

**Tervezet**

# **Jövőkereső**

**A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács jelentése a magyar társadalomnak**

**2009. augusztus**

## Tartalom

Bevezetés.....	3
A világ, amiben élünk.....	4
Globális válaszok a problémákra.....	7
Miért nem érnek célba a globális válaszok?.....	9
A fenntartható fejlődés értelmezése.....	10
A magyar társadalom a világban.....	11
A magyar társadalom fenntarthatósága.....	12
A társadalmi hajtóerők mint a problémák okai.....	13
A magyarországi hajtóerők megítélése.....	13
A társadalom értékválasztása: az anyagi javak elsőbbsége.....	13
Az egyén értékválasztása: az illendő értékek.....	14
A társadalmi szemlélet: a rendszerszemlélet és a bölcsesség hiánya.....	15
Néhány, a fenntarthatóságot meghatározó nemzetgazdasági ágazat.....	25
A környezetet érő terhelések mint a környezet állapotát alakító tényezők.....	39
Terhelés I. – Kibocsátások a környezetbe.....	40
Terhelés II. – Erőforrás-fogyasztás.....	43
Terhelés III. – Területhasználat.....	45
A környezet állapota.....	45
Hatások – a magyar társadalom legkényesebb kérdései.....	49
A társadalom által megfogalmazott válaszok a problémákra.....	67
Milyen lehet a jövő?.....	69
A forgatókönyvek lehetséges átmenetei.....	71
A jövő – ahogyan a magyar emberek látják a saját kilátásaikat.....	74
A hosszú távú jövő.....	75
Az érték követő és érték megőrző társadalom.....	75
Hogyan juthatunk el az érték megőrző, értékteremtő társadalomhoz?.....	80
A hajtóerők változtatásának stratégiai iránya, nélkülözhetetlen intézkedések.....	80
Mi kell a megoldáshoz?.....	92
Zárszó helyett kérdés az olvasóhoz.....	92
Források.....	93

## Bevezetés

*A jelentés szembesíteni kívánja a magyar társadalmat – és elsősorban a döntéshozóit – a világban és az idehaza tapasztalható jelenségek társadalmi és környezeti hatásaival, a folyamatok fenntarthatatlanságával. Nem elégszik meg a felszín bemutatásával, a legmélyebb okok feltárására törekszik. A jelentés ébresztő kíván lenni, a döntéshozók és a társadalom figyelmét a jövő kihívásai felé szándékozik fordítani, szemléleti változást, bölcs megfontolásokat és cselekedeteket kér a nemzettől. Megállapításait, helyenként sarkos véleményét, semmilyen politikai oldalhoz való tartozás nem befolyásolta.*

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács 2008 októberében alakult meg az Országgyűlés elhatározásából, azzal a céllal, hogy napirenden tartsa a közös gondolkodást a fenntartható fejlődésről.

A Tanács kinyilvánította, hogy alapvető változtatásokra van szükség a jövő érdekében. E változtatások közös alapja:

- felülemelkedés az egyéni, rövid távú érdekeken, és a közösségi, hosszú távú érdekek előtérbe helyezése;
- a társadalom által vallott értékek egyensúlyának megteremtése, amely feltételezi annak elfogadását, hogy a környezetminőséget és -biztonságot, az egészséget, a társadalmi igazságosságot és más általános értékeket az anyagi jóléttel egyenrangúan kell kezelni;
- az összefüggésekben gondolkodás, amely szerint az életünket kísérő problémák összefonódtak, éppen ezért nem lehet őket a ma jellemző módon, különállóan működő intézményrendszerekben megoldani;
- a társadalom egyetértésének kialakítása a jövő azon céljainak elérése érdekében, mely szerint a környezet adta lehetőségekhez kell igazítanunk a fogyasztási igényeinket – a társadalom csak annyit vehet el a környezetétől, amennyit a természetes folyamatok képesek újratermelni;
- a társadalomban uralkodó viszonyok újragondolása az igazságosság, a kölcsönös szolidaritás, az egymásért való felelősség, a megértés, a békesség, az együttműködés, és a befogadás jegyében.

A Tanács céljainak elérése érdekében feladatokat állított fel saját maga számára, amelyek közül elsőként a társadalomnak szóló jelentés létrehozását jelölte meg.

### **Miért pont egy jelentés?**

A Tanács nem titkolt szándéka, hogy neve összefonódjon a fenntarthatóságról szóló társadalmi párbeszéddel. Mások és saját tapasztalataink is azt támasztják alá, hogy ma még kevesen ismerik, és még kevesebben értik a fenntarthatóság fogalmát. Sőt, még a kérdéskörrel foglalkozók is heves vitákat folytatnak a fenntartható fejlődés értelmezéséről és megvalósíthatóságáról. Emellett abban sincsen megegyezés, hogy mi mindent tekinthetünk a fenntarthatatlan világ okainak, és hogy hogyan javíthat a helyzetén egyetlen ország a globalizált világban. Lehet-e Magyarország fenntartható egy nem fenntartható világban? Az a probléma is számtalanszor felmerül, hogy az országnak nincsen hosszú távra szóló jövőképe, nem tudjuk, hogy milyen értékek mentén, honnan és hová szeretnénk eljutni.

## **Miben kíván ez a jelentés újat és többet adni?**

A jelentés a Központi Statisztikai Hivatal által gyűjtött adatokra és az azokból képzett információkra támaszkodik. A plusz értéket a csoportosítás módja adja, az a logika, amely igyekszik ok-okozati rendszerbe állítani az adatokat, és rámutatni a jelenségek mögött megtalálható okokra. Az információkat arra használjuk, hogy például rámutassunk az ország függőségére, vagy hogy bemutassuk a problémákra adott válaszok megfelelőségét.

A szokásoshoz képest változást és újdonságot jelent a jelentésben alkalmazott rendszerszemléletű megközelítés. Nem csak a hazai, de a világon szinte az összes társadalom a problémák megoldásán fáradozik, a problémákat létrehozó okok azonban rejtve maradnak. Azonban mindaddig, amíg a negatív hatások okai fennállnak, addig az okozatok bővítetten újratermelődnek. Abban a reményben tehát, hogy a nem kívánt társadalmi és környezeti jelenségek közös töről fakadnak, a jelentés rendhagyó módon a problémák mozgatórugóira koncentrál. A nem kívánt társadalmi és környezeti jelenségekre nem elkülönült, egymást gyengítő válaszokat fogalmazunk meg – mint az mostanság történik –, hanem abban bízunk, hogy a közös okok felszínre hozása minden problémára választ ad.

A jelentés ragaszkodik a fenntarthatóság értékeihez, elveihez. Elismeri, hogy egy-egy jelenség számtalan nézőpontból értékelhető, ám a világ és a magyar társadalom elemzése ebben az esetben kizárólag a fenntarthatóság nézőpontjából történik. Megállapításai ezért gyakran eltérnek a ma megszokott ítéletektől. A Tanács, küldetése szerint, megpróbál felülemelkedni az egyéni, a csoport- és a rövid távú érdekeken – nem az összeegyeztethetetlen érdekek között kíván egy másféle rendet teremteni, hanem az értékek vezénylik. Igazodási pontjai tehát nem a társadalmi részérdekek, hanem a fenntartható fejlődés értékei.

*Noha számos ponton határozott és szokatlan megállapításokat tesz, a jelentés nem kinyilatkoztatás. A szándék a párbeszéd elindítása, a fenntarthatóság kérdéseinek felszínre hozása és napirenden tartása.*

## **A világ, amiben élünk**

Az emberiség az egész bolygóra kiterjedő gondokkal, ellentmondásokkal terhelve lépte át a XXI. század küszöbét. Amíg az emberek alkotó képzelete és teljesítménye kimeríthetetlen a tudományok, a technikai újítások és a művészetek területén, amíg a gazdaság egyre bővülő mértékben állítja elő a jólét forrásait, amíg a népességszám meghaladta a 6,7 milliárd főt, addig a haladás árnyoldalaként végletesen szélsőségessé váltak a társadalmi egyenlőtlenségek, a környezet minősége erőteljes romlásnak indult, és a környezeti rendszerek visszahatásaként megismerhettük az éghajlatváltozást. Az évezred első évtizedének vége felé újra szembe kellett néznie a világnak a gazdasági hanyatlás tényével, miközben állandósulni látszik az a fenyegetés, hogy az anyagi jólétünket biztosító fosszilis erőforrások, valamint a víz, a termőföld, a biológiai alapok szűkössé válnak.

A világ népessége 2007-ről 2008-ra közel 80 millió fővel gyaragodott. A növekedési ráta az előző évihez képest nőtt, elérte az 1,188%-ot. Egy nőre 2,61 születés jut, amely szintén növekedett az előző évhez képest. A születéskor várható élettartam ma a Földön 65,82 év.

A világgazdaság teljesítménye 2007-ben az előző évhez képest 5,2%-kal nőtt, értéke elérte a 65,82 billió (ezer milliárd) dollárt. Ebből Kína (11,4%), India (8,5%) és Oroszország (7,4%) vette ki leginkább a részét, míg a fejlett országok növekedése lelassult. Már ekkor érezhető volt a pénzügyi piacok elbizonytalanodása és a csökkenő fogyasztói bizalom.

2008-ban 3,8%-kal nőtt a világgazdaság, a leggyorsabban Kína (9,8 %), Oroszország (7,4 %) és India gazdasága (7,3 %).

A világ gazdaságának össztermékéből a legnagyobb hányadot (64%) a szolgáltatói szektor állítja elő, míg az ipari termelés a 32%-át, a mezőgazdasági a 4%-át adja.

A világ országai 2007-re 44,61 billió dollár külső adósságot halmoztak fel, amely meghaladja a világgazdasági össztermék 67,7%-át. A Földön az export-import értéke 13,8 billió dollár volt. A világgazdasági össztermék 2%-át fordították katonai kiadásokra. Ez a döbbenetesen magas érték is eltörpül azonban a mellett a 4,7%-os érték mellett, amelyet az USA, az EU, Svájc, Szaud-Arábia és Oroszország október után a pénzügyi piacok stabilizálására fordított: összesen 3,1 billió dollárt.

A világgazdasági válságig jellemző erőteljes gazdasági növekedés azonban kevesek hasznát szolgálta. Úgy látszik, minél nagyobb tortát sütünk, annál kisebb szeletek jutnak belőle a világ szegényeinek, és egyre nagyobbak a gazdagoknak. Vagyis a gazdasági növekedés ellenére egyre nő a jövedelmi különbség a gazdag és a szegény országok, illetve emberek között. A jövedelmek stagnálása már a fejlett világ középosztályát is érinti.

Olyan világban élünk, ahol a népesség 40%-a napi két dollárnál kisebb összegből él, és ebből egy milliárd embernek naponta egy dollárral kell beérnie. Ezzel szemben a világ népességének gazdagabbik 20%-a az összes megtermelt jövedelem 75%-át birtokolja, ezen belül pedig a gazdagok fele az összes jövedelem 54%-át tudhatja magáénak. A megtermelt javak és a szolgáltatások 96%-át a népesség 5%-a fogyasztja el. A világ száz legnagyobb jövedelemmel rendelkező országának és vállalatbirodalmának listáján 58 ország és 42 vállalatbirodalom szerepel, és a legnagyobb vállalatbirodalom a 28. helyen áll a rangsorban.

Olyan világban élünk, ahol a 225 leggazdagabb ember vagyona akkora, mint a Föld legszegényebb 3 milliárd emberének éves jövedelme, és a három leggazdagabb ember nagyobb vagyonnal rendelkezik, mint a legszegényebb 48 ország éves bruttó gazdasági összterméke. Olyan világban élünk, ahol a munkakorú népesség 30%-a nem kap munkát, ahol 1,1 milliárd ember nem jut egészséges ivóvízhez, ahol 900 millió ember rendszeresen éheznek, és közülük naponta 24 ezer – azaz 3,6 másodpercenként egy ember – éhen hal. Eközben a „fejlett” világ népességének egyre növekvő hányada küzd az elhízással és a súlyfelesleggel, valamint az ezekkel járó betegségekkel – miközben túltáplálják magukat, egyre többet költenek arra, hogy lefogyjanak.

Bolygónk javainak egyenlőtlen elosztása és felelőtlen elherdálása, az a tény, hogy a fosszilis erőforrások bevonása a társadalom anyagi jólétének biztosításába lehetővé tette a népesség gyors növekedését, törvényszerűen vezetett a globális léptékű környezeti válsághoz. Ma minden egyes földlakó 2,7 globális hektár földterületet vesz igénybe életének fenntartásához, miközben Földünk ökológiai kapacitásai csak 2,1 hektárt szolgáltatnak fejenként. Az egy főre jutó ökológiai deficit elérte a 0,6 globális hektárt, és növekedése még abban az esetben is kódolt, ha nem nőnek tovább az igények, csupán a nyolcvanmilliónyi újszülött földlakót kell eltartani.

Az ökológiai kapacitások túlhasználata törvényszerűen a Föld eltartóképességének csökkenéséhez, az életet fenntartó és megújító ökológiai rendszerek teljesítményének korlátozásához és csökkenéséhez vezet. A WWF élőbolygó-indexének tanulsága szerint harminc év távlatában közel 40%-kal csökkentek azoknak a fajoknak a populációi, amelyeket a hetvenes évek óta rendszeres megfigyelés alá vontak szárazföldi, édesvízi és tengeri ökoszisztémákban. A fajok kihalása egyszerre oka és következménye az éghajlatváltozásnak, hiszen a pusztuló biológiai sokféleség kevésbé hatékonyan tud részt venni az ember által kibocsátott szennyeződések semlegesítésében, másrészt az éghajlat változása minden más ökológiai tényező megváltozásával is jár, ami pedig a fajok pusztulásához vezethet.

A gazdasági növekedés, a verseny eddig elvonta a világ figyelmét a környezeti problémákról, de még a bizonyossá vált éghajlatváltozás, természeti és emberi értékeink szemünk előtt történő pusztulása sem elég intő jel az érdemi cselekedethez. Miközben a gazdasági teljesítmény megduplázódott, a Föld ökoszisztémáinak 60%-a leromlott, és a Kiotói Egyezmény bázisévéhez (1990) képest 40%-kal nőtt a szén-dioxid-kibocsátás. Ma már tudományosan bizonyított tényként kezelhető, hogy az emberi tevékenységekből származó üvegházhatású gázok kibocsátása jelentős részben járult hozzá az ipari forradalom kezdetétől máig bekövetkezett 0,6 °C-os átlaghőmérséklet-növekedéshez.

A környezet degradációja mellett más figyelmeztető jelek is vannak: tanúi lehetünk a Föld kevés gazdagjának anyagi jólétét, a világ tömegeinek tengődését biztosító, de a népesség nagyságát, sőt gyarapodását is életre hívó erőforrások fogyatkozásának. Az egyik gyors ütemben felélt erőforrásunk a talaj, amely pusztulásának üteme sokszorosa az újratermelődésének. Évente csak az erózió miatt 26 milliárd tonna talajt veszítünk el. Az emberiség egyik alapvető tápláléka, a hal mennyisége is fogyásnak indult a túlzott használat miatt. 1950 óta a halászat mértéke az ötszörösére nőtt: 18-ról 100 millió tonna kifogott halra. A halászterületek háromnegyede már kimerült, és a maradék egynegyed is veszélyeztetett.

Az erdők létfenntartó szerepének elismerése ellenére évente 13 millió hektár erdő semmisül meg. A világ legnagyobb esőerdőjének – Amazónia – nagysága negyven év alatt 20%-kal csökkent. Az élőhelyek pusztulásával együtt jár a fajok pusztulása is. Becslések szerint 2050-re a Földön élő fajok negyede a kihalás szélére sodródik vagy kipusztul. A korallzátonyok 30%-a már elpusztult, minden negyedik emlős-, nyolcadik madár-, harmadik hullőfajt a kihalás veszélye fenyegeti.

Az élet alapját biztosító édesvízforrásaink egyrészt az elszennyeződés, másrészt a népesség átstrukturálódása, harmadrészt az éghajlat változása miatt válnak korlátosan használhatóvá. Nem kizárt, hogy világszinten hamarosan elérjük a környezet maradandó károsítása nélkül kinyerhető vízmennyiség maximumát. Jelenleg közel 1 milliárd ember nélkülözi az egészséges ivóvizet, és a számuk 2025-ig megkétszereződhet. 5000 ember hal meg naponta a szennyezett víz miatt. A vízbázisok feletti rendelkezés fegyveres konfliktusok forrása lett néhány helyen. A vízbázisok felértékelődését mutatja a multinacionális tőke érdeklődésének növekedése is.

A legkellemetlenebb változás azonban a fosszilis erőforrások fogyatkozásával függ össze. Nyilvánvaló, hogy ezek a források végesek, ugyanakkor a növekvő népesség és igények több erőforrást követelnének. Főleg az olcsó olaj kitermelhetőségének kilátásai romlottak szembetűnően, hiszen a kis anyagi ráfordítással kitermelhető készletek csökkennek. A nem hagyományos olajkészletek kitermelhetősége pedig drága, amely akkor is átrajzolja majd a világgazdaság szerkezetét, ha netán a nem hagyományos készletekből kielégíthetőek lennének az igények.

A fejlett világ berendezkedése a magas energia-inputokra épül, amelyek javát a fosszilis készletek adják. Olajegyenértékben kifejezve az emberiség jelenleg egy év alatt 11,5 milliárd tonna kőolajnak megfelelő energiahordozót használ fel, amelynek közel 35%-a kőolaj, 26%-a szén, 21%-a gáz, 10%-a biomassza, a maradék pedig nukleáris és vízenergia. Az energiafelhasználás folyamatosan nő, a válságot megelőző időszakban átlag 2,5%-kal évente. A kőolajkészletek hozzáférhetőségének bizonytalanságára utal, hogy az olajfelhasználás növekedési üteme csökken, a helyét elsősorban a szén veszi át.

Teljesen egyértelmű, hogy a jelenleg felhasznált energiamennyiség nélkül a megszokott társadalmi és gazdasági berendezkedés nem üzemeltethető. Csak a közlekedés és a szállítás a kitermelt kőolaj 58%-át emészti fel, és 96%-ban ettől az erőforrástól függ. De hasonló a helyzet az ételmezés, a háztartások üzemeltetése, az ipar termelékenységének a fenntartása terén is. Ez a rendkívül karbon- és energiafüggő, túlnövekedett szerkezet nem fenntartható, ezért sürgős átalakítására szorul.

Amennyiben a társadalom az energiaintenzitást fenn kívánja tartani, úgy a fosszilis erőforrásokat megújulókkal kell pótolni. Figyelembe véve a környezetet ért eddigi károsodásokat, a helyettesítéshez szükséges időtartamot, az éghajlatváltozás jelentette egyre komolyabb fenyegetést, a cselekvés nem halasztható tovább!

## **Globális válaszok a problémákra**

Az emberi tevékenység hatása a XX. század vége felé közeledve érte el azt a szintet, amikor a környezeti aggodalmak világméretűvé duzzadtak, s nem lehetett nem észrevenni az emberiség közös sorsát és felelősségét.

A Római Klub jelentései a hetvenes évek elejétől bombázták a közvéleményt és a kormányokat a jövőre vonatkozó fenyegetésekkel. A Klub első jelentése, a *Növekedés határai*, azt vizsgálta egy modell segítségével, hogy mi történik 2100-ig, ha a világ népessége és az iparosodás miatt a környezet használata és szennyezése az akkori ütemben nő. A szerzők világossá tették, hogy ez a folyamat akár a népesség és a gazdaság hirtelen és ellenőrizhetetlen összeomlásához is vezethet. Azt is hozzátették azonban, hogy ha az emberiség felismeri a rá leselkedő veszélyeket, képes összefogni és közös erővel változtatni, akkor nem törvényszerű a hanyatlás.

Nemzetközi szinten a környezet ügyével először az ENSZ Konferenciája az Emberi Környezetről foglalkozott, Stockholmban (1972). A konferencia kulcskérdése a gazdasági növekedés környezetre gyakorolt hatása volt. A fejlett világ a társadalmi-gazdasági viszonyoktól függetlennek tekintette a környezet állapotát, a fejlődők pedig a szegénységet tartották a romló környezeti állapot okának és következményének, ezért ők is az ipari fejlődés fontosságát hangsúlyozták.

A konferencia, ma már tudjuk, nem hozott semmilyen áttörést a környezeti problémák enyhülésében, sőt, a problémák világméretűvé dagadtak, s egyre jobban érezhetővé, mérhetővé váltak. Az ENSZ 1983-ban a Környezet és Fejlődés Világbizottság felállítását határozta el. A Bizottság 1987-ben hozta nyilvánosságra *Közös jövőnk* című jelentését. A jelentés fő érdeme annak felismerése, hogy a környezet és a fejlődés kérdéseit nem lehet egymástól elválasztva kezelni, hiszen a környezet, sőt a társadalom sorsának alakulása is attól függ, mennyire előrelátó fejlesztési döntéseket hozunk. Döntéseinkkel, életvitelünkkel a jövő generációnak tartozunk elszámolással, ezért úgy kell élnünk, hogy az utánunk jövő nemzedékeknek is elegendő forrást hagyjunk szükségleteik kielégítésére.

*„A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”.*

A jelentés változtatásokat, elsősorban egy más minőségű gazdasági növekedést szorgalmazott annak érdekében, hogy a világ szegényeinek sorsát legyen miből jobbra fordítani, ugyanakkor a növekedés ne járjon a környezet romlásával.

A jelentésnek érdemei mellett hibája, hogy nem mondta ki: a növekedés lehetősége a környezet eltartóképességének függvénye, és ha az emberiség már átlépte a környezeti rendszerek eltartóképességének határát, akkor nem lehet még nagyobb ütemű növekedést sürgetni. A világos magyarázat hiányának az lett a következménye, hogy a politikusok előszeretettel alkalmazzák a fenntartható gazdasági növekedés téves fogalmát, holott egy véges világban nem lehet végtelenül növekedni.

A *Közös jövőnk* jelentés gondolatainak legnagyobb része a Riói Konferencián, az ott elfogadott három egyezményben, valamint a *Feladatok a XXI. századra* dokumentumban öltött testet. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferenciát 1992-ben rendezték meg, 172 ország részvételével.

Az elfogadott, jogilag is érvényes egyezmények közül az éghajlatváltozásról és a biológiai sokféleségről hozott egyezmények végrehajtása azóta is állandó feladatot jelent az aláírók számára. Az Éghajlatváltozás Keretegyezményhez 153 ország csatlakozott. Célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése volt. A csökkentés konkrét mértékéről csak az ún. Kiotói Jegyzőkönyvben sikerült megállapodni, ott viszont az egyezményt aláírók közül már nem mindenki tett kötelező csökkentési vállalásokat. Az USA vonakodása érintette a legrosszabbul a nemzetközi közösséget, aki akkor a legnagyobb kibocsátó volt. Mindemellett a fejlődő országok is elzárkóztak a köteleesség vállalástól.

Az Egyezmény a Biológiai Sokféleség Védelméről a biológiai változatosság gyors hanyatlása miatt jött létre. Már a konferencia idején is ismert tény volt, hogy a normális evolúciós ütemhez képest az utóbbi időben ezerszeresre gyorsult a fajok kihalásának üteme. Az Egyezmény újdonsága talán annak a felismerése, hogy nem elég csak egyes fajokat és néhány területet védeni, hanem mindenhol szükség van az élővilág védelmére.

Rió után tíz évvel az ENSZ újabb konferencia megrendezését határozta el. Ezt Johannesburgban tartották, Világ-Csúcskonferencia a Fenntartható Fejlődésről címmel. A konferencia célja az eltelt tíz év értékelése, az elfogadott kötelezettségek felülvizsgálata és új feladatok kijelölése volt, a fő hangsúlyt pedig a környezetvédelem, a gazdasági és a társadalmi kérdések összefonódására helyezték. Rióhoz hasonlóan itt is elfogadtak egy nyilatkozatot (Johannesburgi Nyilatkozat a Fenntartható Fejlődésről), mely megállapította, hogy a környezet állapota tovább romlik, illetve hogy a szegénység felszámolása már csak azért is elengedhetetlen, mert a szegénység eleve rossz környezeti viszonyokat feltételez.

Ám Johannesburg után is úgy ment tovább a világ, mint előtte, a kettősség fennmaradt. A feltörekvő piacok, a fejlődő országok is igyekeztek felzárkózni a jóléti társadalmakhoz, és ennek okán nem kímélték természetes környezetüket, annak erőforrásait. Másrészt viszont az új évezredben felerősödtek az aggódó hangok, a fejlődés akadályozásával vádolt környezetvédő civilek mellett a tudomány is egyre erőteljesebben figyelmeztet a lehetséges kockázatokra, és újabban néhány kormány is beállt az aggályoskodók közé.

Először a Millennium Ökoszisztéma Felmérés közölt megrázó adatokat a környezeti rendszerek pusztulásáról, majd az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC) nyilvánította ki, hogy az emberi tevékenységek során kibocsátott üvegházhatású gázok nagy bizonyossággal hozhatók összefüggésbe az éghajlatváltozással. A brit kormány számára készített Stern-jelentés az éghajlatváltozás elleni küzdelem felgyorsítását sürgette, és kimutatta, hogy az intézkedések korai foganatosítása ma még elviselhető módon terheli meg a költségvetéseket (a GDP 2%-át kellene évente éghajlatvédelemre fordítani ahhoz, hogy a légköri szén-dioxid-szint a még tűrhető változásokat okozó 500 ppm szinten maradjon), ám a késedelem már jövátelhetetlen gazdasági hatásokkal jár majd együtt.

Az idők és a felfogások változását legjobban Tim Jackson professzor *Jólét növekedés nélkül* című tanulmánya mutatja, amelyet a brit Fenntartható Fejlődés Bizottság készített. Az elmúlt évtizedekben – de akár ma is, a gazdasági világválság kellős közepén – szinte elképzelhetetlen volt, hogy bárki is megkérdőjelezze a gazdasági növekedés mindenk felett állását, és növekedés nélküli jólétről beszéljen. A tanulmány nem tartja szerencsésnek az olyan növekedést, amelynek hasznából egyre kevesebben részesülnek, és amelyért igen nagy környezeti árat kell fizetni. Ugyanakkor nem tart megvalósíthatónak egy olyan világot sem, ahol kilencmilliárd ember a fejlett világ



életszínvonalán él. Ennek teljesüléséhez ugyanis a világgazdaságnak az évszázad közepéig a 15-szörösére, a végéig a 40-szeresére kellene nőnie, miközben a világ már most meghaladta ökológiai kapacitásának kereteit.

A környezet változásai tehát lassan megtanítanak bennünket arra, hogy nem bánhatunk mostohán a minket eltartó „Földanyával” – a Föld gondoskodását szeretettel és tisztelettel kell viszonzni.

## **Miért nem érnek célba a globális válaszok?**

Amióta az Egyesült Nemzetek Szervezete létezik, a világ vezetői számos környezet- és társadalomjavító célban állapodtak már meg. Célul tűzték ki a szegénység, az éhínség, a békétlenség felszámolását; az elsivatagosodás, az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenésének megállítását, és még sok más nélkülözhetetlen dolgot. Ám az elhatározások legtöbbször valóra váltásában a nemzetközi erőfeszítések csődöt mondtak.

Ha minden tisztességes szándék ellenére sem lehet eredményeket elérni a fenntarthatatlan világ jelentette probléma orvoslásában, akkor minden bizonnyal nem az volt a valódi ok, amire a megoldások irányultak, tehát a problémák valós okait kellene számba venni.

A környezet romlásának okát, többek között, a túlzó mértékű erőforrás-felhasználásban kereshetjük. A természeti rendszerek kölcsönhatásának egyik alapvető megnyilvánulása, hogy egymás szabadenergiájával táplálkoznak. Erre azért van szükségük, hogy önmaguk rendezettségét fenntartsák. Szükségképpen környezetüket, azt a rendszert teszik tönkre – termodinamikai értelemben rendezetlenné –, amelytől elvették annak szabadenergiáját. Amennyiben a leromlott környezetet szeretnénk helyreállítani, úgy elkerülhetetlen, hogy abba a tágabb környezetből több szabadenergiát fektessünk be, mint amennyit onnan elvettünk.

Úgy látszik, nincs ez másként az emberi társadalmak esetében sem. A világtörténelemben nem nehéz felfedezni azt a tendenciát, hogy egy társadalom, miután felélte saját környezete erőforrásait, terjeszkedni kényszerült, és mások erőforrásaira telepedett rá. Ennek következményeként elpusztította a kiszemelt kultúrát és annak természetes környezetét. A hatalom fenntartása azonban plusz energiákat igényelt, mert fenn kellett tartani az uralmat, és szállítani kellett a gyarmati árukat.

A gyarmatosítás története nem nevezhető emberhez méltónak. Talán ezért is – vagy mert sokkal hatékonyabb volt – az erőszakos gyarmatosítást felváltotta a tőkekihelyezéssel történő erőforrás-gyarmatosítás. A tőkén keresztül folyó gyarmatosítás vér nélküli, a kulturális identitás megváltoztatásán keresztül történik. A globális reklámpia a fogyasztási igény feltámasztására szakosodott: „visszautasíthatatlan” fogyasztási javakat kínál fel, kényelmet, biztonságot, boldogságot ígér. Ugyan a felkínált javak kevesek számára elérhetőek, de alkalmasak arra, hogy a legtöbb embert a megszerzésükre ösztönözzék.

Ettől a ponttól kezdve a szűkös természeti javak elvétele nem a társadalmi szükségletek kielégítését szolgálja, hanem a fogyasztás bármilyen áron történő növekedését, amelynek végső célja a befektetett tőke hozamának maximálása.

Ennek a törekvésnek akarva-akaratlan mindenki a szereplője lesz, és az anyagi javak megszerzéséért folytatott verseny erodálja az egyetemes társadalmi értékeket és az együttműködés erkölcsét. Az értékvesztés, az értékek kiegyensúlyozatlansága pedig elindítja azt az öngerjesztővé váló folyamatot, amely az emberi és környezeti értékek további romlását eredményezi.

A globalizációban a hely – ahol élünk, és amely közvetlen visszajelzéseket ad a számunkra cselekedeteink következményeiről – térré tágul ki, amelyben számunkra ellenőrizhetetlenül és közvetlen következmények nélkül történik a környezet javainak elvétele. A hely ismerete lehetővé tette a helyes mértékek kialakulását, a tér azonban a mértéktelenséget hívta életre. A rövid távú következményekkel nem terhelt globális gazdálkodás hosszú ideig leplezi a mögötte megbúvó problémák halmozódását, és csak akkor ad jelzéseket, amikor már tehetetlenül állunk a történések előtt.

A mértéktelenséget a hatékonyság javulása sem képes megszüntetni. Mert noha folyamatosan javul az anyag- és az energiahatékonyság, a hatékonyság növekedése nem azt jelenti, hogy stagnálna vagy – miként arra szükség lenne – csökkenne az összes felhasznált erőforrás mennyisége. A gazdaság növekedésének üteme miatt a nagyobb hatékonyság ellenére is mind több és több erőforrásra van szükség.

A fenntarthatatlan világ oka tehát nem az, hogy az emberiség nem elég fejlett technikailag, hanem éppen az, hogy a technikai eszközök nyújtotta lehetőségének birtokában elvesztette a mértéket, és vele együtt a harmonikus lét értékeinek egyensúlyát. Létező gondjaink oka tehát erkölcsi, ám a „megoldások” nem erre irányulnak. A nemzetközi közösség attól a pénztől várja a kilábalást, amely a problémát okozta..

### **A fenntartható fejlődés értelmezése**

A Közös Jövők Jelentés visszavonhatatlanul bevezette a közbeszédbe a fenntartható fejlődés gondolatát, amelyről azonban – konkrét útmutatás hiányában – sokan, sokfélét gondolnak. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megbízásából a KSH által megkérdezettek 26%-a azonosította a fenntartható fejlődést a folytonos gazdasági növekedéssel, 22%-a az emberek anyagi jólétének folyamatos gyarapodásával. , A megkérdezettek ötöde vélte úgy, hogy a fenntartható fejlődés a ma és a jövő generációk szükségleteinek kielégítése, 16%-a, hogy a társadalmi ellátó rendszerek, 7%-a pedig, hogy a természeti erőforrások megőrzése.

A felmérés igazolja, hogy a fenntarthatóság sokak számára valaminek – főleg a gazdasági növekedésnek és a jólétnek – a fenntartását jelenti. Pedig nyilvánvaló, hogy semmi sem lehet fenntartható, fennmaradó a környezet állandó változása miatt. Mivel a fenntartható fejlődés célja, hogy a jövő nemzedékek is kielégíthessék szükségleteiket, a fenntarthatóság egy olyan viszonyrendszert, kultúrát jelent, amelyben az emberek egymás közötti és a természetes környezetükkel való viszonya megteremti a harmonia lehetőségét. A fenntarthatóság kifejezés ezért nem az időre, hanem a fejlődés módjára vonatkozik. A fennmaradás ideje a fejlődés módja által befolyásolható.

A megvalósulás folytonos feltétele, hogy az egész emberiség a bolygó környezeti eltartóképeségének megfelelően éljen, azon a mértéken, amely mellett az embert is eltető környezeti folyamatok képesek megújítani a környezeti rendszert.

*„A fenntartható fejlődés a folytonos szociális jól-lét megvalósítása, anélkül hogy a környezet eltartóképeségét veszélyeztetnénk.”*

*Herman Daly*

A fejlődés értelme: jobbnak lenni. Jobbnak lenni a környezethez való alkalmazkodásban, hiszen minden élőlény fennmaradásának alapfeltétele a környezethez való alkalmazkodás. Azaz a

fenntartható társadalomnak a belső, társadalmi feltételek helyes megválasztásával kell alkalmazkodnia a külső feltételekhez.

A fenntartható fejlődés integrálja a környezet és a fejlődés minden kérdését, ezért nem ismeri előbbségeket. Így a gazdaság sem válhat a társadalmi tevékenység céljává. A jelenlegi felfogásban azonban a gazdaság a cél, s a jó gazdaság érdekében az ember és a környezet eszközzé válik. A gazdasági növekedés nem jelenti automatikusan a társadalmi jól-lét megvalósulását, vagy a környezet értékeinek megóvását.

A társadalmi jól-lét megvalósulása az egymást követő generációk célja. Ennek a célnak a megvalósulásában a gazdaság eszköz, amely a természeti javakat közvetíti a társadalom felé. Ugyanakkor a környezet feltétele a társadalmi jól-létnek, mert csak a környezet eltartóképességén belül szolgálhatja a gazdaság a társadalmat.

Amennyiben a fejlődés és a környezet kérdései összefüggnek, úgy a környezeti problémák megelőzése a fejlődés menetének helyes megválasztásában rejlik. Ezért a fenntartható fejlődés nem szinonimája a környezetvédelemnek. A környezetvédelem a fejlődés következtében létrejött jelentős környezeti hatások megelőzésére, felszámolására és kompenzálására kialakított ágazat, míg a fenntartható fejlődés az összes emberi tevékenységet igyekszik tervezni oly módon, hogy azok ne okozzanak társadalmi és környezeti problémákat.

A fenntarthatóság alapkérdései: mit, miért, milyen hatással? A technokrata megközelítés alapkérdése a hogyan. A fenntarthatóság megvalósítása a jelenségek okainak és hatásainak vizsgálatát igényli, s szükség szerint azok és káros következményeik megválaszolását.

A fenntarthatósággal kapcsolatos problémák enyhítése nem annyira technikai jellegű feladat – inkább az ember és környezetének viszonyrendszerét kell átvizsgáljunk. Új etikát, szemléletet, megközelítéseket, értékeket kell létrehozunk, amely során támaszkodni kell a már igazoltan bevált megközelítésekre.

## **A magyar társadalom a világban**

Szeretnénk elkerülni, hogy eltérő környezeti rendszerekben élő, és éppen ezért eltérő kultúrával rendelkező népek összehasonlítása alapján ítéletet mondjunk magunk vagy mások felett. Mégis tanulságos lehet azt látnunk, hogy bizonyos mérési módszerek alapján hogyan is állunk a világban.

Magyarország az emberi fejlettségi mutató (HDI) tekintetében 2006-ban a 38. helyen állt a magas értékű indexszel rendelkező országok 75-ös listáján. A teljes lista 179 országot tartalmazott.

Az egy főre eső bruttó nemzeti termék (GDP) tekintetében hazánk a Nemzetközi Valutaalap (IMF) 179-es listáján az 51. helyen állt 2008-ban.

Az életminőségi mutató (Quality of Life Index) 111-es listáján országunk a 37. helyen áll. A mutató magában foglalja a születéskor várható élettartamot, az ezer főre eső válások számát, a közösségi élet mutatóját, az anyagi jólét indexét, a politikai stabilitást, a klimatikus feltételeket, a munkahelyi biztonságot, a női egyenjogúságot és a politikai szabadságot.

Ezekkel a kedvezőnek mondható helyezésekkel szemben az emberek megelégedettségét mérő mutató (Satisfaction of Life Index) tekintetében Magyarország a 178 országot tartalmazó listán a

107. helyen áll. Ez a mutató szubjektív megítélések alapján mutatja az emberek megelégedettségét a jóléttel, az egészséggel, az iskolázottsághoz való hozzáféréssel.

Ugyancsak kedvezőtlen helyet foglalunk el az ún. Boldog Bolygó listán (The Happy Planet Index; HPI), amely a hosszú távú jóléti esélyek indexei alapján rangsorolja a Föld országait. Az indexet, amely magába foglalja a születéskor várható élettartamot, a megelégedettséget és az ökológiai lábnyomot, a New Economics Foundation (NEF) 2006 júliusában vezette be. A mérőszám megmutatja, hogy az anyagi javak kitermelése milyen mértékben járul hozzá a társadalom megelégedettségéhez, egészségéhez. A második jelentés első tíz helyén 9 latin-amerikai ország áll, amely arra utal, hogy az egészség és a megelégedettség nem egyenesen arányos az anyagi jóléttel. Magyarország az első összeállításban 121. volt a 178-as listán. A 2009 júliusában közzétett második jelentésben 143 országot vettek számításba, ezek között hazánk a 90. helyet foglalta el.

Végül nem rangsorban, de másokkal kivételesen összehasonlító módon nyújt információt a magyar lakosság környezetre gyakorolt terheléséről az ökológiai lábnyom nevű mutató. Az ökológiai lábnyom az életünk fenntartása érdekében felhasznált tér nagyságát mutatja meg: az elfogyasztott fosszilis energia, élelem, faanyag és az épített környezet által elfoglalt tér alapján számolja ki egy-egy ember vagy ország környezeti terhelését. Természetesen, mint minden mutató, ez sem tökéletes, de legalább törekszik arra, hogy a különböző nemzeteket egyenlően ítélje meg ökológiai lehetőségeiket és terhelésüket illetően. Ennek érdekében a bolygó ökológiai kapacitáit egyenlő mértékben osztotta szét a világ népei között, így minden egyes ország környezeti terhelése a rá jutó ökológiai kapacitással hasonlítható össze. 2008-ban egy átlag magyar polgár ökológiai lábnyoma 3,5 hektár volt, noha egy emberre csupán 2,8 globális hektár jutott Magyarországon. A világ egészét tekintve az átlagos világpolgár lábnyoma 2,7 hektár volt, pedig fejenként csak 2,1 hektár juthatna. A világtálag-deficit így 0,6 hektár, a hazai 0,7. Ez azt jelenti, hogy egyharmadnyival nagyobb bolygóra lenne szükségünk ahhoz, hogy tartósan ne a jövő elől vegyük el a Föld erőforrásait. Ehhez nekünk is ennyire nagyobb hazára lenne szükségünk, vagy ennyivel kellene csökkentenünk a terheléseinket.

### **A magyar társadalom fenntarthatósága**

A helyzetelemzés ok-okozati összefüggések révén kívánja bemutatni a hazai társadalom és környezetének helyzetét. Az ok-okozatiság megtartása érdekében az Európai Környezeti Ügynökség által javasolt logikát követjük, amely a környezeti mérőszámok megállapítása érdekében hajtóerő, terhelés, állapot, hatás és válasz indikátorokra csoportosította a helyzetről rendelkezésre álló információkat.

A logika alapja, hogy a környezet állapotát a rá gyakorolt terhelések határozzák meg, amelyek mennyiségét és minőségét pedig a társadalmi hajtóerők szabják meg. A környezet állapotváltozásaiból környezeti hatások származnak, amelyek – amennyiben kedvezőtlenek az ember számára – válaszokat, intézkedéseket hívnak életre a hatások megelőzésére, semlegesítésére. Ezek a válaszok a hajtóerőket hivatottak megváltoztatni oly módon, hogy a hajtóerőkből származó terhelések csökkenjenek, a környezet állapotváltozásai mérséklődjenek, a hatások kedvezőbbek legyenek. Ha a válaszaink sikeresek voltak, akkor ezeket megerősíthetjük, ha sikertelenek, akkor pedig módosítani kell rajtuk.

Nézzünk egy példát! A környezet állapotának egyik alapvető jellemzője az éghajlatváltozás. Az éghajlatváltozást többek között az üvegházhatású gázok légköri felhalmozódása okozza. Az üvegházhatású gázok kibocsátása tehát a terhelés, amelyet az emberi tevékenységek okoznak, azaz

az emberi tevékenységek a hajtóerők. Közülük is meghatározóak a fosszilis tüzelőanyagokat fogyasztó energetikai ágazat, a közlekedés, a mezőgazdaság vagy a háztartások működtetése. A változó éghajlat hatása a csökkenő mezőgazdasági hozam, vagy a jégverések, a szélsőséges hőingadozások és az árvizek által az épített környezetben tett kár, de hatással van az élővilág mennyiségi és minőségi viszonyaira, az élőhelyi, faji és genetikai változatosságra is. Ezek a kedvezőtlen hatások arra kényszerítenek bennünket, hogy korlátozzuk a káros gázok kibocsátását. Ezt legjobban a fosszilis erőforrások felhasználásának megváltoztatásán keresztül tehetjük meg, azt pedig akkor, ha növeljük azok árát. Tehát például egy energiaadó lehetne az a válaszintézkedés, ami módosítaná a hajtóerőket azáltal, hogy változásra kényszeríti azokat. Drágább üzemanyaggal például kevesebbet autóznánk, rövidebb távolságokra szállítanánk, helyben termelnénk és értékesítenénk stb.

## **A társadalmi hajtóerők mint a problémák okai**

A környezet állapotát közvetlenül a környezetet érő terhelések miatt a termelés és a fogyasztás, a szolgáltatások szerkezete (az egyes szektorok), az infrastruktúrák kiépítettsége, a település- és a térszerkezet szabja meg.

Az, hogy milyen a fenti strukturális szint, közvetlenül az intézményrendszer határozza meg. Intézményrendszeren a jogi és közgazdasági szabályozók rendszerét, a közigazgatás felépítését, az oktatás, az egészségügy, a szociális ellátás, a biztonság, az igazságszolgáltatás szerveződéseit értjük, de ide tartoznak a legkülönbözőbb mutatók is, továbbá az információ-kommunikáció rendszere. Ez a szint az intézményrendszer szintje, amely közvetlenül kapcsolódik a strukturális szinthez, közvetetten pedig a terhelésekhez, illetve a környezet állapotához.

Az intézményrendszer sem véletlenül alakul ki – az intézményrendszerben a társadalom kultúrája tükröződik vissza. Itt külön kell vizsgálni az egyéni és a társadalmi szinteket. Mindkét esetben az értékek tartománya a kiindulási pont, amely a legmélyebb oka minden jelenségnek, problémának. Az egyén szintjén az értékek szabják meg a követett szokásokat, a tudást, a szemléletet, az érzéseket, végső soron a viselkedést. A társadalomban az értékek mentén alakul a filozófia, a politika, a stratégiák, a szakpolitikák, illetve az ezekre épülő tervek és programok. A kulturális szint közvetlenül szabja meg az intézményi szintet, közvetetten a strukturális szintet, a terheléseket és a környezet állapotát.

## **A magyarországi hajtóerők megítélése**

### **A társadalom értékválasztása: az anyagi javak elsőbbsége**

Amennyiben a környezet jelenlegi állapotának legmélyebb okát keressük, úgy azt a kulturális szinten, az értékeknél fogjuk megtalálni. A társadalom által vallott értékek skáláját nézve azt látjuk, hogy a különböző értékek más-más mértékben képviseltetik magukat: az első számú érték például az anyagi jólét, míg a környezet meglehetősen elhanyagolt. Az értékek szerkezete az egész társadalmi felépítmény szerkezetét megszabja. A tudásunkban például elsőbbséget kap a technikai tudás a környezet fenntartható használatához szükséges ismeretekkel szemben. Az értékek

különbözősége jelenik meg a szektorok sorrendiségében is: a gazdaságot támogató szektorok elsőbbséget kapnak a környezetvédelemmel vagy az egészséggel szemben.

A társadalom értékválasztása nem a társadalom tagjainak értékítéletéből adódik össze. Az anyagi jólét dominanciáját, a torz értékszéméletet egy nagy befolyásolási képességgel rendelkező kisebbség diktálja a többség számára. A médiaelit az egész világon képes meghatározni a divatos értékeket, a globális trendek pedig lassan átförmálják a helyi kultúrákat.

A magyar társadalom, hasonlóan a legtöbb kelet-közép-európai társadalomhoz, a rendszerváltásban a jóléti társadalom eljöttét, anyagi gyarapodásának új dimenzióját látta elsősorban, és kevésbé foglalkozott a demokratizálódás lehetőségével vagy egy teljesen új társadalmi perspektíva kimunkálásával. Ezzel az értékválasztással a demokratikus intézményrendszereket fejletlenségre ítélték, míg a fogyasztói társadalom mellékhatásai – a fokozott környezeti terhelés, a társadalmi polarizáció, az emberek elidegenedése, a verseny felerősödése a szolidaritás számlájára – a nyakunkba szakadtak.

### **Az egyén értékválasztása: az illendő értékek**

A társadalom értékválasztása nem mérhető az őt alkotó egyének értékválasztásán keresztül, mert egy rendszer nem részei összeadásának eredménye.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács a jövőre vonatkozóan fontosnak tartotta megismerni az egyes emberek értékítéletét. 2009 áprilisában 1048 ember jelölte meg a választható értékek közül a számára legfontosabbakat egy hetes értékskálán. A legmagasabb osztályzatot (6,5) a megkérdezettek a testi, a szellemi és a lelki egészségnek adták. Az ezt követő két érték a család, a családi kapcsolatok fontossága, biztonsága (6,3), és a biztonság (személyes biztonság, a haza biztonsága, a béke), ami 6-os osztályzatot ért el. A három legkevésbé fontos érték a vallásosság és a hit (4), a művészetek és a kultúra (4,2), valamint az élvezetes élet (4,2) volt.

A felmérésből két óvatos következtetés is leszűrhető. Az emberek gondolati szinten vagy a szavaikban hajlandóak az illő értékeket választani, de kevésbé tesznek ezekért az értékekért. Az egyének értékválasztása nem támasztja alá azt az általános feltevést, hogy a társadalom számára a legfőbb érték az anyagi jólét. Amennyiben nem feltételezzük azt, hogy az értékválasztást teljesen eltorzította az illő értékek választása, úgy ez utóbbi világosan rámutat arra a tényre, hogy a társadalom által vallott értékeket a befolyással rendelkező kisebbség alakítja. Ezért a politika sem az emberek értékei szerint cselekszik, hanem a *trendiséget* követi.

### **A világról alkotott nézeteink: az ember uralja a természetet**

A filozófiai gondolkodás szükségtelennek tűnik egy olyan világban, ahol azonnali válaszokat kell megfogalmaznunk a világ egyre sűrűsödő bajaira. Így a gondolkodás teljesen elszakadt a mindennapi élet gyakorlatától – hamarabb teszünk meg valamit, mint hogy azt alaposan végiggondoltuk volna.

Súlyos hiba, hogy ebben a nagy kapkodásban nem vizsgáltuk felül azt a múltból hozott általános nézetet, mely szerint az ember uralja a természetet, hatalmában és módjában áll a környezetét átalakítani. Ez az ideológia egyáltalán nem zavarta a fogyasztói társadalomba való átmenetet, sőt, a magyar társadalom fogyasztói éhsége miatt annak egy kíméletlenebb formáját hívta életre.

Magyarországon az ismert történelmi okokból az ökológiai gondolkodásmód tetemes késéssel jelent meg, s ebben nem csak a szellemi tájékozódás lehetőségeinek korlátozása játszott szerepet, hanem – és mindenekelőtt – a „nyugati” életformával kapcsolatos illúziók.

### **Ismeretek: az ismeretek rendszertelensége**

A legtöbben a fejlődést az anyagi gyarapodással azonosítjuk. Az anyagi gyarapodás a tudományos és technikai ismeretek megszerzésén keresztül válik lehetővé. Ezért azoknak az ismereteknek a megszerzése kap elsőbbséget, amelyek nélkülözhetetlenek a tudományos-technikai haladáshoz. Ennek érdekében bizonyos kérdéseknek a mélyéig kell ásni, ám a rengeteg résztudás, analitikus ismeret nem áll össze rendszerezett ismeretté, az egyes szakismeretek felfoghatatlanok, ellenőrizhetetlenek a társadalom számára.

Magyarországon a fenti általánosítás csak részgazság. Az igaz, hogy a megszerzett ismeretek nem állnak össze rendszerré, de az már nem, hogy a megszerzett ismeretek az anyagi gyarapodást szolgálják. Mondhatnánk: még azt sem. Az ismeretek szerkezete sokkal inkább kötődik egy nehezen átalakuló oktatási rendszerhez, mintsem a növekedéshez szükséges műszaki-technikai ismertekhez. Az ismeretszerzésnek nincs igazi orientációja Magyarországon, egyszerűen nincs rendszere. Ugyanakkor az iskolai oktatás legtöbb színhelyén megszerzett szakismeret csak az eredmények méréséig érvényes, de az életben már használhatatlan.

### **A társadalmi szemlélet: a rendszerszemlélet és a bölcsesség hiánya**

Rendszerszemlélet hiányában – valamint a gyors problémamegoldás kényszerétől hajtva – csak jelenségeket kezelünk, nem pedig az okokat szüntetjük meg, és figyelmen kívül hagyjuk az ok-okozati összefüggések hálóját. Márpedig, amíg az okok fennállnak, újra és újra termelik, mégpedig halmozottan az okozatokat, ami miatt a társadalomnak egyre több problémával kell megküzdenie. Problémák öngerjesztő láncolata jön tehát létre.

Sokat tudunk a rendszer egyes elemiről, de keveset tudunk magáról a rendszerről. Ismereteink hosszú távú társadalmi hasznossága azonban azon múlik, hogy a megszerzett részismereteket képesek vagyunk-e rendszerbe illeszteni, képesek vagyunk-e előre látni felfedezéseink jövőbeli hatásait. Ismereteink hasznosságát és hosszú távú hatásait bölcsességünk kontrollálhatja.

Ám bölcs döntéseknek nem csak hazánk van híján. Ma a bölcsesség értéktelennek tekintett filozofálgatássá silányult az eredmény- és versenyorientált műszaki-technikai irányultságú társadalom számára. A modern értékítélet szerint a bölcselkedés, a kellő megfontolás, a körültekintő, lassú döntés csak gátja a nagyszerű, mindenkinek ígéretes fejlesztéseknek. Az azonnali sikerek, eredmények hajszolása rövid távú gondolkodást hívott életre, amelynek következtében lassan teljesen kicsúszott a kezünkől a saját jövőnk kontrollálhatósága.

### **Viselkedés: a verseny kultúrája**

Az egyének viselkedését alapjaiban értékeik és hitük szabja meg, amelyet befolyásolnak ismereteik, szemléletük, gondolataik és érzéseik. Amennyiben az egyének valóban az egészségüket és a családi kapcsolataik harmóniáját tartanak a legfontosabb értéknek, aligha viselkednének önpusztító módon. Ám az anyagi értékek megszerzésére szocializált társadalomban a verseny vált uralkodóvá, amely feltételezi az önző magatartási formákat, és háttérbe szorítja az együttműködés, a szolidaritás, a közösségi gondoskodás kultúráját.

A növekedés mindig sietős, eltúlzott tempójú, és az igazi versenymentalitáson alapszik. Csakhogy a növekedés társadalmi forrásai – ugyanúgy, mint a környezeti – végesek. A gyorsítás, a verseny nem ad időt arra, hogy gondolkodjunk, hogy várjunk, pihenjünk, megújuljunk. Elveszi az időnk, tönkreteszi az egészségünket, a közösségi, családi kapcsolatainkat, elszegényíti az értékeinket. Polarizálja a társadalmakat: szegényekre, és gazdagokra, okosakra és butákra, szárnyalókra és szárnyaszegettekre, sikeresekre és sikertelenekre osztja.

Az értékvesztés együtt jár a hitvesztéssel. A közösség elveszíti a hitben megfogalmazott közös erkölcsi értékeit és mértékeit. A közösség egyénekre esik szét, akik nem a helyből, annak kultúrájából veszik át az erkölcsi, viselkedési mintázatokat, hanem tetszés szerint választanak a világ által felkínáltak közül, majd ezek mentén szerveződnek újra. Az új viselkedési formák a legtöbbször a maradék közösséget bántó, antiszociális formákban jelennek meg. A társadalom tehetősebb tagjainak viselkedését a presztízst jelentő javak megszerzése jellemzi, amely kártékonyan hat az emberek életérzésére, felkelti a vágyat a szerzésre, irigységet, sokszor erőszakot szül.

Az egyének felett álló kontroll, a hitből származó erkölcsi normák eltűnésével az értékek is átalakulnak, degradálódnak. De nem csak a hitből származó erkölcsi kontroll lazult meg, hanem az egyén felett működő közösségi kontroll is csorbát szenvedett a zárt közösségek felbomlása miatt. Ebben nagy része volt a nyitottabb városi életforma kialakulásának, a településszerkezet átalakulásának is.

Alapvető problémának tekinthető, hogy a helyes viselkedési mintázatok – például a helyes fogyasztói kultúra – tanulás és a nevelés általi kialakításának csekélyek az esélyei, mivel a tanult mintázatokat nem erősítik meg a mindennapi életben tapasztaltak. A termelés és a fogyasztás valós mintázatai a fenntarthatóságot alátámasztó viselkedési mintázatok ellen dolgoznak. Éppen ezért a fiatalság számára hiányoznak a követhető jó példák. A fenntarthatóság megélésének ma nincs színtere a társadalomban.

### **Politika: a jelen mindig fontosabb, mint a jövő**

A politikai kurzusok időgazdálkodásának sajátosságából következik, hogy a politika a társadalom érdekérvényesítésre képes csoportjainak rövid távú érdekeit szolgálja – a közérdekekkel szemben. A politikát az a kényszer vezérli, hogy elsőbbséget kell adnia a gazdasági növekedésnek, hiszen ebből származnak a költségvetés újraosztható forrásai, amelyek növekedés esetén alátámaszthatják a politika sikerességét. A politika tehát szükségképpen növekedéspárti, és nem várható el tőle, hogy hosszú távú fenntarthatósági érdekeket helyezzen a növekedés elé. A természetrombolás fő oka az, hogy a gazdaság- és társadalomszervezés optimalizációs függvénye ma a profit maximalizálása, ami minden más, könnyen beláthatóan fontosabb humán vagy környezeti érdek és értéket maga alá gyűr.

A rendszerváltoztatás utáni politika a gyors sikerek reményében az átlagosnál is szélesebbre nyitotta az ország kapuit a külföldi tőke és tulajdon számára, egy erre felkészületlen társadalmat és gazdaságot kínálva fel a multinacionális érdekeltségűeknek. Ma már jól látható, hogy a rövid távú eredmények érdekében a jövőtől kértünk áldozatokat, ráadásul függőségbe kényszerítettük a társadalmat.

### **Szakupolitikák: beszűkült ismeretek, szemlélet, érdekek**

Az ágazati intézményrendszer alkalmatlan a környezet és a fejlődés összefüggő kérdéseinek kezelésére, mert az átjárhatóság és a kommunikáció sokszor még ugyanazon intézményrendszeren



belül sem biztosított. A szakpolitikák az egyes szektorok beszűkült ismereteihez, szemléletéhez és érdekeihez kötődnek, és hiányzik közülük az összhang.

Magyarországon a rendszerváltás előtt néhány különösen erős ágazat működött, amelynek erős emberei és intézményei képesek voltak még akkor is konzerválni az érdekeiket, amikor a megváltozott világ már egészen más gazdasági és intézményszerkezetet követelt volna meg. Az átmenet még ma sem ért véget, a végharcok folytatódnak az ágazatok között.

### **Stratégiák, tervek, programok: közös keret nélkül**

Az egyes ágazatokhoz tartozó fejlesztési stratégiák, tervek és programok az ágazati érzékgazdálkodásnak megfelelően különülnek el. Megvalósíthatóságukat nem a racionalitás, hanem az elérhető anyagi források szabják meg. Ezért nincs az egyes terveknek, programoknak közös kerete, hiszen intézkedéseiket a lehetőségeknek, nem pedig a valós társadalmi szükségleteknek rendelik alá.

Ebben a tervezési környezetben valóban szükségtelen és hatástalan egy átfogó keretdokumentum, amely tudatosan követ egy társadalmi jövőképet. A magyar társadalom jövőkép nélkül hányódik a külső hatások tengerében, aminek következtében képtelen összeszedni a benne rejlő belső lehetőségeket.

### **Szabályozás: átláthatatlan útvesztő**

A jogszabályok megalkotását a társadalmon belül, illetve a társadalom és a környezete között fennálló viszonyrendszerek rögzítésének szükségessége indokolja. Mivel megszámlálhatatlan mennyiségű viszony áll fenn egy társadalomban, illetve egy társadalom és a környezete között, a jogszabályok száma is végeláthatatlanul duzzad. A végén egy, a társadalmat teljesen átszövő, átláthatatlan szövevényt alkotnak, amelyek megnehezítik a rugalmas alkalmazkodást a változásokhoz. Ebben az esetben tehát a szabályozás csak gátolja az új dolgok létrejöttét. Mondhatnánk azt is, hogy a szabályok a kellenél később születnek, és később is szűnnek meg.

A jogi és a gazdasági szabályozó rendszerek is a szektorszemléletet követik, ezért az elkülönülő szabályok és szabályozók alkalmatlanok az összefüggő ügyek komplex szabályozására, a környezeti, társadalmi és gazdasági kérdések együttes kezelésére. Az integráltság hiányának következtében a különböző szabályozók és az azokból levezethető intézkedések keresztezik egymást, s a leggyakrabban csak a problémák átterhelését, más formában való megjelenését okozzák.

Magyarország lakossága a rendszerváltást követően több lépésben élte meg a jogrendszer átalakítását, hiszen alig kezdett hozzá a demokratikus jogállamiság kiépítéséhez, amikor kifejezte csatlakozási szándékát az Európai Közösséghez. A jogi és közgazdasági szabályozás gyors változtatása nehezítette – és a mai napig nehezíti – a szabályok alkalmazhatóságát és végrehajthatóságát. Ráadásul a közösségi szabályozás az egyféleséget támogatja, kevésbé tudja figyelembe venni az ökológia és kulturális sokféleségből fakadó különbözőségeket, és kedvezőtlen szabályokkal nehezíti a helyi kibontakozást.

### **Közgazdaság: erőforrások majdnem ingyen**

Teljesen nyilvánvaló, hogy a környezeti degradáció elsődleges oka a természeti erőforrásoknak a környezet eltartóképességén túli használata. A fenntarthatatlan használat egyik döntő oka, hogy a természeti erőforrások alulértékelték. A profitmaximálás megköveteli ezt, hiszen a termelési

költségeket alacsonyan kell tartani. A termelési költségek közül a munkaerőt – az emberi erőforrást – muszáj megfizetni, nemcsak azért, mert megköveteli, hanem azért is, mert szüksége van arra, hogy a megtermelt áruk fogyasztóiként lépjenek fel. Az alacsonyra értékelt természeti erőforrások viszont lehetővé teszik az alacsony tartósságú és minőségű áruk termelését, és ezek globális léptékű mozzgatását.

Amíg a tőketulajdonosok korlátlan lehetőséget élveznek az olcsó természeti erőforrásokhoz való hozzáférésben, addig a legtöbb termelői tevékenység külső költségét (negatív externália) áthárítják a társadalomra. E miatt a környezeti és társadalmi külső költségek nem jelennek meg az árakban, a fogyasztók pedig nem kapnak jelzéseket az árakon keresztül az általuk fogyasztott termékek környezeti és társadalmi hasznosságáról.

A közgazdaság fő áramlata háttérbe szorította az alternatív közgazdasági megközelítéseket, azok a társadalom széles rétegei számára ismeretlenek.

A magyar állam és az ország lakossága eladósodottságának mértéke növekedési kényszert okoz. Ugyanakkor a növekedéshez szükséges fosszilis erőforrásaink szűkösek. Kettős szorításba kerültünk: külső függőségben vagyunk a növekedés anyagi és természeti erőforrásaitól.

### **Döntéshozás: a szubszidiaritás hiánya**

A különböző típusú döntéseknek mindig azon a szinten kell megszületniük, ahol a döntés által érintettek élnek – és az ő közreműködésükkel. A helyi társadalmi és környezeti feltételek figyelembevételéhez a döntési szintek helyes megválasztása nélkülözhetetlen. Minél messzebb van a döntés centruma az érintettektől, annál kevésbé érvényesülhetnek a valós szükségleteik, annál inkább sematizáló, egyformaságot parancsoló a döntés.

Magyarországon a döntéshozás annak ellenére is túlzottan központosított, hogy létezik az önkormányzatiság. Mivel azonban az önkormányzatok nem kapnak az érintettségüknek megfelelő döntési kompetenciákat, egy fölöslegesen nagy, drága és bürokratikus intézményrendszerrel kell fenntartani mind központi, mind helyi szinteken. Ez alkalmat ad arra, hogy szorgos igyekezettel lebontsuk a meglévő intézményeket, ahelyett hogy a döntési kompetenciákat osztanánk újra.

A szabályozás és a kormányzás központi léte szinte semmilyen mozgásteret nem ad a helyi döntéshozás számára, a közösséget érdemben befolyásolni képes döntések tekintetében. Nem csak a források, de még a források beszedésének, újraelosztásának a módja is központilag elrendelt. A szubszidiaritás erősen sérül, aminek az a következménye, hogy a helyi közösségek önmeghatározó és önkormányzati képessége a képviseleti demokráciában folyamatosan romlik.

Az európai integrációval túl sok döntési kompetencia került távol a helyi szintektől. Hazánk uniós tagsága a lokális gazdaságok meggyengítésének nem szándékolt, de hatékony eszközévé vált. A tőke és az áruk szabad áramlásának alapelvét az uniós hatóságok (beleértve a bíróságot is) következetesen, sokszor a valós helyi közösségi szükségletekkel és az ökológiai ésszerűséggel szemben is érvényre juttatják.

### **Költségvetés: a fenntarthatatlan jövő**

A felelőtlen költségvetési gazdálkodás a legrosszabb erkölcsi üzenet, amit az állam a polgárainak küldhet. Hiszen elképzelhetetlen, hogy egy felelősen gondolkodó családanya hónapról hónapra adósságokra építse fel a háztartás kiadásait, ráadásul úgy, hogy tudja, semmilyen lehetősége sincs az adósságai rendezésére. Az állam mögött azonban ott állnak az adófizetők, a még meg sem

született, de máris eladósodott generációk. A jövőt elzalogosító költségvetési tervezésnek semmi köze sincsen a fenntarthatósághoz, hiszen az éppen a jövő generációk lehetőségeinek megőrzéséről, ha ugyan nem a lehetőségek bővítéséről szól.

2009-ben az állam az országban megtermelt összes jövedelem 46,1%-át tervezte központosítani, ám a felét kívánta szétosztani, vagyis továbbra is többet költ, mint amennyi forrása van. A tervezett hiány 3,9%-os volt a GDP-hez viszonyítva.

A költségvetési deficitek felszámolására a bevételek növelése vagy a kiadások lefaragása kínál lehetőséget, egyszerre vagy külön-külön. Mivel azonban a politika nem szeretné elveszíteni választóinak kegyeit, nem szívesen nyúl egyikhez sem. Kényszeredett helyzetében először az állam által vállalt feladatokból kezdett kihátrálni, és a költségek egyre jelentősebb részét hárította a társadalomra. Mindkét módszer rossz azonban – inkább a költségvetési kiadások növekedését okozó problémáspírált kellene megszüntetni. A költségvetési teher növekedése ugyanis elkerülhetetlen egy problémahalmozó társadalomban, ahol a fennálló okok bővítetten termelik újra a problémákat, és igénylik azok megoldási költségeit. Végül az állam mégis kénytelen megszabadulni a kiadásaitól: leépíti a társadalmi közgondoskodás intézményeit és megkurtítja azok kiadásait, noha ezzel csak egy nagyobb problémadimenzióba helyezi át a megoldatlan társadalmi és környezeti kérdéseket.

A fenntarthatóság szempontjából a bevételi és a kiadási oldal szerkezete sem megfelelő. Sem a bevétel, sem a kiadás forrásai nem hatnak ösztönzőleg a környezeti erőforrások fenntartható használatára. Az állam a bevételi oldalon nem a természeti erőforrások fogyasztásának mértéke alapján szedi az adót, hanem éppen az azok növekvő felhasználásából származó jövedelmekből, míg a kiadási oldalon közvetve vagy közvetlenül a nem fenntartható használatot támogatja. A bányajáradék alacsony volta miatt lemond a költségvetési bevételről, míg a másik oldalon az fosszilis energiaforrások alacsonyan tartott árán keresztül támogatja az energiafelhasználás növekedését. A környezetvédelmi célból beszedett „adók” – 2008-ban 527 milliárd forint –, amelyek több mint 90%-a az üzemanyagok jövedéki adójából származik, elvesznek a költségvetésben, anélkül hogy környezeti célokat szolgálnának a kiadási oldalon. A bevételi oldalon pedig az adó jelentéktelen mértékű ahhoz, hogy mérséklődést idézzon elő a fogyasztásban, ráadásul ez nem is a célja.

2009-ben a költségvetés bevételi oldalán a legnagyobb tételt a társadalombiztosítási járulékokból (32,4%) tervezték, míg az áfa, a jövedéki adó, az iparüzési adó, az illetékek, a díjak együtt 38,5%-ot tennének ki. A magánszemélyek és társaságok jövedelemadójának részesedése 18,8, illetve 6,9%-ra tervezett. Kiadási oldalon a legjelentősebb tétel a jóléti kiadások (62,4%), míg a gazdasági kiadások a várható kiadások 13,7, az állam működése 12,5, az államadósság törlesztése 8,7%-t tesz ki.

Az állam a GDP 37,2%-át vonja el adóbevételként – ez 2,7%-kal alacsonyabb az EU 27 átlagánál. A szociális kiadásokra a GDP 22,3%-át költi el, amely 4,6%-kal kevesebb, mint a 27-ek átlaga. Ennek alapján nem mondható el, hogy az állam túl sok jövedelmet vonna el adóként, és az sem, hogy rendkívül bőkezű lenne a jóléti kiadások területén, sőt, e tekintetben a teljesítménye jobban az átlag alatt van, mint a bevételi oldalon.

### **Oktatás: használható tudás és szemlélet nélkül**

Az egységes világot tantárgyak ismerethalmazaira bontó szemlélet és oktatás alkalmatlan egy rendszerszemléletű, világlátó társadalom felnevelésére, a környezet és a fejlődés összefüggő ügyeinek integrált kezelésére. Az egyes szűk szakmai területeken képzett specialisták szemlélete és ismeretei nem ágyazódnak be rendszerszemléletbe, ezért a különböző szakterületek nézetei gyakran konfrontálódnak.

A tanulás, nevelés, művelődés szerves folyamat, amely együtt halad személyiségünk alakulásával, s belső lényegünké válik. A szerves tanulás az ismeret közvetítésén, kipróbálásán, az ismeret elvetésén vagy megerősítésén keresztül halad a tapasztalati tudás belsővé válásának irányába. Az iskolai oktatás ismeretanyaga nem vagy csak ritkán szervesül, mert általában véget ér a témák ismeret közvetítésével, amelynek a valós élethelyzetek kezelésével nincs kapcsolata. Ezért az iskolákban nem tanulás folyik, hanem tanítás, a nevelés pedig esetleges, pedagógusfüggő.

### **Tudomány, kutatás és fejlesztés: a sürgető alkalmazás vonzásában**

A tudomány manapság világszerte és idehaza is az analitikus megismerés szolgálatában áll: részekre szedte az egészet, és hatalmas mennyiségű ismeretet halmozott fel. Ugyan az egyes tudományterületeken készültek átfogó, szintetizáló munkák, de a tudóstársadalom a mai napig adós maradt a világ dolgainak holisztikus megközelítésével és közérthető megláttatásával. Az egészre irányuló szemlélődést maga a tudományos minősítés rendszere sem támogatja, az előmenetel az analitikus ismeretek gyarapításához kötött.

A tudományos kutatások közül a fejlesztés követelményeinek megfelelően egyre inkább a technikai ismeretek és alkalmazások fejlesztését szolgáló alkalmazott kutatások kapnak teret és jutnak forrásokhoz – az alapkutatások, a társadalomtudományi és az ökológiai kutatások kárára. Amíg az alkalmazott kutatások finanszírozására lehetőséget nyújt a vállalkezési bevétel, addig ez az alapkutatások esetében nem áll fenn. Az alkalmazott kutatásoknál erős a nyomás a gyors megtérülésre és a korai alkalmazhatóságra, ami miatt sérülhet az elővigyázatosság elve. A következmények alapos megfontolásához szükséges kutatások rendre elmaradnak, vagy alacsony szinten, legfeljebb közpénzből finanszírozzák őket.

A beáramló külföldi tőke igen kis mértékben járult hozzá az innovációhoz. A legtöbb külföldi tulajdonos megszüntette vagy nagymértékben csökkentette az általa megvásárolt vállalatok fejlesztő tevékenységét. A beszállított technológiák a legtöbb esetben a cég lefutóban levő, odahaza már korszerűtlennek számító technológiái voltak. A „zöldmezős” beruházások túlnyomó többségükben összeszerelő, feldolgozó üzemek, melyek ugyancsak magyarországi fejlesztés nélküli, a legkorszerűbbet csupán követő technológiákkal kerültek megvalósításra.

A kutatás-fejlesztésre fordítható kiadások nőttek ugyan, ám a nemzeti termékhez viszonyítva az arányuk csökkent. A kutatás-fejlesztés pénzügyi forrásai (2007-ben 245 milliárd forint) nagyjából fele-fele részben oszlottak meg a vállalkezési és az állami költségvetési források között, de mivel kevesebb vállalkezési kutató-fejlesztői hely van, ezért ott nagyobb fajlagos források jutottak. A források külföldi részaránya alig haladja meg a 10%-ot.

Amennyiben a tudomány eredményességét a megjelent publikációk számában mérnénk, úgy a magyar nyelvű könyvek esetében 17 év alatt a számuk ötszörösére nőtt, 6026 darab 2007-ben. A cikkek számát tekintve már alig 25%-os a növekedés, sőt, 2002 után kis mértékben csökkent is. Az idegen nyelvű könyvek száma megnégyszereződött, és bő 40%-kal nőtt az idegen nyelvű cikkek száma is. A szabadalmi tevékenységek terén a 2007 év végén érvényben lévő szabadalmak száma 2000-hez képest csaknem a felére esett vissza, míg a nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma nagyon jelentősen, a hatodára esett vissza.

### **Civil szervezetek: a források szorításában**

A szektor a fenntarthatóság kérdésének előremozdítása terén előbbre jár, mint az állam. A hazai civilség társadalmi és állami elismertsége alacsony ahhoz képest, hogy mekkora teremtő értéket képvisel, illetve képviselhetne ez a szektor. Az érdeklődés középpontjában nem a tevékenységek

hasznossága és minősége, hanem a források bűnös és alacsony hatékonyságú felhasználásának gyanúja áll. Ennek a megítélésnek a kialakulásában jelentős szerepet játszik a pártfinanszírozás máig megoldatlan ügye, és néhány konkrét visszaélés, amelyek árnyéka az egész szektorra kivetül.

A nonprofit szektor forrásgondjait nem sikerült jól megoldani. Mivel a hazai társadalomban alacsony szinten áll az adományozói kultúra, a szervezetek az állami finanszírozástól függenek. A szervezetek számának növekedése és az elérhető források száma nincsen arányban egymással, az egy szervezetre jutó bevétel stagnál. Ennek megfelelően éles versengés folyik a forrásokért. A források elosztásában elvileg meglévő önállóság csupán látszatdemokrácia, a felhasználásuk mikéntje egyszerre gyengén ellenőrzött és adminisztratív szempontból túlbonyolított. A források elosztásán keresztül az állam lényegesen befolyásolja a szektor tevékenységét, a források felhasználásának lehetőségét a saját igényeihez köti.

### **Információ: a megosztottság szolgálatában**

Az információ hatalom, nélkülözhetetlen a világban való tájékozódáshoz. A helyes tájékozódáshoz pedig pontos, megbízható információra van szükség. Azok, akik előbb jutnak hiteles információhoz, azok versenyelőnyre, hatalomra tesznek szert. A verseny kényszere ezért életre hívta az ún. információs aszimmetriát, amely szerint az információ tulajdonosa vagy közvetítője torzítja vagy visszatartja az információt, illetve más-más információt közvetít a különböző szereplők felé.

A torzított, visszatartott, megválogatott információ alkalmas az egyes emberek, csoportok, nemzetek, nemzetgazdaságok rossz hírének keltésére, hátrányokozásra, ami mások számára előnyt jelent. A pénzpiacok véleményét a különböző hitelminősítő cégek alakítják, amelyek azonban ugyanazoknak a tőkeérdekeltségeknek a tulajdonai, akik hasznot húznak a piac mesterségesen alakított hangulatából, amin keresztül képesek a kamatláb mértékét meghatározni. Hasonló módon néhány fő véleményformáló az, aki a médián keresztül értelmezi a világot a társadalom számára, alakítja annak értékeit, nézeteit, viselkedését. Néhány mutató, például az egy főre jutó bruttó nemzeti termék, azt sugallja az embereknek, hogy a társadalom fejlettsége azonos a gazdasági növekedéssel, és ez eltorzítja az értékszéméletüket.

Az e-világ információöze, amennyire hasznos és hiteles, legalább olyan mértékben káros és hiteltelen is, ezért nem bízhatunk teljes mértékben az ismereteinkben, a tájékozottságunkban. Az információ egy része a valóság elfedését és az emberi gondolkodásnak pont a nem fenntartható irányba történő elmozdítását szolgálja. A közpénzen szerzett információhoz való hozzájutásért az érdekelteknek és az érintetteknek gyakran küzdelmet kell folytatniuk a hivatalokkal, vagy ki kell fizetniük annak költségeit. A köz- és a nem közpénzeken megvalósuló fejlesztési beruházásokkal kapcsolatos társadalmi konfliktusok nagy száma az információ visszatartásának gyakorlatát mutatja.

Észre kell venni, hogy a társadalom jelentős rétegei kívül rekednek az információs társadalmon, és egy részüknek teljesen más fajta tudásra van szüksége ahhoz, hogy emberhez méltó életvitelről gondoskodhassanak.

### **Egészségügy: „betegségügy”**

Az egészségügy elsősorban a fizikai létünkre koncentrál, és elhanyagolja azt a tényt, hogy betegség a test fizikai, szellemi, értelmi és érzelmi harmóniájának megszűnésére vezethető vissza. Belső harmóniánk kialakítása és fenntartása elképzelhetetlen a társadalmi és a természetes környezet egészsége nélkül. A teljességet, az „egészséget” szétválasztó egészségügy ezért válik betegségügygé, ahol a betegségmegelőzés helyett a betegségkövető, gyógyító orvoslás dominál.

Betegségmegelőzés hiányában a társadalombiztosítási kiadások egy beteg társadalom kiadásait igyekeznek fedezni, és a betegségmegelőzésre már nem jutnak források. Ennek hiányában pedig marad a betegségügy. Ehhez jön hozzá, hogy az erre felépült intézmények, a gyógyszeripar, a gyógyellátás stb. konzerválják a betegségügyet, hiszen ők a kialakult intézményrendszer fenntartásában és profitmaximálásában érdekeltek.

Prevenció hiányában a társadalombiztosítás rendszere rossz érdekeltségeket teremt, és maga is a betegségügyet szolgálja, mivel az egészségügynek nem az egészségben való megtartásból származnak a bevételei, hanem a betegségek gyógyításából.

A prevencióra való szemléleti váltás nélkül – amelynek magában kell foglalnia egészségünk teljes feltételrendszerének átvilágítását – az egészségügy csupán költségvetési kérdés lesz, amelynek intézményrendszerét a költségvetési lehetőségek szerint alakítják a tényleges szükségletek helyett.

### **Szociális biztonság: pénzkérdés?**

Az állam – ugyan karcúsodó – szociális kiadásainak elégtelensége arra utal, hogy egyre több szociális biztonsági kérdéssel kell megküzdenünk. Egy olyan társadalomban, amelyben egyre kevesebb gyermeket vállalnak, amely előrepszik, amelyben kevés a foglalkoztatott, és amelyben egyre kevesebb ember állítható munkába, bővítetten termelődnek újra azok a szociális problémák, amelyeket még egy feljövőben lévő gazdaság sem tudna elegendő pénzzel megválaszolni – már csak azért sem, mert egy szociális problémákat termelő társadalomban nehezen elképzelhető a gazdaság emelkedése.

A szociális biztonság kérdései megoldhatatlannak látszanak egy olyan társadalomban, amelyben a család és a szolidaritás közösségi önszerveződéseinek megbecsülése alacsony szintű. A családtól, a közösségtől elszakadó gondoskodás a társadalom közös felelősségévé tette ezt a feladatot. Miközben részben felszabadította az egyént ennek gondja alól, a feladatból pénzkeresési lehetőséget teremtett. Az így kialakuló pénzfüggő gondoskodás képtelen pótolni a család és a közösség szeretetét, a valahová tartozás, a megbecsültség érzését, és végzetesen meggyengíti az átadható, helyes erkölcsi mintákat.

Ugyanakkor a pénzfüggő gondoskodás kialakította a magánhaszonra dolgozó vállalkozások körét, amelyek sok esetben kérdéses hatékonysággal költik el a közösség pénzét. Ezzel párhuzamosan megjelent a potyautasság is, azok köre, akik visszaélnak vagy éppen rosszul élnek a gondoskodás felkínált lehetőségével. Ez tovább rontja a társadalmi szolidaritást, és ellentéteket szít a társadalmon belül.

### **Biztonság: az okok fogságában**

Az egyes országok vagy az egyes közösségek, emberek biztonságuk megőrzését az arra hivatott szervezeteken, eszközökön keresztül vélik megvalósítani, miközben kevés figyelmet fordítanak azokra az okokra, amelyek a biztonságukat veszélyeztetik. A konfliktusok a nemzetek közötti és a társadalmakon belül kialakuló tudásbeli, szemléletbeli, egzisztenciális és jövedelmi szakadékok mentén alakulnak ki.

A növekvő társadalmi terhek, az igazságtalanság – vagy csak annak érzete –, a társadalmi szegregáció, valamint a gazdagok és a szegények között tátongó életviteli különbségek mellett nem várható a biztonság javulása.

Ráadásul új fogalomként szembe találtuk magunkat a környezeti biztonság számos kérdésével, mint az élelmiszerellátás és az energiaellátás biztonsága, a kémiai biztonság vagy éppen a kiszolgáltatottságunk az éghajlatváltozás hatására fellépő szélsőségeknek. Mindennek oka, hogy az ember szembe került saját eltartó környezetével, annak túlzott használata során.

### **Fejlesztéspolitika: fejlesztés minden áron**

A fejlesztés nem egyenlő a fejlődéssel. A fejlődés a fejlesztés és a megőrzés kiegyensúlyozottságát igényli, a külső és a belső környezeti feltételeknek megfelelően. A megőrzés szükségessége megszabja a fejleszthetőség sebességét – ha ezt meghaladjuk, a fejlesztés nem fejlődéshez, hanem társadalmi és környezeti problémákhoz vezet.

A fejlesztéspolitika célja a társadalmi fejlődés. Azonban a társadalomnak nincs jövőképe, nem tudja, hogy milyen értékek mentén és hová kíván eljutni. Ezért a fejlesztéspolitika a rövid távon jelentkező igények és nem a hosszú távú, valós szükségletek kielégítése felé fordul. A külső források megszerezhetősége, továbbá a támogatások felhasználhatóságának előre gyártott feltételei eleve lehetetlenné teszik a közös társadalmi cél felvázolását. Az elérhető források az azonnali cselekvésre készítetnek, és kevés, ráadásul jobbra teljesen formális lehetőséget kínálnak fel a hosszú távú társadalmi, környezeti hatások megfontolására.

Ráadásul a fejlesztéspolitika sok esetben pont hogy tovább szélesíti azokat a szakadékokat, amelyeket pedig áthidalni szándékozik. A társadalom szereplői nem képesek egyforma mértékben élni a fejlesztéspolitika eszközeivel, lehetőségeivel, ezért annak jótékony hatása sem egyformán oszlik meg a társadalomban. Azok lesznek a legfőbb haszonélvezők, akiknek jók az információi, képesek megfizetni az adminisztratív terheket és saját forrást tudnak biztosítani a támogatásokhoz, noha a legtöbbször éppen ők azok, akik támogatás nélkül is boldogulnának. Az ő versenyhelyzetük javul, több, jobb, használhatóbb tudást, eszközt szereznek, míg a másik oldalon minden marad a régiben, a tehetősek és a leszakadtak közötti szakadék tovább szélesedik, fokozódik a lemaradás és a hátrány.

A fejlesztéspolitika legjelentősebb hibája, hogy nem a lemaradások okaira irányul. A területek közötti kiegyenlítetlenség sokszor történelmi, kulturális és ökológiai okokra vezethető vissza, márpedig a sematizáló fejlesztés mellőzi a helyi sajátosságokat. Másrészt a területi egyenlőtlenségek legfőbb hajtóereje a társadalom értékszemlélete, amely az anyagi javak megszerezhetőségét részesíti előnyben. Ennek megfelelően a tehetősebb rétegek a nagyobb városi piacok irányába mozdulnak el. A városokban nő a népesség, nő a piac potenciája, míg vidéken csökken. A csökkenő vidéki népesség növekvő fajlagos költségekkel, a piac beszűkülése miatt pedig csökkenő gazdasági és megélhetési lehetőségekkel néz szembe. A hátrányai folyamatosan nőnek, elveszíti versenyképességét a külső piacok áruival, szolgáltatásaival szemben. A népesség folyamatosan kontraszelektálódik, az idősek, a hátrányt szenvedők, az önkormányzati foglalkoztatottak maradnak csak helyben.

A fejlődési, önmeghatározó képességeitől megfosztott vidék ezután tehetetlenül tárulkozik ki a világ felé, és kontroll nélkül fogadja be a fejlesztéspolitika divatirányzatait, annak forrásaival együtt. Ám a fejlesztési források visszavándorolnak a nagy piacok irányába, a helyben maradt fejlesztés fenntartása pedig a közösség feladatává válik.

## **A gazdaság szerkezete: úton, de hová?**

Magyarország a rendszerváltoztatás során jelentős gazdaságszerkezeti változáson ment keresztül, amelynek leglátványosabb kísérője a termelést uraló nehézipar összeomlása és a tulajdonosváltás volt. Annak ellenére, hogy az ipari társadalmakat jellemző szerkezet megszűnt, a mai napig meghatározhatatlan, hogy meddig jutottunk el az iparon túli, szolgáltatás-központú, ún. információs társadalom irányába.

A fejlett világ társadalmi rendre szakítottak a hazai kitermelésen nyugvó ipari tevékenységekkel. A szakítás több szempontból is indokolt volt számukra. A tőkekihelyezés segítségével olcsó természeti és emberi erőforrások felhasználásával állíttatható elő a társadalom anyag igényének jelentős része, amely egyben biztosítja a környezetszennyezés távolmaradását is a megrendelő országtól. A fejlett országok ugyanakkor a magas hozzáadott értékkel bíró „intelligens” ágazatokat részesítik előnyben a saját területükön.

A fenti kritériumok közül Magyarország kettőt biztosan nem teljesít: egyrészt nem jelentős a hazai tőkekihelyezés, másrészt a magas hozzáadott értékkel bíró tevékenységek többnyire hiányoznak. A nemzetgazdaság szerkezetét vizsgálva is ellentmondó jelenségekre figyelhetünk fel.

Amennyiben a hazai bruttó hozzáadott érték alakulást elemezzük, úgy feltűnik, hogy nagyon magas a termelő tevékenységekhez közvetlenül nem kapcsolódó szolgáltatások súlya. Ezzel szemben a kitermelő tevékenységek egyre zsugorodó hányadot képviselnek a hazai jövedelemtermelésben: alig haladják meg a bruttó hozzáadott érték 4%-át. Ezen belül pedig a mezőgazdaság a húzó ágazat, amely 95%-át adja a kitermelő tevékenység teljesítményének. A bányászat – szén-, szénhidrogén-, bauxit-, ércbányászat – visszaszorult vagy megszűnt, mindenestre az 5%-os részesedésről 0,2%-ra esett vissza. A feldolgozóipar a hozzáadott érték 22,1%-át teszi ki, és ez az ágazat az, amelyen keresztül a hazai gazdaság a nemzetközi gazdasághoz kapcsolódik, illetve ezen keresztül függ tőle. Ezen belül azonban az élelmiszer- és a könnyűiparral a leggyengébb a kötődés, holott adottságaink éppen itt tennék lehetővé a nagyobb részesedést. Ezzel szemben jelentősebb a vegyipar és a fémfeldolgozás, illetve általában azoknak az ágazatoknak a kötődése, amelyek a gazdaság anyagfogyasztásában jelentősebb szerepet játszanak, és amelyek alapanyagait tekintve importra szorúlnak. Egyben ezek a legjelentősebb exportágazatok is, vagyis exportunk is nagyobb részben importfüggő. A legbeszédesebb példa, hogy a gépipar féltermék-fogyasztásának közel 90%-a importból származik.

A hazai gazdaság tehát – hasonlóan a „fejlett” világhoz – visszalépett az erőforrás-intenzív szerkezettől, ám a régi és az új szerkezet talán egyetlen közös vonásaként fennmaradt, hogy a gazdaság által igénybe vett természeti erőforrásoknak nem volt, és ma sincs hazai erőforrás-fedezete. Annak ellenére, hogy a nehézipar – amely nyersanyag és energia tekintetében külső forrásokra hagyatkozott – struktúrája átrendeződött, erőforrás-függőségünk nemhogy csökkent, de tovább növekedett. Másrészt rendkívül kedvezőtlen, hogy az ország területére importált anyagok alacsony hozzáadott értékkel hagyják el hazánkat, aminek részben az az oka, hogy a gazdaságnak nincsenek igazán magas elevenmunka-tartalmú összetevői.

Erőforrás-függőségünket csökkenthetné, hogy javult az energaintenzitás, mivel a tulajdonosok profitmaximalizálási érdekeltsége miatt a szerkezetváltást követően jelentősen nőtt az anyag- és az energiateljesítmény hatékonysága, az ökohatékonyság. Ugyanakkor a nagy üzemméretek gazdaságossági logikája, a tőkekitermelés optimális színhelyeinek követése, a piaci lehetőségek miatt megnőtt a beszállítói és az értékesítói távolság, ami megnövelte a mobilizációs kényszert, ez pedig az erőforrások felhasználását.

A hazai gazdaság szereplői a rendszerváltást követően külföldi érdekeltségű multinacionális cégekre, valamint hazai kis- és középvállalatokra oszlottak. Azonban a hazai szféra nem vett fel



önálló profilt, hanem bedolgozó jellegűvé vált, és a multinacionális cégek megrendeléseire fűződik fel. Ez sérülékennyé és kiszolgáltatottá teszi.

Összefoglalva elmondható, hogy a hazai gazdaság teljesítményének minden áron való növelését a rendszerváltást követő jóléti elvárások elengedhetlenné tették. Ezért a döntések azokat a helyzeteket támogatták, amelyek a legrövidebb idő alatt megvalósuló társadalom felemelkedést ígértek. Ennek megfelelően a kialakuló új gazdasági szerkezetet a kívülről felkínált lehetőségek diktálták, és az új szerkezet kialakításában semmilyen hosszú távra vonatkozó tudatos elképzelés, jövőkép, fenntarthatósági szempont nem kapott helyet. Magyarország mint éltanuló, szélesre tárta ajtaját a kínálkozó külföldi tőkének. Bár rövid ideig kétségtelenül élvezhette a gazdaság növekedésének anyagi hasznait, cserébe olyan feltételeket kellett biztosítania, amelyek a hosszú távú fenntarthatatlanságot alapozták meg. Jelenleg a külső feltételek alakulásának megfelelően sodródunk. Mindezek miatt a hazai gazdaság szerkezetéből hiányzik a helyi ökológiai, természetföldrajzi és kulturális adottságokra épülő árnyaltság.

## **Néhány, a fenntarthatóságot meghatározó nemzetgazdasági ágazat**

### **Energiaipar: az abszolút külső függés irányába**

A hazai energiaipar túlnyomórészt, kerekén 95%-ban fosszilis energiahordozókat használ primer forrásokként. A megújuló források aránya nem éri el az 5%-ot sem, és ennek összetétele is rendkívül kedvezőtlen: 66%-ban biomasszából, 22%-ban vízierőből, 5,5%-ban földhőből, 5,5%-ban szélenergiából és csupán 1%-ban napenergiából táplálkozik. A technikai potenciál fordítottja az elméleti potenciálnak: legfőbb forrásként a nap, a szél és a földhő állna rendelkezésünkre. Ezzel szemben a legsérülékenyebb, de legegyszerűbben elérhető biomassza felé fordulunk, noha még a biomassza hasznosításának jelenlegi, alacsony fokán is felmerülnek erdőgazdálkodási, élelmiszerellátás-biztonsági, szociális és természetvédelmi kérdések.

Kedvezőtlen a nem megújuló energiahordozók felhasználásának szerkezete is. Azon túl, hogy javarészt külső forrásokat használunk – kőolaj tekintetében 86%, földgáz esetében 82%, szén esetében 40%-ban függünk az importtól –, a hazai energiaszerkezetben elsődleges hordozóként a földgáz dominál (44,3% a teljes felhasználásban).

Külső függésünket növeli az atomenergiára való nagymértékű támaszkodás az elektromosáram-termelésben, amely 38%-ban részesedik a szektorból. De e területen hasonló fenntarthatósági, energiaellátás-biztonsági kérdéseket vet fel a gáz 34%-os vagy a fa 6%-os részesedése is.

A jelenlegi közgazdasági környezetben az alternatív energiaforrások nem kerülhetnek versenyhelyzetbe a fosszilis energiahordozókkal, mivel a termelés külső költségei átháríthatók, a természeti erőforrások szándékosan alacsony árazottak, a környezeti terheket pedig nem veszik számba.

Az energiatermelők és az energiaszolgáltatók magánosítás során kialakított piaci pozíciója a mai napig lehetővé teszi, hogy a lakossággal fiztessék meg a költségeiket, így az energiatermelés és -szolgáltatás hatékonyságának növelésében nem érdekelték különösebben a termelői, pláne nem a fogyasztói oldalon. A villamosenergia-termelés határfoka alacsony, a kapcsolt energiatermelési lehetőségek kihasználása nem teljes körű.

Ugyan az energiafogyasztás a recesszió miatt csökkenést mutat, az utóbbi években kialakuló új termelői, de főleg fogyasztói szerkezet energiahasználati igényei potenciálisan magasabbak.

Számítani kell arra, hogy a nemzetközi piacokon az energiaigény folyamatosan nő, az energiaforrásokért zajló globális verseny felerősödik, és akár további konfliktusok forrásává válik. A kitermelési csúcspont közelsége rövid távon a kőolaj, középtávon a földgáz beszerezhetőségét fogja korlátozni és nő a hiány kockázata is, mindezek pedig kedvezőtlenül befolyásolják majd az árakat. Ezért téves stratégiai elképzelés a hazai energiaellátást a külföldi olajhoz és földgázhoz kötni hosszú távon. A fosszilis erőforrások a múlt erőforrásai, amelyeket mind éghajlati, mind energiaellátás-biztonsági okokból mihamarabb helyettesíteni kellene.

### **Agrárgazdaság: kihasználatlan adottságok**

Az agrárgazdaság teljesítményét a mező-, a vad- és az erdőgazdálkodás, a halászat, valamint az élelmiszeripar együttesen adja. Ez a hazai gazdaság bruttó kibocsátásának 8,4%-a volt 2006-ban, 8,1%-a 2007-ben. Az agrárgazdaság hozzáadott értéke ennél alacsonyabb: 6,6%. A lakossági munkaerő-felmérés adatai szerint 2007-ben a nemzetgazdaságban foglalkoztatottak száma 3,93 millió fő volt. Az agrárgazdaságban dolgozott az összes foglalkoztatott 8,1%-a, míg a mezőgazdaságban 4,3, az erdőgazdálkodásban 0,4, az élelmiszeriparban 3,4%-uk tevékenykedett.

A tendenciákat tekintve az agrárgazdaság a legtöbb mutató esetében csökkenő teljesítményt mutat, amely ellentétben áll azzal a ténnyel, hogy hazánk jó agráradottságú ország. Területének majdnem 83%-a termőterület, 62,4%-án pedig mezőgazdálkodás folyik. A 2005. évi gazdaságszerkezeti összeírásához képest 2007-re a gazdasági szervezetekben végzett mezőgazdasági munka 17%-kal, az egyéni gazdaságokban pedig a családi munka 11%-kal csökkent. A mezőgazdasági vállalkozások 2007-ben 500 ezer éves munkaerőegységet, 2006-hoz képest 3%-kal kevesebbet használtak fel. A nem fizetett munkaerő 8,3%-kal, a fizetett munkaerő 14,2%-kal, az összes munkaerő pedig 9,7%-kal csökkent 2004-hez képest.

Az agrárgazdaság szerepe jóval jelentősebb, mint amilyennek azt a számok mutatják. Egyrészt majdnem 1,2 millió ember érintett a mezőgazdasági termelésben, amely több mint négyszerese a hivatalosan elkönyvelt foglalkoztatottnak, és ami azt jelenti, hogy nagyon sok ember egészíti ki a jövedelmét vagy termeli meg saját szükségleteit a mezőgazdasági tevékenység által. Másrészt az agrárgazdaságra egy ipari vertikum és az ehhez kapcsolódó szolgáltatások rendszere épül, amelyek a mezőgazdálkodás alaptevékenysége nélkül nem léteznének. Valójában az történt, hogy a hagyományos, környezetbarát mezőgazdálkodást felcseréltük egy intenzívebb, környezetszennyező, kevesebb embert foglalkoztató, alacsonyabb minőséget termelőre, amelyet az agrobiznisz egészében értelmezhetünk csak. Az egyre erőteljesebb elmozdulás a gépesítés felé, a természeti erőforrásokat rosszul beárazó szabályozás és az ezért olcsónak tekinthető üzemanyagok miatt az emberi munkaerő alkalmazása egyre több munkafolyamatban vált versenyképtelenné, ezért szükségszerűen csökkent az agrárgazdaságban dolgozók száma. Másként az ágazat versenyképessége nem tűri el a még oly alacsony bérekkel fizetett munkaerőt sem.

Az ágazat „modernizációja” – amely sajátos módon együtt jár az alacsony foglalkoztatással, az alacsony jövedelmekkel és a cseppet sem környezetbarát működéssel – sajátos módon növeli az agrobiznisz más ágazatainak potenciáját. Erre utal, hogy 2007-ben a mezőgazdasági termelőeszközök kereskedelme az elmúlt évhez képest folyó áron 33,3%-kal nőtt. A mezőgazdasági gépek értékesítése az előző évi alacsony bázishoz képest számottevően, 69,5%-kal emelkedett, a műtrágya forgalmazása 22,5%-kal, míg a növényvédőszerké 13,5%-kal bővült. Az alkatrészek beszerzésének értéke 26,7%-kal volt magasabb, mint 2006-ban. Az agrobiznisz által elvont források nagyságát jellemzi, hogy 2007-ben az ágazat 71,1 milliárd forintértékben vásárolt növényvédőszer, ami az összes termelői felhasználás közel 7%-a.

Az erdőgazdálkodás ökológiai adottságai, hagyományai a jelenlegitől eltérő szerkezetben jóval jelentősebb gazdasági és társadalmi szerepet biztosíthatnának az ágazatnak.

## A mezőgazdaság helyzete

A mezőgazdaság jelenlegi szerkezete környezeti és társadalmi szempontból rossz, és még rosszabb irányba változik. A mezőgazdaságban ugyan sok ember tevékenykedik, mégis kevés család megélhetését biztosítja. A birtokok egyre nagyobb része mind kevesebb tulajdonos kezében koncentrálódik, míg a másik oldalon nagyon sokan próbálkoznak szétaprózott birtokokon, a megélhetést nem biztosító üzemméreteken gazdálkodni. A kis és közepes gazdaságok legtöbbje tőkehiánnyal, likviditási és piacra jutási problémákkal küzd. A gyenge vagy elégtelen szövetkezési kedv miatt az egyéni gazdák lehetőségei csekélyek a gépek és berendezések hatékony üzemeltetésére, a feldolgozásra és a piacra jutásra.

Mivel a növénytermesztés szerkezetét a gabonatermesztés dominálja, az éves éghajlati viszonyokra érzékenyen reagáló mezőgazdálkodásban nem számíthatunk kiegyensúlyozott eredményekre. A teljesítménye erősen kötődik a gabonatermesztés eredményességéhez, ezért évről évre kiszámíthatatlan ingadozásokat képes mutatni (2004. évi rekordtermés kontra 2006-os alacsony termésátlagok). A monotonnak mondható termékszerkezet rugalmatlanságot jelent az állandóan változó külpiaci feltételekhez való alkalmazkodásban is.

A nagytáblás intenzív szántóföldi gazdálkodás az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjából is kedvezőtlen. A nagy kiterjedésű, 4,5 millió hektárnyi szántóterület alacsony ökoszisztéma funkciója alacsony klímakiegyenlítő hatása miatt kihat az ország területének egészére.

Az intenzív gazdálkodás feltételezi a környezeti szempontból kedvezőtlen iparszerű mezőgazdaságot, a nagy táblaméreteket, az egyre erőteljesebb gépesítést és kemizálást. Hazánkban eddig az EU-átlag alatti gépesítés és kemizáció volt jellemző, amelyet a hazai mezőgazdálkodás alacsony színvonalaként értékeltek. Míg uniós átlagban 1 hektár mezőgazdasági területre 5,2 kW motorteljesítmény jut, addig Magyarországon ez a mutató 2005-ben 2,1 kW/ha volt. Ezek a környezetileg kedvező mutatók emelkedésnek indultak. A műtrágyaellátás folyamatosan növekszik az utóbbi öt évben. Ennek eredményeként nem csak a termésátlagok, de velük együtt a mezőgazdaság által okozott környezeti károk (talajpusztulás, vízszennyezés, gyomosodás stb.) is nőttek. Csökkent viszont a biológiai változatosság, az alkalmazott tájhonos fajták száma és az élelmiszerek élvezeti, beltartalmi értéke. A búza nedves sikértartalma például 1961 és 1980 között egyharmadával csökkent.

A jelenlegi mezőgazdasági szerkezetet a magas intenzitású szántóföldi növénytermesztés dominálja. 2007-ben az ország területének 62,4%-a volt mezőgazdasági terület, 48,4%-a szántóföld, 10,9%-a gyep. Az ország területének 24,2%-án, a szántóföldek felén, nagyjából egyforma kiterjedésben termesztettek búzát és kukoricát. Kilenc fontosabb termesztett növény – búza, rozs, árpa, zab, kukorica, cukorrépa, napraforgó, lucerna, burgonya – kultúrája foglalja el az ország területének 37,2%-át.

Míg a növénytermelés szerkezete az utóbbi tíz évben lényegében változatlan maradt, addig az állattenyésztés és az élelmiszeripar tartós visszaesésének lehetünk tanúi: az állattenyésztés teljesítménye az 1990-es évek óta volumenében 42%-kal mérséklődött, a szarvasmarha- és a sertésállomány a 2000-es évek közepén tovább csökkent; a teljes állománysűrűség a 2000. évi 0,38 számosállat/hektár értékről 2005-re 0,35-re esett vissza.

Az agrárexportot a gabonafélék dominálják (1,2 milliárd euró 2007-ben), de annak ellenére, hogy az állattenyésztés visszafogott, az élő állatok, a húsaruk és a feldolgozott húskészítmények legalább ilyen mértékben veszik ki a részüket az exportból. Ugyan az export-import mérlegünk tartósan pozitív, mégis számos olyan termék van, amelyet annak ellenére is importból szerzünk be, hogy

idehaza is megtermelhetőek lennének. 217 millió euró értékben exportálunk például tejterméket, és 291 millió értékben importálunk.

A mezőgazdaság szereplőit illetően kettősség jellemzi az ágazatot. A gazdasági szervezetekben 76 ezer állandó és 16 ezer időszakos alkalmazott dolgozott 2007-ben. Magyarországon közel 700 ezer egyéni gazdaság vesz részt a mezőgazdasági termelésben. Regisztrált termelő mindössze 200 ezer van, agrártámogatást csak az utóbbiak vehetnek igénybe. Az egyéni gazdaságokban a mezőgazdasági munkát 1 millió 189 ezer gazdasághoz tartozó – nem fizetett – családtag, 14 ezer állandó alkalmazott és 89 ezer időszakos alkalmazott végezte.

Amennyiben a birtokszerkezetet tekintjük, úgy jól látható, hogy akár a gazdasági szervezetek, akár az egyéni gazdálkodók között kevés olyan van, akik kellően nagy birtokméretüknek köszönhetően kellően nagy jövedelemre tesznek szert. Míg a gazdasági szervezetek esetében a 300 hektár mezőgazdasági területet meghaladó gazdaságméret volt a meghatározó (a gazdasági szervezetek több mint egyötöde a rájuk eső mezőgazdasági területek 87%-án gazdálkodott), a társas gazdaságok átlagos mezőgazdasági területe 374,6 hektár, ökonómiai méretük 153,6 EUME volt. Egy gazdaság átlagosan 12,3 főt foglalkoztatott.

Az egyéni gazdaságok összes mezőgazdasági területének 73%-át a 10–300 hektáros egyéni gazdaságok (a gazdaságok 6%-a) tették ki. Ezzel szemben a gazdasági szervezetek 27%-a, az egyéni gazdaságok háromnegyede használt egy hektárnál kisebb mezőgazdasági területet, az összes mezőgazdasági területük 1, illetve 4%-át. Vagyis a hagyományos „kisparaszti struktúra” helyett a nagybirtok rendszer látszik kialakulni – a földek 90%-át a gazdálkodók 10%-a használja. A vidéki földműves bérmunkás lesz a saját földjén, ha egyáltalán jut neki munka.

A megélhetést tekintve a mezőgazdálkodás alacsony jövedelmezőségűnek számít. A legalább 5 főt foglalkoztató szervezetekben a foglalkoztatottak havi bruttó átlagkeresete 2007-ben 122 072 Ft/fő volt. Ez a nemzetgazdasági 184 907 forintos átlagának csupán a 66%-a, annak ellenére, hogy a lemaradás csökkent. A mezőgazdaságban a fizikai dolgozók nettó bére 76 ezer, a szellemieké 116 ezer forint volt. A mezőgazdaságban a nettó vállalkozói jövedelem 313 milliárd forint volt 2007-ben.

A jövedelmezőség eltér az egyéni és a társas vállalkozások esetében. 2007-ben az egyéni gazdaságok egy hektárra vetítve 68,9 ezer forint üzemi eredményt és 66 ezer forint adózás előtti eredményt értek el. Az előállított bruttó termelési érték 316,4 ezer Ft/ha, az üzemi költség ezzel szemben 247,6 ezer Ft/ha. A társas gazdaságok egy hektárra jutó adózás előtti eredménye 34,4 ezer Ft/ha volt.

Az agrártámogatások rendszere az ágazat fenntarthatatlanságát jelzi, és egyben tovább rontja azt. Az egy hektárra jutó közvetlen támogatások 2007-ben 67,5 ezer forintot tettek ki, szemben a fenti eredményekkel.

### **Az élelmiszeripar helyzete**

A rendszerváltást követően az élelmiszeripar mintegy 60%-ban külföldi tulajdonba került, ami sok esetben piacszerzést jelentett, és növelte a külföldi áruk hazai kínálatát. A külföldi tőkebefektetések az élelmiszer-ipari koncentráció növekedéséhez is hozzájárultak. A magyar tejiparban például 2002-ben a hét legnagyobb vállalat a nettó piaci értékesítés 68%-ával rendelkezett, szemben a négy évvel korábbi 44 %-kal.

A lakosság városokba való átrétegződése jelentősen megváltoztatta az élelmiszer-ipari technológiákat. A fogyasztók messze kerültek a friss áruk termelésének helyszínétől. A globális méretekben zajló élelmiszer-kereskedelemben megnőtt az áruk utazási ideje, illetve a hipermarketek polcain vevőkre várakozó áruk tartózkodási ideje. Ez az oka annak, hogy friss élelmiszerek helyett a többnyire tartósított, alacsony minőségű és élvezeti értékű élelmiszer-ipari termékek dominálnak a kínálatban.

Az élelmiszer importfüggősége számos, az emberi egészséggel és az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos kérdést is felvet. Ezzel szemben aránytalan mértékű a hazai háztáji termelésű, friss és magas élvezeti értékű termékekkel szembeni élelmiszer-biztonsági szigor, ami tovább rontja az amúgy is szűkös jövedelemteremtő képességgel rendelkező vidéki lakosság helyzetét, nem mellesleg a háztáji gazdálkodás és a falusi önellátás visszaszorulásához vezet.

Az EU-25-ök termelésén belül a magyar termelés részesedése tartósan 1% körül alakul, s ezzel a 25 tagország közül a 16. helyen áll. A magyar élelmiszeripar teljesítménye megközelítőleg a görög, a portugál, a finn, a cseh és az osztrák élelmiszeripar teljesítményével azonos.

A magyar mezőgazdaságra épülő élelmiszer-feldolgozás lehetővé tenné, hogy Magyarország a főbb élelmiszerekből önellátó legyen, a belföldi szükséglet fölött termeljen. Ennek ellenére a 2000-es évek közepétől erőteljesen nőtt a magas feldolgozottságú élelmiszerek behozatala, miközben a hazai élelmiszeripar belföldi értékesítése stagnált vagy csökkent.

A hazai élelmiszeripar visszafejlődését támasztják alá a foglalkoztatottsági adatok is. 2000 és 2007 év között több mint 20 ezerrel csökkent a hazai élelmiszeriparban dolgozók száma.

A feldolgozóiparon belül az élelmiszeripar teljesítménye évek óta folyamatosan csökken: a 2002-ben még 14,9%-os részesedés 2007-re már csak 9,7%-os volt. Az ágazaton belül az elmúlt években kiemelkedő mértékben nőtt a hús- és a baromfihús-készítmények gyártása, és a szakágazat a 2. helyre lépett előre a szakágazatok rangsorában.

2007. december 31-én 2674, 4 főnél többet foglalkoztató regisztrált vállalkozás volt az élelmiszeriparban. Ezek 80%-a 10 főnél kevesebbet foglalkoztató mikrovállalkozás, mintegy 15%-a pedig 10–49 főt foglalkoztató kisvállalkozás volt. A szakágazatban többnyire jogi személyiségű vállalkozások tevékenykednek, leggyakrabban kft formában. Az egyéni vállalkozások aránya meghaladja az egyharmadot.

A bruttó átlagkereset 2007-ben 147 116 Ft/hó volt, a 2006-os átlagkeresetnél 6,5%-kal több. Az átlagfizetéseket tekintve az élelmiszeripar csak a 10. helyen van a feldolgozóipar ágazatai között.

### **Az erdőgazdálkodás helyzete**

Az erdőgazdálkodás megítélése az utóbbi években lassan változik: a korábbi eredménycentrikus gazdálkodással szemben felértékelődik az erdők környezeti és jóléti funkciója. Ennek megfelelően az ágazat teljesítményét nem a szerint kell értékelni, hogy a hazai gazdasági teljesítmény mindössze 0,1%-át adja.

A hazai erdők nettó szénelnyelők évente mintegy 4-5 millió tonna szén-dioxidot kötnek meg.

A hazai erdőállományt a természetes faj- és erdőszerkezettől való rendkívüli eltérés jellemzi az Alföldön, ami rontja az éghajlati változásokhoz való alkalmazkodás esélyeit. A magánerdő-

birtokosok és a közbirtokosságok a támogatási lehetőségek és a rövid távú haszonszerzés érdekei miatt a gyorsan növekvő, nem honos fajok használatát részesítik előnyben. Az energetikai célú fafelhasználás jelentős nyomást gyakorol a tartamos gazdálkodást szem előtt tartó erdész-társadalomra. Az erdő- és vagyongazdálkodás elszakadt a helyi közösségektől, melyek sok helyen szabad prédaként tekintenek a környező erdőkre.

Magyarország összes földterületének több mint egyötöde (2 millió hektár) az erdőgazdálkodásba bevont terület, amelynek 94%-át (1,9 millió hektárt) borítja faállomány. Ez utóbbi területet alapul véve az ország erdősültsége 20,3%-os. Ez az arány – bár az erdősültség folyamatosan nő – éghajlat- és élővilág-védelmi szempontokból alacsonynak mondható.

A faállományok összesített fatérfogata az elmúlt évben is gyarapodott: a 2007. január 1-jei állapot szerint 347 millió köbmétert tesz ki. Az élőfa-készlet anyagi értéke több mint 1000 milliárd forint.

Az évi növedékből – amely 13,2 millió köbméter – az erdőtervek szerinti maximális kitermelési lehetőség 10,2 millió köbméter. 2007-ben az erdőgazdálkodók hozzávetőlegesen 100 ezer hektár erdőterületen végeztek fahasználati tevékenységet, amiből a véghasználatok 28,5 ezer hektárt tettek ki. Fatérfogatban ez 6,6 millió bruttó köbmétert jelentett, ami az éves kitermelési lehetőségek 65%-a. Ez a tartamos gazdálkodás feltételeinek megfelel.

A tervezésre kerülő erdők tulajdoni megoszlása az Országos Erdőállomány Adattár alapján 57%-ban (1,152 millió hektár) állami tulajdonú, 1%-ban (0,020 millió hektár) közösségi tulajdonú, illetve 42%-ban (0,847 millió hektár) magántulajdonú.

Az állami tulajdonú erdőkben folyó gazdálkodás szakmai színvonala megfelelő. A magán- és a közösségi tulajdonban lévő területek gazdálkodása azonban kívánnivalót hagy maga után. A közel 33 ezer, erdőgazdálkodásban általában járatlan gazdálkodó jellemzően kisüzemi területeken – az átlagos üzemméret kb. 20 hektáros – gazdálkodik. Az erdőgazdálkodók mögött mintegy 300 ezer fős erdőtulajdonosi kör áll, nagyon különböző érdekeltséggel.

## **Építőipar**

Hiányzik a környezettudatos szemlélet, a jó környezeti teljesítményt biztosító szabványok rendszere, a környezetbarát építőanyagok piaci jelenléte és nem elterjedtek a környezetbarát technológiák. Az épületeket úgy építik, hogy azok élettartamuk alatt nagymértékben pazarolják az energiát. A városi építkezések dominanciája, a városban alkalmazható építéstechnikák egyébként is kevésbé teszik lehetővé a környezetbarát építkezést.

Ugyan az építőipar a társadalom szükségleteinek kielégítését szolgálja, ám kialakult kapacitásai megkövetelik az állandó feladatokat, ezért maguk a kapacitások válnak a növekedés hajtóerejévé.

Az építőipar 2007-ben a bruttó hozzáadott értékhez 4,7%-kal járult hozzá. A volumenindexe hullámzó, de 2000 óta 2007-ben volt a legalacsonyabb. A recesszió várhatóan tovább rontja a helyzetet. Az építőipar szerkezete kiválóan jellemzi a hazai gazdasági és társadalmi helyzetet. Az éves termelési érték több mint a fele épületek építése során valósul meg, amelyek negyedrésze lakóépület. A termeléshez közvetlenül kapcsolódó építkezések részaránya viszonylag alacsony, alig haladja meg a lakóépületek építése során keletkező értéket. Az egyéb építmények között a vonalas infrastruktúrák, a közlekedési és csővezetékek, hálózatok uralják a tevékenységet, a termelési érték ezen a téren több mint a fele az egyéb építményekének. Ha ehhez hozzávesszük a csővezetékek

építését, akkor jól érzékelhető, hogy az építőipar termelése mögött nagy részben állami megrendelések állnak. Összességében tehát az építőipar az állami megrendelésektől függ a leginkább. A termelő gazdaság alacsony szintjét mutatja az ehhez kapcsolódó megrendelések alacsony értéke, de a szolgáltatásokhoz kapcsolódó építések aránya sem túl magas. A lakáscélú megrendelések aránya magas, és mivel ezek megvalósulását a hitelfeltételek befolyásolják, a megrendelések bizonytalanok az építőipar számára.

### **Idegenforgalom**

A turizmus, a szórakozás biztosítására kiépített infrastruktúra fenntartásának környezeti költségei a szezonális miatt magasak. A dömpingszerűen megvalósuló igénybevételek miatt környezeti terhelési csúcsok keletkeznek, ami különösen igaz a nagy rendezvények esetén. A turizmus fokozza a mobilizációt. A turisták környezeti érzékenysége alacsony, a fogyasztásuk a szokásosnál is pazarlóbb.

Az idegenforgalomban kettős tendencia tapasztalható: egyrészt a Magyarországra érkező külföldi beutazók száma a 2000-es évek eleje óta stagnál (21 millió vendégéjszaka körül alakul), másrészt az utóbbi években – az idegenforgalmi beruházások, infrastrukturális fejlesztések hatására – bővül a belföldi idegenforgalom, növekszik az egészség-, a falusi- és a kerékpáros turizmus. Az idegenforgalom strukturális változásai, a kisebb utazási igényt támastó, illetve alternatív belföldi turizmus kedvezőbb a fenntarthatóság szempontjából.

2007-ben a szálláshely-szolgáltatás, a vendéglátás 1,6%-kal járul hozzá a hazai bruttó hozzáadott értékhez. Amíg a bruttó hozzáadott érték hullámozó módon ugyan, de összességében növekszik, addig az aránya a nemzetgazdasági ágak között csökken.

### **Vízgazdálkodás: „azért a víz az úr”**

A vízzel való fenntartható gazdálkodás a jövő egyik alapvető stratégiai kérdése. Ez is indokolja, hogy az Országgyűlés a vízügyet a tartósan állami tulajdonba sorolta. Magyarország természetföldrajzi adottságainál fogva igen jelentős vízkészletekkel rendelkezik, ugyanakkor földrajzi meghatározottságunk miatt erősen függünk a szomszédos országok vízgyűjtőin zajló tevékenységektől. Ez a múltban számos, máig nem megoldott konfliktus forrása volt. A halogató politikának csak részben oka szomszédaink hozzáállása, legalább ilyen mértékben gátló tényező az ágazatot képviselő szakma és az érdekeltek szemléleti szembenállása.

A víz, a folyó nem mint lehetőség és érték, hanem mint probléma jelenik meg a helyi szereplők, döntéshozók szemében, akik elsősorban a víz kártékony energiái elleni költséges védekezést jelölik meg fő feladatként. A vizeinkkel való együttélés helyett így a folyók elleni védekezés, a minél gyorsabb levezetés, a víz felhasználása kap elsőbbséget. A tájban folyó gazdálkodás ennek a szempontnak a kielégítése szerint történik, ami meggátolja az ökológiai tájgazdálkodásban rejlő lehetőségek kiaknázását, és megszünti a víz által befolyásolt természetes élőhelyek kiterjedését és minőségét.

Édesvízkészletünk európai viszonylatban bőséges, a felszín alatti vizek utánpótlása 2 milliárd köbméter évente, a készletek jelentősen meghaladják a fogyasztást.

A hazai települések közel 100%-a rendelkezik közműves ivóvízellátással (2007-ben 3151 településen működött a szolgáltatás). A lakások mintegy 95%-a csatlakozik a vezetékhálózatra, a lakosság további 4-5%-a 150 méteren belül elérhető közkifolyón keresztül vételezhet hálózati vizet.

A közcatornán elvezetett szennyvíz 30%-a kerül vissza a természetbe elégséges tisztítás nélkül.

### **Hulladékgazdálkodás: a rossz konzerválása**

A hulladék mennyisége és minősége a termelés és a fogyasztás szerkezetétől függ. Ez a szerkezet fogyasztásorientált, anyag- és energiaintenzív, ami meghatározza a hulladék keletkezését is. Mivel a hulladékok keletkezésére nem a termelés és a fogyasztás szerkezetének a megváltoztatása a válasz, a hulladékgazdálkodás első számú célkitűzése – a hulladék mennyiségének minimalizálása – csak kívánság marad. Ugyanakkor a hulladékgazdálkodás kialakuló intézményrendszere olyan érdekeltségeket teremt, amelyek konzerválják a termelés és a fogyasztás nem fenntartható szerkezetét. Ezért a hulladékgazdálkodás, noha környezeti válasz kíván lenni a problémákra, maga is a környezeti problémák hajtóerejévé válik.

A hulladékok minimalizálást nehezíti, hogy a termelés különböző folyamataiban keletkező mellék- vagy főtermékek, nincsenek zárt ciklusokba kapcsolva, a termelés szereplői különböző érdekeltségek miatt nem valósítanak meg zárt termelési-fogyasztói szerkezeteket.

A hulladékokkal való ésszerű bánásmódot nehezíti, hogy a jogszabály a hulladék tulajdonosaként a felhasználót, nem pedig a gyártót jelöli meg. Amennyiben a hulladék gyártójának lenne kötelessége a hulladék kezelése, jobban meggondolná, hogy milyen és mennyi olyan terméket termeljen, amiből hulladék lesz.

Az ésszerű bánásmód másik akadálya, hogy a mindennapi életünkben használt, a környezetünkre vagy az egészségünkre veszélyes anyagok hulladékként összekeverednek a környezetre veszélytelen hulladékokkal. Ez megnehezíti a hulladékok kezelését, visszajuttatását a természetes folyamatokba.

### **Kereskedelem: a külpiacok markában**

Magyarország nyitott, a globális kereskedelemnek erősen kitett ország. Éppen ezért nagymértékben meghatározzák a külső piacok, ami kiszámíthatatlan helyzeteket teremthet mind az export, mind az import vonatkozásában. Annak ellenére, hogy a nemzetgazdaság külkereskedelmi egyenlege jelentősen javult 2007-ben – a 2003. évi 4,2 milliárd eurós kereskedelmi deficit 2006-ig 2,4 milliárd euróra, 2007-ben pedig 308 millió euróra esett vissza –, tartósan rászorulunk a külpiacokra. Az élelmiszer-gazdaság az egyetlen olyan ágazat, ahol a mérlegünk tartósan pozitív. Exportunk vonatkozásában túlságosan egyoldalúan támaszkodunk a német piac felvevő kapacitásaira. Annak ellenére, hogy a mérleg javult, a magyar gazdaság importigényessége nemhogy csökkent volna, de folyamatosan növekszik. 1995-höz képest a beszerzések közel meghatszorozódtak, közelítenek a 70 milliárd euróhoz. A behozatal több mint a felét gépek és szállítóeszközök teszik ki.

A rendszerváltás után a külpiacok kitárulkozó, telítetlen piacokat láttak Kelet-Közép-Európa országaiban, ezért befektetések jelentős része a piacszerzésre irányult. Ebben a tekintetben különösen a hazai élelmiszer-feldolgozás sérült. Az üzletláncokat elárasztó multinacionális



árukínálat rendszerint silány minőségű, de olcsó termékeivel nehéz helyzetbe hozta a hatékonysági problémával küzdő hazai feldolgozóipart.

A globális léptékű kereskedelem a hatalmas szállítási távolságok és volumenek miatt jelentősen hozzájárul a közlekedésből-szállításból keletkező környezeti terhelésekhez, az úthálózat-fejlesztési igények értelmetlen növekedéséhez, végeredményben az állam eladósodásához.

A kereskedelemben, főleg az élelmiszer-kereskedelemben, nagyon erős a koncentráció. Hazánkban a 10 legnagyobb kiskereskedelmi lánc részesedése a forgalomból már 2003-ban elérte a 89%-ot, az 1997. évi 52%-kal szemben. A kistermelők termékeiket ezekbe a láncokba, ha akarnák, sem tudnák bevinni a kereskedelmi láncok diktálta feltételek miatt. A kistermelők nem képesek az év bármely szakaszában homogén minőségben beszállítani a megrendelt mennyiségeket, megfizetni a polcpénzt, kivárni a 30–90 napot, amíg a kereskedő fizet az áruért, és még ki tudja, hány feltételnek nem felelnek meg, amelyet csak azért kellene teljesíteniük, hogy a hipermarket polcaira kerüljenek a termékeik. Márpedig az élelmiszerek 90%-át ilyen és ehhez hasonló polcokról emelik le a fogyasztók.

Magyarországon 2007-ben 81 bevásárlóközpont – a 2001. évinek a duplája – és 122 hipermarket, a 2001. évinek több mint háromszorosa volt. Az egyéni vállalkozók által működtetett kiskereskedelmi üzletek száma 2000-ben 76 169, 2008-ban 58 431 volt.

### **Fogyasztás: a növekedés motorja**

Amikor fogyasztásról beszélünk, általában a végső fogyasztókra, a vásárlókra gondolunk. Ám a termelés szerkezetét nem lehet elválasztani a fogyasztásától – minden termelés és szolgáltatás fogyasztás is egyben: nyersanyagok, erőforrások, további szolgáltatások és késztermékek fogyasztása.

A gazdasági tevékenység eredeti célja az emberek szükségletének kielégítése és a szükségletek anyagi forrásainak megteremtése. Miután az eredeti cél helyett a profitmaximálás lett a fő cél, a végső fogyasztó is e cél elérésének az eszközévé vált. Egyre kevésbé igaz az, hogy a fogyasztói igények határozzák meg a termelői tevékenységet, hiszen a termelők, a szolgáltatók találják ki a fogyasztók vágyait, és keltik fel az érdeklődésüket az újdonságok, illetve az olcsó tömegáruk iránt. A szerkezet kialakításában a befektetői elképzelések és érdekek dominálnak, és egyre kevésbé a reális fogyasztói szükségletek. Ennek megfelelően egy túlméretezett, a növekedés szolgálatába állított szerkezet alakult ki, amelynek természetes velejárója az erőforrások gyors degradációja és az ember vásárlóerőként való értelmezése.

A korábban mederben tartott fogyasztás lehetőségei a rendszerváltást követően kitágultak, a társadalom legnagyobb része pedig – élve az új lehetőségekkel – igyekezett kielégíteni fogyasztói vágyait. Ezek a vágyak talajt adtak a korábbi szolgáltatói szektor teljes átrendeződésére, amelynek keretében megjelentek a fogyasztás templomai, és kialakult a plázakultúra (2000-hez képest máig több mint a kétszeresére nőtt a plázák alapterülete). Ezzel párhuzamosan egyre inkább leépült, és versenyhátrányba került a kiskereskedelem korábbi szerkezete. A hirtelen jött változások gyökeresen felforgatták az emberek korábbi vásárlási szokásait, de az életmódjukat is. A vásárlásra, fogyasztásra csábító reklámok és a bőséges árukínálat megtette a hatását – a lakosság jelentős része hitelek segítségével hozta előbbre a beszerzéseit.

## Háztartások és fogyasztás: elvesztett előnyök

A fogyasztási szokásokat tekintve az Unió fejlett országaival összehasonlítva a hazai lakosság lényegesen kedvezőbb helyzetből indult az egy főre jutó fogyasztás vagy hulladéktermelés tekintetében. Ezt a környezeti előnyünket azonban sajnos egyre jobban feléljük. A hazai lakossági fogyasztás a rendszerváltoztatás után nőtt, és a fogyasztási minták sem a fenntarthatóság irányába mozdultak el.

2000 óta minden főbb fogyasztási csoportban nőttek az egy főre jutó fogyasztási kiadások. Legjobban a közlekedésre és hírközlésre (2,26-szoros), művelődésre, üdülésre és szórakozásra (2,15-szörös), lakásfenntartásra (2,11-szeres), egészségügyre és testápolásra (2,03-szoros) fordított kiadások nőttek. Szembetűnő a lakásfenntartásra költött kiadások emelkedése, ami nem csupán az ilyen irányú fogyasztások növekedésével, de az árak drágulásával is összefügg. Ennek megfelelően egyre több háztartásnak jelent gondot a lakás fenntartása.

Fenntarthatósági szempontból kedvezőtlen, hogy a városiasodás tendenciája miatt a városi háztartások jelentős része elvesztette az önellátás lehetőségét, környezeti háttérét, és a szükséges ismereteket. Vidéken is egyre csökken a teljes vagy részleges önellátás, az öngondoskodás képessége. A környezettel való közvetlen kapcsolat megszűnése miatt a fogyasztó nem képes átlátni az általa vásárolt áru vagy szolgáltatás környezeti vonatkozásait. A háztartások sokaságából hiányzik a környezeti tudatosság, a megfelelő ismeret, a szükséges információ, a környezettudatos életvitelhez szükséges technikai háttér, az ebbe szükséges befektetések képessége vagy szándéka. A piac kínálta lehetőségek is beszűkítik a fogyasztók választási lehetőségeit: a környezetileg jobb, a társadalmilag hasznosabbnak kicsi az ismertsége, az elérhetősége, és általában drágább is.

A 2000-es években – a reálbérek növekedésének, de még inkább a lakossági hitelfelvétel „divatjának” hatására – meglódult a lakosság fogyasztása. 2000-tól 2007-ig a rendelkezésre álló jövedelmek majd megkétszereződtek: 1997-től 2006-ig emelkedtek, majd 2007-ben visszaesett a reálbérindex. A háztartások 2007-es fogyasztási kiadásait tekintve tartós termékre a kiadások 10,6, féltartós termékre 7,9, nem tartós termékre 44,2, szolgáltatásra 37%-át fordították. Az egy főre jutó személyi kiadások összetételében élelmiszerekre a kiadások 24, lakásfenntartásra 20,7, közlekedésre és hírközlésre 19,4, művelődésre, üdülésre, szórakozásra 7,5, egészségügyre, testápolásra 6,3, lakásberuházásra 5,3, élvezeti cikkekre 4,9, háztartásvitelre, lakásfelszerelésre 4,4, ruházkodásra 4,1% jutott.

A tartós fogyasztási cikkek 100 háztartásra jutó állománya szinte minden esetben nőtt. Személygépkocsiból 100 háztartásra 56 darab jutott 2007-ben – ez a másfélszerese a 2000. évinek. Hűtőszekrényből 71, fagyasztógépből 52 volt 100 háztartás tulajdonában, mindkettő száma csökkent, helyüket a kombinált hűtő- és fagyasztógépek növekvő mennyisége vette át, amelyből 37 jut jelenleg 100 háztartásra. A mikrohullámú sütők száma 82, a mosógépeké 86 – mindkét esetben jelentős a növekedés, több mint másfélszeres a 2000-évből mért mértékhez képest.

2007-ben kerekén 3810 ezer háztartás volt, egy háztartásban átlag 2,6 fő élt. A háztartások száma ingadozik, de 2005-től csökken. Egyre több az egy fős háztartás, ahol a környezetterhelés fajlagos mutatói nagyobbak.

A háztartások jövedelme 2007-ben bruttó 1120 milliárd forint (nettó 875 milliárd forint) volt, amelynek a 69,6%-a származott munkajövedelemből, a maradék része pedig a társadalomtól, társadalmi jövedelemből.

Magyarországon igen magas a magántulajdonban lévő lakások száma. Míg 2007-ben 3810 ezer háztartás volt, addig lakásból 4238 ezer. A lakásszám folyamatosan nő, 1990-hez képest máig közel

félmillióval több lakás áll rendelkezésre a fogyó népességnek. A száz lakásra és a száz szobára jutó népesség ennek megfelelően csökken, 233 illetve mindössze 90 fő. Az átlag óriási torzulást takar, amely a szociális különbségekben gyökerezik.

A fentiek ellenére 2008-ban 36 075 lakás épült, és csak 3745 szűnt meg. A kereslet miatt a lakásépítés költségindexei állandó emelkedést mutatnak. A 2008. év végén 838 805 darab lakáscélú hitel állt törlesztés alatt. A hitelállomány 3 874 988 millió forint volt, ebből a deviza alapú hitel 2 365 463 millió forint. 2002-höz képest a hitelek állománya a darabszámot tekintve több mint háromszorozódott (a 3,38-szorosára nőtt), összességében pedig meghatszorozódott (a 6,39-szeresére nőtt).

### **Vállalatok: a profitmaximálás és a társadalmi felelősség szorításában**

A tulajdonosi kör profitmaximáló érdekeltsége miatt a menedzsment számára a nyereségesség és a gazdaságosság a fő cél, amit nehéz összeegyeztetni a vállalati társadalmi és környezeti felelősséggel. Ezért a társadalmi felelősségvállalás (CSR) vagy a környezeti tanúsítások többnyire inkább a jó hírnév szükséges kellékei, mintsem a társadalom vagy a környezet számára hatásos eszközök.

Ugyan a vállalati érdekek és a környezeti szabályozás is kikényszeríti az anyag- és energiahatékonyságot, és ezen a téren jelentős javulás tapasztalható, a természeti erőforrások alacsony piaci áron tartása mégsem eredményez maximális anyag- és energiatakarékosságot és hatékonyságot. Ráadásul a hatékonyságnövelés összességében nem vezet a kisebb erőforrás-felhasználáshoz, mivel a keletkezett profit újabb beruházásokat hív életre. A hatékonyság javulása mellett sem érvényesül az életciklus szemlélet, amely kiterjesztené a vállalat figyelmét termékének használati és utóéletére.

A kis- és középvállalkozások versenyképtelenek a legtöbb nagyvállalkozással szemben, ami megakadályozza, hogy a környezeti teljesítmény javítására fókuszáljanak.

### **Közintézmények: környezettudatosság nélkül**

A közintézményeket általában a korszerűtlen infrastruktúra jellemzi. Környezettudatos üzemeltetők és tulajdonosok hiányában nem alakult ki a zöld közbeszerzés gyakorlata, az anyag- és energiatakarékos gazdálkodás. Az üzemeltetők nem érdekeltek a takarékoságban. A közintézmények nem mutatnak fel élenjáró példát a fenntarthatóság terén, holott lakossági kapcsolataik révén erre szükség lenne.

### **Infrastruktúra: kinek a haszna, kinek a pénze?**

A fejlesztéspolitika nézetei szerint a külföldi tőke vonzásának egy alapvető feltétele az infrastruktúra fejlesztése. És valóban, a külföldi tőke megköveteli, hogy létrejőjenek ezek a feltételek, mégpedig közpénzen. A gazdaságfejlesztés elsőbbségét képviselő fejlesztéspolitika azonban kevésbé törődik az infrastruktúrafejlesztés környezeti vonzataival, vagy nemigen veszi figyelembe a társadalom teherbíró képességét. Ebben a vonatkozásban egy sajátos róka fogta csuka helyzet alakul ki: a gazdaság fejlődését az infrastruktúra fejlesztésétől várják, azokat a forrásokat azonban, amelyek majd finanszírozzák a társadalom pillanatnyi teherviselő képességén túli adósságokat, a gazdaság fejlődésétől. Ám a gazdaság fejlődését egy sokkal összetettebb rendszer határozza meg, és ha annak társadalomgazdasági feltételei nem adottak vagy sérülnek, akkor az infrastruktúrafejlesztés nem éri el az elképzelt célt.

A többnyire vonalas, hálózatos infrastruktúrák kialakítása antagónisztikus ellentétben van a természetben működő hálózatokkal. A természetben működő ökológiai háló és az infrastruktúrák hálózata nem lehet egyszerre koherens, holott mindkettő működési feltétele a koherencia. Ezért az infrastruktúrafejlesztések elkerülhetetlenül sérteni fogják az ökológiai rendszerek működését és erőforrás-megújító képességét.

A tér- és településszerkezet átrendeződése egyre súlyosbodó hatékonysági kérdéseket vet fel a kialakult vagy éppen kialakítás alatt lévő infrastruktúrákat illetően. A lakosság városi koncentrációja, a vidéki peremterületek elnéptelenedése miatt kettős helyzet alakul ki – a városi, magas lakosságsűrűséget jó, míg a vidéki alacsonyabb rossz fajlagossági mutatók mellett lehet kiszolgálni. A vidék csökkenő piaci potenciálja egyre kihasználatlanabbá teszi a sokszor amúgy is túlméretezett infrastruktúrákat.

A közlekedési-szállítási infrastruktúra alakulását a különböző közlekedési ágazatokhoz fűződő érdekek vetélkedése határozza meg. A fejlesztéspolitika megítélése szerint korunk egy meghatározó fejlődési feltétele az elérhetőség, ezért egyik legfontosabb feladatának a közúti hálózat, ezen belül is a gyorsforgalmi utak fejlesztését tartotta. Ahogy javultak a közúton való elérhetőség feltételei, úgy helyeződött át a szállítás a vasútról a közutakra.

A közlekedés, a szállítás másik meghatározó eleme a város-vidék szerkezetváltás. A nagy népességkoncentráció a városokban a szállítási útvonalak telítettségéhez vezet. Túlterhelt és alulterhelt vonalak alakulnak ki, és a szárnyvonalak fajlagos kihasználtságára hivatkozva megkezdődik a vasút visszafejlesztése. A csak gazdasági érveket felsorakoztató döntések rendre elhanyagolják a két szállítási mód környezeti teljesítménye közötti különbséget, gazdasági értelemben pedig a közúti közlekedés okozta negatív externáliákat.

A tömegközlekedés és az egyéni közlekedés vetélkedéséből egyelőre az egyéni közlekedés került ki győztesen, és ezt szolgálja ki az infrastruktúrafejlesztési politika is. A megnövekedett közúti közlekedés növeli a környezeti terhelést, a stresszes helyzeteket a közlekedők számára, időt és energiát rabol el a társadalomtól. A válaszintézkedés – a terhelések csökkentése helyett – a további infrastruktúrafejlesztés, ami bizonyíthatóan a közlekedés volumenének növekedéséhez vezet.

2006-ban összesen 31 058 kilométer közút volt az országban. 2007-ben az építőipar a közútépítésből 189 milliárd forint termelési értéket ért el, míg a vasúttal kapcsolatos fejlesztésekből 40 milliárdot. Az utakkal kapcsolatos kiadások 2005-ben érték el a maximumot: ekkor 15-ször többet költöttek erre a célra, mint a vasútra. A vasúti infrastruktúra fejlesztésére 2006-ban költötték a legtöbbet 2000 óta, de ekkor is csak a hetedét a közutakra jutó összegnek. Az utakra fordított kiadások 2005 után, a vasútra fordítottak 2006 után visszaestek.

Magyarországon 65 303 km vízvezeték-, 40 562 km szennyvízcsatorna- (bekötővezetékek és bekötőcsatornák nélkül), 81 555 km gázvezeték-hálózat van. Vezetékes ivóvízzel ellátott a települések 99, a lakások 94,7%-a. Szennyvízelvezetés vonatkozásában ez az arány 51, illetve 69,8%. Egy kilométer közüzemi vízvezetékre 621 méter közműves csatornahálózat jutott 2007-ben. Vezetékes gázzal a települések 90,8%-a, a lakások 76,3%-a ellátott.

### **Közlekedés és szállítás: a globalizáció megkerülhetetlen partnere**

A globalizáció felgyorsítja a mobilizációt mind a személyek, mind az áruk, szolgáltatások vonatkozásában. A mobilizáció növekedésének számos hajtóereje van, és amíg ezekre a politika

nem ad választ, addig az ágazat növekedése megállíthatatlan. A hajtóerők legtöbbje a gazdasági növekedéssel, és az ezzel együtt járó mobilizációval függ össze, amely értelemszerűen párosul az ágazat növekvő energiaigényével és romló környezeti teljesítményével.

A városi agglomerációk kialakulása és a városi népesség növekedése az ellátási igények miatt növeli a szállítási kényszert, mind a településen belül, mind a vidék vonatkozásában. A város és a vidék közötti ingázás (munka, hétfégi, szórakozás) hasonlóan növeli a közlekedési, szállítási igényeket. A vidéki, helyi kis és közepes piacok fejletlensége, a helyi kínálatok szűkössége ugyancsak utazási kényszert szül a nagyobb piacok irányába, legyen szó beszerzésről vagy értékesítésről. Az ország intézményi és kulturális szempontból is megnyilvánuló erős centralizációja a főváros közlekedési rendszerének túlterheléshez vezet. Végül pedig nagyon sok a helytelen szemléletről, viselkedésből következő fölösleges szállítás és utaztatás.

Ugyancsak a helytelen szemlélethez köthető elsősorban a tömegközlekedésről az egyéni közlekedésre való átváltás. A tömegközlekedés növekvő költségei, a csökkenő utasszám egyre magasabb viteldíjjal teszi csak lehetővé a szállítását, de még így is lassan finanszírozhatatlan veszteségekkel. A dráguló, deficitekkel küzdő, romló színvonalú tömegközlekedés pedig kevésbé vonzó. Sajnos az állam nem ismeri fel sem saját, sem polgárai valódi érdekelttségét: úgy véli, hogy amíg a tömegközlekedés fenntartása jelentős forrásokat von el a közösségtől, addig az egyéni közlekedés adók, díjak és járulékok formájában bevételt eredményez.

Mivel az egyéni közlekedés volumene nő, hiába csökken a fajlagos szennyezőanyag-kibocsátás, az állomány és a futásteljesítmény növekedése ezt az eredményt felülírja.

Összefoglalva megállapítható, hogy a közlekedés okozta levegőszennyezés meghatározó forrása (85–90%-ban) a közúti közlekedés. Ezzel szemben a vasúti és a vízi közlekedés csak 10–15%-kal járul hozzá a szennyezőanyag-kibocsátáshoz. Energetikai szempontból különösen figyelemreméltóak a vasúti és a vízi közlekedés fajlagos, szállítási teljesítményegységre vetített értékei, amelynek az üvegházhatást okozó szén-dioxid kibocsátása szempontjából van jelentősége. A ma már meghatározó villamos vontatású áruszállítás fajlagos energiafelhasználása (primer energiahordozóra visszszámolva) a közúti közlekedés értékeinek csak egyharmadát teszi ki.

2008-ban hazánkban kereken 141 ezer motorkerékpár, 3055 ezer személygépkocsi, 18 ezer autóbusz, 424 ezer tehergépkocsi és 46 ezer vontató volt. 2002 és 2008 között az összes személygépkocsi száma majdnem félmillióval nőtt; az átlagos életkoruk 10,4 év volt, enyhén fiatalodó. A közúti áruszállításban a szállított áruk tömege, a kilométerre jutó árutonna, az átlagos szállítási teljesítmény és az futásteljesítmény is jelentősen növekedett az évezred első éveiben.

2007-ben 243 millió tonna árut fuvaroztak közúton. Az átlagos szállítási távolság 147,2 kilométer volt, az összes futásteljesítmény pedig 3 334 476 000 kilométer.

Amíg az egyéni közlekedés és a közúti áruszállítás volumene nő, addig a helyi személyszállításé viszont minden tömegközlekedési mód esetében csökkent 2001-től, mégpedig 14%-kal. A tömegközlekedés ezzel 350 ezer utast veszített el ebben az időszakban. A legtöbb utast – az összes szállított személy valamivel több mint a felét – ma is az autóbuszok szállítják. A csökkenés itt 17%-os. Az utaskilométer is csökkent 12%-kal. Hasonlóan csökkenő tendenciákat találunk a helyközi szállításban is: míg 2001-ben az összes szállítási mód 755 millió utast szolgált ki, ez a szám 2008-ban már csak 691 millió volt. A környezetbarát szállítási módok helyzete még rosszabb, ha ebből leszámítjuk a repülőgéppel szállított több mint négy milliárd főt, ami 2001-hez képest majdnem megkétszereződött.

### **Településszerkezet: a piac diktál**

Az alapvető értékorientáció, a pénz megszerzése és megszerzhetősége jelentősen hozzájárul a településszerkezet megváltozásához. Szerke a világon, és itthon is, az emberek a nagy piacok irányába vándorolnak, hiszen a legfőbb érték megszerzésére ott van jobb kilátás. A nagy piacok jobb lehetőséget kínálnak a munkára és a jövedelemszerzésre. A nagy piacok logikája miatt a belső népvándorlás a városok vagy nagyobb centrumok irányába történik. A városokban a népesség növekedésével nő a fejlődési potenciál, míg vidéken folyamatosan romlik, ahogyan a piacok a vásárlóerő romlása miatt zsugorodnak.

A városokban az ellátás jó fajlagossági mutatók mellett valósulhat meg, ugyanakkor a koncentrált lakosság ökológiai lábnyoma jelentősen meghaladja a rendelkezésre álló ökológiai potenciált. A másik oldalon azt találjuk, hogy a kis településeken folyamatosan romlanak a fajlagossági mutatók, ami miatt nőnek az ellátás egy főre jutó költségei, melyet a regionális hulladék- és szennyvízrendszerek tovább növelnek. Ráadásul a növekvő költségek egy szegényedő népességgel találják szembe magukat, akik a befektetői érdek által, környezetvédelmi célokba csomagolt projektek részfinanszírozóivá válnak.

A városokban a nagy népességkoncentráció – amellet, hogy jó piaci és ellátási körülményeket enged meg – az életminőség számos mutatójában deficitet szenved. Ezek közül elsősorban a környezeti stresszt és az elidegenedést kell említeni. A stressztől való szabadulás reményében a népességvándorlás iránya a városi centrumokból az agglomerációk vidéki pereme felé fordult, ami viszont tovább fokozta a közlekedési-szállítási igényeket, növelte a környezeti tér felhasználását, a környezetvédelmi beruházások igényét – és végül nem szabadította meg az embereket a környezeti stressztől sem.

### **Térszerkezet és területfelhasználás: nem marad természetes**

Az ember fogyasztási javait a természetből nyeri. Ezeknek a javaknak a megújulását, újratermelését a természetes ökoszisztémák végzik, és éppen ezért szükség van olyan terekre, amelyeket nem az emberi tevékenység, hanem a természetes folyamatok dominálnak. Világszerte, és idehaza is egyre kevesebb ilyen természetes térre számíthatunk, ezért elmondhatjuk, hogy az ökoszisztémák szolgáltatásai folyamatosan csökkennek.

A települések és a vonalas infrastruktúrák terjeszkedése, a túl sok zöldmezős beruházás miatt fokozódó területhasználat, a természetközeli rendszerek átalakítása lerontja az optimális felszínborítást. A kiterjedt települések, a folyamatos infrastruktúra, a nagy mezőgazdasági táblaméreték izolációs tényezőkké válnak, gátolják a fajok elterjedését, génkicserélődését, vándorlását. A táj mozaikosságának csökkenése az ökoszisztémák kapcsolatainak és szolgáltatásainak elszegényedéséhez vezet.

A természetes terek megőrzését ma a természetvédelem hivatott biztosítani, terhelésük minimalizálását pedig a környezetvédelem. A környezet- és természetvédelem azonban nem integráltan, hanem különálló szektorokként jelennek meg, s mint ilyenek, szembe kerülnek a társadalom egyéb törekvéseivel. A védekezésre kényszerülő ágazat nem képes a természet erőforrásainak fenntartható használatát, a megelőzést biztosítani, mivel azok használata más ágazatok kezében van. Így a megőrző természetvédelem maga is a táj, a természet használójává válik, akitől azt várják el, hogy a szektorba való beruházásoknak eredményéből eltartsa magát.

## A környezetet érő terhelések mint a környezet állapotát alakító tényezők

A terhelések (ráhatások) során a társadalmi hatótényezők fizikailag is megmutatkoznak, tükrözve ezzel az emberi tevékenység és a természetes környezet közötti kapcsolatot. A terhelések voltaképpen egy kialakult állapot megzavarását jelentik, amelyek közvetve vagy közvetlenül a kialakult állapot megváltozásához vezetnek. A környezet zavarását, terhelését az ember három úton-módon követi el: kiaknázza és felhasználja a természet ásványi anyagait és erőforrásait; a kiaknázás és a felhasználás során szennyező anyagokat bocsát a környezetbe, illetve a nyersanyagokból előállított termékek a teljes életciklusukban további erőforrás-felhasználást és szennyezőanyag-kibocsátást valósítanak meg. A kiaknázás és a felhasználás együtt jár a természetes élőhelyek elvételevel, reverzibilis vagy irreverzibilis felhasználásával. Végül az ember hatalmas területeken alakítja át a természetes élőhelyeket a saját igényei szerint: emberi élőhelyeket (településeket) és az ezek kiszolgálásához szükséges infrastruktúrát létesít, illetve legnagyobb részt élelmiszereinek előállításához használja fel a teret.

Láthatjuk, hogy nem lehet úgy erőforrásokat használni, hogy az ne párosulna térfelhasználással és kibocsátásokkal. Mindez fordítva is igaz. Ha szennyező anyagokat bocsátunk ki a környezetbe, vagy természetes rendszereket használunk fel, akkor visszahatunk a természeti erőforrásokra is, mivel mindkét esetben beavatkozunk a természetes folyamatok rendszerébe, és ezzel befolyásoljuk a természeti erőforrások újratermelődését.

A terhelések csökkentése a legbiztosabb eszköze a környezet védelmének. Amennyiben sikerül megszüntetnünk, mérsékelnünk a környezeti terheket, úgy biztosak lehetünk abban, hogy előbb-utóbb a hatások is megfelelően alakulnak majd. Természetesen a terhelések csökkentése nem vagy csak ritkán jár azonnali eredménnyel, ami a környezet állapotának pozitív változásában vagy a hatások mérséklésében nyilvánul meg.

A környezet terhelése természetesen nem marad az országhatárokon belül. Elsősorban a szennyezőanyag-kibocsátások terjednek szét a légkörben, illetve a vízfolyásokkal. Például az ország szennyezőanyag-terhelési mérlege szerint 2006-ban a hazánk területéről kilépő nagy vízfolyásokon összességében a szervesanyag-terhelés és az ammóniumion-tartalom meghaladta a felvízi országokból beérkező mennyiséget, míg az ortofoszfát mennyisége az ország területén belül kismértékben csökkent.

A természeti erőforrások felhasználása, az áruk mozgatása is okozhat a határokon kívüli terheléseket. Az importált olaj és gáz kitermelésének, szállításának környezeti terhelése az exportáló országban marad, de az áruk szállításával érkező idegenhonos élőlények a célországban okoznak károkat. A környezeti terhek transzportjának nincs pontos leltára. A problémát jól érzékelteti, hogy amíg hazánk a globális üvegházgáz-kibocsátás 0,6%-áért felel csupán, addig a gázok koncentrációja tízévenként 5%-kal nő a légkörben Magyarország felett is.

A rendszerváltoztatás után egy lényegesen szelídebb környezeti terhelést megvalósító gazdasági szerkezet alakult ki az országon belül. A fokozódó fogyasztási éhséget viszont ki kell elégíteni, ezért a hazai termelésből kieső fogyasztási javakat importból szerezzük be. Ennek okán nyilvánvaló, hogy a globális környezetben okozott külső terhelésünk növekedett. Ezzel a környezeti terheket exportáló „fejlett” országok termelői-fogyasztói szerkezete felé közelítettünk.

A belföldön okozott környezeti terhelésünk a szennyezőanyag-kibocsátások tekintetében jó néhány tényező esetében mérséklődött a szerkezetváltás következtében, az egy főre eső erőforrás-fogyasztás és hulladékkibocsátás is elmarad a „fejlett” országokra jellemző értékektől. A terhelések közül a területhasználat átalakulása – nem annyira a mennyiségi, mint inkább a szerkezeti változásai – jelentenek jelentős terhelést. Bár korábban is nagyon magas mértékben alakítottuk át a

természetes ökoszisztémákat, az irreverzibilis területhasználat szintje viszonylag alacsony volt. A zöldmezős beruházások számának és kiterjedésének növekedése, az új utak, autópályák építése az élőhelyek zsugorodását, feldarabolódását okozzák. A rekreációs tevékenységek növekedésével a természeti környezet – elsősorban a vizes élőhelyek és az erdők – terhelése fokozódott. A területhasználat jelenlegi szerkezete nagyon alacsony ökoszisztémaszolgáltatásokat tesz lehetővé.

## **Terhelés I. – Kibocsátások a környezetbe**

A környezetbe kerülő szennyező anyagok mennyisége és minősége meghatározó a környezet állapota szempontjából. Magyarországon a gazdasági szerkezet átalakulásának következményeként jelentősen csökkent a terhelés, hiszen a magas fajlagos szennyezési értékekkel jellemezhető nehézipari szerkezet átalakult, és a helyét egy eleve kevésbé szennyező, a szolgáltatások dominanciáján alapuló szerkezet vette át. A szerkezetváltást követő csökkenést megtorpanás, stagnálás követte a legtöbb kibocsátási területen, majd az új szerkezeten belüli növekedésből következően néhány szennyező anyag vonatkozásában lassú növekedés indult meg, míg kevés esetben megmaradtak a csökkenő tendenciák.

Hazánk ÜHG- (üvegházhatású gáz) és kén-dioxid-kibocsátásának erőteljes csökkenése egyértelműen a szerkezetváltáshoz, illetve a gázfelhasználás magas részesedéséhez kötődik. Az ÜHG-kibocsátás szintje jelenleg kedvező a nemzetközi kötelezettségek tekintetében, de könnyen felélhetjük a szerkezetváltásból adódó előnyeinket. A kommunális hulladék-kibocsátás tendenciái nehezen értékelhetők. A folyékony kommunális szennyvizek kibocsátásának csökkentése mögött a víztakarékosság áll, de a kevesebb szennyvíz kibocsátása nem azt jelenti, hogy a szennyvíz szennyezőanyag-koncentrációja is csökkent, sőt, éppen ellenkezőleg.

A szilárd kommunális hulladékok kibocsátása együtt változik a fogyasztói és a kereskedői magatartással, amit még a fogyasztási színvonal is árnyal. Az iparhoz köthető kibocsátások csökkenése minden tekintetben egyértelmű, míg a lakossághoz köthető kibocsátások megfelelő szabályozás hiányában növekednek.

### **ÜHG-kibocsátás**

A 2008. évi ÜHG-leltár szerint Magyarország emberi tevékenységhez köthető nettó üvegházhatású gáz-kibocsátása 2007-ben 71,8 millió tonna szén-dioxid-egyenérték volt. A bruttó kibocsátás ugyanebben az évben 75,9 millió tonna szén-dioxid-egyenérték volt, ami kb. 8 tonna egy főre jutó üvegházgáz-kibocsátást jelent. Az 1985-től számított időszakban a 2007. év kibocsátási adatai a legalacsonyabbak. Az EU-tagállamok átlaga 11 tonna fejenként. Magyarország alacsony kibocsátású ország, ugyanakkor az egységnyi GDP-re jutó kibocsátás 27%-kal az EU átlaga fölött volt, bár 1996 óta a gazdasági növekedést nem kíséri a kibocsátás arányos növekedése.

A trendeket vizsgálva összességében elmondható, hogy amíg néhány szektorban (háztartások, kommunális ellátás, közlekedés) nő a kibocsátás, addig más szektorokban (energetika, mezőgazdaság, ipar) csökken vagy stagnál. A kibocsátások több mint 50%-a a lakossági és közületi fűtés, a villamosenergia-fogyasztás és a közlekedés rovására írható. Az energetikai ágazatokban a kibocsátások elsősorban a tüzelőanyag-váltás (áttérés földgázra) miatt csökkentek, a közlekedés területén pedig az utóbbi időben évente 4-5%-kal növekszik a szén-dioxid-kibocsátás. Az energiafelhasználásból származó szén-dioxid-kibocsátás mértéke folyamatosan csökken, 2006-ban a bázisév 91,6%-a volt.



Összességében 2007-ben is az energiaszektor – amely magában foglalja az összes tüzelőanyag és üzemanyag elégetését, ideértve az összes villamos- és hőenergia-termelés során felhasznált tüzelőanyagokból és a közlekedés során elégetett üzemanyagból származó ÜHG kibocsátását is – volt a legnagyobb kibocsátó (75%). 2002–2007 között a közlekedési szektor abszolút kibocsátása – az azt megelőző időszak tendenciáját követve – 31-32%-kal növekedett, ezzel egyidejűleg a közvetlen közlekedési kibocsátások összes kibocsátáson belüli aránya is tovább nőtt.

2007-ben a mezőgazdaság volt a második legjelentősebb szektor Magyarország üvegházhatásúgáz-leltárában: 13%-kal járult hozzá a teljes kibocsátáshoz. Az ágazat hozzájárulása a teljes emisszióhoz kismértékben ugyan, de folyamatosan csökkent.

Az ipari folyamatok jelentik a harmadik legnagyobb ÜHG-kibocsátó szektort hazánkban, innen származik a teljes kibocsátás 7%-a. A szektor kibocsátása 50%-kal csökkent a bázisévhez képest.

A hulladékszektor (beleértve a hulladék- és szennyvízkezelést) 5%-kal járult hozzá a teljes kibocsátáshoz. Ezen belül a szilárd hulladék lerakásából keletkezett a kibocsátás zöme (72%-a), míg a szennyvízkezelés 18%-os, a hulladékégetés 10%-os részarányt képviselt.

Az oldószerek és egyéb termékek használata szektor a teljes kibocsátás 0,2%-át teszi ki. A bázisévhez viszonyítva ez 10,5%-os csökkenést jelent.

### **Szerves szennyezők kibocsátása**

Az Aarhusi POP jegyzőkönyv alapján a cél a POP-kibocsátások szinten tartása. A 2006-os kibocsátási értékek a következők: PAH: 22,83 t; dioxin: 92,35 g; PCB: 91,95 kg; HCB: 7,10 kg. Az adatokból kitűnik, hogy az 1999-es bázisévi emissziók (PAH: 19,13 t; dioxin: 74,9 g; PCB: 104,8 kg; HCB: 4,07 kg) szinten tartása nem valósítható meg. A kibocsátási értékek emelkedésének fő oka, hogy 2004-től olyan tevékenységeket is figyelembe kellett venni, amelyek POP-kibocsátása korábban nem jelent meg a számításokban.

### **Az ózonréteget károsító anyagok felhasználása**

Az ózonréteget károsító anyagok (HCFC-k) felhasználása 1999-ben érte el a maximumát: ekkor a mértéke 70%-kal haladta meg az 1992-es szintet. Számottevő csökkenés 2001-2002 között volt tapasztalható, amikor is egy esztendő alatt harmadára esett vissza a HCFC-felhasználás. További csökkenés után 2004-től a felhasznált anyagmennyiség nagyjából állandó.

### **Savasodást előidéző anyagok kibocsátása**

A környezet savasodásáért legnagyobb részben felelős kén-dioxid kibocsátása csökkent, 2000 óta mintegy hatodára esett vissza (2000-ben 486 kt, 2003-ban 347 kt, 2007-ben 84,4 kt). A csökkenést nagyrészt a két szilárd anyag tüzelésű erőműben az európai uniós előírások teljesítése érdekében végrehajtott beruházások (a lignit tüzelésű Mátrai Erőmű és a barnaszén-tüzelésű Oroszlányi Erőmű füstgáz-kéntelenítővel történő felszerelése 2004 végéig), a lakosság és az ipari tüzelőberendezések földgáz energiahordozóra történő átállása, valamint a gázolaj és a benzin kéntartalmának csökkentése (2005. január 1-től maximum 50 ppm lehet) magyarázza.

A légkör savasodásához a nitrogén és az illékony szerves vegyületek (VOC) is jelentős mértékben hozzájárulnak. A nitrogén-oxid-kibocsátás mértéke évi 20 kg/fő körül ingadozik. A pontos adatokat tekintve 2006-ban 1995-höz képest 10%-kal magasabb volt a kibocsátás, míg a NMVOC- (nem metán szerves vegyületek) kibocsátás csökkenő tendenciát mutat. Az nitrogén-oxid-kibocsátás növekedésének oka elsősorban a közlekedési kibocsátások növekedése, míg a VOC-kibocsátás

alakulásában a közlekedés mellett egyes ipari technológiák és a lakossági kibocsátások is szerepet játszanak.

Az ammónia kibocsátásában 2000–2007 között nem mutatható ki tendencia, a stagnáló értékek elsősorban az állatállomány ingadozásával és a műtrágya-felhasználással hozhatók összefüggésbe.

### **Egy főre jutó szilárd kommunális hulladék**

Hazánkban az egy főre jutó települési szilárd hulladék mennyisége 1995–2000 között kismértékben csökkent (4%). A legmagasabb érték az 1997. évi, ekkor egy lakosra 487 kg hulladék jutott. 2000-tól 2006-ig kismértékű növekedés tapasztalható, ebben az időszakban a legmagasabb érték a 2006. évi (468 kg/fő), ami közel 5%-kal volt magasabb, mint 2000-ben. 2007-ben és 2008-ban ismét jelentősebb csökkenés mutatkozott, a mennyiség megközelítette a kiindulási értéket.

A 27 tagállamot tekintve 2006-ban egy lakosra átlagosan 517 kg hulladék jutott. Ez az 1995-ös értékhez képest 10%-os növekedést mutat.

### **Egy főre jutó folyékony kommunális hulladék**

Az egy főre jutó folyékony kommunális hulladék mennyisége majdnem 25%-kal csökkent a 2000–2007 közötti időszakban.

### **Egy főre jutó veszélyes hulladék**

Az egy főre jutó veszélyes hulladék mennyisége változó tendenciákat mutat, de összességében csökken. 1992-ben 255 kg/fő, 2004-ben 200 kg/fő volt az éves értéke.

### **Egy főre jutó műtrágya-felhasználás**

A műtrágya-felhasználás 15 év alatt – 1992 és 2007 között – majdnem a háromszorosára nőtt. 2007-ben egy hektár mezőgazdasági területre 87,4 kg, szántóra, kertre, gyümölcsösre és szőlőterületre 106 kg műtrágya jutott, hatóanyagát tekintve. 2007-ben az értékesített műtrágya összes hatóanyag-mennyisége 507,3 ezer hatóanyagtonna volt, ami 11,2%-kal meghaladta a 2006. évit. Ezen belül 10,7%-kal emelkedett a forgalmazott nitrogén hatóanyag mennyisége, a foszforé 16%-kal, a kálium hatóanyagé pedig 8,7%-kal. Az egy hektár mezőgazdasági területre, illetve szántó-, kert-, gyümölcsös és szőlőterületre kijuttatott műtrágya hatóanyag-mennyisége így emelkedett az előző évhez képest (11,5, illetve 11,6%-kal).

### **Növényvédőszer-felhasználás**

1999–2006 között a hektáronként felhasznált növényvédő szer mennyisége megduplázódott, elérte a 4 kg/hektárt. 2007-ben ehhez képest minimális csökkenés volt tapasztalható. 2007-ben 22,3 ezer tonna növényvédő szert értékesítettek a forgalmazók, 71,1 milliárd forint értékben. Az értékesített mennyiséget tekintve ez 3%-os csökkenést jelent az előző évhez képest. A gombaölő szerek értékesítése 8,6%-kal, a gyomirtó szereké 6,6%-kal csökkent, ezzel szemben a rovarölő szerek forgalma számottevően, 24,5%-kal növekedett. A forgalom mennyiségének 41,1%-át, értékének pedig több mint a felét a herbicidek tették ki. A csökkenés nem a környezettudatosság növekedésének tudható be, hanem annak, hogy aszályos évben nem volt szükség a gombaölőszerek nagymértékű használatára.

## **Zajterhelés**

A magyarországi zajhelyzetről nincsen az egész országra kiterjedő, átfogó helyzetkép, de a 2007-ben elkészült stratégiai zajtérképek révén a potenciálisan legveszélyeztetettebb területek állapota ismertté vált. A zajtérképek alapján 2007-ben 1,9 millió lakos volt kitéve 65 dB-nél magasabb zajterhelésnek, a 75 dB feletti terhelést elviselni kénytelen lakosság száma 100 ezer fő. A zajtérképek azt mutatják, hogy az érintettek számát az elmúlt években alulbecsülték. Reprezentatív országos felmérés vagy vizsgálat hiányában a jelenlegi értékek azonban továbbra is csak közelítik a tényleges érintettséget. Az 1999 óta bekövetkezett változások tendenciájáról az eddig alulbecsült mutatók ellenére elmondható, hogy lassú és kismértékű javulás valószínűsíthető, aminek oka főleg az elkerülő utak megépülésével, illetve az azóta átadott közlekedési létesítmények zajvédelemmel való ellátásával magyarázható.

## **Terhelés II. – Erőforrás-fogyasztás**

### **Egy főre jutó hazai anyagfelhasználás**

2000–2005 között másfélszeresére nőtt az egy főre jutó hazai anyagfelhasználás. 2006-ban azonban az addig folytonos, sőt, erősödő növekedés hirtelen megszakadt. Ezzel a visszaeséssel a 2000-es bázishoz viszonyítva 2006-ban csak 25%-os emelkedés mutatható ki.

### **Nyersanyagbányászat**

A beruházások, infrastrukturális fejlesztések növekvő üteme a nyersanyagbányászat volumenének növekedésében is megmutatkozott. Elsősorban az építőipari ásványi nyersanyagok kitermelésének mértéke emelkedett, az energiahordozók termelése csökkenő tendenciát mutatott.

### **Energiafogyasztás**

Ha a világ egy főre jutó energiafogyasztását tekintjük, akkor egy átlagos magyar másfélszer fogyaszt többet egy átlagos világpolgárnál. Ez kevesebb, mint egy amerikai 4,1-szeres vagy egy uniós polgár 2,2-szeres fogyasztása az átlaghoz képest. Ez az érték Dél-Ázsiában 0,21, Afrikában 0,11.

Az egy főre jutó primer fosszilis energiahordozók felhasználása 14 év alatt (1992–2006) 13%-kal nőtt. Ez az érték 2000-ig 2,4-2,5 toe (2,4-2,5 tonna olajjal egyenértékű energiahordozó felhasználás) körül mozgott, azóta folyamatos növekedés tapasztalható, 2006-ban a fogyasztás elérte a 2,7-es értéket.

### **Egy főre jutó villamosenergia-fogyasztás**

A háztartási villamosenergia-fogyasztás 2000-től növekedésnek indult. 2007-ben 2173 kWh volt az egy háztartásra jutó fogyasztás.

### **Egy főre jutó üzemanyag-fogyasztás**

Az egy főre jutó üzemanyag-felhasználás 1992–1996 között 25%-kal csökkent, majd enyhe növekedésnek indult. Ez a tendencia 2002-ig tartott. A 2003-as visszaesést követően a fogyasztás növekedése ismét erőteljesen megindult: 2006-ban majdnem 20%-kal haladta meg az 1992-es szintet.

### **Az egy háztartásra jutó évi vezetékesgáz-fogyasztás**

2007-ben 1164 köbméter gázt fogyasztott egy háztartás, ez nagyjából annyi, mint 1990-ben. A gázfogyasztás 1996-ban érte el a csúcspontját, azóta 25%-kal csökkent.

### **Vízfogyasztás**

Az 1992 és 2007 közötti időszakban a közüzemi ivóvíz-szolgáltatásban fogyasztott víz mennyisége több mint 23 m<sup>3</sup>/fő értékkel csökkent, ami több mint 30%-os mérséklést jelent. A csökkenés legnagyobb részét az 1990-es évek közepén következett be, azóta többé-kevésbé változatlan szinten, 50–55 m<sup>3</sup>/fő/év értékre becsülhető az egy főre jutó közüzemi ivóvíz-szolgáltatás.

### **Egy főre jutó felszínalattivíz-kivétel, vízhasználat-intenzitás**

1992–2005 között az egy főre eső felszínalattivíz-kivételből származó víz mennyisége közel 30%-kal csökkent.

### **Fakitermelés**

2007-ben 6609 ezer köbméter bruttó, és 5640 ezer köbméter nettó fatömeg került kitermelésre, aminek az egyik felét fagyártmányként, a másik felét tűzifaként használták fel. A kitermelésnek ez a szintje nem veszélyezteti a tartamos erdőgazdálkodást. Az egy főre jutó fakitermelésben az 1993-94-es visszaesésétől (0,55 m<sup>3</sup>/fő) eltekintve folyamatos növekedés tapasztalható egészen 2005-ig (0,71 m<sup>3</sup>/fő). A mélyponthoz képest 25%-os növekedésről beszélhetünk.

### **Egy főre jutó élelmiszer-fogyasztás**

2006-ban egy átlagos magyar ember egy év alatt 65,9 kg húsfélét, 15,6 kg tojást, 37,7 kg zsiradékot, 32,3 kg cukrot, 61 kg burgonyát, 6 kg rizst, 0,27 kg teát fogyaszt el. Ezek fogyasztási volumene csökkent az utóbbi öt évben. Ezzel szemben nőtt a hal (3,7 kg), a tej (163,1 kg) a liszt (86 kg), a zöldség (119,9 kg) és a gyümölcs (90,7 kg) fogyasztása. Égetett szeszes italból egy ember 7,3 litert, borból 33,4 litert, sörből 74,2 litert, dohányból 1,5 kilogrammot, kávéból 2,8 kilogrammot fogyaszt.

Ennek megfelelően a napi tápanyagfogyasztás 13 740 kilojoule, ami növekvő értéket mutat. Az egy főre jutó napi tápanyagfogyasztás mértéke az 1990-es évek második felére jelentősen, 10%-kal, 1500 kJ/nap értékkel csökkent, ezt követően pedig, bár meglehetősen hektikus módon, de növekedésnek indult. 2006-ra érte el újból az 1992-es értéket. A napi fehérjefogyasztás (104,6 gramm, ebből állati fehérje 60 gramm) nő, a zsírfogyasztás (148,3 gramm) csökken, míg a szénhidrát-fogyasztás (386,9 gramm) szintén nő.

### **Állati termékek fogyasztása**

2007-ben összesen 705 ezer szarvasmarhát, 3871 ezer sertést, 1232 ezer juhot és 29 866 ezer tyúkfélét tartottak nyilván. Az egy lakosra jutó vágómarha-termelés 8,5 kg, míg sertésből 64 kg, baromfiból 61,7 kg, tejből 178,8 liter, tojásból 282 darab jutott egy lakosra; valamennyi érték csökkenő tendenciát mutat.

### **Terhelés III. – Területhasználat**

A földhivatalok 2007-ben 4586 hektár termőföld végleges más célú hasznosítását engedélyezték. Ez az előző évi terület (7255 hektár) 63%-a. A végleges más célú hasznosításra engedélyezett földek megoszlása a felhasználás céljai szerint: 961 hektár ipari és bányászati célra, 866 hektár belterületbe vonás, 413 hektár vízügyi létesítmények céljára, 567 hektár a közlekedési infrastruktúra fejlesztésére, 80 hektár településfejlesztésre és 1 699 hektár egyéb célokra.

A területhasználat szerkezetének alakulása regionális szinten jelentős eltéréseket mutatott: míg a nyugat-dunántúli régióban 2003-hoz képest 2007-re a termőterület 32,7 ezer hektárral csökkent (a gyepterületek felszámolása és művelésből való kivonása miatt), Közép-Magyarországon, Közép- és Dél-Dunántúlon több mint 10 ezer hektárral növekedett, elsősorban az erdőterület nagyságának növekedése miatt.

A CORINE Land Cover adatbázis alapján a beépített területek nagysága 2006-ban az ország területének 6,4%-át tette ki (2003-ban ez az érték 6,2% volt). A mezőgazdasági művelés alól végleges kivonásra engedélyezett termőföld nagysága 2003 és 2007 között összesen 32 ezer hektár volt. A kivonás több esetben is a kiváló minőségű termőföldeket érintette.

### **A környezet állapota**

Az állapot az egész környezeti rendszer – jelen esetben a bolygónk – és környezetének –, jelen esetben az univerzum – egymásra hatásának eredője. Bolygónk környezeti állapotának alakításában tehát csak egyetlen, ám mostanában meghatározó szereplő az ember. A környezet állapotát az ember is befolyásolja a rendszeren belülről, mégpedig a környezetre háruló terheléseken keresztül.

A környezet állapota nem írható le csupán a környezet összetevőinek, részeinek állapotából, mivel egyetlen rendszer sem pusztán a részeinek összessége. A hőmérséklet, a szén-dioxid-koncentráció, a biodiverzitás, az erőforrások mennyisége stb. csak néhány példa az állapot jellemzőire, de nem maga az állapot. A környezet állapotának egészéről tehát nem is tudunk beszélni, a rendszert nem ismerjük, mindössze néhány részének állapotáról van ismeretünk. Ám ezeket az állapotokat is nehezen tudjuk értelmezni az egészről alkotott nagyon hiányos ismereteink miatt.

Noha az állapot egy pillanatnyi helyzetet feltételez, csak úgy tudjuk értelmezni, ha pillanatnyi állapotok sorát hasonlítjuk össze. Az összehasonlításból tendenciák rajzolódnak ki, amelyek mutatják a környezet állapotát. Például a környezet jelenlegi állapotát az éghajlatváltozás jellemzi, mert az egymást követő helyzetek a hőmérséklet növekvő tendenciáját rajzolják ki.

Mivel nem ismerjük, nem ismerhetjük magát a rendszert, nem tudhatjuk azt sem, hogy melyik összetevőnek milyen a szerepe az egész kialakításában. Ráadásul ezek a szerepek térben és időben is állandóan változnak. Hiába látjuk úgy egy összetevő esetében, hogy annak állapota a mi

megítélésünk szerint romlik vagy javul, még ez nem jelenti sem azt, hogy a környezet állapota javul, de azt sem, hogy romlik.

Összességében a környezet állapotának megítélése rendkívül szubjektív, mert valakinek, valaminek a szempontjából ítéljük meg. Egy kicsit objektívabb módszer, ha a környezet állapotát a fejlődés összefüggésében vizsgáljuk. A környezet változása ugyanis alkalmazkodási feltételek elé állítja a rendszer részeit, így az embert, de más részeket is. A változások egyszerre kedvezőek és kedvezőtlenek: ami kedvező lehet az egyik résznek, az kedvezőtlen lehet a másoknak. Ez az alkalmazkodási képességektől függ. Az ember számára a környezet állapota kedvezőtlennek mondható, mert megszokott életfeltételei változásának a részese. A változások korlátozzák a környezet használatában, például kimerülnek a megszokott forrásai, vagy a szélsőséges időjárási események veszélyeztethetik az életbiztonságát.

Ugyan nem ismerhetjük a környezet egészét alakító összetevők súlyát és pontos szerepét, gyaníthatjuk, hogy az éghajlat változása és a fajok, élőhelyek pusztulása az a két kedvezőtlen összetevő a környezet változásában, ami az emberiség jövőbeli lehetőségeit korlátozza vagy veszélyezteti.

A következőkben mindezek tudatában adjuk meg néhány környezeti jellemző állapotát, azzal a megjegyzéssel, hogy magyar környezet nem létezik, az elszigetelhetetlen a globális és azon túl a kozmikus egésztől.

### **Ásványvagyon**

Magyarország az ipari célú, gazdaságosan kitermelhető ásványvagyon tekintetében gyenge adottságokkal rendelkezik. 2007-ben kőolajból még 17,4 millió tonna, földgázból 57,7, feketekőszénből 198,7, barnakőszénből 168,3, lignitből 2902,4, mangánércből 3,1, bauxitból 39,1 millió tonna állt gazdaságosan rendelkezésre. A legjelentősebb a legnagyobb környezeti kockázattal felhasználható lignitvagyon.

### **Éghajlat**

Magyarország a mérsékelt éghajlati övben fekszik, és mentes az éghajlati szélsőségektől. Az éves középhőmérséklet alakulását tekintve a legmelegebb évek a globális hőmérsékleti változásokkal összhangban 1992, 1994 és 2000 voltak. Budapesten 1971 és 2000 között az éves középhőmérsékletek átlagos értéke 11,4 °C fok volt, ami két tized fokkal magasabb az 1961–1990 közötti évek átlagánál. 1991 után minden év magasabb értéket mutatott a harmincéves periódus átlagértékénél, vagyis az évszázad utolsó évtizedében markánsabb volt a változás. Az adatokból egyértelműen kiolvasható a hőmérsékleti értékek emelkedő tendenciája. Budapesten, a város melegítő hatásának köszönhetően, 100 évre vetítve a melegedés mértéke meghaladta a 0,9 °C fokot.

A hőmérsékleti rekordok, illetve a csapadékmaximumok és -minimumok száz éves adatsora ugyancsak érdekes jelzést ad az éghajlatváltozásra. A legmagasabb hőmérsékletet Magyarországon 1901-től számítva 2007-ben mérték: 42,0 °C-t. Nyolc megfigyelő-állomás közül hat esetben szintén ekkor volt a hőmérsékleti maximum. A több mint százéves időszakban 1942-ben mérték a leghidegebbet, -34,0 °C-t. Mind a nyolc állomás esetében ez vagy az 1941-es év produkálta a leghidegebbet. A legcsapadékosabb év 1937 volt (814 mm csapadékkal), a legszályosabb pedig 2000, mindössze 418 mm csapadékkal. Ebben az évben a siófoki állomás mindössze 203, a budapesti 273 mm-t regisztrált. Érdekeség, hogy Miskolcon viszont 1999 volt a legcsapadékosabb év, amikor is 906 milliméter csapadék hullott. Az aszály által érintett területek kiterjedése 1985 után

2003-ben volt a legnagyobb, ekkor az ország területének 94%-át sújtotta az aszály. 2000-ben 92, 1990-ben 91, 2007-ben 85% volt ez az arány.

### **Felszíni és felszín alatti vizek**

Magyarország jelentős felszíni vízkészlettel rendelkezik, amelynek mintegy 95%-a külföldről érkezik. A határszelvényekben belépő vízmennyiség 112 milliárd m<sup>3</sup>/év, a hazai csapadék és párolgás különbsége 6 milliárd m<sup>3</sup>/év, így a teljes készlet 118 milliárd m<sup>3</sup>/év. 1999-ben a természetes felszíni vízkészlet 2386 m<sup>3</sup>/s volt, ebből 1190,5 hasznosítható. Ebből az összes vízjogi lekötött vízigény 258 m<sup>3</sup>/s, a tényleges felhasználás azonban csupán 101,2 m<sup>3</sup>/s. A vízkészletek tehát jelentősen meghaladják a fogyasztást.

A készletek területi és időbeli megoszlása szélsőséges. A vízhálózat az ország területének felét kitevő síkvidéki, alföldi részén ritka és egyenetlen. Az egyenlőtlen eloszlás egyes vízigények (például öntözés) kielégíthetőségét korlátozza, a szélsőséges időjárási helyzetek előfordulásakor jelentős árvízi, illetve aszálykárok lépnek fel.

A felszíni vizek minősége a vizek jellegétől függően eltérő képet mutatott. A nagy folyók vízminősége elfogadható, azonban a kisebb hígító kapacitással bíró kisvízfolyások és a sekély állóvizek (az átlagmélység 90%-ban 3 m-nél kisebb) minőségi állapota nem mindig megfelelő.

A felszíni vizek minőségének általános jellemzéséhez a felszíni törzshálózati pontokon mért adatok szolgálnak alapul. 2007-től a VKI előírásainak megfelelően új monitoring rendszer működik, illetve 2004-ben elkészült a hazai víztestek előzetes állapotértékelése is. Ennek alapján a VKI szerint lehatárolt kockázatos (nem jó állapotú) vagy lehetségesen kockázatos felszíni vízfolyás szakaszok és tavak aránya mintegy 46%. A vízfolyások 42%-ának hidrológiai és/vagy morfológiai állapotát az emberi beavatkozások jelentősen befolyásolták. A tavak esetében ez 47 víztestet érint. Vízminőségi szempontból a legnagyobb problémát a tápanyagterhelés okozza: 470 vízfolyás, valamint 17 tó került a kockázatos kategóriába. Az eutrofizációra a kisvízfolyások még érzékenyebbek, de a korábbi felszíni víz monitoring rendszer ezek megfigyelésére nem terjedt ki. A szerves és szervesetlen mikroszennyezők tekintetében 201 vízfolyás, víztest minősül kockázatosnak, az adathiány itt is jelentős.

A különböző vízminőségi osztályokba tartozó mintavételi helyek aránya 1999–2006 között a következőképpen alakult:

- Az oxigén-háztartási mutatók alapján az V. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma nőtt, viszont a II. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma csökkent, tehát kismértékű romlás tapasztalható.
- Az V. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma a tápanyag-háztartási mutatók tekintetében csökkent, miközben a II. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma nőtt, sőt néhány helyen a vízminőség I. osztályúvá vált. A tápanyag-háztartási mutatók tekintetében kismértékű javulás figyelhető meg.
- A mikrobiológiai mutatók is javultak: több, korábban II. osztályú mintavételi helyen I. osztályúra változott a vízminőség, miközben az V. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma csökkent.
- A leglátványosabb javulás a mikroszennyezőknél figyelhető meg. Itt a mintavételi helyek közel 50%-a vált I. és II. osztályúvá. Eközben az V. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma csökkent.
- Az egyéb szennyezők vonatkozásában egyértelmű javulásról vagy romlásról nem lehet beszélni, hiszen miközben nőtt az I. és a II. osztályhoz tartozó mintavételi helyek száma, a III. osztályú helyek számának nagymértékű csökkenését döntő részben a IV. osztályúvá váló helyek okozták, ami vízminőségromlást jelez.

- A magyarországi felszíni vizekben a nitrátkoncentráció éves átlagértékei és maximumkoncentrációi az értékelt 2000–2002 és 2004-2005 közötti időszakban a mintavételi helyek kevesebb mint 10%-ában haladta meg az 50 mg/l értéket. Magyarország nagy folyóiban (Duna, Tisza, Dráva) és nagy tavaiban (Balaton, Velencei-tó, Fertő-tó) nem fordult elő a határérték túllépése. A 2000–2002 és a 2004-2005 közötti időszak összehasonlítása szerint az állóvizekben a nitrátszennyezettség mértéke a nitrátátlagok alapján nem változott, a nitrátmaximum értékei enyhén csökkentek. Egyes folyókban a nitrátszennyezettség mértékének enyhe növekedése tapasztalható.

A felszín alatti vízkészlet a hazai ivóvízellátás legfontosabb bázisa. Védelmének különleges fontosságot ad az a tény, hogy az üzemelő felszín alatti ivóvízbázisok kétharmada és a távlati vízbázisok sérülékeny környezetben vannak. A felszín alatti vizek egy része geológiai okokra visszavezethetően nem felel meg az ivóvíz hatályos minőségi előírásainak (arzén-, ammónium-, vas-, metán- stb. tartalom). Vannak területek, ahol az üzemelő és a távlati ivóvízbázisok szennyezését emberi tevékenység okozza, ami származhat pontszerű forrásból (például szennyvízszikkasztás, állattartó telepek, illegális, illetve szakszerűtlen kialakítású hulladéklerakók szivárgó vizei) vagy diffúz forrásból (például helytelen műtrágyahasználat, légköri kiülepedés).

### **Levegőminőség**

A szennyezett levegőjű területek aránya az ország területéhez viszonyítva 2000-ben 11%, 2007-ben 5% volt, és csökkent a légszennyezés által érintett lakosság aránya is (a 2000. évi 40%-hoz képest 2007-ben ez az érték 34% volt). Mindezek alapján Magyarország összességében a közepesen szennyezett levegőjű országok közé tartozik. Néhány jelentősen, és számos mérsékelt szennyezett levegőjű település mellett az ország nagy részén a levegő megfelelő minőségű.

Az országos és helyi levegőminőség szempontjából jelentős tényező a szilárdanyag-kibocsátás, amely egészségkárosító hatása mellett – magas kén-dioxid-koncentráció és bizonyos meteorológiai feltételek megléte esetén – a füstköd (szmog) előidézője. A fővárosban és 27 vidéki városban a kisméretű szálló por (PM10) mennyiségét tekintve 2003-2004-ben Budapest, Miskolc és Salgótarján a fűtési időszakban „erősen szennyezett” minősítést kapott, de időszakos határérték-túllépés a többi mérőhelyen is előfordult: „szennyezett” minősítésű Tatabánya, Szeged és Százhalombatta. A PM10- koncentráció értékei 2006-ban kilenc településen (Budapest, Vác, Dorog, Várpalota, Eger, Salgótarján, Putnok, Miskolc, Szeged), 2007-ben négy településen (Budapest, Salgótarján, Miskolc és Szeged) lépték túl az éves egészségügyi határértéket (40 µg/m<sup>3</sup>).

### **Talajállapot**

A talajállapot változásának alakulását az FVM Növény- és Talajvédelmi Szolgálat által 1992 óta működtetett Talajvédelmi Információs és Monitoring (TIM) rendszer keretében vizsgálták: évente 1200 kijelölt ponton végeztek mintavételezést, azonban a talajok laborvizsgálatára 2005 óta forráshiány miatt nem volt minden évben lehetőség. A 2004. évi adatok alapján a mezőgazdasági és az erdészeti talajok állapota megfelelő, nehézfémekkel, peszticidmaradványokkal és egyéb káros anyagokkal való terheltségük elmarad a szennyezettségi határértéktől. A talajok nitráttartalma a minták 1,7–7,2%-ában haladta meg az 50 mg/kg értéket.

A mezőgazdasági hasznosítású talajok nitrogén- és foszfortartalmának alakulása nagymértékben meghatározza a növények fejlődését, szakszerűtlen pótlásuk kedvezőtlen környezeti következményekkel járhat. Az 1990 előtti évekre jellemző intenzív műtrágyázás visszaesését követően a mezőgazdasági hasznosítású talajok nitrogén-mérlegegyenlege 2000–2004 között +1 és +34 kg N/ha, a foszfor-mérlegegyenlege -10 és +2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha között ingadozott.



A talajpusztulással veszélyeztetett területek országos felmérésére forráshiány miatt évek óta nem került sor, de az egyedi vizsgálatok szerint a talajvédelmi intézkedéseknek és beruházásoknak köszönhetően kis mértékben csökkent az erózióval, deflációval érintett területek száma.

### **Élővilág-élőhelyek**

Magyarország biogeográfiai helyzetéből adódóan kiemelkedő természeti értékekkel rendelkezik, de az emberi tevékenység hatásaként a hazai fajok és növénytársulások 20–25%-a veszélyeztetetté vált.

Magyarország összes földterületének több mint egyötöde (2 millió ha) erdőgazdálkodásba vont terület, amelynek 90,4%-át (1,83 millió ha) borítja faállomány. A faállománnyal borított területet alapul véve az ország erdősültsége 19,6%. A faállományok összesített fatérfogata 2007. január 1-ei állapot szerint 347 millió köbméter.

Magyarország erdőterületein nagyjából lombos fajokból álló elegyes erdőtársulások találhatók. A lombos erdőállományok részaránya 87,9%, míg a visszaszorulóban lévő fenyő 12,1%-nyi területen van jelen. Az őshonosnak tekinthető fajok erdőállományok aránya meghaladja az 57%-ot. Az idegenhonos erdőállományok közül az akácok 23%, a nemesnyárasok 7%-ot borítanak, elsősorban az Alföldön. Összehasonlítva hazánk potenciális vegetációs állapotával megállapítható, hogy az Alföldet domináló lösz-, sziki, homoki tölgyesekkel szemben az élőhelyek minősége és a borítottság mértéke teljesen megváltozott. Középhegységeink alig, dombágaink közepes mértékben kitétek a változásoknak.

Az erdők egészségi állapotának folyamatos figyelemmel kísérését, az erdőkben keletkezett károk országos szintű becslését, az erdőket érő hatások és az erdei ökoszisztémákban bekövetkező változások közötti kapcsolat vizsgálatát, a károsítók elszaporodásának előrejelzését és az ellenük való védekezés megszervezését az Erdővédelmi Mérő- és Megfigyelő Rendszer (EMMRE) biztosítja.

Az erdők egészségi állapotának jó indikátora a levélvesztés, ami az adott termőhelyen ideálisnak tartott lombosűrűséghez képesti lomboszat veszteséget jelenti. A levélvesztés alapján az erdők egészségi állapota 1990 és 2007 között ingadozott, összességében kis mértékben romlott. A kezdő évben 49,6% volt tünetmentes, 2007-ben csupán 38,9%. A levéllel színeződés alapján a tünetmentes állományok kiterjedése jelentősen javult, 2007-ben 93,1% volt tünetmentes. Az összes károsodás alapján enyhe romlás érzékelhető az egészségi állapotban.

## **Hatások – a magyar társadalom legkényesebb kérdései**

*A társadalmi, gazdasági hajtóerők, a természetes környezet adta lehetőségek és annak változásai megszabják egy társadalom állapotát.*

### **A család**

A család, a család nyújtotta harmonikus élet, boldogság, gondoskodás elengedhetetlen feltétele az egyén teljességének. Mivel a családgazdaság képezi a nemzetgazdaság talapzatát, a család

szerepének leértékelése egyszerre oka és következménye egy süllyedőben lévő társadalomnak. Ugyanakkor visszas a családot egyszerűen a gazdasági kérdések részeként kezelni, hiszen az alapján véve a társadalmi értékek által meghatározott erkölcsi kérdés. Amennyiben a társadalom értékeinek kiegyensúlyozottsága megbomlik, és az anyagi javak megszerezhetősége kezd dominálni, úgy a család intézménye szükségszerűen leértékelődik.

A jelenség okai összetettek: a köznevelésből hiányzik a család értéként való bemutatása és a családi életre nevelés; a bizonytalan és változó családtámogatási szabályozó környezet nem teszi lehetővé a hosszú távú kiszámíthatóságot; a házassági-családi karrierpályák vélt vagy valós módon szemben állnak a gyermekvállalással; a média nem a családi harmónia életmódjait népszerűsíti. Hiányzik a családi, általában az emberi vagyonnal való „gazdálkodás” társadalmi stratégiája, a család sorsa erősen függ a család tagjainak kitettségétől, azoktól a kiszolgáltatottságtól, amelyek a versenyből, az anyagiak megszerzésének való megfelelés kényszeréből és szükségéből fakadnak.

A „modern” piacgazdaság pazarló gazdálkodást folytat humán-, így család-vagyonunkkal. A hazánkban jelen lévő multinacionális cégek – nem Magyarországot sújtó, hanem világtendenciaként őket jellemző módon – humánvagyon-felélő stratégiát folytatnak: alkalmazottaik széles, humánforrás szempontból a legértékesebb rétegeit a 25–45 közötti két évtizedben foglalkoztatják csak, s ezzel a „korai öregedésbe”, az egészségi elhasználtságba hajszolják őket.

#### **Csökkenő számú házasságkötés**

2001-ben 44 ezren kötöttek házasságot, 2007-ben már csak 29 ezren. 1992-höz képest 25%-kal csökkent a házasságkötések száma. A házasságkötés időpontja öt évvel későbbre tolódott.

#### **Növekvő számú válás**

2001-ben 1000 házasságkötésre 559 válás jutott, 2007-ben 610. Évről évre többen válnak tehát el, mint ahányan házasságra lépnek. 2007-ben 1000 házasságra 12,3 válás jutott, 25%-kal több mint 1990-ben. 1960 és 2001 között megkétszereződött azoknak a háztartásoknak az aránya, amelyekben egyedül él valaki.

### **A népesség**

Amíg globálisan a népesség gyors növekedése aggasztja a döntéshozókat, addig a fejlett világ a népességfogyás problémájával van elfoglalva. Persze a világ népessége a fejlett világ népességének fogyatkozása ellenére nő. Amíg a növekedés globálisan veszélyezteti a környezet eltartóképességének megőrzését, addig a fejlett országok népességfogyása lokálisan veszélyezteti a jóléti vívmányok, intézmények fenntartását. Ugyanakkor ezen országok kimondatlanul is visszautasítják a fejletlen világ bevándorlóit, mert tőlük is féltik az elért jóléti szintjüket. Ennek hátterében azonban ott húzódik a nemzeti identitás megőrzésének belülről fakadó parancsa is.

A dilemma megoldatlan. A fenntarthatóság szempontjából nyilvánvalóan egy stabil lélekszámú, optimális korosztályi összetételű népesség kialakulásra kell összpontosítani, amely létszámában nem haladja meg a környezeti eltartóképességet. Mivel azonban az eltartóképesség a népesség környezeti viszonyának, kultúrájának függvénye, így e viszonyrendszer fejlesztése az elsőrendű feladat. Vagyis a megfelelő válasz a kiművelt népesség.

Jelenleg azonban erre egyre rosszabb esélyünk van. Egyrészt, mert a népesség fogyása miatt jobban aggódunk, mint az összetevőinek torzulása miatt, másrészt, mert a korábban híres magyar

„szürkeállomány” az oktatási színvonal csökkenése, illetve a külföldön való jobb érvényesülés lehetősége miatt megkopott. A nemzetközi téren is „versenyképes” művelt fők elvándorlásával a társadalom mennyiségi és minőségi hátrányt egyaránt szenved.

### **Csökkenő gyermekáldás, népességfogyás**

Magyarország demográfiájára a népességfogyás jellemző. 2001-ben 10 millió 200 ezer volt az ország népessége, 2008-ban 10 millió 40 ezer. Az éves fogyás 25–50 ezer fő között ingadozik.

Magyarországon a nők harmada nem szül gyermeket. 2000-ben 52 572 főállású anyja volt, 2007-ben már csak 42 776. A házasságon kívül születettek aránya 2007-ben elérte a 37%-ot, három gyermek közül legalább egy olyan anyától születik, akinek nincsen férje. 100, a 20–59 éves korosztályba tartozó nő közül 11 egyedül neveli gyermekét.

Magyarországon a termékenység szintje már hosszú ideje nem biztosítja a népesség egyszerű reprodukcióját. A teljes termékenységi arányszám csökkenésének üteme különösen az 1990-es években gyorsult fel, s 2003-ban érte el a történelmi minimumot az 1,28-as értékkel. 2006-ra az egy nőre jutó gyermekek száma 1,35-ra emelkedett; ez a népesség egyszerű reprodukciójához szükséges szinttől 35,7%-kal marad el. Az EU-ban ugyanekkor a teljes termékenységi arányszám értéke 1,5 volt.

### **Öregedő népesség**

A termékenység hosszú távú csökkenése és a halandóság ugyancsak hosszú távú emelkedése következtében a népesség életkor szerinti összetételét tekintve fokozatosan öregszik: egyre alacsonyabb a gyermekkorúak aránya és egyre nagyobb az időskorúaké, ami nemcsak népesedési, de súlyos gazdasági problémák jelenlegi és eljövendő forrása is.

### **Egyre több be- és kivándorló**

A Magyarországra bevándorlók száma általában 5–10-szer haladja meg a kivándorlók számát. Ez utóbbi csoport az elmúlt évtizedben emelkedő tendenciát mutat – egyre többen vándorolnak el az országból.

1995 óta kisebb-nagyobb ingadozások mellett mérsékelt emelkedés jellemzi a belföldi vándorlást. Ezek száma 2006-ban 489 ezer fő volt, azaz 13%-kal haladta meg az előző évi és 20%-kal az 1995. évi értéket. 2006-ban 254 ezer lakos változtatott állandó és 236 ezer ideiglenes lakóhelyet.

2006-ban Pest, Komárom-Esztergom és Győr-Moson-Sopron megyék voltak a fő vándorlási célterületek. A legnagyobb belföldi vándorlási veszteséget Borsod-Abaúj-Zemplén, Jász-Nagykun-Szolnok és Tolna megye szenvedték el. 2006-ban Budapest helyzete sajátos volt: ugyan még jelentős az elvándorlás, de ennek üteme az elmúlt évek során számottevően mérséklődött.

### **Egyre több városi lakos**

1960-ban 6 millió ember élt községekben, közel 2 millió Budapesten és valamivel több mint 2 millió városokban. Mára a községekben élők száma felére csökkent, akik városokba áramlottak, vagy Budapest agglomerációjába költöztek. Budapest lakosságának egy része is csatlakozott ehhez, és valamivel az 1960-as évek szintje alá csökkent. A városokban, illetve községekben élők aránya jelenleg kerekén 60–40%.

## A nemzet

A múlt rendszer utolsó fázisában és a rendszerváltást követően időszakban felfokozottan nemzetiek voltunk, miközben a jelzett közel fél évszázadban – a környező országokkal ellentétben – elvettük a magyar nemzetpolitikai stratégia kialakítását. Nemzeti összetartozási érzésünk ugyancsak megkopott. A nemzet tagjainak többsége nem ismeri a múltját, eredetét és szenvedéstörténetét. A „történelem” mindig talált ürügyet a nemzet megosztására, vagy ha éppen szándék lett volna az egyesítésre, akkor fellelte az ezeket romboló mechanizmusokat.

Kultúr-nemzetünk maradék határainkon túlra kényszerült részeivel a kapcsolat több mint fél évszázadon keresztül politikai program szintjén elhallgatott és tiltott volt, s csak a veszélyeket is vállaló családok kapcsolattartása, a „népi-társadalmi diplomácia” eszközei őrizték az összetartozás tudatát – de csak családi, nem pedig nemzeti szinten. A rendszerváltást követően a nemzet itthon lévő részét lekötötték a változás hozta kihívások, amelyeknek az emberek az anyagi gazdagodás és a fogyasztási vágyak beteljesítésével tettek eleget. Ebben az időszakban hanyagolták a nemzeti összetartozás kérdéseit, sokan feltételezhetően még féltették is a határon túliaktól a jóléti eredményeket. Ebben az időben a nemzeti kérdés megoldását a politika az európai integrációtól várta, ám a kisebbségi kérdések tisztázatlansága nem lett akadálya a Közösséghez való csatlakozásnak, majd a csatlakozott országok tagállamként már belpolitikai érdeküknek megfelelően „kártyázhattak” a kisebbségi kérdéssel.

A fentiek ellenére a rendszerváltást követően a nemzet kulturális integrációja kérdésében több jelentős lépés és eredmény is született. Kisebbségi törvényünk alap gondolatai – a személyes és a nemzeti identitáshoz való jog és az identitásváltás szabadságának az emberi jogok továbbfejlesztését jelentő elvei – az autonómia törekvések alapjaként és mintájaként szolgáltak és szolgálnak azóta is. Megalapították az azóta is működő, a nemzeti kulturális és nyelvi „újraegyesítést”, illetve -szocializációt szolgáló, világhatókörű és -színvonalú Duna Televíziót; megszületett, s kedvező hatást fejtett ki az útlevel, valamint történelem elemi, vállalkozói lépések a gazdasági együttműködésre is. Megszülettek azok a fórumok, amelyeken párbeszédet lehetne folytatni, s a legnagyobb eredményként létrejött a történelmi egyházak közötti határon átnyúló együttműködés is.

Mindezek az eredmények azonban nem pótolták a nemzetiségi autonómiát és a nemzet kulturális integrációját biztosító politikai stratégia és intézményrendszer hiányát, sem azt, hogy az Unióban nem tudtuk elérni nemzeti kisebbségünk autonómia jogainak elismerését és támogatását.

A nemzeti integrációval szemben az országhatáron belül is tovább folytatódott a nemzet hazai részének megosztása, amely még az anyanemzetben belüli egyetértést is megakadályozta legfontosabb ügyeinkben. Magyarország nemzeti jövőképe, cél és identitástudat nélkül sodródik a külső körülmények alakulásának megfelelően, amivel szemben a nemzet elvesztette az ellenállásra való képességét. A nemzeti összetartozásában megrendült nemzet a jobbítás érdekében – amin csak gazdasági felemelkedést értett – maga kínálta fel magát a globalizáció által véghez vitt világtendenciáknak, aminek hatására társadalmi és környezeti javainkat átengedtük a külső érdekeknek, megalapoztuk hosszú távú függőségünket, és végül a célt eltevéstve még gazdasági létünk is rendkívüli mértékben összezsugorodott.

## Gazdasági aktivitás

### Kevés foglalkoztatott

Magyarországon közel 4 millió foglalkoztatott van. 1992-ben egy még viszonylag magas színtről (4 millió 26 ezer fő) 1996-ra a mélypontra zuhant a foglalkoztatottak száma (3 millió 605 ezer fő), majd lassú növekedés kezdődött. 2003-tól folyamatosan meghaladta a 3 millió 900 ezret, de egyszer sem érte el az 1992-es szintet. 2007-ben a 0–59 évesek több mint egytizede élt olyan háztartásban, melynek egyetlen tagja sem volt foglalkoztatott, vagyis a háztartás megélhetésének forrása nem munkából származó jövedelem volt.

Az alulfoglalkoztatottság kialakulásának legfőbb oka a profitmaximálás kényszere miatti munkahatékonyság, azaz egyre kevesebb foglalkoztatottól egyre több feladat teljesítését várják el. Ez nem csupán kevés embert enged hozzáférni a munkához, de azon kevesek energiáját is elszívja, munkaerejét feléli. A korábbi, alacsony munkahatékonyság költségeit a vállalatok a termelési eredményükből fizették ki, ami a mai értékítélet szerint „megengedhetetlen” volt a versenyképességük miatt. Ez az érv azonban aligha állja meg a helyét, a méltányosság ugyanis csak attól függ, hogy a tulajdonos a profitjából mennyit hajlandó feláldozni társadalmi és környezeti célokra, anélkül hogy a versenyképes értékesítési árat veszélyeztetné. Mivel azonban a tulajdonos tudja azt, hogy a számára fölösleges, „selejt” munkaerő szociális terheit átháríthatja a társadalomra, az ugyanis nem fog vele szemben követelésekkel fellépni, mert fél, hogy máshová megy a vállalat az országból, reménytelen a foglalkoztatási növelés kísérlete. Ezen a járulékgengedmények sem valószínű hogy segítenek, azokat könnyen felemésztheti a profitmaximálás.

A képzetlen, kétkezi munkára alkalmas munkaerő kivonását a foglalkoztatásból az egyre növekvő gépi munka is gyorsította, különösen a mezőgazdálkodás, az építőipar és a kézműipar területén. Az olcsó erőforrásokkal hajtott gépek elvették az emberektől a munkát, a drága emberi munkaerő versenyképtelen lett a gépi munka olcsó munkaerejéhez képest. A társadalom nem ismeri a negatív külső költségek (negatív externáliák) tanát, így csak azt látja, hogy a gépi munka termelékenysége hasznot hajt neki. A negatív külső hatások által megtestesülő társadalmi költségeket viszont nem méri fel, pedig közvetve és közvetlenül ezek többszörösét fizeti meg. A magas élők munkaráfordítással megvalósuló tevékenységeket – kézművesség, szerves gazdálkodás, házi feldolgozás – a magas munkaköltségek miatt a piac versenyképtelenséggel bünteti, ugyanakkor nem ismeri el a tevékenységek alacsony külső költségeit.

Az elhibázott bér (alacsony bérek) és adópolitika (magas adók és járulékok) következtében a foglalkoztatásnak további problémákkal is meg kell küzdeni. Ezek közé tartozik többek között a vállalkozás- és foglalkoztatásellenes adó- és járulékpolitika által kikényszerített „fekete foglalkoztatás”, amely önmaga ellen hatva csökkenti az adóbevételeket, valamint a nyugdíj és a biztosítás hiánya miatt hátrányos a foglalkoztatottakra nézve.

### Sok, látszólag tehermentelt képező nyugdíjas

2007-ben közel 3 millió nyugdíjas élt Magyarországon. Közülük 2 millió töltötte be a nyugdíjkorhatárt. 1990-ben 540 ezer rokkant nyugdíjas élt Magyarországon, 2007-ben 810 ezer.

A nyugdíjasoknak az előregedésünkől következőnél magasabb lélekszáma az elhibázott adó- és járulékpólitikából következő téves foglalkoztatáspolitikai következménye: jelentős rétegeket a munkanélküliségből menekítettek át e módszerrel az állami ellátásba, és okoztak ezáltal valóban nehezen viselhető terheket a nyugdíjbiztosításnak. Ugyanakkor, mivel az értékteremtés módjai között nem tartjuk számon az otthon, a család számára végzett teremtő, szolgáltató tevékenységeket, a nyugdíjasokat inkább társadalmi tehernek tartjuk, mintsem társadalmi tevékenységet folytatók nélkülözhetetlen rétegének.

### **Kétféle analfabétizmus**

2008-ban Magyarországon legalább 100 ezer, a szó eredeti értelmében vett analfabéta, és több mint 1 millió funkcionális analfabéta élt. Az általános iskolát végzettek egyharmada funkcionális analfabéta. Ők azok, akik iskolai bizonyítványuk szerint tudnak írni, olvasni, számolni, ám ezek a készségeik nem elegendők az ismereteik megújítására, bővítésére. Az ezen a szinten álló, és ilyen mennyiségű munkaerő foglalkoztatása meghaladja a lehetőségeket.

### **Többféle szegénység, leépített szociális állam**

**Veszélyes, a nemzetközitől eltérő tendenciák a hazai szegénységértelmezésben.** A nyugati szegénységértelmezésekben már a hatvanas években megjelent a nálunk még ma sem általánosan ismert, s ezért államilag kezeletlenül hagyott „újszegénység” fogalma. A piac, mint köztudomású, a jövedelmek centralizációja és koncentrációja révén tömegesen termeli a szegénység klasszikus, az anyagi javakban való szűkölködésben kimerülő változatát. Az újszegénység fogalmát a jóléti állam jelenségeit megfigyelők dolgozták ki, akik megdöbbenet tapasztalták, hogy a jóléti államban megjelentek a támogatás- és juttatásszegények. A nyolcvanas évek Amerikájában a feketék gettói láttán a szegénységgel kapcsolatban felismerték a társadalom alatti helyzetbe száműzöttséget, amit „underclass” néven illettek, azaz osztály alatti, a szervezett társadalom alatt lévőknek nevezték ezeket az embereket. Az amerikaiaknál őszintébb franciák az „enclosure” fogalmát alkalmazták a Franciaországban letelepedett arabokkal kapcsolatban, ami a szervezett társadalomból kirekeszteteket jelentette. Ezzel kiléptek abból a fogalomból, ami a szegénységet az anyagi-tárgyi javakkal való ellátottság szintjére egyszerűsítette, s bevezették a társadalmi szegénység fogalmát.

**Táguló szegénységi körök, növekvő szegénységek.** A fentiek következtében a sok évtizeddel ezelőttről örökölt klasszikus, az anyagi javak hiányában megnyilvánuló szegénységünk mára a családok, a bérek, az intézményeink, a vállalkozóink és az államunk elszegényítésével, egyre növekvő kifosztásával egészült ki a rendszerváltásaink hatására, aminek következtében országunkra a sokszoros szegénység jellemző. Ez a válságainkból való kilábaláshoz szükséges pénzületi, anyagi, emberi és intézményi, társadalmi forrásaink szűkössége miatt a társadalom fejlettségének visszaeséséhez vezetett, s az ellátottság szempontjából is szétszabdalta korábban integráltabb nemzetünket. Mindezek következtében megjelentek a szegénység alatti élethelyzetek és társadalmak – a roncs- és páriatársadalmak –, s ez a helyzet tovább romlik, ha nem teszünk ellene.

Klasszikus értelemben a szegénységi küszöb alatt él az, aki a szervezett gazdasággal kapcsolatban áll, s akinek a családi jövedelemből rá eső részesedése a társadalmi juttatások figyelembevételével együtt sem haladja meg az átlagjövedelem 60%-át.

A szegénységi arány a teljes népességre vonatkoztatva emelkedő tendenciát mutat. A gyermekszegénységet (0–15 év) vizsgálva szembevetendő, hogy követi az országos átlagot, bár annál

minden évben magasabb. Amíg a szegénységi átlag 11%-ról 16%-ra növekedett, addig a gyermekszegénység esetében a növekedés 17%-ról 25%-ra történt, azaz 2005-ben a kiskorú népesség negyede élt a szegénységi küszöb alatt. A fiatalokat (16–24 év) kevésbé érinti a szegénység, mint a legfiatalabb (0–15 év) korosztályt, bár az országos átlagnál minden évben magasabb értéket vett fel a mutató. Emellett az életkor növekedésével általában csökken a szegénységi arány, az idősebb korosztályokban átlag alatti. A legutolsó évben a magyar adat az EU-15-ök átlagával volt azonos, de a gyermekek szegénysége azt meghaladta, az időseké pedig jelentősen alatta maradt.

### **Az eltartás valós és látszólagos konfliktusai**

A klasszikus – és klasszikusan hibás – „eltartás” fogalom alapján a teljes idős népességet az eltartottak közé sorolják, s ezzel mesterséges nemzedéki ellentétet váltanak ki a bérből és fizetésből élők, valamint köztük és a támogatásokból, segélyekből élők között. Amennyiben figyelembe vesszük a teljes értelemben vett társadalomgazdasági reprodukcióban teljesítményt nyújtókat, s elismerjük jogosultságukat az ellenszolgáltatásra a teljesítményükért cserébe, akkor az eltartottak lélekszáma jelentősen lecsökken. Kiderül ugyanis, hogy a – humángazdasági és háztartási értelemben – még munkaképes idősök értéket termelnek, s képesek önmaguk fenntartására. Ennek következtében velük kapcsolatban nem eltartási kiadások merülnek fel, hanem megtakarításokat könyvelhetünk el, aminek elismerése megszünteti a nemzedékek közötti eltartási, elosztási konfliktusokat.

A jelenlegi profitmaximáló versenygazdaságból kirekesztettek eltartása már valóban függ az aktív korú népesség létszámától, ezért az idős és a fiatalabb aktív népesség létszámát viszonyítjuk egymáshoz, s ezzel szítunk közöttük mesterséges konfliktust. Aktív életkorúaknak a modern piacgazdaságban jelenleg a 20–59 éveseket tekintjük, a globalizáció piac feletti gazdaságában ennek a fele, a 25–45 év közötti két évtized az aktív foglalkoztatás időtartama. A 20 éves alsó korhatár az iskolai tanulmányok befejezéséhez, a 60 éves felső korhatár az öregségi nyugdíjazáshoz kapcsolódik a modern piacgazdaságban, a globalizációs vállalkozásoknál a felfokozott profitéhség és a technikai-műszaki géppark ritmusa csökkenti a munkaélettartamot a felére. A függőségi arány kifejezi az egy aktív korúra jutó eltartási kötelezettséget.

A mutató értékét hosszabb távon befolyásolja a gyermekvállalási kedv és a halandóság alakulása, valamint a vándormozgalom. A függőségi arány történelmi változásának általános trendje az, hogy a gyermekvállalási kedv mérséklődésének hatására magas szintről lecsökken, majd az életkor kitolódásának következtében feljön az alacsony szintről. Ez utóbbi trend bontakozik ki napjainkban – különösen a fejlett országokban –, és állít a társadalmak elé rendkívül komoly, hosszú távú kihívásokat.

Magyarországon 1980 elején a modern piacgazdaságban a függőségi arány értéke 0,819 volt, tehát 1000 aktív korúra 819 nem aktív korú jutott. Az 1990-es évek termékenységi hullámvölgye a mutató értékét 0,8 alá vitte, a legalacsonyabb értéket (0,756) 2006-ban figyelhettük meg. Ez egyúttal a hosszabb távú trend mélypontja is volt, mivel az előreszámítások a jövőben folyamatos és jelentős emelkedést jeleznek. A függőségi arány értéke 2050-ben 1,2, 2100-ban 1,4 körül lehet a népesség-előreszámítás alapváltozata szerint.

A globális vállalkozások esetében a függőségi arány a becslések szerint már ma eléri az 1,2-es értéket, ami ennek a vállalkozástípusnak a gazdasági irracionalitására irányítja a figyelmet.

2008-ban a modernitást alapul véve 100 emberre 22, 15 évesnél fiatalabb és 24, 65 évesnél idősebb jutott. A teljes népesség eltartottsági rátája 42 körül mozog. Ezt az egyensúlyt a fiatalok népesség csökkenő és a 65 évesnél idősebb népesség növekvő aránya stabilizálja – időlegesen. A tényleges folyamatot az öregedési index meredeken emelkedő értéke demonstrálja. A globalizáció okozta „korai öregedés” az öregedési index meredekségét ugrásszerűen megnöveli – aminek hatása az ott foglalkoztatottak viszonylag alacsony, a népesség 5-6%-át magában foglaló aránya miatt még kevésbé érzékelhető, kiterjedése esetén azonban drámai romlásokat okoz – a váratlanság látszatával.

### **A romakérdés**

A romakérdésről ma nem lehet úgy beszélni, hogy az valakiben ne okozzon ellenérzést. Talán éppen ez jellemzi legjobban a kiéleződött helyzetet.

Nem véletlen, hogy ez az állapot éppen a rendszerváltás után alakult ki. Úgy vélhetnénk, hogy a gazdasági növekedésből származó, adók, járulékok formájában elvont jövedelmek újraelosztása bővített lehetőségeket teremtett a szociálisan rászorulóknak támogatásában. És az valóban így is van, csak hogy a tőkemaximáló gazdaság több embert rekesztett ki a foglalkoztatásból, mint amennyit el lehet látni az állam által beszedett haszonból. A foglalkoztatók által alacsonyan tartott béreken szükségszerűen magas adóterheket kell érvényesíteni a bevételek érdekében, ami panasszal tölti el a munkaadókat és a munkavállalókat egyaránt. A magas adó- és járuléktérhek miatt panaszkodó, egyre kevesebb foglalkoztatott az állam szociális költségeit úgy ítéli meg, hogy az ő munkájuk jövedelméből támogatják a rászorulókat. A szolidaritás érzése sokáig fennállt, de egyre inkább eltűnik, ha maga a foglalkoztatott is kiszolgáltatott helyzetbe kerül az alacsony jövedelmek miatt.

Ebben a vonatkozásban még csak általában a foglalkoztatottak és a szociálisan rászorulóknak viszonyáról beszéltünk, anélkül hogy ezt a romakérdésre vetítettük volna. Mindebből úgy válik romakérdés, hogy a jövedelmi szegénységet bővítő újratermelő mechanizmusok a kisebbségi roma társadalmat nagyobb arányban sújtják, mint a többségi társadalmat. A többségi társadalom viszont a romák leszakadásában látja nagyobb áldozatvállalásának okát, és ezt az érzést hozzáadja a már régebről hurcoltakhoz. A mélyülő szegénység ezután újabb ellentétek forrásává válik, miután megjelenik a „szociális bűnözés”, amelyet a többségi társadalom egyértelműen a romákhoz köt, és ellenszenvvel nézi, hogy a hatóságok ezt eltűrik.

A „versenytársadalom” hátrányai itt válnak kitapinthatóvá. A kisebbségi társadalom hátránya az eleve meglévő, de tovább bővülő, szakadékká váló tudásbeli leszakadása miatt halmozódik. A verseny nem várja meg, amíg ez az ismeretekben, pláne modern tudásban szűkülő réteg felemelkedik, így az ismereti és információs szakadék egyre nő.

100 roma gyermek közül 44 végzi el az általános iskolát; 20 kisegítő iskolát, 11 középiskolát végez, és csak 1 szerez főiskolai vagy egyetemi diplomát.

A helyzetet tovább súlyosbítja a társadalmi elkülönülés, ami csak fokozódik a kisebbségi és a többségi társadalom egymásra kivetülő gyanúja, növekvő gyűlölete miatt. A teremtő, együtt alkotó érintkezés hiányában nehéz értelmes segítséget nyújtani, nehéz átadni az ismereteket, az életmódbeli, viselkedési mintázatokat. Az elkülönülésnek egyre inkább kialakul egy területi megnyilvánulása is, ami a vidéki perifériákat sújtó piaci mechanizmusok fokozott szegénységteremtő ereje, és ennek következtében a vidéki népesség kontraszelekciója miatt jön létre. A perifériákon kialakuló, többszörösen kiválasztott „roncs-társadalomban” az idősek, a romák,



az anyagilag tehetetlenek, a segélyezették és/vagy önkormányzati közmunkások kényszeregyüttléte alakul ki, amiből egyre fogy a belső teremtő erő.

### **Mennyire egészséges a magyar ember?**

A hajtóerőkből származó környezeti terhelések és az ezekből következő környezeti állapotváltozások végső hatásviselője az ember. A természeti és a társadalmi környezetből érkező terhelések megszabják az emberek egészségi állapotát, behatárolják boldogságukat és megelégedettségüket.

A nyugati irodalom a globalizáció első szakaszát „kockázat-társadalomnak” nevezte el, hogy kifejezze annak az emberi élet földi lehetőségét kockára tévő természetét. Ebből következik, hogy a globalizáció megváltoztatta a modern – és a minden társadalomfejlettségi szintet jellemző – betegségsspektrumot is. A modern betegségsspektrumban a biológiai kórokozók hatástalanítását követően a rosszul értett jól-lét, a kényszerű rossz étkezés és a mozgáshiány betegségei kerültek előtérbe. A globalitás társadalomszervezetének kockázat jellegét fejezi ki a betegségsspektrum és ennek nyomán részint a betegség-, részint az egészségfelfogás átalakulása. Ettől kezdve a gazdasági, foglalkoztatási, egzisztenciális bizonytalanságok és kockázatok, a politikai, valamint a környezeti kockázatok alapján keletkező betegségek foglalták el a betegségsspektrum halálokeinak vezető helyeit. Végül az orvostudomány a modern orvoslás sok haszonnal és tévedéssel járó kerülő útját követően visszajutott az egészségfejlesztés szükségességének felismeréséhez, s az ezt szolgáló intézményrendszer kifejlesztéséhez.

Ezzel szemben az utóbbi fél évtizedben a hazai orvoslás és intézményrendszere messzire került a nemzetközi színvonalától: azon kevesek részére, akik képesek azt megfizetni, minden korszerű egészségfejlesztési módszer elérhető, a többség számára azonban az elemi gyógyulási feltételek sem biztosítottak.

Az egészséget a környezeti tényezők, az egyén életmódja és szemlélete, valamint az egyén és a társadalom gazdasági lehetőségei együttesen alakítják, de ezek szerepe sokszor külön-külön is kimutatható. A globalitásban, amint azt jeleztük, nemzetek feletti gazdasági, politikai és természeti kockázati folyamatok alakítják.

A társadalmi-gazdasági helyzet összefüggését az egészséggel a modernitás körülményei között egy összetett mutató, az ún. deprivációs index jelzi. Az index – különböző mértékben súlyozva – figyelembe veszi a jövedelmi viszonyokat, az iskolázottságot, a munkanélküliséget, a gyermeküket egyedül nevelő nők arányát, a nagycsaládok arányát, a lakosűrűséget, valamint a 100 főre jutó személyautók számát. A mutató településszintű vizsgálata alapján megállapítható, hogy a depriváció növekedése és a korai halálozás (15–64 éves korban) mértékének emelkedése között mindkét nem esetében statisztikailag szignifikáns összefüggés áll fenn. A legmagasabb a halandóság a leginkább deprivált észak-magyarországi és észak-alföldi régióban. Hasonlóan összefügg a szociális helyzet a tüdő, a gyomor és a méhnyak rosszindulatú daganatos betegségeivel, valamint a keringési betegségek miatti halálozás területi eloszlásával. Ezzel szemben a vastagbél- és az emlődaganatok miatti halálozás a jobb szociális helyzetű országrészekben gyakoribb.

A környezeti tényezők jelentőségét egészségünk alakulásában az ivóvízminőséggel, a levegő szennyezettségével és a klimatikus viszonyokkal való összefüggés szemlélteti a legjobban.

A folyamatos, jó minőségű és megbízható ivóvízellátás alapvető jelentőségű a lakosság egészsége szempontjából. A 2007. évi mérések alapján a legtöbb embert érintő szennyező anyag az ammónium (593 településen élő közel 1,6 millió lakos) és az arzén (411 település csaknem 1,5 millió lakosa). Sok település ivóvizében található a határértéket meghaladó mennyiségben mangán

és vas (368, illetve 216 településen közel 1 millió, illetve 370 ezer lakos). Magyarország ivóvizeinek 80%-ában igen alacsony a jódkoncentráció. A nem megfelelő mennyiségű jódbevitel a pajzsmirigyhormon elégtelen termeléséhez és számos betegség (például golyva, anyagcserezavarok, csökkent szellemi képesség) kialakulásához vezethet. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlása szerint törekedni kell arra, hogy a gyermekek körében a golyva gyakorisága ne haladja meg az 5%-ot. Ezzel szemben az ország néhány megyéjében a golyva ennél lényegesen gyakoribb, például a rosszabb szociális helyzetű észak-magyarországi régió egyes területein a 30%-ot is meghaladja.

Víz eredetű megbetegedések kialakulhatnak a vízben előforduló kórokozók (vírusok, baktériumok és egyéb patogén szervezetek) vagy a vízben található kémiai anyagok miatt. Magyarországon az ezredforduló óta 2001-ben, 2003-ban, 2004-ben és 2006-ban fordult elő 1-1 ivóvíz eredetű járvány, amelyekben összesen közel 4000 személy betegedett meg. Ebből a legjelentősebb a 2006-os miskolci ivóvízjárvány volt, melynek során több mint 3600 megbetegedést regisztráltak. Fürdővíz eredetű járvány 2000-ben és 2002-ben fordult elő (1 és 3 esetben) a megbetegedett személyek száma 36, illetve 143 fő volt.

A levegőminőséget tekintve jelenleg a hazai nagyvárosokban a közlekedési eredetű légszennyezés (elsősorban a szálló porszennyezés) a legjelentősebb, de a lakossági fűtés és az ipari tevékenység is jelentős kibocsátó tényező. A kémiai légszennyező anyagok közül igen fontos a szálló por, ami a levegőben szuszpendált szilárd és/vagy folyékony részecskék elegye. A szálló port két nagy csoportra lehet bontani a szemcseméret alapján: a 10 mikrométer átmérőjű szemcséket durva részecskéknek (PM10) nevezik. Ezek a szemcsék lejutnak az alsó légutakba. A 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű, „finom” porszemcsék (PM2,5) azért különösen veszélyesek, mert belélegezve egészen a tüdő léghólyagocskáiba jutnak, innen pedig felszívódnak és a keringésbe kerülnek. A PM2,5 porfrakció másodlagosan keletkezett aeroszoloiból, égési termékekből és kondenzálódott szerves vagy fém részecskékből áll, és a szálló por mutagén hatásáért, valamint savasságáért felelős.

Koncentrációjának rövid távú emelkedésekor a szálló por izgatja a nyálkahártyákat, köhögést és nehézlégzést válthat ki. A tüdőben felszívódva gyulladáshoz vezető folyamatot indíthat el, aminek következtében növekszik a vér alvadékonysága, vérrögösödés léphet fel. A kültéri levegő szállópor-tartalmának hosszú távú hatása a várható élettartam jelentős csökkenése a szív- és érrendszeri, a légzőszervi betegségek, valamint a tüdőrák miatti halálozás megnövekedése következtében. A megnövekedett szállópor-koncentráció növeli a keringési és a légzőszervi megbetegedések miatti kórházi betegfelvételek számát is.

Budapesten 2000-ben az éves átlagos PM10-koncentráció  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$  volt. Ennél az értéknél 2006-ban és 2007-ben is magasabbat mértek: 46, illetve  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -t. A napi határérték túllépése 2000-ben 18 nap, 2006-ban 82, míg 2007-ben 44 nap volt, tehát a 2000. évhez képest nőtt a szállópor-szennyezettség, ráadásul minden évben túllépte a megengedett 35 napos túrészt. A 24 órás határérték ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) feletti por-koncentrációjú napok száma Budapest egyes állomásain 2006-ban 27–147 nap között, 2007-ben 6–108 nap között mozgott. A PM10-szennyezettség 2006-ban átlagosan 23 napig, 2007-ben 14 napig volt a tájékoztatási küszöbszint felett ( $75\text{--}100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). A riasztási küszöbérték ( $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) feletti porterhelést 2006-ban 3 állomás, 2007-ben az Erzsébet tér (12 napig) kivételével minden állomáson 10 napnál rövidebb ideig regisztrálták. A jelenleg érvényben lévő szmogrendelet szerint 2006-ban 4 alkalommal, 2007-ben 1 alkalommal kellett volna elrendelni szmogriadót.

A WHO ajánlása szerint elvégzett környezet-egészségügyi hatásbecslés eredményei azt mutatták, hogy az igen magas szállópor-szennyezettségű 2006-os évben a napi határértéket ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -t) meghaladó napok száma 82 volt. Ez idő alatt a többethalálozás 55, a kissé kedvezőbb szennyezettségű 2007-es évben 24 eset volt. A PM10 napi átlagkoncentrációjának csupán  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -

es csökkentése révén évente, rövid távon 70 halálesetet lehetett volna megelőzni. A  $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  koncentrációt meghaladó napok száma 2006-ban és 2007-ben 26, illetve 11 nap volt, ez a hatásbecslés szerint 77 és 34 többlet haláleset bekövetkezéséhez járult hozzá. A  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -t meghaladó napok száma 5, illetve 1 volt az említett években, a becsült többlet halálesetek száma pedig 19, illetve 4 főre tehető.

A PM10 krónikus hatásainak csökkentése sokkal nagyobb egészségnyereséggel járna. Amennyiben sikerülne lecsökkenteni a PM10 éves átlagkoncentrációját az éves határértékre ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), úgy a 2006-os adatok alapján 1614, a 2007. évi adatok alapján 230 ember életét lehetne megmenteni. A PM10 éves átlagkoncentrációjának csupán  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es csökkentése révén hosszú távon a vizsgált évek szennyezettségéhez viszonyítva 435, illetve 447 halálesetet lehetne megelőzni.

Az emberi egészségre károsabb PM2,5 koncentrációja csökkentésének hatásait összegezve megállapíthatjuk, hogy ha a vizsgált években a PM2,5 éves átlagkoncentrációját lecsökkentenénk  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -re (2020-as határérték), akkor 1811, illetve 628 összes halálok miatti, 1410 és 497 keringési és tüdőbetegségek miatti, valamint 228, illetve 86 tüdőrák miatti halálozást előzhetnénk meg. Ha az éves átlagkoncentrációt  $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -rel tudnánk csökkenteni, akkor a megmenthető életek száma az értékelt évek szennyezettsége alapján 458, illetve 470 lenne.

A légzőszervi betegségek miatti halálozás 65 éves kor alatt mind a férfiak, mind a nők körében jelentősen megnövekedett az utóbbi években. Egyes, a dohányzással összefüggésbe hozható betegségek tekintetében még riasztóbb a kép, hiszen mindkét nem vonatkozásában az EU-átlag több mint kétszerese az ezen betegségek miatt bekövetkező halálozások száma, ráadásul – eltérően az uniós országok átlagától – még növekszik is az arány.

Az asztmával regisztrált betegek száma az elmúlt évtizedben folyamatos növekedést mutatott, az új betegek száma 2007-ben meghaladta minden korábbi év adatát. A hazai asztmagyakorítás (2% körül) kisebb az európai átlagnál (3–5%), ami részben abból adódik, hogy a gyermekek asztmás megbetegedéseit nem tartalmazza. Az Országos Gyermekek Légzőszervi Felmérés (Országos Környezetegészségügyi Intézet, 2005) alapján az asztmával diagnosztizált 8-9 éves gyermekek aránya 7% körül van, az asztmás tüneteket mutató gyermekek aránya viszont közel 18%. A házi gyermekorvosi jelentések alapján az egy éves kor feletti gyermekek körében az asztma miatt kezelt gyermekek aránya az elmúlt 8 év alatt majd a kétszeresére nőtt; különösen nagy az emelkedés az 5–14 éves korcsoportban. A tüdőgondozókban nyilvántartott légúti allergiás betegek száma is jelentősen növekedett az utóbbi években. Az említett felmérés szerint a légúti allergiával diagnosztizált 8-9 éves tanulók aránya 14%-nál magasabb, és további közel 4% számolt be légúti allergiás tünetekről.

Az éghajlatváltozás következtében jelentkező, eddig nem vagy csak ritkán tapasztalt nagy intenzitású, időtartamú, gyakoriságú vagy hirtelen átmenettel bekövetkező időjárás események gyakoribbá válása miatt az ember egészségi állapotában beálló visszafordítható és vissza nem fordítható változásokkal kell számolni. Ezeket a változásokat az eddigi tapasztalatok alapján az emberi szervezet a szokásos körülmények között nem képes ellensúlyozni. A leginkább sérülékenyek a krónikus betegségekben szenvedők és a 65 éven felüliek.

Az Országos Környezetegészségügyi Intézet és az ÁNTSZ Fővárosi Intézete együttműködésében 2000-ben kezdődött el a hőmérséklet és a napi halálozás összefüggésének vizsgálata Budapest lakosságára vonatkozóan. Megállapították, hogy a napi átlaghőmérséklet  $5 \text{ }^\circ\text{C}$ -os növekedése szignifikánsan növeli az összes vizsgált halálozás kockázatát, legnagyobb mértékben (mintegy 10%-kal) a szív- és érrendszeri okokból bekövetkező halálozás kockázata növekszik. Az összhálaózást tekintve hasonlóan jelentős, hozzávetőleg 6,5%-os kockázatonövekedést jelent a hőmérséklet változékonysága is, ami a szív-érrendszeri halálozás kockázatát 6,2%-kal növeli.

A napi hőmérséklet 10 °C-os növekedése jelentősen megnövelte a balesetek miatti sürgősségi mentőhívások számát is: a legnagyobb arányban (24%) a fiatalok csoportjában, míg a teljes lakosság körében mintegy 10%-kal. Balesettípus szerint vizsgálva az eseteket megállapították, hogy a hőmérséklet emelkedésével legnagyobb arányban – az első meleg napon 20%-kal – a sérülések gyakorisága nő, de a törések és zúzódások miatti hívások száma is emelkedik.

A hőhullámok gyakorisága az 1990-es évek óta egyre növekszik: 1992–2000 között hat hőhullám eseményt jegyeztek fel: 1994-ben, 1998-ban és 2000-ben, évente két alkalommal. Minden esemény során többlethalalozás következett be, az arány 12% (1994 augusztusa) és 52% (2000 júniusa) között változott. 2001 és 2007 között 14 hőhullám érte el hazánkat, a többlethalalozás a 2001–2006 között történt hőhullámok esetében 17% és 32% között változott.

Közép- és Kelet-Európát rekordokat döntő forróságú hőhullám érte el 2007. július 16-25. között, hazánkban ez volt az eddig mért legmelegebb időszak. A napi átlaghőmérséklet több helyen meghaladta a 30 °C-ot, július 20-án pedig a hazai rekordot – 41,9 °C-ot – Kiskunhalason regisztrálták. A 2005-től bevezetett hőségriasztás alapján III. fokozatú riasztás lépett életbe, és az intézkedési tervek szerint az országos tiszti főorvos elrendelte, hogy az ÁNTSZ Középmagyarországi Regionális Intézete gyűjtse a régióban a napi halálesetek számát a kórházaktól és a házi orvosoktól.

Az adatsorokat értékelve megállapították, hogy a régióban a halálesetek mintegy 75%-a kórházakban történt. A 10 napos hőhullám alatt jelentősen emelkedett a halálozási arány mind a kórházakban, mind otthon: a nyári hónapok átlagos halálozási értékeihez képest 33%-os növekedést tapasztaltak.

Az extrém hőhullám alatt a hőségnek tulajdonítható többlethalalozás országosan mintegy 1170 haláleset, melyből a 0–64 éves korosztályban 200-nál több esetet regisztráltak. A napi halálozás a maximális értéket a legmelegebb napon, július 20-án érte el, ekkor 547 haláleset történt. A nyári átlaghoz (334 fő/nap) viszonyítva ez 63%-os többlethalalozást jelent. A szív- és érrendszeri betegségek miatti halálozás időbeli lefutása a teljes halálozáshoz hasonló, a maximumot 75%-os növekedéssel érte el.

*Szemelvények Dr. Páldy Anna, Málnási Tibor: Magyarország lakossága egészségi állapotának környezetegészségügyi vonatkozásai. Országos Környezetegészségügyi Intézet (2009) dolgozatából*

Magyarországon a lakosságszám évek óta csökkenő tendenciát mutat, a halálozások száma meghaladja a születések számát. A csecsemőhalalozás az utóbbi évtizedekben jelentős mértékben csökkent, 2000-ben meghaladta a 9‰-et, 2007-ben már 6‰ alatt volt, ez az EU-átlagnál (4,6‰) jelenleg is magasabb.

A születéskor várható átlagos élettartam jelentősen elmarad az Európai Unió tagországainak átlagától. A 2006-ban született férfiaknál 69,03 év volt, ami közel 7 évvel marad el az EU-átlagtól (a régi 15 tagállamtól több mint 8 évvel). A 2006-ban született nők várható átlagos élettartam 77,35 év volt, ez mintegy 5 évvel kevesebb, mint az EU-átlag.

A várható élettartamból a férfiaknál 55,3, a nőknél 58 év eltöltése várható egészségben. 65 éves kor után még öt év egészségben eltöltött év várható. Ez alacsonyabb, mint az EU 25-ök átlaga.

A legtöbb ember Magyarországon keringési betegségben hal meg, majd a daganatok következnek fő halálökként. E két ok együttesen a halálozások 70%-át teszi ki. A halálozások 17%-áért felelősek az emésztőszervi és légzőszervi megbetegedések, valamint az erőszakos eredetű halálokok.

A magyar férfiak halálozási mutatói az öt kiemelt halálóki főcsoport mindegyikében meghaladják az európai átlagot – az emésztőrendszeri betegségben meghaltak arányszáma a kétszerese, a keringési rendszer betegségeiben meghaltak arányszáma közel kétszerese az EU átlagának. A nők esetében ugyan jobbak a mutatók, de ezek is meghaladják az európai átlagokat, a keringési rendszer esetében 80%-kal magasabb az uniós átlagnál.

A vezető halálokok közül a 65 évnél fiatalabbak körében a legtöbben rosszindulatú daganatos betegségek miatt halnak meg Magyarországon. Az ezen betegségek miatti halálozás rendkívül magas az EU-átlaghoz viszonyítva – a 65 év alatti férfiaknál csaknem kétszerese, bár az utóbbi években mind a férfiaknál, mind a nőknél csökkent. Ezen belül hasonló képet mutat a légsző-, a hörgő- és a tüdőrák miatt bekövetkező halálozás, ami viszont a nők körében növekvő tendenciát mutat (az EU-átlaghoz hasonlóan). Az emlőrák miatti halálozás jelentősen csökkent az utóbbi néhány évben, és csak kismértékben haladja meg az EU tagországainak átlagát, a méhnyakrák miatti halálozás viszont csaknem kétszerese annak (a régi EU tagországokhoz viszonyítva a különbség még jelentősebb).

A keringési rendszer betegségei miatti halálozás a 65 évnél fiatalabbak körében Magyarországon az 1990-es évek óta csökkenő tendenciát mutat, de az Európai Unió tagországainak átlagához képest rendkívül magas. Ezen belül az iszkémiás szívbetegségek (a szív vérellátási zavarai) miatti halálozás a korábbi évek csökkenését követően az utóbbi néhány évben mind a férfiaknál, mind a nőknél növekedett (eltérően az uniós országok átlagától). Az agyérbetegségek miatt bekövetkező halálozás – az utóbbi években jelentősen – csökken, de még így is nagymértékben meghaladja az EU-átlagot.

Az emésztőrendszer betegségeit tekintve a magyar lakosság helyzete rendkívül kedvezőtlen, bár az utóbbi évtizedben csökkenő tendencia figyelhető meg, de még így is sokszorosán meghaladja az uniós átlagot. Néhány, az alkoholfogyasztással összefüggésbe hozható betegség esetében szintén hasonló alakulást tapasztalhatunk.

A különböző betegségek, halálokok hátterében jelentős szerepe van a túlsúlyosságnak. Becslések szerint legalább az összes közvetlen halálokok 10%-ának hátterében a súlyfelesleg áll. A hazai felnőtt lakosság több mint fele túlsúlyos. A 45 éves és annál idősebb férfiak kétharmadának súlyosabb a testtömege a normálisnál. A túlsúlyosság aránya mind a nők, mind a férfiak esetében emelkedő tendenciát mutat.

A halálokok hátterében súlyos tényező a dohányzás. 2003-ban a nők 24,6 a férfiak 37,1%-a rendszeresen dohányzott, a nők 27,9, a férfiak 40,7%-a tekinthető dohányosnak. A 18–24 év közötti férfiak több mint fele (52,3%-a) dohányzott 2000-ben. 2003-ban ennél valamivel alacsonyabb volt az arány (44,5%). A 18–24 év közötti nők több mint harmada dohányzott mind 2000-ben, mind 2003-ban (36,7, illetve 38%).

Az öngyilkosságok száma mind a férfiak, mind a nők körében csökkent. 1995-ben 100 ezer férfi lakosra 50, 100 ezer női lakosra 17 öngyilkosság okozta halálozás jutott; tizenkét esztendő alatt ez az arány a férfiak körében 39-re, a nők körében 11-re csökkent. A vizsgált időszakban a nemek közti különbség nem változott, az öngyilkosság következtében meghaltak több mint 70%-a férfi. Nemzetközi összehasonlításban a hazai adatok a csökkenés ellenére is kiemelkedően magasnak mondhatók. 2005-ben az EU-átlag az öngyilkosság okozta halálozások esetén a férfiaknál 18, a nőknél 5 százezrelék volt.

A balesetek, mérgezések, erőszak, tehát a külső okok miatti halálozás szintén csökkenő tendenciát mutat, de még mindig lényegesen magasabb az EU-átlagnál. Magyarországon a hosszú távú trend alapján az 1990-es évek elejétől tendenciájában 2001-ig csökkent a közúti közlekedési balesetben meghalt, megsérült személyek száma. Ez a trend 2001-ben megállt, majd növekedésnek indult. A sérülések súlyossága kedvezőbb képet mutat. A balesetben 30 napon belül meghalt személyek számának csökkenése az 1990-es évek óta a 2001-2002. évi emelkedést követően 2005-ig folytatódott, 2006-ban mutatkozott egy 2%-os enyhe növekedés. A közúti balesetek a fiatal felnőttek halálozási okai között az első helyen szerepelnek.

Évente 4–6 ezer új drogfüggő beteget regisztrálnak Magyarországon. A drog alkalmazása a férfiak körében másfélszer, kétszer gyakoribb a nőknél.

A fejenkénti alkoholfogyasztás az 1990-es évek elején a 10,5 liter/fő érték körül ingadozott. A 2000-es évektől kezdődően az alkoholfogyasztás mértéke markáns növekedésnek indult, 2006-ban elérte a 11,2 liter/főt, ami 7%-os növekedést jelent.

### **Kezünkben a jövő! A fiatal korosztály egészségéről**

- Az 5. osztályos tanulók közel egyötöde, a 11. osztályosoknak több mint háromnegyede kipróbálta már a dohányzást, és a középiskolások több mint negyede rendszeresen dohányzik mindkét nemből.
- Az 5. osztályosok körében a fiúk 46,8, a lányok 35,4%-a fogyasztott 1-2 kortynál több alkoholt, a középiskolások között ez az arány közel 100%-os. Az 5. osztályosok között is elfordult már – fiúk és lányok között egyaránt –, hogy kétszer vagy többször részeg volt. Ez az arány a 11. osztályos fiúk között 71, a lányok között 51,3%.
- A 9–11. osztályos tanulók 20,3%-a adott pozitív választ az illegális szerek használatát illetően. Ezen belül a kannabiszt használók aránya a legmagasabb. A négy évvel korábbi vizsgálathoz képest az illegális szerek használata valamelyest csökkent, de nőtt a gyógyszerekkel való visszaélés, az inhalánsok, az ecstasy és a „gyorsítók” fogyasztása.
- A szexuális aktivitást illetően a vizsgálatok szerint a 9. osztályosok közel egyharmada, a 11. osztályosok csaknem fele létesített már szexuális kapcsolatot.
- Heti legalább két órányi intenzív testmozgást a fiúk alig több mint fele, a lányok mintegy harmada végez csupán.
- A tanítási napokon a tanulók mintegy 60%-a néz két óránál több ideig tévét. Ez az arány a hétvégéken kb. 90%-ra nő. Ezen felül jelentős időt töltenek a tanulók a számítógép előtt is.
- 500 hivatalos katonai szolgálatra jelentkező fiatal férfi közül csupán 15 volt a szolgálatra egészségügyileg alkalmas.
- Mind az iskolaorvosi jelentés, mind az Országos Növekedés Vizsgálat adatai alapján jelentős és egyre növekedő a túlsúlyos és az elhízott gyermekek aránya. Az elmúlt évtizedben számuk duplájára nőtt.
- Az elmúlt 20 év alatt jelentősen nőtt az 1-es típusú cukorbetegség előfordulása. A Gyermekdiabetes Szekció adatai alapján az elmúlt 25 évben a betegség gyakorisága több mint négyszeresére emelkedett. A trend valamennyi korcsoportot érinti.
- A depresszív hangulat mérése során a 7–11. osztályos tanulók körében a fiúk közel 60%-a, a lányoknak viszont csak a 40%-a mutatott jó általános közérzetet. A fiúk 19,4, a lányok 32,1%-a mutatott depresszív hangulatot. Az életkor előre haladtával fokozódott mind a gyakran fáradt, mind a gyakran ingerlékeny gyermekek aránya, a lányoknál kifejezettebben.

*Dr. Békefi Dezső; Dr. Valek Andrea: A gyermekek egészség-állapota Magyarországon. Országos Gyermekégeszségügyi Intézet (2009), a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács kérésére készített szakértői anyaga alapján.*

### **Mennyire boldog a magyar ember?**

Az egyes emberek boldogságáról a NFFT megrendelésére a KSH készített felmérést. A boldogság szintjét egy hetes skálán vizsgálva azt az eredményt kapták, hogy a megkérdezettek átlag boldogsága 3,87, azaz közelebb áll a boldog vagyok minősítéshez, mint a kicsit boldog vagyok állapotához. 29%-uk vallotta magát boldognak, 25%-uk egy kicsit boldognak, 22%-uk eléggé boldognak, 11%-uk alig boldognak. 7% volt nagyon boldog, 3% teljesen boldog és 4% boldogtalan.

A férfiak esetében alacsonyabb (3,7), a nők esetében magasabb (4,0) átlagos boldogságértéket mutatnak az elemzések. A korcsoportok összehasonlításból az állapítható meg, hogy a fiatalabbak az átlagosnál boldogabbnak tartják magukat (4,3), míg a 36 éven felüliek az átlagosnál kevésbé boldogak (rendre 3,9–3,6–3,7). A területi megoszlás szerint nagyon kicsi a szóródás, a legalacsonyabb értéket Észak-Magyarországon figyelhetjük meg, a legmagasabbat az Észak-Alföldön.

Mindezek az adatok az életvilág erejét bizonyítják: amikor a gazdasági-társadalmi rendszer válságokkal terhes, akkor az életvilág mindennapi örömei és biztonsága teszi elfogadhatóvá és élhetővé az életet, amennyiben a család, a rokonság, a szomszédság, a baráti kör adja meg azokat a szociális és humanizációs javakat, amelyek egy magasabb rendű életnek is a tartozékai.

### **Mennyire elégedett a magyar ember?**

Az egyes emberek megelégedettségéről ugyancsak a KSH készített felmérést, ismét a NFFT megrendelésére. Az elégedettséget szintén egy hetes érzékenységi skálán vizsgálták. Az átlagos megelégedettség 22 tényező átlaga alapján a hetes skálán 3,3, amely minősítés közelebb áll az egy kicsit vagyok elégedett érzéshez, mint az elégedettségéhez.

Az emberek legtöbbször a kormánnyal és a helyi munkalehetőségekkel elégedett a legkevésbé (1,9). Alacsony szinten méltányolják továbbá a helyi jövedelemteremtés lehetőségeit, a társadalmat, amiben élnek, a jövedelmüket, a világot és a közbiztonságot. A megkérdezettek legtöbbször elégedett volt azzal a hellyel, ahol éppen élt (4,8). Ez kimagaslóan magas, fél ponttal magasabb érték a következőhöz, a természetes környezettel való megelégedettséghez képest. A harmadik helyen az önmagukkal szembeni elégedettség állt. Az elégedettség küszöbét a helyi árukínálattal való megelégedettség éri még el.

Ugyanezek e területek szerepelnek a nem és a korcsoport szerinti vizsgálatok első helyein is. A lakóhellyel való elégedettség az életkorral párhuzamosan növekszik. A korcsoportokban ez az érték rendre 4,6–4,6–4,7–5,2. Az elégedettségben nem mutatkozik jelentős regionális eltérés, ugyanezek a megfigyelt területek jelentkeznek végletekként.

### **Mennyire függő a hazai társadalom?**

Egy önmaga fenntartására képtelen, a gazdasági elégtelenség állapotához érkezett gazdaságtól függünk.

A globalizálódott világban elkerülhetetlen a kereskedelem, az emberek, az áruk és a tőke mozgása. Ugyanakkor az ezeknek való kiszolgáltatottság meghatározza egy ország mozgásterét, függőségét. A függőség a hajtóerők egyenlőtlen megoszlása következtében előálló hatás. A fenntarthatóság szempontjából nem tekinthetők jónak azok a mutatók, amelyek változása tőlünk függetlenül bármikor bekövetkezhet, és amelyek nagymértékű külső meghatározottságot mutatnak, ezzel lehetőséget biztosítva a külső fél számára a kedvezőbb pozíció eléréséhez, a cserearányok és a javak áramlási irányának egyoldalú meghatározásához (a kifosztáshoz) vagy a zsaroláshoz. Függőség tekintetében az eladósodást, a külföldi tőke jelenlétét, a külső támogatásokat, a primer erőforrásokhoz és a jövedelmekhez való hozzáférést tekintjük meghatározónak. A cél a függőség csökkentése, ezért a mutatók csökkenő értékeit tekintjük a jövőben a fenntarthatóság felé vezető lépésnek.

Külső gazdasági függőségünk egyrészt az ország eladósodásából, másrészt – ezzel karöltve – a túlzott privatizációból származik. A magyar gazdaság szervezeti és szerkezeti átalakulásában jelentős szerepet játszott és játszik a külföldi tőke. Az ország nagymértékben engedte át a vagyont, a piacát, az emberek munkaerejét a külföldi tőkének, monetáris intézményeit pedig döntően nemzetközi szervezetek irányítják. Feltételezések szerint ezek segíthetik a gazdaság növekedését, a nemzetközi versenyképesség fokozódását, a tőkeképződést, az exportképesség növekedését, a fejlettebb munkamódszerek elterjedését. A rendszerváltozás utáni időkből többnyire gyors növekedésben igazoltnak látszott a feltételezések zöme, az utóbbi időben, a gazdasági válság kapcsán azonban érezhetővé vált az ország nagyfokú kiszolgáltatottsága a külföldi tőkeérdekeltségnek. A pénzpiac aránytalanul nagy profitot és kamatjövedelmet von ki az országból, amely közvetlenül a költségvetést, közvetve a teherviselő rétegeket, a szociális és a jóléti célok teljesíthetőségét veszélyezteti.

A külföldi tőkének való kiszolgáltatottság abból a helyzetből adódik, hogy amíg az állam a külföldi működő tőke tartós jelenlétében érdekelt, addig a tőketulajdonosok a minél nagyobb haszonképzésben. A keletkezett profit további felhasználása a befektetési környezettől függ. Amennyiben az állam ehhez megfelelő környezetet tud nyújtani helyben, akkor a tőke helyben marad működő tőkeként, amennyiben azonban nem, úgy annak egészét vagy a hasznát kivonják az országból. Ahhoz, hogy az állam megtarthassa a külföldi tőkét, teljesítenie kell annak elvárásait.

A legfőbb elvárás tehát a tőke maximálása, amit úgy lehet elérni, ha az állam alacsonyan tartja a közteherviselés költségeit. Ennek velejárói az adókedvezmények, az állami garanciavállalások, az alacsonyan tartott adók és járulékok, a közpénzen biztosított korszerű infrastruktúrával való ellátottság. Mindez azonban jelentős jövedelemkiáramláshoz vezetett az elmúlt másfél évtizedben, s ezzel gyengítette az állam gazdasági és adósi pozícióit.

Közismert példa a villamosenergia-termelő szektor helyzete, ahol is az állam a privatizáció során 8%-os eszközarányos nyereséget garantált a társaságoknak, amit később 10%-ra emeltek. Az elmúlt években a garantált nyereségből már megtérült a befektetések ára, sőt a fogyasztókat még nagy összegű hálózatfejlesztési hozzájárulás is terheli. Mindez érdemen felüli tőkebevitelhez juttatja a szolgáltatókat, miközben kiszolgáltatja a fogyasztókat, noha az ő keresetükből származik az országból kivitt extraprofit.

A profit maximálásának egyik eszköze a bérek alacsonyan tartása. A magyar minimálbér csaknem negyede a világ 70 nagyvárosában mért átlagértéknek. Ez megfelel a külföldi tőke elvárásainak, ugyanakkor a még alacsony jövedelmeken lévő magas adók és járulékok kedvezőtlenek a számára. A profitmaximálás, a tőke tartózkodásának további feltétele ezért az adó- és járulékkerhek csökkentése, ami az államot kedvezőtlenül érinti, végső soron tovább növeli a függőségét.



Az alacsony bérek alacsony adó- és járulékbévételt eredményeznek a költségvetés számára, még akkor is, ha a ráakodó költségek nemzetközi összehasonlításban magasak. A magas adó- és járuléktérhek ezért egybeesnek az alacsonyan tartott bérekkel. Amennyiben az adók és járulékok csökkentésre kerülnek, úgy a még alacsonyabb költségvetési bevétel szűkíti az újraelosztás lehetőségét, vagy pedig a bevételi oldalt kell átalakítani úgy, hogy a kieső bevétel a fogyasztási típusú adókból pótlódjon.

A hiányt eleinte a vagyon eladásából finanszírozták, jelenleg pedig az adósságszolgálat növelésével. Ám a növekvő adósság sem képes az egyensúlyteremtést finanszírozni, hiszen az adósságnövekedés több mint 80%-a a hitelek kamatainak törlesztését szolgálja. Ebben az esetben az adóemelés bevételeit vagy a kiadáscsökkentés megtakarításait felemészti a drágább kölcsön kamatterhe. 2009-ben az államháztartás kiadásainak 8,7%-át (1134,5 milliárd forintot) tervezték törlesztésre fordítani. Összehasonlításként az erre az évre tervezett egészségügyi kiadás 1180 milliárd forint.

Sajátos az is, hogy elsősorban a magas kamatterhek miatt nem teljesül a maastrichti 3%-os kritérium a költségvetési hiány tekintetében, hiszen egyedül a kamatterhek a GDP 5–3%-a között mozogtak 2000 és 2004 között.

Az egy főre jutó külső adósság 1997–2002 között jelentősen nem változott, 5–600 000 Ft/fő értéken mozgott. 2002 után erőteljes emelkedésnek indult, 2005-re megduplázódott, 2008-ra megnégyszereződött: az egy főre jutó külső adósság több mint 2 100 000 Ft/fő.

Az egy főre jutó belső adósság mértéke folyamatosan emelkedik, 2008-ra meghaladta a 900 000 Ft/fő értéket.

### **Mennyi a befektetett külföldi tőke Magyarországon, és mennyi a befektetett magyar tőke külföldön?**

2006 végén hazánkban a külföldi működő tőke állománya 13 808 milliárd forint volt, 17%-kal magasabb az előző évinél. Az évtizedben 2003-ban volt a legmagasabb (24%) a külföldi tőke növekedése, ezt követően némiképp ingadozóan, 14–19% között alakult a növekedés üteme.

A hazánkban befektetett külföldi tőke legnagyobb arányban (27%) Németországból származik, noha a részesedése évek óta csökken. Az első négy legnagyobb befektető az összes külfölditőke-állomány 58%-át tette ki 2006 végén. Míg 1998 óta Németország, Hollandia és Ausztria a három legnagyobb befektetőnk, addig Franciaország csak 2004-ig volt a negyedik a rangsorban; 2005-ben Nagy-Britannia helyet cserélt vele.

Az MNB szerint 1995-től kezdődően 11 év alatt, 17,7 milliárd euró beáramlásából 54,6 milliárd tőkejövedelem keletkezett. Ebből az összes tőkejövedelem 24,9%-a, azaz kicsit kevesebb, mint egynegyede maradt csak Magyarországon.

A külföldön működő magyar tőke 2234,2 milliárd forint volt 2006 végén, azaz 37%-kal múlta felül a 2005. évit. Bár csekélynek mondható a nagyságrendileg kisebb magyar befektetések összege, növekedési üteme messze felülmúlja a külföldi tőkét, hiszen míg 1998-ban 4%-át tette ki a külföldi tőkének, addig 2004-ben ez az arány már 10%-ra, 2006-ban pedig 16%-ra növekedett.

A magyar befektetések 29%-a Szlovákiában fejt ki tevékenységét. Hollandia és Horvátország részesedése közel azonos (11–12%), de a felét sem éri el abszolút értékben a szlovákiaiainak.

Eltérően alakult a magyar befektetők külföldön működő tőkeállományának ágazati megoszlása 2006-ban a hazánkban működő külföldi tőkétől. A Magyarországról külföldre irányuló

tőkebefektetések a hazánkban lévő külföldi tőke állományánál kisebb arányban fejtik ki tevékenységüket a feldolgozóiparban. Ezen belül viszont a kokszyártás, kőolaj-feldolgozás ágazatban működik a külföldre irányuló magyar befektetések 27%-a, miközben ez az arány 5% a befelé jövő tőkeállomány tekintetében. Lényegesen magasabb (30%) a pénzügyi tevékenység ágazatban működő magyar tőke aránya külföldön, mint a Magyarországon működő külföldi tőke részesedése (10%).

A számok arra utalnak, hogy Szlovákia kedvezőbb tőkebefektetési lehetőségeket nyújt a hazainál, a petrokémiai ágazat terjeszkedése pedig dominálja a horvátországi befektetéseket.

### **Mennyi a külföldi tőke által létrehozott jövedelem és mennyi a saját teljesítményünk?**

A GNI, a bruttó nemzeti jövedelem, a hazai teljesítményt mutatja a külföldi tőke által létrehozott tulajdonosi jövedelem nélkül. A GDP-ből a GNI értékét úgy kapjuk meg, hogy levonjuk a hazánkban működő külföldi tőke által létrehozott tulajdonosi jövedelmeket, valamint a külföldi munkavállalók itt szerzett jövedelmeit, hozzáadjuk a magyar befektetők és munkavállalók külföldön keletkezett jövedelmeit, majd korrigáljuk az EU-transzferek egyenlegével.

A GNI értéke 1995-ben a GDP 96,2%-át tette ki, 2000-ben a 94,7%-át, 2006-ban már csak a 93,4%-át, vagyis a külföldi tőke által létrejött tulajdonosi jövedelem egyre nagyobb szerepet játszik a magyar gazdaságban. Ugyanakkor a tulajdonosi jövedelmen belül ellentétesen alakul a visszaforgatott jövedelem és az osztalék aránya: 2004-ig a visszaforgatott jövedelem felülmúlja az osztalék nagyságát, 2004-ben közel egyenlőek, ettől kezdve viszont az adózott eredményből kifizetett osztalék felülmúlja az újra befektetett jövedelmet. Míg 2002-ben a külföldi befektetők által visszaforgatott jövedelem a tulajdonosi jövedelem 48%-át tette ki, 2006-ra ez az arány 19%-ra csökkent, az osztalék pedig ugyanezen időszak alatt 33%-ról 59%-ra növekedett.

A legújabb adatok még nem állnak rendelkezésre, de az előzetes, nagymértékű osztalékadatok a leírt tendencia folytatódására mutatnak, vagyis a külföldi befektetők eredményük egyre nagyobb részét viszik ki osztalék formájában az országból.

### **Hogyan oszlik meg a külföldi és a hazai tulajdon a gazdasági szférában?**

2006-ban Magyarországon 23 966 külföldi tulajdonú vállalat volt és 306 865 hazai. A külföldiek 545 377 főt, a hazaiak 1 782 731 főt foglalkoztattak. A külföldi tulajdonú jegyzett tőke 4 157 044 millió forint volt, a hazai 5 072 245 millió. A bruttó hozzáadott érték tekintetében 4 749 908 millió forint áll szemben 7 077 396 millió forinttal. Szembetűnő a jegyzett tőke tekintetében a külföldi jelenlét a bányászatban, a feldolgozóiparban (kétszerese a hazainak), a kereskedelemben és a javításban (majdnem kétszeres) a pénzügyi közvetítésben (másfélszeres). Ugyanakkor a hozzáadott érték csak a pénzügyi közvetítések és a feldolgozóipar esetében jelentősebb a hazainál, de ezekben az esetekben is alig haladja meg 10%-kal a hazait.

A számok arra utalnak, hogy a külföldi tőketulajdonosok magas munka- és költséghatékonyságot követelnek meg, illetve a nagy méretek filozófiája mentén gondolkodnak. A külföldi tőke dominálja a feldolgozóipart, a kereskedelmet és a szervizipart. A hazai vállalkozások tőkeszegények, jobbra kis és közepes méretűek.

### **Mennyire függünk a külső támogatásoktól?**

A külső támogatások révén kettős függőség valósul meg. Az egyik magától a forrástól való függés, amiről csak kis mértékben képes dönteni a kedvezményezett állam. Ez bizonytalanságot teremt:

például mi történik a mezőgazdasági termelőkkel, ha egy megszokott támogatási formán változtatnak vagy csökkentik az összeget? Az ilyen változások nyilván kényszerpályát jelentenek egy ország számára, ehhez kell alkalmazkodniuk gazdaságuk szerkezetével. A függőség másik szála, hogy a támogatások feltételekhez kötöttek, ezért a kedvezményezett ország ezeknek engedelmeskedik még akkor is, ha más fontossági sorrendet állítana fel magának. Vagyis a támogató közösség az adott forráshoz képest aránytalanul nagy mértékben szabja meg a kedvezményezett ország fejlesztési és támogatási politikáját.

Az Európai Unió befizetés-kifizetés egyenlege pozitív, és 2004-től 2007-ig emelkedik. Onnan azonban csökkenő tendenciát mutat. A 2007. évi agrár- és vidékfejlesztési támogatások előirányzata 460 311,3 millió forint volt, amelyből az év során összesen 435 679,1 millió forint kifizetés történt meg. Az előirányzat 94,6%-ra teljesült.

### **Mennyire függünk a külső energiaforrásoktól?**

Saját forrásainak szűkössége miatt hazánk primer energiahordozók tekintetében jelentős importra szorul. 2007-ben kőolaj tekintetében 86,5%, földgáz esetében 82%, szén esetében 46,7%-ban függünk az importtól. Nemcsak primer, de szekunder energiahordozókat is importálunk, ilyen például a benzin vagy a villamos energia. Magyarország energetikai importfüggősége az európai átlag felett van, abszolút értékben is meglehetősen magas. Míg 1992-ben a hazai kitermelésű és behozott primer energiahordozók aránya 50–50% , addig 2007-ben a behozatal már 63% volt.

2005-ben a 27 tagállamot tekintve az importfüggőség 52,3% volt, amely 1995-től 9 százalékponttal növekedett. Ausztria importfüggősége kiemelkedő (71,8%), míg Lengyelország és Csehország gazdasága szorul a legkevésbé energiabehozatalra.

Magyarország évente 1 millió tonna kőolajat és 3 milliárd köbméter gázt termel saját forrásból. Hazai olajkészleteink 3, gázkészleteink 9 évre lennének elegendők jelenlegi fogyasztási szintünk fedezéséhez. Ráadásul a hazai primer energiafelhasználásban a gáz 44,3, a kőolaj 24,2%-ot képvisel, a kettő együtt közel 70%-ot. Kedvezőtlen a villamosenergia-kitermelés háttere is, ami 38%-ban atomenergiára, 34%-ban földgázra alapozott. Ilyen mérvű kiszolgáltatottság teljesen függő és zsarolható helyzetbe hozza hazánkat, és ezen nem segít az sem, hogy milliárdokat kívánunk alternatív gázvezetékbe fektetni. A függőséget tovább fokozza, hogy a nukleáris energia részesedése 12,7% a hazai primer energiafelhasználásban, amelynek az erőforrásai szintén külföldi – jelenleg orosz – beszerzésűek.

Összességében nagyon erős a függőségünk a fosszilis erőforrás-készletektől, amelyek felett viszont nem rendelkezünk. A megújuló erőforrások részesedése tekintetében nem érjük el az 5%-ot, és ezen belül is biomassza alapanyagokra, főleg fára alapozott az energiatermelés. Főleg a villamosenergia-termelésben magas, 4,6%-os a biomassza felhasználása, ami már ezen a szinten is fenntarthatósági kérdéseket vet fel a hazai erdőállomány terhelhetőségét illetően. A víz- és a szélenergia részaránya ugyanakkor nem haladja meg a 0,1%-ot az összes forrás tekintetében.

### **A társadalom által megfogalmazott válaszok a problémákra**

Amikor a társadalom szembesül a nemkívánatos hatásokkal, válaszokat fogalmaz meg. A válaszok irányulhatnak magukra a hatásokra, de az azokat kiváltó állapotokra, terhelésekre és hajtóerőkre is. A helyes válaszadás kulcsa pontosan itt van. A mai problémamegoldási gyakorlat az, hogy magára a jelenségre összpontosítunk, és így próbáljuk a bajt közvetlenül orvosolni. A társadalom egyre több

részproblémát termel, ezek kezelésére pedig egyre több pénzt és energiát áldoz, de szinte eszébe sem jut a jelenségek gyökereit megvizsgálni.

Lehetetlen lenne felsorolni mindazt az intézkedést, jogszabályt és pénzeszközt, amit az állam a részproblémák megoldásához hozzárendelt. Ezek minősítésére nem tudunk vállalkozni, és nem is tartanánk célravezetőnek. Azt szeretnénk láttatni, hogy a válaszadás módszere a rossz, mert az nem az okokra irányul.

A fenntarthatóság szemlélete szerint a problémák létrejöttét meg kell előzni. Miért nem érvényesül ez ma? Az egyik hivatkozás, hogy az okokig visszanyúló megoldás nagyon hosszú időt vesz igénybe. Ha azt állítjuk, hogy a szemételés oka az emberek értékszemlélete által meghatározott viselkedés, akkor várhatnánk, amíg a szemét eltűnik. Ezért aztán valaki szükségből összeszedi. Csakhogy, ha az értékeket változtatnánk meg, a viselkedés is változna, és akkor a termelő eleve nem termelne annyi hulladékot, és nem a fogyasztóra maradna a hulladék gondja. Vagyis egy eggyel korábbi szinten megakadályozhatjuk a probléma létrejöttét.

A másik kérdés, hogy akarjuk-e? Ha a fenti módon járnánk el, és megelőznénk a problémát, azzal kizárnánk a társadalmi munkamegosztásból azokat, akik eltakarítják, feldolgozzák, lerakják a hulladékot, vagyis magával a problémával foglalkoznak. Márpedig egy növekedésre kihegyezett világban ez nem lenne kívánatos, és a foglalkoztatásnak sem kedvezne. Ezért sajátos módon a problémagyártás a növekedésnek kedvez: a társadalomnak van mivel foglalkoznia, a gazdaságnak van miből növekednie.

Ennek a láncolatnak az az egyetlen hibája, hogy a problémagyártásnak és -megoldásnak olyan nagyok a környezeti terhei – és éppen ezért a közvetetten társadalmi költségei is –, hogy előbb-utóbb elviselhetetlen szintre érnek. A környezeti terhek akkor válnak elviselhetetlenné, amikor meghaladják a környezeti rendszerek eltartóképességét. Ettől fogva a problémákat már nem csak mi emberek, de a változó környezet is gyártja a számunkra. A problémaképződés sebessége egy ponton meghaladja a probléma kezeléséhez szükséges kapacitásokat, és a jól működő növekedési logika összeomlásba torkollik.

A szokásos problémamegoldó magatartás leváltásának csak nagyon gyenge kísérletei léteznek a világon, akár kormányzati, akár civil oldalon. A legátfogóbb törekvést a problémák megelőzésére a „környezeti szempontok integrációja” szakkifejezés takarja. Az elképzelés ugyan alkalmas lenne a változtatásokra, de többnyire formalitásokban merül ki. Jogintézményeként létrehozták a környezeti hatásvizsgálatok, környezeti vizsgálatok direktíváit, illetve a Strukturális Alapokból finanszírozott projektek esetében a fenntarthatósági és esélyegyenlőségi szempontokat ún. horizontális szempontként kell érvényesíteni. Az elkülönülő vizsgálati követelmények nem állnak azonban össze egy egységes fenntarthatósági szempontrendszerrel, és a sürgető fejlesztések, a felhasználható források „lehívása” nem tűri az alapos megfontolást.

A fenntarthatósági szempontok valódi, hatásos integrációjának hiánya magától értetődő egy olyan társadalomban, ahol erre igény sincs. Csupán néhány, összességében elenyésző számú közhivatalnok, közéleti személy, tudós és civil van, akik a szívükön viselik fenntarthatóság gondját, s gondozzák az útját. Hatásuk a társadalom egészére minimális, sőt saját köreiken belül sem képesek meghatározó változásokat előidézni. Feltűnő, hogy egy-két esetet kivéve, ezek a személyiségek valamilyen módon a környezetvédelem művelői közé tartoznak, a politikai közélet, a média, a művészetek szereplői csak elvétve hirdetik a fenntarthatóság gondolatát.

Politikai és kormányzati szinten a fenntarthatóság helyzete kritikus. Mivel a társadalom nem lép fel a fenntartható társadalom igényével, sem politikai akarat, sem kormányzati cselekvés nincs a fenntarthatósággal kapcsolatban. Ezt tetézi, hogy a döntéshozók és a végrehajtók fogalma a fenntarthatóságról többnyire a fenntartható gazdasági növekedésre korlátozódik. Az ország

fejlesztéspolitikáját meghatározni hivatott tervezési dokumentumok szintén erről árulkodnak. Jelenleg egyetlen olyan stratégia, program vagy terv sincs, amely a fenntarthatóságot a környezet és a fejlődés kérdéseinek összefüggésében kezelné, beleértve hazánk fiókban tartott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiáját is.

A társadalmi szervezetek közül sajnálatos módon szinte csak a környezetvédő szervezetek foglalkoznak fenntarthatósági kérdésekkel, holott azok elsősorban a társadalmi létminőségre koncentrálnak. A tevékenységet tekintve a legtöbben a környezeti nevelésre, szemléletformálásra fűzik fel a fenntarthatóság kérdését, úgy vélvén, hogy itt kell, itt lehet kezdeni a társadalom megváltoztatását. Többen az alternatív életvitelben, technológiákban látják az előrelépés lehetőségét. Ők azok, akik ökofalvakba és különböző alternatív programokba menekülnek a nem fenntartható világ elől, s többnyire romantikus, fenntartható életszigeteket képzelnek el a nem fenntartható világban. A valóságban ezek a programok kénytelenek megalkudni a nem fenntartható megoldásokkal, hiszen a külvilágtól, annak anyagaitól, életstílusától, szabályozásától nem lehet elszigetelődni.

Látható, hogy a fenntarthatóság felé törekvő erőfeszítések még nem érték el azt a kritikus határt, amelyen túl képesek a társadalomra érdemben hatást gyakorolni, s kivezetni a közembert a nem fenntartható társadalomból. Azt is láthatjuk azonban, hogy azok az eszköztárak, amelyek alkalmasak lennének ennek a küldetésnek a véghezvitelére, egyelőre nem állnak készen. Mindennek tetejében azt kell a legvilágosabban észlelnünk, hogy a társadalom nincs tudatában annak, hogy szüksége van a fenntarthatóságra.

## **Milyen lehet a jövő?**

Nem ismerjük a jövőnket, csupán a múlt és a jelen történéseit vetíthetjük előre, és megbecsülhetjük a jövőben bekövetkező kockázatokat vagy éppen az esélyeinket. Annak ellenére, hogy nem lehet biztos tudásunk a jövőről, kötelességünk minden számottevő valószínűségű forgatókönyvvel számolni, és elkerülni minden olyan változtatást, amely ezek megvalósulása esetén megoldhatatlan feladat elé állítják a nemzetet.

Magyarország léte csekély hatással van a világra – annál nagyobb hatással van a világ, a külső környezet nemzetünk sorsára. Ezért fontos figyelembe venni, hogy milyen lesz a bennünket befogadó globális környezet.

Az IPCC (Éghajlat-változási Kormányközi Testület) GEO-4 modellje négy forgatókönyvet mutat be a jövőre nézve. A piac mindenképp felett modell a globalitás kiterjedését ígéri, amelyben a globális folyamatokat együttműködő módon vezényeli valamiféle világkormány, és amelyben megvalósul a nagy, a globális léptékek diadala. A fenntarthatóság mindenképp felett modell ugyancsak globális keretekben gondolkodik, és egy tudásalapú, technokrata irányultságú világra épül. A biztonság mindenképp felett modellben a rend az erőből származik, az egyes nemzetek önző, befelé forduló stratégiát követnek. A negyedik forgatókönyv alkalmazkodó helyi kultúrák egymás mellett élését képzelel el, és a szolidaritáson alapszik. Ez utóbbi és a fenntarthatósági modell elébe megy a változásoknak, míg a másik kettő inkább válaszokat ad a változásokra.

A GEO-4 modellt is figyelembe véve a Táj-Kép Program, amely a Tisza-táj jövőjének tervezésével foglalkozott 2008-2009-ben, szintén négy forgatókönyvet készített. Ezeket tartjuk mértékadónak a hazai jövőképek felvázolásához.

### **1. forgatókönyv: Globalizáció +**

- A világ a globális társadalom irányába alakul, a fejlődés legfontosabb hajtóereje továbbra is a verseny és a gazdasági növekedés.
- A globális társadalom az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodik, megelőzi a további változásokat, s mindezt a tudományos-technikai válaszokon, a piaci mechanizmusokon keresztül éri el.
- A megoldások nem fékeznek, sőt tovább növelik a gazdasági növekedést.
- A fosszilis energiahordozók felhasználását sikerül helyettesíteni a nap, a szél, a geotermikus és a második generációs biomaszák hasznosítási eljárásokkal.
- A növekedést sikerül elválasztani a környezeti terhelések növekedésétől és a szociális problémák halmozódásától.
- Erős globális kormányzás alakul ki.
- A technooptimista felfogás győzedelmeskedik.

### **2. forgatókönyv: Globalizáció –**

- Az emberiség súlyosbodó problémákkal küzd, egyre szélsőségesebb éghajlati körülmények jelentkeznek.
- Az emberiség nem tud megküzdeni az időjárási szélsőségekkel és azok következményeivel (árvíz, aszály, bizonytalan terméskilátások); csökken a biológiai sokféleség, csökkennek a természetes ökoszisztémák szolgáltatásai.
- A gazdasági növekedés lelassul, a tőkeallokációra alapozott növekedés kudarcot vall.
- Az ellátó rendszerek összeomlanak.
- Az emberiség nem tudja kielégítő mértékben helyettesíteni a fosszilis energiahordozókat.
- Átrendeződik a politikai erőterkép, új feszültségek keletkeznek.
- Minden technikai megoldás újabb környezeti és szociális nehézséget szül.
- A létfeltételek romlanak, az életszínvonal jelentősen csökken.
- Nem alakul ki globális kormányzás, s a nemzeti kormányok sem képesek kontrollálni a folyamatokat.
- Globális szinten létrejön a káoszpont, a problémák megoldásai finanszírozhatatlanok.

### **3. forgatókönyv: Lokalizáció**

- A problémák elszabadulnak, sem globális, sem nemzeti szintű megoldást nem nyernek.
- A legtöbb problémára helyben kell kitalálni a megoldást.
- A problémák súlyosak: éghajlatváltozás, élelemhiány, energiahiány, az ellátórendszerek összeomlása.
- A helyi válaszok megtalálása egyenetlen, jelentős különbségek alakulnak ki a különböző közösségek között, ez konfliktusok, erőszak forrását hordozza.
- Hosszú időt vesz igénybe a helyzet normalizálódása.

### **4. forgatókönyv: Glokalizáció (a globalizáció és lokalizáció összeegyeztetése)**

- A szubszidaritás működik (globális kormányzás az emberiség közös ügyeiben, döntési szabadság lokális szinteken).
- A globális együttműködés kiegyensúlyozottá válik (az export-import a szükséges mértéken működik).
- A szociális különbségek csökkennek.
- A világot az együttműködés jellemzi.
- Az együttműködés mentén sikerül megtalálni a válaszokat a környezeti, társadalmi problémákra és az energiagondokra.
- Értékalapon működik mind a globális, mind a helyi társadalom.

## A forgatókönyvek lehetséges átmenetei

Azt feltételezzük, hogy a jövő történéseit három tényező – éghajlatváltozás, fosszilis energiahordozók kimerülése, mezőgazdasági termelés lehetőségeinek beszűkülése – befolyásolja alapvetően.

A globális éghajlatváltozás tény, és bizonyára meghatározó ökológiai feltétel lesz a következő évtizedekben, de akár hosszabb távon is. Ugyanakkor nem lehetünk bizonyosak abban, hogy milyen konkrét irányt vesz a változás. Ezért globálisan sem, de lokálisan meg főleg nem lehet biztonságosan előre jelezni az éghajlati feltételeket. Amire bizonyosan készülni kell, az a szélsőséges jelenségek gyakoriságának és hevességének fokozódása.

A másik, talán jobban prognosztizálható hajtóerő a fosszilis energiahordozók korlátossá válása. Valójában – ha csak a mennyiségeket vesszük tekintetbe – a szén és a szénhidrogének készletei még jelentősek. Ugyanakkor a legkeresettebb olaj rendelkezik a legkisebb tartalékkal, és az a tény sem elhanyagolható, hogy a maradék szénhidrogén-készletek kitermelhetősége már nem lehetséges az eddigi olcsó ráfordításokkal. A hanyatlás természetesen nem akkor kezdődik, amikor elfogy az utolsó csepp, hanem amikor a kitermelés lehetőségei elkezdnek csökkenni. Úgy tűnik, hogy az olaj esetében ezt a pontot már elértük, és hamarosan bekövetkezik a többi energiahordozó esetében is. A problémát súlyosbítja, hogy amennyiben az ÜHG-hatás a fő meghatározó tényezője a jelenlegi éghajlati változásnak, úgy a szén és a szénhidrogének felhasználhatósága környezeti okból kétséges.

A szén alapú társadalmi boldogulás alternatívái jelenleg korlátozottak. Ennek egyik oka az alternatív lehetőségek ismeretének hiánya, meghatározó oka pedig az ún. strukturális fogság. A fosszilis tüzelőanyagokra alapozó társadalom olyan megastruktúrákat épített ki, amelyek lecserélése idő- és erőforrás-igényes. A strukturális váltás így átmenetileg még nagyobb erőforrás-felhasználást, illetve környezeti terhet generálna.

Az éghajlatváltozás a társadalmi élet minden szegmensére kihat. Mivel az éghajlat alapvető ökológiai feltétel, így a változása magával hozza a vízháztartás, a talaj termőképességének, a biológiai alapoknak a változását. Ez utóbbi tekintetében biztosra vehető a biológiai sokféleség csökkenése és ezzel a biológiai erőforrások szűkülése.

Ezek a változások nagy valószínűséggel kedvezőtlenül befolyásolják a mezőgazdasági teljesítményeket, ami a problémák harmadik hajtóerőjévé válik. Mindez ráadásul egy olyan helyzetben alakul ki, amikor fokozódó igények lépnek fel a mezőgazdaság termékei iránt. Ezek az igények a világ népességének állandó növekedéséből (több mint 80 millió ember évente), a feltörekvő piacok fizetőképességének fokozódásából, az ott élők igényeinek növekedéséből származnak. Mindemellert az igények nemcsak az élelmiszer-alapanyagok, hanem a rost- és energianövények tekintetében is gyorsan nőnek.

A mezőgazdaság tehát kettős szorításba kerül: egyrészt többet kellene termelni megfizethető áron, másrészt mindezt szigorúbb, kedvezőtlenebb környezeti feltételek között.

Amennyiben ezek a feltételek beállnak, úgy a négy forgatókönyv két úton alakulhat át egymásba.

- A globalizáció+ forgatókönyv nem valósulhat meg a környezeti feltételek változása, a fosszilis energiahordozók szűkössége és a társadalomban kialakuló feszültségek miatt. A globalizáció–forgatókönyv fog megvalósulni, ha ma nem vesszük komolyan számításba a három alapvető hajtóerőt. Ez a forgatókönyv tíz éven belül megtörténik, és kérdéses lesz, hogy romló környezeti feltételek mellett képesek vagyunk-e a változtatásokra. A *globalizáció–*

forgatókönyv egy stagnálólokalizációba megy át, majd ha a környezeti feltételek lehetővé teszik, akkor 2050-ig a globalizációba torkolhat.

- A *globalizáció*+ forgatókönyv nem valósulhat meg a környezeti feltételek változása, a fosszilis energiahordozók szűkössége és a társadalomban kialakuló feszültségek miatt. A társadalmi felismerés időben megtörténik, a globalizáció globalizációba torkollik.

Ha vitatják is egyesek a klímaváltozás jelenségét, ha nincs is konszenzus arról, hogy a fosszilis energiahordozók készleteinek csökkenése pontosan mikor vezet olyan mértékű dráguláshoz, ami gazdasági, agrár-, közlekedési, települési rendszereink teljes újragondolására kényszerít minket, ha nem is fatális bizonyosság a növény- és állatvilág jóvátehetetlen sérülése a környezetterhelés növekedése miatt, ezek a kockázatok semmiképpen nem tekinthetők elhanyagolhatónak. Ha nem is következik be rövid időn vagy akár néhány évtizedes távon belül a legrosszabb forgatókönyvek által jósolt nagymértékű pusztulás, hirtelen összeomlás, a folyamatok iránya akkor is egyértelmű. Senki nem állíthatja, hogy a klíma az őshonos vegetáció, állatvilág és az ember szempontjából kedvező irányba változik, stabilizálódik; senki nem állíthatja, hogy a természet akár közelítőleg képes pótolni az emberi civilizáció által fokozódó ütemben igénybe vett természeti erőforrásokat; senki nem állíthatja, hogy a természetes élőhelyek állapota javul, vagy akár változatlan szinten stabilizálódik. A változások iránya tehát összességében aggasztó, legfeljebb azt nem látjuk előre, mikor érnek el egy olyan kritikus tömeget, ami felborítja a megszokott életrendünket és szétzilálja azt a gazdasági rendet, amelyen a megélhetésünk ma alapul.

A hatékonyságot kizárólag a profitrátában mérő globális kapitalizmus mozgatórugói között nem szerepel olyasfajta megfontolás, hogy lesz-e az unokáink nemzedékének elegendő nyersanyaga, energiahordozója, ivóvíze, netán tiszta levegője. S ezt a gondolkodásmódot láthatóan rá tudják kényszeríteni a kormánypolitikákra is – lásd az autógyártó kapacitások változatlan mértékének megőrzését szolgáló támogatásokat és ösztönzőket. A pazarlás mélyen beépült a gazdaságba, hirtelen felszámolása (ami például a hadi-, olaj-, autóiipari stb. lobbik rendkívüli befolyása miatt eleve illuzórikus) tömegesen szüntetne meg munkahelyeket, így gyakorlatilag alig kivitelezhető. A stratégiai ágazatok közösségi ellenőrzés alá vonása lassan már az emberiség túlélésének alapfeltételévé válik. Ennek esélye azonban éppen az ebben ellenérdekelte gigantikus magántársaságok befolyása folytán ma (még) csekély. A közeljövő nagy kérdése, hogy működik-e még az életösztön az emberiségben, vagy elbutítva hagyja magát tovább vezetni az életfeltételeit egyre gyorsuló ütemben megsemmisítő zsákutca vége felé.

Ha mégis bekövetkezik a katasztrófa – elsősorban az által, hogy a társadalom megszokott működtetéséhez szükséges mennyiségű energia már nem áll majd rendelkezésre, illetve megfizethetetlenül megrágul –, a megváltozott helyzethez való kényszerű alkalmazkodás szempontjából korántsem mindegy, hogy az összeomlás váratlanul ér-e minket, vagy az alkalmazkodás egyes részlépéseit addigra már előrelátóan megléptük. A felelős elővigyázatosság, saját magunk és utódaink életlehetőségeinek védelmezése megköveteli, hogy minden jövőbeli döntésnél – legyen az állami, települési, vállalati vagy családi – mérlegeljünk, hogy az segít-e elodázní, szerencsés esetben elkerülni egy idővel nagy valószínűséggel bekövetkező erőforráskrizist, de legalábbis illeszkedik-e az alkalmas közösségi túlélési stratégiákba. A túlélési stratégiáknak nem csupán morális okokból kell közösségi, s abból építkező nemzeti jellegűnek lenniük, hanem azért, mert krízishelyzetben az együttműködés sokkal hatékonyabb a mindenkinek mindenki ellen folytatott kaotikus harcnál. Történelmi tapasztalat, hogy krízishelyzetben a szolidaritás nem is remélt erői képesek mozgásba lépni, s a közösségek akár ki is tudják kényszeríteni az arra önszántukból esetleg nem hajlók együttműködését is. Természetesen ennek feltétele, hogy az anyagi és hatalmi téren megmutatkozó társadalmi különbségek ne érjenek el egy olyan szintet, ahol az önző kisebbség már képes maga alá gyűrni az együttműködést előnyben részesítő többséget.



Ahogy az ökológiai sivataggal szemben a biológiai sokféleség a természetű növények, tenyésztett állatok esetében is védőfaktor, úgy a multik „ökonómiai sivataga” is sérülékennyé tesz, ellenben a sok kis mozgékony hazai cég véd az összeomlással szemben. Ez utóbbiak éppenséggel valósággal elretheszelhetnének minket a külvilági sokkuktól – már ha összességükben elérnék az ehhez szükséges kritikus tömeget. Minél jobban képessé válnánk helyi, térségi, országos vagy Kárpát-medencei léptékben megszervezni az életünket, annál biztonságosabb lehetne a jövőnk az esetleges összeomlás idején.

A nemzetközi gazdasághatalmi propagandával szemben nyilvánvaló, hogy az alapvető emberi létszükségleteket nem lehet minden további nélkül a piaci kereslet-kínálat farkastörvényeinek kitenni. Nyilvánvaló az is, hogy szűkös erőforrásokkal tervszerűen kell gazdálkodni, ami azonban rövid távú haszon által vezérelt szervezetekkel aligha lehetséges. A felelős gazdálkodás érdekében a valós költségek megfizettetése önmagában helyes elv lehet, azonban az alapvető életjavakhoz való hozzáférést ebben az esetben nem piaci módszerekkel kell biztosítani. Ennek híján, szabályozatlan piaci megoldások előtérbe kerülése esetén – ami a közeljövőt illetően sajnos inkább valószínűsíthető, mint kizárható – a harmadik világ nyomorának globalizációja fog bekövetkezni.

A globális – és a hazai – gazdasági és társadalmi folyamatok tanulsága szerint a mai verseny- és profitvezérelt gazdasági világrend még összességében elegendő erőforrás esetén is nagy számú embert hagy elemi létfeltételek biztosítása híján nyomorogni. Nyilvánvalóan még nagyobb ennek kockázata, ha az erőforrások szűkössé válnak. Nagyon valószínű, hogy drasztikus erőforrás-csökkenés esetén a verseny- és profitelvű „szabad” gazdaság nem lesz képes önmagában garantálni a közösség takarékos és ésszerű működését. Annál is nagyobb ennek a kockázata, mert sajnos ma is vannak, akik éheznek, fáznak. Joggal tarthatunk attól, hogy a helyzet romlásával sokak számára a pusztaság fenntartás sem lesz magától értetődő.

Az áruk, a tőke szabad mozgására épülő globalizáció hanyatlása elkerülhetetlenné válik az energiaárak fokozódása miatt, mivel a szállítás közvetlen és közvetett költségei megnövekednek. A közvetlen költségnövekedést az energiaárak növekedése, a közvetett a környezeti terhek növekedésének visszafogási kényszere jelenti. A tőkeallokáció is értelmét veszíti, amennyiben az olcsón termelt árut nem lehet a globális térben olcsón mozgatni és eljuttatni a megfelelő piacokra.

A fosszilis energiahordozókban szegény „fejlett” világ tarthatatlan függőségi helyzetbe kerül az energiahordozókban gazdag államoktól, és az egész társadalmi felépítményét kénytelen lesz átértékelni. A hagyományos energiahordozók rendelkezésére állását az is csökkenti, hogy az exportáló országok az eladásból származó jövedelmeiket a felzárkózásuk érdekében megastuktúrák kialakításába fektették, amelyek fenntartási költségei felemészítik a maradék forrásokat (a saját gazdagsági forrásaikat a saját strukturális csapdájuk megépítésére költik).

Energiakrízis esetén a megtermelt élelmiszertömeg csökkenésével kell számolnunk, miközben nyilvánvalóan növekedni fog a nyomás a biológiai eredetű energiahordozók termelésére. A kettő eredőjeként az élelmiszerhiány reális fenyegetéssé válhat. Emiatt a szegények érdekeinek képviselőit képes erős közhatalomnak kell gondoskodni az élelmiszer-termelés elsőbbségéről a – részben kényelmi célú – energiatermeléssel vagy éppen az ipari növények termelésével szemben. A víz esetében a klímaváltozás készletcsökkenést, az energia szűkössé válásából fakadó gazdasági krízis a fizetőképesség további romlását hozhatja. Az otthonok fűtése megdrágul és/vagy szűkös energia mellett drámai szociális problémákhoz vezet. A készletek kimerülése – meglehetősen perverz módon s csak rövid ideig – üzletileg még gyümölcsöző is lehet: amiből kevesebb lesz, azt drágábban lehet eladni. Más kérdés, hogy ha egyszer ez a drágulás igazából megindul, nincs megállás, nincs fordulat, nem lesz új konjunktúra. Drágul, drágul és drágul – egyre kevesebben engedhetik meg maguknak az energia, az élelem és az ivóvíz megvásárlását!

A nélkülözők pusztá segélyezése a jövőben sem jelenthet megoldást; a mai segélykultúra visszaszorítása elengedhetetlen a jövő perspektívájában is. Ha ugyanis a városi életforma nehezebben, kevesek számára élhetővé vagy egyenesen élhetetlenné válik, összeomolhat a társadalom, ha tovább kell cipelni a falusi, tehát elvben magukról gondoskodni képes szegény elesettek eltartásának terheit is. Ellenben ha az önellátás a társadalom kb. fele számára – pusztán a mai társadalmi takarékoság és mentális karbantartás okán – megvalósul, kevesebb lesz az új elesett, s több az esély arra, hogy elláthatóak és bevonhatóak legyenek egy újfajta életmódba. Ha másra nem is, a tradicionális mező-, erdő- és vízgazdálkodási módszerek elsajátítására és alkalmazására a képzetlen tömegeknek is van esélyük, a középkorúnál idősebb nemzedékeknek még némi gyakorlatuk is.

Akiknek szociális indíttatású, önellátást célzó programok keretében sikerülne egy tradíciókon alapuló, ezért alacsony energiaigényű, kevésbé kemizált, természetközeli, organikus gazdálkodásban megtalálniuk a helyüket, abszolút vesztes pozícióból akár a jövő nyertesei közé is kerülhetnek, amikor a szükség és a „szükség” értékelheti fel a hagyományos, természetközeli életstratégiákat, s alkalmazkodási mintát adhatnak a jövőben városi megélhetésüket esetleg elvesztő, s szükségből a föld közelébe húzódó tömegeknek. A versenyelőny drasztikusan megváltozó körülmények között újradefiniálódhat, amint az részben már a kilencvenes évek gazdasági átrendeződése idején is megtörtént. Az energiaintenzív tevékenységek, a luxusfogyasztást kiszolgáló ágazatok, illetve az ezekben dolgozók lehetőségei nyilvánvalóan ahhoz hasonlóan szűkülhetnek, ahogyan a szocialista rendszer munkásarisztokráciája is a semmibe hullott a bányászat és a nehézipar összeomlása után.

A közeljövőben felértékelődnek természeti erőforrásaink: a föld, az erdő, a táj (azt is lehetséges privatizálni; lásd városkörnyéki vagy kiemelkedő üdülőhelyi vagy látképi adottságú értékes területeink fokozódó beépítését!), a víz és a hévíz, s törvényszerűen ezek is a globális hatalomgazdaság érdeklődési körébe kerülnek. Ez már közvetlenül felveti a rövid távú rablógazdálkodás kockázatát is, nem beszélve arról, hogy ezeken a területeken is beléphet „a hasznok privatizációja, a terhek társadalmisítása” jól ismert módszere. Szűkülő erőforrások mellett a „szabad piacgazdaság” szükségszerűen – nemzetek, régiók közötti vagy országon belüli; gazdasági, pénzügyi eszközökkel, rosszabb esetben fegyverekkel vívott – háborúhoz vezet. Ebben a „versenyben” hazánk aligha lehet a győztesek között, mi több, azzal a kockázattal is szembesülnünk kell, hogy e vetélkedésben elveszíthetjük nemzeti vagyunk, készleteink azon része fölötti rendelkezést is, amelyek fölött eddig még sikerült megőriznünk.

A jelen kérdése az, hogy tehetetlenül nézzük, ahogy valóra válik a jelenlegi tendenciákból következő jövő, és megvárjuk azt a helyzetet, amikor jelentős lesz a kockázata annak, hogy környezeti okoknál fogva nem lesz lehetőségünk a változtatásokra, vagy a ma még rendelkezésre álló lehetőségeinkkel élve megelőzzük a fenti forgatókönyv bekövetkeztét, illetve globális válasz hiányában felkészülünk a legrosszabb forgatókönyvre?

## **A jövő – ahogyan a magyar emberek látják a saját kilátásaikat**

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére a KSH 2009 áprilisában 1048 válaszoló megkérdezése alapján arról tájékozódott, hogy milyenek gondolják a jövőt. A válaszadók egy hetes skálán értékelhették a jövőjüket: kilátástalan, rossz, bizonytalan, változatlan, javuló, jó, nagyon jó lehetőségek közül választhattak.

A jövőre vonatkozó kérdések nemek szerinti és regionális vizsgálata nem mutat eltérést. A kor szerinti megbontás esetén megfigyelhető, hogy a legfiatalabb korcsoport a legoptimistább, és az életkor előre haladtával egyre borúlátóbbak a válaszadók.

A hetes értékelési skálán, ahol a legoptimistább érték a hetes, az összes válaszadó, az összes kérdés tekintetében 3,3-es átlaggal értékelte a jövő kilátásait. Ez a bizonytalan és változatlan jövő kategóriák határán mozog. Az emberek a legpesszimistább választ, hármassal, a jelenlegi esélyeik megítélésre adták, ami teljes bizonytalanságot tükröz. Az emberek a saját jövőjüket is bizonytalannak ítélik meg: egy év távlatában egytized pontot javul a megítélés a jelenhez képest, öt év távlatában pedig négytizedet.

A társadalom jövőjét illetően az emberek a magyar társadalom öt éves távlatú jóléti esélyeinek tekintetében a legpesszimistábbak (2,8-es átlagérték – bizonytalan), míg a 10, 25 és 50 éves távlatok egyre magasabb átlagos értékelést kaptak, ami kismértékű bizakodást fejez ki a távlati jövővel kapcsolatban. De még a legmagasabb, 2050-re vonatkozó 3,8-es átlagérték sem éri el a javuló kategóriát, ez is a változatlan megítélés alá esik.

## **A hosszú távú jövő**

### **Az értékkövető és értékmegőrző társadalom**

Milyen lenne egy fenntartható társadalom, milyen jellemzői lennének? A fenntartható társadalom értékkövető, nem pedig érdekkövető társadalom, döntéseiben következetesen ragaszkodik a fenntarthatóság érdekeihez, és képes félretenni a rövid távú csoport- vagy egyéni érdekeket.

A fenntarthatóság alapértékei a társadalmi igazságosság, a rendszerszemlélet és a környezet jó minősége, amit a természeti erőforrások bölcs használata biztosíthat.

*A jövő társadalma a társadalmi igazságosság pártján áll. Vallja és gyakorolja az esélyegyenlőséget, a szubszidiaritást, megvalósítja az erőforrásokhoz való hozzáférés esélyegyenlőségét, biztosítja az igazságos részesedést a természeti erőforrások hasznából, ugyanakkor az adódó terhek elosztása is egyenletes a társadalomban. A jövő társadalma együttműködő és együtt élő más társadalmakkal és a természet teremtményeivel.*

### **Szubszidiaritás**

A fenntartható társadalom a teljes jogú egyénből és azok közösségeiből építkezik rendszerré. Az egyén érdekeinek megvalósulása a közösségen keresztül ütközik, vagy azonosul más egyének vagy közösségek érdekeivel, s a különböző érdekek egyensúlyát a kölcsönösség teremti meg. A kölcsönös nagylelkűség, a közösségi érzés újraéledése ebben a szerkezetben nem felülről jövő akarat, hanem az egyén egzisztenciális létének kiteljesedési lehetősége, azaz a közösség sajátja. A mindenkire nézve kötelező parancsokat osztogató monolit hatalmi struktúrával szemben – ami a kölcsönösség elszegényedéséhez, egyéni és csoportérdekek kialakulásához vezetett – a fenntartható társadalom szerkezetében a kölcsönösség válik a közösség szervező erejévé, ahol a helyi közösség önigazgatási rendszerben intézi a saját ügyeit. A döntés áthelyeződik a döntés közvetlen határfelületére, csökken a központi felelősség és a sematizálásból adódó tévedési lehetőség. Nő a szabadságérzet és a tényleges beleszólás a közösség sorsának intézésében. A helyi irányítási

rendszerek jobb működési folyamata a helyi viszonyok reálisabb helyzetismeretén és helyzetelemzésén alapul.

### **Az erőforrásokhoz való hozzáférés esélyegyenlősége**

A szegénység felszámolása nem képzelhető el, ha az egyes emberek nem egyenlő mértékben férhetnek hozzá a helyi erőforrásokhoz, s az erőforrásokhoz való hozzáférést a tőke birtoklása határozza meg.

A jövedelemszegénység megszüntetéséhez lehetőséget kell biztosítani a jövedelemszerzésre. Ennek feltétele az erőforrásokhoz való hozzáférés, a termelési eszközök birtoklása, a termeléshez szükséges tudás és képességek megléte, tőke, munkahely és piaci hozzáférés. A munkahely és a tőke szükséges, de nem nélkülözhetetlen feltételei a jövedelemszerzésnek, míg az erőforrások, az eszközök, a tudás és a piac nélkülözhetetlen feltételek.

A fenntartható társadalomhoz tehát a nagyobb biztonság, az önállóság tartozik, ami megköveteli, hogy a helyi erőforrások felett a helyi közösség rendelkezzen, s annak tagjai osztozzanak az erőforrásokon és/vagy részesedjenek annak hasznáiból.

### **Együttélés, együttműködés, közös teherviselés**

A fenntarthatóság nemcsak a hasznokból, hanem a terhekből való egyenlő részesedés szükségességét is hordozza. A társadalmi igazságtalanság, a folytonosan nyíló szociális olló egyik oka, hogy a társadalmi rétegek teherviselése különböző.

A termelés és az ahhoz kapcsolódó tevékenységek során keletkező külső költségek (negatív externáliák) teherviselői nem azok, akik a tevékenységek hasznait élvezik. A külső költségek, a fizetési kötelezettségek ilyen értelmű áthárítása a társadalomra, s különösen annak tehetetlen rétegeire, igazságtalansághoz, elszegényedéshez vezet.

Ugyancsak fokozza az esélyegyenlőtlenséget, hogy a megújuló és a nem megújuló erőforrásokkal gazdálkodók terhei különbözőek. Amíg a megújuló erőforrásokkal gazdálkodók kénytelenek megfizetni a megújítás költségeit (például talaj – mezőgazdász) addig a nem megújuló erőforrásokkal gazdálkodók nem fizetik meg a fogyó erőforrások helyettesítési értékét (például kőolaj, ércek stb.).

A helyi és a tágabb közösségi érdekek kiegyensúlyozottsága alapfeltétele a fenntartható fejlődésnek. Az együttélés, együttműködés nemcsak a helyi közösségen belül értendő, hanem azokon kívül is. A helyi közösségek érdekei nem ütközhetnek a nagyobb közösség érdekeivel, sőt, a globális érdekekkel sem.

### **Esélyegyenlőség**

A szociális igazságosság alapja az esélyegyenlőség. Az esélyegyenlőséget nemre, vallásra, etnikai hozzátartozásra való tekintet nélkül biztosítani kell a tanulásban, a művelődésben, a természeti erőforrásokhoz, az információhoz való hozzáféréseben, a jogszolgáltatásban, a munkában, a szociális és egészségügyi ellátásban.

*A jövő társadalmá rendszerszemlélettel tekint önmagára és környezetére. Felismeri, hogy az őt érintő ügyek mindegyike összefügg egymással. Szakít a szokásos, részekre bontó, szektorális megközelítéssel, helyette átfogó, a szektorokon átívelő intézményrendszert hoz létre és működtet. A*

*társadalom tagjai a társadalmi munkamegosztás megtartása mellett sem kerülnek ismeretükben és szemléletükben olyan távol, hogy ne legyen áttekintésük az őket érintő kérdések rendszeréről. A tantárgyakra különülő iskolai oktatás helyét átveszi a rendszerszemléletre alapozott tanulás, a szemléletformálás és az erkölcsi nevelés.*

## **Rendszerszemlélet**

A világ változásai összekapcsolják a gazdaság, a társadalom és környezet minden kérdését, amelyet eddig különállónak hittünk és úgy is kezeltünk. A problémák rendszerben léteznek, lazább, szorosabb szálakkal kötődnek egymáshoz.

Rendszerszemlélet hiányában nincs rendszerszemléletű ok-okozati elemzésünk a fenntarthatatlansággal kapcsolatban, nem látjuk, hogy a különböző környezeti és társadalmi problémák hogyan fonódnak össze egy rendszerré. A politikusok, a társadalom szereplői nem ismerik fel, hogy a fejlődés és a környezet kérdései összetartoznak, a környezeti kérdések a társadalmi kérdésekbe beágyazottak.

A rendszerszemlélet megköveteli, hogy megismerjük, feltárjuk a jelenségek ok-okozati összefüggéseit, s a problémamegoldást az okokra irányítsuk. Nélkülözhetetlen a rövid és a hosszú távú, a helyi és a globális érdekek összeegyeztetése, valamint az elővigyázatosság elvének alkalmazása. A pillanatnyi érdekek kielégítése, a jelenben jónak látszó megoldások a hosszú távú hatások meg gondolása nélkül csökkentik a fenntarthatósági kilátásokat.

A társadalom fokozódó gondjainak megoldása csak egy szemléletében és tudatosságában változó társadalomban képzelhető el. A világot szektorokra, ismerethalmazokra bontó szemlélet és oktatás nem alkalmas a környezet és a fejlődés összefüggő ügyeinek integrált kezelésére.

## **A fejlődés és a környezet ügyeinek együttes kezelése, a szektorokat átfogó intézményrendszer**

A rendszerben létező problémákat nem lehet továbbra is széttagolt intézményrendszerrel, különálló politikákkal kezelni. Új intézményrendszerre van szükség, amely képes biztosítani az elkülönült politikák, jogrendszer, szabályozási rendszer, szektorális gondolkodás integrációját.

A fenntarthatóság megvalósulásához biztosítani kell a legkülönbözőbb szakmapolitikák, a társadalmi érdekek és környezeti feltételek összhangját. A fenntarthatóság elveit ennek érdekében minden fejlesztés során érvényesíteni kell. Ennek intézményrendszereként az integrált tervezés megvalósulása, valamint a fenntarthatósági stratégiai vizsgálatok alkalmazása nélkülözhetetlen.

Integrált intézményrendszerek hiányában a fejlődést a gazdasági növekedéssel azonosítjuk, a fejlettséget pedig a GDP mértékével. A társadalom fejlődése azonban nem mérhető csupán a gazdasági növekedés mérőszámaival. Ki kell alakítani a fenntarthatóság olyan mutatóit, amelyek alkalmasak arra, hogy a társadalmi jólétről valós jelzéseket adjanak a társadalom számára.

*A jövő társadalma egyszerre bölcs és tudásban gazdag – tudásának hasznos felhasználását a bölcsessége biztosítja. A jövő társadalma felismeri, hogy jelen és jövőbeli lehetőségei természetes környezetétől függenek. Felismeri, hogy a környezet állandó átalakítása és kizsákmányolása helyett sokkal többet nyerhet, ha a természetes környezetét bölcs és etikus módon használja. Tiszteletben tartja azt a szerves tudást, ami a környezet fenntartható használatára törekszik; a szükségek szintjének megfelelően minimalizálja az anyag- és energiafelhasználást; zárt termelői és fogyasztói ciklusokat alakít ki; környezeti, gazdasági és kulturális értelemben egyaránt a sokféleségre törekszik; a helyi erőforrásokat a helyi környezeti feltételeknek megfelelően használja és megőrzi.*

### **Fenntartó termelői és fogyasztói mintázatok**

A fejlődésnek a fenntartó termelői és fogyasztói mintázatok kialakításán kell alapulnia. A termelői és fogyasztói mintázatok átalakításának iránya az anyag- és energiaintenzív termékek és szolgáltatások körétől az anyag- és energiaszegényen keresztül a tudás és a kultúra termelésének, fogyasztásának irányába mutat.

### **A szerves kultúra feltételeinek megőrzése**

A szerves kultúra az emberek és a környezetük között fennálló olyan viszonyrendszer, amelynek fenntarthatóságát megmérte és igazolta az idő. A fenntarthatóság érdekében meg kell őrizni az alkalmazkodott kultúrát, azokat a termelői és fogyasztói mintázatokat, amelyek a környezethez való alkalmazkodás során alakultak ki, s hosszú távon biztosították a helyi közösség és környezet harmóniáját.

### **A helyi természeti erőforrások eltartóképeség szerinti hasznosítása**

A fenntarthatóság érdekében előnyben kell részesíteni a helyi erőforrások hasznosítását. A helyi erőforrások hasznosítása a helyi közösség és környezet viszonyrendszerében valósul meg, szervesen illeszkedik a közösség életéhez, lehetővé teszi a szerves kultúra folytathatóságát, a közösség együttműködését.

### **A környezeti adottságoknak megfelelő használat**

A fenntarthatósághoz figyelembe kell venni az adott terület ökológiai adottságait. A környezeti rendszereket – azok átalakítása helyett – adottságaiknak, teherbíró képességüknek megfelelően kell hasznosítani, oly módon, hogy az ne változtassa meg a környezet ökológiai jellemzőit.

### **Stabilitás és sokféleség**

A fenntarthatóság érdekében egyszerre kell kielégíteni a természetes rendszerek stabilitásának és sokféleségének igényét. A biológiai sokféleség, a természeti erőforrások sokfélesége a sok lábbon álló gazdaságot kínálja a számunkra. Minél több elemét hasznosítjuk a természetnek, annál változatosabb a termékszerkezetünk, annál több elem megőrzésében vagyunk érdekelték.

A társadalmi sokféleség, a kulturális változatosság, hasonlóan a biológiai sokféleséghez, feltétele a környezethez való alkalmazkodásnak. Ezért meg kell szüntetni, és el kell kerülni minden olyan egységesítő folyamatot, ami a kulturális sokféleség csökkentésére irányul.

### **A folyamatok összekapcsolása körfolyamatokká**

A fenntarthatóság érdekében mind vertikálisan, mind horizontálisan össze kell kapcsolni a legkülönbözőbb termelői és fogyasztói tevékenységeket. A természeti rendszerek körfolyamataihoz hasonlóan olyan vertikumokat kell kialakítani, amelyek minimalizálják a hulladékok keletkezését.

### **Tudás és bölcsesség**

A tudás, a tudás társadalma önmagában nem elégséges feltétele a fenntarthatóságnak. A tudás bölcsesség nélkül felelőtlen használathoz, gyarapodás helyett pusztuláshoz vezet. A fenntartható társadalom a bölcsesség társadalma.

## **Etikus magatartás a természettel szemben**

A természet nem csupán erőforrás, amelyet az ember kénye-kedve, rendelkezésre álló kapacitásai birtokában kisajátíthat a saját önző igényeinek kielégítése érdekében. Az etikus magatartás alapja a szükségletek kielégítésére irányuló bölcs használat.

*A jövő társadalmá belátja, hogy környezetének egészsége szorosan összefügg a társadalom és a társadalom tagjainak egészségével. A jó környezetminőséget jól-léte meghatározó, a jól-léti értékekkel egyenrangú értéként kezeli. Óvja azokat a környezeti rendszereket és folyamatokat, amelyek gondoskodnak az emberi társadalom által használt anyagi és nem anyagi javak fenntartásáról, megújításáról. Éppen ezért kímélő módon bánik az őt körülvevő környezettel, óvja a természetes élőhelyeket a károsító hatásoktól. Mindennek érdekében állandó figyelmet fordít a társadalom környezeti tudatosságának formálásra, kiemelt figyelemmel kíséri, hogy a társadalom szerkezete és működése harmóniába legyen a megkívánt viselkedési mintákkal.*

## **A természetes kölcsönhatások megóvása, a társadalmi folyamatok illesztése a természeti folyamatokhoz**

Az emberi társadalom szerkezetében és működésében tagadja a természetes rendszerek egyetemes szerveződési és működési módját, ezért nem képes konfliktusok nélkül viszonyulni az őt befogadó rendszerhez. A környezeti és társadalmi problémák felszámolása megköveteli a harmonikus illeszkedést a környezethez.

A környezet külön kezelt elemei – víz, levegő, talaj, élővilág, emberi épített környezet – rendszert alkotnak, ezért az egyik vagy a másik elemet érő hatás az egész rendszert érinti. A környezetvédelemnek tehát nem az egyes elemek védelméről, hanem a közöttük lévő kapcsolatok (interakciók) működési lehetőségének fennmaradásáról kell gondoskodnia.

## **A nem anyagi értékek haszonelvének érvényesülése**

A nem anyagi értékeknek az anyagiakkal egyenrangú helye van a fenntartható fejlődésben. A nem anyagi javak megléte és gazdagsága előfeltétele az egyének és a társadalom anyagi gazdagságának. A természeti erőforrások biztonsága, a környezet teljesítőképességének megőrzése, az ivható víz, a tiszta levegő, a szennyezésmentes környezet, a táj esztétikuma mind-mind a létezésünkhöz szükséges, pénzben nem kifejezhető értékek. Ugyanilyen érték a társadalmak változatossága, harmonikus felépítése és működése; a társadalmi tőke illeszkedése a természetihez és az emberihez; a személyiség színessége, sokoldalúsága, ökológiai tudatossága, a fenntarthatóság iránti megmásíthatatlan szükséglete.

## **A természetes térszerkezet megőrzése**

A fenntarthatóság érdekében gondoskodni kell a térszerkezet oly módon történő kialakításáról, hogy a természetes élőhelyek koherenciája ne sérüljön. A közlekedési, szállítási infrastruktúra térfoglalása, összefüggő és kiterjedt hálózattá való szerveződése, valamint a növekvő területfelhasználás iránti igényei (agglomerációk létrejötte, zöldmezős beruházások, településrendezések) lerontják a természetes térszerkezetet, csökkentik a természetes élőhelyek koherenciáját, az ökológiai hálózat működésének lehetőségét, s végül a biológiai sokféleséget.

## **A társadalom környezeti tudatossága**

A feltörekvő fogyasztói társadalomban a társadalom anyagi értékrendje miatt a környezeti tudat fejletlen marad. A fogyasztók nem értékelik természetes környezetük viszonylag jó állapotát, és nem ismerik fel az összefüggést a fogyasztás növekedése és a környezet állapotának esetleges romlása között.

A környezeti tudat kialakításához önmagában nem elégséges a környezeti nevelés, ha a társadalom viselkedése, termelési és fogyasztói szokásai nem erősítik meg a nevelés iránymutatásait.

## **Hogyan juthatunk el az értékmegőrző, értékteremtő társadalomhoz?**

### **A hajtóerők változtatásának stratégiai iránya, nélkülözhetetlen intézkedések**

#### **A társadalom értékválasztása: az értékek kiegyensúlyozottsága**

A fenntartható társadalmat a különböző jól-léti értékek kiegyensúlyozottsága jellemzi. Véget kell vetni annak, hogy minden a gazdaságról, a gazdaság virágzásához vezető egyetlen helyesnek vélt útról, a versenyről – mint értékteremtőről – szóljon.

Teremtő értéként a jó erkölcsöt, a helyes viselkedési normákat kell a társadalom elé állítani. Helyén kell kezelni a GDP mérőszámait, és nem szabad az egyetlen meghatározó mutatóként ezzel értékelni a társadalom teljesítményét vagy a fejlődést. A fejlődés nyomon követésére a teljes értékskálát hordozó, összetett mutatóra van szükség!

Legalább a közszolgálati médiának az értékrend teljes skálájával kell foglalkoznia, az értékteremtő, értékmegőrző társadalom normáit kell közvetítenie. Biztosítani kell, hogy az értékteremtést ne az értékeket romboló reklámokból származó bevételekből kelljen finanszírozni.

#### **Az egyén értékválasztása: az egyén értékválasztása az egyén szabadsága**

Az egyes emberek értékeinek alakulása a szocializáció által jelentősen befolyásolt, a helyes értékekben egyensúlyt tartó társadalom meghatározó, intézményrendszereinek értékközvetítésén keresztül pedig felelős is ezért a folyamatért. A változásokhoz nélkülözhetetlen, hogy a felnövekvő nemzedékeket körbevevő társadalmi, gazdasági és épített környezet lehetővé tegye a helyes értékrend megválasztását és megélését a mindennapi életben.

#### **A világról alkotott nézeteink: az ember a természet része, felelős annak megtartó használatáért, a jövő nemzedékek lehetőségeinek megőrzéséért**

A közgondolkodásban át kell alakítani azt az öröklött nézetet, hogy az ember technikai lehetőségei révén kénye-kedve szerint bánhat a környezetével. Az oktatásba be kell építeni a környezetünkkel való bánásmód tapasztalataiból származó ismereteinket, amelyek bemutatják a rövid távú sikerek hosszú távú negatív következményeit.

Le kell számolni azzal az illúzióval, hogy a fogyasztói társadalom mohósága a gazdasági növekedés érdekében a környezet eltartóképességén felül is eltűrhető. Az oktatás, az ismeretközvetítés minden



szintjén egyértelművé kell tenni, hogy exponenciális növekedésre – sem a pénztőke, sem a gazdasági növekedés esetében – nincs lehetőség egy véges rendszerben.

### **Ismeretek: ismereteket rendszerező oktatás és tudomány, amely képes a világ ügyeinek rendszerszemléletű megláttatására**

Át kell gondolni a hagyományos tantárgyi szerkezetet, hogy az ismereteket ne széttagoltan, hanem összefüggéseikben lássa a felnövekvő nemzedék. A szakmai ismereteket is a rendszer egészéhez illesztve kell közvetíteni. Közelíteni kell a szakmai ismereteket az élethez, hogy azok biztos irányítói legyenek az életben való eligazodásnak. A tudománypolitika területén előnyben kell részesíteni a diszciplínák határterületeit feszegető vagy a több tudományág szintézisét célzó kutatói, oktatói tevékenységet.

Szakítani kell a technikai ismeretek tekintélyével – a technikai ismeretek végső hasznosságát azok környezeti és társadalmi hatása jelenti. Ezért egyenlő figyelmet kell fordítani a hatások megismerésére és megismertetésére.

### **Társadalmi szemlélet: a teljességre, az egészre vonatkozó rendszerszemlélet, érték és erkölcs alapú gondolkodásmód**

Az ismeretszerzésnek, az -átadásnak és az ismeret alkalmazásának az ok-okozati összefüggések feltárásán kell alapulnia. A társadalmi problémák megoldására tett erőfeszítéseknek elsősorban az okokra kell irányulniuk, az okozatok pusztá gyógyítása helyett vagy mellett. A tudást és a bölcsességet egyformán meg kell becsülni, és létre kell hozni azokat az eszközöket, amelyek biztosítják a tudás hasznosságának bölcsesség általi kontrollját.

### **Viselkedés: versengés helyett az együttműködés közösségi kultúrája**

Biztosítani kell azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a társadalom legkülönbözőbb szintjein a kölcsönös nagylelkűség, a bizalom, a tisztelet, a szeretet újraéledését. Újra kell teremteni vagy meg kell erősíteni a közösség együttműködését szolgáló intézményeket. Széles teret kell engedni a közösségi szerveződéseknek a társadalmi tevékenységek minden terén. A közösségi segítségnyújtást, a közösen végzett, egymást segítő értékteremtő munka végzését – annak adminisztratív akadályozása helyett – segíteni kell.

Mivel a tanult viselkedésnek megélhetőnek, megvalósíthatónak kell lennie, a társadalomnak olyan feltételeket kell biztosítania – akár a termelés és a fogyasztás szerkezetében, akár az általa működtetett intézményrendszerekben –, hogy azok teret engedjenek a helyes viselkedési módoknak, és maguk is ezekre neveljenek. Különös figyelmet kell fordítani a környezetetikus magatartás hiányainak leküzdésére. A köz ízlését, magatartását, szemléletét leginkább befolyásoló médiának a helyes viselkedési mintázatokat kell sugallnia. A helyes értékek, erkölcs és viselkedés közvetítése érdekében meg kell erősíteni az egyházak szerepét is.

### **Politika: a hosszú távú közösségi érdekekért**

Helyre kell állítani a politika tekintélyét, a politikának értékeit kell közvetítenie. Vissza kell helyezni a valódi demokrácia keretei közé, meg kell szüntetni a csoport- és az egyéni érdekek befolyását, és azok képviselőit a döntéshozásban. Létre kell hozni a politikusi felelősség rendszerét, a döntések társadalmi és környezeti következményeiért felelősséget kell viselni. A politikai döntésekhez is szükséges legyen fenntarthatósági hatásvizsgálatokat készíteni.

### **Szakpolitikák: ágazatokon átívelő, a fejlődés és a környezet kérdéseit együtt kezelő, egységes rendszer**

Összhangot kell teremteni az elkülönülő, különböző ágazati érdekeket és látásmódokat képviselő szakpolitikák között, mert a szakpolitikák átfogó rendszerére van szükség. Ennek érdekében egy átfogó fenntarthatósági politikát kell kialakítani, amibe egymást erősítő módon beolvadnak a szakpolitikák.

### **Stratégiák, tervek, programok: a társadalom fejlődésére összpontosító, következetesen rendszerbe illesztett, a környezeti szempontokat figyelembe vevő tervezési rendszer**

A fenntarthatóság értékeire alapozva ki kell munkálni egy hosszú távú fenntarthatósági jövőképet, amihez meg kell szerezni a társadalom támogatását. A stratégiákat, terveket és programokat a jövőképhez, nem pedig az éppen kínálkozó pénzügyi lehetőségekhez, külső igényekhez kell igazítani. Az ezekre vonatkozó vizsgálatokat egy fenntarthatósági hatásvizsgálat keretében egységesíteni kell, aminek a stratégiák, programok, tervek egészére, vagyis az egész következményének vizsgálatára kell irányulnia.

### **Szabályozás: egyszerű, kiszámítható; a különböző elvárások erősítik, nem pedig gyengítik egymást**

A szabályozásnak pozitívan kell hatnia a társadalom értékeinek alakulására, az erkölcsére és a viselkedésére. A szabályozás feladata, hogy integrálja a társadalom környezethez és fejlődéshez kötődő érdekeit. A szabályozásnak elsősorban a problémák megelőzésére kell irányulnia. A környezeti szabályozásnak a természeti erőforrások fenntartható használatát kell biztosítania. A környezetet terhelő kibocsátásokat azok forrásainak szabályozása révén kell mérsékelni, például az üvegházhatású gázokét a fosszilis erőforrások felhasználásának csökkentésével.

Az átláthatatlan mennyiségű jogszabályt a szakterületi integrációknak megfelelően csökkenteni kell, a maradékot pedig átfogóvá kell tenni. Életszerű szabályozást kell kialakítani, ami magában kell foglalja a rugalmasságot és a méltányolhatóságot. Különösen alkalmazni kell ezt a helyi környezeti és kulturális adottságok figyelembevételénél, mert ezt a kérdést az egységesítő közösségi szabályozás képtelen objektíven kezelni.

### **Közgazdaság: a természeti erőforrások valós, érték szerinti beárazása**

A természeti erőforrások árazásán keresztül helyre kell állítani a természet értékeinek társadalmi megbecsülését. Az áruk és a szolgáltatások árának egyértelmű jelzéseket kell tartalmaznia a fogyasztók számára az általuk választott áru környezeti, társadalmi teljesítményével kapcsolatban. A természeti erőforrások beárazásánál figyelembe kell venni a környezeti negatív externáliák maximális csökkentési lehetőségét.

### **Döntéshozás: a szubszidiaritás elvének érvényesülése, a döntések az érintettek szintjén születnek**

Nagyobb döntési szabadságot, kompetenciát, egyben felelősséget kell adni a helyi döntéshozásnak, hogy a döntések helyben, a közösség részvételével, a közösség számára átlátható, érthető és végrehajtható módon születhessenek. A helyi döntéshozást ki kell terjeszteni a forrásteremtésre és a -felhasználásra vonatkozó kompetenciákkal. A helyi erőforrások, értékek és táj használatáról is helyi, közös döntést kell hozni.

Az államnak fel kell hagynia azzal a gyakorlattal, hogy ő jobban tudja, mire van szüksége a helyi közösségeknek, ugyanakkor erősíteni kell a koordináló képességét és szerepét. Központi szinten a társadalmi, gazdasági és környezeti célok eléréséhez szükséges peremfeltételeket kell megszabni. Növelni kell a döntéshozás társadalmi ellenőrzését és ellenőrizhetőségét, mind központi, mind helyi szinten.

### **Költségvetés: a fenntarthatóság a jövő generációk által viselt felelősség, a jövőt nem lehet elzálogosítani**

A költségvetés a társadalom háztartása. A társadalmat még saját rövid távú jólétére hivatkozva sem lehet adósságba hajszolni. A költségvetést nem lehet deficittel tervezni, és minden évben fenntarthatósági hatásvizsgálatnak kell alávetni, hogy ne lehessen benne érvényesíteni az aktuális politikai kurzus fenntartásának érdekeit.

A költségvetés bevételi és kiadási oldalát egyaránt annak a fenntarthatóságra gyakorolt hatásai szerint kell tervezni. Meg kell szüntetni a társadalmi értékeket és erkölcsöt gyengítő beszédési tételeket és módot, kiadási oldalon pedig meg kell szüntetni a káros közvetlen vagy közvetett támogatásokat. Bevételi oldalon növelni kell a természeti erőforrások (fosszilis tüzelőanyagok, ásványkincsek, víz, termőföld, terület) használata utáni járadékokat.

### **Oktatás: a szerves tanulás, tapasztalatszerzés lehetőségeinek megteremtése**

A való élet megértéséhez és sikeres megvalósításához szükséges ismerethalmazra és rendszerszemléletre van szükség. Az ismeretszerzésen kívül biztosítani kell az erkölcsi nevelés, a fenntarthatósághoz szükséges értékrend elsajátításának lehetőségeit. A környezeti tudatosságra való törekvésnek át kell szőnie az ismereteket, a nevelést, és meg kell jelennie az intézmények fizikai megjelenésében, működésében, dolgozóinak magatartásában is.

Nem az ismeretek mennyiségének és fejben tartásának alapján, nem a végzett fők száma szerint, hanem az ismeretek hasznosíthatósága és hasznossága, valamint a kiművelt fők alapján kell mérni az oktatás teljesítményét. Az eredményes művelődést a társadalom emelkedése, a környezet megtartása jelzi a számunkra.

### **Tudomány, kutatás és fejlesztés: a részismeretek szintézise, törekvés az egész megértésére**

A tudományon belül több figyelmet kell fordítani a szintetizáló törekvésekre. A műszaki tudományok terén határozott irányt kell adni a kutatás-fejlesztésnek, azt a fenntartható erőforrás-használat szolgálatába kell állítani. Több figyelmet kell fordítani a fejlesztések társadalmi és környezeti hatásvizsgálatára, az ehhez szükséges alap- és alkalmazott kutatásokra. Nagyobb teret és támogatást kell adni a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok, valamint az azok összekapcsoltságának megértésére irányuló kutatásoknak.

### **Civil szervezetek: a civilségben, az önkéntességben rejlő erők szabad áramlásának biztosítása**

Szabadságot kell biztosítani a társadalmilag és környezetileg hasznos civil tevékenységeknek; a hasznosságot ne az állam vagy a politika, hanem a társadalom mérje meg, és igazolja vissza. A civilség kapjon valódi beleszólási lehetőséget a döntéshozásba, lehetőséget az állam működésének megfigyelésére és ellenőrzésére. A civilség dolgozza ki annak módját, hogyan tudja kiszűrni a civil értékeket és morált nem követő tevékenységeket, személyeket vagy szervezeteket.

### **Információ: hiteles, elérhető, ellenőrizhető információ**

Az információterjesztés technikai feltételeinek javítása mellett fokozott figyelmet kell fordítani a terjesztett információ hitelességére, ellenőrizhetőségére. Ki kell alakítani az információhitelesítés rendszerét, egyfajta referencia-rendszert. Az információ helyességéért felelősséget kell vállalni. Az információhoz való egyenlő hozzáférésnek számos technikai, személyes, anyagi feltétel szab gátat, amelyek összességében felszámolhatatlanok. Ezért ki kell alakítani a passzív, nem kérésre történő információs szolgáltatást, az információsegélyezés rendszerét. Az aarhusi elveket követve biztosítani kell a közérdekű – nem csak a környezeti – információhoz való szabad és térítésmentes hozzáférést, az információ megtagadása esetén a jogorvoslás lehetőségét. A közpénzeken szerzett információ nem képezheti térítés tárgyát! Felül kell vizsgálni a titkosítások rendszerét, hogy ne lehessen a társadalmat alapjaiban érintő információt a társadalom elől eltitkolni.

Újfajta mutatókat kell kidolgozni a társadalom gazdasági, környezeti teljesítményének, a fejlettség szintjének, a környezet és a társadalom állapotának nyomon követése érdekében.

### **Egészségügy: mindenekelőtt megelőzés, és csak szükségből „betegségügy”**

A társadalombiztosítás rendszerében a biztosított és az egészségmegőrző között létrejövő szerződés keretében kell gondoskodni az egészségben való megtartásról, azaz a megelőzésről. Át kell alakítani az érdekeltségi viszonyokat: az orvosnak az egészségmegőrzésben kell érdekeltnek lennie, juttatásait a szerint szükséges biztosítani. Át kell térni a holisztikus szemléletű egészségmegőrzésre, aminek értelmében az embert nem csak testi, hanem szellemi, lelki és érzelmi egységében, egyensúlyában is meg kell őrizni.

Az egyén egészségmegőrzésének érdekében biztosítani kell annak külső, társadalom- és környezetegészségügyi feltételeit is. Egy bajokkal küszködő, rossz környezeti állapottal rendelkező, negatív híreket és érzéseket közvetítő társadalomban kevés az esély a személyes egészségre. Az egészség megőrzésében – annak megromlása esetén a betegségben – sokkal nagyobb mértékben kell támaszkodni a család és a közösség szeretete, megbecsülése, valamint a hit megtartó, gyógyító energiáira.

Az egészségmegőrzést össze kell kapcsolni a környezetbarát, egészségkímélő életmódra való neveléssel, illetve az ilyen életmód kivitelezéséhez szükséges feltételek biztosításával.

### **Szociális biztonság: a szegénységet bővítetten újratermelő mechanizmusok megváltoztatása**

Az államnak nem csak a szociális háló fenntartásához szükséges anyagi forrásokat kell biztosítania, hanem – és elsősorban – az ön- és a közösségi gondoskodás feltételeit is. Amennyiben nő az ön- és a közösségi gondoskodás képessége, úgy az államnak több jövedelemből kevesebb forrást kell elvonnia, hogy a rá háruló szociális szerepet javuló módon tölthesse be.

Az ön- és a közösségi gondoskodás alapja a jövedelemteremtés lehetőségeinek biztosítása a lehető legszélesebb rétegek számára. A jövedelemteremtés érdekében újra kell gondolni és szabályozni, ennek keretében pedig meg kell teremteni a természeti erőforrásokhoz, a termeléshez szükséges ismeretekhez, információhoz, eszközökhöz, a piacokhoz, a termelői tevékenységekhez szükséges hitelekhez való egyenlő hozzáférés esélyét.

Termékszerkezetében változatos, kis és közepes egységekből építkező, a helyi erőforrásokra és piacra alapozó gazdaságra van szükség, amely a minél teljesebb foglalkoztatásban érdekelt. Ennek érdekében át kell alakítani az adó- és járulérendszerét – nem a munkajövedelmek, hanem a fogyasztások mértéke és minősége szerint kell az adót beszedni.

Gazdasági eszközökkel kell elősegíteni a fosszilis természeti erőforrások felhasználásának csökkentését, és ennek hozadékeként az élők munkája nagyobb mértékű igénybevételét. Anyagiakkal kell méltányolni az erőforrások megtakarításait, a takarékos termelést és fogyasztást, a kevesebb negatív externáliát termelő tevékenységeket. Ennek érdekében visszatérülő alapokkal, kamatmentes kölcsönökkel kell segíteni a befektetéseket a takarékoságba, a szociális és környezeti céllal megvalósuló beruházásokba.

Fel kell számolni azokat a mechanizmusokat, amelyek a társadalmat növekvő mértékben gazdagokra és szegényekre, elitre és leszakadtakra osztják. Ezek között át kell gondolni a pénz intézményrendszerét, bizonyosságot kell szerezni a kamatos-kamat szegények és gazdagok közötti jövedelemátrétegző, és állandó növekedést, természeti erőforrás-felhasználást növelő hatásairól.

A társadalomban újraéledő kölcsönös nagylelkűség, tisztelet és szeretet alapján helyre kell állítani a családban, a közösségekben megvalósuló gondoskodás elsőbbségét a vállalkozás jellegű egészségügyi és szociális ellátórendszerekkel szemben. A nevelés révén biztosítani kell a korosztályokat átívelő kapcsolatok újraépítését, a nemzedéki szakadékok áthidalását, az idősek és a hátrányt szenvedők bekapcsolását a közösségi létformákba és a megbecsültség érzésének visszaadását.

### **Biztonság: a legtökéletesebb biztonság az erőszakmentesség**

Ha nem lesz miért, és nem lehet milyen eszközzel mások biztonságára törni, akkor béke lesz. A biztonság összefonódik az egyes társadalmakon belüli és az egyes társadalmak közötti megosztottsággal. Éppen ezért a biztonságot nem fegyverekkel vagy fenyegetésekkel, hanem a békétlenséget, feszültséget keltő mechanizmusok felszámolása által kell megvalósítani.

A hit, a bizalom, a szeretet, a tisztelet és a megelégedés a biztonság legjobb „fegyverei”. Valószínű, hogy ezeket a feltételeket nehezebb biztosítani, mint a védelem technikai eszközeit, és látszólag a gazdaság növekedéséhez sem járulnak hozzá, pedig minden társadalom boldogulásának alapfeltételei. Biztonságunk érdekében ezért az emberek értékeit, erkölcsét és viselkedését kell fejleszteni, a társadalmat, társadalmakat megosztó mechanizmusok felszámolásával párhuzamosan.

### **Fejlesztéspolitika: a társadalom valós szükségletei, a környezeti és kulturális feltételek által megszabott fejlesztéspolitika**

A fejlesztéspolitikát nem a külső feltételeknek megfelelően, hanem a társadalom valós szükségletei szerint kell működtetni. Ennek érdekében javítani kell a különböző közösségek önmeghatározó képességét, és vissza kell adni a döntési jogot a kezükbe.

A fejlesztéseket a környezet eltartóképességének szintjén lehet csak megvalósítani. Ennek érdekében az új és a már megvalósult fejlesztéseket együttesen kell vizsgálni az eltartóképesség szempontjából, míg a helyi fejlesztéseket a helyi környezeti és társadalmi feltételek tűrőképessége szerint.

A fejlesztéspolitikának nem csak a felépítményre, hanem elsősorban a társadalmi, környezeti alapokra kell irányulnia, az emberek, a helyi közösségek fejlődési lehetőségeihez, a környezet erőforrásainak megőrzéséhez kell hozzájárulnia.

### **A gazdaság szerkezete: gazdaság a társadalom szolgálatában**

A gazdaság nem önmagáért, nem néhány kiváltságos csoport gazdagodásáért, nem a tőkemaximálásért, hanem a társadalom anyagi szükségleteinek kielégítéséért létezik.

A gazdaság szerkezetét a fenntarthatóság elveinek megfelelően kell átalakítani. A fogyasztói és termelői mintázatokat egy rendszerben kell kezelni. A termelői és a fogyasztói mintázatok átalakításának iránya az anyag- és energiaintenzív termékek és szolgáltatások körétől, az anyag- és energiaszegényen keresztül, a tudás és a kultúra termelésének, fogyasztásának irányába mutat. Meg kell szüntetni a gazdaság hagyományos szektorokra való tagoltságát, mert a szektorokhoz kötődő szemlélet és érdek gátolja a szektorokon túlmutató, egységes termelői-fogyasztó rendszer kialakítását.

A termelés és a fogyasztás szerkezetét úgy kell alakítani, hogy együttes terhelésük nem haladhatja meg a környezet regenerációs képességét, azaz az eltartóképességet. Mivel ezt a szintet már meghaladtuk, csökkenteni kell a társadalom fosszilizserőforrás-felhasználását. A csökkentést takarékosággal, az ökohatékonyság növelésével és a megújuló forrásokkal való helyettesítéssel kell megvalósítani.

Csökkenteni kell a gazdaság szerkezetének külső, határainkon túli terheléseit, egyben a függőségét a külső piacoktól. Csökkenteni kell az importot, illetve a behozott alapanyagokat, félkész árukat sokkal nagyobb hozzáadott értékkel kell továbbadni.

A gazdaság szerkezetének átalakításakor a helyi – elsősorban megújuló vagy megújítható – erőforrásokra, helyi környezeti adottságokra, hagyományos ismeretekre kell építeni, amit használatukkal egyidejűleg meg kell őrizni. Növelni kell a termékszerkezet változatosságát, optimalizálni kell a gazdasági egységek méretét. A táji, biológiai, kulturális sokféleséget kell a gazdaság termékváltozatosságának alapjává tenni, és a lehető legnagyobb mértékben kell az önellátásra törekedni. A gazdasági ágakat együttműködővé kell tenni, hogy a termelési folyamatokat zárt ciklusokba lehessen rendezni, egymás melléktermékeit felvegyék, hasznosítsák, a hulladékok keletkezését minimalizálják.

A hazai kitermelésre, feldolgozásra alapozott, magas termékváltozatossággal jellemezhető gazdaságszerkezet megkívánja a kis- és a közepes vállalkozások megerősítését, az önálló, a multinacionális vállaltokétól eltérő arculat kialakítását.

### **Energiaipar: függetlenedés a külpiacok fosszilis erőforrásaitól**

Meg kell szüntetni a külpiacoktól való energiafüggésünket a fosszilis erőforrások vonatkozásában. Szüksős forrásainkból nem szabad a múlt energiaforrásába és az az által konzervált gazdasági szerkezet további fenntartásába befektetni. Éghajlati, ellátásbiztonsági, gazdasági, politikai okokból egyaránt a fosszilis erőforrások felhasználásának ütemes csökkentésére van szükség, a társadalom energiaszükségletét megújuló erőforrásokból kell kielégíteni. Mivel a megújuló erőforrások használatának is vannak környezeti következményei és mert a kevesebb felhasznált fosszilis tüzelőanyag hamarabb helyettesíthető, az energiaigény csökkentése, a takarékoság az első számú feladat.

Ki kell dolgozni a fosszilis erőforrások ütemes csökkentéséhez szükséges szabályozó és támogató rendszert, amelynek során figyelembe kell venni a rászorulókat helyzetét és a fogyasztói magatartást is. Visszatérülő alapot kell létrehozni az energiatakarékosság, a hatékonyságjavítás és a megújuló erőforrásokkal történő helyettesítés beruházásainak támogatására. Az alaptól, a megtakarításokból visszatérítendő, de kamatmentes kölcsönt kell nyújtani. Támogatni kell az ezzel kapcsolatos kutatás-fejlesztést, innovációt. A gazdaságot a fenntartható erőforrás-használat irányába kell élnkíteni.

A fogyasztókat meg kell szabadítani a szolgáltatók indokolhatatlan igényeitől, az energiatermelés és -szolgáltatás centralizációjának optimalizálásával valós versenyhelyzetet kell teremteni. A verseny alapja a termelés és a szolgáltatás belső és külső költségeinek minimalizálása legyen.

### **Agrárgazdaság: használjuk ésszerűen, amink van**

Kevésbé környezetterhelő, területkímélőbb, több ember számára jövedelmet adó, magasabb hozzáadott értéket termelő agrárgazdaságra van szükség.

Újra kell gondolni a földbirtokosság, -tulajdonlás rendszerét. A fenntarthatósági elveknek a föld közösségi tulajdona felel meg. E szerint a föld a helyi közösség tulajdona, és a közösség közös döntés alapján biztosítja a bérleti jogot a jó gazdának – addig, amíg felelős gondozója a földnek. Így a föld után fizetett járadék a közösséget gazdagítja, és nem az egyén kiváltsága lesz, pusztán a tulajdon jogán. A közösség döntése nyomán lényegesen több ember juthat így a megélhetéséhez szükséges méretű földterülethez.

Az agrárgazdaságnak meg kell óvnia legfontosabb alapjait: a termőföldet, a vizet, a tájat és a biológiai sokféleséget. Ennek érdekében bővíteni kell a fenntartható erőforrás-gazdálkodással, a komplex ökológiai tájhasználattal kapcsolatos ismereteket. A mezőgazdaság szerkezetének átalakításában figyelembe kell venni az éghajlatváltozás tényét, a kevesebb fosszilis erőforrás felhasználás igényét, valamint a nagyobb foglalkoztatást és értékteremtést. Ennek érdekében optimalizálni kell a szántóföldi, kertészeti, gyp- és legelőgazdálkodási tevékenységek arányát.

Az agrárgazdaságban a vertikum összes szereplőjének együtt kell működnie – egy általuk választott intézményesült formában – annak érdekében, hogy az alapanyag-termelés, a feldolgozás és az értékesítés összehangolható, a munkafolyamatok és az eszközök felhasználása pedig hatékony legyen. Az agrárgazdaságnak növelnie kell a feldolgozottság mértékét, magasabb hozzáadott értéket kell elérnie. A helyi agrárgazdasági vertikumnak növelnie kell a változatosságát, annak részt kell vennie a helyi piacok energia-, élelmiszer- és iparialapanyag-ellátásában. A fenntarthatósági elvárások teljesítése érdekében szigorú feltételeket kell szabni az élő és a holt biomasszával való gazdálkodásnak.

Újra kell építeni a helyi piacokat, mert az ezekre való termelés növeli az élelmiszer-ellátás biztonságát és minőséget, a kisebb szállítási távolságok miatt pedig csökkenti a környezeti terheket. Az élelmiszeripart a minőségi élelmiszer-termelés, az önellátás képessége, a magas feldolgozottság és a termékdiverzitás irányába kell alakítani. Ki kell alakítani – és a szabályozásnak támogatnia kell – a közösségi, direkt értékesítési formákat, amelyek bizalmat és ismeretséget építenek a termelő és a fogyasztó között, lerövidítik az áru útját a fogyasztóig, egyben nagyobb hasznot jelentenek a termelőnek és megtakarítást a fogyasztónak. A termelőknek vissza kell szerezniük a hazai fogyasztókat.

Az agrárgazdaságon belül az erdőgazdálkodást elsősorban a társadalom jobb környezeti feltételeit biztosító szolgáltatóként kell kezelni. Tovább kell növelni az ország erdőszültségét, a honos fajokból álló erdőtársulások kiterjedését. Megfelelő szabályozással az erdőbirtokosságokat is a lehető legmagasabb ökoszisztéma-szolgáltatást nyújtó erdőtársulások kialakítására kell ösztönözni.

Az agrárgazdaság sorsa elválaszthatatlan az éghajlat alakulásától. A jelenleg jó adottságúnak mondott, de rosszul kihasznált agrárpotenciált a gondos használat felé kell közelíteni, mert az egyébként is kiszámíthatatlan időjárási körülmények még jobban sújtják majd a gazdálkodókat. Ezért fel kell készülni az időjárási szélsőségekre adandó válaszokkal, elsősorban a károk megelőzése, a termékszerkezet-váltás, a technológiaváltás területén. Ennek egybe kell esnie a mezőgazdálkodás éghajlat-befolyásoló hatásának mérséklésével. A mezőgazdasági

technológiaváltás területén a kisebb mértékű fosszilizserőforrás-felhasználást, a terület- és talajkímélő művelési módokat, ezzel párhuzamosan a kevesebb kibocsátással járó technológiákat kell kimunkálni és alkalmazni. A mezőgazdasági termelés szerkezetének átalakításakor figyelembe kell vennie a felszínborítási tulajdonságokat, annak éghajlatra gyakorolt szerepét. A hosszú idejű felszínborítást, a magasabb ökoszisztémaszolgáltatást nyújtó kultúrákat kell előtérbe helyezni. Az időjárási körülményekhez való alkalmazkodás érdekében ügyelni kell az adott helynek megfelelő fajták megválasztására, a kiválasztás érdekében vissza kell nyúlni a hagyományos tájfajtákhoz. Lényegesen nagyobb megbecsülést és gondoskodást kell biztosítani a fajtagyűjteményeknek, a génbankoknak.

### **Építőipar: anyag- és energiatakarékos, lakható építmények**

Az építőiparnak az anyag- és energiatakarékos, környezetkímélő építési eljárások felé kell fejlődnie, mind a magas-, mind a mélyépítések terén. Az építményeknek, infrastruktúráknak tartósnak, üzemelés közben alacsony energiaigényűeknek kell lenniük. Az építőiparnak is fel kell készülnie az éghajlatváltozás miatti szélsőséges körülményekre, az építményeknek meg kell felelniük a lehetséges terheléseknek.

Fokozottan gondoskodni kell arról, hogy az építőipar összes szereplője – beleértve a tervezőket is – magukévá tegyék a fenntarthatóság szemléletét és ismereteit. A tervezőket, az építetőket és az építőket is rá kell bírni arra – a szabályozásnak megfelelő szabványok kialakításával –, hogy érvényesítsék a fenntarthatóság elvárásait. Az anyag- és energiatakarékosság mellett fontos szempont a tér kímélése, a természetes élőhelyek és a termőföld megőrzése.

Lényegesen nagyobb hangsúlyt kell fektetni az épületek funkciójának megfelelő tervezésre és a megfelelő építésre, mivel az emberek idejük legnagyobb részét az otthonukban vagy a munkahelyükön töltik. Az otthon és a munkahely komfortossága meghatározó összetevője mindennapjaink életérzésének.

### **Idegenforgalom: a kultúra és a természet megismeréséért és megőrzéséért**

Az idegenforgalomnak a helyi ismeretek, hagyományok, kulturális identitás, valamint a természeti környezet értékeinek megőrzését kell elősegítenie. Forrásaiból ezért vissza kell juttatni ezekre a célokra.

Vegyes használati funkciókkal kell javítani a turizmus létesítményeinek kihasználtságát, csökkenteni kell a szezonálisból származó környezetterhelési csúcsokat. Tovább kell erősíteni a belföldi turizmussal kapcsolatos tudatosságot, széles körben ismertté kell tenni annak kulturális, gazdasági és környezeti hasznait.

### **Vízgazdálkodás: a víz nélkülözhetetlen környezeti feltétel, nemzeti kincs**

Össze kell egyeztetni a vízkormányzás, a vízkészlet-gazdálkodás és a tájgazdálkodás szükségleteit. Az ágazati érdekeket és sérelmeket a közös cél eléréséért együtt munkálkodva kell feloldani. Mindehhez lehetőséget adhat a Víz Keretirányelv által megkövetelt vízgyűjtő-gazdálkodási tervek elkészítése, ami valódi partnerségre alapozva, térségekre, nem csupán vízrendszerekre vonatkozóan oldhatja fel a vízgazdálkodási, területhasználati és ökológiai érdekek között feszülő konfliktusokat.

A vízkormányzást és a vízkészlet-gazdálkodást az éghajlatváltozásból adódó szélsőséges helyzeteknek megfelelően kell átalakítani, hogy képes legyen az egymást akár hirtelen váltogató csapadékos és száraz periódusok kezelésére.



### **Hulladékgazdálkodás: „a legjobb hulladék, az, amit meg sem termelünk”**

A keletkező hulladékok mennyiségét és milyenségét a termelés és a fogyasztás szerkezete határozza meg, ezért a hulladékkeletkezés megelőzése a helyesen megválasztott szerkezettől függ. Vagyis a fenntarthatóságban nem hulladékgazdálkodási, hanem gazdaságszerkezeti feladataink vannak. Ennek megvalósítása érdekében rendszerszervezésre, a termelés és a fogyasztás anyagáramainak körfolyamatokká való összekapcsolására, a termelés és a fogyasztás szereplőinek együttműködésére van szükség.

A hulladékok tulajdonosaként és felelőseként mindig annak a terméknek a gyártóját kell megnevezni, amiből a hulladék lesz, így a hulladék jelentette gondokat nem lehet áthárítani a vétlen szereplőkre. A toxikus hulladékokat eredményező tevékenységeket jogi eszközökkel korlátozni, helyettesíteni, majd teljes mértékben tiltani kell.

### **Kereskedelem: a helyben termelt, helyben értékesített, legkisebb utazási kilométert megtett áruk elsőbbsége**

Magyarországnak, más országokkal karöltve, fel kell lépnie a globális kereskedelem torzulásai ellen. Az olcsó, versenyképes áru kínálata a munkaerő és a környezet kizsákmányolásán, más esetekben támogatásokon alapul, amelyek nem csak az exportáló ország fenntarthatóságát, hanem az importálóét is veszélyeztetik. A verseny érdekében erre a jelenségre nem lehet válasz a helyi munkaerő és környezet kizsákmányolása, a hazai termelők háttérbe szorítása. Csak közvetlenül igaz, hogy a fogyasztó nyer az árversenyen, közvetetten ugyanis – például a vesztesek szociális támogatása révén – megfizeti a külső költségeket (negatív externáliák) és a visszásságok árát.

A magyar import emelkedő volumenét vissza kell szorítani, és olyan, a helyi adottságokra épülő gazdasági szerkezetet kell kialakítani, ami nem igényli a külső piacok közreműködését. A fenntarthatóság érdekében a hazai önellátásra kell törekedni, az export vagy az import önmagában nem lehet cél, csak szükségből jöhet létre. Csökkenteni kell a nem hazai kitermelésből származó erőforrások beszerzését, különösen a fosszilis erőforrások területén, és gondoskodni kell a hazai kitermelésű alternatív energiahordozókkal való helyettesítésről.

A kereskedelem helyi koncentrációját a településszerkezet egyensúlyával, a város-vidék viszony normalizálásával, a vidéki térségek fizetőképességének javulásával lehet enyhíteni.

### **Fogyasztás: a szükségletek szerint**

A túlzott, szükségtelen fogyasztás elkerülésének legjobb módja, ha a fogyasztó a tényleges szükségleteit elégíti ki, s gátat lehet vetni a fogyasztásra ösztönző igények felkeltésének.

A fogyasztóknak vissza kell szerezniük azt a piaci szerepüket, hogy képesek a szükségleteikhez ragaszkodva befolyásolni a termelőket. A termelői-fogyasztói körök kialakulása lehetővé teszi a termelők közvetlen befolyásolását, egyben ellenőrzését. A tájékozódás igénye, a tájékoztatás kikényszerítése fontos része a fogyasztói tudatosságnak és a megfelelő választásnak. Ennek érdekében javítani kell a fogyasztók tájékoztatását az általuk választott áru, szolgáltatás környezeti teljesítményéről. A legjobb, ha erről maga az ár ad tájékoztatást. Ez csak akkor elérhető, ha a termék teljes életciklusán át megmutatkozó környezeti költségei az erőforrások helyes árazásán keresztül megjelennek az árakban.

### **Háztartások és fogyasztás: növekvő tudatosság, takarékoság**

Tudatos, a fenntarthatóság elveit értő és vállaló fogyasztókra van szükség, akik saját pénztárcájuk, egészségük, szabadidejük kímélése végett a valós szükségleteik szintjén fogyasztanak. A tudatos fogyasztó előnyben részesíti a helyben termelt, általa ismert termelőtől, ismeret környezetből származó árut, amit közvetlenül a termelőtől szerez be. A bizalmat a közvetlen ismeretség biztosítja, építi, tartja fenn. A tudatos fogyasztó kerüli a beszerzéshez szükséges túlzott utaztatást és utazást, a kiválasztásnál ügyel a teljes életúton át megvalósuló környezeti teljesítményre. Igényli a természetest, a hagyományost, a sokfélélt, a tartósat; hajlandó az árban elismerni a magasabb minőséget, vagy méltányolni a termelő szociális helyzetét. A minőség választása segít elkerülni a fölösleges anyag- és energiafogyasztást, kiszoríthatja az olcsó, egyszer használatos termékeket. A tartósság fontos jelzést ad a minőségről.

A háztartások a tényleges szükségük szerint környezetbarát módon épített és működtetett lakásukban szabadulhatnak meg növekvő fogyasztási költségeiktől. A család intézményének megerősítésével, a többgenerációs együttélés hagyományának újraélesztésével jelentősen nőhet a szükségletek saját úton történő kielégítése, javulhat a háztartások hatékonysága.

### **Vállalatok: tulajdonosi felelősséget**

A tulajdonosi felelősségnek nem a társadalmi és környezeti ügyek anyagi támogatásában, hanem a termelés és a termék által gyakorolt negatív társadalmi és környezeti hatások elkerülésében kell megnyilvánulnia. A kevesebb profittal való megelégedés helyt kell hogy hagyjon az általuk foglalkoztatott munkaerő megújulásának, a társadalomra hárított kevesebb tehernek.

### **Közintézmények: környezettudatosság és példamutatás**

Növelni kell a közintézmények tulajdonosainak (az állam vagy az önkormányzatok), valamint maguknak a közintézmények vezetőinek és dolgozóinak környezeti tudatosságát. Beszerzéseikben érvényesíteni kell a fenntarthatóság szempontjait. Az intézmények fizikai megjelenésében és működésében, illetve a szolgáltatásokon keresztül éreztetni kell a fenntarthatóságra való irányulást, az elkötelezettséget, és jó példát kell mutatni.

### **Infrastruktúra: tényleg a köz javára**

Az infrastruktúra fejlesztéseit döntő részben a köz finanszírozza, vagy az infrastruktúra használója. Ezért elvárható, hogy közvetlen működésében és közvetve, hatásaiban is a köz javát szolgálja. A közvetett hatások tekintetében az infrastruktúrafejlesztéseket nem lehet a köz teherbíró képességén túl vagy a jövő nemzedékek eladósításával finanszírozni.

Meg kell akadályozni, hogy a köz által finanszírozott, de vállalkozások által működtetett infrastruktúrák költségeit maximálják vagy hogy egyáltalán a vállalati haszonképzés tárgyává tegyék. Be kell vezetni a legkisebb költségre tervezés intézményét és annak társadalmi ellenőrzését.

Át kell gondolni az ún. környezeti infrastruktúra tényleges környezeti hatásait, annak átterheléseit az erőforrásokra, más környezeti elemekre vagy a terre. Nagyobb innovációra, az alternatív szennyvíz- vagy hulladékkezelési módok alkalmazásának bátorítására, nem pedig az akadályozására van szükség.

A vonalas infrastruktúrák kiépítésénél alaposan át kell gondolni az ökológiai hálózat működésével kapcsolatban felmerülő, elkerülhetetlen konfliktusokat, a működtetésnél pedig figyelembe kell venni a vonalas létesítmények élőlényekre gyakorolt hatását.

### **Közlekedés és szállítás: az igények mérséklése szerkezetváltoztatások révén**

A növekvő közlekedési és szállítási kényszerek okaira kell helyes válaszokat találni. A mobilizáció kényszerét a természeti erőforrások reális árazásán keresztül kell mérsékelni. A mai – társadalmi és környezeti áldozatok árán létrejövő – versenyelőnyök akkor egyenlíthetők ki az egyes gazdaságok között, ha az egész nemzetközi közösség hajlandó elismerni a természeti erőforrások valós értékét. A reális árazás drágává tenné a szállítást és az alacsony hatékonyságú egyéni, motorizált közlekedési módokat, ugyanakkor fokozná a jobb fajlagossági mutatókkal rendelkező tömegközlekedési módok igénybevételét.

Elsősorban szerkezeti változtatásokra van szükség, és csak másodsorban a közlekedés infrastruktúrájának, eszközeinek fejlesztésére. Az országunkat jellemző centralizáció oldása ebből a szempontból is nélkülözhetetlen, úgy a közigazgatás, a kulturálódás lehetőségeinek, mint a városiasodás fokozódása és a szolgáltatások területén. A helyi piaci lehetőségek, a helyben elérhető áruk és szolgáltatások, az önellátás képességének fokozása, az iskolázási, kulturálódási, ellátási, igazgatási szolgáltatások újraélesztése csökkenti a mobilizációs kényszert. Számos területen az elektronikus kommunikáció kell hogy helyettesítse a személyes ügyintézkést, megjelenést.

A városszerkezet, a városon belül kialakult funkcionális centrumok (például szolgáltató, kulturális, intézményi centrum, ipari park, bevásárlóközpont, alvóvárosok stb.) meghatározzák a városon belüli mozgások intenzitását. A várostervezés eszközeivel, a funkciók keverésével, ki-, be- vagy áttelepítésével lehetséges a mobilizáció csökkentése – és szükséges is.

### **Településszerkezet: egészséges város-vidék arány**

Elsősorban a városiasodás hajtóerőire kell választ adni, és egészséges lakossági arányt kell kialakítani a város és a vidék között. Ebben a tekintetben kulcskérdés az emberek szemléletének és értékeinek alakítása, illetve hogy a teljességet kereső emberek felismerjék a vidéki környezet adta lehetőségeket.

Elsősorban a helyi piacok újraélesztése, a helyi termelés és fogyasztás, a helyi jövedelemteremtés lehetőségei állíthatják meg a vidéki lakosság létszámának fogyatkozását, illetve társadalmi lesüllyedését.

### **Térszerkezet és területfelhasználás: a természetes élőhelyek kímélése és rehabilitációja**

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében javítani kell a természetes élőhelyek arányát és a tájak élőhelyi mozaikosságát. A megőrzést ötvözni kell az ökológiai célú tájhasználattal, ami mérsékli a természetes élőhelyekre háruló külső terheléseket.

Zöldfelület- és termőföld-felhasználási tilalmat kell hirdetni a további zöldfelület- és termőföldvesztések megakadályozása érdekében. Foglalkoztatáspolitikai célokkal összekötötte országos területrehabilitációs tervet kell készíteni, és végre is kell hajtani. A természetvédelem kapja vissza valódi feladatát – az élővilág fajainak, génkészleteinek, élőhelyeinek védelmét –, és új feladatként a rehabilitációs terv kimunkálásával, végrehajtásával is foglalkozzon.

## **Mi kell a megoldáshoz?**

Nem tudhatjuk, hogy a felsoroltak elvezetnek-e bennünket egy értékteremtő, értékmegőrző társadalomhoz. Nem tudhatjuk, de erősen hisszük, hogy igen.

Bizonyára fontosak a részletek, amelyeket a fenntarthatóság elvárainak megvalósulásához még tisztáznunk kell. De jelenleg a legfontosabb az elindulás, hogy az első lépéstől kezdve megállapodjunk néhány közös célban, amelyet majd nem veszítünk el a jövőkeresés útvesztőiben tapasztalt nehézségek között sem.

Egyet kell értenünk abban, hogy változásokra van szükség. Ma már nem elég javítgatni egy rosszul felállított társadalmi-gazdasági keretrendszert, azt a fenntarthatóság elvei szerint újra kell teremteni. A legfontosabb változásnak a szemléletünkben és az értékítéletünkben kell bekövetkeznie.

Ma még úgy véljük, hogy erőnk, boldogulásunk a pénztől, a technikától származik. Növekedni szeretnénk, több pénzt, több technikát akarunk, hogy megoldjuk azt, amit a pénz és a technika megszerzése közben problémaként hátrahagyunk. Ma már látnunk kell, hogy a még több, a még nagyobb hajszolása zsákutca. Sorsunk a társadalomhoz és a természethez köt bennünket. A társadalom boldogulásának az alapja pedig a hit, a kölcsönös szeretet, a nagylelkűség, egymás tisztelete és megbecsülése, az egymással és a társadalom intézményeivel szemben tanúsított bizalom, az egyén boldogsága és megelégedettsége. Csak akkor tudjuk meg, hogy mindezek mekkora teremtő erőt jelentenek – akár a gazdagodásunkban is –, ha elfogynak körülünk.

Amit ma közösen újra kell teremtenünk – itt, a nemzetben, az országban és az egész világban –, az a hit, a szeretet, a bizalom és a megbecsülés.

## **Zárszó helyett kérdés az olvasóhoz**

Életünk jelentős részét, gondolataink nagy részét az anyagiak megszerzésére áldozzuk. Pénzzel, az ezen megvehető technikával bástyázzuk magunkat körbe, erősnek, sérthetetlennek érezzük magunkat egyedül is. Autóinkban ülve élvezzük a száguldást biztosító lóerőket, versenyzünk, le hagyunk másokat. De miközben így teszünk, elfelejtjük, hogy autónk az elődeink történelmi „aprómunkájának” eredménye, a motorját hajtó olaj pedig évezredek lassúságával, napfényből teremtett megannyi élőlény közreműködésével. Amit ma élvezünk, az elődeink, embertársaink és a környezet együttműködésének eredménye – a múltnak köszönhetjük. De vajon mit köszönhet majd nekünk a jövő?

## Források

*Adókalauz.* Pénzügyminisztérium (2009)

*A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon.* Központi Statisztikai Hivatal (2008)

A Központi Statisztikai Hivatal adatfeldolgozásai és kérdőíves felmérése a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére (2009)

*A Profile of the World.* Te World Factbook (2008)

Dr. Békefi Dezső; Dr. Valek Andrea: *A gyermekek egészség-állapota Magyarországon* (A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács kérésére készített szakértői anyag). Országos Gyermekegészségügyi Intézet (2009)

Czippán Katalin, Lányi András: *Tájékoztató az NFFT számára a fenntartható fejlődés társadalmi tudatosságának növelése érdekében a társadalmi tudatosság és szemléletformálás helyzetéről, a felmerülő feladatokról* (2009)

*Jelentés az agrárgazdaság 2007. évi helyzetéről.* Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (2008. augusztus)

*Jelentés az 2003–2008 közötti időszakra szóló második nemzeti Környezetvédelmi program végrehajtásáról.* Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2009 július)

Dr. Páldy Anna, Málnási Tibor: *Magyarország lakossága egészségi állapotának környezetegészségügyi vonatkozásai.* Országos Környezetegészségügyi Intézet (2009)

Tiszai Alföld Jövőkép, Társadalmi jövőképépítés eredményei – Táj-Kép Program, SCENES FP6 projekt (2008-2009)

*World Economy Outlook.* IMF (2009. április)

*World Health Statistics.* WHO (2006)