

MÁRTON Andrea

## KÖRNYEZETVÉDELEM FINNORSZÁGBAN

### ENVIRONMENTAL PROTECTION IN FINLAND

**Finnország környezetvédelmi stratégiái és törvényei nemcsak az ország fejlődésére gyakorolt hatásuk miatt meghatározó jelentőségűek, hanem azért is, mert általuk az ország hatékonyan tudja érvényesíteni az Európai Unió környezetvédelmi politikájában meghatározott célokat.**

**The environmental protection strategies and laws of Finland have their significance not only because of the effects taken on the country's development but because of the country is able to efficiently enforce the targets incorporated in the European Union's environmental policy.**

A XX. században a nemzetközi rendszer és a nemzetközi politika számos nagy jelentőségű változáson ment keresztül. Globalizálódó világunkban a biztonságpolitika, illetve maga a biztonság egyre komplexebb jelentéssel bíró és egyre gyakrabban használt fogalommá vált. A hidegháború befejeződésével e fogalmak nemhogy háttérbe szorultak volna, hanem jelentésük egyre elterjedtebbé és összetettebbé vált.<sup>1</sup>

A tudományos kutatók és a szakértők egyre több elemzést közölnek a skandináv országok környezetvédelmi kutatásairól, illetve az itt elért eredményekről továbbá azok gyakorlati hasznosításáról.

Tanulmányomban a Finnország számára fontos témával foglalkozom: az ország környezeti biztonságával, különös tekintettel az elmúlt időszakban elért eredményekre. Szeretném bemutatni, majd elemezni, hogy Finnország hogyan kezelte a kérdést, és milyen intézkedéseket fogantatosított a környezet védelme érdekében. Mivel a biztonság egy sokdimenziós fogalom, dolgozatom nem adhat egy teljesen átfogó elemzést, így csak a Finnország környezeti biztonságára ható tényezőket mutatom be.

Finnország sikeresen vette fel a küzdelmet a környezetszennyezéssel szemben, hatáson szabályozást vezetett be a környezet védelme érdekében, és a környezetvédelemmel kapcsolatos kutatásai is az érdeklődés előterébe kerültek, miután sikeresen alkalmazza a kutatási eredményeket a gyakorlatban.

A témával való foglalkozás időszerűségét, szükségességét alátámasztja az a tény, hogy Finnországban már megjelentek az erre a témakörre vonatkozó általános stratégiák valamint a hozzájuk kapcsolódó részletes szabályok is. A környezeti biztonság a fenntartható fejlődés egyik legfontosabb kérdése. A környezet jelentős védelemre szorul, a védelemnek azonban a mai keretek között meg kell felelnie az Európai Unió által elfogadott környezetvédelmi politika célkitűzéseinek.<sup>2</sup> Nem szabad, hogy az egyes országok által a környezet védelmében kidolgozott stratégiák és a meghozott intézkedések ellentétesek legyenek az Európai Unió által elfogadott környezetvédelmi politikával és az elfogadott környezetvédelmi cselekvési programokkal.

#### A BIZTONSÁG FOGALMA ÉS VÁLTOZÁSAI

A biztonság egy multi-dimenziós fogalom, amely a XX. század utolsó évtizedeiben jelentős változáson ment keresztül. A hidegháború befejeződése meghatározó változásokat eredményezett a nemzetközi biztonság értelmezésében. Az 1980-as évek végéig uralkodó szemlélet a katonai biztonság elsőbbségén alapuló nemzeti koncepció volt. Ez a felfogás a hidegháború végén egyre inkább háttérbe szorult, és a biztonság mára egy sokkal össze-

<sup>1</sup> Lásd erről bővebben: Tóth Péter: Nemzetközi Biztonsági Tanulmányok 2006.; Gazdag Ferenc: Az Európai Unió kül- és biztonságpolitikája 2002.; Matus János: A jövő árnyéka – Nemzetközi hatások biztonságunkra és jólétünkre, 2005.

<sup>2</sup> Az Európai Unió környezetvédelmi politika célkitűzései: 1) A környezet minőségének megőrzése, védelme és javítása, 2) az emberi egészség védelme, 3) a természeti erőforrások körültekintő és ésszerű hasznosítása, 4) a nemzetközi szintű intézkedések ösztönzése a regionális és globális környezeti problémák leküzdése érdekében.

tettebb fogalomná vált. A biztonság mai értelmezése a katonai, védelmi kérdéseken kívül más aspektusokat is magába foglal. Ezek közül a legmeghatározóbbak a politikai, a gazdasági, a szociális és az ökológiai dimenziók. Ennek oka, hogy a hidegháború befejeződésével a globalizáció egyre inkább felgyorsult, és az államok kezdték érezni, hogy sok ezer szállal kötődnek egymáshoz. Ebben a helyzetben érdemes feltenni azt a kérdést, hogy a nemzeti illetve a nemzetközi biztonságról szóló nézetek összeegyeztethetők-e, és vajon lehetséges-e a biztonságot kooperatív, globális értelemben felfogni? A különböző elméleti irányzatok által erre a kérdésre adott válaszok néhol egybeesnek, néhol homlokegyenest eltérnek egymástól.

„A biztonságfogalom nemcsak dimenzionálisan, hanem vertikális és horizontális értelemben is kibővült.”<sup>3</sup> A vertikális kiterjedésen olyan területek felértékelődését kell értenünk, mint a nemzetközi terrorizmus, a kábítószer-kereskedelem, a kisebbségvédelem, a migráció, a veszélyes anyagok és fegyverek terjedése, a nukleáris know-how elterjedése.

A fogalom horizontális (földrajzi) kibővülését a kelet-nyugati szembenállás befejeződése után a biztonságpolitikai fenyegetések szétszóródása okozta. A szovjet–amerikai szembenállás a világ nagy részét ellenőrzése alatt tartotta. A hidegháborúban a fenyegetettség és a fegyverkezés oka a tömbösödés volt, megszűnésével azonban a konfliktusok száma nemhogy csökkent volna, hanem szignifikánsan nőtt.

Az utóbbi időben tanúi lehettünk egy olyan folyamatnak, amely a biztonságot a nemzeti territóriumnak alá és fölé helyezi.<sup>4</sup> Az állam nem veszítette el alapvető státuszát, mint a biztonság letéteményese, azonban megjelentek olyan nemzetközi politikai és nem kormányzati szervezetek, amelyek a nemzetközi konferenciákon is egyre több saját javaslattal és elképzeléssel rendelkeznek. A kilencvenes évek további sajátossága, hogy az államok a területvédelem hagyományos eszközeivel megoldhatatlan fenyegetésnek vannak kitéve. A posztmodern biztonságpolitika alap gondolata az, hogy az államok egyre nagyobb nyitottsága és gazdasági összefonódása a biztonság és a jólét letéteményese. „A hagyományos területvédelemmel szemben így jelentősen nőtt a konfliktus- és válság-megelőzés, a válságkezelés, valamint az olyan eszközök jelentősége, amelyek a hosszú távú érdekelletétek megoldhatatlansága ellenére is alkalmasak az erőszak megakadályozására.”<sup>5</sup>

A gazdasági összefonódás felértékeli a gazdasági biztonság fogalmát, továbbá jelentőségét a többi dimenzió fölé helyezi, mert mindegyiknek az alapját képezi. Ma már semmilyen hosszú távú biztonság nem létezhet hosszú távú gazdasági stabilitás nélkül. A modern technika miatt a katonai erő is mindinkább a gazdasági erő függvényévé válik. „A bankárok számára hosszabb a jövő árnyéka, mint a katonák számára. A gazdaság területén könnyebben kialakul az érdekek közössége, a célok pedig a hosszú távú jövőre vonatkoznak, ezért a gazdasági kooperatív megoldások száma nagyobb és jobban kidolgozottak, mint a biztonsági rezsimeké.”<sup>6</sup> Az államok közötti kapcsolatok ma már pókhálóként fedik le a világot, és ha megrezdül valahol egy-egy gócpont, akkor az a környezetére is kihat.

A XXI. században a gazdasági biztonság a globalizációnak köszönhetően felértékelődött. Azonban nem készültek átfogó elemzések a gazdasági biztonság főbb területeiről, illetve a biztonság más dimenzióinak kapcsolatáról. Fontos kiemelnünk, hogy a gazdasági biztonság tartalmi elemei folyamatosan változnak. „Legáltalánosabb formában gazdasági biztonságról akkor beszélünk, ha egy ország rendelkezik azzal a képességgel, hogy az állami szuverenitás és függetlenség megőrzésén túlmenően, nemcsak az ország területi védelmének biztosítása szavatolt egy esetleges külső támadással szemben, hanem a nemzetnek megvan az a képessége is, hogy fenntartja és folytatja a nemzeti életet-létet, függetlenül minden külső fenyegetéstől és nyomástól.”<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Gazdag Ferenc: Biztonságpolitika, 2002, 35-39. oldal

<sup>4</sup> Az országok biztonságfelfogásában és a felmerülő kockázati tényezők kezelésében jelentős eltérések vannak. Példaként lásd: „Magyar Köztársaság a biztonságot átfogó módon értelmezi: az a hagyományos politikai és védelmi tényezők mellett, többek között, gazdasági, társadalmi ezen belül emberi és kisebbségi jogi, valamint környezeti elemeket is magában foglal” Idézet a Magyar Köztársaság Nemzeti Biztonsági Stratégiájából 2073/2004 (III.31.) Kormányhatározat

<sup>5</sup> Gazdag Ferenc: i.m. 40. oldal

<sup>6</sup> Matus János: A biztonság, a gazdaság és a kölcsönös függőség problémái a nemzetközi kapcsolatok elméletének különböző irányzataiban. MTA Doktori Értekezés, 2003, 174. oldal

<sup>7</sup> Balázs Judit: A gazdasági biztonságról 1997. 12. oldal

A gazdasági biztonság a gazdasági folyamatok internacionalizálódása következtében egyaránt létezik nemzeti és nemzetközi viszonylatban is. Az elmúlt időszakban nemcsak a gazdasági biztonság került a figyelem középpontjába, hanem felértékelődtek annak úgynevezett „soft tényező” is.

A gazdasági biztonság kérdései közül azonban a K Ö R N Y E Z E T I B I Z T O N S Á G feltételei minden állam számára meghatározóak. Az utóbbi időben rengeteg szó esik a környezetvédelemről, a klímaváltozásról, az ivóvíz- és nyersanyag-készletek csökkenéséről. A gazdasági biztonság soft tényezőinek elemzésekor ezeket a kérdéseket nem lehet megkerülni, hiszen a gazdaság elemei mindig a természetes illetve épített környezetünkben zajlanak. Jelenleg több olyan ország is létezik a világon, ahol az ivóvíz biztosítása a gazdasági biztonság minden egyéb kérdésénél nagyobb figyelmet kap. A környezeti biztonság kérdéseit<sup>9</sup> ma már nem lehet félvállról kezelni, hiszen alapvetően meghatározzák az egyes országok termelését, az odatelepülő vállalkozások jellegét, a mezőgazdasági termelés és a ráépülő feldolgozó ipar sikerét. Így minden előre tervező kormányzatnak meg kell határoznia azokat a területeket, ahol az egyes gazdasági ágazatokban tevékenykedő vállalkozások megjelenhetnek, és szabályoznia kell a környezet védelme érdekében e vállalkozások tevékenységét.

A szakértők egyre nagyobb aggodalommal emlegetik a környezeti biztonságot, az ökológiai környezet károsodása következtében fellépő fenyegetettséget. *„Nyomon követhető, hogy az első aggódó tudományos jelzéseket miként követték a gazdaság és a politika szférájában megjelenő híradások természeti örökségünk veszélyeztetéséről, a gazdasági fejlődés alapjául szolgáló természeti erőforrások beszűküléséről, ezek hozzáférhetőségének nehezedezéséről, minőségi degradációjáról, sőt egyes országok szuverenitását sértő, környezetbiztonságát csökkentő kedvezőtlen környezeti hatásokról.”*<sup>10</sup>

Az 1992-ben Rió de Janeiróban megszületett Nyilatkozat<sup>11</sup> és az 1997-ig szóló tematikus program azért is fontos, mert ha a teljesítést nem is, a teljesítésről való információcserét, a nemzeti beszámolók elkészítését, sajátos tematika szerinti feldolgozását időben strukturálja. Az ENSZ különböző szervei és szervezetei is lépést tettek/tesznek tevékenységük környezeti szempontú átvilágítása, a környezeti követelményekkel való harmonizálása érdekében. Ezt jól tükrözi, hogy a Rióban elfogadott feladatok megvalósításának elősegítésére és nyomon követésére alakított Fenntartható Fejlődés Bizottság (amely az ENSZ Gazdasági és Társadalmi Bizottságához kapcsoltan működik) első ülészakán, 1993-ban mintegy 22, az ENSZ keretén belül működő intézmény adta közre vonatkozó eredményeit és programját a fenntartható fejlődés előmozdítása érdekében.

A környezeti kérdések napirendre tűzése a regionális és a szubregionális szinteket sem kerülte el. Az 1976-ban alapított Európai Kulturális Alapítvány által felállított majd 1990-ben attól függetlenné váló Európai Környezetpolitikai Intézet mára hálózattá fejlődött. Az európai környezeti politika fő vonulata az Európai Közösség (EK) környezeti stratégiájának kimunkálása, illetve az EK és az egyes tagországok környezeti politikájának, irányelveinek összehasonlító elemzése továbbá közelítése. A politikai megegyezés megteremtésével a figyelem Kelet-Közép-Európára is kiterjedt. 1991-ben az EK szemináriumot szervezett Budapesten hat kelet-közép-európai ország szakértőinek bevonásával, amelynek témája az EK környezeti jogalkotási rendszerének bemutatása volt.

Európában az 1990. évi bergeni és dublini konferenciát követően a környezeti miniszterek 1991. évi dobrisi<sup>12</sup>, majd 1993. évi luzerni<sup>13</sup> találkozója töltötte be azt a szerepet, amelyet globális szinten a Riói konferencia.

<sup>8</sup> A gazdasági biztonság soft tényezői: a.) a fenntartható fejlődés gazdasági biztonsága; b.) az értékesítés biztonsága; c.) az ellátás biztonsága; d.) a fizikai környezetbiztonság keretfeltételei; e.) a szociális biztonság; f.) a technológiai biztonság; g.) az érzékelékbiztonság; h.) az állam átalakuló szerepe a XXI. században

<sup>9</sup> Fleischer T: Környezeti Biztonság <http://www.vki.hu/~tflfleisch/PDF/pdf07/kum-KORBIZ-fugg-070418.pdf> letöltési idő: 2007-11-20 17:20

<sup>10</sup> Damjanovich Imre-Radványi Lajos: A Magyar Köztársaság környezeti biztonsága, 1996. 2. oldal

<sup>11</sup> Riói Nyilatkozat a Környezetről és a Fejlődésről. Ebben a dokumentumban a résztvevő országok általános elveket fogalmaztak meg az erőforrások hasznosításáról, a környezet védelméről, a fenntartható fejlődésről és az egyes országok együttműködésének alapelveiről. <http://www.nyf.hu/others/html/kornyeztud/megujulo/Fenntarthato%20fejlodes/A%20Rioid%20Nyilatkozat.htm> letöltési idő: 2007-11-24 20:20

<sup>12</sup> 1991 dobrisi Konferencia: Európai környezetvédelmi miniszterek találkozója a fenntartható fejlődésről, a konferenciáról szóló összefoglaló az alábbi címen található: [http://www.unece.org/env/efe/wgso/pre-kiiev.declar/Dobris\\_E.pdf](http://www.unece.org/env/efe/wgso/pre-kiiev.declar/Dobris_E.pdf) letöltési ideje: 2007-11-24 22:12

<sup>13</sup> 1993 Luzerni konferencia: megállapodás született Európai kontinens környezetvédelmi politikájának összehangolásáról a béke, a biztonság, fenntartható fejlődés jegyében. Az összefoglaló az alábbi címen található: <http://www.unece.org/env/efe/history%20of%20Efe/fromDobtoBelg.htm#2nd> letöltési idő: 2007-11-24 22:30

Az európai folyamat irányát, célkitűzéseit, elemeit 1995-ig összefoglaló jelentést hivatalos formában a luzerni konferencián elfogadott deklaráció tartalmazza. A politikai állásfoglalás fontos eleme a béke, a stabilitás és a fenntarthatóság hármásának, mint célnak a kiemelése, illetve az igazodási szándék kinyilvánítása az EBESZ határozataihoz továbbá ajánlásaihoz (elismerve ezzel a környezeti kérdések általános biztonsági vonatkozású jelentőségét).

A globális környezet védelméhez szükséges nemzetközi keret-megállapodások már készen vannak. A jövő feladata tehát az, hogy az érvényes megállapodásokat cselekedetekre fordítsák az egész világon.

#### FINNORSZÁG KÖRNYEZETVÉDELMI SZERVEZETEI

A környezetvédelem illetve a természetvédelem Finnországban a függetlenség kivívása után indult meg. A XIX. században az időjárást és a folyók vízszint változását figyelték meg. A folyamatos környezetfelügyelet csak a II. világháborút követő évtizedekben kezdődött. A megfigyelésekből valamint a mérésekből származó adatokat a tudományos kutatók folyamatosan felhasználták és felhasználják kutatásaikhoz. Az ország egyik legjelentősebb ágazata jelenleg is az alkalmazott környezetvédelmi kutatás, illetve eredményeinek felhasználása az ipari technológiák átalakításában és fejlesztésében.

A finn környezetvédelmi politika középpontjában az egészséges és hatékony társadalmi fejlődés által létrehozott fenntartható fejlődés, a környezet aktív védelme továbbá a természetes ökoszisztéma működőképességének fenntartása áll.

A Környezetvédelmi Minisztérium fő célkitűzései az általános környezetpolitikai irányelvekkel összhangban a környezetvédelem növelése a finn társadalom segítségével, a környezeti biztonság, a Balti-tenger régiójának környezetvédelmi javítása. A minisztérium által meghatározott célok magukba foglalják az alábbi megvalósításra váró célkitűzéseket is:

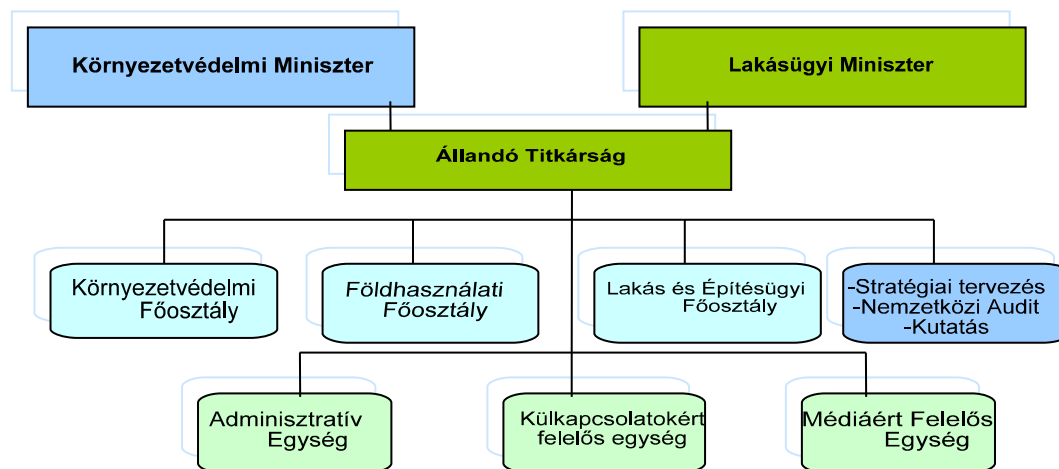
- elősegíteni a gazdasági eszközök használatát;
- lassítani az ökológiai sokféleség elszegényedését;
- fékezni az eutrofizációt<sup>14</sup> a Balti-tengerben, és kiépíteni az olajszennyezés megakadályozásához szükséges kapacitásokat;
- csökkenteni a felesleges kiadásokat a gazdasági növekedés elérése érdekében;
- csökkenteni a veszélyes anyagokat a fenntartható fejlődés érdekében;
- előkészíteni és meghatározni a következő lépést az ENSZ Éghajlatváltozási stratégiájának megfelelően és végrehajtani a szükséges mértékben.

A finn környezetvédelmi minisztérium határozza meg a környezetvédelmi politikát, gyakorolja az adminisztratív irányítást, és elkészíti a nemzeti stratégiai környezetvédelmi tervet. A minisztérium határozza meg és terjeszti a törvényhozás elé a környezetvédelmi szabályozások tervezetét, továbbá felügyeli a külföldi kapcsolatokat.

A Finn Környezetvédelmi Intézet (SYKE) összesíti a környezetvédelmi mérések és megfigyelések adatait. Új technológiákat dolgoz ki a vízvédelemre, a levegő és a talaj szennyezettségének megakadályozására. További feladatai közé tartozik a hulladékgazdálkodással kapcsolatos technológiák kidolgozása és a meglévők javítása, valamint a vegyi hulladékokkal kapcsolatos ellenőrzések lebonyolítása. Az intézmény szakértői részt vesznek a környezeti kérdésekkel kapcsolatos törvényelőkészítő munkában.

Az országban 13 helyen található regionális környezetvédelmi központok. Feladataik közé tartozik a régióban lévő közepes méretű ipari létesítmények ellenőrzése, a regionális környezetvédelmi adatok gyűjtése. A központok látják el területükön a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ellenőrzéseket, valamint a szennyezett területek helyreállításával kapcsolatos engedélyezési eljárásokat.

<sup>14</sup> Eutrofizáció: A növényi tápanyagok hatására egy adott víztestben a növények elszaporodnak. Ezek a növényi tápanyagok természetes úton is és mesterségesen is bekerülhetnek a vizekbe. Természetes úton például befolyással, esővízzel való bemosódással, széllel érkehetnek a befogadóba, míg mesterségesen leggyakrabban szennyezéssel kerülnek a vízbe.

1. számú ábra: A finn Környezetvédelmi Minisztérium felépítése<sup>15</sup>

A Környezetvédelmi Engedélyezési Hatóságok feladata a környezetvédelmi engedélyek, valamint az ipari növények nagyobb volumenű termelésével és a felszín alatti vizek használatával kapcsolatos engedélyek kiállítása valamint ellenőrzések végzése.

Az önkormányzatok szintén részt vesznek a környezetvédelmi hatóságok munkájában. Rájuk csak a helyi környezetvédelmi feladatok illetve engedélyezések, valamint a lokális méretben termelt ipari növényekkel kapcsolatos engedélyezési folyamatok hárulnak.

Az autonóm Åland-szigetek kormánya mindenben eleget tesz a finn környezetvédelmi előírásoknak, és a nemzetközi együttműködés kivételével ellátja a hatósági jogköröket.

#### A KÖRNYEZETVÉDELMI STRATÉGIÁK ÉS A KÖRNYEZETVÉDELMI TÖRVÉNY

A környezetvédelem és a témával összefüggő kutatások illetve kormányprogramok tervezése és végrehajtása elképzelhetetlen hosszú távú, átfogó nemzeti stratégiák nélkül. Finnországban a legújabb szempontok szerinti nemzeti stratégiák már elkészültek. Tekintsük át ezeket a stratégiákat.

#### A NEMZETI ÉGHAJLAT ÉS ENERGIA STRATÉGIA<sup>16</sup>

A meghirdetett energia- és éghajlatváltozás-politikára épült a 2001-ben a kormány által a parlament elé terjesztett Nemzeti Éghajlat Változási Stratégia. 2003 nyarán a kormányzat úgy döntött, hogy az energia- és éghajlat-változási politikát, az Európai Unió által elfogadott emissziós értékeket és a Kiotói Egyezményben megfogalmazott célokat egy új éghajlat-változási stratégiában jeleníti meg. A Nemzeti Éghajlat és Energia Stratégia magába foglalja a stratégia teljes szövegét, valamint négy mellékletben a háttéranyagokat illetve a véleményeket. A stratégia középpontjában a nemzetközi környezetvédelmi együttműködésben bekövetkezett változások, valamint a kormányzat által a jövő energia- és éghajlat-politikájának érdekében megcélzott intézkedések állnak. A stratégiához tartozó háttér riportok részletesen leírják az elfogadás óta elért eredményeket. Az 1. számú mellékletben található azokat a hatósági intézkedéseket, amelyeket a parlament fogadott el azóta, hogy a stratégia életbe lépett. A 2. számú melléklet azokat az írásokat részletezi, amelyek alapján a 2025-ig tartó foratókönyvek eredményei és területei meghatározásra kerültek. A 3. számú melléklet összefoglalja azokat a különálló stratégiákat, amelyek beolvadtak az éghajlat változási stratégiába, és a 4. számú melléklet sorolja fel azokat a friss kutatási eredményeket, személyeket és szervezeteket, akik az előkészítő munkában részt vettek.

<sup>15</sup> Forrás: Ministry of The Environment ; a fordítás a szerzőtől

<sup>16</sup> Nemzeti Éghajlat és Energia Stratégia [http://www.tem.fi/files/16129/jul27eos\\_2005\\_eng.pdf](http://www.tem.fi/files/16129/jul27eos_2005_eng.pdf) letöltési idő: 2008-05-20 18:04

## A NEMZETI BIOLÓGIAI HULLADÉK STRATÉGIA

A stratégia 2004 végén készült el teljes egészében. Célul tűzte ki a szemétkerakó-helyekre kerülő biológiailag lebomló hulladékok mennyiségének csökkentését, amelyek a klíma felmelegedést eredményező metángáz keletkezését okozzák. Finnországban 2004-ben 175 szemétkerakó-helyekből 140 hagyományos működésű volt. Ezek közül 76 önkormányzati és 64 ipari használatú. A fennmaradó szemétkerakók vagy biológiailag nem lebomló, vagy veszélyes hulladék tárolására alkalmasak. 2007-re számos öreg hulladéklerakót be kellett zárni, mert nem teljesítették a kormány előírásait. Az új törvényben életbe léptek az adminisztrációval kapcsolatos új szabályok is, amelyeknek az ügyintézés egyszerűsítése és gyorsítása a célja. Ezért a környezetvédelemmel kapcsolatos engedélyezési eljárások procedúrája a nagyobb ipari létesítményekre vonatkozóan teljes egészében átkerült a regionális hatóságokhoz.

A 2002-ben készült el — a hulladékgazdálkodási törvényre illetve az Európai Unió direktíváira alapozva — és 2005 végéig határozza meg a célokat a szektor számára. A terv mindaddig érvényben van, ameddig a kidolgozás alatt álló, 2016-ig szóló új Nemzeti Hulladékgazdálkodási Tervet jóvá nem hagyják.

## A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FINNORSZÁGBAN

A finn kormány 2006 júniusában elfogadta a fenntartható fejlődésről szóló új nemzeti stratégiát. E dokumentum teljes összhangban van az Európai Unió fenntartható fejlődés politikájával és a Lisszaboni Stratégiával. A stratégia a fenntartható fejlődés három kulcselemének a klímaváltozást, a globalizációt és a népesség-struktúra változását tartja. A stratégia kijelöli az alapokat a következő generáció és a következő kormányok számára. A stratégia célkitűzése a természeti erőforrások fenntartható használatának és védelmének egyesítése az állampolgárok jólétével valamint a társadalom integritásával, annak érdekében, hogy egy fenntartható illetve sokféle szakértelemmel rendelkező Finnország képes legyen használni erejét. Finnország számára fontos a jólét és a biztonság garantálása a globalizálódó világban. A stratégia értelmében a kihívások fenntartható módon történő megoldása kompatibilis rövid és hosszútávú politikai lépéseket igényel nemzeti, Európai Unió és globális szinteken.

A finn kormányprogram célja a fenntartható fejlődés biztosítása mellett az is, hogy a Johannesburgi csúcson<sup>17</sup> meghatározott célok teljesítését elősegítse.

Az elkövetkezendő években a fenntartható fejlődés stratégiája határozza meg a környezetvédelemmel kapcsolatos szabályokat Finnországban. A nemzeti stratégia sikeres végrehajtása azt jelenti az ország számára, hogy képes környezeti erőforrásait, valamint a társadalom egészét a fenntartható fejlődés szolgálatába állítani. Mindez az ország számára folyamatos fejlődést és a kutatás-fejlesztést, valamint az ökológiai iparágak előtérbe kerülését jelenti.

Mint azt láthattuk, Finnországban a legfontosabb környezetvédelmi stratégiák már elkészültek, és a hozzájuk kapcsolódó végrehajtási rendeleteket is megalkották. A stratégiák megléte és a nemzeti célok egyértelmű meghatározása segíti a társadalom egészének környezettudatos nevelését, az egészséges környezet kialakítását.

Finnországban a környezetvédelemről és az ezzel szorosan összefüggő kérdésekről már a kilencvenes években megkezdődtek a viták. Az ország jelenlegi környezetvédelmi törvénye az Európai Unió legmodernebb szabályozása, amely szorosan kapcsolódik a korábban elfogadott közösségi cselekvési programhoz.<sup>18</sup>

A jelenleg érvényes környezetvédelmi törvények jelentős részét a kilencvenes években fogadták el. A törvények alapjait a légkör védelméről szóló nemzetközi egyezmények, az ENSZ jelentései, a tenger védelméről szóló nem-

<sup>17</sup> A johannesburgi csúcs által meghatározott célok: 1.) A globalizációt a fenntartható fejlődés szolgálatába kell állítani. 2.) Csökkenteni kell a szegénységet és javítani az életkörülményeket vidéken és a városokban. 3.) Változtatni szükséges a termelési és a fogyasztói módokon. 4.) Az egészség megőrzése. 5.) Elő kell segíteni az energiához való hozzáférést. 6.) Az ökoszisztémákat és a biológiai sokféleség megőrzését. 7.) Javítani kell az ivóvíz-ellátás rendszerén. 8.) Növelni kell a pénzügyi támogatások mértékét. 9.) Támogatni kell a fenntartható fejlődés ügyét. 10.) Fokozni kell a nemzetközi kormányzás (international governance) szerepét.

<sup>18</sup> EU hatodik környezetvédelmi cselekvési programja 2001-2010 ig határoz meg feladatokat a tagállamok számára. Négy fő prioritási terület: 1.) éghajlatváltozás; 2.) természeti és biológiai sokféleség; 3.) környezet és egészség; 4.) természeti erőforrások és hulladék.

zetközi egyezmények, kétoldalú egyezmények, az Aarhus-i egyezmény,<sup>19</sup> az Európai Unió irányelvei határozzák meg.

A jelenleg is hatályos Környezetvédelmi Törvény 2000. március 1-én lépett életbe. A korábban hatályos törvényhez képest jelentős változás, hogy az ipari szennyezések megelőzését és a hozzájuk kapcsolódó ellenőrző eljárásokat, így az Európai Unió Integrált Szennyezés Megelőzés és Ellenőrzés (IPPC) elveit<sup>20</sup> is integrálták. Ezek az elvek egy általános keretet biztosítanak azoknak az eljárásoknak, amelyekkel a környezeti károkozást, illetve a környezeti veszélyhelyzeteket meg lehet előzni. Az új környezetvédelmi törvény az alábbi öt elv alapelvre épül:

- megelőzni vagy csökkenteni a káros anyagok hatásait;
- megfelelő gondoskodással és óvatossággal megakadályozni a szennyezést;
- a legjobb elérhető technológiák használata;
- a legjobb szabályozások használata a környezetvédelmi károk megakadályozása érdekében;
- a környezeti károkozó felelőssége a károk elhárításában<sup>21</sup>.

A finn kormány az új környezetvédelmi törvényben az ipari környezetvédelemmel, illetve a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos szabályokat is alkotott. Az 1990-es években a finn GDP legnagyobb részét az ipari termelés, kisebb részét a szolgáltatások, az építőipar és a mezőgazdaság adta. 2004-ben a GDP 47%-át már a fém és az elektronikai ipar, 15,6%-át a faipar, illetve 9,3%-át a vegyipar biztosította. A környezetvédelemben a finn ipar 154 millió eurót fektetett be. Ennek az összegnek a 39%-át vízvédelemre, 34%-át levegővédelemre költötték. A fémipar költötte a legnagyobb összeget, 46 millió eurót, a második legtöbbet a papír és papír-feldolgozó ipar, mintegy 36 millió eurót.

Azok a tevékenységek, mint például a földhasználat, a természeti értékek védelme, vízvédelem stb., amelyek a hatályos törvénnyel nem fedhetők le, önálló törvénnyel védettek. Finnországban a víz jelentősége miatt külön törvény szól a vízről és a vízkészlet hasznosításáról, valamint a vízi utak használatáról.

A tanulmány terjedelme nem ad lehetőséget Finnország valamennyi környezetvédelemmel kapcsolatos törvényének bemutatására, így a környezetvédelmi törvényt emeltem ki a szabályozásból. Ennek a szubjektív választásnak az oka az volt, hogy ez a környezetvédelemről szóló törvény már a legújabb Európai Unió alapelveket is integrálja.

Finnország környezetvédelme rendkívül gyorsan fejlődik. Ennek a gyors ütemű és folyamatosan fenntartható változásnak az alapja a nemzeti stratégiák elkészítése, valamint a kutatásfejlesztés által elért eredmények adaptálása a végrehajtási rendelkezésekbe. A részletesen kidolgozott hosszú távú stratégiák határozzák meg a fennálló kormányzat mozgásterét. A stratégiák módosítása csak abban az esetben lehetséges, ha szubregionális vagy globális szinten olyan események következnek be, amelyek a változtatásokat indokoltá teszik. Az elmúlt időszakban ezek az események a környezetvédelmi együttműködések, valamint az energia-biztonság és a fenntartható fejlődés területén jelentkeztek. A finn szakértők nagyon figyelik és folyamatosan monitorozzák az általuk felügyelt területet, majd igyekeznek minden változásra a leghamarabb reagálni. A leggyorsabb reakciókat természetesen a részletes stratégiák alapján kitűzött eléréndő célokhoz rendelt végrehajtási rendelkezések változtatásával lehet elérni.

A bemutatott stratégiákon és a környezetvédelmi törvényen kívül még a környezetvédelem más területeit szabályozó törvényeket, rendelkezéseket is ki lehet emelni, azonban azt gondolom, hogy számunkra iránymutató lehet a területet lefedő hosszú távú nemzeti szintű stratégiák elkészítése, továbbá a hozzájuk kapcsolódó feladatok meghatározása is.

---

<sup>19</sup> Aarhus-i Egyezmény: az egyezmény célja, hogy garantálja a nemzedékek jogát az egészséges környezethez, és az aláírók garantálják a nyilvánosság számára az információkhoz való hozzáférést, a döntéshozatalban való részvétel lehetőségét, és az igazságszolgáltatás igénybevételét környezetvédelmi ügyekben. Az egyezmény teljes szövege letölthető: <http://www.foek.hu/zsibongo/aarhus/konven.htm> letöltési idő: 2008-05-19 20:55

<sup>20</sup> Integrált Szennyezés Megelőzés és Ellenőrzés (IPPC) elvei: 1.) Megelőzése és a minimalizálása a környezeti károknak; 2.) Az óvatosság és a gondoskodás elve; 3.) A legjobb felhasználható technológia elve; 4.) A környezetvédelmi eszközök legjobb felhasználása; 5.) A szennyező fizet elve

<sup>21</sup> Ministry of the Environment: Environmental Protection Act (86/2000) (a finn környezetvédelmi törvény) <http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2000/en20000086.pdf> letöltési idő: 2008-05-19 21:10

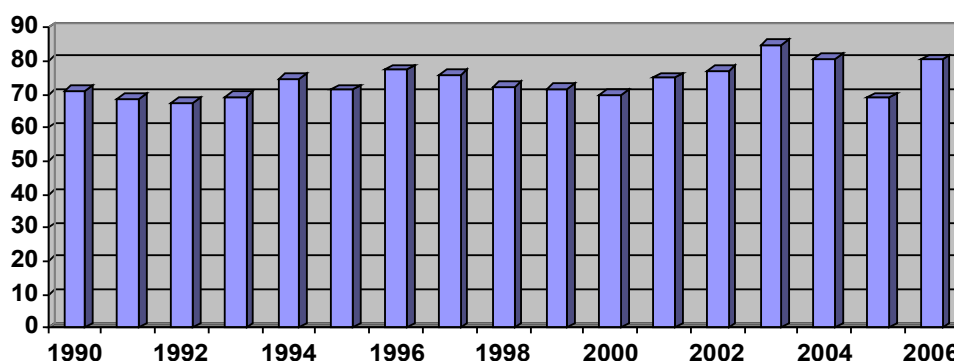
Finnország a környezetbarát technológiák fejlesztésében élen jár. A jyväskeyei egyetemen illetve a technológiai parkban végzett kutatások nem csak a finn ipar számára dolgoznak ki új technológiákat, és fejlesztenek új típusú gépeket. A legjobb elérhető technológiák programját már az Európai Unió is beépítette környezetvédelmi cselekvési programjába. A megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei és a hozzájuk kapcsolódó kutatás-fejlesztés hosszú távon meghatározza az egész emberiség fejlődését. Vajon ez a fejlődés egyenletes lesz az egész emberiség számára? Azt gondolom, hogy a válasz nemleges, hiszen minden ország és a benne élő nemzet saját fejlettsége alapján fog dönteni környezete védelméről. Finnország jó példát mutat a fenntartható fejlődés és a környezetvédelem egyensúlyának megteremtésében.

## FINNORSZÁG KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA ÉS AZ EBBŐL EREDŐ KIHÍVÁSOK

*„Környezetünk jelenlegi állapota szorosan összefügg nemzeti fejlődésünk sajátosságaival és a világban általánossá váló globális problémákkal.”<sup>22</sup>*

Finnországban a levegő minősége kiemelkedően jó, a légszennyezettség a téli és a tavaszi időszakban rendkívül alacsony az atmoszférában uralkodó hatásoknak köszönhetően. A finn városok légszennyezettsége azonban más európai városokkal összehasonlítva nem jobb ezeken az időszakokon kívül. Az ország megpróbál védekezni a légszennyezettség ellen többek között a szigorúan meghatározott emissziós értékek megkövetelésével, azonban a jelentős porszennyezést ezáltal sem sikerült komoly mértékben csökkentenie. A másik légszennyezettségi mutató, amiben csak nagyon lassan javul a helyzet, az üvegházhatást előidéző szén-dioxid kibocsátás csökkentése. Az elmúlt két évtizedben a kibocsátás mértéke ugyan jelentősen csökkent, azonban még így is magas értékeket mutat.

2. számú ábra: A CO<sub>2</sub> kibocsátás mértéke Finnországban 1990-2006 között<sup>23</sup>



Az ország rendkívül gazdag felszíni és felszín alatti vizekben. Finnországban 187 888 tó és mintegy 25 000 km hosszúságú folyóvíz található.<sup>24</sup> Ezekhez az adatokhoz még hozzáadódik a Balti-tenger 46 000 km-es partszakasza. Az ország felszíni vizei rendkívül sérülékenyek, mert többségük geológiai okok miatt rendkívül sekély. A sekély vizekben gyorsan elszaporodnak az algák, így a vizek ökológiai egyensúlya gyorsan felborulhat. A Balti-tenger partközeli vizei szintén rendkívül veszélyeztetettek a hajózás, illetve a vízi szállítás fejlődése miatt. A növekvő számú hajó egyre több és több veszélyes ipari anyagot szállít, továbbá maga a hajók üzemeltetése is rengeteg káros anyagot termel. Finnország aktív tagja a Helsinki Bizottságnak, és a kormányközi konferenciákon aktívan kiáll a balti-tengeri ökoszisztéma és környezet védelméért.

Finnország jelentős felszín alatti vízkészlettel rendelkezik. Az ország e vizeinek átlagos mélysége 2-5 m (ez az átlagos talajvízszint mélysége, amely miatt rendkívül sok helyen van jelentős belvízveszély tavasszal, azonban van-

<sup>22</sup>Damjanovich Imre-Radványi Lajos: A Magyar Köztársaság környezeti 1996. 20. oldal

<sup>23</sup> Forrás: saját gyűjtés a [www.stat.fi](http://www.stat.fi) oldalról, az adatok millió tonnában vannak megadva; a grafikon a szerző saját műve

<sup>24</sup> Finnország felszíni vizei: [www.stat.fi](http://www.stat.fi)



nak helyek, ahol ez meghaladja a 30 m-t is. A felszín alatti vizek mélysége májusban átlagosan 1 m-rel megemelkedik. A talajszint alatti vízkészlet rendkívül fontos Finnország számára. Az ivóvíz-ellátás 60%-ban használ fel felszín alatti vizeket. Az itt található vízkészletek azonban a tavasz beköszöntével jelentős szennyezés-fenyegetettségnek vannak kitéve. A szennyezés elsősorban az utak jégtelenítésére használt anyagok, a mezőgazdasági kemikáliák felhasználásából, az üzemanyag-töltő állomások és garázsszolgálatok működéséből, valamint a vegyi anyagokkal kapcsolatos balesetekből származhat.

Finnország talaja az utolsó jégkorszak alatt alakult ki. Az ország nagy részét moréna és a sziklás talapzatból származó törmelékeny, homokos talaj borítja. A talaj összetétele miatt rendkívül érzékeny a szennyezésre és a be-lekerülő szennyezés rendkívül gyorsan átterjedhet a felszín alatti vizekbe.

A biodiverzitás, az ökoszisztéma kutatása és a hozzákapcsolódó szabályozás már a kilencvenes évek elején fontos eleme lett a finn környezetvédelmi szabályozásnak. A biodiverzitásról szóló legújabb stratégiai és akcióterv,<sup>25</sup> amely 2016-ig határozza meg a teendőket, már 2006-ban elkészült.

Az épített környezet védelmére nagyon figyelnek Finnországban. A Környezetvédelmi Intézet és a minisztérium szigorú szabályokat határozott meg ennek érdekében. Az ország teljes területének körülbelül egytized része az épített környezet, amelyben benne vannak a kikötők, utak repterek, lakóterületek és a közösségi valamint rekreációs terek. Az épített környezet védelmében jelentős szerepet kap a beépítettség és a zöld terület egyenlő aránya, valamint a közösségi illetve rekreációs területek kihasználhatósága. Az épített környezet védelmét elsősorban a földhasználat és az építési szabályok szigorításával érték el, míg a világörökség részét képező műemléki épületek védelméről szóló szabályozást az oktatási minisztérium felügyeli.

Az éghajlatváltozás jelentősen érinti az országot. Egy 2004-ben készült jelentés szerint Finnországban a hőmérséklet a XX. században 0,76°C-kal nőtt. A melegezés az elmúlt évszázad első kettő és utolsó három évtizedében volt jelentős a mérések adatai alapján. A legmelegebb év 1938, amikor átlagosan 2,4°C-kal volt melegebb, mint a referenciaként meghatározott 1961–1990-es évek átlaga. A második legmelegebb év 1989, a harmadik 2000. volt. A rendelkezésre álló adatok szerint a leghidegebb év 1867-ben a nagy éhínség idején volt a referencia periódus átlagánál 3,4°C-kal mérték alacsonyabb hőmérsékletet. Míg a világ átlagos felmelegedése 1990–2100 között csak 1,4–5,8°C lehet, addig Finnországot ez sokkal súlyosabban érintő probléma, mert az elkészült forgatókönyvek szerint az átlagos felmelegedés 2,4–7,4°C között lesz. A klímaváltozással és a felmelegedéssel járó problémák megfigyelhetők a folyókon illetve a tavakon a „jégtörő” napok számának növekedésével, valamint a teljes jegesedés dátumának későbbre tolódásával is. A teljes jegesedés időtartamának és a jégtörő napok számának statisztikai megfigyelése egyes területeken nem elégséges, mert az ország néhány ritkán lakott területén nem állnak rendelkezésre teljes körűen az adatsorok.

Mint láthatjuk, Finnország számára komoly kihívást jelent az éghajlatváltozás és a víz-készletekkel kapcsolatos problémák megoldása. Ezeknek a problémáknak a jelentős része csak nemzetközi összefogással oldható meg. Finnország komoly lépéseket tesz annak érdekében, hogy a szomszédos államok is minél többet tegyenek a környezetvédelem ügyéért. A már megtett intézkedéseknek az egyik eredménye a Balti-tenger élővilágának védelméről szóló megállapodás. Finnország környezetvédelmi szakemberei azt gondolják, hogy hosszú távú eredményeket csak proaktív környezetvédelemmel lehet elérni. Ennek érdekében már az iskolákban el kell kezdeni az új generációk környezettudatos gondolkodásra nevelését. Szerintük minden környezetvédelmi probléma kezelésének legfőbb módja a környezetvédelmi oktatás-nevelés lehetőségeinek a kiszélesítése, a kutatások eredményeinek adaptálása a gyakorlatba, valamint a környezeti monitoring rendszerek fejlesztése.

---

<sup>25</sup> A biodiverzitásról szóló finn stratégia és akcióterv: Ministry of the Environment: Saving nature for people National strategy and action plan for conservation and sustainable use of biodiversity in Finland 2006–2016 <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=75624&lan=en> letöltési idő: 2008-05-19 13:41

*Kulcsszavak: Finnország; környezetvédelem; környezetvédelmi politika*

*Keywords: Finland; environmental protection; environmental policy*

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

*Könyvek:*

BALÁZS Judit: *A gazdasági biztonságról*. -Bp.: SVKI, 1997.

DAMJANOVICH Imre, RADVÁNYI Lajos: *A Magyar Köztársaság környezeti biztonsága*. -Bp.: SVKI, 1996.

GAZDAG Ferenc: *Biztonságpolitika*. -Bp.: Osiris Kiadó, 2002.

MATUS János: *A biztonság, a gazdaság és a kölcsönös függőség problémái a nemzetközi kapcsolatok elméletének különböző irányzataiban*. MTA Doktori Értekezés, -Bp.: MTA, 2003.

MATUS János: *A jövő árnyéka – Nemzetközi hatások biztonságunkra és jólétünkre*. -Bp.: A pesti Csoport Kft Kiadó, 2005.

NAGY László: *Egy új világrend felé*. -Bp.: SVKI, 2004.

*Internetes források:*

*Aarhus-i Egyezmény*

<http://www.foek.hu/zsibongo/aarhus/konven.htm> (letöltési idő: 2008-05-19 20:55)

*Dobrisi Konferencia: Európai környezetvédelmi miniszterek találkozója a fenntartható fejlődésről, a konferenciáról szóló összefoglalója*

[http://www.unece.org/env/efe/wgso/pre-kiev/declar/Dobris\\_E.pdf](http://www.unece.org/env/efe/wgso/pre-kiev/declar/Dobris_E.pdf) (letöltési ideje: 2007-11-24 22:12)

*FLEISCHER T: Környezeti Biztonság*

<http://www.vki.hu/~tfleisch/PDF/pdf07/kum-KORBIZ-fugg-070418.pdf> (letöltési idő: 2007-11-20 17:20)

*Finnish Environment Institute: Soils and bedrock*

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=6016&lan=en> (letöltési idő: 2008-05-19 11:18)

*Luzerni konferencia: megállapodás született Európai kontinens környezetvédelmi politikájának összehangolásáról a béke, a biztonság, fenntartható fejlődés jegyében.*

<http://www.unece.org/env/efe/history%20of%20Efe/fromDobtoBelg.htm#2nd> (letöltési idő: 2007-11-24 22:30)

*Ministry of the Environment: Environmental Protection Act (86/2000)(a finn környezetvédelmi törvény)*

<http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2000/en20000086.pdf> (letöltési idő: 2008-05-19 21:10)

*Ministry of the Environment: Saving nature for people –National strategy and action plan for conservation and sustainable use of biodiversity in Finland 2006–2016*

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=75624&lan=en> (letöltési idő: 2008-05-19 13:41)

*Nemzeti Éghajlat és Energia Stratégia*

[http://www.tem.fi/files/16129/jul27eos\\_2005\\_eng.pdf](http://www.tem.fi/files/16129/jul27eos_2005_eng.pdf) (letöltési idő: 2008-05-20 18:04)

*Riói Nyilatkozat a Környezetről és a Fejlődésről*

<http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/megujulo/Fenntarthato%20fejlodes/A%20Rioi%20Nyilatkozat.htm> (letöltési idő: 2007-11-24 20:20)

*TÁLAS Péter: A nemzetközi terrorizmus és a szervezett bűnözés hatása a nemzetközi biztonságra és Magyarország biztonságára*

[http://www.mtaki.hu/docs/all\\_in\\_one/talas\\_peter\\_nemzetkozi\\_terrorizmus.pdf](http://www.mtaki.hu/docs/all_in_one/talas_peter_nemzetkozi_terrorizmus.pdf) (letöltési idő: 2007-11-13 12:02)

[www.stat.fi](http://www.stat.fi)

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