

# **A KÖRNYEZETI PIAC NÉHÁNY MUNKAERŐPIACI ÉS LOGISZTIKAI ÖSSZEFÜGGÉSE AZ ELMÚLT ÉVTIZEDBEN**

Dr Ph.D. Gál József

egyetemi docens

Szegedi Tudományegyetem Mémnöki Kar

## **SUMMARY**

Environmental market is much more than environmental protection. We must survey it in its economical, sociological etc. aspects. In my paper I try to find some interesting connecting points how to meet labour market, logistics of material, people and knowledge. Number of employees in this sector is increasing fluently, but you can see big gap among different parts of Europe. We know pollution and environmental protection do not stop at frontiers of countries, therefore must understand flows and find common solutions.

### **1. Bevezetés**

Napjainkban egyre inkább eltűnik a merev határ a mikro- és makroökonómiai felfogások között a környezet és folyamatainak megítélésében, a vállalkozások nem elszigetelt szervezetek, hanem a helyi környezetbe beágyazottan értelmezhetők (Abayné Hamar E. – Fábián Gy., 2007).

A logisztikai folyamatok esetén a vizsgálat állandó tárgyát képezi az a valami, amelyet eljuttatunk keletkezési helyéről, a felhasználás helyére. Korunk egyik jelentős kihívása, hogy ez a továbbítási folyamat milyen hatással van a körülvevő természeti, gazdasági, jogi és társadalmi környezetre, illetve az hogyan hat rá. Mindenképp egy kölcsönösségen alapuló hatásrendszerrel beszélhetünk, amelynek szereplői a közvetlenül a helyváltoztatáson keresztül is és közvetetten a szélesebb értelemben értelmezhető környezeti piacon is megjelennek. Jelen publikációmban arra keresem a választ, hogy a környezetvédelem szemüvegén keresztül hogyan értelmezhetők e piac áramlási – logisztikai – folyamatai, elsősorban a munkaerőpiac vonatkozásában.

## 2. Munkaerőpiaci hatás

Doktori értekezésemben rámutattam arra, hogy a környezetvédelem felismert pozitív externáliái miatt a környezeti piac megítélése Közép- és Kelet-Európában kedvező irányba változik, dinamizáló hatása érzékelhető a munkaerőpiacon. A környezeti piac terjedelmének bővülése jelentős hatást gyakorol a munkaerőpiacra és a területfejlesztésre is. Az OECD országokban a környezeti ipar a teljes foglalkoztatottság 0,5-1%-át (tisztán környezeti profilú cégek) tette ki 1992-ben (Szlávik J. – Valkó L. [1997-A]). A környezeti piac a gazdaság más területeinél intenzívebb növekedést mutat, így azóta a fejlettebb régiókban ez az arány többszöröződött. Érdekes megfigyelni, esetleg mérni azt, hogy a munkahelyek, munkakörök számának változása (személy és a munkaidő szorzata) milyen összefüggést mutat a tudásáramlással, mely szektorokból áramlik a környezeti piac hatókörébe munkaerő, milyen képzési szinttel.

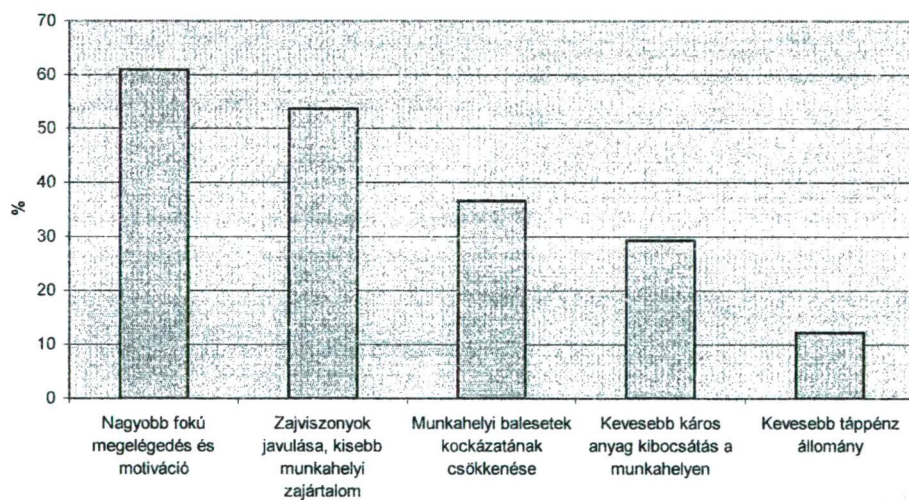
A környezetvédelem munkaerőpiaci hatásának elemzésekor az alábbi négy terület különösen nagy szerepet kap:

- a politikai elkötelezettséget tükröző környezeti jogi szabályozás,
- a piaci erők,
- önszabályozó mechanizmusok és
- az előzőekre ható nyilvánosság ereje.

A Európai Unióban a környezetvédelem ügye egyre nagyobb súllyal szerepel. A hagyományos szakterületekbe fokozatosan beépül a környezetvédelem, például a víz- és hulladékgazdálkodás. Az aktuális szociál- illetve környezetpolitika által gerjesztett munkaterületeken a káros emissziók csökkentése, biogazdálkodás fejlesztése emelhető ki. A piaci kereslet által indukált feladatokra szerveződő foglalkozások (tanácsadói, vevőtájékoztatói szolgáltatások, stb.) is egyre jelentősebbek. Felmérések szerint az EU-ban – 2000-es adatok alapján – 3,5 millió munkahelyet köt le a környezetvédelem, melyből körülbelül 2 millió ember dolgozik a környezetbarát technikák, technológiák, megújuló energiaforrások fejlesztésének területén, foglalkozik hulladék reciklálással és természetvédelemmel. A fennmaradó 1,5 millió munkahely a környezeti ipar egyéb területein található (Kiss K. [2000]).

A környezetvédelem integrálódása a gazdasági folyamatokba új impulzusokat ad a társadalmi gondok enyhítésére is munkaerő-piaci hatásán keresztül. A környezeti ipar önállósodási folyamatának megindulása óta viták tárgya, hogy a környezetvédelem negatívan vagy pozitívan hat a munkahelyek megszűnésére, illetve keletkezésére. Mindkét álláspont alátámasztható és egyúttal támadható, azonban a következetesen végiggondolt és megvalósított környezetvédelmi programok esetében mindkét hatással számolni kell. A döntő kérdés azonban az egymással ellentétes hatású folyamatok egyenlege. Érdemes vizsgálat alá vetni, hogy mit is kap a munkavállaló a környezettudatos vállalati magatartás pozitív externáliájaként? (1. ábra) Kijelenthetem, hogy olyan dolgokat, amelyek a munkáltató számára is előnyösek. Egyfajta nagyobb megelégedettség és környezetvédelem iránti motiváltság vagy a munkahelyi balesetek csökkenése, a kevesebb táppénz mind egybevág a vállalatok korszerű működésének szemléletével.

**1. ábra**  
**Mit nyújt a környezetvédelem a munkavállalóknak?**  
 Forrás: M. Getzner [2001]



A fejlett országok környezetvédelmi programjai elsősorban regionális és nemzeti szintű környezeti politikákban valósulnak meg, melyekben a szigorodó intézkedések pozitív melléktermékeként jelenik meg. (Gulyás L. 2006) Ez a modell Közép- és Kelet-Európában még kezdetleges formában valósult meg, illetve még várat magára. Más oldalról nézve a foglalkoztatási politika tervezésekor a környezetvédelem a munkahelyteremtő lehetőségek között az elsők között szerepel, melyek költségigénye nem magasabb az egyéb területeken végrehajtott azonos célú programok költségigényénél. Osztrák és német kutatók felhívták a

figyelmet arra, hogy a környezetvédelem munkaerő-intenzív jellege miatt különösen fontos szerepet tölthet be. Szakértők kiemelik, hogy a hulladékgazdálkodás, vízgazdálkodás, a természetes élettereket megőrző programok, valamint a szennyezett területek szanálási feladatai jelentős munkahelyteremtő hatással bírnak. Egybehangzó véleményeket olvashatunk azzal kapcsolatban, hogy a környezetvédelemmel összefüggő munkahelyek tartós foglalkoztatottságot jelentenek. Ezzel a kijelentéssel szemben még Közép- és Kelet-Európa számos területén jelentősek a fenntartások.

Németországban a keresőképes lakosság 2,7%-a dolgozik környezetvédelemmel kapcsolatos munkahelyen. Kiemelik, hogy a környezeti javak 1%-os exportjának munkaerőpiaci hatása Németország esetén 1500-2000 új munkahely teremtését jelenti. Osztrák kutatók (Getzner, M. [2001]) felmérték, mit nyújt a környezetvédelem témyerése a munkavállalóknak. Az integrált környezetvédelmi intézkedések legjelentősebb minőségi kihatásáról szóló áttekintés alapján 61% a nagyobb fokú megelégedést és motivációt, 53,7% a zajviszonyok javulását, elsősorban a munkahelyeken, 36,6% a munkahelyi balesetek kockázatának csökkenését, 29,3% kevesebb káros anyag kibocsátást a munkahelyeken és 12,2% kevesebb táppénzes napot vár, melyet az 1. ábra szemléltet.

Ezen a területen Ausztria tevékenysége már most is példamutató. További jelentős foglalkoztatási hatást várnak a széndioxid kibocsátás csökkentésére kidolgozott technológiafejlesztési programtól. Ez, a 34 intézkedést tartalmazó project biztosítja a Torontói Egyezményben vállalt kötelezettségeket, pozitív hozadékaként pedig 12 ezer hosszú távon megmaradó munkahelyet teremt. Hasonló szezonális munkahelyteremtésre a vizsgált régió országaiban szinte nem találunk példát.

Ausztriában a munkanélküliségi ráta a téli hónapokban megemelkedik, ezért külön figyelemre méltó a szezonális ingadozásokat csökkentő ivóvíz-tisztítási és szennyvízkezelési program. A Német Gazdaságkutató Intézet készített egy felmérést, melyben az új tartományok nélküli Német Szövetségi Köztársaság területén, a környezetvédelemben foglalkoztatottak számát próbálta meghatározni. Az akkori adatok alapján 550 ezer főben határozták meg ezt az értéket, melyhez az új tartományokban 131 ezer fővel számoltak. Ez a létszám a foglalkoztatottak 1,9%-át jelentette, akiknek 76%-a a német belföldi keresletet elégítette ki. A környezeti piac exportintenzívvé válása miatt ez az arány csökken. A

szakterület dinamizmusát mutatta, hogy körülbelül 120 ezer fő állása a vizsgált időpontot megelőző egy évtizedben keletkezett. (Kaiser, H. [1997])

A szigorodó határértékek fontosak a turizmusban és a szabadidő ágazatban is, mivel ezek sikere a vonzó környezeten alapszik. Ezt beleértve Angliában 2005-ben a természeti környezettel kapcsolatos gazdasági tevékenység 2,68 millió embert foglalkoztatott teljes munkaidőben (Tanyi A. 2007).

1994-ben négy gazdaságkutató intézet összehangolt kutatásban ismételte meg a felmérést (Ritt, T. [2001]). Az adatok alapján a munkavállalók 2,7%-a számára biztosít foglalkoztatást a környezeti szektor. A nyugati tartományokban számszerűsítve 650 ezer fő, mely 2,3%-ot jelent, a keleti tartományokban 300 ezer fő, mellyel 4,7%-os részesedést képvisel a környezeti ipar. Figyelemre méltó az a tény, hogy a kevésbé fejlett keleti tartományokban a környezeti szektorban foglalkoztatottak közel 40%-a a rehabilitációval, szerkezetátalakítással összefüggő környezetvédelmi feladatot végez. 53%-uk ún. közvetlen környezetvédelmi feladatokat lát el, 47% foglalkozik környezeti piaci termékek előállításával.

A tanulmány szerzői becsléseket tettek a környezetvédelemben foglalkoztatottak számának meghatározására az ezredfordulóra vonatkozóan. Számításaik alapján Németországban 1,1 millióra tették az összlétszámot, 785 ezerre a nyugati és 340 ezerre a keleti tartományokban foglalkoztatottakat. A tendencia növekedést mutatott, de a várt mértéket nem érte el. Kételyek megfogalmazódnak a környezetvédelem munkahelyteremtő hatásával kapcsolatban (Zwölfer, R. [1997], Burger, C. [1998]), bár egyre több szakvélemény támasztja alá pozitív egyenlegét. A téma ugyan nem veszített aktualitásából, de ilyen struktúrájú és tartalmú újabb adatokat nehéz találni. Felmerül az a dilemma – hasonlóan az ólommentes benzín elterjedését követően az ólmozott kivonása után – hogy az eredetileg környezetvédelmi feladatra címzett munkavállaló közgazdasági értelemben véve közönséges munkavállalóvá válik, hiszen a munka világának természetes részeként jelenik meg, végzi munkáját. Ilyenkor: hogyan értelmezhető a munkakörhöz, a munkavállalóhoz rendelt szakismeret, tudás, jártasság? Információlogisztikai értelemben nem egyfajta továbbításról, hanem egy strukturális átrendeződésről beszélhetünk, melynek hatására kérdéssé válik, hogy egyáltalán értelmezhető-e a logisztikai folyamat, azaz a keletkezési helyről a felhasználás helyére továbbítás?

Ezen közvetlen vagy közvetett módon stimulált helyzetben, a munkaerő-piaci hatások esetén hibás csak a bruttó (számszerűsített) értékekkel (költséggel) számolni, követni érdemes annak társadalomra gyakorolt hatásait is, hiszen a szigorúbb, bár vitathatatlanul előremutató jogszabályi és piacokonform környezet egyes vállalkozásokat olyan mértékben is korlátozhat, hogy tevékenységüket folytatni nem tudják. Ez a helyzet munkahelyek megszűnésével jár együtt, ezért ismételt kiemelésre érdemes, hogy a munkaerő-piaci hatások esetében csakis az egyenlegről vonható le következtetés.

Az ECOTEC (Analysis of the Size... [2002]) adatai alapján készült egy kimutatás arról, hogy a környezetvédelem mely területein mekkora a foglalkoztatottság. Ezt a 2. ábra mutatja be. Vezető helyen szerepel 309 ezer fővel a folyékony, majd 307 ezer fővel a szilárd hulladékok kezelése. Ez a két terület az összes foglalkoztatottak 62,7%-át teszi ki.

**2. ábra: Foglalkoztatottak száma a tagjelölt országok környezeti piacán**

	Közvetlen Üzemeltetés	közvetlen beruházás	közvetett üzemeltetés	összesen	
légszennyezés	35 700	97 300	59 700	192 700	
folyékony hulladék	113 300	124 100	71 400	308 800	
Szilárd hulladék	230 500	30 500	46 200	307 200	
zaj és rezgés	1 300	900	300	2 500	
adminisztráció	76 500	54 600	29 600	160 700	
Egyéb	3 800	2 900	3 100	9 800	
<b>összesen</b>	<b>461 100</b>	<b>310 300</b>	<b>210 300</b>	<b>981 700</b>	
	(%)	47%	32%	21%	100%

Forrás: Analysis of the Size ... ECOTEC [2002]

Magyarország a vizsgált terület élen járó országai közé sorolható. Egy kutatás (Kiss K. [2000]) alapján a Környezetgazdálkodási Intézet (KGI) szakemberei azt a következtetést vonták le, hogy a jelentős környezethasználó vállalatok száma Magyarországon mintegy 2500-ra volt tehető, amely vállalatok legalább 4000 fő függetlenített környezetvédelmi szakembert alkalmaznak. A környezetvédelmi ipar és szolgáltatói vállalkozásokban dolgozók létszámát pedig 1500 főre becsülik. Ez összesen körülbelül 5500 főt érint. Ha csak az EU-hoz csatlakozó országokat tekintjük (Analysis of the EU Eco-Industries... [2002]) a közvetlen

környezetvédelemmel foglalkozók óriási. 770 ezren a szennyezés menedzsmentben, 460 ezren a direkt működtetésben és 310 ezren a beruházásokban dolgoznak. Szektorok szerinti megosztásban 50%-ra tehető a hulladékokkal, 25% a szennyvízzel foglalkoznak. Magyarország mellett kiemelendő még Lengyelország és Csehország is.

### **3. Gazdaságracionalizáló hatás**

A környezetvédelmi tevékenységet nem lehet egyetlen klasszikus gazdasági ágazatba sem besorolni. Egyes területeken, dinamikus fejlődésre lehet számítani, melynek motorja a gazdaság racionalizáló mechanizmusa. Környezeti piaci elemzők rámutatnak arra, hogy az EU-s és nemzeti kormányzati elszántság is kedvező lehetőséget biztosít a vállalatok számára az elvárt környezeti teljesítmény megvalósításához. Amennyiben a jogi szabályozás és az ösztönző, motiváló piaci háttér együttesen jelen van, kialakul a „win-win” típusú szituáció, amely a nemzetgazdaság és a tágabb régió számára is kedvező és kívánatos. A logisztika itt megjelenik az alapanyagok, a félkész- és késztermékek, fokozottan az energiahordozók és nem utolsósorban a kibocsátások, hulladékok összefüggésében, hiszen ezeket is a keletkezés, a felhasználás, az ártalmatlanítás, a deponálás, stb. összefüggéseiben, tehát teljes életciklus szemléletben kell értelmezni.

A gazdaság reakciója szempontjából érdemes megvizsgálni az additív és az integrált környezeti technikák alkalmazása iránti fogadókészséget, a megvalósíthatósággal kapcsolatos teher és kötelezettségvállalás mértékét. „Egyrészt felmerül a káros környezeti externáliák internalizálásának igénye – mint a konzekvens környezetpolitikák rendező elve –, másrészt a környezetszabályozás nem nélkülözheti az „ostor és a mézesmadzag” eszközkombinációt.” (Valkó L. [1994]) Ilyen módon fedí le egymást a környezeti piacra szakosodott vállalkozások és a környezeti érdeke harmonizálását magára vállaló kormányzat elképzelése. A vállalkozások részéről egyre gyakrabban felmerülő igény, hogy valamilyen formában egységesíteni kell a szervezethez fűződő gazdasági, társadalmi és környezeti elemeket (Mathias A. – Tóth G., 2007).

A környezetpolitika célja egyértelmű, hiszen a hatékony megelőzést egyetlen utólagos kompenzáló, helyreállító technológia sem képes jobban megvalósítani. Az additív környezettechnika, technológia szerepe azonban vitathatatlan a gazdaság mindennapjaiban.

Eljárásai, technológiái jól definiálhatók és jellemezhetők. Fő tulajdonságuk az, hogy a termelési folyamatokhoz kiegészítésként hozzáépülnek, magában a főfolyamatban nem okoznak lényeges változást, így csökkentik a termékek vagy folyamatok környezetet terhelő maradványanyagait vagy a kiáramló anyagok a környezetet kevésbé károsító, könnyebben ellenőrizhető formában kerülnek ki. Tipikus megjelenési formái a filterek, füstgáztisztító eljárások, katalizátorok, stb.

A gazdasági szféra motiváltság hiányában csak akkor mutat hajlandóságot használatára, ha jogszabályi kötelezettség írja elő, vagy a társadalom nyomást gyakorol a kibocsátóra. A vállalkozások ellenérvei között szerepel, hogy az utólag vagy kiegészítőként felszerelt berendezések beruházási tételként jelennek meg, továbbá működtetésük is költséget jelent, melyet az árba valamilyen formában be kell építeni. Ez az álláspont tipikus Közép- és Kelet-Európában, a piac nem mindig fogadja el, így a kötelezőn felüli védelmet vállaló cég adott esetben versenyhátrányba kerül. Szeretném megjegyezni, hogy ez a vállalati félelem túlzott, az esetek jelentős részében nem olyan mértékű a fajlagos plusz költségnyárad, mint azt előre prognosztizálják. A piac más vállalatai is általában megteszik a szükséges környezetvédelmi lépéseket, mert rájuk nézve is kötelező, illetve megítélésük is kedvezőtlené válhat a konkurenciával szemben. Másik aspektusból vizsgálva a folyamatokat, a környezetet kevésbé használó és terhelő megoldások anyag- és energiafelhasználás, hulladékkezelés, stb. terén eleve költségcsökkenést jelentenek, ezáltal máris kívánatosak a vállalkozás számára. A döntésnél komplex mérlegelés szükséges, az elhamarkodott – csak költségeket látó – menedzséri szemlélet okozhat valós veszteséget a cégnek.

Az integrált környezeti technikák esetében alapvető követelmény, hogy az additív technikák hátrányait kiküszöböljék, illetve csökkentsék. Az integrált környezeti technikák fogalma még formálódóban van, azonban néhány jellemzője, kritériuma egységesnek tekinthető. A problémakört termelésintegrált és termékintegrált oldalról is lehet vizsgálni, de mindkét esetben megfogalmazódnak az alábbiak:

- kevesebb energiát és anyagi erőforrást igénylő termelési eljárásokra történő átállás,
- hulladékhő felhasználás következtében takarékosabb energiagazdálkodás,
- a primer recycling, illetve az anyagforgalom folyamaton belüli szabályozott megvalósítása,
- a maradványanyagok képződésének csökkentése, a továbbhasznosítás lehetőségének vizsgálata,



- a környezetre káros anyagok kiváltása kevésbé szennyezőkkel,
- folyamatok cseréje a környezetet kevésbé terhelőkkel,
- újrafelhasználás, illetve továbbhasznosítás ösztönzése.

Földrajzi területtől függetlenül igaz, hogy az intenzív technikák vásárlása általában nagyobb forrást igényel, mint az additív technikáké. Viszonylag ritkán fordul elő, hogy egy ilyen léptékű beruházásra csupán környezetvédelmi motiváltságból kerül sor. Egyre inkább összehasonlításra érdemes tényező az elszállítás, elhelyezés, ártalmatlanítás. Sajnálatos módon erre vonatkozóan negatív példákat is találunk, sőt a feketegazdaság is „fantáziát” látott benne. Megjegyzendő azonban, hogy a környezeti ipar fejlődése, innovációs hajtóereje, olyan pozitív hozadékot jelent, amely beépülve az új technikába, technológiába, magában hordozza – így versenyelőnyt kínálva – a környezetkímélő megoldásokat. Az additív és az integrált technikák nem jelentik egymás alternatíváit. A folyamatok és termékek ökológiai optimalizálása során sok esetben csak a két megoldás együttes alkalmazása, kombinációja lehet hatékony. A két fogalom mögött álló technikai-technológiai háttér a környezeti mérnöki tevékenység paradigma-váltásaként jelenik meg a vizsgált térség országaiban. A primer emisszióra, illetve hulladékokra figyelő szemléletről a forrásorientált szemléletre történő átállásnak vagyunk tanúi. Ennek intenzitása, fejlettségi szintje jelentős regionális eltéréseket mutat.

Az új technikák, technológiák bevezetése a cégek számára tranzitköltségekkel jár, melyek leggyakrabban licenc-díjak, kutatási-fejlesztési kiadások is, információ beszerzésének költsége formájában jelennek meg. Számos anyag- és energiafelhasználást racionalizáló program megvalósítására központi támogatás pályázható. Engedélyeztetési eljárásuk is egyszerűbb, hiszen máshol már bevezetett, bizonyos értelemben véve standard technikákról van szó. Az integrált technikák ezzel szemben magukban hordozzák a jelentős forrásigényt; hiszen itt nem csupán egy kiegészítő elem felszereléséről van szó, hanem markánsan új technikáról, technológiáról.

A másik megjelenő költségelem az alkalmazkodási- és átállási költségek csoportja. Ide sorolható például az oktatási költség, melynek mértéke a meglévő és az új technológia közötti különbség függvénye. Amennyiben az új technológia jelentősen megváltoztatja a termelési folyamatot, annak összeegyeztethetősége a régi, megmaradt technológiai résszel (pl. szűk keresztmetszet kiküszöbölése, más készletezési módszer alkalmazása), egyes

alapanyagok, félkész termékek körének megváltozása, esetlegesen új típusú hulladékok képződése új helyzet elé állíthatja a vállalkozást.

A bevezetendő integrált környezeti technika, technológia kockázata nagyobb, hiszen még nem kipróbált, bizonyított berendezésről vagy módszerről van szó. A berendezés „gyermekbetegségei”, meghibásodási valószínűsége kevésbé ismert, ezért a termelés kiesés rizikója is számba veendő, hiszen az integrált technika leállása esetén a termelő, szolgáltató folyamat is leáll. A felmerült kételyek miatt az integrált technikák iránti fogadókészség gyakorta alacsony szintű, ezért referencia projektekkel, finanszírozási segítséggel ösztönözni kell a vállalatokat.

#### **4. Összefoglalás, következtetések**

Kutatásom során arra a megállapításra jutottam, hogy Közép- és Kelet-Európa országaiban még igazán nem ismerték fel a környezetvédelemben rejlő munkahelyteremtő potenciált. A kormányzatok aktívabb közreműködése, az EU direktíváinak kényszerítő hatása miatt megvalósulni látszik, azonban egyelőre a minimum követelmények teljesítése kap prioritást a prevencióval, a hosszú távú gondolkodással szemben. A tudás és a munkaerő áramlása, logisztikája nem mutatható ki jelentős áramlatként, azonban a multinacionális cégek térségbeli terjeszkedésére érdemen odafigyelni.

Érdemes azon is elgondolkozni, hogy egy-egy környezetvédelmi céllal bevezetett eljárás, termék meddig tekinthető annak. Példaként említem meg az ólommentes benzint, amely környezetkímélő változatként került bevezetésre. Ma Magyarországon csak ólommentes benzint lehet kapni, így ez a termék átkerült a közönséges javak kategóriájába. Új kérdésként fogalmazódik meg, hogy a környezeti piac elemeinek számbavételekor, logisztikai folyamatainak megvalósulásakor most is figyelembe kell-e venni?

Már korábban is utaltam arra, hogy egyes esetekben az országhatáron túli környezetvédelmi célú beruházások hatékonysága nagyobb lehet mind a beruházás helyén, mind a beruházó ország számára. Ebben az esetben makrologisztikai folyamatról van szó, amelynek szerepe az egységesedő Európában egyre nagyobb lesz.

## 5. Felhasznált irodalom

1. Abayné Hamar Enikő – Fábrián Gyula (2007.11.30.): Gazdasági környezet és versenyképesség alakulása a magyar mezőgazdaságban <http://www.nkfp014.hu/dokumentumok/nkfp/krfl185.doc>
2. Analysis of the EU Eco-Industries, their Employment and Export Potential [2002], A Final Report to DG Environment, ECOTEC Research & Consulting Limited, United Kingdom, [http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/industry\\_employment/main\\_report.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/industry_employment/main_report.pdf) p. 1-104. 2003.06.30.
3. Analysis of the Size and Employment of the Eco-Industries in the Candidate Countries [2002], A Final Report to DG Environment, ECOTEC Research & Consulting Limited, UK, [http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/industry\\_employment/ecotec\\_candidate\\_countries.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/industry_employment/ecotec_candidate_countries.pdf), 2003.06.30.
4. Burger, Christina [1998]: Beschäftigung durch Umweltschutz, 10/1998, Oktober, Wien, Österreich, p. 18-19.
5. Getzner, Michael [2001]: Saubere Wunder, Wirtschaft & Umwelt, 2/2001, Wien, Österreich, p. 18-20.
6. Gulyás László (szerk. 2006): A humán erőforrás menedzsment alapjai. JATE Presz-Szegedi Egyetemi Kiadó. Szeged
7. Kaiser, Helmut [1997]: Environmental market in Eastern Europe displays divergent growth says report, Water & Environment International, Volume 6, No 46, 1997. March, Redhill, UK, p.8-23.
8. Kiss Károly (szerk.) [2000]: A környezetvédelem hatása a foglalkoztatottságra (összefoglaló tanulmány), Budapest, 2000. június
9. Mathias Anna – Tóth Gergely (2007.12.01): Környezeti és fenntarthatósági (GRI-) jelentések, <http://tranzit.hu/1/kornyeztvedelem/2003/3/2003-04-01/kornyezteti-es-fenntarthatosagi-gri-jelentesek>
10. Ritt, Thomas [2001]: Gute Umwelt – bessere Jobs, Wirtschaft & Umwelt, 2/2001, Wien, Österreich, p. 14-17.
11. Szlávik János – Valkó László [1997-A]: A környezeti szektor integrációs nézőpontból, Társadalmi Szemle, 1997. 11. szám, p. 81-94.
12. Tanyi Anita (2007.12.01.): A jó környezetvédelmi szabályozás kedvezően hat a versenyképességre, [http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo\\_anyagok/szabalyozas\\_kv0611.pdf](http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo_anyagok/szabalyozas_kv0611.pdf)
13. Valkó László [1994]: Kísérlet a környezeti piac meghatározására (kandidátusi értekezés), Budapest
14. Zwölfer, Renate [1997]: Umweltschutz schafft Arbeitsplätze – Mythos oder Realität? Umweltschutz, 4/1997, April, Wien, Österreich, p. 10-15.