

**Zárszó**

A Mecsek legmagasabb pontjára, a Zengőre tervezett NATO-lokátor elleni fellépés tanulságát az egyik napilap újságírója úgy fogalmazta: „a zöldmozgalom a szemünk látára érett az ország sorsát befolyásolni képes erővé” (Tamás 2004). A zöldek ezt tudták eddig is, ám a sajtó részéről a másfél évtizeddel ezelőtti Duna-ügy óta ilyen elismerést nem kaptak.

2000-ben és 2001-ben a Magyarországi Politikai Évkönyv tanúsága szerint az év 100 legnagyobb hazai eseményébe csak 2–2 környezetvédelmi téma fért bele, s mind a kettő katasztrófa vagy botrány volt (Kurtán et al. 2001, 2002). A legnagyobb kihívás ezen a szemléleten változtatni: ezt pedig az oktatás mellett csak a tömegkommunikációs eszközök segítségével lehet.

**Ajánlott irodalom**

Andok Mónika (2003): *Médiaügynökség – Feketén fehéren: zöldben*. Kézirat.

Andok Mónika (2003): *A környezetvédelmi kommunikáció és a média nyelve* (Egy környezetvédelmi hírügynökség bemutatása). Kézirat.

Cselőszki Tamás (2000). *Környezetvédelem és média az ezredforduló Magyarországon*. *Médiakutató*, 2000. ősz. [http://www.mediakutato.hu/cikk/2000\\_01\\_osz/08\\_kornyezetvedelem\\_es\\_media\\_az\\_ezredfordulo\\_magyarorszagan/](http://www.mediakutato.hu/cikk/2000_01_osz/08_kornyezetvedelem_es_media_az_ezredfordulo_magyarorszagan/)

Cselőszki Tamás (2001): *Média és környezetvédelem. Nemzetközi kitekintés és a magyar civil tapasztalatok*. *Ökotáj* 25–26. <http://www.okotaj.hu/25-26/oko2.html>

Jenei Ágnes (2001): *Miből lesz a hír? A televíziós hírgyártás szervezetszociológiai vizsgálata*. *Médiakutató* 4.

Kotroczó Róbert (2001): *A hír kritériumai: politikai napirendek a televíziós hírműsorokban*. In: Sükösd Miklós és Csermely Ákos (szerk.): *A hír értékei. Etika és professzionalizmus a mai magyar médiában*. Budapest: Média Hungária Kiadó 147–154.

Könczey Réka – Sükösd Miklós (szerk.) (2003): *A magyarországi elektronikus média környezeti felkészültsége*. Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programiroda (43 o.) <http://www.prof.iif.hu/iucn/doc/medkor.doc>

Kurtán Sándor – Sándor Péter – Vass László (szerk.): *Magyarország Politikai Évkönyve 2000*. Demokráciakutatások Magyar Központja Közhasznú Alapítvány, Budapest, 2001.

Kurtán Sándor – Sándor Péter – Vass László (szerk.) (2002): *Magyarország Politikai Évkönyve 2001*. Demokráciakutatások Magyar Központja Közhasznú Alapítvány, Budapest.

Pencz Levente (2004): *Hírérték kontra társadalmi haszon. A környezetvédelem és a média*. In: Csermely Ákos és Sükösd Miklós (szerk.): *PRopaganda a mai médiában*. Budapest: Média Hungária Kiadó, 222–229.

Pencz Levente (2003): *Hírérték kontra közhaszon*. *Napút* 6. [http://www.inaplo.hu/na/2003\\_06/082.htm](http://www.inaplo.hu/na/2003_06/082.htm)

Sükösd Miklós – Csermely Ákos (szerk.) (2001): *A hír értékei. Etika és professzionalizmus a mai magyar médiában*. Budapest: Média Hungária Kiadó.

Szegi-Tóth Ferenc (1997): *Globális környezeti kockázatok kommunikációja: a savas eső a magyar sajtóban*. *Jel-Kép* 3.

Tamás Tibor: *Születésnap a Zengőn* (2004). *Népszabadság Online*. február 19. <http://nol.hu/cikk/147263/>

Vásárhelyi Mária (1997): *A környezettel kapcsolatos kérdések megjelenése a médiában 1993-ban és 1996-ban*. *Jel-Kép* 3.

## A KÖRNYEZETI MUTATÓK ALKALMAZÁSA AZ OECD-BEN, AZ EU-BAN ÉS MAGYARORSZÁGON

*Pomázi István – Szabó Elemér*

A tanulmány rövid áttekintést nyújt a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezetben (OECD), az Európai Unió intézményeiben, továbbá a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumban zajló, a környezeti mutatók kialakításával és alkalmazásával kapcsolatos fejlesztések eredményeiről.

**Az OECD környezeti mutatókkal kapcsolatos munkálatai**

Az 1970-es évek eleje óta az OECD-országok által elfogadott környezetpolitikák és az azok megvalósításához kötődő jelentések folyamatos változáson mentek keresztül. Ezt a fejlődést elősegítette a társadalom környezettudatosságának erősödése, a nemzetközi összehasonlításra való igény, valamint kapcsolódásuk a gazdaság- és társadalompolitikához. Az elmúlt évtizedben nemcsak a politikai prioritások változtak, hanem az igények is a megbízhatóbb, összevethető és könnyen megérthető információk iránt.

Az OECD és a tagországok fő célja a környezeti információk és mutatók alkalmazásával az, hogy azok minél jobban feleljenek meg a politikakészítés szükségleteinek, és a demokratikus, társadalmi tájékoztatás igényeinek. Ehhez tovább kell erősíteni az OECD és tagállamainak kapacitását a környezeti trendek megfigyelésére és értékelésére. Ez elengedhetetlen ahhoz, hogy növekedjék a számonkérhetőség és annak értékelése, hogyan teljesülnek a hazai célok és a nemzetközi vállalások. Ebben az összefüggésben a környezeti mutatók hasznos és költséghatékony eszköznek bizonyulhatnak.

A nemzetközileg harmonizált környezeti mutatók fejlesztése a tagállamokkal folytatott szoros együttműködésben zajlik. Ez a munka gyakorlatias módon folyik abból

kiindulva, hogy nincsen a környezeti mutatóknak „kőbe vésett” készlete, különböző készletek különböző célokat és közönséget szolgálhatnak.

Az OECD-ben alkalmazott környezetállapot-értékelési keretrendszert, a terhelés-állapot-válasz modellt (*pressure-state-response*, PSR) a kanadai Anthony Friend fejlesztette ki az 1970-es években. A rendszer figyelembe veszi, hogy az emberi tevékenység („terhelés”) hatással van a környezetre. Befolyásolja a természeti erőforrások minőségét és mennyiségét („állapot”). A társadalom környezeti, általános gazdasági és ágazati politikákon, valamint a tudatosság és viselkedés módosításával válaszol ezekre a változásokra („válasz”). A PSR-rendszer előnye, hogy feltárja ezeket a kapcsolatokat, és segít a döntéshozóknak és a nyilvánosságnak meglátni a környezeti és más témakörök összekapcsoltságát.

Azokat a mutatókat, amelyekről nemzetközileg összehajtható adatok állnak rendelkezésre, az OECD rendszeresen megjelenti, és hasznosítja a saját tevékenységében, különösen a tagországok környezetpolitikai teljesítményét vizsgáló programban, amely az 1990-es évek elején indult, és immáron a második ciklusának közepén tart. Emellett ezek a mutatók hozzájárulnak a fenntartható fejlődés szélesebb céljainak értékeléséhez és maguknak a fenntartható fejlődési mutatóknak az alaposabb kidolgozásához is.

### A mutatók kiválasztásának kritériumai

Mint hogy a mutatókat különböző célokra használják, szükséges meghatározni azokat az általános kritériumokat, amelyek a kiválasztást és az értékelést segítik elő. Három alapvető kritériumot alkalmaz az OECD: a politikai megfelelőséget és használhatóságot, az elemzési megalapozottságot és a mérhetőséget.

A *politikai megfelelőséget* tekintve a mutatóknak reprezentatív képet kell adniuk a környezeti viszonyokról, a környezetre gyakorolt terhelésekről és a társadalmi válaszokról. Ezenkívül a környezeti mutatóknak egyszerűeknek, könnyen értelmezhetőeknek és egy időszak trendjeit bemutatni képeseknek kell lenniük. A mutatóknak érzékenyeknek kell lenniük a környezetben és a kapcsolódó emberi tevékenységekben lejátszódó folyamatok változásainak követésére. Fontos kritérium – kormányközi szervezetről lévén szó – a nemzetközi összehasonlíthatóság megfelelő biztosítása.

Az *elemzési megalapozottság* azt jelenti, hogy a környezeti mutatóknak elméletileg megalapozottnak kell lenniük technikai és tudományos értelemben is. A mutatók alkalmazásánál azt is figyelembe kell venni, hogy nemzetközi szabványokon (határértékek) és nemzetközileg konszenzusos érvényességen alapuljanak. Az is fontos szempont, hogy a mutatók köthetők legyenek gazdasági modellekhez, előrejelzésekhez és információs rendszerekhez.

A *mérhetőség* kritériumát kielégítendő, a mutatóknak könnyen hozzáférhetőeknek kell lenniük megfelelő költség-hozson arányt figyelembe véve. A mutatókat szükséges megfelelően dokumentálni, és ismert minőségben kell rendelkezésre állniuk. A mutatókat rendszeres időközönként fel kell újítani megbízható eljárások alkalmazásával.

### Az OECD-ben alkalmazott mutatók főbb típusai

Az OECD-ben az 1989-ben elkezdődött környezeti mutatók fejlesztési folyamata több mutatókategória elkülönítést teszi lehetővé. Ezen kategóriák különböző célokat szolgálnak, és sajátos keretek között alkalmazhatók.

A környezeti haladás és a teljesítmény mérésére fejlesztették ki a környezeti mutatók *alapkészletét*. E csoportba tartozó mutatókat azért dolgozták ki, hogy segítsék a környezeti haladás nyomon követését és a környezetpolitikák elemzését. Az OECD alapkészletének használatában közösen egyeztek meg a tagállamok, és ezeket a mutatókat rendszeresen közléstesszik. A mintegy 50 mutatóból álló alapkészlet lefedi az OECD-tagállamok főbb környezeti problémáit. A készlet mutatói a PSR-modell szerint osztályozhatók: a környezetterhelési mutatók, a környezetállapot mutatói és a politikai válaszok (intézkedések) mutatói.

A *környezeti kulcsmutatókat* az OECD környezetvédelmi miniszterei fogadták el 2001-ben. Ez egy csökkentett számú mutatót tartalmazó készlet, fő célja a társadalom tájékoztatása és a politikakészítők számára a legfontosabb jelzések biztosítása.

Az *ágazati mutatók* a politikai integráció erősítését szolgálják. E mutatók legfontosabb célja a környezeti szempontok ágazati politikákba történő beépítésének elősegítése. Minden egyes ilyen készlet különböző ágazati politikára összpontosít (közlekedés, energia, mezőgazdaság, idegenforgalom, háztartások fogyasztása). Az ágazati mutatók a környezeti szempontból jelentős ágazati trendeket, azok pozitív vagy negatív kölcsönhatásait a környezettel, valamint a kapcsolódó gazdasági és politikai szempontokat mérik.

A fenntartható fejlődés felé történő haladás figyelésére dolgozták ki a *szétválasztási környezeti mutatókat*. Ezek a mutatók a gazdasági növekedés és az azzal járó környezetterhelések szétválását mutatják be. Az OECD-országvizsgálatokban használt más mutatókkal együtt ezek értékes eszközök annak megállapítására, hogy az adott ország a fenntartható fejlődés felé vezető pályán halad-e vagy sem. A legtöbb szétválasztási mutató más mutatókészletekből származtatható, és lebontható a meghatározó hajtóerők és szerkezeti változások bemutatására.

A környezeti mutatók alkalmazásának területei az OECD-ben

Környezeti mutatók típusa	Mutatók célja	Célközönség
Alapkészlet	Mélyelemzés, haladás mérése	Szakértők
Kulcsmutatók	Trendelemzés, tervezés, haladás mérése	Szakértők, szakpolitikusok (?), érdeklődő polgárok
Ágazati mutatók	Ágazati trendelemzés és tervezés, haladás mérése	Ágazati szakértők
Szétválás mutatói	Trendelemzés, haladás mérése	Környezeti és gazdasági szakértők, politikusok (?)

### Az Európai Unió

Az 1994-ben Koppenhágában felállított Európai Környezetvédelmi Ügynökség és később az Európai Unió Statisztikai Hivatala (Eurostat) által is alkalmazott hatótényezők–terhelés–állapot–hatás–válasz értékelési rendszer (driving forces–pressure–state–impact–response, DPSIR) a PSR-rendszer kiterjesztése. A rendszer öt mutatócsaládot különít el, amelyek közül a PSR-rendszerben burkoltan lévő közvetlen és közvetett terhelésmutatók itt rendre a hatótényezők és a terhelés mutatóit jelentik, továbbá vadonatúj elemként megjelenik a hatásmutatók családja.

A környezetterhelési mutatók írják le a környezetet és a természeti erőforrásokat különféle anyagok kibocsátásával szennyező emberi tevékenységet. A terhelés itt egyrészt a közvetlen terhelést (vagyis magát a tevékenységet és a környezeti jelentőségű folyamatot), másrészt a közvetett terhelést (vagyis az erőforrás-használatot, a szennyezőanyag-kibocsátást és hulladékkezelést) jelenti. A környezetterhelési mutatók szoros kapcsolatban állnak a termelési és fogyasztási szerkezettel, és gyakorta tükrözik a

kibocsátást vagy az erőforráshasználat-intenzitását az adott időszak kapcsolódó trendjeivel összhangban.

A *környezetállapot-mutatók* a környezet minőségére vonatkoznak, és a természeti erőforrások minőségét és mennyiségét jelzik. A környezetállapot-mutatókat úgy alakítják ki, hogy áttekintést adjanak a környezet állapotáról és időbeli alakulásáról. E mutatócsaládra példák az alábbiak: a környezeti elemek szennyezőanyag-koncentrációja; a kritikus terhelés túllépése; az élővilág állapota. A gyakorlatban a környezetállapot mérése nehéz és nagyon költséges, ezért inkább a környezetterhelés mérésével foglalkoznak.

A *hatásmutatók* az állapotváltozás végső hatásait jellemzik. Néhány példa erre: a légúti betegségekben szenvedők aránya, élőhelyek szétszabdaltsága, erdők egészségi állapota.

A *társadalmi válaszok mutatói* jellemzik a környezeti aggodalmakra adott társadalmi válaszok mértékét. Ezek az egyénileg és közösségben végzett tevékenységeket és intézkedéseket jelentik a környezetkárosítás csökkentése, megállítás vagy visszafordítása, valamint a természeti erőforrások megőrzése érdekében. Néhány példa e mutatókra: környezeti ráfordítások, környezeti adók, szennyezés csökkentésének mértéke és árképzés.

### Az Európai Bizottság környezeti jelentései

Jelentés típusa	Jelentés célja	Célközönség
Tematikus jelentések	Részletes elemzés	Szakértők
Ágazati jelentések	Részletes elemzés	Ágazati szakértők
Környezetállapot-jelentések	Átfogó, integrált elemzés	Szakértők, érdeklődő polgárok
Tájékoztató lapok	Tájékoztatás, figyelemfelkeltés	(szak)politikusok, média
Egyéb (pl. jövőkép)	Trendek előrevetítése, forgatókönyvek, stratégia	Szakértők, szakpolitikusok
Környezeti vezérmutatók	Tájékoztatás, legfőbb trendek bemutatása	Nagyközönség, politikusok, média

## Magyarország

A fejlett országokban, így a 2004. május 1-jétől EU-tagállammá vált Magyarországon is az utóbbi években egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a közérthető, az átláthatóság és a számonkérhetőség szempontjait kielégítő környezeti információk iránt.

A környezettel kapcsolatos információk nemcsak a stratégiai tervezésben és programalkotásban játszanak alapvető szerepet a célok pontosabb meghatározásához és a megvalósítás méréséhez, hanem fontos eszközként szolgálnak a döntések megalapozásában és a társadalom tájékoztatásában is.

A környezeti demokrácia erősödését mutatja, hogy ez az igény még inkább növekszik a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáféréstől, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló Egyezménynek a dániai Árhushan 1998-ban történt aláírásával. A 2001-ben hatályba lépett Egyezményt – amelynek Magyarország is részese – a hazai jogrendbe a 2001. évi LXXXI. törvény iktatta be.

A magyar környezetpolitika egyik fontos prioritása a környezettel kapcsolatos információk minél szélesebb érdeklődési körhöz való eljuttatása, amelynek célja az Árhushi Egyezmény szellemében a környezeti információhoz jutás szabadságának előmozdítása. Az Árhushi Egyezményben később lefektetett célokat fogalmazták meg a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) Tanácsának megfelelő ajánlásai (1979, 1991, 1998), valamint az Európai Tanács irányelvei (1990, 2003).

Magyarország az adatkezelés és -elemzés nemzetközileg elfogadott és szorgalmazott modelljével összhangban az egyes szakterületekre, témakörökre és környezeti folyamatokra vonatkozó adatokat az Európai Környezetvédelmi Ügynökség hatótényező–terhelés–állapot–hatás–válaszintézkedések rendszerében vizsgálja. Ez a rendszer mint korábban említettem, az OECD több mint két évtizede alkalmazott terhelés–állapot–válasz-modelljének továbbfejlesztése.

Ennek a rendszernek sajátos jellemzője, hogy jól elkülöníti a *hatótényezőket*, a *terhelést* (pl. kibocsátás, hulladékkezelés stb.), a terhelés nyomán létrejövő *állapotot* (pl. levegőminőség, vízminőség stb.), és a káros hatások csökkentésére, ill. kiküszöbölésére irányuló *beavatkozásokat*, *intézkedéseket* (pl. szabályozóeszközök, környezetvédelmi programok, ráfordítások stb.).

A környezet terhelését jelző mutatók – egyebek mellett – a gazdasági tevékenységek és a környezetszennyezés szétválásának bemutatására, valamint a hazai célkitűzések és nemzetközi kötelezettségek teljesítésének előrehaladására alkalmazhatók. A környezet állapotát jellemző mutatók előállítása sok esetben nehéz vagy igen költséges, ezért a terhelésre vonatkozó mutatók gyakran használatosak az állapot közvetett mérésére. A társadalmi válaszok mutatóit

a gyakorlatban elsősorban a szennyezés-csökkentési és -el-lenőrzési intézkedések jelentik, minthogy a megelőzésre és az intézkedéscsomagokra vonatkozó adatok előállítása sokkal nehezebb.

A fenti modell segítségével a környezeti mutatókat a folyamatban betöltött szerepük, illetve a környezeti elemek szerint osztályozva, integrált módon közelíthetjük meg a problémákat.

Az 1990-es évek elején átfogó gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi szabályozási reform játszódott le Magyarországon, amelynek egyik mérföldköve a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény. Ez a törvény mint az új generációs környezeti jog alappillére fontos garanciákat fektetett le az *eredményorientált, hatékony és mérhető környezetpolitikák* megvalósítása érdekében. A törvény kötelezettséggént írja elő, hogy a környezetvédelmi miniszter *éves rendszerességgel* készítessen jelentést a kormány számára a környezet állapotáról. Ez a jogszabályi előírás egyértelműen meghatározza a környezetvédelmi igazgatással szembeni alapvető elvárásokat, amelyeket a legtöbb OECD- és EU-országban átültettek a gyakorlatba: a környezetpolitikáknak mérhető eredményekre kell törekedniük, a politikai intézkedéseknek átláthatóknak és számon kérhetőeknek kell lenniük, figyelembe véve a *környezeti eredményességet és a gazdasági hatékonyságot*.

OECD-, EU- és ENSZ-tapasztalatokra támaszkodva a Környezetvédelmi Minisztérium első ízben 2000-ben tett közzé átfogó környezeti jelentést, *Magyarország környezeti mutatói 2000* címen a korábban említett OECD-modell felhasználásával. A jelentés különböző témaköröket ölel fel, mélyebben elemezve a gazdaság és környezet, társadalom és környezet összefüggéseit, követve az OECD 2001-ben elfogadott Környezetvédelmi Stratégiáját, valamint az EU 5. és 6. Környezeti Cselekvési Programját. Fontos fejezet a nemzetközi összehasonlítás egyes kiválasztott OECD- és szomszédos országokkal.

A 2001 óta évente rendszeresen megjelenő *Magyarország főbb mutatói* című füzet mind a döntéshozók, mind a nyilvánosság számára közérthetően – tematikus csoportosításban – mutatja be a Magyarország környezeti állapotát jellemző vagy arra hatást gyakorló főbb folyamatokat és tényezőket. A legfontosabb környezeti témákat ágazati, általános, gazdasági, társadalmi, regionális mutatók és nemzetközi adatok egészítik ki. A 2004-ben megjelent legutóbbi füzet elkezdte az EU környezetminőségéhez való felzárkózási folyamat elemzését, vállalt kötelezettségeink célirányos mérését.

A 2002-ben megjelent *Magyarország környezeti kulcsmutatói 2002* című kiadvány célja a legfontosabb környezeti trendek országos szintű feltárása és bemutatása témakörök szerinti bontásban. Ezek a témakörök nemzetközileg elfogadott osztályozáson alapulva a legfontosabb környe-

zeti problémákat és azok gazdasági és társadalmi folyamatokhoz való kapcsolódásait ölelik fel.

A fejlett országok döntéshozói az elmúlt néhány évben határozott igényeket fogalmaztak meg a meglévő nagyobb mutatókészletekből kiválasztott kis számú mutatók előállítása iránt. A szakértők általában 10-15, ún. vezérmutatóból álló készletet javasolnak, amelyet az információszolgáltatók szakmai tanácsai alapján a politikakészítők válogatnak ki. A *környezeti vezérmutatók* használatának célja, hogy egyszerű és világos információt nyújtsanak a döntéshozóknak és a széleskörű nyilvánosságnak a környezetpolitikák megvalósításának előrehaladásáról és a környezetállapotot meghatározó kulcstényezőkről. Ezeket a mutatókat úgy kell kialakítani, hogy „hasonlítsanak” az újságok figyelemfelkeltő szalagcímeihez.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium kiemelten fontosnak tartja a *környezettudatosság erősítését*, a tájékoztatás különféle eszközeinek célorientált és hatékony felhasználásával. Ezért fontosnak tartjuk a jelentések (kiadványok) rendszeres elkészítését és tervszerű terjesztését az országgyűlési képviselők, a kormányzati és nem-kormányzati szakértők, önkormányzatok, a széles nyilvánosság és a nemzetközi szervezetek (EU, OECD, ENSZ stb.) számára.

*Környezeti mutatók alkalmazása Magyarországon*

	<b>Környezeti mutatók</b>	<b>Főbb környezeti mutatók</b>	<b>Környezeti kulcsmutatók</b>	<b>Környezet-terhelési mutatók</b>	<b>Ágazati környezeti mutatók</b>	<b>Környezeti vezérmutatók</b>
Első kiadás	2000 (1994)	2001	2002	2003	2004	2005
Gyakoriság	kétévente	kétévente	évente	kétévente	kétévente	évente
Célközönség	kormányzatok szakértők nagyközönség	politikusok kormányzatok szakértők	politikusok kormányzatok szakértők nagyközönség	politikusok kormányzatok	kormányzatok szakértők	politikusok kormányzatok nagyközönség média

**Következtetések és javaslatok**

A környezeti mutatók eddigi alkalmazásának tapasztalatai alapján az alábbi főbb következtetések és javaslatok fogalmazhatók meg:

– A környezeti információ fontos eszköze a hatékonyabb környezetpolitikák kidolgozásának, a társadalmi részvétel és a hitelesség erősítésének.

– A környezetpolitikai célok megvalósításának nyomon követésére és a kormányzati jelentések számonkérhetőségének és érthetőségének érdekében a környezeti mutatók jó alapot szolgáltatnak mind a döntéshozók, mind a társadalom számára.

– A környezeti adatok, mutatók és a környezetállapot-jelentések közzététele rendszeresebb alapokon kell nyugodjék.

– A korszerű információs és kommunikációs eszközök szélesebb körét kell alkalmazni a környezeti információk átláthatósága érdekében.

– Erősíteni kell az intézményrendszert a társadalom környezeti információ iránti igényének eredményesebb kielégítésére.

– Tovább kell fejleszteni a környezeti mutatók kiválasztásának módszereit és felhasználásának politikai és társadalmi megfelelőségét.

Általános tapasztalat, hogy több témakör esetében az adatok teljes körűsége, megbízhatósága terén további erőfeszítésekre van szükség. Fontos teendő, hogy az adatáramlás és -feldolgozás folyamata kellően felgyorsuljon, amely a „naprakészebb” statisztikai információszolgáltatást segíti elő. Ezenkívül a környezettudatosság növelése érdekében a környezeti információkhoz való hozzáférést és a tájékoztatás rendszerességét és minőségét is tovább kell javítani.

**Irodalom**

OECD (1994): *Environmental Indicators: OECD Core Set* [Környezeti mutatók: OECD-alapkészlet], Párizs.

OECD (2001): *Towards Sustainable Development: Environmental Indicators 2001* [A fenntartható fejlődés felé: környezeti mutatók 2001], Párizs.

OECD (2001): *Environmental Performance Reviews – Achievements in OECD countries* [Környezetpolitikai teljesítményvizsgálatok – Eredmények az OECD-országokban], Párizs.

OECD (2004): *Key Environmental Indicators* [OECD környezeti kulcsmutatók], Párizs.

European Environment Agency (2004): *Environmental Signals 2004* [Környezeti jelzések 2004], Kopenhága.

European Environment Agency (2005): *The European Environment: State and Outlook 2005* [Az európai környezet: állapot és előrettekintés 2005], Koppenhága.

Szabó E. – Pomázi I. (2003): *Magyarország környezeti mutatói 2002*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.

Szabó E. – Pomázi I. (2004): *Magyarország főbb környezeti mutatói 2003*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.

Pomázi I. – Szabó E. (2005): *Magyarország környezeti vezérmutatói 2004*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.

## A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FOLYAMATÁNAK MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI ÉS DILEMMÁI

*Pintér László, PhD.*

A fenntartható fejlődés és a fejlődés mérésének dilemmája lassan több mint húsz éve foglalkoztatja a természet- és társadalomtudósok, valamint a szakpolitikusok növekvő táborát. E munka eredményeként a fejlődés csúcsmutatójaként számon tartott GDP mellett sok alternatív mérőszám van már használatban illetve tesztelés alatt. Mivel egy társadalom mérőszámainak a megváltoztatása a különböző szintű döntéshozatali folyamatokra jelentős hatással lehet, s mivel a fenntarthatóság mérőszámainak a kidolgozása magának a fenntarthatóság fogalmának a pontosabb kidolgozását igényli, hosszan tartó társadalmi-tudományos folyamatról van szó. Az alábbiakban a fenntarthatóság főbb dimenzióit mérni szándékozó mutatók közül szeretnék néhány fontosabbat röviden áttekinteni. A tanulmány utolsó részében összefoglalom egy, a fenntarthatóság mérésének jövőbeni kihívásairól az ENSZ számára készített tanulmányunk főbb következtetéseit (Pintér et al. 2005).

### Az ökológiai lábnyom

Az ökológiai lábnyom a kilencvenes években a kanadai British Columbia Egyetemen a William Rees és Mathis Wackernagel által kifejlesztett módszeren alapul (Rees et al. 1995). Az ökológiai lábnyom egy mutatószámon keresztül fejezi ki az emberi tevékenységek egy részének bioszférára gyakorolt együttes hatását. Míg e mutató könnyen kommunikálható, a háttérben álló komplex számítási módszerek komoly kihívást jelentenek mindazon kormányok vagy akár vállalatok számára, melyek e mutatót például befektetési döntések vagy szakpolitikai döntések meghozatalánál kívánnák használni. Példaként említhetnek egy

konkrét esetet, amikor egy nagy nemzetközi energiavállalat számára gyakorlatilag már elkészült (és kifizetett) ökológiai lábnyomszámításunk mégsem került végül felhasználásra, egyrészt a számítási módszerből eredő bizonytalanságok miatt, másrészt mivel kiderült, hogy a vállalat fejlesztési elképzelései várhatóan a lábnyom nyilvánvaló növekedésével fognak járni. A mutató alkalmazása ellentétbe került a vállalat által deklarált hosszú távú célokkal, amelyek az ökológiai lábnyom csökkentését irányozták elő. Amint a példa mutatja, a lábnyom használata nem csak technikai-tudományos, hanem politikai kérdés is.

### A fenntartható fejlődés indikátorainak kommunikációja

Amint az ökológiai lábnyom mutatja, bár az index döntéshozatalban való felhasználása nehézségekbe ütközik, mint kommunikációs eszköz a lábnyom kiválóan használható.

Ezzel összefüggésben két további példát szeretnék idézni arról, hogy miképpen lehet a fenntartható fejlődési indikátorainkat, és ezek alapján a haladásnak az ezzel kapcsolatos haladást valahogy kommunikálnia kommunikációjáról. Előrebocsátom, hogy bár egyik eszköz sem tökéletes, mindkettő gyakorlati szempontból használható. Azt az elején megmondom, hogy ezeket a példákat, amelyeket most mutatok, millió oldalról lehet kritizálni. Tökéletes megoldást eddig szerintem senki nem talált, ez egy nagyon komplex probléma, de ötletet lehet meríteni belőle, kiindulópontként szolgálhat a fenntartható fejlődés elvárásainak valóban megfelelő mérőszámok és mérőeszközök kifejlesztéséhez.

### A fenntarthatóság műszertáblája

A két példa, amelyet szeretnék megemlíteni, az úgynevezett fenntarthatóság műszertáblája (Dashboard of Sustainability, DS) valamint a környezetiteljesítmény-index (Environmental Performance Index, EPI). Mindkét mutató esetében aggregált indikátorrendszerrel van szó. E rendszerek struktúráját legegyszerűbben az első ábrán látható háromszöggel illusztrálhatjuk.

