

FAZEKAS Dóra

PROFITLEHETŐSÉGEK AZ EURÓPAI UNIÓ SZÉN-DIOXID-KERES- KEDELMI RENDSZERÉBEN

AZ EU ETS TAPASZTALATAI MAGYARORSZÁGON

Jelen cikk az Európai Unió szén-dioxid-kibocsátás-kereskedelmi rendszere (*European Union Emissions Trading Scheme* – EU ETS) próbaidőszakának magyarországi tapasztalatait mutatja be.¹ Bevezetőként áttekintí a rendszer működését, majd a sokakat foglalkoztató kérdést elemzi, miszerint a rendszer kizárólag adminisztratív terhet jelent-e a hatálya alá tartozó vállalatoknak, vagy profitlehetőséget tartogat számukra. A cikk vizsgálja, hogy az EU ETS milyen hatást gyakorolt a részt vevő vállalatokra: ösztönzött-e innovációt, befolyásolta-e a szektorok versenyképességét, volt-e hatással a költségekre, s hogy hordozott-e változást a cégek operatív és befektetési döntéseiben. A cikk megállapítja, hogy a kibocsátás-kereskedelem a feladatokon túl komoly üzleti lehetőséget jelent az EU-s rendszerben érintett vállalatok számára. A kibocsátási egységek megfontolt, a vállalati beruházáspolitikával összehangolt felhasználásával jelentős bevétel teremthető a kibocsátás-csökkentésből. A rendszer próbaidőszaka Magyarországon ugyan nem volt jelentős hatással a vállalatokra, hosszabb távon azonban minden érintettnek figyelembe kell vennie a szén-dioxid értékét befektetési számításában. A magyarországi vállalatok, a szükségesnél nagyobb kiosztás miatt a próbaidőszakban rövid távon nagy hasznot realizálhattak. Hosszú távon azonban megváltozik a helyzet – az Európai Unió 2012-től nagymértékben csökkenti a térítésmentesen kiosztandó szén-dioxid-egységek mennyiségét.

Kulcsszavak: széndioxid-kereskedelem, Európai Unió, kibocsátás-kereskedelem

Az EU 2005. január 1-jén elindította kibocsátás-kereskedelmi rendszerét, az EU ETS-t. Számos ágazatban a jelentős kibocsátónak minősülő vállalatok 2005 óta csak engedéllyel bocsáthatnak ki CO₂-t.

Az általános vélekedés szerint a kelet-európai EU-tagállamok a kellő tapasztalat hiányában nem ismerik fel és nem tudják kiaknázni a kibocsátás-kereskedelmi rendszerben rejlő lehetőségeket. (Skjærseth – Wettestad, 2007). Az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszere az EU-csatlakozással járó kötelezettség volt Magyarországra számára. A nem szigorú csökkentési célkitűzések miatt háttérbe szorultak a környezetvédelmi szempontok, s a magyar kormány inkább gazdaságfejlesztő eszközként tekintett az EU ETS-re, semmint a környezetvédelmi célkitűzések eléréséhez szükséges rendszerre. Ugyanakkor a magyar kormány megbirkózott a feladattal. A próbaidőszakban az EU ETS intézményi hátterének megteremtése és a jogszabályok kialakítása

sok nehézséggel járt, melyet a szakértő gárda hiánya és folytonos fluktuációja nehezített. A magyar állam és a kereskedelemre kötelezett létesítmények megértették a kibocsátás-kereskedelem működését. A termelő vállalatok megfelelően mérik és nyilvántartják kibocsátásaikat, ami a próbaidőszak fontos eredménye, mert így 2005-től megbízható, hiteles kibocsátási adatok állnak rendelkezésre. A rendszer magyarországi elfogadtatását ugyanakkor nehezítette az új szabályozás bizonytalansága. Az EU ETS kiszámíthatatlan volt: a szabályokat a próbaidőszak közben alakították ki, a döntéshozatal EU-szinten nem volt harmonizált.

A kibocsátás-kereskedelmi rendszer működése

Mindazonáltal Magyarország több esetben is előljárónak bizonyult a tagállamok között. Elsőként építettük ki a régióban a zöld beruházási rendszert, mely biztosítja,

hogy a felesleges kibocsátási egységek ne rontsák a kibocsátás-csökkentési célkitűzések elérésének környezeti hatásosságát. Elsőként értékesített a magyar állam más tagállamnak kibocsátási egységeket – magas áron². A magyar kormány kibocsátási egység-árveréseket bonyolított le, amelyekkel két és fél milliárd forinttal növelte a magyar államháztartás bevételeit. A térítéses kiosztás lehetőségével a próbaidőszakban mindössze négy tagállam élt, két régi és két új. A magyar államnak tehát kétségtelenül rendelkezésére állt mind az ehhez szükséges intézményi háttér, mind a szakértelem.

Kiosztás

Magyarország makroszinten határozta meg az országos kibocsátható mennyiséget, az ágazati és létesítmény szintű kiosztás pedig a teljes bázisidőszaki kibocsátásból való részesedés arányában történt. Ezt a módszert az érintett iparágak képviselői nem tartják igazságosnak, helyette ún. benchmark alapú kiosztást preferálnának, ahol az ingyenes kibocsátás alapja a fajlagos kibocsátási szint, nem pedig a korábbi kibocsátásból való részesedés. Ez a módszer előnyben részesítené a hatékonyabb létesítményeket, s büntetné a kevésbé hatékonyan működőket. A 2008–2012-es időszak szabályozása nem hozott e tekintetben változásokat, a 2013 utáni időszak pedig még tervezés alatt áll Brüsszelben. A központilag meghatározott kiosztási tervek a jövőben sokkal megbízhatóbb és tervezhetőbb rendszert eredményeznének.

Hitelesítés

Az Európai Unió kibocsátás-kereskedelmi rendszerében minden részvételre kötelezett üzemeltetőnek kötelessége, hogy meghatározza az előző évi termeléssel kapcsolatos CO₂-kibocsátását, és erről minden egyes naptári év március 31-ig kibocsátási jelentést készít. Ezt a jelentést az illetékes hatósághoz való benyújtás előtt hitelesíttetni kell egy független szakértővel. Az üzemeltetők elégedettek hitelesítőikkel, hatékonyabbnak és gyorsabbnak ítélték a folyamatot, mintha állami hatóság adta volna ki az igazolásokat. A hitelesítők nemcsak ellenőrzik az üzemeltetőket, hanem velük együttműködve, iteratív folyamatként jegyzik ellen a kibocsátási jelentéseket. Sajátos a hitelesítői piac abban a tekintetben, hogy a szolgáltatásuk iránti kereslet korlátos, hiszen a létesítmények száma változatlan. Az előre meghatározott kereslet erős árversenyhez vezet a piacon, mivel csak egymás rovására tudnak növekedni az egyes hitelesítők. Két nagy nemzetközi auditor cég vezető hitelesítői felhívták a figyelmet arra, hogy az erős árversenyben félő, hogy éppen azok a legkisebb szakértelemmel rendelkező, s legkevésbé a munka maradéktalan elvégzésére törekvő

auditorok fognak fennmaradni, melyek a legalacsonyabb áron kínálják szolgáltatásaikat. Már a jelen árszint sem jövedelmező számukra, így a hitelesítői piac csökkenése s átrendeződése várható a továbbiakban.

Számviteli nyilvántartás

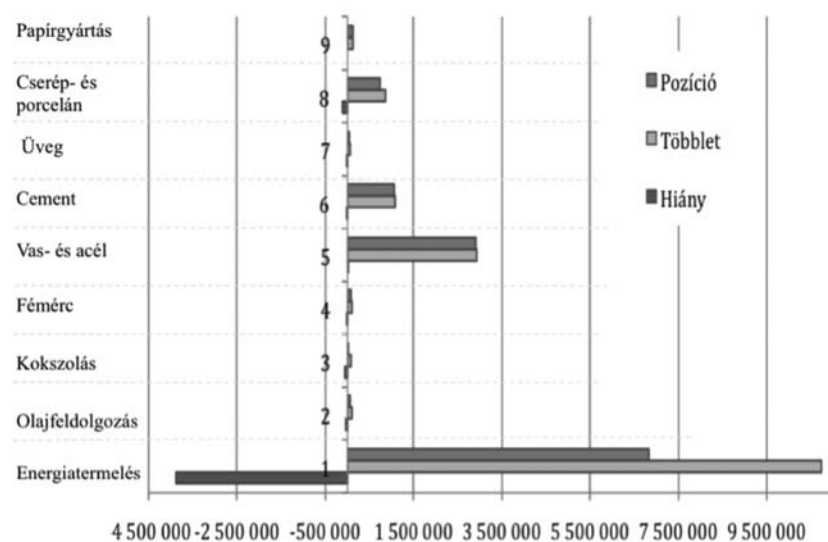
A kibocsátási egységek értékelése eltérő attól függően, milyen időtávon szerepelnek a vállalatok tulajdonában – az egységeket nyilvántarthatják a cégek immateriális jószágként vagy áruként³. Sem a nemzetközi, sem a magyarországi szabályozás nem véglegessé tette a próbaidőszakban, ami megnehezítette a vállalatok számára a rendszer gördülékeny kezelését. Hiába vannak szabályozások s iránymutatások, sem a magyar, de még a nyugati vállalatok sincsenek ezekkel tisztában. Nagyon fontos, hogy minél hamarabb legyen olyan nemzetközi szabvány, amelyet nemcsak elfogadnak a tagállamok hatóságai, hanem a kötelezett vállalatok megismerkednek tartalmával, s elsajátítják azokat – ez jelentősen csökkenthetné a cégek terheit s a bizonytalanságokat is.

Adminisztratív teher vagy profitlehetőség?

A vállalatok elméletileg csökkentik kibocsátásaikat, amennyiben annak költsége alacsonyabb, mint a kibocsátási egység piaci ára (Kerekes, 2007; Lesi – Pál, 2004). Ha a piaci ár magasabb, mint amennyibe egy tonna CO₂-kibocsátás elhárítása kerül, akkor abban az esetben is csökkentik kibocsátásukat, ha erre nem kényszerülnek rá, mert elegendő kibocsátási egységük van. Ezzel szemben az EU ETS hatására nem mutatható ki jelentős kibocsátás-csökkentés a magyarországi vállalatoknál. Állhatnak emögött természetesen olyan stratégiai megfontolások is, hogy az elhalasztható csökkentéseket érdemes volt a vállalatoknak a 2008–2012-es időszakra elhalasztani. Egyrészt így a kiotói időszak kiosztásának alapjául szolgáló korábbi csökkentések nem okoznak szűkösséget. Másrészt a csökkentés révén felszabaduló többlet így öt évre válik eladhatóvá. A nem jelentős kibocsátás-csökkentés részben az alacsony szén-dioxid-ár, részben pedig a nem megszorító kezdeti kiosztás eredménye volt.

Magyarországon a 2005 és 2007 közti próbaidőszakban az egységek 97,5%-át ingyen kapták meg a kötelezett vállalatok. A használdozati költségekkel – a közgazdasági elmélettel összhangban – az ingyenes kiosztás esetén is számolni kell, mivel a lehetséges értékesítésből ugyanolyan haszon származik, mint a térítéses kiosztásból (OECD, 1999). A használdozati költség jelen esetben azt jelenti, hogy minden egyes tonna kibocsátott szén-dioxid miatt eggyel kevesebb ingyenesen kapott kibocsátási egység értékesíthető a piacon.

A magyar ETS-szektorok pozíciói (millió tonnában)



Forrás: Fazekas (2009)

1. ábra csáthatnak ki tehát, mintha nem lenne szabályozás, térítésmentesen megkapják a kibocsátási egységeket az időszak elején, majd az időszak végén a kibocsátásukat fedező mennyiséget visszaszolgáltatják a hatóságnak (1. ábra).

Célszerű megkülönböztetni az ingyenesen kiosztott egységek feleslegének eladását a bevételgenerálástól. Az első esetben a szereplők értékesítik a feleslegesen rendelkezésükre álló egységeiket, azaz amennyivel többlet kaptak, mint amennyi szükséges kibocsátásaik fedezéséhez. A másik esetben kibocsátásaikat csökkentik annak érdekében, hogy kibocsátási egység-feleslegüket növeljék, s megjelenjenek eladóként a nemzetközi szén-dioxid-piacon. A cégek túlnyomó többsége azt nem imerte fel, hogy kibocsátás-csökkentéssel to-

1. táblázat

A magyar szektorok potenciális haszna az EU ETS-ből a próbaidőszakban

Potenciális haszon	2005	2006	2007
Nettó többlet (t)	4.074.524	4.390.258	3.400.668
Átlagár (€)	20,18	9,57	0,14
Átlagárfolyam (€/Ft)	250,33	262,01	253,72
Bevételi lehetőség (millió Ft)	20.583	11.008	120,8

Forrás: Fazekas (2009)

Ha a magyarországi cégek profitmaximalizálók lennének, kibocsátásaikat csökkentve kibocsátási egység-feleslegüket növelnék, s mind nagyobb mértékben jelennének meg eladóként a nemzetközi szén-dioxid-piacon. A gyakorlatban a magyarországi cégek a rendszert adminisztratív tehernek látják, s a megfelelést szem előtt tartva költségeik csökkentésére törekcszenek. Nem igazán ismerték fel a számukra ingyenesen kiosztott egységek bevételgeneráló képességét. Ez azal magyarul az, hogy a legtöbb magyar létesítmény olyan kényelmes pozícióban volt a próbaidőszakban, s van a 2008-tól indult időszakban is, hogy anélkül, hogy bármilyen intézkedést kellett volna tenniük, megfelelnek kibocsátás-csökkentési célkitűzéseiknek. A magyar létesítmények több egységet kaptak, mint amennyi fedezte hitelesített kibocsátásaikat. Magyarországon minden szektor többlettel rendelkezik, noha voltak olyan létesítmények, melyek hiánnyal küszködtek. A magyarországi szereplők a 2005–2007-es időszakban 14%-os többlettel számolhattak, amely 12 Mt CO₂ kibocsátási egység-feleslegnek felelt meg. Annyit bo-

vábbi eladható egységek szabadulnak fel, melyek értékesítése többletbevételt hozhat számukra.

Ahogy az 1. táblázat rámutat, a próbaidőszak három évében mintegy 12 millió tonna feleslege volt a magyarországi vállalatoknak. Ha azt feltételezzük, hogy az adott évben kiosztott többletmennyiséget adott évben értékesítették, akkor – a megfelelő átlagárakkal és árfolyamokkal számolva – kitűnik, hogy a magyarországi vállalatok több mint 31 és fél milliárd forint haszonra tehetnek szert három év alatt! A magyarországi forgalmi számlákról nettó kilencmillió tonna került külföldre. Hogy ennek mekkora hányada kapcsolódik nemzetközi cégek belső transzfereihez, s mekkora része a valós értékesítés, azt a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehetett számszerűsíteni.

Annak érdekében, hogy a magyarországi vállalatok a kibocsátás-kereskedelmi rendszerben rejlő lehetőségeket minél nagyobb mértékben kihasználják, fontos felismerniük, hogy kibocsátásaik csökkentésével a piacon eladható egységekre tehetnek szert, melyek pluszbevételt jelentenek számukra.

A kibocsátás-kereskedelmi rendszer hatása a vállalatokra

A rendszer hároméves próbaidőszaka Magyarországon ugyan nem volt kézzelfogható hatással a vállalatokra, hosszabb távon azonban minden érintettnek figyelembe kell vennie a szén-dioxid-kibocsátás értékét befektetési számításaiban. A próbaidőszakban kifejezetten szerénynek volt mondható a cégek reagálása a rendszer bevezetésére, amely felveti a rendszer hatékonyságának kérdését. A magyar cégek kezdeti kereskedési szándéka alacsony volt, legtöbb esetben a rendszer bizonytalanságai miatt érdeklődtek egyáltalán annak működése iránt, noha részvételüket törvény írja elő. A létesítmények hozzáállása az egész keleti-közép-európai régióban az volt, hogy a célkitűzéseknek eleget téve nem szükséges további erőfeszítéseket tenni a kibocsátások csökkentése érdekében.

A gazdasági döntéshozatalhoz szükséges időtávnál jóval rövidebb próbaidőszak nem kedvezett a szén-dioxid beárazásának az üzleti döntéshozatalban. A cégek már jóval korábban meghozták erre az időszakra vonatkozó beruházási döntéseiket, a jövőbeni befektetési döntések meghozatalához pedig túl bizonytalan a rendszer. A hosszú távú tervezhetőség elengedhetetlen a rendszer sikere szempontjából – fontos, hogy a vállalatok számíthassanak arra, hogy a jelenleg eszközölt kibocsátás-csökkentési beruházások hatása hosszú távon realizálható lesz.

A rendszer innováció-ösztönző hatása

A kibocsátási egységek kereskedelmének bevezetésekor az volt a feltételezés, hogy a kibocsátási egységek szűkössége innovációra ösztönzi a vállalatokat, a megfelelés érdekében új technológiákat fejlesztenek ki, s kevésbé szennyező, hatékonyabb módon fognak termelni. A gyakorlatban azonban a magyarországi szektorok nem voltak a kibocsátási egységek szűkében, így a próbaidőszak nem eredményezett olyan technológiai vagy működésbeli változást, mely ne következett volna be a rendszer bevezetése nélkül.

A rendszer hatása a szektorok versenyképességére

A rendszer hatása az ún. szénelszivárgás, azaz a termelés EU ETS által szabályozott területekről nem szabályozott területekre, azaz országhatárokon kívülrre telepítése, s a magyarországi termelés emiatti versenyhátrányba szorulása⁴. Magyarország az EU ETS peremén helyezkedik el, így különösen kitett ennek a veszélynek. A szén-dioxid-kibocsátó tevékenység áttelepülése nemcsak azért jelentős, mert csökkentheti a magyar, illetve az európai GDP-t, hanem azért is, mert veszélyeztetheti az EU ETS környezeti integritását.

A rendszer ugyan eléri ezáltal a kibocsátás-csökkentési célkitűzéseit, azonban globális szinten nemhogy csökkenne a káros anyagok légkörbe juttatása, hanem számottevően növekszik is a keleti rosszabb hatások miatt.

A vállalatvezetőknek észre kell venniük, hogy ha középtávon az alacsonyabb termelési költségek miatt megnövekszik a CO₂-kibocsátó iparág aránya, hosszú távon számolniuk kell ezen iparág – a szükséges környezetvédelmi beruházások miatti – versenyképességének csökkenésével, illetve a termelés keletre vonulásával, ahol az EU-s rendszer nincs hatályban.

A rendszer hatása a költségekre

A rendszer nem rótt jelentős terhet az üzemeltetőkre. A rendszer bevezetése előtti költségek elhanyagolhatóak, az adminisztratív költségek – díjak és bírságok – sem jelentősek. A tőzsdei kereskedés költsége viszonylag alacsony, nem haladja meg a nem kibocsátási egységgel kereskedő tőzsdékét. A vállalatok számára nem jelent pénzkidást az, hogy a kibocsátásoknak a rendszer bevezetésével ára lett, de – elvileg – ezt a költséget a vállalatok figyelembe veszik kalkulációik során. Ezentúl ugyanis mérlegelni kell azt is, hogy a kibocsátás egységnyivel történő növelése helyett a kibocsátásra feljogosító egység eladható.

A rendszer hatása az operatív döntésekre

Az EU ETS operatív működésre gyakorolt hatása általában kimerült a tüzelőanyag-váltásban. A próbaidőszak ugyanakkor változásokat is hozott a szervezetek működésébe: nyomon követési rendszert kellett kiépíteni, megfelelő CO₂-kibocsátási nyilvántartást készíteni, a szükséges szoftvereket, mérőműszereket beszerezni. A magyar cégek általában nem kockáztattak, a legtöbb esetben felbecsülték, mennyi kibocsátási egységre lesz szükségük a termeléshez, s ennél valamivel többet igényeltek az időszak kezdetén. Az általános magatartás az volt, hogy a felesleget tartogatták, s csak abban az esetben adták el, ha egyértelművé vált, hogy többlet állt rendelkezésükre. Ezzel párhuzamosan a magyar cégek, ha hiányt észleltek, vásároltak, hogy biztosan meg tudjanak felelni az előírásoknak.

A rendszer hatása a befektetési döntésekre

Az EU ETS magyarországi befektetési döntésekre gyakorolt hatása marginális, egy vállalat gyakorlata példaértékű: a cég igyekezett korlátok közé szorítani szén-dioxid-kibocsátását. Építettek egy – politikai szcenárióktól függő – sokváltozós modellt⁵, ami alapján kialakítottak egy belső CO₂-árat. Ez a CO₂-ár konzisztens az olaj- és gázár-előrejelzésekkel. Néhány

éve a projektértékelések során mindig megvizsgálják a projekt szén-dioxid-kibocsátását is, s ezt is beépítik döntéshozatali folyamataikba. A kibocsátás minden tonnáját 25 eurós áron veszik figyelembe, ami jelentősen meghaladja a próbaidőszaki piaci árakat. Olyan árjelzést igyekeztek bevezetni a cégnél, mely az ún. karbonkorlátos világban sem veszélyezteti őket, amely alkalmazása mellett biztosan nem kerülnek versenyhátrányba. A projektértékelés ilyen formán való módosítása azt eredményezi, hogy csak olyan projekt valósul meg, amely minden a projekt megvalósításából eredő CO₂-kibocsátást fedez, s így is pozitív a nettó jelenértéke. A belső folyamatok tehát átalakulnak a szén-dioxid-kibocsátási korlát figyelembevételével, függetlenül a piacon kialakuló ártól.

A 2012 utáni időszakra 40 eurós árral számolnak, figyelembe véve az addig a piacon várhatóan végbemenő folyamatokat. Így olyan projektek is megvalósulhatnak, főleg 2012 után, amelyek megújuló energiákra épülnek, s állami támogatás nélkül is megtérülnek a 40 eurós tonnánkénti árnál. Ez az élenjáró tudatosság, a szabályozás elébe menetel, s a piaci áraknál magasabb belső elszámoló ár alkalmazása mind olyan stratégiai fontosságú tényező, mely versenyelőnyre változtatható a jövőben.

A vállalat mindezzel összhangban áttervezte menedzsmentértékelési rendszerét is. Áttekintették a funkcionális egységek működését, s eltértek a szokásos mutatótól, a továbbiakban nem az EBITDA⁶ az értékelési kritérium, hanem a CO₂-kibocsátással korrigált nettó

azon cégek, melyek leosztották szervezeti egységekre a kibocsátási egységeket, sokkal kevésbé kezelték azokat hatékonyan. Ezzel szemben azon vállalatok, ahol központilag kezelték az egységeket, s összvállalati szinten kereskedtek, s törekedtek megfelelésre, sokkal hatékonyabbnak mondhatóak.

A kibocsátás internalizálása

Az EU kibocsátáskereskedelmi rendszere tehát cégen belüli tanulási folyamatot igényel. A kötelezett vállalat először szabályozásnak fogja fel a rendszert, újabb adminisztratív tehernek, melynek meg kell felelni – a magyar vállalatok nagy része a próbaidőszakban ebben a fázisban meg is rekedt, s nem minden létesítmény jutott el a második szinthez, mely már szemléletváltást igényel. Idő kell tehát ahhoz, hogy felismerjék, a szén-dioxidot mint károsanyag-kibocsátást nem lehet egyszerűen kihagyni a termelési folyamatból, nem lehet kiszűrni, ahogy az más szennyezők (pl. SO₂, NO_x) esetében könnyű megoldást jelenthetne. Az EU ETS-sel kapcsolatos tanulási folyamatban a menedzsmentnek realizálnia kell a rendszert, felelőst kell kijelölni a cégen belül, aki átlátja a folyamatokat, s harmonizáltan, koordináltan tudja kezelni az egységek bevezetését a cég operatív és stratégiai működésébe. A magyar vállalatok egy része eljutott a fentiek felismeréséig, kevesen voltak azonban, ahol a rendszer áthatja az egész szervezetet, beépül a folyamatokba, kibocsátáscsökkentési célkitűzések valósulhatnak meg, s végül internalizálják a CO₂-kibocsátó externáliát (2. ábra).

2. ábra

Az EU ETS vállalati tanulási folyamata



Forrás: Fazekas (2009)

EBITDA. A szervezeti egységek vezetőinek motiválása nélkül kevésbé lenne valószínű a rendszer sikere.

A kibocsátási egységeket központilag kezelik, nem osztják szét, a tranzakciókat, eladásokat, vásárlásokat, és visszaadásokat is csoportszinten irányítják. Az ingyenesen megkapott egységek próbaidőszaki többlete természetesen bevételi lehetőséget hordozott magában, cégen belül azonban ez nem érezte hatását, mert nem osztották ki az egységeket a szervezeti osztályoknak. Az egyes funkciók vezetői úgy érezték, mintha fizetniük kellett volna a kibocsátásaikat fedező egységekért, éppen annyit, amennyi a belső modellezett ár.

A kibocsátási egységek cégen belüli kezelése tehát hatással volt a rendszerre adott szervezeti válasza:

A hároméves próbaidőszak erre a tanulási folyamatra volt hivatott, s bizonyosan sok esetben elegendő is volt, azonban még további szemléletváltásra van szükség a teljes internalizálásig.

A kibocsátáskereskedelmi egységek piaca

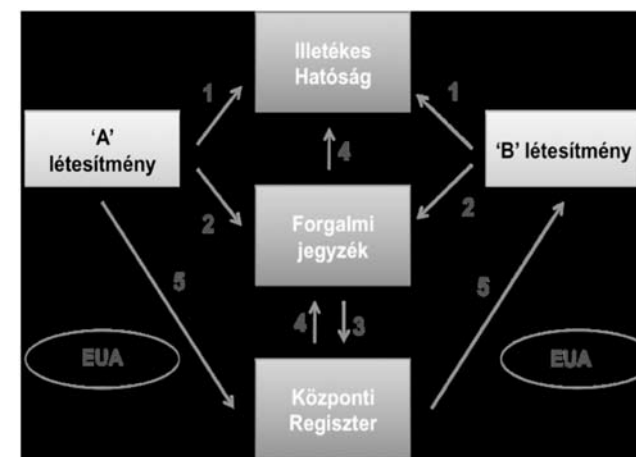
Az EU CO₂-kibocsátási egysége mint termék piaca jellemzőkkel bír, a kibocsátási egység az EU 27 tagállamában pontosan ugyanazt jelenti. Egyszerűen definiálható tömegtermék, amely mintegy tizenkétezer európai termelő számára alapvető termelési tényező. Ezért egységes és likvid piaca gyorsan és könnyedén alakult ki 2005 elején, a vállalatok nemzetiségtől függetlenül az európai piacon igyekeztek feleslegüktől megszabadulni,

vagy hiányuk fedezésére egységeket vásárolni. Az egyes tagállamokban kiosztott egységek azonossága s egyetemessége éppen ezt volt hivatott elősegíteni. Az EU szén-dioxid-piac fejlődőben és változóban lévő közös, határok nélküli piac, aminek szerves része a magyar piac.

A próbaidőszakban megjelentek a piacon a hagyományos pénzügyi termékek – opciók, swapok, fedezeti és derivatív ügyletek. Az azonnali kereskedés mellett beindult a határidős kereskedés, sőt meg is előzte azt a regiszterek késlekedése miatt. Kialakult tehát mind a fizikai, mind a pénzügyi értelemben vett kereskedés. Jelentős hatása van a CO₂-árak alakulásában az olyan más termékek árváltozásainak, mint az olaj, gáz, a szén és a villany (3. ábra).

3. ábra

A kereskedelem folyamata



Forrás: Fazekas (2009)

A magyar cégek többsége brókereken keresztül csatlakozott a szén-dioxid-piachoz, kevesen jelentek meg közvetlenül a kereskedési platformokon, s sokan nem is vettek részt a próbaidőszaki kereskedésben. A multinacionális vállalatok központilag kezelték a kibocsátási egységeiket, a magyar leányvállalatok a központi kereskedés részesei voltak, a legtöbb esetben a piacon kialakult ártól független időzítés mellett kaptak egységeket a megfelelés érdekében. Túlnyomórészt tehát vállalatcsoporton belüli kereskedést figyelhetünk meg a próbaidőszakban.

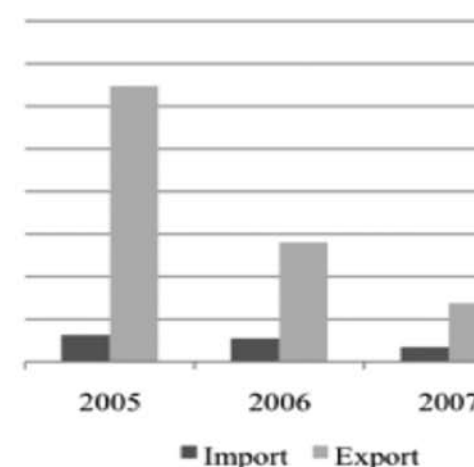
A magyarországi szén-dioxid-piaci aktivitás elemzéséhez két adatbázis áll rendelkezésre: a központi forgalmi jegyzék (CITL) visszaadási adatai és a hazai forgalmi jegyzék (regiszter) tranzferadatai. A két adatbázis a próbaidőszak három évére összességében egyező képet ad. Magyarországról kerültek kibocsátási egységek külföldre – kb. tíz és fél millió EUA⁷. Ezzel párhuzamosan áramlottak egységek magyarországi vállalatokhoz a határokon túlról. A két adatbázis azonban az egyes évek vonatkozásában eltérő számokat tartalmaz. A magyar regiszter alapján másfél millió külföldön kiosztott egység került magyarországi forgalmi számlákra, míg a CITL alapján 670 ezer külföldi egységet magyarországi számlákon adtak vissza. Az ellentmondások háttérében az áll, hogy az adott évben eladott/megvásárolt kibocsátási egységeket nem az adott évben használták fel (4. ábra).

Mindez, valamint az egyes évek adatainak összevetése világosan rámutat az egységek kiosztása és felhasználása közti időbeli különbségre. A regiszteradatok tükrözik a tranzakciók valós időzítését. A CITL pedig

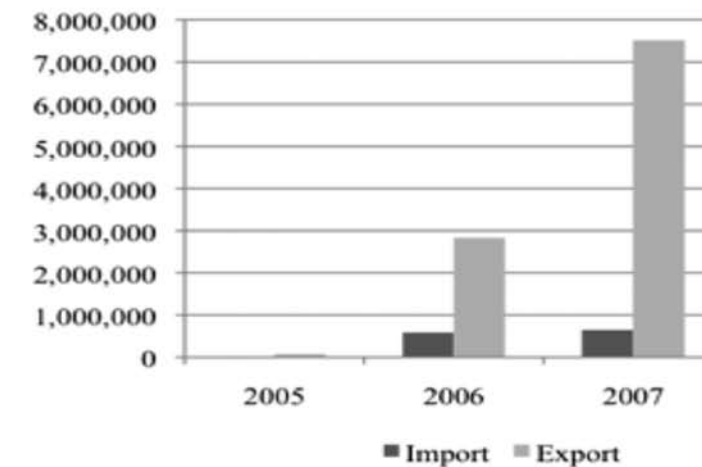
4. ábra

Kibocsátási egység-áramlások

Regiszter adatok alapján



CITL adatok alapján



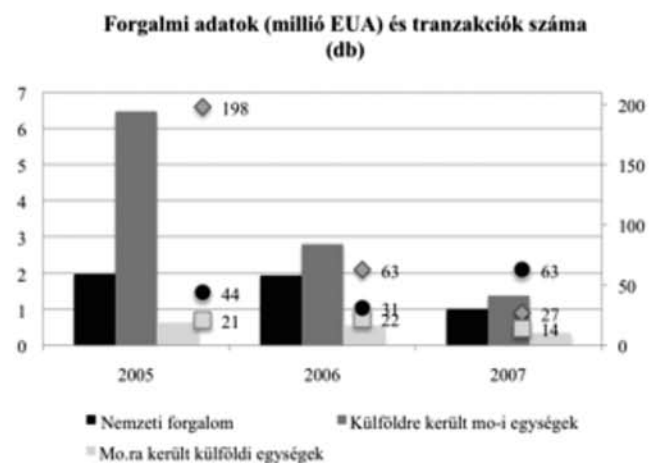
Forrás: Fazekas (2009)

az adott évben visszaadott egységeket számszerűsíti. Az adatok összevetése igazolja, hogy a vállalatok – Magyarországon és külföldön is – kihasználták az EU ETS időbeli rugalmasságát. Egyaránt bankoltak, azaz félretettek későbbi évekre, és kölcsönöztek a következő év kiosztásából.

A magyar forgalmi jegyzék 2006. április 11-én vált aktívvá. Az azonnali kereskedés április 20-án indult a CO₂-tőzsdén, ekkor 29,9 euró/tonna volt a piaci ár. Az április 30-i visszaadási határidőre 13,3 euró/tonnára csökkent a 2005-ös hiteles kibocsátási adatok publikálásának hatására. Azok a magyar cégek tehát, amelyek még ebben az időszakban értékesítették feleslegeiket, nagy haszonra tehettek szert. A magyar forgalmi jegyzék alapján a próbaidőszakban – 2006. április 11. és 2008. április 30. között – több mint tíz és fél millió magyar egység hagyta el az országot, s másfél millió külföldi egység áramlott be.

A magyarországi cégek részeseivé váltak a próbaidőszaki szén-dioxid-kibocsátási egység kereskedelmének. A három év alatt 17,1 millió kibocsátási egység forgott a magyarországi számlákon – 59 milliárd Ft értékben. A piaci forgalom számszerűsítésére a kereskedési mennyiségek és a kereskedési évek átlagárainak szorzata ad lehetőséget, a forintban kifejezett értéket pedig a Magyar Nemzeti Bank hivatalos árfolyama alapján határoztuk meg.

A próbaidőszaki magyar forgalom és értéke



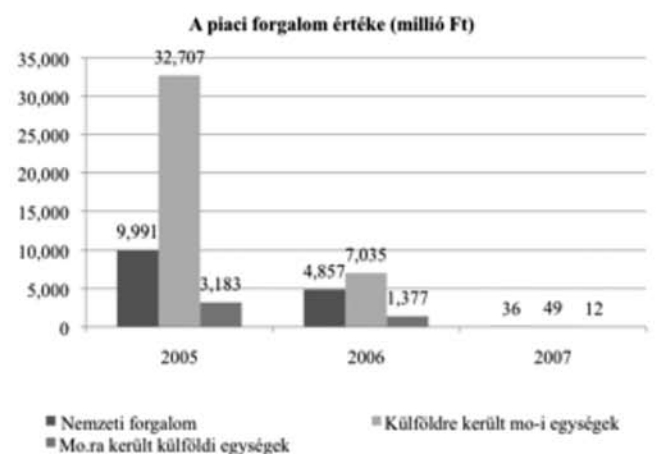
hat és fél millió egység hagyta el a magyarországi vállalatok számláit, s került külföldi számlákra 2006. április 20. és 30. között.

Az adatokból az nem derül ki, hogy a magyar üzelmeltetők értékesítették-e többletüket a tíz nap alatt közel 200 tranzakcióban és tettek szert majdnem 33 milliárd forint bevételre többletkiosztásuk következtében, vagy a nemzetközi vállalatok központjaiba vándoroltak az egységek a magyar leányvállalatok számláiról.

A magyarországi cégek a próbaidőszak alatt huszonegy másik tagállam vállalataival bonyolítottak le tranzakciókat – húsz tagállamban magyar egységeket is adtak vissza, s tizenkét tagállam egységeit használták fel magyar vállalatok a magyar kiosztott egységeken kívül. Noha Magyarország általában nettó exportőr volt a vizsgált időszakban, öt országgal szemben mégis nettó importőrök voltunk. A legtöbb Magyarországon kiosztott és visszaadott kibocsátási egység nem vett részt a nemzetközi kereskedelemben. Ez egybevág Trotignon és Ellerman (2008) nemzetközi eredményeivel, mert minden országban zömmel az adott tagállam egységei forogtak a számlákon.

A nemzetközi forgalom mellett közel ötmillió kibocsátási egység cserélt gazdát az országon belül, mintegy 15 milliárd forint értékben. Ez jóval kevesebb volt, mint a más tagállamok vállalataival folytatott kereskedelem mind számát, mind mennyiségét, mind értékét

5. ábra



Forrás: Fazekas (2009)

A próbaidőszak első évében a magyar forgalmi jegyzék és a szén-dioxid-tőzsde indulását követően az április végi határidőig mindössze másfél hét állt a magyar kötelezett vállalatok rendelkezésére, hogy üzleteljenek a nemzetközi piacon. A próbaidőszaki kereskedés fele e tíz nap alatt zajlott le, ami a teljes időszaki kereskedés értékének több mint háromnegyedét tette ki. Mintegy

tekintve. Ez nem meglepő eredmény, hiszen a magyarországi vállalatok, szektorok összességében többlettel rendelkeztek.

Az 5. ábra rámutat, hogy 2005-ben került a legtöbb Magyarországon kiosztott egység külföldre, amikor a piaci ár a legmagasabb volt. Azt a rendelkezésre álló adatok alapján azonban nem lehet megállapítani, hogy

valós értékesítésekről van-e szó, amelyek valós pénzáramlással jártak. A Magyarországon visszaadott külföldi eredetű egységek értéke mintegy negyvenmilliárd forint. Azok a magyar vállalatok, amelyek az időszak elején értékesítették feleslegüket, jelentős haszonra tehettek tehát szert.

A magyar forgalmi jegyzék adatai alapján a három év alatt több mint másfél millió kibocsátási egység került magyarországi létesítmények számláira a külföldön kiosztott kibocsátási egységekből. Meglepő eredmény ez, hiszen majdnem minden magyarországi szektor és létesítmény felesleggel rendelkezett a próbaidőszakban. Az importadatok félrevezetőnek tűntek, ezért a kutatás kiterjedt a külföldön kiosztott, de Magyarországon visszaadott kibocsátási egységek azonosítására, cégcsoporthoz rendelésére is – erre az EU közösségi forgalmi jegyzéke adott lehetőséget.

Huszonhét esetben használt fel magyar létesítmény külföldi egységeket is megfeleléséhez, ez az összes magyar létesítmény egytizede. Összesen mintegy 670 ezer külföldi egységről van szó a három év viszonylatában. Érdekes, hogy ez kevesebb mint a fele a másfél millió regisztrált külföldi eredetű egységnek, amely magyar forgalmi számlákra került a próbaidőszak alatt. Megállapítható, hogy a magyarországi számlákra befolyt külföldi kibocsátási egységek több mint fele felhasználatlanul, visszaadatlanul értéktelenedett el a próbaidőszak végén. Ez a jelenség nem magyar sajátosság (Trotignon – Ellerman, 2008). Ezzel párhuzamosan jelentős mennyiségű (240 ezer) magyar eredetű kibocsátási egység visszaadását pedig az EU egyik tagállamában sem regisztrálták.

A feldolgozott adatokból kiderült, hogy a Magyarországon visszaszolgáltató külföldi egységek legnagyobb hányadát (87,66%) nemzetközi vállalatok adták vissza. Négy multinacionális cég felelős a teljes mennyiség több mint negyötödéért: az Electrabel (32,89%), a Dalkia (25,86%), a Wopfinger csoport (14,47%) és az ATEL (13,64%). A külföldi tulajdonban lévő vállalatoknál az volt a gyakorlat, hogy a megfelelési időszak elején az egyes leányvállalatok egységeit a nemzetközi anyavállalatok begyűjtötték, majd az időszak végén minden létesítménynek annyit adtak vissza, amennyire szüksége volt a megfeleléshez.

Három létesítmény volt a huszonhét külföldi egységeket felhasználó közül, mely új belépőként a nemzetközi piacon igyekezett keresletét kielégíteni – ez az összes külföldi egység kevesebb mint egy százalékát tette ki. További tizenegy magyar tulajdonban lévő létesítmény használt fel kibocsátásai fedezéséhez külföldi eredetű egységeket. Ebből három létesítmény egyértelműen hiánya fedezésére vásárolt a piacon

külföldi egységeket. Egy létesítmény bezárt a próbaidőszak alatt, ez a 2006-os nem megfelelő teljesítést pótolta 2007-ben külföldről. A tizenegyből pedig hét létesítmény annak ellenére importált egységeket, hogy többlete volt. Az ő magatartásuk további elemzésre szorul, melyet a rendelkezésre álló adatok nem tesznek lehetővé. Amennyiben úgy jártak el, hogy korán – még magas áron – értékesítették feleslegüket, majd az időszak végén – az áresés miatt alacsonyabb áron – vásároltak vissza egységeket kibocsátásaik fedezésére, akkor nagyon jól jártak.

Összefoglalás

A magyarországi cégek adminisztratív tehernek tekintik az EU-s rendszert. A kötelezett termelő vállalatok nem akarnak a kibocsátási egységekkel kereskedni, inkább saját CO₂ kibocsátásuk fedezésére összpontosítanak. A vállalatok elsődleges célja a megfelelés, az előírások teljesítése. A cégek túlnyomó többsége adminisztrációs egységként kezeli a kibocsátási egységeket, nem pénzügyi eszközként. A magyarországi cégek költségminimalizáló stratégiát folytatnak, az EU ETS rendszernek való megfelelésre törekszenek, nem pedig profitjuk maximalizálására. Profitjukat ugyanis leginkább úgy tudnák növelni, ha kibocsátásaikat csökkentve kibocsátási egység-feleslegüket növelik, majd azzal mind nagyobb mértékben megjelennek eladóként a nemzetközi piacon. Fontos lenne, hogy a vállalatok felismerjék, hogy az ingyenesen átvett egységek bevétel is hozhatnak számukra. Azon cégek kezelték a kibocsátási egységeket hatékonyan, amelyek központosítottan foglalkoztak a rendszerrel, vállalatszinten kereskedtek és törekedtek megfelelésre.

Annak vizsgálata, hogy a rendszer adminisztratív terhet jelent-e a magyar vállalkozásoknak, vagy profitlehetőségként tekintenek rá, három következtetéshez vezethet – a kötelezett vállalatok:

1. Elsődlegesen a rendszerrel kapcsolatos költségekre fókuszálnak, s nem a piaci hasznokra. Ez veszélyezteti a rendszer hatékonyságát, hiszen nem valósul meg minden nyereséges elhárítási lehetőség.
2. Nem ismerik fel a kibocsátási egységek bevételgeneráló képességét, nem használják ki a rendszerben rejlő lehetőségeket.
3. A kiosztási folyamatban elérhető legnagyobb haszonra törekednek, azaz hogy minél több egységhez jussanak hozzá ingyen, ahelyett, hogy az összes elhárítható kibocsátásra és értékesíthető egységre összpontosítsanak.

Fontos és a kibocsátáskereskedelembe rejlő lehetőségek kiaknázásához elengedhetetlen, hogy a magyarországi cégek felismerjék, hogy nemcsak a kvótavásárlás az egyetlen módja a megfelelésnek, hanem elhárítással, technológiaváltással is eredmény érhető el. Sőt, az elhárított kibocsátás eredményeképp megspórolható kibocsátási egységek értékesítéséből származó bevétel milliós nagyságrendű lehet.

Annak érdekében, hogy a magyarországi vállalatok a kibocsátáskereskedelmi rendszerben rejlő lehetőségeket minél nagyobb mértékben kihasználják, fontos a vállalatvezetőknek észrevenniük hogy ha nem kezdik el időben csökkenteni CO₂-kibocsátásaikat, akkor hosszú távon számolniuk kell – a szükséges környezetvédelmi beruházások miatti – versenyképességük csökkenésével, illetve a termelés keletre telepítésével.

Követendő példa az egyik magyar vállalat gyakorlata, amely korlátok közé szorítja szén-dioxid-kibocsátását. Befektetési értékeléseik során megvizsgálják a projekt szén-dioxid-kibocsátását is, s minden tonnát egy belső CO₂-elszámolási áron építenek be döntéshozatali folyamataikba. Csak olyan projekt valósul tehát meg, amely minden a projekt megvalósításából eredő CO₂-kibocsátást fedez, s így is pozitív a nettó jelenértéke. A vállalat a vezetők teljesítmény-értékelését és juttatásait is a kibocsátások csökkentéséhez köti, a kibocsátási egységeket pedig központilag kezelik. Az ingyenesen megkapott egységek többlete olyan bevételi lehetőséget hordozott magában, ami cégen belül nem éreztette hatását, mert nem osztották ki az egységeket a szervezeti osztályoknak. Az egyes funkciók vezetői úgy érezték, mintha fizetniük kellett volna a kibocsátásaikat fedező egységekért, éppen annyit, amennyi a belső ár.

Lábjegyzet

¹ A cikk a szerző „Szén-dioxid-piac az Európai Unió új tagállamaiban – Magyarországi empirikus elemzés” című PhD-értekezés eredményeinek felhasználásával készült.

² 2008-ban két értékesítés zajlott le, szeptember 29-én a belga állam vett kétmillió AAU-t a magyar államtól, majd november 12-én a spanyol kormány vásárolt hatmillió egységet. Az adásvétel

árfolyama nem publikus, de elemzők 13–15 euróra teszik.

³ Részletesebben l.: Andor, Á. – Fazekas, D. (2008): A szennyezési jogok kezelése a gazdálkodó szemszögéből: számviteli kérdések. *Vezetéstudomány*, XXXIX (3.) pp. 44–59. Budapest

⁴ A szén-elszívárgás problémájának megoldásán jelenleg is dolgozik az EU, 2010-re várható az ezzel kapcsolatos szabályozás változása.

⁵ A modell nem publikus, annyit lehet tudni, hogy olyan scenáriókat építettek bele, amelyek figyelembe veszik a változásokat – pl. USA beszáll egy 2012 utáni globális rendszerbe, vagy EU ETS összekapcsolása más cap-and-trade rendszerekkel.

⁶ EBITDA (Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortization) megmutatja egy vállalat üzleti tevékenységének eredményét annak tőkeszerkezetétől vagy beruházási hajlandóságától függetlenül.

⁷ EUA: European Union Allowance, az EU ETS kibocsátási egysége, mely egy tonna CO₂ kibocsátást tesz lehetővé.

Felhasznált irodalom

Andor, Á. – Fazekas, D. (2008): A szennyezési jogok kezelése a gazdálkodó szemszögéből: számviteli kérdések. *Vezetéstudomány*, XXXIX (3.) pp. 44–59.

Fazekas, D. (2009): Szén-dioxid-piac az Európai Unió új tagállamaiban – Magyarországi empirikus elemzés, PhD-értekezés, Budapest

Kerekes S. (2007): A környezetgazdaságtan alapjai, Aula Kiadó, Budapest

Lesi M. – Pál G. (2004): Az üvegházhatású gázok kibocsátásának szabályozása, és a szabályozás hatása a villamosenergia-termelő vállalatokra Magyarországon. PhD-értekezés, Budapest

Skjærseth, J.B. – Wettstad, J. (2007): Is EU enlargement bad for environmental policy? Confronting gloomy expectations with evidence. *Int. Environ. Agreements* 7, p. 263–280.

OECD (1999): Implementing Domestic Tradeable Permits: Permits for Environmental Protection. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, France

Trotignon, R. – Ellerman, A.D. (2008): Compliance Behavior in the EU ETS: Cross Border Trading, Banking and Borrowing, APREC working paper

Cikk beérkezett: 2009. 6. hó

Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2009. 9. hó

E SZÁMUNK SZERZŐI

Dr. Nagy Beáta, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem; **Dr. Primecz Henriett**, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem; **Jenei István**, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem; **Tirnitz Tamás**, egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem; **Fazekas Dóra**, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem; **Bitó János**, vezető tanácsadó, IFUA Horváth & Partners Kft.; **Czerny József**, építőmérnök, elnök, Magyar Létesítménygazdálkodási Szövetség; **Dr. Katits Etelka** PhD-egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem