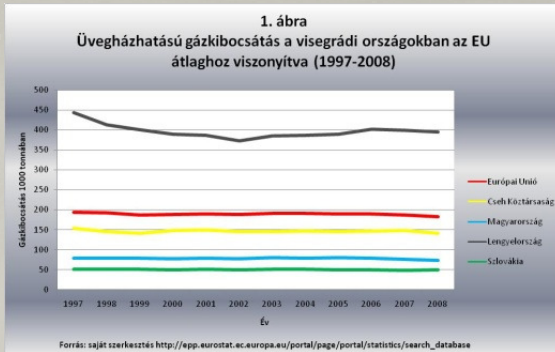


A visegrádi országok üvegházhatású gáz kibocsátása a kyotoi egyezmény óta

A Kiotói Egyezmény egy 1997-ben aláírt, a fejlett országokat magába foglaló nemzetközi egyezmény, melyben a ratifikáló országok vállalják és egyben kötelezik magukat rá, hogy a 2008-2012-es időszakra 5,2%-kal csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását az 1990-es évhöz viszonyítva. Bár éppen nincs jubileuma a megkötésnek, aktualitását mégsem vonhatjuk kétségbe, hiszen nap mint nap óvnunk kell környezetünket, betartva ezzel az egyezményt is. A Kiotói Egyezmény 2012-ben lejár, a meghosszabbítás azonban kérdéses, a nemzetközi közvélemény erős megosztottsága miatt. 2010 decemberében még mindig nem sikerült megegyezni a Cancún-i klímátárgyalásokon, így a Kiotói Jegyzőkönyv jövője még hosszas, nagy port kavaró vitákat fog eredményezni



Az üvegházhatású gázok emissziójának vizsgálata során a visegrádi országokról megállapítható, hogy a kibocsátás mennyisége tonnában mérve viszonylag stagnál, csak csekély mértékben változott a 11 év alatt. Kivétel ez alól Lengyelország, ahol jelentős csökkenést tapasztaltunk az adatok vizsgálatakor, így 2008-ra már „csak” 400.000 tonnányi gázzal szennyezi a levegőt. Lengyelország más szempontból is eltér a többitől: míg Szlovákia, Magyarország és Csehország a megközelítően 200.000 tonnányi EU átlag alatt helyezkedik el a skálán, addig a lengyelek ezt a mennyiséget több, mint 100%-kal túllépi.

A Balti-tenger parti ország adatainak legtekintélyesebb magyarázó változója a szarvasmarha-állománya, mely kiugróan magas, közel 3000 fős értékkel bír a többi ország 500-as adatához képest. A használatok emésztése során metán, légzésük során szén-dioxid kerül a levegőbe. Egy kilogramm marhahús 15-25 kg üvegházhatást okozó gáz kibocsátását idézi elő, ami kb. tízszerese annak, amit 1 kg csirke húsz okoz. (1. ábra)

<http://www.agrararkamara.hu/Bio/C3%8Czemesnyagel%C5%91%C3%A1I/C3%ADt%C3%A1s/C3%A9smin%C5%91s%C3%ADt%C3%A9s/COsub2subemisszi%C3%B3amez%C5%91gazdas%C3%A1gban.a>
SDX

A visegrádi országok üvegházhatású gázkibocsátása ágazat szerint 1990-ben (ezer tonna)						
Ország/Ágazat	Energiatermelés	Ipari termelés	Oldószerek és egyéb vegyszerek használata	Mezőgazdaság	Földhasználat és erdőgazdálkodás	Hulladéktermelés
Cseh Köztársaság	156237	19596	765	15937	-3630	2650
Magyarország	70496	8851	226	14501	-2923	3291
Lengyelország	368743	23574	629	50776	-23078	9591
Szlovákia	53305	10480	17	7036	-2388	1058

A visegrádi országok üvegházhatású gázkibocsátása ágazat szerint 1990-ben (ezer tonna)						
Ország/Ágazat	Energiatermelés	Ipari termelés	Oldószerek és egyéb vegyszerek használata	Mezőgazdaság	Földhasználat és erdőgazdálkodás	Hulladéktermelés
Cseh Köztársaság	114623	14345	515	8324	-4778	3605
Magyarország	55476	4748	406	8783	-4515	3725
Lengyelország	315470	33322	742	37113	-39183	8911
Szlovákia	32132	11142	79	3098	-2076	1380
EU átlag	144704	15174	454	17474	-15181	5146

Forrás: saját szerkesztés http://ec.europa.eu/eurostat/eurostat/page/portal/statistics/search_database

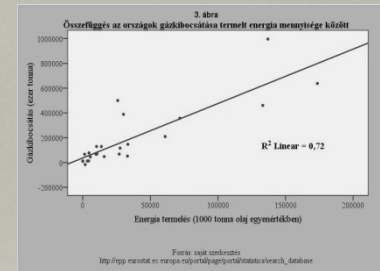
Felhasznált irodalom: <http://ec.europa.eu/eurostat/eurostat/page/portal/eurostat/home/>; http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37.115776&_dad=portal&_schema=PORTAL; <http://data.worldbank.org/>



A vizsgált országok tartják magukat a megállapodáshoz, s egyre kevesebb üvegházhatású gázt bocsátanak ki. Magyarország a legnagyobb mértékben 1990 és 1992 között csökkentette kibocsátását, Szlovákiát tekintve ez egy évvel tovább, 1993-ig tartott, a Cseh Köztársaság pedig 1995-ig érte el a kívánt jelentős visszaesést. 1995 óta kevésbé ingadoznak az adatok Kyotóhoz képest, a legfrissebb rendelkezésre álló információk szerint 2008-ban Magyarország volt a legsikeresebb az egyezményhez viszonyítva, mi a legtöbb gázt (bár továbbra is csökkenést mutatva) a Cse Köztársaság bocsátja ki. A két 1990-ben kiemelkedő országnak 94% volt a célja, Magyarországnak és Lengyelországnak pedig 92% Ezekhez viszonyítva kiemelhetjük a 2008-as adatokat: Cse Köztársaság 72,8%, Szlovákia 67,8%, Magyarország 63,4%, Lengyelország 70,2%-os adattal büszkélkedhet, a tervezett célt tehát mind a 4 visegrádi nemcsak, hogy elérte, de túl is teljesítette. (2. ábra)

Az ipari üvegházhatású gáz kibocsátás Lengyelországban és Szlovákiában nőtt egyedül. Lengyelországban szinte duplájára emelkedett 1990-ről 2008-ra, és így az iparban keletkezett gáz kibocsátása háromszorosa déli szomszédjához képest. Szlovákiai mutatójának változása is jelentős. A 9 százalékpontos növekedés okai közé sorolható, hogy Szlovákia 2000-től (Csehországgal párhuzamosan) különböző kedvezményekkel csalogatta be a külföldi működő tőkét, miközben Magyarország fokozatosan leszakad e téren. Így 2002 és 2003 között Szlovákiában és Csehországban valósultak meg a legnagyobb befektetések, beruházások. A mezőgazdasági gáz kibocsátásukat sikerült a vizsgált országoknak csökkenteniük 1990-ről 2008-ra, de itt is jelen van a lengyel dominancia.

A másik három ország együttesen nem éri el a lengyel szintet, ami a 18 év alatt 13 663 egységgel csökkent, de még így is 37 113 egységnyi, ami az összes üvegházhatású gázok 10 százalékát teszi ki 2008-ban. A földhasználat és erdőgazdálkodásban létrejött változtatásoknak köszönhetően mind a négy ország üvegházhatású gáz kibocsátása tovább csökkent az elmúlt évek során, bár szakértők szerint ennek mérhetősege nagyon nehézkes és bonyolult. Összességében elmondható, hogy Lengyelország az összes mutatót figyelembe véve az EU átlag felett teljesít, a legkiválóbb adat az energiatermelését követő gáz kibocsátása, amit a vizsgált időszak alatt csak kis mértékben csökkentett. Ezt próbálja ellensúlyozni a földhasználat és erdőgazdálkodás átrendezését eredményező pozitív hatásaival. Magyarország hasonló mértékben csökkentette mezőgazdaságban keletkező üvegházhatású gáz kibocsátását, illetve növelte ezt a hulladékok terén. Bár értékeik szinte megegyeznek 1990-ben és 2008-ban, a gáz kibocsátásuk szerkezetén ez nem vehető ki, hiszen Csehországnak az EU átlaghoz közeli az energia- és az ipari szektorban keletkező üvegházhatású gáz kibocsátása, míg Magyarország- és Szlovákiáé ettől elmarad. Megfigyelhető tendencia az említett országokban az energiatermelésben, és a mezőgazdaságban az üvegházhatású gáz kibocsátás csökkenése, míg a hulladéktermelésben ennek az ellenkezője volt jellemző 1990 és 2008 között. (1-2. tábla)



A fentiek alapján világos, hogy az energia szektor valamint az ipar gáz kibocsátása a legmagasabb a vizsgált országokban, továbbá a közúti közlekedés levegőszennyezés is jelentős a közlekedés ágazatán belül. Ezért megvizsgáltuk az energiatermelés mennyisége és a közúti gépjárművek száma, mint magyarázóváltozó és az üvegházhatású gáz kibocsátás, mint eredményváltozó kapcsolatát. Páronként lineáris regressziót illesztve az EU tagállamok gáz kibocsátásának és energia termelésének mennyiségére szoros összefüggést fedezünk fel. A vizsgált országok energia termelése 72%-ban magyarázza gáz kibocsátásuk ingadozását. (3. ábra)



A közúti gépjárművek száma Lengyelországban 60%-kal meghaladja az Európai Unió átlagát, ez magyarázza azt, hogy az ország gáz kibocsátása jelentősen meghaladja az EU átlagot és a vizsgált másik három ország értékét is. Az országok sorrendje a közúti gépjárművek száma szerint megegyezik a gáz kibocsátás alapján kialakult sorrenddel. (5. ábra) Az energiatermelés mennyisége Lengyelországban 2,7-szerese, a Cseh Köztársaságban pedig 1,3-szorosa az uniós átlagnak. Magyarország energia termelése 60%-kal, Szlovákiáé pedig 80%-kal marad el az uniós átlagtól. Mindezek a tények jelentős mértékben magyarázzák a vizsgált országok szerepét az Európai Unió üvegházhatású gáz kibocsátásában. (6. ábra)

