

A Közép-dunántúli Régió légszennyezettségi zónáinak környezetvédelmi szempontú gazdasági jellemzése

1. Bevezetés

A Közép-dunántúli Régió, Fejér, Komárom-Esztergom és Veszprém megye tervezési statisztikai régiója gazdaságának továbbra is meghatározó alapját képezi az ipar. Az egykor rendkívül környezetszennyező, főleg városokhoz köthető ipar ma már ágazati szempontból nagymértékben átalakult. Jelen tanulmányunk célja egy új területi kategória, a levegőszennyezettség alapján lehatárolt térségek (légszennyezettségi zónák és városok) iparának gazdasági és környezeti vizsgálata a kiemelkedő cégek és telephelyek alapadatainak segítségével olyan tervezési-statisztikai régióban, ahol az ipar ma is/újra húzóágazat. Ezentúl célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk a konkrét nagy cégek jelenleg már elérhető általános adatbázisainak (Figyelő TOP 500, Cégekdtár, EPER 2004, KVVM/OKIR/HIR Vállalkozások TOP 100) komplex, gazdasági és környezeti szempontú használhatóságát. Kísérletképpen egy adott időszakra végeztük el vizsgálatunkat (2004 illetve 2005), melynek módszerei a következők voltak: az alapadatbázisok területi leválogatása a Közép-dunántúli Régióra, és annak településeire; komplex adatbázisok létrehozása, melyben a régió nagy vállalkozásainak legfontosabb, elérhető gazdasági és környezeti adatait jelenítettük meg. Ezen felül tematikus térképek készítése került sorra az új komplex adatbázisok alapján, majd a kutatói kérdésekre vonatkozó következtetések levonása következett.

2. A Közép-dunántúli Régió iparának néhány alapvető jellemzője

A régió iparának erőteljesebb szerepe ma is (újra) kimutatható az országos átlagokhoz viszonyítva is. A klasszikus abszolút és fajlagos mutatók: termelési érték, beruházások, foglalkoztatottság, (export) értékesítés stb. regionális vizsgálata ezt igazolja. Jó példa erre, hogy 2005-ben a régióban az országos GDP 10,4%-át termelték meg, eközben az országos ipari termelés 26,6%-a realizálódott a három megyében (Fejérben 9,1; Komárom-Esztergomban 14,6; míg Veszprémben csak 2,9%). Ha az 1 főre jutó ipari termelés értékeit, mint fajlagos, termelékenységi mutatót vizsgáljuk 2005-ben jól érzékelhető, hogy az országos átlaghoz képest (100%=1 623 000 Ft/fő), Fejérben több mint kétszeres (213%), míg Komárom-Esztergom megyében négy és félszeres (467,3%) ez az érték.

Korábbi kutatások (NEMES NAGY J. 2004.) adatait és eredményeit értékelve megállapítható, hogy a régió megyéinek ipari növekedési pályái eltérőek voltak az elmúlt évtizedekben. Fejér és Komárom-Esztergom megyék látványos, az 1990-es évtizedtől jellemző, de időben eltérő gazdasági növekedésének alapjai, az országos tendenciákhoz hasonlóan a nagymértékben átalakult gépipari alágazatok cégei (elektronikai ipar, jármű-, autóalkatrész-gyártás) voltak.

Az országos viszonylatban is jelentős beérkező működő tőke e térségben nagyrészt a feldolgozóiparba érkezett. A nagy méretű, külföldi tulajdonú cégek főleg exportra termelnek (például: Nokia, Philips, Suzuki stb.). A cégek telephelyválasztásban legfontosabb tényezők voltak: a kedvező földrajzi helyzet, a közlekedési pályák közelsége, a megfelelő képzettségű

¹ Ballabás Gábor *Eötvös Loránd Tudományegyetem, Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék*
E-mail: bagi@ludens.elte.hu

és nyugat-európaihoz képest olcsó munkaerő, több esetben pedig az országos vagy helyi kedvezmények.

1. táblázat. Az ország 100 legnagyobb cégéből a Közép-dunántúli Régióban találhatóak a Figyelő TOP 500 alapján 2005-ben

Cég	Ágazat	Székhely	Helyezés árbevétel alapján 2005	Árbevétel (millió ft.)	Export (millió ft.)	Az export aránya a teljes árbevétel %-ában	Légszennyezettségi zónában
Nokia Komárom Kft.	elektronikai ipar	Komárom	3	1031973	n. a.	n.a.	I
Philips Industries Magyarország Kft.*	elektronikai ipar	Székesfehérvár	6	466179	436430	93,6%	I
Sanmina-SCI Magyarország Kft.	elektronikai ipar	Tatabánya	12	348980	137091	39,3%	I
Magyar Suzuki Zrt.	autógyártás	Esztergom	13	313115	225699	72,1%	I
Dunaferr Dunai Vasmű Zrt.*	fémfeldolgozás	Dunaújváros	15	255251	115916	45,4%	I
Alcoa-Kőfém Kft.	fémfeldolgozás	Székesfehérvár	22	198442	186713	94,1%	I
Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	kiskereskedelem	Bicske	35	171989	766	0,4%	N
Sanyo Hungary Kft.	elektronikai ipar	Dorog	58	99654	n. a.	n.a.	I
Foxconn Hungary Kft.	elektronikai ipar	Komárom	64	89810	34199	38,1%	I
Denso Gyártó Magyarország Kft.	autóalkatrész-gyártás	Székesfehérvár	84	63927	63818	99,8%	I
Continental Teves Magyarország Kft.	autóalkatrész-gyártás	Veszprém	85	63676	63011	99,0%	I
IKR Zrt.	nagykereskedelem (gép)	Bábolna	94	60036	2920	4,9%	N
Videoton Holding Zrt.*	elektronikai ipar	Székesfehérvár	97	57114	34373	60,2%	I

Az 1. táblázat alapján is megállapítható, hogy a gépipari alágazatok mellett (a gyárbezárások ellenére) több térségben/településen napjainkig megőrizték szerepüket a modernizált, nagyobb környezetterheléssel, illetve -szennyezéssel jellemezhető klasszikus „nehézipari” ágazatok (főleg fémfeldolgozás, és alárendelten, csak a TOP 500-ban találhatóan, a villamosenergia-ipari, vegyipari cégek).

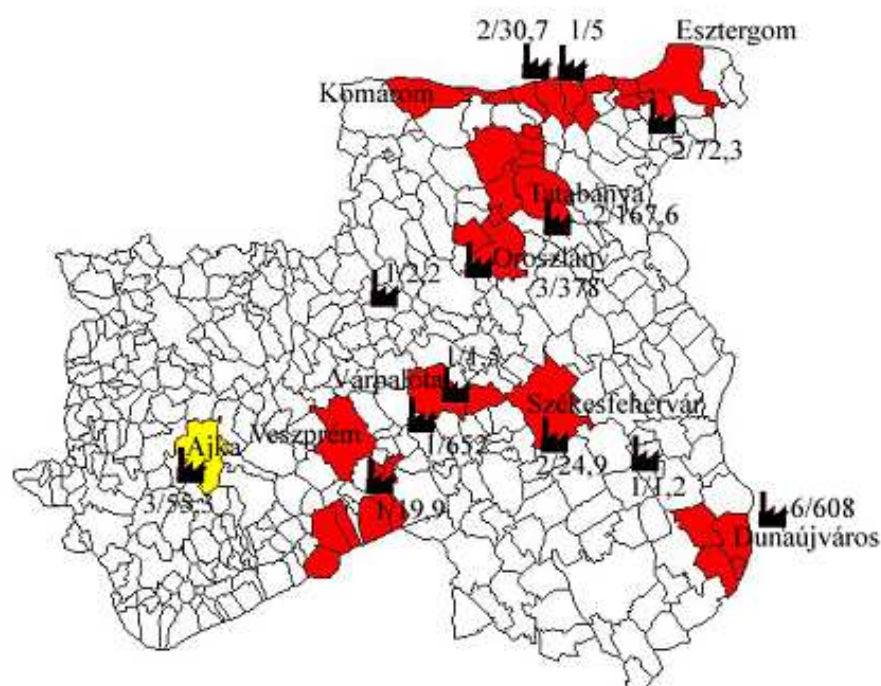
2. A légszennyezettségi zónák és a kiemelt város a vizsgált régióban

A légszennyezettségi agglomerációról és zónákról szóló rendeletek az új típusú magyar környezetvédelmi szabályozás példái (4/2002-es, 1/2005-ös, 48/2006-os KVVM rendeletek). A szabályozás területi alapja: meghatározott és kiemelt térségek/települések levegőszennyezettségi állapota. Az újabb jogszabályokkal egyre bővül a vizsgált légszennyező anyagok köre. 2002-ben még csak SO₂, NO₂, CO, szálló por alapján történt a lehatárolás, míg 2006-ban már a troposzférikus ózon és a szálló por által hordozott számos nehézfém is a minősítés alapja. A lehatárolás lényege, hogy 5 évente a rendelkezésre álló imissziós adatok alapján kijelölik azokat a zónákat és városokat, ahol az éves átlagos egészségügyi határértéket, vagy az ezt meghaladó ún. túrértéket is meghaladja valamelyik vagy több légszennyező anyag koncentrációja. A döntéshozók számára is egyértelmű betűkóddal jelölt ilyen ún. C vagy B kategóriás térségekre, illetve településekre a hatóságok (a környezetvédelmi felügyelőség irányításával a közlekedési felügyelet és települési önkormányzatok) helyben, az érintettek (kibocsátók) bevonásával készítenek intézkedési tervet, és azt be is tartatják.

Földrajzos szemmel a kijelölt térségek a Közép-Dunántúlon nagy népességkoncentrációk, településegységek. A régió lakosságának több mint 1/3-át koncentrálja ugyanis a három zóna: az Altal-ér völgye és a Duna menti ipari zóna (Oroszlány, Tatabánya, Komárom és Esztergom térsége), a Székesfehérvártól Veszprémig húzódó településegységek, valamint a Balaton északkeleti térségében lévő vegyipari koncentráció; illetve Dunaújváros és a közvetlen környezetében lévő települések. Ehhez járul még Ajka, mint kiemelt település. Ezek a térségek erőteljes ipari (a régió nagy, ipari cégeinek zöme itt található) valamint közlekedési csomópontok is egyben komoly légszennyező-anyag kibocsátással. Fontos kérdés, hogy ezen térségek és települések nagy cégeihez milyen más környezeti terhelések köthetők, illetve, hogy a vizsgált, viszonylag új céges adatbázisok adatai mennyiben árnyalhatják az itteni ipar környezeti terhelésével kapcsolatban kialakult képet.

3. Az összehasonlítást segítő adatbázisok rövid bemutatása

A komplex adatbázisok létrehozására két területi és települési szinten is használható, többek közt céges környezeti (levegő és vízterhelésre, valamint hulladéktermelésre vonatkozó) alapadatokat is tartalmazó adatbázist használtunk fel: EPER (E-PRTR) – European Pollutant Emission Register: 3 évente (Eddig 2003-ban, és 2006-ban két évvel korábbi adatokkal) készülő felmérés az EU természetes vizeket (26 szennyezőanyag 2006-ban) és levegőt (24 szennyezőanyag 2006-ban) legnagyobb mértékben terhelő, illetve szennyező telephelyeiről.



1. ábra. A Közép-dunántúli Régió légszennyezettségi zónái és EPER telephelyei 2004-ben
Számértékek: EPER telephelyek száma/települési összkibocsátási mutatók

Az alapja a cégek önbevallása, ami után országos, majd Unió szintű összesítés készül.² 2004-es adatok alapján a jelentésre kötelezett hazai 96 telephelyből 26 a Közép-dunántúli Régióban található, köztük az első három legnagyobb kibocsátó is. (Péti Nitrogénművek Zrt., DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt., Vértesi Erőmű Rt. Oroszlányi Erőmű) Az összkibocsátási mutatókat figyelembe véve a régió 26 cége a teljes kibocsátás 57%-át produkálta. Az 1. ábrán is megfigyelhető, hogy a legnagyobb települési összkibocsátási mutatókkal ma is a hagyományos, nehézipari cégekkel is jellemezhető települések rendelkeznek. (Pét, Dunaújváros, Oroszlány, Dorog, Ajka).

2. táblázat. Az ország 100 legnagyobb hulladéktermelő cégéből a Közép-dunántúli Régióban találhatóak a KVVM OKIR alapján 2005-ben

Országos TOP 100 hulladékos rangsor 2005.	Adatszolgáltató ügyszám	Termelési hulladék mennyisége összesen (kg)	Légszennyezettség i zónában, városban	Figyelő top 500 helyezés 2005. Országos - árbevétel alapján	Ágazat
2	Vértesi Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság - Oroszlányi Erőmű	988 091 733	I	257	energiaszolgáltatás
3	MAL Zrt. - Ajkai Telephely	700 671 532	I	123 (az egész cég)	fémfeldolgozás (tímfoldgyártás)
5	Nitrokémia Zrt. - Külső égető	397 749 017	I	nincs adat	vegyipar
20	Isd Dunaferr Zrt. - Vasmű	56 498 238	I	15	fémfeldolgozás
24	Dwa Dunaferr-Voest Alpine Hideghengermű Kft - Hideghengermű	45 809 747	I	104	fémfeldolgozás
35	Orviron-Plus Környezettechnológiai Kft - Fióktelep	36 679 457	I	nincs adat	veszélyes hulladék ártalmatlanítása
45	Bakonyi Erőmű Zrt. - Ajkai Hőerőmű	29 736 530	I	nincs adat	energiaszolgáltatás
56	Magyar Suzuki Rt. - Autógyár	24 671 427	I	13	járműgyártás
58	Alcoa-Kőfém Székesfehérvári Könnyűfémű Kft - Alumíniumgyártó telephely	22 605 140	I	22	fémfeldolgozás
93	Richter Gedeon Nyrt. - DOROG telephely	15 789 572	I	34 (a egész cég)	vegyipar
94	Piszkei Papír Zrt. - Piszkei Papír Rt.	15 703 083	I	nincs adat	papíripar

A másik adatbázis a KVVM Országos Környezeti Információs Rendszeréről (OKIR) elérhető Hulladékgazdálkodási Információs (al)Rendszer (HIR). Az adatbázis 2004-től ma már mindenki számára elérhető térségi, települési, céges hulladékos adatokat tartalmaz a kötelező jelentési kötelezettség alapján. A korábbi adatgyűjtések módszertanához képest eltérő, másrészt területi értelemben néha bizonytalan adatsorok jól használhatóak viszont a kutatás kereteiben. Az 100 legnagyobb hazai hulladéktermelő cég alapján a közép-dunántúli telephelyek (11 telephely) a hazai termelési hulladékok közel 28%-át produkálták (2005). A 2. táblázatból is kitűnik, hogy a 11 telephely mindegyike légszennyezettségi zónában található, és ismét főleg Oroszlányhoz, Péthez, Ajkához, Doroghoz köthető, elsősorban

² Az összehasonlítás és összegzés alapja: az ún. „összkibocsátási mutató” fogalom a telephely(ek) összevont jellemzését szolgálja. A mutató a Sum(ei/ki) képlettel kerül meghatározásra, ahol ei=az i-edik anyag kibocsátásának értéke, míg ki=az i-edik anyag EPER jelentési küszöbértéké.

hagyományos energiatermelő, vegyipari és fémfeldolgozási cégek jellemzik. (például: Vértesi Erőmű Rt. Oroszlányi Erőmű – országos 2., MAL Zrt. Ajkai Telephely – 3., Péti Nitrogénművek Zrt. – 5., DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt. – 20.). Az új, gépipari cégek közül egyedül a Magyar Suzuki Rt. esztergomi telephelye említhető meg, mely az országban a 2005-ben az 56. helyen szerepelt.

4. Következtetések

Megerősíthető, hogy a Közép-Dunántúlon nagy cégek vonatkozásában az iparon belül az új, gépipari húzóágazatokon (elektronikai ipar, autóalkatrész gyártás) túl ma is van (kisebb) szerepe a korszerűsített, hagyományos „nehézipari” ágaknak (főleg a fémfeldolgozás, de alárendelten az energiaszolgáltatás, és a vegyipar köréből). Az elmúlt évtized (1990-es évek) nagyságrenddel történő környezetterhelés (víz- és levegőterhelés, hulladékprodukciónak) csökkentése ellenére ma is országos léptékben kiemelkedő a régió nagy, hagyományos ipari cégeinek (pl. Dunaferr Zrt., MAL Zrt. Ajkai Telephely, Péti Nitrogénművek Zrt., Vért. Zrt., Bakonyi Erőmű Zrt.) környezetterhelése – az iparági adottságoknak megfelelően, más országok azonos iparágaihoz hasonlóan. Itt a további javulás zálogát a környezeti szabályozás új eszközeinek használata és betartatása jelentheti, pl. IPPC és BAT, vagy az egyedi, már megvalósult/megvalósítandó környezetvédelmi beruházások. A legnagyobb kibocsátású telephelyek főleg a volt szocialista városokhoz és megmaradt hagyományos iparágaihoz (pl. Dunaújváros, Oroszlány, Tatabánya, illetve Pét), így ezen települések környezeti állapota ma is országos összehasonlításban az átlagnál rosszabb. Itt az ipari terhelés az egyik fő ok (pl. közlekedés, lakossági terhelés mellett) ráadásul ezek a nagy víz- és levegőterhelő, illetve jelentős hulladékmennyiséget termelő vállalatok szinte mind a légszennyezettségi zónákban, koncentráltan elhelyezkedve találhatóak. Fontos kiemelni, hogy az új, gépipari növekedés telephelyei e vonatkozásban nem, vagy kis számban és kibocsátással jelennek meg. Reményeink szerint ez a kiinduló kutatás is megerősíti, hogy az új, környezeti tartalmú adatbázisok térségi és települési szintű környezeti és gazdasági vizsgálatoknál, értékeléseknél (bizonytalanságaik ellenére) pontosabb, árnyaltabb képet tudnak nyújtani a továbbiakban akár az időbeliség hangsúlyosabb bevonásával, új adatbázisok (pl. kármentesítés) megjelenítésével, regionális összehasonlítással.

Irodalom

- BARTA GY. (2002) A magyar ipar területi folyamatai 1945-2000. Dialóg Campus, Budapest-Pécs
NEMES NAGY J. (2004) Újra Komárom az élen – megyei ipari növekedési pályák 1965-2003
Regionális Tudományi Tanulmányok 9. Budapest
Cég-Kód-Tár 2005/I. KSH
Figyelő Magazin TOP 500 adatbázisa 2004/2005
Területi Statisztikai Évkönyv 2006
Az EPER és az OKIR/HIR internetes adatbázisok