

# **Természeti erőforrás és környezetgazdálkodás 6.**

## **6 KÖRNYEZETSZABÁLYOZÁS GAZDASÁGI ÉS JOGI ESZKÖZEI**

**Dr. Tenk, Antal**

---

# Természeti erőforrás és környezetgazdálkodás 6.: 6 KÖRNYEZETSZABÁLYOZÁS GAZDASÁGI ÉS JOGI ESZKÖZEI

Dr. Tenk, Antal

Lektor: Dr. Héjj , Botond

Ez a modul a TÁMOP - 4.1.2-08/1/A-2009-0027 „Tananyagfejlesztéssel a GEO-ért” projekt keretében készült. A projektet az Európai Unió és a Magyar Állam 44 706 488 Ft összegben támogatta.

v 1.0

Publication date 2010

Szerzői jog © 2010 Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar

## Kivonat

E fejezetben a környezetszabályozás gazdasági és jogi eszközeinek rövid, tömör bemutatása található. Előzményként szó van a gazdasági növekedésről és annak környezeti vonatkozásairól, a szabályozás megalapozása érdekében.

Jelen szellemi terméket a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény védi. Egészének vagy részeinek másolása, felhasználás kizárólag a szerző írásos engedélyével lehetséges.

---

# Tartalom

6. 6 KÖRNYEZETSZABÁLYOZÁS GAZDASÁGI ÉS JOGI ESZKÖZEI .....	1
1. 6.1 Bevezetés .....	1
2. 6.2 Gazdasági növekedés és környezetminőség .....	1
3. 6.3 A társadalmi jólét jellemzői .....	2
4. 6.4 Az ökológiai lábnyom .....	4
5. 6.5 Környezetszabályozási eszközök .....	6
6. 6.5.1 A környezetszabályozás törvényi módszerei .....	9
7. 6.5.2 A környezetszabályozás gazdasági eszközei .....	10
8. 6.5.3 Az önszabályozás elmélete .....	11
9. 6.6. Összefoglalás .....	12



---

# 6. fejezet - 6

## KÖRNYEZETSZABÁLYOZÁS

### GAZDASÁGI ÉS JOGI ESZKÖZEI

#### 1. 6.1 Bevezetés

Mivel a környezet védelme ösztársadalmi érdek (és feladat), ezért a környezetvédelem egységes, komplex eszközrendszerének kidolgozása az állam feladata. A környezetvédelmi szabályozás célja, hogy a környezet állapota a megfelelő minőségben tartósan fennmaradjon. Ez a cél csak abban az esetben teljesülhet, ha a gazdálkodó szervezetek tevékenységük során betartják a környezeti minőségre vonatkozó normákat. Hatékonyak az olyan környezetpolitikát tekinthetjük, amelyek a kívánatosnak tartott környezetminőséget a legkisebb költségfordítással állítja elő.

A környezetvédelemmel kapcsolatos előírások (normák) betartatása meglehetősen bonyolult feladat, hiszen az egyre szigorodó normáknak történő megfelelés nemegyszer komoly gazdasági áldozatokkal (költségnövekedéssel) jár, ami az érintetteket meggondolásra készíti. A szabályozás hagyományos eszközei (iránymutatások, tiltások, szankciók) ma már kevésnek bizonyulnak és mivel a környezet állapotának fenntartását nem tudják szavatolni, ezért a szabályozás új, komplexebb módozatait kell alkalmazni a környezetpolitikai célok eléréséhez. Ezek között az eszközök között vannak állami direktívák (utasítások), különféle gazdasági ösztönzők, de ezek mellett egyre nagyobb szerep jut az önkéntes vállalatok intézményi rendszerének is. Hatékony érvényesülésük feltétele egy konzisztens nemzeti környezetstratégiára épülő környezetpolitika.

#### 2. 6.2 Gazdasági növekedés és környezetminőség

A társadalom működése nagyrészt gazdasági céloknak van alárendelve, hiszen a gazdaság növekedése határozza meg a társadalom egészének fejlődését. Mivel a Földön egyre több ember él, ezért szinte objektív kényszer a gazdasági teljesítmény növelése, a termelés fokozása. A gazdaság tehát növekedésre kárhozott, ami óhatatlanul a környezetre nehezedő terhelést növeli. Az alapvető kérdés az, hogy van-e lehetőség a gazdasági növekedés és a környezet közötti dinamikus egyensúly megtartására, aminek egyik központi tényezője a környezet minőségének a fenntartása.

A témával foglalkozó szakemberek szerint a Földet érő környezeti terhelést három tényező együttesen határozza meg:

- (1) a Föld lakóinak száma;
- (2) az egy főre jutó GDP értéke;
- (3) a GDP egységére jutó környezetterhelés.

A Föld össznépessége az utóbbi évtizedekben óriási mértékben növekedett és az előrejelzések szerint további jelentős növekedés várható (a jelenlegi 6,5 milliárdról 8-9 milliárdra alig 50 év leforgása alatt!). A népességszám szabályozása – mint növekedést-mérséklő tényező – eddig nem vezetett eredményre.

A GDP növekedésének igénye – a kívánt fajlagos értékcsökkenéssel ellentétben – jelenleg is általános törekvés.

Ami kedvező, hogy jelentős javulást sikerült elérni a GDP egységére jutó környezetterhelésben. Bíztható, hogy a tudományos-műszaki haladás e vonatkozásban további javulással kecsegtet.

A növekedés és a fenntartható fejlődés kapcsolatából az első közelítésben kimaradt két tényező vizsgálata, ami pedig fontos a probléma megértéséhez. Az egyik a népességszám változása, a másik pedig a technológiai haladás. Nyilvánvaló, hogy ezek hatásának figyelembevétele nélkül a fenntartható fejlődésre irányuló vizsgálódásunk statikus marad. A Brundtland jelentés definíciója a jelen és a jövő generációk szükségleteinek a kielégítéséről, vagyis a jelen és a jövő generációk jólétéről beszél, ami a felhalmozott tőke nagyságától és attól is függ, mekkora az ellátandó népesség száma. Amennyiben feltételezzük, hogy a természeti tőke nagysága nem

csökken az időben (szigorú fenntarthatóság), a jólét akkor is csökkenhet, ha a népességszám nő. A népességszám növekedését ellensúlyozhatja a technológiai haladás, ami elősegítheti, hogy egységnyi természeti tőke nagyobb jólétet eredményezzen. A technológia fejlődése javítja nemcsak a munkatermelékenységet, hanem az úgynevezett ökohatékonyt is. Ha a technikai haladás gyorsabb ütemű, mint a népesség számának növekedési rátája, elvileg teljesíthető a szigorú fenntarthatósági kritérium is.

Az ún. öko-hatékonyság vállalatokra, termékekre vagy szolgáltatásokra vonatkozóan az érték maximalizálását jelenti a káros környezeti hatás minimalizálása mellett, ahol a káros környezeti hatás egyrészt a természetből nyert erőforrásokat, másrészt a kibocsátások ártalmas hatásait takarja. Az öko-hatékonyságot általában egy olyan hányadosal szokás jellemezni, amit több – egymással kapcsolatban lévő – tényező hányadosaként kapunk.

Az anyag és energia fajlagos csökkenése kétségkívül előny a fenntartható fejlődés szempontjából, csökkenthető a kimerülő erőforrások használata, és csökkenhetnek a káros emissziók is. Miközben a stacioner szennyezések csökkennek, ami feltétlenül előnyös, a másik oldalon a baleseti kockázatok olyan mértékben nőhetnek, ami a társadalom szemében megkérdőjelezheti az elért eredményeket.

A stacionárius szennyezés: olyan időben állandó károsanyag-kibocsátás (emisszió), amelyik technológiai megoldáshoz köthető és meghatározott fizikai és kémiai paraméterekkel jellemezhető.

Könnyen megérthető a probléma, ha belegondolunk azokba a fejlesztésekbe, amelyek az utóbbi néhány évtizedet jellemezték. A növényvédő szerek körében például ma már ismerünk olyanokat, amelyeknek 1 grammja elegendő 1 hektár ültetvény védelmére, míg hagyományos szerekből a szükséges mennyiség esetleg több tíz kilogrammot jelentett. Elképzelhető ezek után az ilyen nagyhatású készítményt eredményező gyártási, és főként a felhasználási technológiának az érzékenysége és baleseti veszélyessége. Mindezek arra hívják fel a figyelmet, hogy a fenntartható fejlődést szolgáló fejlesztések kedvező eredményeit csak a környezeti kockázatokkal együttesen lehet értékelni.

A környezeti kockázatok egy másik, igen érdekes területe a természeti, illetve környezeti katasztrófák problémája. Óriási tömegeket fenyeget létbizonytalanság ezen jelenségek miatt, amin a megelőző veszélyelhárító rendszerek enyhíthetnek ugyan, de bizonyos régiókban a gazdasági fejlettségtől szinte függetlenül is jelentős és a növekvő népsűrűség miatt fokozódó kockázatokat jelentenek.

A fenntartható fejlődést gazdasági fejlettségtől függően másként értelmezik a fejlett és másként az úgynevezett fejlődő országok. A riói, a kiotói és más nemzetközi konferenciák azt bizonyítják, hogy nehéz megállapodásra jutni, miközben az elmaradott régiókból a helyzet kilátástalansága miatt fokozódik a népvándorlás. A környezetvédelmi menekültáradat jelentős mértékben megváltoztatja a Földön a politikai határok stabilitását.

A fentiek miatt biztosra vehető, hogy a 21. század fő környezeti kérdése a környezeti biztonság lesz a világon és Európában egyaránt. Mindezeket, illetve a fejlődő országok kormányainak fokozott növekedési igényeit figyelembe véve, a fenntartható fejlődés helyett a politikusok elkezdtek fenntartható növekedésről beszélni, és a zöldek egyre többen úgy látják, hogy a szuperintenzitási korszakkal a fenntartható fejlődés ma már csak illúzió.

### 3. 6.3 A társadalmi jólét jellemzői

A természeti környezet – általános értelemben – a társadalom létezésének szükségszerű feltétele. A természeti környezetnek a természeti erőforrásokban megtestesülő része képezi a természeti termelési tényezők halmazát. Minden szükséglet-kielégítésre alkalmas gazdasági jószág eredendő állapotában része a természeti környezetnek vagy mint nyersanyag, vagy mint energiahordozó. Ez a megállapítás a munkaeszközökre és a fogyasztási javakra egyaránt igaz. A termelés lényege, hogy a természet erőit és javait közvetlen emberi szükségletek kielégítésére alkalmas állapotba hozzuk. Lényegében a tudományok fejlettségének mindenkori szintjétől függ, hogy az ember milyen mértékben képes a természeti környezeti tényezőket gazdasági erőforrásként hasznosítani (például új elemek, anyagok, energiaforrások bevonása a gazdálkodási láncolatba, „hulladékfaló” baktériumok munkára fogása a szennyvíztisztításban stb.). A gazdálkodás számára tehát a környezet elsőként mint termelési tényezők halmaza jelenik meg.

A természeti környezet számos olyan hasznos jószágot, szolgáltatást nyújt az embernek, amelyek közvetlenül – tehát minden további átalakítási folyamat közbeiktatása nélkül – alkalmasak emberi szükségletek kielégítésére. Ez a képesség a közgazdaságtani használati érték fogalom kritériuma. Ilyen alapvető természeti használati érték például a tiszta levegő, a természetben található, még iható vízforrások, a vadon termő gyümölcs stb. Kissé leegyszerűsítve a természeti környezeti tényezők közgazdaságtani értelmezéséről eddig leírtakat azt

mondhatjuk, hogy azok a környezeti tényezők tartoznak a termelési tényezők halmazába, amelyek csak bizonyos átalakítás után alkalmasak fogyasztási igények kielégítésére. Ez az átalakítási folyamat maga a termelés. A termelési folyamatból kikerülő javak használati értékévé (hasznos tulajdonsággal rendelkező jószággá) válnak.

A természeti környezet sajátos közgazdasági tartalommal bír azokban az esetekben, amikor a legalapvetőbb termelési tényezőknek, a munkaerőnek a reprodukciós színteréknél vesszük tekintetbe (üdülés, pihenés, turizmus). Mára önálló gazdasági ágga nőtte ki magát az idegenforgalom, fejlesztése természetvédelmi-környezetvédelmi kérdéseket is érint.

Az egyes nemzetgazdaságok fejlődése, a polgárok jóléte mindig is szorosan függött a természeti erőforrásokkal való ellátottságuktól. A nemzetközi gazdasági kapcsolatok bővülésével ez a függőség fokozatosan lazul, de azért a természeti erőforrás-ellátottság még napjainkban is jelentős nemzetgazdasági tényező, számos nyersanyag és energiahordozó (például kőolaj és növekvő intenzitással az ivóvíz stb.) pedig világgazdasági szinten is stratégiai szerepre tett szert.

A környezeti problémák (például a nem megújuló erőforrások beszűkülése, a megújulni képes erőforrások – levegő, víz, talaj – fokozódó szennyezése, s ezzel reprodukciós képességük korlátozása stb.) fölerősödésével és globalizálódásával egyre nagyobb figyelem fordul a környezeti és a gazdasági erőforrások hatékony felhasználását érintő kérdések felé, mint például (1) mennyiségük, minőségük számbavétele; (2) változásuk iránya és oka; (3) a negatív tendenciák kezelhetősége, a lehetséges ellenlépések megtétele.

A modern árutermelés viszonyai között a jólét mértékét az áruk árösszegével, a monetarizált (pénzben kifejezett) értékösszeggel azonosítják. A társadalom fejlődésének, gyarapodásának mércéjeként pedig a hozzáadott érték növekedését tekintik. A „hozzáadott” szó e rendszer értelmezésében azt jelenti, hogy növekedés figyelhető meg a teljes megtermelt és elérhető gazdaság és jólét mennyiségében. Ha azonban a valóságos gazdaságot akarjuk megkapni, akkor a hozzáadott értékből le kell vonni azt az értékreszt, amely a számbavételkor ugyan pozitív értéknek kerül elszámolásra, de mégsem növeli a tényleges gazdaságot. Ilyen például az utólagos helyreállítást szolgáló környezetvédelem.

A piaci árakat előállító tevékenység hatással van (nem ritkán negatív hatással) a nem monetarizált használati értékekre is, így annak is megvan a lehetősége, hogy egy adott hozzáadott érték önmagánál nagyobb levont értéket hozzon létre. Másképpen fogalmazva: egy adott gazdasági tevékenység, mely a hozzáadott értéket tekintve eredményes, a valódi gazdaság és jólét csökkenését is eredményezheti.

Ma, amikor az ökológiai krízis egyre inkább ráirányítja a figyelmet a nem megújuló erőforrások kritikus jelentőségére, valamint a megújuló erőforrásokat, az ökoszisztémát ért károsodások megfordíthatatlan természetére, a GDP növekedési ráta elveszti jelentőségét a társadalom jólétének mutatójaként. Többben mutattak rá arra a tarthatatlan helyzetre, hogy a nemzeti termék növekményeinek számításakor figyelmen kívül hagyják az okozott környezeti kárt, viszont a környezetvédelemre fordított munkát a GDP növekményeként számolják el. Ez a torzítás azt jelenti, hogy a GDP-statisztikában kifejeződő növekedési ráta túlértékeli a jóléti fejlődést. Ha azonban lehetségesnek tartjuk a gazdasági növekedést, tekintet nélkül annak káros környezeti hatásaira, akkor éles ellentmondás jön létre a gazdaságpolitika és a társadalmi elvárások között. A reális ítéletalkotáshoz tudnunk kellene, hogy a bruttó termék mekkora hányadának kell fedeznie a gazdasági tevékenység okozta károkat és veszteségeket, és helyettesíteni azon környezeti funkciókat, amelyek azelőtt ráfordítás nélkül rendelkezésre álltak. Tisztában kell lennünk azzal, hogy milyen mértékben fognak visszafordíthatatlanul károsodni a termelési folyamat következményeként a megújuló erőforrások. Hasznosulhatnak-e gazdaságilag kielégítő módon, vagy ökológiai fejlesztési intézkedésekkel képesek bővülni (például talajjavítás, szennyvíztisztítás stb.)? A nem megújuló erőforrásokkal kapcsolatban milyen vonzatai vannak a termelésnek? Milyen szerepe van az újbóli hasznosításnak (recirkulációnak)? Mekkora a termelés okozta környezeti kár? Milyen ágazatok termelnek toxikus anyagok kibocsátása nélkül, vagy melyek jelentősen csökkentett emisszióval?

Ha az elengedhetetlen módosításokat a jövőben számításba vesszük, akkor elérhető, hogy a módosított GDP rövid és hosszú távon az egyén és a társadalom szintjén egyaránt a jólét realisabb mérőszáma legyen. A fenntartható fejlődés elvárásait alkalmazva a rövidtávú gazdasági programok szintjére tisztázni kell, hogy mely típusú, milyen hosszban tartó és milyen gyorsütemű növekedés hozható összhangba a fenntarthatósággal.

A GDP-nek mint fejlődési mutatónak az egyik fő hiányossága, hogy nem veszi számba a természet ingyenes szolgáltatásait; a tiszta levegőt, az ózonpajzsunkat a Nap káros sugarait kivédő szolgáltatásait sem. A GDP a szennyező tevékenységekkel is és a későbbi tisztítással is nő, azt a benyomást keltve, hogy a szennyezés a

gazdaság számára kettős haszon. A GDP nem veszi figyelembe a természeti erőforrások kimerülését (pusztulását), sőt a gazdasági döntések szempontjából meghatározó időtávon többnyire pozitív változásként kezeli azt. (Így például egy őserdő kivágása termelésnövelő tényező, ugyanakkor az oxigéntermelés ezért bekövetkező kiesése nem jelenik meg csökkentő elemként).

A fenti példák is bizonyítják, hogy a GDP-re hagyatkozva nem lehet reálisan gondolkodni és dönteni a fenntartható fejlődésről. Ugyanakkor a GDP használata indokolt lehet az üzleti befektetések tervezése során és a szükséges pénzkínálat meghatározásakor. A társadalmi fejlődés reális megítéléséhez azonban találnunk kell e makromutatónál reálisabb indikátorokat.<sup>1</sup>

## 4. 6.4 Az ökológiai lábnyom

A környezetgazdálkodás, illetve a vele szoros kapcsolatban levő fenntartható fejlődés szempontjából egyik alapvető kérdése a társadalom tagjainak környezetre gyakorolt hatásának egzakt módon történő meghatározása (mérése). A mérés egyik legátfogóbb módszere az ún. ökológiai lábnyom számítása, aminek alapkoncepcióját B. Rees és M. Wackemagel alkotta meg a múlt század végén. Az ökológiai lábnyom nem jóléti, hanem fenntartósági mutató.

Az ökológiai lábnyom olyan számítási módszer, amellyel kiszámolhatjuk és megérthetjük, hogy a természet forrásainak (a természetnek) mekkora részét használjuk, és azt, hogy mennyi természeti forrás áll a rendelkezésünkre. Ha ismerjük az ökológiai lábnyomunk méretét, akkor egy kis odafigyeléssel csökkenteni is tudjuk azt.

Az ökológiai lábnyom az emberi fogyasztás sokféle kategóriájából tevődik össze. Ezeket különböző számításokkal átválthatjuk a források előállításához szükséges földterület nagyságára, amit már össze lehet hasonlítani mások hasonló lábnyomával.

A legfrissebb kutatások azt mutatják, hogy kevesebb, mint 2 hektár termőföld és tenger jutna minden emberre a Földön, ha azt egyenlően osztanánk el. Egy kanadai átlagember ennél négyszer több földterületet használ, míg egy átlag indiai ökológiai lábnyoma nem éri el az 1 hektárt.

Minden egyes ember és társadalom elfoglal bizonyos teret bolygónk felszínéből azáltal, hogy itt termeli meg az élete fenntartásához szükséges javakat (élelmiszerek, energia, szórakozás stb.) és itt dolgoztatja fel a természettel azokat a hulladékokat, amelyeket kibocsát. Ökológiai lábnyomunkat a mi környezetkímélő vagy tisztító életmódunk határozza meg.

Az ökológiai lábnyom akkor válik igazán érdekessé, ha összehasonlítjuk a rendelkezésre álló földterülettel (biológiai kapacitás). Az ökológiai lábnyom és az eltartó képesség különbsége az ökológiai hiány, ami azt jelenti, hogy pazarló életmódunk következményeit máris a jövő nemzedékére hárítjuk. (Pl.: a Föld több pontján és Magyarországon több településen sem találunk egészséges ivóvizet).

Az ökológiai lábnyom segítségével számokban is jól ki lehet fejezni azt, hogy életmódunk milyen hatással van a természetre. E szerint az ökológiai lábnyom hat elemből áll össze: (1) az a terület, ahol a táplálkozáshoz szükséges gabona megtermelhető; (2) az a legelőnagyság, amely a hústermeléshez nélkülözhetetlen; (3) a fa és papírfogyasztásunkat fedező erdőterület; (4) a hal, rák és más vízi állatok fogyasztásával arányos tenger; (5) a lakáshoz szükséges földterület és (6) az erdőterület, amely az energiafogyasztás során keletkező szén-dioxidot megköti. Ezekkel az adatokkal azonban meglehetősen nehéz dolgozni. Ezért leggyakrabban a táplálék, a lakásvizonyok, a közlekedés, a fogyasztási cikkek és szolgáltatások igénybevételét veszik figyelembe az ökológiai lábnyom kiszámításánál.

Az ökológiai lábnyom azt fejezi ki, mekkora a bioszférának az éves megújuló képessége hektárban, föld vagy tengerfelszínben kifejezve, vagyis mekkora a természetnek az a területe, ami ahhoz szükséges, hogy újratermelje az adott népesség erőforrás igényét az adott évben, az elterjedt technológiák és erőforrás-menedzsment figyelembevételével. A területnek, az élet támogató természeti tőke mérőszámaként való használata azon alapul, hogy az ökoszisztémák által nyújtott szolgáltatások meghatározó alapja bolygónk felszínének az a része, amelyen a fotoszintézis zajlik.

A teljes nemzeti ökológiai lábnyom méri azt a biológiailag termékeny területet, amely teljes körűen biztosítja mindazon erőforrásokat, amelyeket a lakosság elfogyaszt, és abszorbeálja-asszimilálja mindazokat a

---

<sup>1</sup> /5/ Valkó, L.: Környezetgazdaságtan, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest, 2006.



hulladékokat, amelyeket a lakossá létrehoz, a rendelkezésre álló technológiák és irányítási rendszerek alkalmazásával. Az ökológiai lábnyom számításához két alapvető módszertan ismeretes. Az egyik a népesség erőforrás fogyasztásának és hulladék termelésének az elemeiből (komponenseiből) kiindulva építi fel a lábnyomot. Ehhez először meg kell határozni a fogyasztás elemeit, miből és mennyit fogyaszt a népesség, és életciklus elemzéssel fel kell tárni, hogy a bölcsőtől a sírig szemléletben a fogyasztásnak mik a környezeti következményei, figyelembe véve mind az erőforrás használatot, mind a környezet szennyezés-asszimiláló képességére gyakorolt hatásokat. A módszer megbízhatósága azon múlik, hogy milyen részletességgel sikerül feltárni a fogyasztás összetevőit. A környezetterhelés hatásainak számbavételekor az életciklus elemzés kereteinek a meghatározása eredményezhet pontatlanságokat. A másik módszertan aggregált adatokból építkezve számítja az ökológiai lábnyomot. A nemzeti statisztikák aggregált adataiból építkező összevont módszertannak az előfeltétele, hogy ismeretesek a fogyasztás összetevőinek, az elemeknek a környezeti hatásai, így az aggregált adatokból számított lábnyomot kalibrálni lehet.

Az ökológiai lábnyom számítása két fázisra osztható. A számítás első része az ökológiai kínálat (vagy bioproduktív terület) meghatározása. Ezután következik a természet iránti kereslet kiszámítása (ez az ökológiai lábnyom). A világon ma 11,2 milliárd hektár termékeny területet tartanak számon, ez az, amelyik a megújuló erőforrások szempontjából számításba vehető.

A fenti területet tekinthetjük a Föld eltartóképessége szempontjából meghatározónak. Nagy valószínűséggel ezen a területen képződik a földi biomassa legalább 80-90%-a. Az ökológiai lábnyomszámításhoz szükségünk van a rendelkezésre álló 11,2 milliárd hektárnyi terület átlagos produktivitására (globális hektár). A termelékenység vagy termőképesség ez esetben nem az aktuális biomassa termelésre utal, hanem arra, mekkora a területben rejlő maximális hozam lehetőség az adott agrárinput mellett. Egy jó adottságú, termékeny terület tehát helyettesíthet több hektár kevésbé termőképes területet. A különböző adottságú területek számbavételéhez két különböző típusú átszámítási kulcsot használunk. Az egyik az egyenérték faktor, amely minden országra azonos az adott évben, a másik a hozam faktor, amely minden országra és az adott évre specifikus. Ez utóbbi minden termékeny területet segít globális hektárrá átszámítani.

Míg az egyenérték faktor a különböző hasznosítási módok közötti átváltást teszi lehetővé, addig a hozam faktor az egyes országok és a világtátlag közötti eltérések figyelembevételét segíti. A hozam faktor tehát minden országra évenként más és más. A hozam faktor figyelembe veszi nemcsak a természetes termékenységbeli különbségeket, hanem az uralkodó technológiai és szervezési megoldásokat is.

Az ökológiai lábnyomot a különféle célra használt területek – termőföld, legelő stb. – hektárban mért nagyságának és az egyenérték faktornak a szorzata alapján kapjuk meg:

ökológiai lábnyom (globális hektár) = terület (ha) · egyenérték faktor (gha/ha)

Miután az ökológiai lábnyom az adott ország fogyasztását hivatott bemutatni, számításakor a nemzetközi kereskedelmet (export-import) is figyelembe kell venni. Az import értelemszerűen növeli a lábnyomot, az export pedig csökkenti. Érdekes problémát jelent a turizmus hatásainak számbavétele. A turista fogyasztását ugyanis abban az országban tartják nyilván, ahol az felmerült, sőt a repülőgép üzemanyagfelvételét is ott, ahol tankolt, és nem a légitársaság székhelyén. Ez nyilván befolyásolja egyes sokat „turistáskodó” országok ökológiai lábnyomát. A mediterrán országok lábnyoma például emiatt nagyobb, mint az ott lakók okoznának.

Az ökológiai lábnyom jellemzi az adott országban a környezet szolgáltatásai iránti keresletet, míg a biokapacitás az egyenlőség másik oldalát, a környezeti szolgáltatások kínálatát jeleníti meg. Egy ország teljes biokapacitását az országban rendelkezésre álló termékeny területek globális hektárban mért nagyságával fejezzük ki. A különböző használatú termékeny területek mindegyikét az egyenérték faktor és az országra jellemző hozam faktor segítségével globális hektárokká transzformáljuk és így megkapjuk az adott országnak az adott évre vonatkozó biokapacitását.

biokapacitás (gha) = terület (ha) · egyenérték faktor (gha/ha) · hozam faktor

A biokapacitás kifejezi az adott ország teljes termékeny területén elméletileg elérhető maximális erőforrás kínálatot, amit az elterjedt technológiákkal és irányítási rendszerekkel fenntartható módon létre lehet hozni. A biokapacitás tehát egy elvi érték és nem feltétlenül biztos, hogy az adott időpontban ezt az értéket el is érik. Például egy adott országban lehetnek nehezen megközelíthető vagy védett területek, amelyek nem vonhatók be az erőforrás kínálat létrehozásába. Ezért egyes számítások csak a hozzáférhető területek biokapacitását veszik számításba.

Az ökológiai lábnyom és a biokapacitás összevetése alapján eldönthetjük, hogy valamely ország természeti tőkéje elegendő-e az adott ország fogyasztási, illetve termelési tevékenységének a fenntartáshoz. Amennyiben a fogyasztásra kiszámított ökológiai lábnyom (gha) meghaladja a biokapacitást (gha), akkor ökológiai deficitről beszélünk.

ökológiai deficit (gha) = ökológiai lábnyom<sub>fogyasztás</sub> (gha) – biokapacitás (gha)

Az ökológiai deficitet egyes országok importból fedezik, vagyis más országok természeti tőkéjét is igénybe veszik szükségleteik kielégítéséhez. Amennyiben az ökológiai deficitet nem lehet importból fedezni, és általában ez a helyzet a szegény és kedvezőtlen természeti adottságú országok esetében, akkor ez a természeti erőforrások túlhasználatát és kimerülését eredményezi. A természeti erőforrások túlhasználatának tipikus példája az üvegházhatású gázok kibocsátása. Ez esetben a világ országai együttesen több szén-dioxidot bocsátanak ki, mint amit a bioszféra képes megkötni és ennek a következménye a klímaváltozás.

Egy-egy országra vonatkozóan kiszámíthatjuk a túlfutás mértékét, ha a termelés okozta ökológiai lábnyomot és a biokapacitást összehasonlítjuk.

ökológiai túlfutás (gha) = ökológiai lábnyom<sub>termelés</sub> (gha) – biokapacitás (gha)

Elvileg elképzelhető és a gyakorlatban sem ritka, hogy egy ország az ökológiai túlfutás állapotában is exportálja biokapacitása egy részét, és ezzel feléli természeti tőkéjét, az export tevékenység biztosítása érdekében. Igen gyakori állapot ez az adósságsapdába került országok esetében.

Az ökológiai lábnyomszámítás nemcsak azt teszi világossá, hogy az emberiség egészének fogyasztása túllépte a földi bioszféra eltartóképességét, hanem világossá teszi azokat az aránytalanságokat is, amelyek az úgynevezett fejlett és fejlődő régiók között az erőforrások használatát illetően fennállnak.<sup>2</sup>

A kaliforniai (USA) székhelyű Global Footprint Network (GFN) nevű szervezet kutatásokra alapozott számításai szerint 2010-ben a Föld lakosságának együttes igénye az ún. ökológiai szolgáltatások iránt tovább nőtt, aminek következtében kevesebb, mint kilenc hónap alatt sikerült felélni a Földön egy év alatt keletkezett ökológiai erőforrásokat. E számítások szerint 2010-ben augusztus 21-ére esett az „ökológiai év” vége (2009-ben szeptember 25-ére esett), vagyis egy év alatt egy teljes hónappal rövidült az az idő, ami alatt a rendelkezésre álló természeti tőkét az emberiség felélte.

A szóban forgó szervezett azt is kimutatta, hogy kb. két évtizeddel ezelőtt (a múlt század '80-as évtizedének végén) lépte át azt a kritikus határvonalat, amittől kezdve az emberi igények (fogyasztás) mértéke túllépte a „természeti szolgáltatások” mértékét. Ez az – egyre növekvő – szakadék az ökológiai erőforrások iránti kereslet (igény) és kínálat között az ún. „ökológiai túlfutás”. Ennek mértéke egyre növekedett az utóbbi húsz esztendőben, aminek számos következménye közül a globális klímaváltozás, a biodiverzitás csökkenése, az erdőirtás, a víz és élelmiszerhiány azok, amelyek egyre súlyosbodó gondjai az emberiségnek.

Jelenleg egy év és hat hónapra van szüksége a földi ökoszisztémának, hogy előállítsa (megújítsa) azon erőforrásokat, amelyeket az emberiség egy év alatt elfogyaszt. ENSZ-előrejelzések szerint a 2030-as évekre már két Föld bolygó ökológiai kapacitására lenne szükség, hogy egyensúlyt tarthasson az emberiség akkorra várható igényeivel. Amennyiben a jelenlegi folyamatok változatlanok maradnak, úgy valószínűsíthető következmény, hogy bolygónk lakói nagy részének életminősége veszélybe kerül.

Ez a – nem túlságosan derűs – jövőkép a társadalom (a Föld valamennyi lakója) részéről új fajta, ún. „környezetbarát” magatartásformát kíván, termelési és fogyasztási téren egyaránt. Termelési oldalról a környezetkímélő technológiák és megoldások, a lakóhelyek szempontjából az okos várostervezés, az energiahatékony házak, össztársadalmi szempontból az ökológiai szempontú adóreform, racionális népességpolitika, kerékpárhasználat, fogyasztói oldalról pedig a környezetkímélő(ökológiai) termelésből származó termékek előtérbe kerülése, vagy a termékek és szolgáltatások teljes életciklusát figyelembevevő árszabások jelenthetnének kedvező változást.

## 5. 6.5 Környezetszabályozási eszközök

---

<sup>2</sup> /4/ Kerekes, S.: Környezetgazdaságtan alapjai, Aula Kiadó, Budapest, 2007.

A környezet védelméhez (állapotmegőrzéséhez) össztársadalmi összefogásra és beavatkozásra van szükség, aminek szervezése és irányítása állami feladat. Ennek a – összefoglalóan környezetszabályozásnak nevezett – tevékenységnek az alábbi követelményeknek kell megfelelni:

- hatására javul (vagy nem romlik) a környezet állapota (a megengedett szennyezési érték (norma) figyelembe vételével);
- segítségével mérni és ellenőrizni lehet a gazdálkodó szervezetek környezetszennyező tevékenységét;
- szankciókat tartalmaz a környezeti normákat nem teljesítőkkal szemben;
- a szankcióknak ösztönző hatást kell kifejteni (korszerű beruházásokra, környezetbarát technológiákra);
- segíteni kell az adott környezetminőségnek a lehető legkisebb költséggel történő elérését;
- a környezetszabályozásnak illeszkednie kell a gazdaság egyéb területein működő szabályozási mechanizmushoz;
- társadalmilag elfogadható legyen;
- rugalmasan igazodjon a változó társadalmi-gazdasági körülményekhez;
- legyen áttekinthető és egyszerű (mindenki számára értelmezhető);
- rendelkezzen forrásképző funkcióval és orientálja a gazdasági élet szereplőit.<sup>3</sup>

Az első önálló környezetpolitikák a 70-es évek elején fogalmazódtak meg. A környezettudományok fejlődésének köszönhetően a mai nemzeti és regionális környezetpolitikák mind a célalapelv oldalán, mind pedig az eszköz-módszer oldalán rendkívül széleskörű és differenciált skálát alkalmaznak a negatív környezeti externáliák pozitív irányú befolyásolására a gazdálkodási folyamat minden pontján. A fejlett ipari országokban a 90-es évek elején újriformálódott nemzeti és nagyregionális környezetpolitikák lényegében az alábbi alapelvek szerint építkeznek:

- Okozó elv: azt a követelményt fogalmazza meg, hogy a negatív externális hatások káros következményeit a lehető legteljesebb mértékig a káros hatást kiváltó tevékenységet folytató gazdálkodóra-intézményre kell terhelni.

Közteherviselés elve: A társadalmilag elismert gazdálkodási tevékenység által okozott negatív hatások költségviselőjeként a tevékenység folytatásában érdekeltek mindegyikét (termelő, fogyasztó, állam) nevesíti.

- Megelőzési (prevenció) elve: Azt a gyakorlati felismerést tartalmazza, miszerint ökológiai és ökonómiai szempontból is a be nem következett környezetterhelések kezelhetőek a leghatékonyabban (ami nem biztos, hogy egyúttal a legolcsóbb megoldás is!).
- Kooperáció elve: Három szempontból is értelmezhető: (1) a nemzetközi környezeti együttműködés mint egy sajátos kooperáció; (2) a társadalom tagjainak, szakmai és civil szervezeteinek kooperatív részvétele feltétele a hatékony környezetvédelemnek; (3) azt az alapvető gazdasági kritériumot tartalmazza, hogy a nagy környezetvédelmi létesítmények optimális méretnagyságához kell igazítani azok igénybevételi körét (például az önkormányzatok ne külön-külön létesítsenek kikapacitású és ezért viszonylag drágán üzemeltethető szennyvíztisztító, vagy hulladékkezelő rendszert, hanem közösen alakítsanak ki és üzemeltessenek optimális műszaki kapacitással rendelkező létesítményeket).
- Szubszidiaritás elve: Az optimális döntéshozatali és végrehajtói szintek kialakításának követelményét fogalmazza meg, vagyis környezetvédelmi kérdésekben is azon a szinten hozzák meg a döntéseket, ahol a vonatkozó információk leginkább rendelkezésre állnak.

A környezetpolitikai alapelvek fentiekben ismertetett sorrendje lényegében egy történeti-logikai sorrendiséget is jelent. Az alapelvek mindegyikéhez meghatározott szabályozási eszközök, vagy azok kombinációja rendelhető hozzá.

A környezetszabályozás rendszere az alábbi elemeket tartalmazza:

---

<sup>3</sup> /5/ Valkó, L.: Környezetgazdaságtan, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest, 2006.

- Közvetlen törvényi-jogi eszközök: Utasítás, tiltás, szankcionálás jelleggel közvetítik a környezeti terhelések kiváltói felé az alapvető környezetpolitikai elvárásokat (törvények, rendeletek; emissziós-immisziós norma; termékekre, technológiákra, termelési folyamatokra vonatkozó előírások stb.).
- Közvetett gazdasági-piaci eszközök: Alkalmazásukkal a környezeti hatóságok érdekeltté-ösztönzővé igyekeznek tenni a környezetóvó termelői-iténzményi-fogyasztói magatartást (környezetvédelmi adók és díjak, támogatások stb.).
- Menedzsmenttechnikák és –módszerek: A gazdálkodó szervezetek s egyéb intézmények egész tevékenységének, mint egységnek a környezetkonform szempontok szerinti működtetését és/vagy értékelését biztosító eszközök (környezeti hatásvizsgálat, ökoauditálás, ökomarketin stb.).
- Etikai (önkéntes) szabályozó eszközök: Jogszabály által nem kikényszerített, rövidtávon gazdasági előnnyel sem járó környezetbarát termelői-fogyasztói magatartás (például önkéntes szakmai szerződések stb.).

A környezetszabályozás stratégiai feladata az, hogy a gazdaság rövidtávú, a környezet ellenében ható folyamatait a környezet hosszú távú fennmaradási érdekeivel összhangba hozza. Ennek érdekében a szabályozásnak kettős célt kell követnie.

El kell érni:

- A természeti tőkének (úgy is mint forrásnak és úgy is mint befogadónak) olyan módon és szinten való használatát, amely lehetővé teszi a hosszú távú fenntartható fejlődés feltételeinek megvalósítását. A természeti tőkét a jelenben úgy kell használni, hogy a használat ne rontsa a jövő generációk lehetőségeit (ökológiai kritérium).
- A környezetvédelem lehető leggazdaságosabb megvalósítását, a környezetpolitikák, szabályozási módok közötti költséghatékony választást (műszaki-gazdasági kritérium).

A konkrét szabályozás csak akkor hatékony, ha követi, mintegy leképezi a gazdálkodásnak a környezet szempontjából kritikus kapcsolódási pontjait.

A szabályozási módok és formák között megtalálhatók a direkt, normákkal való szabályozások és a gazdasági-piaci szabályozók. Szabályozhatunk folyamatokat, és hathatunk a készletekre. Lehet célunk az emissziószabályozás, és ritkábban az immiszió-szabályozás is. Az első lépés a kitermelés befolyásolása. Mivel a gazdálkodási folyamat kiinduló pontján nagy hányadban a nem megújuló erőforrások kitermelési folyik és óriási a „szívó” hatás, annak enyhítésére kell törekednünk. A piacgazdaság logikáját figyelembe véve erre kiválóan alkalmasak a forrásadók, melyek segítenek a nyersanyagárakat megemelve takarékososságra ösztönözni. Az externális költségeket is tartalmazó árak egyben versenyképessé tehetik a visszaforgatott másodnyersanyagok fokozottabb felhasználását is. Ezt környezeti célú támogatásokkal lehet leginkább elősegíteni. A gyártás folyamatának befolyásolására igen differenciáltan állnak rendelkezésre eszközök. Kiemelkedőnek tartjuk ezen belül a környezeti szempontú technológia-értékelést, amely a technikai és gazdasági szempontokon túl az ökológiai és humán szempontokkal is kellő súlyozással számol. A normák, technológiai előírások, továbbá a szabályozás piaci eszközei – úgy mint a kibocsátói díjak – segíthetnek környezetkonform irányba mozdítani a termelés folyamatát. A fogyasztás is több irányból szabályozható a környezeti szempontokra tekintettel. A fogyasztás nagyságánál és szerkezeténél fogva fontos és mintegy végleges befolyásolója a termelésnek, s így a környezetterhelésnek is. A javak elfogyasztásának folyamata, annak módja a környezetszabályozástól függően is igen eltérő lehet (például a fogyasztási hulladékok mennyiségét is befolyásolhatja). Ettől a ponttól kezdve a hulladék-kibocsátás szabályozása kezdődik (visszaforgatás-újrahasznosítás ösztönzése, hulladéklerakás és –tárolás körülményeinek előírása).

Az elmúlt közel két évtizedben egyre inkább kombinált környezet-szabályozó rendszer kiépülése látható. E rendszeren belül továbbra is fontos szerepe van a kormányzatnak (központi kormányzat, illetve helyi önkormányzatok), de a kormányzati eszközöket a közgazdasági, piaci eszközök egyre bővülő eszköztárával együtt működtetik. Ez a kombinált rendszer azt szolgálja, hogy a környezethasználók (meghatározóan a vállalkozói szektor) reálisan érzékeljék és értékeljék a hagyományos piacon kívüli externális hatásokat, illetve viseljék a környezetre káros tevékenységük hátrányait. Csak akkor van remény a természeti erőforrások allokációs optimumának megközelítésére, vagy elérésére, ha a gazdaság szereplői nem csak a magánköltségeik alapján döntenek, de érzékelik a tevékenységük során felmerülő összetársadalmi költségeket is. A szabályozóeszközök valójában a magánköltségek és társadalmi költségek közötti szakadék fölött igyekeznek hidat verni.

A környezetszabályozás eddig említett módszereit – egy másik csoportosítási metodika alapján – kollektív megoldásnak is szokás nevezni. A korszerű környezetszabályozás egyre inkább épít a más területeken már eredményesen alkalmazott úgynevezett magánmegoldások módszerére is.

## 6. 6.5.1 A környezetszabályozás törvényi módszerei

A közvetlen törvényi szabályozás hatósági előírások (utasítások és tilalmak) formájában kísérli meg kényszer hatása révén a környezetpolitikai célokat elérni. A környezetvédelem legrégebbi tradíciójú eszközeit alkotják. Az utasítások esetén bizonyos mértékű környezetterhelés még megengedett, a tilalmaknál viszont a környezetet károsító magatartás teljes egészében tilos. A hatósági előírások vonatkozhatnak a szennyezőanyagok kibocsátására (emisszióra), a szennyezettségi állapotra (az immisszióra), a termelési folyamatokra és az előállított termékekre, szolgáltatásokra. Az emissziós előírások a még kibocsátható szennyező anyagok mennyiségét és koncentrációját határozzák meg, határértékek (normák) formájában. A szennyezettségi állapothoz (immisszió) kapcsolódó előírások is zömmel határértékben jelennek meg. A határértékek betartása érdekében különböző intézkedéseket is hozhatnak, például előírhatják a szennyező termelés csökkentését vagy leállítását, a beruházások engedélyeztetését az érintett régióban. A termelési folyamathoz kapcsolódó előírások vonatkozhatnak a termelés inputjára, például meghatározott nyers- vagy üzemanyag felhasználásának tiltása, esetleg a felhasználható mennyiség, az összetétel megszabása stb. Előírhatják, vagy éppen megtilthatják bizonyos technológiák alkalmazását.

A termékekre vonatkozó előírások meghatározhatják azok alakját, anyagösszetételét, a forgalomba-hozatal feltételeit stb.

A közvetlen törvényi szabályozás előnyei:

- Az utasítások és tilalmak egyértelműek, a várható reagálás nagy biztonsággal előrelátható. Ezért az igen veszélyes emisszió elkerülésénél, az egészség közvetlen veszélyeztetésénél a közvetlen törvényi szabályozásnak nincs alternatívája.
- Az előírások betartása elvileg könnyen ellenőrizhető.
- Az előírások bevezetésével viszonylag gyors eredményt lehet elérni.
- A határértékek tudományos megalapozásával ökológiai hatásosságuk fokozható.

A közvetlen törvényi szabályozás hátrányai:

- A közvetlen törvényi szabályozás gazdaságilag nem hatékony. Miközben az egyes berendezésekre vagy berendezéstípusokra egységes követelményeket ír elő, a környezet egy meghatározott állapotának minimális költségek melletti elérését nem biztosítja (ökonómiai kritérium).
- A különböző fajlagos tisztítási költségekből az is következik, hogy az előírások betartása zavarhatja a versenyfeltételeket. A kis- és közepes nagyságú üzemeket általában nagyobb környezetvédelmi költségek terhelik, s így ez a szabályozás nem versenysemleges.

A közvetlen törvényi szabályozást funkcióképessége érdekében hatékony szankciórendszerrel kell kiegészíteni. A hatékony szankciórendszer alappillérei a

- szigorú és rendszeres ellenőrzés,
- közzgazdaságilag megalapozott bírságrendszer.

Megfelelő ellenőrzés nélkül – éppen a vállalati ellenérdekeltség miatt – a környezetvédelmi intézkedések komolytalanná, alacsony hatékonyságúvá válnak. Ha az ellenőrzés megfelelő, akkor a második kritikus pont a bírságolási rendszer kialakítása. A bírságnak ebben a rendszerben visszatartó, „elrettető” erővel kell rendelkeznie. Ez pedig a bírságok közzgazdasági megalapozását kívánja meg. A termelő lényegében a következő alternatíva előtt áll: a határértékeket meghaladó módon szennyez, és akkor bírságot fizet, vagy az előírt szintre csökkenti a kibocsátásokat, ez viszont pótlólagos beruházási és üzemeltetési költségekkel jár (például tisztítóberendezéseket szereltet fel és üzemeltet). A gazdálkodó tehát a bírság összegét a pótlólagos környezetvédelmi beruházások és azok üzemeltetési költségeivel veti össze. A bírságnak akkor van visszatartó

ereje, ha annak nagysága úgy van megállapítva, hogy a vállalatnak inkább kifizetődő a beruházás és üzemeltetés költségeit vállalnia, mint a bírságot fizetnie.

A közvetlen törvényi szabályozás sikerét a fejlett piaci viszonyok, a vállalati gazdálkodás „kemény” közgazdasági környezete érdemben elősegíti. A versenyt nélkülöző piaci viszonyok, a „puha” gazdálkodási feltételek viszont az eredményességét nagymértékben csökkentik (például az inflációhoz nem igazított bírságtételek és az önbevalláson alapuló bírságolás hatástalanná teheti a rendszert). Ma már az országok széles körében ismerik el, hogy eredményes környezeti politika közvetlen szabályozás esetén is a szennyezés következményeit elkerülhetetlenül viselő lakosság támogatása nélkül nem valósítható meg.

## 7. 6.5.2 A környezetszabályozás gazdasági eszközei

A közvetett gazdasági szabályozás eszközeivel úgy kísérik meg a környezeti célok elérését, hogy a gazdálkodók bizonyos döntési teret kapnak az általuk leggazdaságosabbnak ítélt környezetvédelmi intézkedés kiválasztására. A gazdasági szabályozás arra törekszik, hogy a környezetvédelmet belső gazdálkodói érdeké tegye, hogy környezetkárosító termelés ne, a környezetbarát tevékenység viszont kifizetődővé váljon (ösztönzés és érdekelttség).

A közvetett gazdasági szabályozók közé a következőket soroljuk:

- az adó, díj jellegű szabályozási eszközök (úgynevezett ökoadó),
- a „szennyezési jogok piaca” jellegű szabályozás.

Az ökoadókat úgy lehet tekinteni, mint a szennyezésért fizetendő árat, olyan eszköz, amelynek segítségével – adófizetés révén – ösztönzést és/vagy finanszírozási alapot teremtünk arra, hogy meghatározott környezetpolitikai feladatokat megvalósíthassunk, illetve célokat elérhessünk.

Ösztönző hatásuk attól a költség- és árváltozástól függ, amit a díj idéz elő. Környezetvédelmi adók osztályozásánál szokás szélesebb és szűkebb értelemben vett környezetvédelmi adókról beszélni. A szélesebb értelemben vett környezetvédelmi adóknál meghatározott környezetvédelmi célok finanszírozásának funkciója a domináns. A szűkebb értelemben vett környezetvédelmi adók közvetlen feladata, hogy azok a környezetszennyezések kiküszöbölésére, vagy legalábbis annak csökkentésére ösztönözzenek. Míg tehát az előbbieknél a finanszírozó, addig az utóbbiaknál az ösztönző funkció a meghatározó. A szélesebb értelemben vett környezetvédelmi adóknál megkülönböztetünk környezetszanáló adókat, környezetvédelmi hozzájárulást és díjakat stb. A környezetszanáló adó egyetlen feladata abban van, hogy az önkormányzatok, hatóságok környezetvédelmi intézkedéseikhez adóbevételt teremtsen. A környezetszanáló adó nagysága egyedül attól függ, hogy a finanszírozó környezetvédelmi intézkedéseknek milyen a pénzigénye. Így például pótdátó vethetnek ki a gazdasági vállalkozásokra (tőke-, profit- vagy anyagarányosan) egy általuk erősen elszennyezett tó vagy folyó megtisztítása, szanálása érdekében. A környezetszanáló adó tehát egy célra orientált adó (például sürgős, nagy prioritással rendelkező környezetvédelmi feladatok esetén). A környezetvédelmi hozzájárulásnak és díjnak az a feladata, hogy az önkormányzatok, hatóságok, társulások által üzemeltetett környezetvédelmi létesítmények beruházási és üzemeltetési költségeihez hozzájáruljanak, illetve fedezzék azokat. A környezetvédelmi hozzájárulás mértékét attól függetlenül határozzák meg, hogy a fizetésre kötelezett milyen mértékben veszi igénybe, vagy egyáltalán igénybe veszi-e az adott környezetvédelmi berendezést. A környezetvédelmi díjknál viszont olyan adóról van szó, amelyet elvileg a környezetvédelmi létesítmény igénybevitelével arányosan vetnek ki.

Néhány példa a szélesebb értelemben vett környezetvédelmi adókra:

- tisztítóberendezések építéséhez való hozzájárulás,
- a kezelt anyag mennyiségével arányos szennyvíz- és hulladékkezelési díjak,
- a repülőtereken kivetett landolási díjak, amelyeknél elsősorban a fiskális funkció a domináns.

A szűkebb értelemben vett környezetvédelmi adóknál döntő súlya az adó ösztönző funkciójának van. Az emisszióra kivetett adó „klasszikus környezetvédelmi adó”, a környezetkárosító tevékenységek társadalmi többletköltségeit (vagy annak egy részét) kívánja a vállalati költségek közé internalizálni (internalizáló adó). Vannak olyan adók, amelyeknél a költségek internalizálása mellett egy meghatározott környezetminőség elérését tűzik ki célul (környezetminőségi adó). Ezeknél az adóknál az adó mértékét kell úgy meghatározni,

hogy az olyan ösztönzést teremtsen, amelynek segítségével a környezetpolitika által meghatározott környezetminőség elérhető legyen. A tiszta emissziós adók (internalizáló adók) regionalizálhatók. A regionalizálás elősegíti, hogy a kibocsátás jobban igazodjon a környezet területileg különböző regenerációs képességéhez. Termékdíjjal a környezetkárosító termékek (nyersanyagok, energiahordozók, késztermékek stb.) felhasználását, illetve használatát lehet korlátozni, illetve szabályozni.

Az adók előnye, hogy elősegítik a környezetvédelmi költségek minimalizálását. Az adómegoldások piacokonformok azért, hogy döntési lehetőséget adnak a szennyezés csökkentésére vagy pedig adófizetésére. Versenysemlegesek. Az adók regionalizálásával és/vagy a hatósági előírásokkal való kombinálásával a szabályozás jobban igazítható a változó környezeti feltételek igényeihez, megakadályozható a szennyező göcök kialakulása. Az adómegoldások nagy előnye, hogy a környezetvédelmet képes a gazdálkodó belső érdekévé transzformálni. Így a környezetvédelmi követelmények alóli kibúvás értelmetlenné válik, teljesítésével viszont gazdasági előnyökhöz juthat. A nemzetközi tapasztalatok alapján az a következtetés vonható le, hogy az adómegoldásoknak minden fenntartás ellenére nagyok a gazdasági és környezetvédelmi előnyei. Alkalmazásuk a jövőben különösen a specifikus környezeti problémák megoldásánál lehet nagyobb jelentőségű.

Természetesen steril, egynemű szabályozási módszerek a gyakorlatban nem léteznek. Minden egyes ország környezeti szabályozórendszere a közvetlen, a törvényi és a közvetett gazdasági szabályozó eszközöknek a – mindenkor környezeti állapotot és környezetpolitikai célokat tükröző – keveréke. Ezt a rendszert egészíti ki az egyéb és magánmegoldásokon nyugvó eszközök és módszerek.

## 8. 6.5.3 Az önszabályozás elmélete

A környezetszabályozás eszközrendszerének a legújabb, legkorszerűbb csoportjait képviselik. Abban különböznek a közvetlen jogi és a közvetett gazdasági környezetszabályozó eszközöktől, hogy alkalmazásukkal nem egy szennyező forrást vagy szennyező anyagot, terméket lehet szabályozni, hanem a vállalat vagy intézmény tevékenységének egészét. Ezek a módszerek, eljárások alkalmazásuk során részeivé válnak a szervezetek (mint egységes rendszer) tevékenységi filozófiájának, tehát beépülnek működési rendszerükbe. Minél szélesebb körben történő elterjedésük azért is jelentős, mert így könnyebbé válik az azonos profilú vállalatok és intézmények környezetvédelemben mutatott erőfeszítéseinek összehasonlítása, hiszen azonos szempontok szerint kerülnek értékelésre. Az ebbe a szabályozási körbe tartozó módszerek, eljárások egységes értelmezését segítik elő – és így jelentőségüket teszik nemzetközi szintűvé – a vonatkozó szabványok (műszaki leírások).

A környezetpolitikában ma a közvetlen és a közvetett szabályozók mellett további szabályozó eszközök egész sorát vitatják, vagy éppen alkalmazzák is. Ezek az eszközök erősen különböznek egymástól, közös jellemzőt nehezen lehet találni. Köztük vannak olyan megoldások, amelyeknél a környezettel kapcsolatos felelősség messzemenően a szennyezőkre tevődik át, de olyan is, ahol nagyon erősen érvényesül a közteherviselés.

A környezetbarát termelői-fogyasztói magatartás megnyilvánulásai, amelyek a szigorú önkéntesség alapján történnek. Például: (1) azonos profilú vállalatok önkéntes szakmai egyezményeket, vállalatokat kötnek valamilyen környezetvédelmi tevékenység végrehajtására, (2) részvétel környezeti akciókban, rendezvényeken, tanfolyamokon stb.

Amikor kevés érintettől van szó, a környezeti probléma megoldásának elvileg legegyszerűbb módja, ha a konfliktust az érintettek közötti tárgyalással oldják meg.

A környezetpolitika helyi, országos, nemzetközi szintű alakítóinak a szabályozórendszer összeállításakor az alábbi követelményekre (kritériumokra) mindenkor tekintettel kell lenni, figyelmen kívül hagyásuk az egész környezetpolitika hatékonyságát kérdésessé tehetik:

- A környezeti probléma típusa, súlyossága és megoldásának sürgőssége.
- Megfelelő szintű környezeti (ökológiai) „találati biztonság”.
- Gazdasági hatékonyság, az alkalmazás összköltségei.
- Igazságos, arányos teherviselés (szociális kritérium).
- A szükséges információk biztosíthatósága (alkalmazás előtt és után egyaránt).

- Közigazgatási alkalmazhatóság (konzisztencia-kritérium).
- Elfogadhatóság, elfogadtathatóság.

## 9. 6.6. Összefoglalás

A környezetvédelmi előírások betartása (betartatása) elképzelhetetlen hatékonyan működő környezet szabályozás nélkül. A társadalmi folyamatok bonyolult rendszere komplex környezet szabályozási rendszert igényel, aminek gazdasági és jogi eszközei vannak. Mivel a környezet szabályozás hagyományos eszközei már egy jó ideje elégtelennek bizonyultak, ezért a társadalom környezet politikai céljainak eléréséhez komplex közelítési módokat kellett kidolgozni. A gazdasági és jogi eszközök együttes alkalmazásán túl – ahogy ez a modulban leírtakból kitűnik – egyre nagyobb szerep jut az ún. önkéntes vállalatok intézményi rendszerének. Ez utóbbiak jelentősége azért növekszik, mivel az ökológiai túlfutás egyre gyorsuló növekedése nélkül aligha lesz megállítható. Ez a fejezet az olvasót arról igyekszik meggyőzni, hogy az egyén szerepe és felelősége tovább fokozódik a fenntarthatóság alakulásában, amit csak környezettudatos magatartással lehet szolgálni.

### Önellenőrző kérdések

1. Mi a környezet szabályozás célja? (6.5, 14-17.o.)
2. Milyen összefüggés van a gazdasági növekedés és a környezet minőség között? (6.2, 3-4.o.)
3. Mit jelent az öko-hatékonyság? (6.2, 4.o.)
4. A társadalmi jólétet milyen mutatókkal lehet kifejezni? (6.3, 6-8.o.)
5. Mit fejez ki az ökológiai lábnyom és annak milyen számítási módjait ismeri? (6.4, 9-13.o.)
6. Hogyan csoportosíthatók a környezet szabályozási módok? (6.5, 14-17.o.)
7. Milyen jogi környezet szabályozási módszereket ismer? (6.5.1, 18-19.o.)
8. Melyek a környezet szabályozás főbb gazdasági eszközei? (6.5.2, 20-21.o.)
9. Mi az önszabályozás lényege? (6.5.3, 22.o.)

## Irodalomjegyzék

1. Bándi, Gy.: *Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása.*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó., Budapest, 1999.
2. Boda, Zs., Gulyás, Á., Matolay, R.: *A fenntartható gazdasági jólét mutatója.*, ISEW ÖKO IV., 1993.
3. Buday-Sántha, A.: *Környezetgazdálkodás.*, Dialóg-Campus Kiadó., Budapest-Pécs, 2006.
4. Kerekes, S.: *A környezetgazdaságtan alapjai.*, Aula Kiadó., Budapest, 2007.
5. Valkó, L.: *Környezetgazdaságtan.*, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium., Budapest, 2006.