

# EURÓPA HELYE A KÖRNYEZETVÉDELEMBEN<sup>1</sup>

Fleischer Tamás

## BEVEZETÉS

Az elmúlt évtizedben jelentős nemzetközi irodalom foglalkozott a különböző világgazdasági régiók gazdasági teljesítményének, versenyképességének összehasonlításával, valamint a teljesítmények mögött rejlő okok feltárásával. Széleskörű elemzés mutatott rá, hogy az okok között meghatározó szerepet játszott a technológiai fejlődés.

A nyolcvanas éveknek és a kilencvenes évek első felének adataira épülő vizsgálatok Nyugat-Európa relatív lemaradására utaltak, és meghatározó tényezőnek tekintették a világszínvonalú műszaki fejlődéstől való növekvő elmaradást mindenekelőtt olyan kulcsszektorokban, mint a komputer- és információtechnológia, az űrkutatás valamint a biotechnológia.

A párhuzamos fejezetek részletesen elemzik Nyugat-Európa technológiai pozícióját Észak-Amerikához és a Távol-Kelethez (Japánhoz) viszonyítva, különböző kulcsterületeken (informatika, biotechnológia, űrkutatás és haditechnika, anyagszerkezeti kutatások). A környezetvédelem maga is központi szerepet játszik a jövőre történő felkészülésben, azonban *a környezetvédelemnek a technológiával való lényegi összefüggéseit nem annyira a speciális környezetvédelmi technológiák tanulmányozásában keressük, mint inkább abban a kérdésben, hogy vajon mennyire képes befolyásolni a környezetvédelmi szemlélet az egyes termelő és szolgáltató ágazatok*

---

<sup>1</sup> Az "Európa helye a nemzetközi technológiai versenyben" c. kutatás részfejezete. A kutatás irányítója Inotai András.

saját technológiáját, mennyire képes pressziót kifejteni azok általános megújítására, korszerűsítésére.

A következő pontban röviden összefoglaljuk a környezeti szemlélet elmúlt évtizedekbeni megváltozásának azokat a tényezőit, amelyek világossá teszik a környezetvédelemnek a technológiákra történő fenti módon értelmezett befolyását.

#### A KÖRNYEZETI SZEMLÉLET JELENTŐS VÁLTOZÁSAI

Bár a továbbiakban éppen a vizsgált világgazdasági pólusok szerint ezt kissé tovább árnyaljuk, nagy vonalakban mégis azt mondhatjuk, hogy a hetvenes évtizedhez köthető az a fordulat, amikor a környezet problémái a közgondolkodás számára is a felszínre kerültek és témává váltak. Eseményekben megfogalmazva az 1972-es stockholmi ENSZ-konferenciához, az ugyanabban az évben kiadott Római Klub jelentéshez (A növekedés határai) illetve az 1973-as kőolajár-robbanáshoz illetve az ezt követő sokkhoz köthető a környezeti kérdéskör nyilvánosságának látványos terjedése. Az akkori megközelítéshez képest az azóta eltelt két és fél évtizedben a környezettel kapcsolatos gondolkodás több tekintetben is jelentősen elmozdult: ezekből a változásokból három dimenzió emelhető ki.

- Míg kezdetben a problémák közül különösen az *erőforrások kimerülése* kapott széleskörű visszhangot, tehát a környezet *igénybevételi oldala*, rövidesen világossá vált, hogy legalább ugyanekkora problémát jelent a környezet *megterhelése* is, vagyis az a folyamat, amikor tevékenységünkkel *elszennyezzük* a környezetünket.
- A szabályozási tevékenység a kezdeti, *bürokratikus* logikától, az *adminisztratív limitek betartatásától* fokozatosan bővült, egyfelől a *piackonform szabályozás* irányába, ahol a hatósági szempontok mellett érvényre jut a szennyező *hatékonysági* mérlegelése is, másrészt a *társadalmi elfogadás* közvetlen kifejeződésének igénye felé, ahol az előbbieket mellett a veszélyeztetettek *laikus* megfontolásai is teljes értékű szempontként számításba veendő tényezővé lépnek elő.
- A harmadik, és mostani témánk szempontjából leginkább kiemelendő elmozdulás a *prevenciós skálán* ment végbe. A kezdeti környezetvédelem az egyes környezeti elemek (levegő, víz, talaj, élővilág, művi környezet stb.) közvetlen védelmére koncentrált, – ma “csövégi” környezetvédelemnek nevezzük ezt a megközelítést. A *hulladéokra, kibocsátásokra* fókuszált kezdeti figyelem fokozatosan terjedt át az egyes *termékek* környezeti szempontú vizsgálatára, a terméket előállító *technológiák* elemzésére, majd a *beruházások* időszakára. A környezeti *elemek védelméről* ilyen módon a súlypont fokozatosan a környezeti *problémák előidézői* felé mozdult el. Ezzel nem csupán *időbeli* előretolódás ment végbe a probléma-megelőzési skálán, de amikor egyre korábbi termelési fázisban jelenik meg a környezeti szempont, az is világossá vá-

lik, hogy a környezeti probléma nem kezelhető elkülönült diszciplínaként, hanem csak az érintett ("probléma-előidéző") ágazatok szakismereteivel való együttműködésben. Ebben az összefüggésben tehát *a környezettudatos technológia* döntően nem valamiféle speciális környezeti technológiát jelent, hanem a feldolgozóipar, az energetika vagy a közlekedés saját technológiáinak olyan változatait, melyek az ágazat saját céljai mellett kielégítik a környezet oldaláról velük szemben támasztott követelményeket is.

A beruházási fázisra és az azt követő termelési szakaszokra kiterjedő környezeti áttekintést foglalja rendszerbe a beruházások környezeti hatásvizsgálata (KHV) amire Magyarországon is előírás kötelezi a beruházókat. A KHV-ről ugyanakkor korszerűsége mellett egy korlátját is meg kell említeni: azáltal, hogy egy már elhatározott ágazati beruházás kerül környezeti vizsgálatra, óhatatlanul fennmarad az intézmény konfrontáló jellege, továbbra is úgy tűnik, mintha a környezet szempontjainak figyelembevétele akadályt, lassítást jelentene a beruházási folyamatban. Mivel ekkorra a beruházás célja már adott és ágazathoz kötött, egy energetikai létesítmény esetleges alternatívája csak egy másik energetikai létesítmény, egy közlekedési beruházásé csak egy másik közlekedési beruházás lesz. Nincs tehát már mód arra, hogy a felülvizsgálat megkérdőjelezze, *szükség van-e egyáltalán* az adott fejlesztésre, vagy hogy éppen arra van-e szükség!

A prevenciónak az itt hiányolt még korábbi fázisát az *ágazatpolitika* kialakítása idején megjelenő környezetpolitika jelenti. Ez tehát az energiapolitikát, az agrárpolitikát, a turizmus koncepciót vagy a közlekedéspolitikát teljes egészében átható, ezek *céljaiba beleépülő* környezetpolitikát jelenti, és nem azt a már korábban kötelezővé vált gyakorlatot, miszerint a szennyezések és kibocsátások kezelésével egy *környezetvédelem* című fejezet foglalkozik. A technológiához visszatérve, ebben az esetben tehát egy-egy környezettudatos ipar- (energia-, közlekedés stb.) politika célkitűzéseit megvalósító beruházás érdekében kiválasztott technológiáról van szó.

A technológia korszerűségét természetesen egyfelől nyilván a választható informatikai, mikroelektronikai stb. szint fémjelzi: Másfelől azonban látni kell, hogy *a környezettudatosság mértéke* is nagyon jelentős hatással lesz a technológia-választásra: de nem a technológiai lehetőség rendelkezésre állása, hanem annak elfogadhatósága szemszögéből. A környezettudatosság szintje tehát azokra a szempontokra fog hatni, amelyek alapján az adott korban műszakilag és gazdaságilag előállítható technológiák közül kisselektálódhatnak azok, amelyek ténylegesen bevezethetőek.

A folyamat korábbi analógiáit a gyermekek/nők fejlődésére káros, az egészségre ártalmas, vagy a fokozottan veszélyes technológiák jelentik, amelyek azáltal, hogy társadalmilag elfogadhatatlanná válnak egy adott országban, közvetlen rövid távú gazdasági megfontolások ellenére is szalonképtelenek és lecsereplendők lesznek. Egy széles körben végbemenő szemléleti változás azután nem csupán az adott szinten

rendelkezésre álló technológiák közötti választásra hat vissza, de hosszabb távon azt is befolyásolja, hogy milyen típusú technológiák kutatása indul meg, vagyis adott esetben ezen keresztül *a környezeti szemlélet bekerül a technológiapolitika peremfeltételei közé.*

#### A KÖRNYEZETI ÁLLAPOT ALAKULÁSA

Fentiekben azt a gondolatkört jártuk körül, hogy a környezetvédelem terén elfoglalt pozíció nem pontosan arról az oldalról, tehát nem a műszaki technológiai lehetőség oldaláról fogja befolyásolni egy régió versenyképességét, mint az információtechnológia, vagy a biotechnológia, hanem szemléleti oldalról. A környezetvédelem normarendszerének tehát előbb el kell érnie egy társadalmilag számottevő elfogadottságot, és csak azután képes hatni.

A továbbiakban tehát azt kell megvizsgálnunk, vajon a környezetvédelem elfogadottságában jelentős eltérések vannak-e az összehasonlításra kiválasztott régiók között. Előre kell bocsátani, úgy tűnik, napjainkban viszonylag gyorsan alakuló, és az egyes régiókon belül is inhomogén jelenségről van szó: California és Tennessee, DK-Japán és Thaiföld, Svédország és Portugália sem azonos szemlélettel rendelkezik, a nagyrégiókról is csak bizonyos határok között lehet tehát egységként beszélni.

A másik problémát az jelenti, hogy miféle *mérőszámmal* próbáljuk meg érzékelteni, mérni a környezeti téren elfoglalt helyzetet. Egyfelől vannak mérőszámok, amelyek a *környezet állapotáról* képesek tudósítani. Tudjuk azonban, hogy egyáltalán nem mondható el az, hogy a világban a környezettel kapcsolatos problémák tudatosulása közvetlen összefüggésben volna a környezet tényleges állapotával. A nagyon lepusztult környezeti állapot egyáltalán nem vált ki környezet felé fordulást, sőt inkább egyfajta beletörődést involvál, – másutt viszont a még szinte érintetlen természet sem tudatosítja az ott élőkben a környezetükre leselkedő veszélyeket. A környezet iránti érzékenységet jobb híján *az elmúlt évek intézkedéseivel* mérhetjük: egyszerűen feltételezve, hogy a korábbi intézkedések nem jöttek volna létre, ha nem lenne irányukban társadalmi támogatottság.

Az alábbiakban kétféle mutatószám-rendszert választottunk ki. Egyfelől felhasználjuk az OECD "hivatalos" összehasonlításait, amelyek az egyes tagállamok által egységes rendszerben megadott mutatókon alapulnak. Ezek a mutatószámok egyrészt kibocsátásokon és ellátottsági mutatókon alapulnak, tehát az emberi tevékenységeket mérik, illetve ettől függetlenül értékelik a környezet kiinduló állapotát. A másik mutatószámként az "ökológiai lábnyomot" választottuk, ahol az emberi tevékenységek legkülönbözőbb hatásait fizikai területté konvertálja a mutató, amely terület azután összevethető az adott országban ténylegesen rendelkezésre álló területtel. Ez utóbbi mutatószám szellemessége és egyszerűsége miatt igen jól használható egy olyan aggregált régió-összehasonlításra, mint amilyen jelenlegi célunk.

A mutatószámok bemutatása (és kommentálásuk) mellett szükségesnek tartottuk, hogy az egyes országok környezeti, környezetpolitikai intézkedéseit is összevessük. Erre a célra különböző, a szakirodalomban fellelhető ország- és régióleírásokat használtunk fel.

### **Összehasonlítások az OECD környezeti indikátorai alapján**

Az OECD rendszeres statisztikáinak felhasználásával készült el az 1998-as OECD fenntarthatósági jelentés [5]. A kiadvány a környezeti indikátorokat kilenc kategóriában közli (két-két indikátor kategóriánként). A kategóriák a következők: klímaváltozás, ózon-réteg csökkenése, levegőminőség, hulladékok, vízminőség, vízbázisok, erdők, halállomány, biodiverzitás. További hat kategóriában társadalmi-gazdasági indikátorok jelennek meg (GDP és népesség, fogyasztás, energia, közlekedés, mezőgazdaság, kiadások). Az indikátorok széles köre azt célozza, hogy egyaránt mérjék fel egy adott országra vonatkozóan a környezetet terhelő emberi tevékenységeket (termelő-szolgáltató ágazatok), a környezet és a természeti erőforrások állapotát, továbbá a környezeti és gazdasági döntéshozatali apparátus és aktorok működését. Az indikátorok lehetővé teszik az egyes kategóriákon belül valamennyi ország összehasonlítását, ugyanakkor egyelőre nem volt céljuk a különböző tevékenységek és állapotok együttes hatása alapján az adott országot jellemző valamiféle aggregálható egységes minősítő érték kialakítása. Ennek megfelelően összefoglalónkban egyes, jellemzőnek tekintett indikátorokat emelünk ki a verbális összehasonlítás elvégzéséhez.

A fosszilis energiafelhasználást jól érzékeltető *széndioxid-kibocsátás* továbbra is nő, különösen az OECD ázsiai és észak-amerikai tagjai esetében. Az okok az energiatermelés és -használat módjában és az alacsony energiaárakban rejlenek. Európában viszont 1980-hoz viszonyítva csökkent a széndioxid kibocsátás, részben a gazdasági struktúra átrendeződésének, egyes országokban a termelés visszaesésének köszönhetően. Ha nem a kibocsátás dinamikáját, hanem a szintjét nézzük, akkor a megtermelt GDP-re vetítve a magas kibocsátású US, Kanada, Ausztrália, Luxemburg szintjét is túllépi a három visegrádi OECD-tag. Egy főre vetített kibocsátásban a felsorolt négy ország vezet, az európai országok és Japán is a középmezőnyt adja.

*Kén-dioxid kibocsátásban* a tendenciák hasonlóak, de a kontrasztok nagyobbak. A visegrádiak GDP-re vetített kibocsátása olyan nagy, hogy az egy főre jutó értékben is kilógnak Európából: (USA-Kanada-Ausztrália társaságában) Japán értékei viszont minden vetítésben kiemelkedően kedvezőek. (ahogy nitrogén esetében is).

Az EU országaiban egy főre vetítve kétharmad annyi *települési hulladék* keletkezik, mint az Egyesült Államokban. Japán és Korea a skála alacsony értékeit mutatja, náluk is kevesebb hulladék zömében az OECD alacsony GDP-vel bíró országait jellemzi (CZ, PL, MX, GR, PR, SP) Ha a dinamikát nézzük, 1980-95 között 40 %-os

volt az átlagos növekedés, Japán, Korea ennél magasabb, az USA alacsonyabb növekedést produkált. A hulladékok (papír, üveg) újrafelhasználásában egyértelműen az EU országok a legeredményesebbek, Japán közbenső helyzetű, az USA valamivel hátrébb áll.

A vízfelhasználás kiemelkedő Észak-Amerikában, közepes Japánban és szélesen szór az EU-ban.

Az erdőfedettség a OECD átlagban a terület 34%-a, ennek kétszerese néhány Skandináv országban, Japánban és Koreában. Az USA átlagos szinten van. A 19%-os magyar érték viszonylag alacsony, de öt EU-ország ennek jóval alatta marad. A hetvenes évektől az európai országokat, különösen a kevésbé erdősülteket az arány növekedése jellemzi, Japánt, Koreát az USA-t szolid csökkenés.

Inkább az indikátorok áttekintése után kialakított benyomást, mintsem bármiféle számszerű összehasonlítást tükrözve *összefoglalólag* azt lehet az egyes országcsoportokról elmondani, hogy környezettel kapcsolatos terhelésük szintjét elsősorban hosszabb idő alatt kialakult tradíciók határozzák meg: a ritkán lakott térségekre (USA, Kanada, S, N ) az erőforrások intenzív használata jellemző, sok hulladékkal, magas szennyezési értékekkel. A térbeli szűkösség (D, B, NL, Japán) takarékosabb használati mintákat terjesztett el. Másfelől, az utolsó másfél évtized folyamán jelentkezett egy tudatos elem a környezet használatában, amely regionális prioritások szerint működött: Japán a levegőszennyezés csökkentésére helyezett nagy súlyt , az EU viszonylag széles fronton igyekezett javítani a mutatóit.

### **Az egyes országok ökológiai lábnyoma**

1996-ban jelent meg Mathis Wackernagel és William Rees könyve "Our Ecological Footprint" [1], amelyben a szerzők egy igen közérthető és szemléletes módszerrel hasonlítják össze az egyes emberek vagy a különböző államok polgárai "környezetfogyasztásának" mértékét. Az ökológiai lábnyom elemzés egyfajta számítási eszköz, amely lehetővé teszi, hogy megbecsüljük egy adott humán populáció, vagy gazdaság erőforrás-fogyasztását és hulladékfeldolgozási követelményét a rendelkezésre álló produktív földfelszínben kifejezve. Bár az eredeti cél elsősorban az volt, hogy az egyes személyeket szembesítse azzal a ténnyel, hogy mindennapi fogyasztása milyen mértékben haladja meg az egy ember számára rendelkezésre álló természeti erőforrásokat, az egyszerű és következetes számításmód végül is nagyon alkalmassá teszi a módszert különböző csoportok környezethasználatának összehasonlítására is. A szerzők maguk is továbbfejlesztették az eljárásukat ebben az irányban és az 1999-es cikkben [2] felvázolják az egyes országok összehasonlítására kialakított eljárást. Végül, ugyancsak 1999-ben egy "Footprint of Nations" jelentésben maguk a szerzők saját módszerükkel ki is számították 52 nagyobb ország ökológiai

hatását. [3]. Mi ez utóbbi eredményeket használjuk fel az Európai Unió, az Egyesült Államok, Japán és Magyarország környezeti hatásának összehasonlításához.

Megjegyzendő, hogy a jelentésben lefedett 52 ország lakossága a Föld népességének 80%-át jelenti, és az eredmények alkalmasok arra is, hogy megbecsüljék a számításokban nem szereplő további 20% hatását. Valamennyi számítás az ENSZ hivatalos statisztikáiban közölt adatokon alapszik, mégpedig az 1995-ös adatok voltak azonos bázison egységesen elérhetők.

Amellett, hogy egyre bővül a felmérésbe bevont országok köre, a szerzők 1996 óta módszerüket is folyamatosan fejlesztik. Így a viszonyítási alapként korábban használt ország-területen túlmenően, most minden ország rendelkezik egy virtuális tengeri területtel is, kifejezve ezzel azt, hogy az óceánokban realizálódó erőforrásokból, mint az emberiség közös javaiból is mindenki részesedhet valamilyen mértékben. Magában az eljárásban négy fő területhasználati kategóriában történik a földfelület kalkulálása: (a) az energiatermelésre igénybevett terület, (b) a közvetlenül "elfogyasztott" (beépített) terület, (c) a folyamatosan felhasznált terület (kertek, szántók, legelők, gazdálkodásba vont erdők), és (d) a korlátozottan rendelkezésre álló további térségek (érintetlen erdők, sivatagok, sarkvidék, tengerek). A továbbiakban nem foglalkozunk a módszer részleteivel, csak az átvett végeredményeket mutatjuk be és elemezzük.

Az idézett 1999-es [3] felmérés az egyes országokra vonatkozóan közli az adatokat, ebből készült az 5. táblázat.

Luxemburg kivételével a felmérésben szerepelt valamennyi EU tagállam, így az 5. táblázatban (az ebből adódó egy százalékos hibától eltekintve) elő tudtunk állítani egy EU összesen adatot is.

Érdemes az elemzést a "Föld összesen" adattal kezdeni. Egy fenntartható gazdálkodást feltételezve a Föld – 1995-ben még csak közel – hatmilliárd lakójának mindegyikére kéthektáryi terület jutna, de az 1995 évi termelés ennél húsz százalékkal többet, 2,4 ha/fő területet vesz igénybe. Ilyen arányban tehát eleve feléljük a jövőnket, azaz túlhasználjuk az erőforrásokat, nem fenntartható gazdálkodást valósítunk meg.

Az átlagos 2 ha/fő területnél, ha a különböző térségeket, országokat *önmagukban* vizsgáljuk, több, vagy kevesebb is juthat: egyfelől az adott terület gazdagságától, eltartóképességétől függően, másrészt az arra igényt tartó népesség számától függően. Így az láthatjuk, hogy Magyarországon (az emberiség közös kincseit is beszámítva) egy lakosra 2,6 ha "átlagföld-terület" jutna, lényegében az EU átlagához (2,5 ha/fő) hasonlóan. Japán magas népsűrűsége miatt ennél sokkal rosszabb helyzetben van (0,8 ha/fő) az Egyesült Államokban viszont éppen a kisebb népsűrűség miatt egy lakosnak 6,7 ha jutna.

Ezekkel a számokkal állítható szembe az, hogy az adott régióban / országban a jelenlegi fogyasztási minta alapján mekkora a valóban "fogyasztott" földterület? A kalkuláció szerint *Magyarországon* 3 ha/fő a területfogyasztásunk, bő 10%-kal meghaladva az ország számára rendelkezésre álló forrásokat, (és 50%-kal meghaladva a földi egyenlősdiben egy főre jutó adagot). Egymáshoz közeli érték, a földi átlagfogyasztás kétszerese, azaz 4,7 illetve 4,9 ha/fő mutatja *Japán* illetve az *EU* polgárainak életmódjából adódó területigénybevételt: a különbség az, hogy ez az érték Japánban hatszorosa a rendelkezésre álló erőforrásoknak (például, mert hatszor annyian élnek az adott területen, mint amennyit a térség el tudna tartani) az Európai Unió egészét tekintve pedig "csak" kétszerese a helyben rendelkezésre álló forrásoknak. (Hollandián, Belgiumon belül, külön vizsgálva négy-ötszöröse, Skandinávia pedig nincs túlnépesedve a helyi forrásaihoz képest). Az *Egyesült Államok* térsége a mai lakosságának kiemelkedő, a földi átlag három és félszeresét elérő erőforrásgazdagságot biztosít: a tényleges igénybevétel azonban ennek is a másfélszerese.

Az ökológiai lábnyom kiszámításával történő összehasonlítás nagy előnye, hogy nagyon világosan lehet érzékelni a lehetséges mérlegelések viszonylagosságát. A jelenleg adott helyzetnek igen sok előzménye van: az egyes nemzetek egyrészt a Föld valamely térségét lakják, önmagában ezzel szerencsések, vagy kevésbé szerencsések. A helyi erőforrásgazdagságon túl azonban mára adottságnak tekinthető, hogy mennyien (milyen sűrűséggel) lakják az adott ökológiai fülkét. Egy elméleti "igazságos" erőforráselosztás és helyi erőforrásgazdálkodás valami olyasmit feltételezne, hogy a Föld egyes régióiban éppen olyan arányban változzon a népsűrűség, ahogy a helyi erőforrásgazdagság változik. A kiinduló helyzet, tehát a jelenlegi adottság azonban ettől jelentősen eltér, hiszen a korábbi népességnövekedés (amin *a vizsgált térségekben* általában túl vagyunk, a demográfiai átmenet az elmúlt kétszáz évben már lezajlott), nem kizárólag a helyi források eltartóképességén alapult, hanem jelentősen belejátszott az *a hatalmi, technikai és gazdasági pozíció*, amivel az adott ország / térség külső erőforrásokra tudott szert tenni.

Az összehasonlításból kiolvasható az a tendencia, hogy azok a nemzetek, amelyek az elmúlt évszázad gazdasági fellendülését bőségesen rendelkezésre álló erőforrások birtokában éltek le, fogyasztásukban is ehhez a bőséghez alkalmazkodtak: (Skandinávok, USA,) míg hasonló gazdasági színvonal mellett olyan nemzeteknek, melyek szűkösebb helyi háttérhez szoktak, relatíve takarékosabb maradt a fogyasztásuk. (Benelux, Japán) Ez a differencia mutatható ki tehát a fogyasztás *abszolút színvonalában*. Ugyanakkor viszont éppen a szűkösebb helyi erőforrás-háttér úgy is interpretálható, hogy az ott élők nagyobb mértékben támaszkodtak külső forrásokra, nagyobb mértékben szaporodtak túl helyi lehetőségeikhez képest, így összességében ez a csoport nagyobb mértékben mások rovására élt, mint az előző csoport. Mégis, ha most a globális mértékű fenntarthatóságot kívánjuk közelíteni, akkor arra az eredményre kell összpontosítani a figyelmet, hogy abszolút mértékben melyik nemzet tudott takarékosabb fogyasztási mintát felmutatni. Ebben azoktól, akik a földi átlag



kétszeresét fogyasztják, több mások számára átvehető tanulságot kell várunk, mint azoktól, akik a földi átlag három-négyszeresét sajátítják ki maguknak.

#### NÉHÁNY ORSZÁG KÖRNYEZETPOLITIKAI TELJESÍTMÉNYE AZ OECD ÉRTÉKELÉSÉBEN

Az OECD az elmúlt két évtizedben rendre megvizsgálta a környezet állapotát, 1991 óta pedig egy rendszeres folyamatban értékeli az egyes tagországok környezetpolitikai teljesítményét, majd ajánlásokat fűz az értékeléséhez. (Ezzel párhuzamosan folyamatosan továbbfejlesztik a környezeti mutatók egységes használatát, és ezáltal egymással is egyre jobban összemérhetővé vált az egyes országok környezeti állapota és annak változása.)

A környezetpolitikák értékelésekor a hangsúly egy adott ország saját összefüggéseiben van és a tanulmány készítői általában kerülnek a más országokkal történő verbális összehasonlításokat. Az alábbi rövid kivonatokban Japánról (1994), az Egyesült Államokról (1996) és Franciaországról (1997) készített kötetek alapján 1998-ban készült hazai áttekintés felhasználásával [14] készítettünk összefoglalót. [Esetleges megjegyzéseinket, vagy más forrásból származó kiegészítéseinket szögletes zárójel közé tettük.]

#### Japán környezetpolitikai teljesítménye

Az általános ország-bemutató adatok közül csak azokra térünk ki, amelyeknek jelentős hatásuk van a környezeti állapotra vagy annak érzékelésére. A 378 ezer km<sup>2</sup> területű országnak 1998-ban 126,3 millió lakosa volt, Így az átlagos népsűrűség 334 fő/km<sup>2</sup>. [Ez az EU átlagának közel a háromszorosa, a Benelux népsűrűségnek felel meg. A magas számot tovább növeli az a tény, hogy Japánban a teljes terület 2,6 %-án él az összes lakosság 60%-a. Emiatt a gazdasági tevékenység zöme is kis területre koncentrálódik, miközben a teljes országra nézve is az mondható el, hogy a földfelszín nem egészen 0,3 %-át birtokló, de a népesség 2,6 %-át kitevő japánok termelik meg az összes földi gazdasági tevékenység 14%-át.]

Japánra is elmondható, hogy az 1950-60-as évek állami és magánberuházásai idején nem fordítottak kellő figyelmet a környezeti szempontokra. Nem csak a szennyezés mértéke nőtt, de visszafordíthatatlanul károsodások fordultak elő és súlyos egészségi ártalommal is szembetalálták magukat (Minamata kór, Itai-itai kór, asztma stb.) A környezetrombolás megakadályozását célzó jogszabályalkotás folyamata társadalmi nyomásra kezdődött meg a hatvanas évek végétől.

A Környezetszennyeződések Ellenőrzésének Alaptörvénye 1967-ben elsődlegesen az emberi egészség védelmét és az élő környezet megőrzését célozta meg. A Levegőellenőrzési Törvény 1968-ban készült el. Az országgyűlés Környezetszennyezé-

si Ülésszaka maga, és az általa elfogadott 14 környezetvédelmi tartalmú törvény azt bizonyította, hogy a jogszabályi szabályozás szintjén is korán megjelent a törekvés a környezetpolitika és a gazdaságfejlődés összhangjának megteremtésére.

1973-ban jogszabály jelent meg a szennyezések kiváltotta egészségügyi károsodást szenvedettek kártalanításáról. Az élelmiszermérgezők és szennyezések megelőzését szolgálta az a rendszabály, mely kötelezően előírta új vegyi anyagok előállítására vagy behozatala előtt a megfelelő vizsgálatokat. A korábbi, rész kérdésekkel foglalkozó jogszabályok helyett az 1972-ben hozott Természetmegőrzési Törvény megalapozta a természetvédelem megerősödését.

A jogszabályi háttér megerősödése, a gazdaság szerkezeti változása és az energiahatékonyság jelentős növelése együttesen eredményezte azt az előrehaladást a hetvenes években, ami számszerűen is kimutatható a légszennyezés (főleg az SO<sub>x</sub>) és a vízszennyeződés mértékének a csökkenésében.

A nyolcvanas évek folyamán a gazdasági élet különböző területein csökkent az állami beavatkozás, előtérbe kerültek a magánkezdeményezések. Ebben az időszakban a korábbi koncentrált kibocsátások csökkentését célzó intézkedések után az általános ellenőrzésre vonatkozó jogszabályok születtek meg. 1982-ben kialakították a levegőszennyezés csökkentését célzó ellenőrzési rendszert, 1983-ban a vízszennyezésről szóló törvény életbelépése mellett ellenőrzési rendszert alakítottak ki különböző tengeröblök szennyezésének megfigyelésére. Ugyancsak a nyolcvanas években fordult a figyelem a települési környezet különböző problémái felé.

A nyolcvanas évek végén a környezetpolitika fejlődésében újabb lendületet idéző időszak kezdődött azzal, hogy a társadalomban tudatosodtak a globális környezeti problémák. A szemléletbeli változást mutatják a kiadott új jogszabályok a járművek NO<sub>x</sub> kibocsátásának csökkenése a nagyvárosokban, az ipari és veszélyes hulladékok megfelelő lerakása, az újrahasznosítás támogatása, a hulladék mennyiségének csökkentése, a globális felmelegedés elleni akcióprogram (1990) elfogadása és a kapcsolódó jogszabályok hatályba lépése (az ózonréteg védelméről, a veszélyes anyagok exportjának és importjának szabályozásáról, a veszélyeztetett fajok védelméről). A környezet- és természetvédelem jogszabályi háttérének megújítását jelentette az 1993 novemberében kiadott Környezeti Alaptörvény.

Japán utóbbi két évtizede jó példa arra, hogy a céltudatos és szigorú szennyezéscsökkentési politika nem hat szükségszerűen kedvezőtlenül a gazdaságra. Éppen a környezetterhelés csökkentésének kötelezettsége idején a fontos makrogazdasági mutatók (GDP, foglalkoztatottság, kereskedelem) nem romlottak, sőt éppen a technológiai innovációval járó másodlagos folyamatok kifejezetten kedvező hatást eredményeztek.

A magáncégek a hetvenes évek elején kezdtek jelentős tőkét fordítani a szennyezésellenőrzés létesítményeire. A csúcsev 1975 volt, azután csökkenni kezdett a magánberuházásokon belül a környezetvédelmi beruházások aránya (1975: 21%, 1985: 2,5 %) Csökkentek az állami és önkormányzati beruházások is ha nem is ilyen drámai mértékben, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a lecsökkent arányok is jó helyezést biztosítottak Japánnak az OECD-n belül.

A környezetpolitika megvalósításának Japánban fontos bázisa a *megállapodás*, amely az illetékes hatóság és az érintett (iparvállalat, esetleg lakossági csoport) között jön létre. A kilencvenes évek közepén 40 000 ilyen megállapodás volt érvényben. A közvélemény esetenként megismerheti a megállapodás tényét, célját. A hatóság átfogó akciótervek készítését kérheti az üzemektől, más vállalatok maguk kezdeményezik akciótervek kidolgozását. A környezeti auditálást ugyanakkor széles körben még nem vezették be.

Japánban a környezeti bírságoknak, adóknak csak kis szerepük van, helyette a pozitív ösztönzés kerül előtérbe. Ennek egyik formája, hogy a kormány a vállalatok kutatási-fejlesztési tevékenységéhez nyújt támogatást. Vannak speciális feladattal létrehozott állami cégek, amelyek kedvező feltételekkel nyújtanak kölcsönt, elsősorban kis cégek számára. (pl. energiahatékonyság növelése, a cég áttelepítése, berendezések beépítése). Speciális ösztönző az adócsökkentés, amelyet a cégek szennyezéscsökkentő berendezés beépítése után kérhetnek. A kezdeti 50%-os kedvezmény a kilencvenes évek közepére 18%-ra csökkent.

Környezeti hatásvizsgálat készítését kormányrendelet írta elő közüzemekre 1972-ben, ezt tartalmában és alkalmazási körében egy újabb rendelet egészítette ki 1984-ben. 1992 végéig 182 KHV készült, fele négyesávú utakra, negyede gátakra, továbbá repülőterekre, hulladéklerakókra. A KHV készítését 1993 óta a Környezeti Alaptörvény írja elő.

Japán energiaigényének 84%-át, olajszükségletének 58%-át importálja, és Japán részesedését 50%-ra becsülik a trópusi fák világimportjából. Nyilván ezekkel a kérdésekkel is összefügg, hogy a nyolcvanas évek óta Japán kifejezetten nagy súlyt helyez a környezetvédelem globális kérdéseinek megoldására, az ezzel kapcsolatos tevékenységekben való részvételre.

### **Az Egyesült Államok környezetpolitikai teljesítménye**

A 9,4 millió km<sup>2</sup>-n fekvő Egyesült Államoknak 1998-ban 270 millió lakosa volt, az átlagos népsűrűség így 29 fő/km<sup>2</sup>, vagyis Japán népsűrűségének egy-tizenegyed része, az EU országok átlagos népsűrűségének pedig a negyede.

Az Egyesült Államokban a természetmegőrzés, valamint a természeti erőforrásgazdálkodás története egészen 1872-ig, a világ első nemzeti parkjának

(Yellowstone) létrehozásáig nyúlik vissza. A kongresszus (a kilencszáz-) hatvanas években számos, a közegészségüggyel és természeti erőforrásokkal kapcsolatos felelőséget a szövetségi ügynökségekre ruházott.

A szövetségi kormány végrehajtó testületének keretében 1970-ben alapított Környezetminőségi Tanács feladata az elnök rendszeres tájékoztatása a szövetségi ügynökségek környezetvédelemmel kapcsolatos programjairól és tevékenységéről. Felelős továbbá a környezetpolitika kialakításáért, valamint a szövetségi környezetvédelmi törvényeknek a különböző végrehajtó hivatalokon, minisztériumokon, ügynökségeken keresztül való alkalmazásáért és betartatásáért. Az 1970-ben megalakított Környezetvédelmi Ügynökség (EPA) fő feladata a levegőtisztasággal, a vízminőségvédelemmel, a szilárd és a veszélyes hulladékokkal, a sugárzással, a növényvédőszerrel, a zajjal, a mérgező anyagokkal, az egészséggel, valamint a környezetvédelmi oktatással kapcsolatos törvények alkalmazása. A hetvenes éveket növekvő környezettudatosság jellemezte, ennek során a kongresszus több általános, majd később – részben már a nyolcvanas években, – egyre konkrétábbá váló környezeti előírást tartalmazó törvényt alkotott.

A kilencvenes éveket a környezetvédelem fejlődésének új szakasza jellemzi, amelyben kiemelt helyen szerepel a fenntartható fejlődés elve, a környezetvédelmi célkitűzések körültekintő meghatározása és az azokhoz kapcsolódó stratégiai tervezés, a környezeti szabályozások egyszerűsítése, a környezeti felelősség állami szintről történő decentralizálása, az erőforrásgazdálkodás ökoszisztéma alapú megközelítése, a szennyezés-megelőzés, valamint a piacorientált gazdasági ösztönzőkre alapozott szennyezésellenőrzés.

Az OECD-tanulmányban a levegő-, víz- és hulladékgazdálkodásra vonatkozó értékelések egymáshoz nagyon hasonló mondatokkal zárulnak: *az Amerikai Egyesült Államok a hetvenes évektől kezdődően nagyon jelentős eredményeket ért el az adott szennyezés-kibocsátás szabályozása tekintetében, ennek ellenére az OECD országokhoz képest továbbra is legnagyobb akár az egy főre vetített, akár az egységnyi GDP-re vetített szennyezéskibocsátás / vízfogyasztás.*

A hetvenes évektől értékelve a változásokat a környezetre a legjelentősebb hatással a népesség felgyorsult ütemű növekedése járt, beleértve bizonyos kitüntetett térségek migrációs célpontként való megjelenését. Ezt követik a fogyasztásban bekövetkezett változások, amelyek csak növelték a környezet terhelését. A gépjárműforgalom a kétszeresére nőtt, csakúgy, mint a megtett távolságok. A környezet állapotát jelző, egyáltalán nem kielégítő adatok azt is jelzik, hogy a pontkibocsátások csökkenése csak részben oldotta meg a vízminőséggel kapcsolatos gondokat és a levegőminőség sem mindig kielégítő. A csapadék átlagos pH értéke 1985-től nagyjából változatlan.

A környezetvédelem érdekében tett lépések között mérföldkőnek számít az 1992-ben az USA által is jóváhagyott Rio-i Nyilatkozat, amely a fenntartható fejlődést fogadta el a gazdasági, környezeti és szociális politikák általános céljaként. Azóta a fenntartható fejlődés elve már számos területen integrálódott. 1993-ban megalakult a Fenntartható Fejlődés Elnöki Tanácsa, mint a jövő generáció érdekeit is figyelembevevő kezdeményező szervezet. Ennek ellenére sem a kormány, sem a tudományos közösségek, sem az NGO-k részéről nincs közös elképzelés a fenntartható fejlődés elérésének módszereiről. Az Egyesült Államokban általánosnak tekinthető a víz valamint az energia túlzott mértékű használata, az alacsony árak és a "szennyező fizet" elv nem megfelelő alkalmazása miatt.

A Fehér Ház feladata a kormány szintű együttműködés és a környezetvédelmi politika kialakítása. A szövetségi kormány egyre nagyobb hangsúlyt fektet a belső integrációra (a környezeti problémákra adott hivatali/hatósági válaszok összekapcsolására) illetve a külső integrációra (a környezetvédelmi érdekeknek a gazdasági és ágazati döntésekbe történő integrálására).

Az Egyesült Államok által szennyezéscsökkentésre és -ellenőrzésre fordított összeg 1972 és 1992 között megduplázódott és 1993-ban elérte a GDP 1,8%-át (92 Md dollár) Az összeg 53%-a származik állami forrásból, míg a kiadási oldalon a vízminőség javítására fordították a legnagyobb hányadot (36%).

Az USA 1969-ben elsőként vezette be a környezeti hatásvizsgálatok nyilvánosság bevonásával történő elvégzését. Ugyanakkor, az OECD európai országaival ellentétben a nagy magánberuházások esetén nincs szövetségi szinten jogszabályban elrendelve a környezeti hatásvizsgálat készítése, (igaz viszont, hogy azt több állam a saját szintjén megköveteli).

A környezetpolitika eszköztárszerét illetően a környezetvédelemben a hetvenes és nyolcvanas években az Egyesült Államokban is a "command and control" típusú szabályozás volt érvényben. Ez igen hatékonynak bizonyult bizonyos szennyező anyagok (pl. ólom, SO<sub>2</sub>) csökkentésében, sőt emellett magas szintű környezettudatosság kialakulásához és magas szintű nyilvános részvételhez vezetett. Az előírások betartását továbbra is merev büntetésekkel és nem környezeti díjakkal kényszerítik ki. A kongresszus fokozatosan növeli az EPA büntetékiszabási jogát.

A jelenlegi korszerű megközelítés a gazdasági eszközök kiterjedtebb használatát, az önkéntes megfelelési egyezményeket, a szennyezésmegelőzést és az ökoszisztéma-gazdálkodást részesíti előnyben. A sikerek ellenére az USA felülvizsgálja a nyolcvanas évek környezetpolitikáját, egyrészt, mert a halmozódás aránytalanul nagy terheket jelent a kis- és középvállalatok számára, másrészt az ipar részéről sok bírálatot kap az engedélyezési eljárások elaprózottsága és színvonalassága.

Maga a siker is viszonylagos: a városok, az ipar vagy a mezőgazdaság környezetre gyakorolt terhelése tovább nő, ami a fogyasztási tendenciákban beállt változásra [inkább a változás hiányára?] vezethető vissza. Az Egyesült Államok környezetpolitikája olyan fordulóponthoz érkezett, ami indokoltá teszi az eddigi célkitűzések és módszerek felülvizsgálatát. Az új környezetpolitikák célja

- szennyezésmegelőzési megközelítésre alapozott engedélyezési eljárások kialakítása a nagy szennyező létesítmények számára,
- partneri viszony kialakítása az érdekelttekkel (ipari ágazatok, környezetvédelmi szervezetek, mozgalmak),
- területalapú- és ökoszisztéma gazdálkodás,
- új célkitűzések és teljesítmény-orientált elszámoltathatóság.

Fenti célok megvalósításához a természeti erőforrások megfelelő árainak kialakítása érdekében szorgalmazzák a *közgazdasági eszközök és az önkéntes megállapodások* kiterjedtebb használatát. Alapvető feladat továbbá a *környezeti szempontoknak a gazdasági és ágazati döntésekbe való integrálása* – a környezeti teljesítmény javítása, a fenntartható fejlődés előmozdítása, a költséghatékony gazdálkodás biztosítása érdekében.

### **Franciaország környezetpolitikai teljesítménye**

Franciaországot mint átlagos EU országot ragadtuk ki: egyaránt elkerülve a nagy népsűrűségű Benelux és a ritkán benépesült Skandináv országokat.

Az 1998-ban 58,8 millió lakosú, 552 ezer km<sup>2</sup> területű Franciaország népsűrűsége 106 fő/km<sup>2</sup>, ezzel a nagyobb országok közül a legközelebb áll az EU átlagát jelentő 115 fő/km<sup>2</sup> értékhez. Az Európai Unión belül igen nagy a szóródás: míg Belgium megközelíti, és Hollandia meg is haladja Japán népsűrűségét, az EU-átlag háromszorosát, addig Svédország vagy Finnország az átlag 14-18%-ával ritkábban lakott, mint az Egyesült Államok.

Franciaországban az 1930-ban elfogadott Természeti Helyek és Műemlékek Védelme Törvény rendelkezései alapján létesítették a nemzeti parkokat, e törvényt változtatta fel 1976-ban a Természetvédelmi Törvény. Az 1993. Évi Tájvédelmi Törvény már az integrált tájvédelem koncepcióján nyugszik.

Az 1996-ban felülvizsgált Levegőtisztaság-védelmi Törvényt eredetileg 1961-ben fogadták el, az 1992-es, megelőzést és hulladékhasznosítást ösztönző Hulladékgazdálkodási Törvény elődje 1975-ből származik. Vízgazdálkodásban az 1992-es törvény bevezette az ökológiai tervezés és gazdálkodás fogalmát, de a vízgyűjtő területek, mint egységek már korábban is a környezetvédelmi régiók alapjául szolgáltak.

A környezetvédelmi Minisztérium 1971-ben hozták létre, azóta ez a tárca felel a víz- és levegőminőségért, a hulladékgazdálkodásért és a természetvédelemért.

Franciaországban a környezetvédelmi hatásvizsgálat elvégzését az 1976. évi Természetvédelmi Törvény tette kötelezővé, ezt a szabályozást váltotta fel az EU szabályozásával komform törvény 1993-ban. Évente mintegy 5000 tervezett létesítmény hatásvizsgálata készül el. 1990 óta a környezetre potenciálisan hatással bíró törvények tervezetét is környezeti hatásvizsgálatnak vetik alá. 1995-ben fogadták el azt a Környezetvédelmi Törvényt, amely a nemzetközileg elterjedt környezetjog legfontosabb elemeit beépíti a nemzeti törvénykezésbe (elővigyázatosság, megelőzés, "szennyező fizet" elv, társadalmi részvétel)

Franciaországban 1980 és 1994 között a gazdaság jelentős fejlődése általánosságban a környezetterhelés csökkentése mellett ment végbe. Ezt az időszakot a GDP 30%-os növekedése mellett a széndioxid-kibocsátás 27%-os, a kéndioxid 72%-os és a nitrogénoxidok kibocsátásának 14%-os csökkenése jellemezte. Ugyanakkor a GDP növekedési ütemét meghaladta a műtrágya- és növényvédőszer, a hulladékok keletkezésének és a vízfelhasználás növekedésének az üteme. A környezetterhelést növekedését előidéző ágazatok között a közlekedést, a hulladék termelését és a vízfelhasználást kell megjelölni.

Az egyes ágazatok közül az ipar, a mezőgazdaság, az energetika, a közlekedés és a turizmus, továbbá a regionális fejlesztéspolitika is törekszik integrálni a környezeti szempontok figyelembevételét. Emellett a francia kormány külön súlyt helyez az államigazgatási munka környezetbarát fejlesztésére.

Franciaországban 1985-ben a GDP 0,9 %-át, 1994-ben 1,6 %-át fordította környezetvédelemre, 2000-re a terv az 1,8 % elérését tartalmazza. A környezetvédelmi kiadások legnagyobb tétele (46%) vízvédelemre jut.

Franciaország 1966 óta alkalmaz közigazdasági eszközöket környezetpolitikai célok megvalósítására. Jelenleg a környezetvédelmi programok végrehajtását elsősorban adók és díjak szolgálják.

A környezeti információhoz való hozzáférés a demokratikus francia környezetpolitika egyik fontos prioritása. 1981 óta rendszeresen publikálják a környezet állapotára vonatkozó jelentéseket és statisztikai adatbázisokat. 1995-ben hozták létre a Társadalmi Vita Nemzeti Titkárságát, amely a tervezési fázisban vitatja meg a különböző projektek céljait és jellemzőit, köztük a környezetet érintő hatásait.

Franciaország a környezetpolitikában nem tervez alapvető változtatásokat. A további erőfeszítések elsősorban a kialakított eszközök még eredményesebb használatára irányulnak, ilyenek:

- a közigazdasági eszközök használatának folytatása, a környezetvédelmi adók

és díjak arányának növelése,

- a költség-haszon elemzések és a gazdasági értékelések nagyobb mérvű alkalmazása a környezetpolitikák kidolgozásában,
- a jogalkalmazás javítása akár büntető és adminisztratív szankciók útján,
- az életciklus-elemzés alkalmazásának folytatása.

A környezeti szempontoknak a gazdasági és ágazati döntéshozatalba történő integrálása lényeges a környezetpolitikai teljesítmény javításához és a fenntartható fejlődés irányába történő elmozduláshoz. Az integráció azt is jelenti, hogy a környezeti kihívásokra költségghatékony választ kell adni.

#### AZ EURÓPAI UNIÓ KÖRNYEZETVÉDELMI SZABÁLYOZÁSA

Az alábbiakban főleg a fentivel azonos című 1999-es kiadványra támaszkodva [7] összefoglaljuk az Európai Uniónak *a közösség egészét jellemző* (tehát nem az egyes tagországokban megjelenő) *környezetvédelmi szabályozása* alakulását.

1957-ben a Római Szerződésnek kifejezetten a *gazdasági integráció* előmozdítása képezte a célját, ennek, és a korszellemnek megfelelően a környezetvédelem szó az alapidokumentumban nem is fordul elő.

Az első Közösségi környezetvédelmi tárgyú szabályozások 1967-ben születtek, akkor még az Európai Közösség keretei között. (Direktívák a veszélyes anyagok szállításáról, a zajszintről, egyes kibocsátásokról.), de csak 1970-ben kerül elő először az átfogó értelemben vett *környezetvédelem*, akkor sem környezeti megfontolások alapján, hanem, mint a *gazdasági integráció akadályainak elhárításhoz* szükséges egyik lépés: hiszen az eltérő környezetminőség tulajdonképpen aláássa a szabadkereskedelem kiinduló feltételeinek egységét, ezért kell vele foglalkozni.

1970-ben fontos vitakérdéssé válik, hogy a környezettel kapcsolatos szabályozás mennyiben tartozik a közösség szintjére illetve mennyire a tagállamok belső ügye. Az eredmény az, hogy a környezet inkább nemzeti ügy, különböző sajátosságok alapján az állami szuverenitás keretei között kell meghozni a döntéseket. (Az időben előreugorva érdemes megállapítani, hogy ma az uniós szinten lévő környezetvédelmi szabályozás kiterjedtebb, mint általában a többi ágazat uniós szintű szabályozása, – ugyanakkor az is tény, hogy az Unió viszonylag kevés környezeti kérdésben hoz olyan közösségi döntéseket, amelyek közvetlenül a tagállamok joganyagába kerülnének, formálisan az Unió szabályozása ezen a területen csak *ajánlásokat* eredményez. A környezetvédelmi tárgyú nyilatkozatokat rangját az emeli meg, hogy olyan csúcsertekezleteken hirdetik ki őket, amelyeken részt vesznek a tagállamok kormányfői, akik ezzel az egyes államok szuverenitását képviselve a maguk részéről demonstrálják az adott szabályozás melletti politikai elkötelezettséget.)



Mindezek következtében az EU-nak formálisan *nincs* közösségi környezetpolitika, van viszont egy olyan dokumentuma, amely a gyakorlatban betölti ezt a szerepet. Az 1972-es Párizsi Csúcskonferencia tekinthető a közösségi szintű környezet-szabályozás bölcsőjének, amikor a Nyilatkozat a korábbi kereteket bővítve és átértelmezve leszögezte, hogy *a gazdasági növekedés nem végcél, valójában az életminőség és az életszínvonal javítása* tekintendő célnak. A következő évben, 1973-ban jelent meg *A Közösség Környezeti Akcióprogramja* – amit, mivel eddig négy további követett, ma Az Első Környezeti Akcióprogram-ként tartunk nyilván. Ezt követően 1977-ben, 1983-ban, 1987-ben és 1993-ban jelentek meg a 2–5. Akcióprogramok, amelyek tehát a gyakorlatban a Közösség majd az Unió környezetpolitikáját testesítik meg.

Ezek a dokumentumok jól áttekinthetővé teszik azoknak az alapelveknek a fejlődését, amelyeket az EK adott időben közösségi szinten elfogadhatónak talált.

Az első Akcióprogram (1973) már alapelveként deklarálta a szennyezésmegelőzést, a hatások vizsgálatát, a természeti erőforrások ésszerű használatát, a környezeti tudomány és technika fejlesztését, a szennyező felelősségének elvét, hogy egy állam se okozhat kárt a másoknak, a fejlődő országok érdekeinek figyelembevételét, a regionális és nemzetközi együttműködés szükségességét, azt, hogy a környezetvédelem mindenkit érintő ügy, a szubszidiaritás elvét és a politikák nemzetközi összehangolásának szükségességét.

A második Akcióprogram (1977) a végrehajtással foglalkozik és nevesíti a víz, levegő, zaj, hulladék a földfelszín és az erőforrások tárgykörét. Megfogalmazódik a fentieket érintő hatásokra vonatkozó vizsgálatok kidolgozásának az igénye.

A harmadik Akcióprogram (1983) a korábbiaknál összefogottabb, általánosabb és világossá teszi, hogy a környezettel már nem csak a gazdasági célok elérése érdekében kell foglalkozni. Kiemelt hangsúlyt kap a megelőzés alapelve, a határokon átjutó szennyezések problémája, a több környezeti elemet érintő szennyezés problémája, és megjelenik a környezeti szempontok *integrálása* az egyes gazdasági ágazatok döntéshozatalába.

A negyedik Akcióprogram (1987) a Római Szerződés kiegészítését képező Egységes Európai Okmány kialakításával egyidőben készült el. Ebben az Okmányban már önálló fejezetet kapott a környezetvédelem, (és deklarálásra került, hogy a cél a gazdasági és politikai integráció, az egységes belső piac kialakítása). Az Akcióprogramba belekerült, hogy környezetvédelemre akkor is szükség van, ha az rövid távon nem térül meg gazdasági értelemben. Emellett tovább erősödött a *multimediális* megközelítés, vagyis a különböző környezeti elemeket érintő szennyezések egymásrahatásából eredő problémák tárgyalása.

Az ötödik Környezeti Akcióprogram (1993) elfogadása időben az Európai Unió létrehozásával esik egybe. Külön részt képez az Akcióprogramban a Rio-i ENSZ Konferenciát követő Agenda 21 tennivalóinak leltára. Maga az Akcióprogram a "Fenntarthatóság Felé" címet viseli és a korábbiaknál terjedelmesebb – ma már azt is hozzátehetjük, hogy a korábbiaknál hosszabb ideig érvényben tartott – dokumentumról van szó. Alapvető célként fogalmazódik meg az állampolgár jogának garantálása az egészséges és tiszta környezethez. A korábbinál nagyobb szerepet kap a környezetvédelemnek a gazdasági ágazatok működésébe integráltan történő érvényesítése: nevezetesen öt ágazatban (feldolgozó ipar, mezőgazdaság, energia, közlekedés, idegenforgalom) erre konkrét programok készültek. El kell érni, hogy a környezetvédelem ne utólag reagáljon a környezeti problémák megjelenésére, hanem koncentráljon az ide vezető folyamatokra. Úgy kell számba venni a környezet jelenlegi fő problémáit, hogy nyomában változtatások legyenek beindíthatók a környezetet károsító jelenlegi trendekben és gyakorlatban. A kívánt irányú ösztönzések jelenjenek meg (a) jogi eszközök formájában, (b) piaci eszközökként, (c) közösségi megrendeléseknél /informatika, oktatás, védelem/ u.n. horizontális támogatási rendszerekként, és (d) pénzügyi támogatási mechanizmusok formájában. A döntéshozatalba az összes érintett szereplőt be kell vonni, (nem csak a jogalkotásban, a végrehajtáskor is) tehát a kormányzati, a üzleti/termelői és a közösségi/fogyasztói szféra érintettjeit is. A közös felelősség szellemében a társadalom magatartásának megváltoztatását is célul kell kitűzni a környezetben elérhető javulás érdekében.

Az Európai Unió Ötödik Környezeti Programja szolgál alapul a csatlakozó országok, így Magyarország esetében is a Nemzeti Környezetvédelmi Program kialakításában.

Összefoglalva, az elmúlt három évtizedben határozott fejlődés volt megfigyelhető az Európai Unió környezeti megközelítésében (a) a környezeti kérdések önálló jogon való megjelenése irányában, (b) az egyes környezeti elemekkel kapcsolatban elkülönülten kialakított szabályozástól a szennyezések együtthatását figyelembevevő szabályozás felé, (c) a környezeti elemeket védő környezetpolitikától a szennyeződést előidéző tevékenységek, ágazatok szintjén megjelenő környezeti beavatkozás irányába.

Ugyanakkor maga az Európai Uniós joganyag egy hosszabb időszak terméke, s míg a korszerű elveket néhány nagyon fontos horizontális jogszabály képviseli, (pl. a környezeti hatástanulmányokról szóló irányelv, a környezeti információkhoz való hozzáfutásról rendelkező direktíva), addig a mintegy kétszáz jogszabályt tartalmazó joganyag zömét egy vegyes szektorális szerkezetben lehet megtalálni (levegőminőség, vízminőség, hulladékgazdálkodás, természetvédelem, zajszennyezés, ipari szennyezések, vegyszerek és genetikailag módosított szervezetek). Várható, hogy nem csak az egyes jogszabályok, hanem a joganyag szerkezete is idővel módosul, a jogharmonizációnál *ennek perspektíváit, irányát célszerű figyelembevenni.*

**NÉHÁNY KÖRNYEZETI KIBOCSÁTÁSI JELLEMZŐ  
ÖSSZEHAISONLÍTÁSA**

<b>HULLADÉKGAZDÁLKODÁS 1998 1. táblázat</b>			
	[tonna / GDP millió dollár]		
	Ipari	Háztartási	Nukleáris
Európai Unió	53	460	2,2
Egyesült Államok	n.a.	720	1,1
Japán	57	400	1,7

Forrás: Japan 2000. An International Comparison. Keizai Koho Center, Tokyo, 2000

<b>SZÉNDIOXID KIBOCSÁTÁS 1996 2. táblázat</b>			
<b>eredet szerint</b>			
	[millió tonna CO2]		
	Szén	Olaj	Földgáz
Európai Unió	873,5	1636,6	698,8
Egyesült Államok	2005,0	2278,3	1187,2
Japán	326,8	717,4	128,4

Forrás: Japan 2000. An International Comparison. Keizai Koho Center, Tokyo, 2000

<b>LEVEGŐSZENNYEZŐDÉS 1998 3. táblázat</b>		
	[kg/fő]	[kg/fő]
	Kén oxidok	Nitrogén oxidok
Európai Unió	27	31
Egyesült Államok	63	75
Japán	7	11

Forrás: Japan 2000. An International Comparison. Keizai Koho Center, Tokyo, 2000

**AZ EGYES ÉRINTETT ORSZÁGOK TERÜLETE,  
LAKOSSÁGA ÉS NÉPSŰRŰSÉGE 1998-BAN**

4. táblázat

	<b>Terület</b>	<b>Népesség</b>	<b>Népsűrűség</b>
	[km <sup>2</sup> ]	[millió fő]	[fő/km <sup>2</sup> ]
Nagy-Britannia	245 000	59,1	241,2
Irország	70 000	3,7	52,9
Svédország	450 000	8,9	19,8
Finnország	338 000	5,2	15,4
Dánia	43 000	5,3	123,3
Németország	357 000	82,1	230,0
Belgium	33 000	10,2	309,1
Hollandia	41 000	15,7	382,9
Luxemburg	2 600	0,4	153,8
Franciaország	552 000	58,8	106,5
Olaszország	301 000	57,6	191,4
Spanyolország	506 000	39,3	77,7
Portugália	92 000	10	108,7
Görögország	132 000	10,5	79,6
Ausztria	84 000	8,1	96,4
<b>EU-15</b>	<b>3 246 600</b>	<b>374,9</b>	<b>115,5</b>

<b>Japán</b>	<b>378 000</b>	<b>126,3</b>	<b>334,1</b>
--------------	----------------	--------------	--------------

<b>Egyesült Államok</b>	<b>9 364 000</b>	<b>270</b>	<b>28,8</b>
-------------------------	------------------	------------	-------------

<b>Magyarország</b>	<b>93 000</b>	<b>10</b>	<b>110,0</b>
---------------------	---------------	-----------	--------------

**AZ EGYES ORSZÁGOK ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMA**

**1995-ös adatbázison**

**5.táblázat**

	<b>Terület</b>	<b>Népesség</b>	<b>Lábnym</b>	<b>Mennyi jutna?</b>	<b>Többlet/Hiány</b>	<b>Lábnym</b>	<b>Mennyi jut?</b>	<b>Többlet/ Hiány</b>
	[km <sup>2</sup> ]	[fő]	[km <sup>2</sup> ]	[km <sup>2</sup> ]	[km <sup>2</sup> ]	[ha/fő]	[ha/fő]	[ha/fő]
Nagy-Britannia	245 000	58 301 000	2 874 000	1 069 000	-1 805 000	4,9	1,8	-3,1
Irország	70 000	3 546 000	237 000	256 000	19 000	6,7	7,2	0,5
Svédország	450 000	8 788 000	567 000	691 000	124 000	6,5	7,9	1,4
Finnország	338 000	5 107 000	325 000	501 000	176 000	6,4	9,8	3,4
Dánia	43 000	5 223 000	292 000	282 000	-10 000	5,6	5,4	-0,2
Németország	357 000	81 594 000	3 915 000	1 549 000	-2 366 000	4,8	1,9	-2,9
Belgium	33 000	10 535 000	526 000	166 000	-360 000	5,0	1,6	-3,4
Hollandia	41 000	15 482 000	917 000	185 000	-732 000	5,9	1,2	-4,7
Luxemburg	2 600	0			0	0,0	0,0	0,0
Franciaország	552 000	58 104 000	3 134 000	2 340 000	-794 000	5,4	4,0	-1,4
Olaszország	301 000	57 204 000	2 540 000	877 000	-1 663 000	4,4	1,5	-2,9
Spanyolország	506 000	39 627 000	1 629 000	608 000	-1 021 000	4,1	1,5	-2,6
Portugália	92 000	9 815 000	431 000	253 000	-178 000	4,4	2,6	-1,8
Görögország	132 000	10 454 000	497 000	186 000	-311 000	4,8	1,8	-3,0
Ausztria	84 000	8 045 000	386 000	338 000	-48 000	4,8	4,2	-0,6
<b>EU-15</b>	<b>3 246 600</b>	<b>371 825 000</b>	<b>18 270 000</b>	<b>9 301 000</b>	<b>-8 969 000</b>	<b>4,9</b>	<b>2,5</b>	<b>-2,4</b>
<b>Japán</b>	<b>378 000</b>	<b>125 068 000</b>	<b>5 883 000</b>	<b>1 033 000</b>	<b>-4 850 000</b>	<b>4,7</b>	<b>0,8</b>	<b>-3,9</b>
<b>Egyesült Államok</b>	<b>9 364 000</b>	<b>267 115 000</b>	<b>29 017 000</b>	<b>17 808 000</b>	<b>-11 209 000</b>	<b>10,9</b>	<b>6,7</b>	<b>-4,2</b>
<b>Magyarország</b>	<b>93 000</b>	<b>10 454 000</b>	<b>317 000</b>	<b>267 000</b>	<b>-50 000</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>-0,5</b>
<b>FÖLD ÖSSZESEN</b>	<b>112 074 000</b>	<b>5 687 114 000</b>	<b>134 201 000</b>	<b>112 074 000</b>	<b>-22 127 000</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>-0,4</b>

Forrás: Wackernagel, M [3]

**MELLÉKLET: (egy friss, határidő utáni hír)**

### **Pilot Global Sustainability Index Ranks Nations**

*DAVOS, Switzerland, February 1, 2000 (ENS) -*

It should be possible to develop a single index of countries' environmental sustainability just as Gross Domestic Product is used to measure economic growth, an international group of business people, scientists and academics claimed Monday.

A pilot index launched during the annual meeting of the World Economic Forum, where 3,000 world leaders wound up six days of talks today in Davos, suggests that *most of the world's most sustainable nations are European*.

Coordinated by the Global Leaders for Tomorrow youth arm of the World Economic Forum, which organises the Davos meeting, the group's pilot environmental sustainability index profiles 50 countries. *Of the 12 countries in the top quintile, nine are European, falling to six in the second quintile, five in the third, two in the fourth and none in the lowest.*

The study's authors stress that their results are illustrative only, pending the launch of a fuller analysis in 2001.

U.S. Secretary of the Treasury Lawrence Summers stressed the need for free trade but said, "trade cannot be divorced from other concerns."

The authors roundly criticise a lack of available data currently, which they say "drastically limits the ability of the world community to monitor the most basic pollution and resource trends."

Still, they conclude that the index already looks likely to be "plausible and useful" in gauging progress towards environmental sustainability.

The index is made up of five main components, each including more detailed factors. According to the authors, the methodology has "much in common" with the pressure-state-response framework championed among others by the European Environment Agency but that it is "more comprehensive in scope."

The five components are:

- the health of environmental systems,
- stresses and risks imposed on environmental systems,
- the vulnerability of people and social systems to environmental disturbances,

- the social and institutional capacity to respond to environmental challenges,
- the extent to which economies cooperate with others to manage global environmental problems.

The index's world ranking corresponds very closely with national wealth, with rich countries at the top and poor ones at the bottom. For the authors, this shows that "high levels of environmental protection are compatible with or possibly even encourage high levels of economic growth."

It also means that the results contrast wildly with an international index of pressure on natural systems produced by the World Wide Fund for Nature. This found Norway to be imposing more consumption pressure on the world's environment than any other country, while the World Economic Forum pilot index declares Norway to be world sustainability champion.

*{Published in cooperation with ENDS Environment Daily}*

*Environment News Service (ENS) 2000. All Rights Reserved.*

#### HIVATKOZÁSOK

- [1] Wackernagel, M. - Rees, W.: Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers Canada, 1996.
- [2] Wackernagel, M. et al.: National natural capital accounting with the ecological footprint concept. *Ecological Economics* 29 (1999) p375-390
- [3] Wackernagel, M. - Callejas, A.: The Ecological Footprints of 52 Nations.(1995 data) Revised data for [2].22. Jun. 1999 p1
- [4] Entering the 21<sup>st</sup> Century. World Development Report 1999/2000. The World Bank, Oxford University Press, 1999.
- [5] Towards Sustainable Development. Environmental Indicators. OECD 1998.
- [6] Irány az EU. 14. Sz. Környezeti hatástanulmány - Előzetes környezeti összeférhetőségi vizsgálatra kötelezett közületi és magántervek. Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara - Euro-információs és Dokumentációs Szolgáltató Központ, 1999. szeptember.
- [7] Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása. Környezetvédelmi kiskönyvtár 3. Szerz.: Horváth Zs. et al. KJK. Budapest, 1999.

- [8] The Global Environment and Japan's Reponse. Interim report on the Fiscal 1992 project. Sasakawa Peace Foundation, March 1992 (draft)
- [9] Analysis of Present Conditions in Japan Regarding Global Environmental Issues. Interim report on the Fiscal 1992 project. Sasakawa Peace Foundation, March 1992 (draft)
- [10] Sustainable Development in the United States. An Experimental Set of Indicators. A progress report prepared by the U.S. Interagency Working Group on Sustainable Development Indicators. Washington, DC. December 1998.
- [11] Schaffer, D.: Exploring Environmental Frontiers: Integrating Solutions East and West. Observations from an International Symposium on Environmental Policy, Annapolis, Maryland 1990. East European Center, THE Energy, Environment and Resources Center, and The Center for Business and Economic Research, The University of Tennessee 1991
- [12] Roberts, J.A.: Just What Is EIR? Global Environmental Management Services Sacramento, 1991.
- [13] Kennedy, W.V.: Environmental Impact Assessment in North America, Western Europe - What has Worked Where, How, and Why. International Environment Reporter, Vol 11 No 4 pp. 257-262 (April 13, 1988)
- [14] Dr Búzás Kálmánné - dr. Pomázi István (szerk): A környezetpolitikai teljesítmény az OECD országokban. Szemelvények az OECD környezetpolitikájából. OECD - Környezetvédelmi Minisztérium Budapest, 1998.
- [15] Pomázi I. et al.(szerk.): A fenntarthatóság felé. Egy környezettel és fenntartható fejlődéssel kapcsolatos politika és cselekvés Európai Közösségi programja. ( Az EK 1992-ben elkészült Ötödik Környezetvédelmi Akcióprogramjának szöveghű magyar változata) KTM Budapest, 1997.
- [16] Kerekes S. -Kiss K. (összeáll.): Környezetpolitika és uniós csatlakozás. Magyarország az ezredfordulón. MTA Budapest, 1998.
- [17] Tsuchiya, Haruki et al.: Key Technology Policies to Reduce CO<sub>2</sub> Emissions in Japan. An indicativ Survey for 2005 and 2010. WWF Climate Change Campaign. Dec, 1997.
- [18] Japan 2000. An International Comparison. Keizai Koho Center, Tokyo, 2000

*2000 január 31.*



## ÖSSZEFOGLALÁS

Az európai környezetvédelem helyzetét áttekintő tanulmány egy olyan kutatási program részét képezi, amelyben a különböző fejezetek Nyugat-Európa *technológiai pozícióját* elemzik Észak-Amerikához és a Távol-Kelethez (Japánhoz) viszonyítva, különböző kulcsterületek (informatika, biotechnológia, úrkutatás és haditechnika, anyagszerkezeti kutatások) vizsgálata alapján. A környezetvédelem maga is központi szerepet játszik a jövőre történő felkészülésben, azonban *a környezetvédelemnek a technológiával való lényegi összefüggéseit nem annyira a speciális környezetvédelmi technológiák tanulmányozásában keressük, mint inkább abban a kérdésben, hogy vajon mennyire képes befolyásolni a környezetvédelmi szemlélet az egyes termelő és szolgáltató ágazatok saját technológiáját, mennyire képes pressziót kifejteni azok általános megújítására, korszerűsítésére.*

A hetvenes évtizedhez köthető az a fordulat, amikor a környezet problémái a közgondolkodás számára is a felszínre kerültek és témává váltak. Az akkori megközelítéshez képest az eltelt két és fél évtizedben a környezettel kapcsolatos gondolkodás fókuszja jelentősen elmozdult. Míg a kezdeti környezetvédelem az egyes környezeti elemek (levegő, víz, talaj, élővilág, művi környezet stb.) közvetlen védelmére koncentrált, a környezeti *elemek védelméről* a figyelem fokozatosan a környezeti *problémák előidézői*, az egyes gazdasági ágazatok tevékenysége felé mozdult el, azaz az energiapolitikát, az agrárpolitikát, a turizmus koncepciót vagy a közlekedéspolitikát teljes egészében átható, ezek *céljaiba beleépülő* környezetstratégia irányába.

Ebben az összefüggésben tehát *a környezettudatos technológia* döntően nem valamiféle speciális *környezeti technológiát* jelent, hanem a feldolgozóipar, az energetika vagy a közlekedés saját technológiáinak olyan változatait, melyek az ágazat saját céljai mellett kielégítik a környezet oldaláról velük szemben támasztott követelményeket is. A környezetvédelem terén elfoglalt pozíció elsősorban *szemléletmódja terjedésével* befolyásolja egy régió versenyképességét, tehát *nem* a rendelkezésre álló műszaki technológiai lehetőség oldaláról, mint az információtechnológia, vagy a biotechnológia.. A környezetvédelem normarendszerének előbb el kell érnie egy társadalmilag számottevő elfogadottságot, és csak azután képes hatni, akkor azonban nézetrendszerre áthatja – többek között – a technológia további fejlesztésének irányát is.

Az egyes országok, régiók *környezettudatosságának* értékelésére általában nem állnak rendelkezésre kidolgozott és összehasonlítható mérőszámok. A kidolgozott *indikátorokkal* egyrészt a környezet egyes állapot-jellemzőit, más-

részt az állapot javítására tett intézkedések eredményét, harmadrészt az intézkedések kereteinek intézményesítettségét tudjuk összehasonlítani. A nagyszámú analitikus indikátor áttekintése mellett felhasználtuk az egyes országok *ökológiai lábnyomát* leképező mutatót, amely mutató egy országnak a környezethez való viszonyát egyetlen aggregált értékkel próbálja érzékeltetni. Harmadik fajta forrásként különböző országtanulmányokat, illetve az Európai Unió környezetpolitikáját bemutató leírásokat használtunk fel.

Az indikátorok összehasonlításából megállapítható, hogy a környezet állapotát, a környezettel kapcsolatos terhelés szintjét elsősorban hosszabb idő alatt kialakult folyamatok határozzák meg: így a *domborzati viszonyok* az erdősültség mértékét, vagy a *ritkán lakott térségekre* (USA, Kanada, S, N) az erőforrások intenzív használata jellemző, sok hulladékkal, magas szennyezési értékekkel. A térbeli szűkösség (D, B, NL, Japán) takarékosabb használati mintákat terjesztett el. Másfelől, az utolsó másfél évtized folyamán jelentkezett egy tudatos elem a környezet használatában, amely regionális prioritások szerint működött: Japán a levegőszennyezés csökkentésére helyezett nagy súlyt, az EU viszonylag széles fronton igyekezett javítani a mutatóit.

Az *ökológiai lábnyomra* vonatkozó összehasonlításból kiolvasható az a tendencia, hogy azok a nemzetek, amelyek az elmúlt évszázad gazdasági fellendülését bőségesen rendelkezésre álló erőforrások birtokában éltek le, fogyasztásukban is ehhez a bőséghez alkalmazkodtak: (Skandinávok, USA,) míg hasonló gazdasági színvonal mellett olyan nemzeteknek, melyek szűkösebb helyi háttérhez szoktak, relatíve takarékosabb maradt a fogyasztásuk. (BeneLux, Japán) Ez a differencia mutatható ki tehát a fogyasztás *abszolút színvonalában*. Ugyanakkor viszont éppen a szűkösebb helyi erőforrás-háttér úgy is interpretálható, *hogy az ott élők nagyobb mértékben támaszkodtak külső forrásokra, nagyobb mértékben szaporodtak túl helyi lehetőségeikhez képest*, így összességében ez a csoport nagyobb mértékben mások rovására élt, mint az előző csoport. Mégis, ha most a globális mértékű fenntarthatóságot kívánjuk közelíteni, akkor arra az eredményre kell összpontosítani a figyelmet, hogy abszolút mértékben melyik nemzet tud takarékosabb fogyasztási mintát felmutatni. Ebben azoktól, akik a földi átlag kétszeresét fogyasztják, *több* mások számára átvehető tanulságot kell várunk, mint azoktól, akik a földi átlag három-négyszeresét sajátítják ki maguknak.

Az egyes országok, illetve az EU környezetpolitikájának áttekintéséből az a tanulság vonható le, hogy a deklarált környezetpolitikák, a bevezetett intézkedések, a megfogalmazott törekvések sokkal közelebb állnak egymáshoz, mint a fentiekben elemzett környezetállapot. Azt lehet mondani, hogy a kör-

nyezetpolitika intézményes keretei (közgazdasági szabályozók szerephez juttatása, környezeti hatásvizsgálatok, a környezetpolitika integrálása az egyes ágazatok tevékenységébe, társadalmi részvétel stb.) nagyon gyorsan közismertté válnak és elterjednek, de még az egymással összemérhető gazdasági fejlettségű országokban sem következik ebből a környezeti állapotok egymáshoz való közeledése.

A környezeti állapot tényleges szintjét és a fogyasztási mintákat is alapvetően sokkal hosszabb időbeni kifutású minták, illetve tartós adottságok befolyásolják. A környezetpolitikák és az intézmények korszerűsödése ellenére is, úgy tűnik, az egyes régiók lakóinak viselkedését elsősorban a számukra ma gyakorlatban adottságként érzékelt környezet befolyásolja, amit egyelőre csak kisebb mértékben képes modulálni az átvett vagy kialakított szabályozórendszer. A változtatás szükségességének széleskörű tudatosulása az a kulcselem, ami a szabályozással párosulva a viselkedési minták tényleges változását képes előidézni.

*2000. január 31.*

## EURÓPA HELYE A KÖRNYEZETVÉDELEMBEN<sup>2</sup>

Fleischer Tamás

BEVEZETÉS .....	1
A KÖRNYEZETI SZEMLELET JELENTŐS VÁLTOZÁSAI .....	2
A KÖRNYEZETI ÁLLAPOT ALAKULÁSA .....	4
Összehasonlítások az OECD környezeti indikátorai alapján	5
Az egyes országok ökológiai lábnyoma	6
NÉHÁNY ORSZÁG KÖRNYEZETPOLITIKAI TELJESÍTMÉNYE AZ OECD ÉRTÉKELÉSÉBEN .....	9
Japán környezetpolitikai teljesítménye	9
Az Egyesült Államok környezetpolitikai teljesítménye	11
Franciaország környezetpolitikai teljesítménye	14
AZ EURÓPAI UNIÓ KÖRNYEZETVÉDELMI SZABÁLYOZÁSA .....	16
MELLÉKLET: (egy friss, határidő utáni hír) .....	22
Pilot Global Sustainability Index Ranks Nations	22
HIVATKOZÁSOK .....	23
ÖSSZEFOGLALÁS .....	25

2000. január 31.

---

<sup>2</sup> Az "Európa helye a nemzetközi technológiai versenyben" c. kutatás részfejezete. A kutatás irányítója Inotai András.