

REIZINGERNÉ DUCSAI Anita

# EMISSZIÓS JOGOK KÖZGAZDASÁGI RELEVANCIÁJA ÉS SZÁMVITELI LEKÉPEZÉSE

A cikk bemutatja, hogy az emissziós jogok mérleg- és beszámolóképeségi kritériumai milyen leképezést tesznek lehetővé a jelenleg érvényes Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardokban (IFRS, International Financial Reporting Standards). A vizsgálat fókuszában az üzemeltető áll, aki az Európai Unió kibocsátás-kereskedelmi rendszerének hatálya alá tartozik, azaz ipari tevékenysége folytán szén-dioxiddal szennyezi a Föld légterét. Az üzemeltető mint az emissziós jog tulajdonosa jelenik meg. A cikk megvizsgálja mindazokat a folyamatokat, melynek eredményeképpen birtokolhatja ezeket az egységeket, valamint azt, hogy az IFRS-ek milyen lehetőséget nyújtanak a különböző forrásból származó jogosultságok értékelésére.

**Kulcsszavak:** emissziós (kibocsátási) jog, IFRS, projektalapú mechanizmus

2010 végén a cancuni klímacsúcson a résztvevő 194 ország képviselői rábólintottak arra a megállapodástervezetre, amely részben a Kiotói Jegyzőkönyv folytatását, részben egy új klímaegyezményt tartalmaz. A jelenleg még érvényben lévő Kiotói Jegyzőkönyv 2012-ben lejár, az új megállapodásnak addig kell elkészülnie. Az egyezség szerint valamennyi országnak csökkentenie kell a kibocsátásait: így a kiotói egyezményt mindmáig nem ratifikáló Egyesült Államoknak és a nagy szennyezőnek számító fejlődő országoknak is, például Kínának, Indiának és Brazíliának. A fejlett országok elismerték, hogy 2020-ig az 1990-es kibocsátási szinthez képest 25–40%-os csökkenést kell elérniük. A felek megállapodtak abban, hogy független ellenőrzéssel hitelesítik valamennyi nagyszennyező ország kibocsátáscsökkentési lépéseit. Az MVR (Measurement, Reporting and Verification – azaz mérés, jelentés és hitelesítés) szabályaiban is sikerült közös nevezőre jutni Mexikóban.

A kibocsátáscsökkentésben érintett ipari létesítmények a szabályozáson keresztül egy olyan termelési tényezővel rendelkeznek, melynek számszerűsítése nemcsak klímavédelmi kérdés, de mint vagyoni elem a pénzügyi kimutatásban is szerepel, értékkel rendelkezik.

A következőkben összefoglalom az emissziós jogok szabályozásának alapvető elemeit, a kibocsátáskorlátozó mechanizmusok működését. A kibocsátás-kereskedelmi rendszer elsődleges résztvevői ipari vállalatok, melyeknek tevékenységük végzéséhez elengedhetetlen az emissziós jog mérése és értékelése. A tevékenység során felmerült költségek és ráfordítások mint kalkulációs tényezők befolyásolják a létrehozott termékek és szolgáltatások árát, piaci keresletét, ezáltal a vállalkozás eredményét és értékét.

Megvizsgálom azt is, hogy melyek azok a tényezők, melyeknek köszönhetően 2005 óta nem sikerült egy olyan iránymutatás kidolgozása, amely az emissziós piac résztvevői számára igazodási pontként szolgálhatna.

## Az emissziós piacok közgazdasági magyarázata

Az üvegházhatású gázok kibocsátása az éghajlatváltozáson keresztül egy *olyan külső gazdasági hatás*, ami nem csak az egyes termelők és fogyasztók, hanem a Föld valamennyi jelenbeli és jövőbeli lakója számára hatással van. A külső gazdasági hatások – externáliák – meglete akadályozza az erőforrások hatékony működését (Fleischer, 2006; Turner, 1999). A környezetszennyezés

szabályozásáról szóló elmélet és gyakorlat számos módszert javasol, illetve alkalmaz a környezetszennyezésből származó társadalmi károk optimalizálására. E megoldások célja az, hogy a külső gazdasági hatások a vállalat vagy az iparág szempontjából belsővé váljanak.

Az externáliák társadalmilag optimális szintjének biztosítása érdekében a környezet-gazdaságtan többféle eszközt ajánl. Ezek mindegyike közvetlenül befolyásolja a termelőt; vagy a költségeit növeli, vagy adminisztratív módon szabályoz.

Ez utóbbiakat, vagyis a szennyezésre vonatkozó adminisztratív eszközöket vagy normákat nem megfelelő hatékonyságuknak köszönhetően a környezet-gazdaságtani gondolkodás nem különösen támogatja (Gustafsson, 1998). A közgazdászok körében a piaci közgazdasági eszközök a népszerűbbek, ezekkel az internalizálás bekövetkezhet a termelés vagy a szennyezés megadóztatásával, a tulajdonjogok átrendezésével, illetve a szennyezési jogok piacának létrehozásával (Málovics – Bajmócy, 2009).

Az üvegházhatású gázok kibocsátása esetén az üzemeltetők költségfüggvénye minden esetben különböző, annak alakulását befolyásolja a tevékenység jellege, a gazdasági környezet, a piaci viszonyok. A termelés megadóztatása ezért nem elfogadható abban az esetben, ha a szabályozók az össztársadalmi költségek csökkentésére is töreksenek.

Ronald Coase állítása szerint a szennyeződés ugyanolyan mértékű csökkentése érdekében nem mindig a szennyezőre kell kivetni adót, esetenként a károsultnak kell fizetni a szennyezőnek azért, hogy csökkentse emisszióját (Coase, 1960). Ha a piac ilyen működését feltételezzük, akkor a költségvetésben nem képződik bevétel, nincs forrása a szennyezést, a kibocsátást csökkentő gazdaságpolitikai döntéseknek.

A szennyezési jogok piacának létrehozása hatékony megoldásra vezethet. Az állami szabályozó hatóság minden évben meghatároz egy szennyezési limitet, amit aztán valamilyen elv alapján feloszt a szennyező vállalatok között. A vállalatoknak azonban joguk van egyéni kvótájukkal kereskedni. Azok, akik úgy gondolják, hogy alacsonyabb keret is elegendő számukra, kvótájuk fölösleges részét szabadon értékesíthetik a piacon, eladhatják azon vállalatok számára, amelyeknek az optimális tevékenysége egyéni kvótájuknál magasabb szennyezési értéket feltételez.

A szennyezőanyag kibocsátása szempontjából a piac akkor van egyensúlyban, ha a szennyezés csökkentésének határkölsége minden vállalat esetében megegyezik. Ha ez nincs így a szabályozó hatóság által kiosztott kvóták esetén, akkor azok fogják eladni a kvótájukat, akik viszonylag alacsony költséggel tudják kibocsátá-

sukat csökkenteni, és azok fogják megvenni, akiknél a kibocsátáscsökkentés határkölsége magasabb, mint a kibocsátási jogosultságok piaci ára.

Az egységnyi kvóta ára valahol a két határkölség között lesz, így a kereskedés révén mindkét fél jobban jár, mint annak hiányában. A folyamat addig tart, míg az egyedi határkölségek ki nem egyenlítődnek, azaz a piac Pareto-hatékony állapotba kerül.

### **Az üvegházhatású gázok kibocsátásának nemzetközi szabályozása**

Az üvegházhatású gázok nem a levegőt szennyezik, hanem a légkörben koncentrálnak, ezzel előidézve az átlaghőmérséklet emelkedését. A globális probléma megoldásához egy nemzetközi összefogásra volt szükség, melyben természetesen „a közös felelősséget, de eltérő kötelezettség” elvét is megfogalmazták. 1992-ben az ENSZ Riói Konferenciáján fogadták el az Éghajlatváltozási Keretegyezményt, majd öt évvel később Kiotóban megállapodtak a fejlett országok emissziócsökkentési vállalásaiban. Az általános kibocsátáscsökkentési megállapodás részletes kidolgozása évek hosszú sorát igényelte, de végül 2005-ben hatályba lépett a Kiotói Jegyzőkönyv, melyben 169 állam 2012-ig vállalt kötelezettséget emissziócsökkentésre.

A jegyzőkönyvben előírták, hogy ki kell dolgozni a kibocsátási jogok nemzetközi kereskedelmének, valamint az „együttes végrehajtásnak” a feltételeit, és létre kell hozni a fejlődő országok környezetvédelmi szempontból „tiszta” fejlesztési programjait, illetve a környezetileg hatékony technológiák átvételét támogató új pénzügyi alapot.

A kibocsátási jogok nemzetközi kereskedelme azt a célt szolgálja, hogy az üvegházhatású gázok mennyisége a lehető legalacsonyabb költségek mellett csökkenjen.

Az Együttes Megvalósítás (JI, Joint Implementation) annyit jelent, hogy a megállapodást elfogadó országok együttesen teljesíthetik kibocsátáscsökkentési vállalásaikat. Ha az adott mennyiségű csökkentés nagyobb beruházási költséggel jár otthon, mintha ugyanezt a tőkét más országban fektetné be az üzemeltető, akkor joga van a tőkét egy másik ország beruházásához felajánlani. A beruházás során a csökkenésnek megfelelő emissziómennyiséget mint szennyezési jogot lehet elismertetni, melyet a beruházó és a befogadó állam között osztanak meg. A befektetés tehát természeti erőforrást indukál.

A Tiszta Fejlesztési Mechanizmusban (CDM, Clean Development Mechanism) a fejlődő országok is részt vehetnek, szemben az együttes megvalósítással és a

kibocsátási jogok kereskedelmével. A mechanizmus célja a fejlődő országok segítése a fenntartható fejlődés és az éghajlat védelmének elérésében. Ez alapján, ha a részt vevő ország kibocsátást csökkentő beruházást valósít meg egy fejlődő országban, akkor az így elért emissziócsökkentést jóváírhatja saját vállalásainak elszámolásakor.

**Az Európai Unió kibocsátáskereskedelmi rendszere**

Mivel az Európai Unió, a tagállamok berendezkedésének köszönhetően jóval nagyobb arányban szennyezi a Föld légkörét, mint amennyire a lakosság alapján jogosult lenne, indokoltnak látszott az unión belül az önálló lépések megtétele. Az Európai unió 2005-ben elindította saját emissziókereskedelmi rendszerét (*European Union Greenhouse Gas Emission Trading System, EU ETS*), melyben a szén-dioxid-kibocsátás csökkentését tűzték ki célul. A kereskedelmi rendszerben az energiaigényes vegyi anyagok gyártói, a közüzemi szektor és az energiaintenzív feldolgozó és ipari szektor vesznek részt. A kereskedelmi rendszer nagyjából 12 000 létesítményre 4500 üzemeltetőhöz tartozik,

melyek a szén-dioxid-kibocsátás 45%-áért felelnek, az összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás 30%-a írható a számlájukra (Capoor – Ambrosi, 2008).

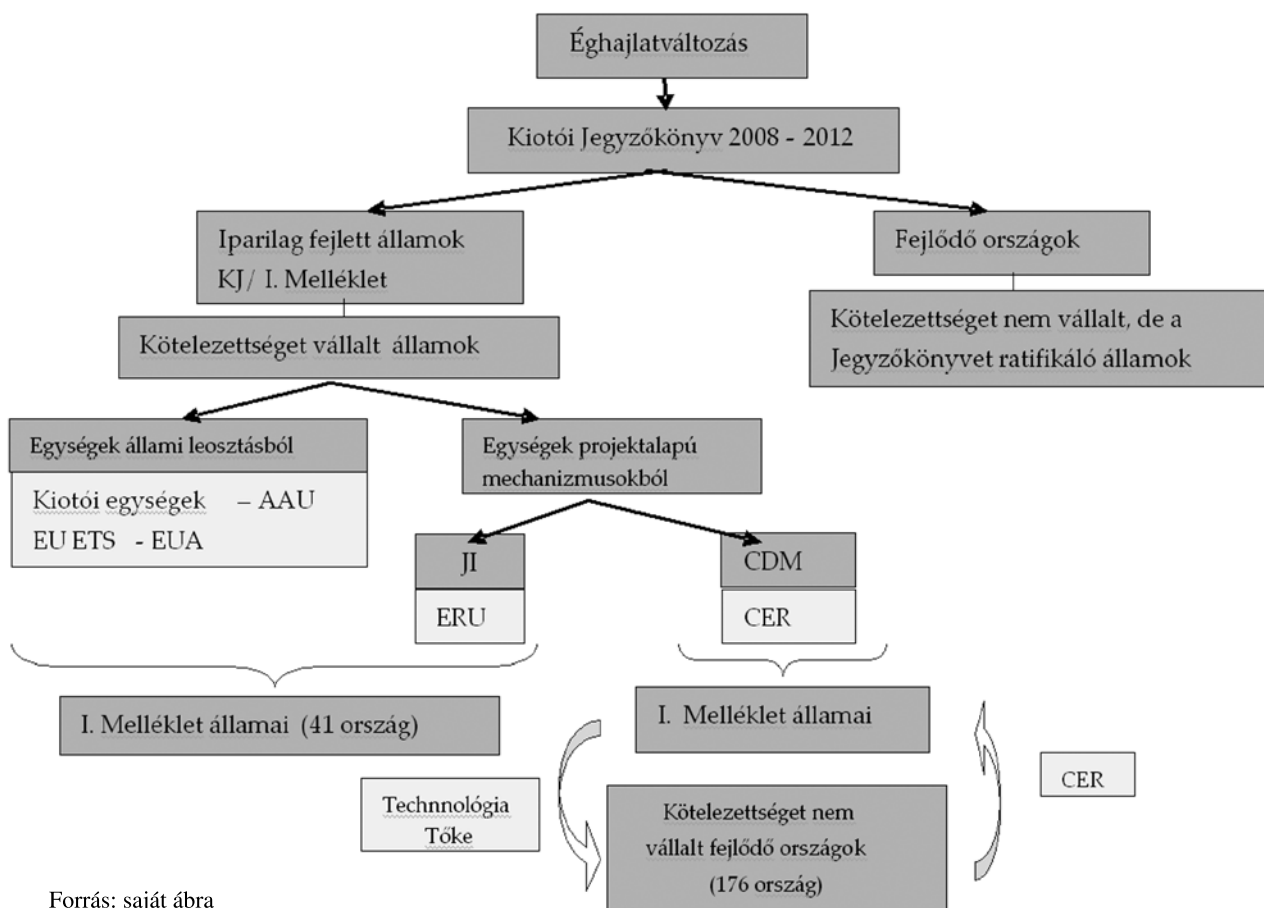
Az Európai Unió kereskedelmi rendszere igazodva a Kiotói Jegyzőkönyvhöz, az abban megfogalmazott kibocsátáscsökkentési eszközöket alkalmazza, illetve elismeri.

Az 1. ábra az emissziókorlátozáshoz kapcsolódó egységeket mutatja. Az egyes államok részére leosztott kibocsátási egységek a kiotói egységekre (AAU, Assigned Amount Units – Megállapított Kibocsátási Egységek) és az európai uniós egységekre (EUA, European Union Allowance) oszthatók. A projektalapú mechanizmusok egységei az ERU (Emission Reductions Units) és a CER (Certified Emission Reduction). Az előbbi a Közös Megvalósítás projektjeihez, míg utóbbi a Tiszta Fejlesztési Mechanizmus beruházásaihoz kapcsolódik.

Az egyes államok, illetve a rendszer hatálya alá tartozó üzemeltetők a részükre kiosztott emissziós jogokkal a tényleges kibocsátás alapján elszámolnak. A kibocsátással nem fedezett jogosultságokat tartalé-

1. ábra

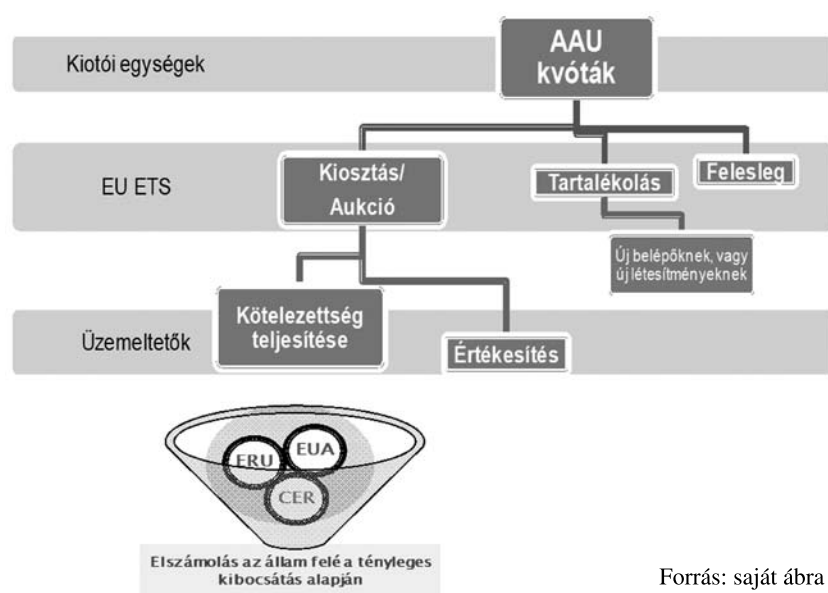
**Az emissziókorlátozás elszámolható egységei**



Forrás: saját ábra

kolhatják vagy értékesíthetik. Ez utóbbi döntésükben az egységek piaci ára, a következő időszakra tervezett esetleges kapacitásváltozás vagy technológiaváltás játszik döntő szerepet, de nem hanyagolható el a még hátralévő elszámolási időszak hossza. Jelenleg a 2008–2012 közötti elszámolási időszak végén járunk, az egységekkel legkésőbb 2013 áprilisában kell elszámolni, az addig fel nem használt egységek törlésre kerülnek. A 2013-ban kezdődő elszámolási időszak a tervek szerint 8 évig fog tartani, a leosztott jogosultságok ez idő alatt lesznek érvényesek. Az elszámolási folyamatban szereplő egységeket a 2. ábra mutatja.

**Kibocsátási egységek leosztása és elszámolása**



Forrás: saját ábra

### A kibocsátási egységek számviteli megjelenítése

A kibocsátási egységek kötelező érvényű jogosultságok, önálló piaccal rendelkeznek, és az emisszióval járó tevékenységek végzéséhez nélkülözhetetlenek, hiszen ha a gazdálkodó nem tud elszámolni az általa kibocsátott emisszióknak megfelelő egységekkel, büntetést kell fizetnie, de a következő elszámolási időszakban teljesítenie kell elmaradt kötelezettségét. Mivel a vállalkozás vagyona azon jelenségek összessége, amelyek tulajdonságaik alapján megragadhatóak, értékelhetőek, és így az adott vállalkozás szempontjából gazdasági tartalommal bírnak (Baricz – Róth, 2003), a kibocsátási egységek részét képezik a vállalkozás vagyonának.

A vagyoni elemek mérleg- és beszámolóképesége a vagyoni elem jellemzőitől függ. Mérlegképesnek – azaz a mérlegben vagyoni elemként megjeleníthető vagyoni elemnek – nevezzük azokat a jelenségeket, melyek tartalmuk alapján elszámolhatóak. A mérlegképeség nem

a jelenség értékétől, hanem annak leképezhetőségétől – tehát a megragadás, az egyértelmű értékhozárrendelés megbízhatóságától függ. A mérlegképeségi kritériumnak nem megfelelő elemek közül azok, amelyek a beszámolóban még megjeleníthetőek, beszámolóképesek (Schildbach, 2006).

A Nemzetközi Számviteli Standard Testület (IASB, International Accounting Standards Board) a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok Keretelveiben meghatározza az eszközök azonosításának kritériumát. A keretelv alapján az eszközben jövőbeni gazdasági haszon testesül meg, vagyis „az a lehetőség, hogy

2. ábra

közvetlenül vagy közvetve hozzájárul majd pénzeszközöknek és pénzeszköz-egyenértékeseeknek a gazdálkodóhoz történő befolyásához”. Az emissziós jog a szabályozás hatálya alá tartozó üzemeltetők számára termelési tényező, a fel nem használt jogosultságok piaci viszonyok között értékesíthetőek, de a kezdeti leosztáskor az egységek 90%-át ingyenesen osztják le az üzemeltetők között.

Ha megvizsgáljuk a jelenleg érvényben lévő számviteli-szabályozási rendszereket, eltérő a térítés nélkül átvett emissziós jogosultságok mérleg- és beszámolóképeségi megítélése. A különbség legfőbb oka az egységekhez kapcsolódó megbízható mérés és érték-hozárrendelés problémája. A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok szerint a térítés nélkül

átvett vagyoni elemek valós értéken kell, hogy bekerüljenek a mérlegbe, míg az Egyesült Államok Standard Csomagja, a US GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles) szerint ezek nem mérlegképesek, csak a kiegészítő megjegyzések között lehet őket megjeleníteni (Ampofo és Sellani 2004).

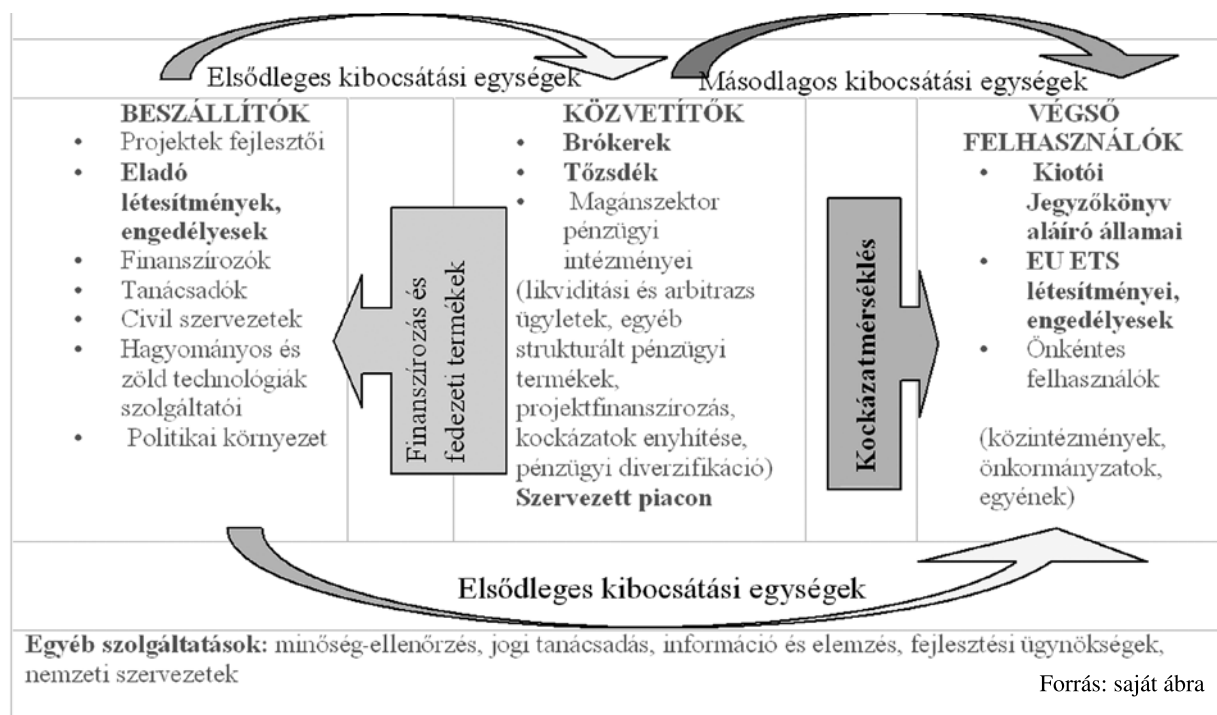
### Az emissziós jogok az üzemeltetők pénzügyi kimutatásaiban

A 3. ábra a kibocsátáskereskedelmi piacok résztvevőit és intézményeit mutatja.

Az ábrából jól látszik, hogy a gazdasági szereplők, jogszabályalkotók széles köre működik együtt ahhoz, hogy a kibocsátáskereskedelmi rendszer hatékonyan működjön. A piac legfontosabb szereplői az üvegházhatásúgáz-kibocsátási engedélyesek – az üzemeltetők mint potenciális eladók és vevők. Fontos szereplői a piacnak a közvetítők, akik segítik az egyes üzemeltetők, befektetők szerepvállalását finanszírozással és kockázatmérés- és



A kibocsátáskereskedelmi piacok résztvevői, intézményei



sel. A kibocsátásijog-kereskedelem tartalmilag az értékpapír-kereskedelmi ügyletekkel egyenértékűnek tekinthető, így az ott jellemző kockázatokkal (üggyfélkockázat, likviditási kockázat) számolni kell. Az *államigazgatási szereplők* a piac működésének hátterét, környezetét biztosító, illetve felügyeletét ellátó állami intézmények. A működés feltétele a *szervezett piac, tőzsde*.

Az üzemeltető kibocsátási egységekkel rendelkezhet *állami leosztásból, aukcióból, és egységekhez juthat projektalapú mechanizmusokban* való részvétellel eredményeként is. Az egységekkel elszámolhat az állam felé tárgyevi kibocsátása fedezeteként, azokat tartalékolhatja, értékesítheti, de felhasználhatja őket egyéb tőkepiaci műveletek során is.

Az IASB (International Accounting Standards Board) legelőször 2002-ben foglalkozott az ún. cap and trade rendszerek közé tartozó kibocsátási jogok kereskedelmi rendszerével. Az IFRIC (International Financial Reporting Interpretations Committee), az IASB értelmezési bizottsága 2003-ban közreadta a kibocsátási jogokról szóló értelmezéstervezetet (Draft Interpretation DI, Emission Right)<sup>1</sup>. Az IFRIC<sup>32</sup> kijelentette, hogy a kibocsátási egység immateriális jószág, és fel kell mérni a valós értékét, ha a kormányzat ingyenesen bocsátotta rendelkezésre. A támogatást a megfelelési időszakban bevételként kell elszámolni, megfelelően az *IAS 20 Állami támogatások elszámolása*

és az *állami közreműködés közzététele* előírásainak. Az egyéb módon megszerzett, megvásárolt jogosultságok értékelésére mind a bekerülési érték modell, mind az átértékelési modell alkalmazható az IAS 38 alapján.

Az IASB 2005 júniusában visszavonta az értelmezést. A visszavonás indoka mindössze annyi volt, hogy 2003-ban sürgetőnek mutatkozott egy iránymutatás kiadása, de ez már elmúlt. A visszavonás valódi oka az volt, hogy a bekerülési érték, illetve az átértékelési modell alkalmazása torzulást idézett elő az eredménykimutatásban.

2007-ben az IASB tervezett projektjei között szerepelt a kibocsátáskereskedelmi programok kezelése, ez is része annak a konvergenciaprogramnak, amelynek során a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok és a US GAAP közötti különbségeket csökkentik, illetve az elszámolást egységesítik (KPMG 2007). A testület elhatározta, hogy a meglévő standardok módosításával kívánja kezelni a problémát, nem pedig új standarddal vagy értelmezéssel. A teljes értéknél alacsonyabb értékben kibocsátott kibocsátási jogok elszámolását az IAS 20 módosításainak részeként tervezték megvizsgálni. Végül a projekttel kapcsolatos munkát elhalasztották a többi releváns projekt befejezéséig.

Egyéb iránymutatás nem lévén, a visszavont értelmezést veszik alapul az üzemeltetők. *Mind a mai napig nem született meg egy olyan átfogó standard vagy*

iránymutatás, amely megoldaná a kibocsátási joghoz kapcsolódó elszámolási, értékelési, azaz megjelenítési kérdéseket.<sup>3</sup>

### A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardokból levezethető megoldás

A levezetéshez számos tanulmányt, iránymutatást és ajánlást dolgoztam fel (Birley, 2009; Buchner – Ellermann – Carraro, 2007; Coggins – Swinton, 1996). Ezek mindegyike kiemelte, hogy a jogosultságok besorolása és értékelése túlságosan szerteágazó, és a standardok komplex ismeretét igényli. Az általam javasolt megoldás csak egy lehetőség, melynek alkalmazása az egyes standardok módosítását, kiegészítését teszi szükségessé.

Az emissziókereskedelem számviteli leképezése során összetett kérdéseket kell megoldani (Fornaro – Winkelman – Glodstein 2009). Meg kell határozni azok tagolástani és értéktani jellemzőit, alkalmazkodva a felhasználás céljához, kezelni kell a különböző forrásból származó egységeket, mindezeket oly módon, hogy az alkalmazkodni tudjon a kibocsátáskereskedelmi program várható további fejlesztéséhez.

A legjobb megoldást kerestem a jelenleg érvényes előírásokban. Ehhez kiindulásként a *keretelveket* és az *IAS 1 Pénzügyi kimutatások prezentálása* standardot vizsgáltam. A pénzügyi kimutatások célja, hogy az azt felhasználó a gazdálkodó egység pénzügyi helyzetéről, teljesítményéről hasznos információval rendelkezzen. A pénzügyi kimutatások képet adnak arról, hogy a vállalat a rábizott erőforrásokkal hogyan gazdálkodott.

A standard előírja a gazdasági események valós bemutatását, ez azonban megköveteli, hogy a gazdálkodó az *IAS 8 Számviteli politika, számviteli becslések változásai és hibák* standarddal összhangban válassza ki, és alkalmazza azokat a szabályokat, melyek a lehető legpontosabb prezentálást biztosítják.<sup>4</sup>

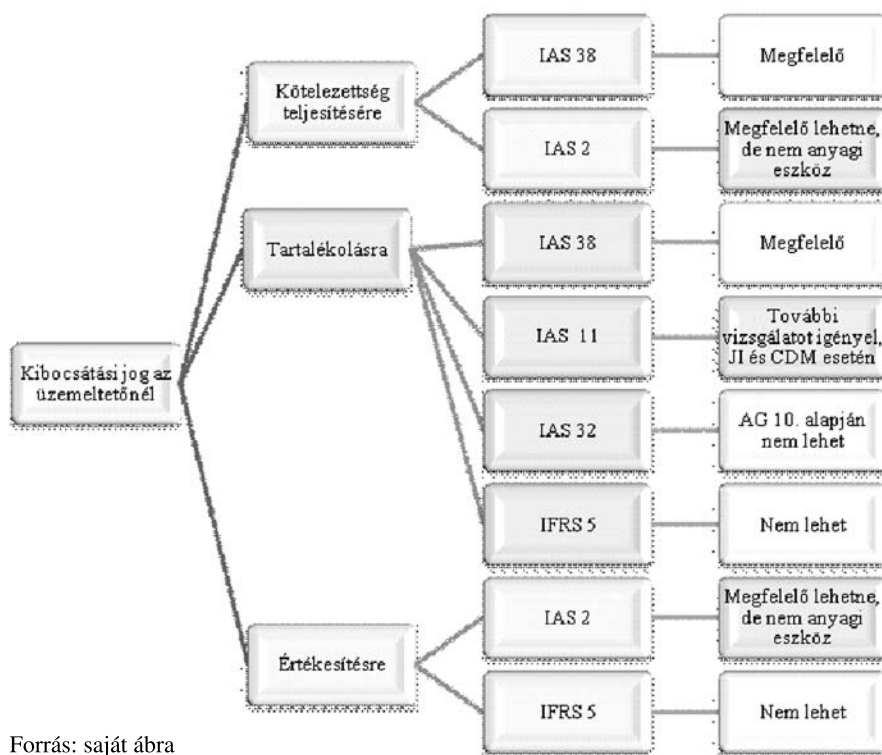
A tagolástani jellemzők vizsgálatakor az elsődleges szempont annak tisztázása, hogy az emissziós jogot befektetett vagy forgóeszköznek kell-e tekinteni. A jelenlegi szabályozás szerint az üzemeltetők minden év februárjában kapják meg a következő elszámolási időszakra (egy évre)

érvényes jogosultságokat, melyekkel a tárgyévét követő év április 30-áig kell elszámolniuk. Az elszámolási időszak egy év, de a fel nem használt emissziós jogok tartalékolhatók. Ebből következően az emissziós jog értelmezhető befektetett vagy forgóeszközként is. A besorolás az üzemeltető döntése, melyet az IAS 8 előírásai alapján dokumentálni köteles.

A kibocsátási jog egy nem anyagi vagyoni elem, amely azonban attól függően, hogy milyen célból szerezték meg, illetve rendelkeznek vele, más-más megítélés alá kell, hogy tartozzon. Az üzemeltetők számára egy termelési tényező feltétlen szükséges a tevékenység folytatásához. Amennyiben az üzemeltető valamilyen kibocsátás csökkentést végrehajtott, akkor rendelkezik olyan kibocsátási jogosultságokkal, melyekkel nem kell elszámolnia, ezek tehát értékesítésre vagy tartalékolásra kerülhetnek. Mindez függvénye az üzemeltető további céljainak, s nem utolsósorban a kibocsátási egységek piaci árának.

A 4. ábrán azon standardok láthatók, melyeket elemzés alá vontam a kibocsátási egységek besorolásakor. Ezeket a szakirodalom is gyakran említi (Elfrink – Ellison, 2008; Fornaro – Winkelman – Glodstein, 2009; PWC, 2008). Az elemzés eredménye is látható az ábrán, megjelöltem az elfogadható, illetve a nem alkalmazható besorolásokat.

Az üzemeltető birtokában lévő kibocsátási jogok célja és a kapcsolódó standardok



Forrás: saját ábra

*Egységek állami leosztásból vagy aukcióból*

A korábbi értelmezés a megjelenítési kritériumok alapján immateriális jószágként határozta meg az üzemeltető birtokában lévő kibocsátási jogot. Megvizsgálva a kibocsátási egység jogi természetét, ez egy megfelelő mérlegcsoport a bemutatáshoz, nem elfelejtve, hogy egy forgóeszköztől van szó. *Ellenben az IAS 38 Immateriális javak standard a 3. bekezdésben rögzíti, hogy ha egy immateriális jószágot a szokásos üzletmenet során értékesítésre tartanak, akkor azt vagy az IAS 2 Készletek vagy az IAS 11 Beruházási szerződések standard előírásai alapján kell bemutatni.*

Azok a kibocsátási jogok, melyek az állami szabályzókkal szembeni elszámolást fedezik, megfelelnek az IAS 38 immateriális eszköz definíciójának és a megjelenítési kritériumoknak.

*Az üzemeltetők hozzájuthatnak kibocsátási egységekhez az ún. projektalapú mechanizmusok útján is, akár befogadóként, akár befektetőként.* Befogadóként akkor, ha az üzemeltetőnél megvalósult igazolt kibocsátáscsökkentés egységeinek egy része nála marad. Beruházóként az üzemeltető egy másik országban éghajlatvédelmi beruházást valósít meg, majd a beruházás nyomán megvalósuló kibocsátáscsökkentés ellenében vagy osztozik a befogadóval a keletkezett kibocsátási egységeken, vagy a teljes mennyiség felett rendelkezési joga keletkezik. Ekkor tehát immateriális javakat szerez meg az üzemeltető egy beruházás ellenében. A vagyoni elem besorolása ebben az esetben is annak további sorsától függ.

Az üzemeltetők abban az esetben, ha kibocsátási potenciáljukat nem használják ki, a kibocsátási egységeket tartalékolhatják is. Ennek oka lehet egyrészt egy későbbi esetleges kibocsátásnövekedés fedezetének megteremtése, másrészt emissziókezelési politika változása alapján a kibocsátási engedélyek várható árfolyamának növekedése. Az egységek tartalékolására a teljesítési időszakok végéig van lehetőség. A teljesítési időszak alatt leosztott vagy ezen időszak alatt vásárolt egységek bármely évi visszaadási kötelezettség teljesítésére felhasználhatók, azaz a jelenleg tartó második teljesítési időszak (2008–2012) alatt tartalékolat egységek még 2013 áprilisáig forgalomképesek. Ha a kibo-

csátási engedélyek célja a későbbi üvegházhatásúgáz-kibocsátás fedezése, akkor az előzőekben megállapított besorolás a jelenleg elfogadható szabály (5. ábra).

5. ábra

**Teljesítési időszakok és elszámolási pontok**



Forrás: saját ábra

Ha az üzemeltetőt befektetési célok vezetik, megkérdőjeleződik az immateriális jószágként történő besorolás. A szokásos üzletmenet során történő értékesítésre tartott immateriális javakra az IAS 2 Készletek és az IAS 11 Beruházási szerződések, az IAS 32 Pénzügyi instrumentumok és az IFRS 5 Értékesítésre tartott befektetett eszközök és megszünt tevékenységek standardokat érdemes megvizsgálni, több helyütt hivatkoznak ezekre (Buchner – Ellermann – Carraro, 2007; Fornaro – Winkelmann – Glodstein, 2009).

Az IAS 2 Készletek standard olyan eszközökre vonatkozik, „amelyeket a szokásos üzletmenet keretében történő értékesítés céljaira tartanak, vagy amelyek a termelés folyamatában vannak, vagy amelyek olyan anyagok, anyagi eszközök formájában vannak, amelyeket a termelési folyamatban vagy a szolgáltatásnyújtásban használnak fel”. A definíció szigorú értelmezése szerint tehát ebbe a körbe nem tartozhat a kibocsátási egység, hiszen nem anyagi eszköz, nem a termelés folyamatában van, és a szokásos üzletmenetben történő értékesítés sem valósulhat meg, hiszen az üzemeltetőkről beszélünk. Mégis, azt kell mondjuk, hogy az értékesítésre tartott kibocsátási egység, vagyis a ki nem bocsátott szén-dioxid egyfajta áru, az IAS 2 szerinti besorolása indokolt.

Az IAS 11 Beruházási szerződések standard olyan szerződésekre vonatkozik, amelyet kifejezetten egy eszköz vagy eszközcsoport létrehozására kötöttek. A standardot tovább fogom vizsgálni a projektalapú kibocsátási egységek keletkeztetése kapcsán, de jelen esetben ezt az üzemeltető nem tudja alkalmazni.

Az IAS 32 Pénzügyi instrumentumok: bemutatás standard a vagyoni elemek szerteágazó részeit kezeli egy egységben. A pénzügyi eszközök és kötelezettsé-



gek meghatározásán túl a standard tartalmaz egy alkalmazási útmutatót, amely *AGIO. bekezdése egyértelműen kiköti, hogy az immateriális javak nem minősülnek pénzügyi eszközöknek*. A kibocsátási jog feletti ellenőrzés lehetőséget teremt pénzeszköz vagy más pénzügyi eszköz beáramlására, de nem keletkeztet meglévő jogot pénzeszköz vagy egyéb pénzügyi eszköz átvételére vonatkozóan. Ha az üzemeltető a kibocsátási egység tartását vállalja, kvázi befektetésként, attól még senki sem kötelezhető annak megvételére.

Az IFRS 5 *Értékesítésre tartott befektetett eszközök és megszűnt tevékenységek* standard hatókörébe azok az eszközök tartoznak, amelyeket a gazdálkodó általában befektetett eszközcsoportba sorol, és azok megfelelnek az IFRS 5 kritériumainak. A standard azt is rögzíti – összhangban az IAS 1 standard előírásával –, hogy az „általában befektetettnek tekintett eszközcsoportba tartozó eszközök csak akkor sorolhatók a forgóeszközök közé, ha megfelelnek az értékesítésre tartottá minősítés kritériumának”. Ezek a kritériumok a következők:

- az eszköz könyv szerinti értéke elsődlegesen egy értékesítési ügylet, nem pedig a folyamatos használat során térül meg,
- az eszköz készen áll az azonnali értékesítésre, mégpedig olyan áron, amely ésszerű annak valós értékéhez viszonyítva,
- az értékesítésnek várhatóan egy éven belül befejezettek kell lennie.

A standard előírása tehát nem vállalható annak az üzemeltetőnek, aki befektetési célból a kibocsátási egység piaci árának növekedését szeretné kihasználni, ebben az esetben a besorolás éven belüli eszközként nem valószínűsíthető.

### *Kibocsátási egységek projektalapú mechanizmusokból*

A JI- vagy CDM-projektokból létrejövő kibocsátási egységek a beruházás „végtermékének” tekinthetők, melyek besorolása attól függően lehet immateriális jószág vagy készlet, hogy az üzemeltető milyen célból jutott hozzá. Ha az állammal szembeni kötelezettség elszámolásához használja, akkor tartalmilag immateriális eszköz, ha értékesítési szándékkal sorolja be, akkor a Készletek mérlegcsoport a megfelelő.

### *Kibocsátási egységek értékelése*

A kibocsátási egységek értékelésének legnagyobb problémája az allokáció jelenlegi módjára vezethető vissza.

A 2007-ig kiosztott egységek legalább 95%-át ingyenesen kellett a létesítményeknek kiosztani, a többi egységet lehetett pénzért, aukció keretében átadni az

érintett vállalatoknak. 2008 és 2012 között az ingyenesen jutott egységek aránya legalább 90%.

A létesítményeknek a tárgyévét követő év áprilisáig kell a tárgyévben megvalósult tényleges kibocsátásaiknak megfelelő mennyiségű egységet átadni az illetékes hatóságnak. Az államnak átadott kibocsátási egység jórészt az adott létesítmény számára arra az évre ingyenesen allokált egységekből származik.

*Az EU kibocsátáskereskedelmi rendszeréhez járó jogosultságok leosztása jelenleg a „szennyező fizet” elvnek alapvetően ellentmond (Lesi – Pál, 2005). A jogosultságok ingyenes átadása nem erősíti az éghajlat-politikai célok megvalósítását, emellett nehezíti a számviteli leképezést is.*

Az ingyenesen kiosztott jogosultságok alacsony szintje több tanulmány szerint is fontos követelmény (Coggins, 1996; Fogarassy – Lukács, 2009; Krugman, 2004). Negatív externália kezelésének nem hatékony módja az állami támogatás. Az ingyenesen leosztott kibocsátási jogosultságok következménye, hogy a fogyasztás határköltségébe az externália nem épül be, azt a fogyasztók nem értékelik (Gergely – Varró, 2004). Ez azt jelenti, hogy fennmarad az a helyzet, hogy az adott externália-határköltséget nem tartalmazó árszinten a kereslet a társadalmilag kívánatosnál magasabb. Azt is mondhatjuk, hogy az állam – bevételek híján – pozitív határköltséggel finanszíroz externáliaelhárítást. A fenntartható fejlődést vizsgáló kutatások (Málovics – Bajmócy, 2009; Fleischer, 2006) bizonyítják, hogy az erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás szintén csak a piacon és csak az erőforrások beárazása útján valósulhat meg.

*A piaci mechanizmus azáltal, hogy az árakon keresztül jelzi az egyes erőforrások szűkösségét, a gazdasági szereplőket más erőforrások, vagy az erőforrások hatékonyabb használatára kényszeríti. E folyamaton keresztül juthatunk el a fenntartható növekedéshez.*

Az emissziós határérték elvileg korlátozza a termelést, de ha számára – a jelenleg érvényes rendszer szerint – a leosztott kibocsátási egység nem jelent költséget, azaz ingyenesen hozzájuthat, olyan vállalati bevételeket indukál, melyekkel szemben súlyos társadalmi költségek állnak. Az emissziós jogok hatékony működéséhez tehát elengedhetetlen annak beárazása, ezáltal a társadalmi költségek megoszlanak, a növekedés hozamai és ráfordításai igazságosabban terhelik a termelőket és a társadalmat.

Az IAS 38 alapján *az immateriális eszközt csak abban az esetben kell megjeleníteni, ha annak bekerülési értéke megbízhatóan mérhető*, ehhez pedig rendelkezésre kell állnia a kibocsátási egységek aktív piacának, ahol is bármikor lehet találni vevőket és eladókat, illet-



ve az árak a nyilvánosság számára hozzáférhetőek. Ez az üzemeltetők számára nem jelenthet problémát, hiszen valamennyi egység aktív piacon rendelkezik.

Az emissziós jogok kezdeti nyilvántartási értéke a bekerülési érték. Az üzemeltető a számára szükséges engedélyeket a piacon is beszerezheti, ebben az esetben a jogosultságok tényleges vételára lesz a bekerülési érték.

Az ingyenes allokáció során megszerzett jogosultság állami támogatásnak minősül, és az IAS 20 *Állami támogatások elszámolása és az állami közreműködés közzététele* standardnak megfelelően kell vagy valós értéken, vagy nominális értéken megjeleníteni.

A projektalapon megszerzett egységek bekerülési értékét is valós értéken kell meghatározni, ha a csereügyletnek van kereskedelmi tartalma. A kereskedelmi tartalmat az IAS 38 standard két változótól teszi függővé. Egyrészt mérlegelni kell, hogy a két eszközből származó cash flow-k felépítése eltér-e, illetve a gazdálkodó egység tevékenységeiből az ügylet által érintett résznek az értéke a csere eredményeként megváltozik-e.<sup>5</sup> A csereügylet ilyen esetben befolyásolja az üzemeltető jövőbeli cash flow-it, hiszen csak az az üzemeltető foglalkozik a projektalapú mechanizmusokkal, akinél az így létrejövő kibocsátási egységek határköltsége alacsonyabb, mint a piacon egyéb úton megszerezhető jogosultságok ára.

*Az eszközök későbbi értékeléséhez az üzemeltetőknek a számviteli politika részeként választaniuk kell a bekerülési érték modell vagy az átértékelési modell alkalmazása között.*<sup>6</sup>

A bekerülési érték modell alkalmazása esetén az immateriális javakat a halmozott amortizációval és a halmozott értékvesztés miatti veszteséggel csökkentett bekerülési értéken kell nyilvántartani.<sup>7</sup> Az értékcsökkenés a kibocsátási jogok esetén nem értelmezhető. Az értékcsökkenés az eszköz bekerülési értéke és hasznos élettartama végén várható maradványértéke különbsége, amit a hasznos élettartam alatt valamilyen a gazdálkodó által választott módszer szerint kell megosztani. A kibocsátási engedély egy évre szóló jogot testesít meg, tehát hasznos élettartama egy év, maradványértéke megegyezik bekerülési értékével, következésképpen a terv szerinti értékcsökkenés nulla.

A kibocsátási egységeket a hatóság a következő esetekben törli:

- a) a kibocsátási egység jogosultjának kérése alapján bármikor,
- b) a visszaadást követő június 30-án,
- c) a kereskedési (teljesítési) időszak végét követő év május 1-jén, ha a kibocsátási egységet még nem törölték.

Az IAS 36 *Eszközök értékvesztése* standard 8. bekezdésének értelmében az a) és c) eset tervén felüli értékcsökkenésnek, értékvesztésnek minősül.

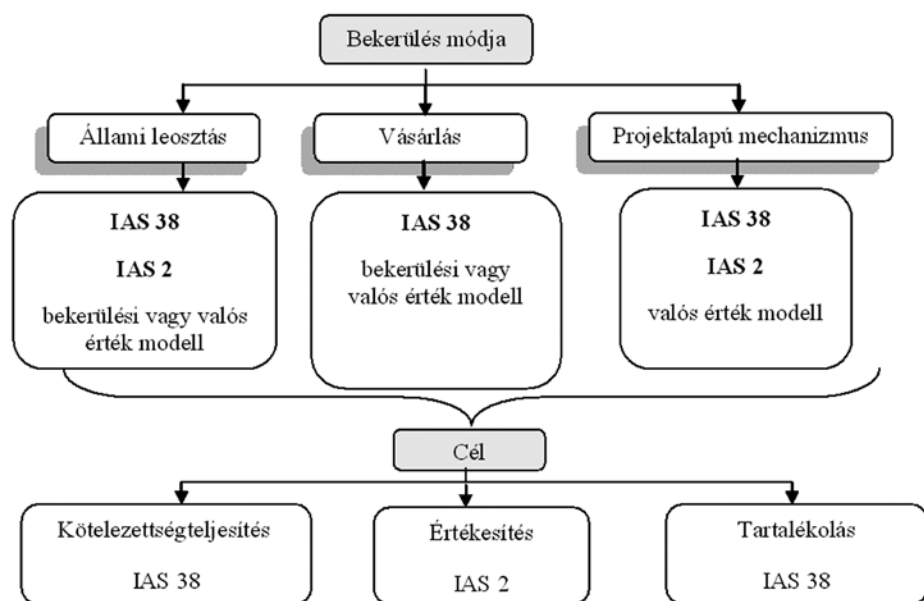
Az átértékelési modell választása esetén a kezdeti megjelenítést követően az immateriális eszközt az átértékelés időpontjában érvényes valós értékkel egyenlő átértékelt értéken kell nyilvántartani, csökkentve a halmozott amortizációval és a halmozott értékvesztés miatti veszteséggel. Az államtól ingyenes kiosztás útján megszerzett kibocsátási egységeknek valós értéken kell a könyvekben szerepelniük. A valós érték meghatározásának feltétele az aktív piac, ezen a piacon kialakult ár alapján, olyan módon kell elvégezni, hogy a mérleg-fordulónapon a kibocsátási egység könyv szerinti értéke ne térjen el lényegesen annak valós értékétől. A standard tehát nem írja elő a rendszeres fordulónapi átértékelést, ennek gyakorisága a kibocsátási engedélyek valós értékének volatilitásától függ.

A pozitív értékelési különbözet a saját tőkén belül az értékelési tartalékokat növeli, a negatív értékelési különbözet az eredményt terheli. Abban az esetben, ha a kibocsátási engedélynek már volt korábban elszámolt negatív értékelési különbözete, és az áralakulás tendenciája megfordult, akkor a növekedést az eredményben kell elszámolni. Hasonlóan, ha korábban pozitív értékelési különbözetet számoltunk el, akkor a későbbi csökkenést az adott eszközhöz tartozó átértékelési különbözet ellentételezéseként kell elszámolni, annak mértékéig.

A standard értelmében a saját tőkében elszámolt halmozott átértékelési többlet közvetlenül átvezethető a felhalmozott eredménybe, annak realizálásakor. Mit is jelent ez pontosan a kibocsátási engedélyek esetén?

Ha az üzemeltető a kibocsátási engedélyt állami leosztásként kapja, annak valós értékét kell kimutatnia. Az elszámolási időszak végéig méri kibocsátásait, majd az elszámolási időszak végén a teljes mennyiséget elkülöníti, mert azokkal a következő év elején el kell számolnia – azaz vissza kell őket adnia az államnak. Ha a kibocsátási engedélyek valós értéke az adott évben növekedett, akkor az év végi átértékeléskor kimutatott értékelési különbözetet azokra az egységekre, melyekkel el kell számolnia, a következő évben realizálhatja eredményszinten (az átvezetés technikailag nem az eredménykimutatáson keresztül történik). Ha az üzemeltető hatékony kibocsátáscsökkentést valósított meg, akkor a fennmaradó egységeit eladhatja az aktív piacon – szintén realizálva az átértékelés különbözetét –, vagy dönthet úgy is, hogy tartalékolja azokat. Ilyenkor a tartalékoló egységek pozitív különbözete a saját tőkét növeli (6. ábra).

**Az üzemeltető birtokában lévő,  
az állam által kiosztott kibocsátási jogosultságok javasolt besorolása  
és értékelése**



Forrás: saját szerkesztés

6. ábra

származó kötelezettséget akkor lehetne egyéb kötelezettségként kimutatni, ha az üzemeltető minden kétséget kizáróan biztosan tudná mérni a tényleges kibocsátás szintjét. Amíg ez nem valósul meg, addig a kibocsátás nagysága csak jól közelíthető, azaz a végleges elszámolásig, hitelesítésig nagysága bizonytalan. A ráfordítások passzív időbeli elhatárolása kötelezettség, amelyet időnként szintén becsülni kell. A tényleges üvegházhatású gáz kibocsátásának hitelesítése jellemzően a fordulónap után történik, ennek megfelelően a passzív időbeli elhatárolásnak lehet létjogosultsága. Igen szűk az a mezsgye, ami alapján meghatározhatnánk, hogy mi legyen a megjelenítés helye. Alapvetően egy biztos jövőbeni

**Az üzemeltetők tényleges kibocsátása és annak elszámolása**

Az üzemeltető a leosztott egységekkel fedezi tényleges üvegházhatásúgáz-kibocsátásait. Ezeket a tényleges kibocsátásokat mérni, majd hitelesíttetnie kell. A kibocsátásokkal egyidejűleg annyi kötelezettséget kell kimutatnia, amennyi lefedi tényleges kibocsátását. Ezt a kötelmet becsléssel kell megállapítani, mégpedig oly módon, hogy az a lehető legpontosabban közelítse annak mérleg-fordulónapi értékét. Ez rendszerint meg egyezik a kötelezettség rendezéséhez szükséges kvóták piaci árával.

A kötelezettség megjelenítésének céltartalék formájában kell történnie, az IAS 37 *Céltartalékok, függő kötelezettségek és függő követelések* standard előírásai szerint.

*A kibocsátásokhoz kapcsolódó kötelezettségek céltartalékként történő elszámolása a standard által meghatározott definícióknak megfelel, hisz a kötelezettség bizonytalan összegű, és a gazdálkodó egység olyan múltbeli eseményekből származó köteleme, amelynek teljesítése gazdasági hasznokat megtestesítő erőforrásoknak a kiáramlását eredményezi.*<sup>8</sup>

Az üvegházhatásúgáz-kibocsátáshoz kapcsolódó kötelelem jogi kötelelem, az üzemeltetőt jogszabály kötelezi az elszámolásra. A céltartalékok helyett az egyéb kötelezettségek és a ráfordítások passzív időbeli elhatárolása is felmerülhetne az elszámoláskor, de tartalmilag mindkét forrás mást jelent. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátásból

kötelezettségről van szó, amely a tárgyévi tevékenység alapján merül fel, bizonytalanság csak annak nagyságában van, tehát a bizonytalanság fokát kellene ahhoz meghatározni, hogy egyértelműen dönthessünk a céltartalékok és a passzív időbeli elhatárolás között.

A céltartalékok általános értelemben függő kötelezettségek, mivel ütemezésükben vagy összegükben bizonytalanok. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátáshoz kapcsolódó kötelezettség ütemezése nem bizonytalan, azzal mindig a tárgyidőszakot követő időszak április 30-ig kell elszámolni, és az összegében sincs olyan nagy bizonytalanság, hisz az üzemeltetők tisztában vannak tevékenységük kibocsátásvonzatával. Ráadásul a standard úgy fogalmaz, hogy olyan kötelezettségekre kell alkalmazni a céltartalékképzést, amelynek létezése „egy vagy több, nem teljesen a gazdálkodó egység ellenőrzése alatt álló, bizonytalan jövőbeli esemény”<sup>9</sup> bekövetkezésétől függ. A kibocsátások kapcsán nincs ilyen jövőbeli esemény, amennyiben az üzemeltető gazdasági tevékenységet végez, ennek egyenes következménye – tehát nem függvénye – az üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

A kibocsátási egységekkel történő elszámolás nem keverendő össze a standard 19. bekezdésében példaként említett jogellenes környezetkárosítással kapcsolatos helyreállítási költségekre vagy büntetésekre képzendő céltartalékkal. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátás jelenleg még nem jogellenes, csak kibocsátási határértékek korlátozzák azt.

A pénzügyi kimutatások elkészítésekor alkalmazott ésszerű becslésekről már szoltam az *IAS 8 Számviteli politika, a számviteli becslések változásai és hibák* standard kapcsán. A kibocsátások megbízható mérését a gazdálkodó többéves gyakorlata, bejegyzett hitelesítők közreműködése garantálja, ezáltal azt kellő megbízhatósággal használhatják fel akár a céltartalékként, akár az időbeli elhatárolásként jelenítik meg.

*Az üzemeltetők esetén felmerülhet az igény, hogy a pénzügyi kimutatás készítésének időpontja a hitelesítési folyamat után legyen, ezáltal a pénzügyi kimutatásban már a tárgyévre vonatkozó hitelesített, tényleges adatok jelenhetnének meg.*

Ha a vállalkozás céltartalékként mutatja ki kötelezettségét, akkor annak felhasználásakor kell azt kivezetnie. Az üzemeltetőnek a céltartalékokra vonatkozóan közzé kell tennie a könyv szerinti értéket az időszak kezdetén és végén, az időszak során képzett további céltartalékot, illetve az időszak során felhasznált, azaz felmerült és a céltartalékkal szemben elszámolt összegeket.

## Összefoglalás és következtetések

A standardok elemzése után megállapíthatjuk, hogy a jelenleg érvényes nemzetközi számviteli előírások nem teszik lehetővé az emissziós jogok egyértelmű besorolását és értékelését.

A szabályozás hiánya, az elszámolás, a bemutatás nehézségei emelik a tranzakciós költségeket, és ezzel rontják a megvalósítás hatékonyságát. A megnövekedett költségek eltérítik a szabályozást a megvalósítandó céltől, negatívan hatnak az elhárítás mértékére, de a piaci folyamatokból származó össztársadalmi hasznokat is csökkentik.

Az elvégzett elemzés alapján megállapíthatjuk, hogy a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok tagolástani és értéktani kritériumai alapján az üzemeltetőnek a kötelezettség fedezetére tartott kibocsátási egységeket immateriális eszközként kell prezentálnia, melynek értékelése bekerülési érték modell alapján célszerű.

A projektalapú mechanizmusok útján megszerzett egységek értékelésének a beruházás értékelésével kell kezdődnie, mely után az igazolt kibocsátáscsökkentés fedezeteként beáramló egységeket piaci értéken kell fölvenni a mérlegbe. A jelenlegi szabványok alapján az üzemeltetőnek a beruházás ellenében átvett egységeket készletként kell megjelenítenie.

Az igazolt kibocsátás értékelésének problematikája kiváltható azzal, ha a hitelesítési folyamat során megállapított tényleges kibocsátás értékét a meglévő egységek könyv szerinti értékével fedezik. Amennyiben nincs elegendő fedezete az igazolt kibocsátásnak, akkor

csak a különbséget kell piaci értéken beállítani. Ezzel elkerülhető az egységek elszámolásakor az értékbeli különbségek keveredése, a pénzügyi beszámoló torzulása. A jelenlegi helyzetben alapvető követelmény, hogy a pénzügyi kimutatás kiegészítő megjegyzéseiben külön kiemelten kell kezelni az emisszióval kapcsolatos követelményeket és megfeleléseket.

Az éghajlatvédelem szempontjából elengedhetetlen a társadalom tájékoztatása, informálása azokról a folyamatokról, melyeket az üzemeltetők az üvegházhatású-gáz kibocsátás csökkentése érdekében megvalósítanak.

Megállapíthatjuk, hogy a vizsgált és elfogadott standardok továbbfejlesztésével biztosítható, hogy a megfeleltetés egyértelmű legyen. Javaslatom szerint a Standard Bizottságnak továbbra is szorgalmaznia kell egy, a jelenlegi standardokhoz kapcsolódó új értelmezés kiadását, melyben valamennyi piaci résztvevő – üzemeltető, befektető – a jogosultságok különböző fajtái szerint is egyértelmű irányutatást kap.

## Lábjegyzet

<sup>1</sup> IAS Plus 2006. IAS Plus [2006]: <http://www.iasplus.com/ifric/emission.htm>

<sup>1</sup> IFRIC 3 [2004]: <http://www.iasplus.com/interps/ifric003.htm>

<sup>1</sup> 2009 végén az IASB és FASB elkezdte egy új értelmezés kidolgozását. A két testület olyan megközelítést választott, amely a 2005-ben visszavont IFRIC 3 értelmezéssel ellentétben nem torzítja a vállalkozás eredményét. Az emissziós engedélyekhez való hozzájutás időpontjában kell a céltartalékot megképezni az előterjesztett kibocsátásokat alapul véve. A tervezet további fejlesztése az erre a tervezetre beérkező válaszok alapján várható, ami várhatóan el fog húzódni. A következőkben leírt megoldás köszön vissza a véleményezésre váró tervezetben, de ennek kidolgozása korábbi kutatásaim eredménye.

<sup>1</sup> IAS 1 15. bek.

<sup>1</sup> IAS 38 46. bek.

<sup>1</sup> Amennyiben valamely immateriális eszközt az átértékelési modell alapján számolnak el, az azonos csoportba tartozó valamennyi eszközt ugyanazon módszer szerint kell elszámolni. IAS 38 72. bek.

<sup>1</sup> IAS 38 74. bek.

<sup>1</sup> IAS 37 10. bek.

<sup>1</sup> IAS 37 12. bek.

## Felhasznált irodalom

*Ampofo, A.A. – Sellani, R.J.* (2004): Examining the differences between United States Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP) and International Accounting Standards (IAS): Implications for the harmonization of accounting standards. Accounting Forum, p. 219–231.

*Baricz R.* (2008): A számvitel súlypontjai. Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat ma, jubileumi melléklet, p. 3–6.



- Baricz R.* (1990): Mérlegtan. Aula Kiadó, Budapest
- Baricz R. – Róth J.* (2003): Könyvvitel. Aula Kiadó, Bp.
- Birley, P.* (2009): Development of Carbon Markets. [www.iece.com](http://www.iece.com). 2009. november 11. <http://www.iece.com/events/europe-global-leadership-in-the-development-of-carbon-markets> (hozzáférés dátuma: 2010. február 12.).
- Boda Zs. – Pataki Gy.* (1995): A nemzetközi versenyképesség és a környezetügy. Közgazdasági Szemle, 1. szám, p. 66–94.
- Bosnyák J.* (2003): Számviteli értékelési eljárások hatása a vállalkozások vagyoni, jövedelmi és pénzügyi helyzetére. PhD-értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államgazdasági Egyetem.
- Bóta, G.* (2006): „Vállalati gazdasági elemzések reálopciókkal.” PhD-értekezés. BMGE GTK Pénzügyek Tanszék
- Brealey, R.A. – Myers, S.J.* (1992): Modern vállalati pénzügyek. Panem, Budapest
- Buchner, B. – Ellermann, D.A. – Carraro, C.* (2007): Allocation in the European Emissions Trading Scheme: Rights, Rents and Fairness. Cambridge
- Burtraw, D. – Palmer, K. – Bharvirkar, R. – Paul, A.* (2002): The Effect on Asset Values of the Allocation of Carbon Dioxide Emission Allowances. Resources for the Future, p. 2–15.
- Capoor, K. – Ambrosi, P.* (2008): State and Trends of the Carbon Market. World Bank Institute, Washington, DC
- Coase, R.H.* (1960): The Problem of Social Cost. Journal of Law and Economics, p. 414–440.
- Coggins, J.S. – Swinton, J.R.* (1996): The price of pollution: A dual approach to valuing SO<sub>2</sub> allowances. Journal of Environmental Economics and Management, január, p. 30–52.
- Costanza, R. – Cumberland, J.H. – Daly, H. – Goodland, R. – Norgaard, R.* (1997): An Introduction to Ecological Economics. Press and International Society for Ecological Economics, St. Lucie
- Elfrink, J. – Ellison, M.* (2008): Accounting for Emissions Allowances: An Issue in Need of Standards. Accounting and auditing. <http://www.allbusiness.com/government/government-bodies-offices/11784113-1.html> (hozzáférés dátuma: 2008. november 18.).
- EU* (2003): „Az Európai Parlament és a Tanács 2003/87/EK Irányelve.” Az Európai Unió Hivatalos Lapja. 2003. október. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:07:32003L0087:HU:PDF> (hozzáférés dátuma: 2005. október 10.)
- FASB* (2008): [www.fasb.org/project/emissions\\_trading\\_schemes.shtml](http://www.fasb.org/project/emissions_trading_schemes.shtml). 2008. június 5. (hozzáférés dátuma: 2008. november 18.).
- Fleischer Tamás* (2006): Innováció, növekedés, kockázat. in: Miklós Bulla – Pál Tamás (2006): Fenntartható fejlődés Magyarországon – Jövőképek és forgatókönyvek. ÚMK, Budapest, p. 275–285.
- Fogarassy Cs. – Lukács Á.* (2009): Karbongazdaságtan, avagy a tervszerű üvegházgázcsoökkentés és emissziómenedzsment gyakorlati kérdései. Szent István Egyetemi Kiadó: Gödöllő
- Fornaro, J.M. – Winkelman, K.A. – Glodstein, D.* (2009): Accounting for Emissions. Financial Reporting
- Freedman, M.* (2006): Environmental accounting: commitment or propaganda. Elsevier Ltd., Oxford
- Gergely K. – Varró L.* (2007): Energiamedia. A megújuló energia támogatásáról. 2004. <http://www.energiamedia.hu/menu/szab/szab019.html> (hozzáférés dátuma: 08. 22.).
- Gowdy, J. – Erickson, J.D.* (2005): The Approach of Ecological Economics, Cambridge Journal of Economics, No. 2, p. 207–222.
- Gustafsson, B.* (1998): Scope and Limits of the Market Mechanism in Environmental Management. Ecological Economics, No. 2–3, p. 259–274.
- Hull, J.C.* (1999): Opciók, határidős ügyletek és egyéb származtatott termékek. Panem Kft., Budapest
- IASB* (2009): Fair Value Measurement. London: IASB, 2009. [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org/). 2009. <http://www.ifrs.org/IFRSs/IFRS+technical+summaries/IFRS+and+IAS+Summaries+-+English+-+%282009%29.htm> (hozzáférés dátuma: folyamatosan)
- Kardos P. – Fodor Z.* (2006): Civil Szakértői Tanulmány a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiához. Energia Klub, Budapest
- Kerekes S.* (2006): A fenntartható fejlődés közgazdasági értelmezése. in: Miklós Bulla – Pál Tamás (2006): Fenntartható fejlődés Magyarországon – Jövőképek és forgatókönyvek. ÚMK, Budapest, p. 196–211.
- Kerekes S. – Szlávik J.* (2003): A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest
- Kocsis T.* (2002): Állam vagy piac a környezetvédelemben. Közgazdasági Szemle, XLIX. évf., p. 889–892.
- KPMG* (2007): IFRS Briefing Sheet. 2007. március. <http://kpmg.hu.lcc.ch/dbfetch/52616e646f6d49569f72a58a6706791fb9d64a44d3841ef73c39da1154264535/issue65.pdf> (hozzáférés dátuma: 2007. május 12.)
- Krugman, P.R.* (2004): The Great Unraveling: Losing Our Way in the New Century. W.W. Norton & Company, New York
- Lesi M. – Pál G.* (2005): A szén-dioxid-emisszió kereskedelem elméleti alapjai és európai uniós szabályozása. PM Kutatási füzetek
- Málovics Gy. – Bajmócy Z.* (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. Közgazdasági Szemle, p. 464–483.
- Nahorski, Z. – Horabik, J.* (2008): Greenhouse Gas Emission Permit Trading with Different Uncertainties in Emission Sources. Journal of Energy Engineering, p. 47–52.
- Pálvölgyi T.* (1997): Klímavédelem a fejlett országokban (Szemelvények az OECD környezetpolitikájából). Budapest
- PWC* (2008): Financial reporting in the utilities industry. PWC Web site. 2008. április. [http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/energy-utilities-mining/pdf/ifrsutilities.pdf](http://www.pwc.com/en_GX/gx/energy-utilities-mining/pdf/ifrsutilities.pdf) (hozzáférés dátuma: 2009. 07. 20.)



- Ropke, I. (2004): The early history of modern ecological economics. *Ecological Economics*, p. 293–314.
- Schaltegger, S. – Bennett, M. – Burritt, R.L. – Jasch, C. (2008): Environmental management accounting for cleaner production. Springer Science + Business Media, Wien
- Schildbach, T. (2006): IAS/IFRS az Európai Unióban: jellemzés és problémák. *Vezetéstudomány*, p. 36–47.
- Sovern, J. (2009): The Coase Theorem and the Power to Increase Transaction Costs. *McGeorge Law Review*, University of the Pacific, George School of Law, p. 935–946.
- Stern, N. (2007): Stern review report on the economics of climate change. The UK's economics & finance ministry. 2006. [http://www.hm-treasury.gov.uk/stern\\_review\\_report.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm). (hozzáférés dátuma: 10. 22.)
- Stevenson, R.W. (1992): Trying a Market Approach to Smog. *New York Times*, March 25
- Turner, K.R. (1999): Environmental and Ecological Economics Perspectives. in: J.C.J.M. van den Bergh (1999): *Handbook of Environmental and Resource Economics*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, MA, p. 1001–1033.
- Ürge-Vorsatz, D. – Novikova, A. (2008): Szén-dioxid-kibocsátás-csökkentési lehetőségek és költségeik a magyarországi lakossági szektorban. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest
- Varian, H.R. (2003): Mikroökonómia középfokon. KJK KERSZÖV, Budapest
- WBCSD, WRI, *World Business Council for Sustainable Development & World Resources Institute* (2004): The greenhouse gas protocol – A corporate accounting and reporting standard. 2004. <http://www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-revised.pdf>. (hozzáférés dátuma: 2006. június 12.)

Cikk beérkezett: 2010. 12. hó

Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2011. 6. hó

## E SZÁMUNK SZERZŐI

**Dr. Bánfi Tamás**, tanszékvezető, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem; **Boros Áron**, ügyvezető, OTP Hungaro-Projekt Kft.; **Lovas Anita**, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem; **Lengyel Imre**, egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem; **Fenyővári Zsolt**, egyetemi adjunktus, Szegedi Tudományegyetem; **Nagy Benedek**, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem; **Dr. Sebestyén Zoltán**, egyetemi adjunktus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem; **Pádár Katalin**, doktorandusz, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem; **Dr. Pataki Béla**, egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem; **Dr. Szabó Lajos**, egyetemi tanár, Pannon Egyetem; **Fekete Hajnalka**, egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem; **Reizingerné Ducai Anita**, egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem; **Dr. Koltay Tibor**, tanszékvezető egyetemi tanár, Szent István Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem