

**OECD Környezetpolitikai
Teljesítményértékelések**

MAGYARORSZÁG



GAZDASÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉSI ÉS FEJLESZTÉSI SZERVEZET

Az OECD olyan egyedülálló fórum, ahol 30 demokratikus kormány egymással együttműködve tevékenykedik a globalizációhoz kapcsolódó gazdasági, társadalmi és környezeti problémák megoldásán.

Az OECD az elsők között igyekszik megérteni az új fejleményeket és aggodalmakat, és célja, hogy segítse a kormányokat abban, hogy ezekre megfelelően válaszoljanak – ilyen területek például a vállalatirányítás, az információgazdaság és az öregedő népesség okozta kihívások. A Szervezet keretet biztosít ahhoz, hogy a kormányok össze tudják hasonlítani a politikai tapasztalatokat, válaszokat keressenek a közös problémákra, meghatározzák a helyes gyakorlatot, valamint a hazai és nemzetközi szakpolitikák összehangolásán munkálkodjanak.

Az OECD tagállamai a következők: Ausztrália, Ausztria, Belgium, Cseh Köztársaság, Dánia, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Hollandia, Görögország, Írország, Izland, Japán, Kanada, Korea, Lengyelország, Luxemburg, Magyarország, Mexikó, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szlovák Köztársaság, Törökország, és Új-Zéland. Az Európai Közösségek Bizottsága részt vesz az OECD munkájában.

Az OECD Kiadója széles körben terjeszti a Szervezet által végzett statisztikai adatgyűjtések, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi kutatások eredményeit, valamint a tagállamok által elfogadott egyezményeket, irányelveket és szabványokat.

Megjelent angol nyelven a következő címmel:
OECD Environmental Performance Reviews HUNGARY, valamint
francia nyelven a következő címmel:
Examens environnementaux de l'OCDE HONGRIE.

© OECD 2008
Minden jog fenntartva.

Magyar kiadás © Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 2008
Megjelent az OECD-vel (Párizs) való megállapodás alapján.
A magyar fordítás minőségéért és az eredeti szöveggel való megfelelésért
a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium a felelős.

Az OECD-kiadványok sajtóhibáinak jegyzéke megtalálható az alábbi honlapon:
www.oecd.org/publishing/corrigenda

ELŐSZÓ

Az egészséges gazdaságnak egészséges környezetre van szüksége. Az OECD, küldetésével összhangban, miközben támogatja a fenntartható gazdasági növekedést és az életszínvonal emelését, a környezetvédelmi kérdések fokozottabb beépítését szorgalmazza a gazdasági, társadalmi és ágazati politikákba. Ebben az összefüggésben az OECD 1992 óta végzett környezetpolitikai teljesítményértékelési rendszeres elemzést nyújtanak arról, hogy az egyes országok milyen erőfeszítéseket tesznek hazai környezetvédelmi céljaik és nemzetközi kötelezettségvállalásaik teljesítése érdekében, illetve konkrét ajánlásokat ad arra, hogyan lehetne környezetvédelmi eredményeiket javítani.

Az OECD tagállamairól és a partnerországokról (pl. Chile, Kína és Oroszország) készült mintegy 60 környezetpolitikai vizsgálat számos tanulságot kínált számunkra. Magyarország esetében a jelenlegi vizsgálat az OECD és Magyarország közötti, több mint egy évtizedes környezetvédelmi együttműködésre épült és részét képezi egy szélesebb körű együttműködésnek, melynek keretében számos más tanulmány, köztük rendszeres gazdasági tanulmányok készülnek, illetve a közelmúltban jelent meg egy tanulmány a stabilitás és a fenntartható növekedés reformjairól.

1998 óta Magyarország környezeti fejlődése megszilárdult, és megvalósult az EU környezetvédelmi joganyagával való harmonizáció. Azonban a szennyezés-, az energia- és erőforrás-intenzitás terén további javulásra van szükség, és a környezettel kapcsolatos egészségügyi problémák továbbra is fennállnak.

E kihívásoknak való megfelelés érdekében az OECD Magyarországról készített környezetpolitikai teljesítményértékelése 46 konkrét ajánlást fogalmaz meg, köztük azt, hogy Magyarországnak további erőfeszítéseket kell tennie környezeti infrastruktúrájának kiépítése (például a hulladék- és szennyvízkezelés céljából) és a környezetpolitikák megvalósítása, illetve a környezeti megfontolások gazdasági döntésekbe való további beépítése terén. Ezen kívül Magyarországnak erősítenie kell a nemzetközi együttműködést környezetvédelmi kérdésekben. E sürgető kihívások kezeléséhez határozott lépésekre van szükség Magyarország részéről.

Az OECD köszönetét fejezi ki az OECD Környezetpolitikai Teljesítmény Vizsgálati Munkacsoport tagjainak (amely az ajánlásokat jóváhagyta), a vizsgálatot végző országok szakértőinek (Ausztriának, a Cseh Köztársaságnak és Olaszországnak) értékes munkájukért, továbbá Magyarország Kormányának a kiváló együttműködésért, amelyet a vizsgálati folyamat során tanúsított.

Angel GURRÍA
OECD, főtitkár

TARTALOM

ELŐSZÓ	3
1. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS AJÁNLÁSOK	15
1. Környezetgazdálkodás	16
A környezetpolitikák megvalósításának erősítése	16
Levegő	18
Víz	20
Természet és biológiai sokféleség	22
2. A fenntartható fejlődés felé	24
A környezeti megfontolások gazdasági döntésekbe való beépítése	24
Mezőgazdaság	25
A környezeti és társadalmi döntések integrálása	27
3. Nemzetközi együttműködés	29
I. rész	
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS	
2. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM	33
Ajánlások	34
Következtetések	34
1. Szakpolitikai célkitűzések	36
2. A légszennyezéssel kapcsolatos trendek	39
2.1 A légszennyező anyagok kibocsátásainak további csökkentése	39
2.2 A környezeti levegő minőségére vonatkozó szabványok előírásainak teljesítése	43
2.3 A lakosság légszennyezés általi érintettsége, egészségügyi hatások	45
3. A légszennyezés megelőzését és csökkentését szolgáló intézkedések	46
4. A levegőtisztaság-védelem célkitűzéseinek integrálása az energia- és közlekedéspolitikába	49
4.1 Levegőtisztaság-védelem és energiapolitika	49
4.2 Levegőtisztaság-védelem és közlekedéspolitika	55
Válogatott szakirodalmi források	63
3. VÍZGAZDÁLKODÁS	65
Ajánlások	66
Következtetések	66

1. Szakpolitikai célkitűzések	67
2. Vízhőminőség	71
2.1 Felszín alatti vizek	71
2.2 Felszíni vizek	72
2.3 A háztartások és az ipar vízminőségre gyakorolt terhelésének csökkentése	74
3. Az integrált vízkészlet-gazdálkodás felé	76
3.1 Jogi és tervezési keretek	76
3.2 Alapul szolgáló közgazdasági eszközök	77
4. Árvízvédelem	80
4.1 Árvízvédelmi infrastruktúra	80
4.2 Az árvízmegeelőzés és –szabályozás újfajta megközelítése	81
4.3 Alapul szolgáló közgazdasági eszközök	83
Válogatott szakirodalmi források	85
4. TERMÉSZET ÉS BIODIVERZITÁS	87
Ajánlások	88
Következtetések	88
1. Szakpolitikai célkitűzések	89
2. Földhasználat és a biológiai sokféleség állapota	90
3. Védett természeti területek	94
4. A biológiai sokféleség integrálása a mezőgazdaságba, az erdőgazdálkodásba és a földhasználat tervezésébe	98
4.1 Mezőgazdaság	98
4.2 Erdőgazdálkodás	99
4.3 Földhasználat-tervezés	103
5. Nemzetközi kérdések	104
6. Kiadások és közgazdasági eszközök	104
Válogatott szakirodalmi források	105
II. rész	
FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS	
1. A Nemzeti Fejlesztési Politika fő célkitűzései	108
1.1 Középtávú célkitűzések	108
1.2 Hosszú távú célkitűzések	109
2. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia	110
5. KÖRNYEZET ÉS GAZDASÁG	113
Ajánlások	114
Következtetések	115
A környezeti megfontolások gazdasági döntésekbe való beépítése	115

A környezetpolitikák megvalósításának erősítése	116
1. Fenntartható fejlődés a gyakorlatban	117
1.1 A környezeti terhelések és a gazdasági növekedés szétválasztása	117
1.2 Piaci integráció	123
1.3 A szennyezés-megelőzéssel és -csökkentéssel kapcsolatos kiadások és finanszírozás	133
2. A környezetpolitikák megvalósítása	136
2.1 Környezetpolitikai célkitűzések	136
2.2 Intézményi és jogi keretek	140
2.3 Szabályozás és végrehajtás	144
2.4 Közgazdasági eszközök	152
2.5 Önkéntességen alapuló eszközök	155
Válogatott szakirodalmi források	157

6. KÖRNYEZET ÉS MEZŐGAZDASÁG

Ajánlások	160
Következtetések	160
1. Környezeti teljesítmény	162
1.1 Nitrogén	162
1.2 Foszfor	162
1.3 Növényvédő szerek	165
1.4 Víz	165
1.5 Talaj	166
1.6 Biológiai sokféleség	167
1.7 Erdősítés	168
2. Mezőgazdasági és vidékfejlesztési politika	170
2.1 Alapvető tervek és programok	170
2.2 Szakpolitikai intézkedések	177
Válogatott szakirodalmi források	182

7. KÖRNYEZET ÉS TÁRSADALOM

Ajánlások	186
Következtetések	186
1. Környezetegészségügy	187
2. Környezeti demokrácia	195
3. Környezetvédelmi oktatás és környezettudatosság	201
4. Környezet és foglalkoztatás	202
Válogatott szakirodalmi források	204

III. rész
NEMZETKÖZI KÖTELEZETTSÉGEK

8. NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS	209
Ajánlások	210
Következtetések	210
1. Fő célkitűzések	211
1.1 EU-csatlakozás	212
2. Éghajlatváltozás	213
2.1 Kötelezettségvállalások és trendek	213
2.2 A szakpolitika integrálása	217
2.3 A rugalmassági mechanizmusok megvalósítása	218
2.4 Jövőbeni kihívások	219
3. Országhatárokon túlnyúló kérdések	220
3.1 Országhatárokon átlépő légszennyezés	220
3.2 Országhatárokon átlépő vízfolyások	222
3.3 Kétoldalú és regionális együttműködés	224
4. Kereskedelem és környezetvédelem	225
4.1 Az ózonkárosító anyagok	226
4.2 Veszélyes hulladék	228
4.3 Veszélyeztetett fajok	229
5. Hivatalos fejlesztési támogatás és környezetvédelem	230
5.1 Magyarország mint donorország	230
5.2 Magyarország mint kedvezményezett ország	231
Válogatott szakirodalmi források	234
FÜGGELÉKEK	235
I.A Válogatott környezeti adatok	236
I.B Válogatott gazdasági adatok	238
I.C Válogatott társadalmi adatok	240
II.A Válogatott többoldalú megállapodások (globális)	242
II.B Válogatott többoldalú megállapodások (regionális)	246
III. Rövidítések	248
IV. Földrajzi adottságok	252
V. Válogatott környezetvédelmi honlapok	254

ÁBRÁK, TÁBLÁZATOK ÉS SZÖVEGDOBOZOK JEGYZÉKE

Ábrák

2.1	Légszennyező anyagok kibocsátása	41
2.2	Energiaszerkezet és -igényesség	52
2.3	Közlekedési ágazat	56
3.1	A közüzemi szennyvízkezelő létesítményhez csatlakoztatott lakosság	75
3.2	Vízfelhasználás	79
4.1	Védett területek	97
4.2	Az erdővagyon használatának intenzitása	102
5.1	Gazdasági szerkezet és trendek	122
5.2	Közúti üzemanyagok árai és adói	127
5.3	A környezetvédelmi igazgatás felépítése	141
6.1	Mezőgazdasági trendek	163
6.2	Mezőgazdasági bevétel	164
6.3	Állatállomány-sűrűség	164
7.1	Társadalmi mutatók	192

Táblázatok

2.1	Léggöri kibocsátások szennyezőforrások szerint	40
2.2	A közlekedésből származó kibocsátások	62
3.1	Az Ivóvízminőség-javító Program által érintett települések	70
3.2	A felszíni vizek minősége	73
3.3	Egyes folyók vízminősége, kémiai szennyezés	73
3.4	Háztartási víz- és szennyvízdíjak	78
3.5	A víz- és szennyvízdíjakból származó bevételek megoszlása	78
3.6	Árvízvédelemmel kapcsolatos kiadások	84
4.1	Földhasználat	91
4.2	A növény- és állatvilág helyzete	92
4.3	A védett fajok számának változása	92
4.4	Védett természeti területek	95
4.5	Földhasználat a védett területeken	96
4.6	Erdőtelepítés	100
5.1	Gazdasági trendek és környezeti terhelések	121

5.2	A környezetvédelmi adókból származó bevételek	125
5.3	Környezetvédelemmel kapcsolatos adók	128
5.4	Energiaárak egyes OECD-országokban	132
5.5	Szennyezés-megelőzési és -csökkentési költségek ágazatonként	134
5.6	Az NKP-II egyes céljai, előirányzatai és köztes eredményei	138
5.7	Válogatott környezetvédelmi jogszabályok	144
5.8	Környezeti hatásvizsgálatok	148
5.9	Bírságokból származó bevételek	151
5.10	Termékdíjak	154
6.1	Mezőgazdasági és vidékfejlesztési programok, előirányzott támogatás	174
6.2	A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv, tervezett kiadások	175
6.3	A magyar gazdáknak juttatott aktuális költségvetési átutalások	178
7.1	Az NKP-II egészséggel kapcsolatos célkitűzései	190
7.2	Nemzeti Környezetegészségügyi Akcióprogram – NEKAP-II	191
7.3	A környezetvédelem területén foglalkoztatottak száma	202
8.1	Üvegházhatású gázok kibocsátása	216
8.2	Üvegházhatású gázok kibocsátása ágazatonként	216
8.3	A légszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó nemzetközi célok és az elért eredmények összehasonlítása	221
8.4	A magyarországi GEF-projektek áttekintése	231
8.5	Közvetlen befektetési célú tőkemozgások	233

Szövegdobozok

2.1	A közlekedéshez kapcsolódó szennyezés Budapesten	46
2.2	Az energiaágazat rövid áttekintése	50
2.3	A közlekedési ágazat: állapot és trendek	57
3.1	Ivóvíz	69
4.1	Moson: A tűzok védelme egyéb fajokra is pozitív hatással van	93
4.2	Közmunka- program a nemzeti park-igazgatóságoknál	98
5.1	Fő nemzeti fejlesztési dokumentumok: stratégiák, tervek és programok	120
5.2	Nemzeti környezettervezési és programkidolgozási folyamat	139
6.1	Levegő, energia, üvegházhatású gázok és mezőgazdaság	169
7.1	Az éghajlatváltozás egészségügyi hatásai	189
7.2	A Zöld-Pont Irodák országos hálózata	196
7.3	A jövő nemzedékek ombudsmanja	198
8.1	EU-finanszírozással megvalósított környezetvédelmi projektek	213
8.2	A nagybányai (Baia Mare) baleset és az ehhez kapcsolódó magyar kezdeményezések	227

Jelölések

Az ábrákon és táblázatokban szereplő jelek jelentése a következő:

- .. : nem áll rendelkezésre
- : nulla vagy elhanyagolható
- , : tizedesvessző
- * : azt jelzi, hogy nem minden ország érintett.

Országcsoportok

OECD-Európa: Az OECD valamennyi európai tagországa (Ausztria, Belgium, Cseh Köztársaság, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Izland, Lengyelország, Luxemburg, Magyarország, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szlovák Köztársaság és Törökország).

OECD: Az OECD-Európa tagországai, valamint Ausztrália, Egyesült Államok, Japán, Kanada, Koreai Köztársaság, Mexikó és Új-Zéland.

Az országcsoportok magukban foglalhatnak Titkársági becsléseket.

Pénznem

Elszámolási egység: forint (HUF)

2007-ben 183,75 HUF = 1 USD

2007-ben 251,32 HUF = 1 EUR

A kézirat lezárásának időpontja

Ez a jelentés a 2008. április 30-ig rendelkezésre állt információkon alapul.

A VIZSGÁLATI CSOPORT TAGJAI

Jesús García Latorre	a vizsgáló ország szakértője: Ausztria
Klára Quasnitzová	a vizsgáló ország szakértője: Cseh Köztársaság
Ivana Capozza	a vizsgáló ország szakértője: Olaszország
Christian Avérous	OECD Titkárság
Gérard Bonnis	OECD Titkárság
Tsuyoshi Kawakami	OECD Titkárság
Nadine Gouzée	OECD Titkárság (tanácsadó)
Michel Potier	OECD Titkárság (tanácsadó)

Magyarország



Forrás: OECD Környezetvédelmi Igazgatóság

1

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS AJÁNLÁSOK*

Az alábbi jelentés azt vizsgálja, hogy milyen előrelépés történt Magyarországon a 2000-ben lefolytatott OECD Környezetpolitikai Teljesítményértékelés óta, és Magyarország milyen mértékben teljesítette *hazai célkitűzéseit és nemzetközi kötelezettségvállalásait*. A jelentés arról is áttekintést ad, hogy milyen fejlődés történt Magyarországon a „*Környezetvédelmi stratégia a XXI. század első évtizedére*” című OECD dokumentum tükrében**. 46 ajánlást fogalmaztak meg azzal a céllal, hogy hozzájáruljanak az ország környezeti teljesítményének az erősítéséhez.

A vizsgált időszak alatt (1998-tól) Magyarország gazdasága tovább növekedett, a népesség tovább csökkent és előregedése folytatódott. Az ország további *szerkezeti átalakuláson* ment át és beilleszkedett az európai gazdaságba; Magyarország 2004 májusában csatlakozott az *Európai Unióhoz*. A termékek és szolgáltatások *behozatala és kivitele* a GDP 78%-át teszi ki, és a GDP több mint 85%-át a magánszféra állítja elő. Magyarországon a *külföldi közvetlen befektetés* 2006-ban elérte az 5,4%-ot. A politika homlokterében a *pénzügyi egyensúlyteremtés* és a gazdasági felzárkózás az EU-hoz szerepel.

Az 1990-es években tapasztalt környezeti fejlődés folytatásaként a vizsgált időszakban e fejlődés megszilárdulása és az EU környezetvédelmi joganyagával való összhang megteremtése volt tapasztalható. Azonban a szennyezés-, az energia- és az erőforrás-igényesség még további javulást tesznek lehetővé, és a környezettel összefüggő egészségügyi problémák továbbra is fennállnak. Összességében számos területen még hosszú utat kell megtenni az EU-val való környezeti konvergencia megvalósulásáig.

* A Környezetpolitikai Teljesítmény Vizsgáló Munkacsoport 2008. június 2-ai ülésén megvizsgálta és jóváhagyta a Következtetések és Ajánlások.

** Az OECD Környezeti Stratégia célkitűzéseit a Következtetések és Ajánlások alábbi részei tárgyalják: ökoszisztémák integritásának fenntartása (1. rész), a környezetterhelés és a gazdasági növekedés szétválása (2.1 és 2.2 részek) és a globális környezeti függőség (3. rész)

E *kihívások* teljesítéséhez Magyarországnak: i) erősítenie kell környezetvédelmi erőfeszítéseit az infrastruktúraépítés (pl. hulladék- és szennyvízkezelés) és a környezetpolitikák megvalósítása terén; ii) hatékonyabban kell beépítenie a környezeti megfontolásokat a gazdasági döntésekbe; és iii) erősítenie kell a nemzetközi együttműködést a környezetvédelmi kérdésekben.

1. Környezetgazdálkodás

A környezetpolitikák megvalósításának erősítése

Magyarország átfogó *környezettervezési keretet* alakított ki, amely eddig két Nemzeti Környezetvédelmi Programot (az 1997–2002 és 2003–2008 időszakokra) és kapcsolódó tematikus akcióprogramokat tartalmaz számszerűsített célkitűzésekkel és teljesítménymutatókkal. Ennek programozási kerete képezte az alapját a Környezet és Energia Operatív Programnak, amely meghatározza az EU-támogatások és az azt kiegészítő magyar állami támogatások felhasználását a 2007–2013 költségvetési tervezési időszakra szóló Nemzeti Fejlesztési Tervvel összefüggésben. A vizsgált időszakot a *környezetvédelmi jogszabályok megerősödése* jellemezte, melynek fő hajtómotorja az EU környezetvédelmi joganyaga („acquis”) és a 2004 májusában bekövetkezett EU-tagság volt. A Magyarország számára biztosított négy átmeneti időszak közül három lejárt, csak a települési szennyvízkezelésre vonatkozó átmeneti időszak van még hátra, amely 2015-ig tart. Ma már Magyarország is hozzájárul az EU környezetvédelmi politikájának alakításához (pl. árvízvédelem, bányászati hulladékok, vegyi anyagok, talaj- és fürdővizek kérdéseiben). A környezetgazdálkodás intézményi kerete a vizsgált időszak során alakult ki a természetmegőrzésért, a környezetvédelemért, valamint a vízminőségért és vízgazdálkodásért felelős hatóságok fokozatos összevonásával. Az Energiaközpont 2000-ben hozták létre a fenntartható energiával kapcsolatos kérdések kezelésére. Az első OECD-vizsgálat ajánlásával összhangban megerősödött a *jogszabályok érvényesítésére irányuló tevékenység*: a felügyelőségeket engedélyezési és jogszabály-érvényesítési feladatkörrel ruházták fel valamennyi környezetvédelmi tárgyukörben, és jelentős mértékben megerősödött a be nem tartásért kirótt bírságok rendszere. Előrelépés történt a „szennyező fizet” és a „használó fizet” elvek megvalósítása terén: az alkalmazott *gazdasági eszközök* köre bővült a „környezetterhelési díj” bevezetésével, melyet a levegőbe történő kibocsátásokra és a szennyvízkibocsátásokra alkalmaznak, valamint a csomagolási hulladékokra kivetett termékdíjak felülvizsgálatával. A magyar cégek körében jelentősen bővült a *környezetterhelési díj* alkalmazása. Támogatják az öko címkézést és a zöld közbeszerzést.

Magyarország *környezeti teljesítménye* azonban még nincs teljesen összhangban az OECD európai tagállamainak normáival és az EU célkitűzéseivel. Az 1990-es évek néhány pozitív tendenciája az elmúlt években lelassult (pl. energiaigényesség, egyes légszennyezőanyag-kibocsátások, hulladékkeletkezés), sőt esetleg megfordult (pl. a műtrágyák és növényvédő szerek felhasználása). Egyes egészségügyi mutatók szintén aggodalomra adnak okot. Késlekedik a *második Nemzeti Környezetvédelmi Program végrehajtása* (2003–2008), és úgy tűnik, Magyarország számos területen (pl. vízminőség, hulladékhasznosítás) valószínűleg nem teljesíti a célkitűzéseket. Ez arra enged következtetni, hogy az erőfeszítések vagy a rendelkezésre álló erőforrások a jelentős EU-támogatás ellenére sem voltak mindig elégségesek az új környezetvédelmi jogszabályok végrehajtásához. A PAC-beruházás (szennyezéscsökkentési és -ellenőrzési beruházás) szintje az első OECD-vizsgálat során tapasztalt szinttel azonos (a GDP kb. 1%-a), és az összes PAC-ráfordítás a GDP kb. 1,6%-a. A vizsgált időszakban a *pénzügyi források és emberi erőforrások hiánya* korlátozta a felügyelőségek ellenőrzési és jogszabály-érvényesítő lehetőségeit. A regionális és önkormányzati igazgatásnak erősítenie kell környezetvédelmi és gazdasági elemzési szakértelmét azért is, hogy környezetvédelmi projektekből nagyobb eséllyel pályázzanak az EU-támogatásokra. A *gazdasági eszközök* eredményességét rendszeresen értékelni, a díjakat módosítani kell annak érdekében, hogy az engedélyezési szabályok és a gazdasági ösztönzők kiegyensúlyozott együttese valósuljon meg. Figyelembe kell venni a *megfizethetőség* kérdését is.

Ajánlások:

- El kell végezni a második *Nemzeti Környezetvédelmi Program* végrehajtásának az értékelését; fel kell gyorsítani a harmadik NKP (köztük a célkitűzések, határidők és eszközök) kidolgozását és megvalósítását;
- Biztosítani kell az elégséges *finanszírozást és személyzetet* a környezeti igazgatás és a felügyelőségek számára, hogy rendelkezésre álljon a költséghatékony irányítási és jogérvényesítési kapacitás;
- Tovább kell szélesíteni az alkalmazott *gazdasági eszközök* körét, és rendszeresen értékelni kell azok hatékonyságát, biztosítva ezáltal a „szennyező fizet” és a „használó fizet” elvek szélesebb körű alkalmazását, figyelembe véve a versenyképességgel kapcsolatos és a társadalmi megfontolásokat; tovább kell bővíteni a hulladékgazdálkodás költségmegtérülését;
- Erősíteni kell a környezetvédelmi projektek és politikák *gazdasági információinak és elemzésének* (pl. a költség-haszon elemzés) alkalmazását.

Levegő

1998 óta Magyarország *jelentős mértékben csökkentette a légszennyező anyagok kibocsátását*, és ennek következtében *jelentős javulást ért el a környezeti levegőminőség területén*. Az SO_2 - és CO_2 -kibocsátások gazdasági növekedéstől való szétválása tovább folytatódott, és kibocsátásaik a nemzetközi és európai szinten elfogadott célértékek alá csökkentek. Az egy főre jutó CO_2 -kibocsátás alatta van az OECD európai átlagának. A gazdasági szerkezet átalakítása és számos ipari üzem bezárása hozzájárult a szállópor- és CO-kibocsátás (rendre -29 és -20%) csökkenéséhez. A környezeti levegőminőség javulásának eredményeként a légzőszervi megbetegedések és halálozások csökkenést mutatnak. Az SO_2 , a CO, a benzol és az ólom koncentrációja országszerte a határérték alatt maradt a vizsgált időszakban. Az *országos levegőminőségi mérőhálózatot kibővítették*, az on-line mintavételi pontok számát megduplázták, és a mérőállomások nagy részét alkalmassá tették a szálló por és az aromás szénhidrogének adatainak gyűjtésére. *A levegőminőséggel kapcsolatos jogszabályokat jelentős mértékben átdolgozták*, így azok ma már megfelelnek a nemzetközi kötelezettségvállalásoknak és az EU-követelményeknek. A helyhez kötött források által kibocsátott fő légszennyező anyagokra bevezették a „környezetterhelési díjat”. A „csövégi” berendezésekbe és az energiahordozók minőségének javításába történt beruházások jelentős mértékben járultak hozzá az energiatermelésből származó kibocsátások csökkentéséhez. Az *energia* vonatkozásában Magyarország jelentősen előrelépett energiapiacai megnyitása terén; és a végfelhasználók számára az *energiaárak* jobban közelítenek a költségmegtérüléshez. 2006-ban a háztartások földgázfogyasztásának közvetlen támogatását egy célzottabb szociális támogatási rendszer váltotta fel. A gazdaság *energiaigényessége* csökkent, fokozatosan megközelítve az OECD európai tagállamainak átlagát. A *megújuló energiák részesedése* az összes elsődleges energiaellátásból számottevően megnőtt az átvételi árak 2001-ben történt bevezetésével, és a megújuló energiaforrásokból történő villamosenergia-termelés célkitűzést jóval a 2010-es határidő előtt sikerült teljesíteni. Néhány nagyobb erőmű a széntüzelésről a biomassza tüzelésre állt át, így csökkentették SO_2 - és CO_2 -kibocsátásaikat. A *közlekedés* területén az üzemanyagárak emelkedése, a gépjárműadók és az útdíjak segítettek a közúti közlekedés mérséklésében. A tömegközlekedés fejlett, és a városi közlekedési módok között továbbra is vezető szerepet tölt be. A kevésbé szennyező üzemanyagokra való átállást adóügyi intézkedésekkel támogatták. Az üzemanyag-minőség és a gépjárművek teljesítményének javítása hozzájárult a közlekedés energiahatékonyságának javulásához és a kapcsolódó légszennyezőanyag-kibocsátások csökkentéséhez.

Azonban az 1990-es évek elejét jellemző egyes pozitív tendenciák a vizsgált időszak alatt lelassultak. Az NO_x - és VOC-kibocsátások 2001 óta nagyjából ugyanazon szint körül ingadoznak, és a közelmúlt megnövekedett kibocsátásai miatt a vonatkozó kibocsátási határértékek elérése nagy kihívást jelent. Hasonlóan a nehézfémek és a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezők kibocsátásainak csökkenése, úgy tűnik, megállt az elmúlt években. A légszennyező anyagok és üvegházhatású gázok háztartásokból és közlekedési ágazatból származó kibocsátásai növekednek, ami részben ellensúlyozza az ipari és energiaágazatban elért eredményeket, és így potenciálisan alááshatja a *környezeti levegőminőség* területén, különösen a települési környezet levegőminőségében elért javulásokat. A *szálló por* és a *felszínközeli ózon* aggodalomra adnak okot: 2006-ban a mérőállomások többségénél, különösen a fővárosban és a nagyvárosi területeken meghaladták a napi határértékeket. Az NO_x éves átlaga szintén meghaladta a határértéket az ország egyes területein és nagyobb városaiban. A távfűtés-szolgáltatók viszonylag alacsony árai és mentességei akadályozhatják a légszennyezőanyag-kibocsátásért kirótt bírságok ösztönző szerepét. Úgy tűnik, hogy a nagy, helyhez kötött források esetében a környezeti teljesítmény javításának fő hajtómotorja továbbra is az engedélyezési szabályoknak való megfelelés marad. A legtöbb EU-országhoz hasonlóan az *energiapiacokon a tényleges* versenyképesség továbbra is korlátozott, és jelentős lehetőség rejlik az energiatermelés hatékonyságának növelésében. Miközben az átvételi ár bevezetése hozzájárult a megújuló energiaforrások energiaellátásból való részesedésének a növeléséhez, ugyanakkor a támogatási rendszer túlzott mértékű támogatást eredményezhet; a költség-haszon elemzések segíthetnének az összesített hatások értékelésében. További erőfeszítéseket kell tenni az energiahatékonyság növelésére a háztartási és a közlekedési ágazatban a közelmúltban elfogadott Nemzeti Energhatékonsági Akciótervben leírtak szerint. A háztartások továbbra is energiaadó-mentességet élveznek, ami nem ösztönzi őket az energia hatékony felhasználására. A *közlekedési igények kezelése* nem tudta kellően befolyásolni a gépkocsi- használattal kapcsolatos döntéseket, részben az önkormányzatok tartós pénzügyi nehézségei miatt. Az ingázás támogatása nem segíti hatékonyan a tömegközlekedést, és a jövedelemadóra vonatkozó rendelkezések ösztönzik a magángépkocsi-használatot. A gépjárművek növekvő száma, valamint a közúti áru fuvarozás EU-csatlakozás után bekövetkező robbanásszerű növekedése azzal a veszéllyel járnak, hogy ellensúlyozzák a gépjármű-technológiában és üzemanyag-minőségben elért javításokat. Az útdíjak nem arányosak a megtett távolsággal és a gépjárműadó nem kielégítően veszi figyelembe a környezeti teljesítményt.

Ajánlások:

- Erősíteni kell a *légszennyezőanyag-kibocsátásokra vonatkozó intézkedéseket*, különösen a közlekedési és a lakossági ágazat esetében, hogy teljesítsék a környezeti levegőminőségre vonatkozó országos kibocsátási határértékeket;
- Meg kell őrizni a *kibocsátási díjak* (pl. környezetterhelési díj) *ösztönző szerepét* a díjtételek rendszeres felülvizsgálatával; biztosítani kell, hogy a viszonylag magas energiaárakkal összefüggő energiahatékonysági ösztönzőket ne ássák alá az indokolatlan mentességek és támogatások;
- Biztosítani kell az *energiaágazat versenyképességét*, EU-összefüggésben, környezeti és gazdasági teljesítményének javítása céljából; további lépéseket kell tenni az energiahatékonyság növelésére a gazdaság valamennyi ágazatában;
- Újra kell értékelni a *megújuló energiaforrások és bioüzemanyagok* támogatási rendszerét és azok összesített hatásait (többek között a földhasználatra gyakorolt hatásait); meg kell fontolni piacorientáltabb intézkedések (pl. zöld tanúsítványok) bevezetését;
- Felül kell vizsgálni a *szállítási díjakat és adókat* (pl. a gépjárműadót) a költségek jobb beépítése és a gépjármű környezeti teljesítményének jobb megjelenítése céljából. Ösztönzőket kell létrehozni a vállalkozások és az egyének közlekedéssel kapcsolatos döntéseinek befolyásolására, a közlekedés előrejelzett növekedésének ellensúlyozására (például, az útdíjat fokozatosan igazítsák a megtett távolsághoz, csökkentsék a magánautó-használathoz kapcsolódó járulékos juttatásokat és adókedvezményeket);
- Tovább kell fejleszteni a *városi területek közlekedésszervezését* (pl. közlekedési korlátozások a városközpontokban, parkolási és útdíjak), és folytatni kell az integrált tömegközlekedés támogatását a nagyvárosokban; tegyék lehetővé az önkormányzatok számára, hogy jobban ellenőrizhessék bevételi forrásaikat és közlekedésirányítási eszközeiket.

Víz

Magyarország *igazgatási rendszerét* (országos és regionális szinten egyaránt) a vizsgált időszakban átszervezték a víz mennyiségi és minőségi kérdéseivel kapcsolatos feladatkörök egyesítése céljából. Az *országos vízgépjármű-gazdálkodási terv* most készül az EU Víz Keretirányelvének végrehajtására. A *vízdíjak* ma már fedezik az üzemeltetés és karbantartás költségét mind a vízellátás, mind a szennyvízkezelési szolgáltatások területén. *Szennyezési díjat* („környezetterhelési díjat”) kell fizetni minden engedélyköteles tevékenység (pl. szennyvízkezelő vállalat) esetében, és azt fokozatosan vezetik be; a díjban figyelembe veszik a

befogadó vizek sérülékenységet. A díj és az engedélyezett kibocsátási szint meghaladása esetén kirótt szennyezési bírságok egymás mellett léteznek; a bírságok összegét az elmúlt években jelentősen megemelték, ugyanakkor lehetővé tettek egyfajta mentességet, ha intézkedéseket hoztak a szennyezésből származó terhelés csökkentésére. A lakosság *szennyvízkezelő rendszerre* rákötéssel rendelkező hányada 60%-ra emelkedett, bár Budapesten, ahol a harmadik szennyvízkezelő üzemnek 2010-ben kell megkezdenie a működését, elmaradások vannak. Nagymértékű szennyvízkezelő infrastruktúra-fejlesztést terveznek EU-társfinanszírozással az elkövetkező években. Magyarország alacsonyán fekvő, *árvízveszélyeztetett ország*, amely Európában a legnagyobb árvízvédelmi rendszerrel és a legnagyobb folyami ártérrel rendelkezik. Jelentős lépéseket tettek az árvízveszéllyel szembeni sérülékenység csökkentésére, többek között árvíz megelőzési- és -méréselési tervek készítésével, a földhasználat-tervezési jogszabályok és a helyi építési szabályok felülvizsgálatával és a kezdeményező hozzáállás megvalósításával az EU-n belül és nemzetközi szinten. A *nagy tavak* vízminősége javult a vizsgált időszak során.

Az új ivóvízforrások megnyitására irányuló átfogó programok ellenére, amelyek célja a közműves vízellátás bővítése és a víztisztítási technológia javítása volt, és amelyek jelentős előrelépést eredményeztek, Magyarország *ivóvizeinek* 23%-a nem felel meg az EU-normáknak ammónium, (geológiai eredetű) arzén, nitrit, fluorid és bór (valamint vas és mangán) tekintetében. A *nagy folyók* bakteriális szennyezettsége továbbra is jelentékeny, és a Tisza még mindig higanyal és cinkkel szennyezett (múltbeli bányászati tevékenységek következtében). Az ország felszíni vizeinek mintegy 60%-áról állapították meg, hogy fennáll a veszélye annak, hogy 2015-re nem teljesítik az EU Víz Keretirányelv környezetvédelmi célkitűzéseit. Miközben az ország *vízartó* rétegeinek egyharmadát a kezeletlen szennyvízből és mezőgazdaságból származó szennyezés veszélyezteti, számos vízbázis körüli védelmi zóna létrehozása még hátra van. Az elmúlt évek súlyos aszályai ellenére a *víztermelési díj* („vízkészletjárulék”) nem emelkedett jelentősen, és felhasználótól függően továbbra is eltérő lehet. A víz- és szennyvíz-szolgáltatások felhasználói díjaihoz különböző kereszttámogatások társulnak az ipartól a háztartásokig. Az elmúlt évek *súlyos árvizei* ellenére az ország árvízvédelmi töltéseinek egyharmada nem felel meg a százéves árvízi szintet egy méterrel meghaladó országos normának. Annak ellenére, hogy az *árvízvédelem* filozófiájában a közelmúltban bekövetkezett változás nagyobb szerepet szán a természetmegőrzésnek, ezen belül a „teret a víznek” koncepciónak, Magyarország mégis elsődlegesen a költséges műszaki megoldásokat helyezi előtérbe, és csak

kevésbé támaszkodik az ökoszisztéma-alapú megközelítésre. Az árvíz elleni biztosításpolitikai kidolgozása még várat magára.

Ajánlások:

- Fel kell gyorsítani az *Ivóvízminőség-javító Program* végrehajtását azzal a céllal, hogy a teljes közműves vízellátás megfeleljen az ivóvíz minőségi határértékeknek;
- Tovább kell erősíteni az árvíz megelőzési és -védelmi erőfeszítéseket; tovább kell fejleszteni az *árvízvédelem* ökoszisztéma- és földhasználat-alapú megközelítését; ki kell alakítani az árvíz károk biztosításpolitikáját;
- Folytatni kell az erőfeszítéseket a lakosság *szennyvízkezelő létesítményekhez való csatlakozása érdekében*, hogy ez által megelőzzék a nagy folyók kiterjedt bakteriális szennyeződését;
- Tovább kell finomítani a *gazdasági eszközök* (pl. környezethasználati díjak, kitermelési és szennyezési díjak) szerkezetét és díjtételeit úgy, hogy az megfelelő jelzéseket küldjön valamennyi felhasználó felé, és a vízgazdálkodást finanszírozza, miközben figyelembe veszi a társadalmi tényezőket is;
- Végezzenek átfogó elemzést az *EU Vízkormányozási Keretirányelv* végrehajtásának költségeiről és hasznairól.

Természet és biológiai sokféleség

Magyarország sok erőfeszítést tett a természet és a biológiai sokféleség védelme érdekében. A természet védelméről szóló törvény (amelyet 1996-ban fogadtak el) továbbra is megfelelő *jogi keretet* biztosít a biológiai sokféleség megőrzésére az ország egész területén, beleértve azokat a területeket is, amelyek jelenleg nem állnak védelem alatt. A *Natura 2000 hálózat* kialakítása és megvalósítása EU-összefüggésben 9,2%-ról 21%-ra növeli a védett területek arányát az ország területéhez képest. A forráshiány ellenére Magyarország természetvédelmi igazgatása, civil szervezetei és a nagyszámú önkéntes jól és keményen dolgozik a természet és a biológiai sokféleség védelmének erősítése érdekében. Ennek egyik példája a Földművelődésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és a civil szervezetek együttműködése a Natura 2000 helyszínek 2007–2013 közötti időszakra vonatkozó támogatási rendszerének kidolgozásában. Magyarország kiváló tudományos megalapozottságú, átfogó monitorozó rendszert fejlesztett ki a biológiai sokféleség megfigyelésére.

Azonban Magyarország még nem fogadta el *Nemzeti Biológiai Sokféleség Stratégiáját*, bár jó tervezet áll rendelkezésre. A természetmegőrzési ágazat kapacitása csökkent az elmúlt években; például a nemzeti park igazgatóságok és a regionális természetmegőrzési szervezetek nem tudják megakadályozni olyan projektek és fejlesztési programok engedélyezését, amelyek valószínűleg negatív hatással lesznek a biológiai sokféleségre. A csökkenő pénzforrások és személyi állomány nagy mértékben korlátozzák a természetmegőrzési politikák végrehajtását a Natura 2000 hálózat megvalósítása során. Például az elmúlt két évben a nemzeti parkokban dolgozó természetvédelmi őrök száma 20%-kal csökkent. A városodás, a közlekedési infrastruktúra fejlesztése, az erőteljes, energetikai célú fakitermelés, valamint az illegális vadászat és fakitermelés mind-mind negatív hatást gyakorolnak a biológiai sokféleségre. *A természetvédelem és a biológiai sokféleség szempontjainak további beépítésére van szükség a mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, a közlekedési, az idegenforgalmi és a vadászati ágazatban, továbbá a földhasználat-tervezésben.*

Ajánlások:

- A lehető legrövidebb időn belül el kell fogadni kormányzati szinten és meg kell valósítani a *Nemzeti Biológiai Sokféleség Stratégiát és Akciótervet* az ökoszisztemek és fajok nemzeti és helyi szintű megőrzésének cselekvésorientált átfogó keretként;
- Erősíteni kell a *Natura 2000 ökológiai hálózat megvalósítását*, és folyósokat kell létesíteni a hálózat helyszínei között;
- Növelni kell a természetmegőrzés és biológiai sokféleség emberi és pénzügyi forrásait az állami igazgatásban és a civil társadalomban is; növelni kell az *érdekelte felek bevonását* a természetvédelmi ágazatban;
- Tovább kell javítani a *természetmegőrzési célok ágazati politikákba*, például a mezőgazdaságba és erdőgazdálkodásba, a regionális fejlesztésbe és földhasználat-tervezésbe, a közlekedésbe, az idegenforgalomba való *integrálását*;
- Fokozott erőfeszítéseket kell tenni a *nyilvánosság természetvédelemmel és biológiai sokféleséggel kapcsolatos tudatosságának erősítésére* minden korcsoportra és olyan csoportokra is célzottan, mint a vadászok és a gazdálkodók;
- Fel kell mérni az ország *bioenergia-fejlesztési* terveiből származó földhasználat-változásokat; rövid-és középtávú stratégiát kell kidolgozni, elfogadni és megvalósítani a természeti erőforrások fenntartható használatának támogatására az *érdekelte felek megfelelő bevonásával.*

2. A fenntartható fejlődés felé

Miközben a jelenlegi napirendben első helyen szerepel a költségvetési egyensúlyteremtés és a gazdasági konvergencia az EU-val, a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Stratégia, melyet a kormány 2007 júniusában fogadott el, olyan nagyon hosszú távú (2050) és pozitív jövőképet biztosít, amelyet a társadalom minden tagja el tud fogadni. Túlmutat i) a már korábban meglévő Országos Fejlesztéspolitikai Koncepción (2020-ig) és a Országos Területfejlesztési Koncepción (2020-ig), illetve ii) a 2007–2013-as időszakra szóló Új Magyarország Fejlesztési Terven.

A környezeti megfontolások gazdasági döntésekbe való beépítése

Magyarország jelentős előrelépést tett a vizsgált időszakban a környezeti terhelések és a gazdasági növekedés szétválásában a jelentősebb hagyományos szennyezőanyagok (pl. SO_x , NO_x), a CO_2 , a vízkivétel és települési hulladékok vonatkozásában. Javult a *környezeti megfontolások* energia- és közlekedési ágazatba való integrálása stratégiai szinten, bár a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium közti kommunikáció nem volt mindig teljesen kielégítő. Az integráció eszközeként bevezették, és sikerrel valószínűsítették meg a stratégiai környezeti vizsgálatot (SKV) az ágazati stratégiákban, de a közlekedéspolitika esetében nem alkalmazták. Előrelépés történt a „szennyező fizet” elv és a „használó fizet” elv megvalósításában a magánszférának nyújtott környezetvédelmi támogatások eltörlésével és a költségmegtérülés irányába tett lépésekkel a víz-, a hulladék- és az energiaárak területén. A környezetvédelmi adókból származó bevételek továbbra is a GDP 2,5%-a körül mozognak az EU átlagával összehangban. El kell ismerni a *gazdasági eszközök* növekvő felhasználását a környezetterhelési díj fokozatos bevezetésével, a termékdíj-rendszer kibővítésével és az energiaadó elfogadásával.

A *közúti áruszállítás* azonban a GDP növekedési üteménél gyorsabb ütemben növekszik. A *nitrogénműtrágya és a növényvédő szerek* felhasználása szintén megnőtt a gazdálkodóknak juttatott jövedelempótló EU-támogatások miatt. A vizsgált időszakban készült egy felmérés a *környezetvédelmi szempontból káros támogatásokról*, de ennek nem volt folytatása. A közlekedés területén a vállalati autóhasználathoz társuló járulékos juttatások ösztönzik a közúti használatot. Az üzemanyagadókat az 1998. évi kb. 70%-ról 2006-ban 50–55%-ra csökkentették, és így a közúti üzemanyagárak az OECD európai tagállamainak átlaga alatt maradnak. A magyar háztartások által fizetett földgáz ára megemelkedett, de még így is jóval

az OECD-átlag alatt marad. Az EU-támogatások megnövekedésével, mellyel párhuzamosan a közalkalmazottak létszáma csökken, Magyarországnak továbbra is biztosítania kell a *költséghatékonyság* központi szerepét a döntési feltételek között az EU-forrásokból finanszírozandó projektek rangsorának megállapításakor, és biztosítania kell, hogy EU-támogatások felhasználási képessége kielégítő legyen.

Ajánlások:

- Tovább kell javítani a magyar gazdaság *szennyezés-, energia- és erőforrás-igényességét*; támogatni kell a fenntartható termelési és fogyasztási módokat;
- Törekedni kell a *környezeti szempontból káros támogatások* (pl. vállalati autóhasználat járulékos juttatásai) megszüntetésére;
- Intézményi mechanizmusokat kell kifejleszteni a *gazdasági eszközök* (pl. adók, díjak, kereskedelem) rendszeres és folyamatos áttekintésére és felülvizsgálatára a „zöld adóreform” és „zöld költségvetés” megvalósítása céljából, figyelembe véve a versenyképességet, az elosztás és a foglalkoztatás kérdéseit; biztosítani kell, hogy a mentesség megadásának feltételei maradéktalanul indokoltak legyenek vagy teljesüljenek annak érdekében, hogy elkerüljék ösztönző hatásának gyengítését;
- Biztosítani kell az *EU-támogatások magas felhasználási képességét*; erősíteni kell az igazgatás szakmai és gazdasági szakértelmét a környezeti hatásvizsgálat és költség–haszon-elemzés, a stratégiai környezeti vizsgálat (SKV) és környezeti integráció alkalmazása terén, amikor rangsorolják az EU-támogatásra benyújtott projekteket, külön figyelmet szentelve a nem környezetvédelmi jellegű projekteknak;
- Tovább kell folytatni az *intézményközi együttműködést* a kormányzás országos és területi szintjén és a környezeti megfontolások ágazati politikákba való beépítését;
- Monitorozó és megvalósítás-értékelési mechanizmusokat kell kidolgozni a *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia* céljainak megvalósítására, beleértve a megfelelő mutatókat és a nyilvánosság fokozott részvételét.

Mezőgazdaság

Magyarország *nemzeti nitrogénmérlege* az OECD-normákhoz képest alacsony, és foszformérlege is oly mértékben csökkent, hogy már negatív előjelű. 1985–1987 óta (Magyarország bázisidőszak a Kiotói Jegyzőkönyv értelmében) a mezőgazdaság üvegházhatásúgáz-kibocsátása közel a felére csökkent. Szétvált a *gazdálkodók*

energiafogyasztása a mezőgazdasági termeléstől, és így a gazdálkodóágazat teljesítménye jobb, mint a gazdaság más területein. Magyarország már teljesítette a Göteborgi Jegyzőkönyv szerint (2010-re) vállalt *ammóniumkibocsátás-csökkentési kötelezettségeit*. Magyarországon 2005-ben betiltották a metil-bromid használatát. A mezőgazdaság vízfelhasználása drámaian csökkent. A talajerózió megfékezését célzó erdőtelepítés a pénzügyi ösztönzőknek köszönhetően vonzóan bizonyult a gazdálkodók körében; ennek eredményeként az őshonos fafajok aránya megnőtt. A 2000-es évek elején bevezették a *jó mezőgazdasági gyakorlatok kódexét*, amelynek eredményeként létrejött a „szigorú környezetgazdálkodás” koncepciója, amelyet ma már 1,4 millió hektár környezeti szempontból érzékeny területen alkalmaznak (az 5 millió hektár mezőgazdasági területből). A kódex alkalmazása kötelező lesz azokon a területeken, amelyeket a nitrátszennyezéssel szemben sérülékeny területként fokozatosan jelölnek ki (Magyarország területének közel fele). Az *agrár-környezetvédelmi intézkedések* 2000-ben történt bevezetése óta az ilyen irányú támogatások nőttek, és jelenleg az összes közvetlen kifizetések 13%-át teszik ki. Az összevont gazdaságtámogatási *rendszer* bevezetése (az EU-csatlakozást követően) jelentős előrelépés volt a termelési és kereskedelmi torzulások csökkentése felé, és jelentős mértékű rugalmasságot biztosított a gazdálkodóknak a termeléssel kapcsolatos döntéseikben.

A mezőgazdasági területek egynegyedét azonban mérsékelt vagy súlyos *talajerózió* sújtja, és a mezőgazdasági talajgazdálkodás javítására irányuló erőfeszítések korlátozottak. Keveset tettek a *farmgazdaságokon belüli biológiai sokféleség* védelme érdekében: a környezeti szempontból érzékeny területek kevesebb mint egynegyede van átfedésben a közelmúltban létesített Natura 2000 hálózattal. Biogazdálkodást a mezőgazdasági területek mindössze 2%-án folytatnak, és a biotermékek iránti kereslet és a velük kapcsolatos tudatosság alacsony szintű. A nitrogénműtrágyák és a növényvédő szerek felhasználásának mértéke az EU-támogatás növekedésével gyorsan nőtt az elmúlt években, és most az OECD európai tagországainak átlagával azonos. Számos trágyatároló létesítmény még nem felel meg a jó mezőgazdasági gyakorlat kódexében foglalt követelményeknek. Az integrált növényvédelmet az összes mezőgazdasági terület mindössze 0,13%-án alkalmazzák. Továbbra is alkalmazzák az *input oldali, felhasználásalapú kifizetéseket*. Az ún. 'top-up' kifizetések (az összevont támogatásokat egészítik ki) torzíthatják az ártermelést, és hatásukra a gazdálkodók a környezeti szempontok figyelembevétele nélkül hozhatnak döntést arról, hogy mit akarnak termeszteni. Az új Nemzeti Vidékfejlesztési Stratégia (2007–2013) agrár-környezetvédelmi intézkedéseire szánt keret továbbra sem elegendő. Az *általános szolgáltatások*

költségvetési ráfordítása a növekvő EU-támogatások ellenére a csatlakozás óta nem változott, így elmulasztják azt a lehetőséget, hogy több segítséget nyújthassanak a mezőgazdasági ágazatnak a környezetgazdálkodási lehetőségeik fejlesztéséhez.

Ajánlások:

- Meg kell tervezni a *kiegészítő közvetlen nemzeti kifizetéseket* ('top-up' kifizetések'), melyek alkalmazása mellett a gazdálkodók rugalmasan dönthetnek arról, hogy mit szeretnének termelni;
- Elő kell készíteni az átállást az összevont gazdaságtámogatásokról (és azok 'top-up' kifizetéseiről) a *történelmi jogosultságon alapuló jövedelemkiegészítő támogatások rendszerére* a KAP-reformmal összefüggésben;
- Tervezzenek *keresztmegfelelést* a konkrét környezetvédelmi eredmények megvalósítása céljából;
- Erősíteni kell a *biológiai sokféleség védelmét a farmgazdaságokban* a Natura 2000 hálózat létrehozásával összefüggésben;
- Tegyék kötelezővé a farmgazdaságszintű *tápanyaggazdálkodási terveket* a „nitrátérzékeny zónákban”;
- Országos célt kell felállítani a *növényvédőszer-használat* gyakoriságának csökkentésére;
- Növelni kell a mezőgazdaság költségvetési ráfordítását *az általános szolgáltatások területén*, hogy ezzel felgyorsítsák a környezeti K+F-t és az újítást a farmgazdaságokban.

A környezeti és társadalmi döntések integrálása

Magyarország a vizsgált időszakban elfogadta a második Nemzeti Környezetegészségügyi Akcióprogramot (NEKAP-II 2004–2010), valamint a Gyermekek Környezetegészségügyi Akcióprogramját (GYKAP). Az utóbbi a IV. Európai Környezet és Egészség Miniszteri Konferencia (Budapest, 2004) után született meg. Magyarország számos pozitív környezetegészségügyi mutatóval rendelkezik: az anyatej dioxintartalma itt a legalacsonyabb Európában, és a légzőszervi megbetegedésekből származó halálozás itt alacsonyabb, mint az EU-15 átlaga. A közelmúltban elfogadott nemzeti éghajlat-változási és egészségügyi stratégia kiszélesíti a kormánypolitika által tárgyalt környezet-egészségügyi kérdések hatókörét. Magyarország lépéseket tett a *környezeti demokrácia* előmozdítása érdekében is egy olyan rendszer kifejlesztésével, amelyen keresztül környezeti tájékoztatást nyújtanak a nyilvánosságnak, továbbá a környezeti oktatás biztosításával és a helyi hatóságokkal, vállalatokkal, civil szervezetekkel

és a médiával való szorosabb kapcsolatok kialakításával a környezeti tudatosság erősítése céljából. Egy újításnak számító ombudsman pozíciót is létrehozta a jövő nemzedékek érdekében. A Legfelsőbb Bíróság egy 2004. évi határozata (az ún. „jogegységi határozat”) szélesebb lehetőséget teremtett a civil szervezeteknek a határozatok megfellebbezésére számos kérdésben, így az építési engedélyezési eljárásban is. A korlátozott erőforrások ellenére a *környezeti oktatásban* előrelépés történt. Például az erdeiiskola-hálózatban jelenleg 272 általános iskola vesz részt.

Azonban továbbra is vannak jelentős problémák, melyeket tovább súlyosbít *mind a szegénység, mind pedig a jövedelemegyenlőtlenségek növekedése* a vizsgált időszakban. A várható élettartam továbbra is itt a legalacsonyabb az OECD-országokhoz képest. A keringési rendszer és a rosszindulatú daganatok betegségeiből eredő halálozási arány a legmagasabbak között van az OECD-országok között. Nagyobb figyelmet kell szentelni a levegőszennyezés *egészségre gyakorolt hatásainak* (finom szálló por) és az ivóvíz minőségéhez kapcsolódó egészségügyi problémák megelőzésének. Bár a lakosság 93%-a a központi ivóvízelosztó hálózaton keresztül jut ivóvízhez, az nem mindig felel meg az egészségügyi határértékeknek. Az azbeszttel való érintettség még mindig probléma: eddig az átvizsgált lakóépületek 20%-ából távolították el az azbesztet. A környezeti demokrácia bizonyos tendenciái szintén kedvezőtlenek. Az önkormányzatok kevesebb mint 10%-a készítette el a *Helyi Agenda 21-et*. Bár lépéseket tettek annak érdekében, hogy megkönnyítsék a nyilvánosság részvételét a környezeti döntéshozatalban és a bírósághoz történő folyamodásban, a rendszert a civil társadalom még nem eléggé érti, vagy nem tudja hatékonyan használni.

Ajánlások:

- Előbbre kell sorolni a környezetgazdálkodás területén *a szegénységgel és a jövedelemegyenlőtlenséggel* kapcsolatos kérdéseket, köztük a gyermekszegénységet;
- További erőfeszítéseket kell tenni a NEKAP-II *népességügyi és környezeti* célkitűzéseinek és számszerűsített céljainak a teljesítése érdekében;
- Támogatni kell az *aktív foglalkoztatáspolitikát* a környezetvédelmi iparban és szolgáltatásokban valamint a nem-profit ágazat szerepét a környezeti foglalkoztatásban, különösen a környezeti szempontból érzékeny területeken;
- Tovább kell erősíteni az *állampolgárok részvételét* a környezeti döntéshozatalban és az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférésben környezetvédelmi kérdésekben;

- Tovább kell folytatni a *környezeti mutatók* fejlesztését, felhasználását és terjesztését, továbbá támogatni kell a környezeti információhoz jutást;
- Folytatni kell a *környezeti oktatás* érdekében tett erőfeszítéseket; tovább kell fejleszteni a választott tisztviselők, köztisztviselők és tanárok *környezetvédelmi képzését*, és létre kell hozni az igazságszolgáltatás területén dolgozó tisztviselők képzését; szorosabb és rendszeresebb kapcsolatot kell kialakítani a helyi hatóságokkal, üzleti vállalkozásokkal és civil szervezetekkel, valamint a médiával a *környezeti tudatosság erősítése* céljából.

3. Nemzetközi együttműködés

A vizsgált időszakban Magyarországnak sikerült elvégeznie a *környezetvédelmi joganyagának* átfogó vizsgálatát az *EU-csatlakozásra* való felkészülés keretében. Az EU-hoz való csatlakozása óta Magyarország tevékenyen részt vesz az új környezetvédelmi vívmányok tárgyalásában, az EU környezetvédelmi politikáinak és programjainak kidolgozásában és az EU-állásfoglalások előkészítésében jelentős környezetvédelmi tárgyalásokhoz kapcsolódóan. Magyarország elmélyítette *kétoldalú együttműködését* (30 kétoldalú megállapodást dolgozott ki és írt alá); erősítette együttműködését a szomszédos országokkal, és aktív szerepet töltött be a fenntartható fejlődést és környezetvédelmet támogató szubregionális, regionális és globális együttműködésben. Az *Espoo-i Egyezmény* keretében a magyar hatóságok számos, országhatáron átnyúló környezeti hatásvizsgálati eljárásban vettek részt Ausztriával, Horvátországgal, Romániával és Szlovákiával, és támogatták azokat a nemzetközi tevékenységeket, amelyek célja a *környezeti biztonság és felelősség* erősítése. Magyarország jelentősen csökkentette *SO_x-kibocsátásait* összhangban a nagy távolságra jutó, országhatárokon átterjedő levegőszennyezésről szóló egyezmény és jegyzőkönyvei szerinti kötelezettségeivel, és csökkentette hozzájárulását az országhatárokon átterjedő SO_x-szennyezéshez. Magyarország nagy valószínűséggel teljesíteni fogja a *Kiotói Jegyzőkönyv*, továbbá a Montreáli Jegyzőkönyv és annak módosításai alapján vállalt céljait. Magyarország megtette az első lépéseket az OECD alapelveivel összhangban álló *támogatáspolitiká* kidolgozása és megvalósítása felé.

Azonban Magyarország egészen a közelmúltig nem rendelkezett éghajlatváltozási stratégiával. Az éghajlatváltozással kapcsolatos aggályokat nem

kielégítő módon építették be az ágazati (pl. energia, közlekedés) politikákba. Magyarországnak késznek kell lennie arra, hogy hozzájáruljon az EU nagy kihívást jelentő ÜHG-kibocsátási céljának megvalósulásához 2020-ig. 2008 elején az Országgyűlés elfogadta Magyarország Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáját (2008–2025), majd ezt követően az Energia Stratégiát (2008–2020). A következetesség biztosítása érdekében mindkét stratégiát egyidejűleg tárgyalták. A VOC- és NO_x -kibocsátások emelkedtek az elmúlt években: további ellenőrző intézkedések szükségesek a szennyező ipari és közlekedési forrásokra a Götebörgi Jegyzőkönyv céljainak teljesítéséhez. Magyarország *kapacitása* számos esetben bizonyult elégtelennek az EU-jog *végrehajtásához*, a veszélyes anyagok illegális szállításának, az ózonkárosító anyagoknak és a veszélyeztetett fajoknak az ellenőrzéséhez. A szennyezőanyag-kibocsátási és -átadási nyilvántartás (PRTR) jegyzőkönyvének ratifikálása függőben van. A korlátozott költségvetési források és az emberi erőforrások csökkentése veszélyeztethetik Magyarország nemzetközi környezetvédelmi kötelezettségeinek a végrehajtását.

Ajánlások:

- Azonosítani és rangsorolni kell, költséghatékonyságuk elemzése alapján, az *éghajlatváltozás* mérséklését és az ahhoz való alkalmazkodást célzó intézkedéseket; biztosítani kell a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia energiaügyi, közlekedési, mezőgazdasági és vízpolitikákkal összehangolt végrehajtását;
- Javítani kell az *energiahatékonyságot*, különösen az erőművek, az építőipar és a közlekedési ágazat esetében;
- Továbbra is hozzá kell járulni a két- és többoldalú együttműködések, programok és megállapodások kidolgozásához és eredményes megvalósításához, különösen összpontosítva az *országhatárokat átélő vízfolyások* védelmére, az árvízvédelemre a Duna vízgyűjtőjén és az EU-jelölt országoknak nyújtandó segítségre;
- Csökkenteni kell a VOC- és NO_x -kibocsátásokat, hogy teljesítsék a nemzeti kibocsátási határértékekről szóló EU-irányelvben és a Götebörgi Jegyzőkönyvben 2010-re előírt célokat;
- Erősíteni kell a veszélyes hulladékok, veszélyeztetett fajok és ózonkárosító anyagok országhatáron túli szállításának az *ellenőrzését*;
- Növelni kell a *hivatalos fejlesztési támogatást* és annak környezeti összetevőit.

I. rész

KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS

2

LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM*

Kiemelt témák

- A légszennyező anyagok kibocsátásainak további csökkentése
- Légszennyező anyagok és egészségügyi hatásai
- Levegőtisztaság-védelem és energiapolitika
- Levegőtisztaság-védelem és közlekedéspolitikai

* Jelen fejezet az utóbbi tíz év során, de legfőképpen az OECD előző, 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelése óta elért eredményeket foglalja össze. Áttekinti az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiájának célkitűzéseit tekintetében elért eredményeket is. Figyelembe veszi az IEA (Nemzetközi Energia Ügynökség) Magyarországra vonatkozó legutóbbi energiagazdálkodási értékelését.

Ajánlások

- Erősíteni kell a *légszennyezőanyag-kibocsátásokra vonatkozó intézkedéseket*, különösen a közlekedési és a lakossági ágazat esetében, hogy teljesítsék a környezeti levegőminőségre vonatkozó országos kibocsátási határértékeket;
- Meg kell őrizni a *kibocsátási díjak* (pl. környezetterhelési díj) ösztönző szerepét a díjtételek rendszeres felülvizsgálatával; biztosítani kell, hogy a viszonylag magas energiaárakkal összefüggő energiahatékonysági ösztönzőket ne ássák alá az indokolatlan mentességek és támogatások;
- Biztosítani kell az *energiaágazat versenyképességét*, EU-összefüggésben, környezeti és gazdasági teljesítményének javítása céljából; további lépéseket kell tenni az energiahatékonyság növelésére a gazdaság valamennyi ágazatában;
- Újra kell értékelni a *megújuló energiaforrások és bioüzemanyagok* támogatási rendszerét és azok összesített hatásait (többek között a földhasználatra gyakorolt hatásait); meg kell fontolni piacorientáltabb intézkedések (pl. zöld tanúsítványok) bevezetését;
- Felül kell vizsgálni a *szállítási díjakat és adókat* (például a gépjárműadót) a költségek jobb beépítése és a gépjármű környezeti teljesítményének jobb megjelenítése céljából. Ösztönzőket kell létrehozni a vállalkozások és az egyének közlekedéssel kapcsolatos döntéseinek befolyásolására, a közlekedés előrejelzett növekedésének ellensúlyozására (pl. az útdíjat fokozatosan igazítsák a megtett távolsághoz, csökkentsék a magánautó-használathoz kapcsolódó járulékos juttatásokat és adókedvezményeket);
- Tovább kell fejleszteni a *városi területek közlekedésszervezését* (pl. közlekedési korlátozások a városközpontokban, parkolási és útdíjak), és folytatni kell az integrált tömegközlekedés támogatását a nagyvárosokban; tegyék lehetővé az önkormányzatok számára, hogy jobban ellenőrizhessék bevételi forrásaikat és közlekedésirányítási eszközeiket.

Következtetések

1998 óta Magyarország *jelentős mértékben csökkentette a légszennyező anyagok kibocsátását*, és ennek következtében *jelentős javulást ért el a környezeti levegőminőség területén*. Az SO₂- és CO₂-kibocsátások gazdasági növekedéstől való szétválása tovább folytatódott, és kibocsátásaik a nemzetközi és európai szinten elfogadott célértékek alá csökkentek. Az egy főre jutó CO₂-kibocsátás alatta van az OECD európai átlagának. A gazdasági szerkezet átalakítása és számos ipari üzem bezárása hozzájárult a szállópor- és CO-kibocsátás(rendre -29 és -20%) csökkenéséhez. A környezeti levegőminőség javulásának eredményeként

a légszervi megbetegedések és halálozások csökkenést mutatnak. Az SO_2 , a CO, a benzol és az ólom koncentrációja országszerte a határérték alatt maradt a vizsgált időszakban. Az *országos levegőminőségi mérőhálózatot kibővítették*, az on-line mintavételi pontok számát megduplázták, és a mérőállomások nagy részét alkalmassá tették a szálló por és az aromás szénhidrogének adatainak gyűjtésére. *A levegőminőséggel kapcsolatos jogszabályokat jelentős mértékben átdolgozták*, így azok ma már megfelelnek a nemzetközi kötelezettségvállalásoknak és az EU-követelményeknek. A helyhez kötött források által kibocsátott fő légszennyező anyagokra bevezették a „környezetterhelési díjat”. A „csővégi” berendezésekbe és az energiahordozók minőségének javításába történt beruházások jelentős mértékben járultak hozzá az energiatermelésből származó kibocsátások csökkentéséhez. Az *energia* vonatkozásában Magyarország jelentősen előrelépett energiapiacai megnyitása terén; és a végfelhasználók számára az *energiaárak* jobban közelítenek a költségmegtérüléshez. 2006-ban a háztartások földgázfogyasztásának közvetlen támogatását egy célzottabb szociális támogatási rendszer váltotta fel. A gazdaság *energiaigényessége* csökkent, fokozatosan megközelítve az OECD európai tagállamainak átlagát. A *megújuló energiák részesedése* az összes elsődleges energiaellátásból számottevően megnőtt az átvételi árak 2001-ben történt bevezetésével, és a megújuló energiaforrásokból történő villamosenergia-termelés célkitűzést jóval a 2010-es határidő előtt sikerült teljesíteni. Néhány nagyobb erőmű a széntüzelésről a biomassza tüzelésre állt át, így csökkentették SO_2 - és CO_2 -kibocsátásaikat. A *közlekedés* területén az üzemanyagárak emelkedése, a gépjárműadók és az útdíjak segítettek a közúti közlekedés mérséklésében. A tömegközlekedés fejlett, és a városi közlekedési módok között továbbra is vezető szerepet tölt be. A kevésbé szennyező üzemanyagokra való átállást adóügyi intézkedésekkel támogatták. Az üzemanyag-minőség és a gépjárművek teljesítményének javítása hozzájárult a közlekedés energiahatékonyágának javulásához és a kapcsolódó légszennyezőanyag-kibocsátások csökkentéséhez.

Azonban az 1990-es évek elejét jellemző egyes pozitív tendenciák a vizsgált időszak alatt lelassultak. Az NO_x - és VOC-kibocsátások 2001 óta nagyjából ugyanazon szint körül ingadoznak, és a közelmúlt megnövekedett kibocsátásai miatt a vonatkozó kibocsátási határértékek elérése nagy kihívást jelent. Hasonlóan a nehézfémek és a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezők kibocsátásainak csökkenése, úgy tűnik, megállt az elmúlt években. A légszennyező anyagok és üvegházhatású gázok háztartásokból és közlekedési ágazatból származó kibocsátásai növekednek, ami részben ellensúlyozza az ipari és energiaágazatban elért eredményeket, és így potenciálisan alááshatja a *környezeti*

levegőminőség területén, különösen a települési környezet levegőminőségében elért javulásokat. A *szálló por és a felszínközeli ózon* aggodalomra adnak okot: 2006-ban a mérőállomások többségénél, különösen a fővárosban és a nagyvárosi területeken meghaladták a napi határértékeket. Az NO_x éves átlaga szintén meghaladta a határértéket az ország egyes területein és nagyobb városaiban. A távfűtés-szolgáltatók viszonylag alacsony árai és mentességei akadályozhatják a légszennyezőanyag-kibocsátásért kirótt bírságok ösztönző szerepét. Úgy tűnik, hogy a nagy, helyhez kötött források esetében a környezeti teljesítmény javításának fő hajtómotorja továbbra is az engedélyezési szabályoknak való megfelelés marad. A legtöbb EU-országhoz hasonlóan az *energiapiacokon a tényleges* versenyképesség továbbra is korlátozott, és jelentős lehetőség rejlik az energiatermelés hatékonyságának növelésében. Miközben az átvételi ár bevezetése hozzájárult a megújuló energiaforrások energiaellátásból való részesedésének a növeléséhez, ugyanakkor a támogatási rendszer túlzott mértékű támogatást eredményezhet; a költség-haszon elemzések segíthetnének az összesített hatások értékelésében. További erőfeszítéseket kell tenni az energiahatékonyság növelésére a háztartási és a közlekedési ágazatban a közelmúltban elfogadott Nemzeti Energhatékonsági Akciótervben leírtak szerint. A háztartások továbbra is energiaadó-mentességet élveznek, ami nem ösztönzi őket az energia hatékony felhasználására. A *közlekedési igények kezelése* nem tudta kellően befolyásolni a gépkocsi- használattal kapcsolatos döntéseket, részben az önkormányzatok tartós pénzügyi nehézségei miatt. Az ingázás támogatása nem segíti hatékonyan a tömegközlekedést, és a jövedelemadóra vonatkozó rendelkezések ösztönzik a magángépkocsi-használatot. A gépjárművek növekvő száma, valamint a közúti áru fuvarozás EU-csatlakozás után bekövetkező robbanásszerű növekedése azzal a veszéllyel járnak, hogy ellensúlyozzák a gépjármű-technológiában és üzemanyag-minőségben elért javításokat. Az útdíjak nem arányosak a megtett távolsággal és a gépjárműadó nem kielégítően veszi figyelembe a környezeti teljesítményt.



1. Szakpolitikai célkitűzések

Magyarország nagy mértékben átdolgozta levegőminőséggel kapcsolatos politikáját az értékelési időszak alatt. 2001-től kezdődően számos jogszabályt fogadtak el a levegő védelmével kapcsolatosan, melyek célja a nemzetközi kötelezettségvállalások teljesítése, valamint az ország levegőtisztaság-védelmi jogszabályrendszerének harmonizálása az EU-előírásokkal.

A levegőminőséggel kapcsolatos megújult jogi szabályozás, valamint a *2003–2008-as időszakra vonatkozó második Nemzeti Környezetvédelmi Program* (NKP-II) általános célja a kibocsátások – köztük a közlekedésből, valamint az energiatermelésből és -felhasználásból származó kibocsátások – jelentős mértékű csökkentése, valamint a *környezeti levegő minőségének* javítása a szennyezett céletterületeken (Budapesten és más nagyobb városokban).

Az NKP-II levegőminőségre vonatkozó célkitűzéseit három *tematikus akcióprogram* foglalja össze. Az Éghajlatváltozás Akcióprogram közvetlen célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése és a regionális levegőminőség javítása az alábbi eszközökkel: az energiaszektorból származó légszennyező anyagok emissziójának csökkentése (az energiatermelés és végfelhasználás hatékonyságának javítása és a megújuló energiaforrásokból történő villamosenergiatermeléstámogatása révén); a közlekedésből eredő üvegházhatásúgáz- és szennyezőanyag-kibocsátás csökkentése; a mezőgazdaságból és hulladékégetésből származó üvegházhatású gázok emissziójának csökkentése, valamint a szennyelők kapacitásának növelése; a légköri savasodás megelőzése és a magaslégköri ózonréteg elvékonyodásának mérséklése. A Környezet-egészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Akcióprogram specifikus célkitűzése a kül- és beltéri légszennyezés által okozott egészségügyi kockázat csökkentése a légszennyezést monitorozó rendszerek és az egészségügyi hatások kiértékelésének hatékonyabbá tételével. A Városi Környezetminőség Akcióprogram célja a közlekedésből származó városi szennyezés csökkentése átfogó közlekedési tervek összeállítása révén.

Az NKP-II magában foglalja a 2010-re *előírányzott nemzeti összkibocsátási határértékeket* a kén-dioxidra (SO₂), a nitrogén-oxidokra (NO_x), az illékony szerves vegyületekre és az ammóniára vonatkozólag, melyeket a nagy távolságra jutó, országhatárokon áterjedő levegőszennyezésről szóló Genfi Egyezményhez kapcsolódó Götebogi Jegyzőkönyv és az egyes légköri szennyezők nemzeti kibocsátási határértékeiről szóló EU irányelv (2001/81/EK NEC Irányelv) határoz meg. A Kiotói Jegyzőkönyvben Magyarország vállalta, hogy 2008–2012-re az üvegházhatású gázok kibocsátását 6%-kal csökkenti az 1985–1987 közötti sinthez képest (8. fejezet).

Magyarországon a *környezeti levegő minőségére vonatkozó célkitűzések és határértékek* megfelelnek az EU Levegőminőségi Keretirányelvében (96/62/EK Irányelv), valamint az ehhez kapcsolódó leányirányelvekben foglaltaknak. Az NKP-II által meghatározott *további mennyiségi célkitűzések* az alábbiakat ölelik

fel: 2008-ra a szennyezett országrészek részarányának csökkentése a 2000-ben észlelt 11%-ról 5–8%-os értékre; 2008-ra a légszennyezés által érintett lakosság részarányának csökkentése a 2000-ben mért 40%-os értékről 20–25%-ra; valamint ugyancsak 2008-ra a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok kibocsátásának 20%-os csökkentése.

Az NKP-II levegőtisztaság-védelmi célkitűzései teljes egészében magukban foglalják az OECD 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelésében szereplő *ajánlásokat*, köztük azokat, amelyek az energia- és a közlekedési ágazathoz kapcsolódnak:

- folytatni kell a légszennyezésre, elsősorban a környezeti levegőminőségre vonatkozó határértékek felülvizsgálatát és megújítását, megfelelő figyelmet fordítva a vonatkozó EU-határértékekkel való harmonizálásra;
- meg kell újítani a helyhez kötött forrásokra vonatkozó szabályozó intézkedéseket, hogy a kibocsátási bírságok ösztönző szerepét növeljék, és az EU nagy tüzelőberendezésekre vonatkozó irányelvét végrehajtsák; a nagy szén/lignittüzelésű hőerőművekből származó SO_x - és NO_x -kibocsátások csökkentése érdekében berendezéseket kell beépíteni ott, ahol az ilyen beruházások költséghatékonyak bizonyulnak;
- ki kell bővíteni az országos levegőminőségi monitoringrendszert és javítani kell az adatgyűjtést és jelentést, növelve a mért szennyezők számát, beleértve a szilárd anyagok különböző frakcióit (pl. $\text{PM}_{2,5}$ és PM_{10}), a mérgező anyagokat és a nehézfémeket;
- az ipari ágazatban az energiahatékonyság javításához folytatni kell az erőfeszítéseket;
- modernizálni kell a távfűtési hálózatot az elosztási veszteségek mérséklésére; erőfeszítéseket kell tenni az ipari és kommunális fogyasztók távhőellátásában meglévő ártorzulások csökkentésére;
- intézkedéseket kell előkészíteni és megvalósítani az energiahatékonyság javítására a lakossági ágazatban, beleértve a kötelező építési szabályokat, a mérőrendszereket és a szigetelés javításának ösztönzését;
- ösztönözni kell a tisztább tüzelőanyagok és a megújuló energiaforrások használatát (pl. biomassza);
- felül kell vizsgálni az országos közlekedéspolitikát, külön figyelmet fordítva a beruházási prioritások gazdasági elemzés alapján történő meghatározására, amely magában foglalja a közlekedési módok környezeti hatását és energiahatékonyságát is;

- javítani kell a járműfelülvizsgálati program végrehajtását és ösztönzőket kell kialakítani az öreg gépjárművek selejtezésére;
- át kell tekinteni a személyszállítás módjának kiválasztását befolyásoló közgazdasági eszközök „keverékét”, és újra kell értékelni jövedelemadókedvezmények jelenlegi rendszerét a személyautóval történő munkába járás esetében;
- felül kell vizsgálni a tömegközlekedési viteldíjakat (pl. Budapesten) figyelembe véve más közlekedési módok árképzését, és pénzügyi ösztönzőket kell biztosítani a tömegközlekedés használatára;
- Budapest számára egy fenntartható közlekedési tervet kell készíteni, beleértve a tömegközlekedést, az autómentes övezeteket, a parkolók üzemeltetését, a kétkerekű járművek sávjait, a területi tervezést és más intézkedéseket;
- a projektalternatívákat figyelembe vevő, átfogó megközelítést kell alkalmazni a KHV teljes folyamatában, beleértve a társadalmi egyeztetés és részvétel fázisait;
- a főutak és vasútvonalak mentén zajcsökkentést kell végrehajtani; javítani kell a gépjárművek zajkibocsátási határértékeinek betartatását;
- a közlekedés környezeti hatásainak mutatóit ki kell dolgozni, és azokat monitorozni kell, beleértve a légszennyezést, a zajkibocsátást és a szilárdhulladék-termelést, valamint a természetre és a tájra gyakorolt hatásokat egyaránt.

2. A légszennyezéssel kapcsolatos trendek

2.1 A légszennyező anyagok kibocsátásainak további csökkentése

A kén-dioxid (SO_2) kibocsátás 1998 és 2005 között 78%-kal csökkent, elérve a 129,3 kt/év értéket; ez jóval alacsonyabb, mint a Göteborgi Jegyzőkönyv és az EU NEC Irányelv által 2010-re vonatkozóan előírányzott évi 500 kilotonnás megengedett kibocsátási plafon. A kén-kibocsátások csökkentésében az energiaágazat játszotta a legnagyobb szerepet. A magyar gazdaság SO_2 -intenzitása rövid idő alatt drámaian csökkent, és jelenleg megfelel az OECD európai tagországaira jellemző átlagnak (2.1 ábra). 2005-ben az összes kénkibocsátás megközelítőleg 75%-a ipari és nem-ipari égetésből származott. Az ipari eredetű emisszió 41%-kal csökkent, míg a nem iparból származó kibocsátások mennyisége növekedett, a háztartások fűtéssel kapcsolatos emisszióinak emelkedésével párhuzamosan (+15,6%) (2.1 táblázat).

A nitrogén-oxidok (NO_x) kibocsátása nagymértékben csökkent az 1998 és 2000 közötti időszakban, 202,6 kt/év értékről 185,5 kt/év értékre, legfőképpen az energiaágazat átalakításának köszönhetően, és ilyen érték körül ingadozott a 2000-es évek elején. 2005-ben azonban a kibocsátások szintje emelkedett (203 kt), leginkább a közúti közlekedés miatt, és ez megnehezítheti a 2010-re előirányzott határérték teljesítését (198 kt). A gazdaság NO_x-kibocsátásintenzitása kissé meghaladja az OECD-országokét (2.1 ábra). Továbbra is a közlekedés a nitrogén-oxidok kibocsátásának legfőbb forrása, a nem-ipari tüzelés (főként a háztartások fűtése) pedig további, gyorsan növekvő emissziós forrást jelent (2.1 táblázat).

2.1 táblázat **Légköri kibocsátások szennyezőforrások szerint, 1998–2005**

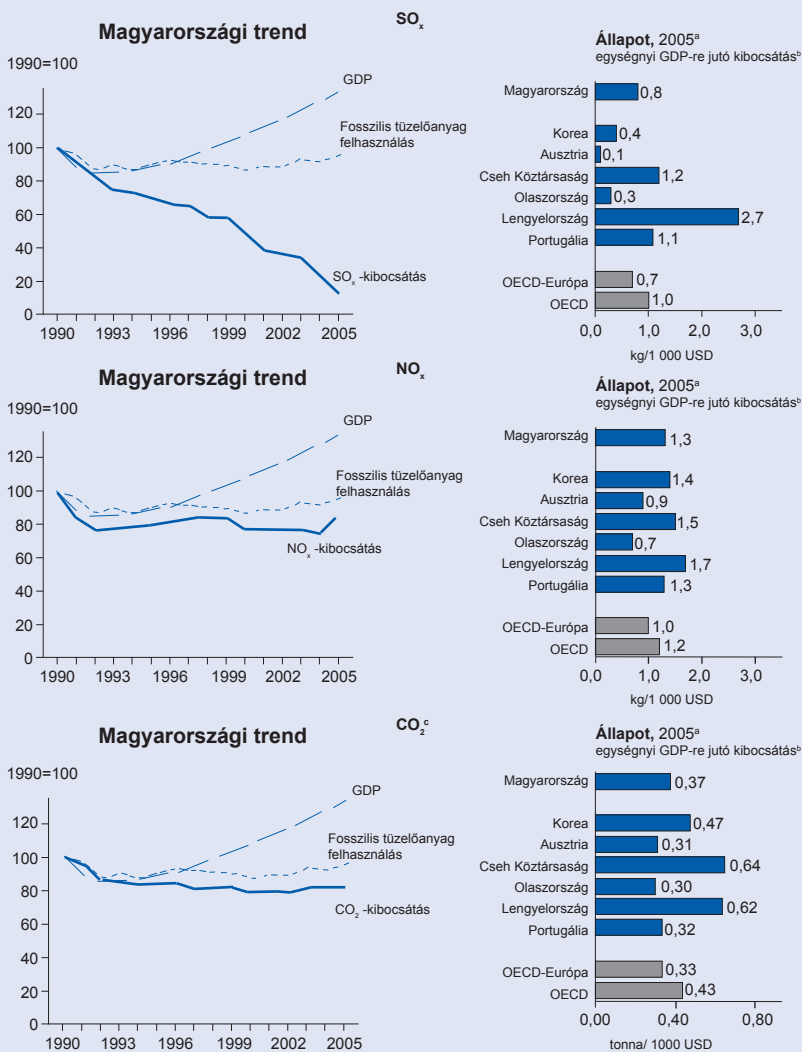
		SO ₂		NO _x		NMVOC ^a		CO		PM ^b		CO ₂	
		1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)
Erőművek	1998	462,7	78,2	49,9	24,7	1,5	0,9	15,4	2,1	19,2	15,1	23 970	39,4
	2005	20,7	16,0	27,9	13,8	3,6	2,0	15,7	2,7	8,3	9,2	16 913	27,4
Ipari tüzelés	1998	68,9	11,6	11,4	5,6	12,3	7,3	5,6	0,8	10,5	8,2	11 268	18,5
	2005	40,4	31,2	11,6	5,7	9,7	5,5	5,7	1,0	9,8	10,8	11 796	19,1
Nem-ipari tüzelés	1998	48,7	8,2	18,3	9,0	21,4	12,6	30,6	4,1	29,2	22,9	13 796	22,7
	2005	56,3	43,5	23,4	11,5	36,8	20,7	36,6	6,2	38,1	42,0	17 548	28,4
Ipari technológiai folyamatok	1998	8,0	1,4	9,0	4,4	22,4	13,2	220,0	29,9	45,0	35,3	3 201	5,3
	2005	10,0	7,7	4,9	2,4	40,3	22,7	98,2	16,7	9,7	10,7	3 326	5,4
Mozgó források	1998	3,5	0,6	114,0	56,3	63,7	37,6	465,3	63,1	19,6	15,4	8 193	13,5
	2005	1,9	1,5	135,0	66,6	58,6	33,0	419,9	71,5	21,4	23,6	11 777	19,1
Oldószeresek	1998	-	-	-	-	45,9	27,1	-	-	0,0	0,0	95	-
	2005	-	-	-	-	28,4	16,0	-	-	0,0	0,0	65	-
Egyéb	1998	-	-	0,0	0,0	2,4	1,4	0,0	0,0	3,9	3,1	267	0,4
	2005	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	1,9	3,4	3,7	382	0,6
Összesen	1998	591,8	100,0	202,6	100,0	169,6	100,0	736,9	100,0	127,4	100,0	60 790	100,0
	2005	129,3	100,0	202,8	100,0	177,5	100,0	587,0	100,0	90,7	100,0	61 808	100,0
Változás(%)													
2005/1998		-78,1		0,1		4,6		-20,3		-28,8		1,7	

a) 1999–2005

b) 1998–2004

Forrás: Környezetstatisztikai Évkönyv, Központi Statisztikai Hivatal; UNFCCC

2.1 ábra Légszennyező anyagok kibocsátása



a) Vagy a legutolsó rendelkezésre álló év adatai.
 b) GDP a 2000. évi áron és vásárlóerő-paritáson.
 c) A kizárólag energiafelhasználásból származó kibocsátások; nem tartoznak ide a nemzetközi tengerészeti és légi közlekedési üzemanyag-tárolók; ágazatok szerinti bontás.

Forrás: KSH; OECD-IEA (2007) CO₂ emissions from Fuel Combustion; OECD (2007) OECD Economic Outlook No 82; OECD-IEA (2007), Energy Balances of OECD Countries 2004–2005

A *nem metán illékony szerves vegyületek* kibocsátása 4,6%-kal emelkedett az értékelt időszakban, az 1999-ben mért 170 kt-ról a 2005-ös évben mért 177,5 kt-ra; ezzel Magyarország távolabb került nemzetközi és az EU-n belüli kötelezettségvállalásainak teljesítésétől (2010-re 137 kilotonna). A mozgó forrásokból származó kibocsátások szintje 8%-kal csökkent a katalizátoros gépjárművek elterjedésének köszönhetően, amely bőven ellensúlyozta a közlekedés növekedésének hatását. Ennek ellenére továbbra is a közlekedés az illékony szerves vegyületek kibocsátásának legjelentősebb forrása; ezt követi az ipar, melynek kibocsátásai 1999 óta csaknem megduplázódtak, valamint a távfűtés (+72%). Az oldószerek használatából származó kibocsátások tartósan csökkentek a megfigyelt időszakban azoknak a technológiai intézkedéseknek az eredményeként, melyeket az egyes létesítmények vezettek be az EU illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról szóló irányelvben (99/13/EK Irányelv) foglalt határértékeknek való megfelelés érdekében (2.1 táblázat). Az illékony szerves vegyületek kibocsátásának csökkentése érdekében további szabályozó intézkedésekre lenne szükség, különösen az ipari és a közlekedési ágazatban.

Az *ammónia* kibocsátása 2002 és 2005 között 23%-kal növekedett, de még így is a 2010-re előirányzott 90 kt szint alatt maradt. Az NH_3 -kibocsátás szintje 2005-ben 80 kt körül volt, amely legfőképpen az állattenyésztésből és a műtrágyahasználatból származik.

Magyarország gazdasági fejlődése ellenére az üvegházhatású gázok bruttó emissziós értékei a megfigyelt időszak legnagyobb részében nagy általánosságban tartósan 80 millió tonna CO_2 -egyenérték szinten maradtak, amely körülbelül a kiindulási időszakra (1985–1987) jellemző szint kétharmadának felel meg, és jóval alacsonyabb, mint a Kiotói Jegyzőkönyvben Magyarországra vonatkozóan előirányzott érték (2.1 ábra). A magyar gazdaság szénintenzitása kissé meghaladja az OECD európai tagországainak átlagát, noha az egy főre jutó kibocsátás értéke mintegy 70%-a az OECD-Európára jellemző átlagértéknek. 2005-ben a CO_2 -kibocsátások szintje mintegy 62 millió tonna volt, amely az összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás 77%-ának felel meg. Az energiatermelésből származó CO_2 -kibocsátások tovább csökkentek a megfigyelési időszak alatt, miközben a közlekedésből származó kibocsátások több mint 40%-kal, a háztartásokból és szolgáltatásokból eredők pedig 27%-kal növekedtek, meghaladva az erőművekből származó emissziók szintjét (2.1 táblázat). A metán és a dinitrogén-oxid-kibocsátás megközelítőleg 7,8 és 9,9 millió tonna volt.

Az összes *szilárdanyag*-kibocsátás 1998 és 2004 között közel 30%-kal csökkent, jóllehet a PM_{10} és $\text{PM}_{2,5}$ kibocsátása a 2002 és 2005 közötti időszakban

meredeken emelkedett 21, illetve 28 %-kal. 2004-ben az energia- és ipari ágazatból származó szilárdanyag-kibocsátás szintje az 1998. évi érték fele, illetve egyötöde volt. Az energiaágazat továbbra is profitál az 1990-es években hozott intézkedésekből (elektrosztatikus porleválasztók telepítése). A lakossági eredetű és mozgó forrásokból származó kibocsátások 3, illetve 9%-kal növekedtek; a háztartások fűtését biztosító tüzelőanyag-felhasználás a szilárdanyag-kibocsátások fő forrását képezi (2.1 táblázat).

Az összes *szén-monoxid*-kibocsátás szintje csökkent, főként az iparban (-55%). A járművek teljesítményének javulása a mozgó forrásokból származó CO-emissziók csökkenését eredményezte, bár továbbra is a közlekedés a CO-szennyezés legjelentősebb forrása (2.1 táblázat). A lakossági és szolgáltató ágazatból származó kibocsátások lényeges emelkedést mutattak (+20%).

A *nehézfém*-kibocsátásban mutatkozó csökkenő tendencia, amely 1990-ben kezdődött, folytatódott a megfigyelési időszak korai szakaszában, de a későbbi szakaszokban lassulni, sőt megfordulni látszott (réz); ez alól lényeges kivételt képezett a kadmium és az ólom. Az ólomemisszió csökkenése elsősorban az ólmozott benzin forgalomból való fokozatos kivonásának volt köszönhető (ez a folyamat 1999-re zárult le).

A *környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagok* kibocsátása a megfigyelési időszak későbbi szakaszában enyhén emelkedni kezdett; különösen jellemző volt ez a policiklusos aromás szénhidrogének, a hexaklór-benzol és a dioxin esetében, amelyek elsősorban a fa, a szén és a háztartási hulladékok égéséhez kapcsolódnak. Másrészről, a poliklórozott bifenilek kibocsátása csökkent. Úgy tűnik, hogy gyengült az a kibocsátáscsökkentési lehetőség, amely a szilárdról gáznemű tüzelőanyagokra való átálláshoz, valamint a fémfeldolgozó- és ásványianyag-feldolgozó iparban bevezetett szennyezőanyag-leválasztó berendezésekhez köthető.

2.2 A környezeti levegő minőségére vonatkozó szabványok előírásainak teljesítése

Az OECD ajánlásainak megfelelően *Magyarország kibővítette és modernizálta levegőminőségi mérőhálózatát* a megfigyelési időszak során, EU-alapok felhasználásával. 2002-ben a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium vette át a mérőhálózat kezelését az Egészségügyi Minisztériumtól. A rendszer

59 automatikusan működő mérőállomást (köztük 11-et Budapesten), valamint 200 manuális mintavételezési pontot és hat mobil mérőrendszert (buszok) foglal magában. Szinte mindegyik automata állomás gyűjt adatokat a következő anyagokról: SO_2 , NO_x , NO_2 , PM_{10} , CO és ózon; valamint az állomások csaknem fele méri egyes aromás szénhidrogének (BTEX) szintjét. Négy állomás (egy Budapesten) gyűjt $\text{PM}_{2,5}$ -re vonatkozó adatokat.

A gazdasági átalakulás és számos ipari létesítmény bezárása hozzájárult a környezeti levegő minőségének javulásához a korábban erősen szennyezett területeken, például Észak-Magyarországon és Közép-Dunántúlon. 2000 óta 11-ről 6,3%-ra csökkent az ország azon területe, ahol kifejezetten rossz a levegő minősége, és a légszennyezés által érintett lakosság részaránya 40%-ról 35,9%-ra csökkent. Magyarországnak sikerült az ólom, a benzol és a szén-monoxid koncentrációját a határértékek alatt tartani az ország egész területén. Ugyanakkor az erősen szennyezett ipari területek még mindig jelentős problémákat okoznak, és a közlekedésből származó légszennyezés erősen érinti a városi régiók lakosságát, különösen Budapesten, valamint a főbb közlekedési útvonalak mentén elhelyezkedő városokban (2.1 szövegdoboz).

A kén-dioxid háttér-koncentrációja jelentős mértékben csökkent az 1990-es évek tendenciáját követve, a kibocsátások csökkenésével összhangban. 2006-ban a kén-dioxidra vonatkozó határértékeket az egész ország területén sikerült betartani. A téli időszakban a koncentrációk általában magasabbak a lakossági fűtés miatt.

A nitrogén-dioxid háttér-koncentrációja mérsékelten csökkent a megfigyelési időszak alatt. 2006-ban az (órás) koncentráció értékek maximuma az egész országban sehol nem haladták meg a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es határértéket a megengedett gyakoriság (18 alkalom) felett. Ugyanakkor három zónában (Budapest, Győr-Mosonmagyaróvár, Sajó völgye) a mért érték túllépte az éves átlagot ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$), elsősorban az erős gépjármű forgalomnak köszönhetően.

Nagyon jelentős a szilárd anyag szennyezettség szerepe. 2006-ban az értékek egy kivételével (Székesfehérvár–Veszprém) minden zónában meghaladták a 24-órás határértéket ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a mérőállomások kb. egyharmadánál. Az éves átlagos határértéket ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) négy zónában lépték túl, melynek eredményeként a lakosság mintegy felét határértéket meghaladó PM_{10} -szennyezettség érintette. A magas szilárdanyag-koncentrációk legfőképpen a városi területekre és a nagyobb közutakhoz közeli városokra jellemző erős forgalomnak, valamint a lakossági

fűtésnek tulajdoníthatók. Egyes régiókban a helyi ipar a szennyezés egyik legfontosabb forrása (különösen Győr–Mosonmagyaróvár és Komárom).

A *talajközeli ózon* komoly problémát jelent az ország egész területén. Az ózonnra vonatkozó célértékek átlagos túllépésének mértéke ingadozást mutatott az értékelt időszak során, mind a városi, mind a vidéki területeken. 2006-ban a mért értékek valamennyi zónában magasabbak voltak a hosszú távra kitűzött egészségügyi célértékeknél. Minden ózommérő állomáson az egészségügyi határértéket meghaladó szinteket regisztráltak, vagyis a lakosság túlnyomó részét határértéket meghaladó koncentrációk érték. Akárcsak bárhol másutt Európában, az ózonkoncentrációk nyáron jellemzően magasabbak, és főként a közlekedéssel kapcsolatosak. Egyes városokban és régiókban (pl. Dunaújváros) az ózonelőanyagok legfőbb forrását a lakossági fűtés jelenti. Kevésbé voltak jelentősek az ökoszisztémára gyakorolt hatások: a növényzet védelmére vonatkozó határérték túllépését csak egyetlen állomáson észlelték. További erőfeszítésekre van szükség ahhoz, hogy Magyarország teljesítse az EU Ózon Irányelvében (2002/3/EK) foglaltakat, amelyek 2010. évi célértékre vonatkoznak.

2.3 A lakosság légszennyezés általi érintettsége, egészségügyi hatások

Számos vizsgálat bizonyította a *légszennyezés, valamint a légzőszervi/szív-és érrendszeri betegségek között fennálló szoros kapcsolatot*. A Budapesten és más városokban 2004-ben mért PM_{10} -szennyezettség egészségügyi hatásainak vizsgálata arra utal, hogy a 100 000 lakosra jutó évi 170 halálos kimenetelű koraszülésért a tartósan fennálló, magas szilárdanyag-koncentráció felelős (Jakab, 2004). Az 1997–2002 közötti időszakban nagy számban észleltek krónikus légzőszervi betegségeket és rákos megbetegedéseket a férfi népesség körében az ország keleti részében, néhány nagyobb, hagyományosan ipari jellegű terület közelében, valamint Nyugat- és Dél-Dunántúlon (2.1 szövegdoboz).

A környezeti levegő minőségének javulása a *légzőszervi megbetegedések és halálozások csökkenő tendenciáját idézte elő*, amely 2000 óta vált szembetűnővé. További vizsgálatokra van azonban szükség a legfrissebb trendek meghatározásához és ahhoz, hogy külön lehessen választani a külső levegő minőségének egészségügyi hatásait a dohányzás által előidézett hatásoktól.

Ami az *éghajlatváltozás egészségi hatásait* illeti, a 2001 és 2006 közötti időszakban Magyarországon regisztrált 11 hőhullám 377-tel több halálesetet eredményezett a normál időjárási viszonyok között várható értékhez képest (7.1

szövegdoboz). 2004-ben egy riasztási rendszer került bevezetésre (kommunikáció a médián és szóróanyagokon keresztül), amelynek célja, hogy tájékoztassa a lakosságot és az egészségügyi dolgozókat az előre jelezhető hőhullámokról, és az emberek egészségi állapotára gyakorolt lehetséges hatásaikról.

2.1 szövegdoboz **A közlekedéshez kapcsolódó szennyezés Budapesten**

Budapest, Magyarország fővárosa az ország legnagyobb városi területe, több mint 1,8 millió városon belüli lakossal, és összesen 2,5 millió lakossal a város körüli agglomeráció területével együtt.

2001-ben és 2002-ben méréseket végeztek annak vizsgálatára, hogy *milyen mértékben érinti a városi lakosságot a közlekedésből származó légszennyezés*. A város 80 különböző pontján mérték a nitrogén-dioxid és a benzol szintjét a környezeti levegőben, köztük a nagyforgalmú utak mentén elhelyezkedő pontokon is.

Amint várható volt, a belvárosi területeken és a főutak mentén mérték a legmagasabb értékeket, ahol az NO₂ és a benzol szintje elérte az egészségügyi határérték 1,5–2-szeresét, és 50%-kal meghaladta a városi háttérterületekre vonatkozó megengedett terhelést. A mérési eredmények alapján a budapesti lakosság 20%-a nitrogén-dioxiddal, 10%-a pedig benzollal szennyezett területen él. Úgy tűnik, hogy a 65 év feletti lakosokat érinti leginkább a közlekedéssel kapcsolatos légszennyezés: a 65 év feletti lakosok 28%-a lakik a város azon területein, ahol a nitrogén-dioxid koncentrációja meghaladja a határértéket, 13%-uk pedig olyan városrészekben, amelyekben a benzol-koncentrációk meghaladják a megengedett értéket.

2003-ban speciális vizsgálatot végeztek azzal a céllal, hogy meghatározzák, *milyen mértékben érinti a metró utasait a szilárd anyag, a NO₂, a benzol és az ózon okozta szennyezés*. Két, különböző mélységben fekvő metróállomáson (Nagyvárad tér és Klinikák) végeztek méréseket. A PM₁₀ és a 2,5 mikronnál kisebb méretű szállópor-részecskék koncentrációja mindkét állomáson jóval meghaladta az egészségügyi határértékeket. A NO₂, benzol és ózon szintje ugyanakkor nem volt jelentős.

3. **A légszennyezés megelőzését és csökkentését szolgáló intézkedések**

A 21/2001. (II.14.) Kormányrendelet *jelentős változtatásokat hozott a légszennyező anyagok kibocsátására és a környezeti levegő minőségére vonatkozó szabályozásban*, összhangba hozva azokat az érvényben lévő, vonatkozó EU irányelvekkel. A rendelet alapján 11 légszennyezettségi zóna

került kijelölésre, és a rendelet intézkedési programok végrehajtását írja elő azokban a zónákban, ahol a légszennyezés mértéke meghaladja a megengedett határértékeket. Módosításra kerültek az engedélyezési és szankcionáló rendszerek is. A 21/2001.(II,14.) Kormányrendeletet több, 2001–2002-ben elfogadott miniszteri rendelet egészítette ki. 2003-ban bevezették a *nemzeti összkibocsátási határértékeket* a főbb légszennyező anyagok vonatkozásában.¹

A különféle légszennyező anyagokra (kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szilárd anyag, talajközeli ózon, ólom, kadmium, arzén, nikkel, szén-monoxid, benzol és policiklusos aromás szénhidrogének) vonatkozó *EU-szabványokról* a 17/2001.(V. 9.) KöM rendelet és a végrehajtására vonatkozó szabályozások rendelkeznek, szigorúbb határértékek alkalmazásához vezetve. 2003-ban a nagyobb városokban (Budapest, Győr, Tatabánya, Miskolc, Pécs, Szeged, Debrecen) szmogriadó- rendelkezéseket léptettek hatályba.

Az EU levegőtisztaság-védelmi jogszabályaival való jogharmonizáció 2003-ra fejeződött be, amikor az *EU nagy tüzelőberendezésekre vonatkozó irányelvét* (2001/80/EK Irányelv) a 10/2003. (VII. 11.) KvVM rendelet ültette át a vonatkozó kibocsátási határértékek átvételével. Az irányelv teljeskörű megvalósításával kapcsolatban egy átmeneti időszakra volt szükség az üzemeltetők beruházási terveinek elősegítéséhez, legfőképpen ahhoz, hogy füstgáz-kéntelenítő berendezéseket telepítsenek két nagy erőműben (Mátra és Oroszlány).

A légszennyező anyagok kibocsátásával kapcsolatos *engedélyezési, mérési és ellenőrzési tevékenységek* – beleértve azokat, amelyekre érvényes az EU Integrált Szennyezés-megelőzési és Csökkentési rendszere (IPPC) –, elsősorban a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek felelősségi körébe tartoznak, de az önkormányzatok is közvetlenül érintettek. Az engedélyezés az előírt üzemspecifikus kibocsátási határértékek teljesítésétől, az elérhető legjobb technológiák alkalmazásától (a nem-IPPC üzemekben is), valamint az érintett terület környezeti levegőminőségétől függ, a levegőminőségi intézkedési terv előírásainak tükrében. A *megfelelést* illetően a levegőtisztaság-védelmi jogszabályok a második helyen álltak törvényszegések száma tekintetében a 2002–2005 közötti időszakban, több mint 1300 perelhető törvénysértési esettel. A bírság összege 2,4 és 4,3 millió forint között mozgott (2002. és 2005. évi adatok).

¹ 7/2003. (V. 16.) KvVM-GKM együttes rendelet

A légszennyezéssel kapcsolatos, szennyezésmegelőző és -csökkentő beruházások nagy része üzleti vállalkozások keretében valósul meg. Az értékelési időszak első részében leginkább a magánszféra PAC beruházásai álltak a középpontban a nagy, pontszerű szennyezőforrásoknál (nagy tüzelőberendezések), beleértve a füstgáz-kéntelenítő berendezéseket két erőműben (4.1 rész), valamint a budapesti hulladékégető üzemben (összesen 40 milliárd forint). 2004–2005-ben a PAC-beruházások évente összesen körülbelül 30 milliárd forintot tettek ki, az összes környezetvédelmi beruházás mintegy 14–17%-át. A költségek több mint felét a közösségi, társadalmi és személyi szolgáltatások ágazatban működő közlekedési/szállítási üzemeltetők viselték, míg a fennmaradó rész csaknem egyenlően oszlott meg a feldolgozóipar és az energiaágazat között.

A magáncégeknek a levegőminőség javítása érdekében juttatott, közpénzből származó támogatások idővel fokozatosan csökkentek, majd 2003-ban meg is szűntek. A 2000 és 2003 közötti időszakban a támogatott környezetvédelmi beruházási tervek több mint 40%-a a légszennyező anyagok kibocsátásának kezelésével volt kapcsolatos, mely átlagban az összes kiutalt támogatás több mint 55%-át tette ki.

A közgazdasági eszközök tekintetében 2003-ban *levegőterhelési díjat* vezettek be az ún. „környezetterhelési díjak” keretén belül (5. fejezet). A díjszabási egység a kén-dioxid, a nitrogén-oxidok és a nem-toxikus szilárd szennyező anyagok kibocsátására vonatkozólag 50, 120, illetve 30 forint/kg, az előző évben mért kibocsátás alapján. A fizetendő rész kezdetben az esedékes összeg 40%-át tette ki, majd a rákövetkező években fokozatosan emelkedett; 2008-tól kezdve a teljes összeget be kell fizetni. Ez az illeték az engedélyköteles létesítmények üzemeltetőire vonatkozik. A távfűtési szolgáltatókra és a háztartási tüzelőberendezésekre kedvezmények vonatkoznak; azok az üzemeltetők, akik kibocsátáscsökkentő berendezést telepítenek, maximum két évig 50%-os támogatást igényelhetnek. A díj viszonylag alacsony volta csökkentheti az intézkedés hatékonyságát; úgy tűnik, hogy még mindig inkább az engedélyezési előírások (pl. IPPC) teljesítése a környezeti teljesítmény javításának fő mozgatórugója.

Ami az üvegházhatású gázok kibocsátását illeti, Magyarország részt vesz az *EU CO₂-kibocsátás-kereskedelmi rendszerében*, amely 2005 óta működik. Mintegy 250 létesítmény érintett, ami hozzávetőleg 30 Mt CO₂ emisszióját

jelenti. A kibocsátás kereskedelemre vonatkozó kvóták és engedélyek kiadása a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, illetve a Főfelügyelőség hatáskörébe tartozik. A működés első évét követően Magyarország jelentős támogatási többletről számolt be, és az üzemeltetők eladóként működtek a piacon. Ezt a kezdeti juttatástöbbletet a 2005–2007 közötti időszakra vonatkozó Nemzeti Kiosztási Terv alapjául szolgáló adatok gyenge minőségének tulajdonították. A 2008–2012 közötti időszakra kidolgozott Nemzeti Kiosztási Tervet az Európai Bizottság azzal a feltétellel fogadta el, hogy az engedélyezett kibocsátás mennyiségét 30,7-ről 26,9 Mt CO₂ -ra csökkentik, mivel a Magyarország által először javasolt felső határérték meghaladta a 2005. évi igazolt kibocsátásokat.

4. A levegőtisztaság-védelem célkitűzéseinek integrálása az energia- és közlekedéspolitikába

4.1 Levegőtisztaság-védelem és energiapolitika

Magyarország *energiatermelő ágazata a légszennyező anyagok kibocsátásának egyik fő forrása*, különösképpen az SO₂ és a CO₂ tekintetében (2.1 táblázat). Magyarországnak 1998 és 2005 között sikerült 95%-kal csökkentenie az erőművekből származó SO₂-kibocsátásokat, melynek háttérében a tüzelőanyagok kéntartalmának csökkenése, a kénmentesítő berendezések üzembe állítása (főként a lignittüzelésű mátrai erőműben 2002-ben és a barnaszéntüzelésű oroszllányi erőműben 2004-ben), valamint az a tény áll, hogy a teljes elsődleges energiatermelésen belül tovább csökkent a szén részaránya a földgáz és az atomenergia javára (2.2 szövegdoboz). Ugyanebben az időszakban a nitrogén-oxidok, a szén-dioxid és a szilárd anyag energiatermelési célú tüzelőanyag-felhasználásból származó emissziója 44, 30, illetve 56.7%-kal csökkent. Másrészt azonban a háztartások fűtésével kapcsolatos kibocsátások jelentős mértékben emelkedtek, amely arra utal, hogy a széntüzelésről a földgáztüzelésre történő átállás hatása kimerítette annak kibocsátáscsökkentő potenciálját.

Az energiatermelésből származó légszennyezőanyag- és üvegházhatásúgáz-kibocsátások csökkentésére, az energiahatékonyság fokozására és a megújuló energiaforrások alkalmazásának ösztönzésére irányuló célkitűzéseket *stratégiai és tervezési dokumentumokban* foglalták össze, beleértve azokat, amelyek lehetővé teszik az EU Strukturális és

Kohéziós Alapjának használatát (például a 2004–2006 közötti periódusra vonatkozó Környezet és Infrastruktúra Operatív Program, valamint a 2007–2013 közötti időszakra vonatkozó Környezet és Energia Operatív Program). Számos intézmény vesz részt az energiatermeléssel és környezetvédelemmel

2.2 szövegdozoz **Az energiaágazat rövid áttekintése**

Magyarországon jelentős előrehaladás volt tapasztalható az értékelési időszak alatt az energiaszektor *átalakítása és privatizációja, valamint az energiapiacok nyitása terén*, az EU irányelveknek megfelelően. Ugyanakkor a piacot uraló cégek hatalma (Magyar Villamos Művek és E.ON-Rurhgas) gátolja a versenyképességet mind a villamosenergia-, mind a gázpiacokon.

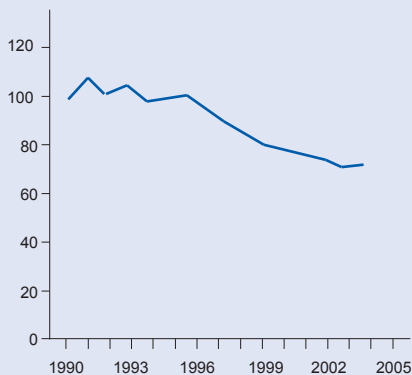
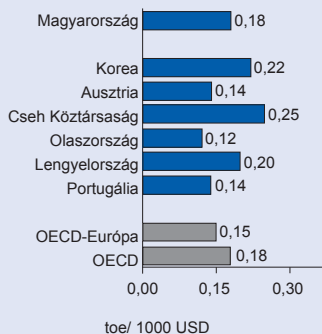
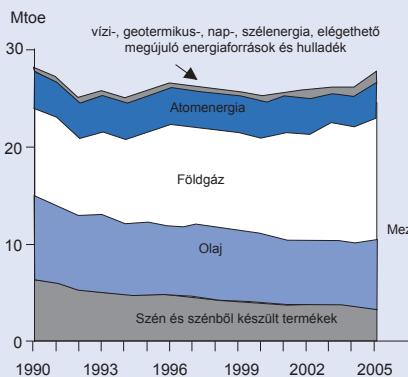
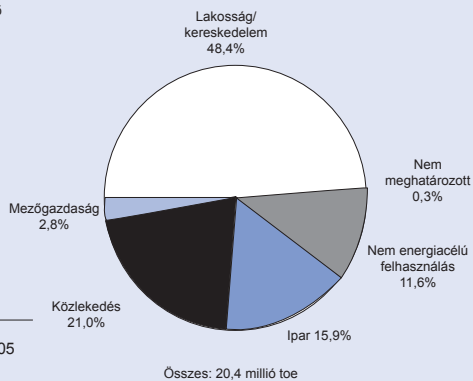
1998 és 2005 között az *összes elsődleges energiatermelés* (TPES) 9,3%-kal, 27,8 Mtoe-re emelkedett. Az energiatermelés 15%-kal csökkent (12 Mtoe-ről 10,3 Mtoe-re). 2005-ben a TPES összetételére a *földgáz dominanciája jellemző* (44%); ezt követik a kőolaj (26%), az atomenergia (13%), a szén (11%) és a megújuló energiaforrások (4,4%) (2.2 ábra). A megújuló energiaforrásokon belül a biomassa és a szilárd hulladékok az energiatermelés több mint 90%-át teszik ki. A hazai energiatermelés forrása elsősorban az atomenergia (35%), a földgáz (22,6%) és a szén (17%). Magyarország nagy mértékben függ a földgázbehozattalól.

Az *összes végső energiafelhasználás (TFC)* 1998 és 2005 között 18%-kal növekedett (17,3-ről 20,4 Mtoe értékre). 2005-ben a földgáz és a kőolaj piaci részesedése 39,5%, illetve 33,6% volt; ezeket követte a villamos energia (13,6%) és a hőenergia (6,4%). A közlekedési ágazat és a lakossági/kereskedelmi tevékenységek tették ki a TFC közel 70%-át (2.2 ábra). 1998 és 2005 között a közlekedési ágazat energiafelhasználása 36%-kal emelkedett, míg a szolgáltató tevékenységek és a háztartások fogyasztása 22%-kal nőtt. Másrészt ugyanabban az időszakban az ipar fogyasztása 9%-os csökkenést mutatott.

A *2020-ig szóló előrejelzések* szerint mind a TPES (30,6 Mtoe-re), mind a TFC (21,7 Mtoe-re) vonatkozásában növekedés várható. A szén részesedése várhatóan tovább csökken, 6,9% az összes elsődleges energiatermelés, és 2,4% az összes végső energiafelhasználás vonatkozásában. A magyar kormány 2030-ig terjedő időszakra vonatkozó előrejelzése szerint a TPES szerkezeti összetételére a földgáz és a megújuló energiaforrások további növekedése lesz jellemző.

kapcsolatos ügyekben, az illetékes minisztériumokkal (Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, illetve Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium) együtt. Három tárcaközi bizottság hatáskörébe tartozik az energiatakarékosság, a megújuló energiaforrások, valamint a Kiotói Jegyzőkönyv mechanizmusainak ellenőrzése. A 2000-ben létrehozott Energia Központ Kht. az energiahatékonysággal és a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos projektek végrehajtó testületként tevékenykedik. Mindazonáltal néhány civil szervezet véleménye szerint még mindig hiányzik a környezetvédelem és az energiapolitikák hatékony integrációja.

Az 1993. évi Magyar Energiapolitikát a 2008–2020 közötti időszakra szóló Energiapolitika váltotta fel olyan átfogó célokkal, mint a versenyképesség javítása, az energiaellátás biztonságának növelése és a fenntartható fejlődés elősegítése. Az energiával kapcsolatos légszennyezési kibocsátási határértékeket az 1999. évi Energiahatékonysági és Megújuló Energia Program már korábban meghatározta: a kén-dioxid, illetve szén-dioxid-kibocsátás évi 50 kt-ás illetve 5 Mt-ás csökkentését tűzte ki célul 2010-re. Ugyanez a program a 2010. évet szabta meg határidőként a következőkre: az energiaigényesség évi 3,5%-kal való csökkentése; 75 PJ/év megtakarítás az elsődleges energiafelhasználásban; valamint a megújuló energiaforrásokból kitermelt energia mennyiségének évi 1,2 Mtoe-re történő növelése. Magyarország jó úton halad abban az irányban, hogy elérje az energiatakarékosságra vonatkozó célkitűzését, és már elérte a kitűzött célokat a kén-dioxid és a megújuló energiaforrások tekintetében. Ugyanakkor – noha közeledik a Kiotói Jegyzőkönyvben kitűzött céljához –, a szén-dioxidra vonatkozóan előírányzott cél sokkal nagyobb kihívást jelent.

2.2 ábra **Energiaszerkezet és -igényesség****GDP^b-egységre jutó energia^a****Magyarországi trend, 1990–2005****Állapot, 2005^a****Energiaellátás források szerint^c, 1990–2005****Összes végső energiafelhasználás ágazatonként 2005-ben**

a) Összes elsődleges energiaellátás.

b) GDP a 2000. évi árakon és vásárlóerő-paritáson.

c) A bontás nem tartalmazza a villamosenergia-kereskedelmet.

Forrás: OECD-HEA (2007), Energy Balances of OECD Countries 2004–2005; OECD (2007), OECD Economic Outlook No 82.

Energiaigényesség

A magyar gazdaság energiaigényessége az 1998–2005 közötti időszakban tovább csökkent 0,22-ről 0,18 toe/1000 USD GDP értékre, fokozatosan megközelítve az OECD európai országaira jellemző átlagot (2.2 ábra). Másrészt a TPES egy főre jutó értéke az 1990-es években bekövetkező csökkenést követően a 2000-ben elért 2,45-ről 2005-ben 2,75-ra emelkedett. Az energiatermelő eszközpark viszonylag öreg; az energiatermelő kapacitás csaknem felét biztosító berendezések 25 évesnél régebbiek, ami viszonylag alacsony hatékonyságot eredményez (gáz- és széntüzelésű erőművek). Rendelkezésre áll azonban egy lényeges lehetőség a hatékonyság javítására (IEA-OECD, 2007). A szolgáltatási tevékenységek, a közlekedés és a háztartások energiafelhasználása drámaian megnőtt, részben az építésre és a berendezésekre vonatkozó nem megfelelő előírásoknak, valamint a háztartások alacsonyabb gázárainak köszönhetően (2.2 szövegdoboz). Az EU Épületenergetikai Irányelvének (2002/91/EK Irányelv) teljeskörű megvalósítása különös erőfeszítést igényelne; Magyarország három éves határidő-hosszabbítást kért az energiahatékonyság tanúsítási folyamat bevezetésére, valamint a kazánok, bojlerok és légkondicionáló berendezések értékelésére. Mindazonáltal az utóbbi időben előrehaladás történt az új épületek minőségének javítása területén, az üzleti szektor növekvő érdekelttségével (például megalapították a Magyar Energia Tanúsítók (Auditorok) Egyesületét) (Gulyás E. és mtsai, 2006).

Az értékelési időszak alatt számos intézkedésre került sor az *energiahatékonyság biztosításának elősegítésére pénzügyi támogatások (közvetlen támogatások és kedvezményes kamatozású kölcsönök)* formájában: üzleti vállalkozások és önkormányzatok által végzett felülvizsgálatok és beruházások, magánkézben lévő és középületek felújítása, a távfűtési hálózatok modernizálása, kapcsolt energiatermelést biztosító és megújuló energiaforrásokat használó rendszerek telepítése, valamint megfelelően adaptált oktatási programok. Ezek a beruházási programok 2006-ra évi 17,7 PJ energia-megtakarítást eredményeztek. Magyarország 2007–2013-ra vonatkozó Nemzeti Energiahatékonysági Akcióterve (amely összhangban van a 2006/32/EK irányelvvel) szerint a kormány a szükséges évi 1%-os energiamegtakarítás elérésére számít, elsősorban a régebbi energiatakarékossági intézkedések fenntartásával.

Árak

A *különbféle energiafajták ára közötti aránytalanságok* csökkentek ugyan az értékelési időszak során, de még mindig problémát jelentenek. A magyar ipar által a földgázért és villamos energiáért fizetett energiaárak magasabbak, mint az OECD-átlag, de az olajárak alacsonyabbak az OECD európai tagállamainak átlagánál. A háztartások mind a villamos energiáért, mind a földgázért lényegesen magasabb árat fizetnek, mint az ipari felhasználók. A háztartási villamos energia ára az OECD-Európa átlag 1,4-szerese, miközben a földgáz ára messze az OECD-átlag alatt van (5.4 táblázat). A háztartások hagyományosan közvetlen ártámogatást kaptak a földgázra (ez átlagosan a háztartás gázszámlájának mintegy 12%-át tette ki). 2006 vége felé a támogatást a szociális helyzettől függő kompenzációs rendszer váltotta fel, amely az árak meredek emelkedéséhez és a nagyobb szennyezést okozó szilárd üzemanyagokra vagy biomassza-tüzelésre való részleges visszaálláshoz vezetett.² Ugyanakkor marad némi kétség a kompenzációs rendszer érvényre juttatásának lehetőségeivel kapcsolatban, a kiterjedt fekete gazdaság miatt. Ezen felül a lakossági fogyasztók mentesülnek a villamos energiára (186 Ft/MWh) és a földgázra (56 Ft/GJ) vonatkozó energiaadó fizetése alól, mely 2003-ban került bevezetésre.

Megújuló energiaforrások

A *megújuló energiaforrások* (köztük a hulladék) részaránya a TPES-en belül több mint duplájára növekedett az értékelési időszak alatt, az 1998. évi kb. 0,5 Mtoe-ről a 2005. évi 1,2 Mtoe-re, 4,4%-kal járulva hozzá az energiaellátáshoz 2005-ben. A kormány 2013-ra 7,2%-os részesedés elérésével számol. Mindazonáltal további erőfeszítésekre van szükség a 2020-ra kitűzött, szigorúbb EU-célok elérése érdekében. Magyarországon a biomassza a legfontosabb megújuló energiaforrás, amely elsősorban tűzifa formájában áll rendelkezésre, és főleg hőtermelésre használják. A közepes méretű biomasszaüzemekre (legfeljebb 50 MW_{th}) vonatkozó emissziós határértékek az EU-s határértékeknél szigorúbbak, de a kisméretű kazánok (legfeljebb 140 kW_{th}) kibocsátásaira vonatkozóan továbbra sincs szabályozás, így ezek szennyezési források. Magyarország nagy biomassza-termelési kapacitással rendelkezik a termékeny mezőgazdasági területeknek és erdőknek köszönhetően.

² A kompenzációs rendszert azok vehetik igénybe, akiknél az egy főre jutó napi jövedelem 6 euró alatt van.

A *megújuló energiaforrásokból származó villamosenergia-termelés* hétszeresére nőtt az 1998–2005 közötti időszakban (267-ről 1942 GWh-ra). A biomasszából és a szélenergiából származó villamosenergia-termelés jelentős mértékben növekedett; három nagy erőmű a szénről a biomasszára állt át, ily módon csökkentve CO₂- és SO_x-kibocsátásait. 2005-ben a megújuló energiaforrások a bruttó villamosenergia-fogyasztás 4,6%-át tették ki, ami jóval az EU 2001/77/EK Irányelve által 2010-re előírányzott 3,6%-os érték felett van. Ennek a teljesítménynek a háttérében feltehetően főként a 2001-ben bevezetésre került támogatási rendszer állt: a megújuló energiaforrásokból származó vagy kisméretű kapcsolt energiatermelésű erőművek által biztosított villamos energiára rendkívül kedvező (a villamos energia átlagos nagykereskedelmi árának kétszeresét meghaladó összegű) betáplálási tarifa és vásárlási kötelezettség vonatkozott. Hatékonysága ellenére ez a támogatási rendszer túltámogatottsághoz vezethet; költség-haszon elemzések segíthetnek az általános hatások becslését (beleértve a földhasználatra és a biológiai sokféleségre gyakorolt hatásokat is).

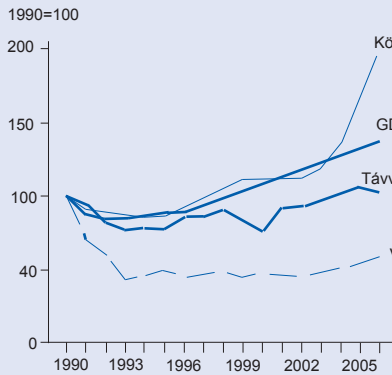
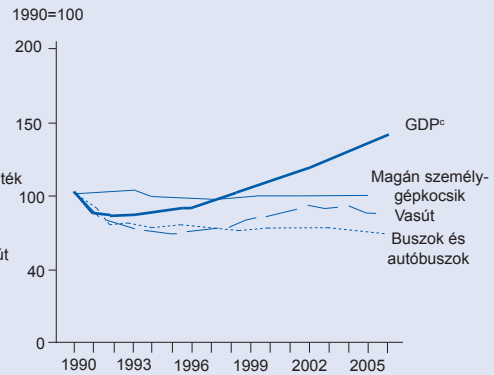
4.2 Levegőtisztaság-védelem és közlekedéspolitiká

Magyarország Közép- és Kelet-Európában *tranzitország* szerepet tölt be, és a közlekedés hagyományosan fontos szerepet játszik az ország gazdaságában. Magyarország EU-csatlakozásától kezdődően a közúti teherforgalom a GDP-nél jóval nagyobb ütemben kezdett növekedni (2.3 ábra). A háztartásokban is nőtt a gépjárművek száma, és ez a növekedés várhatóan folytatódik, nagyobb gépkocsiforgalmat eredményezve. Az ország közlekedési infrastruktúrája általánosságban nem képes lépést tartani ezekkel a trendekkel (2.3 szövegdoboz). A *2002–2015 közötti időszakra kidolgozott Magyar Közlekedéspolitikába* integrálták az EU közlekedéspolitikai célkitűzéseit, és a közlekedési ágazat környezeti hatásaira (köztük a légszennyezésre) vonatkozó országos jogszabályokat harmonizálták az EU-előírásokkal. A közlekedéspolitiká célja egy környezetbarát közlekedési rendszer létrehozása, melyen belül elsőbbséget élvez a közlekedési infrastruktúra-hálózat és a transzeurópai folyosók kiépítésének befejezése.

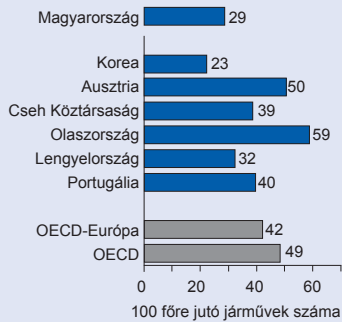
Infrastruktúra

Az autópályák, vasútvonalak és intermodális logisztikai központok vonatkozásában *jelentős beruházásokat* valósítottak meg és terveznek a jövőben, ugyancsak EU-s pénzügyi támogatással (például Közlekedés Operatív Program

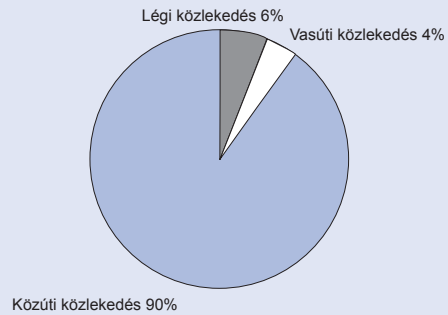
2.3 ábra Közlekedési ágazat

Teherforgalom^a, 1990–2006Személyforgalom^b, 1990–2006

Magán személygépkocsik részaránya, 2005



A közlekedési ágazat összes végső energiateljesítményének felhasználása, 2005



- a) Az 1990 óta bekövetkezett változás mutatója tonnakilométerben kifejezett értékek alapján. Belföldi és nemzetközi szállítás
 b) Az 1990 óta bekövetkezett változás mutatója utaskilométerben kifejezett értékek alapján.
 c) GDP 2000. évi árakon és vásárlóerő-paritáson.

Forrás: OECD Environment Directorate; OECD-IEA (2007), Energy Balances of OECD Countries 2004–2005.

2.3 szövegdoboz A közlekedési ágazat: állapot és trendek

A *teherszállítási GDP-egységre jutó teljesítménye* (tonna-km/GDP-ben kifejezve) az értékelési időszak első részében folyamatosan csökkent, az EU-csatlakozás óta azonban gyors ütemű növekedést mutat. Különösen a közúti teherforgalom növekedett nagyobb mértékben, mint a GDP (2.3 ábra). 2006-ban az egyes szállítási módok megoszlása (tonna/km-ben) a következő volt: 64,3% közúti, 21% vasúti, 11,5% csővezetékes szállítás és 3% a belföldi víziút. A vasúti szállítás részaránya a teherfuvarozáson belül jóval magasabb, mint az EU-15 átlaga (14%).

A *belföldi személyszállítás teljesítménye* (utaskilométerben kifejezve) 1998 és 2005 között mérsékelt növekedést mutatott (+2.7%). A vasúti forgalom részaránya az utasforgalom összetételén belül az 1998. évi 12,2%-ról 2005-re 13,2%-ra növekedett, miközben az autós utazások aránya nagymértékben állandó, 62,5% körüli maradt. Az autóbusz-közlekedés az összes személyforgalom 24,3%-át tette ki. A vízi közlekedés részesedése elhanyagolható volt. A légi utasforgalom az EU-csatlakozás óta meredeken emelkedett. 2005-ben az 1995. évinek majdnem a háromszorosa volt. A 2000 és 2006 között tapasztalható 8%-os visszaesés ellenére még mindig a városi tömegközlekedés képviseli a városi személyforgalom legnagyobb részét.

2005-ben a 100 lakosra jutó *közúti gépjárművek és személyautók* száma 33 illetve 29 volt, ami jóval az OECD-átlagértékek (56 és 49) alatt van (2.3 ábra). A személyautók száma 1998-tól kezdődően folyamatosan nőtt (+30% 1998-tól 2005-ig). Ezzel ellentétben az autóbuszok száma tartósan csökkent, annak ellenére, hogy az autóbusszal utazók száma nőtt. A gépjárműpark viszonylag öreg: az autók kb. 26%-a 16 évesnél idősebb, több mint 40%-uk pedig 6 és 15 év közötti. A személyautók túlnyomó része katalizátorral van ellátva, és 15%-uk dízelüzemű. A teherautók száma 1998 óta 25%-kal nőtt. A nehéz gépjárművek állományának megújulása gyorsabb volt, a külföldi utakhoz megkövetelt szigorú műszaki és környezetvédelmi előírásoknak köszönhetően. A többi közúti jármű – főként a motorkerékpárok és autóbuszok – ugyancsak elavultak.

2005-ben a magyar *úthálózat* teljes hossza 30 800 kilométer volt. Az értékelési időszak során a gyorsforgalmi úthálózat folyamatos bővítése zajlott: 500-ról 765 km-re bővült. Az ország autópálya-hálózatának sűrűsége körülbelül a fele az EU-15 átlagának (8 km/1000 km²). A *vasúthálózat* vonalainak teljes hossza 7 902 km. A villamosított vasúthálózat teljes pályahossza 1998 és 2005 között 2 594 km-ről 2 791 km-re nőtt. Másrésről a több nyomtávú vasútvonalak hossza változatlan maradt (1292 km). A vasútvonalak sűrűsége jóval magasabb, mint az OECD-Európa jellemző átlaga (körülbelül 84 km/1000 km²).

A vasúti és közúti infrastruktúrák minősége általánosságban rossz. Mind a vasúti, mind az autópálya-hálózat útvonalai a budapesti régióban futnak össze. A *kombinált közlekedési* infrastruktúra négy átrakodási csomópontot foglal magában (a budapesti régióban, Győrben, Sopronban és Szegeden), és a tervekben további kilenc más logisztikai központ szerepel. A *folyamatosan hajózható belföldi víziutak* sűrűsége Európában a legnagyobbak között van (15 km/1000 km²).

2007–2013). Azoknál a közlekedési infrastruktúra projekteknel, amelyek negatív hatással lehetnek a környezetre, *környezeti hatásvizsgálatot (KHV)* végeznek. A környezeti hatásvizsgálat elősegíti a környezetvédelmi szempontoknak az alternatív projektlehetőségek kidolgozásába való integrációját.

A közlekedéssel kapcsolatos igények kezelése

Noha mind a városi, mind a városok közötti tömegközlekedés jól fejlett, több problémával kell szembenézni elsősorban az előregedett és nem megfelelő színvonalú járművek, valamint a városi területek elégtelen infrastruktúrája miatt (2.3 szövegdohoz). A városi közlekedéssel kapcsolatos infrastruktúra és szolgáltatások, valamint a forgalomirányítás az önkormányzatok hatáskörébe tartoznak, melyek gyakran küzdenek pénzügyi gondokkal. Az önkormányzatok költségtámogatást biztosítanak a városi tömegközlekedésben érintett üzemeltetőknek (melyek többsége önkormányzati tulajdonban van) az üzemeltetéssel kapcsolatos veszteségeik fedezése érdekében; ugyanakkor nem tartozik a hatáskörükbe a bevételi forrás kezelése, mivel a viteldíjakat a Pénzügyminisztériumnak kell jóváhagynia. A központi kormányzat kompenzációt biztosít a közlekedési üzemeltetők számára a lakosság bizonyos csoportjainak (például diákoknak és 65 év feletti lakosoknak) kötelezően nyújtandó viteldíj-kedvezmények fejében.

A nagyobb városokban (például Budapesten, Debrecenben, Szegeden) *helyi közlekedési terveket* dolgoztak ki, amelyek magukban foglalják a 20–30 km/órás sebességkorlátozást a lakott területeken, a forgalom elől elzárt zónákban és a kerékpárutakon. Budapesten sor került néhány P+R parkoló kialakítására, és tervezik a kerékpárutak hálózatának kibővítését azzal a céllal, hogy 2010-re elérjék a kerékpározás 5%-os részesedését a közlekedési módokatokon belül. Csak

Budapest hozott létre integrált közlekedési rendszert az 1995–2001. évi Világbanki projekt részeként. A kombinált jegyek (melyek a Budapesti Közlekedési Vállalattól, a városok közötti buszközlekedést biztosító, állami tulajdonú Volántól és a MÁV-tól szerezhetők be) lehetővé teszik a szolgáltatások igénybevételét mind a városi, mind a külvárosi területeken. A rendszer várhatóan 2010-re válik teljes körben működőképessé.

Nem megfelelően alkalmazták a *magángépjárművek városi területeken való használatának korlátozását célzó intézkedéseket*, és ezek általánosságban csak a parkolási díjakra és a környezettudatosságot növelő kezdeményezésekre korlátozódtak (például 2003-ban mintegy 50 önkormányzat tartott „Európai Autómentes Napot” és „Mobilitási Hetet”). Annak ellenére, hogy a tömegközlekedési díjak a többi európai országhoz képest viszonylag alacsonyak, az árak egyre drágábbá válnak a lakosság bizonyos csoportjai számára, ami azt eredményezi, hogy kevesebben veszik igénybe a tömegközlekedést, és egyre többen kerülnek ki a viteldíjak kifizetését (ECMT, 2004). Az ingázókra vonatkozó támogatások és a jövedelemadóval kapcsolatos rendelkezések vonzóbbá tehetik az autózást mint közlekedési módot. Másrészt: míg a városok közötti ingázások költségeinek mintegy 80%-át téríthetik a munkaadók, a városhatárokon belüli utazások költségeire vonatkozó térítések kizárólag a közalkalmazotti szféra dolgozói jogosultak. Ugyanakkor a magántulajdonban lévő gépkocsik magáncélú használatát és az ingázást gyakran jogosulatlanul számolják el adózási okokból.³

2000-től kezdődően bevezették az *autópálya-használati díjat*, melynek mértéke az úthasználat időtartamától függ. 2007-ben az úthasználati díjakra vonatkozó fizetési kötelezettséget kiterjesztették az országos főútvonalakon közlekedő nehéz (12 tonnánál nagyobb tömegű) gépjárművekre is. Kivételt képeznek a nagy településeket elkerülő gyorsforgalmi utak és autópálya-szakaszok. Úgy tűnik, hogy a közlekedési igények nagy mértékben függenek az úthasználati díjtól, ami nagy forgalmi terhelést eredményez a nem-fizetős utakon. A fizetendő összeg nem arányos a megtett úttal, és most áll előkészítés alatt egy elektronikus díjfizető rendszer.

³ Annak ellenére, hogy a gépkocsi-használat költségeire vonatkozó ÁFA-kedvezmények meglehetősen korlátozottak.

Járműállomány

2004 óta a személyautókra *gépjármű regisztrációs* adót kell fizetni. A díjszabás a jármű méretétől, korától és környezeti teljesítményétől függ, összege pedig járművenként 250 000 és 9 622 000 Ft között változik. A külföldről behozott használt autókra vonatkozó magasabb díjszabással együtt (amelyet 2007-ben eltöröltek) a regisztrációs adó hatékonyan csökkentette az öreg használt autók Nyugat-Európából történő behozatalát. Az éves *gépjármű adó* kiszabásánál teherautók és autóbuszok esetében a tömeget (1200 Ft/100 kg évente), személyautóknál pedig a motorteljesítményt veszik figyelembe. A katalizátoros autók részleges kedvezményt kapnak. Az adó mértéke a motor teljesítményével párhuzamosan nő, de a jármű korának növekedésével csökken; összege 120 Ft/kW-tól (16 éves vagy ennél idősebb kocsik esetében) 300 Ft/kW-ig változik (új, legfeljebb 3 éves autók esetében). Ez az adózási rendszer kisebb teljesítményű, a környezetet kevésbé szennyező autók vásárlására ösztönöz, de a jövőben lelassíthatja a gépjárműpark megújulását.

Magyarország már alkalmazza a *járművekre vonatkozó valamennyi nemzetközi előírást*, valamint az új autóknál az üzemanyag-fogyasztásra és CO₂-kibocsátásra vonatkozó EU-címkét (EU 1999/94/EK irányelve). Sor került egy *felülvizsgálati program* végrehajtására, egy elektronikus tanúsító rendszer bevezetésével párhuzamosan. Az ellenőrzések gyakoriságát az európai környezetvédelmi osztályozás határozza meg.⁴ Az értékelési időszak alatt csak kis mértékben csökkent azoknak az ellenőrzött járműveknek az aránya, amelyek nem felelnek meg az emissziós előírásoknak.

Üzemanyagok

Az üzemanyagárakat és -adókat több alkalommal emelték, és ezek összhangban vannak az OECD-országok túlnyomó többségével, de még mindig nem érik el az OECD-Európa átlagát. Ugyanakkor az üzemanyag-adók reálértéken számítva csökkentek (5.2 ábra). A fogyasztási adók differenciálása az üzemanyag típusa alapján történik: 88 Ft/liter a dízelre és 106,54 Ft/liter az ólommentes benzinre vonatkozólag. Az üzemanyagárak adótartalma (beleértve a normál ÁFÁ-t is) 40% körül van a dízel, és 55% a benzin esetében; a dízelüzemű hajók és vonatok kivételt képeznek. Az emelkedő tendencia ellenére a dízel alacsonyabb ára ösztönözte a

⁴ Kétévente az Euro 2 osztályú és fiatalabb járművek esetében a használat első hat évében; az összes többi esetben pedig évente. Az időszakos ellenőrzések során a műszaki és környezetvédelmi előírásokat egymástól függetlenül vizsgálják.

dízelüzemű autók vásárlását, noha így is a benzinüzeműek vannak túlsúlyban. Az üzemanyagárak általános emelkedése lendületet adott a csempészetnek a magyar–ukrán határon, lehetővé téve gyenge minőségű és nagyobb mértékben szennyező üzemanyagok nagy mennyiségeinek bejutását az országba.

Az adózási intézkedések elősegítették *a kevésbé szennyező üzemanyagokra való átállást*: a cseppfolyós propán-bután gázra (LPG) és a sűrített földgázra (CNG) alacsonyabb adók vannak érvényben (47,9 Ft/kg az LPG és 24,5 Ft/Nm³ a CNG esetében), és eltérő fogyasztási adókat vetnek ki az alacsony és a magas kéntartalmú üzemanyagokra (3600, illetve 40000 Ft/tonna). A dízelüzemanyagok kéntartalma fokozatosan 0,05%-ra csökkent, az ólmozott benzint pedig 1999-ben kivonták a forgalomból. A Magyarországon gyártott üzemanyagok minősége (MOL, Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.) az EU-szabványokénál jobb (IEA-OECD, 2007). Számos intézkedést tettek, illetve terveznek (például a 2007–2013-as Környezet és Energia Operatív Program keretében) annak érdekében, hogy elősegítsék *a közlekedésben a bioüzemanyagok* – különösen a gabonafélékből előállított bioetanol – alkalmazását. A legalább 4,4%-ban bioüzemanyagot tartalmazó kevert üzemanyagok mentesülnek a fogyasztási adó alól (2007 óta a benzin, és 2008-tól a dízel vonatkozásában), míg az alacsonyabb bioüzemanyag-tartalmú márkák többletadót fizetnek. Ezek a támogatási rendszerek a vidéki gazdaság fenntartását is célozzák (a mezőgazdasági terménytöbblet átalakítása révén), és a beruházások ugrásszerű növekedéséhez vezettek. A magyar hatóságok úgy gondolják, hogy képesek lesznek elérni a bioüzemanyagokra vonatkozó nagyratörő EU-célkitűzéseket.

Általános értékelés

A magántulajdonban lévő autók részarányának emelkedése ellenére az emelkedő üzemanyagárak, gépjárműadók és úthasználati díjak némileg csökkentették a magánautó-használatra vonatkozó igényt és az üzemanyag-felhasználást. Az üzemanyagok minőségének és a gépjárművek teljesítményének javulása hozzájárult a közlekedés hatékonyságának fokozásához, valamint a kapcsolódó légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentéséhez, noha kisebb mértékben, mint az 1990-es években. Mindazonáltal *a közlekedési ágazat energiafelhasználása* mintegy 35%-kal nőtt az értékelési időszakban; növekedett az üzemanyagok valamennyi típusának – de különösen a dízelolajnak – a fogyasztása. A közlekedés teszi ki a TFC 21%-át; a közlekedési ágazat energiafogyasztásának 90%-a a közúti forgalomnak tulajdonítható (2.3 ábra). A

kén-dioxid, az illékony szerves vegyületek és a szén-monoxid kibocsátása 1998 óta 45, 12, illetve 10%-kal csökkent. Ugyanakkor, a *nitrogén-oxidok emissziója* 18%-kal nőtt az 1998 és 2005 közötti időszakban (2.2 táblázat). Az *ólom kibocsátása* az ólmozott benzin forgalomból való kivonása óta elhanyagolható szintre csökkent. Továbbra is a közlekedés a nitrogén-oxidok, az illékony szerves vegyületek és a szén-monoxid szennyezés legfőbb forrása, és hozzájárul a *szén-dioxid-kibocsátás folyamatos emelkedéséhez* is. A szilárd anyag kibocsátása tovább nőtt a gépjárműpark előregedése és a dízelüzemű járművek felé történő eltolódás következtében. A közúti közlekedés döntő mértékben járul hozzá mindegyik szennyezőanyag-típus kibocsátásának növeléséhez.

A legutóbbi trendek azt mutatják, hogy a forgalom (különösen a teherforgalom) és a gépjárműpark nagyságának növekedése egyre inkább felülmúlja a gépjárműtechnológia és a tüzelőanyag- minőség javulásának ütemét. A városok terjeszkedése és a kereskedelem fejlődése a külvárosokban a közlekedés intenzitásának növekedéséhez vezet. Ebből adódóan nagyobb erőfeszítésre lenne szükség az energiafelhasználás és a légszennyezőanyag kibocsátások növekedésének ellensúlyozásához.

2.2 táblázat **A közlekedésből származó kibocsátások, 2002 és 2005**

	Kibocsátások, 2002					Kibocsátások, 2005		
	Közúti közlekedés 1000t/év	Egyéb közlekedési módok (1000 tonna/év)				Változás (%) 1998–2005	Részese- dés az összes kibocsá- tásból (%)	
		Részese- dés a közleke- désből származó kibocsátá- sokból (%)	Vasúti	Légi	Vízi			
CO ₂	10420,0	92,9	180,0	72,0	542,0	11 777,0	43,7	19,1
CO	409,6	99,0	0,8	0,1	3,2	419,9	-9,8	71,5
SO ₂	1,1	67,1	0,2	0,0	0,3	1,9	-44,7	1,5
NO _x	102,1	88,3	4,0	0,3	9,4	135,0	18,4	66,6
Illékony szerves vegyületek	-	-	-	-	-	58,6	-12,3	33,0
Szilárd anyag ^a	20,4	95,3	0,3	0,0	0,7	21,4	9,2	23,6

a) 1998–2004

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 2005; Központi Statisztikai Hivatal, 2004; UNFCCC.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

ECMT (European Conference of Ministers of Transport) (2004), *Implementing Sustainable Urban Travel Policies – National Peer Review: Hungary*, ECMT, Paris.

Gulyás E., *et al.* (2006), “Opportunities and Challenges of Sustainable Consumption in Central and Eastern Europe: Attitudes, Behaviour and Infrastructure. The Case of Hungary”, paper presented at the Launch Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange Network, Wuppertal, 23 November.

HCSO (Hungarian Central Statistical Office) (2004), *Sectoral Environmental Indicators of Hungary*, HCSO, Budapest.

HCSO (2005), *Public Utilities 2004*, HCSO, Budapest.

HCSO (2005), *Environmental Protection Expenditure and Environment Industry 2004*, HCSO, Budapest.

HCSO (2006), *Environmental Pressure Indicators of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

HCSO (2006), *Environmental Statistical Yearbook of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

IEA-OECD (2007), *Energy Policies of IEA Countries – Hungary 2006 Review*, IEA-OECD, Paris.

Jakab, Z. (ed.) (2004), “Environmental Health in Hungary”, paper presented at the Fourth Ministerial Conference on Environment and Health, Budapest, 23 June.

Ministry of Economy and Transport (2006), “Country Report on the Status of Electricity Production Based on Renewable Energy Sources (on the Implementation of Directive 2001/77/EC)”, MET, Budapest.

Ministry of Economy and Transport (2007), “Information on Energy-Efficiency Measures and on the Directions of the Action Plan”, MET, Budapest.

Ministry of Environment and Water (2004), *National Environmental Programme 2003–2008*, MEW, Budapest.

OECD (2007), *OECD Environmental Data Compendium, Air and Climate*, OECD, Paris.

OECD (2008), *Reforms for Stability and Sustainable Growth: An OECD Perspective on Hungary*, OECD, Paris.

Szabó, E., Pomázi, I. (eds.) (2003) *Environmental Indicators of Hungary 2002*, Environmental Information Studies No. 6, Ministry for Environment and Water, UNEP/GRID-Budapest, Budapest.

3

VÍZGAZDÁLKODÁS*

Kiemelt témák

- Ivóvízminőség
- Vízyűjtő-gazdálkodás
- Alapul szolgáló közgazdasági eszközök
- Árvízvédelem

* Ez a fejezet az utóbbi tíz év eredményeit tekinti át, különös tekintettel a 2000. évi, előző OECD Környezetpolitikai Teljesítményértékelés óta elért előrehaladásra. Áttekinti a 2001. évi OECD Környezeti Stratégia célkitűzéseinek vonatkozásában elért fejlődést is.

Ajánlások

- Fel kell gyorsítani az *Ivóvízminőség-javító Program* végrehajtását azzal a céllal, hogy a teljes közműves vízellátás megfeleljen az ivóvíz minőségi határértékeknek;
- Tovább kell erősíteni az árvízmelegelőzési és -védelmi erőfeszítéseket; tovább kell fejleszteni az árvízvédelem ökoszisztéma- és földhasználat-alapú megközelítését; ki kell alakítani az árvízkárok biztosításpolitikáját;
- Folytatni kell az erőfeszítéseket a lakosság *szennyvízkezelő létesítményekhez való csatlakozása érdekében*, hogy ez által megelőzzék a nagy folyók kiterjedt bakteriális szennyeződését;
- Tovább kell finomítani a *gazdasági eszközök* (pl. környezethasználati díjak, kitermelési és szennyezési díjak) szerkezetét és díjtételeit úgy, hogy az megfelelő jelzéseket küldjön valamennyi felhasználó felé, és a vízgazdálkodást finanszírozza, miközben figyelembe veszi a társadalmi tényezőket is;
- Végezzenek átfogó elemzést az *EU Víz Keretirányelv* végrehajtásának költségeiről és hasznairól.

Következtetések

Magyarország *igazgatási rendszerét* (országos és regionális szinten egyaránt) a vizsgált időszakban átszervezték a víz mennyiségi és minőségi kérdéseivel kapcsolatos feladatkörök egyesítése céljából. Az *országos vízgyűjtő-gazdálkodási terv* most készül az EU Víz Keretirányelvnek végrehajtására. A *vízdíjak* ma már fedezik az üzemeltetés és karbantartás költségét mind a vízellátás, mind a szennyvízkezelési szolgáltatások területén. *Szennyezési díjat* (“környezetterhelési díjat”) kell fizetni minden engedélyköteles tevékenység (pl. szennyvízkezelő vállalat) esetében, és azt fokozatosan vezetik be; a díjban figyelembe veszik a befogadó vizek sérülékenységét. A díj és az engedélyezett kibocsátási szint meghaladása esetén kirótt szennyezési bírságok egymás mellett léteznek; a bírságok összegét az elmúlt években jelentősen megemelték, ugyanakkor lehetővé tettek egyfajta mentességet, ha intézkedéseket hoztak a szennyezésből származó terhelés csökkentésére. Alakosság *szennyvízkezelő rendszerre* rákötéssel rendelkező hányada 60%-ra emelkedett, bár Budapesten, ahol a harmadik szennyvízkezelő üzemnek 2010-ben kell megkezdenie a működését, elmaradások vannak. Nagymértékű szennyvízkezelő infrastruktúra-fejlesztést terveznek EU-társfinanszírozással az elkövetkező években. Magyarország alacsonyan fekvő, *árvízveszélyeztetett*

ország, amely Európában a legnagyobb árvízvédelmi rendszerrel és a legnagyobb folyami ártérrel rendelkezik. Jelentős lépéseket tettek az árvízveszéllyel szembeni sérülékenységek csökkentésére, többek között árvíz megelőzési- és -méréselési tervek készítésével, a földhasználat-tervezési jogszabályok és a helyi építési szabályok felülvizsgálatával és a kezdeményező hozzáállás megvalósításával az EU-n belül és nemzetközi szinten. A *nagy tavak* vízminősége javult a vizsgált időszak során.

Az új ivóvízforrások megnyitására irányuló átfogó programok ellenére, amelyek célja a közműves vízellátás bővítése és a víztisztítási technológia javítása volt, és amelyek jelentős előrelépést eredményeztek, Magyarország *ivóvizeinek* 23%-a nem felel meg az EU-normáknak ammónium, (geológiai eredetű) arzén, nitrit, fluorid és bór (valamint vas és mangán) tekintetében. A *nagy folyók* bakteriális szennyezettsége továbbra is jelentékeny, és a Tisza még mindig higanyal és cinkkel szennyezett (múltbeli bányászati tevékenységek következtében). Az ország felszíni vizeinek mintegy 60%-áról állapították meg, hogy fennáll a veszélye annak, hogy 2015-re nem teljesítik az EU Víz Keretirányelv környezetvédelmi célkitűzéseit. Miközben az ország *vízartó* rétegeinek egyharmadát a kezeletlen szennyvízből és mezőgazdaságból származó szennyezés veszélyezteti, számos vízbázis körüli védelmi zóna létrehozása még hátra van. Az elmúlt évek súlyos aszályai ellenére a *vízkitermelési díj* („vízkészletjárulék”) nem emelkedett jelentősen, és felhasználótól függően továbbra is eltérő lehet. A víz- és szennyvíz-szolgáltatások felhasználói díjaihoz különböző kereszttámogatások társulnak az ipartól a háztartásokig. Az elmúlt évek *súlyos árvizei* ellenére az ország árvízvédelmi töltéseinek egyharmada nem felel meg a százéves árvízi szintet egy méterrel meghaladó országos normának. Annak ellenére, hogy az *árvízvédelem* filozófiájában a közelmúltban bekövetkezett változás nagyobb szerepet szán a természetmegőrzésnek, ezen belül a „teret a víznek” koncepciónak, Magyarország mégis elsődlegesen a költséges műszaki megoldásokat helyezi előtérbe, és csak kevésbé támaszkodik az ökoszisztéma-alapú megközelítésre. Az árvíz elleni biztosításpolitikai kidolgozása még várat magára.



1. Szakpolitikai célkitűzések

Magyarország fő környezetvédelmi célkitűzéseit és előirányzatait a vízkészlet-gazdálkodás vonatkozásában a *Nemzeti Környezetvédelmi Program 2003–2008* (NKP-II) foglalja össze:

- *ivóvízminőség*: minden közüzemi vízellátó rendszernek teljesítenie kell a határértékeket 2009-re (a 1999–2000 közötti 27,4%-ról) (3.1 szövegdoboz);

- *szennyvízkezelés*: minden települési szennyvizet kezelni kell az érzékeny területekre való kibocsátást megelőzően (az 1999–2000 évi 68%-ról); 2015-re a nem érzékeny területekre kibocsátott szennyvíz (az összes települési szennyvíz 96%-a) 90%-át kezelni kell (az 1999–2000. évi 46%-ról); 2015-re megbízható szennyvíz-gyűjtő rendszer biztosítása a közüzemi szennyvízelvezető hálózathoz nem csatlakoztatott valamennyi háztartás számára (az 1999–2000 évi 12% -ról);
- *felszíni víz minősége*: meg kell akadályozni a további romlást, és ahol gazdaságilag kivitelezhető, javulást kell elérni;
- *felszín alatti víz minősége*: a nitrátokkal szennyezett (több mint 50 mg/l) vízmű kutak részarányát 2% alá kell csökkenteni (az 1999–2000. évi 3,6% -ról);
- *felszín alatti víz mennyisége*: meg kell állítani a víztartó rétegek vízszintjének vízkivétel miatt bekövetkező süllyedését a terület 90%-án (1999–2000-ben például a víztartó rétegek szintje három-négy méterrel csökkent a Duna–Tisza közében), és növelni kell a víztartó rétegek vízszintjét a fennmaradó 10%-nyi területen; visszapótlási kötelezettséget kell bevezetni valamennyi új felhasználóra, valamint azon meglévő felhasználók 10%-ára, akik a termálkutakat energiatermelésre használják (az 1999–2000. évi 5%-ról)
- *árvízvédelem*: a töltések 75–80%-ának meg kell felelnie a száz- vagy ezerévente előforduló legmagasabb vízállásra vonatkozó előírásoknak (az 1999–2000. évi 62%-ról); új árapasztó tározókat kell létrehozni a folyó átlagos vízhozamának csökkentése érdekében (1999–2000. évi 27,2 l/s/km²).

Magyarország teljesítménye az *OECD 2000. évi környezetpolitikai teljesítményértékelésében szereplő ajánlások* fényében is értékelhető:

- vizsgálni kell a települési szennyvízcsatorna-hálózat és szennyvízkezelési szolgáltatások finanszírozására, építésére és üzemeltetésére vonatkozó prioritásokat, az ezekhez kapcsolódó erőfeszítéseket pedig fel kell gyorsítani, hogy a lakosság nagyobb hányada csatlakozzon a szennyvízkezelő létesítményekhez;
- a vízdíjakat felül kell vizsgálni és emelni szükséges, kiemelt figyelmet fordítva a költséghatékonyságra, a finanszírozásra és a társadalmi célkitűzésekre;
- erősíteni kell az ipari szennyvízkibocsátásokra vonatkozó jogszabályok végrehajtását, különösen a bírságtételek emelésével és a kibocsátási díjak bevezetésével;
- felül kell vizsgálni a vízügyi jogszabályokat az EU-irányelvek követelményeivel összhangban;
- vízgyűjtő-területenként átfogó vízkészlet-gazdálkodási stratégiát kell kidol-

- gozni a közelmúltban felállított vízgyűjtő tanácsokra alapozva, egyaránt figyelembe véve a mennyiségi és minőségi kérdéseket;
- az árvízvédelmi infrastruktúra felújításával csökkenteni kell az árvizekkel szembeni sérülékenységet;
 - erősíteni kell a felszín alatti víz minőségének monitorozását;
 - folytatni kell a sérülékeny vízbázisok védőövezetének létrehozására irányuló erőfeszítéseket.

3.1 szövegdox Ivóvíz

2006-ban az ország egész területén ellenőrzés céljából vett minták negyede nem felelt meg az EU Ivóvíz Irányelvében (98/83/EK irányelv) a kémiai szennyező anyagokra vonatkozó határértékeknek (21% az ammónia, vas illetve mangán esetében; 4,2% az arzén, a bór, a fluoridok illetve a nitrit tekintetében); a minták 14,4%-a nem felelt meg az irányelv mikrobiológiai minőségre vonatkozó előírásainak (11,8% a coliform baktériumok és 2,6% az *Escherichia coli* vonatkozásában). Ez egy kis előrelépést jelent 1997-hez képest, amikor az *ivóvíz kémiai és bakteriológiai szennyezettségének mértéke* elfogadhatatlan volt a minták 26, illetve 16%-ában. Kérdéses, hogy Magyarország el tudja-e érni azt az NKP II-célkitűzést, miszerint „minden közüzemi vízellátó rendszernek teljesítenie kell a határértékeket 2009-re”.

Magyarország 2001-ben bevezetett *Ivóvízminőség-javító Programja* az EU Ivóvíz Irányelvének végrehajtását szolgálja.⁵A cél 2013-ra az egész ország közüzemi vízellátásában felszámolni az egészséget befolyásoló valamennyi ivóvízminőségi problémát (8. fejezet). Magyarország a Csatlakozási Szerződés részeként ideiglenes mentességet kapott az EU határidők alól („átmeneti időszakok”) (például 2003 helyett csak 2006-ra kellett teljesíteni a határértékeket a bór, a fluorid és a nitrit kiemelt paraméterek vonatkozásában, és csak 2009-re kell az arzén tekintetében). Az Ivóvízminőség-javító Program intézkedéseket javasol a közüzemi vízellátás minőségének közvetlen javítására (például új vízbázisok feltárása, a vízkezelési technológia fejlesztése révén). Az Ivóvízminőség-javító Program olyan településekkel foglalkozik, amelyek ivóvize elfogadhatatlanul nagy mennyiségű arzént, bórt, fluoridot, nitritet és ammóniát tartalmaz (ez 873 települést és 2,5 millió lakost jelent szerte az országban), de jelentős regionális eltéréseket mutat az érintett lakosság nagyságát illetően (3.1 táblázat). Nem vonatkozik azonban arra a 413 településre és mintegy 676 000 emberre, akiknek ivóvizében a vas- és mangántartalom meghaladja a 2001. évi nemzeti határértéket, mivel ezek a szennyező anyagok nem jelentenek közegészségügyi kockázatot (csupán esztétikai problémát).

⁵ Egy 2001. évi kormányrendelet rendelkezik az ivóvízminőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről.

2006-tól kezdődően ugyanakkor az érintett lakosságnak csak mintegy 10%-ára (vagyis 81 településre összesen 266 000-es lélekszámmal) terjedt ki valójában az Ivóvízminőség-javító Program, 12 milliárd Ft (57 millió USD) összegű beruházással, melynek finanszírozásához az EU Kohéziós Alapja és Strukturális Alapja is hozzájárult. Amikor nyilvánvalóvá vált, hogy az Ivóvízminőség-javító Program teljeskörű megvalósításához szükséges idő és pénz messze meghaladja a program bevezetésekor, 2006 októberében becsült szintet, Magyarország kérésére az Európai Bizottságnál, hogy hosszabbítsák meg három évvel az eredetileg kitűzött 2006. december 25-i határidőt (melyet a Csatlakozási Szerződés előíranyzott).⁶ Az Ivóvízminőség-javító Program a 2007–2013-as időszakban 718 millió euró⁷ EU finanszírozásra számíthat a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) keretében (5 fejezet). A tervek szerint a program addigra az érintett lakosság mintegy 70%-ára vonatkozóan megvalósul (ez 500 települést és 1,8 millió lakost jelent). Az Ivóvízminőség-javító Program által nem érintett települések (az operatív és/vagy infrastruktúra fejlesztési programok keretében) regionális támogatásokat vehetnek igénybe (például a vas- és/vagy mangánszintek csökkentése vagy hálózatfelújítás céljára).

3.1 táblázat **Az Ivóvízminőség-javító Program által érintett települések**

Régió	Települések száma	Lakosság (fő)	A régió teljes népességének aránya (%) ^b
Dél-Alföld	224	1 222 590	91
Észak-Alföld	219	687 373	45
Dél-Dunántúl	203	263 100	27
Észak-Magyarország	101	154 647	12
Közép-Magyarország	26	112 309	4
Nyugat-Dunántúl	72	61 340	6
Közép-Dunántúl	28	34 146	3
Összesen	873 ^a	2 535 505	25

^a A külterületeket is beleértve összesen 908.

^b A 2006 eleji regionális népességadatok alapján.
Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

⁶ A kérelem 129 olyan településre vonatkozott, ahol az ivóvízben található bór, fluoridok és nitrtek mennyisége meghaladja az előírt szintet.

⁷ Ez a teljes KEOP költségvetés 15%-a.

2. Vízhőesség

2.1 Felszín alatti vizek

A felszín alatti víz az összes vízkivétel mindössze 16%-át teszi ki, de ez biztosítja csaknem a teljes ivóvízellátást: 40% parti szűrésű víz a nagyobb folyók mentén, kb. 10% talajvíz, a többi pedig mély víztartó rétegekben helyezkedik el (porózus és karsztos víztartó rétegek). A parti szűrésű víz minősége leginkább a folyó vízminőségétől függ. A mélyen elhelyezkedő víztartó rétegek kevésbé vannak kitéve az emberi eredetű szennyezésnek, de nem mindig felelnek meg az ivóvíz-minőségi előírásoknak (természetes eredetű metán, vas, mangán, ammónia és arzén). *A talajvíz elsősorban a mezőgazdaságból és a kezeletlen települési szennyvizekből származó nitrátokkal terhelt.* Az ország legtöbb részében a nitrátkoncentráció állandó maradt, és Magyarország nemrégiben területének 48%-át érzékeny zónának minősítette, az EU Nitrát Irányelvének (91/676/EGK) megfelelően. Kétséges, hogy Magyarország 2008-ra eléri-e azt az NKP II-es célkitűzést, miszerint „a nitrátokkal szennyezett vízmű kutak arányát 2% alá (vagyis csaknem a felével) kell csökkenteni”.

A vízművek által üzemeltetett 513 kutat rendszeres minőségi monitorozásához használják. Válaszul az NKP-I (1997–2002) célkitűzésre, „a felszín alatti vízminőségi megfigyelő hálózat kialakítása” (2002-re a legveszélyeztetettebb területeken)”, valamint az OECD-nek arra az ajánlására, amely a *felszín alatti vízminőségi monitorozás* erősítésére irányul, 1999 és 2002 között 30 talajvízszint megfigyelő kutat létesítettek a Duna–Tisza közében, valamint 55 kutat⁸ a Duna–Tisza közén kívül eső medence területén. A 2004–2006 közötti országos szintű felmérés során a mezőgazdasági területek és települések alatti talajvizek környezeti állapotát vizsgálták⁹; ennek keretében 574 új monitorozó helyet hoztak létre, és előkészítették a Víz Keretirányelv Nemzeti Monitoring Rendszerének kijelölését. Az EU új, a felszín alatti vizek szennyezés és állapotromlás elleni védelméről szóló (2006/118/EK) irányelvének megfelelően, Magyarországnak meg kell határoznia a felszín alatti vizek minőségére vonatkozó saját előírásait a helyi viszonyoknak megfelelően, és 2008 végére meg kell határoznia a felszín alatti vizek 2007–2008. évi alapállapotát. A „jó kémiai állapot” ismérveit (a nitrátokra és növényvédő szerekre vonatkozó EU-előírások, valamint Magyarország egyéb szennyező anyagokra vonatkozó saját küszöbértékei alapján) 2015-re kell teljesíteni. Az

⁸ Fúrások a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer pontjainak közelében (kút párok).

⁹ A Közép- és Kelet-Európa országainak juttatandó közösségi támogatás EU Programja (PHARE) keretében.

új irányelv intézkedéseket vezet be, amelyek a szennyező anyagok felszín alatti vizekbe történő bejutását akadályozzák meg vagy korlátozzák.

Kis mértékű előrehaladás történt annak az NKP-I célkitűzésnek a vonatkozásában, amely „az ivóvízbázisok védelmét szolgáló védőidomok kijelölését” szorgalmazza, valamint az OECD ajánlása tekintetében, amely további védőzónák *kialakítását javasolja a sérülékeny vízbázisok* körül. A Víz Keretirányelv szerint a sérülékeny vízbázisoknak és védőzónáiknak kiemelt szerepet kell kapniuk a nemzeti (dunai) vízgyűjtő-gazdálkodási tervben, mely 2009 végére készül el. A vízbázisok védelmére szánt összeg, 23 millió euró a Környezet és Energia Operatív Programon (KEOP) (2007–2013) belül, amelynek 85%-a EU-finanszírozású.

2.2 Felszíni vizek

Amagyarországi felszíni vizek szennyezésének veszélye még mindig kiterjedten fennáll, különösen a diffúz forrásokból származó tápanyagok és veszélyes anyagok, valamint a pontszerű forrásokból eredő szerves szennyezés révén (3.2 táblázat). A mellékágak sokkal érzékenyebbek a szennyezésre, mint a nagyobb folyók, melyek viszonylag nagy hígítási kapacitással rendelkeznek. A Duna folyó vízminősége általánosságban jó a kémiai szennyezők vonatkozásában, kivéve a foszfort, míg a Tisza folyó továbbra is higanyal és cinkkel szennyezett (3.3 táblázat). A *nagy folyók fő vízminőségi gondja a bakteriális szennyezés*, amely továbbra is szinte mindenütt fennáll a Duna és a Tisza mentén, 3000 coliform baktérium/ml értéket is találtak néhány mintavételi helyen (KSH, 2006). Kis előrelépés történt azon NKP-I célkitűzés terén, amelyik „hosszú távon javítani kívánja a felszíni vizek minőségét, főleg azzal, hogy legalább III. osztályú vízminőséget biztosít a Duna és Tisza folyókon (a mikro-szennyezőkre és a mikrobiológiai paraméterekre vonatkozóan)”. A Duna vizének mintegy 60%-a, a Tiszáéé pedig 90%-a IV. osztályú (szennyezett) a mikrobiológiai paraméterek szempontjából, és a Tisza hosszának mintegy 80%-a IV. és V. osztályú (erősen szennyezett) a mikroszennyező anyagok tekintetében (KSH, 2006). Összességében Magyarország nem érte el a „felszíni vízminőség további romlásának megakadályozására és – ahol az gazdaságilag lehetséges – javítására” irányuló NKP-II célkitűzést.

A *nagy tavak* (Balaton, Velencei-tó, és Fertő) *ökológiai állapota* javult a műtrágyahasználat drasztikus eséséből eredő csökkent tápanyag-terhelésnek (6. fejezet), valamint a kormányzati intézkedéseknek és környezetvédelmi beruházási

programoknak köszönhetően. A foszforterhelés csökkent, ami a klorofill-a-koncentráció csökkenésében nyilvánul meg (a nyárvégi algavirágzás mutatója). Az az NKP-I célkitűzés, a legalább III. osztályú (átlagos) vízminőség biztosítása a tavakban a klorofill-a vonatkozásában, a Balatonon 2005-ben megvalósult. Más tavaknál az eutrofizáció üteme általában csökkent, de még mindig veszélyt jelent.

3.2 táblázat **A felszíni vizek minősége, 2006**

	A monitorozott víztestek száma ^a	A kockázatos víztestek %-os aránya	
		Pontszerű szennyező- forrás	Diffúz szennyező- forrás
Szerves anyagok (BOI ₅ és KOI ₅)	74	62	23
Tápanyagok (összes P és összes szerves N)	471	55	68
Veszélyes anyagok ^b	201	13	80

a) Az összesen 880 víztest közül.

b) Elsőbbségi anyagok az EU Víz Keretirányelv X. melléklete alapján.

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

3.3 táblázat **Egyes folyók vízminősége^a, kémiai szennyezés, 2005 (%)**

Kémiai anyag	Duna	Tisza
Ammónia	100	100
Nitrát	100	100
Összes foszfor	54	65
Kadmium	100	100
Higany	100	33
Cink	100	56

a) A jó minőségűként osztályozott monitorozó pontok százalékos aránya. A felszíni vizek minőségét öt minőségi osztályba sorolják: az I. és II. jó minőségű; a III. elfogadható minőségű (amely felhasználható ivóvíz előállításához); a IV. és V. szennyezett

Forrás: VITUKI.

2.3 A háztartások és az ipar vízminőségre gyakorolt terhelésének csökkentése

Válaszul a *háztartások szennyvízkezelő hálózathoz történő* csatlakoztatását sürgető OECD-ajánlásra, 2002-ben kidolgozták a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programot. Az elsődleges cél az EU Települési Szennyvízkezelési Irányelvében (91/271/EGK) foglalt célkitűzések teljesítése: 2015-re biztosítani a 2000 lakosegyenérték (le) feletti agglomerációk összes szennyvízkibocsátásának másodlagos kezelését, valamint magasabb szintű szennyvízkezelést a kijelölt érzékeny területeken és gyűjtőterületeiken elhelyezkedő, 10 000 le feletti agglomerációkban. A közüzemi szennyvízcsatorna-rendszerbe bekötött háztartásokban élők részaránya a teljes népességen belül jelentős mértékben növekedett az értékelési időszakban (2000 óta évi 2,5–3%-kal), azok aránya pedig, akiknek szennyvize közüzemi szennyvízkezelő rendszerekbe kerül – noha még mindig az OECD és az OECD-Európa átlaga alatt van – az 1990-es évek végi 22%-ról 2004-re 60%-ra nőtt (3.1 ábra). Magyarország teljesítette azt az NKP-I célkitűzést, amely 2002-re a települések 60%-ának a közüzemi csatorna-rendszerhez való csatlakoztatását irányozta elő. Ugyanakkor 2002-ben a magyar lakosság 38%-a nem volt csatlakoztatva a közüzemi csatornahálózathoz, mindössze 12%-a csatlakozott magántulajdonú vagy független szennyvízelvezető rendszerhez, ami csupán apró előrelépést jelent az 1999–2000. évi állapothoz képest, és messze elmarad a 2015-re 100%-os lefedettséget előirányzó NKP-II célkitűzéstől. A víziközmű törvény egy új rendelkezése, amelyet most vitatnak meg, azt írta elő, hogy a közüzemi vízellátó rendszerhez csatlakoztatott összes háztartás (a magyar lakosság 93%-a) csatlakozzon a közüzemi szennyvízelvezető rendszerhez is.¹⁰ Budapesten 2010-re a szennyvízkezelő kapacitás növelését tervezik a 2006. évi 280000 m³/napról 688000 m³/nap szintre. A 2007–2013 közötti időszakra a KEOP keretén belül 1,46 milliárd euró ráfordítást irányoztak elő a Nemzeti Megvalósítási Program számára (ez a teljes KEOP-költségvetés 30%-a).

¹⁰ A szennyvízszikkasztó-tulajdonosoknak, akik visszautasítják a szennyvízelvezető hálózathoz történő csatlakozást, talajszennyezési adót kell fizetniük („talajterhelési díj”), kivéve a szociális okok miatti mentességet.

3.1 ábra **Közüzemi szennyvízkezelő létesítményhez csatlakoztatott lakosság, 2005^a**



a) Vagy a legutolsó rendelkezésre álló év adatai.

b) Titkársági becslések.

Forrás: OECD Környezetvédelmi Igazgatóság.

Az EU Települési Szennyvízkezelési Irányelvének másik követelménye a *szennyvíziszap ártalmatlanításának és újrahasznosításának szabályozása és javítása*. Magyarország közelebb került az NKP-I azon célkitűzéséhez, melynek lényege „a szennyvíz-ártalmatlanítás javítása, főként komposztálás révén”. 2002-re 60%-ra növekedett a mezőgazdaságban vagy a nem hulladéklerakással – beleértve a komposztáló létesítményeket – ártalmatlanított szennyvíziszap részaránya. Ugyanakkor 2002-ben a Magyarországon keletkezett szennyvíziszap 40%-a még mindig hulladéklerakókban került ártalmatlanításra, amely magas arány az OECD-előírásokhoz viszonyítva.

Az OECD azon ajánlására válaszul, amely az *iparszennyvíz-kibocsátások* hatékonyabb kezelését javasolja, egyes iparágak tekintetében 2001-ben szigorították a kibocsátási előírásokat (határértékeket). 2004-ben a Kormány a környezetvédelmi és vízügyi miniszter előterjesztésében két rendeletet adott ki a kibocsátási határértékek betartatásának erősítése céljából, és körülbelül negyvenszeresére emelte a vízszennyezési bírságok összegét. A kibocsátóknak 97%-os visszatérítés adható, amennyiben jóváhagyott szennyezéscsökkentő intézkedéseket hajtanak végre.

3. Az integrált vízkészlet-gazdálkodás felé

3.1 Jogi és tervezési keretek

Az OECD azon a javaslatára válaszol, hogy felül kell vizsgálni a vízgazdálkodásra vonatkozó jogszabályokat az EU-irányelvek előírásaival összhangban, Magyarország a 2004. évi határidőre átültette a Víz Keretirányelvet.¹¹ A VKI megvalósítása érdekében eddig tett intézkedések a következők: jogharmonizáció,¹² a vízgyűjtő-gazdálkodási terv ütemtervének és munkaprogramjának közzététele, valamint a monitorozó rendszerek üzembe állítása. A VKI végrehajtásának elősegítése érdekében több mintaterületi projektet indítottak szerte az országban. A vízgyűjtő szempontú megközelítést nemzetközi szinten a Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság (ICPDR) koordinálja (8. fejezet). Az integrált vízgazdálkodás koncepciója (IWRM)¹³ szerepel Magyarország nemrégiben közzétett Fenntartható Fejlődési Stratégiájában (5. fejezet).

Ugyanakkor a *harmonizáció megfelelésségének* Európai Bizottság által végzett értékelése lényegesnek tűnő hiányosságokat fedezett fel, különösképpen a (2015-ig szóló) környezetvédelmi és a (2010-ig szóló) költségmegtérülés célkitűzéseket illetően (CEC, 2007). Magyarország nem végezte el a Víz Keretirányelv végrehajtásával kapcsolatos átfogó költség-haszon elemzést. Az egyik probléma az, hogy nehéz megbecsülni, milyen mértékben fog hozzájárulni egyéb vízgazdálkodási politikák (például a Települési Szennyvízkezelési Irányelv és a Nitrát Irányelv) megvalósítása a Víz Keretirányelv környezetvédelmi célkitűzéseinek eléréséhez. A magyarországi felszíni víztestek mintegy 60%-át kockázatosnak minősítették (a Magyarország által a Közösség számára jelentett adatok alapján) a 2015-re kitűzött környezetvédelmi célkitűzések teljesülése szempontjából; ez magas arány az EU-előírásokhoz viszonyítva.

Az OECD-nek a vízgyűjtő-gazdálkodás kidolgozására vonatkozó ajánlására válaszol, kidolgozás alatt áll az előzetes *vízgyűjtő-gazdálkodási terv*; amelyet társadalmi egyeztetésre bocsátanak 2008 végéig, és véglegesítik (intézkedési programokkal együtt) 2009-re, a Víz Keretirányelv követelményeinek megfelelően. Mivel Magyarország egész területe a Duna vízgyűjtő területén fekszik, csak egy vízgyűjtő

¹¹ Azon tíz Tagállam esetén, amelyek 2004. május elsejével csatlakoztak az Európai Unióhoz, a csatlakozás időpontja volt a Víz Keretirányelv átültetésének határideje.

¹² Az a kötelezettség, miszerint a harmonizációt (azaz a nemzeti jogszabályok, szabályzatok és eljárások EU-jogszabályokkal történő egyeztetését) az EU-csatlakozást követően is folytatni kell.

¹³ A koncepció a dublini irányelveken alapul, amelyeket hivatalosan az 1992-ben tartott Föld Csúcstalálkozón fogadtak el.

terület (a dunai) és egy Nemzeti Vízügytő-gazdálkodási Hatóság meghatározására volt szükség (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium). Gyakorlati okokból,¹⁴ az ország területét négy al-vízügytő területre (Duna, Tisza, Balaton, Dráva) és 42 tervezési alegységre osztották. A helyi önkormányzatok, gazdálkodók és iparágak vízgazdálkodással kapcsolatos tevékenységeit a tizenkét környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság koordinálja, melyeket a vízügytő területeknek megfelelően hoztak létre, szoros együttműködésben a tíz környezet-, természetvédelmi és vízügyi felügyelőséggel. Ezek mindegyikét nemrégiben szervezték újjá¹⁵; 2005 óta mind a víz mennyiségét, mind a minőségét érintő kérdésekkel foglalkoznak (5. fejezet). A Vízgazdálkodási Tanácsok fontos feladata, hogy valamennyi érintettet bevonják a vízügytő-gazdálkodási tervezés folyamatába. Folyamatban van egy olyan rendszer kidolgozása, amely elősegíti a harmonizált tervezést az ország egész területén. Ez a kockázatok és terhelések értékelését, egy intézkedési programot és ennek tervezését, valamint a költség-haszon elemzés irányelveit foglalja magában. A vízügytő-gazdálkodás tervezésre a KEOP keretén belül előirányzott összeg 10 millió euró a 2007–2013-as időszakra.

3.2 Alapul szolgáló közgazdasági eszközök

Válaszul az OECD ajánlására, amely a *vízdíjak* felülvizsgálatára vonatkozik, Magyarország drámai mértékben emelte a vízdíjakat az értékelési időszak alatt (3.4 táblázat), a gáz- és villamosenergia-árak növekedésével azonos mértékben. A vízdíjak most már fedezik a működési, karbantartási költségeket, valamint a vízzel és szennyvízzel kapcsolatos szolgáltatások gyorsított amortizációjának költségeit. Ezek a vízdíjak ugyanakkor nem biztosítják a jövőbeni beruházásokat, és az ország egyes területein a díjak jelentős mértékben eltérnek egymástól. A szegény háztartások¹⁶ részére juttatott, célzott kormányzati támogatások ellenére ezek a gyors és jelentős mérvű áremelések fizetőképességi problémákat okoztak, és sok esetben a számlák kifizetésének elmaradásához vezettek. Ennek eredményeképpen a háztartások összes vízfogyasztása lényegében változatlan maradt. Sőt, az ipartól a háztartásoknak juttatott kereszt támogatások (3.5 táblázat) a háztartásokat túlfogyasztásra ösztönzik.

¹⁴ A terv magában foglal majd egy vízkészlet-gazdálkodási stratégiát mind a mennyiséget, mind a minőséget érintő kérdések tekintetében, mindegyik al-vízügytő területre vonatkozóan.

¹⁵ A környezetvédelemmel és vízgazdálkodással kapcsolatos minisztériumi feladatkörök korábbi Környezetvédelmi Minisztérium és a korábbi Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium közötti, 2002-ben végrehajtott egyesítését követően.

¹⁶ A támogatás összege az 1999. évi 3,8 milliárd Ft-ról 2006-ra 5,5 milliárdra nőtt.

2010-re a vízdíjak további emelése szükséges, az EU Víz Keretirányelv *teljes költségmentés*re vonatkozó rendelkezésének megfelelően. A víz- és szennyvíz szolgáltatások hatékonyságának fokozása (és ezáltal az áremelkedés korlátozása) érdekében mind az Ivóvízminőség-javítási Program (a közüzemi vízellátásra), mind a Nemzeti Megvalósítási Program (a szennyvízkezelésre) támogatja a településközi szervezetek létrehozását. A magyarországi EU-támogatott projektek esetében egyesített szolgáltatások (víz/szennyvíz) létrehozása várható. Mindezen erőfeszítések ellenére a Kormány úgy látja, hogy új támogatási rendszert kell kidolgozni, amely tekintetbe veszi a szociális szempontokat is (7. fejezet).

2004-ben a kibocsátási határértékeket meghaladó szennyezésekre (5. fejezet) vonatkozó bírságok (szennyvízbírság, csatornabírság) rendszerének kiegészítésére bevezették az ún. „*környezetterhelési díjat*”, a „szennyező fizet” elv alapján. A környezetterhelési díj az engedélyezett kibocsátásokra vonatkozik (vagyis azokra, amelyek belül vannak a kibocsátási határértékeken), és magában foglalja a KOI-t a foszfort, a nitrogént és a nehézfémeket (a díjak 90 000 és 220 000Ft/kg szennyező

3.4 táblázat **Háztartási víz- és szennyvízdíjak, 2000–2005 (Ft/m³)**

	2000	2003	2004	2005	2000–2005 ^a (változás %-ban)
Víz	138	172	190	209	151
Szennyvíz	110	145	174	195	177

a) A halmozott infláció 39% volt az időszak alatt.

Forrás: KSH.

3.5 táblázat **A víz- és szennyvízdíjakból származó bevételek megoszlása, 2006 (Ft/m³)**

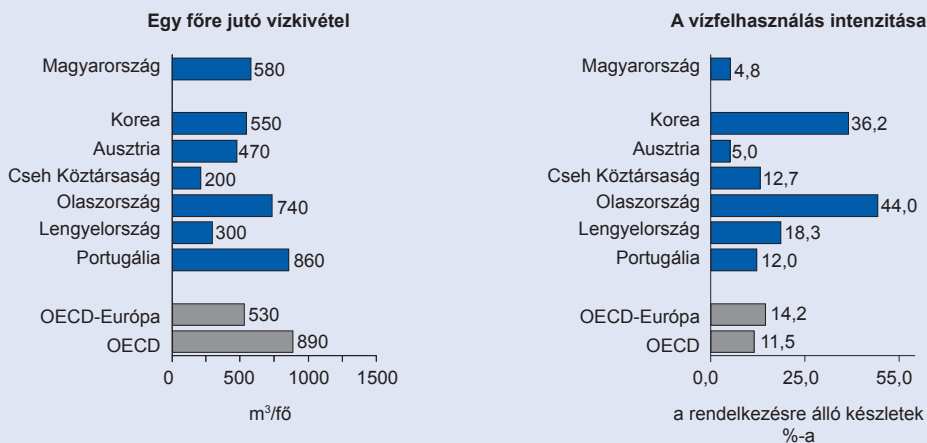
	Háztartások	Ipar
Vízellátás	204	250
Szennyvízelvezetés és -kezelés	186	266
Vízszennyezés (környezetterhelési díj)	9	9
ÁFA (20%)	80	105
Összesen	479	630

Forrás: Magyar Víziközmű Szövetség.

anyag között változnak). Csakúgy, mint a bírságok esetében, a kibocsátók díjfizetési kedvezményt (50%) kaphatnak, amennyiben szennyezéscsökkentő programot hajtanak végre. A környezetterhelési díj a háztartásokra is vonatkozik (3.5 táblázat).

A vízhasználat intenzitása (a rendelkezésre álló készletek százalékában kifejezett aránya) az egész országban alacsonyabb, mint az OECD-Európa értékei (3.2 ábra), de Magyarországon komoly aszályok fordultak elő az elmúlt években. Vizsgálatok folynak az aszályjelenséggel kapcsolatban, és folyamatban van egy nemzeti aszálykezelési stratégia kidolgozása is. Eközben „a vízhiányos állapotok megelőzését, valamint a háztartások és vállalkozások gazdaságos vízfelhasználását ösztönző” NKP-I célkitűzés, illetve, a víztartó rétegek vízszintjének „az ország területének 90%-án folyó vízkivétel miatt bekövetkező süllyedésének megállítását” célzó NKP-II célkitűzés ellenére a *vízkivételi díjak* („vízkészletjárulék”) összege nem növekedett jelentősen az értékelési időszak alatt. A járulék nagyságát nem a vízhiány alapján állapítják meg.

3.2 ábra **Vízfelhasználás, 2005^a**



a) Vagy a legutolsó rendelkezésre álló év adatai.

Forrás: OECD Környezetvédelmi Igazgatóság.

4. Árvízvédelem

4.1 Árvízvédelmi infrastruktúra

A Kárpát-medencében elhelyezkedő Magyarország alacsonyan fekvő, árvízveszélyeztetett ország; 84%-a kevesebb mint 200 méterrel fekszik a tengerszint felett, és 52%-a ár- és belvizeknek van kitéve. Ebből adódóan Magyarország rendelkezik *Európában a legnagyobb árvízvédelmi rendszerrel* (Olaszországot, Ukrajnát és Hollandiát megelőzve); ez több mint 4220 km hosszú árvízvédelmi infrastruktúrát jelent. Ugyancsak Magyarországon található Európa *legnagyobb folyami ártéri rendszere* (Hollandia, Olaszország és Ukrajna előtt), 21000 km² védett ártérrel (a terület 23%-a). *Magyarország vízkészleteinek legnagyobb részét (95%-át) a szomszédos országokból beérkező vizek adják*, ahonnan a Magyarországot érintő árvizek túlnyomó része ered.

Kisebb árvizek 2-3 évente fordulnak elő, jelentősebbek 5-6 évente, pusztító árvizek pedig 10-12 évente egyszer. Az 1998 és 2001 közötti időszakban Magyarországot *súlyos árvizek soha nem tapasztalt sorozata sújtotta* a Tisza mentén. 2006-ban új rekordnak számító (az árvízi helyzetre jellemző szintet jóval meghaladó)¹⁷ vízszinteket mértek a Duna 123 km-nyi szakaszán, valamint a Tisza 270 km-nyi szakaszán, és a 70 km-es szakaszon a Hármaskörös mentén; az árvíz időtartama (amely Szegednél és Mindszentnél több mint két hétig tartott) meghaladta a korábbi időtartamrekordokat.

Jelentős lépéseket tettek az *árvízveszély csökkentése* érdekében, az OECD 2000. évi környezetpolitikai teljesítményértékelésének ajánlása alapján. Magyarország kezdettől fogva aktívan részt vett az EU árvízi kockázatkezelési akcióprogramjában (Tóth, 2007). Magyar szakértők is részt vettek „Az árvíz-megelőzés, árvízmentesítés és árvízvédekezés legjobb gyakorlata” (eredeti címén „Best Practice Document on Flood Prevention, Protection and Mitigation”) című dokumentum kidolgozásában. Az árvízvédelem is részét képezi több, a határvízi vízgazdálkodásról szóló kétoldalú megállapodásnak (7. fejezet). Egy 2000-ben hozott kormányhatározat megerősítette, hogy az ország árvízvédelmi infrastruktúráját a száz- vagy ezerévente előforduló árvíz alapul véve kell kialakítani; az utóbbit kell figyelembe venni Budapest, Győr, Szeged, valamint az algyői olajlelőhely esetében. A határozat arról is rendelkezett, hogy azokat

¹⁷ Az árvíz stádium (árvízi vészhelyzet) az a pont, ahol a vízszint elég magas ahhoz, hogy elárassza a közeli építményeket vagy utakat.

az épületeket, amelyek árvíz által veszélyeztetett területeken állnak, „biztonsági magasítással” kell ellátni, melynek szintje legalább egy méterrel a legmagasabb eddig előfordult (történelmi) árvízszint felett van, illetve annál legalább másfél méterrel magasabban az országhatárokat alkotó vagy azokat keresztező folyóágak mentén álló épületek esetében, a szomszédos államokhoz hasonlóan.

Ugyanakkor *a magyarországi gátak egyharmada nem felel meg annak az országos előírásnak*, amely a gátkorona-magasságot legalább a százévente egyszer előforduló legmagasabb vízállása felett egy méterrel határozza meg, és az ország még nem teljesítette az NKP-II azon célkitűzését, hogy a gátak 75–80%-a feleljen meg (a száz- vagy ezerévente előforduló legmagasabb vízállásra vonatkozó) előírásnak. Ráadásul több mint 500 km hosszúságban a gátak egyes szakaszai sürgős megerősítésre és magasításra szorulnak. 2006-ban a kormány becslése szerint Magyarországon a megművelt területek 40%-a, a vasútvonalak 32%-a, a főutak 15%-a, 2,3 millió ember (a magyar lakosság 23%-a) és mintegy 25 milliárd euró (a GDP 20%-a) értékű vagyoni érték volt kitéve árvízveszélynek (Szentiványi, 2006).

4.2 Az árvíz megelőzés és -szabályozás újfajta megközelítése

1997 óta készülnek *árvízkezelési (rendkívüli intézkedési) tervek*. A tervek az árvízvédelmi infrastruktúra minden egyes szakaszára vonatkozólag tartalmazzák az árvízvédelmi infrastruktúra fejlesztésének rövid történelmi áttekintését, valamint a meglévő infrastruktúra általános elrendezését (hossz- és keresztmetszetek); az előző árvizek során szerzett tapasztalatok összefoglalását; a kritikus pontok és a kiemelt odafigyelést igénylő területek elhelyezkedését; valamint a töltésekre és az általajviszonyokra vonatkozó részletes adatokat, beleértve a stabilitási tényezők áttekintését. A tervek alkotják mind az árvízvédelmi infrastruktúra-fejlesztés tervezésének, mind az árvízkezelési rendkívüli intézkedési tervek kidolgozásának alapját (az árvízvédelmi szakasz képezi a rendkívüli intézkedések megszervezésének alapegységét). Négy példányt őriznek: az adott szakasz védelmi központjában, a szakaszmérnökségen (al-vízgyűjtő területi szinten), a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságon és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumban. A tervek (és a kapcsolódó adatnyilvántartás) frissítése minden évben december 10-ig esedékes.

Mindegyik ártéri öblözetre vonatkozólag *árvíz kockázat-kezelési terveket* (ún. lokalizációs terveket) kell kidolgozni az árvízvédelmi védvonalak esetleges átszakadásainak kezelésére. Ezek figyelembe veszik az ártéri öblözet (árterület) morfológiáját, beleértve a völgy hossz- és keresztmetszvényeit; az épített vagy

kijelölt védelmi vonalak részleteit, beleértve az utakat és vasútvonalakat; valamint az ártéri öblözet funkcióit árvízi helyzetben. A tervek előrejelzik (és térképszerűen ábrázolják) az árvíz által az árvízvédelmi infrastruktúrában okozott lehetséges károkat. Vészhelyzetekben a víz ártéri folyása és az árvízi elöntés egy számítógépes rendszer segítségével előre jelezhető. Az árvíz kockázatkezelési tervek kizárólag nyomtatott formában állnak rendelkezésre. Szerepel a tervekben az információk digitalizálása, valamint a döntéstámogatási rendszer eszközeinek további fejlesztése, az árvíz kockázatok értékelésére és kezelésére vonatkozó, a küszöbön álló EU-irányelv előírásának megfelelően.

A Tisza mentén 1998 és 2001 között bekövetkezett négy igen súlyos árvízről álló sorozat nyilvánvalóvá tette, hogy a gátak magasítására és erősítésére vonatkozó korábbi megelőzési stratégia felülvizsgálatra szorul. Ez ösztönözte a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése (VTT) elindítását (2003-ban) a Tisza völgyében, melyet Vásárhelyi Pálról, a 19. századi vízügyi mérnökről neveztek el. A VTT-ben egy *újfajta kormányfilozófia* nyilvánul meg, amennyiben ez elsődlegesen a környezetvédelemre és természetvédelemre épül. Az új stratégia célja az árvízveszély csökkentése az árvízcsúcsok csökkentése révén. Ez a következőket jelenti: i) a meglévő gátak megerősítése, ahol azok nem felelnek meg (a száz- vagy ezerévesben egyszer előforduló legmagasabb vízállásra vonatkozó) előírásnak; ii) a folyók árvízelvező képességének javítása (például a nyári gátak visszabontásával, a legelők és mozaikszerű erdők visszaállítása a sűrű aljnövényzettel bíró, invazív fajok helyett); valamint legelsősorban iii) a meglévő ártéri területek védelme és újak létesítése, azaz „elegendő hely biztosítása a folyók számára”. Az utóbbit illetően 75 000 hektár területű árapasztó tározó került kijelölésre, 1,5 milliárd m³ tárolási összkapacitással (a tiszai vízgyűjtő medence éves vízelvezetésének 5,5–6%-a). Előzetes kormányzati becslések szerint ennek elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy az extrém fokú árvizek csúcsvízszintjét egy méterrel csökkentse a Tisza egész magyarországi szakasza mentén. A VTT 2004 és 2007 közé eső első fázisának végrehajtásával javult az árvíz-levezetés (a nagyvízi meder vízszállító kapacitása a különböző helyeken), és sor került (a tíz-tizenkettő közül) hat árapasztó tározó helyreállítására. Noha a VTT fő célkitűzése az árvízi biztonság javítása a Tisza magyarországi szakasza mentén, egyúttal a természetvédelem céljait is szolgálni kívánja a Tisza vízgyűjtő területén.

Bár Magyarországon még nem hozzáférhetők az árvízveszély és árvíz kockázati térképek,¹⁸ a *földhasználat-tervezésre vonatkozó jogszabályok és a helyi építési szabályozások* magukban foglalnak az árvíz kockázatokra vonatkozó általános rendelkezéseket. A földhasználat-tervezést az épített környezet védelméről és fejlesztéséről szóló 1997. évi törvény, valamint egy ehhez kapcsolódó 1997. évi kormányrendelet szabályozza. Négy földhasználati kategóriát különböztetnek meg: lakossági, ipari, erdészeti és mezőgazdasági, valamint „egyéb”. A területrendezési terveknek minden egyes kategóriában tartalmazniuk kell a lehetséges környezeti terheléseket és azokat a tényezőket, amelyek befolyásolhatják a földhasználatot (például árvízveszély). Az épületek elhelyezésének meg kell felelniük a biztonsági előírásoknak, beleértve a víz és nedvesség nem kívánatos hatásai elleni óvintézkedéseket. A természeti katasztrófák okozta károk (például áradás) megelőzése céljából az építési hatóság (a helyi önkormányzat) köteles betiltani az építkezést az illetékes kormányzati szervezet kérése alapján. A környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter 1998. évi rendelete megtiltja az építkezést az élet és a tulajdon veszélyeztetettsége esetén, beleértve az áradást vagy a (talaj)víz szintjének veszélyes mértékű emelkedését. Egy 2000. évi kormányhatározat megtiltja új árvízvédelmi infrastruktúra építését nyílt ártereken¹⁹ és beépítetlen árteri területeken, valamint előírja, hogy ezeket a területeket figyelembe kell venni a földhasználat-tervezésnél. Egy 2006-ban megjelent kormányrendelet az árvízi medrek (mesterséges árvízmentesítő víziutak), vízjárta, valamint fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról rendelkezik, beleértve a kompenzáció adását (ez a rendelet a korábbi 1999. évi kormányrendeletet váltotta fel). Az 1997. évi földhasználati törvény előírja, hogy a nyilvánosság számára nyitott folyók, tavak és csatornák medrében és partján, valamint a vízbázisok körüli védelmi zónákban a belföldi hajózással, árvízvédelemmel és vízisport-létesítményekkel kapcsolatos közösségi célú infrastruktúra építése elsőbbséget élvez az egyéb célú használatokkal szemben.

4.3 Alapul szolgáló közgazdasági eszközök

Az elmúlt években bekövetkezett súlyos árvizek sora az *árvízvédelemmel* kapcsolatos kiadások részarányának növekedéséhez vezetett a központi költségvetésen belül (3.6 táblázat). Az árvízvédelem továbbra is részesül az EU-

¹⁸ Az árteri területek 1977-ben megjelent térképei a száz vagy ezer évben egyszer előforduló legmagasabb vízállású árvizek kiterjedését mutatják, de nem adnak információt az árvíz mélységére (mutatják, milyen területen terül szét a víz, de nem utalnak a várható mélységre) vagy sebességére.

¹⁹ A magyarországi árterületek 97%-át épített védelmi struktúrák – elsősorban földből épített töltések – védik.

támogatásokból a KEOP keretén belül; az erre szánt összeg a 2007–2013 közötti időszakban 607 millió euró (a teljes KEOP-költségvetés 12%-a).

3.6 táblázat **Árvízvédelemmel kapcsolatos kiadások, 2000–2006**
(millió euró)

	2000 ^a	2001 ^b	2002 ^c	2006 ^d
Árvízvédekezések	53	27	16	80 ^e
Árvízvédelmi művek helyreállítása	21	20	11	55

a) Közép-Tisza

b) Felső-Tisza

c) Duna

d) Duna, Közép- és Alsó-Tisza, Hármas-Körös és Maros.

e) Beleértve az EU Szolidaritási Alapjából adott 15 millió eurót.

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

A magyar kormányt jelenleg jogszabály nem kötelezi arra, hogy *kártérítést nyújtson az árvizek áldozatainak* az okozott károkért és veszteségekért. Becslések szerint az árvízkárok összege elérte a GDP 7–9%-át (Halcrow Water, 1999). Azonban – a legtöbb OECD-országhoz hasonlóan – bevett gyakorlat bizonyos fokú kártérítés nyújtása. Ezzel a céllal alapították 2003-ban a „Wesselényi Alap az árvízkárok kompenzációjáért” elnevezésű pénzalapot. Az alap az állam által garantált. Az EU Szolidaritási Alap kérésre fedezheti a kormány kiadásainak egy részét, ez volt a helyzet a rendkívüli 2006. évi árvizet követően.

A magyarok nem szívesen fizetnek *árvíz elleni biztosítást*, mivel a biztosítótársaságok Magyarországon rendszerint csak a nagy folyók menti gátak átszakadásából eredő árvízkárokért fizetnek. A kivételek köre és rosszul meghatározott jellege (például egy árvízvédelmi gáton keletkezett szivárgás miatt bekövetkező lokalizált elöntés) nagy mértékben lecsökkenti az árvíz elleni biztosítás értékét, és felülvizsgálatra szorul a hatékony működése biztosítása érdekében.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

CEC (Commission of the European Communities) (2007), „Towards Sustainable Water Management in the European Union”, Accompanying document to the *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council*, Commission Staff Working Document [COM(2007) 128 final], [SEC(2007) 363], 22 March 2007, Brussels.

Halcrow Water (1999), *Flood Control Development in Hungary: Feasibility Study (Final Report)*, Halcrow Group Ltd, London.

HCSO (Central Statistical Office) (2006), *Environmental Statistical Yearbook of Hungary 2005*, Budapest.

OECD (2007), *OECD Environmental Data, Compendium 2006, Inland Waters*, OECD, Paris.

Szentiványi, Á. (2006), „Flood Management in Hungary and the 2006 Flood”, Powerpoint document presented at Central European Disaster Prevention Forum, 23-24 November 2006, Krakow.

Tóth, S. (2007), *Sustainable Flood Management Programme in Hungary*, Central Directorate for Water and Environment, Budapest, INBO Conference, Debrecen 2007.

4

TERMÉSZET ÉS BIODIVERZITÁS*

Kiemelt témák

- A fajok és élőhelyek jelentős terhelése
- A védett területek növelésére tett erőfeszítések
- **A természetvédelem integrálása a szakpolitikákba** (mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, földhasználati tervezés)
- A nemzetközi együttműködés kérdései

* Ez a fejezet az utóbbi tíz év során, de legfőképpen az OECD előző, 2000. évi környezetpolitikai teljesítményértékelése óta elért eredményeket foglalja össze. Áttekinti az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiájának célkitűzései tekintetében elért eredményeket is. Figyelembe veszi a Magyarországra vonatkozó legutóbbi gazdasági tanulmányokat is.

Ajánlások

- A lehető legrövidebb időn belül el kell fogadni kormányzati szinten és meg kell valósítani a *Nemzeti Biológiai Sokféleség Stratégiát és Akciótervet* az ökoszisztemek és fajok nemzeti és helyi szintű megőrzésének cselekvésorientált átfogó kereteként;
- Erősíteni kell a *Natura 2000 ökológiai hálózat megvalósítását*, és folyósokat kell létesíteni a hálózat helyszínei között;
- Növelni kell a természetmegőrzés és biológiai sokféleség emberi és pénzügyi *forrásait* az állami igazgatásban és a civil társadalomban is; növelni kell az *érdekelt felek bevonását* a természetvédelmi ágazatban;
- Tovább kell javítani a *természetmegőrzési célok ágazati politikákba*, például a mezőgazdaságba és erdőgazdálkodásba, a regionális fejlesztésbe és földhasználat-tervezésbe, a közlekedésbe, az idegenforgalomba való *integrálását*;
- Fokozott erőfeszítéseket kell tenni a *nyilvánosság természetvédelemmel és biológiai sokféleséggel kapcsolatos tudatosságának erősítésére* minden korcsoportra és olyan csoportokra is célzottan, mint a vadászok és a gazdálkodók;
- Fel kell mérni az ország *bioenergia-fejlesztési terveiből* származó földhasználat-változásokat; rövid-és középtávú stratégiát kell kidolgozni, elfogadni és megvalósítani a természeti erőforrások fenntartható használatának támogatására az érdekelt felek megfelelő bevonásával.

Következtetések

Magyarország sok erőfeszítést tett a természet és a biológiai sokféleség védelme érdekében. A természet védelméről szóló törvény (amelyet 1996-ban fogadtak el) továbbra is megfelelő *jogi keretet* biztosít a biológiai sokféleség megőrzésére az ország egész területén, beleértve azokat a területeket is, amelyek jelenleg nem állnak védelem alatt. A *Natura 2000 hálózat* kialakítása és megvalósítása EU-összefüggésben 9,2%-ról 21%-ra növeli a védett területek arányát az ország területéhez képest. A forráshiány ellenére Magyarország természetvédelmi igazgatása, civil szervezetei és a nagyszámú önkéntes jól és keményen dolgozik a természet és a biológiai sokféleség védelmének erősítése érdekében. Ennek egyik példája a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és a civil szervezetek együttműködése a Natura 2000 helyszínek 2007–2013 közötti időszakra vonatkozó támogatási rendszerének kidolgozásában. Magyarország kiváló tudományos megalapozottságú, átfogó monitorozó rendszert fejlesztett ki a biológiai sokféleség megfigyelésére.

Azonban Magyarország még nem fogadta el *Nemzeti Biológiai Sokféleség Stratégiáját*, bár jó tervezet áll rendelkezésre. A természetmegőrzési ágazat kapacitása csökkent az elmúlt években; például a nemzeti park igazgatóságok és a regionális természetmegőrzési szervezetek nem tudják megakadályozni olyan projektek és fejlesztési programok engedélyezését, amelyek valószínűleg negatív hatással lesznek a biológiai sokféleségre. A csökkenő pénzforrások és személyi állomány nagy mértékben korlátozzák a természetmegőrzési politikák végrehajtását a Natura 2000 hálózat megvalósítása során. Például az elmúlt két évben a nemzeti parkokban dolgozó természetvédelmi örök száma 20%-kal csökkent. A városodás, a közlekedési infrastruktúra fejlesztése, az erőteljes, energetikai célú fakitermelés, valamint az illegális vadászat és fakitermelés mind-mind negatív hatást gyakorolnak a biológiai sokféleségre. A természetvédelem és a biológiai sokféleség szempontjainak további beépítésére van szükség a mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, a közlekedési, az idegenforgalmi és a vadászati ágazatban, továbbá a földhasználat-tervezésben.



1. Szakpolitikai célkitűzések

A magyar természetvédelmi szakpolitika fő célkitűzéseit a 2003–2008 közötti időszakra szóló *Nemzeti Környezetvédelmi Program* (NKP-II) tartalmazza:

- *egyedi jogszabállyal védett természeti területek*: a terület 11%-a (1,024 millió hektár) védelem alá kerül (az 1999–2000. évi 9,2% vagy 0,85 millió hektárhoz képest);
- *természetvédelmi kezelési tervek által lefedett védett területek*: 1,1 millió hektár (az 1999–2000. évi 0,305 millió hektár hoz képest);
- *rendelettel elfogadott természetvédelmi kezelési tervek által lefedett területek*: 0,815 millió hektár (az 1999–2000. évi 0 hektárhoz képest);
- *egyéb természeti és természetközeli területek védelme*: az 1999–2000. évi szint fenntartása (a terület 14%-a);
- *a veszélyeztetett növény- és állatfajok száma*: 10%-os csökkenés (az 1999–2000. évi 115 fajhoz képest);
- *őshonos fajokkal borított erdőterületek*: a terület 10,5%-a (az 1999–2000. évi 9,5% hoz képest);
- *védett természeti területeken lévő erdők kiterjedése*: az erdővel borított terület 25%-a (az 1999–2000. évi 21% hoz képest);

- *erdők a fokozottan védett természeti területeken*: az erdővel borított terület 6,5%-a (az 1999–2000. évi 5% helyett);
- *erdőrezervátumok*: az erdővel borított terület 1%-a (az 1999–2000. évi 0,55% hoz képest);
- *Natura 2000 területek*: a terület 15%-a (az 1999–2000. évi 0% hoz képest);
- *nyilvántartásba vett barlangok*: az 1999–2000. évi érték (3600 barlang) fenntartása;
- *veszélyeztetett földtani értékek*: 20% alatt (az 1999–2000. évi 30% hoz képest).

Magyarországnak az értékelési időszak során elért teljesítménye az *OECD 2000. évi környezetpolitikai teljesítményértékelésében szereplő ajánlások tükrében is értékelhető*:

- a Nemzeti Biodiverzitás Stratégia bevezetése;
- országos szintű ökológiai hálózat létrehozása;
- a védett területként kijelölt területek részarányának növelése az ország területén belül;
- a természetvédelmi célkitűzések hatékonyabb integrálása a szakpolitikákba, elsősorban a mezőgazdaságba, a területfejlesztésbe, a közlekedéspolitikába és a turizmusba;
- a környezeti hatásvizsgálatok szélesebb körű alkalmazása különösen az idegenforgalom, az erdősítés, a vízgazdálkodási infrastruktúra és földkonszolidációs programok területén;
- a természetvédelmi tárgyú oktatási törekvések kiterjesztése a szakmai és társadalmi csoportokra, különösen a gazdákra és vadászokra.

Az NKP-II-n belül a biológiai sokféleséggel és a természetvédelemmel a 2. *Nemzeti Természetvédelmi Alapterv* foglalkozik. Az Alaptervet a (még nem jóváhagyott) *Nemzeti Biodiverzitás Stratégiával és Akciótervvel* kell megtámogatni. Egy – az OECD első környezetpolitikai teljesítményértékelésben ajánlott – nemzeti biodiverzitás stratégia és akcióterv elfogadása átfogó keretet biztosítana Magyarországnak az ökoszisztémák és fajok országos és helyi szinten történő védelméhez.

2. Földhasználat és a biológiai sokféleség állapota

Magyarország területének legnagyobb része a pannon biogeográfiai régióban fekszik. Szárazföldi élőhelyei és tájai négy fő csoportba sorolhatók: síksági élőhelyek, dombsági és hegyvidéki élőhelyek, előhegységi élőhelyek

és vizes ökoszisztémák. *A megművelt földterületek, füves területek (gyepek) és erdők* a teljes földterület mintegy 80%-át alkotják, és fontos szerepet játszanak a természetvédelem és a biodiverzitás szempontjából (4.1 táblázat). A mezőgazdasági földterület nagysága az elmúlt években tovább csökkent (47 000 hektárral vagy 0,8%-kal a 2000–2007 közötti időszakban, elsősorban a gyepterületek csökkenése miatt), miközben az erdős területek nagysága nőtt (53 000 hektárral vagy 3%-kal a 2000 és 2007 közötti időszakban), amely az erdősítés támogatását jelzi a mezőgazdasági és vidékfejlesztési szakpolitikán belül (5. fejezet).

4.1 táblázat **Földhasználat, 2000–2007** (ezer ha)

	2000	2005	2006	2007	Változás %-ban 2000–2007
Mezőgazdasági terület	5 854	5 861	5 817	5 807	- 0,8
Szántó	4 500	4 513	4 510	4 506	0,1
Gyep	1 051	1 057	1 014	1 017	-3,3
Gyümölcsös	95	102	103	102	6,8
Konyhakert	102	96	96	96	-5,4
Szőlő	106	93	94	86	-18,8
Erdő	1 770	1 775	1 777	1 823	3,0
Nádas	60	62	61	57	-4,8
Halastó	32	34	34	34	7,5
Nem művelt terület	1 587	1 571	1 614	1 582	-0,3
Összes földterület	9 303	9 303	9 303	9 303	

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

Az emlősök *veszélyeztetett fajainak részaránya* nagyon magas OECD-viszonylatban (4.2 táblázat). A védelemre szoruló édesvízi halfajok aránya szintén nagyon magas, amely a víz- és árvízgazdálkodás ökoszisztéma-alapú megközelítését teszi szükségessé (3. fejezet). Ezzel szemben Magyarország igen kedvező helyen áll egyéb OECD-országokkal való összehasonlításban a veszélyeztetett madár-, hüllő-, kétéltű- és edényes növényfajok aránya tekintetében.

4.2 táblázat **A növény- és állatvilág helyzete, 2000-es évek közepe**

	Ismert fajok		Veszélyeztetettek ^a	
	Összes	Őshonos	Szám	(%)
Emlősök	90	79	34	37,8
Madarak	393	384	57	14,5
Hüllők	15	15	5	33,3
Kétéltűek	18	18	5	27,8
Édesvízi halak	81	52	35	43,2
Edényes növények	2 510	2 433	179	7,1

a) Az IUCN (Nemzetközi Természetvédelmi Szövetség) által meghatározott „súlyosan veszélyeztetett”, „veszélyeztetett” és „sebezhető” kategóriák az összes ismert faj %-ában. Az édesvízi halak esetében a védett és fokozottan védett fajokra vonatkozik.

Forrás: OECD Environmental Data 2008.

4.3 táblázat **A védett fajok számának változása, 1997–2005**

	1997	2001	2005
Növények	515	1 193	1 271
Védett fajok	463	632	632
Fokozottan védett fajok	52	63	63
Az Európai Közösség szempontjából jelentős fajok ^a	..	498	576
Állatok	855	1 533	1 560
Védett fajok	771	828	828
Fokozottan védett fajok	84	137	137
Az Európai Közösség szempontjából jelentős fajok ^a	..	568	595
Gombák és zuzmók	..	..	40
Összesen	1 370	2 726	2 871
Védett fajok	1 234	1 460	1 500
Fokozottan védett fajok	136	200	200
Az Európai Közösség szempontjából jelentős fajok ^a	..	1 066	1 171

a) Az EU élőhelyvédelmi irányelve (92/43/EGK) mellékletei szerint.

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

Magyarország *régóta folytat természetvédelmi politikát*, amely egyre növekvő számú fajra terjed ki. A jogszabályok által védett fajok száma tovább emelkedett az értékelési időszak alatt az EU-előírásoknak eleget téve. Magyarországon arányaiban magas az Európai Közösség szempontjából jelentős fajok száma az EU élőhelyvédelmi irányelvét figyelembe véve (4.3 táblázat). 2004 és 2006 között a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 22 állat- és 20 növényfajra vonatkozó természetvédelmi fajmegőrzési tervet hagyott jóvá, köztük a farkas és a hiúz védelmére vonatkozó tervezetet. A Magyarország által a biológiai sokféleség védelmében tett intézkedések egyik példája a Moson-projekt az északnyugat-magyarországi Kisalföldön. Bár itt a fő célkitűzés a tűzok védelme, a projekt egyéb fajok – így a fogoly²⁰ és a mezei nyúl – védelmét is szolgálja (4.1 szövegdoz).

4.1 szövegdoz

Moson: A tűzok védelme egyéb fajokra is pozitív hatással van

A természet védelméről szóló törvény és a Vörös Könyv szerint is kiemelt védelemben kell részesíteni a tűzokot. Noha a téli etetés és a varjúfélék gyérítése néhány területen előnyös hatású volt, jelenleg minden erőfeszítést a mezőgazdasági területeken lévő élőhelyek kezelésére kell összpontosítani. Az utóbbi időben élőhelyvédelmi programok végrehajtására került sor a Dévaványai Tájvédelmi Körzetben, a Hortobágyi Nemzeti Parkban, a Kiskunsági Nemzeti Parkban és a Moson-projekt keretében Mosonszolnok közelében, összesen mintegy 11 000 hektárnyi területen. Ezek a programok magukban foglalják az élőhelykezelést és a ragadozók gyérítését.

Az északnyugat-magyarországi kisalföldi tűzokpopuláció megmentésére kidolgozott Moson-projekt bevezetésére egy korábban mezőgazdasági termelést folytató területen került sor. A projekt 850 hektárnyi területet érint. A cél a kb. 50 példányból álló tűzokállomány, valamint a fogolyállomány növelése, a termőföld ökológiailag fenntartható művelése révén. A projektet a Nyugat-Magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási Intézete kezdeményezte a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság és a WWF-Ausztria támogatásával. Bár a projektterület jogszabállyal nem védett, *vadgazdálkodási és természetvédelmi területként kezelik*. A területen rendszeres ugaroltatással működő hagyományos növénytermesztési rendszerek uralkodnak. A projektterület nyolcvan százalékát minden évben parlagon hagyják, míg a tűzok kedvelt táplálékának számító növényeket 20 méter

²⁰ Ezen faj példányainak száma 95%-kal csökkent Magyarországon 1960 óta.

széles sávokban termesztik a fennmaradó 20%-nyi területen. A sávokat évente váltogatják, ami változatos növényösszetételt és lefedettséget biztosít. A vegyszerek használata korlátozott, és áprilistól a betakarításig nincs növényművelés.

Egy 1993. évi megállapodás, amely a *vadászati idények* harmonizációját célozza Magyarországon és a szomszédos osztrák területeken, hozzájárul a nyugodt körülmények biztosításához a dürgés és a költés időszakában, valamint egyenlő esélyeket biztosít a vadászoknak a határ mindkét oldalán. A *mezei nyúl* kezelése a projekt fontos részét képezi, mivel az élőhelyfejlesztésnek köszönhetően nőtt a populáció, és a mezei nyúl fenntartható vadászata a projektbevételek jelentős részét biztosítja. A ragadozók – így a varjúfélék és a vörös róka – gyérítése ugyancsak fontos, különösen mióta a vesztség elleni oltási program bevezetését követően nőtt a projektterületen a vörös róka-populáció nagysága. A védett területen élő tűzokáállomány létszáma az 1992. évi 49 példányról 2005-ben 115-re emelkedett, a fogolypopuláció pedig a korábbi többszörösére nőtt.

Forrás: Faragó (2002), Faragó (2004), Faragó & Giczi (1997).

3. Védett természeti területek

2000-ben az OECD további védett területek kijelölését javasolta Magyarországnak. 2000 óta a *védett területek nagysága mérsékelten (4%-kal) emelkedett*; 2007-ben az országos jelentőségű védett területek az ország földterületének közel 9%-át tették ki (4.4 táblázat).²¹ Ez az arány viszonylag alacsony (4.1 ábra), és elég messze van az NKP-II által 2008-ra előirányzott 11%-tól. A védett területek közel felét erdők borítják, negyedét gyepek, negyedét pedig szántók és művelésből kivett területek teszik ki (4.5 táblázat).

A helyzet jelentősen megváltozik a *Natura 2000 ökológiai hálózat létrehozásával*. 2004 májusában, amikor Magyarország csatlakozott az EU-hoz, előírták az 1979. évi madárvédelmi irányelv, valamint az 1992. évi élőhelyvédelmi irányelv átültetését a nemzeti jogszabályokba, valamint azt, hogy területén alakítsa ki a Natura 2000 hálózatot. A nemzeti jogszabályok megfelelő módosításainak végrehajtását követően Magyarország 2004 októberében nyújtotta be az Európai Bizottságnak azon helyek listáját, amelyeket közösségi jelentőségű területként (SCI) javasolt az élőhelyvédelmi irányelv, illetve különleges madárvédelmi

²¹ 10,4%, beleértve a nyilvántartásba vett, törvény által *ex lege* védett lápokot, mocsarakat és szikes tavakat.

területként (SPA) jelölt ki a madárvédelmi irányelv értelmében. 2007 novemberében – azt követően, hogy az Európai Közösség három évig vizsgálta a javasolt helyek relatív jelentőségét és általános jelentőségüket az EU egésze szempontjából (ún. „moderációs folyamat”), – a Magyarország által javasolt valamennyi SCI-t (1 397 000 hektárnyi terület) felvették az EU SCI-listájára. Az SPA-kat is beleértve Magyarországon a Natura 2000 hálózat 1 968 000 hektárnyi területet fed le, amely Magyarország teljes területének 21%-a²². Ez fontos lépés mind Magyarország, mind az EU számára, mivel jelentős mértékben kibővíti, és új biogeográfiai régióval (a Cseh Köztársasággal és Szlovákiával közös pannon régióval) egészíti ki az EU hálózatát.

4.4 táblázat **Védett természeti területek, 2000–2007**

	2000			2007			Változás	
	Szám	Terület		Szám	Terület		Szám	Alap- terület
		ha	% ^a		ha	% ^a			%-ban, 2000–2007
Nemzeti parkok	9	440 840	4,7	10	485 806	5,2	11,1	10,2
Tájvédelmi körzetek	37	341 700	3,7	36	324 034	3,5	-2,7	-5,2
Természetvédelmi területek	145	26 400	0,3	152	29 191	0,3	4,8	10,6
Védett emlékhely	1	-	-	1	-	-	0	0
Helyi védettségű területek	1 067	36 000	0,4	1 296	39 464	0,4	21,5	9,6
Összesen	1 259	844 940	9,1	1 495	878 495	9,4	18,7	4,0

a) Magyarország teljes területének %-ában.

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium.

Eőfeszítések történnek a *védett területek kezelésének javítására*. A természet védelméről szóló 1996. évi törvény a nemzeti park-igazgatóságok számára kezelési tervek kidolgozását írja elő az országos jelentőségű védett természeti területekre (nemzeti parkokra, tájvédelmi körzetekre, természetvédelmi területekre és emlékhelyre) vonatkozóan. A tervek tartalmát és felépítését jogszabály írja

²² Ez meghaladja az ország területének 15%-ára vonatkozó NKP-II célkitűzést.

elő. 2000 óta 210 országos jelentőségű védett terület közül 39-re vonatkozóan fogadtak el (rendeletben) kezelési tervet. Magyarország jó úton halad azon NKP-II célkitűzés felé, amely 2008-ra 0,85 millió ha területű, jogilag kötelező érvényű természetvédelmi kezelési tervvel rendelkező védett területet irányoz elő, mivel a később elfogadandó tervek olyan természetvédelmi területekre vonatkoznak, amelyek az összes védett területnek csupán kis részét teszik ki.

4.5 táblázat **Földhasználat a védett területeken, 2007 (%)**

	Nemzeti parkok	Tájvédelmi körzetek	Természetvédelmi területek	Összes
Erdő	42	54	44	47
Kaszálók és gyepek	28	23	27	26
Szántó	11	14	6	12
Mezőgazdasági művelésből kivett terület	13	7	14	11
Nádas	3	1	4	2
Halastó	1	1	4	1
Szőlő	1	0	1	1
Kert	<1	<1	<1	<1
Összesen	100	100	100	100

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

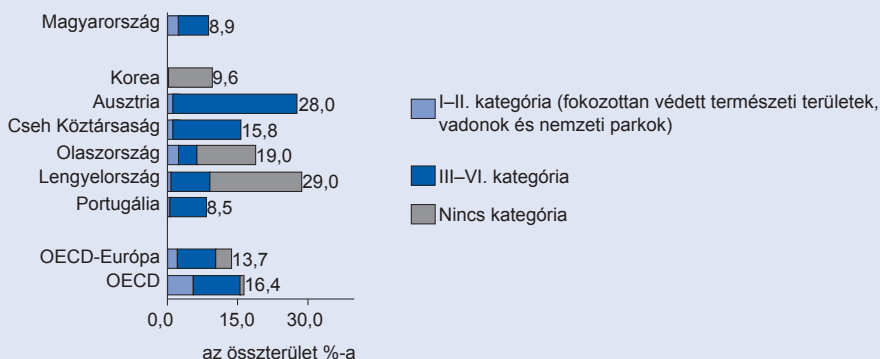
Az elkövetkezendő évek fő problémája a *magyarországi természetvédelmi szakterület méretének és hatáskörének csökkenése*. 2005 óta 167 álláshelyet szüntettek meg a nemzetipark-igazgatóságoknál, és jelenleg Magyarország egész területén kevesebb mint 200 természetvédelmi őr tevékenykedik. Ez a folyamat 2007-ben az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság megszüntetéséhez vezetett²³; ehelyett egyetlen, az Őrségi és a Fertő–Hanság Nemzeti Park kezeléséért felelős, közös igazgatóságot hoztak létre.²⁴ Ráadásul 2005 januárjától – új környezet- és természetvédelmi, vízügyi hatóság létrehozását követően – a nemzetipark-igazgatóságok elveszítették független döntési jogkörüket a működési területükön folytatni kívánt gazdasági tevékenységek engedélyezése területén. Ezt a jogkört

²³ Az Őrség Magyarország legfiatalabb nemzeti parkja; 2002-ben hozták létre 44 000 hektárnyi területen.

²⁴ Az Őrségi Nemzeti Park igazgatóságát 2008 áprilisában újra megalapították.

a természetvédelemért, környezetvédelemért és vízgazdálkodásért felelős felügyelőségek kapták meg, ezek azonban nem rendelkeznek megfelelő számú személyzettel, valamint a természetvédelem területén szükséges, megfelelő tudással és szakértelemmel (5. fejezet).

4.1 ábra **Védett területek^a, 2004**



a) IUCN kezelési kategóriák szerint I-VI. kategóriájú, illetve IUCN-kategóriajelölés nélküli védett területek. A nemzeti osztályozások eltérhetnek ettől.

Forrás: IUCN/UNEP-WCMC (2005), World Database on Protected Areas.

Ki kell emelni azt a 2005-ben elindított kezdeményezést, amely arra irányul, hogy a Szociális és Munkaügyi Minisztérium Közmunka Tanácsa és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium egymással együttműködve biztosítson szezonális munkalehetőséget a munkanélküliek számára a nemzeti park-igazgatóságoknál (4.2 szövegdoboz). A civil szervezetek gyakran vesznek részt (főleg madarakra vonatkozó) felmérésekben és közoktatási tevékenységekben; ezek járulékos támogatást kaptak a Nemzeti Civil Alap 2005. évi megalakulását követően (7. fejezet). Az értékelési időszak alatt jelentősen csökkent a természetvédelemmel foglalkozó alkalmazottak száma, különösen a nemzeti park-igazgatóságoknál, hozzájárulva a védett területeken zajló illegális vadászat és tarvágások növekedéséhez (5. fejezet).

4.2 szövegdoboz

Közmunkaprogram a nemzetipark-igazgatóságoknál

Azzal a céllal, hogy *szezonális munkalehetőséget biztosítsanak a munka nélküliek számára* a nemzetipark-igazgatóságoknál, a Szociális és Munkaügyi Minisztérium a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériummal együttműködve 2005–2006-ban az alábbi programot hajtotta végre. A fő tevékenységek, melyek időtartama egy és hat hónap között változott, az alábbiakat foglalták magukban: gyepek és erdők természetvédelmi kezelése, az invazívan terjedő, allergiát okozó növények irtása, a védett területeken lévő illegális hulladéklerakó-helyek megtisztítása, az ökoturizmus céljait szolgáló épületek karbantartása, valamint a természetvédelmi tanösvények karbantartása.

A két minisztérium *rendkívül sikeresnek* ítéli a mind természetvédelmi, mind társadalmi szempontból hasznos programot, mivel a hosszú ideje munka nélkül élő vidéki lakosok számára hasznos, tartalmas szezonális munkát biztosított. Ezen felül a nemzeti parki igazgatóságok hatékonyabban tudták teljesíteni a természetvédelmi kezeléssel kapcsolatos feladataikat, és erősítették kapcsolatukat a helyi önkormányzatokkal.

A program végrehajtását pénzügyileg támogatta a Közmunka Tanács (2005-ben 293 millió forint, illetve 2006-ban 100 millió forint), és társfinanszírozóként részt vettek a nemzetipark-igazgatóságok is (31 millió forint mind 2005-ben, mind 2006-ban). A munkára alkalmazott emberek száma 2005-ben 556, 2006-ban pedig 180 volt.

Forrás: KvVM.

4. A biológiai sokféleség integrálása a mezőgazdaságba, az erdőgazdálkodásba és a földhasználat tervezésébe

4.1 Mezőgazdaság

Tekintettel arra, hogy Magyarország területének majdnem felét szántók foglalják el, kiemelt jelentőségűek azok az intézkedések, melyek a biodiverzitási szempontok mezőgazdasági gyakorlatba való átültetésére törekszenek. 2002-ben a jelentős természeti értékkel bíró területeket (*Érzékeny Természeti Területek, ÉTT*) a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program (NAKP) „célzónákként” jelölte meg (6. fejezet). A program célja a helyi viszonyokhoz igazított gazdálkodási módszerek ösztönzése, a tájvédelem elősegítése, valamint a

területen lévő környezeti és természeti értékek állapotának megőrzése illetve javítása. A gazdálkodók pozitív módon viszonyultak az ÉTT-khez, mivel a NAKP-ban való részvétel agrár-környezetvédelmi juttatások igénybevételére jogosította fel őket:²⁵ a 2004–2005-ben benyújtott, mintegy 120 000 hektár összerületre vonatkozó pályázatok nagysága háromszor akkora volt, mint 2002-ben, a program bevezetésekor. Az érintett helyek egy részén a tűzokállomány létszáma megduplázódott. Az ÉTT-k 50%-os átfedést mutatnak a nemrégiben létrehozott Natura 2000 hálózattal (6. fejezet).

A *Natura 2000-hez kapcsolódó kifizetések* 2007-ben kezdődtek meg, az új Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap támogatásával. A kifizetett összegek azon gazdák többletköltségeinek és elmaradt bevételeinek kompenzálását szolgálják, akik részt vesznek a Natura 2000 területek kezelésében. A gyepel borított területeken a Natura 2000-hez kapcsolódó kifizetések 2007-ben megkezdődtek. Ezek a kifizetések annak köszönhetőek, hogy a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a KvVM és a civil szervezetek együttműködtek azon tárgyalások során, melyek célja a 2007–2013 közötti időszakra szóló EU-támogatás elosztásának meghatározása volt. Még nem született egyértelmű döntés az erdők és vizes élőhelyek tulajdonosai számára juttatandó támogatásokról.

A magyar kormányzat egy másik olyan tényezőről is gondoskodik, amely ösztönzi a ritka madárfajok (különösen a tűzok és a haris) védelmét a mezőgazdasági területeken. Azok a gazdák, akik földjeiken fészkelő harisok vagy tűzokok jelenlétéről számolnak be, *anyagi térítésben* részesülnek.

2000-ben az OECD azt javasolta, hogy Magyarország növelje erőfeszítéseit a *gazdák természetvédelmi oktatása terén*. 2000 óta a KvVM részt vesz a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium felügyelőinek képzésében. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium speciális természetvédelmi tárgyú előadásokat tart a gazdálkodási tanácsadó rendszer tagjai számára. A gazdák a kötelező agrár-környezetvédelmi képzési programok során tanulnak a természetvédelemről.

4.2 Erdőgazdálkodás

Magyarország területének mintegy 20%-át erdők borítják; ennek több mint a fele állami tulajdonban maradt. Mindössze két olyan állami tulajdonú cég van (ezek kezelik az összes erdőterület 5%-át), mely ökotanúsítvánnyal rendelkezik.

²⁵ 2003 óta a NAKP-kedvezményezetttek túlnyomó többsége a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv agrár-környezetvédelmi rendszerére állt át.

Az erdőterületek kb. 57%-án őshonos fafajok élnek, míg 43%-án meghonosított (fehér akác, tölvelű) vagy klónozással létrehozott (nemesnyár) fajokból tevődik össze. Az erdők 22%-ában a fafajok közül a tölgy dominál, de a fehér akác, egy invazívan növekvő, idegenhonos faj foglalja el a terület 23%-át. Magyarország 1,8 millió hektár kiterjedésű erdőire mindössze száz erdőfelügyelő jut, ami az illegális fakivágások számának növekedéséhez vezetett, elsősorban annak következtében, hogy nőtt a fa iránti igény az energiatermelésen belül.

Az erdősítés régóta jelentős kormányzati célkitűzés. 1930 óta az ország erdővel borított területe majdnem 70%-kal nőtt. Az 1996. évi „erdősítési koncepció” azt tűzte ki célul, hogy az elkövetkezendő 35–50 évben 27%-ra kell növelni az erdőterületek arányát, ami évente 15 000 hektárnyi terület erdősítését jelenti (6. fejezet). A koncepció megjelenése óta azonban az *erdősítési célkitűzésnek csupán a felét sikerült teljesíteni*, részben a földek privatizációból eredő bizonytalan tulajdonviszonyoknak, részben a pénzügyi támogatás hiányának köszönhetően.

2003-ban az NKP-II azt javasolta, hogy Magyarország növelje *őshonos fafajokból* álló erdőinek területét. Ennek megfelelően 2003-tól kezdve több olyan intézkedésre került sor, melynek célja az őshonos fafaj részarányának növelése az ültetvényeken belül (4.6 táblázat). A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (2004–2006) megvalósítása során a fehér akáccal beültetett (magánkézben lévő) erdős területek részesedése jelentős mértékben csökkent, miközben az őshonos fajok részaránya

4.6 táblázat **Erdőtelepítés^a** (%)

Finanszírozási forrás		Tölgy és bükk	Fehér akác	Egyéb	Nyárfa és fűzfa	Egyéb	Fenyő	Összesen
				lombhullató keményfajfajok		lombhullató puhafajfajok		
Nemzeti költségvetés	2002	20	33	5	31	9	2	100
	2003	12	37	8	29	12	2	100
	2004	32	31	3	22	12	0	100
EU-támogatások	2004	35	39	4	13	8	1	100
	2005	36	28	8	12	15	1	100

a) A tölgy, a bükk, valamint a lombhullató kemény- és puhafajfajok nagy része őshonos.

emelkedett. Ugyanakkor a fehér akác – gyorsan növekvő fajtaként – fontos szerepet fog játszani a faalapú energiatermelésben.²⁶

A biomassza mint energiaforrás

A fa tüzelőanyag megújuló energiaforrásként való felhasználása gyors ütemben terjedt az utóbbi évtizedben (1997 és 2004 között évente átlagosan 116%-kal nőtt): a fa tüzelőanyag jelenleg a megújuló energiaforrásból történő villamosenergia-ellátás mintegy 70%-át fedezi.²⁷ Ez nagy mértékben tulajdonítható az együttégetési projekteknek (a széntüzelésről a gáz- és biomassza-tüzelésre való átállás). A 2003-ban bevezetett, megújuló energiaforrásból származó villamosenergia-termelésre vonatkozó preferenciális betáplálási tarifa²⁸ további ösztönzőként hatott a fa tüzelőanyagként való használatára (5. fejezet). Magyarországon ígéretesnek tűnik a szilárd biomassza jövője (kb. 1000 MWe technikai potenciál). A Nemzeti Agrárenergetikai Szövetség (NAESZ), a magyar biomassza-energiatermelők koordináló szervezete, már 2 milliárd euró összegű beruházást tervezett meg tíz új biomassza-erőmű építésére. Magyarországon jelenleg három biomassza-erőmű (Kazincbarcikán, Ajkán és Pécsen), valamint két vegyes tüzelésű üzem (Tiszapalkonyán és a Mátrában) működik (Bodo, 2006). Egyik sem foglalkozik kapcsolt energiatermeléssel.

Ugyanakkor a gyorsan növekvő fajokból álló ültetett erdők még folyamatban lévő fejlesztése, az energiatermelési célokat szolgáló fakitermelés *jelentős hatással van az erdei ökoszisztémákra* Magyarországon (Bodo, 2006), noha az erdőhasználat összesített intenzitása 2000 óta csökkent (4.2 ábra). Még a védett területeken – beleértve a nemzeti parkokat – is zajlanak tarvágások. A szomszédos országokból is importálnak faanyagot különösebb ellenőrzés nélkül annak (ökológiailag tanúsított) eredetéről. A tűzifa ára 40%-kal nőtt, és a rossz anyagi helyzetben lévő emberek arra kényszerültek, hogy az otthoni tüzelőanyagot illegális fakivágásból biztosítsák.

Becslések szerint mintegy 300 000 hektárnyi olyan földterület áll rendelkezésre – ez megfelel Magyarország összes parlagon hagyott területének –, amely gyorsan rotálható faültetvények telepítésére alkalmas (Marton, 2006). Ügyelni kell azonban arra, hogy az ilyen „*biomassza-ültetvények*” ne gyakoroljanak káros

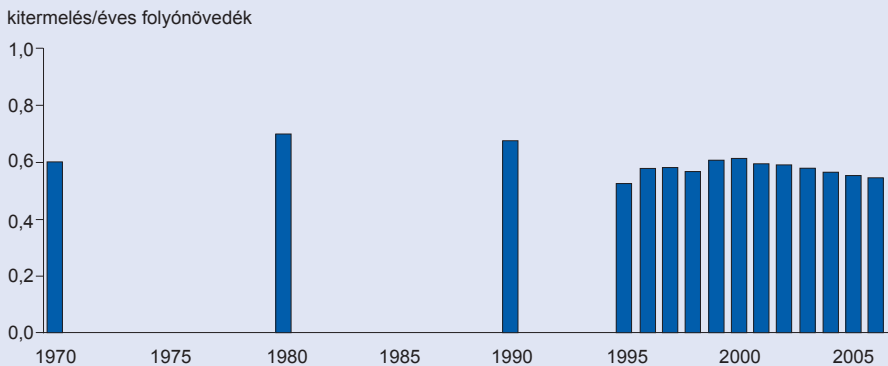
²⁶ A fehér akác nagy jelentőségű a méhészek számára is.

²⁷ Az EU Megújuló energiaforrás Irányelve (2001/77/EK) értelmében Magyarországra vonatkozólag 2010-re azt tűzték ki célul, hogy a villamosenergia-felhasználás 3,6%-át megújuló energiaforrásokból kell fedezni (a 2000. évi 0,5% helyett). Ez a célkitűzés 2005-ben megvalósult.

²⁸ A betáplálási tarifa megállapított összege mindenféle típusú megújuló energiaforrásra vonatkozólag ugyanannyi.

hatást a biológiai sokféleségre az elkövetkezendő években.²⁹ Legfőképpen, ezek az ültetvények nem bolygathatják meg az olyan védett természetes ökoszisztémákat, mint az állandó gyepek és vizes élőhelyek. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a parlagon hagyott területek számos állat- és növényfaj számára nélkülözhetetlenek (Pain et al., 1997). Az erdőkről és erdők védelméről 1996. sz. évi törvény hatálya alól kivonták a fásszárú biomassza-ültetvényeket azok speciális kezelési módszerei miatt. Ezen a területen új jogi szabályozások létrehozására van szükség.

4.2 ábra **Az erdővagyon használatának intenzitása, 1970–2006**



Forrás: KSH.

Vadászat

A mezőgazdasági területekhez kötődő vadfajok kivételével, amelyek populációja csökkent (5. fejezet), a vadállomány csaknem változatlan maradt vagy növekedett az értékelési időszak alatt (például őz) (KSH, 2006). Ugyanakkor, igen *nagy állománysűrűségük az erdőterületeken* hátrányosan befolyásolja az erdők természetes megújulását. 2003-ban például 324 400-ra becsülték az őzek számát. Ez azt jelenti, hogy egy négyzetkilométernyi erdős területen átlagosan 18 őz él. Egyes területeken ennél sűrűbben is előfordulhatnak. Nem egyértelmű, hogy készültek-e tervek a fenntartható vadászatra az 1996. évi vadvédelemről, vadgazdálkodásról és vadászatról szóló törvénynek megfelelően.

²⁹ A Natura 2000 területeken tilos a biomassza-ültetvények létrehozása.

Jelentős probléma a védett madárfajok külföldi vadászok általi *illegális vadászata*. 2006-ban 10 000 madarat foglaltak le a magyar határon. Az összes magyarországi erdőre jutó kevesebb mint 200 természetvédelmi őrrrel nagyon nehéz az illegális vadászat megfékezése. Ráadásul 2007. december 21-én Magyarország belépett a schengeni övezetbe, ami azt eredményezte, hogy megszűnt a Nyugat-Európa és Magyarország közötti határon a forgalom rendszeres ellenőrzése, ahol leginkább jellemző a védett madarak illegális kivitele.

A *mérgezett csalétkes illegális használata*, melynek célja a rókapopuláció gyors szaporodásának³⁰ megfékezése, a védett ragadozómadár-állományokra is hatással van. Az elmúlt két évben ötven példány fokozottan védett sas lett mérgezés áldozata. A méregként használt növényvédő szereket rövidesen betiltják.

4.3 Földhasználat-tervezés

A jelenlegi jogszabályok³¹ biztosítják a védett fajok és a jogszabállyal védett természeti területek szigorú védelmét a földhasználat tervezésben. A védett természeti területeken csak igen korlátozott számban adhatók ki építési engedélyek vagy egyéb fejlesztésekre vonatkozó engedélyek, melyeket előzetesen mindig jóvá kell hagyniuk a természetvédelmi hatóságoknak. A védett természeti területek általánosságban nem minősíthetők vissza gazdasági célból³². Az Országos Területrendezési Tervről szóló, 2003. évi törvény számos *korlátozást foglal magában, melyek célja a kiépítendő országos Natura 2000 ökológiai hálózat védelme*. Országos érvényű előírásokat tartalmaz a közutakat keresztező vadátjárókra vonatkozólag; ezeket a szabályokat 2007 elején frissítették. 83 millió euró körüli összeget irányoztak elő a 2007–2013 közötti időszakra szóló Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) keretében az élőhelyek helyreállítására és védelmére, valamint a Natura 2000 hálózatot érintő lineáris közlekedési struktúrák és elektromos távvezetékek káros hatásainak csökkentésére.

A *természetes vagy természetközeli vízfolyások partvonalát és hullámtereit* a természet védelméről szóló törvény védi. Az ártereken kizárólag vízgazdálkodási létesítmények engedélyezettek. Ugyancsak tilos új épületek vagy egyéb építmények elhelyezése a természetes vagy természetközeli vízfolyások és vizes élőhelyek partvonalától számított 50 méteres távolságon belül, a tavak partjától számított 100 méteren belül, valamint a vízfolyások hullámterében. A folyópartok ökoszisztémáit

³⁰ A rókapopuláció robbanásszerűen megszorodott a veszettség elleni oltási program bevezetését követően.

³¹ Az 1996. évi természetvédelmi törvény, és a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi törvény.

³² Ennek ellenére épülnek repülőterek védett területeken is.

nem védi ex lege jogszabály³³. A vízparti erdőkből történő kitermelés nem tiltott, de a védett területeken korlátozzák, a természet védelméről szóló törvény pedig előírja az őshonos fafajokkal történő újratelepítést.

5. Nemzetközi kérdések

A Ramsari Egyezmény értelmében Magyarország és a Szlovák Köztársaság nemrégiben jelölt ki két (a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek listáján már szereplő), országhatáron átterjedő területet azzal a céllal, hogy elősegítsék azok kezelésének harmonizációját. Az érintett 2638 hektárnyi terület több mint 80%-át a magyar rész (Ipoly-völgy) teszi ki.

A *biológiai sokféleségről* szóló egyezmény keretén belül vállalt magyar kötelezettségek teljesítése érdekében a Magyar Tudományos Akadémia egy biodiverzitás-védelmi stratégiát dolgozott ki, amely még jóváhagyásra vár. Az akkori Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Hivatala országos biodiverzitás-monitoring rendszert dolgozott ki.

6. Kiadások és közgazdasági eszközök

Magyarország természetvédelmi jellegű *közcélú kiadásai* 3400 millió forintról (14 millió euró) (1998) 5700 millió forintra (22 millió euró) (2006) nőttek az infláció mértékét követve. Az EU-csatlakozás kapcsán emelkedtek a természetvédelemmel és a biodiverzitás védelmével kapcsolatos tevékenységekre fordított költségek, különösképpen az agrár-környezetvédelmi programok, a Natura 2000 (2007 óta), valamint – kisebb mértékben – az ökoturizmus és a határokon átterjedő együttműködések területén.

Néhány barlang, illetve speciális létesítménnyel (kilátó-torony, közlekedési szolgáltatások) rendelkező terület látogatásáért belépődíjat kell fizetni. A nemzeti park-igazgatóságok bizonyos turisztikai tevékenységeket vállalnak bevételeik kiegészítése céljából. Jóval nagyobb erőfeszítések szükségesek azoknak a *közgazdasági eszközöknek* (például díj fizetése a nemzeti park-igazgatóságok által biztosított egyes szolgáltatások fejében) a megvalósításához, amelyek erősebben ösztönöznék a természetvédelmi és biodiverzitás-szemponturny kezelést és biztosítanák annak pénzforrásait.

³³ Ezeknek a területeknek a legnagyobb része azonban természetvédelmi területként, nemzeti parkként vagy Natura 2000 területként védelem alatt áll.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

Bodo, P. (2006). RES [Renewable Energy Standard] Update Hungary. The Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe. Dubrovnik-Cavtat, Croatia.

Csemez, A. (2006). Landscape, Spatial Structure, Rural Development. In Láng I. (ed.): *Environmental Science and Technology in Hungary*. MEW, Budapest: 323–328.

EEA (European Environmental Agency) (2003). *Europe's Environment: The Third Assessment*. EEA, Copenhagen.

Faragó S. (2002). „Tűzokvédelem Másképpen. A Moson-Project – Vad- és természetvédelmi terület egy veszélyeztetett faj megmentésére”. *Nimród* 2002 (5): 2–26.

Faragó S. (2004). *Great Bustard (Otis tarda) Species Action Plans: Office for Nature Conservation*, MEW, Budapest.

Faragó S. & Giczi F. (1997). „Új lehetőségek a tűzok (*Otis tarda*) védelmében. Egy esettanulmány: A Moson Project”. *Magyar Apróvad Közelmények* 1: 187–195.

Faragó T. (szerk.) (2006). *Multilateral Environmental Agreements and Their Implementation in Hungary*, MEW, Budapest.

Hungarian Central Statistical Office (2006). *Environmental Statistical Yearbook of Hungary, 2005*. HCSO, Budapest.

Marton, Gy. (2006). Where does biomass fit in Hungary? www.biomatnet.org/secure/Other/S1082.htm.

MEW (2004). *National Environmental Programme 2003–2008*, MEW, Budapest.

Pain, D. J. & M.W. Pienkowski (eds.) (1997). *Farming and birds in Europe: the Common Agricultural Policy and its implications for bird conservation*. Academic Press, San Diego.

II. rész
FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

1. A Nemzeti Fejlesztési Politika fő célkitűzései

Bár Magyarországon jelenleg elsősorban az EU-konvergencia és a fiskális konszolidáció van napirenden, a 2000-es évek közepén kiadott fő fejlesztéspolitikai dokumentumok *különböző időtávokra* határozzák meg a célokat. Ezek a tervdokumentumok közép- és hosszú távú célkitűzéseket fogalmaznak meg, amely 3–5 éves, 10–15 éves, illetve 25–50 éves távlatokat jelent (5.1 szövegdoxoz). A Lisszaboni Akcióprogram és az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) középtávra összpontosít, vagyis a 2013-ig terjedő időszakra.³⁴ Az Országos Fejlesztéspolitikai Koncepció (OFK), illetve az Országos Területfejlesztési Koncepció (OTK) által tartalmazott fejlesztési célok, valamint a Magyarországra vonatkozó területfejlesztési és területrendezési koncepció hosszú távra, azaz 2020-ig szólnak. Magyarország Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiája (NFFS) a leghosszabb távú fejlesztési dokumentum, amely a 2050-ig terjedő időszakot öleli fel; fejlesztési reformkereteket nyújt „egy olyan növekedésre való átálláshoz, amely biztosítja a magyar társadalom fenntartható fejlődését”.

A közép- és hosszú távra szóló fő szakpolitikai dokumentumok különös hangsúlyt helyeznek a társadalmi és gazdasági célkitűzésekre, míg a környezetvédelmi kérdések inkább a nagyon hosszú távú tervekben, az NFFS-ben játszanak kiemeltebb szerepet. Természetesen a közép- és hosszú távú fejlesztési programok is tartalmaznak környezetvédelmi célkitűzéseket, beleértve egyéb, kifejezetten a környezetpolitikára összpontosító programokat (például a 2003–2008 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program), de a közép- és hosszú távú prioritások általánosságban egyértelműen gazdasági jellegűek.

1.1 Középtávú célkitűzések

A 2007–2013-ra szóló ÚMFT két alapvető célkitűzése a következő: i) a foglalkoztatás elősegítése, valamint ii) a hosszútávú növekedés feltételeinek megteremtése (például a versenyképesség fokozása, a gazdasági alapok bővítése és az üzleti környezet javítása). Hat olyan területet jelöltek ki, ahol ezeket a célkitűzéseket meg kell valósítani az ÚMFT-időszak alatt: gazdaságfejlesztés, közlekedés, társadalmi megújulás és a társadalmi infrastruktúra fejlesztése; környezet és energia; területfejlesztés; valamint államreform és elektronikus közigazgatás. Annak érdekében, hogy ezen a hat területen megvalósítsák az ÚMFT

³⁴ Egy a fejlesztési politikáért felelős kormány megbízott feladata a Lisszaboni Akciótervvel és az ÚMFT-vel való összhang biztosítása.

által kitűzött célokat, tizenhárom ágazati megalapozottságú Operatív Programot (OP) dolgoztak ki.

Ezek közé tartozik a *Környezet és Energia Operatív Program (KEOP)*. A KEOP költségvetése (4,9 milliárd euró) a Magyarországnak szánt EU Kohéziós Alap támogatás (22,4 milliárd euró, 2004. évi árákon) egyötödét teszi ki. A KEOP-költségvetés több mint felét (53%) az egészséges és tiszta települések létrehozására (szennyvízkezelés, hulladékkezelés és az ivóvíz minőségének javítása), míg további 28%-ot a megfelelően átgondolt vízgazdálkodás létrehozására (többek között az árvízvédelemre) szánják. A fennmaradó részt az energiahatékonyságra és a megújuló energiaforrásokból történő energiatermelésre (8%), egyéb természeti értékek megőrzésére (3%), projekt-előkészítésre és technikai segítségnyújtásra (6%), valamint a fenntartható termelési és fogyasztási módok népszerűsítésére (2%) kívánják fordítani.

Az energiagazdálkodási és környezetvédelmi szempontok egyéb operatív programokba történő integrálása elsősorban a következőket érinti: technológia-fejlesztés (gazdaságfejlesztési OP), energiagazdálkodási követelményekkel és célkitűzésekkel; közlekedési infrastruktúra és tömegközlekedés (közlekedési OP), a közlekedéshez kapcsolódó szennyezés csökkentésére vonatkozó előirányzatokkal; környezetvédelmi oktatás és képzés (társadalmi megújulás OP); valamint városrehabilitáció és ökoturizmus (területfejlesztési OP-k).

1.2 Hosszú távú célkitűzések

Az OFK nyolc alapvető célkitűzése 2020-ra a következő: i) a versenyképesség fokozása (például a kutatásra és fejlesztésre fordított kiadások növelése, a kis- és középvállalkozások fejlődésének elősegítése); ii) a foglalkoztatottak arányának növelése; iii) a versenyképes szaktudás növelése (például a közoktatás javítása, az egész életen át tartó tanulás ösztönzése); iv) a népesség egészségi állapotának javítása (például az egészségügyi ellátási rendszer javítása); v) a szociális kohézió erősítése (például a növekvő társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése); vi) a fizikai elérhetőség javítása (például a közlekedési infrastruktúra fejlesztése); vii) közeledés az információs társadalom megvalósulása felé (például az információtechnológia elterjedtségi arányának növelése); valamint viii) természeti erőforrások és környezeti értékek védelme és fenntartható használata.

Az OFK-ban ezen utóbbi stratégiai célkitűzésén belül számos környezetvédelmi cél átrendeződik (például a vízellátás minősége és ökológiai állapota, tájvédelem, környezetbarát gazdálkodás, szennyvízkezelés). Ezt a „környezetvédelmi blokkot” úgy tekintik, mint a társadalmi jólét fokozásának szerves részét, és a versenyképesség alapfeltételét. Célja: a mennyiség- és termelés-orientált gazdasági tevékenységekről a minőséget és szolgáltatásokat előtérbe állító tevékenységekre való átállás ösztönzése, valamint a „jó háztartási gyakorlat” és a környezeti demokrácia erősítése. Ez a szemlélet „a szennyező fizet” elv alkalmazását, valamint az anyag- és energiatakarékosságot részesíti előnyben. Úgy tűnik azonban, hogy az OFK környezetvédelmi célkitűzései nem kapcsolódnak az éghajlatváltozással és a biológiai sokféleség csökkenésével kapcsolatos globális és hosszú távú szempontokhoz.

2. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia

Az NFFS rendkívül hosszú távra tervez (2050-ig). *16 olyan kulcsfontosságú társadalmi, környezeti és gazdasági kérdéssel foglalkozik, melyek veszélyeztetik Magyarország fenntartható fejlődését.* A szociális kérdések a népesség csökkenésével és öregedésével, a nagyarányú munkanélküliséggel, a közoktatás színvonalának csökkenésével, az egészségügyi rendszer hiányosságaival, valamint a jövedelmek, az egészségügyi ellátás, az oktatás és a közszolgáltatásokhoz való hozzáférésben mutatkozó, egyre növekvő egyenlőtlenségekkel kapcsolatosak. A környezetvédelmi témák magukban foglalják a környezet csökkenő eltartóképességét, az éghajlatváltozást, a földhasználat-változást, a biotópok széttagolódását és a vízkészletekre gyakorolt terhelő hatásokat. A gazdasági szempontok közé tartozik a gyenge kis- és középvállalkozói szektor, az energiabiztonság, a nagy anyag- és energiafelhasználással járó fogyasztási módok, a természeti erőforrások nem értékarányos ára, a pénzügyi konszolidáció, valamint a lassú és nem hatékony adminisztratív ügyintézés.

A stratégia *11 kulcsfontosságú elemet javasol a fenntartható fejlődési politikán belül* ennek a fenntarthatóságot veszélyeztető 16 folyamatnak a kezelésére, amelyek szociális (népesedés, egészség, társadalmi kohézió és foglalkoztatottság), környezeti (természet, éghajlat és víz), valamint gazdasági tényezőket (versenyképesség, termelési és fogyasztási módok,³⁵ energiapolitika,

³⁵ A fenntarthatatlan fogyasztási és termelési módok megváltoztatása egyike annak a három, a fenntartható fejlődést célzó, áthidaló célkitűzésnek, melyeket a **johannesburgi Fenntartható Fejlődés Világtalálkozón** fogadtak el 2002-ben (Megvalósítási Terv, 2. cikk).

mobilitás és területrendezés, közgazdasági eszközök alkalmazása) foglalnak magukban. A „tisztességes foglalkoztatást”³⁶ még nem tekintik a magyar Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS) teljes értékű fenntartható fejlődési célkitűzésének, noha a fenntartható fejlődést biztosító termelési módok döntő fontosságú eleme.

Az NFFS-t 2007 júniusában fogadták el, 15 évvel az ilyen stratégiák átültetésére vonatkozó nemzetközi kötelezettségvállalás után, amelyre az Egyesült Nemzetek Rio de Janeiro-ban tartott „Föld Csúcstalálkozóján (Earth Summit) került sor.³⁷ Ez alatt a 15 éves időszak alatt Magyarország fejlődését olyan, „egymással nem összehangolt programok, fejlesztési tervek és projektek irányították, amelyek jelentősen korlátozták a hatékonyságot a fenntartható fejlődés alapelvei és megközelítési módjai szempontjából”.³⁸ Az OECD 2000-ben közzétett, előző Környezetpolitikai Teljesítményértékelési Jelentése a fenntartható fejlődési stratégiára vonatkozó megbeszélések megkezdését javasolta a Nemzeti Környezetvédelmi Programra alapozva, a helyi érintettek részvételével. Ugyanakkor csak 2007 tavaszán kezdődtek meg a minisztériumok közötti tárgyalások az NFFS tervezetéről. Nyilvános vitára csak rövid ideig volt lehetőség, ami elégedetlenséghez vezetett a civil lakosság – különösen a civil szervezetek – körében, illetve tudományos körökben.

Az NFFS prioritásai nem csupán irányvonalakat és feladatokat határoznak meg az állami szervek és az önkormányzatok számára; megvalósításuk a gazdasági és civil partnerekkel való szoros együttműködést is megköveteli. Mindazonáltal az NFFS csak arra szolgál, hogy „fórumokat hozzon létre a közigazgatás, a döntéshozók és a tudósok közötti párbeszédhez”. Az 1993-ban létrejött *Fenntartható Fejlődés Bizottság*, amely leginkább állandó tárcaközi testületként működött, 2003-ban beszüntette tevékenységét. Amennyiben ez az intézményi űr fennmarad, súlyos hátrányt jelent majd az NFFS végrehajtása szempontjából, melynek nyomon

³⁶ A „tisztességes munka” vagy „tisztességes foglalkoztatás” négy stratégiai célt egyesít magában: a foglalkoztatást, a munkajogokat, a szociális védelmet és a társadalmi párbeszédet. A tisztességes foglalkoztatás a fenntartható fejlődés kiegyensúlyozott megközelítésének döntő tényezője. Példákat lásd a *Decent Work for Sustainable Development*, ILC 96-2007/Report I (A)-ban (*Tisztességes munka a fenntartható fejlődésért*, ILC, 96-2007/I. Jelentés (A) rész).

³⁷ Az átfogó fenntartható fejlődési stratégia előkészítésére vonatkozó megállapodást kétszer kötötte meg ismételtén a nemzetközi közösség: az ENSZ Közgyűlésén 1997-ben (Rio+5), 2002-es határidő megadásával, valamint a 2002. évi a Fenntartható Fejlődés Világtalálkozón Johannesburgban (Rio+10), 2005-ös határidő megszabása mellett.

³⁸ A magyar Fenntartható Fejlődés Bizottság által a WSSD-nek benyújtott nemzeti jelentés.

követési folyamatába az országgyűlési képviselőket is be lehetne vonni. Ezen kívül 2008 elején tanácsadási céllal létrehozták a számos, különféle területen érintett felet is magában foglaló *Fenntartható Fejlődés Nemzeti Tanácsát*, a civil társadalom elvárásaira válaszul. A stratégia megvalósításának nyomon követéséhez ki kell dolgozni a fenntartható fejlődés mutatóit a meglévő környezeti mutatók alapján (7. fejezet).

5

KÖRNYEZET ÉS GAZDASÁG*

Kiemelt témák

- Gazdasági trendek és környezeti terhelések
- Energiahatékonyság
- Energiatámogatások
- EU támogatás a magyar környezetpolitika számára
- Nemzeti környezettervezés
- Az EU-jogszabályokkal való harmonizáció
- A szabályozások végrehajtása és betartatása
- Környezeti és termékdíjak

* Jelen fejezet az utóbbi tíz év során, de legfőképpen az OECD előző, 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelése óta elért eredményeket foglalja össze. Áttekinti az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiájának célkitűzései tekintetében elért eredményeket is. Figyelembe veszi a legutóbbi gazdasági tanulmányokat és az IEA (Nemzetközi Energia Ügynökség) Magyarországra vonatkozó legutóbbi energia értékelését.

Ajánlások

- Tovább kell javítani a magyar gazdaság *szennyezés-, energia- és erőforrás-igényességét*; támogatni kell a fenntartható termelési és fogyasztási módokat;
- Törekedni kell a *környezeti szempontból káros támogatások* (pl. vállalati autótárhelyek járulékos juttatásai) megszüntetésére;
- Intézményi mechanizmusokat kell kifejleszteni a *gazdasági eszközök* (pl. adók, díjak, kereskedelem) rendszeres és folyamatos áttekintésére és felülvizsgálatára a „zöld adóreform” és „zöld költségvetés” megvalósítása céljából, figyelembe véve a versenyképességet, az elosztás és a foglalkoztatás kérdéseit; biztosítani kell, hogy a mentesség megadásának feltételei maradéktalanul indokoltak legyenek vagy teljesüljenek annak érdekében, hogy elkerüljék ösztönző hatásának gyengítését;
- Biztosítani kell az *EU-támogatások magas felhasználási képességét*; erősíteni kell az igazgatás szakmai és gazdasági szakértelmét a környezeti hatásvizsgálat és költség–haszon-elemzés, a stratégiai környezeti vizsgálat (SKV) és környezeti integráció alkalmazása terén, amikor rangsorolják az EU-támogatásra benyújtott projekteket, külön figyelmet szentelve a nem környezetvédelmi jellegű projekteknél;
- Tovább kell folytatni az *intézményközi együttműködést* a kormányzás országos és területi szintjén és a környezeti megfontolások ágazati politikákba való beépítését;
- Monitorozó és megvalósítás-értékelési mechanizmusokat kell kidolgozni a *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia* céljainak megvalósítására, beleértve a megfelelő mutatókat és a nyilvánosság fokozott részvételét.
- El kell végezni a második *Nemzeti Környezetvédelmi Program* végrehajtásának az értékelését; fel kell gyorsítani a harmadik NKP (köztük a célkitűzések, határidők és eszközök) kidolgozását és megvalósítását;
- Biztosítani kell az elégséges *finanszírozást és személyzetet* a környezeti igazgatás és a felügyelőségek számára, hogy rendelkezésre álljon a költséghatékony irányítási és jogérvényesítési kapacitás;
- Tovább kell szélesíteni az alkalmazott *gazdasági eszközök* körét, és rendszeresen értékelni kell azok hatékonyságát, biztosítva ezáltal a „szennyező fizet” és a „használó fizet” elvek szélesebb körű alkalmazását, figyelembe véve a versenyképességgel kapcsolatos és a társadalmi megfontolásokat; tovább kell bővíteni a hulladékgazdálkodás költségmegtérülését;
- Erősíteni kell a környezetvédelmi projektek és politikák *gazdasági információinak és elemzésének* (pl. a költség–haszon elemzésnek) alkalmazását.

Következtetések

A környezeti megfontolások gazdasági döntésekbe való beépítése

Magyarország jelentős előrelépést tett a vizsgált időszakban a környezeti terhelések és a gazdasági növekedés szétválásában a jelentősebb hagyományos szennyezőanyagok (pl. SO_x , NO_x), a CO_2 , a vízkivétel és települési hulladékok vonatkozásában. Javult a *környezeti megfontolások* energia- és közlekedési ágazatba való *integrálása* stratégiai szinten, bár a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium közti kommunikáció nem volt mindig teljesen kielégítő. Az integráció eszközöként bevezették, és sikerrel valósították meg a stratégiai környezeti vizsgálatot (SKV) az ágazati stratégiákban, de a közlekedéspolitikai esetében nem alkalmazták. Előrelépés történt a „szennyező fizet” elv és a „használó fizet” elv megvalósításában a magánszférának nyújtott környezetvédelmi támogatások eltörlésével és a költségmegtérülés irányába tett lépésekkel a víz-, a hulladék- és az energiaárak területén. A környezetvédelmi adókból származó bevételek továbbra is a GDP 2,5%-a körül mozognak az EU átlagával összhangban. El kell ismerni a *gazdasági eszközök* növekvő felhasználását a környezetterhelési díj fokozatos bevezetésével, a termékdíj-rendszer kibővítésével és az energiaadó elfogadásával.

A *közúti áruszállítás* azonban a GDP növekedési üteménél gyorsabb ütemben növekszik. A *nitrogénműtrágya és a növényvédő szerek* felhasználása szintén megnőtt a gazdálkodóknak juttatott jövedelempótló EU-támogatások miatt. A vizsgált időszakban készült egy felmérés a *környezetvédelmi szempontból káros támogatásokról*, de ennek nem volt folytatása. A közlekedés területén a vállalati autóhasználathoz társuló járulékos juttatások ösztönzik a közúti használatot. Az üzemanyagadókat az 1998. évi kb. 70%-ról 2006-ban 50–55%-ra csökkentették, és így a közúti üzemanyagárak az OECD európai tagállamainak átlaga alatt maradnak. A magyar háztartások által fizetett földgáz ára megemelkedett, de még így is jóval az OECD-átlag alatt marad. Az EU-támogatások megnövekedésével, mellyel párhuzamosan a közalkalmazottak létszáma csökken, Magyarországnak továbbra is biztosítania kell a *költséghatékonyság* központi szerepét a döntési feltételek között az EU-forrásokból finanszírozandó projektek rangsorának megállapításakor, és biztosítania kell, hogy *EU-támogatások felhasználási képessége* kielégítő legyen.

A környezetpolitikák megvalósításának erősítése

Magyarország átfogó *környezettervezési keretet* alakított ki, amely eddig két Nemzeti Környezetvédelmi Programot (az 1997–2002 és 2003–2008 időszakokra) és kapcsolódó tematikus akcióprogramokat tartalmaz számszerűsített célkitűzésekkel és teljesítménymutatókkal. Ennek programozási kerete képezte az alapját a Környezet és Energia Operatív Programnak, amely meghatározza az EU-támogatások és az azt kiegészítő magyar állami támogatások felhasználását a 2007–2013 költségvetési tervezési időszakra szóló Nemzeti Fejlesztési Tervvel összefüggésben. A vizsgált időszakot a *környezetvédelmi jogszabályok megerősödése* jellemezte, melynek fő hajtómotorja az EU környezetvédelmi joganyaga (“acquis”) és a 2004 májusában bekövetkezett EU-tagság volt. A Magyarország számára biztosított négy átmeneti időszak közül három lejárt, csak a települési szennyvízkezelésre vonatkozó átmeneti időszak van még hátra, amely 2015-ig tart. Ma már Magyarország is hozzájárul az EU környezetvédelmi politikájának alakításához (pl. árvízvédelem, bányászati hulladékok, vegyi anyagok, talaj- és fürdővizek kérdéseiben). A környezetgazdálkodás *intézményi kerete* a vizsgált időszak során alakult ki a természetmegőrzésért, a környezetvédelemért, valamint a vízminőségért és vízgazdálkodásért felelős hatóságok fokozatos összevonásával. Az Energiaközpontot 2000-ben hozták létre a fenntartható energiával kapcsolatos kérdések kezelésére. Az első OECD-vizsgálat ajánlásával összhangban megerősödött a *jogszabályok érvényesítésére irányuló tevékenység*: a felügyelősegeket engedélyezési és jogszabály-érvényesítési feladatkörrel ruházták fel valamennyi környezetvédelmi tárgyukörben, és jelentős mértékben megerősödött a be nem tartásért kirótt bírságok rendszere. Előrelépés történt a „szennyező fizet” és a „használó fizet” elvek megvalósítása terén: az alkalmazott *gazdasági eszközök* köre bővült a „környezetterhelési díj” bevezetésével, melyet a levegőbe történő kibocsátásokra és a szennyvízkibocsátásokra alkalmaznak, valamint a csomagolási hulladékokra kivetett termékdíjak felülvizsgálatával. A magyar cégek körében jelentősen bővült a *környezetirányítási rendszerek* alkalmazása. Támogatják az ökcímkeztést és a zöld közbeszerzést.

Magyarország *környezeti teljesítménye* azonban még nincs teljesen összhangban az OECD európai tagállamainak normáival és az EU célkitűzéseivel. Az 1990-es évek néhány pozitív tendenciája az elmúlt években lelassult (pl. energiaigényesség, egyes légszennyezőanyag-kibocsátások, hulladékkeletkezés), sőt esetleg megfordult (pl. a műtrágyák és növényvédő szerek felhasználása). Egyes egészségügyi mutatók szintén aggodalomra adnak okot. Késlekedik a

második Nemzeti Környezetvédelmi Program végrehajtása (2003–2008), és úgy tűnik, Magyarország számos területen (pl. vízminőség, hulladékhasznosítás) valószínűleg nem teljesíti a célkitűzéseket. Ez arra enged következtetni, hogy az erőfeszítések vagy a rendelkezésre álló erőforrások a jelentős EU-támogatás ellenére sem voltak mindig elégségesek az új környezetvédelmi jogszabályok végrehajtásához. A PAC-beruházás (szennyezéscsökkentési és -ellenőrzési beruházás) szintje az első OECD-vizsgálat során tapasztalt szinttel azonos (a GDP kb. 1%-a), és az összes PAC-ráfordítás a GDP kb. 1,6%-a. A vizsgált időszakban a *pénzügyi források és emberi erőforrások hiánya* korlátozta a felügyelőségek ellenőrzési és jogszabály-érvényesítő lehetőségeit. A regionális és önkormányzati igazgatásnak erősítenie kell környezetvédelmi és gazdasági elemzési szakértelmét azért is, hogy környezetvédelmi projekteken nagyobb eséllyel pályázzanak az EU-támogatásokra. A *gazdasági eszközök* eredményességét rendszeresen értékelni, a díjakat módosítani kell annak érdekében, hogy az engedélyezési szabályok és a gazdasági ösztönzők kiegyensúlyozott együttese valósuljon meg. Figyelembe kell venni a *megfizethetőség* kérdését is.



1. Fenntartható fejlődés a gyakorlatban

Magyarország azon erőfeszítéseit tekintve, amelyeket közép-, hosszú és nagyon hosszú távú gazdasági, társadalmi és környezeti jövőjének átgondolásáért és kialakításáért tesz (5.1 szövegdoz), komoly lépések történtek a fenntartható fejlődés gyakorlati megvalósításáért.

1.1 A környezeti terhelések és a gazdasági növekedés szétválasztása

Összességében Magyarország meglehetősen jó növekedési ütemet mutatott az 1998–2006 közötti időszakban (5.1 ábra). A gazdasági növekedés 41%-os volt, míg a népesség 2%-kal csökkent (5.1 táblázat). Az ipari termelés 80%-kal, a közúti teherszállítás pedig 90%-kal növekedett, miközben a személygépkocsi-forgalom volumene 3%-os csökkenést mutatott. A mezőgazdasági termelés az 1990 és 1993 közötti jelentős hanyatlást követően ismét növekedni kezdett, de az 1998 és 2005 közötti időszak során összességében 5%-kal csökkent. A teljes elsődleges energiaellátás és a teljes végső energiafogyasztás 9, illetve 18%-kal nőtt (5.1 táblázat).

Szennyezésintenzitás

A nagyobb, pontszerű szennyezőforrásokból származó légszennyezés csökkentése volt a legnagyobb siker, melyet Magyarország elért a környezeti terhelések és a gazdasági növekedés szétválasztására irányuló törekvések vonatkozásában. A kén-dioxid-kibocsátás 78%-kal csökkent, míg a nitrogén-oxidok és a szén-dioxid emissziója változatlan maradt.

Mindazonáltal Magyarországon az egységnyi GDP-re jutó nitrogén-oxid- és szén-dioxid-kibocsátás magasabb, mint az OECD-Európa átlaga (2.1 ábra). Az egységnyi GDP-re jutó kén-dioxid-kibocsátás kissé meghaladja az OECD-Európa átlagát, de alacsonyabb, mint Lengyelországban, a Cseh Köztársaságban vagy a Szlovák Köztársaságban.

Energiaigényesség és energiahatékonyság

Az energiaintenzitás Magyarországon 1990 óta jelentős mértékben *javult* (1990-ben 0,25 toe/1000 USD volt), bár *lassúbb ütemben* (2000 és 2005 között 0,20 toe-ről 0,18 toe-re). Magyarország energiaigényessége meghaladja az OECD-Európa átlagát, de alacsonyabb, mint Lengyelországban, a Cseh Köztársaságban és a Szlovák Köztársaságban. Hivatalos becslések az energiaigényesség további javulását vetítik előre (2010-re 0,15 toe) az iparban zajló folyamatos (bár lassúbb ütemű) strukturális változásoknak, valamint a berendezések lecserélésének köszönhetően.³⁹

Erőforrás-igényesség

A *víz kivétel mértéke* az értékelési időszak alatt változatlan maradt, a vízfelhasználás intenzitása (vagyis a felhasznált víz százalékos aránya a rendelkezésre álló éves bruttó mennyiséghez képest) pedig messze elmaradt az OECD-Európa és az OECD átlagától (4,8% szemben a 14,2 és 11,5%-kal). A víz kivétel legnagyobb mérvű csökkenése az ipari és a mezőgazdasági ágazatban következett be. A teljes víz kivétel közel háromnegyedéért felelős ipari vízhasználat csökkenése a víztakarékos technológiák és technikák elterjedésének tulajdonítható.

³⁹ 2000 óta a teljes végső energiafogyasztás általában nőtt, mivel a közúti közlekedés és a háztartási fűtés energiaszükségletének növekedése meghaladta az ipari ágazat energiaigényének csökkenését. A háztartások energiaigényének emelkedése az átlagos lakásméretnek növekedésével, az egy lakásra jutó lakók számának csökkenésével, valamint a háztartási gépek fokozott használatával magyarázható.

A víz újrafelhasználása a legtöbb ipari ágazatban javult.⁴⁰ A mezőgazdaság az összes vízkivételből mindössze 11%-kal részesedik.

Miközben a *nitrogénműtrágyák és növényvédő szerek használata* az 1990-es években csökkent, újabb emelkedés következett be az 1998–2004 közötti periódusban (21% és 60%). A nitrogénműtrágyák felhasználása a mezőgazdasági területeken elérte az 5,8 tonna/km²-t, szemben az OECD-Európa 5,5 tonna/km²-es átlagával. A felhasznált növényvédő szerek mennyisége kissé elmarad az OECD-Európa átlagától (0,17 illetve 0,18 tonna egy négyzetkilométernyi mezőgazdasági területen). Ennek a folyamatnak a kezdete egybeesik Magyarország EU-csatlakozásával, amikor a gazdák jövedelemtámogatást kaptak, így több műtrágyát és növényvédő szert tudtak vásárolni.⁴¹

A keletkezett *települési hulladék* mennyisége 1998 és 2006 között 5%-kal csökkent, miközben a GDP 41%-kal emelkedett. 2006-ban a települési hulladék mennyisége (460 kg/fő) az OECD-átlag (550 kg/fő) alatt volt. Ez azonban várhatóan emelkedni fog, mivel egyre terjed a csomagolóanyagok használata, és növekszik a végső magánfogyasztás is. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv a 2000. évi szinthez képest 2008-ra a települési szilárd hulladék össz mennyiségének 14%-os növekedését jelzi előre.

⁴⁰ A feldolgozóiparban a víz újrafelhasználása 25%-kal nőtt, míg a gépek és berendezések gyártásában a vízigény 80%-os csökkenést mutatott.

⁴¹ A trágyázás 1990-es években bekövetkezett csökkenése egybeesik az állattenyésztés drámai hanyatlásával, és a háziállatoktól származó trágya mennyiségének csökkenésével, miközben a növényvédőszer használata nagy mértékben összefügg a mezőgazdasági termelés növekedésével.

5.1 szövegdoxoz **Fontosabb nemzeti fejlesztési dokumentumok: stratégiák, tervek és programok**

Táv	Megnevezés	Időtáv ^a	Tartalom
Közép	Átdolgozott Nemzeti Lisszaboni Akcióprogram a Növekedésért és Foglalkoztatásért	I 2008 K 2006. okt.	A makrogazdasági, mikrogazdasági és foglalkoztatási politikát megfogalmazó keretdokumentum és akcióprogram, melynek néhány célkitűzése és intézkedése túlmutat 2008-on, és amely az EU Lisszaboni Stratégiájához kapcsolódik.
	Új Magyarország Fejlesztési terv (ÚMFT)	I 2007-13 K 2006. okt.	Az EU-alapok és a hazai erőforrások felhasználásának stratégiáját meghatározó tervdokumentum. 13 operatív program (OP) kapcsolódik hozzá, amelyek a ágazati intézkedési terveket (például Környezet és Energia OP, KEOP) és az erőforrások belső elosztását (például EU Kohéziós Politika) határozzák meg.
Hosszú	Országos Fejlesztés-politikai koncepció (OFK)	I 2020 K 2005.jún.	Átfogó koncepció, amely tartalmazza a szakpolitikai feladatokat és célkitűzéseket 2020-ig, és harmonizálja az egyes szakpolitikák célkitűzéseit. Az OFK hosszútávú fejlesztési keretet biztosít.
	A Sikeres Magyarország felé: Az OFK célkitűzései és prioritásai	K 2005.szept.	
	Országos Területfejlesztési Koncepció (OTK)	I 2020 K 2005.dec.	Az OFK-hoz kapcsolódó koncepció, mely az OFK-t regionális szintre fordítja le, meghatározza az ország területfejlesztési célkitűzéseit és prioritásait a szakpolitikákkal és az országos/regionális politikákkal összhangban.
Nagyon hosszú	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS)	I 2050 K 2007.jún.	Keretdokumentum, mely körvonalazza a hosszú távú célokat a szociális, gazdasági és környezetvédelmi területeken, és meghatározza a megfelelő módszereket és eszközöket. Az EU Fenntartható Fejlődés Stratégia és az ENSZ hosszú távú, a fenntartható jövőre irányuló (2050) célkitűzéseivel kapcsolódik.

a) I= időtáv; K= a kidolgozás időpontja

5.1 táblázat **Gazdasági trendek és környezeti terhelések**

	1990–2006	1998–2006
Egyes gazdasági trendek		
GDP ^a	39	41
Népesség	-3	-2
GDP ^a /fő	43	43
Mezőgazdasági termelés	-23	-5
Ipari termelés ^b	111	86
Közúti teherforgalom ^c	101	90
Személyautó-forgalom ^d	-9 ^f	-3 ^f
Egyes környezeti terhelések		
Szenyezésintenzitás		
CO ₂ -kibocsátás az energiafelhasználásból ^e	-18 ^g	0 ^g
SO _x -kibocsátás	-87 ^g	-78 ^g
NO _x -kibocsátás	-15 ^g	0 ^g
Energiaigényesség		
Teljes elsődleges energiaellátás	-3 ^g	9 ^g
Teljes végső energiafogyasztás	-3 ^g	18 ^g
Erőforrás-igényesség		
Víz kivétel	-8 ^f	1 ^f
Nitrogénműtrágya-felhasználás	-5 ^f	21 ^f
Települési hulladékkeletkezés ^h	-14	-5
Növényvédő szerek használata	-60 ^f	60 ^f

a) 2000. évi áron és vásárlóerő-paritáson.

b) Bányászat, kőfejtés, feldolgozóipar, valamint villamosenergia-, gáz- és vízellátás.

c) Tonna-kilométerben kifejezett értékek alapján. Belföldi és nemzetközi szállítás.

d) Jármű-kilométerben kifejezett értékek alapján.

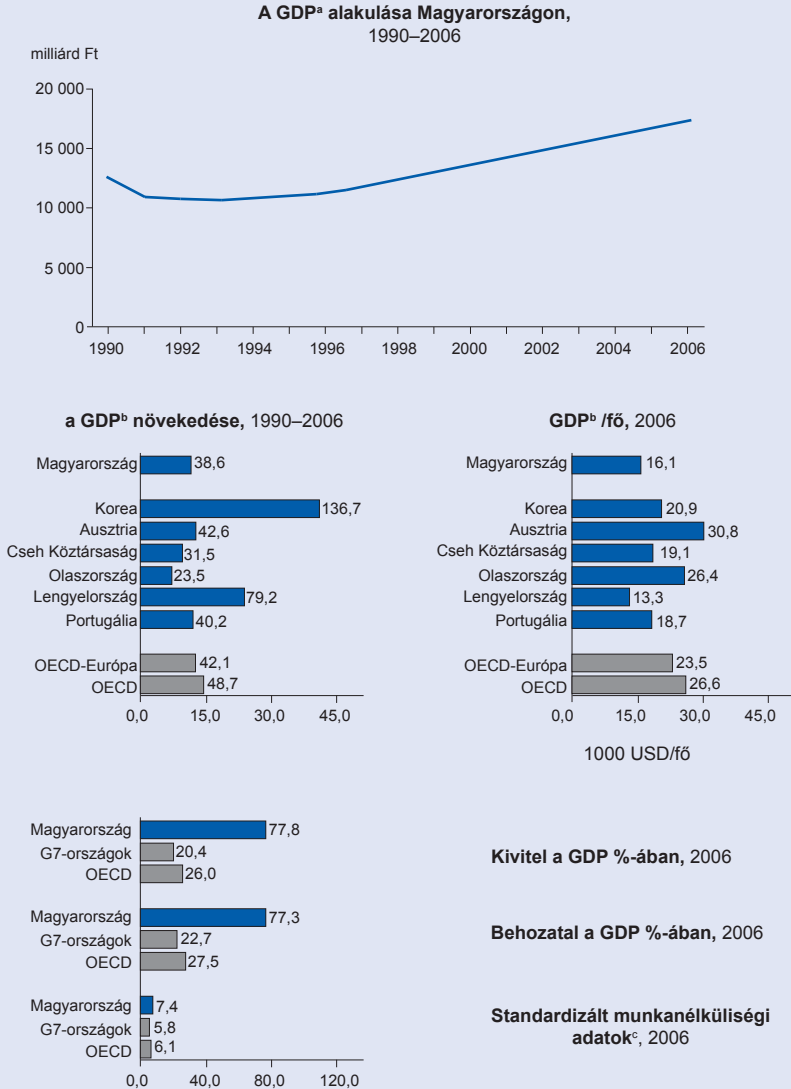
e) Ágazati megközelítés; nem tartoznak ide a tengeri/hajózási és légiközlekedési üzemanyagraktárak.

f) 2004-ig.

g) 2005-ig.

h) Az alapul szolgáló adatbázis módszertani változásokat tartalmaz.

Forrás: OECD Környezetvédelmi Igazgatóság; IEA-OECD.

5.1 ábra **Gazdasági szerkezet és trendek**

a) GDP 2000. évi áron.

b) GDP 2000. évi áron és vásárlóerő-paritáson.

c) A civil munkaerő %-a.

Forrás: OECD (2007), OECD Economic Outlook, 82. szám.

Értékelés

A környezetterhelés és a gazdasági növekedés szétválasztása tekintetében Magyarország előrelépést tett a kén-dioxid (erős szétválasztás), a nitrogén-oxidok, a szén-dioxid és a vízkivétel (mérsékelt, de jelentős mérvű szétválasztás) vonatkozásában. Az energiaigényesség javult, noha szerényebb ütemben, mint az 1990-es években. Figyelmet érdemel a nitrogénműtrágyák és növényvédő szerek használatának nagyfokú terjedése irányába mutató folyamat. A legtöbb OECD-orsszággal ellentétben a települési hulladékok keletkezése erősen szétvált a gazdasági növekedéstől. Ugyanakkor vannak jelek, amelyek arra utalnak, hogy ez a kedvező helyzet változni fog. Magyarországnak további erőfeszítéseket kell tennie a szennyezés, az energia- és az erőforrás-igényesség további csökkentése érdekében.

1.2 Piaci integráció

Környezeti szempontból káros támogatások

A magyar gazdaságban a *közvetlen támogatások* egyre csökkenő – rövidesen megszűnő – tendenciát mutatnak. 2006. január elsejétől csak egyetlen mélyművelésű bánya részesült üzemeltetési célú támogatásban. A támogatás összege 2006-ban 10 milliárd forint volt, és 2010-re 7 milliárd forintra tervezik csökkenteni. A teljes támogatási összeg nem haladhatja meg a 41 milliárd forintot a 2006-tól 2010-ig terjedő időszakban.

Egy civil szervezet tanulmányának becslése szerint a *környezeti szempontból káros támogatások* a magyar GDP több mint 10%-át teszik ki (Kiss, 2004).⁴² Tervezték a személyautóval folytatott ingázásra vonatkozó jövedelemadó-kedvezmény és a cégautókra járó társasági adókedvezmény (mindkettő a személyautó-használatnak kedvez) eltörlését, de a kormány nem ellenőrizte a tervek megvalósítását.

Átmenet „a szennyező fizet” és a „használó fizet” elv megvalósítása felé

Magyarország fokozatosan valósítja meg a „a szennyező fizet” és a „használó fizet” elveket. A *víz- és szennyvízszolgáltatások árai* 50, illetve 70%-kal emelkedtek az 1999–2004 között eltelt időszakban, és a kormány támogatási rendszert dolgozott ki a rossz anyagi helyzetben élők segítése céljából (6. fejezet). A víz- és

⁴² Ez a szám nagyon magas, mivel a tanulmány szerzői becslésükbe beleszámolták a figyelmen kívül hagyott környezeti kár becsült költségét.

szennyvízdíjak majdnem fedezik az üzemeltetés, a karbantartás, és a gyorsított amortizáció költségeit (98%-ot a víz, és 88%-ot a szennyvíz esetében). Ezeket a díjakat várhatóan tovább kell emelni, hogy teljesüljön az EU 2010-re kitűzött célja, amely a költségek teljes mértékű fedezését irányozza elő (3. fejezet). *A központi költségvetésből az önkormányzatok számára történő átutalások* segítségével azok finanszírozni tudják a szennyvíz-infrastruktúra és a települési szilárd hulladék kezelés fejlesztéséhez szükséges beruházásokat. Az ilyen átutalások fedezték a csatornahálózat és a szennyvízkezelő létesítmények költségeinek 25–50%-át, valamint a regionális települési szilárdhulladék-lerakók költségeinek 40%-át az értékelési időszakban.

A „szennyező fizet” elvnek megfelelően tartósan (a 2000. évi 30,1 milliárdról 2004-re 2,2 milliárd Ft-ra) csökkentek a *környezetvédelmi beruházásokra adott támogatások* a magánszférában, majd 2005-ben el is törölték ezeket a környezetvédelmi és vízgazdálkodási célelőirányzati rendszer (a Központi Környezetvédelmi Alap jogutódja) megszűnését követően.

Ugyancsak előrehaladás történt a települési szilárd hulladékok kezelési költségeinek megtérülésében. Míg 1999-ben a hulladékkezelési szolgáltatások aktuális költségei mintegy 40%-kal haladták meg a díjak összegét, 2002-ben a *települési szilárd hulladék begyűjtéséért és ártalmatlanításáért a felhasználók által fizetett díjak* gyakorlatilag fedezték a létesítmények üzemeltetési költségeit, és esetenként – modern hulladéklerakóknál – a beruházási költségeket is. 2003-ban a felhasználói díjak tovább emelkedtek, annak a kormányrendeletnek az értelmében, amely előírta a nyújtott szolgáltatások költségeinek fedezését, beleértve a hulladéklerakó lezárását követően a lerakóhely utókezelésének költségeit is. Az önkormányzatok továbbra is kapnak támogatásokat a rossz anyagi helyzetben élők számlafizetési nehézségeinek csökkentésére.

A környezetvédelemhez kapcsolódó adók

A környezetvédelemhez kapcsolódó adókból származó bevételek 2005-ben a GDP 2,5%-át tették ki; ez az arány az értékelési időszak alatt viszonylag változatlan maradt (5.2 táblázat). 2003–2005 között a legtöbb bevétel (84%) az energiával kapcsolatos adókból (főleg üzemanyagadók), egy kisebb részük (9%) a közlekedéssel kapcsolatos adókból, a fennmaradó rész (7%) pedig a szennyezési díjakból és erőforrás-járlékokból származott; utóbbi némileg meghaladja az EU-15 átlagát (kisebb mint 5%). Az értékelési időszak alatt nőtt a közlekedés részesedése

a környezetvédelmi célú adókból, (1998–2000-ben 5% volt), míg az energiával, a szennyezéssel és az erőforrások használatával kapcsolatos adók részesedése kissé csökkent (rendre az 1998–2000. évi 86%-ról és 8%-ról). Az elképzelések között szerepel egy *zöld adóreform* kidolgozása, amely azonban még nem került a kormányzat napirendjére. Ebből a célból egy „zöld adó” bizottság létrehozására van szükség.

5.2 táblázat **A környezetvédelmi adókból származó bevételek, 1998–2005**
(folyóáron, millió forint)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Termékdíj	18 723	20 675	24 407	26 404	20 054	25 459	20 009	19 616
Üzemanyag	8 735	8 274	9 570	9 904	-	-	-	-
Gumiabroncs	1 445	1 918	2 425	3 110	4 340	5 918	1 607	-45
Hűtőberendezés	520	815	1 267	1 372	2 190	4 173	3 773	1 888
Akkumulátor	729	797	916	1 076	1 288	1 137	354	203
Csomagolóanyag	2 750	3 503	4 631	5 191	6 081	5 572	5 663	8 520
Kenőolaj	4 543	5 368	5 598	5 753	6 156	7 049	5 691	6 041
Hígítók és oldószerek	-	-	-	-	-	1 300	2 134	-
Reklámhordozó papír	-	-	-	-	-	310	789	1 669
Elektronikus eszközök	-	-	-	-	-	-	-	1 340
Egyéb bevételek	217 705	338 158	348 511	352 625	397 344	425 732	472 304	529 121
Járműadó	8 842	22 269	23 422	25 671	26 853	33 864	45 941	50 030
Üzemanyag jövedéki adója	204 000	310 700	319 000	320 215	362 500	383 800	399 100	450 900
Benzin	102 200	165 700	156 000	..	189 000	199 400	200 900	226 700
Gázolaj	97 300	140 700	157 000	..	171 600	182 400	196 300	221 200
Egyéb olajtermékek	4 500	4 300	6 000	..	1 900	2 000	1 900	3 000
Vízhasználati díj	4 863	5 189	6 089	6 740	7 991	8 068	9 859	12 304
Energiaadó	-	-	-	-	-	-	10 922	12 732
Környezetterhelési díj	-	-	-	-	-	-	6 482	3 155
Összesen	236 428	358 833	372 918	379 030	417 398	451 190	492 313	548 737
Az összbevételek %-os részesedése a GDP-ből	2,3	3,1	2,8	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5

Forrás: Pénzügyminisztérium.

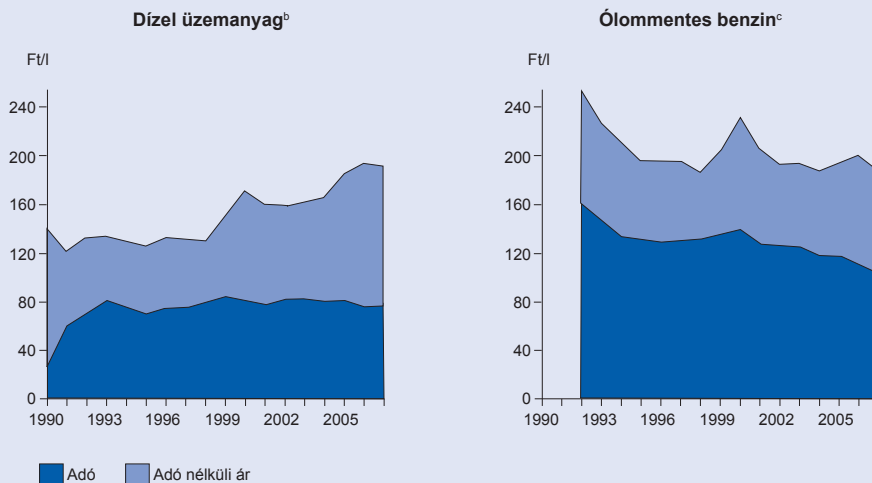
A villamos energia és a földgáz kereskedelmére és behozatalára vonatkozó energiaadót 2003-ban vezették be, és 2004. január elsejével léptették hatályba. 2006-ban a villamos energiára vonatkozó adó 186 Ft/MWh, a földgázra vonatkozó 56 Ft/GJ volt. A lakossági fogyasztók ezeknek az energiaadóknak a fizetése alól szociális okokból mentességet kaptak. A háztartásoknak juttatott közvetlen gázár-támogatásokat (évente mintegy 500 millió euró) többen bírálták, mert sokat vontak el a költségvetésből, és mesterségesen növelték a gázigényt. 2006 októberében ezt a támogatást eltörölték; helyét a szegény háztartásoknak nyújtott közvetlen jövedelemalapú támogatás vette át. Ez helyes, és előrelépést jelent a Nemzetközi Energia Ügynökség ajánlásainak megvalósítása felé (IEA, 2007). Az előbbi eredményeképpen a háztartási gázárak átlagban 70%-kal emelkedtek, melynek következtében egyes háztartások visszatértek a széntüzelésre. Kiderült, hogy a két szakpolitika költségvetési ráfordítása meglehetősen hasonló. A magyar kormánynak meg kell bizonyosodnia arról, hogy a felsorolt energiaadókra vonatkozó kedvezmények adása teljes mértékben indokolt, vagy olyan módon valósítható meg, hogy nem rontja az ilyen adók ösztönző hatását.

Az üzemanyagok adótartalmát tekintve, az adók mértéke⁴³ reálértéken körülbelül 3%-kal csökkent a dízel, és 21%-kal a benzin esetében az 1998–2007 közötti időszakban (5.2 ábra). Az értékelési időszak során növekedtek az adók mértékének eltérései, és a dízel üzemanyagok árának adótartalma jelenleg valamelyest alacsonyabb, mint az ólommentes benziné: 2007-ben 40% körül volt a nem-kereskedelmi felhasználású dízel üzemanyagok, és 55% körüli az ólommentes (95-ös) benzin esetében. A közúti üzemanyagok adója hasonló, mint a szomszédos országokban. Az üzemanyagok és egyéb, a közlekedésben felhasznált energiatermékek fogyasztási adójából származó bevételek mintegy 3%-át környezetvédelmi célokra irányozták elő (miközben 28,7%-ukat autópálya-építésre és -karbantartásra szánják). A vasúti és mezőgazdasági felhasználók mentesülnek ezen adók fizetése alól. Ami a járműadókat illeti, a gépjárművek után éves gépjárműadót kell fizetni, melynek mértéke a gépjármű korától és teljesítményétől/súlyától függ; a régebbi járművek kevesebbet fizetnek (5.3 táblázat). A bevételek mintegy 40%-át a közúthálózat karbantartására és fejlesztésére fordítják. A helyi és helyközi tömegközlekedési szolgáltatásokra az adókötelezettség nem vonatkozik. Nincs kormányzati bónuszrendszer az energiahatékony járművek (benzin- és dízel üzemű) vásárlására vonatkozólag.

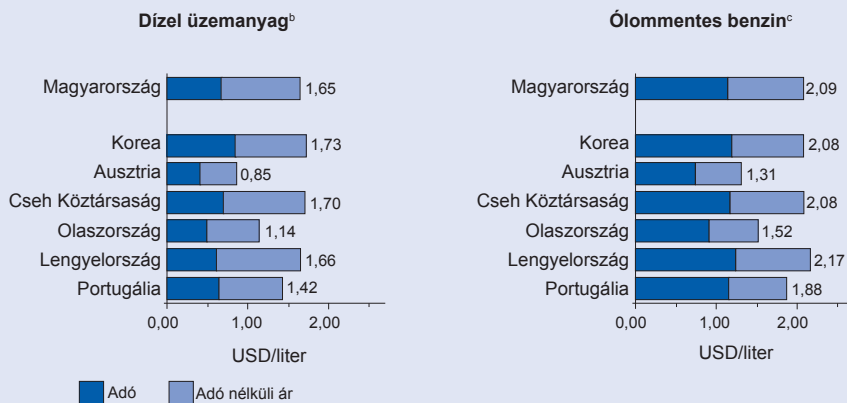
⁴³ 1998-ban a dízel üzemanyag és az ólommentes benzin adója a végfelhasználói árak 60-70%-a volt.

5.2 ábra Közúti üzemanyagok árai és adói

Magyarországi trendek,^a 1990–2007



Állapot,^d 2007



a) Állandó 2000. évi árakon.

b) Gépjárműdízel kereskedelmi használatra; Korea: nem-kereskedelmi használat.

c) Ólommentes szuper (95-ös oktánszámú); Korea: ólommentes normál.

d) USD-ben folyó áron és vásárlóerő-paritáson.

Forrás: IEA-OECD (2008), végfelhasználói árak adatbázisa.

5.3 táblázat **Környezetvédelemmel kapcsolatos adók, 2007**

Adótípus	Adómérték	Kivételek
Fogyasztási adók		
Közlekedési üzemanyagok	88,01 Ft/liter (dízel)	Dízelüzemű hajók és vonatok;
	106,54 Ft/liter (ólommentes benzin);	villamosáram- termeléshez és
	111,80 Ft/liter (ólmozott benzin és paraffin)	mezőgazdasági célra felhasznált dízel
	24,50 Ft/liter (gáznemű szénhidrogének);	
	47,90 Ft/liter (folyékony szénhidrogének)	Katonai repülőgépek és nemzetközi légitranszport
Fűtőanyagok	85,00 Ft/liter (reziduális üzemanyagolaj)	
Gépjárműadók		
Éves gépjárműadó	300 Ft/kW (0–3 éves autók)	
	260 Ft/kW (4–7 éves autók)	
	200 Ft/kW (8–11 éves autók)	
	160 Ft/kW (12–15 éves autók)	
	120 Ft/kW (16 éves és annál idősebb autók)	
	1200 Ft/100kg/év (teherautó, autóbusz)	

Forrás: Pénzügyminisztérium; IEA-OECD.

A környezeti szempontok integrálása az energiaágazatban

Magyarország energiapolitikájának középpontjában a három „E” (Energy security, Economic growth and Environmental protection, azaz energiabiztonság, gazdasági növekedés és környezetvédelem) egyensúlya áll. Magyarország előrelépést tett abba az irányba, hogy *stratégiai szinten* integrálja a környezetvédelmi szempontokat az energiapolitikába, noha alkalmanként kommunikációs hiányosságok fordultak elő a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, valamint a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium között.

Magyarország környezetpolitikájának az energiaágazatban tett *fő intézkedései* közé tartoznak a támogatási programok, beleértve a vissza nem térítendő támogatásokat és kedvezményes kölcsönöket; a megújuló energiaforrások használatára, valamint a kapcsolt energiatermelésre vonatkozó preferenciális betáplálási tarifákat; a gáz és a villamos energia adóztatását az energiaadó révén; a finomított olajból készült termékekre kivetett környezetvédelmi díjat; valamint az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszerének keretén belüli emissziós támogatásokat.

Magyarország előrehaladást ért el az *energiahatékonyság* terén, de még sokat kell tennie a kapcsolódó többszörös előnyök kiaknázása érdekében (hagyományos légszennyezés, üvegházhatású gázok kibocsátása, csökkentett energiabehozatal, gazdasági előnyök). 1999-ben Magyarország egy *hosszú távú Energiahatékonysági és Megújuló Energiaforrás Programot és Akciótervet*⁴⁴ indított útjára. A terv a következőket irányozza elő 2010-re:

- az energiaigényesség évi 3,5%-os csökkentése, a GDP és az energiafogyasztás évi 5%-os, illetve 1,5%-os növekedésével számolva; valójában az energiaigényesség évente 2,3%-kal csökkent az 1999 és 2004 közötti időszakban, 0,21-ről 0,18 toe-re, a GDP és az energiafogyasztás évi 4,4 és 1,6%-os növekedése mellett;
- évente 75 PJ (vagyis 1,8 Mtoe) megtakarítás az elsődleges energiaforrások tekintetében; a gyakorlatban 1999 és 2005 között 2,4 Mtoe növekedés volt tapasztalható;
- a kén-dioxid-kibocsátás évi 50 000 tonnával történő csökkentése (1999 és 2005 között a csökkenés mértéke évi 77 000 tonna volt); a szén-dioxid-kibocsátás évi 5 millió tonnás csökkentése (1999 óta a kibocsátás mértéke növekedett) (8. fejezet);
- a megújuló forrásokból történő energiatermelés növelése 28 PJ/év-ről 50 PJ/év-re (1,2 Mtoe/év); 2005-ben a valós termelés 1,2 Mtoe volt.

Míg Magyarországnak sikerült javítania az energiaigényességen az 1990. évi politikai változások óta, melyeket az ipar szerkezeti átalakulása követett, még mindig jelentős lehetőségek állnak rendelkezésre az energiahatékonyság javítására az energiaátalakító, közlekedési és lakossági ágazatban. Az *energiaátalakító ágazat* elsődleges célú energiafelhasználása az villamosenergia- és a hőtermelés. A magyarországi földgáz- és széntüzelésű erőművek nem túlságosan

⁴⁴ Az energiahatékonyság és a megújuló energia a 2004-2006-os Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT I) kulcsfontosságú elemei.

hatékonyak az EU-szabványok szerint.⁴⁵ A kapcsolt energiatermelés (CHP), melyet Magyarországon elsősorban a távfűtési rendszerekben használnak, jóval hatékonyabb (átlagban 73%-os összesített hatékonyság). Ugyanakkor mindkét esetben bőven van lehetőség a tüzelőberendezések korszerűsítésére. A kapcsolt energiatermelést végző létesítmények nagyon magas betáplálási tarifákat kapnak, amennyiben évi 65%-os (gázmotorok esetében 75%-os) összesített hatékonyságot tudnak felmutatni, ami nagyon enyhe követelmény. A kormánynak át kell gondolnia a kedvezményes betáplálási tarifa adásához szükséges minimumkövetelmény szigorítását (és betartatását), valamint a betáplálási tarifa olyan szintre történő csökkentését, amellyel elkerülhető a túltámogatottság (kiiktatva a hőtűltermelésre ösztönző tényezőket).

A közlekedési ágazatban Magyarországon még mindig nagy a tömegközlekedés részesedése. 2005-ben az utaskilométerek 37%-át a tömegközlekedés (13% vasút és 24% autóbusz), 62%-át pedig a magántulajdonú személyautók használata tette ki, ami arra utal, hogy a korosodó infrastruktúra ellenére a tömegközlekedés továbbra is fontos szerepet tölt be a gazdaságban. A közlekedés energiahatékonysága jelentős mértékben növekedett a modern járművekre való 1990-es átállástól kezdve, de a hatékonyság javítása terén elért eredmények 2000 óta kevésbé jelentősek. A 2000–2005 közötti időszakban az utasforgalommal kapcsolatos energiafelhasználás minden évben csökkent, de a teherszállítás energiafelhasználása évi kb. 1%-kal emelkedni kezdett. A kormány arra számít, hogy ez a tendencia a jövőben tovább folytatódik. A kormánynak meg kellene fontolnia a nagymértékben energiahatékony járművek használatára ösztönző tényezők erősítését (a külső támogatásoknak a közúti üzemanyagok árába történő további internalizálása révén), valamint egy intermodális teherszállítási stratégia bevezetését⁴⁶ (ahol a különböző szállítási módokat rugalmasan kombinálva alkalmazzák, mindig a legalkalmasabbat választva). Át kellene gondolnia, hogy további beruházásokat tegyen a tömegközlekedésben azzal a céllal, hogy megőrizze, sőt fokozza annak vonzerejét, és megakadályozza az egyéni közlekedés felé való eltolódást.

⁴⁵ Az Energhatékonyági Információs Központ szerint (melyet 2000-ben hoztak létre az UNDP és a GEF égisze alatt) Magyarországon egy gáztűzelésű erőmű átlagos hatékonysága 38%, szemben a Németországban, Ausztriában és Franciaországban tapasztalható 45, 47 és 53%-kal.

⁴⁶ A közúti teherszállítás (tonnakilométerben kifejezve) jelentős mértékben növekedett az értékelési periódus alatt. A vasúti teherforgalom ugyancsak nőtt, de jóval kisebb mértékben (2.3 ábra).

A lakossági ágazatban a földgázfogyasztásra adott támogatások és számos lakóépület gyenge energiateljesítménye azt eredményezte, hogy a helyi fűtések átlagos energiaszükséglete 70%-kal meghaladta az EU-15 átlagát, és 275%-kal a modern épületekre vonatkozó legjobb gyakorlatokhoz kapcsolódó szintet. A magyarországi épületek csaknem fele 1945 előtt épült, és ezek túlnyomó többségét azóta nem újították fel. Ráadásul a lakások kb. 22%-a kis energiateljesítményű, előregyártott elemekből készült. A 2006-ban közzétett új építési szabályozások az új és már meglévő épületek energiateljesítményére irányulnak, az utóbbiak nagyobb mérvű átalakítását téve szükségessé. A 2007–2013 közötti időszakra Magyarország körülbelül 40 milliárd forint EU-támogatást kapott az energiahatékonysági technológiákkal kapcsolatos beruházásokra, amely nagy segítséget nyújtott a kormánynak a lakossági energiateljesítmény javításában. Két komoly probléma vár azonban megoldásra. Az első a társfinanszírozási követelmények teljesítése a költségvetési korlátozások vonatkozásában. A második a pénzalapok megfelelő felhasználásának ellenőrzéséhez szükséges szakértelem biztosítása.

A megújuló energiaforrások használata Magyarország energiaellátásán belül jelentős növekedést mutatott az értékelési időszakban: az 1998. évi 0,48 Mtoe-ről 2005-ben 1,22 Mtoe-re emelkedett. Legnagyobb volt a növekedés mértéke a 2001. évi villamos energiáról szóló törvény hatályba lépését követően, amely igen kedvező betáplálási tarifákat biztosít a megújuló energiaforrásokra és a kapcsolt energiatermelésre vonatkozóan. 2005-ben a megújuló energiaforrások adták a teljes elsődleges energiaellátás 4,4 %-át. Ez az érték közelíti a 2013-ra előirányzott 7–7,2 %-hoz, valamint a 2020-ra előirányzott 14–16 %-hoz, melyeket a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium által nemrégiben kiadott energiapolitikai dokumentum tartalmaz. A megújuló energiaforrásokat elsősorban hőtermelés céljára használják, főként tűzifa formájában. Ami a villamosenergia-termeléshez való hozzájárulást illeti, Magyarország 2010-re 3,6 %-os szint elérését irányozta elő (a 2000. évi 0,5% helyett).⁴⁷ Ez a célkitűzés 2005-ben teljesült, melynek háttérében két tényező állt: i) egy 23,8 forint (0,113 USD) per kWh-ás, igen kedvezményes betáplálási tarifa bevezetése, amely több mint kétszerese a villamosenergia magyarországi átlagos nagykereskedelmi árának, valamint ii) a hálózathoz való hozzáférés prioritásának biztosítása. A preferenciális betáplálási tarifák időben és termelési volumen/kapacitás tekintetében korlátozottak, így megakadályozható, hogy az üzemeltetők kedvezményben részesüljenek beruházásaik teljes megtérülését követően is. A túltámogatottság veszélyének kiküszöbölése érdekében a kormánynak

⁴⁷ Annak az EU-irányelvnek megfelelően, amely belső villamosenergia piacon a megújuló energiaforrásokból származó villamosenergia támogatásáról szól (2001/77/EK).

piacorientáltabb módszereket kellene bevezetnie a megújuló energiaforrások használatának ösztönzésére. A zöld tanúsítványok, melyeknek árát a piaci ár és a termelési költségek közötti különbség határozza meg, elvileg megoldást jelenthetnének a túltámogatottság problémájára.

Ami az *energiaárakat* illeti, a villamos energia és a földgáz ára az ipari ágazatban magasabb, mint az OECD-Európa átlaga (5.4 táblázat). A teljes piaci liberalizáció kapcsán, amely 2007. július 1-jétől lépett hatályba, az árak a növekvő verseny következtében várhatóan csökkenni fognak. A *földgáz* magyar háztartások által fizetett díja jóval – közel 25%-kal – elmarad az OECD-árak átlagától (vásárlóerő-paritáson számolva). Amint már említésre került, a háztartások

5.4 táblázat **Energiaárak egyes OECD-országokban, 2007**

	Villamos energia		Olaj			Földgáz	
	Ipar (USD ^c /kWh)	Háztartások (USD ^d /kWh)	Ipar ^a (USD ^c /tonna)		Háztartások ^b (USD ^d /1000 l)	Ipar (USD ^c /10 ⁷ kcal)	Háztartások (USD ^d /10 ⁷ kcal)
			Magas kéntartalmú olaj	Alacsony kéntartalmú olaj			
Magyarország	0,134	0,261	..	440,2	n.a.	584,1	851,7
Korea	0,069	0,129	551,9	574,2	1 269,1	551,1	902,5
Ausztria	0,134	0,183	..	474,9	779,6	..	801,9
Cseh Köztársaság	0,115	0,207	285,5	338,2	1 211,0	391,7	827,9
Olaszország	0,237	0,221	..	473,5	1 310,6	454,2 ^e	859,7 ^e
Lengyelország	0,083	0,216	354,1	428,1	1 281,1	375,1	983,1
Portugália	0,129	0,222	n.a.	587,7	1 032,7	428,7	1119,3
OECD- Európa	0,106 ^e	0,169 ^e	..	487,3	755,2	..	..
OECD	0,088 ^e	0,133 ^e	..	..	745,5	335,9 ^e	619,8 ^e
magyar ár/OECD (%)	119 ^e	175 ^e	..	..	..	134 ^e	78 ^e

n.a.= nem alkalmazható.

a) Magas kéntartalmú olaj vagy alacsony kéntartalmú olaj.

b) Könnyű üzemanyagolaj.

c) Jelenlegi árfolyamon.

d) Jelenlegi vásárlóerő-paritáson.

e) 2006

Forrás: IEA-OECD, Energy prices and taxes, 2008. első negyedév

gázfogyasztását olyan mértékben támogatták, hogy a támogatás az átlagos háztartási számla mintegy 12%-át fedezte (évente és háztartásonként 11 000 forint). A 2006-ban elfogadott reform eltörölte ezt a támogatást, és egy kompenzációs támogatási rendszert vezetett be a szegény háztartások számára. Nem vonatkozik a támogatás a *villamosenergia-fogyasztókra*, a hálózati villamosenergia-üzemeltetőkre vagy -előállítókra, és az árak a lakossági ágazatban jóval meghaladják az OECD-Európa átlagát (vásárlóerő paritáson számolva). Az ipar által használt *alacsony kéntartalmú olaj ára* alacsonyabb, mint az OECD-Európa átlaga. *A közúti üzemanyagok árai* meghaladják az OECD-Európa átlagát. A bioüzemanyagokra azok használatának terjesztése érdekében adókedvezményeket adnak.

1.3 A szennyezésmegelőzéssel és -csökkentéssel kapcsolatos kiadások és finanszírozás

Az elmúlt néhány évben Magyarország a teljes GDP kb. 1%-át fordította *szennyezésmegelőzési és -csökkentési beruházásokra* az állami és a magánszektorban, míg további 0,6%-ot áldozott a szennyezésmegelőzéssel és -csökkentéssel kapcsolatos üzemeltetési költségekre. 2006-ban a PAC-beruházásokra fordított költségek elérték a GDP 0,85%-át (5.5 táblázat), így a *teljes PAC-ráfordítás a GDP 1,7%-át tette ki*. Összesítésben a PAC-beruházások 54%-át a vízvédelmi kiadások, 17%-át a hulladékkezelés, 14%-át pedig a levegőtisztaság-védelem költségei teszik ki. A beruházási költségek elsősorban a „csővégi” technológia alkalmazásával kapcsolatosak (71%).

5.5 táblázat **Szennyezésmegelőzési és -csökkentési költségek ágazatonként, 2006 (milliárd Ft folyó kiadás)**

	Vízvédelem ^c	Hulladék- kezelés	Levegő tisztaság-védelem	Egyéb ^d	Összes
Összes PAC kiadás	173,6	128,9	35,9	59,0	397,3
Az összes %-ában	43,7	32,4	9,0	14,9	100,0
A GDP %-ában ^a	0,73	0,54	0,15	0,25	1,67
Ebből:					
Állami szektor	74,8	15,7	6,3	25,4	122,1
A GDP %-ában ^a	0,31	0,07	0,03	0,11	0,51
Ebből:					
Beruházás	73,4	13,6	6,1	21,0	114,2
Folyó kiadás	1,4	2,0	0,2	4,4	8,0
Üzleti szektor ^b	98,8	113,2	29,6	33,6	275,1
A GDP %-ában ^a	0,42	0,48	0,12	0,14	1,16
Ebből:					
Beruházás	34,8	21,3	22,2	9,7	88,1
Folyó kiadás	63,9	91,8	7,4	23,9	187,1
Ebből:					
Mezőgazdaság, halászat, vadászat, erdőgazdálkodás	2,3	3,8	1,9	1,2	9,1
Bányászat és kőfejtés	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3
Feldolgozóipar	24,2	7,4	16,2	8,7	56,4
Villamos energia, gáz és víz	50,1	3,2	4,9	3,6	61,8
Egyéb ^b	22,2	98,8	6,5	20,1	147,5

a) 1% GDP = 237,6 milliárd forint 2006-ban.

b) A környezetvédelemre szakosodott szolgáltatókat is magában foglalja.

c) A szennyvízkezelést is tartalmazza.

d) Magában foglalja a zajvédelmet, a táj- és természetvédelmet.

Forrás: OECD; KSH.

Az állami szektor szolgált fő forrásul az *első Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-I)* finanszírozásához. Az eredeti célkitűzés, amely a PAC-beruházásokra a GDP 1,7%-át irányozta elő, nem teljesült, és a PAC-beruházásokra fordított költség az egész időszak során 1,1% körüli maradt. Másrésről az egyéb környezetvédelmi, természetvédelmi és vízkezelési kutatási és fejlesztési célú ráfordítások kb. 6 milliárd Ft/év-ről 2002-re évi 13 milliárd forintra növekedtek. Az *NKP-II* célkitűzéseinek megvalósításával kapcsolatos kiadások teljes összege 588,7 milliárd forint volt (2003-ban 204,3 milliárd Ft, 2004-ben 149,1 milliárd Ft és 2005-ben 235,3 milliárd Ft). Mivel a finanszírozás szintje elmaradt a tervezettől, az *NKP-II* támogatásokat kapott a Kohéziós Alapokból és Strukturális Alapokból (a Nemzeti Fejlesztési Terv és a Nemzeti Regionális Fejlesztési Terv részeként). Az EU Strukturális Alapok keretén belül 2004–2006 közötti időszakra egy Környezet és Infrastruktúra Operatív Programot dolgoztak ki, 111,2 milliárd forintos kerettel (42,5 milliárd Ft a környezetvédelemre, 64,2 milliárd a közlekedési infrastruktúrára, 4,4 milliárd technikai támogatásra).

A *finanszírozási struktúra* 2004 óta alapvetően megváltozott. Az *EU-támogatás* és a hazai társfinanszírozás mértéke több mint kétszeresére nőtt, és ezzel párhuzamosan csökkent az állami költségvetésből származó támogatás. A következő EU-programidőszakra (2007–2013) vonatkozólag egy új és jelentős operatív programot dolgoztak ki: a Környezet és Energia Operatív Programot (KEOP), 4,9 milliárd eurót irányozva elő a kérdéses időszakra. Ez a KEOP program képviseli a Magyarország számára a 2007–2013 közötti időszakra vonatkozólag előirányzott összes EU-támogatás mintegy 17%-át, amely önmagában hozzávetőleg a magyar GDP 4,8%-át teszi ki.⁴⁸ A legnagyobb összegeket szennyvízkezelésre (30%), ivóvízminőség javítására (15%) és hulladékkezelésre (9%) kívánják fordítani.

Ebből következően fontos, hogy Magyarország *nagy fogadási kapacitást biztosítson az EU-támogatások számára*. A társfinanszírozás várhatóan problémát okozhat a kis önkormányzatoknál, amelyek számára nehéz lehet a hiányzó összegek biztosítása. További nehézséget okozhat, hogy a pályázók esetleg nem rendelkeznek a felállított követelményeknek megfelelő pályázat elkészítéséhez szükséges szaktudással. Az EU-támogatások növekedésével és

⁴⁸ Az Európai Unió 2007-2013-as időszakra szóló Pénzügyi Keretéből a Magyarországnak szánt támogatási összeg megközelítőleg a 2004-2006-os időszak során rendelkezésre álló átlagos éves összeg 2,5-szerese. A programidőszak során rendelkezésre álló teljes összeg 30 milliárd euró lesz, amelyből mintegy 5 milliárd euró törvény által meghatározott társ-finanszírozási összeg. Mindez összességében a GDP kb. 4,8%-ának megfelelő éves ráfordítást jelent, és a gazdaságba jutó nettó pénzügyi beáramlás a GDP kb. 4%-ával egyenértékű lehet.

egyúttal a kormányzati alkalmazottak számának csökkenésével párhuzamosan Magyarországnak gondoskodnia kell arról, hogy a közigazgatás személyi állománya megfelelő *technikai és gazdasági szaktudással rendelkezzen* ahhoz, hogy környezeti hatásvizsgálatokat és költség-haszon elemzéseket alkalmazzon az EU-támogatásra benyújtott pályázatok rangsorolása során, és biztosítania kell azt, hogy a döntési kritériumok között a költséghatékonyság központi helyet kapjon.

2. A környezetpolitikák megvalósítása

2.1 Környezetpolitikai célkitűzések

Két *Nemzeti Környezetvédelmi Program* kidolgozására került sor az értékelési időszak alatt, határidők és számszerűsített célkitűzések megadásával: NKP-I az 1997–2002, és NKP-II a 2003–2008 közötti időszakokra. Ezeket a programokat⁴⁹ időszakonként értékeli, felülvizsgálják és módosítják a változó gazdasági feltételeknek megfelelően (5.2 szövegdoboz).

Az NKP-II átfogó környezettervezési célokat tűz ki: az ökoszisztémák védelme; kiegyensúlyozott társadalmi és környezeti kapcsolat biztosítása, főként a lakosság egészséges környezetének megteremtése szempontjából; a környezetvédelmi érdekek integrálása a gazdaságfejlesztési politikába, valamint a környezetterhelések és a gazdasági növekedés szétválasztása; a környezeti folyamatokra és hatásokra vonatkozó tudományos ismeretek bővítése, valamint a környezettudatosság és az intézményi együttműködés fokozása.

Az NKP-II az NKP-I tapasztalataira és az EU hatodik, 2010-ig szóló Környezetvédelmi Akcióprogramjára épül. Míg az NKP-I egymástól függetlenül kezelte az egyes ágazatokat, az NKP-II felismeri a *környezetvédelemmel kapcsolatos problémák multidimenzionális jellegét*, és támogatja a különböző igazgatási szervek közötti együttműködést mind központi, mind helyi szinten, valamint erősebb partnerség megteremtését sürgeti a közhivatalok, a szociális és gazdasági szereplők között, beleértve a civil szervezeteket és a tudományos intézményeket.

Az NKP-II megvalósítása *kilenc Tematikus Akcióprogramon* (TAP) alapul: i) környezettudatosság; ii) éghajlatváltozás; iii) környezetegészség és

⁴⁹ Bár programoknak nevezik őket, az NKP-k valójában tervezési eszközök, és nem beruházási programdokumentumok.

élelmiszerbiztonság; iv) városi környezetminőség; v) a biológiai sokféleség megőrzése és tájvédelem; vi) vidéki környezetminőség és földhasználat; vii) vízvédelem és fenntartható vízhasználat; viii) hulladékkezelés; valamint ix) környezetbiztonság. Mindegyik TAP intézkedéseket és minőségi célokat határoz meg, valamint számszerűsített célkitűzéseket és teljesítménymutatókat határoz meg (5.6 táblázat). Az NKP-II átfogó monitorozása céljából makromutatókat kell kidolgozni. A TAP-ok összefoglalják a *kapcsolódó, folyamatban lévő ágazati programok* (például Nemzeti Környezet-egészségügyi Program, Országos Hulladékgazdálkodási Terv, Ivóvízminőség-javító Program) céljait és intézkedéseit. Az NKP-II és Magyarország első Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiája közötti kapcsolódások még nem egyértelműek.

Az NKP-II „a szennyező fizet” elv hatékonyabb érvényesítését, a közüzemi díjak fokozatos, a teljes megtérülésig tartó módosítását irányozza elő, valamint a támogatási rendszer reformját sürgeti a pénzügyi szervezetek nagyobb mérvű bevonásával (például a kamatkedvezmény révén).

Az OECD 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelésében azt ajánlották, hogy:

- erősíteni kell a környezetvédelmi törvények és jogszabályok érvényesítését országos, regionális és helyi szinten a felügyelőségek kapacitásának fejlesztésével és a be nem tartásért kirótt bírságok rendszerének hatékonyságjavításával;
- meg kell valósítani a Nemzeti Környezetvédelmi Programot, figyelembe véve a mennyiségi célok határidőre történő elérését, a megvalósítás előrehaladásának nyomon követését és értékelését;
- erősíteni kell a Környezetvédelmi Minisztérium kapacitását, elsősorban a stratégiai tervezés és a gazdasági elemzés területén, valamint az EU-jogszabályok átvételéhez szükséges törvények és szabályozók kidolgozása érdekében;
- erősíteni kell a területi szervek kapacitását a környezetvédelmi infrastruktúra javítása céljából, a „szennyező fizet” és a „használó fizet” elvekre alapozva;
- tovább kell fejleszteni a környezetpolitikák megvalósítását támogató pénzügyi stratégiát, elsősorban a szennyvízkezelés és hulladékgazdálkodás területén a „szennyező fizet” elv és „használó fizet” elv következetesebb alkalmazása révén;

5.6 táblázat Az NKP-II egyes céljai, előirányzatai és köztes eredményei, 2003–2008

Cél	Mutató	Bázisév 1999/2000	Célkitűzés 2008	Eredmény 2005 ^a
A légszennyezés csökkentése	A légszennyezett területek aránya az országban	11%	5-8%	6,3%
	A légszennyezés által érintett népesség aránya	40%	20–25%	35,9%
	SO ₂ -kibocsátás	594,7 kt	500 kt (2010)	129,3 kt ^b
	NO _x -kibocsátás	210,5 kt	198 kt (2010)	202,7 kt ^b
	VOC-kibocsátás	170,4 kt	137 kt (2010)	177,5 kt ^b
	Ammóniakibocsátás	71 kt	90 kt (2010)	80,1 kt ^c
A globális légszennyező hatások csökkentése	Üvegházhatású gázok nettó kibocsátása	82 Mt	6%-kal az 1985-1987 közötti szint alatt (2008–2012)	80,2 Mt (bruttó) ^b 75,7 Mt (nettó) ^d
	A felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelme	Nitráttal szennyezett vízműutak aránya	3,6%	2%	Nincs javulás
Árvízkezelés	Az előírásoknak megfelelő gátak aránya	62%	75-80%	Nincs javulás
Talajvédelem	Vízérzékeny terület	2,3 millió ha	10%-os csökkenés	Nincs javulás
A természetvédelmi területek védelme és növelése	A természetvédelmi területek teljes nagysága és részaránya	857 327 ha	1 024 000 ha	875 000 ha
	Erdővédelem	Az erdőterület részaránya	9,2%	11%	9,4%
A magyarországi Natura 2000 hálózat létrehozása	Az őshonos fajokból álló erdőterületek részaránya	19,2%	20%	20%
	A Natura 2000 területek részaránya az ország területén belül	9,5%	10,5%	10,8%
	A megújuló energiaforrások részaránya a teljes elsődleges energiaellátáson belül	3,6%	5%	5,3%
Az élelmiszerbiztonság növelése	Biogazdálkodást folytató területek	85 000 ha	300 000 ha	129 000 ha
A környezetbarát életmód terjesztése	Az elkülönítetten gyűjtött települési szilárd hulladék részaránya	3%	35-40%	13% (2004)
	A újrahasznált, -hasznosított és újrafeldolgozott hulladék részaránya	30%	50%	11,8% (2004)
	A városi környezet javítása	Egy főre jutó városi zöldterület	38,7 m ² /fő	45 m ² /fő	17,8 m^{2}/fő
A városi környezet javítása	Nem megfelelő ivóvízzel ellátott népesség részaránya	27,4%	0% (2009)	25,3%
	A kezelt települési szennyvíz aránya (nem-érzékeny területeken)	46%	90% (2015)	66,5% (2004)

a) Kivéve eltérő jelölés esetén.

b) OECD Environmental Data Compendium.

c) ENSZ EGB Egyezmény a nagy távolságra jutó, határon áterjedő levegőszennyezésről – hivatalosan jelentett kibocsátási adatok.

d) ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény – hivatalosan jelentett kibocsátási adatok.

Forrás: KvVM.

5.2 szövegdoboz **Nemzeti környezettervezési és programkidolgozási folyamat**

A középtávú környezettervezést az 1995. évi LIII. törvény szabályozza, amely a környezetvédelem általános szabályait foglalja össze. A *Nemzeti Környezetvédelmi Programokat* (NKP-k), melyek hat éves időszakokra szólnak, az Országgyűlés hagyja jóvá. Az egyes régióknak, megyéknek és önkormányzatoknak a nemzeti tervvel összhangban kell kidolgozniuk saját környezetvédelmi terveiket. Az első tervidőszakban (1997–2002) a régiók és megyék túlnyomó többsége jóváhagyta a terveket. Ugyanakkor az önkormányzatok kevesebb mint 10%-a tette ugyanezt, és 2001-ben különleges támogatás nyújtására került sor azzal a céllal, hogy segítsék a helyi önkormányzatok tervezési tevékenységét.

Az NKP-kat a kormány által jóváhagyott *éves akciótervek* alapján hajtják végre, és kétévente értékelik. A *kétéves értékelési jelentést* az Országgyűlésnek nyújtják be. Ami a második tervidőszakot (2003–2008) illeti, magasszintű *ágazatközi bizottságot* hoztak létre a program végrehajtásának koordinálására. Mind a minisztériumok, mind a regionális tanácsok képviselői részt vesznek a bizottság munkájában, amely az Országos Környezetvédelmi Tanácsnak tesz jelentést. A bizottság albizottságok (egy-egy minden *tematikus akcióprogramra (TAP)*) révén fejti ki tevékenységét, amelyek az önkormányzatok, a szociális, a környezetvédelmi és a gazdasági szektorok képviselőit foglalják magukban. Minden albizottságnak készítenie kell egy éves értékelési jelentést (az előrehaladásról), és egy TAP végrehajtási tervet, a megfelelő emberi és pénzügyi erőforrások megjelölésével. Az ágazatközi bizottság áttekinti az összesített célokat és prioritásokat, és a végleges kormányzati jóváhagyást megelőzően elkészíti az éves végrehajtási terv és költségvetés tervezetét az albizottságok munkája alapján.

Az NKP-II *teljes várható összköltsége* 4 200 milliárd forint (2002. évi árak figyelembevételével), melynek felét a központi költségvetésből fedezik. A központi költségvetésből a programok finanszírozására juttatott rész a végrehajtás első éveire jellemző mintegy 57%-ról 2008-ra várhatóan 47%-ra fog csökkenni. Az önkormányzatok költségvetése és az EU-támogatások nagyjából 13-13%-ot tesznek ki. A végrehajtás első három évében Magyarország pénzügyi problémákkal küszködött, és az NKP-II költségvetése összesen 588,7 milliárd forint volt, a jelentős összegű EU-támogatást is beleértve.

- kibocsátási díjakat kell bevezetni a víz-, levegő- és talajszennyező anyagokra;
- elő kell segíteni a környezetvédelmi és az energiahatékonysági termékvédelem szélesebb körű használatát.

2.2 Intézményi és jogi keretek

Intézmények

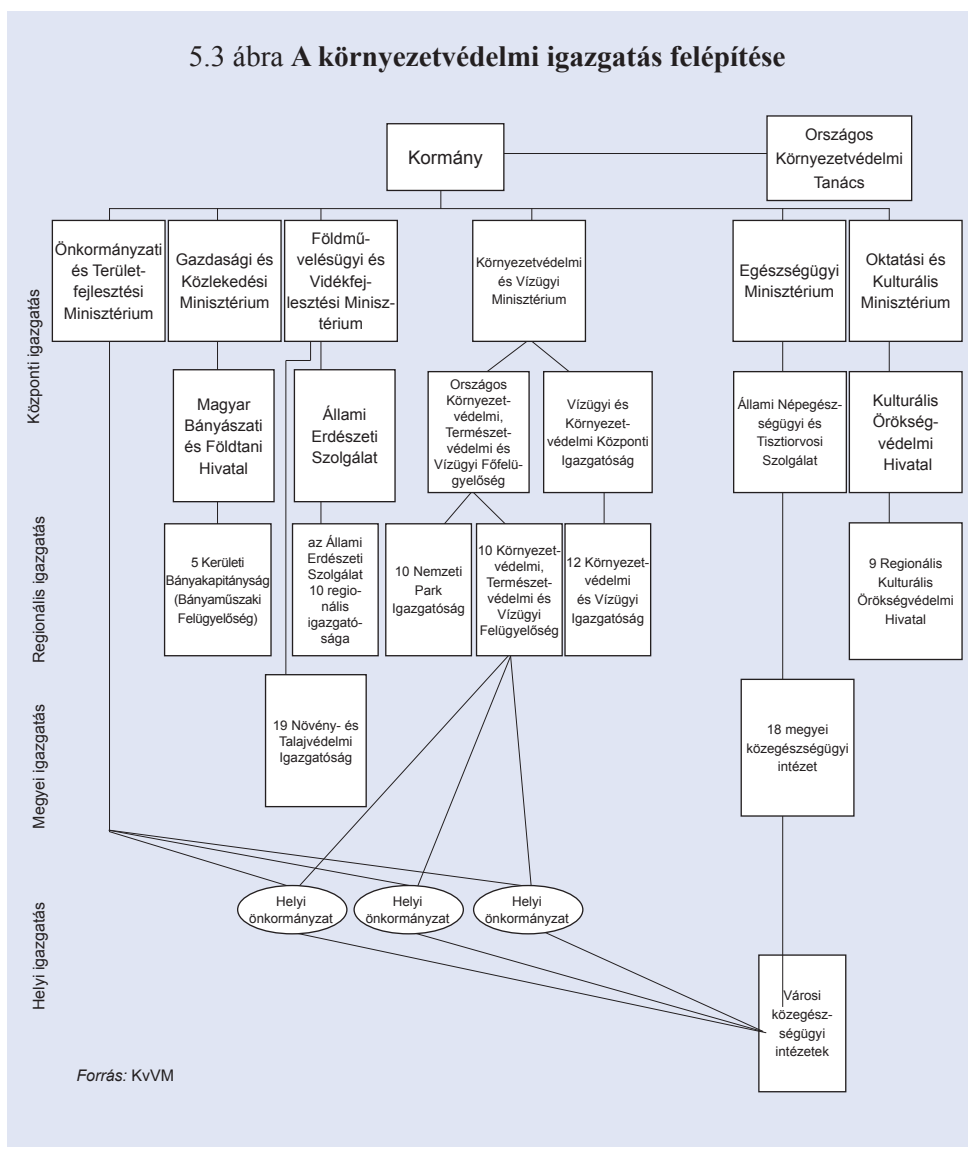
A gazdasági átmenet óta a környezetgazdálkodás egy *négyszintű rendszeren* alapul, ahol a hatáskörök a központi, a regionális, a megyei és az önkormányzati szintű testületek között oszlanak meg (5.3 ábra).

2002 és 2005 között a környezetvédelmi hatóságok rendszerét egyszerűsítették a *vízügyi és környezetvédelmi hatóságok fokozatos összevonásával*. Központi szinten a megújult KvVM, a környezeti levegő minőségének védelmével és monitorozásával kapcsolatos feladatokat vett át az Egészségügyi Minisztériumtól. Fejlesztési Igazgatóságát az EU-s és nemzetközi pénzalapok kezelése céljából hozták létre.

A KvVM megtartja a környezetvédelmi stratégiai tervezéssel, jogszabályalkotással, valamint az országos és nemzetközi szintű tevékenységek összehangolásával kapcsolatos feladatokat, miközben a tisztán kezelői jellegű tevékenységek fokozatosan szétosztásra kerültek. A KvVM a környezetvédelmi feladatokat továbbra is egyéb minisztériumokkal megosztva látja el, különösen az ásványvagyon és bányászat (Gazdasági és Közlekedési Minisztérium), a mezőgazdasági földterületek és erdőgazdálkodás (Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium), valamint a környezetvédelemmel kapcsolatos egészségügyi kérdések (Egészségügyi Minisztérium) területén, noha kisebb mértékben vesz részt ezekben a tevékenységekben, mint korábban. Ezek a minisztériumok koordinálják a decentralizált regionális és/vagy megyei szintű szakterületi hatóságokat.

A vagyonkezelést függetlenítették az engedélyezési és a kapcsolódó végrehajtási funkcióktól. A Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság felváltotta a három korábbi különálló természetvédelmi, környezetvédelmi és vízügyi (vízminőség és -mennyiség) országos hatóságot, és átvette a

5.3 ábra A környezetvédelmi igazgatás felépítése



megszüntetett Környezetgazdálkodási Intézet feladatköreit.⁵⁰ Ezeken felül tizenkét *környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság* és tíz *nemzeti park igazgatóság* tevékenykedik regionális szinten. Az önkormányzatok kezelik a helyi környezetvédelmi szolgáltatásokat – mint az ivóvíz-ellátás és a csatornarendszer,

⁵⁰ A Környezetgazdálkodási Intézet a Környezetvédelmi Minisztérium munkáját segítő tudományos intézmény volt. 2004-ben felszámolták, személyi állományát a KvVM vette át.

a települési hulladékgyűjtés és -kezelés, – bár rendszeresen pénzügyi és emberi erőforráshiánnyal küzdenek.

Az engedélyezési, felügyeleti és végrehajtási funkciókat az összes környezetvédelmi területen az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség (az ún. „Főfelügyelőség”) és a tíz *területi felügyelőség* kapta meg. Az engedélyezési és végrehajtási hatáskörök egyetlen hatósághoz történő utalása elősegítheti az információáramlást, és a környezetvédelmi előírások végrehajtását. A regionális felügyelőségek a megyeszékhelyeken található⁵¹, és területi hatáskörüket a vízgyűjtő területek határozzák meg. A felügyelőségek munkaterhelése növekedett egyrészt a hatáskörök összevonása, másrészt a szabályozási keretek fejlesztése miatt. A Főfelügyelőség aktív tagként tevékenykedik az Európai Unió Hálózat a Környezetvédelmi Jogszabályok Alkalmazásáért és Érvényesítéséért (Implementation and Enforcement of Environmental Law, IMPEL) nevű szervezetben.

A NKP-II végrehajtására létrehozott bizottságokon (5.2 szövegdox) és az ágazatspecifikus (például enegiapolitikai) tárcaközi bizottságokon kívül nincs más mechanizmus az *intézmények közötti koordináció* támogatására, különösen helyi és regionális szinten. A Fenntartható Fejlődés Nemzeti Bizottsága 2003-ban megszűnt. A tudományos körök, az üzleti és környezetvédelmi civil szervezetek részvételét az Országos Környezetvédelmi Tanács – egy 1996-ban létrehozott kormányzati tanácsadó testület – biztosítja.

A *környezetvédelmi igazgatási szervek dolgozóinak* összlétszáma 1999 és 2003 között folyamatosan nőtt, 8216-ra. Azóta viszont komoly leépítésekre került sor: 2006-ban a létszám 6745 volt (majdnem 18%-kal alacsonyabb, mint 2003-ban). Ennek a létszámcsökkentésnek a háttérében részben racionalizációs intézkedések álltak (a különböző szervek feladatkörei közötti átfedések megszüntetése), részben Magyarország *ambíciózus* költségvetési *konzolidációs* programja, melynek célja a nagy költségvetési hiány lefaragása volt.⁵² 2005-ben a *KvVM költségvetését* 30%-kal csökkentették, ami az irányítási kapacitás csökkenését hozta magával.

⁵¹ Budapest, Szeged, Pécs, Győr, Miskolc, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Debrecen. Két további felügyelőség működik Baján és Gyulán.

⁵² A költségvetési hiány 2006-ban a GDP 10%-a volt.

Jogi keretek

A *Magyar Alkotmány* elismeri az egészséges környezethez való jogot; a lakó- és a természeti környezet védelmét elsősorban a lakosság magas szintű fizikai és lelki egészsége feltételének tekintik. Az egész értékelési időszakra jellemző volt a *környezetvédelmi törvényalkotás megerősödése, melyet azonban nem minden esetben támasztott alá gazdasági elemzés*. A törvények közül továbbra is az 1995. évi LIII. törvény (módosított) a legfontosabb, amely a környezetvédelem általános szabályait fekteti le, az alapelvek és a környezethez kapcsolódó alapvető intézményes keretek rögzítésével. Jelentős jogszabályi változások történtek a környezeti levegőminőség, az éghajlatváltozás, a vízminőség, a hulladékkezelés és a természetvédelem vonatkozásában (5.7 táblázat).

Jelenleg a magyar környezetvédelmi jogszabályok túlnyomó részét az *EU irányelvei vezérlik*. Magyarország 2004 májusában csatlakozott az Európai Unióhoz egy előcsatlakozási időszakot követően, amikor intenzív erőfeszítések történtek az EU környezetvédelmi „vívmányainak” sikeres átültetése céljából: mintegy 300 új vagy módosított jogszabályt fogadtak el. Magyarországnak csak néhány területen volt átmeneti időszakra szüksége ahhoz, hogy megvalósítsa az EU-jogszabályokat: a *hulladékgazdálkodás* (a hulladék szállításáról szóló 259/93 és 2557/2001 rendeletek; 94/62/EK irányelv a csomagolásról és a csomagolási hulladékról; 94/67/EK irányelv a veszélyes hulladék égetéséről), a *nagy tüzelőberendezésekből származó levegőszennyezés* (2001/80/EK irányelv), az *ivóvíz* (98/83/EK irányelv) és a *települési szennyvíz kezelése* (91/271/EGK és 98/15/EK irányelvek) területén. A határidők teljesültek a hulladékgazdálkodás és a nagy tüzelőberendezések vonatkozásában. A vízgazdálkodási ágazatban beindították – bár némi késéssel – az EU által is támogatott beruházási programokat (Ivóvízminőség-javítási Program és Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program), 2008., 2010. és 2015. évi határidők teljesítése érdekében (3. fejezet).

Az EU-csatlakozás óta Magyarországon némi késés tapasztalható az EU-jogszabályok átültetésében. Mindazonáltal 2005-től kezdve a *nemzeti törvénykezés összhangban volt az EU irányelvekkel*, és mindössze két kikényszerítési eljárásra került sor a közösségi jogszabályok nem megfelelő alkalmazása miatt (a levegőtisztaság-védelmi és hulladékgazdálkodási ágazatban) (CEC, 2006a). A nemrégiben hozott környezetvédelmi jogszabályok aktuális megvalósításához a környezetgazdálkodási kapacitás javítására – különösen helyi szinten –, és számos területen komoly beruházási programokra van szükség.

2.3 Szabályozás és végrehajtás

Környezetvédelmi engedélyezés és hatásvizsgálat

A legtöbb környezetvédelmi területen (például környezeti hatásvizsgálat, légszennyező anyagok kibocsátása, szennyvíz-kibocsátás, hulladékkezelés) a regionális felügyelőségek működnek fő *engedélyező hatóságként* az önkormányzatok közvetlen bevonásával. A Főfelügyelőség az engedélyező hatóság

5.7 táblázat **Válogatott környezetvédelmi jogszabályok**

2000	A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény
2000	A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény
2000	33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról
2001	20/2001. (II. 14.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálatról
2001	21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet a környezeti levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról
2001	98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
2001	193/2001. (X. 19.) Korm. rendelet az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályairól (2005-ben hatályon kívül helyezték)
2001	203/2001. (X. 26.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól (2004-ben hatályon kívül helyezték)
2001	213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.
2001	4/2001. (II. 23.) KöM rendelet a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól
2001	9/2001. (IV. 9.) KöM rendelet az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól
2001	14/2001. (V. 9) KöM-EüM-FVM együttes rendelete, a légszennyezettség határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
2001	17/2001. (VIII. 3.) KöM rendelet a légszennyezettség és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

2001	23/2001. (XI. 13.) KöM rendelet a 140 kW _m és az ennél nagyobb, de 50 MW _m -nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről
2001	22/2001. (X. 10.) KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről
2002	94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól
2002	271/2002. (XII. 20.) Korm. rendelet a Washingtonban, 1973. március 3. napján elfogadott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló egyezmény végrehajtásáról
2002	3/2002. (II. 22.) KöM rendelet a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai határértékeiről
2002	2/2002. (VII. 9.) KvVM rendelet a titán-dioxid gyártás hulladékairól
2003	A környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény
2003	94/2003. (VII. 2.) Korm. rendelet az ózonréteget károsító anyagokról
2003	7/2003. (V. 16.) KvVM-GKM együttes rendelet az egyes levegőszenyező anyagok összkibocsátási határértékeiről
2003	10/2003. (VII. 11.) KvVM rendelet az 50 MW _m és annál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről
2003	23/2003. (XII. 29.) KvVM rendelet a biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről
2004	A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény
2004	219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
2004	220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
2004	221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
2004	264/2004. (IX. 23.) Korm. rendelet az elektronikus és elektronikai berendezések hulladékainak visszavételéről
2004	267/2004. (IX. 23.) Korm. rendelet a hulladékká vált gépjárművekről
2004	272/2004. (IX. 29.) Korm. rendelet egyes létesítmények üvegházhatású gázkibocsátásának engedélyezéséről, nyomon követéséről és jelentéséről
2004	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről

2004	276/2004. (X. 8.) Korm. rendelet a természet védelmét szolgáló egyes támogatásokra, valamint kártalanításra vonatkozó részletes szabályokról
2004	15/2005. (X. 8.) KvVM rendelet az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai kezelésének részletes szabályairól
2004	16/2005. (X. 8.) KvVM rendelet egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való használatának korlátozásáról
2004	25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
2004	28/2004.(XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
2005	Az üvegházhatású gázok kibocsátási egységeinek kereskedelméről szóló 2005. évi XV. törvény
2005	2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek illetve programok környezeti vizsgálatáról
2005	109/2005. (VI. 23.) Korm. rendelet az elemek és az akkumulátorok hulladékainak visszavételéről
2005	143/2005. (VII. 27.) Korm. rendelet az üvegházhatású gázok kibocsátási egységeinek kereskedelméről szóló 2005. évi XV. törvény végrehajtásának egyes szabályairól
2005	311/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a nyilvánosság környezeti információkhoz való hozzáféréseinek rendjéről
2005	314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egyetemes környezethasználati engedélyezési eljárásról
2005	24/2005. (IX. 13.) KvVM rendelet az üvegházhatású gázok kibocsátásával kapcsolatos hitelesítési tevékenység szabályairól
2006	27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről
2006	348/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról
2006	20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
2006	40/2006. (X. 6.) KvVM rendelet a felszíni vizeket szennyező egyes veszélyes anyagok környezetminőségi határértégeiről és azok alkalmazásáról
2006	45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről

Forrás: KvVM.

egy-egy országos jelentőségű ügyekben (például hulladékkezelés vagy -behozatal, kibocsátáskereskedelem), és másodfokú fellebbezési testületként működik a felügyelőségek által hozott döntések vonatkozásában. A KvVM megtart néhány engedélyezési jogkört bizonyos esetekben (például a kibocsátáskereskedelmi rendszer új belépőinek kiosztott kvóták meghatározása), együttműködik a Főfelügyelőséggel a speciális engedélyek (például genetikailag módosított szervezetekre vonatkozó engedélyek) kiadásában, és a Főfelügyelőség által hozott döntésekkel kapcsolatban másodfokú fellebbezési testületként működik.

Magyarországon hagyományosan a környezeti hatásvizsgálaton (KHV) alapuló *integrált engedélyezési eljárásrendet* követték. Az engedélyezési eljárásrendszert átfogóan módosították 2001-ben, az EU integrált szennyezés-megelőzési és -csökkentési (IPPC) rendszerének bevezetésével párhuzamosan, és 2005-ben, a KHV- és IPPC-engedélyezés egyetlen, összehangolt eljárásba történő egyesítésével: az IPPC-tevékenységek esetében az IPPC-engedély a környezeti hatásvizsgálat eredményeitől függ. A környezeti hatásvizsgálatban adott vélemény (döntés) kötelező érvényű mind az üzemeltetőre, mind egyéb (például az építési engedélyt kiadó) hatóságokra vonatkozólag. A környezeti hatásvizsgálati eljárás továbbra is kétlépcsős folyamat marad, amely egy előzetes vizsgálatot és lehetőség szerint egy részletes környezeti hatástanulmányt⁵³ foglal magában, de mostantól lehetőség van a *környezetvédelmi hatóságokkal folytatott szélesebb körű egyeztetésre, valamint nyilvános meghallgatásra* az előkészítési fázisban. Ez elsősorban az illetékes nemzeti park igazgatóságot és az országos közegészségügyi hatóság megyei intézetét érinti. Ezen felül olyan rendelkezések is születtek, amelyek biztosítják a szomszédos országok részvételét a határokon áttérjedő környezetvédelmi ügyekben. Az elmúlt évtizedben a környezeti hatásvizsgálat segítette a környezetvédelmi érdekek projektszintű integrálását; éves átlagban 300 projekt kapott környezeti hatásvizsgálaton alapuló engedélyt, míg 20 projekt pályázatot visszautasítottak vagy visszavontak (5.8 táblázat).

Az IPPC és a KHV hatálya alá tartozó tevékenységek köre szélesebb, mint amelyet a vonatkozó EU-irányelvekben szereplő követelmények előírnak (például közülük tartoznak a bányászati tevékenységek), és egyes tevékenységekre vonatkozóan a határértékek szigorúbbak (például hőerőművek, szennyvízkezelő

⁵³ Jogsabály határozza meg azokat a tevékenységeket, amelyek részletes környezeti hatásvizsgálatot (KHV) igényelnek. Ezekben az esetekben – az előkészítési fázisban – az illetékes felügyelőség szabja meg a részletes környezeti hatásvizsgálati jelentés hatókörét. Más esetekben a felügyelőség részletes környezeti hatásvizsgálatot kérhet az előzetes értékelésben megadott lehetséges környezeti hatások alapján.

létesítmények). Az engedélyezés sok esetben a legjobb rendelkezésre álló technológiák alkalmazásának függvénye. 2006-tól kezdődően, amikor a magyarországi IPPC-létesítmények száma 1048 volt, 590 IPPC-engedélyt, 9 országos „elérhető legjobb technikák (technológiák)” (BAT) útmutatót, valamint 11 összefoglaló BAT referencia dokumentumot adtak ki.

Az *ipari kockázatkezelést* nem integrálták az általános engedélyezési rendszerbe; ez a terület a Belügyminisztériumon belül tevékenykedő Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és a vele együttműködő Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal hatáskörébe tartozik. Ezek a hatóságok felelősek az EU Seveso II irányelvnek megvalósításáért a 2006-ban átdolgozott nemzeti jogszabályokkal összhangban. 2005-ben Magyarországon 47 felső osztályba sorolt létesítmény⁵⁴ volt, melyek mindegyike rendelkezett biztonsági jelentéssel és belső (helyszíni) katasztrófatervvel, az irányelvnek megfelelően (CEC, 2006b). Külső (a létesítményen kívüli) katasztrófaterv a felső osztályba sorolt létesítmények 90%-ában állt rendelkezésre (EU-átlag: 68%), és ezen tervek mindegyikét legalább egyszer tesztelték (EU-átlag: 40%). A létesítmények üzemeltetői és a polgármesterek felelősek a helyi közösség tájékoztatásáért, valamint a biztonsági jelentés közzétételéért. Az új létesítmények engedélyezéséhez nyilvános meghallgatásra van szükség.

5.8 táblázat **Környezeti hatásvizsgálatok, 1998–2006**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1998– 2006
Megkezdett KHV-k	497	502	527	587	532	589	574	578	489	4875
Kiadott környezet- védelmi engedélyek	250	277	303	341	321	294	329	298	269	2682
Visszautasított kérvények	12	12	15	13	11	15	19	18	20	135
Visszavont kérvények	5	2	5	7	6	8	7	9	3	52
Megszakított eljárások	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3

Forrás: KvVM.

⁵⁴ A Seveso Irányelv a létesítményeket és helyeket a tárolt veszélyes anyagok mennyisége alapján osztályozza. A felső osztályba sorolt létesítményeknek, amelyek az irányelv által meghatározott felső határértéket meghaladó mennyiségű anyagot tárolnak, teljesíteniük kell a vonatkozó követelményeket.

Az EU környezetvédelmi felelősségről szóló irányelvnek (2004/35/EK) teljesítéséhez szükség van a hulladéklerakókkal vagy bányászati tevékenységekkel kapcsolatos *környezeti károkra vonatkozó pénzügyi garanciák biztosítására*, valamint felelősségbiztosítás meglétére számos veszélyes tevékenységre vonatkozóan.

A tervek és programok *stratégiai környezeti vizsgálatát* (SKV) 2005-ben vezették be, a vonatkozó EU irányelv átültetését követően. A nemzeti törvénykezés SKV-t ír elő bizonyos tervekre és programokra, köztük a nemzeti és regionális fejlesztési tervekre és programokra, a regionális és önkormányzati földhasználati tervekre, a hulladékgazdálkodási tervekre (minden kormányzati szinten), a mezőgazdasági tervekre, a nemzeti vízgazdálkodási stratégiára és kapcsolódó programokra, a vízgyűjtőgazdálkodási tervekre, valamint az úthálózatfejlesztési tervekre vonatkozóan.

Ellenőrzés és végrehajtás

A fő *ellenőrzési és végrehajtó testületek* a felügyelőségek. Ezek feladata a levegő (2. fejezet), a felszín alatti és felszíni vizek minőségének (3. fejezet) folyamatos ellenőrzése. Saját mintavételező és analitikai laboratóriumokat üzemeltetnek. Az IPPC-létesítmények üzemeltetőinek önellenőrzést kell végezniük, és jelentést kell tenniük a felügyelőségnek. Magyarország már elkészítette az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási Nyilvántartást (EPER) és folyamatban van az átfogóbb Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás (European Pollutant Release and Transfer Register; EPRTR) elkészítése.

Az ellenőrzések lehetnek rendszeresek és alkalmoszerűek. A rendszeres ellenőrzések ütemtervét az egyes felügyelőségek éves munkaprogramja tartalmazza, és a Főfelügyelőség hagyja jóvá. Néhány szakterületi jogszabály határozza meg a felülvizsgálatok gyakoriságát (például felszíni vizek és légszennyező anyagok kibocsátása), és legalább évente egy, a helyszínen elvégzendő vizsgálatot ír elő kötelezően az IPPC-létesítményekre vonatkozólag. Alkalmoszerű ellenőrzésekre panaszok, a határértékeket meghaladó (automatikus monitorozó állomások által regisztrált) szennyezési szintek, környezetvédelmi korrekciós intézkedések vagy balesetek esetén kerül sor. A felügyelőségek munkaidejét azonban nagyrészt az egyéb hatóságoknak és magánüzemeltetőknek nyújtott technikai segítségnyújtás tölti ki, így a felülvizsgálatokra kevés idő marad (például egyes felügyelőségeknél csak 10%). 2006-ban Hollandiával együttműködve a környezetvédelmi

felülvizsgálatokra vonatkozó képzési projekt végrehajtására került sor. A *környezetvédelmi előírásoknak való meg nem felelés* esetén bírságot szabnak ki, illetve korlátozhatják, felfüggeszthetik vagy végleg betilthatják az érintett tevékenység végzését. Környezeti károkozás esetén az üzemeltetőnek helyre kell állítania a károsított környezetet. A felülvizsgálati költségeket részben az előírásokat nem teljesítő üzemeltetők által befizetett felülvizsgálati díjak fedezik.

A környezetvédelmi felügyelőségek együttműködése a rendőrséggel és a vámhatósággal hatékonyabbá vált, és e testületek között speciális kétoldalú megállapodások megkötésére került sor. 2005 óta a közös ellenőrzéseket az úgynevezett „Zöld Kommandó” végzi (a környezetvédelmi felügyelőségek, a polgári védelem, a rendőrség, a közlekedési hatóság, a tűzoltóság, az egészségügyi hatóságok és a vámhatóság szakértőiből alkalmoszerűen összeálló csapatok). Ezek a közös ellenőrzések elsősorban a veszélyes anyagok előállításának, szállításának és ártalmatlanításának vizsgálatára irányulnak.

2005 óta az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal 12 vagy 24 havonta *ellenőrzi a Seveso II irányelv hatálya alá tartozó létesítményeket*, a veszélyes anyagok tárolt mennyiségétől függően. 2003-ban egy speciális útmutató kézikönyvet állítottak össze egy EU által finanszírozott ikerintézményi projekt keretében. 2005 óta öt olyan létesítmény volt, amely nem felelt meg az előírásoknak; ezek közül négyet tevékenységeinek korlátozására kényszerítettek a megfelelés eléréséig.

A *szankcionálási rendszert* mind adminisztratív, mind büntetőjogi szinten jelentősen megerősítették. Az értékelési időszak alatt új környezetvédelmi *bírságokat* vezettek be (a hulladékkezelés, a felszín alatti vizek, a csatornarendszer, a szennyvíz, a nitrátszennyezés vonatkozásában), míg másokat felülvizsgáltak és átdolgoztak (légszennyezés, ózon). A bírság összegét az előírás megszegésének súlyossága, ismétlődése és időtartama alapján szabják meg; különösen az előírások ismételt be nem tartásáért jár nagy összegű büntetés. A felügyelőségek viszonylag rugalmasan határozzák meg a bírság összegét. A bírságok behajtásának feladatát a nagyobb szankcionáló erővel bíró adóhatóságok kapták meg. A bírságokból származó bevételek 30%-át azon területek önkormányzatai kapják, amelyek a szabálysértő tevékenységet észlelték. 2002 és 2005 között a *környezetvédelmi bírságokból származó bevételek* reálértéken több mint 80%-kal nőttek, részben a bírságok összegének emelése, részben az ellenőrzések nagyobb száma miatt (5.9 táblázat). A kiszabott bírságok száma több mint 40%-kal növekedett. Ugyanakkor

az esedékes (különösen a légszennyezéssel, hulladékgazdálkodással, szennyvízzel és zajszennyezéssel kapcsolatos) bírságok mintegy 25%-át még mindig nem sikerült behajtani. A nem-megfelelőségi esetek számát tekintve a listát a szennyvízágazat vezeti; ezt követi a légszennyezés, de a bevételek közel 70%-a a légszennyezésre vonatkozó szabályok megszegéséből ered.

A büntetőjogi szankciók tekintetében a *környezetvédelmi bűncselekmények* ügyében Magyarországon az 1970-es évek vége óta indítanak büntetőjogi eljárásokat; 2004–2005 során teljes mértékben átdolgozták a vonatkozó jogi rendszert. A környezetvédelmi bűncselekmények szabadságvesztéssel büntethetők (melynek időtartama a bűncselekmény súlyosságától függően nyolc évig terjedhet), és a következőket foglalják magukban: környezetkárosítással kapcsolatos általános bűncselekmények; védett élőhely, növény- vagy állatfaj károsítása; veszélyes és nem veszélyes hulladékok illegális lerakása; illegális vadászat vagy állatkínzás; nukleáris anyagokkal való visszaélés; a nukleáris létesítményekre vonatkozó jogszabályok megsértése.

5.9 táblázat **Bírságokból származó bevételek^a, 2002–2005**

	Bevétel (1000 Ft)				Részesezés (%)	
	2002	2003	2004	2005	Összes bevétel	A bírságok teljes száma
Hulladék	86,8	39,3	50,2	88,1	7,0	13,0
Levegő	449,8	358,8	952,9	841,9	68,5	31,8
Szennyvíz	129,7	188,4	124,2	306,3	19,7	41,0
Csatorna	23,1	31,5	37,5	38,6	3,4	4,6
Felszín alatti víz	0	4,5	10,4	1,9	0,4	0,5
Zaj	12,4	6,7	7,0	4,3	0,8	3,3
Közigazgatási bírság ^b	0,6	0	2,5	2,7	0,2	5,8
Összesen	702,5	629,3	1 185,0	1 284,1	100,0	100,0

a) Állandó 2002. évi áronon.

b) Az adminisztratív kötelezettségek (például jelentésbenyújtás) elmulasztása.

Forrás: KvVM, OECD.

2005-ben 50%-kal csökkentették a *környezetvédelmi felügyelőségeken dolgozó alkalmazottak*, a természetvédelmi őrök, a vámhatósági és rendőrségi alkalmazottak létszámát, ami csökkentette az előírások betartásának hatékonyságát. Becslések szerint az előírások betartásának, illetve a környezetterhelési díjak kifizetésének elmulasztása nagy számban fordul elő a kis- és középvállalkozások körében. Az utóbbi években az illegális környezetkárosító tevékenységek gyakori előfordulásáról számolnak be (például gyenge minőségű üzemanyagok csempészete, illegális vadászat, veszélyes hulladékok illegális szállítása).

2.4 Közgazdasági eszközök

A legutóbbi OECD-értékelés óta eltelt időben *Magyarország fokozta a közgazdasági eszközök alkalmazását*, és előrelépést tett a „szennyező fizet” elv megvalósítása terén. Az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerében magyar vállalkozások is részt vesznek a szén-dioxid-kibocsátás vonatkozásában (2. és 8. fejezet).

A vízhasználatra és -kivételre (3. fejezet), hulladékgyűjtésre és -ártalmatlanításra, valamint bányászati tevékenységekre vonatkozó díjakat, a mezőgazdasági földterületek használatának módosítása után fizetendő díjakat és a termékdíjakat 2004-ben egy új *környezetterhelési díjjal egészítették ki a levegőszennyezés, valamint a víz- és talajszennyezés vonatkozásában*. A végrehajtás első évében mintegy 6,5 milliárd forint folyt be ezekből a díjakból (5.2 táblázat). A kifizetendő összeget fokozatosan emelték, melynek mértéke a 100%-ot 2008-ban érte el a légszennyezési díj, illetve 2009-ben éri majd el a talajszennyezési díj tekintetében. A hulladékhasznosítási tevékenységet folytató környezetterhelők kedvezményt kaphatnak a légszennyezési- és vízterhelési díjból a hasznosított hulladék mennyiségével arányos mértékben. Ez dicséretre méltó előrehaladás, hiszen Magyarországon korábban nem kellett terhelési díjat fizetni. Mindazonáltal a díjak viszonylag alacsony összege, valamint a nyújtott mentességek és kedvezmények gátolhatják a rendszer hatékonyságát.

Ami a *légszennyezést* illeti, a kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és a nem mérgező szilárd anyag kibocsátására 50, 120 illetve 30 Ft/kg szennyező anyag összegű környezetterhelési díjat vetettek ki. A díjat az engedélyhez kötött létesítmények üzemeltetői fizetik. 50%-os díjcsökkentés jár abban az esetben, ha az üzemeltető vállalja szennyezéscsökkentő berendezés telepítését. A díjfizetési kötelezettség nem vonatkozik a háztartásokra, a távfűtési szolgáltatókra és a közlekedésre.

A *vízszennyezés* vonatkozásában a környezetterhelési díj a kémiai oxigén igény (KOI), a foszfor, a nitrogén és a nehézfémek kibocsátásaira vonatkozik. A díj változó (90–220 000 Ft/kg kibocsátott szennyező anyag); legalacsonyabb a KOI és legmagasabb a higany esetében. Figyelembe veszi a befogadó víztestek sérülékenységet, valamint a szennyvíziszap ártalmatlanítására alkalmazott kezelési technikát. Nem kell díjat fizetnie annak, aki szennyvíz újrahasznosítási tevékenységet folytat, és 50%-os kedvezményt kaphat a szennyező, ha szennyezéscsökkentő intézkedéseket hajt végre. A díjfizetési kötelezettség nem helyettesíti a többlet-kibocsátásokra vonatkozó bírságokat, és a háztartásokra is érvényes.

A *talajszennyezés* tekintetében a díjfizetési kötelezettség arra a szennyvízre vonatkozik, amelyet nem a helyi közüzemi csatornahálózaton keresztül vezetnek el. A díjszabás összege 120 Ft/m³, és a felhasznált víz mennyisége alapján fizetendő⁵⁵, figyelembe véve a felszín alatti víztestek minőségét. A díj az elérhető közüzemi infrastruktúrák használatára ösztönzi a háztartásokat. Ez a rendszer valószínűleg hozzájárult ahhoz, hogy nőtt a közüzemi csatornahálózatra csatlakoztatott háztartások száma.

A magyar háztartások által fizetett átlagos éves *hulladékdíj* 2005-ben több mint 12 080 Ft volt. A települési hulladékkezelésért fizetendő díjak az értékelési időszak során igen jelentős módon emelkedtek (reálértéken 22%-kal 2003 és 2005 között), ami kifizethetőségi problémákhoz vezetett. Ennek ellenére a befizetett díjak szinte kizárólag az üzemeltetési költségeket fedezik, és nem elegendőek a beruházási szükségletek finanszírozására (CEC, 2006c).

A *termékdíjakat* (5.10 táblázat) – köztük a csomagolóanyagok, gumiabroncsok, hűtőberendezések, hűtőközegek és akkumulátorok árába beépített díjakat – Magyarországon a környezetvédelmi termékdíjról szóló, 1995. évi törvény vezette be. A tapasztalt pozitív hulladékkezelési eredmények háttérében részben a termékdíjak alkalmazása, részben pedig a használt akkumulátorok, régi hűtőszekrények, csomagolási hulladékok és használt gumiabroncsok begyűjtéséből és hasznosításából származó bevételek egy részének elosztása áll. 2004-ben a termékdíjrendszer széleskörű reformjára került sor, melynek keretében a rendszert kiterjesztették az elektromos és elektronikai berendezésekre, és módosították a fizetési feltételeket. Az üdítőitalos palackok és műanyagzacskók

⁵⁵ A vízfelhasználás mértéke alapján becsülhető a közüzemi csatornahálózatba be nem kerülő szennyvíz mennyisége.

vonatkozásában a díjat már nem a termék súlyától, hanem a piacra kerülő tételek mennyiségétől teszik függővé, a hulladék mennyiségének csökkentése érdekében. Adókedvezmény vehető igénybe, ha a piacon értékesített termékek bizonyos százaléka újrahasználható (például 67% a sör, 20% a bor csomagolásánál; 7% az ásványvizes üvegeknél; 11% az üdítőitalok csomagolásánál), és ha az adott termékből származó hulladék bizonyos százaléka begyűjtésre kerül (pl. 60% az úgynevezett kereskedelmi csomagolás esetében). A termékdíjrendszer 2004. évi

5.10 táblázat **Termékdíjak^a**

	1999	2006
Kenőanyagok	69,90 Ft/kg (kenőolaj)	97 Ft/kg (kenőolaj)
Üzemanyagok	2,3-2,5 Ft/liter (benzin és dízel)	n.a.
Csomagolóanyagok	2–10 Ft/kg	6–44 Ft/kg 3–25 Ft/darab (műanyag zacskók) 10–60 Ft/darab (italok csomagolása)
Gumiabroncsok	35 Ft/kg (új abroncsok); 140 Ft/kg (behozott használt abroncsok)	110 Ft/kg
Hűtőberendezések és hűtőközegek	Hűtőszekrények: 812,5-3 775 Ft/készülék Hűtőközegek: 147 Ft/kg (HCFC/HCFC-keverék); 590 Ft/kg (behozott, regenerált vagy regenerálható HCFC/HCFC-keverék); 1 748 Ft/kg (behozott, regenerált CFC/CFC keverék)	Hűtőszekrények: 2 443–11 344 Ft/készülék Hűtőközegek: 907 Ft/kg
Akkumulátorok	45–63 Ft/kg	112–156 Ft/kg
Reklámhordozó papír	n.a.	26 Ft/kg
Elektronikus eszközök	n.a.	83–100 Ft/kg
Betédíjrendszer a csomagolóanyagokra	20–30 Ft/üvegpalack 28–65 Ft/műanyag palack	26–60 Ft/darab

n.a. = nem alkalmazható.

a) Folyó áron.

Forrás: KvVM, OECD.

reformjának előzetes eredményei szerint a csomagolási hulladék hasznosítása 2005-ben 57%-ra nőtt, ami az iparral való együttműködésnek tulajdonítható. Egyes civil szervezetek azonban bírálták Magyarország termékdíjrendszerének körét, mivel nem megfelelőnek, és más országokkal összehasonlítva túlságosan korlátozottnak találták. Véleményük szerint más hulladékanyagokra vonatkozóan is be kellene vezetni ezeket a díjakat, például építési törmelék és bontásból származó anyagok (Kiss, 2004).

2004-ben felülvizsgálták az *önkéntes betétdíjrendszert*. A rendszert a gyártók és forgalmazók alkalmazzák, 26 és 60 forint közötti átlagos betétdíjak mellett. Tekintettel arra, hogy ez az önkéntes rendszer nem eredményezett jelentős attitűdváltozásokat, tervezik a kötelező betétdíjak bevezetését bizonyos termékekre vonatkozóan.

2.5 Önkéntességen alapuló eszközök

Az *önkéntes megállapodások megkötését az iparban csak 2005 vége óta szabályozzák*.⁵⁶ A mai napig nem kötöttek ilyen megállapodásokat a környezetgazdálkodás területén a vállalatok úgynevezett „kartellmegállapodásain” kívül, amelyek az EU üvegházhatásúgáz-kibocsátási kereskedelmének hatálya alá esnek, beleértve a Magyar Olaj és Gázipari Nyrt. (MOL) Csoport leányvállalatait is. Ezek a megállapodások azonban főként a gazdálkodás és az adózás racionalizálását szolgálják.

1997-ben bevezették az *országos ökológiai címkézési rendszert*, majd 2004-ben módosították a szabályozást 10 új, ökológiai tanúsításra alkalmas termékcsoport bevezetésével. A rendszert egy közhasznú társaság, a Környezetbarát Termék Közhasznú Társaság működteti, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium teljes ellenőrzése mellett. A címke elnyerését célzó pályázat nyitott, folyamatos és önkéntes minden külföldi és hazai gyártó, szolgáltató és forgalmazó számára. 2007 óta 51 termékcsoportha határozta meg a környezetvédelmi követelményeket, és 31 cég kapta meg a címkét. Ugyanakkor az EU ökológiai címkézési rendszerben való részvétel (összesen két céggel) elhanyagolható.

A környezetvédelmi előírások közbeszerzési eljárásba történő integrálásának lehetőségét 2003-ban vezették be. 2006-ban Budapest volt az első önkormányzat,

⁵⁶ A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi törvény, mely 2005. november 1-én lépett hatályba.

amely a közbeszerzési eljárásra vonatkozó „zöld”, környezetbarát szabályozást hagyott jóvá, a Környezettudományi Központ (egy független, non-profit szervezet) által kiadott kézikönyv alapján (7. fejezet).

A magyar cégek jelentős elkötelezettséget tanúsítanak a *környezetvédelmi felülvizsgálat és irányítás* tekintetében. Mintegy 20 tanácsadó cég kínál környezetvédelmi felülvizsgálati szolgáltatásokat. A KÖVET (Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesület) tevékenységének középpontjában a környezettudatos irányítás elősegítése áll. Az értékelési időszak alatt az ISO 14001 tanúsítással rendelkező cégek száma 60-ról (1999) 1140-re (2006) növekedett. Ez azt jelenti, hogy 1000 lakosra 112 ISO-tanúsított cég, egy milliárd USD-nyi GDP-re pedig 6,5 cég jut, amely jóval meghaladja az OECD-Európa átlagokat (102, illetve 3,9). Másrésztől csupán nyolc szervezet rendelkezik a szigorúbb EU EMAS tanúsítással. A Főfelügyelőség az EMAS felelős hatósága. Az EMAS-, illetve ISO-tanúsított cégek bizonyos előnyöket élveznek a közpénzekhez való hozzáférés vonatkozásában (például elsőbbséget élveznek vagy magasabb pontszámot kapnak).

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

CEC (Commission of the European Communities) (2006a), *Seventh Annual Survey on the Implementation and Enforcement of Community Environmental Law 2005*, CEC, Brussels.

CEC (2006b), *Report on the Application in the Member States of Directive 96/82/EC on the Control of Major-Accident Hazards Involving Dangerous Substances for the Period 2003–2005*, CEC, Brussels.

CEC (2006c), *Strategic Evaluation on Environment and Risk Prevention under Structural and Cohesion Funds for the Period 2007–2013*, CEC, Brussels.

HCSO (Hungarian Central Statistical Office) (2006), *Environmental Statistical Yearbook of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

IEA (2007), *Energy Policies of IEA countries: Hungary 2006 Review*, OECD/IEA, Paris.

IMPEL Network (2006), *Project on Review of Compliance Promotion, Inspection Practices and Enforcement for IPPC Installations*.

Kiss, K. (2004), *Environmentally Harmful Subsidies in the Hungarian Economy*, Clean Air Action Group- Lélegzet Foundation, Budapest.

MEW (2004), *National Environmental Programme 2003–2008*, MEW, Budapest.

National Development Agency (2005), *Towards a Successful Hungary*, National Development Agency, Budapest.

OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Hungary*, OECD, Paris.

OECD (2007), *OECD Economic Surveys: Hungary*, OECD, Paris.

OECD (2008), *Reforms for Stability and Sustainable Growth: An OECD Perspective on Hungary*, OECD, Paris.

Republic of Hungary (2003), *Strategic Reference Framework for the Cohesion Fund, Environment, for the Period 2004–2006*, Budapest.

6

KÖRNYEZET ÉS MEZŐGAZDASÁG*

Kiemelt témák

- A mezőgazdaság környezeti teljesítménye
- Energia, üvegházhatású gázok és mezőgazdaság
- Az EU-csatlakozást követő szakpolitikai fejlemények

* Jelen fejezet az utóbbi tíz év során, de legfőképpen az OECD előző, 2000. évi környezetpolitikai teljesítményértékelése óta elért eredményeket foglalja össze. Áttekinti az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiájának célkitűzései tekintetében elért eredményeket is. Figyelembe veszi a Magyarországról készült legutóbbi gazdasági tanulmányokat is.

Ajánlások

- Meg kell tervezni a *kiegészítő közvetlen nemzeti kifizetéseket* ('top-up' kifizetések), melyek alkalmazása mellett a gazdálkodók rugalmasan dönthetnek arról, hogy mit szeretnének termelni;
- Elő kell készíteni az átállást az összevont gazdaságtámogatásokról (és azok 'top-up' kifizetéseiről) a *történelmi jogosultságon alapuló jövedelemkiegészítő támogatások rendszerére* a KAP-reformmal összefüggésben;
- Tervezzenek *keresztmegfelelést* a konkrét környezetvédelmi eredmények megvalósítása céljából;
- Erősíteni kell a *biológiai sokféleség védelmét a farmgazdaságokban* a Natura 2000 hálózat létrehozásával összefüggésben;
- Tegyék kötelezővé a farmgazdaságszintű *tápanyaggazdálkodási terveket* a „nitrátérzékeny zónákban”;
- Országos célt kell felállítani a *növényvédőszer-használat* gyakoriságának csökkentésére;
- Növelni kell a mezőgazdaság költségvetési ráfordítását az *általános szolgáltatások területén*, hogy ezzel felgyorsítsák a környezeti K+F-t és az újítást a farmgazdaságokban.

Következtetések

Magyarország *nemzeti nitrogénmérlege* az OECD-normákhoz képest alacsony, és foszformérlege is oly mértékben csökkent, hogy már negatív előjelű. 1985–1987 óta (Magyarország bázisidőszaka a Kiotói Jegyzőkönyv értelmében) a mezőgazdaság üvegházhatásúgáz-kibocsátása közel a felére csökkent. Sztérvált a *gazdálkodók energiafogyasztása* a mezőgazdasági termeléstől, és így a gazdálkodóágazat teljesítménye jobb, mint a gazdaság más területein. Magyarország már teljesítette a Göteborgi Jegyzőkönyv szerint (2010-re) vállalt *ammóniumkibocsátás-csökkentési kötelezettségeit*. Magyarországon 2005-ben betiltották a metil-bromid használatát. A mezőgazdaság vízfelhasználása drámaian csökkent. A talajerózió megfékezését célzó erdőtelepítés a pénzügyi ösztönzőknek köszönhetően vonzóan bizonyult a gazdálkodók körében; ennek eredményeként az őshonos fafajok aránya megnőtt. A 2000-es évek elején bevezették a *jó mezőgazdasági gyakorlatok kódexét*, amelynek eredményeként létrejött a „szigorú környezetgazdálkodás” koncepciója, amelyet ma már 1,4

millió hektár környezeti szempontból érzékeny területen alkalmaznak (az 5 millió hektár mezőgazdasági területből). A kódex alkalmazása kötelező lesz azokon a területeken, amelyeket a nitrátszennyezéssel szemben sérülékeny területként fokozatosan jelölnek ki (Magyarország területének közel fele). Az *agrár-környezetvédelmi* intézkedések 2000-ben történt bevezetése óta az ilyen irányú támogatások nőttek, és jelenleg az összes közvetlen kifizetések 13%-át teszik ki. Az összevont gazdaságtámogatási *rendszer* bevezetése (az EU-csatlakozást követően) jelentős előrelépés volt a termelési és kereskedelmi torzulások csökkentése felé, és jelentős mértékű rugalmasságot biztosított a gazdálkodóknak a termeléssel kapcsolatos döntéseikben.

A mezőgazdasági területek egynegyedét azonban mérsékelt vagy súlyos *talajerózió* sújtja, és a mezőgazdasági talajgazdálkodás javítására irányuló erőfeszítések korlátozottak. Keveset tettek a *farmgazdaságokon belüli biológiai sokféleség* védelme érdekében: a környezeti szempontból érzékeny területek kevesebb mint egynegyede van átfedésben a közelmúltban létesített Natura 2000 hálózattal. Biogazdálkodást a mezőgazdasági területek mindössze 2%-án folytatnak, és a biotermékek iránti kereslet és a velük kapcsolatos tudatosság alacsony szintű. A nitrogénműtrágyák és a növényvédő szerek felhasználásának mértéke az EU-támogatás növekedésével gyorsan nőtt az elmúlt években, és most az OECD európai tagországainak átlagával azonos. Számos trágyatároló létesítmény még nem felel meg a jó mezőgazdasági gyakorlat kódexében foglalt követelményeknek. Az integrált növényvédelmet az összes mezőgazdasági terület mindössze 0,13%-án alkalmazzák. Továbbra is alkalmazzák az *input oldali, felhasználásalapú kifizetéseket*. Az ún. *'top-up' kifizetések* (az összevont támogatásokat egészítik ki) torzíthatják az árutermelést, és hatásukra a gazdálkodók a környezeti szempontok figyelembevétel nélkül hozhatnak döntést arról, hogy mit akarnak termesztetni. Az új Nemzeti Vidékfejlesztési Stratégia (2007–2013) agrár-környezetvédelmi intézkedéseire szánt keret továbbra sem elegendő. Az *általános szolgáltatások költségvetési ráfordítása* a növekvő EU-támogatások ellenére a csatlakozás óta nem változott, így elmulasztják azt a lehetőséget, hogy több segítséget nyújthassanak a mezőgazdasági ágazatnak a környezetgazdálkodási lehetőségeik fejlesztéséhez.



1. Környezeti teljesítmény⁵⁷

Általánosságban a magyar mezőgazdaság környezeti teljesítménye jelentősen javult a farmtámogatási rendszer összeomlását, a piacgazdaságba való átmenetet, valamint a mezőgazdasági ráfordítások (inputok) alkalmazásának csökkenését követően. *A helyzet azonban árnyaltabb*, ha az 1998 utáni trendeket tekintjük (6.1 ábra). Még túl korai lenne értékelni az Európai Unióhoz való csatlakozást követő fejlődést, a magyar hatóságoknak további értékeléseket kell végezniük.⁵⁸

1.1 Nitrogén

A talajfelszín *nitrogénmérlege* az OECD értékelése szerint az 1980-as évek végétől, az 1990-es évek elejétől kezdve jelentős mértékben csökkent.⁵⁹ Ezt követően mérsékelten emelkedett, de az utóbbi években egy hektár mezőgazdasági földterületre kevesebb mint 20 kg jutott (6.1 ábra), ami alacsony érték az OECD viszonylatban, illetve a Cseh Köztársasághoz, Lengyelországhoz és Szlovákiához viszonyítva.⁶⁰ Ezek a trendek a műtrágyák alkalmazásának intenzitásával magyarázhatók, amely jelenleg közel áll az OECD-Európa átlagához (6.2 ábra). A haszonállatoktól származó trágya termelt mennyisége ugyancsak folyamatosan csökkent az utóbbi 20 évben, de a trágyafelhasználás csökkenésénél kisebb mértékben. A magyar haszonállat-állomány sűrűsége jelenleg az OECD-Európa átlaga alatt van (6.3 ábra). A nitrogénbevitel felét jelenleg a műtrágyák, negyedét az állatállománytól származó trágya, a fennmaradó részt pedig többségében a légköri ülepedés (légszennyezésből származó) és a biológiailag megkötött nitrogén (hüvelyes növények) teszik ki.

1.2 Foszfor

Magyarországon a talajfelszín *foszformérlege* hasonlóképpen drámaian csökkent, olyan mértékben, hogy negatívvá vált (6.1 ábra).⁶¹ Ez (hosszú távon) a talajminőség romlásához vezethet. A foszfortartalmú műtrágyák alacsony

⁵⁷ A levegőre, energiára és éghajlatra vonatkozó teljesítményt a 6.1 szövegdoboz tartalmazza.

⁵⁸ A csatlakozást megelőzően a magyar szakemberek attól tartottak, hogy a mezőgazdasági termelés megnövekedett EU-támogatásból eredő intenzifikációja Magyarországon a környezet nagyobb fokú terheléséhez fog vezetni.

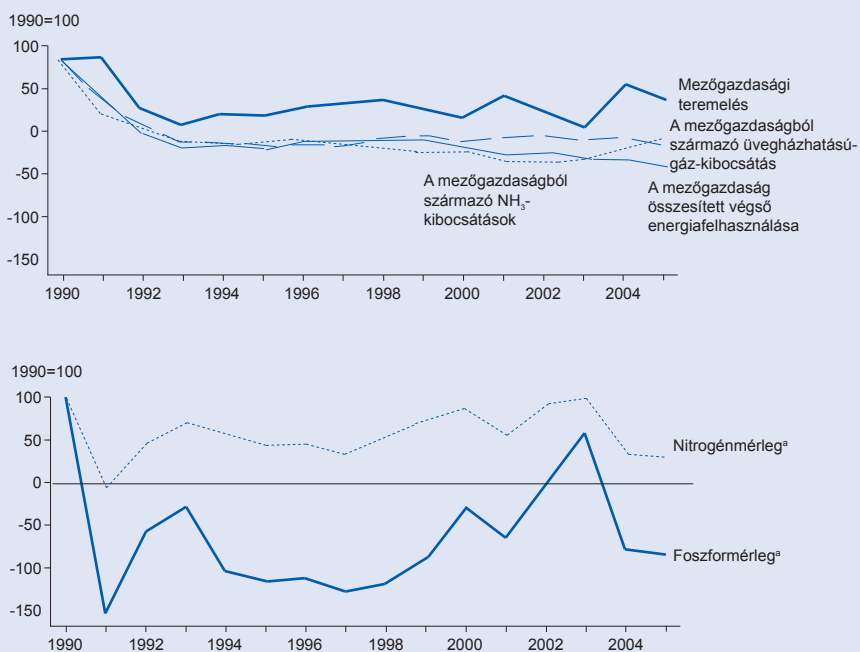
⁵⁹ A műtrágyákra vonatkozó támogatást 1990-ben megszüntették.

⁶⁰ 2002–2004-ben az OECD-átlag 77 kg/ha mezőgazdasági földterület volt; az átlag 70 kg/ha volt a Cseh Köztársaságban, 48 kg/ha Lengyelországban és 46 kg/ha Szlovákiában (OECD, 2008).

⁶¹ Magyarország az egyetlen az OECD-tagországok közül, ahol a foszformérleg negatív.

intenzitású alkalmazása (1,2 kg/ha mezőgazdasági földterület az OECD-Európa 1,8 kg/hektáros átlagához viszonyítva) részben a gazdák földtulajdonjoggal kapcsolatos bizonytalanságát tükrözheti.⁶²

6.1 ábra **Mezőgazdasági trendek**

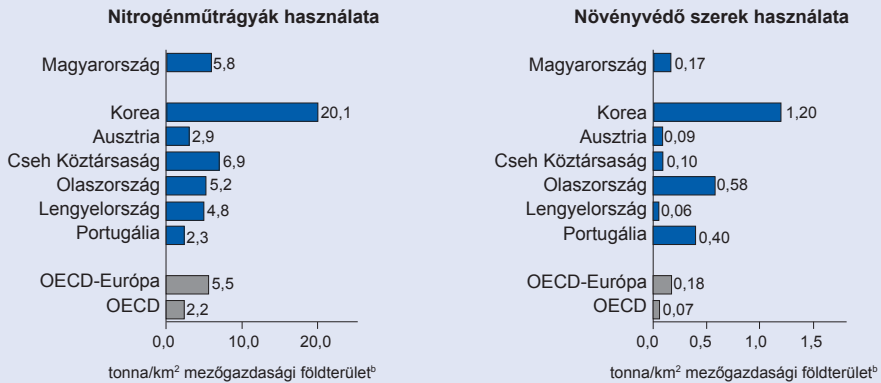


a) A bruttó nitrogén (foszfor)-mérleg a gazdálkodó egységre vonatkoztatott nitrogén (foszfor)-bevitel (vagyis főleg az állatállománytól származó trágya és a műtrágyák) és a rendszerből kilépő nitrogén (foszfor)-kibocsátás (vagyis a termés és a legelők tápanyag-felvétele) közötti különbség alapján számítható.

Forrás: OECD-IEA (2007); Energy Balances of OECD Countries 2004–2005; UNFCCC; UN-ECE EMEP; FAO (2006), FAOSTAT adatok.

⁶² A foszfortartalmú műtrágyáknak – a nitrogéntartalmúaktól eltérően – nincs azonnali hatása a termésre.

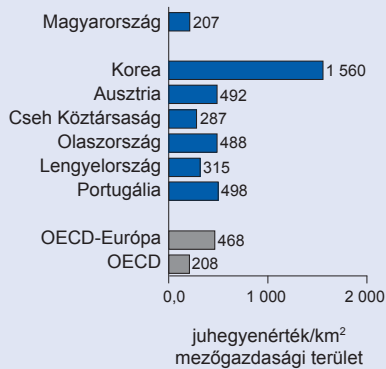
6.2 ábra Mezőgazdasági bevétel, 2004



- a) Vagy a legutolsó rendelkezésre álló év.
 b) Szántó és állandó termőföld, valamint állandó legelő.

Forrás: IFA (2007); OECD Environment Directorate

6.3 ábra Állatállomány-sűrűség, 2005



- a) A trágyára vonatkozó egyenértékek alapján:
 egy ló = 4,8 juh; egy sertés = egy kecske = egy juh; egy tyúk = 0,1 juh; egy tehén = 6 juh.

Forrás: FAO (2006), FAOSTAT adatok.

1.3 Növényvédő szerek

A növényvédő szerek felhasználása (aktív hatóanyagban) nagymértékben visszaesett 1990 és a piacgazdaságra való áttérés óta. A változás a növényvédő szerek mindegyik fajtáját (gombaölő szerek, gyomirtó szerek és rovarölő szerek) érintette. *A növényvédő szerek alkalmazásának csökkenő tendenciája azonban az utóbbi években megfordult*, és jelenleg Magyarországon a növényvédőszer-használat intenzitása közel áll az OECD-Európa átlagához (6.2 ábra). Ebből adódóan további erőfeszítéseket kell tenni a növényvédő szerek használatának csökkentésére, olyan célok kitűzésével, amelyek a növényvédő szerek mérgező hatását tartják szem előtt (az eladott mennyiségek helyett). Szükség lesz a növényvédő szerek jóváhagyásának az EU-normáknak megfelelő felülvizsgálatára.

Az integrált növénytermesztési rendszert Magyarországon 2002-ben vezették be a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program részeként, a rovar- és rágcsálókártevők elleni integrált védekezés (IPM), valamint az Ártalmas Állatokkal és Növényekkel szembeni Biológiai Védekezés Nemzetközi Szervezete (International Organisation for Biological Control of Noxious Animals and Plants, IOBC) nemzetközileg elfogadott alapelveinek és gyakorlatának megfelelően. Törekedni kell az IPM elterjedésének felgyorsítására, amely Magyarország összes mezőgazdasági földterületének még mindössze 0,13%-án jellemző (OECD, 2008). *A biogazdálkodás* az 1995. évi 8000 hektárról (mintegy 100 gazdaság) 2002-ben 104 000 hektárra (közel 1000 gazdaság) nőtt, ami az összes mezőgazdasági terület közel 2%-a – ez az érték az 1,5%-os OECD-átlag felett, de az EU-15 3,5%-os átlaga alatt van (OECD, 2008). A biogazdálkodás az állattartás terén szerény mértékű maradt (2002-ben 83 farm) a bioméhészethez (2002-ben közel 200 gazdaság) képest. A magyar biotermékek túlnyomó részét (90%) feldolgozatlan formában exportálják (főként az Európai Unióba és Svájcba). Magyarország a közép- és kelet-európai régió első országa, ahol bevezették a biotermékek címkézését. A rendszer megfelel az EU-előírásoknak.

1.4 Víz

Nem lehet pontosan számszerűsíteni a felszíni és felszín alatti vizek mezőgazdasági forrásokból eredő nitrát-, foszfát- és növényvédőszer-szennyezésének folyamatát, amíg ki nem épül az országos monitorozó rendszer (3. fejezet).

Ugyanakkor a *nitrátszennyezésre* vonatkozó előzetes felmérések alapján⁶³ Magyarország területének 47%-át nitrátérzékeny területnek minősítette, az EU nitrátirányelvében (91/676/EGK) leírtak alapján. A nitrátérzékeny területek 4,3 millió hektárt tesznek ki, melyből 2,8 millió hektár mezőgazdasági terület (a használatban lévő mezőgazdasági földterület 45%-a). Magyarország a nitrátirányelvet négy nitrátakcióterv révén valósítja meg; az első 2002-ben indult. A nitrátrendelet, amely 2001-ben lépett hatályba, a trágyakezelésre vonatkozó helyes gazdálkodási gyakorlatok szabályait fekteti le.

A mezőgazdaság az összes vízkivételből csupán 11%-kal részesedik (600 millió m³). A *mezőgazdaság vízfelhasználása* jelentős mértékben csökkent az 1990-es évek első felében (-54% az 1990–1996 közötti időszakban), és azóta is tovább csökkent, bár lassúbb ütemben (-16% 2000 és 2004 között). Az öntözés a teljes mezőgazdasági vízhasználatnak mindössze 25–30%-át teszi ki; a fennmaradó döntő részt a halastavaknál használják fel.

1.5 Talaj

A *talajerózió* továbbra is komoly probléma a magyar mezőgazdaságban. A mezőgazdasági földterületek mintegy 25%-a (2,3 millió hektár) mérsékelttől súlyos fokú vízeróziós veszélynek kitett terület (évente több mint 20 t/ha talaj elvesztésével), melynek aránya 1990 óta alig változott (OECD, 2008). A mérsékelttől a súlyos fokú, szél okozta talajeróziós veszélynek kitett területek az összes mezőgazdasági terület 15%-át képviselik. E problémák ellenére⁶⁴ nem történtek komoly erőfeszítések a magyarországi mezőgazdasági talajgazdálkodás javítására. A talaj védelmét szolgáló gyakorlatokat alkalmazók köre igen korlátozott: az összes mezőgazdasági földterület mindössze 0,1%-át érinti (OECD, 2008). A talajtakarás javítása (például téli növénytakarás fenntartása) nem képezi a jó mezőgazdasági és környezeti feltételekre (GAEC) vonatkozó előírások részét. Az új erdősítési intézkedések várhatóan 13 millió tonna termőtalajt védenek meg a vízerózióval szemben (a talajvesztés jelenleg évi 100 millió tonna), és az Alföldön mintegy 400 000 hektárnyi területen csökkentik a széleróziót.

⁶³ A felszín alatti vizek nitrátszennyezése elsősorban a nagyüzemi állattartással foglalkozó gazdaságok által alkalmazott helytelen trágyatárolási módszerekkel van összefüggésben.

⁶⁴ A talajerózió csökkenti a mezőgazdasági termelékenységet és károsítja a vízi környezetet.

1.6 Biológiai sokféleség

Magyarország területének megközelítőleg 9%-a védett természeti terület (4. fejezet). Az országosan védett természeti területeknek mintegy a fele mezőgazdasági terület, több mint 400 ezer hektár. Ez az alábbiakat foglalja magában: legelő és gyepek (26%), szántóföld (12%), mezőgazdasági művelésből kivont terület (11%) és szőlő (1%) (4.5 táblázat). Sajnos Magyarország Érzékeny Természeti Területeinek (ÉTT)⁶⁵ csupán kevesebb mint 25%-a – vagyis mintegy 120 ezer hektár – tartozik a természetvédelmi oltalom alatt álló mezőgazdasági területek közé (Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2006). Ily módon a mezőgazdasági területeken a természetvédelmet inkább a mezőgazdasági termelékenység hiánya, semmint a terület biológiai sokféleség által képviselt értéke jellemzi. Ez a helyzet a közeljövőben sem fog javulni. Az érzékeny természeti területek és a nemrégiben létrehozott Natura 2000 hálózat által érintett területek⁶⁶ között megközelítőleg 50%-os az átfedés.

A haris és a túzok védelme – melyek közül mindkettő szerepel a madárvédelmi irányelv I. mellékletében – a sajátságos gazdálkodási gyakorlat alkalmazásától függ (például kaszálás évente legfeljebb két alkalommal). E fajok populációinak létszáma drasztikusan csökkent Magyarországon az 1970-es évek közepén és az 1980-as évek elején, amikor a párok száma 1500, illetve 1000 alá csökkent. Az utóbbi évek számlálásai szerint a túzokpopuláció lassan kezd lábadozni, és jelenleg mintegy 1200 példánnyal számolhatunk (4.1 szövegdoz). Általánosságban Magyarországon a mezőgazdasági területeken élő madárállományok 2000 és 2003 között 10%-kal szaporodtak (OECD, 2008).

Ezzel ellentétben a magyar gazdaságokhoz kötődő két fontos vadfaj, a fogoly és a mezei nyúl populációja az 1970-es évek közepe óta komoly csökkenést mutat, amely a mezőgazdaság intenzifikációját tükrözi (és a hagyományosan kezelt legelők eltűnését mutatja). Rendkívül fontos a mezőgazdasági területeken élő vadpopulációk sajátos igényeinek feltérképezése, és az agrár-környezetvédelmi intézkedések ennek megfelelő átalakítása (Báldi & Faragó, 2007).

⁶⁵ Ezeket „jelentős természeti értékű területeknek” vagy „Természetvédelmi szempontból érzékeny területeknek” is nevezik.

⁶⁶ Magyarország Natura 2000 hálózata, amelyet nemrégiben vettek fel az EU Natura 2000 listájára, 1 968 000 hektárnyi terület, azaz Magyarország összterületének 21%-a (4. fejezet).

Az *agrár-környezetvédelmi rendszerek* egyik fő célja a biológiai sokféleség javítása a mezőgazdasági területeken. Ezeket a rendszereket azonban gyakran csak kis földdarabokon alkalmazzák (például földterületek mezsgyéin), és a biodiverzitás növekedése valószínűbb, ha forrásként nagyobb földterületek állnak rendelkezésre. Ennek egyik megvalósítási lehetősége, ha ezeket a rendszereket inkább a hagyományos értelemben vett védett területi rendszerekhez hasonlóan működtetik, extenzív gazdálkodási módszereket alkalmazó farmokkal vagy farmsoportokkal együtt (Whittingham, 2007).

1.7 Erdősítés

Az 1996-ban bevezetett országos, hosszú távú „*erdősítési program*” 778 000 hektárra becsülte a hosszú távon (35–50 év) erdősítésre alkalmas mezőgazdasági területek nagyságát. Ennek a területnek az erdősítése az „optimális” 27%-ra emelné Magyarország erdős területeinek nagyságát. A 2001–2010-es időszakra vonatkozólag a kormány évi 15 000 hektár erdősítését irányozta elő, melynek mintegy 80%-a mezőgazdasági területen valósítandó meg, a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (NVT) célkitűzéseivel összhangban. Hasonló volt a célkitűzés az 1991–2000 közötti időszakra, melyben 150 000 hektárnyi új erdő telepítését tervezték. 2000 végére ennek a célkitűzésnek mindössze 44%-át (66 000 hektár) sikerült elérni, részben a földek tulajdonviszonyainak elhúzódó tisztázása, részben a pénzügyi források hiánya miatt. 2000 és 2007 között Magyarország erdőterületeinek nagysága 53 000 hektárral növekedett (4.1 táblázat), ami ismét elmaradt a célkitűzéstől (50%).

Kifejezett eltolódás volt tapasztalható azonban *a telepítésre kerülő fafajok kiválasztásában*.⁶⁷ Míg az 1991–2000 közötti időszakban a magántulajdonosok inkább a gyorsan növő fafajták telepítését részesítették előnyben, azóta jelentős mértékben emelkedett az őshonos fafajok részaránya az erdősítésben (4. fejezet). Ugyanakkor, ami a védett területeket illeti, a mezőgazdasági területeken folyó erdősítést nem elsősorban a természetvédelem vagy az ökoszisztémák védelme motiválta, az erdősítés a gyenge minőségű mezőgazdasági területeken volt a legjelentősebb (Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2006).

⁶⁷ Az 1997-ben bevezetett Országos Erdősítési Program „őshonos, természetközeli erdők” telepítését javasolja.

6.1 szövegdoboz **Levegő, energia, üvegházhatású gázok és mezőgazdaság**

A piacgazdaságra való áttérést követő években tapasztalható gyors csökkenés után a *farmok helyszíni energiafogyasztása tovább csökkent az értékelési időszak alatt*, bár lassúbb ütemben. 1998 óta a farmok helyszíni energiafogyasztásának mértékét sikerült nagy mértékben függetleníteni a mezőgazdasági termelékenységtől (6.1 ábra), a gépesített gazdálkodás fenntartása ellenére. A farmok helyszíni energiafogyasztásában tapasztalható csökkenés (1998 és 2005 között 21%) ellentétben áll a magyarországi összes végső energiafogyasztás növekedésével (11%), jól tükrözve ezen ágazat jobb teljesítményét a gazdaság többi ágazatához viszonyítva. A mezőgazdaság az összes végső energiafogyasztásból 2,8%-kal részesedik (ez 0,6 Mtoe).

Ugyanakkor a magyar gazdálkodók *adóvisszatérítésben részesülnek a közúti üzemanyagok kapcsán*, ami Magyarország 2004. évi EU-csatlakozása óta évente mintegy 20 milliárd forint költségvetési átutalást jelent. Az ilyen kedvezmények – bizonyos mértékig – elfedték a nyersolajárak reálértéken számított növekedését, így nem ösztönöztek az energiahatékonyság további fokozására az ágazatban.

Az összes *ammóniakibocsátás* (NH_3), 98%-át a mezőgazdasági szektorból származik; ennek legnagyobb részét az állatállomány termeli. Magyarországon az NH_3 -kibocsátás nagysága 121 000 tonnáról (1990-ben) 78 000 tonnára (2005-ben) csökkent, amely megfelel a Magyarország által a Götebörgi Jegyzőkönyvben 2010-re vállalt célkitűzéseknek (8.3 táblázat). Ennek a csökkenésnek a legnagyobb része az állatállomány sűrűségében jelentkező folyamatos hanyatlásnak tulajdonítható. Az értékelési időszak során az ammóniakibocsátás 9%-kal nőtt; ugyanannyival, mint a mezőgazdasági termelés. Egyes területeken akkor is előfordulhat a kritikus kibocsátás túllépése, ha teljesültek a Götebörgi Jegyzőkönyvben foglalt kibocsátáscsökkentési célkitűzések. Ezért külön figyelmet kell fordítani a Jegyzőkönyvben meghatározott kritikus terhelési határértékek betartására.

Az *üvegházhatású gázok kibocsátásából* a mezőgazdaság részesedése Magyarországon jelenleg 13% körül van (szemben az OECD 8%-os átlagával). A mezőgazdaságból származó üvegházhatású gázok kibocsátása 51,6%-kal csökkent 1985 és 1987 között (a Kiotói Jegyzőkönyv értelmében ez a Magyarországra vonatkozó referenciaidőszak) és 2005-ben (8.2 táblázat), elsősorban a mezőgazdasági talajokból származó kibocsátások (alapvetően a nitrogén-oxidok) hatalmas mérvű csökkenése, és – kisebb mértékben – az enterális

fermentációból (metán) és a trágyakezelésből (dinitrogén-oxid és metán) származó kibocsátás folyamatos csökkenése következtében. Ez a 9,62 millió tonna CO₂-egyenértéknek megfelelő csökkenés (az 1985–1987. évi szinthez viszonyítva) túl is teljesíti a Magyarország által a Kiotói Jegyzőkönyvben 2010-ig vállalt célokat (-7,22 millió tonna a földhasználattal, a földhasználat változásával és az erdőgazdálkodással kapcsolatban). Az üvegházhatású gázok kibocsátása 5,8%-kal csökkent az értékelési időszak alatt (1998–2005), miközben a mezőgazdasági termelés 9%-kal nőtt. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátási források listáját továbbra is a mezőgazdasági talaj (nitrogénmérleg) vezeti (64%); ezt követi az állatállomány enterális fermentációja és a trágyatárolás (egyenként 17–18%).

Ami az *ózonkárosító anyagokat* illeti, a metil-bromid használatát 1991-ben (a Montreali Jegyzőkönyv kiindulási éve) megkezdett fokozatos kivonását követően Magyarországon 2005-től betiltották, az ózonkárosító anyagokról szóló EU-rendeletnek (2037/2000/EK) megfelelően. Magyarország soha nem folytatódt a kritikus használatra vonatkozó mentességért, de karantén céljára és szállítás előtti kezelésre való alkalmazás még mindig engedélyezett.

2. Mezőgazdasági és vidékfejlesztési politika

2.1 Alapvető tervek és programok

Az EU csatlakozás előtt

1999 és 2004 között Magyarország háromfajta *pénzügyi eszköz formájában* kapott támogatást az EU-tól a csatlakozás előkészítéséhez kilenc másik olyan országgal együtt, amelyek ugyancsak 2004. május 1-jével csatlakoztak az Európai Unióhoz. Ezek az eszközök az alábbiak voltak: Előcsatlakozási Strukturális Alap (ISPA), a Kohéziós Alap elődje (elsődleges célterület a közlekedés és a környezet); a Speciális Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Csatlakozási Támogatási Program (SAPARD), amely a mezőgazdasági ágazat és a vidéki területek fejlesztését célozza; valamint a gazdasági és társadalmi kohézióra összpontosító „Pologne, Hongrie Assistance à la Reconstruction Économique” (PHARE) program, beleértve a határon átnyúló együttműködés programját (CBC) is. Az Európai Unió az Európai

Beruházási Bank által folyósított kölcsönök formájában is nyújtott segítséget, valamint technikai támogatást és magasabb szintű közigazgatási együttműködést biztosított (twinning).

A 2000-ben újtárra indított, 2000 és 2006 közötti időszakra vonatkozó SAPARD-program a közép- és kelet-európai tagjelölt országok előcsatlakozási mezőgazdasági és vidékfejlesztési intézkedéseinek a csatlakozás előtti időszakaszban megvalósuló közösségi támogatásáról szóló 1268/1999/EK Európa Tanácsi rendeletet valósítja meg. A környezetvédelem a SAPARD három fő célkitűzése közül az egyik; emellett a cél a mezőgazdasági ágazat versenyképességének fokozása és a vidékfejlesztés elősegítése. Azonban hét éven keresztül mindössze 15 millió eurót szántak környezetvédelemre, amelynek 75%-a az EU által biztosított társfinanszírozásból, 25%-a pedig a nemzeti költségvetésből származott (Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2000). Ez a teljes SAPARD-költségvetésnek mindössze 2,15%-a, illetve a SAPARD részére biztosított EU-támogatásnak mindössze 4,27%-a. A SAPARD keretében hozott agrár-környezetvédelmi intézkedések a biogazdálkodással (a költségvetés 27%-a), mintagazdaságokkal (27%), extenzív gazdálkodás alatt álló füves területekkel (22%), gyümölcsösökkel és szőlőkkel (19%) valamint vizes területekkel (5%) kapcsolatosak. Azok a gazdálkodási gyakorlatok, amelyek túlmutatnak a helyes mezőgazdasági gyakorlat fogalmán, az elmaradt bevételeken és többletköltségeken alapuló támogatást kapnak, valamint egy 20%-os ösztönzöt, az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garanciaalapból (EMOGA), nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról szóló 1257/1999/EK tanácsi rendeletben foglaltakkal összhangban. A támogatás a földterület nagyságától függ; az összeg 28 euró/ha (extenzív gazdálkodás alatt álló füves területek) és 166 euró/ha (gyümölcsösök és szőlők) között változhat; biogazdálkodás esetén 75 euró/ha, vizes területekre 82 euró/ha. Szerte az országban harminc mintagazdaságot hoztak létre 15 Érzékeny Természeti Területen, melyek mindegyike egyenként maximum 31 300 euróra pályázhat. A SAPARD az EU-csatlakozás időpontjában (azaz 2004. május 1-én) megszűnt.⁶⁸

A *Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programot* (NAKP) 1999-ben hagyták jóvá az NKP-I alprogramjaként (1997–2002), végrehajtását csak 2002-ben kezdték meg. Célja az agrár-környezetvédelmi intézkedések Érzékeny Természeti Területeken való bevezetése volt, melyek számos helyen található az országban

⁶⁸ Ugyanakkor a SAPARD alapokat még felhasználták 2005-ben és 2006-ban az említett időpont előtt létrehozott projektek finanszírozására.

összesen 500 000 hektárnyi területen. Az NAKP a környezetbarát gyakorlatok alkalmazását ösztönzi területalapú támogatások révén (agrár-környezetvédelmi gazdálkodás, integrált gazdálkodás, biogazdálkodás, gyepgazdálkodás, vizes élőhelyek védelme). Támogatja az agrár-környezetvédelmi mintagazdaságok létrehozását is.

Mintegy 9 millió eurót irányoztak elő az NAKP 2002. évi bevezetésére. 2003-ban a pályázók által kért támogatások összege 23 millió euróra rúgott, amelyből az NAKP mindössze 4 millió eurót tudott fedezni. 2003-ben az NAKP azon kedvezményezettjeinek, akik 2002-ben kötöttek szerződést, felajánlották, hogy választhatnak két lehetőség közül: pályáznak az NVT rendszerben 2003 végéig, vagy az NAKP-ben maradnak az ötéves szerződési időszak végéig. Az érintett gazdák túlnyomó része (több mint 90%) az új tarsfinanszírozású NVT-re való áttérést választotta.

Az EU-csatlakozás után

Magyarország egészét tekintve az *EU Strukturális Alapok* I. célkitűzésének hatálya alá esik, amely „a gazdaságilag elmaradottabb régiók fejlődésének támogatását” célozza. Az ország egész területe ugyancsak jogosult az *EU Kohéziós Alap* támogatására (1,13 milliárd euró 2002–2004-re). A csatlakozást követő első EU-programidőszak nagyon rövid volt (három év), 2004-től 2006-ig tartott.⁶⁹ A második EU program hosszabb időszakot ível át (hét év), 2007-től 2013-ig.

Magyarország nem rendelkezik különálló *fenntartható mezőgazdasági stratégiával*. A mezőgazdasági szakpolitika célkitűzéseit a Nemzeti Fejlesztési Terv határozza meg, végrehajtásuk pedig szakmai programokon keresztül valósul meg (6.1 táblázat). A 2004–2006-ra szóló *Nemzeti Fejlesztési Terv* (NFT) Magyarország mezőgazdasági és vidékfejlesztési politikájában három fő célkitűzést határoz meg, melyek az alábbiak:

- a mezőgazdasági termelés és élelmiszer-feldolgozás versenyképességének javítása;

⁶⁹ Az EU Egységes Programozási Dokumentuma (Single Programming Document, SPD) tartalmazza a stratégiát és intézkedési prioritásokat a Strukturális Alapok érintett időszakra vonatkozó I. célkitűzése tekintetében.

- a mezőgazdaság környezetbarát fejlesztése, a földhasználat ésszerűsítése; valamint
- a vidéki területek felzárkóztatásának elősegítése (a hátrányok csökkentése).

Az *Agrár- és Vidékfejlesztés Operatív Program* (AVOP) elsősorban az első és a harmadik célkitűzés elérését szolgálja, míg a második célkitűzést az NVT foglalja magában, amely tartalmazza az EMOGA Garancia Alap által finanszírozott kísérő intézkedéseket is. Az NFT 1,2 milliárd eurót⁷⁰ irányoz elő a „versenyképesebb mezőgazdasági ágazat” megteremtésére, amely az NFT teljes hároméves költségvetésének 31%-át teszi ki (Republic of Hungary, 2003). Ennek az összegnek a kétharmadát (körülbelül 800 millió eurót) magánfinanszírozásból kell fedezni, egynegyedét (308 millió eurót) EU-támogatásból, a fennmaradó részt (102 millió euró) pedig a központi költségvetésből. Ily módon a közfinanszírozás 75%-a az EU-tól származik (alapvetően az EMOGA-ból). Az AVOP alábbi intézkedéseit teljes egészében a nemzeti költségvetésből finanszírozzák: a vidéki gazdaság és népesség számára nyújtott alapszolgáltatások javítása; a vidéki gazdasági tevékenységek körének szélesítése; a falvak felújítása és fejlesztése, valamint a vidéki örökség védelme és megőrzése.

Az *NVT* 2004–2006 összhangban van az NFT három fő célkitűzésével, főként a másodikra helyezve a hangsúlyt. Az NVT a hároméves periódusra 754 millió eurót⁷¹ irányoz elő, melynek 80%-a az EU-tól származik (MARD, 2006). A támogatás az elmaradt bevételek és költségek kompenzációjára szolgál. Az NVT döntő része (60%) az agrár-környezetvédelmi támogatásokkal kapcsolatos (6.2 táblázat). A terv Magyarország egész területére érvényes, azonos feltételekkel, kivéve az Érzékeny Természeti Területeket és a Kedvezőtlen Adottságú Térségeket.

⁷⁰ Euróban, 1999. évi áron.

⁷¹ Átváltási árfolyamon számítva.

6.1 táblázat **Mezőgazdasági és vidékfejlesztési programok,**
előírányzott támogatás, 2004–2006 (millió euró)

	2004		2005		2006	
	Összesen	EU(%) ^a	Összesen	EU(%) ^a	Összesen	EU(%) ^a
Összesen	620	8	1 650	19	1 622	23
Ágazati fejlesztés	361		530		475	
SAPS ^{bc}	40		597		357	
NVT ^d	7	83	200	87	250	79
Piaci intézkedések ^c	0		27		227	
AVOP ^e	0		75	71	196	74
SAPARD ^f	59	76	120	77	35	83
Nemzeti Lovas Program	109		62		30	
Állami támogatások	20		17		17	
Folyó kiadások és jövedelemtámogatások	0		7		17	
Kompenzáció az állatveszteségekért	8		5		7	
Talajvédelem	4		4		4	
Erdészeti tevékenységek	6		2		3	
Erdőgazdálkodás	0		0		2	
Halgazdálkodás	3		2		2	
Méhészeti Nemzeti Program	0		1	0	2	0
Állattenyésztés	1		1		1	
Vadgazdálkodás	0		0		0,04	
Gazdák szervezetei	1		0		0	

a) A teljes költségvetés EU által társfinanszírozott része.

b) Egységes területalapú támogatási rendszer (Single Area Payment Scheme).

c) Közvetlenül a Magyar Államkincstárból finanszírozva.

d) Nemzeti Vidékfejlesztési Terv.

e) Agrár- és Vidékfejlesztés Operatív Program.

f) Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Előcsatlakozási Intézkedések Támogatása
(Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development).

Forrás: FVM.

6.2 táblázat **A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv, tervezett kiadások, 2004–2006** (millió euró)

	Összesen	EU hozzájárulás	
		millió euró	% ^a
Teljes költségvetés	754	602	80
A környezet megőrzése és javítása			
Agrár-környezetvédelmi kifizetések	451	361	80
A követelményeknek való megfelelés támogatása (például nitrátok, állatjóléti intézkedések)	25	20	80
A termelés átalakítása az ökológiai és piaci feltételeknek megfelelően			
Erdősítés	80	64	80
A termelők gazdasági életképességének javítása			
Félig önellátásra termelő gazdaságok	3,5	2,8	80
Termelői csoportok	28	23	80
Pótlékok a közvetlen kifizetésekhez ^b	94	75	80
A mezőgazdaság fenntartása minden vidéki térségben			
Támogatások a Kedvezőtlen Adottságú Térségek számára	15	12	80
Egyéb			
Technikai segítségnyújtás	38	30	80
Fennmaradó előcsatlakozási alapok ^c	20	15	75

a) A teljes költségvetés EU által társfinanszírozott része.

b) Top-up (nemzeti kiegészítő) támogatások.

c) A közép- és kelet-európai tagjelölt országok előcsatlakozási mezőgazdasági és vidékfejlesztési intézkedéseinek a csatlakozás előtti időszakában megvalósuló közösségi támogatásáról szóló 1268/1999/EK Tanácsi rendelet.

Forrás: FVM.

Az NVT keretében adott *agrár-környezetvédelmi támogatások* olyan szerződéses alapú eszközök, amelyek a környezetbarát módszerek alkalmazására ösztönöznek legalább öt és rendszerint nem több mint tíz éven keresztül (20 év a parlagon hagyott földek esetében). Az agrár-környezetvédelmi támogatások célja az alábbiak ösztönzése: „a helyi környezeti/mezőgazdasági viszonyokhoz adaptált

gazdálkodási módszerek alkalmazása” (alapszintű rendszer); integrált kártevők elleni védekezés; biogazdálkodás; és alacsony ráfordítású (low-input) gazdálkodás a biodiverzitás megőrzése érdekében az Érzékeny Természeti Területeken. Támogatást kapnak a környezetvédelemre, a táj jellegének fenntartására és a turisztikai lehetőségek megőrzésére a „kedvezőtlen adottságú térségek” is (880 000 hektár vagy a használatban lévő mezőgazdasági terület 14%-a); ezek olyan gyenge minőségű földek, amelyeknek termőképessége csak igen magas költségek árán növelhető, és amelyek főleg extenzív állattartásra alkalmasak. Az NVT támogatást nyújt a trágyatárolásra vonatkozó *előírások teljesítésében* a nitrát-érzékeny területeken, az állatvédelem és állathigiénia területén. Itt a támogatások kiutalása a jelentkezés sorrendjében történik. *A mezőgazdasági terület erdősítésének* célja az erdőtakaró (és a kapcsolódó környezetvédelmi szolgáltatások) növelése, valamint a természeti és tájképi örökség megőrzése (például természetközeli erdők telepítése és a vidéki turizmus fejlesztése révén), a faalapú energiaellátás javításával párhuzamosan (fenntartható erdőgazdálkodás révén). Az NVT 2004-ben 9000 hektárt, 2005-ben 10 000 hektárt, 2006-ban pedig 11 000 hektárt finanszírozott. Támogatást adnak ötéves időszakra vonatkozólag a telepítésért és a fenntartásért; ez magában foglal egy bevételkiesésért adott támogatást is, 10 éves (túlelű fajok esetében) és 20 éves (lombhullató fák esetében) időszakra.

Évente egy összegben egyenként 1000 euró támogatást kapnak (öt éven keresztül) a *részben önellátásra termelő gazdaságok* (5 és 10 hektár közötti művelt földterülettel, vagy egy–öt tehénnel) annak érdekében, hogy termelésüket piacorientált irányba mozdítsák el. Magyarországon 43 000 félig önellátásra termelő gazdaság van, amely az egyéni gazdálkodó vállalkozások 20%-át teszi ki. Az NVT 13 000 ilyen gazdaság támogatására törekszik. Az NVT *termelői csoportok vagy szervezetek* létrehozását is támogatja, a méretgazdaságosság megteremtése, és ezáltal az egyes gazdálkodók hatékonyságának és versenyképességének javítása érdekében. A Nemzeti Vidékfejlesztési Program pótlékokat is fizet az egységes területalapú támogatási rendszer keretében adott *közvetlen kifizetéseken* felül (lásd lejjebb).

Az (újonnan létrehozott) Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról szóló 1698/2005/EK Tanácsi rendelet értelmében Magyarország *Nemzeti Agrár-Vidékfejlesztési Stratégiát* (NAVS) dolgozott ki a 2007–2013 közötti időszakra, hogy keretet hozzon létre „a vidéki területek mezőgazdaságának fejlesztésére, értékeinek és gazdaságának megerősítésére”. A hat NVT-rendszert (agrár-környezetgazdálkodás, kedvezőtlen adottságú térségek, a követelményeknek való megfelelés elősegítése, erdősítés, félig

önellátásra termelő gazdaságok, termelői csoportok) integrálták az új Stratégiába – ez a hét éves időszakra 5,2 milliárd eurós költségvetéssel rendelkezik, ami évente körülbelül 700–800 millió eurót jelent (szemben az AVOP és az NVT összesített évi 400 millió eurójával 2004–2006-ban). A NAVS a következőkre helyezi a hangsúlyt: a versenyképesség javítása és a szerkezeti átalakítás elősegítése (a költségvetés 45–55%-a), innováció és piacorientáltság (30–37%), környezetvédelem (10–14%), vidékfejlesztés (5–6%) valamint a helyi közösségek fejlesztése (3–4%) (Nagy, 2006). A 2007–2013 közötti időszak agrár-környezetvédelmi intézkedéseire előirányzott költségvetési kiadások alacsonyabbak voltak az előző évekhez viszonyítva (70–100 millió euró évente a NAVS esetében, és évente mintegy 150 millió euró 2005-ben és 2006-ban).

2.2 Szakpolitikai intézkedések

A 2004. évi EU-csatlakozás óta az EU-támogatás jelentős mértékben növekedett⁷², és jelenleg a mezőgazdaságra szánt összesített költségvetési kiadások több mint 30%-át teszi ki (6.3 táblázat). A 2003. évi Közös Agrárpolitika (KAP) reformjának középpontjában egy egységes támogatási rendszer bevezetése áll, amelynél nem előfeltétel, hogy a kedvezményezettek termelő tevékenységet folytassanak. Magyarországon ez – rögtön a csatlakozás után – az Egységes Területalapú Támogatási Rendszer (SAPS) bevezetéséhez vezetett, amelynek keretében minden támogatható hektár ugyanazt a támogatási összeget kapja, az úgynevezett egységes támogatási rendszerű (SPS) kifizetést.⁷³ Az SPS támogatási összegeket 2004-ben az EU-s szint 25%-ában határozták meg, és ezek progresszíven emelkednek, míg eléri a 100%-ot 2013-ban. Közvetlen nemzeti kiegészítő támogatást („top-up támogatás”) fizetnek a nemzeti alapból, területalapú támogatás formájában a terményekre, és létszámalapú támogatás formájában a marhára és juhra, valamint tonnánként a tejre. Az egységes támogatások teszik ki a termelőknek kifizetett teljes támogatási összeg mintegy felét (54% 2005-ben, 47% 2006-ban), de a „top-up támogatások” részaránya jelentősen növekszik (16% 2005-ben, 36% 2006-ban). Az Egységes Területalapú Támogatási Rendszer 2010-ig lesz érvényben, amikor a támogatások történelmi jogosultság alapján járnak majd (farm- vagy regionális szinten), hasonlóan a 15 régi tagországhoz.

⁷² Az EU Közös Agrárpolitikájának részeként Magyarország teljes egészében megvalósította a határvédelmet 2004-től kezdve, miközben az EU közvetlen segélyét csak fokozatosan vezetik be (OECD, 2007a).

⁷³ Az Egységes Támogatási Rendszert helyenként „Egységes Farmtámogatás” (Single Farm Payment) néven is említik.

6.3 táblázat A magyar gazdáknak juttatott aktuális költségvetési átutalások, 2004–2006 (millió euró)

	2004		2005		2006	
	Összesen	EU(%) ^b	Összesen	EU(%) ^b	Összesen	EU(%) ^b
Termelői támogatások ^c	412	5	653	32	948	31
Ráfordítás (input) alapú támogatások	396	5	383	22	399	32
Ebből						
Állattenyésztés javítása	10		16		40	
Talajjavítás (meszezés)	3		1		2	
Biztosítási támogatások	10		0		0	
Üzemanyag-adó kedvezmények	75		82		78	
Különböző alapanyagok beszerzése	76		95		67	
A mezőgazdasági foglalkoztatottság támogatása	17		0		3	
Beruházások mezőgazdasági holdingokba	27	75	104	75	136	75
Fiatal gazdák támogatása	2		1	12	4	67
Egyéb beruházási tőkehozzájárulások	83		32		6	
Előírások teljesítése (például nitrátok, állatjólét)	0		1	80	4	80
Szőlőültetvények szerkezeti átalakítása	32		23		19	
Öntözés	4		3	8	0	
Vízvezetés	0		0,3	9	0	
Természeti katasztrófák hatásainak megelőzése és csökkentése	1		0		7	
Kártevők és betegségek elleni védelem	51		16		7	12
Technikai segítségnyújtás	2	8	8	61	27	77
Termelés alapú támogatások	15		258	46	503	26
Ebből						
Állatlétszám-alapú támogatások	0		3		61	
Terület alapú támogatások	1		101		279	
Katasztrófa-helyzetekre vonatkozó támogatás	8		5		0	
Agrár-környezetvédelmi támogatások	6		143	80	161	80
A kedvezőtlen adottságú térségeknek adott támogatások	0		6	80	2	80
Nem termelés alapú támogatások	0		12	80	46	67
Ebből						
Erdősítés	0		12	80	26	80
Tartósan felhagyott szőlőtermő területek	0		0		20	50

Általános szolgáltatások	232	17	417	17	274	33
Kutatás	19		26		14	
Mezőgazdasági iskolák	18		21	1	16	5
Felülvizsgálati/ellenőrzési szolgáltatások	92		251		103	
Infrastruktúra-fejlesztő beruházások	34	36	3		37	65
Vidéki területek fejlesztése	16	73	48	77	30	74
Marketing és reklám	47	31	53	61	63	67
Egyéb	7		17		11	
Összesen	644	9	1 070	26	1 222	31

a) Nem tartozik bele a határvédelem révén megvalósuló piaci ártámogatás, amely az EU Közös Agrárpolitikájának része.

b) A teljes költségvetés egy részének társfinanszírozója az EU (az AVOP-on és az NVT-n keresztül).

c) Beleértve az Egységes Támogatási Rendszer (SPS) keretén belüli támogatásokat, valamint a nemzeti alapokból fizetett nemzeti kiegészítő (top-up) támogatásokat.

Forrás: OECD PSE adatbázis.

Az EU-csatlakozás óta a *szakpolitika a ráfordítás (input)-alapú támogatásokról a termelésalapúakra helyezte át a hangsúlyt* (beleértve az egységes támogatásokat és a hozzájuk kapcsolódó kiegészítő „top-up támogatásokat”), de az előbbi támogatottságának csökkentése nélkül. Annak ellenére, hogy a termelésalapú támogatásokba beletartoznak az egységes támogatási rendszerben (SPS) adott támogatások, amelyek összege azonos, tekintet nélkül a megtermelt árura, a „top-up támogatások” eltorzíthatják az árutermelést, és ezáltal arra ösztönözhetik a gazdákat, hogy inkább a termelés, mint a környezetvédelmi szempontok (pl. talajminőség, vízhozáférés, árvízre hajlamos terület, ökoszisztéma védelme) alapján döntsenek. Ráadásul a terület és állatlétszám-alapú támogatásokat kiegészítő „top-up támogatások” csökkentik az egyéb olyan támogatásokra rendelkezésre álló pénzalapot, amelyek kevésbé torzíthatják el az árutermelést.

Részletesebben kifejtve a ráfordítás (input) alapú támogatások összege viszonylag változatlan maradt, de az összes termelői támogatáson belüli részarányuk jelentősen csökkent (a 2004. évi 96%-ról a 2006. évi 42%-ra). A ráfordítás-alapú támogatások elsősorban a változó ráfordításokra (inputokra) (beleértve az üzemanyagadó-kedvezményeket), és az állótoke-befektetésre adott támogatásokból állnak. A termelés alapú támogatások összege számottevően emelkedett, mind abszolút értékben, mind az össztámogatásokhoz viszonyítva (a 2004. évi 4%-ról

2006-ban 53%-ra emelkedett). Ezek főként területalapú, és – kisebb mértékben – agrár-környezetvédelmi támogatásokból tevődnek össze. A mezőgazdasági földek erdős területekké történő átalakítása (erdősítés) egyre nagyobb hangsúlyt kap, noha a költségvetésben továbbra is marginális szerepet játszik (2006-ban az ösztámogatások 3%-a), és terjedelmét tekintve is korlátozott (erdősítésre a gyenge minőségű termőföldeket választják ki, ahol az elsődleges cél a talajerózió megfékezése). 2006-ban a magyar gazdáknak juttatott költségvetési átutalások túlnyomó része a területalapú támogatásokkal (23%), agrár-környezetvédelmi támogatásokkal (13%) és a mezőgazdasági holdingokba történő beruházásokkal (11%) volt kapcsolatos (6.3 táblázat).

A nem termelési alapú támogatások továbbra is háttérbe szorulnak. A helyzet valószínűleg változni fog 2010-től, amikor a hangsúly várhatóan az egységes támogatásokról (és azok kapcsolódó „top-up” kiegészítő támogatásairól) a *történelmi jogosultságon alapuló támogatások* felé tolódik el (a Közös Agrárpolitika reformjával összhangban). A történelmi jogosultságon alapuló támogatások a termeléstől függetlenek, és mint ilyenek, nyilvánvalóan kevésbé torzítóak (az árutermelés vonatkozásában) mint a terület, illetve állatlétszám-alapú támogatások. Ezeket mint jövedelemkiegészítő juttatásokat évente fizetik egy referenciaidőszak alatt kapott összegek és a támogatási jogosultság alapját képező földterület hektárjainak száma alapján. A gazdák szabadon dönthetnek arról, mit szeretnének termelni.

2009-től Magyarországon minden közvetlen támogatás csak azoknak a gazdáknak adható, akik teljesítik azokat a kötelező gazdálkodási követelményeket, melyeket 19 környezetvédelemmel, állat- és növényegészségüggyel, valamint az állatvédelemmel kapcsolatos EU-irányelv és -rendelet figyelembe vételével (*kölcsönös megfeleltetés*) határoztak meg. A magyar gazdák jelenleg csak arra kötelezettek, hogy jó mezőgazdasági és környezeti állapotot tartsanak fenn a földjükön (GAEC) a nemzeti előírásoknak megfelelően. Ugyanakkor nem várható, hogy a kölcsönös megfeleltetési rendszer olyan eredményeket ér el két szakpolitikai célkitűzésének vonatkozásában (farm-jövedelemtámogatás és környezeti hatások), mint amennyit a két célkitűzésre irányuló két külön politika érne el (OECD, 2007b). Először, a közvetlen támogatások a szakpolitikai reform részeként⁷⁴ idővel fokozatosan csökkennek, a megfeleltetési költségek

⁷⁴ A 2003-as KAP reform részeként valamennyi közvetlen – kapcsolt vagy nem kapcsolt – támogatást (EU-szerte) 3%-kal kellett csökkenteni 2005-ben, 4 %-kal 2006-ban és 5 %-kal 2007-től kezdődően, kivéve a farmonként 5000 euró alatti közvetlen támogatásokat.

szintjének megtartása vagy emelkedése mellett – ez a folyamat egyszer eljut egy olyan pontra, ahol a gazdák elkezdnek kilépni a kölcsönös megfeleltetési rendszerből. Másodszor, a környezetvédelmi célkitűzések nem feltétlenül szolgálják ráfordítások nélkül a jövedelemtámogatási célkitűzéseket, hacsak a környezetvédelmi feltételek nem nagyon szerények. Harmadszor, a megfeleltetéssel kapcsolatos költségek (melyeket a helyspecifikus agroökológiai szempontok határoznak meg) egyenlőtlenül csökkentik a jövedelemtámogatásból származó nettó bevételt, méltányossági kérdéseket vetve fel.

Az egyéni termelőknek juttatandó támogatások tekintetében a szakpolitika a *mezőgazdaság mint ágazat számára nyújtott általános szolgáltatásokat* támogatja. 2006-ban a legtöbb támogatás a következőkre ment: ellenőrzés (40%); marketing és reklám (23%), beleértve a termelői csoportok létrehozását; infrastruktúra-fejlesztés (13%); valamint a vidéki térségek fejlesztése (11%), beleértve a félig önellátásra termelő gazdaságok segítségét és az EU LEADER programot. A támogatások egy részét kutatási és képzési célokra fordították. Mindent egybevetve, az általános szolgáltatásokra költött költségvetési kiadások nem növekedtek alapvetően a csatlakozás óta, a rendelkezésre álló EU-alapok növekedése ellenére, így az ország elszalasztotta a lehetőséget, hogy nagyobb mértékben támogassa a gazdálkodó ágazat kapacitásának kiépítését a környezetgazdálkodásban, függetlenül a gazdaságok termelésére gyakorolt hatásoktól.

Összegezve: Magyarország *a számára 2004–2006 között elérhető EU-alapoknak kevesebb mint 60%-át tudta a mezőgazdasági ágazat fejlesztésére fordítani*, vagyis 522 millió eurót a 910 millióból (602 millió euró az NVT-ből plusz 308 millió az AVOP-ból)⁷⁵. Ez a pénzügyi megszorításokat és a nemzeti költségvetésből történő társfinanszírozás nehézségeit tükrözi.

⁷⁵ A Halászati Orientációs Pénzügyi Alap (FIFG) keretében kapott 4 millió euró nélkül.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

Báldi, A. & Faragó, S. (2007), Long-term changes of farmland game populations in a post-socialist country (Hungary). *Agriculture, Ecosystems and Environment* 118(1–4): 307–311.

MARD (Ministry of Agriculture and Rural Development) (2000), The SAPARD Plan of Hungary 2000–2006, August 2000, Version 5. Budapest.

MARD (2006), National Rural Development Plan for EAGGF Guarantee Section Measures 2004–2006, Plan amended by Commission Decision C(2006) 7301 of 29 December.

Nagy, Zs. (2006), The Rural Development Policy in the European Union and in Hungary. Proceedings from the First International Conference on Agriculture and Rural Development Topusko, Croatia, 23–25 November 2006. *Journal of Central European Agriculture* 7(3): 595–599.

OECD (2007a), *Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation*. OECD, Paris.

OECD (2007b), *Environmental Cross-Compliance: Concept, Design and Implementation*. Joint Working Party on Agriculture and the Environment, COM/TAD/CA/ENV/EPOC(2007)3, OECD, Paris.

OECD (2008), *Environmental Indicators for Agriculture, Volume 4*. OECD, Paris.

Republic of Hungary (2003), Hungarian National Development Plan 2004–2006, Prime Minister's Office, Office for the National Development Plan and European Funds, 28 March 2003, Budapest.

TFIAM & CIAM (2007), „Review of the Gothenburg Protocol”, Background document to UNECE document *Review of the 1999 Gothenburg Protocol*. Executive Body for the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (2007), ECE/EB.AIR/WG.5/87, prepared by the Task Force on Integrated Assessment Modelling (TFIAM) and the EMEP Centre for Integrated Assessment (CIAM), CIAM report 1/2007.

Whittingham, M. J. (2007), Will agri-environment schemes deliver substantial biodiversity gain, and if not why not? *Journal of Applied Ecology*, 44(1): 1–4.

7

KÖRNYEZET ÉS TÁRSADALOM*

Kiemelt témák

- Környezet-egészségügy: állapot, célkitűzések, intézkedések
- Környezeti demokrácia
- Környezettudatosság és oktatás
- A jövő nemzedékek ombudsmanja

* Ez a fejezet az utóbbi tíz év eredményeit tekinti át, különös tekintettel az OECD előző, 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelése óta elért előrehaladásra. Összefoglalja az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiája célkitűzéseinek vonatkozásában elért fejlődést is.

Ajánlások

- Előbbre kell sorolni a környezetgazdálkodás területén a *szegénységgel és a jövedelemmegoszlással* kapcsolatos kérdéseket, köztük a gyermekszegénységet;
- További erőfeszítéseket kell tenni a NEKAP-II *népegészségügyi és környezeti* célkitűzéseinek és számszerűsített céljainak a teljesítése érdekében;
- Támogatni kell az *aktív foglalkoztatáspolitikát* a környezetvédelmi iparban és szolgáltatásokban, valamint a nem-profit ágazat szerepét a környezeti foglalkoztatásban, különösen a környezeti szempontból érzékeny területeken;
- Tovább kell erősíteni az *állampolgárok részvételét* a környezeti döntéshozatalban és az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférésben környezetvédelmi kérdésekben;
- Tovább kell folytatni a *környezeti mutatók* fejlesztését, felhasználását és terjesztését, továbbá támogatni kell a környezeti információhoz jutást;
- Folytatni kell a *környezeti oktatás* érdekében tett erőfeszítéseket; tovább kell fejleszteni a választott tisztségviselők, köztisztviselők és tanárok *környezetvédelmi képzését*, és létre kell hozni az igazságszolgáltatás területén dolgozó tisztviselők képzését; szorosabb és rendszeresebb kapcsolatot kell kialakítani a helyi hatóságokkal, üzleti vállalkozásokkal és civil szervezetekkel, valamint a médiával a *környezeti tudatosság erősítése* céljából.

Következtetések

Magyarország a vizsgált időszakban elfogadta a második Nemzeti *Környezetegészségügyi* Akcióprogramot (NEKAP-II 2004–2010), valamint a Gyermek Környezet-egészségügyi Akcióprogramot (GYKAP). Az utóbbi a IV. Európai Környezet és Egészség Miniszteri Konferencia (Budapest, 2004) után született meg. Magyarország számos pozitív környezetegészségügyi mutatóval rendelkezik: az anyatej dioxintartalma itt a legalacsonyabb Európában, és a légzőszervi megbetegedésekből származó halálozás itt alacsonyabb, mint az EU-15 átlaga. A közelmúltban elfogadott nemzeti éghajlatváltozási és egészségügyi stratégia kiszélesíti a kormánypolitika által tárgyalt környezet-egészségügyi kérdések hatókörét. Magyarország lépéseket tett a *környezeti demokrácia* előmozdítása érdekében is egy olyan rendszer kifejlesztésével, amelyen keresztül környezeti tájékoztatást nyújtanak a nyilvánosságnak, továbbá a környezeti oktatás biztosításával és a helyi hatóságokkal, vállalatokkal, civil szervezetekkel és a médiával való szorosabb kapcsolatok kialakításával a környezeti tudatosság erősítése céljából. Egy újításnak számító ombudsman

pozíciót is létrehoztak a jövő nemzedékek érdekében. A Legfelsőbb Bíróság egy 2004. évi határozata (az ún. „jogegységi határozat”) szélesebb lehetőséget teremtett a civil szervezeteknek a határozatok megfellebbezésére számos kérdésben, így az építési engedélyezési eljárásban is. A korlátozott erőforrások ellenére a *környezeti oktatásban* előrelépés történt. Például az erdeiiskola-hálózatban jelenleg 272 általános iskola vesz részt.

Azonban továbbra is vannak jelentős problémák, melyeket tovább súlyosbít *mind a szegénység, mind pedig a jövedelemgyenlőtlenségek növekedése* a vizsgált időszakban. A várható élettartam továbbra is itt a legalacsonyabb az OECD-országokhoz képest. A keringési rendszer és a rosszindulatú daganatok betegségeiből eredő halálozási arány a legmagasabbak között van az OECD-országok között. Nagyobb figyelmet kell szentelni a levegőszennyezés *egészségre gyakorolt hatásainak* (finom szálló por) és az ivóvíz minőségéhez kapcsolódó egészségügyi problémák megelőzésének. Bár a lakosság 93%-a a központi ivóvízelosztó hálózaton keresztül jut ivóvízhez, az nem mindig felel meg az egészségügyi határértékeknek. Az azbeszttel való érintettség még mindig probléma: eddig az átvizsgált lakóépületek 20%-ából távolították el az azbesztet. A környezeti demokrácia bizonyos tendenciái szintén kedvezőtlenek. Az önkormányzatok kevesebb mint 10%-a készítette el a *Helyi Agenda 21-et*. Bár lépéseket tettek annak érdekében, hogy megkönnyítsék a nyilvánosság részvételét a környezeti döntéshozatalban és a bírósághoz történő folyamodásban, a rendszert a civil társadalom még nem eléggé érti, vagy nem tudja hatékonyan használni.



1. Környezetegészségügy

Magyarország kiemelten kezeli a környezetegészségügy kérdését, és több célkitűzést állított fel egymást követő Nemzeti Környezetvédelmi Programjaiban (NKP-k) és *Nemzeti Környezetegészségügyi Akcióprogramjaiban (NEKAP-ok)*. Magyarország kidolgozott egy Gyermek Környezetegészségügyi Akcióprogramot (GYKAP) is, amelyet a Negyedik Európai Környezet és Egészség Miniszteri Konferenciát (2004) követően fogadtak el. Ezek a programok tudományos, technikai és adminisztratív támogatásban is részesülnek, részben az Országos Környezetegészségügyi Intézet (OKI) részéről. Ez utóbbi, melyet 1998-ban hoztak létre kormányzati szolgálatként, 2007 januárjától függetlenné vált.

Az *NKP-I*, amely az 1997–2002 közötti időszakot öleli fel, 120 célkitűzést határozott meg, elsősorban a „hagyományos” lég- és vízszennyező anyagok kibocsátásának csökkentésére, de nem foglalkozott az ország környezetegészségügyi problémáival, és nem határozott meg prioritásokat. Mivel a célkitűzések hosszú távúak, nehéz a fejlődés nyomon követése és az elért eredmények értékelése, de az EU-tagállamok tapasztalata azt mutatja, hogy ezek a célkitűzések végső soron teljesíthetők. Magyarország ilyen irányú fejlődését elősegítették a környezetvédelmi célú EU-előcsatlakozási támogatások (például PHARE, ISPA, SAPARD, LIFE), melyek növekedtek az *NKP-I* időszakában. Az EU-csatlakozás óta Magyarországnak egyéb EU-források állnak rendelkezésére, például a Kohéziós és Strukturális Alapok.

A 2003–2008 közötti időszakot felölelő *NKP-II* az egészségüggyel kapcsolatos különböző mennyiségi célkitűzéseket határoz meg, melyeket a 2004–2010 közötti időszakra szóló NEKAP-II egészít ki (a NEKAP-II Magyarország fő közegészség-politikai programja, „Az Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program” egyik fejezeteként jelent meg (7.1 táblázat). A NEKAP-II négy alapvető szakpolitikai irányvonalat jelöl ki: i) a környezeti és egészségügyi információs rendszerek integrációja; ii) a káros környezeti hatások következtében létrejövő betegségek kutatása és incidenciájuk, vagyis az új megbetegedések számának csökkentése; iii) a szennyező hatások csökkentése; valamint iv) a környezetegészségügyi tudatosság fokozása megfelelő információk biztosítása, oktatás és képzés révén (7.2 táblázat).

A magyar lakosság *egészségi állapota* ellentmondásos képet mutat. A születéskor várható élettartam hat évvel az EU-átlag alatt van (7.1 ábra). Magyarországon a két vezető halálok: a légzőszervi daganatos betegségek, valamint a keringési rendszer betegségei; az ezekkel kapcsolatos halálozás tekintetében Magyarország Európában az első helyen áll. Az éghajlatváltozás kapcsán időnként fellépő hőhullámok jelentős egészségügyi hatásokkal járnak (7.1 szövegdoboz). Ugyanakkor a légzőszervi betegségek miatti halálozás Magyarországon alacsonyabb, mint az EU-15 átlaga, az anyatejben kimutatható dioxin mennyisége viszont Európában a legalacsonyabbak között van. A valószínűleg légszennyezéssel összefüggésben kialakult légzőszervi betegségek (hőrgyhurut, tüdőtágulat és asztma) miatti halálozás 1996 és 2000 között kissé csökkent, majd emelkedett. A szénanátha előfordulási gyakorisága tízszeresére emelkedett az elmúlt 12 évben, noha a 2000-es évek elején ez a folyamat lassulni látszott, a 2003–2006 közötti időszakban stagnált.

7.1 szövegdoboz **Az éghajlatváltozás egészségügyi hatásai**

A globális felmelegedés okozta hőhullámok növekvő előfordulási gyakorisága új kihívást jelent Magyarország számára. A halálozások és a meteorológiai adatok 31 éves időszakot felölelő elemzésének eredményei (Páldy és mtsai, 2006) azt mutatják, hogy a napi középhőmérséklet 5 °C-os emelkedése jelentős mértékben növeli a napi halálozás kockázatát:

- a teljes halálozás 10% növekedésével,
- a keringési betegségek miatti halálozás 12%-os növekedésével, valamint
- az általános panaszok és szívproblémák miatti sürgősségi (mentő) hívások számának 15%-os emelkedésével.

Magyarországon 2001 és 2006 között számos *hőhullám* fordult elő, melyek során 377-tel több volt a halálos kimenetelű koraszülések száma, mint a hűvösebb napokon.

Magyarország 2004-ben egy „hőség és egészség” lakossági tájékoztató kampányt kezdeményezett, melynek keretében tájékoztató szóróanyagokat osztottak, és a médian keresztül informálták a lakosságot a *hőség egészségügyi hatásairól*. Az egészségügyi dolgozókat is megfelelően tájékoztatták, hogy segítsék az ilyen helyzetekre való felkészülésüket. 2007-ben országos szintű „éghajlat és egészség” vizsgálatra került sor a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia előkészítésének keretében.

7.1 táblázat **Az NKP-II egészséggel kapcsolatos célkitűzései**

Célkitűzés	Mutató	Viszonyítási alap (1999/2000)	Célkitűzés (2008, ha másképp nincs jelezve)
A kémiai kockázat csökkentése	mérgező, bioakkumulálódó és vízszennyező vegyi anyagok és növényvédők szerek felhasználásának csökkentése, kiváltása	100%	A jelenlegi felhasználás 20%-os csökkentése
	a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezők (POP) kibocsátásának csökkentése	100%	A jelenlegi felhasználás 20%-os csökkentése
A jó egészség megőrzése	a szénanáthás és asztmás megbetegedések incidenciájának csökkentése (új betegek évi száma / összes megbetegedett)	10%	5%
	a jódeállottsággal összefüggő golyvagyakoriság csökkentése	Megyénként 4–10%-os eltérések	max. 5%
	a methemoglobinémiás esetek számának csökkentése	10 eset	Ne forduljon elő
Az élelmiszerbiztonság növelése	ökológiai gazdálkodással művelt, minősített terület nagysága	85 000 ha	300 000 ha
Környezetbarát életmód és fogyasztási szokások elterjesztése	szelektív települési hulladékgyűjtés aránya az összes begyűjtött hulladék tömegéhez viszonyítva	3%	35–40%
	a hulladékhasznosítás aránya az összes begyűjtött hulladék tömegéhez viszonyítva	30%	50%
	kidolgozott környezetbarát termékminősítési feltételek (termékcsoportok) száma	34 db	50 db
Települési környezetminőség javítása	az egy városi lakosra jutó közhasználatú zöldterület nagysága	38,7 m ² /fő	45 m ² /fő
	a nappali 75 dB(A) feletti zajterheléssel érintettek száma	20 000 fő	Senkit se érjen 65dB(A)-t meghaladó zajterhelés (0 személy)
	a 65 dB(A) feletti zajterheléssel érintettek száma	1,7 millió fő	1,4 millió ember
	Az ivóvíz minőségi határértékeinek meg nem felelő vízzel ellátott lakosok aránya a megfelelő mértékben tisztított települési szennyvíz aránya	27,4%	0% (2009)
	- érzékeny területen (a csatornázott településeken keletkező összes szennyvíz 4,1%-a)	68%	100%
	- normál területen (a csatornázott településeken keletkező összes szennyvíz 95,9%-a)	46%	90% (2015)
	a csatornahálózattal nem rendelkező településeken, településrészekben keletkező szennyvíz ártalommentes elhelyezése	12%	100% (2015)

Forrás KvVM.

7.2 táblázat Nemzeti Környezetegészségügyi Akcióprogram – NEKAP-II (2004–2010)

Cél	Feladatok és intézkedések	Kapcsolódó program
A környezeti és egészségügyi információs rendszer integrálása		
A környezetre és egészségre vonatkozó adatok és információk hatékonyabb megosztása	A környezet-egészségügyi információs rendszer kidolgozása. A környezet-egészségügyi térinformatikai rendszer (GIS) kidolgozása. A nemzetközi környezet-egészségügyi információs és jelentési rendszerekkel való kapcsolat létrehozása	EU EHAP WHO/Euro projekt NKP-II
A szennyezés következtében létrejövő betegségek vizsgálata és csökkentése	A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POP vegyületek) (például dioxin), fémek és a hormonháztartást befolyásoló anyagok monitorozása emberi biológiai mintákban	EU EHAP, PHP
Környezet-egészségügyi kutatás	A környezeti genotoxikus hatások biológiai monitorozása (passzív dohányzás, policiklusos aromás szénhidrogéneket tartalmazó szennyezés), DNS addukt vizsgálattal	PHP
A környezettel összefüggő betegségteher csökkentése;	Légzőszervi betegségek vizsgálata fiatal (0-14 éves) gyermekekben ipari légszennyezés által érintett területeken	GYKAP
A gyermekkori légzőszervi betegségek megelőzése és csökkentése, különös tekintettel az asztmára	A molekuláris genetikai szűrés egyenlőtlenségeinek csökkentése	GYKAP
A idegrendszeri fejlődési rendellenességek miatti betegségteher csökkentése		
Az expozíció csökkentése	A légszennyezést okozó vegyszerek és porszennyeződések emberre gyakorolt hatásainak értékelése	EU EHAP, GYKAP
A kül- és beltéri légszennyezés hatásainak csökkentése	Az épületek emberi szervezetre gyakorolt káros hatásainak elemzése, értékelése és csökkentése, beleértve a beltéri levegőminőség és a fűtési módszerek hatásainak vizsgálatát, valamint az építőanyagok egészségügyi és környezetvédelmi minőségének bevezetését	
A vízrel terjedő betegségek és a kapcsolódó káros egészségügyi hatások elleni védekezés, megvalósítása	Országos ivóvízbiztonsági program és ellenőrző rendszer	GYKAP kidolgozása és
illetve az előfordulási gyakoriság csökkentése		
A talajszennyezés csökkentése és a hulladékkezelés biztonságának növelése	Egészséges és biztonságos játszóterek létesítése	PHP
A vegyszer-expozíció kockázatainak csökkentése	A különböző típusú környezeti expozíciók terhelésére gyakorolt hatásának vizsgálata	PHP
A környezettudatosság fokozása, és a kockázatokra vonatkozó információk, oktatás és képzés biztosítása		
A tudatosság növelése, kockázati és egyéb információk nyújtása	Intézkedési módok kidolgozása	NKP-II, GYKAP
A gyermekbalesetek és sérülések megelőzése		
Környezet-egészségügyi oktatás, képzés és továbbképzés biztosítása		EU EHAP

a) EU EHAP: Az Európai Unió Környezet és Egészség Akcióterve 2004–2010-re.

b) Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-II) 2004–2008-ra.

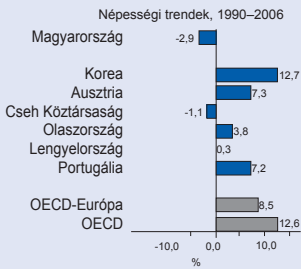
c) PHP (the environmental health sub-programme of the public health programmes): A közegészségügyi programok környezetegészségügyi alprogramja.

d) GYKAP: Magyarország Nemzeti Gyermekek Környezetegészségügyi Akcióterve.

Forrás: KvVM.

7.1 ábra Társadalmi mutatók

Népesség és öregedés

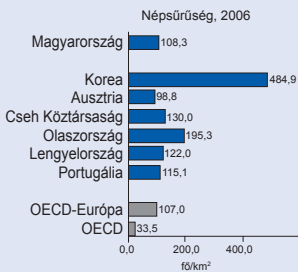


A népesség változása		1998	2006
Természetes szaporulat	‰	-4,3	-3,2
Nettó vándorlás	‰	1,7	1,9

Külföldi népesség	%	1998	2005
		1,4	1,5

Öregedés	1998	2006	
64 év felett/15 év alatt	Arányok	0,85	1,04

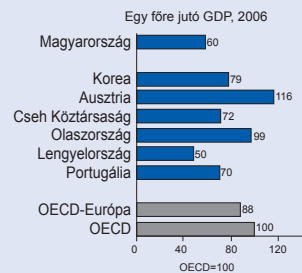
Településtípusok és mobilitás



A népesség régiótípusok szerinti megoszlása	2003 % populáció	% ter.	sűrűség
városi	16,9	7,4	248
köztes	39,0	27,9	152
vidéki	44,1	64,7	74

Mobilitás		1998	2006
Gépjárműállomány	jármű./100 lakos	22	29
Vasúti közlekedés	milliárd utas-km	8,9	9,8

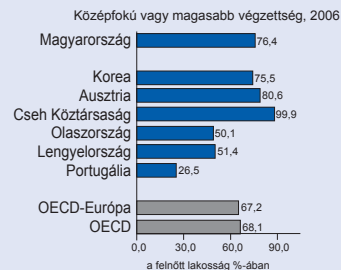
Jövedelem és foglalkoztatottság



Munkaképes korúak részaránya (15–64 év közötti népesség %-a)	1998	2006	
Összesített	%	57,5	61,3
Nők részaránya	%	50,0	55,2

Munkanélküliség (standardizált arány)	1998	2006	
Összesített	%	8,4	7,4
Nők részaránya	%	7,8	7,8

Egészségügy és oktatás



Végzettség	2005	
Legalább középfokú	%	76,4

Várható élettartam	1998	2005	
születéskor: összesített	év	70,7	72,8
nők	év	75,2	76,9
65 éves korban: férfiak	év	12,2	13,1
nők	év	16,0	16,9

Forrás: OECD, Környezetvédelmi Igazgatóság.

Környezeti légszennyezés

A környezeti levegő minősége általánosságban javult az értékelési időszak során. A PM_{10} -koncentráció népességgel súlyozott átlaga Magyarországon 2004-ben $32,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ volt. Egy 2004. évi, a Kormány által végzett vizsgálat során, melyben a PM_{10} -*expozíció hosszú és rövid távú hatásait vizsgálták* Magyarország egész területén, arra a következtetésre jutottak, hogy a hosszú távú hatások 100 000-ből 170 halálesethez járultak hozzá. Egy másik tanulmány⁷⁶ azt állítja, hogy a PM_{10} szintek jelenlegi éves $29,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es átlagról $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es szintre történő csökkentése (az 1999/30/EK EU-irányelvben megállapított határérték) Budapesten évente hattal csökkentené a postneonatalis halálesetek, és egygel a légzőszervi elégtelenség miatt bekövetkező halálesetek számát.

A *parlagfű pollenje* potenciálisan érinti azokat a magyar lakosokat, akik légzőszervi vagy allergiás betegségben szenvednek; közülük a legtöbben parlagfűre érzékenyek.⁷⁷ Az ország parlagfűvel borított területei 2004 és 2005 között csökkentek, és a levegőben kimutatható pollen szintje is általánosságban csökkent 2000 és 2005 között; azonban 2006-ban mind a parlagfű-fertőzöttség, mind a levegő pollenszennyezettsége ismét növekedni kezdett. Abban az évben a szennyezetség számos területen több mint 40 napon keresztül meghaladta a javasolt 30 pollenszemcse/ m^3 határértéket, és magas volt azoknak a napoknak a száma, amikor a pollenkoncentráció 100 pollenszemcse/ m^3 felett volt (a maximum 27 nap volt, a nyugat-magyarországi Zalaegerszegen). A 2000-ben elfogadott és 2005-ben módosított XXXV. törvény célja a parlagfű pollenszintjének csökkentése azáltal, hogy a földtulajdonosokat arra kötelezi, hogy földjüket parlagfümentesítsék még annak virágzása előtt, minden év június 30-ig, és ennek elmulasztása esetén bírságfizetésre kötelezi őket. Országszerte zajlanak parlagfűirtó akciók is.

Ivóvíz-minőség

Kis előrelépés történt az ivóvíz minőségének javítása terén az értékelési időszak során. Több mint 900 település $2,5$ millió lakosa számára (szerte az országban) a szolgáltató ivóvíz közegészségügyi szempontból még mindig nem megfelelő minőségű (3. fejezet).

⁷⁶ A vizsgálatra az EU APHEIS (Légszennyezés és egészség: Európai Információs Rendszer) elnevezésű program keretében került sor.

⁷⁷ A parlagfűszennyezés Európa számos országában jelent problémát. A monitorállomásokról származó információk arra utalnak, hogy a parlagfű pollenje által okozott terhelés Dél- és Észak-Európára is kiterjed.

Az ország jelentős részének vizeiben *természetes eredetű arzén* van jelen, noha a GYKAP keretében végzett értékelés szerint a magyar gyerekek kevesebb mint 5%-a él olyan, elsősorban kicsi településeken, ahol a vezetékes ivóvíz az országosan megengedett határérték, 10 µg/l⁷⁸ feletti koncentrációban tartalmaz arzént. Az Országos Ivóvízminőség-javító Program első fázisában, amely a 2002–2005 közötti periódust ölelte fel, a határértéket hat olyan településen kellett teljesíteni, ahol az ivóvíz arzéntartalma 50 µg/l felett volt, és 64 olyan településen, ahol a víz arzéntartalma 30 és 35 µg/l között volt. A végrehajtás késett (3. fejezet). A második, 2006-tól 2009-ig tartó fázisban további 345 olyan települést vonnak be a programba, ahol az ivóvíz arzénkoncentrációja 10 és 30 µg/l között van.

Elterjedtebb a *jódhiány*; a jódellátás az ország különböző területein nagy eltéréseket mutat. A népesség megközelítőleg 80%-a olyan területen él, ahol az ivóvíz jódtartalma alacsony. Az 1994–1999 között végzett felmérések azt mutatják, hogy a golyva előfordulása az iskoláskorú gyermekek között körülbelül 20%-ra tehető. A jódozott só használata önkéntes, kivéve az atomerőművet (Paks) körülvevő területeket, ahol a jódozott só biztosítása kötelező. Hatékony intézkedésekre és ismételt monitorozásra van szükség az Egészségügyi Világszervezet (WHO) célkitűzéseinek (az „Egészséget mindenkinek 2000-re” program) teljesítéséhez, melyek egyike a golyva gyakoriságának maximum 5%-ra való visszaszorítása az egész országban.

További probléma a *bakteriális szennyezés*.⁷⁹ Bár a lakosság 92,8%-a a központi elosztórendszerből kapja ivóvízellátását, a baktérium-koncentrációk időnként meghaladják a megengedett határértékeket. Az utóbbi néhány évben azonban a mikrobiológiai szennyező anyagok szintje egyenesen csökkent. A víz útján terjedő fertőzések száma alacsony, mindössze 200 embert érintett. Az élelmiszerek útján terjedő fertőzések gyakoribbak voltak, kivéve 2006-ot, amikor Miskolcon 3673 esetet jelentettek, amelyből 161 kórházi kezelést igényelt gyomor- és bélhurut miatt (a mintákból *Campylobacter* törzset izoláltak)⁸⁰. A határértéket meghaladó mikrobiológiai szennyeződést tartalmazó fürdővízminták száma általánosságban kevesebb lett, 2005-ben ez az arány 4,5% volt. A „nem megfelelő”

⁷⁸ Ezt a 21/2001 (X.25.) számú Kormányrendelet határozta meg.

⁷⁹ Magyarországon a legjelentősebb kórokozók a következők: *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*; vírusok, például *Norovírus*, *Enterovírusok*, *Rotavírus* és *Adenovírus*; protozoonok, például *Giardiasis* és *Cryptosporidiosis*.

⁸⁰ Az élelmiszerekkel terjedő fertőzések száma Magyarországon évek szerinti bontásban: 2001-ben 674; 2002-ben 674; 2003-ban 164; 2004-ben 183. Az érintett személyek száma: 2001-ben 4628; 2002-ben 2959; 2003-ban 2838; 2004-ben 2281.

esetek száma arra utal, hogy a fürdővizek szennyezettek a fürdőszézonra jellemző nagy látogatottságnak köszönhetően.

2. Környezeti demokrácia

Magyarország 1998-ban aláírta, majd 2001-ben ratifikálta a környezeti információkhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló *Árhusi Egyezményt*.

Az információhoz való hozzáférés

A magyar törvények 1992 óta elismerik a közösség jogát a környezetvédelmi információkhoz való hozzáféréshez, függetlenül attól, hogy az állami, közérdekű vagy magánjellegű.⁸¹ Bárkinek joga van hozzáférést kérni anélkül, hogy megindokolná azt. Az 1995. évi környezetvédelmi törvény a környezetvédelmi információkat „közérdekű információnak” minősíti. Magyarországon az információkérések kezelésére (valamint az esetleges elutasításra és következményes bírósági felülvizsgálatra) jellemző, hogy ezeket egy *független adatvédelmi biztos (ombudsman) ellenőrzi*. Az évek során az ombudsman javaslatai hozzájárultak ahhoz, hogy Magyarországon folyamatosan javult az információkhoz való hozzáférés, beleértve a környezetvédelmi információkat is. Ezen kívül egy 2005-ben született kormányrendelet (311/2005) tovább erősítette a környezetvédelmi információkhoz való hozzáférést az EU 2003/4/EK irányelvének megfelelően. Lényeges, hogy a nyilvánosság hozzáférhet az *ipari tevékenységekkel összefüggő kockázatokra* vonatkozó információkhoz – beleértve a veszélyes anyagokra (felső veszélyességi osztályba sorolt létesítményekre) vonatkozókat –, valamint hozzáférése van a külső katasztrófavédelmi tervekhez (védelmi intézkedések a lakosság számára) is.⁸²

Magyarországon nagyszámú *környezetvédelmi adatgyűjtő- és feldolgozó* rendszer működik, és kidolgozás alatt van egy projekt, amelynek célja, hogy ezeket egyetlen rendszerbe integrálja. Előkészületben van az a kormányrendelet, amely egy ilyen rendszer használatának feltételeit határozza meg. A környezetstatisztika fejlesztése, amely 1986-ban kezdődött, felgyorsult az 1990-es évek közepétől,

⁸¹ 1992. évi LXIII. törvény a személyes adatok védelméről, és a közérdekű adatok nyilvánosságáról.

⁸² 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről.

amikor Magyarország megkezdte a „Magyarország Környezetstatisztikai Évkönyve” című kiadvány közreadását, egyre növekvő számú szennyezőanyag feltüntetésével (Központi Statisztikai Hivatal, 2006).

Magyarország *környezeti mutatókat* is kidolgozott és alkalmaz , különösen az OECD-hez való csatlakozása óta. Jelenleg több, környezeti mutatókat tartalmazó jelentést tesz közzé: i) Magyarország környezeti mutatói, (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, KvVM) összefoglaló jelentés, amely az OECD terhelés–állapot–válasz (PSR) modelljét követi, és első alkalommal 2000-ben jelent meg; ii) Magyarország főbb környezeti mutatói – füzet, amely ágazati, társadalmi-gazdasági, regionális mutatókat és nemzetközi adatokat tartalmaz iii) Magyarország környezeti kulcsmutatói; iv) Magyarország környezetterhelési mutatói; v) Magyarország környezeti vezérmutatói; valamint vi) Magyarország ágazati környezeti mutatói.

7.2 szövegdoxoz **A Zöld-Pont Irodák országos hálózata**

2004-ben 42 „Zöld-Pont” Iroda működött a KvVM és területi szerveinek irányítása alatt azzal a céllal, hogy *környezetvédelmi információkat és környezetvédelmi adminisztratív szolgáltatásokat* nyújtson a nyilvánosság számára. 2005. március 1-jétől ezeket az irodákat egyetlen non-profit szervezetbe, a Zöld-Pont Irodák Országos Hálózatába integrálták.

Ez a hálózat az *ország egész területét* lefedi, és egységes formában és tartalommal szolgáltat környezetvédelmi, természetvédelmi és vízgazdálkodással kapcsolatos információkat. Az információk minden állampolgár számára elérhetők egy felhasználóbarát hozzáférési mód segítségével.

A Zöld-Pont Irodák Országos Hálózatának feladatai a következők: a *nyilvánosság részéről érkező panaszok* és bejelentések késlekedés nélküli fogadása és megoldása; valamint – amennyiben hivatalos intézkedésre van szükség - a probléma továbbítása az illetékes hatóságok felé; az *egyszerűsített adminisztráció* feltételeinek kidolgozása és megvalósítása; a környezeti adatokra vonatkozó *információk* nyújtása, az adatok összegyűjtése és kezelése, valamint hozzáférhetőségük biztosítása; a *vonatkozó jogszabályokhoz való hozzáférés* biztosítása; a „zöld napokhoz” kapcsolódó nyilvános események szervezése, amelyek a nyilvánosság érdeklődésére tarthatnak számot, és alkalmasak az ismeretterjesztésre.; aktív részvétel ezeken az eseményeken.

Számos kezdeményezés történt annak érdekében, hogy a *környezeti információkat jobban megismertessék a lakossággal*. Először: a környezetvédelmi információkat és statisztikákat a világhálón is megjelentették, beleértve az egyes programokkal kapcsolatos adatokat és információkat (pl. PRTR, EMAS, hulladékkezelés, ökológiai címkézés, levegőminőség-mérő hálózat, a Balaton és a Tiszai Vízyűjtő Medence információs rendszerei). Másodszor: a *Zöld-Pont Irodák hálózata* az egész országot behálózta (7.2 szövegdoz). Harmadszor: egy számítógépes, internet-hozzáféréssel is rendelkező információs rendszer segítségével bármely állampolgár megtalálhatja egy meghatározott helyhez (például otthonához vagy munkahelyéhez) közeli területekre vonatkozó környezeti információkat.

A döntéshozatalban való részvétel

A nyilvánosság döntéshozatalban való részvételének fő csatornája a *környezeti hatásvizsgálat (KHV)* folyamata, amely a 314/2005. kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően zajlik. A környezeti hatásvizsgálat megkezdését az érintett önkormányzatok illetékes tisztviselőinek be kell jelentenie értesítés és újsághirdetés formájában; 30 napot kell hagyni a nyilvánosság számára tájékozódásra és véleményezésre; majd a környezetvédelmi hatóságnak (például a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségnek) egy – ugyancsak értesítők és újsághirdetések formájában bejelentett – nyilvános közmeghallgatást kell tartania. A nyilvános hozzászólásokat figyelembe kell venni a környezetvédelmi hatóság döntésénél, a közmeghallgatásokról jegyzőkönyvet kell vezetni, és azt közzé kell tenni. Az eljárás egyes fázisait lezáró döntéseket nyilvánosságra kell hozni, és hozzáférhetővé kell tenni az érintett hatóságok és önkormányzatok számára felülvizsgálat céljára.

Egy második, 2005-ben kiadott kormányrendelet (2/2005) a tervek és programok környezeti vizsgálatában való nyilvános részvételről rendelkezik, az *EU Stratégiai Környezeti Vizsgálat (SKV)* Irányelvének megfelelően. A rendelet előírja, hogy a nyilvánosságot idejekorán tájékoztatni kell a stratégiai környezeti vizsgálat hatálya alá tartozó tervekről és programokról, és biztosítani kell számára a lehetőséget az írásos hozzászólásra; ugyanakkor a hatóságok számára előírja, hogy vegyék figyelembe a nyilvános hozzászólásokat, és tegyék közzé a végleges terveket és programokat.

Magyarországon (az Országgyűlés egyhangú szavazatával) nemrégiben létrehozták „*a jövő nemzedékek ombudsmanja*” pozíciót, mely lehetőséget ad a jogi eljárásokba való beavatkozásra (7.3 szövegdoboz). Az ombudsman megválasztására 2008 tavaszán került sor.

7.3 szövegdoboz **A jövő nemzedékek ombudsmanja**

Az ombudsmanok (országgyűlési biztosok) szerepe, hogy garantálják az állampolgárok törvényeknek megfelelő, tisztességes és pártatlan kezelését, a jogsértettek képviselőjében eljárva. Magyarországon három ilyen ombudsmant választottak az 1990-es évek elején: az általános ombudsmant (állampolgári jogok biztosa, aki az emberi jogok képviselőjében jár el), a nemzeti és etnikai kisebbségi jogok védelmében eljáró ombudsmant (nemzeti és etnikai kisebbségi jogok biztosa), valamint az adatvédelemért és információszabadságért felelős ombudsmant (adatvédelmi biztos).

Tekintettel arra, hogy a *jövő nemzedékek még nem szavazhatnak*, illetve nem vehetnek részt a jelen választásaiban és döntéshozási folyamataiban – noha közvetlenül érintettek a jelen intézkedéseinek következményeiben – a magyar Országgyűlés 2007 novemberében egyhangúlag határozott egy új országgyűlési biztos hivatalának létrehozásáról, akinek feladata *a jövő nemzedékek jogainak védelme*. Ennek a „zöld ombudsmannak” kell biztosítania a jövő nemzedékek számára a méltányosságot, megvédve a még meg nem született embereket a jelenlegi politikák káros gazdasági, társadalmi és környezeti hatásaitól. A „zöld ombudsmannak” joga van felfüggeszteni környezeti és működési engedélyeket, valamint beavatkozhat a folyamatban lévő bírósági eljárásokba.

Más OECD-tagországokban (például Kanadában, Finnországban, Franciaországban, Németországban, Lengyelországban, Svájcban, az Egyesült Királyságban) indított hasonló kezdeményezések azt mutatták, hogy az ombudsmanok nem tudják tökéletes mértékben teljesíteni feladatukat törvényhozó és végrehajtó hatalom nélkül. A magyar zöld ombudsman intézményének létrehozása határozott előrelépést jelent, mivel az ombudsman *kibővített hatáskörrel* rendelkezik.

Forrás: Jávör (2006), Balla (2007).

Környezetvédelmi igazságszolgáltatás

A magyar törvények úgy rendelkeznek, hogy a *nyilvánosságnak joga van az igazságszolgáltatáshoz* a környezeti információkhoz való hozzáférés megtagadása, valamint a környezetvédelmi kérdésekkel kapcsolatos döntéshozási folyamatokból való kizárás esetén. A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény értelmében mindenkinek, aki bizonyítani tudja a környezetet érintő döntésekkel való kapcsolatot, illetve azok káros következményeit (*locus standi*), joga van fellebbezni a másodfokú közigazgatási hatósághoz. Amennyiben ilyen másodfokú hatóság nem létezik – ami az esetek bizonyos korlátozott számában jellemző –, a törvény lehetőséget ad a közvetlen bírósági felülvizsgálatra. Mindenkinek, aki megfellebbezte az elsőfokú közigazgatási döntést, joga van a *maximum* harmadfokú bírósági felülvizsgálathoz. A felülvizsgálat hatálya a közigazgatási döntés jogszerűségére korlátozódik.

Tekintettel a nagy kiterjedésű infrastruktúra-fejlesztési projektek és a környezetvédelem között fennálló alapvető konfliktusra, a magyar bíróságok kiterjedten foglalkoztak a nyilvánosság részvételére vonatkozó ügyekkel. A nemzeti jogalkotás fejlődésében fontos mérföldkő volt a magyar Legfelsőbb Bíróság 1/2004. számú, úgynevezett *Jogegységi Határozata*, amelynek értelmében a környezetvédelmi civil szervezetek fellebbezést nyújthatnak be bármely hatóság döntése (például engedélyek kiadása) ellen azokban az államigazgatási eljárásokban, melyekben jogszabály a környezetvédelmi hatóság szakhatósági állásfoglalásának beszerzését írja elő. Ezek az egységes döntések, melyeket előíró formában adnak ki (precedens esetek megadása helyett), kötelező érvényűek a magyar igazságszolgáltatási rendszer keretén belül működő valamennyi bíróságra nézve.

A magyar Alkotmány kimondja, hogy az állampolgároknak *joguk van az egészséges környezethez*, de nem magyarázza meg, hogy ez mit jelent. Az Alkotmánybíróság számos alkalommal értelmezte ezt a jogot, de ennek során nem foglalkozott az egyes közszolgáltatásokhoz való joggal, például az ivóvízellátáshoz való joggal. A mai napig érvényes az a gyakorlat, hogy a vízdíjat nem fizető alacsony jövedelmű háztartásokban nem zárják le a közüzemi vízellátó rendszerre való csatlakozást, de azok a lakosok, akiket érint a szennyezés, nem részesülnek anyagi ellentételezésben. Az utóbbi a jövőben talán változni fog, hiszen Magyarországon jelenleg folyamatban van egy környezeti felelősségi rendszer kidolgozása, az EU felelősségre vonatkozó irányelvének megfelelően.

A magyar jogszabályok nem rendelkeznek kifejezetten a *vízhez és a higiéniahoz való jogról*. Ugyanakkor a magyar jogszabályok kimondják, hogy a nemzeti vízgazdálkodást olyan módon kell megvalósítani, hogy az kielégítse a szociális szükségleteket (1995. évi LVII. törvény). Ezen kívül a törvény előírja, hogy a kormánynak ki kell dolgoznia egy különálló programokból felépülő „nemzeti környezetvédelmi tervet” az ivóvízminőség javítására, valamint a csatornahálózat és a szennyvízkezelés bővítésére vonatkozóan. Ezek a kormányrendeletekben szabályozott programok adott határidőket tartalmaznak, amelyeknek teljesítését a KvVM ellenőrzi egy mutatórendszer segítségével.

A vízhez és a higiéniahoz való jog egyik fontos tényezője Magyarországon a *háztartások és a vízművek közötti szerződéses viszony*. A szerződések pontos tartalmát – mindkét fél jogaival és kötelezettségeivel együtt – a 38/1995 kormányrendelet, valamint a fogyasztóvédelmi törvény szabályozza. A megállapodás kötelezi a fogyasztókat (köztük a háztartásokat), hogy fogyasztásuknak megfelelően fizessék vízszámláikat. A szerződéses feltételek teljesülését a fogyasztóvédelmi felügyelőségek ellenőrzik, amely számos általános felmérést végzett a szolgáltatók által folytatott gyakorlatokról a fogyasztói panaszok alapján. Az Állami Számvevőszék pénzügyi szempontból vizsgálja a szolgáltató cégek és tulajdonos önkormányzatok működését; ellenőrzi, hogyan állapítják meg a díjakat, mit tartalmaznak a díjak, milyen a cégek beruházásainak pénzügyi struktúrája, stb.

Környezetvédelmi civil szervezetek

A *környezetvédelmi civil szervezetek száma* Magyarországon az 1990-es évek elején csaknem megduplázódott, az 1200-at is meghaladva. 1991 és 2000 között évente átlagban 84 csoport alakult. Magyarország civil szervezeteinek mintegy 40%-a magán- vagy közalapítvány formájában működik, a fennmaradó 60% pedig non-profit szervezetként tevékenykedik. Míg az előbbieket kétharmada Budapesten található, az utóbbiak több mint 80%-a kisvárosokban és falvakban fejei ki tevékenységét.

A környezetvédelmi civil szervezetek *kedvező elbánásban részesülnek a magyar környezeti hatásvizsgálati rendszeren belül*, amely felruházza őket azzal a joggal, hogy a (i) környezetvédelmi hatóságoknál regisztráltassák magukat a környezetvédelmi engedélyezési eljárásokban való automatikus részvétellel; (ii) az engedélyezés bármely szakaszában óvást emeljenek a környezetvédelmi hatóságok döntése ellen; valamint (iii) bármelyik környezetvédelmi engedélyezési folyamatot

megtámadják a bíróságon.⁸³ Hasonló jogok illetik meg a civil szervezeteket az „egységes környezetvédelmi engedélyezési” (IPPC) eljárás keretében még akkor is, ha azt nem előzte meg környezetvédelmi hatásvizsgálat.

A KvVM évek óta finanszírozza különböző környezetvédelmi és természetvédelmi szervezetek programjait, és 2002-ben pályázatokat írt ki az Árhusi Egyezmény végrehajtásának támogatására. Ez a non-profit zöld szervezeteket érintő „civil hitelkeret” folyamatosan növekedett az évek során: 1995-ben 25 millió forint, 1997-ben 175 millió forint, 2004-ben pedig 600 millió forint volt. 2005-ben a központi költségvetés fejezetszámainak változása miatt csak 300 millió forint volt a civil szervezeteknek szánt összeg, de további támogatásokat kaptak a Nemzeti Civil Alap létrehozásának köszönhetően, melyet 2003-ban alapítottak kifejezetten azzal a céllal, hogy *kormányzati támogatást nyújtson a regisztrált civil szervezetek számára*. 2004-ben 6108 millió forint állt rendelkezésre, és az egyes civil szervezetek maximum 18 millió forintra pályázhattak. Hasonló összeg állt rendelkezésre 2005-ben.

A környezetvédelmi civil szervezetek másik fontos finanszírozási forrása az *adó-újraelosztás*. Az adófizetőknek lehetőségük van arra, hogy személyi jövedelemadójuk 1%-át egy adott civil szervezetnek juttassák. A civil szervezetek széles körben igyekeztek megnyerni a lakosság ilyen irányú támogatását, és így módon jelentős pénzeszegekhez jutottak.

3. Környezetvédelmi oktatás és környezettudatosság

1999-ben a Környezetvédelmi Minisztérium (jelenleg KvVM) és az Oktatási Minisztérium közösen megalapította a Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programirodát (KöNKomP). 2005-ben bekövetkezett megszűnéséig az iroda azzal a céllal tevékenykedett, hogy „növelje az állampolgárok környezettel kapcsolatos tudását, tudatosságát és felelősségérzetét a környezeti fenntarthatóság proaktív érdeké helyezve előtérbe”. AKöNKomP működése arra is irányult, hogy felgyorsítsa az információáramlást a területen tevékenykedő intézmények és szervezetek között. Ez a (még mindig működő) Környezeti Nevelési és Kommunikációs Adatbázis létrehozásához vezetett, amely a környezeti nevelő tevékenységeket folytató szervezetek adatait, publikációit és programjait tartalmazza.

⁸³ Ebben az esetben a hatóság értesítéseket küld a civil szervezeteknek az eljárások fő dokumentumairól és lépéseiről.

Erdei iskola program

Az Oktatási Minisztérium, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, a Gyermek-, Ifjúsági és Sportminisztérium, valamint a Miniszterelnöki Hivatal által kezdeményezett hatéves nemzeti program a *terepen végzett környezeti nevelés* támogatása érdekében magában foglalt egy „2003–2006-ra szóló Erdei iskola Programot”, de a program végrehajtását 2005-ben felfüggesztették pénzeszközök hiánya miatt. A hosszú távú cél annak biztosítása, hogy minden gyermeknek általános iskolai éve során legalább egy alkalommal legyen lehetősége arra, hogy erdei iskolában tanuljon.

4. Környezet és foglalkoztatás

A környezet- és foglalkoztatási politika kérdése Magyarország Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiájának részét képezi. A Központi Statisztikai Hivatal nemrégiben végzett felmérése szerint *növekszik a környezetvédelmi iparban dolgozók száma*: 2002 és 2005 között a teljes létszám megközelítőleg 16%-kal növekedett (7.3 táblázat).

7.3 táblázat **A környezetvédelem területén foglalkoztatottak száma**

	2002	2003	2004	2005
Mezőgazdaság, vadászat és erdőgazdálkodás	64	50	53	48
Feldolgozóipar	2 247	2 052	2 480	2 263
Villamosenergia-, gáz- és vízellátás	4 379	4 557	4 657	4 525
Építőipar	670	689	520	571
Nagy- és kiskereskedelem ^a	576	594	598	646
Szállítás, raktározás és kommunikáció	98	135	104	81
Ingatlan, bérbeadás és üzleti tevékenységek	605	609	634	657
Közigazgatás, védelem; társadalombiztosítás	149	251	556	407
Oktatás	17	8	128	342
Egyéb közösségi, társadalmi és személyi szolgáltatások	7 526	6 721	8 105	8 494
Egyéb	28	97	222	916
Összesen	16 359	15 763	18 056	18 950

a) Beleértve a gépjárművek, motorkerékpárok, valamint személyes és háztartási cikkek javítását.

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal.

A zöld közbeszerzési eljárás még gyerekcipőben jár Magyarországon. Ennek támogatása érdekében egy tárcaközi munkacsoportot hoztak létre azzal a céllal, hogy akciótervet dolgozzon ki az Európai Közösség ajánlásaival összhangban. A terv öt termékcsoport és szolgáltatás vonatkozásában határoz meg a célkitűzéseket és határidőket: számítástechnika és irodai felszerelések, papír-írószer, takarítási szolgáltatások, építés és járművek. 2006 júliusában a Budapesti Önkormányzat Közgyűlése jóváhagyta a „zöld közbeszerzésre” vonatkozó rendeletet – Magyarországon az első önkormányzati zöld közbeszerzési rendelkezést. Ennek alapját egy környezetvédelmi civil szervezet, a Környezettudományi Központ által 2002-ben kiadott „Zöld Közbeszerzési Kézikönyv Önkormányzatok számára” című kiadvány képezi. A Fővárosi Önkormányzat Közbeszerzési Osztálya arra számít, hogy a pályázati kiírások legalább 40 %-a – az EU által javasolt arány – tartalmaz majd környezetvédelmi követelményeket. Ennek elérése érdekében a környezetvédelmi szempontokat rendszerint minden beszerzési eljárásba bele kell foglalni, kivéve azokat az eseteket, ahol a projekt sürgőssége vagy a környezetbarát változatok rendkívül magas (több mint 20%-kal magasabb) költsége ezt lehetetlenné teszi. Minden egyéb esetben a Környezetvédelmi Ügyosztály által kiadott lemondó nyilatkozatra van szükség.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

Balla, Z (2007), „New Ombudsman Gets Green Light”, www.budapestsun.com.

HCSO (Hungarian Central Statistical Office) (2004), *Sectoral Environmental Indicators of Hungary*, HCSO, Budapest.

HCSO (2005), *Public Utilities 2004*, HCSO, Budapest.

HCSO (2006), *Environmental Pressure Indicators of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

HCSO (2006), *Environmental Statistical Yearbook of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

Commission on Sustainable Development (2002), „Hungary: Basic Features and Indicators of Social, Environmental and Economic Changes and Planning for Sustainability”, National Information to the World Summit on Sustainable Development held in Johannesburg, 2002, Budapest.

Hungarian Government (2003), „JOHAN BÉLA” National Programme for the Decade of Health, Budapest.

Hungarian Government (2006), „Revised National Lisbon Action Programme for Growth and Employment”, Budapest.

Hungarian Government (2006), „New Hungary – Freedom and Solidarity – the Programme of the Government of the Republic of Hungary for a Successful, Modern and Just Hungary 2006–2010”, Budapest.

- Javor, B. (2006), „Institutional Protection of Succeeding Generations – Ombudsman for Future Generations in Hungary”, in Jörg Tremmel (ed.), *Handbook of Intergenerational Justice*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- MEW (2004), *National Environmental Programme 2003–2008*, MEW, Budapest.
- OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Hungary*, OECD, Paris.
- Paldy, A., et al. (2006), „The Effects of Temperature and Heat Waves on Daily Mortality in Budapest, Hungary, 1970-2000” in *Extreme Weather Events and Public Health Responses*, Springer Berlin, Heidelberg.
- Pomázi, I., Szabó, E. (eds.) (2005), *Environmental Headline Indicators of Hungary 2004*, Ministry of Environment and Water, Budapest.
- Szabó, E., Pomázi, I. (eds.) (2002), *Key Environmental Indicators of Hungary 2002*, Ministry for Environment, Environmental Information Studies No. 4, UNEP/GRID-Budapest, Budapest.
- Szabó, E., Pomázi, I. (eds.) (2003), *Environmental Indicators of Hungary 2002*, Environmental Information Studies No. 6, Ministry of Environment and Water, UNEP/GRID-Budapest, Budapest.
- Szabó, E., Pomázi, I. (eds.) (2004), *Main Environmental Indicators of Hungary 2003*, Ministry of Environment and Water, Budapest.

III. rész
NEMZETKÖZI KÖTELEZETTSÉGEK

8

NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS*

Kiemelt témák

- Csatlakozás az EU-hoz
- Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése
- Határokat átlépő vízfolyások
- Kereskedelem és környezet
- Hivatalos fejlesztési támogatás

* Jelen fejezet az utóbbi tíz év során, de legfőképpen az OECD előző, 2000. évi Környezetpolitikai Teljesítményértékelése óta elért eredményeket foglalja össze. Áttekinti az OECD 2001. évi Környezeti Stratégiájának célkitűzései tekintetében elért eredményeket is. Figyelembe veszi a Magyarországról készült legutóbbi gazdasági tanulmányokat.

Ajánlások

- Azonosítani és rangsorolni kell, költséghatékonyságuk elemzése alapján, az *éghajlatváltozás* mérséklését és az ahhoz való alkalmazkodást célzó intézkedéseket; biztosítani kell a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia energiaügyi, közlekedési, mezőgazdasági és vízpolitikákkal összehangolt végrehajtását;
- Javítani kell az *energiahatékonyságot*, különösen az erőművek, az építőipar és a közlekedési ágazat esetében;
- Továbbra is hozzá kell járulni a két- és többoldalú együttműködések, programok és megállapodások kidolgozásához és eredményes megvalósításához, különösen összpontosítva az *országhatárokat átlépő vízfolyások* védelmére, az *árvízvédelemre* a Duna vízgyűjtőjén és az EU-jelölt országoknak nyújtandó segítségre;
- Csökkenteni kell a *VOC- és NO_x-kibocsátásokat*, hogy teljesítsék a nemzeti kibocsátási határértékekről szóló EU-irányelvben és a Göteborgi Jegyzőkönyvben 2010-re előírt célokat;
- Erősíteni kell a veszélyes hulladékok, veszélyeztetett fajok és ózonkárosító anyagok országhatáron túli szállításának az *ellenőrzését*;
- Növelni kell a *hivatalos fejlesztési támogatást* és annak környezeti összetevőit.

Következtetések

A vizsgált időszakban Magyarországnak sikerült elvégeznie *környezetvédelmi joganyagának* átfogó vizsgálatát az *EU-csatlakozásra* való felkészülés keretében. Az EU-hoz való csatlakozása óta Magyarország tevékenyen részt vesz az új környezetvédelmi vívmányok tárgyalásában, az EU környezetvédelmi politikáinak és programjainak kidolgozásában és az EU-állásfoglalások előkészítésében jelentős környezetvédelmi tárgyalásokhoz kapcsolódóan. Magyarország elmélyítette *kétoldalú együttműködését* (30 kétoldalú megállapodást dolgozott ki és írt alá); erősítette együttműködését a szomszédos országokkal, és aktív szerepet töltött be a fenntartható fejlődést és környezetvédelmet támogató szubregionális, regionális és globális együttműködésben. Az *Espoo-i Egyezmény* keretében a magyar hatóságok számos, országhatáron átnyúló környezeti hatásvizsgálati eljárásban vettek részt Ausztriával, Horvátországgal, Romániával és Szlovákiával, és támogatták azokat a nemzetközi tevékenységeket, amelyek célja a *környezeti biztonság és felelősség*

erősítése. Magyarország jelentősen csökkentette SO_x -kibocsátásait összhangban a nagy távolságra jutó, országhatárokon áterjedő levegőszennyezésről szóló egyezmény és jegyzőkönyvei szerinti kötelezettségeivel, és csökkentette hozzájárulását az országhatárokon áterjedő SO_x -szennyezéshez. Magyarország nagy valószínűséggel teljesíteni fogja a *Kiotói Jegyzőkönyv*, továbbá a Montreáli Jegyzőkönyv és annak módosításai alapján vállalt céljait. Magyarország megtette az első lépéseket az OECD alapelveivel összhangban álló *támogatáspolitikai* kidolgozása és megvalósítása felé.

Azonban Magyarország egészen a közelmúltig nem rendelkezett éghajlatváltozási stratégiával. Az éghajlatváltozással kapcsolatos aggályokat nem kielégítő módon építették be az ágazati (pl. energia, közlekedés) politikákba. Magyarországnak késznek kell lennie arra, hogy hozzájáruljon az EU nagy kihívást jelentő ÜHG-kibocsátási céljának megvalósulásához 2020-ig. 2008 elején az Országgyűlés elfogadta Magyarország Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáját (2008–2025), majd ezt követően az Energia Stratégiát (2008–2020). A következetesség biztosítása érdekében mindkét stratégiát egyidejűleg tárgyalták. A VOC - és NO_x -kibocsátások emelkedtek az elmúlt években: további ellenőrző intézkedések szükségesek a szennyező ipari és közlekedési források esetében a Göteborgi Jegyzőkönyv céljainak teljesítéséhez. Magyarország *kapacitása* számos esetben bizonyult elégtelennek az EU-jog *végrehajtásához*, a veszélyes anyagok illegális szállításának, az ózonkárosító anyagoknak és a veszélyeztetett fajoknak az ellenőrzéséhez. A szennyezőanyag-kibocsátási és -átadási nyilvántartás (PRTR) jegyzőkönyvének ratifikálása függőben van. A korlátozott költségvetési források és az emberi erőforrások csökkentése veszélyeztethetik Magyarország nemzetközi környezetvédelmi kötelezettségeinek a végrehajtását.



1. Fő célkitűzések

Magyarország részvételét a nemzetközi környezetvédelmi együttműködésben az értékelési időszak alatt két tényező határozta meg: *csatlakozás az Európai Unióhoz*, és a legmagasabb fokú *környezeti biztonság* elérése. Az alvízi- és tranzitország szerepét betöltő Magyarországon, amely hét másik országgal (négy EU- és három nem EU-országgal) határos, nagy a kockázata a határokon áterjedő környezetszennyezésnek. Ez igen aktív *kétoldalú és regionális együttműködésre* ösztönöz.

1.1 EU-csatlakozás

1999-ben a környezetvédelem témájában folyó tárgyalások megkezdése egy kétéves időszak kezdetét jelezte, melynek során intenzív tárgyalások folytak Magyarország EU-csatlakozásának feltételeiről. A környezetvédelem fejezetét 2001 júniusában átmenetileg lezárták, és a csatlakozásról szóló tárgyalásokat 2002 decemberében eredményesen befejezték. Magyarország 2004. május 1-jén csatlakozott az EU-hoz.

Magyarország ezt követően komoly erőfeszítéseket tett *környezetvédelmi jogszabályainak átfogó felülvizsgálatára*. Ezt a folyamatot elsősorban az ország EU-csatlakozása vezérelte, de egyéb nemzetközi kötelezettségvállalások is erősen befolyásolták. 2002–2006 között több mint 300 környezetvédelmi jogszabályt fogadtak el (pl. 32 törvényt és mintegy 120 kormányrendeletet). 2004-re Magyarországon végbement a környezetvédelmi joganyaggal való szinte teljes körű megfelelés. Magyarország négy témakörben igényelt átmeneti időszakot: a nagy tüzelőberendezésekből származó légszennyezés (átmeneti időszak 2004-ig), a veszélyes hulladékok égetése (2005), a hulladék csomagolóanyagok visszanyerése és újrahasznosítása (2005), valamint a települési szennyvíz kezelése. (2015). A Közösségi jogszabályok végrehajtása területén Magyarország számára a hulladékkezelés, a szennyvízkezelés és az ivóvízminőség jelenti a legnagyobb kihívást.

Az új jogszabályok tényleges végrehajtását az állami és magánszféra nagy *pénzügyi beruházásai* segítették. Magyarország jelentős támogatásokat kapott az EU-alapokból (például Phare, ISPA, LIFE) (8.1 szövegdox). A 2007–2013 közötti időszakra nyújtandó további EU-támogatásokat (700 milliárd Ft) elsődlegesen ezeknek a problémáknak a megoldására, valamint a vízgazdálkodás és az árvízvédelem javítására fordítják majd. További 87 milliárd forint áll rendelkezésre a megújuló energiaforrásokkal és az energiahatékonysággal kapcsolatos projektekre. Ugyanakkor költségvetési korlátok miatt a magyar környezetvédelmi felügyelőségek jelenleg nem képesek az EU-jogszabályok teljes mértékű érvényesítésére.

2. Éghajlatváltozás

2.1 Kötelezettségvállalások és trendek

1994-ben Magyarország ratifikálta az ENSZ Éghajlatváltozásról szóló, 1992. évi Keretegyezményét (UNFCCC), és 2002-ben aláírta a Kiotói Jegyzőkönyvet. Igen aktívan vett részt a UNFCCC-tárgyalásokban (Részesek Konferenciája elnökség 2003–2004-ben). A Kiotói Jegyzőkönyvben Magyarország vállalta, hogy saját területén a 2008–2012 közötti időszakban *6%-kal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását* az 1985–1987 közötti átlagos szinthez képest. Mivel csak 2004 óta az EU-tagja, Magyarország nem vett részt az EU 1998-ban kötött tehermegosztási megállapodásában. Az Európai Közösség megújuló energiaforrásokról szóló irányelve (2001/77/EC) értelmében Magyarország célként vállalta, hogy 2010-re 3,6%-ra növeli a megújuló energiaforrásokból származó energia részarányát a villamosenergia-termelésen belül, a 2000. évi 0,5%-hoz képest. A 2003/87/EK irányelv alapján, amely az Európai Közösségen belüli kibocsátáskereskedelmi rendszer létrehozásáról rendelkezik az üvegházhatású gázok tekintetében, Magyarország kidolgozta első és második nemzeti kiosztási tervét (NKT) a 2005–2007, illetve 2008–2012 közötti időszakra.

8.1 szövegdoxoz **EU-finanszírozással megvalósított környezetvédelmi projektek**

2000 és 2006 között az EU támogatta Magyarország környezetvédelmi infrastruktúrájának fejlesztését tizenkét, az ISPA által finanszírozott regionális *hulladékkezelési projekttel*, valamint egy Kohéziós Alap projekttel, amely Szabolcs-Szatmár-Bereg megye települési szilárdhulladék-kezelő rendszerének fejlesztésére irányult. Ezek a projektek közel 4,2 millió embert és több mint 1400 települést érintenek. Az ISPA és CF hulladékkezelési projektek beruházási költsége több mint 325 millió euró. Ezen felül a Környezet és Infrastruktúra Operatív Program (KIOP) tizenöt, állati hulladék kezelésével kapcsolatos projektet támogatott, valamint kilenc, az egészségre káros építési-bontási hulladék kezelésére vonatkozó projektet, összesen 7,95 milliárd forint (kb. 30 millió euró) értékben.

Ugyanebben az időszakban az EU hét ISPA- és három CF projekttel támogatta Magyarország *szennyvízkezelő rendszerének* fejlesztését (beleértve a budapesti központi szennyvízkezelő üzemet). Ezek a projektek közel két millió embert és több mint 100 települést érintenek. Az összköltségvetésük közel 800 millió

euró volt. A *KIOP* keretében öt szennyvízkezeléssel kapcsolatos projekt kapott támogatást, összesen 15,6 milliárd forint (kb. 60 millió euró) értékben.

Az ivóvíz tekintetében a Kohéziós Alapból 25,5 millió eurót fordítanak arra, hogy támogassák az észak-alföldi régió ivóvízminőség-javító projektjének első fázisát. A projekt 108 000 embert és 41 települést érint. Ezen felül a *KIOP* költségvetéséből hat ivóvízminőség-javító projekt támogatását hagyták jóvá, összesen 3,3 milliárd forint (kb. 13 millió euró) összegben.

A *légszennyezettség-mérő hálózat* 2005-ben több mint 300 millió forint (kb. 1 millió euró) értékben kapott támogatást a *KIOP*-tól, hogy beszeresse a fejlesztéshez szükséges eszközöket. Ami a *zajszint mérését* illeti, két, összesen 800 millió forint (kb. 3 millió euró) költségvetésű központi projekt megvalósítására kerül sor *KIOP*-források felhasználásával. Az egyik keretében elkészítik Budapest és vonzáskörzete zajtérképét; a másikban négy környezetvédelmi felügyelőség zajmérő hálózatát készítik el, és folyamatosan mérik majd a zajszintet.

Ami az *árvízi biztonságot* illeti, a fő védvonalak erősítését célzó program folytatódott az értékelési időszak alatt, és a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztésének (VTT) keretében megkezdődött a Tisza-völgy árvízi tartozója rendszerének kialakítása, valamint a Tisza nagyvízi meder vízszállító-képességének javítása. A *KIOP*-támogatásokból 9,9 milliárd forintot (kb. 40 millió euró) kapott a VTT az árvízirtózásra szolgáló természetgazdálkodási létesítmények megvalósítására Cigánd–Tiszakarád térségében.

A *KIOP* „*Természetvédelem erősítése*” elnevezésű központi programjának keretében sor kerül a Natura 2000 területek fejlesztésére a Tiszai Víztározónál, 3,3 milliárd forint (körülbelül 13 millió euró) értékben. A program kedvezményezettje három nemzeti park (a Hortobágyi, a Kiskunsági és a Körös-Maros Nemzeti Park) igazgatósága. A természetvédelmi célkitűzések elérését támogatja a Natura 2000 területek (közel 5000 hektár) megvásárlása, az élőhelyek helyreállítása és szabadtéri oktatóhelyek létesítése gyermekek számára.

A *KIOP*-on belül „*Az energiagazdálkodás környezetbarát fejlesztése*” fejezet keretében 45 pályázat kapott támogatást (21a megújuló energiaforrásokkal. 24 pedig az energiatermeléssel kapcsolatos), melyek összesen évi 2,06 PJ megtakarítást eredményeznek.

Forrás: Környezet és Energia Operatív Program 2007–2013.

A *Kiotói célkitűzés* nagy valószínűséggel *teljesül*. Magyarország a referenciaév átlagához képest 2005-re majdnem 33%-kal csökkentette az üvegházhatású gázok kibocsátását (8.1 táblázat). A legjelentősebb csökkenés 1987 és 1992 között következett be, a nagy energiaigényességű nehézipari ágazatok összeomlásának és a magyar gazdaság szerkezeti átalakításának köszönhetően. 1998 óta az üvegházhatású gázok bruttó kibocsátása 1,6%-kal nőtt. A kibocsátott szennyezések abszolút tömegét tekintve a CO_2 teszi ki ezek 77%-át; ezt követi az N_2O , amelynek részaránya 2005-ben 12% volt. Magyarországon 2005-ben az egy főre jutó CO_2 -kibocsátás megközelítőleg 5,7 tonnát tett ki, amely az OECD európai tagországainak átlaga alatt van (7,7 tonna). Ugyanebben az évben a CO_2 -emissziók intenzitása (0,37 tonna $CO_2/1000$ USD) kissé meghaladta az OECD európai tagországainak átlagát (0,33 tonna $CO_2/1000$ USD).

Magyarországon 2005-ben az üvegházhatású gázok nettó kibocsátásainak 81%-át az *energiával kapcsolatos tevékenységek* tették ki (8.2 táblázat). A mezőgazdasági és ipari tevékenység 11 és 8%-kal részesedett, míg a hulladékkezelés, valamint az oldószerek és egyéb termékek használata körülbelül 5%-kal járult hozzá a kibocsátásokhoz. A referenciaév és 2005 között eltelt időszakban a legnagyobb mérvű csökkenés az oldószerek és egyéb termékek használata (-61,4%), a mezőgazdaság (-51,6%) és az ipari tevékenység (-42%) terén volt tapasztalható.

8.1 táblázat **Üvegházhatású gázok kibocsátása**
(Gg CO₂-egyenérték)

	Bázisidőszak ^a	1998	2005	Bázisévek 2005-ig (%-os változás)	1998– 2005
CO ₂ (LULUCF-t is beleértve)	82 819	55 529	57 302	-30,8	3,2
CO ₂ (LULUCF nélkül)	85 969	60 790	61 808	-28,1	1,7
CH ₄	10 169	8 285	7 804	-23,3	-5,8
N ₂ O	19 227	9 514	9 709	-49,5	2,0
HFC	-	125	518	-	313,8
PFC	268	193	209	-22,0	8,7
SF ₆	81	68	201	148,1	193,6
Összesen (a LULUCF-ből származó nettó CO ₂ -vel együtt)	112 564	73 715	75 743	-32,7	2,8
Összesen (a LULUCF-ből származó nettó CO ₂ nélkül)	115 715	78 976	80 248	-30,6	1,6

a) A bázisidőszak az 1985–1987 évek átlaga.

Forrás: A UNFCCC-nek benyújtott jelentés, 2007.

8.2 táblázat **Üvegházhatású gázok kibocsátása ágazatonként**
(Gg CO₂-egyenérték)

	Bázisidőszak ^a	1998	2005	Bázisévek 2005-ig (%-os változás)	1998– 2005
Energia	84 006	60 811	61 455	-26,8	1,1
Ipari folyamatok	10 725	5 154	6 209	-42,1	20,5
Oldószerek és egyéb termékek használata	384	266	148	-61,4	-44,3
Mezőgazdaság	17 496	8 984	8 464	-51,6	-5,8
Földhasználat, földhasználat változása és erdőgazdálkodás	-3 117	-5 235	-4 476	43,6	-14,5
Hulladék	3 070	3 735	3 942	28,4	5,5
Összesen (LULUCF-fel együtt)	112 564	73 715	75 743	-32,7	2,8

a) A bázisidőszak az 1985–1987 évek átlaga.

Forrás: A UNFCCC-nek benyújtott jelentés, 2007.

2.2 A szakpolitika integrálása

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KvVM) feladata, hogy *összehangolja Magyarországon a Kiotói Jegyzőkönyvben foglaltak végrehajtását*. 2003-ban *tárcaközi bizottságot* állítottak fel a Kiotói kötelezettségvállalások és a kapcsolódó EU-jogszabályok összehangolt megközelítése érdekében. A bizottság koordinálja a rugalmassági mechanizmusokkal kapcsolatos feladatokat, felügyeli az együttes végrehajtási projektjavaslatokat, és közreműködik abban, hogy az ország megfelelő álláspontot alakítson ki az üvegházhatású gázokra vonatkozó kibocsátási jogok és engedélyek kereskedelmében. Magyarország éghajlatpolitikájának alapvető stratégiai elemeit beépítették a *második Nemzeti Környezetvédelmi Programba 2003–2008 (NKP-II)*. Az NKP-II magában foglal egy, az éghajlatváltozásra vonatkozó akcióprogramot a következő célkitűzésekkel: az energiagazdálkodási tevékenységekből származó kibocsátás csökkentése; a megújuló energiaforrások használatával kapcsolatos technológiák fejlesztése és elterjesztése; a közlekedésből származó kibocsátás, valamint a mezőgazdaságból és a gazdálkodásból származó üvegházhatású gáz-kibocsátások csökkentése; a CO₂-nyelő kapacitások erősítése; az ozonréteg károsodása elleni védekezés; a légköri savasodás megelőzése. Magyarország a vonatkozó EU-jogszabályok túlnyomó részét átültette jogrendjébe, és az Országgyűlés 2008 márciusában egyhangúlag elfogadott egy nemzeti *éghajlatváltozási stratégiát*.

Magyarország 1993. évi *Energiapolitikája* és az 1999. évi *Energiahatékonyság és Megújuló Energia Programja és Akcióterve* a környezetvédelmet és az energiahatékonyságot támogatja. A program 2010-es határidővel számszerű célokat tűz ki az elsődleges energiaforrások megőrzésére, a kén-dioxid és szén-dioxid-kibocsátások csökkentésére, valamint a megújuló energiaforrásokból történő energiatermelés növelésére vonatkozólag (2. és 5. fejezet). 2004-ben *energiaadókat és díjakat* vezettek be az energiatermékekre. A nem-háztartási villamos energia *árát* 2003-tól kezdve, a földgázárakat pedig 2004-től kezdődően liberalizálták. 2001-ben a villamos energia törvény jogilag garantált betáplálási tarifákat vezetett be a megújuló energiára vonatkozóan. A közüzemi piaci árakat a Magyar Energia Hivatal szabályozza, és ezek 2007. július 1. óta liberalizáltak. Az új *II. Nemzeti Fejlesztési Terv (2007–2013)* egy olyan operatív programot tartalmaz, melynek célja a környezetbarát energiagazdálkodás elősegítése a megújuló energiaforrások használatának növelése és az energiahatékonyság javítása révén. 25–75%-os közvetlen támogatást nyújt a megújuló energiával kapcsolatos projekteknek, és 30–70%-ost az energiahatékonysági programok számára. Az új *energiapolitikai*

dokumentumban az energiaszerkezet jelentős változását tervezik – ennek megfelelően a megújuló energia összesített részesedése a teljes elsődleges energiaellátáson (TPES) belül 2013-ra eléri a 7–7,2%-ot, 2020-ra pedig a 14–16%-ot. Számos ösztönzőt és támogatási rendszert vezettek be, köztük az alábbiakat: részvétel az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszerében, a megújuló energiatermelésre vonatkozó együttes végrehajtási projektek jóváhagyása, technológiai modernizáció, a megújuló energiával kapcsolatos projektek finanszírozása a Környezet és Energia Operatív Programon keresztül, valamint a környezeti károk költségeinek internalizálása.

Ugyanakkor mindezen intézkedések ellenére még mindig vannak olyan területek, ahol további lépésekre van szükség. A hosszú távú áramvásárlási megállapodások a nagybani villamosenergia-piac komoly torzulásaihoz vezettek. Az energiahatékonyság fokozására a háztartási és állami szektor esetében van a legnagyobb lehetőség. Az új energiapolitikáról szóló dokumentum stratégiai környezeti vizsgálatára még nem került sor. A jelenlegi politikák elsősorban a kibocsátáscsökkentésre törekednek, az éghajlatváltozás pedig a vízügyi kérdésekhez – például Magyarországon az árvíz témájához – kapcsolódik. Ennélfogva költséghatékony adaptációs intézkedések végrehajtására van szükség.

1996–1997-ben egy hosszú távú nemzeti *erdőtelepítési koncepciót* és programot fogadtak el. Ennek keretében reális becslésként 778 000 hektáryi erdősítésre alkalmas mezőgazdasági területet jelöltek meg; ezzel Magyarország erdőterületeinek nagysága az „optimális” 27%-ra növekedett volna. A célkitűzéseket azonban a források korlátozottsága, a földek tulajdonviszonyaiban bekövetkező változások és az új tulajdonosok tájékoztatásának hiányosságai miatt nem sikerült teljesíteni, és később csökkentették a célszámokat. Ezt követően egy kevésbé nagyratörő erdőtelepítési tervet javasoltak, a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv finanszírozási célkitűzései alapján; ez a terv 2005-ben 10 000 hektár, 2006-ban 11 000 hektár, a 2007–2013 közötti időszakban pedig évente 15 000 hektár földterület erdősítését irányozta elő. Az évi fakitermelés várhatóan 8 millió m³ körül állapodik meg.

2.3 A rugalmassági mechanizmusok megvalósítása

Az Európai Közösség jogszabályainak (2003/87/EK; 2004/156/EK) megfelelően a magyar Parlament *2005-ben jóváhagyta az üvegházhatású gázok emissziós kereskedelmi rendszerét (2005. évi XV. törvény)*. A kibocsátási jogok kiadására és kereskedelmére vonatkozó részletes szabályokat a vonatkozó kormányrendeletben és a *nemzeti kiosztási tervekben* (NKT) fektették le. Az első

NKT (2005–2007) eredeti célja az volt, hogy a CO₂-emissziókat 2005-re 4,2%-kal csökkentsék a 2003. évi szinthez képest. A kereskedelmi ágazatok kiosztása 2005-ben 30,2 Mt CO₂ volt, a 2005–2007 közötti időszakra szóló, átlagos éves kiosztás pedig 29,9 Mt CO₂, 0,8 Mt CO₂ tartalékkal. A 2005-ös adatok alapján azonban nyilvánvalóvá vált, hogy a rendelkezésre álló mennyiségnél 17%-kal több volt a kiosztás. Az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszere, amely mintegy 250 létesítményt érint, 2005 óta működik, lefedve Magyarország teljes fosszilis tüzelőanyagokon alapuló villamosenergia-ágazatát. Noha az üvegházhatású gázok kibocsátás-kereskedelmi rendszerének hatását nem lehetett mérni vagy előre jelezni, egyértelműen fokozta a nagy cégek tudatosságát, és valószínűleg ösztönözni fogja a CO₂-kibocsátás csökkentését a jövőben, különösen 2008-tól kezdve. 2007 áprilisában az Európai Bizottság elfogadta Magyarország II. Nemzeti Kiosztási Tervét a 2008–2012 közötti időszakra vonatkozóan, azzal a feltétellel, hogy eszközölnék bizonyos változtatásokat. Az EK által jóváhagyott éves kiosztás 26,9 millió tonna CO₂ kibocsátásának engedélyezésére szól, a Magyarország által javasolt értéknél 12,4%-kal kevesebb. Magyarország aggályát fejezte ki a Bizottságnak a NKT-II-ben csökkenteni kívánt kvóták vonatkozásában.

Magyarország fogadó országgént szerepel az *együttes végrehajtási* projektekben. Tekintettel arra, hogy Magyarország megfelel az alkalmassági követelményeknek, az úgynevezett „egypályás” eljárást követik. A KvVM és a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium vállalnak elsődlegesen felelősséget az együttes végrehajtási *politikákért és eljárásokért*. A pályázat beadását követő jóváhagyási eljárás körülbelül egy hónapot vesz igénybe, amennyiben az minden követelménynek megfelel. Mostanáig a projektek túlnyomó többsége a biomassa felhasználásra való átállással, az adipinsavat előállító üzemekben az N₂O csökkentésével, valamint a szélfarmokkal volt kapcsolatos.

2.4 Jövőbeni kihívások

A trendek arra utalnak, hogy Magyarország valószínűleg képes lesz teljesíteni azt a kötelezettségvállalását, miszerint 2008–2012 között 6%-kal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását (8.1 táblázat) (MEW, 2005). Ugyanakkor készen kell állnia arra, hogy hozzájáruljon annak az Európa Tanács által jóváhagyott EU-célkitűzésnek a teljesítéséhez, hogy 2020-ra 20%-kal csökkentsék az üvegházhatású gázok kibocsátását az 1990. évi kibocsátási szinthez viszonyítva. Magyarországnak a jövőbeni emissziókra vonatkozó előirányzatait 2005-ben jóváhagyta a KvVM, és ezek bekerültek a UNFCCC-nek benyújtott nemzeti jelentésbe.

3. Országhatárokon túlnyúló kérdések

3.1 Országhatárokon átlépő légszennyezés

Magyarország 1980-ban ratifikálta a nagy távolságra jutó, országhatárokon áterjedő levegőszennyezésről szóló, 1979. évi Genfi Egyezményt (CLRTAP), és aláíró félként szerepel a CLRTAP valamennyi jegyzőkönyvében, beleértve az 1999. évi Göteborgi Jegyzőkönyvet, amelynek ratifikálására 2006-ban került sor. *A kén-oxidok kibocsátása* jelentősen – 1980 és 1993 között 54%-kal, 1980 és 2000 között pedig 70%-kal – csökkent, annak köszönhetően, hogy füstgáz-kénmentesítő berendezések telepítésére került sor két nagy lignit- és barnaszén-tüzelésű villamoserőműben és a tüzelőolajtól a földgáz felé toldott el az üzemanyag-összetétel a nagy és közepes méretű égetőberendezésekben. Magyarország teljesítette a Helsinkii Jegyzőkönyvben kitűzött célt, és jó úton halad az Oslói célkitűzések megvalósítása felé. *A nitrogén-oxidok kibocsátása* 1987 és 1994 között 29%-kal, 1990 és 2004 között pedig 15%-kal csökkent. Magyarország eleget tett a Szófiaii Jegyzőkönyvben vállalt kötelezettségeinek, és valószínűleg teljesíti majd a Göteborgi célkitűzést is. Az egységnyi GDP-re jutó kibocsátás a kén-oxidok, nitrogén-oxidok és szén-dioxid vonatkozásában kissé meghaladja az OECD európai tagországainak átlagát. Teljesültek a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és nehézfémekről szóló Árhusi Jegyzőkönyv célkitűzései, melyek szerint ezen anyagok kibocsátását az 1990. évi kibocsátási szint alá kell csökkenteni (8.3 táblázat).

Magyarország jelentős mennyiségben exportál és importál kén-oxidokat és nitrogén-oxidokat. Egyrésztől forrása, másrésztől fogadója a határokon áterjedő jelentős mennyiségű légszennyezésnek. 2004-ben Magyarország a kibocsátott kén-oxidok 82%-át (főként Szlovákiába, az Orosz Föderáció, a Földközi-tenger, Ukrajna és Lengyelország területére), és a nitrogén-oxidok 90%-át (főként a Földközi-tenger térségébe, az Orosz Föderációba, Ukrajnába, Lengyelországba és Romániába) „exportálta”. A Magyarország területére bejutó, határokon túli forrásokból származó kén-oxidok aránya ugyanebben az évben elérte a 74%-ot (főként Bosznia-Hercegovinából, Szerbia és Montenegróból, Romániából, Lengyelországból és Bulgáriából). A (főként Olaszországból, Lengyelországból, Németországból, a Cseh Köztársaságból, valamint Szerbia és Montenegróból) származó nitrogén-oxidok részaránya 86% volt.

8.3 táblázat A légszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó nemzetközi célok és az elért eredmények összehasonlítása

	Jegyzőkönyv		Kötelezettségvállalások		Eredmény	
			Célidőszak	Cél (%-os csök- kentes)	Értékelési időszak	Változás (%)
LRTAP Egyezmény						
Kén-dioxid (SO ₂)	Helsinki	(1985)	1980–1993	30	1980–1993	54 ^a
	Oslo	(1994)	1980–2000	45	1980–2000	70
			1980–2005	-50	1980–2005	-92
			1980–2010	-60		
Göteborg	(1999)	1990–2010	46	1990–2005	87	
Nitrogén-oxidok (NO _x)	Szófia	(1988)	1987–1994	n.a.	1987–1994	-29 ^a
	Göteborg	(1999)	1990–2010	17	1990–2005	-15
Nem-metán illékony szerves vegyületek (NMVOC)	Genf	(1991)	1988–1999	n.a.	1988–1999	-17 ^b
			Göteborg	(1999)	1990–2010	33	1990–2005	13
Ammónia (NH ₃)	Göteborg	(1999)	1990–2010	-27	1990–2005	-35
Nehézfémetek	Århus	(1998)	1990 -ig	n.a.	1990–2005	-72
			Ólom (Pb)	1990 -ig	n.a.	1990–2005	-94
Higany (Hg)			1990 -ig	n.a.	1990–2005	-34
Tartósan a környezetben maradó szerves szennyező anyagok (POP)	Århus	(1998)	1990 -ig	n.a.	1990–2004	-47
Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)			1990 -ig	n.a.	1990–2004	-52
Dioxinok/furánok			1990 -ig	n.a.	1990–2004	-99
Hexaklorobenzén (HCB)			1990 -ig	n.a.	1990–2004	-99
A Nemzeti Kibocsátási Határérékekről szóló EU Irányelv						
Kén-dioxid (SO ₂)			2000–2010	2,8 ^c	2000–2005	73
Nitrogén-oxidok (NO _x)			2000–2010	6,6 ^c	2000–2005	9
Nem-metán illékony szerves vegyületek (NMVOC)			2000–2010	-25,5 ^c	2000–2005	3
Ammónia (NH ₃)			2000–2010	21,0 ^c	2000–2005	13

n.a.: nem alkalmazható.

a) OECD (2000).

b) Faragó T. (2006).

c) A 2000. évi emissziós EMEP-adatok és a NEC Irányelv célkitűzései alapján.

Forrás: EMEP; KvVM; OECD.

Az EU nemzeti kibocsátási határértékekről szóló irányelve meghatározza a 2010-es emissziós határértékeket a kén-dioxid, a nitrogén-oxidok, az illékony szerves vegyületek, valamint az ammónia vonatkozásában. Ami a nitrogén-oxidokat illeti, Magyarország legfrissebb trendjei nem pozitívak. A nitrogén-oxidok kibocsátása 1998 és 2004 között majdnem 11%-kal csökkent, a 2000 és 2004 közötti időszakban azonban nem változott a kibocsátási szint, a 2005. évi adatok pedig azt mutatják, hogy az emisszió szintje a 2010-es maximum fölé emelkedett. Az illékony szerves vegyületek kibocsátásának az előirányzott értékre történő csökkentése érdekében további szabályozó intézkedéseket kell bevezetni a szennyező ipari és szállítási cégek vonatkozásában, csökkenteni kell a gépjármű-állomány által kibocsátott illékony szerves vegyületek szintjét, az illetékes hatóságoknak pedig gondoskodniuk kell a jogszabályi előírások betartatásáról. Az ammónia kibocsátására vonatkozó előirányzat már teljesült (6. fejezet).

3.2 Országhatárokon átlépő vízfolyások

Magyarország felszíni vizeinek körülbelül 95%-a az országhatárokon kívüli területekről származik, ami megmagyarázza, miért helyez az ország akkora hangsúlyt a *kétoldalú és többoldalú együttműködések*re a nemzetközi vízfolyások védelme területén.⁸⁴ Magyarország határait 24 beérkező folyó szeli át, amelyek évente 114 km³ vizet szállítanak. Mivel az ország területének 23%-a árterület, és a lakosság 25%-a él visszanyert ártereken, az *árvízkérdés* kiemelt szerepet játszik. A nagyobb folyók fontosak a szállítás szempontjából. Magyarországon 1600 km hosszúságú *hajózható víziút található*. A Duna és a Tisza kulcsfontosságú nemzetközi útvonal, míg a Dráva alsóbb szakaszait belföldi szállítás céljaira használják. A Nyugat-Magyarországon található *Balaton* a Duna vízgyűjtő területének legnagyobb tava (605 km²-es víztükör, 2 millió m³ víz), és egyben közismert turisztikai központ.

1994 óta Magyarország részes fél az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ EGB), „*Az országhatárokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról*” szóló Egyezményében. Magyarország az országhatárokat átlépő vízfolyásokra vonatkozó számos két- és többoldalú együttműködési program során követi az egyezmény célkitűzéseit és rendelkezéseit. Magyarország volt a kezdeményezője a Vizekről szóló ENSZ EGB Egyezmény részét képező *Víz és Egészség Jegyzőkönyvnek*, és elnöki tisztséget töltött be a dokumentum kidolgozása

⁸⁴ Magyarország kétoldalú megállapodásokat kötött mind a hét szomszédos országgal az EU Vízkormányozási Keretirányelvében foglaltak alapján.

során. Az 1999. évi aláírást követően Magyarország lett a vizekkel és az egészséggel kapcsolatos tevékenységeket koordináló Víz és Egészség Munkacsoport vezetője. Számos ülésnek és műhelyvitának adott otthont.

A *Duna-vízgyűjtő területi megközelítést* a Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság (ICPDR) koordinálja.⁸⁵ Magyarország teljesíti az ICPDR-tagságból származó kötelezettségeit, különös tekintettel az EU Víz Keretirányelvének végrehajtására.⁸⁶ A 2002. évi dunai árvízkatasztrófákat követően a Duna-medence országai megegyeztek abban, hogy javítják árvízvédelmüket, és fokozzák az árvízveszély csökkentésére irányuló erőfeszítéseiket. 2004 decemberében a dunai országok elfogadták a *Fenntartható Árvízvédelem Akcióprogramot*, amely az árvíz kockázat kezelését célozza az emberélet és a tulajdon védelme érdekében. Az Akcióprogram fő elemei közé tartoznak a következők: új nemzetközi árvízvédelmi riasztórendszer kifejlesztése, az árvíz által leginkább veszélyeztetett területek feltérképezése, nagyobb területek biztosítása a folyók számára (új árvízmentesítő tározó zónákkal), és az új épületek építésének leállítása a természetes árterületeken. 2005-ben, amikor Magyarország elnöki tisztséget töltött be az ICPDR-ben, Budapesten került megrendezésre a 2. Nemzetközi Duna-nap, és az 1. Dunai Környezetvédelmi Fórum. Magyarország megerősítette a Tisza-medence és a Duna–Fekete-tenger együttműködést. Három elnöki látogatásra került sor Ukrajnában, Bosznia-Hercegovinában és Moldovában. Magyarország támogatta a Duna-delta védelméről és fenntartható fejlődéséről szóló nemzetközi konferencia megszervezését, amelyet 2006 februárjában tartottak Odesszában. Magyarország aktívan részt vesz az ENSZ Fejlesztési Programjában/Környezetvédelmi Világalap (UNDP/GEF) Dunával kapcsolatos programjaiban.⁸⁷

A *Tisza-vízgyűjtő területén* fekvő öt ország miniszterei írták alá a *Budapesti Nyilatkozatot* 2001-ben, és ezzel létrehozták a Tisza-medence Árvízvédelmi Fórumot.⁸⁸ 2004 decemberében az ICPDR-országok miniszterei aláírták a *Tisza-medence Együttműködési Szándéknyilatkozatot*. Ennek célja egy integrált vízgyűjtőgazdálkodási terv és árvízvédelmi program kidolgozása. Állandó Tiszacsoportot hoztak létre az együttműködés koordinálása érdekében, és ennek első találkozóját Magyarország szervezte 2006-ban Budapesten.

⁸⁵ A magyar szakértők vezető szerepet játszanak az ICPDR számos munkacsoportjában; az Árvízvédelmi Munkacsoportot megalapítása óta Magyarország vezeti.

⁸⁶ Valamennyi „dunai ország” hivatalosan bejelentette szándékát a Víz Keretirányelv megvalósítására.

⁸⁷ Amelyek közül a legutolsó az úgynevezett Duna Regionális Projekt, 2007 tavaszán zárult le.

⁸⁸ Magyarország volt a Fórum elnöke 2001 és 2003 között.

3.3 Kétoldalú és regionális együttműködés

Általánosságban Magyarország rendkívül *kezdeményező* módon vett részt a kétoldalú környezetvédelmi együttműködésben: például összesen 47 kétoldalú szerződést kötött, melyek közül 25 tárcaközi megállapodás, és négy szándéknyilatkozat a Kiotói Jegyzőkönyv végrehajtására vonatkozóan. Az értékelési időszak során ezek közül 30 megállapodás került kidolgozásra és aláírásra. Kétoldalú megállapodásokat kötöttek vagy újítottak meg a környezetvédelemmel, a természetvédelemmel vagy az országhatárokat átlépő vízfolyások fenntartható használatával kapcsolatban Horvátországgal, Romániával, Szlovákiával és Ukrajnával. Ezek végrehajtását közös bizottságok éves találkozóival szabályozzák. Magyarország számos nemzetközi hatásvizsgálati eljárásban vett részt az Espoo-i Egyezmény értelmében Ausztriával, Horvátországgal, Romániával és Szlovákiával közösen. A szubregionális együttműködés fontos platformja a Visegrádi Négyek (V4 – a Cseh Köztársaság, Magyarország, Lengyelország és Szlovákia) minisztereinek évente megtartott találkozója. Magyarországnak a szomszédos országokkal folytatott kétoldalú kapcsolatai során számos érzékeny környezetvédelmi téma kerül terítékre.⁸⁹

Az elmúlt évtizedben jelentős mértékben fejlődött a *Romániával* való környezetvédelmi együttműködés. A két ország *környezetvédelmi együttműködési megállapodást* (1997, 2000), valamint a *határokat átlépő vízfolyások védelméről és fenntartható használatáról szóló együttműködési megállapodást* (2003, 2004) kötött. A környezetvédelmi együttműködési megállapodás végrehajtását egy Vegyes Bizottság⁹⁰ irányítja, amely négy szakértői csoport tevékenységét hangolja össze. A környezetvédelmi szakértői csoport közös leltárt állít össze a határ menti területeken található lehetséges szennyezőforrásokról, és közös jelentést készít a magyar–román határrégió környezeti állapotáról. A természetvédelmi szakértői csoport a Natura 2000 hálózattal kapcsolatos tapasztalatcserékkel, a partnerségi megállapodások kidolgozásával, valamint a hatóságok és intézmények közötti együttműködéssel foglalkozik. Működik egy ad hoc szakértői csoport, amely a lehetséges környezeti hatásokkal foglalkozik, különös tekintettel a Rosia Montana Goldmine Projektre (Verespatak), végül egy további szakértői csoport működésének középpontjában a nemzetközi programok és projektek állnak. A környezetvédelmi

⁸⁹ Például a Bős-Nagymarosi Vízlépcső építése Szlovákiában és a Romániában előkészített Rosia Montana Gold Mining Projekt.

⁹⁰ A miniszterek társelnöki szerepet töltenek be, és a találkozót 2003 óta minden évben összehívták, felváltva a két ország között.

kérdéseket kiemelten kezelő magyar–román közös kormányülésekre is sor került 2005-ben Bukarestben, 2006-ban Budapesten és 2007-ben Nagyszébenben. Ezekon közös projektek és közös szándéknyilatkozatok születtek: 2005-ben az *árvízvédelmi együttműködésről, 2007-ben pedig a határmenti területeken folytatott közös tevékenységekről*. Az új vízgazdálkodási megállapodás teljes mértékben összhangban van a határokon átlépő vízgyűjtő területekre vonatkozó vízgazdálkodási célkitűzések követelményeivel, az EU Víz Keretirányelvével és a nemzetközi egyezményekkel. A végrehajtást a Magyar–Román Vízügyi Bizottság irányítja, melynek albizottságai a vízminőséggel, az árvízi és belvízi kérdésekkel, a vízgazdálkodással és hidrometeorológiával, valamint a megújított szabályozások kidolgozásával foglalkoznak (8.2 szövegdoboz).

Környezetvédelmi együttműködési megállapodás megkötésére került sor Magyarország és *Bulgária* között (2001, 2002). Mindkét ország kifejezte nemrégiben szándékát a környezetvédelem területén megvalósítandó kétoldalú együttműködés erősítésére, beleértve a két ország szakértőinek tapasztalatcseréjét. Ennek a megállapodásnak a végrehajtása még nem kezdődött meg.

Horvátország EU-csatlakozásával kapcsolatban Magyarország és *Horvátország* is környezetvédelmi együttműködési megállapodást kötött (2006, 2007). Ennek célja a káros környezeti hatások megelőzése, a természeti erőforrások fenntartható használatának elősegítése, valamint a környezet állapotának javítása a Mura–Dráva–Duna határterületeken.

4. Kereskedelem és környezetvédelem

Magyarország *aktívan részt vesz* a vonatkozó nemzetközi tárgyalásokban, köztük a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) tárgyalásaiban is, és nagyon *szigorú bírságokat alkalmaz* a környezetvédelmi bűncselekmények vonatkozásában. A bűncselekmények köre és tartalma átfogó felülvizsgálaton esett át 2004–2005-ben. A veszélyes hulladékok illegális szállításáért vagy a vadon élő állatokkal való illegális üzérkedésért öt évig terjedő szabadságvesztés is kiszabható. A büntetőjogi vizsgálat hatékonyságának fokozása érdekében a környezetvédelmi bűnözésre szakosodott csoportokat hoztak létre az ügyészségnél és a rendőrségnél. Ezek tevékenységét egészíti ki az úgynevezett „Zöld Kommandó”, amely a környezetvédelmi hatóságok, a vámhatóság és a rendőrség együttműködésének keretében létrejövő ad hoc csoport. Mindezek ellenére a *végrehajtási kapacitások* még mindig nem kielégítőek.

4.1 Ózonkárosító anyagok

Magyarország ratifikálta a Montreáli Jegyzőkönyvet és annak valamennyi módosítását. GEF-támogatásban részesülve nagy előrehaladást ért el az ózonréteget károsító anyagok fokozatos kivonása terén. 1996-tól kezdve kizárólag regenerált klórozott-fluorozott szénhidrogéneket (CFC) használt, és azok alkalmazása 2000-től teljesen meg is szűnt. 1996 óta nem használnak *szén-tetrakloridot és metilkloroformot sem*. Magyarország még mindig alkalmaz részlegesen halogénezett (klórozott-fluorozott) szénhidrogéneket (HCFC), de a felhasználás 1998 és 2004 között rohamosan csökkent, csaknem 90%-kal: évi 1350 tonnáról 147 tonnára. A *metil-bromid* felhasználás ugyanebben az időszakban 88%-kal esett vissza, évi 53 tonnáról 6,5 tonnára. 2004-ben ugyan metil-bromidot használtak talajfertőtlenítésre, de ez volt az utolsó év, amikor ennek használata engedélyezett volt. 2005-től kezdve kivonták a forgalomból, bár időről-időre engedélyezik karantén és szállítás-előkészítési célokra történő alkalmazását. Magyarország jelenleg a különböző termékekben előforduló (például habok, hűtőszekrények, tűzoltókészülékek) ellenőrzött anyagoknak szentel különös figyelmet. Az EU tagállamaként Magyarországnak komolyabb célkitűzések teljesítését kell vállalnia, mint amelyek a Montreáli Jegyzőkönyvben és annak módosításaiban szerepelnek. A vám- és pénzügyőrök képzésen vesznek részt az ózonréteget károsító anyagok kereskedelmére vonatkozó szabályok végrehajtása területén. Az utóbbi tíz évben nem jelentettek illegális adásvételre, kereskedelemre vonatkozó eseteket, de az ellenőrzések számáról nem állnak rendelkezésre adatok.

8.2 szövegdoboz **A nagybányai (Baia Mare) baleset és az ehhez kapcsolódó magyar kezdeményezések**

2000. január 30-án az Aurul S.A. nagybányai cég ülepítő tava *gátjának átszakadása* következtében mintegy 100 000 m³ cianidban dús zagy került a folyórendszerbe Északnyugat-Romániában, Nagybánya közelében. A becslések szerint 50–100 tonna cianid, valamint nehézfémek (főleg réz) kerültek a Szamosba, a Tiszába és végül a Dunába, a fekete-tengeri betorkollás előtt. Az Aurul cég nemesfémek (elsősorban arany és ezüst) korábbi bányászati tevékenységéből visszamaradt meddőhányókból való kinyerésével foglalkozik, E folyamat része a ülepítő tó, amelynek a gátja átszakadt. Az ausztrál Esmeralda Exploration Ltd. és a román Compania Nationala a Metalelor Pretiosasi si Neferoase tulajdonában lévő részvénytársaság 1999 májusában kezdte meg a meglévő, 30 éves tározó (Meda-tározó) anyagának feldolgozását Nagybánya közelében.

A baleset *súlyos kihatással* volt a helyi lakosság társadalmi-gazdasági körülményeire, a biodiverzitásra és a folyók ökoszisztémáira (igen jelentős halpusztulás). A baleset nem okozott emberi halálestet, de az ivóvízellátás megszűnése 24 helyen 2,5 millió embert érintett.

A balesethez vezető okok:

- a rendszer tervezési hiányosságai (a zagytározó gátja és a cianidos kezelési folyamatok) az Aurul bányában, különös tekintettel a rendkívüli működési feltételek esetére tervezett meghibásodás ellen kellő biztonságot nyújtó feltételekre;
- hiányosságok az üzem működésében (például óvintézkedések a túlfolyások és kiömlések ellen) és a katasztrófavédelmi tervek terén; valamint
- a létesítmény engedélyeztetésének nem kellően szigorú és alapos volta, a nem megfelelő ellenőrzés és felügyelet.

A cég elzárta a bányából származó szennyezett víz kifolyásának útját. Ugyanakkor a folyóban lévő cianid semlegesítésére tett kísérletek sikertelenek voltak, és még több ártalmas vegyszer jutott a vízbe. A nyilvánosság tájékoztatása az érintett felek részéről visszafogott, óvatos és semmitmondó volt. Noha a fizikai károk csak átmenetiek voltak, széles körben keltett aggodalmat, hogy a cianid tartós ökológiai és gazdasági károkat okoz. A *Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság (ICPDR)* korai riasztási rendszere hatékonynak bizonyult. Értesítette a szennyezett víz közeledtéről a folyó alsóbb szakaszain a part menti hatóságokat. A folyó alsóbb szakaszain lévő városok így el tudták zárni a folyóvíz

kiemelésére használt szivattyúkat, és módjukban állt egyéb intézkedéseket végrehajtani az ivóvízellátás biztosítása érdekében. A szennyezettségi szintet rendszeresen mérték a folyó menti főbb pontokon.

Az ENSZ Környezetvédelmi Programjának (UNEP) keretén belül tevékenykedő Környezetvédelmi Munkacsoportot jelölték ki arra, hogy kivizsgálja a károkat és a baleset okát. A nagybányai szennyezés *fordulópont* volt számos kapcsolódó területen is, mint például a hulladékártalmatlanítási technológiák, a bányákból és bányászati tevékenységekből származó hulladékok kezelése, a balesetmegelőzés és a környezetvédelmi vészhelyzetek enyhítése, a közbiztonságot szolgáló szabályok megfelelése, valamint a nyilvánosság tájékoztatása tekintetében. A nagybányai eset tapasztalatai jelentős változásokhoz vezettek a bányabiztonság és a balesetekre adott általános válaszintézkedések tekintetében. Tükröződtek az EU-jogszabályokban, valamint az UNEP, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság (ENSZ EGB) és egyéb nemzetközi szervezetek tevékenységében is.

Magyarország fontos szerepet játszott – főleg regionális és szubregionális szinten – a határokon áterjedő környezeti hatások megelőzését, csökkentését vagy monitorozását célzó nemzetközi eszközök kidolgozásában. Aktív részt vállalt a *ENSZ EGB Vízügyi Egyezményéhez tartozó, a Környezeti Károkért való Polgári Felelősségvállalásra vonatkozó Jegyzőkönyvvel*, valamint az *Ipari Balesetekről szóló Egyezmény*vel kapcsolatos tárgyalásokban, és az országok közül elsőként ratifikálta a jegyzőkönyvet (2004). A további ratifikációk támogatása érdekében Magyarország 2007 májusában a határokon áterjedő, balesetekből származó vízszennyezésről, a felelősségvállalásról és a kompenzációról szóló műhelyvita házigazdája volt. Aktívan támogatta az UNEP Európai Regionális Irodájának Környezet és Biztonság Kezdeményezését.

4.2 Veszélyes hulladék

Magyarország részes fél a Bázeli Egyezményben, és a 2000. évi magyar hulladékgazdálkodási törvény összhangban van az OECD-követelményekkel. A *2003–2008 közötti időszakra szóló Országos Hulladékgazdálkodásii Terv* célja a hulladékok – köztük a veszélyes hulladék – képződésének csökkentése. A terv számszerű célkitűzései a következők: a végleges ártalmatlanításra szánt

veszélyes hulladék mennyiségének 20%-kal való csökkentése, és 2008-ra a veszélyes hulladékok visszanyerésének és újrahasznosításának legalább 30%-os növelése. A képződött veszélyes hulladékok össz mennyisége 2003 és 2005 között majdnem 22%-kal csökkent, 1,18 millió tonnáról 0,92 millió tonnára.⁹¹ Ugyanakkor a *veszélyes hulladékok exportja* ugyanebben az időszakban több mint *kétszeresére* nőtt, 31 458 tonnáról 76 044 tonnára. 2005-ben a fő exportált veszélyes hulladékot az ólom és az ólomvegyületek, a savas oldatok, valamint a szilárd halmazállapotú savak képviselték. Ezek kivitele Ausztriába, a Cseh Köztársaságba, Németországba, Olaszországba és Szlovéniába irányult. Ugyanebben az évben 17 300 tonna veszélyes hulladék behozatalára került sor, főleg Németországból. Az értékelési időszak során egy olyan esetet regisztráltak, ahol veszélyes hulladékokat illegálisan hoztak be Magyarországra. A hulladék-szállítmányok ellenőrzési adatai nem álltak rendelkezésre.

4.3 Veszélyeztetett fajok

Magyarország 2001-ben ratifikálta a veszélyeztetett vadon élő növény- és állatfajok nemzetközi kereskedelméről szóló Egyezményt (CITES), és 2002-ben fogadta el annak végrehajtási rendeletét. Az illegális kereskedelmet nagymértékben befolyásolta Magyarország EU-csatlakozása. Noha 2000 és 2006 között az illegális vadkereskedelem egészét tekintve nem volt lényeges változás, a kereskedelem jellege csak mérsékelten változott. Folytatódik az *élő teknősök* csempészete (főleg Törökországból, Makedóniából, Szerbiából és Romániából). E szállítmányok tervezett célállomásai rendszerint az EU-tagállamok. Minden évben elfognak olyan szállítmányt, amely több száz, vagy akár ezernél is több állatot tartalmaz. Évről-évre folytatódik a hazai törvények által védett *énekesmadarak* illegális, étkezési célú leölése és kereskedelme. Ez a kereskedelem jól szervezett, és ezeknek a szállítmányoknak a célállomása Dél-Európa, ahol az állatokat exkluzív éttermeknek adják el. Az utóbbi időben számos alkalommal derült fény *kaviár* illegális behozatalára, amely viszonylag új területe a CITES végrehajtásának. Magyarország a más EU-országokba irányuló kaviár-csempészet fontos tranzit útvonala. A *hagyományos ázsiai gyógytermékek* illegális behozatali eseteinek száma jelentősen megemelkedett az elmúlt években. A termékeket rendszerint postai küldemények formájában csempézik be Kínából.

⁹¹ Az egyéb képződött hulladékok mennyisége 35%-kal emelkedett, 2,8 millió tonnáról 3,8 millió tonnára.

5. Hivatalos fejlesztési támogatás és környezetvédelem

5.1 Magyarország mint donorország

A politikai átalakulást megelőzően Magyarország jelentős támogatást nyújtott a fejlődő országoknak oktatási és képzési célokra, amelynek mértéke megközelítette az ENSZ által kitűzött célt, vagyis a bruttó nemzeti jövedelem (GNI) 0,7%-át. Magyarország nemzetközi fejlesztési politikájának új fejezete kezdődött el a 2319/1999. számú kormányrendelettel, amely a hivatalos fejlesztési támogatás (ODA) koncepciójának kidolgozását sürgeti.

Bár Magyarország nem tagja az OECD Fejlesztési Támogatás Bizottságának (DAC), az ország olyan nemzetközi fejlesztési együttműködési politikát valósít meg, amely megfelel az OECD- és EU-elveknek és gyakorlatnak, és vállalta az ENSZ Millenniumi Nyilatkozatában és a Millenniumi Fejlesztési Célokban meghatározott kötelezettségek és célkitűzések teljesítését. Magyarország stratégiai partnere Szerbia, Montenegró, Bosznia-Hercegovina és Vietnam. Az egyéb partnerországok közé tartozik Makedónia, Moldova, Mongólia, Kirgizisztán, Ukrajna és a Palesztín Nemzeti Hatóság. Kiemelt figyelmet kapnak a következő, „legkevésbé fejlett” országok: Etiópia, Jemen, Kambodzsa és Laosz. A partnerországok negyedik csoportjába tartozik Afganisztán és Irak.

A Magyarország által a környezettel kapcsolatosan nyújtott támogatás elsősorban azokra a területekre összpontosít, ahol az ország viszonylagos előnnyel rendelkezik. Például: segítség a vízgazdálkodási és a vízkészletek felhasználásával kapcsolatos fejlesztésben, tervezés és technikai tanácsadás biztosítása (víztározók és gátak, víztisztító üzemek, töltések tervezése, belföldi csatornahálózat, vízkészletek feltárása és értékelése, stb.); valamint műszaki/technikai tanácsadás környezetvédelmi kérdésekben.

Magyarország jelenleg 60:40 megoszlási arányt tart helyesnek a többoldalú és a kétoldalú segítségnyújtásban. Míg 2003-ban az ODA/GNI arány 0,03% volt, 2006-ra elérte a 0,11%-ot. A környezeti projektekre szánt ODA részaránya nem ismert.

5.2 Magyarország mint kedvezményezett ország

Magyarország környezetpolitikai teljesítményét 12, a Globális Környezeti Alap (GEF) által finanszírozott projekt támogatta (8.4 táblázat). Ezen kívül Magyarország további 20 regionális vagy globális GEF-projektben vesz részt. Ezek a többoldalú projektek elsősorban a dunai vízgyűjtőterület környezetgazdálkodására irányulnak.

8.4 táblázat **A magyarországi GEF-projektek áttekintése**

Projekt megnevezése	Célterület	Szervezet	Projekt típusa	GEF támogatás (millió USD)	Projekt állása
Nemzeti Biodiverzitás Stratégia és Akcióterv, valamint első Nemzeti Jelentés a CBD-nek	Biodiverzitás	UNEP	Tevékenység lehetővé tétele	0,166	CEO által jóváhagyva
A Clearing House Mechanism működését lehetővé tévő tevékenység	Biodiverzitás	UNEP	Tevékenység lehetővé tétele	0,007	CEO által jóváhagyva
Tisza Biodiverzitás Program (a Tisza ártere globális szempontból jelentős biodiverzitásának megőrzése és helyreállítása integrált ártéri gazdálkodás révén)	Biodiverzitás	UNDP	Közepes méretű projekt	0,969	CEO által jóváhagyva
Energiahatékonysági társfinanszírozási program Megújuló energia és regionális fejlesztés projekt - Székesfehérvári biomassza-gáz CHP projekt	Éghajlatváltozás	IBRD	Nagy projekt	5,000	Projekt lezárva
Szombathelyi CHP/ biomassza projekt	Éghajlatváltozás	IBRD	Nagy projekt	6,050	Törölve
Állami szektor energiahatékonysági program	Éghajlatváltozás	UNDP	Nagy projekt	2,500	Törölve
Energiahatékonysági társfinanszírozási program (HEECP2)	Éghajlatváltozás	UNDP	Nagy projekt	4,200	CEO által láttamozva
A magyarországi Rába folyón található kis vízerőművek rehabilitációja és bővítése	Éghajlatváltozás	IBRD	Közepes méretű projekt	0,700	CEO által jóváhagyva
			Közepes méretű projekt	0,405	CEO által jóváhagyva

Projekt megnevezése	Célerület	Szervezet	Projekt típusa	GEF támogatás (millió USD)	Projekt állása
A Balaton integrált sebezhetőségi vizsgálata, korai riasztási és alkalmazkodási stratégiák	Éghajlatváltozás	UNDP	Közepes méretű projekt	0,985	CEO által jóváhagyva
A tápanyag-kibocsátások csökkentése - (a WB-GEF „stratégiai partnerség a Dunába és a Fekete-tengerbe jutó tápanyagok csökkentésére” program keretében)	Nemzetközi vizek	IBRD	Nagy projekt	12,850	CEO által láttamozva
A globális környezetgazdálkodásra vonatkozó nemzeti kapacitás önértékelése	Több terület	UNEP	Tevékenység lehetővé tétele	0,200	CEO által jóváhagyva
Technikai támogatási és beruházási projekt az ózonkárosító anyagok forgalomból történő kivonásához	Az ózonréteg csökkenése	IBRD	Nagy projekt	6,900	Projekt lezárva
Képességjavító tevékenységek, amelyek elősegítik a korai intézkedéseket a tartósan a környezetben maradó szerves szennyezőkről (POP) szóló Stockholmi Egyezmény megvalósításával kapcsolatban	Tartósan a környezetben maradó szerves szennyező anyagok	UNIDO	Enabling activity	0,489	CEO által jóváhagyva
		Összesen		41,422	14 projekt

Forrás : www.gefonline.org/projectList.cfm.

Az értékelési időszak alatt a Magyarországra irányuló *külföldi közvetlen tőkebefektetés (FDI)* csaknem megduplázódott, elérve 6,7 milliárd USD-t, miközben a tőke kivitel 2005-ben közel ötszörösére, 1,3 milliárd USD-re emelkedett (8.5 táblázat). Az ország vonzerejét az FDI szempontjából növelik a 16 százalékos társasági adó és a külföldi stratégiai befektetőknek járó adókedvezmények, de a régió többi országához viszonyítva magas reálbérek kérdésessé teszik a jövőbeni versenyképességet.

8.5 táblázat **Közvetlen befektetési célú tőkemozgások**
(millió USD)

	Tőkebehozatal			Tőke kivétel			Nettó tőkebehozatal (halmozott 1998-tól 2005-ig)
	1998	2002	2005	1998	2002	2005	
Magyarország	3 337	2 994	6 700	278	278	1 346	23 931
Ausztria	4 534	357	8 905	2 745	5 812	9 382	-2 282
Cseh Köztársaság	3 716	8 483	10 988	127	206	856	44 514

Forrás: OECD Factbook 2007.

Válogatott szakirodalmi források

A jelen fejezet megírásához forrásként felhasznált kormányzati dokumentumok, OECD dokumentumok és egyéb dokumentumok az alábbiakat tartalmazzák. Lásd még a honlapok listáját a jelentés végén.

Faragó T. (2006), *Multilateral Environmental Agreements and their Implementation in Hungary*, MEW, Budapest.

HCSO (Hungarian Central Statistical Office) (2006), *Environmental Statistical Yearbook of Hungary 2005*, HCSO, Budapest.

IEA (2007), *Energy Policies of IEA countries: Hungary 2006 Review*, OECD/IEA, Paris.

Klein, H. és Benedictow A. (2006), „Transboundary Air Pollution by Main Pollutants (S, N, O₃) and PM – Hungary”, Norwegian Meteorological Institute, Oslo.

MEW (2005), *The Fourth National Communication of the Republic of Hungary on Climate Change*, MEW, Budapest.

OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Hungary*, OECD, Paris.

OECD (2007), *OECD Factbook 2007: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD, Paris.

OECD (2008), *Reforms for Stability and Sustainable Growth: An OECD Perspective on Hungary*, OECD, Paris.

FÜGGELÉKEK

- I.A Válogatott környezeti adatok
- I.B Válogatott gazdasági adatok
- I.C Válogatott társadalmi adatok
- II.A Válogatott többoldalú megállapodások (globális)
- II.B Válogatott többoldalú megállapodások (regionális)
- III. Rövidítések
- IV. Földrajzi adottságok
- V. Válogatott környezetvédelmi honlapok

I.A FÜGGELÉK VÁLOGATOTT KÖRNYEZETI ADATOK

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	
FÖLD													
Összterület (1000 km ²)	9971	1958	9629	378	100	7713	270	84	31	79	43	338	
Jelentősebb védett területek (összterület %-a)	2	8,7	9,2	25,1	17,0	9,6	18,5	32,4	28,0	3,4	15,8	11,1	9,1
Nitrogénműtrágya-felhasználás (t/km ² mezőgazdasági földterület)	2,5	1,2	2,7	9,0	20,1	0,2	2,6	2,9	10,7	6,9	7,8	5,9	
Növényvédőszer-felhasználás (t/km ² mezőgazdasági földterület)	0,06	0,04	0,08	1,24	1,20	-	0,02	0,09	0,69	0,10	0,11	0,06	
Állatállomány-sűrűség (juhегyenérték/km ² mezőgazdasági földterület)	192	256	191	1011	1560	62	685	492	1790	287	912	290	
ERDŐ													
Erdőterület (összterület %-a)	45,3	33,9	32,6	68,9	63,8	21,4	34,7	41,6	22,4	34,1	12,7	75,5	
Erdővagyon használata (kitermelés/növedék)	0,4	0,2	0,6	0,4	0,1	0,6	-	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7	
Trópusifa-behozatal (USD/fő)	3	1,6	0,2	2,1	10,7	6,1	4,0	3,4	0,4	24,2	0,3	3,8	1,4
VESZÉLYEZTETETT FAJOK													
Emlősök (ismert fajok %-a)	20,3	31,8	16,8	23,3	11,4	23,8	18,0	22,0	30,5	20,0	22,0	10,8	
Madarak (ismert fajok %-a)	9,8	16,2	11,7	13,1	6,3	13,0	21,0	27,7	28,1	50,0	16,3	13,3	
Halak (ismert fajok %-a)	29,6	27,6	31,7	36,0	8,9	1,0	10,0	50,6	23,8	41,5	15,8	11,8	
VÍZ													
Víz kivétel (éves rendelkezésre álló készlet %-a)	1,5	15,9	19,2	20,4	36,2	4,8	1,7	5,0	32,5	12,7	4,1	2,1	
Közüemi szennyvíztisztítás (ellátott népesség %-a)	72	35	71	67	79	-	80	86	46	71	88	81	
Halofágás (világ halofágásának %-a)	1,2	1,4	5,3	4,7	1,7	0,2	0,6	-	-	-	1,1	0,1	
LEVEGŐ													
Kén-oxidok kibocsátása (kg/fő)	64,0	25,9	44,8	5,9	8,5	123,6	20,4	3,2	13,8	21,4	4,0	13,0	
(kg/1000 USD GDP)	4	2,1	2,9	1,2	0,2	0,4	4,2	0,9	0,1	0,5	1,2	0,1	
változás %-ban (1990–2005)	-34	-3	-37	-24	-50	58	54	-64	-60	-88	-88	-73	
Nitrogén-oxidok kibocsátása (kg/fő)	73,6	14,0	57,3	15,0	27,1	78,0	39,6	27,3	25,6	27,2	34,3	33,5	
(kg/1000 USD GDP)	4	2,4	1,6	1,5	0,6	1,4	2,7	1,7	0,9	0,9	1,5	1,1	
változás %-ban (1990–2005)	-1	14	-26	-6	50	25	58	7	-26	-63	-32	-40	
Szén-dioxid kibocsátása (t/fő)	5	17,0	3,7	19,6	9,5	9,3	18,5	8,5	9,4	10,7	11,6	8,8	
(t/1000 USD GDP)	4	0,55	0,40	0,53	0,35	0,47	0,63	0,37	0,31	0,38	0,64	0,29	
változás %-ban (1990–2005)	28	33	20	15	98	45	63	34	3	-23	-6	1	
HULLADÉKKELETKEZÉS													
Termelési hulladék (kg/1000 USD GDP)	4,6	..	..	..	40	40	20	10	-	50	30	10
Települési hulladék (kg/fő)	7	420	340	750	400	380	690	400	560	460	290	740	
Atomhulladék (t/Mtoe TPES)	8	6,2	0,1	1,0	1,5	3,2	-	-	-	2,2	1,7	-	

.. nem áll rendelkezésre - nulla vagy elhanyagolható

1) Az adatok a legutóbbi rendelkezésre álló évre vonatkoznak. Előzetes adatokat és Titkársági becsléseket tartalmaznak.

A részösszegeket aláhúzás jelöli. Az országok összehasonlíthatóságát az eltérő meghatározások korlátozzák.

2) Az IUCN I–VI. osztályozása szerinti és az IUCN kategóriákba nem sorolt védett területek; a nemzeti osztályozások eltérhetnek.

3) Nem-OECD trópusi országokból származó összes fa- és parafabehozatal.

4) GDP 2000. évi áron és vásárlóerő-paritáson.

Forrás: OECD Environmental Data Compendium.

OECD EPR / MÁSODIK CIKLUS

FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD*
549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	506	450	41	779	245	35042
13,3	31,5	5,2	8,9	9,5	1,2	19,0	17,1	18,9	6,4	29,0	8,5	25,2	9,5	9,5	28,7	4,3	30,1	16,4
7,6	10,4	2,9	5,8	0,7	7,9	5,2	-	13,8	10,1	4,8	2,3	3,7	3,5	5,2	3,6	3,6	6,3	2,2
0,27	0,17	0,12	0,17	-	0,05	0,58	0,33	0,41	0,08	0,06	0,40	0,16	0,14	0,05	0,10	0,06	0,21	0,07
514	689	245	207	65	1139	488	4351	2142	845	315	498	226	339	409	794	290	674	208
31,6	30,2	22,8	19,5	1,3	9,4	23,3	34,5	9,5	39,2	30,0	36,9	41,6	33,3	73,5	30,8	27,0	11,6	34,4
0,6	0,5	0,6	0,5	-	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,5	0,5	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6
6,8	1,8	2,7	0,1	2,8	11,2	7,2	-	15,6	3,6	0,3	17,6	0,1	6,2	2,2	0,6	0,5	2,7	4,0
19,0	37,9	37,8	37,8	-	1,8	40,7	51,6	18,6	13,7	13,5	26,2	21,7	13,3	18,3	32,9	14,3	15,8	-
19,2	27,3	1,9	14,5	44,0	5,4	18,4	23,1	21,6	16,1	7,8	38,1	14,0	26,9	17,5	36,4	3,7	16,2	-
36,1	68,2	26,2	43,2	-	23,1	35,1	27,9	22,1	9,4	21,0	62,9	24,1	51,4	10,9	38,9	11,1	11,1	-
17,5	18,9	12,1	4,8	0,1	2,3	44,0	3,3	10,0	0,9	18,3	12,0	1,3	33,3	1,5	4,7	19,1	22,4	11,5
79	93	56	60	50	70	69	95	99	76	59	60	52	55	85	97	42	98	68
0,7	0,3	0,1	-	1,9	0,3	0,3	-	0,6	2,7	0,2	0,2	-	0,9	0,3	-	0,5	0,7	26,2
7,6	6,8	49,1	12,8	27,5	17,0	7,1	6,3	3,8	5,2	33,2	20,7	16,5	28,9	4,4	2,3	26,9	11,8	25,7
0,3	0,3	2,2	0,8	0,8	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	2,7	1,1	1,2	1,3	0,1	0,1	3,4	0,4	1,0
-65	-90	16	-87	12	-62	-77	-80	-67	-54	-61	-31	-84	-42	-63	-59	28	-81	-45
19,8	17,5	29,9	20,1	94,0	28,0	19,0	30,3	21,1	42,6	21,3	24,6	18,1	35,1	22,7	11,5	15,0	27,1	32,1
0,7	0,7	1,3	1,3	2,8	0,8	0,7	0,5	0,7	1,1	1,7	1,3	1,3	1,5	0,8	0,4	1,9	1,0	1,2
-34	-50	19	-15	1	-5	-43	-39	-38	-7	-49	4	-55	22	-35	-47	66	-45	-22
6,4	9,9	8,6	5,7	7,5	10,6	7,7	24,9	11,2	8,0	7,8	6,0	7,1	7,9	5,6	6,0	3,0	8,8	11,0
0,23	0,38	0,39	0,37	0,22	0,31	0,30	0,42	0,38	0,20	0,62	0,32	0,52	0,34	0,19	0,19	0,39	0,31	0,43
9	-16	36	-18	16	42	14	8	16	29	-15	59	-33	65	-4	9	70	-5	16
50	20	-	30	10	40	20	30	40	20	120	50	130	30	110	-	30	30	50
540	600	440	470	520	740	540	710	620	760	250	470	270	650	480	650	430	580	560
4,2	1,2	-	1,7	-	-	-	-	0,1	-	-	-	3,0	1,2	4,1	1,9	-	1,0	1,5

UKD: növényvédő szerek és veszélyeztetett fajok: Nagy-Britannia; vízkivételi és közüzemi szennyvíztisztító telepek: Anglia és Wales.

5) Csak az energiafelhasználásból származó CO₂; ágazatok szerinti megközelítés; nem tartalmazza a nemzetközi hajózási és légiközlekedési üzemanyag-tárolókat.

6) A feldolgozóiparból származó hulladék.

7) Kanada, Új-Zéland: csak háztartási hulladék.

8) Atomerőművekben keletkező kiégett fűtőelemekből származó hulladék, amelyet a nehézfém tonnában kifejezett tömegének az összes elsődleges energiatermelés millió tonna olajjegenértékére vonatkozó nagysága ad meg.

I.B FÜGGELÉK VÁLOGATOTT GAZDASÁGI ADATOK (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	
BRUTTÓ HAZAI TERMÉK (GDP)													
GDP, 2006 (milliárd USD a 2000. évi árakon és vásárlóerő-paritáson)	1017	102811319	3537	1008	611	96	255	304	195	170	161		
változás %-ban (1990–2006)	55,4	60,9	59,1	23,3	136,7	68,4	62,4	42,6	37,6	31,5	43,0	44,5	
Egy főre jutó, 2006 (1000 USD/fő)	31,2	9,8	37,8	27,7	20,9	29,7	23,3	30,8	29,0	19,1	31,3	30,5	
Kivétel, 2006 (GDP %-ában)	36,3	31,9	11,1	16,1	43,2	209	29,3	56,3	87,5	76,3	52,0	44,5	
IPAR 2													
Ipar hozzáadott értéke (GDP %-a)	32	27	23	31	43	26	25	32	27	40	27	32	
Ipari termelés: változás %-ban (1990–2005)	46,7	51,3	55,9	3,2	210,9	30,5	29,5	70,1	21,0	11,8	38,3	75,6	
MEZŐGAZDASÁG													
Mezőgazdaság hozzáadott értéke (GDP %-a)	3	3	4	2	1	4	4	7	2	1	4	3	4
Mezőgazdasági termelés: változás %-ban (1990–2005)	25,6	41,5	27,6	-12,3	19,3	25,4	47,9	9,9	13,0	-	0,7	-3,9	
Állatállomány, 2005 (millió juhegyenérték)	118	275	787	53	30	283	99	17	25	12	24	8	
ENERGIA													
Összes felhasználás, 2005 (Mtoe)	272	177	2340	530	214	122	17	34	57	45	20	35	
változás %-ban (1990–2005)	29,9	42,0	21,4	19,3	128,9	39,3	22,9	37,1	15,2	-7,7	9,6	19,8	
Energiaigényesség, 2005 (toe/1000 USD GDP)	0,27	0,18	0,21	0,15	0,22	0,20	0,18	0,14	0,19	0,25	0,12	0,23	
változás %-ban (1990–2005)	-14,1	-7,5	-21,5	-1,2	1,5	-15,3	-22,9	-0,8	-13,8	-25,3	-20,7	-13,0	
Energiafelhasználás szerkezete, 2005 (%)	4												
Szilárd tüzelőanyag	10,2	4,9	23,8	21,1	23,1	44,5	11,9	11,9	9,1	43,6	19,1	14,8	
Kőolaj	35,5	58,8	40,8	47,4	45,0	31,1	40,4	42,5	40,7	21,6	42,1	32,0	
Földgáz	29,4	25,0	21,8	13,3	12,8	18,9	18,9	24,2	25,2	16,6	22,6	10,8	
Atomenergia	8,8	1,6	9,0	15,0	17,9	-	-	-	22,1	14,0	-	18,1	
Víz, stb.	16,1	9,7	4,7	3,2	1,2	5,5	28,9	21,4	2,9	4,2	16,3	24,5	
KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS 5													
Egy főre jutó közúti forgalom, 2004 (1000 utaskilométer/fő)	9,8	0,7	16,2	6,5	3,2	9,8	12,3	9,3	9,0	4,6	7,8	9,7	
Közúti gépjármű-állomány, 2005 (10000 db)	1883	220524119	7404	1540	1348	271	502	559	439	245	282		
változás %-ban (1990–2005)	13,8	129,3	27,8	31,1	353,5	37,9	47,0	36,0	31,2	69,4	29,5	265	
száz főre (jármű/100 lakos)	58	21	81	58	32	66	66	61	54	43	45	54	

.. nem áll rendelkezésre

- nulla vagy elhanyagolható

1) Az adatok előzetes értékeket és Titkársági becsléseket is tartalmazhatnak. A részösszegeket aláhúzás jelöli.

2) Hozzáadott érték: magában foglalja a bányászatot, köfajtást, feldolgozóipart, a gáz-, villamosenergia- és vízellátás biztosítását és az építőipart; termelés: az építőipart nem tartalmazza.

Forrás: OECD Environmental Data Compendium.

OECD EPR / MÁSODIK CIKLUS

FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD*
1743	2225	257	162	11	151	1556	28	494	188	505	198	79	1036	282	245	603	1760	31225
34,9	30,1	62,5	38,6	64,7	174,6	23,5	108,2	49,4	65,0	79,2	40,2	46,5	60,7	42,1	22,2	86,3	47,7	48,7
28,5	27,0	23,1	16,1	34,6	35,6	26,4	61,7	30,2	40,4	13,3	18,7	14,7	23,5	31,1	32,7	8,2	29,2	26,6
26,9	45,1	16,6	77,8	32,2	79,8	27,9	166,4	73,2	46,6	40,3	31,1	85,7	26,0	51,3	52,5	28,2	28,4	26,0
25	30	23	31	27	42	29	20	26	38	30	29	32	30	28	27	31	26	29
18,2	16,9	19,5	92,2	-312,8	10,5	57,6	20,8	35,5	113,0	15,1	19,5	27,0	55,3	27,6	78,3	8,6	34,6	
3	1	7	4	9	3	3	1	3	2	3	4	5	3	2	1	12	1	3
0,9	-4,7	10,1	-10,5	5,4	2,6	10,7	13	-9,2	-9,4	-15,8	1,1	-	7,4	-10,2	-4,3	18,2	-8,0	-
156	117	21	12	1	50	64	6	42	9	58	19	6	100	13	12	111	113	2639
276	345	31	28	4	15	185	5	82	32	93	27	19	145	52	27	85	234	5548
21,1	-3,2	39,7	-2,8	66,9	47,5	25,2	33,7	22,6	49,3	-6,9	53,1	-11,7	59,4	9,7	8,6	60,9	10,3	22,6
0,16	0,16	0,13	0,18	0,36	0,11	0,12	0,18	0,17	0,18	0,20	0,14	0,26	0,15	0,19	0,11	0,15	0,14	0,18
-8,2	-23,3	-10,4	-27,1	5,7	-43,2	3,3	-31,9	-15,5	-6,9	44,8	10,6	-34,7	3,0	-19,3	-8,2	-8,4	-23,2	-15,1
5,1	23,7	29,2	11,3	2,7	17,8	9,1	1,8	10,2	2,3	58,1	12,6	22,2	14,1	5,0	0,6	26,3	16,2	20,4
32,5	35,8	57,7	26,5	24,5	56,7	45,2	70,3	41,0	42,8	23,6	59,8	18,1	49,1	28,3	48,1	35,0	36,3	40,6
14,6	23,4	7,7	44,4	-	23,0	39,0	26,2	44,0	15,6	13,0	14,1	30,8	20,5	1,6	10,5	26,7	36,4	21,8
41,9	12,3	-	13,3	-	-	-	-	1,3	-	-	-	24,4	10,3	35,9	23,0	-	9,1	11,0
5,9	4,8	5,4	4,5	72,7	2,6	6,7	1,7	3,6	39,3	5,3	13,5	4,5	6,0	292	17,9	11,9	2,0	6,2
8,6	7,1	8,7	2,3	10,2	9,5	8,9	8,9	8,0	7,8	3,9	7,4	2,7	4,8	8,2	8,0	0,8	8,2	8,4
3617	4803	552	333	21	198	3894	34	806	252	1472	552	150	2516	463	419	843	3217	64939
27,1	28,8	118,7	49,4	59,8	108,5	30,2	68,0	40,7	29,9	126,8	151,3	44,4	74,2	17,9	28,9	257,1	35,0	38,7
59	58	50	33	72	48	66	74	49	55	39	52	28	58	51	56	12	54	56

3) Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, vadászat, halászat, stb.

4) A felosztás nem tartalmazza a villamosenergia-kereskedelmet.

5) A négy- vagy többkerekes gépjárművekre vonatkozik, kivéve Olaszországot, ahol az adat a háromkerekes járműveket is magában foglalja.

I.C FÜGGELÉK VÁLOGATOTT TÁRSADALMI ADATOK (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN
NÉPESSÉG												
Össznépesség, 2006 (100 000 lakos)	326	1049	2994	1278	483	206	41	83	105	103	54	53
Változás %-ban (1990–2006)	17,8	24,9	19,9	3,5	12,7	20,7	23,1	7,3	5,5	-1,1	5,7	5,6
Népsűrűség, 2006 (lakos/km ²)	3,3	53,6	31,1	338,2	484,9	2,7	15,3	98,8	344,3	130,0	126,1	15,6
Öregedési index, 2006 (64 év felett/15 év alatt)	76,4	17,4	61,3	152,6	51,0	68,6	68,6	106,0	100,5	97,0	81,8	94,7
EGÉSZSÉG												
Nők születéskor várható élettartama, 2005 (év)	82,6	77,9	80,4	85,5	81,9	83,3	81,7	82,2	81,6	79,1	80,2	82,3
Csecsemőhalandóság, 2005 (haláloset/1000 élveszületés)	5,3	18,8	6,8	2,8	5,3	5,0	5,1	4,2	3,7	3,4	4,4	3,0
Kiadások, 2005 (GDP %-ában)	9,8	6,4	15,3	8,0	6,0	9,5	9,0	10,2	10,3	7,2	9,1	7,5
JÖVEDELEM ÉS SZEGÉNYSÉG												
Egy főre jutó GDP, 2006 (1000 USD/fő)	31,2	9,8	37,8	27,7	20,9	29,7	23,3	30,8	29,0	19,1	31,3	30,5
Szegénység (átlagjövedelem 50%-a alatti jövedelmű népesség %-a)		10,3	20,3	17,0	15,3	-	11,2	10,4	9,3	7,8	4,4	4,3
Egyenlőtlenség (Gini-szint)	2	30,1	48,0	35,7	31,4	-	30,5	33,7	26,0	26,0	25,0	24,0
Minimál- és átlagbér aránya, 2000	3	42,5	21,1	36,4	32,7	25,2	57,7	46,3	x	49,2	32,3	x
FOGLALKOZTATOTTSÁG												
Munkanélküliek aránya, 2006 (polgári munkaerő %-a)	4	6,3	3,2	4,6	4,1	3,5	4,8	3,8	4,7	8,2	7,1	3,9
Munkaerő részvételi aránya, 2006 (15-64 évesek %-ában)	79,4	64,4	75,2	79,5	69,1	77,2	80,3	79,1	67,8	71,1	81,7	75,2
Foglalkoztatottság a mezőgazdaságban, 2006 (%)	5	2,6	14,1	1,5	4,3	7,7	3,5	7,1	5,5	2,0	3,8	3,0
OKTATÁS												
Oktatás, 2005 (25–64 évesek %-a)	6	85,2	21,3	87,8	84,0	75,5	65,0	78,7	80,6	66,1	89,9	81,0
Kiadások, 2004 (GDP %-a)	7	6,1	6,4	7,4	4,8	7,2	5,9	6,9	5,4	6,1	4,9	7,2
HIVATALOS FEJLESZTÉSI TÁMOGATÁS (ODA)												
ODA, 2006 (GNI %-a)	8	0,29	-	0,18	0,25	-	0,30	0,27	0,47	0,50	-	0,80
ODA, 2006 (USD/fő)		113	-	79	88	-	103	62	181	188	-	411

.. nem áll rendelkezésre - nulla vagy elhanyagolható x nem alkalmazható

1) Az adatok előzetes értékeket és Titkársági becsléseket is tartalmaznak. A részösszegeket aláhúzás jelöli.

2) 0 (egyenlő) és 100 (egyenlőtlen) jövedelemeloszlás között változhat; a számadatok az összes rendelkezésre álló jövedelemre utalnak (beleértve az összes jövedelmet, adót és juttatást) a teljes népességre vonatkozólag.

3) Minimálbér az átlagkereset százalékában, beleértve a túlórákért fizetett bért és a bónuszokat.

Forrás: OECD

OECD EPR / MÁSODIK CIKLUS

FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD*
612	824	111	101	3	42	589	5	163	47	381	106	54	441	91	75	731	603	11753
8,0	3,8	10,2	-2,9	19,2	20,9	3,8	19,8	9,3	10,1	0,3	7,2	1,7	13,4	6,1	11,5	30,2	5,4	12,6
111,5	230,7	84,3	108,3	2,9	60,3	195,3	177,9	393,6	14,4	122,0	115,1	109,9	87,1	20,2	181,3	93,8	246,3	33,5
89,5	144,5	129,0	103,6	53,9	54,4	138,3	77,3	79,0	75,5	83,4	111,5	72,3	115,0	101,2	101,4	21,3	90,2	73,5
83,8	81,8	81,7	76,9	83,1	81,8	83,2	82,3	81,6	82,5	79,4	81,4	77,9	83,9	82,8	83,9	74,0	81,1	-
3,0	3,9	3,8	6,2	2,3	4,0	4,7	2,6	4,9	3,1	6,4	3,5	7,2	4,1	2,4	4,2	22,6	5,1	-
11,1	10,7	10,1	8,1	9,3	7,5	9,0	7,4	9,2	8,7	6,2	10,2	7,1	8,3	9,1	11,3	7,6	8,3	-
28,5	27,0	23,1	16,1	34,6	35,6	26,4	61,7	30,2	40,4	13,3	18,7	14,7	23,5	31,1	32,7	8,2	29,2	26,6
6,4	7,0	9,8	13,5	8,2		15,4	12,9	5,5	6,0	6,3	9,8	13,7	-	11,5	5,3	6,7	15,9	11,4
28,0	28,0	39,0	27,0	35,0	32,0	33,0	26,0	27,0	25,0	31,0	38,0	33,0	31,0	23,0	26,7	45,0	34,0	30,7
60,8	x	51,3	37,2	x	55,8	x	48,9	47,1	x	35,5	38,2	-	31,8	x	x	-	41,7	-
9,2	9,8	8,9	7,4	2,9	4,4	6,8	4,7	3,9	3,5	13,8	7,7	13,3	8,5	7,0	4,1	9,7	5,3	6,1
68,8	77,7	65,4	60,7	85,7	73,5	63,2	67,5	79,1	79,7	62,9	78,1	68,7	72,4	78,7	87,6	52,5	76,4	71,8
3,4	2,3	12,0	4,9	6,3	5,7	4,3	1,3	3,0	3,3	15,8	11,8	4,4	4,8	2,0	3,7	27,3	1,3	5,5
66,3	83,1	57,1	76,4	62,9	64,5	50,1	65,9	71,8	77,2	51,4	26,5	85,7	48,8	83,6	83,0	27,2	66,7	68,1
5,1	5,2	3,4	5,6	8,0	4,6	4,9	3,6	5,1	6,6	6,0	5,4	4,8	4,7	6,7	6,5	4,1	5,9	5,7
0,47	0,36	0,17	-	-	0,54	0,20	0,89	0,81	0,89	-	0,21	-	0,32	1,02	0,39	-	0,51	0,31
173	127	38	-	-	241	62	632	334	633	-	37	-	87	436	220	-	207	63

4) Standardizált munkanélküliségi arány: Mexikó, Izland, Törökország: általánosan használt meghatározások.

5) Polgári foglalkoztatottság a mezőgazdaságban, erdőgazdálkodásban és halászatban.

6) Közép- vagy felsőfokú végzettség; OECD: az arányok átlaga.

7) Oktatási intézményekre költött állami és magánkiadások; OECD: az arányok átlaga.

8) Az OECD Fejlesztési Támogatás Bizottságában résztvevő tagországok által nyújtott hivatalos fejlesztési támogatás.

II.A: FÜGGELÉK VÁLOGATOTT TÖBBOLDALÚ MEGÁLLAPODÁSOK (GLOBÁLIS)

Y = hatályban; S = aláírt; R = ratifikált; D = érvénytelenített

		CAN	MEX	USA		
1946	Washington	Egyezmény a bálnavadászat szabályozásáról	Y	D	R	R
1956	Washington	Jegyzőkönyv	Y	D	R	R
1949	Genf	Egyezmény a közúti közlekedésről	Y	R		R
1957	Brüsszel	Egyezmény a tengerjáró hajók tulajdonosainak felelőségi korlátozásairól	Y	S		
1979	Brüsszel	Jegyzőkönyv	Y			
1958	Genf	Egyezmény a nyílt tengeri halászatról és az ottani élővilág megőrzéséről	Y	S	R	R
1959	Washington	Antarktisz Szerződés	Y	R		R
1991	Madrid	Jegyzőkönyv az Antarktisz szerződéshez (a környezetvédelemről)	Y	R		R
1960	Genf	Egyezmény a munkavállalók sugárzás elleni védelméről (ILO115)	Y		R	
1962	Brüsszel	Egyezmény az atommeghajtású hajók kezelőszemélyzetének felelőségéről	Y			
1963	Bécs	Egyezmény a nukleáris károkozás polgári jogi felelőségéről	Y		R	
1988	Bécs	Együttes jegyzőkönyv a Bécsi Egyezmény és Párizsi Egyezmények alkalmazásáról	Y			
1997	Bécs	Jegyzőkönyv a Bécsi egyezmény módosításáról	Y			
1963	Moszkva	Szerződés a légköri, kozmikus és víz alatti atomkísérletek betiltásáról	Y	R	R	R
1964	Koppenhága	Egyezmény a Nemzetközi Tengerkutatói Tanácsról	Y	R		R
1970	Koppenhága	Jegyzőkönyv	Y	R		R
1969	Brüsszel	Egyezmény a nyílt tengeri olajszenyveződések esetén történő beavatkozásról	Y		R	R
1973	London	Jegyzőkönyv (olajtól különböző anyagokkal való szennyezés)	Y		R	R
1969	Brüsszel	Egyezmény az olajszenyvezéssel való károkozás polgári jogi felelőségéről	Y	D	D	S
1976	London	Jegyzőkönyv	Y	R		R
1992	London	Jegyzőkönyv	Y	R		R
1970	Bern	Egyezmény az áruk vasúti szállításáról (CIM)	Y			
1971	Brüsszel	Egyezmény az olajszenyvezés okozta károk megtérítésére szolgáló nemzetközi pénzalapról		D	D	S
1976	London	Jegyzőkönyv	Y	R		R
1992	London	Jegyzőkönyv (kiváltja az 1971. évi egyezményt)	Y	R		R
2000	London	Kiegészítés a jegyzőkönyvhez (a megtérítés korlátozásai)	Y	R		R
2003	London	Jegyzőkönyv (kiegészítő alap)	Y			
1971	Brüsszel	Egyezmény a nukleáris anyagok tengeri szállításából eredő polgári jogi felelőségről	Y			
1971	London, Moszkva, Washington	Egyezmény az atom- és más tömegpusztító fegyvereknek a tenger- és óceánfenéken, valamint az óceáni aljzatban való elhelyezésének tilalmáról	Y	R	R	R
1971	Ramsar	Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vizes területekről, különösen, mint a vízimadarak élőhelyéről	Y	R	R	R
1982	Párizs	Jegyzőkönyv	Y	R	R	R
1987	Regina	Reginai módosítás	Y	R		R
1971	Genf	Egyezmény a benzolmérgezés kockázata elleni védekezésről (ILO 136)	Y			
1972	London, Mexikóváros, Moszkva	Egyezmény a hulladékokkal és más anyagokkal való tengerszennyezés megelőzéséről	Y	R	R	R
1996	London	Jegyzőkönyv a hulladékok és más anyagok lerakás okozta tengerszennyezés megelőzéséről	Y	R	R	S
1972	Genf	Egyezmény az új növényfajták védelméről (átdolgozott)	Y	R	R	R
1978	Genf	Módosítás	Y	R	R	R
1991	Genf	Módosítás	Y			R
1972	Genf	Egyezmény a biztonságos tárolásról (CSC)	Y	R	R	R
1972	London, Moszkva, Washington	Egyezmény az üreszközök okozta károk nemzetközi felelőségéről	Y	R	R	R
1972	Párizs	Egyezmény a világ kulturális és természeti örökségének védelméről	Y	R	R	R
1973	Washington	Egyezmény a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről (CITES)	Y	R	R	R
1974	Genf	Egyezmény a rákkeltő anyagok és vegyszerek munkahelyi kockázatainak megelőzéséről és ellenőrzéséről (ILO 139)	Y			
1976	London	Egyezmény a tengeri kártérítési igényekkel kapcsolatos felelőség korlátozásáról (LLMC)	Y		R	
1996	London	Az Egyezmény módosítása	Y	S		
1977	Genf	Egyezmény a dolgozók munkakörülményi ártalmak (légszennyezés, zaj, rezgés) elleni védelméről (ILO 148)	Y			
1978	London	Jegyzőkönyv a hajók okozta szennyezés megelőzéséről (MARPOL PROT)	Y	R	R	R
1978	London	III. Melléklet	Y	R		R
1978	London	IV. Melléklet	Y			
1978	London	V. Melléklet	Y		R	R
1997	London	VI. Melléklet	Y			S
1979	Bonn	Egyezmény a vándorló vadon élő állatfajok védelméről	Y			
1991	London	Megállapodás a denevérek védelméről Európában	Y			
1992	New York	Megállapodás a Balti- és az Északi-tenger kistermetű cettéléinek védelméről (ASCOBANS)	Y			

II.A: FÜGGELÉK VÁLOGATOTT TÖBBOLDALÚ MEGÁLLAPODÁSOK (GLOBÁLIS)

Y = hatályban; S = aláírt; R = ratifikált; D = érvénytelenített

		CAN	MEX	USA
1996 Monaco	Megállapodás a Fekete-tenger, a Földközi-tenger, illetve a szomszédos atlanti-térség cettfélelnekei védelméről	Y		
1996 Hága	Megállapodás az afrikai-eurázsiai vándorló vízimadarak védelméről (AEWA)	Y		
2001 Canberra	Megállapodás az albatroszok és a viharmadarak védelméről (ACAP)	Y		
1982 Montego Bay	Egyezmény a tengerjóról	Y	R	R
1994 New York	Megállapodás – az Egyezmény XI. fejezetének végrehajtásáról	Y	R	S
1995 New York	Megállapodás az Egyezménynek az élőhelyhez ragaszkodó és a nagy távolságokra vándorló halállományok védelméről és kezeléséről szóló rendelkezéseinek végrehajtásáról	Y	R	R
1983 Genf	Megállapodás a trópusi faanyagokról	Y	R	R
1994 New York	Átdolgozott megállapodás a trópusi faanyagokról	Y	R	R
2006 Genf	Átdolgozott megállapodás a trópusi faanyagokról			S
1985 Bécs	Egyezmény az ózonréteg védelméről	Y	R	R
1987 Montreal	Jegyzőkönyv az ózonréteget lebontó anyagokról)	Y	R	R
1990 London	A Jegyzőkönyv módosítása	Y	R	R
1992 Koppenhága	A Jegyzőkönyv módosítása	Y	R	R
1997 Montreal	A Jegyzőkönyv módosítása	Y	R	R
1999 Peking	A Jegyzőkönyv módosítása	Y	R	R
1986 Bécs	Egyezmény a nukleáris balesetekre vonatkozó korai tájékoztatásról	Y	R	R
1986 Bécs	Segélynyújtási egyezmény a nukleáris baleset vagy radiológiai vészhelyzet esetére	Y	R	R
1989 Bazel	Egyezmény a veszélyes hulladékok országhatárokon túli szállításának és elhelyezésének ellenőrzéséről	Y	R	S
1995 Genf	Módosítás			
1999 Bazel	Jegyzőkönyv a veszélyes hulladékok országhatárokon túli szállításából és elhelyezéséből eredő anyagi felelősségről és kártérítésről			
1989 London	Egyezmény a hajó- és vagonmentésről	Y	R	R
1990 Genf	Egyezmény a munkahelyi vegyianyag-használat biztonságáról (ILO 170)	Y		R
1990 London	Egyezmény az olajszennyezés elleni felkészültségről, intézkedésről és. együttműködésről (OPRC)	Y	R	R
2000 London	Jegyzőkönyv a veszélyes és ártalmas anyagok okozta szennyezési balesetekről (OPRC.HNS)	Y		
1992 Rio de Janeiro	Egyezmény a biológiai sokféleségről	Y	R	S
2000 Montreal	Jegyzőkönyv a biológiai biztonságról (Cartagena)	Y	S	R
1992 New York	ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény	Y	R	R
1997 Kiotó	Jegyzőkönyv	Y	R	S
1993 Párizs	Egyezmény a vegyi fegyverek fejlesztésének, gyártásának, felhalmozásának és használatának tilalmáról és megsemmisítéséről	Y	R	R
1993 Genf	Egyezmény az ipari balesetek megelőzéséről (ILO 174)	Y		
1993	Megállapodás a tengeri halászhajók nemzetközi védelmi és kezelési intézkedéseknek való megfelelésének elősegítéséről	Y	R	R
1994 Bécs	Egyezmény a nukleáris biztonságról	Y	R	R
1994 Párizs	ENSZ egyezmény a sivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszálytal és/vagy elsivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára	Y	R	R
1996 London	Egyezmény a veszélyes és mérgező anyagok tengeri szállításával összefüggő károk felelősségéről és kompenzációjáról (HNS)		S	
1997 Bécs	Egyezmény a nukleáris károkért járó kiegészítő kártérítésről			S
1997 Bécs	Együttes egyezmény a kiegészítő kiegészítők kezelésének biztonságáról és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról	Y	R	R
1997 New York	Egyezmény a nemzetközi vízfolyások nem-hajózási célú használatának jogáról			
1998 Rotterdam	Egyezmény a nemzetközi kereskedelemben forgalmazott egyes veszélyes vegyi anyagok és növényvédő szerek előzetes tájékoztatáson alapuló egyetértési eljárásáról	Y	R	S
2001 London	Egyezmény a bunkerolaj-szennyezéssel okozott károkkal kapcsolatos polgári jogi felelősségről			
2001 London	Egyezmény a hajókon alkalmazott káros lerakódásgátló rendszerek tilalmáról és korlátozásáról			R
2001 Stockholm	Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról	Y	R	S

Forrás: IUCN; OECD.

II.B: FÜGGELÉK VÁLOGATOTT TÖBBOLDALÚ MEGÁLLAPODÁSOK (REGIONÁLIS)

Y = hatályban; S = aláírt; R = ratifikált; D = érvénytelenített

		CAN	MEX	USA
1950 Párizs	Egyezmény a madarak védelméről	Y		
1957 Genf	Veszélyes áruk nemzetközi szállításáról szóló európai megállapodás (ADR)	Y		
1975 New York	Jegyzőkönyv	Y		
1958 Genf	Megállapodás a gépjármű-alkatrészek, tartozékok és tulajdonságok jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről	Y		
1958 Bukarest	Egyezmény a dunai halászatról	Y		
1960 Párizs	Egyezmény az atomenergia területén való polgári jogi felelősségről	Y		
1963 Brüsszel	Kiegészítő egyezmény	Y		
1964 Párizs	Járulékos jegyzőkönyv az Egyezményhez	Y		
1964 Párizs	Járulékos jegyzőkönyv a Kiegészítő Egyezményhez	Y		
1982 Brüsszel	Az Egyezményt módosító Jegyzőkönyv	Y		
1982 Brüsszel	A Kiegészítő Egyezményt módosító Jegyzőkönyv	Y		
1988 Bécs	Közös Jegyzőkönyv a Bécsi Egyezmény és a Párizsi Egyezmény alkalmazásáról	Y		
1968 Strasburg	Megállapodás a mosó- és tisztítószerekben lévő bizonyos detergensek használatának korlátozásáról	Y		
1983 Strasburg	Jegyzőkönyv	Y		
1968 Párizs	Egyezmény az állatok védelméről a nemzetközi szállítás során	Y		
1979 Strasburg	Jegyzőkönyv	Y		
1969 London	Egyezmény a régészeti örökség védelméről	Y		
1979 Bern	Egyezmény az európai vadállomány és természetes élőhelyeik védelméről	Y		
1979 Genf	Egyezmény a nagy távolságra jutó, országhatárokon áttekerdő levegőszennyezésről (CLRTAP)	Y	R	R
1984 Genf	Jegyzőkönyv az EMEP finanszírozásáról	Y	R	R
1985 Helsinki	Jegyzőkönyv a kénkibocsátások vagy azok országhatáron való átáramlásának legalább 30%-os csökkentéséről	Y	R	
1988 Szófia	Jegyzőkönyv – a nitrogén-oxidok kibocsátásának, vagy azok országhatáron való átáramlásának csökkentéséről	Y	R	R
1991 Genf	Jegyzőkönyv - az illékony szerves vegyületek (VOC) kibocsátásának vagy azok országhatáron való átáramlásának csökkentéséről	Y	S	S
1994 Oslo	Jegyzőkönyv a kénkibocsátások további csökkentéséről	Y	R	
1998 Aarhus	Jegyzőkönyv a nehézfémek kibocsátásának szabályozásáról	Y	R	R
1998 Aarhus	Jegyzőkönyv a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok kibocsátásának szabályozásáról	Y	R	R
1999 Göteborg	Jegyzőkönyv – a savasodás, az eutrofizáció és a talaj közeli ózon csökkentéséről	Y	S	R
1980 Madrid	Európai Keretegyezmény a területi önkormányzatok és közigazgatási szervek határmenti együttműködéséről	Y		
1995 Strasburg	Kiegészítő jegyzőkönyv	Y		
1998 Strasburg	Második jegyzőkönyv	Y		
1980 Bern	Nemzetközi vasúti fuvarozási egyezmény (COTIF)	Y		
1989 Genf	Egyezmény a veszélyes áruk közúti, vasúti és belvízi hajókon történő szállítása során okozott kár polgári felelősségről	Y		
1991 Espoo	Egyezmény az országhatárokon áttekerdő környezeti hatások vizsgálatáról	Y	R	S
2001 Szófia	Módosítás			
2003 Kijev	Jegyzőkönyv a stratégiai környezeti vizsgálatról			
1992 Helsinki	Egyezmény az ipari balesetek országhatáron túli hatásairól	Y	S	S
2003 Kijev	Jegyzőkönyv az ipari balesetek határokon áttekerdő hatásaiból eredően a határvizeken okozott károkért viselt polgári jogi felelősségről és kártérítésről			
1992 Helsinki	Egyezmény – az országhatárokat átívelő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról	Y		
1999 London	Jegyzőkönyv a víziről és egészségről	Y		
1992 La Valetta	Európai Egyezmény a régészeti örökség védelméről (átfogozott)	Y		
1992 Bécs	Megállapodás a természeti és technológiai katasztrófák előrejelzéséről, megelőzéséről és enyhítéséről	Y		
1993 Lugano	Egyezmény a környezetre veszélyes tevékenységeikért viselt polgári jogi felelősségről	Y		
1994 Lisszabon	Energia Charta Egyezmény	Y		
1994 Lisszabon	Jegyzőkönyv az energiahatékonyságról és a kapcsolódó környezeti szempontokról	Y		
1994 Szófia	Egyezmény az együttműködésről a Duna védelmére és fenntartható használatára	Y		
1998 Árhús	Egyezmény – az információhoz való hozzáférésről, a döntéshozatalban való társadalmi részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférésről környezeti ügyekben	Y		
2003 Kijev	Jegyzőkönyv a szennyezés kibocsátás és átadás nyilvántartási rendszeréről (PRTR)			
1998 Strasbourg	Egyezmény a környezet büntetőjog általi védelméről			
2000 Firenze	Európai Táj Egyezmény	Y		
2000 Genf	Megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról			
2003 Kijev	Keretegyezmény a Kárpátok védelméről és fenntartható fejlesztéséről	Y		

Forrás: IUCN; OECD.

III. Függelék

RÖVIDÍTÉSEK

AVOP	Mezőgazdaság és Vidékfejlesztés Operatív Program
BAT	Best Available Techniques Elérhető legjobb technikák (technológiák)
BOI	Biológiai oxigénigény
BTEX	Benzol, toluol, etil-benzol és a xilol
CBC	Cross-border Co-operation Határon átnyúló együttműködés
CBD	Convention Biological Diversity Biológiai Sokféleség Egyezmény
CEHAP	Children's Environmental Health Action Plan Gyermek Környezet-egészségügyi Akció Terv (GYKAP)
CF	Cohesion Fund Kohéziós alap
CHP	Combined heat and power Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species Egyezmény a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről
CNG	Compressed natural gas Sűrített földgáz
CO	Szén-monoxid
CO ₂	Szén-dioxid
DAC	Development Assistance Committee Fejlesztési Támogatás Bizottság (OECD)
EMAS	Eco-Management and Auditing Scheme Környezeti Menedzsment és Auditálási Rendszer
EMEP	Environmental Monitoring and Evaluation Programme Környezetvédelmi Mérési és Értékelési Program
EMOGA	Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garanciaalap

ENSZ EGB	ENSZ Európai Gazdasági Bizottság
EPER	European Pollutant Emissions Register Európai Szennyezőanyag-kibocsátási Nyilvántartás
ÉTT	Érzékeny Természeti Terület
FAO	Food and Agricultural Organisation ENSZ Élelmészügyi és Mezőgazdasági Szervezete
FDI	Foreign Direct Investment Külföldi közvetlen befektetés
GDP	Gross Domestic Product Bruttó hazai termék
GEF	Global Environment Facility Globális Környezeti Alap
GNI	Gross National Income Bruttó nemzeti jövedelem
ICPDR	International Commission for the Protection of the Danube River Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság
IEA	International Energy Agency Nemzetközi Energia Ügynökség
IPM	Integrated pest management Integrált kártevő-mentesítés
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control Integrált szennyezésmegelőzés és -csökkentés
IRWM	Integrated Water Resource Management Integrált vízkészlet-gazdálkodás
ISPA	Instrument for Structural Policies for Pre-Accession Előcsatlakozási Strukturális Politikai Alap
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Nemzetközi Természetvédelmi Szövetség
LRTAP	Long-Range Transboundary Air Pollution (Convention) Nagy távolságra jutó, országhatárokon áterjedő légszennyezés (Egyezmény)
KAP	Közös Agrárpolitika
KOI	Kémiai oxigénigény
KEOP	Környezet és Energia Operatív Program
KHV	Környezeti hatásvizsgálat
KöM	Környezetvédelmi Minisztérium
KSH	Központi Statisztikai Hivatal

KvVM	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
LIFE	EU pénzügyi alap a környezet- és természetvédelmi tárgyú projektek támogatására
LPG	Liquified petroleum gas Cseppfolyósított gáz
LULUCF	Land Use, Land Use Changes and Forestry, Földhasználat, földhasználat-változás és erdőgazdálkodás
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
MEW	Ministry of Environment and Water Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
Mtoe	Millió tonna olajegyenérték
NAKP	Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program
NAVS	Nemzeti Agrár-vidékfejlesztési Stratégia
NEC	National Emissions Ceiling Nemzeti kibocsátási határérték
NEKAP	Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram
NFFS	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia
NFT	Nemzeti Fejlesztési Terv
NKT	Nemzeti Kiosztási Terv
NKP	Nemzeti Környezetvédelmi Program
NO _x	Nitrogén-oxidok
NVT	Nemzeti Vidékfejlesztési Terv
ODA	Official Development Assistance Hivatalos fejlesztési támogatás
OKI	Országos Környezet-egészségügyi Intézet
OFK	Országos Fejlesztéspolitikai Konceptió
OTK	Országos Területfejlesztési Konceptió
PAC	Szennyezés-csökkentés és -ellenőrzés Pollution Abatement and Control
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbons Policiklikus aromás szénhidrogének
PHARE	Polish and Hungarian Assistance for Economic Reconstruction Segélyprogram Lengyelország és Magyarország gazdasági szerkezetváltásához
PM	Particulate matter Szilárd anyag

POP	Persistent organic pollutant Tartósan a környezetben maradó szerves szennyező anyag
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartás
PSR	Pressure–State–Response Terhelés–állapot–válasz
SAPARD	Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development Speciális mezőgazdasági és vidékfejlesztési csatlakozási támogatási program
SCI	Site of Community Importance Közösségi jelentőségű (természeti) terület
SKV	Stratégiai környezeti vizsgálat
SO ₂	Kén-dioxid
SPA	Special Protection Area Különleges (madár)védelmi terület
TAP	Tematikus Akcióprogram (az NKP-II keretében)
toe	tonna olajegyenérték
TFC	Total Final Energy Consumption Teljes végső energiafogyasztás
TPES	Total Primary Energy Supply Teljes elsődleges energiaellátás
VKI	Víz Keretirányelv
VOC	Volatile Organic Compound Illékony szerves vegyület
VTT	Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése
ÚMFT	Új Magyarország Fejlesztési Terv
UNEP	United Nations Environment Programme ENSZ Környezetvédelmi Program
UNDP	United Nations Development Programme ENSZ Fejlesztési Program
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény
WHO	World Health Organisation ENSZ Egészségügyi Világszervezet
WTO	World Trade Organisation Kereskedelmi Világszervezet
ÜHG	Üvegházhatású gáz

IV. Függelék

FÖLDRAJZI ADOTTSÁGOK

A Közép-Európában található *Magyar Köztársaság* a következő országokkal szomszédos: Ausztria, Horvátország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia és Ukrajna. Ez a 93 030 km² területű szárazföldi ország a Kárpátok és az Alpok hegyvonulatai között fekszik. Legnagyobb kiterjedése 268 kilométer észak-déli, és 526 kilométer kelet-nyugati irányban. Magyarország nagyvonalakban *négy földrajzi régióra* osztható: az Alföld (az ország területének csaknem fele), és az Északi- középhegység – mindkettő a Dunától keletre terül el; valamint a Dunántúl (a terület egyharmada) és a Kisalföld - mindkettő a Dunától nyugatra található.

Magyarország *síkvidéki jellegű ország*: területének 84%-a kevesebb mint 200 méterrel a tengerszint felett fekszik. Területén közepes magasságú hegységek láncolata húzódik. A Dunától nyugatra fekvő Dunántúli-középhegység 400–700 méter magas, míg a keleten található Északi-középhegység 500–1000 méter magas. Az ország legmagasabb pontja a Kékestető (1015 méter). A Dunántúl dombos vidék. Az *éghajlat* mérsékelt kontinentális, melyet hideg tél és meleg nyár jellemez. Az évi átlagos csapadékmennyiség az alföldi területeken 500–550 mm, a magasabban fekvő területeken 600–800 mm.

Magyarország felszíni vizeinek alig 5%-a ered az országhatárokon belül. A két legfontosabb *folyó*, a Duna (417 kilométeres magyarországi szakasszal) és a Tisza (598 kilométer), észak-déli irányban szeli át az országot. A Duna, amely keresztülfollik Budapesten, Magyarországot a Fekete-tengerrel köti össze; az Északi-tengerhez a Rajna–Majna–Duna-csatornán keresztül kapcsolódik. Magyarországon 1200 természetes és mesterséges *tó* van. A Balaton Közép-Európa legnagyobb édesvízű tava, és fontos nemzetközi idegenforgalmi vonzerőt jelent. Magyarország régóta híres arról, hogy bővelkedik termásvizekben.

Az ország egész területének közel 58%-át *szántóföld és állandó művelt területek*, 13%-át állandó gyepterületek, 19%-át pedig erdők és egyéb faállománnyal rendelkező területek borítják. A fő termény a búza és a kukorica; az állattenyésztés fő terméke a sertéshús. Az öntözhető terület nagysága mintegy 320 000 hektár. Az utóbbi három évtizedben a mezőgazdasági terület (beleértve a gyepterületeket is) 10%-kal csökkent, míg az erdős területek nagysága 20%-os növekedést mutatott.

Magyarország nem bővelkedik *természeti erőforrásokban*. Legfontosabb vagyona a termékeny talaj. Elsődleges energiaszükségletének körülbelül a felét főként Oroszországból behozott kőolajból és földgázból fedezi. Az Északi- és Dunántúli- középhegységben barnaszén- és külszíni lignitbányák találhatóak. Az Alföld deli részén földgázkitermelés folyik.

V. Függelék

VÁLOGATOTT KÖRNYEZETVÉDELMI HONLAPOK

Honlapok

Gazdaintézmény

www.keh.hu

A Magyar Köztársaság Elnökének Hivatala

www.meh.hu

Miniszterelnöki Hivatal

www.kulugyminiszterium.hu

Külügyminisztérium

www.fvm.gov.hu

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

www.kvvm.hu

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

www.gkm.gov.hu

Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

www.bm.hu

Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium

www.mkogy.hu

Magyar Köztársaság Országgyűlése

portal.ksh.hu

Központi Statisztikai Hivatal

www.met.hu

Országos Meteorológiai Szolgálat

www.oktt.hu

Országos Környezetvédelmi Tanács

www.orszagoszoldhatosag.gov.hu

Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Vízügyi Főfelügyelőség

www.antsz.hu

Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat

ISBN 978-963-88054-0-9

Felelős kiadó: Károlyi Zsuzsanna

Nyomdai előkészítés: Király Zoltán

Nyomdai munkálatok: CopyCAT

Felelős vezető: Könczey Áron

Magyar fordítás: FORDuna Fordító Kft., Languages Bt.

Szaklektorok: Dr. Dobi Bálint, Gilyénné dr. Hofer Alice, Göncz Benedek,
Holló Gyula, Íjgyártó Judit, Kovács Péter, Dr. Magyar Gábor, Markó Csaba, Dr. Varga Judit

Szakmai szerkesztők: Dr. Pomázi István, Szabó Elemér