királyság kommunikációs piacának meghatározó szereplője - 14 irodájának ökológiai lábnyomát és az éves CO <sub>2</sub> kibocsátásuk fő elemeit. A legnagyobb kibocsátást az ingázás okozza, majd ezt követi a szerverek működéséhez szükséges elektromos áramfogyasztás. A tanulmány megoldásként javasolja az alternatív energiaforrások használatát, illetve az alkalmazottak meggyőzését, hogy ne használják autójukat, és csökkentsék a repülőgéppel megtett utak számát is.

Forrás: Fenntarthatósági Füzet I., (8-9. o), letöltve:

[http://cqpartners.hu/aas\\_szoveg/file/73\\_.pdf](http://cqpartners.hu/aas_szoveg/file/73_.pdf) (2012. 07. 12.)

Ezután ezek a tanulmányok részletesebben bemutatásra kerülnek a kiadványban. Elsőként az Ofcommal kapcsolatos vizsgálat, aminek segítségével könnyebben megérthető az ökológiai lábnyomszámítás gyakorlati haszna és jelentősége, mivel részletesen láthatóak a vizsgálatához szükséges adatok, és példaként megoldási

alternatívák is szerepelnek. Ezen alternatívák felhasználásával csökkenthető a szervezet CO<sub>2</sub> kibocsátása és ökológiai lábnyomának nagysága.

A füzet a „Personal Stepwise” módszer bemutatásával folytatódik. Ezt a módszert a BFF is felhasználta különböző (8. 10 15.) korábban bemutatott tanulmányában, illetve a szervezet honlapjáról, ingyenesen elérhető. Ennek a módszernek az esetében az ökológia lábnyom számítása egy excel tábla kitöltésével zajlik. Ez az excel tábla gyakorlatilag egy kérdőív, ami a különböző életvitellel kapcsolatos szokásokra kérdez rá úgymint étel/táplálék, közlekedés, háztartás, javak és szolgáltatások, egyéb paraméterek. A kitöltést segíti, hogy folyamatosan láthatóak az Egyesült Királyság átlagos adatai, aminek segítségével a végeredményt jelentősen torzító, ésszerűtlen adatok megadása kerülhető el.

A Fenntarthatósági Füzetben részletesen kifejtésre kerül a BFF tanulmányok közül a City Limits című (7.) tanulmány, melynek keretében számították ki London ökológiai lábnyomát. A City Limits tanulmány során egy 13 munkalapból álló Excel tábla segítségével dolgoztak, így csoportosítva a lábnyom kiszámításához szükséges adatokat. A számítás elvégzéséhez különböző típusú adatokat használtak fel:

- az étel és dohány termékek gyártásáról és értékesítéséről,
- a háztartások élelmiszer fogyasztásáról,
- az építőipari alapanyagokról,
- papír, karton gyártásáról és értékesítéséről,
- gumi és műanyag termékekről,
- elemekről,
- elektronikus berendezésekről, termékek áramlásáról,
- energiafogyasztásról és CO<sub>2</sub> kibocsátásról,
- vízfogyasztásról,
- közlekedésről,
- a Londonban keletkezett szemétmennyiségről,
- a London által elfoglalt és beépített földterület nagyságáról és megoszlásáról.

A tanulmány eredményeként megállapították, hogy London ökológiai lábnyoma 6,63 gha, mely háromszorosa a világátlagnak, így ezek alapján látszik, hogy az átlagos londoni életmód nem fenntartható.

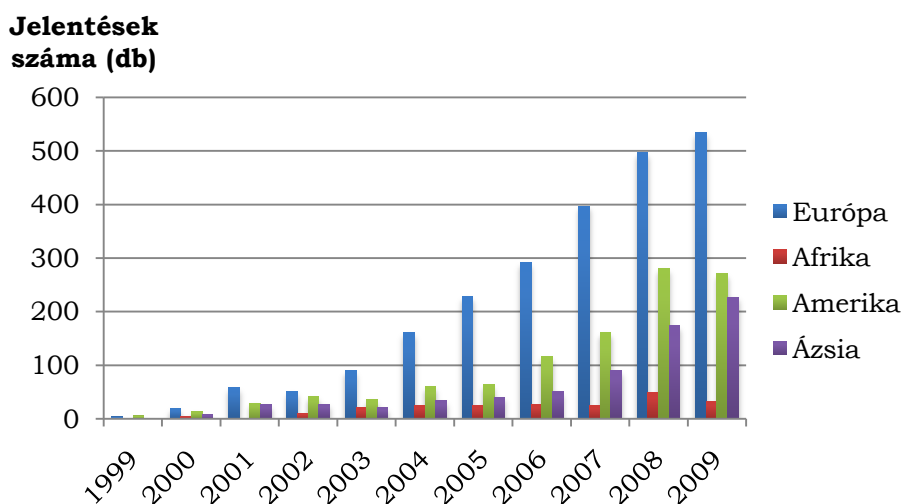
*Azóta történt, hogy a Best Foot Forward honlapja megújult (<http://www.bestfootforward.com/>) s már elérhető a Facebookon is. Az elmúlt két év során pedig meghatározták például a szendvicsek karbon lábnyomát is.*

## II. Nem-pénzügyi jelentések kiadásának trendjei (2. Fenntarthatósági Füzet)

A második Fenntarthatósági Füzet a vállalatok nem pénzügyi jelentéseinek kiadásának trendjeit vizsgálja. A vizsgálatok három szervezet adatainak alapján készültek, a Global Reporting Initiative, a Corporate Register valamint a KÖVET Egyesület a Fenntartható Fejlődésért. A GRI és a Corporate Register adatai alapján a nemzetközi, a KÖVET Egyesület a Fenntartható Fejlődésért adatai alapján a magyarországi trendek vizsgálata történt.

A GRI 1999 óta vizsgálja a kiadott jelentéseket. A jelentések szintjei A-tól C+ szintig terjednek, ahol az A szint jelöli a legmagasabb szintet. A jelentésekkel kapcsolatos trendek vizsgálatából kiderül, hogy a számuk folyamatos növekedést mutat, illetve Európa, Amerikát megelőzve, bocsátja ki a legtöbb jelentést.

1. ábra: Kiadott jelentések száma 1999-2009 között



**Forrás:** Fenntarthatósági Füzet II., (6. o), letöltve:

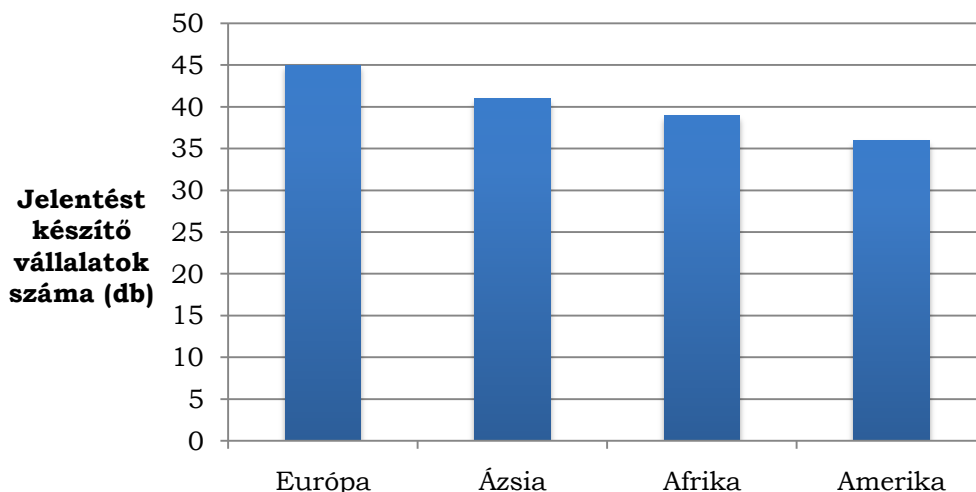
[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74\\_.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/74_.pdf) (2012. 07. 12.)

Szektorok szerint vizsgálva a pénzügyi szolgáltatások szektora a legjelentősebb kibocsátó.



A Corporate Register földrajzi elhelyezkedés alapján vizsgálta a vállalatokat. Ezen adatok szerint is Európa a legjelentősebb kibocsátó, Ázsiát megelőzve.

**2. ábra: Jelentést készítő cégek, országok száma szerint kontinensenkénti bontásban**



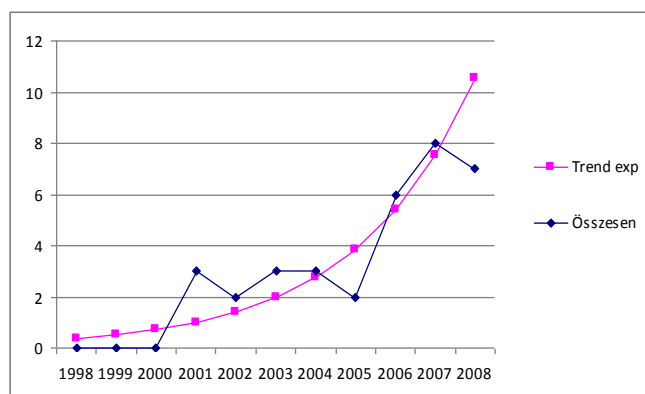
Forrás: Fenntarthatósági Füzet II., (11. o), letöltve:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/74.pdf) (2012. 07. 12.)

Európában a legjelentősebb kibocsátó Németországot megelőzve az Egyesült Királyság. Vállalatok szerint a támogató szolgáltatások szektorban és a bankszektorban a legnagyobb a kibocsátás.

A GRI és a Corporate Register adatai alapján történt magyarországi trendelemzés alapján a kiadott jelentések számának folyamatos növekedése figyelhető meg egészen 2007, ezután a 2008-as európai válság negatív hatása érezhető.

**3. ábra: A jelentések száma összesen**



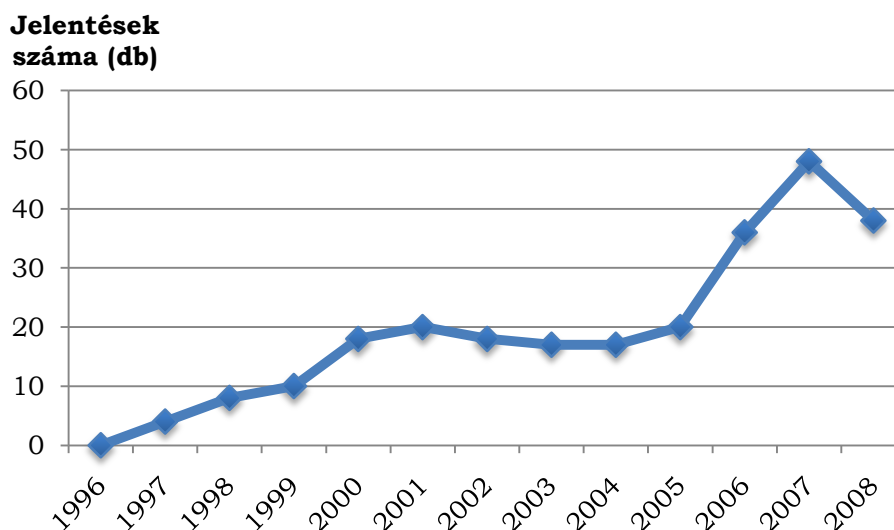
Forrás: Fenntarthatósági Füzet II., (14. o), letöltve:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/74.pdf) (2012.07.12)

A két szervezet magyarországi adatainak szektorokra bontott összehasonlítása alapján két jelentős eltérés mutatkozik: a szállítási szektorban a Corporate Register hat, a GRI 253 kiadó vállalatot jelez, a turizmus szektorában pedig a Corporate Register adatai 31, míg a GRI adatai 261 jelentést kibocsátó vállalatok jeleznek.

Figyelembe véve, hogy a GRI és Corporate Register adatai nem nyújtanak teljes képet a magyar helyzetről, szükséges volt elvégezni az elemzést a KÖVET egyesület adatai alapján is. Ezen adatok alapján is hasonló trend, gyakorlatilag folyamatos emelkedés, aztán 2008 környékén a válság hatására történő visszaesés, figyelhető meg.

**4. ábra: Jelentések száma 1996 és 2008 között**

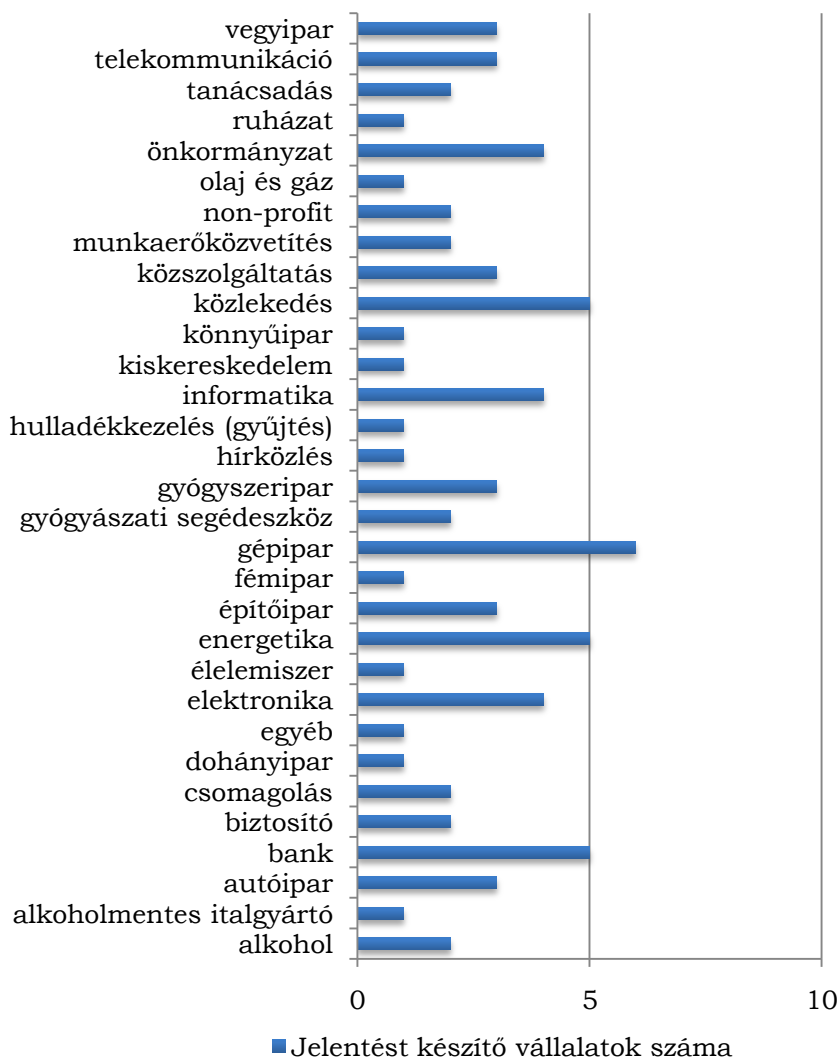


*Forrás: Fenntarthatósági Füzet II., (20. o),*

*letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74\\_.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/74_.pdf) (2012. 07. 12.)*

A szektorok szerinti vizsgálat után megállapítható, hogy a gépipari szektor adja ki a legtöbb jelentést, sajnos azonban sok az olyan szektor ahol csak egy vállalat ad ki jelentést.

**5. ábra: A Magyarországon jelentést készítő vállalatok száma szektoronként**



**Forrás:** Fenntarthatósági Füzet II., (22. o), letöltve:

[http://cqpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74\\_.pdf](http://cqpartners.hu/aas_szoveg/file/74_.pdf) (2012. 07. 12.)

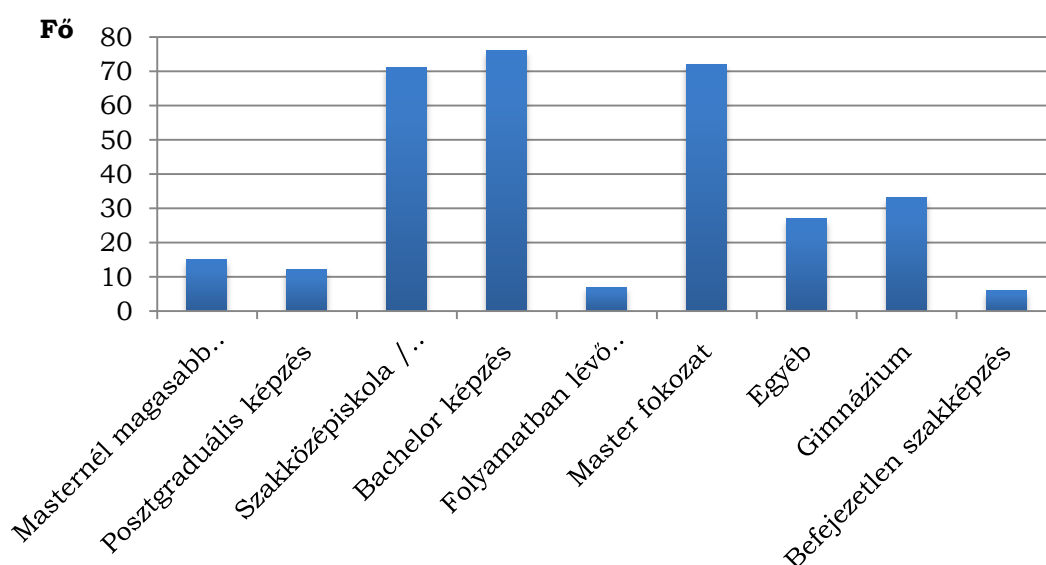
Mindezek ellenére megállapítható, az a pozitív fejlemény, hogy az utóbbi években folyamatosan nőtt a jelentések száma és fajtája.

A kiadvány megjelenése óta a GRI a negyedik generációs fenntarthatósági jelentési iránymutatásán, azaz G4-en dolgozik, mely tartalmi és információs fejlesztésével eggyel magasabbra lépteti a fenntarthatósági jelentések minőségét. A 10. Füzetünk kiadáskor éppen az új útmutató tesztelése, véleményezése folyik.

### III. Kutatás az ökológiai lábnyom ismertségéről (3. Fenntarthatósági Füzet)

A Fenntarthatósági Füzetek sorozatának harmadik kiadványa az egyes gazdasági/környezeti mutatók ismertségét vizsgálja, külön hangsúlyt fektetve az ökológiai lábnyom ismertségére. A vizsgálat kérdőíves megkérdezéssel történt 2010. november 20. és február 10. között a CG & Partners Kutató és Tanácsadó Kft. honlapján keresztül. 319 fő vett részt a vizsgálatban, melynek körülbelül kétharmada nő. Iskolai végzettségüket tekintve a felmérés sokszínűnek mondható.

**6. ábra: Kitöltők iskolai végzettsége**



*Forrás: Fenntarthatósági Füzet III., (7. o),*

*Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertsegerol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertsegerol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf) (2012. 07. 12.)*

„A megkérdezetteknek először arra a kérdésre kellett választ adniuk, hogy mennyire tartják magukat környezettudatosnak. A választ egy hétfokozatú Likert skálán kellett jelölniük.”<sup>1</sup> A válaszok átlaga 4,63 lett. A következő kérdés arra vonatkozott, hogy a válaszadók szerint lehet-e egy vállalkozás egyszerre sikeres gazdaságilag és felelős a környezete iránt. Az eredmény 5,68-as értéket mutat. A harmadik kérdés a következő volt: „Véleménye szerint összeegyeztethető a GDP növekedése és a környezeti állapot javítása?” Itt az eredmény csupán 4,97-es értéket mutatott. A

<sup>1</sup> Fenntarthatósági Füzet III., (7. o),

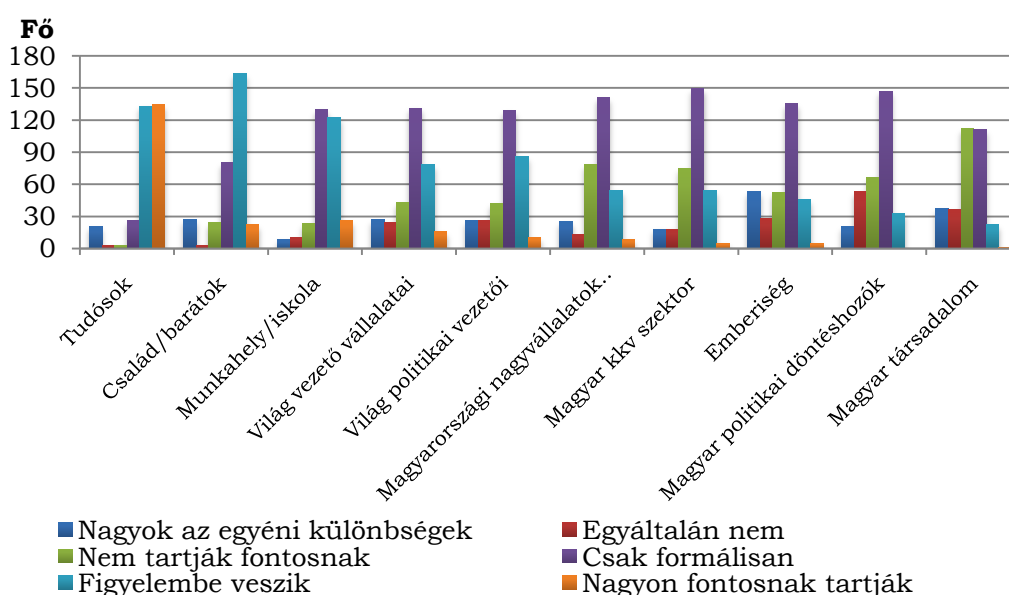
Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertsegerol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertsegerol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf) (2012. 07. 12.)

következő nagyobb kérdéscsoport arra kereste a választ, hogy bizonyos gazdasági szereplők döntéseiben mennyire erősen veszik figyelembe a környezeti/környezetvédelmi szempontokat. A következő gazdasági szereplők szerepeltek a kérdésekben:

- a válaszadók családja/barátai,
- a válaszadók munkahelye/iskolája,
- a magyar kkv szektor,
- a magyarországi nagyvállalatok vezetői,
- a világ vezető vállalatai,
- a magyar politikai döntéshozók,
- a világ politikai vezetői,
- a magyar társadalom,
- a tudósok,
- az emberiség.

Az összesített eredmények vizsgálatából kiderül, hogy a válaszadók a legpozitívabb véleménnyel a családjukról/barátaikról illetve a tudósokról, a legnegatívabban a magyar társadalomról és a magyar politikai döntéshozókról vannak a tekintetben, hogy mennyire veszik figyelembe a környezeti/környezetvédelmi szempontokat.

**7. ábra: Az egyes csoportok összehasonlítása**

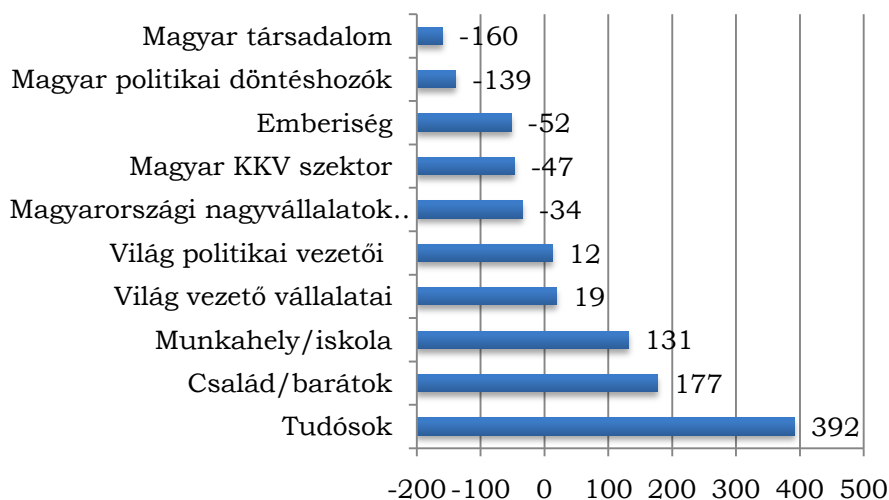


Forrás: Fenntarthatósági Füzet III., (17. o),

Letöltve: [http://cgppartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertseg\\_erol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cgppartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertseg_erol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf) (2012. 07. 12.)

Ha konkrétan megvizsgáljuk, és pontozzuk a válaszokat a legnegatívabb -2pontos „egyáltalán nem veszik figyelembe” választól egészen a legpozitívabb 2 pontot érő „nagyon fontosnak tartják” válaszig, akkor még világosabban látszik a tudósok fölénye.

**8. ábra: A környezeti szempontok figyelembe vétele**



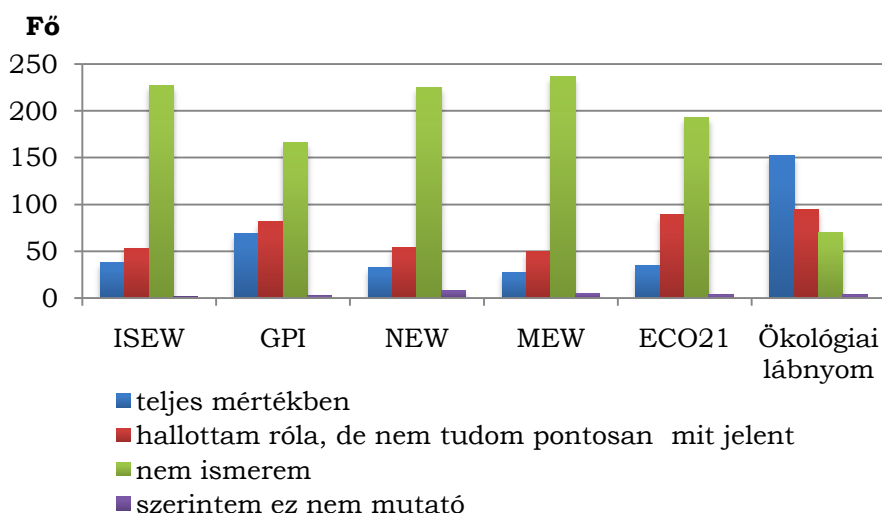
**Forrás:** Fenntarthatósági Füzet III., (18. o),

Letöltve: [http://cqppartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertseg\\_rol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cqppartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertseg_rol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf) (2012. 07. 12.)

A következő fejezet a gazdasági/környezeti mutatók ismertségét vizsgálta a válaszadók körében, különös tekintettel, az ökológiai lábnyommal kapcsolatos ismeretekre. A vizsgált mutatók a következők voltak: ISEW, GPI, NEW, MEW, ECO 21, Ökológiai lábnyom.

Egyértelműen megállapítható, hogy az ökológiai lábnyom a legismertebb mutató.

**9. ábra: Mutatók összehasonlítása**



*Forrás: Fenntarthatósági Füzet III., (18. o),*

*Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertsegerol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertsegerol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf) (2012. 07. 12.)*

Az ökológia lábnyommal kapcsolatos részletes vizsgálatokból kiderült, hogy a megkérdezettek majdnem 90 %-a már hallott a mutatóról, elsősorban az iskolában, illetve az újságokból, tv-ből. A mutatóval kapcsolatos legfontosabb veszély a megkérdezettek szerint, hogy lobbierdekek élnek vissza a használatával, illetve magas lehet a vele kapcsolatos adminisztráció költsége. A „Tüllövés napja”, amikor az emberiség átlépi a környezet által biztosított „költségvetést”, vizsgálata azt mutatja, hogy a válaszadók többsége nem ismeri ezt a kifejezést, így ennek az időpontját sem tudja megjegyezni.

Összességében elmondható, hogy növekszik a környezeti problémákkal kapcsolatos ismeretek mennyisége a társadalom tagjai körében, azonban még így sok a tennivaló.

*Azóta a mutató ismertsége folyamatosan növekszik, 2009-ben a footprint kifejezésre a Google 17 400 000 találatot adott eredményül, mely az elmúlt két év során megnégyszereződött, és 2011-ben már 76 500 000 a találatok száma, 2012 júliusában pedig 85 300 000 találatot mutat.*

#### **IV. Munkahelyi egészségfejlesztés a CSR tükrében (4. Fenntarthatósági Füzet)**

A Fenntarthatósági Füzetek sorozatának negyedik kiadványa a munkahelyi egészségtervek, és a vállalatok társadalmi felelősségvállalásának kapcsolatát vizsgálja.

##### ***A vállalati társadalmi felelősségvállalás***

Napjainkban egyre nagyobb figyelem hárul az alkalmazottak és a munkavállalók egészségére és jóllétére. Ezt a célt szolgálják a CSR (társadalom- és környezettudatos felelősségvállaló) filozófia elterjedése és a vállalati egészségtervek kialakítása. Segítségükkel költségcsökkentés, a munkahelyi körülmények és a dolgozók egészségi állapotának javulása és termelékenység növekedés érhető el. Ezen elvek figyelembe vétele a 90-es évek elején az USA-ban indult el, és Magyarországon a 2000-es évek közepétől jelent meg. A „Vállalati társadalmi felelősségvállalás (Corporate Social Responsibility- CSR) önkéntes elköteleződés a közjó fejlesztése mellett: az üzleti gyakorlaton keresztül, a cég erőforrásainak bevonásával.”<sup>2</sup> Felmerül a kérdés, hogy milyen előnyökkel jár a CSR stratégia alkalmazása. A vállalatok különböző sztereit vizsgálva különböző lehetséges előnyök mutatkoznak. A marketing szemszögéből vizsgálva egyrészt pozitív üzenetet hordoz a vállalattal potenciálisan kapcsolatba lépők számára, másrészt növelheti a munkavállalók motiváltságát, és hűségüket is. A public relations szemszögéből vizsgálva a legfontosabb előny, hogy a belső kommunikáció nyíltabbá és őszintébbé válik, így erősítve a cégen belüli társas kapcsolatokat. A humán erőforrás menedzsment szempontjából a legnagyobb a CSR hatása, segítségével a munkavállalók erőteljesebben hisznek értékeiben, illetve alacsonyabb összegért is hajlandóak dolgozni. A társadalmi hatások vizsgálatánál fontos figyelembe venni, hogy a XXI. században a vállalatok hatalma és befolyása jelentős mértékben megnőtt, ezáltal jelentős befolyást gyakorolnak a munkavállalók életére. A vállalatok CSR tevékenység folytatásával elősegíthetik a demokratikus értékek kialakulását, az etikus üzleti magatartás kialakulását, illetve támogathatják a felnövekvő generációk oktatását. A CSR alkalmazása önkéntes, tehát nem létezik jogi normákkal való korlátozása. Ennek ellenére a 70-es évektől kezdődően

---

<sup>2</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (5. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tu\\_kreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tu_kreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)



történtek kísérletek a vállalati magatartások jogi eszközökkel történő szabályozására. A folyamatot leginkább támogató szervezet az ENSZ és különböző intézményei. A jelenleg létező három legfontosabb CSR-el kapcsolatos kezdeményezés az ENSZ Globális Megállapodás, az ENSZ speciális Normatervezete, valamint az EU CSR politikája, amelyek többek között az emberi jogok, a környezetvédelem, vagy az antikorrupció kapcsán fogalmaznak meg javaslatokat a vállalatok számára, illetve egységes CSR standardok kialakítását sürgetik. Mivel Magyarország az Európai Unió tagja érdemes megvizsgálni az EU kezdeményezéseit a CSR-el kapcsolatban. A vállalati társadalmi felelősségvállalás, mint cél szerepelt a Lisszaboni Stratégiában, aminek elérésére különböző kezdeményezések történtek, úgymint a 2001-es CSR Zöld Könyv, és Európai CSR Szövetség megalapítása, azonban a CSR stratégia alkalmazása megmaradt a vállalatok belügyének. A CSR alkalmazásának látványos példája a Hindustan Lever Limited, India legnagyobb szappangyártójának tevékenysége. A cég „egy teljesen egyedülálló szemléletet valósított meg azzal, hogy üzleti tevékenységének szerves részévé tette a hasmenés közegészségügyi kérdését. Ugyanis „a hasmenéses megbetegedések világszerte évente több mint 2,2 millió ember halálával végződnek”, és ennek 30%-a Indiában valósul meg.”<sup>3</sup> Ennek a stratégiának következetes alkalmazásával elérték, hogy nettó forgalmuk ötszörösére nőtt, piaci részesedésük elérte a kb. 63%-os arányt, illetve ami még fontosabb India lakosságának életminősége emelkedésnek indult. A program akkora sikert ért el, hogy átültetését további országokba is kezdeményezték.

### ***Munkahelyi egészségfejlesztés***

Az egészségfejlesztés célja „hogy az egyének vagy közösségek képessé váljanak saját egészségük kontrollálására annak érdekében, hogy ez által javítsanak egészségi állapotukon valamint az életminőségükön egyaránt.”<sup>4</sup> Magyarországon különösen jelentős szerepe van az egészségfejlesztésnek, hiszen a születési és halálozási számok aránya elszomorító, és a HDI (Human Development Index) komponenseit

---

<sup>3</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (15. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tu\\_kreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tu_kreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

<sup>4</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (18. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tu\\_kreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tu_kreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

megvizsgálva látható, hogy Magyarországon alacsony a születéskor várható élettartam. Ahogy a CSR esetében, úgy az egészségfejlesztés kapcsán is létrejöttek különböző nemzetközi dokumentumok. A legjelentősebbek az 1986-ban elfogadott Ottawai charta, amely öt egészségfejlesztési területet azonosított:

- egészséget támogató közpolitika megalkotása,
- egészséget támogató környezet kialakítása,
- egyéni készségek fejlesztése,
- a közösségi akciók erősítése,
- irányváltás az egészségügyi ellátásban.<sup>5</sup>



Továbbá az Egészségügyi Világszervezet 2004. május 22-én Genfben megtartott ülésén hozott határozat az egészségfejlesztésről és az egészséges életmódról. A célok elérésének eszközei a munkahelyi egészségtervek, illetve a munkahelyi egészségfejlesztés. „A munkahelyi egészségfejlesztés a munkaadók, a munkavállalók és a társadalom valamennyi olyan közös tevékenységét jelenti, amely a munkahelyi egészség és jóllét javítására irányul. A cél eléréséhez három eszközrendszer együttes alkalmazása szükséges: a munkaszervezet javítása, az aktív dolgozói részvétel biztosítása és támogatása, valamint az egyéni kompetencia erősítése.”<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (21. o),

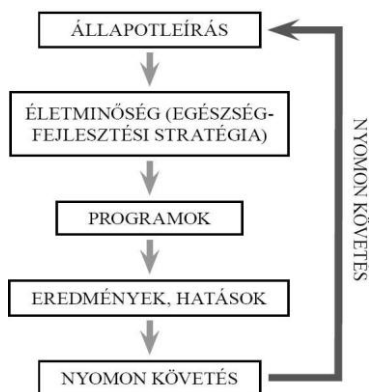
Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tu\\_kreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tu_kreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

<sup>6</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (29. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tu\\_kreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tu_kreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

Magyarországon, ahogy a világ legtöbb országában törvény írja elő a munkáltató foglalkozás-egészségüggyel kapcsolatos teendőit, azon ezen túl is számos intézkedés hozható a munkahelyi egészségfejlesztés érdekében, mint például a közösségi színtér program.

**10. ábra: A közösségi színtér program és elkészítésének folyamata**



Forrás: Fenntarthatósági Füzet IV., (29. o), letöltve:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tukreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tukreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

Az ábra szemléletesen bemutatja ennek a programnak a felépítését, aminek végrehajtása egy egészségesebb munkahelyet eredményezhet. Magyarországon számottevő jelentőségű hasonló programok „az Országos Egészségfejlesztési Intézet és az Egészségesebb Munkahelyekért Egyesület által szervezett országos életmódváltó csapatverseny”<sup>7</sup>, illetve a bringázz a munkába program.

Összességében megállapítható hogy mind a vállalati társadalmi felelősségvállalás, mind a munkahelyi egészségfejlesztés egyre népszerűbb Magyarországon, ami javíthatja az ország egészségi állapotát.

*Azóta a CG & Partners Kutató és Tanácsadó Kft. közreműködött négy kkv (a budapesti SKC Consulting Kft., a mosonmagyaróvári Aqua Szolgáltató Kft., a győri székhelyű, ötszörös Magyar Termék Nagydíjas Ablakcentrum Kft. és a szintén győri Goodwill PR és Kommunikációs Ügynökség) nem-pénzügyi, CSR jelentésének elkészítésében. A jelentétesek elkészülése annak bizonyítása, hogy nemcsak a nagyvállalatok, hanem a „kicsik” is képesek a felelős működésre.*

<sup>7</sup> Fenntarthatósági Füzet IV., (33. o),

Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tukreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tukreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf) (2012. 07. 12.)

## **V. Elektronikus ökológiai és karbonlábnyom kalkulátorok**

### **(5. Fenntarthatósági Füzet)**

A Fenntarthatósági Füzetek ötödik száma a különböző magyar, és külföldi elektronikus ökológiai és karbonlábnyom kalkulátorokat gyűjti össze.

Mit jelent az ökológia lábnyom, és mire jó? „Az ökológiai lábnyom egy olyan mutatószám, amely kifejezi, hogy adott technikai hatékonyság mellett mekkora igényt támasztunk bolygónk természeti erőforrásaival szemben azért, hogy megszokott fogyasztásunkat biztosítsuk. Az ökológiai lábnyom mértékegysége a globális hektár (gha), ami meghatározható a Föld összes biológiai produktív hektárjának átlagos értékeként. Az ökológiai lábnyomról bővebben a cégünk által készített első Fenntarthatósági Füzetben olvashat.

Az ökológiai lábnyom a fenntarthatóság legfontosabb mérőszáma. Segítségével megállapítható, hogy ha minden ember olyan életszínvonalon élne, mint mi, a Föld hányszorosára lenne szükség ennek fenntartásához. Logikusan végiggondolva a dolgot jól látható, hogy ez az érték nem haladhatná meg a Föld biológiai produktív területét. Az emberiség ökológiai lábnyoma alapján azonban jelenleg 1,5 Földet használunk fel, a rendelkezésünkre álló egy helyett. Életszínvonalunk tehát nem fenntartható.”<sup>8</sup> A füzetben három különböző típusba sorolható kalkulátorok kerülnek bemutatásra:<sup>9</sup>

- ökológiai lábnyom kalkulátorok,
- karbonlábnyom kalkulátorok és
- egyéb speciális kalkulátorok.

Magyar nyelvű kalkulátorok: GLIA Számítástechnikai és Tanácsadó Kft. honlapján található ökolábnyom kalkulátor (<http://www.glia.hu/okolabnyom/>), Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesület (KÖVET) honlapján található kalkulátor (<http://tavoktatas.kovet.hu/okolabnyom.html>). Mivel mindkettő magyar nyelvű, ezért könnyen használhatóak, a KÖVET kalkulátora egyéni lábnyom számítására alkalmas, kb. 15 percet igényel.

---

<sup>8</sup> Fenntarthatósági Füzet V., (4. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/185\\_elektronikus\\_okologiai\\_es\\_karbonlabnyom\\_kalkulatorok\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_v.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/185_elektronikus_okologiai_es_karbonlabnyom_kalkulatorok_fenntarthatosagi_fuzetek_v.pdf) (2012. 07. 13.)

<sup>9</sup> Fenntarthatósági Füzet V., (5. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/185\\_elektronikus\\_okologiai\\_es\\_karbonlabnyom\\_kalkulatorok\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_v.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/185_elektronikus_okologiai_es_karbonlabnyom_kalkulatorok_fenntarthatosagi_fuzetek_v.pdf) (2012. 07. 13.)

Angol nyelvű kalkulátorok:

- Conservation International  
([http://www.conservation.org/act/live\\_green/carboncalc/Pages/default.aspx](http://www.conservation.org/act/live_green/carboncalc/Pages/default.aspx)),
- Ecological Footprint Quiz (<http://files.earthday.net/footprint/flash.html>),
- Global Footprint Network  
([http://www.footprintnetwork.org/gfn\\_sub.php?content=calculator](http://www.footprintnetwork.org/gfn_sub.php?content=calculator)),
- Redefining Progress (<http://www.myfootprint.org/en>),
- WWF kalkulátora (<http://footprint.wwf.org.uk/>).

A Global Footprint Network és a Redefining Progress kalkulátora több nyelven is elérhető, a Global Footprint Network és a Ecological Footprint Quiz kalkulátora gyakorlatilag megegyeznek, a legkönnyebben használható, ugyanakkor legtöbb időt (kb. 15 perc) igénylő a WWF kalkulátora.

Magyar nyelvű karbonlábnyom kalkulátorok: CO2NTRA, és a „Vegyél vissza” kampány honlapján lévő kalkulátor. A CO2NTRA kalkulátor az otthon energiafelhasználását, illetve az autózási és repülési szokásokat veszi figyelembe, a „Vegyél vissza” kalkulátora eldöntendő kérdések alapján ad eredményt, így az nem annyira pontos. Az angol nyelvű kalkulátorok között a következők szerepelnek:

- „Act on CO<sub>2</sub>” kalkulátora  
([http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/TheWiderEnvironment/Climatechange/DG\\_070060](http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/TheWiderEnvironment/Climatechange/DG_070060)),
- Bonneville Environmental Foundation kalkulátora (<http://www.b-e-f.org/carbon/event>, <http://www.b-e-f.org/carbon/calc/personal>),
- BP (The British Petroleum Company) kalkulátora  
(<http://www.bp.com/iframe.do?categoryId=9036038&contentId=7066737&nicam=vanity&redirect=www.bp.com/energycalculator>),
- Carbon Footprint kalkulátor  
(<http://www.carbonfootprint.com/calculator1.html>),
- Carbonfund szervezet kalkulátora (<http://carbonfund.org/business-calculator>),
- Carbon Footprint Offset kalkulátora (<https://www.clear-offset.com/offset-my-carbon-footprint.php>, <https://www.clear-offset.com/carbon-offset-my-business.php>),
- Climate Crisis kalkulátor  
([http://www.climatecrisis.net/take\\_action/become\\_carbon\\_neutral.php](http://www.climatecrisis.net/take_action/become_carbon_neutral.php)),
- Earthlab kalkulátor (<https://www.earthlab.com/createprofile/reg.aspx>),

- Ecosystem Restoration Associates (ERA) kalkulátora (<https://carboncalc.eraecosystems.com/>),
- Empowerment Institute kalkulátora (<http://www.empowermentinstitute.net/lcd/index.html>),
- EPA kalkulátor ([http://www.epa.gov/climatechange/emissions/ind\\_calculator.html](http://www.epa.gov/climatechange/emissions/ind_calculator.html)),
- Fight Global Warming kalkulátor (<http://www.fightglobalwarming.com/carboncalculator.cfm>),
- Green Mountain Energy kalkulátor (<http://www.greenmountain.com/green-mountain-energy-company-store>),
- Green Progress kalkulátor ([http://www.greenprogress.com/carbon\\_footprint\\_calculator.php](http://www.greenprogress.com/carbon_footprint_calculator.php)),
- National Forest Foundation kalkulátora (<http://www.nationalforests.org/conserve/carbon>),
- Nature Conservancy kalkulátor (<http://www.nature.org/greenliving/carboncalculator/?src=112>),
- Pacific Gas and Electric Company kalkulátora (<http://www.pge.com/myhome/environment/calculator/>),
- Safe Climate kalkulátor (<http://www.safeclimate.net/calculator/>),
- Terra Pass kalkulátor (<http://www.terrapass.com/carbon-footprint-calculator/>; <http://www.terrapass.com/business/email.html>).

Majdnem mindegyik kalkulátor csak angol nyelven használható, ettől csak a Carbon Footprint kalkulátora tér el, amely a legtöbb európai nyelven elérhető. A kalkulátorok kitöltésének ideje 2-3 perctől körülbelül 10 percig terjed. A kalkulátorok között találhatóak üzleti kalkulátorok, személyes kalkulátorok és esemény kalkulátorok is. A legtöbb kalkulátor által feltett kérdések elsősorban a háztartással, és az utazási szokásokkal kapcsolatos kérdéseket tartalmaznak. A kalkulátorok kitöltésénél problémát jelenthet, hogy vannak olyan kalkulátorok, amelyeket csak az angolszász mértékegységek segítségével lehet kitölteni, ezért érdemes ezeket előtte megvizsgálni. Szintén kellemetlenséget okozhat, hogy némely esetekben regisztráció és az e-mail cím megadása szükséges.

A speciális kalkulátorok között különböző érdekes kalkulátorok találhatóak, úgymint: Carbonfund – esküvői kalkulátor, a Warwick University honlapján található „shopping” kalkulátor, Happy Planet Index (HPI) kalkulátora, ami javaslatokat is megfogalmaz, amelyek követésével javítható a kiszámolt érték.

A különböző kalkulátorok részletes bemutatása, és internetes elérhetősége megtalálható a Fenntarthatósági Füzetek ötödik számában.<sup>10</sup>

*Azóta a legfontosabb karbonlábnyom kalkulátorok már a CG & Partners weblapján is elérhetők: [http://cgpartners.hu/?tart=szoveg&id=20&lang=hu&menu\\_id=11](http://cgpartners.hu/?tart=szoveg&id=20&lang=hu&menu_id=11). A kalkulátorokkal kapcsolatos eredményeket 2009-ben bemutattuk a KÖVET két napos konferenciáján is. (<http://www.kovet.hu/view/main/275-1247.html>)*

---

<sup>10</sup> Fenntarthatósági Füzet V.

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/185\\_elektronikus\\_okologiai\\_es\\_karbonlabnyom\\_kalkulatorok\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_v.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/185_elektronikus_okologiai_es_karbonlabnyom_kalkulatorok_fenntarthatosagi_fuzetek_v.pdf) (2012. 07. 13.)

## **Győr ökológiai lábnyoma (Fenntarthatósági Füzetek különszám)**

A Fenntarthatósági Füzetek különszáma bemutatja Győr, és a győri Széchenyi István Egyetem ökológiai lábnyomának számítását.

### ***Győr város ökológiai lábnyomának számítása***

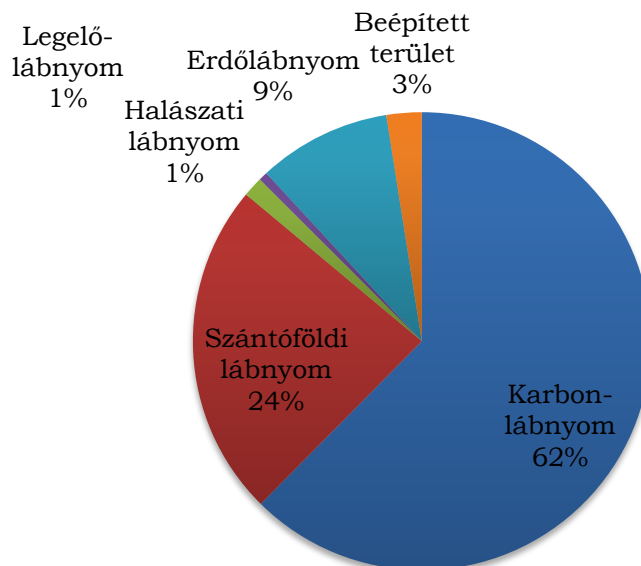
Elméletileg az ökológiai lábnyom mértéke nem nőhetne túl az adott területi egység biológiai kapacitásának mértékén, hiszen ez fenntarthatatlan életmód eredményez. A gyakorlatban azonban a fenntarthatósági szempontok gyakran háttérbe szorulnak. Ezért érdemes megvizsgálni, hogy Győr esetében hogyan alakulnak a mutatók egymáshoz viszonyított aránya.

A város ökológiai lábnyomának kiszámításához először elengedhetetlen volt a szükséges adatok begyűjtése, és a vizsgálati módszer kiválasztása. Mintaként a Best Foot Forward szervezet 2002-ben készített City Limits tanulmánya szolgált, melynek keretében London ökológiai lábnyoma került kiszámításra. A szekunder adatgyűjtés 2010 májusában kezdődött a Központi Statisztikai Hivatal Győri Igazgatóságával Együttműködve. Az ökológiai lábnyom számításának alapját a fogyasztás egyenlete nyújtja: **Fogyasztás = Termelés + Import – Export**. Az egyenletben szereplő tagok kiszámításához szükséges adatok begyűjtéséhez különböző szervezetek (a Kisalföld Volán, a Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Karának Közlekedési Tanszéke, a MÁV, a GYSEV és a KSH) nyújtottak segítséget. Az adatgyűjtés 2010 szeptemberére lezárult. Az adatok feldolgozása a Global Footprint Network módszerének felhasználásával, a szervezet hozzájárulásával történt.



A vizsgálat megmutatja, hogy a valóságban Győr infrastrukturális, beépített területe a legnagyobb, addig a város fogyasztásának fenntartásához a szántóföldi terület járul hozzá leginkább, illetve Győr ökolábnyomának legnagyobb részét (62%-át) a karbonlábnyom teszi ki.

**12. ábra: Győr ökológiai lábnyomának szerkezete**

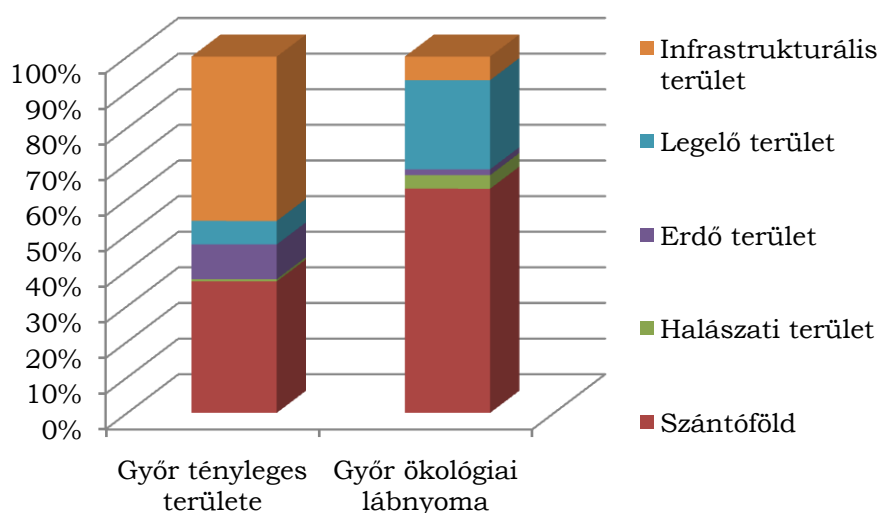


*Forrás: Fenntarthatósági Füzetek különszám, (10. o), letöltve:*

*[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf) (2012. 07. 16.)*

A karbonlábnyom nagysága leginkább két szektornak, a közlekedési és energia szektornak köszönhető. „Győr összevont ökológiai lábnyoma 564.417 globális hektár, mely a város 31.900 globális hektár területű biokapacitásánál 17-szer nagyobb érték.

**11. ábra: Győr tényleges területének és ökológiai lábnyomának megoszlása**



*Forrás: Fenntarthatósági Füzet különszám, (11. o), letöltve:*

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf) (2012. 07. 16.)

Az ökológiai lábnyom jellemző mértékegysége a globális hektár/fő dimenzió ezért a városlábnyomot a 130.476 fős lakosság arányában kell kimutatni. Ennek megfelelően minden egyes győri, vagy Győr közigazgatási területén belül élő lakos lábnyoma átlagosan 4,33 globális hektár/fő. Ha a Föld lakossága ezen a színvonalon élne 2,4 Földnyi terület lenne szükséges az életszínvonal fenntartásához.”<sup>11</sup>

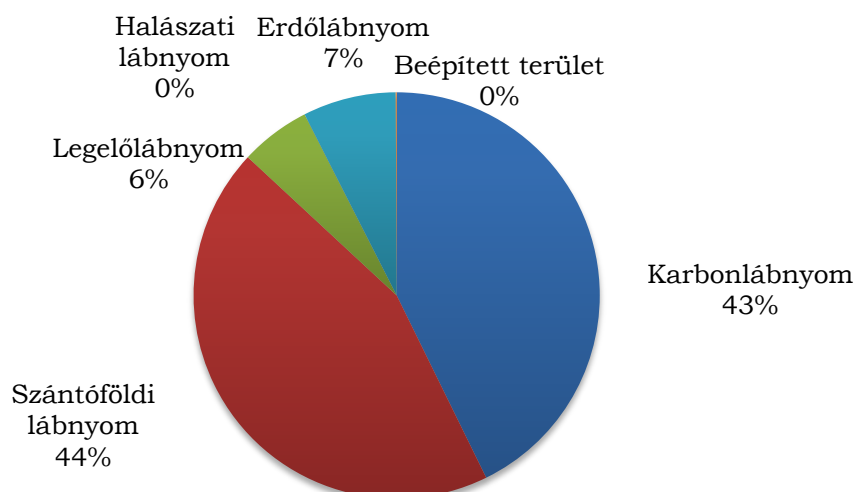
<sup>11</sup> Fenntarthatósági Füzetek különszám, (14. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf) (2012. 07. 16.)

## **A Széchenyi István Egyetem ökológiai lábnyomának számítása**

Az egyetem lábnyomának számításához szükséges adatokat az Egyetem Műszaki és Gazdasági Főigazgatósága biztosította. „A SZE lábnyom struktúrájában nem a GFN adatbázist követi, hanem a VIII. Pénzügyi Esettanulmányi Verseny ökológiai lábnyomának kiszámításához használt MS Excel modell szerkezetére épül.”<sup>12</sup>

**13. ábra: A Széchenyi István Egyetem ökológiai lábnyomának összetétele**



Forrás: Fenntarthatósági Füzetek különszám, (17. o), letöltve:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf) (2012. 07. 16.)

Az eredmények vizsgálata azt mutatja, hogy a karbonlábnyom nagysága kisebb a Győr város esetén tapasztalt értéknél, ennek oka, hogy a kollégista hallgatók hét közben nem utaznak haza. Ennek kompenzációja a szántóföldi lábnyom magasabb értékében jelenik meg. Az ökológiai lábnyom egy főre vetített értéke 1,81 globális hektár, ami megegyezik a globális értékkel, és fenntartható értéket jelent.

Az eredmények figyelembevételével különböző lehetőségek vannak a kapott adatok javítására, például: környezettudatos szemléletmód kialakítása, belvárosi gépkocsi forgalom csökkentése, tömegközlekedési eszközök fokozottabb használatára való ösztönzés, több zöldövezet kialakítása stb.

---

<sup>12</sup> Fenntarthatósági Füzetek különszám, (16. o),

Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf) (2012. 07. 16.)

*Azóta az ökolábnyomos csapat kiszámolta Győr Happy Planet Indexét (HPI) is, melyben az ökológiai lábnyomszámítás adatai is felhasználásra kerültek. Ugyanis a HPI számítása a várható élettartamból és élettél való elégedettségéből kalkulált érték és az ökológiai lábnyom hányadosa. A kutatók számításaik során Győrré Boldog Bolygó Index 100-a mérési skáláján 44,1-es értéket kaptak eredményül, mellyel a város Olaszországhoz áll a legközelebb (Olaszország HPI értéke 44,0). Összefoglalásképpen megállapítható, hogy a győriek – bár környezetterhelésük magasabb a magyar átlagnál – boldogabban élnek, mint az átlagos magyar polgárok, a boldog évek pozitívuma pedig meghaladja a környezetterhelés negatív értékét.*

## **VI. Felesleges termékek vs. tudatos vásárlás (6. Fenntarthatósági Füzet)**

A Fenntarthatósági Füzetek sorozatának hatodik kiadványa a felesleges termékekkel, illetve a tudatos vásárlással, mint követendő magatartással foglalkozik.

### ***Tudatos vásárlás***

A környezet iránti felelősség vizsgálata egyre fontosabbá válik napjainkban. A fogyasztó felelősen járhat el, ha felelős terméket vásárol. Felelős az a termék:<sup>13</sup>

- amelyet környezetbarát - környezetet kevésbé terhelő - módon állítottak elő,
- amelyek kereskedelme során a termelő is hozzájutott a méltányos jövedelemhez,
- amely helyi vagy a forgalmazás helyéhez közel előállított termék.

Ilyen termékek az ökológiai termékek is, amelyek tulajdonságait jogszabályok szabályozzák, az EU-ban egységes ökocímkéjük, Magyarországon a Biokontroll Hungária védjegye segíti a felismerésüket. Szintén fontos szerepet játszik a felelős vásárlási magatartás kialakításában a Fair Trade mozgalom, amely fő célja, hogy a harmadik világ termelői méltányos árat és jövedelmet kapjanak áruikért. A magyar vásárló legkönnyebben úgy lehet felelős vásárló, ha magyar terméket vásárol, hiszen így segíti a hazai gazdaságot, és a rövidebb szállítási út kevesebb CO<sub>2</sub> kibocsátással jár. Manapság a globalizáció és a nemzetközi szabványok hatására nagyon sok hasonló termék van, ez növeli a vásárlásra szánt időt, a vásárló a jobbnál is jobbat keresi, ami csapdahelyzetet okozhat. A másik jellemző jelenség az öko- és biotermékek státuszszimbólummá válása.

### ***Felesleges termékek***

A felesleges termékek azok a termékek, amelyek biztosan rossz választást jelentenek. A felesleges termékekkel kapcsolatban a legfőbb probléma, hogy előállításukhoz rengeteg erőforrást használnak fel, és gyakran azonnal hulladékokká válnak. Az elpazarolt energiát más hasznosabb célokra is fel lehetne használni. Az, hogy egy termék mikor számít feleslegesnek nehezen határozható

---

<sup>13</sup> Fenntarthatósági Füzet VI., (4. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/214\\_tudatos\\_vasarlas\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_vi.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/214_tudatos_vasarlas_fenntarthatosagi_fuzetek_vi.pdf) (2012. 07. 13.)

meg, azonban vannak bizonyos szempontok, amelyek figyelembe vétele segíti a döntést. Ezek a szempontok a következők:<sup>14</sup>

- közelebből is megkapható, távolról szállított termékek,
- túlsomagolt termék.
- forma és funkció ütközése,
- felesleges funkció,
- káros termék,
- házilag készített kacatok.

Azonban a feleslegesség szubjektivitása miatt nem lehetséges a felesleges termékek szűrése, tiltása, addig biztosan nem, amíg termékek cseréjével nem érjük el a Pareto-optimumot.

### ***Megoldások a hagyományos piacon túl***

Ilyen lehetőség például a kaláka, ami gyakorlatilag egy hagyományos cserén alapuló rendszer. Ennek egy szélesebb körű változata a Local Exchange Trading System (LETS), ami más néven kalákakört, egy kaláka hálózat kialakítását jelenti. A 1980-as évektől kezdve a világban számos ilyen rendszer alakult ki. Az azóta létrejött szervezetekről jó áttekintés található a Complementary Currency honlapján (<http://www.complementarycurrency.org>), ahol három magyar szervezet is megtalálható:<sup>15</sup>

- a Bakonyi CsereKÖR,
- a soproni Kékfrank utalványrendszer,
- a szolnoki „KÖR”.

A rendszer előnyei a következők:

- elősegíti, hogy az emberek olyan dolgokra is szert tegyenek, amikre ugyan szükségük van, de egyébként nem engedhetnék meg maguknak,
- sokkal személyesebb,

---

<sup>14</sup> Fenntarthatósági Füzet VI., (12-13. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/214\\_tudatos\\_vasarlas\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_vi.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/214_tudatos_vasarlas_fenntarthatosagi_fuzetek_vi.pdf) (2012. 07. 13.)

<sup>15</sup> Fenntarthatósági Füzet VI., (27. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/214\\_tudatos\\_vasarlas\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_vi.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/214_tudatos_vasarlas_fenntarthatosagi_fuzetek_vi.pdf) (2012. 07. 13.)

- mindenki számára biztosítja szaktudásának fejlesztését vagy megtartását,
- közösségi kapcsolatokat alakít ki,
- megmutatja az embereknek, hogy a bennük rejlő képességeknek igenis sokkal nagyobb értéke van.

Alternatív megoldásként léteznek charity shopok, vagy más néven adományboltok, ahol felajánlott tárgyakért cserébe számunkra hasznos eszközzel érthetünk haza. Megemlíthető még a freegan életforma, melynek lényege a társadalomtól való elvonulás, és hulladékok újrahasznosításából való létfenntartás.

*Azóta a CG & Partners Kutató és Tanácsadó Kft. ügyvezetője, dr. Szigeti Cecília és dr. Borzán Anita, a Szent István Egyetem egyetemi docense együtt készített tanulmányt azokról a megoldásokról, melyek túlmutatnak a hagyományos piaci megoldásokon. A szerzők négy olyan, a hagyományos piacokon túlmutató példát írnak le, melyek a felesleges termékek okozta hulladéktöbbletnek kezelésén keresztül a Pareto opimum irányába mozdítják a társadalmat, megoldásokat kínálva a munkanélküliség és a nélkülözés bizonyos formáinak kezelésére is. A tanulmány „Magyarország társadalmi-gazdasági helyzete a 21. század első évtizedeiben” címmel a 2011. június 15-i Kautz Gyula Emlékkonferenciáról szóló kötetben jelent meg.<sup>16</sup>*

---

<sup>16</sup> A tanulmány elérhető:

[http://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2011/kulonleges%20piacok/Szigeti\\_Borzan.pdf](http://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2011/kulonleges%20piacok/Szigeti_Borzan.pdf)

## VII. Vállalati méret és felelősség (7. Fenntarthatósági Füzet)

A Fenntarthatósági Füzetek sorozatának hetedik kiadványa a vállalati méret és a vállalati felelősségvállalás (CSR) kapcsolatát mutatja be.

Az EU Zöld Könyve (Green Paper, 2001) megfogalmazása szerint a CSR (vállalati szociális felelősség) egy olyan koncepció, amelynek keretében a vállalatok önkéntesen szociális és környezeti szempontokat, megfontolásokat integrálnak üzleti működésükbe, és ilyen elvek fényében alakítják kapcsolataikat mindazokkal, akiket ténykedésük érint, illetve akik kihatással vannak az üzletmenetre (tehát lényegében a tágan értelmezett érdekelti körrel).<sup>17</sup> A koncepció alkalmazása számos előnnyel jár a vállalatok számára, úgymint a munkavállalók céghűségének, motivációjának növekedése, illetve a pénzügyi eredményesség növekedése. A kérdés az, hogy a CSR alkalmazása, és a vállalat eredményessége között milyen kapcsolat van. Ezzel kapcsolatban, napjainkban három álláspont létezik:<sup>18</sup>

- a társadalmilag felelős cégek jövedelmezőbbek,
- a jövedelmezőség az, ami a társadalmi felelősségvállalásra motiválja a vállalatokat, és csak azok a vállalatok aktívak a CSR területén, amelyek profitábilisan tevékenykednek,
- a társadalmi felelősségvállalás és a jövedelmezőség között interaktív, kölcsönösen pozitív kapcsolat áll fenn.

Azért is fontos a vállalatok felelősségét vizsgálni, mert napjainkra a legnagyobb befolyást a vállalatok gyakorolják az emberek életére. A vállalati felelősség alapvetően több szinten jelentkezik, a legáltalánosabb gazdasági felelősségen túl az egyre szűkebb jogi, erkölcsi és a speciális egyéni felelősség szintjén. A valóságban azonban az etika gyakran a háttérbe szorul. Ennek elkerülés érdekében fontos a CSR elveinek a gyakorlatba való átültetése, és ez által az élet értékeinek a pénzügyi értékeknél előbbre helyezése. A nemzetközi szintű szabályozást megvizsgálva megállapítható, hogy rengeteg egyezmény született a felelős magatartás, és a fenntartható fejlődés tárgykörében, amelyek nagy részéhez Magyarország is

---

<sup>17</sup> Fenntarthatósági Füzet VII., (2. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/231\\_vallalati\\_meret\\_es\\_felelosseg.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/231_vallalati_meret_es_felelosseg.pdf)  
(2012. 07. 13.)

<sup>18</sup> Fenntarthatósági Füzet VII., (4. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/231\\_vallalati\\_meret\\_es\\_felelosseg.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/231_vallalati_meret_es_felelosseg.pdf)  
(2012. 07. 13.)



csatlakozott. Magyarországon csak a kilencvenes évek végétől kezdve kezdődött el a CSR filozófia vállalati alkalmazása, a kormány első jogszabályai a CSR-el kapcsolatban a kétezres évek közepétől jelentek meg. A legelterjedtebb CSR stratégiák Magyarországon:<sup>19</sup>

- egyetemi és kutatói ösztöndíjak,
- szelektív hulladékgyűjtés,
- alternatív energiaforrások használata,
- munkaerő-piaci egyenlőtlenségek elleni harc (pl. nemi és etnikai különbségek),
- minőségbiztosítás,
- csapatépítő programok,
- sport és kulturális programok támogatása.

Az egyértelmű, hogy a nagyobb vállalati mérethez nagyobb felelősség tartozik, azonban felmerül a kérdés, hogy mi alapján lehet mérni a vállalatok nagyságát. Mivel erre nincs egységes mérőszám, több mutató (dolgozói létszám, árbevétel, mérlegfőösszeg) együttes vizsgálata szükséges. A vizsgálat elvégzése után megállapítható, hogy léteznek olyan nagyvállalatok, amelyek foglalkoztatási, illetve pénzügyi forgalmi tekintetben jelentősebbek némely országoknál és városoknál is. A vállalatok felelős magatartása vizsgálható abból a szempontból, hogy mennyire törekednek felelős befektetésekre. Napjainkra már kialakultak társadalmi felelősségvállaláson alapuló befektetési eszközök (socially responsible investment, SRI). Lényegében ez azt jelenti, hogy bizonyos vállalatokat (amelyek környezetvédelmi, esélyegyenlőségi, minőségbiztosítási szempontokat is figyelembe vesznek) preferálnak, illetve bizonyos vállalatokat, vagy néha egész szektorokat (az alkohol, a dohány és hadiipart, a szerencsejátékot, és bizonyos esetekben az abortuszhoz vagy akár az összejtudatáshoz kapcsolódó szektorokat) kizárnak a befektetési célpontok közül. Érdekesség, hogy megjelent az ezzel ellentétes stratégia, amely éppen az SRI-k által kizárt szektorokat preferálja. A felelős vállalati tevékenységgel kapcsolatos lényeges fogalom a „best practice”, amely „utal azokra a módszerekre, gyakorlatokra, amelyek beváltak, eredményesnek bizonyultak és átvehetők, adaptálhatók. A koncepció jellemzője, hogy nem azt vizsgálják mekkora a cég, vagy mi az alaptevékenysége, hanem arra koncentrálnak, hogyan viszonyul belső és külső környezetéhez. Fontos azonban, hogy csak akkor tekinthető a vállalat

---

<sup>19</sup> Fenntarthatósági Füzet VII., (14. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/231\\_vallalati\\_meret\\_es\\_felelosseg.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/231_vallalati_meret_es_felelosseg.pdf)  
(2012. 07. 13.)

felelősnek, ha a környezetvédelmi, karitatív stb. tevékenységei beépülnek a vállalati stratégiába.”<sup>20</sup> Ezzel kapcsolatban Magyarországon is kialakultak bizonyos pályázatok és díjak, mint például a Valóban Felelős Vállalat cím, a CSR Best Practice cím, az Üzleti Etikai Díj, illetve a Zöld Béka díj.

*Azóta a CG & Partners Kutató és Tanácsadó Kft. ügyvezetői, dr. Szigeti Cecília és Mészáros Gábor dr. Borzán Anitával, a Szent István Egyetem egyetemi docensével együttműködve publikálták a vállalati méretről és felelősségről szóló tanulmányukat a Perspective Tudományos és Kulturális Folyóirat 2011-ben megjelent XV. évfolyamának 17. számában.*<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Fenntarthatósági Füzet VII., (27. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/231\\_vallalati\\_meret\\_es\\_felelosseg.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/231_vallalati_meret_es_felelosseg.pdf)  
(2012. 07. 13.)

<sup>21</sup> A tanulmány elérhető: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/209\\_oldal.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/209_oldal.pdf)

## **VIII. Kína ökológiai lábnyoma (8. Fenntarthatósági Füzet)**

A Fenntarthatósági Füzetek sorozatának nyolcadik kiadványa Kína ökológiai lábnyomát, és annak területi egyenlőtlenségeit vizsgálja.

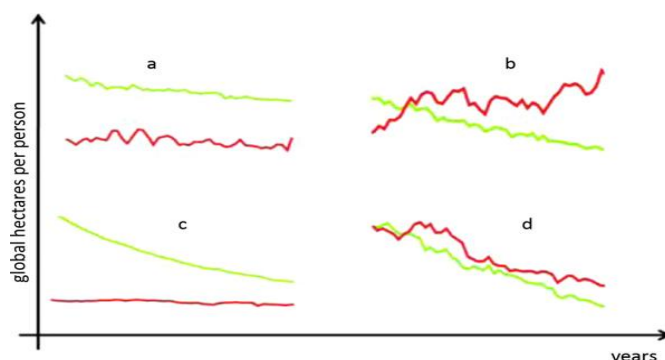
Kína ökológiai lábnyomának vizsgálata előtt mindenképpen szükséges megvizsgálni az ország gazdasági és társadalmi jellemzőit, ezek időbeli változásait, illetve közelmúltbeli történelmét. Kína a világ negyedik legnagyobb országa, területe 9,6 millió négyzetkilométer, lakosságát tekintve a legnépesebb, 1,34 milliárd lakossal. A lakosság száma folyamatos növekedést mutat, ami várhatóan 2030-ban tetőzik, ezzel párhuzamosan egy erőteljes urbanizációs folyamat is zajlik. A kínai civilizáció a legrégebbi a világon, már az ókorban is fejlett találmányokkal rendelkezett, a mai Kínai népköztársaság 1949-óta létezik jelenlegi formájában. Kína gazdasági felemelkedése az 1970-es években kezdődött meg, azóta rengeteg gazdasági és részben politikai reformot hajtottak végre, aminek köszönhetően a gazdasági növekedés napjainkban eléri a kb. 10%-os arányt. A lakosság nagyrészt a Jangce és a Sárga-folyó völgyében koncentrálódik. Az országra jellemző egy kelet-nyugat irányú fejlettségi szakadék kialakulása, ahol a nyugat rész történelmi és földrajzi tényezők miatt vált fejlettebbé. Ezt a képet némileg árnyalja az észak-nyugaton található Hszincsiang tartomány gazdasági fejlődése, így már egy hármas osztású Kínáról lehet beszélni.

### ***Kína ökológiai lábnyoma***

„A Global Footprint Network adatbázisa szerint 1961 és 2007 között a globális ökológiai lábnyom (ecological footprint, EF) nagysága 14 %-kal nőtt, az 1961 és 2007 közötti egy főre eső biológiai kapacitás és ökológiai lábnyom vizsgálatának eredményeként, négy fő irányvonalat határoztak meg: párhuzamos (a), olló (b), ék (c) és ereszkedő (d) fejlődési utat.

Piros színnel az ökológiai lábnyom, sárgával pedig a biológiai kapacitást jelölték”<sup>22</sup>

**14. ábra: Fejlődési utak**



Forrás: Fenntarthatósági Füzet VIII., (9. o), Letöltve:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf) (2012. 07. 14.)

Kína az olló, azaz a b-vel jelölt kategóriába tartozik, ami az iparosodott országokra jellemző. Kína ökológiai lábnyoma a világ ökológiai lábnyomának 15%-át adja, miközben a világ biológiai kapacitásának csak 9%-át. Az ökológiai lábnyoma egy főre vetítve nagyobb, mint a világ átlagos biológiai kapacitása (2,6 gha/fő), így többet fogyaszt, mint amennyit biológiai kapacitása lehetővé tesz. Az elmúlt fél évszázadban Kína produkálta a legnagyobb egy főre jutó GDP növekedést, ami az ökológiai lábnyom drasztikus növekedésével párosult (+120%).

### **A kínai ökológiai lábnyom területi különbségei**

„Az ökológiai lábnyom (EF) egy főre jutó nagysága észak- és kelet- Kínában, az ökológiai deficit (ED) egy főre eső nagysága pedig dél- és kelet- Kínában nagyobb az ország többi területeihez képest. Ennek alapján a legnagyobb környezeti problémával a keleti tartományokban kell számolni.”<sup>23</sup> Ez alapján összefüggés valószínűsíthető a magas GDP és az ökológiai lábnyom nagysága között. Egy következő vizsgálat azt vizsgálta, „hogyan az EF, a biológiai kapacitás (EC) és az

<sup>22</sup> Fenntarthatósági Füzet VIII., (8. o),

Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf) (2012. 07. 14.)

<sup>23</sup> Fenntarthatósági Füzet VIII., (12. o),

Letöltve: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf) (2012. 07. 14.)

ökológiai deficit (ED) között páronként megfigyelhető-e lineáris kapcsolat.”<sup>24</sup> A különböző statisztikai módszerekkel végzett kutatás alapján megállapítható, „hogyan az ökológiai lábnyom és az ökológiai deficit, valamint az ökológiai lábnyom és az ökológiai deficit között tartományi szinten nincs szignifikáns kapcsolat. Három klaszter különíthető el és a klaszterbe sorolás alapját az ökológiai lábnyom és az ökológiai deficit jelenti. Kialakul egy stabil szerkezetű csoport, amely a klaszterelemzés módjától függetlenül állandó. Tartományi szinten nem figyelhető meg az országos temporális vizsgálatokban tapasztalható összefüggés, vagyis nem feltétlenül a magasabb fajlagos GDP-vel rendelkező tartományoknak magasabb az ökológiai lábnyoma. Ugyanakkor a magas ökológiai lábnyomú stabil csoportba - Shenszi tartomány kivételével - csak Kína legfejlettebb, tradicionális ipari körzeteiben található tartományok tartoznak.”<sup>25</sup>

*A témában jártas két kutató, dr. Szigeti Cecília és dr. Borzán Anita a Gazdasági Élet és Társadalom című folyóirat 2012-ben megjelenő következő számán mutatja be tanulmányát a Kínai ökológiai lábnyom alakulásáról, melyet korábban a 2012 májusában megrendezésre kerülő VEAB konferenciáján is prezentáltak.*

---

<sup>24</sup> Fenntarthatósági Füzet VIII., (16. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf) (2012. 07. 14.)

<sup>25</sup> Fenntarthatósági Füzet VIII., (22. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf) (2012. 07. 14.)

## **IX. Nemzeti szintű ökológiai lábnyom számítás adatbázisainak összemérhetősége és megbízhatósága. (9. Fenntarthatósági Füzet)**

A Fenntarthatósági Füzetek sorozat kilencedik száma a nemzeti szintű ökológiai lábnyom számítás adatbázisainak összemérhetőségével és megbízhatóságával foglalkozik.

Az ökológiai lábnyom (EF) egy meglehetősen közismert mutató, azonban az hogy számításának milyen nehézségei és kritikái vannak kevésbé köztudott. „Az ökológiai lábnyom számításának főkonceptiója szerint az indikátor hat fő földhasználati kategóriából áll: szántó, legelő, erdő, a halászati területek, beépített terület és a szén-dioxid megkötéshez szükséges energiaföld. Az összes fogyasztást földhasználati kategóriánként veszi számba, majd az ekvivalencia faktorok (Equivalence Factor, EQF) segítségével átváltja világátlag termőképességű földterületbe, globális hektárba. Az egyes szorzószámok évről évre kismértékben változnak, de nagyságrendjüket tekintve állandóak.”<sup>26</sup> Az ökológiai lábnyom számításával kapcsolatban több módszertani kritika is létezik. Az egyik azzal kapcsolatban fogalmazódik meg, hogy a földhasználat módját, (fenntartható vagy nem fenntartható gazdálkodás), nem veszi figyelembe. A másik kérdés az energiafölddel kapcsolatban a különböző emissziók figyelembe vételét érinti. További kritikák léteznek a nemzeti szintű ökológiai lábnyom számításával kapcsolatban is.

„A fogyasztás ökológiai lábnyomát nemzeti szinten úgy határozzák meg, hogy a termelést korrigálják az import és export különbségével, termékenként.

$$(1) EF_C = EFP + EF_I - EF_E$$

Ha egyes országokra végzik a kalkulációt, a termés mennyiség (P) és a nemzeti átlag ( $Y_N$ ) hányadosát, a termésátlagot az EQF faktorok mellett a hozam faktorokkal (Yield Factor; YF) is korrigálni kell.

$$(2) EF_P = \frac{P}{Y_N} \cdot EQF \cdot YF^{27}$$

---

<sup>26</sup> Fenntarthatósági Füzet IX., (2. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/239\\_nemzeti\\_szintu\\_okologiai\\_labnyom\\_szamitas\\_megbizhatosaga.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/239_nemzeti_szintu_okologiai_labnyom_szamitas_megbizhatosaga.pdf) (2012. 07. 14.)

<sup>27</sup> Fenntarthatósági Füzet IX., (4. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/239\\_nemzeti\\_szintu\\_okologiai\\_labnyom\\_szamitas\\_megbizhatosaga.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/239_nemzeti_szintu_okologiai_labnyom_szamitas_megbizhatosaga.pdf) (2012. 07. 14.)

A kritika azzal kapcsolatban jelentkezik, hogy van-e értelme egy önálló ország saját fenntarthatóságát vizsgálni, hiszen a nemzeti határok hosszú geopolitikai és kulturális folyamatok során alakultak ki, és az esetek döntő többségében összekapcsolódó ökoszisztémákat vágnak el egymástól. Ezeket a szempontokat figyelembe véve a legfontosabb kérdés, hogy lehetséges-e az országokat egyértelműen csoportosítani csak az ökológiai lábnyomuk szerkezetének figyelembe vétele alapján.

Ennek a kérdésnek az eldöntésére az ökológiai lábnyom komponensek klaszter elemzése történt, a GFN 2010. évi adatbázisát felhasználva. Az első vizsgálat az ökológiai lábnyom 5 változójának felhasználásával (a cropland footprint kizárásával) történt. A kiugró értékek nélkül végzett klaszterelemzés nem hozott megfelelő eredményt. A második vizsgálat a grazing land footprint, fishing ground footprint és forest footprint változók felhasználásával történt. A másik, független trióval, az outlierok (Mongólia és Uruguay) kizárása után végzett hierarchikus klaszterelemzés is hasonló eredményt mutatott. Ötklaszteres felosztás esetén a két módszer szerint három klaszter teljesen megegyezett. „A stabil klasztereket részletesebben megvizsgálva második klaszterbe Botswana, Közép-Afrikai Köztársaság; Csád, Lesotho, Mali, Namíbia, Niger, Szomália, Szudán, Sváziföld, Belgium, Hollandia, Argentína, Brazília, Columbia, Paraguay, Peru, Venezuela tartozik. A harmadik klasztert Gambia, Mauritius és Norvégia alkotja, a negyedik klaszterbe Mauritánia, Ausztrália, Bolívia sorolható.”<sup>28</sup> Ezután a jövedelmi változó bevonásával történt keresztábra elemzés. Megállapítható, hogy jövedelmi szempontból az egyes klaszterek erősen heterogének, ez alól csak egy klaszter kivétel. Mindhárom vizsgálat során az outlierok között szerepelt Mongólia és Uruguay, ennek oka a legelő lábnyomuk átlagtól való nagymértékű eltérése. Érdekesség, hogy az ökológiai lábnyom klaszteranalízise kimutatta, hogy az egymástól sok szempontból nagymértékben eltérő Norvégia és Mauritius ökológiai lábnyomának szerkezete nagyon hasonló.

---

<sup>28</sup> Fenntarthatósági Füzet IX., (12. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/239\\_nemzeti\\_szintu\\_okologiai\\_labnyom\\_szamitas\\_megbizhatosaga.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/239_nemzeti_szintu_okologiai_labnyom_szamitas_megbizhatosaga.pdf) (2012. 07. 14.)

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy ” az országok többségére – 150-ből 112 országra – az átlag körüli értékek jellemzőek, vagyis az átlagos ökológiai lábnyom szerkezetéből jól következtethetünk az egyes országok ökológiai lábnyomának struktúrájára. Vannak azonban jól körülhatárolt, bár kis tagszámú csoportok, amelyekre az átlagostól jelentősen eltérő szerkezet jellemző.”<sup>29</sup>

*A kutatás további eredményeiről dr. Szigeti Cecília a Polgári Szemle című folyóiratban megjelenő cikkében számol be részletesen.*

---

<sup>29</sup> Fenntarthatósági Füzet IX., (17. o),

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/239\\_nemzeti\\_szintu\\_okologiai\\_labnyom\\_szamitas\\_megbizhatosaga.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/239_nemzeti_szintu_okologiai_labnyom_szamitas_megbizhatosaga.pdf) (2012. 07. 14.)



## **X. Várható következő szám (10. Fenntarthatósági Füzet)**

A CG & Partners Kft. 2012 augusztusában tervezi megjelentetni következő kiadványát, melyben az interneten elérhető, ingyenes, környezetvédelmi témájú számítógépes játékokból kíván gyűjteményt készíteni.

Az internet adta lehetőségek nem kerülhetik el a környezeti nevelésben részt vevők figyelmét sem. Mivel kiadványaink célja a szemléletformálás is, az úgy nevezett „environment” játékok összegyűjtésével ennek próbálunk eleget tenni. A kiadványban nemcsak a játékok elérhetősége, leírása szerepel majd, hanem önkéntes tesztelőink tapasztalatai is, ezzel tovább segítve a játékokat kipróbálni vágyókat.

## **Füzetjegyzék**

Fenntarthatósági Füzet I.: [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/73\\_.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/73_.pdf)

Fenntarthatósági Füzet II., [http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/74\\_.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/74_.pdf)

Fenntarthatósági Füzet III.,

Letöltve:[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/108\\_kutatas\\_az\\_okologiai\\_labnyom\\_ismertsegerol\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iii.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/108_kutatas_az_okologiai_labnyom_ismertsegerol_fenntarthatosagi_fuzetek_iii.pdf)

Fenntarthatósági Füzet IV.,

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/129\\_munkahelyi\\_egeszsegfejlesztes\\_a\\_csr\\_tukreben\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_iv.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/129_munkahelyi_egeszsegfejlesztes_a_csr_tukreben_fenntarthatosagi_fuzetek_iv.pdf)

Fenntarthatósági Füzet V.:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/185\\_elektronikus\\_okologiai\\_es\\_karbonlabnyom\\_kalkulatorok\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_v.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/185_elektronikus_okologiai_es_karbonlabnyom_kalkulatorok_fenntarthatosagi_fuzetek_v.pdf)

Fenntarthatósági Füzet VI.:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/214\\_tudatos\\_vasarlas\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_vi.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/214_tudatos_vasarlas_fenntarthatosagi_fuzetek_vi.pdf)

Fenntarthatósági Füzet VII.

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/231\\_vallalati\\_meret\\_es\\_felelosseg.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/231_vallalati_meret_es_felelosseg.pdf)

Fenntarthatósági Füzet VIII.

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/234\\_kinai\\_okologiai\\_labnyom.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/234_kinai_okologiai_labnyom.pdf)

Fenntarthatósági Füzet IX.:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/239\\_nemzeti\\_szintu\\_okologiai\\_labnyom\\_szamitas\\_megbizhatosaga.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/239_nemzeti_szintu_okologiai_labnyom_szamitas_megbizhatosaga.pdf)

Fenntarthatósági Füzetek különszám:

[http://cgpartners.hu/aas\\_szoveg/file/164\\_gyor\\_okolabnyoma\\_fenntarthatosagi\\_fuzetek\\_kulonszam.pdf](http://cgpartners.hu/aas_szoveg/file/164_gyor_okolabnyoma_fenntarthatosagi_fuzetek_kulonszam.pdf)