

**Dr. MISKOLCZI-BODNÁR Éva**  
jogász

**Éva MISKOLCZI-BODNÁR**  
lawyer

**Elvárások a Kiotói Jegyzőkönyv utódjával  
szemben  
A jelenlegi szabályozás hiányosságai**

**Requirements for the successor to Kyoto  
The shortcomings of the current Protocol**

**Bevezetés**

Nem vitatott, hogy a klímaváltozás az emberiséget fenyegető legfontosabb és legsürgetőbb környezeti probléma. Mivel sem az atmoszféra sem a szennyezés nem ismer országhatárokat, továbbá az egyes államok számos módon kapcsolódnak egymáshoz, elengedhetetlen a nemzetközi együttműködés a klímaváltozás súlyos hatásainak kivédése vagy legalábbis csökkentése érdekében. Összefogás nélkül egymagukban cselekvő személyek és országok, melyek visszafogják kibocsátásukat csak kismértékű változást érhetnek el globális szinten. Emiatt nem tesznek általában a kormányok egymaguk saját elhatározásból lépéseket, mondván, más országok növekvő üvegházgáz (a továbbiakban ÜHG) kibocsátása alássa saját költséges erőfeszítéseiket. A kibocsátás zöme olyan állami szektorokban keletkezik, mint például az áramszolgáltatás, a közlekedés és a mezőgazdaság, amelyek elengedhetetlenek a nemzeti létfenntartáshoz és gazdasági növekedéshez.<sup>1</sup>

Amíg a tárgyaló felek újra és újratárgyalják és tanulmányozzák az alapelveket anélkül, hogy egy átfogó, mindenkit kötelező egyezményt érnének el, az idő és vele a környezetünk tűrőképessége sajnos egyre fogy és a klímaváltozás jelei már egyre jobban érezhetők. A Kofi Annan vezette Globális Humanitárius Fórum jelentéséből kiderül, hogy évente háromszázezren halnak meg a globális felmelegedés következtében és az további háromszázhuszonöt millió főt súlyosan érint.<sup>2</sup>

Álláspontom szerint egy újabb hatásos és jogilag kötelező erővel bíró keretszabályozásra van szükség. Kétrészes tanulmányom első részében a Földünket veszélyeztető klímakatasztrófa természet-tudományos alapjairól és okairól írok, majd elemzem a most hatályos Kiotói Egyezmény

**Introduction**

Climate change is widely acknowledged to be the most important and urgent environmental problem facing humankind. Because the atmosphere and the pollution knows no boundaries and the countries are linked through several links, international cooperation to avoid or at least reduce the most severe impacts of climate change is essential. Acting alone, individuals and countries that reduce emissions will have only a small overall effect. That is why governments usually resist acting alone, given that the rising greenhouse gases (GHG) output in other countries could undermine their own potentially costly efforts. Furthermore, most emissions come from sectors such as electricity generation, transportation, and agriculture, which are crucial to national subsistence and economic growth.<sup>1</sup>

While the negotiators move brackets around and re-examine basic concepts without reaching a global agreement, time is slipping by; major effects are already being felt. The Global Humanitarian Forum Panel led by Kofi Annan reported that some 300,000 a year are dying from the effects of climate change and a further 325 million are seriously affected.<sup>2</sup>

Considering the urgency of creating an efficient legally binding Framework combating the climate change, I will describe in my two-part essay first the scientific nature of the climate disaster facing the world, then review the provisions and the deficiencies of the Kyoto Protocol, emphasizing



hiányosságait, hangsúlyozva a kötelező vállalások hiányának gazdasági és politikai okait. A második részben pedig a Tiszta Fejlesztési Mechanizmus céljait, működését és az egyes anomáliákat mutatom be. A tanulmány végén arra a következtetésre jutok, hogy a mostani megoldás több szempontból sem megfelelő egy világméretű katasztrófa elhárításához. Végül néhány javaslatot teszek, amelyek megfontolását célszerűnek látnám a Kiotó-érát követő tárgyalásokon.

### Tudomány és bizonytalanság

Habár több területen még tudományos vita folyik, legalább két kérdésben egyetértés mutatkozik a klímaváltozással kapcsolatban. Először is bizonyos, hogy az atmoszférában előforduló gázok, mint a széndioxid, a vízgőz és a metán, keresztülszűrődnek magukon a látható és az ultraviola sugarakat, de elnyelik az infravörös sugárzást. Ahogy a földfelszín felmelegszik, infravörös sugárzásként bocsátja ki magából a hőt, amit viszont a széndioxid a légkörben tart fogva, megakadályozva a sugárzás űrbe kijutását ezáltal is tovább növelve a hőmérsékletet.<sup>3</sup>

A másik nem vitatott tény, hogy ezen gázok utóbbi időben megnövekedett koncentrációja emberi tevékenység eredménye. Az ipari forradalom, az erdőirtások és a fosszilis tüzelőanyagok használata okolható a széndioxid kibocsátásért, ami az utóbbi 50 év során 700%-kal emelkedett. A kialakult probléma hosszú távon fejt ki hatását, ugyanis a széndioxid általánosan 100 évig van a légkörben mielőtt lebomlana, így a következmények rövidtávon irreverzibilisnek mondhatók.<sup>4</sup>

Sajnos a tudomány a nagyszámú változó miatt ma képtelen modellezni a várható kimenetelt és felmérni, hogy pontosan milyen arányú hőmérsékletnövekedést eredményez az üvegházgázok meghatározott mennyisége, és hogy ez miként befolyásolja az ökoszisztémát, ahol minden elem szoros kapcsolatban áll egymással.<sup>5</sup> Ezen hatások tudományos kutatását egy független tudományos hálózat, az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) végzi. A legutóbbi 2007-ben készült jelentésük 2100-ra egy elkerülhetetlen 1,4-5,8 °C fokos növekedést jósol a Föld átlaghőmérsékle-

the economical and political causes for the lack of binding targets. In the second part, I am demonstrating the goals, operation and anomalies of the Clean Development Mechanism. I will reach the conclusion that the current solution is inefficient in several ways to avoid a world-wide catastrophe. Finally I will try to set up some suggestions that would be worth to consider during the negotiations of the post-Kyoto regime.

### Science and uncertainty

Although a lot of issues are still debated, there are at least two undisputed facts concerning climate change. The first is that certain gases in the atmosphere allow visible and ultraviolet light to pass but absorb infrared radiation. Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), water vapour, methane (CH<sub>4</sub>) and several other gases have this property. As the surface of the Earth becomes warm, it releases the energy in a form of infrared radiation, which due to the CO<sub>2</sub> cannot escape into space but remains captured in the atmosphere, thus raising global temperature.<sup>3</sup>

The second undisputed fact is that the lately increased concentration of GHG is mostly the result of human activity. The Industrial Revolution, deforestation and the use of fossil fuels are mostly to blame for the emission of CO<sub>2</sub>, which increased about 700% during the last 50 years. This problem is long-term since CO<sub>2</sub>, on average, remain in the atmosphere for about 100 years, so the consequences are – at least in short-term – potentially irreversible.<sup>4</sup>

Unfortunately, scientific uncertainties make it difficult to model the probably outcome and to foresee precisely how much warming will result from a given increase in GHG gases or how it will affect the ecosystem in which every factor is linked.<sup>5</sup> The scientific assessment of the impacts has been undertaken by an independent scientific network, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). The most recent IPCC assessment report made in 2007 predicts unavoidable increase of global average temperature between 1.4 and 5.8° C by 2100. The



tében. Tudni kell azonban, hogy egy 4 °C fokos változás már súlyos hátrányokkal jár a Föld lakosságának jelentős részére.<sup>6</sup> (A Föld átlaghőmérsékletének 3,5 °C fokkal való emelkedése esetére a hatástanulmányok jelentős mértékű kihalást jósolnak, amely akár a fajok 40-70%-át is érintheti.) Ha a kibocsátás trendje nem változik meg sürgősen, akkor az egyet jelent a tengerszint-emelkedéssel, áradásokkal és elsivatagosodással. Ezen események járulékos következményei (egészségügyi, gazdasági stb.) aránytalanul nagy mértékben a fejlődő országokat fogják súlytani, amelyeknek sem pénzügyi, sem egyéb szükséges forrásuk sincs a változáshoz való alkalmazkodáshoz. Ily módon azok az országok szenvedik majd el a legnagyobb károkat, melyek a legkevesbé járultak hozzá a probléma kialakulásához.<sup>7</sup>

### Jogi keretrendszer

A jog a fejlődés fontos eszköze, de hatását nem szabad túlértékelnünk. Ugyanis mind a mennyiségi, mind a minőségi fejlődésben több eszköz is jelentős szerepet játszik, mint például a humanitárius vagy tudományos diszciplínák.<sup>8</sup> Elismerve ugyan azt a tényt, hogy a jogi szabályozás és szankciók kilátásba helyezése csak egy eleme lehet a környezeti problémákra adott nemzetközi válasznak, el kell fogadnunk azt a megállapítást, hogy jogi ösztönző nélkül az államok sokkal kisebb eséllyel érnének el működőképes, politikailag is elfogadható megállapodásokat.

A nemzetközi környezetjog az elmúlt harminc év alatt fejlődött ki.<sup>9</sup> Már 1970-ben megkezdődtek a tárgyalások, de az első – habár jogi kötőerővel nem bíró – egyezmény megkötésére csak két évtizeddel később, 1992-ben a Riói Föld Csúcson került sor. Ennek eredménye az ún. Éghajlatváltozási Keretegyezmény (a továbbiakban: Keretegyezmény), ami 1994-ben lépett hatályba. Az elsődleges célkitűzés az ÜHG kibocsátás 1990-es szinten történő stabilizálása volt a veszélyes emberi beavatkozás elkerülése érdekében.<sup>10</sup> A keretegyezmény létrehozott egy mechanizmust, amely lehetővé teszi, hogy a tárgyalások meghatározott időközönként folytatódjanak az ún. Részes Felek Konferenciáján (továbbiakban COP). A COP az elsődleges

effects of a 4°C rise in temperature will likely be detrimental to a large portion of the world's population.<sup>6</sup> (As global average temperature increase exceeds about 3.5°C, model projections suggest significant extinctions (40 to 70% of species assessed) around the globe.) If the trends in GHG emissions growth are not altered it may be followed by sea-level rise, floods and desertification. These impacts will have adverse – health, economical etc. – consequences, falling disproportionately on developing countries, who lack the financial and institutional resources necessary for adopting to climate change. Consequently the countries, which have contributed least to the problem, will suffer most from its effects.<sup>7</sup>

### Legal Framework

Although law may be used as a powerful instrument for development, its role must not be overestimated. Certainly, development may be pursued through several instruments including the disciplines of humanities and sciences both of which contribute to material and qualitative development.<sup>8</sup> Whilst acknowledging that regulation and sanctions can only be a component in an international solution to the problem, it is broadly admitted that without such a component, the incentive for the countries to address the problem and to achieve politically acceptable solutions will be much reduced.

International Environment Law evolved predominantly over the last three decades.<sup>9</sup> Negotiations on environment began already in 1970 but the first – albeit non-binding – agreement on climate change policy was concluded only two decades later in 1992 at the Rio Earth Summit. The result was the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) which came into force in 1994. The ultimate objective was to stabilize emissions of GHG at 1990 levels to prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system.<sup>10</sup> The UNFCCC managed to establish a mechanism through which negotiations would continue at periodic conference of the



jogalkotó szerv azzal a megbízással, hogy ellenőrizze és elősegítse a Keretegyezmény végrehajtását.<sup>11</sup>

A Kiotói Jegyzőkönyv (a továbbiakban: Jegyzőkönyv) a 3. COP konferencián jött létre 1997-ben a Keretegyezmény kiegészítéseként. A meglehetősen bonyolult ratifikációs követelmények miatt azonban nyolc évbe telt mire végül 2005. február 16-án életbe léphetett. A Jegyzőkönyv a világ egyik legösszetettebb egyezménye és napjaink egyetlen világszintű megállapodása, amely a kibocsátás csökkentését szabályozza. Egyedileg számszerűsített jogilag kötelező értékeket és határidőket határoz meg a B függelékben szereplő 39 fejlett ország számára. Emellett a Keretegyezmény I. mellékletében szereplő államok számára előír egy közös célt, az 1990-es kibocsátás 5,2%-os csökkentését, amely értéket 2012-re kell elérni.

### Megkülönböztetett felelősség

A Keretegyezmény központi elemének tekinthető az ún. közös, de megkülönböztetett felelősség elve. A részes felek nagyon eltérő körülményeire tekintettel szükséges ezen elv COP általi figyelembevétele.<sup>12</sup> A Keretegyezményben szereplő valamennyi kötelezettségvállalás egyediesített. Az I. melléklet fejlett országaira jóval részletesebb és szigorúbb előírások vonatkoznak, mivel elsődlegesen az ő feladatuk a hosszú távú ÜHG kibocsátási mutatók megváltoztatása.<sup>13</sup> A folyamat ellenőrzéséhez minden ország éves jelentést köteles benyújtani a COP-nak. A Keretegyezmény emellett pénzügyi, technológiai és adaptációs támogatást is nyújt a fejlődő államok számára a II. mellékletben szereplő leggazdagabb államok hozzájárulásából.

Az I. melléklet (Annex I.) országait két alcsoportba sorolhatjuk: OECD tagállamok és EIT (azaz az 1992. évi lista szerinti gazdasági átmenetben lévő) országok.<sup>14</sup> Minden más államot az I. mellékletben nem szereplőként (non-Annex I) említene, amely kategóriába országok széles spektruma tartozik eltérő fejlettségi szinttel és a klímaváltozáshoz fűződő eltérő érdekekkel.

parties' (COP) meetings. Its mandate is to control and promote the effective implementation of the Convention and it is also the main policy-making body.

As an amendment to the UNFCCC, the Kyoto Protocol was set up on the COP-3 in 1997. Nevertheless, because of the complicated ratification requirements it took eight years before it came into force on 16 February 2005. The Protocol is one of the most complex treaties ever negotiated and it is to date the only international agreement that calls for action to reduce emissions of CO<sub>2</sub>.<sup>11</sup> It determined quantified legally-binding targets and timetables for emission limitations for the thirty-nine industrialized and developed countries listed in its Annex B. It also established a collective target for Annex I Parties amounting to 5.2% below 1990 levels in the commitment period 2008-2012.

### Differentiated responsibility

The principle of 'common but differentiated responsibility' is a central component of the UNFCCC.<sup>12</sup> Because parties have very diverse circumstances, the Convention recognizes the need for these to be accorded consideration by the COP.<sup>13</sup> Nearly all the commitments set out in the UNFCCC is differentiated. More detailed commitments have been taken on by the developed countries that are listed in Annex I. They are required to take the lead in modifying long-term GHG emission trends. To monitor progress, they have to submit annual reports to the COP. The Convention also contains financial, technological and adaptation assistance in favour of developing countries from the wealthiest of the developed parties listed in Annex II.

Annex I includes two main sub-categories: the EITs and the OECD members (as of 1992).<sup>14</sup> All remaining countries are grouped together as non-Annex I Parties that covers a wide spectrum of countries at diverse levels of development and with differing interests relative to climate change.



A Keretegyezmény és a Jegyzőkönyv ugyanakkor a 'fejlődő ország' terminológiát használja az 'I. mellékletben nem szereplő' helyett. A fejlődő ország kifejezésnek azonban nincs a Keretegyezményben vagy azon kívül meghatározott hivatalos definíciója. Ez a megfogalmazás némi bizonytalanságot eredményezhet az egyes országok státuszát tekintve.

Az iparilag fejlett és fejlődő országok közötti merev különbségtétel az elmúlt évtizedek környezetjogi vitáinak egyik fő jellegzetessége volt. Így nem meglepő, hogy a Jegyzőkönyv megtartotta a Keretegyezmény kettős struktúráját. A világszintű együttműködés és a hatásos környezetvédelem fenntartásáért azonban ezt a felosztást a lehető leghamarabb meg kell szüntetni.<sup>15</sup>

A nemzetközi együttműködés legfontosabb aspektusa napjainkban a gazdag és szegény országok együttműködő-képessége. A fejlett országok elsődleges aggodalma, hogy a fejlődő országok feletti ellenőrzés hiánya aláássa az együttműködés hatékonyságát. Az aggodalom megalapozott, ugyanis a szegényebb országokban jelentős kibocsátás-növekedés tapasztalható, emellett az asszimetrikus kötelezettség-vállalás rendszere magában hordozza az energiaigényes ágazatok kitelepülését olyan országokba, ahol a kibocsátás nincs korlátozva. A hivatalos jelentések szerint Németország 1990 és 2004 között 17%-kal fogta vissza széndioxid kibocsátását, ugyanakkor a valódi kérdés, hogy a kibocsátás ténylegesen megvalósult, vagy csak áthelyeződött Kínába.<sup>16</sup>

Külön említést érdemel az a tény, hogy a világ legnagyobb gazdasága még csak nem is részese a Jegyzőkönyvnek. Miután 2007-ben Ausztrália végül ratifikálta az egyezményt, az Egyesült Államok maradt az egyetlen ország, amely a kimaradás mellett döntött. Az USA ugyanis a fejlődő államok részvételét szabja a ratifikáció előfeltételül.<sup>17</sup>

Nem kétséges, hogy a fejlett országok kötelessége, hogy kezdeményező és vezető szerepet vállaljanak a múltbeli nagyobb hozzájárulásuk, az egy főre jutó nagyobb szennyezésük, a rendelkezésre álló jobb anyagi helyzetük és technológiai forrásaik miatt is.

The Convention and the Kyoto Protocol make reference to 'developing countries' rather than 'non-Annex I Parties.' The term developing country, has however no official definition in the Convention, nor elsewhere. This leads to some uncertainty over the status of countries.

Rigid divisions between industrialized and developing countries have been a main feature of the international climate debate over the past decade. It is not surprising that the Protocol preserves the differentiated structure of the Convention too. To protect the atmosphere effectively and to ensure the world-wide cooperation, the bridging of this division must be achieved as soon as possible.<sup>15</sup>

The most important aspect of international cooperation nowadays is the interoperability between rich and poor countries. Industrialized countries are concerned that lack of control for developing countries undermines environmental effectiveness. This concern is due to rising GHG emissions in poorer countries as well as the possibility that, given asymmetric emission control commitments, some energy-intensive industries might migrate to countries where emissions growth is unconstrained. According to official reports, Germany has reduced its CO<sub>2</sub> emissions by 17% between 1990 and 2004. But, the true question is whether Germany reduced its emissions or just shifted its emissions to China.<sup>16</sup>

At the same time, neither the largest economy of the world has a binding target under the Protocol. After ratified by Australia in 2007, the US is the only developed nation which did not ratify the Protocol. The US presents the engagement of developing countries in mitigation actions as a precondition for its participation.<sup>17</sup>

Nevertheless, industrialized countries have a special duty to take the lead, due to their greater historical contribution to climate change, their generally higher per capita emissions, and their more abundant financial and technological



Ez azonban semelyik fejlődő országot sem mentesíti a közös cselekvés alól.

Az utóbbi időben több I. mellékletben nem szereplő ország kibocsátása is jelentősen megemelkedett – ide sorolható elsősorban Kína (amely már 2006-ban a világ legnagyobb kibocsátójává lépett elő megelőzve az Egyesült Államokat),<sup>18</sup> India, Indonézia és Brazília. Ha csak Kínát és Indiát mentesítjük a kötelező csökkentés alól, akkor már a világ kibocsátásának csaknem negyedét szabályozatlanul hagyjuk.<sup>19</sup> Ezekből az adatokból látható, mennyire fontos a fejlődő országok részvétele a felmelegedés elleni harcban.<sup>20</sup> A Keretegyezmény elsődleges célja nem érhető el ezen országok kibocsátásának ellenőrzése nélkül. Ellenkező esetben ugyanis valószínűsíthető, hogy idővel tömegszennyezőkké válnak. Mivel nem tudják átültetni és finanszírozni az elvárt reformokat, a Jegyzőkönyv engedi, hogy tovább folytassák fejlődésüket a megszokott rendkívül káros és szennyező módon. Ezek az anomáliák az elsődleges okai az USA távolmaradásának.<sup>21</sup>

### Fejlődő országok részvétele

Az ellenőrzés kiterjesztésének a fejlődő országok ellenállása a legfőbb akadálya.<sup>22</sup> Sajnálatos módon ezekben a régiókban a környezetvédelem csak másodlagos szempont a minél gyorsabb fejlődés eléréséhez képest. A környezetvédelem iránt elkötelezett, magán és civil szervezetek hiánya is kedvezőtlen. A szegényebb országok szemében a fejlett országok hitelüket veszítették, minthogy keveset tettek a nagyrészt maguk előidézte probléma megoldása érdekében.<sup>23</sup> Ahhoz, hogy engedélyezzék a kibocsátásuk fölötti ellenőrzést, nagy valószínűséggel az USA belépését szabják feltételül. Nehezen képzelhető el ugyanis az, hogy az Egyesült Államokkal szoros kereskedelmi kapcsolatban álló országok, mint Mexikó vagy Kína olyan esetben is hozzájárulnának egy számukra hátrányos szabályozáshoz, ha partnerük teljesen kívül marad a rendszeren.<sup>24</sup>

resources. This, however, does not exempt developing countries from action: once industrialized countries have taken the lead, developing countries shall join and follow.

The emissions of a number of middle-income non-Annex I countries have increased steeply – notably China (which has overtaken the US in 2006 to become the largest GHG emitter),<sup>18</sup> India, Indonesia and Brazil. Exempting China and India from limits on GHG emissions has the effect of leaving approximately 24% of annual CO<sub>2</sub> emissions unregulated.<sup>19</sup> The collaboration of these developing countries is essential to keep global climate change within the 2°C recommended by the IPCC to avoid ‘dangerous’ climate change.<sup>20</sup> The ultimate objective of the Convention cannot be met without controlling the emissions of these developing countries. If the developing countries therefore are left unchecked and not guided right now into cleaner development, then it is likely that they will become in the course of time just another rich, mass polluter. Because they cannot afford to implement a lot of the reforms required, they are free to go about their polluting ways. This was one of the reasons why the US did not ratify the Protocol.<sup>21</sup>

### Participation of developing countries

The primary obstacle to extending formal emission controls to developing countries is the general reluctance of these Parties to assume such controls.<sup>22</sup> Unfortunately in these regions low priority is given to climate change in the face of more immediate development. The absence of active environmental nongovernmental organizations does neither facilitate the situation. Many developing countries believe that the industrialized countries lack credibility on the issue of international cooperation to curb GHG emissions, having done little to solve the problem largely of their own making.<sup>23</sup> Acceptance of controls will almost certainly be linked to the entry of the US since it is difficult to imagine that countries with strong trading relationships with the US like Mexico, China etc, will agree to detrimental emission controls if their partner, the US remains



outside the system.<sup>24</sup>

A környezetvédelem iránt mutatott gyengébb közéleti és politikai érdeklődés a mellékletben nem szereplő országokon tovább csökkenti a nyomást, hogy jelentős célkitűzéseket fogadjanak el. A kötelező célkitűzés hiányát az is indokolja, hogy ezeknek az országoknak olyan sürgetőbb feladatokkal kell szembenéznük, mint például a szegénység csökkentése vagy az egészségügy fejlesztése, amely teendőik prioritást élveznek. Amikor a klímaváltozás kérdésére kerül a sor, a legfőbb cél a fizikai hatások (tengerszint-emelkedés, szélsőséges időjárás stb.) elleni kiszolgáltatottság csökkentése. Elsősorban az éghajlatváltozásnak a termelésre és gazdasági fejlődésére gyakorolt hatása miatt aggódnak, és nem arra keresnek megoldást, miként lehetne a negatív hatásokat megelőzni vagy enyhíteni a kibocsátás mérséklésével.

További akadályt jelent a fejlődő országok azon szemlélete, miszerint a kibocsátási határértékek egyben a fejlődésük gátjai is, amely a fennálló gazdasági különbségeket konzerválja, bár a Keretegyezmény egyértelműen úgy fogalmaz, hogy „a gazdasági és társadalmi fejlődés és a szegénység megszüntetése a fejlődő országot képviselő Felek elsődleges és mindenek feletti prioritása”.<sup>25</sup> Ráadásul a fejlődő országok gazdasága rendkívül hullámzó, ami jelentős bizonytalanságokat okozna a kibocsátás mértékének megállapításánál is. Egy meghatározott kibocsátási maximum ezért még egy rövidebb vállalási időszakra nézve is nehezen lenne kezelhető.

### Fejlődés mindenek felett – GDP

Az, hogy mely országok és milyen kritériumok alapján tekinthetők fejlettnak, a mai napig heves vita tárgyát képezi. A meghatározás során nyilvánvalóan gazdasági szempontok dominálnak, mint az egy főre jutó jövedelem és a GDP. Ez utóbbi az egyik legszélesebb körben használt, mégis legvitatottabb mérőszám. François Lequiller szerint a GDP egy átfogó mérce a jövedelem mérésére, amely magában foglalja az előállított fogyasztási javakat és szolgáltatásokat, tehát a termelésből származó pozitív eredményeket, ugyanakkor olyan fontos értékeket hagy figyelmen kívül, mint az

Weaker public and political interest in environmental issues could further reduce the pressure on non-Annex I Parties to take on challenging targets. The lack of binding target is justified also by the fact that developing countries face more urgent priorities, such as poverty alleviation and public health. Even when it comes to climate change, the priority is generally to reduce their vulnerability to the physical impacts of climate change, such as sea level rise and extreme weather events. They are concerned only about how climate change might affect the food production and economic development, rather than preventing or alleviating consequences by controlling their emissions.

Another obstacle is that absolute caps are generally viewed by developing countries as caps on development and preservation of the differences, while the Convention itself recognizes that development and poverty eradication are the “first and overriding priorities of developing countries”.<sup>25</sup> In addition, developing country economies tend to fluctuate because of greater vulnerability, which leads to considerable uncertainty over emission rates. A fixed emission cap, even for a shorter commitment period, could therefore prove unmanageable.

### Growth above all – GDP

Which countries are classified as being developed and under which criteria, is a current issue surrounded by fierce debate. It is apparent that economic criteria are dominating such as income per capita and gross domestic product (GDP) per capita. GDP is the most common and at the same time most debated and controversial measure used world-wide. According to François Lequiller, it is a comprehensive measure for income, covering the production of consumer goods and services that captures only the wellbeing resulting from the production but misses other dimensions since it



egyenlőség, szociális kohézió és a környezet. (Szerinte olyan alternatív mérőeszközök, mint a nettó hazai termék vagy a nemzeti jövedelem alkalmasabb lenne az említett kontextusok hatásának megjelenítésére.) A GDP-től való túlzott függés kifejezetten ártalmas is lehet. Kizárólag a gazdasági növekedésre való koncentráció elfogulttá teheti a jogalkotót, így egy a GDP-t csökkentő hatással járó törvényjavaslat kevés eséllyel kerül elfogadásra.

Mivel a GDP értékében nem jelenik meg a környezeti erózió, a létbizonytalanság és az egyenlőtlenség, a nemzetközi szervezetek, mint az OECD olyan rendszereket fejlesztettek ki a környezeti tényezők számbavételére, mint a Gazdasági és Környezeti Számlák Integrált Rendszere (SEEA).<sup>26</sup> Mivel a GDP-t – elfogadottsága miatt – nagyon nehéz helyettesíteni, ezeket a számításokat a GDP kiegészítéseként, de nem helyette alkalmazzák. Jelenleg Bután az egyedüli ország, ahol a GDP helyett a 'nemzeti összboldogságot' mérik. Kína az utóbbi időben megpróbált egy ún. zöld GDP-t bevezetni, amely beárassa a szennyezés költségét. Azonban mire a teljes szennyeződött ökoszisztémát felbecsülték, a végeredmény olyan drámaian csökkent, hogy az alternatív számítási módot hamar elvetették.<sup>27</sup> Valószínűleg sokat kell várnunk egy használható és hiteles alternatívára.

A Világbank az országokat az egy főre eső nemzeti összjövedelem alapján sorolja a fejlődő kategóriába.<sup>28</sup> A legtöbb fejlődő ország nagy népességszáma miatt az egy főre eső jövedelem messze elmarad a fejlett országokétól, még akkor is ha a nemzeti összjövedelem meghaladja a leggazdagabb államokét. Mindaddig amíg ragaszkodunk a fentebbi számítási mércékhez, és a vég nélküli fejlődéshez, képtelenek leszünk megszabadulni az országok jelenlegi kategorizálásától. Ez egy örökös patthelyzetet fog eredményezni, amelyben a fejlődő országokat nem lehet majd a kibocsátás megszorítására kötelezni. Ha a jelenlegi rendszer és hozzáállás nem változik meg alapvetően a közeljövőben, a szennyezés visszafogása egyedül az országok saját belátásán és eltökéltségén fog múlni.

ignores important values like equality, social cohesion and the environment. (In his opinion, alternative measures to GDP, such as Net Domestic Product or National Income, might be more suitable for measuring particular contexts.) An overreliance on GDP could be even harmful. Focusing solely on economic growth blinds policymakers and if the proposed policy is going to reduce GDP then it will unlikely survive.

Since GDP does not take into account the environmental degradation, insecurity or inequality, international organisations, like the OECD, have developed systems to account for the environment, such as the System of Economic Environmental Accounts (SEEA).<sup>26</sup> Alas, these are used in addition to – and not instead of – GDP. GDP has proved hard to replace. Bhutan is currently the only country that measures its gross national happiness and not the income. China attempted to introduce a 'green GDP', to reflect the cost of pollution. By the time the costs of polluted rivers, air and ecosystems have been calculated, growth figures had dropped so dramatically that the proposal was quickly abandoned.<sup>27</sup> First and last it might take time before we find a replacement for GDP.

The World Bank classifies countries as developing using GNI per capita.<sup>28</sup> Given the developing countries' large population, their GNI or GDP per capita will remain well below those of developed states, even though their aggregate income may exceed the wealthiest countries. Until we are holding on to these measures and the desire of growth, we will not be able to get rid of the rigid categorization of countries. This will lead to a steady-state and the developing countries could be never forced to accept contribution to cuts. If this whole system and general attitude will not change in the near future, the emission cuts will depend solely on the individually desperation of the countries.





## Kiotó után

A 2011-es Durban Konferencia azzal a megállapodással zárult, hogy a felek – fejlődő és fejlett országok először közösen – 2015-re létrehoznak egy jogilag is kötelező megállapodást, amely 2020-ban lép hatályba.<sup>29</sup> Habár az ENSZ és a legtöbb ország nagy áttörésként értékelte a megállapodást, rendkívül nehéz lesz megalkotni egy olyan szerződést, ami megnyugtatóan rendezi a legfontosabb kérdéseket, mint a történelmi kibocsátás, eltérő kapacitás, valamint figyelembe veszi az országok eddig tett intézkedéseit, és amelyet minden ország alá is ír.

Tekintve a múltbeli vitákat és eredményeket, illetve az ENSZ tárgyalások törekenységét és hosszadalmasságát, nincs rá garancia, hogy 2015-re (vagy egyáltalán) létrejön egy megfelelően kidolgozott szerződés. Annak érdekében, hogy tartani lehessen a kitűzött határidőket, már a 2012. decemberi Dohai Klímakonferencián számottevő lépéseket kellett volna tenni a szerződés kialakításáért.<sup>30</sup> Itt azonban semmilyen kérdésben nem történt jelentős előrelépés a Zöld Klíma Alap megalapítása és a gyorsfinanszírozási vállalások folytatása kivételével.<sup>31</sup>

A Jegyzőkönyv első elszámolási időszaka 2012 végén lejár. Annak érdekében, hogy a jelenlegi és jövőbeli szerződés közti lyukat kitöltsék, a COP elfogadott egy második elszámolási időszakot, a kibocsátás-korlátozás fenntartására. Habár a Jegyzőkönyv hatályban tartását rendkívüli eredménynek könyvelték el, a kiterjesztés hatékonyságát megkérdőjelezi az a tény, hogy Kanada, Oroszország és Japán nem vállalt új kötelezettséget és ezáltal kimarad a második elszámolási időszakból, kifejezve ezzel a Konferencia szerény eredményei miatti csalódottságukat.<sup>32</sup> Ha az USA-t és Kínát is hozzászámítjuk, a világ kibocsátásának 85%-áért felelős országok semmilyen módon nincsenek csökkentésre kötelezve ebben az évtizedben.

Ahhoz, hogy esélyünk legyen a biztonságot jelentő 2 °C fokos határon belül maradni, az IPCC úgy kalkulál, hogy a kibocsátásnak legkésőbb 2020-ban kell tetőznie és onnantól meredeken esnie. 2050-re pedig meg kell felelnie a széndioxid kibocsátás-

## After Kyoto

The Durban conference in 2011 ended with a deal whereby developed and developing countries will for the first time work on an agreement that should be legally binding on all parties, to be written by 2015 and to come into force after 2020.<sup>29</sup> But while the UN and most of the countries present hailed the deal as a breakthrough, getting an agreement - dealing satisfactorily with the key issues such as historic emissions, differing capabilities and balancing the actions and cuts achieved so far - that all countries sign up to will be intensely complicated.

Viewing the debates and results in the past and the fragile and lengthy UN process, there is no guarantee that there will be an outcome up to 2015 or at all. To meet the deadline, Doha Climate Conference in 2012 should have delivered significant steps in the process of finalising the binding contract.<sup>30</sup> But there has been virtually no meaningful progress on any important issue except the establishment of the Green Climate Fund and the continuation of the 2010-2012 fast-start finance period.<sup>31</sup>

To fill the gap between the current and future agreement, COP-17 agreed on the second commitment period under the Kyoto Protocol to carry on emission cuts. Although securing an extension has been hailed as a key success, the effectiveness of the extension has been questioned as Canada, Russia and Japan did not sign up to new targets under the second Kyoto commitment period, demonstrating their disappointment in the modest results.<sup>32</sup> Combined with the US and China, countries responsible for 85% of emissions are not legally bound to cut emissions until the next decade.

In order to have even a chance of staying within the 2 °C limit, the IPCC calculates that emissions must peak by 2020 at the latest and fall rapidly thereafter. Carbon output must be roughly halved by 2050, compared with 1990. This may mean the



nak az 1990-es adatokhoz képest. Ez azt jelenti, hogy minél később kezdjük el visszafogni a kibocsátást, annál drasztikusabb mértékben kell azt később tennünk. Ilyen körülmények között a tárgyaló felek pedig nem tettek mást Durbanban, se Dohában, mint nyolc évvel elhalasztottak minden cselekvést. Ezt a döntést ünneplik az összefogás történelmi vívmányaként.

### A rugalmassági mechanizmusok

A Kiotói Jegyzőkönyv – a költséghatékonyág növelésére törekedve – három ún. rugalmassági mechanizmust állít fel, amelyek az aláíró felek között különböző típusú együttműködést tesznek lehetővé a kitűzött célok elérése érdekében.<sup>33</sup> A rugalmassági mechanizmusok alapja az a két megállapítás, hogy a kibocsátás csökkentés költségei különböző országokban eltérőek, mivel a technológiák fejlettségének növekedésével a további kibocsátás-csökkentés költsége exponenciálisan nő. Valamint az üvegházhatás globális jelenség, tehát a kibocsátás csökkentés helye kevésbé lényeges.

Az első mechanizmus a Kibocsátási jogok nemzetközi kereskedelme, ahol a B függelékben szereplő országok egymás között ún. kijelölt kibocsátási egységekkel (AAU-val) kereskedhetnek a kibocsátási kereskedelmi rendszeren keresztül (ETS). Miután a kibocsátási célokat hivatalosan megállapították és az engedélyeket kiosztották a Nemzeti Kiosztási Terv alapján a szennyezők között, a piac veszi át a szerepet az engedélyek költséghatékony reallokációjában.<sup>34</sup> A legfőbb probléma ezzel a megoldással, hogy a legnagyobb szennyezők nincsenek rákényszerülve a kibocsátás visszafogására, hiszen ha a kibocsátása több mint az eredeti engedélye, megfelelő tőke birtokában lehetősége van más cégek feleslegét megvenni.<sup>35</sup>

A második mechanizmus – az Együttes végrehajtás – az aláíró országok vállalásainak nemzetközi környezetben való teljesítését segíti. Lehetővé teszi, hogy az országok kibocsátás-csökkentési egységeket (ERU) vagyis CO<sub>2</sub> kvótát kapjanak más I. melléklet szerinti fejlett országokban végrehajtott 'zöld befektetéseikért'.

later we start cutting emission the higher the targets shall rise. In these circumstances, parties in Durban did nothing but postponed actions to 8 years celebrating results of cooperation as a breakthrough in history.

### The flexibility mechanisms

The Kyoto Protocol – recognizing the principle of global cost-effectiveness – established three mechanisms that allow different kinds of partnerships between the parties to facilitate the achievement of their targets.<sup>33</sup> The flexibility mechanisms are based on two simple findings: first, that the cost-effectiveness of the countries combatting climate change differs widely as the costs of emission reduction increases exponentially according to their technological conditions. And second, that the greenhouse effect is a global phenomenon, so the place of emission cuts is less determining.

The first is the International Emissions Trading where Annex B countries can trade 'assigned amount units' (AAUs) amongst each other in the cap-and-trade system. After the overall emissions target has been officially set and the permits have been allocated to the polluters according to the National Allocation Plan, the permit market takes the main role in reallocating the permits in a cost-effective way.<sup>34</sup> The problem with this solution is that big producers of GHG can buy 'credits' so they don't have to themselves reduce emissions by paying for other companies.<sup>35</sup>

The second mechanism, the so called Joint Implementation allows countries to receive 'emission reduction units' (ERUs) for funding green projects in other Annex I countries.



A harmadik és egyben legtöbbet kritizált mechanizmus a Tiszta fejlesztési mechanizmus (CDM), amely alapján az országok és vállalataik hitelesített kibocsátás-csökkentési egységet (CER) kaphatnak fejlődő országokban történő kibocsátás csökkentő projektek támogatásáért. (A CER az ERU-hoz hasonló CO<sub>2</sub> kvóta, de eltérő mechanizmusok szerint működő projektekből ered.)

A három mechanizmusban alkalmazott összes egység egy tonna ki nem bocsátott széndioxidnak felel meg.

A Tiszta fejlesztési mechanizmusnak kettős célkitűzése van: amellett, hogy segít a fejlett államoknak a kvótacélok elérésében, egyúttal elősegíti a fenntartható fejlődést a fejlődő országokban azáltal, hogy külföldi befektetéseket vonz a gazdaságba. Megállapítható, hogy az egész Kiotói Egyezmény egyetlen eszköze a zöld technológiák átadására a CDM. A fejlett országoknak is könnyebbés olyan beruházásokba kezdeni (akár az adófizetők pénzéből) külföldön, ahol az erőteljes otthoni lobbicsoportoknak nincs ráhatásuk. Ez is magyarázza, hogy miért vált vonzó lehetőséggé a CDM több mint 1500 benyújtott pályázattal már az első két évben.<sup>36</sup>

Habár a kibocsátás-csökkentés mellett a fenntartható fejlődést egyenrangú célként kellene kezelni, sajnos ez utóbbi inkább tűnik egy előnyös mellékhatásnak és így nem játszik jelentős szerepet a projekt elbírálása során.<sup>37</sup>

A gyakorlatban a CDM csak kis mértékben járul hozzá a fenntartható fejlődéshez és a projektek egyenlőtlenül oszlanak meg a fejlődő országok között. Ahhoz, hogy CER-t nyerjenek el, a befektető országoknak bizonyítani kell a hozzáadott értéket, vagyis azt, hogy a projekt nem valósult volna meg a külföldi tőke nélkül. Ellenkező esetben ugyanis a fejlett befektető országot indokolatlanul jogosítanák fel többlet-szennyezésre.

### A CDM eljárás

Egy CDM projekt kivitelezése és CER egység

The third and most debated mechanism of the Protocol is the Clean Development Mechanism (CDM), under which countries or their legal entities may get 'certified emission reduction' credits (CERs) for supporting projects that decrease emissions in non-Annex I countries.

All of these credits equate to one tonne of CO<sub>2</sub> equivalent (tCO<sub>2</sub>e) that has not been emitted to the atmosphere.

The CDM which is the world's biggest carbon offsets market has dual purpose: apart from assisting developed Parties to achieve their target, another goal is to promote sustainable development in developing countries through receiving income from foreign investment. In fact, the only tool under the Kyoto Protocol to encourage the transition to clean-energy technologies in developing countries is the CDM. For rich countries it is much easier to start policies abroad that has no impact on powerful lobby groups at home but can be financed from taxpayers' money. This explains why the CDM became attractive with over 1,500 projects submitted within two years.<sup>36</sup>

Sustainable development should be considered as an equally important goal but unfortunately it is rather treated as a side-benefit and therefore it has been marginalized.<sup>37</sup>

In operation CDM contributes little to sustainable development and the projects are unevenly distributed among developing countries. In order to receive CERs, the Project Participants need to prove the additionality of the project i.e. the investment would not have happened without CDM. It is because any project registered under the CDM that would have been built anyway, without CER income, allows an industrialized country to emit more than their targets.

### The CDM project cycle

Carrying out a CDM project and receiving CERs



igénylése egy többlépcsős és bonyolult folyamat, amit CDM projekt ciklusnak is neveznek. Az első lépés a Projekt Design Dokumentum elkészítése, ami a projekt lényegi tartalmi elemeit tartalmazó formanyomtatvány. A PDD-nek része egy általános leírás, ütemterv, a monitoring módszertana valamint a forrásonkénti tervezett ÜHG kibocsátás és az érintettek kommentárja és megjegyzései. A beruházás célországga köteles nyilatkozatot tenni, miszerint a kormány önkéntesen vesz részt a projektben, ami számára kedvező hatással van a fenntartható fejlődés előremozdítására nézve. Az ezt követő validálás (felülvizsgálat) során megtörténik a beruházás független értékelése egy külső auditor, az ún. Kijelölt Műveleti Egység (DOE) segítségével, akinek a beruházó fél ad megbízást. A DOE olyan független magáncég vagy személy, akit az Igazgatótanács akkreditált mint külső ellenőrzőt. Fő feladata, hogy igazolja az adott projekt adicionalitását. A DOE megvizsgálja a PDD-t, hogy megállapítsa valóban megfelel-e a CDM előírásainak. A validálási jelentést felterjeszti az Igazgatótanácshoz, ami regisztrálja a projektet.<sup>38</sup>

Amint a projekt kivitelezési szakaszba lépett, szükség van a tevékenység rendszeres monitoring-jára. A monitoring jelentés tartalmazza a kibocsátásra vonatkozó adatokat és megbecsüli az így létrehozott CER mennyiségét. A jelentést később benyújtják egy a korábbi eljárásban résztvevőtől eltérő DOE-hez hitelesítésre. Jelentésében a DOE igazolja, hogy a regisztráció során jóváhagyott programnak megfelelő mennyiségű CER keletkezett, továbbá tanúsítja, hogy a projekt elérte a kívánt kibocsátás csökkentést, amely valós, mérhető és adicionalis. A tanúsítvány alapján az Igazgatótanács utasítja a CDM nyilvántartó hivatalt a CER kibocsátására.<sup>39</sup>

Sajnos gyakran előfordul ebben az igen hosszú és komplex eljárásban, hogy a feltételeknek nem megfelelő projekteket is elfogadnak. A jóváhagyott beruházások körülbelül 75%-a már javában folyt a regisztrálásuk pillanatában, ami megkérdőjelezi ezen beruházások adicionalitását.<sup>40</sup> További súlyos szabályozási hiányosság, hogy az eljárás során a

is an overcomplicated procedure that requires multiple steps. These steps are regarded as the CDM project cycle. The first step is to develop a Project Design Document (PDD), which is a standard format describing the main features of the project. The PDD consists of a general description, a timeline and crediting period, a monitoring methodology, calculation of GHG emissions by source and stakeholder comments. The host country must issue statements indicating that the government participates voluntarily in the project which assists the host country in achieving sustainable development. Validation is a process involving an independent evaluation of the project by an external auditor known as a Designated Operational Entity (DOE), which is hired by the project participants. The DOE is independent private companies or consultants accredited by the Executive Board to function as external controllers. Its main task is to confirm that a given project activity is additional. The DOE reviews the PDD in order to determine whether the project meets CDM requirements. The validation report is forwarded to the EB for registration as a CDM project.<sup>38</sup>

Once the project is operational the emissions that occur from the activity must be monitored. The monitoring report contains information on emission reductions and estimates the amount of CERs generated. The report is submitted to a DOE different to that involved in the earlier process for verification. In its independent review, the DOE must ensure that the CERs have been generated according to the guidelines and agreed terms. Certification is the written assurance from the DOE that the project achieved the stated level of emission reductions and that these reductions were real, measurable and additional. In view of the certification, EB will instruct the CDM registry to issue the CERs.<sup>39</sup>

Unfortunately, it happens often during this long and complex procedure that projects not complying with the requirements are approved. Nearly 75% of all approved CDM projects were already up and running at the time they were registered.<sup>40</sup> That casts serious doubts on the additionality of the project. Another serious



pályázatot felülvizsgáló validátort a beruházó ország vagy cég bízza meg és nem a független hatóság. A vizsgáló könnyedén igazolhatja a projekt szükségességét kihasználva az addicionalitási teszt szubjektivitását. Mindamelllett a jelenlegi eljárási szabályok alatt az eljárás akár két évig is eltarthat. A szabályok és az alkalmazott tesztek szigorításával viszont valószínűleg az eljárási költségek és a már így is széles időkeretek nőnének jelentősen.<sup>41</sup> Ezek a hátrányok azonban ellensúlyozhatók lennének új harmonizált minimum-irányelvek bevezetésével. Az eljárás kiszámíthatóságának növekedése ugyanis képes lenne csökkenteni az eljárás összköltségét. A hatályos szabályozás alacsony határfokát egy új reporting és hitelesítési eljárással lehetne javítani.

problem is that projects are audited by a validator who is hired by the developers and not employed by the independent authorities. The validator may justify easily the necessity of the project taking advantage of the subjectivity of the additionality testing. However, the process under the current provisions takes usually more than two years. Tightening the rules and apply a more rigorous testing system will likely result in increase of the process costs and timeframe.<sup>41</sup> Nevertheless, this disadvantage may be counterbalanced by the positive effects of harmonized minimum guidelines that may lower the overall costs by increasing the certainty of the procedure. Conclusively, a new reporting and verification procedure must be established in order to eliminate the uneffectiveness of the current provision.

Megfontolandó lenne mindemelllett egy egyszerűsített eljárás bevezetése is az alulreprezentált régiókba történő beruházás során, illetve az automatikus regisztráció bevezetése bizonyos tárgyú illetve kisebb hatósugarú beruházások esetén.<sup>42</sup> A technológiatranszferre vonatkozó átfogóbb információk pedig kiszámíthatóbbá és objektívebbé tehetnék a döntéshozatali folyamatot. Ez azonban a PDD szabvány jelentős felülvizsgálatát teszi szükségessé.

A further simplified project cycle could be applied to projects from underrepresented regions, including automatic registration (e.g. the elimination of validation procedures in favour of listing projects or microscale projects).<sup>42</sup> More comprehensive and clear information on technology transfer would enable better and predictable decision-making. This would most probably require a revision to the PDD format and guidance.

Az addicionalitás szintén szorosan kapcsolódik a hatékonyság kérdéséhez, ami felvetheti a koncepció teljes átgondolásának lehetőségét is. Mivel ezt az elvet a 'business as usual' ellentétéként értelmezik, értelemszerűen kormányzati programok és zöld akciótervek nem pályázhatnak CER-ért.<sup>43</sup> Ennek a megszorító szemléletnek a jelentős mellékhatása, hogy nem ösztönzi a jogalkotót a környezettudatos szabályozásra és közvetve a fenntartható fejlődés elősegítésére.

The requirement of additionality raises the question of effectiveness too and that is why it needs to be reconceptualised. Since it is regarded as the contrast of 'business as usual', governmental actions to mitigate climate change cannot qualify as CDM.<sup>43</sup> This restriction has a significant side-effect since it sets back the adoption of green policies and at the same time sustainable development.

A CER egyenlőtlen elosztása a CDM egyik legnagyobb hiányossága. Az egyenlőtlenség azon számos korlátozás eredménye, mely előírja, hogy mely projektek milyen feltételekkel pályázhatnak pénzügyi támogatásért. A nukleáris és vízerőművek vagy például a szél-turbinák építésére igényelhető kibocsátási kredit, azonban az ilyen jellegű beruházások több mint kétharmada Kínába, Indiába

The inequitable distribution of CERs is one of the biggest failures of the CDM. That is the result of the numerous restrictions on the projects that can qualify for financial support. Projects like nuclear power plants, hydropower dams, wind turbines etc. are eligible for emissions credits. More than three quarter of the projects is located in China (37%), India (27%) and Latin-America (19%).<sup>44</sup>



és Latin-Amerikába irányul e régiók környezeti és gazdasági adottságai miatt.<sup>44</sup> A legkevésbé iparosított régiók, mint Afrika (2%) csak a CER kreditek 17%-án osztozik. Ez azzal is magyarázható, hogy utóbbi országok csak olyan típusú projekteket képesek kivitelezni, amelyek nem támogathatók kredittel.

A CER kreditek árában is egyenlőtlenség mutatkozik, amelyekben beruházásonként állapodnak meg a felek, legtöbbször értéken alul (5-10 \$). Minden egyes CER egységnyi mennyiségű ki nem bocsátott széndioxidot jelképez, ezért érdemes lenne a jövőben egy egységárat megállapítani, de legalábbis egy minimumárat, keretek közé szorítva ezzel a tárgyaló (de sosem egyenlő pozícióban lévő) feleket. Mivel a kialakult ár nem nyilvános, a fejlődő és beruházásra váró országok arra kényszerülnek, hogy minél olcsóbban kínálják a krediteket a gazdag beruházóknak. (Ez ugyebár egy tökéletes piaci helyzetben kívánatos, azonban a környezetvédelem területén ez a fajta piaci szemléletmód igazságtalan eredményhez vezet.) Ráadásul, mint minden piacon itt is van a piacra lépésnek bizonyos belépési költsége és akadálya (mint a tárgyalási költség), ami a legszegényebb országokat gátolja abban, hogy a mechanizmus előnyeit kihasználják.

## LULUCF

A kívánt kibocsátási szint elérése érdekében az országok gyakran alkalmaznak a mezőgazdaságban és az erdőgazdálkodás során ún. nettó nyelőket az ÜHG elnyelésére.<sup>45</sup> Már a Kiotó Egyezmény eredeti szövege is tartalmazott LULUCF projekteket, de a UNFCCC a 2001-es Marrakeshi egyezményében úgy határozott, hogy kizárólag újraerdősítéssel kapcsolatos (ún. A/R) pályázatok kaphatnak CER-t.<sup>46</sup> Minderre azért volt szükség, mert több ország is aggodalmát fejezte ki az efféle projektek ellenőrizhetőségét illetően. Mivel az igényelhető kreditek számát is maximalizálta a Jegyzőkönyv 110 MtCO<sub>2</sub>-ben, a CDM ellenőrző bizottsága csak nagyon kevés (mindössze a nyertes pályázatok 1%-a) projektet hagyott jóvá. Emellett az EU 2020-ig kizárta ilyen pályázatok lehetőségét. A LULUCF projektektől való tartózkodás legfőbb indoka a nyelő projektek hatásosságával kapcsolatos

The most under industrialized regions like Africa (2%) share only 17% of the CERs. This can be explained by the fact that most of these countries are capable to host only the kind of projects that cannot be promoted by credits.

Inequity may be found in the price of CERs too since these are being traded for pittance (about US \$ 5-10) negotiated in each deal. Each CER represents the same amount of non emitted CO<sub>2</sub> which would call for the standardization of prices or at least the determination of a minimum floor cap. The non-transparency which is the result that prices are not revealed makes an unfair market focusing to provide cheapest CERs for the rich countries. This is desirable on a perfectly competitive market but this economical approach in the field of environmental protection has many unfair results. It should be more emphasised that poor countries should be able to get more benefits from CDM. The entry barriers like the cost of the participation keeps often the poor countries from taking advantages of the mechanism.

## LULUCF

To help meet emission targets, countries may incorporate sink activities that absorb GHGs in the land use and forestry sector.<sup>45</sup> Already the original Kyoto Protocol included some type of LULUCF projects it was nevertheless decided by the UNFCCC Parties (in Marrakech in 2001) that only afforestation and reforestation (A/R) projects would be eligible for consideration under the CDM.<sup>46</sup> That happened due to the pressure of countries worrying about the verifiability of these projects. In addition, the demand for these projects has been limited to 110 MtCO<sub>2</sub>, which resulted in too few projects (only 1% of all CDM projects) approved by the CDM Executive Board. Furthermore the EU banned the use of A/R until 2020. The scientific uncertainty about the effectiveness of carbon sink projects – that in contrast to the other CDM investments do not



bizonytalanság. Ezek a módszerek ugyanis nem a kibocsátást fogják vissza, hanem a már légkörben lévő CO<sub>2</sub> mennyiségét hivatottak csökkenteni.<sup>47</sup> Jelentős visszatartó tényező emellett, hogy a beruházás teljesítésének az ellenőrzése rendkívül körülményes illetve, hogy a folyamatok visszafordíthatóak. Vagyis a rövidtávon megőrzött illetve újratelepített erdők szénelnyelése folytán elért kibocsátás-csökkenés hatását teljes mértékben megszüntetheti egy későbbi kitermelés vagy akár egy erdőtűz. Ez a bizonytalanság azonban már jelentősen csökkenthető lenne a mai modern technikával történő rendszeres monitoring és a célországokra vonatkozó szigorú felelősségi szabályok alkalmazásával.<sup>48</sup>

További hátrányt jelenthet a CDM kihasználását tekintve a Jegyzőkönyv által előírt bázisév. Ugyanis az A/R projektek csak olyan területre vonatkozhatnak, amely 1990 január 1-jén nem voltak erdősítve.<sup>49</sup> Szükséges lenne a bázisévet a jövőben egy jóval későbbire módosítani, a jelenlegi szabályozás szerint ugyanis az 1990 óta elpusztult jelentős mennyiségű erdő helyreállítására nem kapható támogatás credit formájában.

A LULUCF projektek szélesítése jelentősen javítana az elosztásbeli egyenlőtlenségen is, mivel sok fejlődő ország, amely képes lenne a kibocsátását nagymértékben visszafogni azzal, hogy tartózkodik az erdőirtástól (általában esőerdő felégetése művelés céljából) el van zárva a CDM-ből eredő jövedelem-szerzéstől. Már 2005-ben a COP-11 ülésén olyan javaslattal állt elő Pápua Új-Guinea és Costa Rica, ami az erdőpusztítás meggátlását is credittel jutalmazza. Az ún. REDD lista,<sup>50</sup> ami a 2007-es Bali Cselekvési Terv része, a felek megfontolására bízza megfelelő szabályozás kialakítását „*fejlődő országbeli erdőirtásból és az erdőpusztulásból származó kibocsátások csökkentése, az erdőmegőrzés és fenntartható kezelés és széntároló képesség javítása céljából.*”<sup>51</sup> A 2007-ben megjelent Stern Jelentés (A klímaváltozás gazdaságtana) a megelőzött erdőpusztítást a kibocsátás-csökkentés legolcsóbb eszközeként jelölte meg.<sup>52</sup>

reduce the potential emission of CO<sub>2</sub> but remove GHG already in the atmosphere<sup>47</sup> –, the potential problems of non-performance and leakage are still argued as an excuse for not expanding the eligibility of projects. The greatest fear about LULUCF is truly the potential reversibility which means that present reductions can be later reversed and so the carbon accumulated can be lost rapidly by fires or harvesting. This uncertainty could be however reduced by regular monitoring and the pre-ordinance of the host countries' liability.<sup>48</sup>

A further obstacle is the base-year which means that an A/R project must be implemented on a land that was not forested on 1 January of 1990.<sup>49</sup> This should be changed to a later date (like 2000) since huge territories were deforested in the 1990s that cannot be recovered with the help of credits.

The extension of eligible LULUCF projects could also dramatically improve the distribution of CERs since many developing countries that may reduce emissions from the denying of deforestation, degradation (REDD) or agricultural soil sink projects are excluded and deprived of the potential income from CERs. In order to solve this problem in 2005 at COP 11, Papua New Guinea and Costa Rica first put forward a formal proposal that considers the crediting of benefits from avoiding further deforestation. The so-called REDD agenda,<sup>50</sup> which was set out in the Bali Action Plan at COP-13 in 2007, commits the parties to consider: “...*policy approaches and positive incentives on issues relating to reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries.*”<sup>51</sup> The 2007 Stern Review of the Economics of Climate Change identified avoided deforestation as the cheapest option to mitigate increases in emissions of GHG.<sup>52</sup>



Lambert Schneider rámutat a CDM egy másik jelentős hiányosságára, miszerint ez egy zéró-összegű játszma, ahol minden egyes a szegény országok által ki nem bocsátott tonna CO<sub>2</sub>-t végül egy fejlett országban bocsáthatnak ki. A kibocsátás csak úgy lenne csökkenthető, ha a befektető a beruházása során megtakarított széndioxid mennyiségénél csak kisebb mértékű kibocsátásra lenne jogosított.<sup>53</sup> Ha azonban figyelembe vesszük, hogy a fejlődő országokra nem vonatkozik kötelező célkitűzés és könnyedén emelhetik a kibocsátást egy másik területen (például a megkímélt erdő helyett egy másikat semmisítenek meg) a CER nemhogy nem ér el kibocsátás csökkentést, de még – egy kisebb összeg ellenében – a befektető kibocsátási keretét is növeli.

Mindezekből következik, hogy a CDM a mostani formájában nem segíti elő a Jegyzőkönyvben deklarált célok elérését azáltal, hogy olcsó kibúvót biztosít a fejlett országoknak kibocsátásuk növelésére és a zöld technológiára való átállás elodázására.<sup>54</sup> Röviden a CDM kevéssel járul hozzá a tiszta energia elterjesztéséhez. Meggondolandó a CDM mechanizmus helyett egy nemzetközi alap felállítása, mely stabil finanszírozást jelenthetne a REDD+ törekvések számára. Működőképesebb megoldás lenne, ahol a fejlett országok a kibocsátásuk arányában kötelező hozzájárulást fizetnének, amelyből a fejlődő országok technoló-giaváltását finanszíroznák.

### A Jegyzőkönyv kikényszeríthetősége

További jelentős hiányosság a Jegyzőkönyvvel kapcsolatban, hogy az egyes kormányok nincsenek ösztönözve a kötelezettség betartásának ellenőrzésére és kikényszerítésére annak óriási költsége miatt. A jövőbeni Klímaegyezménynek sürgősen le kell fektetnie egy erős ellenőrző mechanizmust és hozzá egy nemzetközi szervezetet, amelynek joghatósága lenne büntetéskiszabásra a kötelezettségszegési eljárásban.<sup>55</sup>

Jelenleg a kibocsátási határértékeket 2001-ben elfogadott eljárásokkal védik. Kötelezettségszegés esetén, vagyis ha az ország túllépi a rá vonatkozó kvótát, köteles más országok fennmaradó kvótájának megvételére. A Megfelelési Bizottság

Lambert Schneider points out another failure of the CDM, namely that it is a zero sum game, where each tonne of CO<sub>2</sub> spared by the poor countries may be emitted in a developed one. The emissions reduction can be achieved only if the investor is allowed to increase its emission less than the amount of reduction following its project.<sup>53</sup> If we keep in mind that the non-Annex countries do not have any binding target and can easily increase their emission somewhere else (for example other forests are consumed which is the most usual form of negative leakage), the CER does not achieve any reduction, not even a zero sum but the entitlement of the rich countries to increase their emission in exchange for a little sum of money.

Consequently the CDM in its current form is failing and undermining the goals of the Protocol providing developed countries with a cheap way out of meeting their obligations and postponing the shift toward green technology. In short, it does little to move the world towards cleaner energy.<sup>54</sup> Instead of CDM, a fund-based solution could be an effective approach, where the developed countries pay a certain sum into a common fund after their emitted CO<sub>2</sub> as an obligatory contribution and the investments in poor countries should be insured from this fund.

### Enforcement of the Protocol

A related difficulty with the Protocol is that no individual government has any incentive to police it because of its costs. To be effective, the Treaty must establish a strong international mechanism and an authority to monitor the compliance and penalize the violations in the future.<sup>55</sup>

The emission limits are backed by procedures adopted in 2001. If a party is in non-compliance, like exceeding of the limit, it must compensate for the overage of emissions through the purchase of credits from other countries. The Enforcement





végrehajtást ellenőrző alcsoportjának feladata a kötelezettségszegés megállapítása, valamint a túllépés 130%-ának levonása a következő vállalási időszakból.<sup>56</sup> Azonban az ilyen jellegű bírságnak nincs túl sok visszatartó ereje, mivel a Jegyzőkönyv második vállalási időszakára (2012-2020) vonatkozó keretszá-mokat az országok maguk határozzák meg akár a kiszabott bírság függvényében.

A kötelezettségszegés elleni hatásos fellépés érdekében olyan új szabályozásra van szükség, amely lehetővé teszi a részes felekkel szembeni komoly szankciók, valamint a teljesítést elősegítő intézkedések kiszabását.<sup>57</sup>

Michael Meacher 2003-ban úgy nyilatkozott, hogy a legfőbb hiányzó eszköz egy Nemzetközi Környezetvédelmi Bíróság, amely joghatósággal rendelkezne a környezetet érintő különböző jogvitákban. Egy nemzetközi bíróság felállításának előnyeként többek között a nemzetközi környezetjog fejlesztése, a bírói jogalkalmazás egységesítése valamint a nemzetközi egyezmények értelmezése és kikényszerítése említendő. Ezen hatások közvetve befolyásolhatnák a gazdasági szektor szereplőit is jelenlegi gyakorlatuk fejlesztésében, ezáltal is hozzájárulva a kibocsátás visszafogásához.<sup>58</sup> Egy nemzetközi hatóság felállításához és széleskörű elfogadásához azonban sokéves tárgyalás lenne szükséges, hiszen egy ilyen szervezet léte az országok szuverenitásának további jelentős szűkítésével járna.

## A jövő

Napjainkra kiderült, hogy a Kiotói Jegyzőkönyv és a benne foglalt kibocsátási keretek nem jelentenek megfelelő megoldást a klímaváltozásra, habár dinamikus eszközként szánták hosszú távú környezetszabályozóként. A Durbani Konferencián a felek amellettt döntöttek, hogy félreteszik a jelenlegi szabályrendszert és újra átfogó tárgyalásba kezdenek egy a Kiotói Jegyzőkönyvet felváltó átfogó egyezmény megalkotása érdekében.<sup>59</sup>

A Jegyzőkönyv sajnálatos hiányossága, hogy semmilyen hosszú távú célkitűzést sem fogalmaz meg, amely nélkül a rövid távú célok feleslegessé válnak.<sup>60</sup> Egy vállalási időszaknak legalább olyan

Branch of the Compliance Committee is responsible for determining the party's non-compliance and the deduction of 1.3 tonnes for every tonne over-emitted from the assigned amount for the next commitment period.<sup>56</sup> This provision has little retentiveness since at present the second commitment period will probably contain mostly self-imposed amounts which could be decided in respect of the expected deductions.

In order to effectively address non-compliance, the new Protocol should provide that legal procedures and serious steps can be taken against the governments.<sup>57</sup>

Michael Meacher said in 2003 that the essential missing requirement was a World Environment Court which would be the supreme legal authority for settling issues regarding harm to the environment in whatever form. The potential benefits of an International Court would include among others the enhancement of the international environmental law, consistency in judicial resolution of international disputes, the interpretation and enforcement of international environmental treaties. It could also indirectly influence the business sector to improve present practices which would contribute to the reduction of emission.<sup>58</sup> This will need, however, many years of negotiation before such an authority could be established and globally acceptable.

## Future

It has become clear recently that the Kyoto Protocol and its emission caps for 2008–12 could not provide the definitive solution to climate change, although it was intended to serve as a dynamic instrument for long-term climate policy. In Durban the Parties voted for setting aside the current scheme and start of a comprehensive new negotiating round.<sup>59</sup>

One obtrusive lack of the Protocol is that it doesn't even set a long-term goal for CO<sub>2</sub> reduction, making short-term goals meaningless.<sup>60</sup> A commitment period should also be long enough



hosszúnak kellene lennie, amely a nemzeti kormányok és piaci szereplők számára a technológiaváltáshoz szükséges hosszú távú kutatás és fejlesztési tevékenységet tesz lehetővé.<sup>61</sup> A Durban Konferencia fém megoldása egy olyan középtávú célkitűzés, miszerint a második vállalási időszakban résztvevő felek elkötelezik magukat, hogy kibocsátásukat 2020-ra az 1990-es kibocsátási szinthez képest 25-40%-kal csökkentik.

A felmelegedés biztonságos keretek közé szorítása érdekében a legnagyobb kibocsátóknak, mint az USA (ami a második időszakban sem vesz részt) a 2000-es szinthez képest 80%-kal kellene csökkenteni kibocsátását 2050-re függetlenül annak várható költségeitől az Aggódo Tudósok Uniója szerint.<sup>62</sup> Ugyanakkor az EIA 2010 a szénfelhasználás 5%-os emelkedését prognosztizálta 2006 és 2030 között.<sup>63</sup>

A Jegyzőkönyv ellenében olyan vélemények is megfogalmazódtak, miszerint a legnagyobb kibocsátók szűkebb fóruma – mint például a G20 – hatékonyabban tudná kezelni a klímavédelmi harcot.<sup>64</sup>

Egy dolog biztos: az elkövetkezendő időszakban sokkal jelentősebb csökkentésre kényszerülünk a kibocsátás terén, amit csak egyre nagyobb pénzügyi ráfordítással valósíthatunk meg. De egy tárgyaláson és saját vállaláson alapuló rendszerben óriási a veszélye annak, hogy a felek a számukra legkényelmesebb célokban egyeznek meg.<sup>65</sup> Emellett gyakori, hogy egyes felek a már kitűzött célok eléréséhez sem alakítanak ki megfelelő tervet.

A 2015-re várható keretszerződés jogi formája még nem tisztázott, ami jelentősen akadályozza a várt gyors cselekvést. Még az sem lehetetlen, hogy a teljes rendszer kudarcba fullad, ami magával sodorhatja a teljes kvótapiacot is.<sup>66</sup>

Ákár sikerül elfogadható nemzetközi megállapodást létrehozni akár nem, az egyes országok rákényszerülnek az éghajlati hatásokhoz nemzeti stratégiával és eszközökkel való alkalmazkodásra.<sup>67</sup> Ha ez sem történik meg mihamarabb, a pesszimista

(at least 10 years) to allow governments and industries the time required for investments in long term technology research and development.<sup>61</sup> At least Durban set up a middle-term goal stating that Parties who sign up to the Second Commitment Period are committing to reduce emissions by at least 25%-40% below 1990 levels by 2020.

To keep global warming within safe levels, primarily the biggest emitters like the US – who is unlikely to be a participant of the second period – must reduce emissions of GHG by 80% below 2000 levels by 2050 regardless of its costs according to the Union of Concerned Scientists.<sup>62</sup> Meanwhile, the Durban Agreement failed to include any 2050 target of reductions. At the same time the EIA 2010 prognosticated that US energy-related carbon dioxide emissions grow by 5% from 2006 to 2030.<sup>63</sup>

There are suggestions that a smaller forum of the major emitters – perhaps only the G20 – would be much more effective for substantive progress in addressing climate change.<sup>64</sup>

One thing is certain: In the post-2012 commitment period much deeper emissions cuts will be necessary which can be achieved with much larger financial transfers and investment in green technology. But in a system of negotiated emission caps, the moral hazard exists that countries would seek the most lenient target possible.<sup>65</sup> Several countries have no clear plan for reaching its cuts yet.

The legal form of the 2015 framework is still pending which is likely to hinder a fast response. It is not even impossible that the whole scheme could fall apart.<sup>66</sup> Without a successor to Kyoto, however, carbon markets are likely to collapse.

Whether or not future negotiations reach an agreement, all countries will inevitably have to adapt to climate impacts with national policies and plans.<sup>67</sup> If that will not happen, the only thing left to do, according to the pessimist Lovelock,<sup>68</sup> is to



Lovelock<sup>68</sup> véleménye szerint csak egy dolgot tehetünk: kiélvezzük a mostani körülményeinket amíg lehetséges. Még 20 évig, talán valamivel tovább...

enjoy life while we can. Probably for another 20 years, hopefully further....

### Lábjegyzet

- <sup>1</sup> BAUMERT, K A et al.: *Building on the Kyoto Protocol: Options for protecting the climate*. 2002, World Resources Institute, 6. p.
- <sup>2</sup> *Human Impact Report: Climate Change. The anatomy of a silent crisis*. Global Humanitarian Forum, 2009, 11. p.; forrás (2012.10.01.): *www*.
- <sup>3</sup> MCKIBBIN, W J – WILCOXEN, P J: *Climate change policy after Kyoto*. Washington D.C., 2002, Brookings Institution Press, 10. p.
- <sup>4</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 4. p.
- <sup>5</sup> *Action against climate change: The Kyoto Protocol and beyond*. OECD Publications, 1999, 12. p.
- <sup>6</sup> IPCC AR4: *Climate change 2007 – Synthesis report*; forrás (2012.09.22.): *www*.
- <sup>7</sup> ADELMAN, S: Rethinking human rights: the impact of the climate change on the dominant discourse. In: HUMPHREYS, S (ed.): *Climate change and human rights*. Cambridge, 2010, Cambridge University Press, 162. p.
- <sup>8</sup> BONDZI-SIMPSON, P E: *The law and economic development in the third world*. New York, 1992, Praeger Publishers, 12. p.
- <sup>9</sup> PUVIMANASINGHE, S F: *Foreign investment, human rights and the environment*. Leiden, 2007, Martinus Nijhoff Publishers, 98. p.
- <sup>10</sup> UNFCCC: *United Nations Framework Convention on Climate Change*, 1992 2. cikk.
- <sup>11</sup> Problems with the Protocol. *Harvard Magazine*, 2002/ november-december; forrás (2011.04.14.): *www*.
- <sup>12</sup> UNFCCC, 1992 3.1. cikk.
- <sup>13</sup> YAMIN, F: *Climate change and carbon markets*. London, 2005, Earthscan Publishing, xxxvii. p.
- <sup>14</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 44. p.
- <sup>15</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 24. p.
- <sup>16</sup> FARIS, S: A better measure than GDP. *Time*, 2009.11.02.; forrás (2011.04.10.): *www*.
- <sup>17</sup> SAWA, A: *A Sectoral Approach as an Option for a Post-Kyoto Framework*. Prepared for The Harvard Project on International Climate Agreements, 2008, 2. p.

### Footnotes

- <sup>1</sup> BAUMERT, K A et al.: *Building on the Kyoto Protocol: Options for protecting the climate*. 2002, World Resources Institute, p 6.
- <sup>2</sup> *Human Impact Report: Climate Change. The anatomy of a silent crisis*. Global Humanitarian Forum, 2009, p 11; source (01.10.2012): *www*.
- <sup>3</sup> MCKIBBIN, W J – WILCOXEN, P J: *Climate change policy after Kyoto*. Washington D.C., 2002, Brookings Institution Press, p 10.
- <sup>4</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 4.
- <sup>5</sup> *Action against climate change: The Kyoto Protocol and beyond*. OECD Publications, 1999, p 12.
- <sup>6</sup> IPCC AR4: *Climate change 2007 – Synthesis report*; source (22.09.2012): *www*.
- <sup>7</sup> ADELMAN, S: Rethinking human rights: the impact of the climate change on the dominant discourse. In: HUMPHREYS, S (ed.): *Climate change and human rights*. Cambridge, 2010, Cambridge University Press, p 162.
- <sup>8</sup> BONDZI-SIMPSON, P E: *The law and economic development in the third world*. New York, 1992, Praeger Publishers, p 12.
- <sup>9</sup> PUVIMANASINGHE, S F: *Foreign investment, human rights and the environment*. Leiden, 2007, Martinus Nijhoff Publishers, p 98.
- <sup>10</sup> UNFCCC: *United Nations Framework Convention on Climate Change*, 1992 Article 2.
- <sup>11</sup> Problems with the Protocol. *Harvard Magazine*, 2002/ November-December; source (14.04.2011): *www*.
- <sup>12</sup> UNFCCC, 1992 Article 3.1.
- <sup>13</sup> YAMIN, F: *Climate change and carbon markets*. London, 2005, Earthscan Publishing, p xxxvii.
- <sup>14</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 44.
- <sup>15</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 24.
- <sup>16</sup> FARIS, S: A better measure than GDP. *Time*, 02.11.2009; source (10.04.2011): *www*.
- <sup>17</sup> SAWA, A: *A Sectoral Approach as an Option for a Post-Kyoto Framework*. Prepared for The Harvard Project on International Climate Agreements, 2008, p 2.



- <sup>18</sup> HARRIS, P G: *World ethics and climate change: From international to global justice*. Edinburgh, 2010, Edinburgh University Press, 126. p.
- <sup>19</sup> FARIS: *Op. cit.*
- <sup>20</sup> FREESTONE, D: From Copenhagen to Cancun: train wreck or paradigm shift? *Environmental Law Review*, 2010/2, 89. p.
- <sup>21</sup> *Problem with the Kyoto Protocol*; forrás (2011.04.06.): *www*.
- <sup>22</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 54. p.
- <sup>23</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 6. p.
- <sup>24</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* 55. p.
- <sup>25</sup> UNFCCC 1992, 4.7 cikk.
- <sup>26</sup> *OECD Observer*, 2004. december – 2005. január, 246-247. p.
- <sup>27</sup> FARIS: *Op. cit.*
- <sup>28</sup> WORLD BANK: *How we classify countries*; forrás (2011.04.20.): *www*.
- <sup>29</sup> Forrás (2012.10.05.): *www*.
- <sup>30</sup> *Basic group calls for adoption of Kyoto in Doha*; forrás (2012.10.05.): *www*.
- <sup>31</sup> Forrás (2012.12.15.): *www*.
- <sup>32</sup> Forrás (2012.10.01.): *www*.
- <sup>33</sup> TIETENBERG, T H: *Emissions trading – Principles and practice*. Washington D.C., 2006, RFF Press, 14. p.
- <sup>34</sup> HANSJÜRGENS, B (szerk.): *Emissiontrading for climate policy – US and European perspectives*. Cambridge, 2005, Cambridge University Press, 3. p.
- <sup>35</sup> Forrás (2011.04.12.): *www*.
- <sup>36</sup> MICHAELOWA, A – MICHAELOWA, K: Does climate policy promote development? *Clim. Change*, 2007 vol. 84, 1. p.
- <sup>37</sup> KNETEMAN, C – GREEN, A: The twin failures of the CDM: Recommendations for the 'Copenhagen Protocol'. *The Law and Development Review*, 2009 vol. 2, Iss. 1, Art. 9) 230. p.
- <sup>38</sup> Forrás (2013.01.20.): *www*.
- <sup>39</sup> YAMIN: *Op. cit.* 32. p.
- <sup>40</sup> Friends of the Earth, International rivers: *Trading in Fake Carbon Credits: Problems with the Clean Development Mechanism (CDM)*; forrás (2011.04.16.): *www*.
- <sup>41</sup> YAMIN: *Op. cit.* 32. p.
- <sup>42</sup> CDM Policy Dialogue: Assessing the impact of the Clean Development Mechanism, final report 2012; forrás (2012.12.17.): *www*.
- <sup>43</sup> SHAH, A: *Climate change flexibility mechanism*; forrás (2011.04.13.): *www*.
- <sup>18</sup> HARRIS, P G: *World ethics and climate change: From international to global justice*. Edinburgh, 2010, Edinburgh University Press, p 126.
- <sup>19</sup> FARIS: *Op. cit.*
- <sup>20</sup> FREESTONE, D: From Copenhagen to Cancun: train wreck or paradigm shift? *Environmental Law Review*, 2010/2, p 89.
- <sup>21</sup> *Problem with the Kyoto Protocol*; source (06.04.2011): *www*.
- <sup>22</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 54.
- <sup>23</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 6.
- <sup>24</sup> BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 55.
- <sup>25</sup> UNFCCC 1992, Article 4.7.
- <sup>26</sup> *OECD Observer*, December 2004 – January 2005, p 246-247.
- <sup>27</sup> FARIS: *Op. cit.*
- <sup>28</sup> WORLD BANK: *How we classify countries*; source (20.04.2011): *www*.
- <sup>29</sup> Source (05.12.2012): *www*.
- <sup>30</sup> *Basic group calls for adoption of Kyoto in Doha*; source (05.10.2012): *www*.
- <sup>31</sup> Source (15.12.2012): *www*.
- <sup>32</sup> Source (01.10.2012): *www*.
- <sup>33</sup> TIETENBERG, T H: *Emissions trading – Principles and practice*. Washington D.C., 2006, RFF Press, p 14.
- <sup>34</sup> HANSJÜRGENS, B (ed.): *Emissiontrading for climate policy – US and European perspectives*. Cambridge, 2005, Cambridge University Press, p 3.
- <sup>35</sup> Source (12.04.2011): *www*.
- <sup>36</sup> MICHAELOWA, A – MICHAELOWA, K: Does climate policy promote development? *Clim. Change*, 2007 vol. 84, p 1.
- <sup>37</sup> KNETEMAN, C – GREEN, A: The twin failures of the CDM: Recommendations for the 'Copenhagen Protocol'. *The Law and Development Review*, 2009 vol. 2, Iss. 1, Art. 9) p 230.
- <sup>38</sup> Source (20.01.2013): *www*.
- <sup>39</sup> YAMIN: *Op. cit.* p 32.
- <sup>40</sup> Friends of the Earth, International rivers: *Trading in Fake Carbon Credits: Problems with the Clean Development Mechanism (CDM)*; source (16.04.2011): *www*.
- <sup>41</sup> YAMIN: *Op. cit.* p 32.
- <sup>42</sup> CDM Policy Dialogue: Assessing the impact of the Clean Development Mechanism, final report 2012; source (17.12.2012): *www*.
- <sup>43</sup> SHAH, A: *Climate change flexibility mechanism*; source (13.04.2011): *www*.



- 44 UNEP Risoe CDM/JI Pipeline Analysis and Database, 2008. október 1.
- 45 BAUMERT et al.: *Op. cit.* 46. p.
- 46 UNFCCC: 11&17/CP.7 számú határozat.
- 47 UNFCCC, 1.8. cikk.
- 48 KNETEMAN – GREEN: *Op. cit.* 247. p.
- 49 YAMIN: *Op. cit.* 47. p.
- 50 Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation – `erdőirtásból és az erdőpusztulásból származó kibocsátások csökkentése'. A REDD+ igen bonyolult eljárások és mechanizmusok összességét jelöli, amelyeknek az az elsődleges feladatuk, hogy a fejlett országok piaci és anyagi ösztönzőket hozzanak létre annak érdekében, hogy a fejlődő országokban csökkenthessék az erdőirtásból származó ÜHG kibocsátását.
- 51 UNFCCC: 2/CP.13 7. cikk.
- 52 FREESTONE: *Op. cit.* 89. p.
- 53 *Wanted – A Truly Clean Development Mechanism*; forrás (2011.04.18.): *www*.
- 54 *C is for unclean* (Down To Earth Magazine, Centre for Science and Environment, December 15, 2007).
- 55 MCKIBBIN – WILCOXEN: *Op. cit.* 55. p.
- 56 YAMIN: *Op. cit.* 65. p.
- 57 SAWA: *Op. cit.* 29. p.
- 58 HOCKMAN, S: An international court for the environment. *Environmental Law Review*, 2009/1, 2. p.
- 59 BAUMERT et al.: *Op. cit.* 41. p.
- 60 Problems with the Protocol. *Op. cit.*
- 61 SAWA: *Op. cit.* 19. p.
- 62 Forrás (2011.04.12.): *www*.
- 63 *Energy Information Administrations International Energy Outlook*. DOE/EIA-0484(2010), 125. p.
- 64 FREESTONE: *Op. cit.* 88. p.
- 65 BAUMERT et al.: *Op. cit.* 56. p.
- 66 Forrás (2011.04.12.): *www*.
- 67 GRASSO, M: *Justice in funding adaptation under the international climate change regime*. Dordrecht, 2010, Springer, 15. p.
- 68 Forrás (2012.12.15.): *www*.
- 44 UNEP Risoe CDM/JI Pipeline Analysis and Database, 1 October 2008.
- 45 BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 46.
- 46 UNFCCC: Decisions 11&17/CP.7.
- 47 UNFCCC, 1.8. cikk.
- 48 KNETEMAN – GREEN: *Op. cit.* p 247.
- 49 YAMIN: *Op. cit.* p 47.
- 50 Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation.
- 51 UNFCCC: 2/CP.13 Article 7.
- 52 FREESTONE: *Op. cit.* p 89.
- 53 *Wanted – A Truly Clean Development Mechanism*; source (18.04.2011): *www*.
- 54 *C is for unclean* (Down To Earth Magazine, Centre for Science and Environment, December 15, 2007).
- 55 MCKIBBIN – WILCOXEN: *Op. cit.* p 55.
- 56 YAMIN: *Op. cit.* p 65.
- 57 SAWA: *Op. cit.* p 29.
- 58 HOCKMAN, S: An international court for the environment. *Environmental Law Review*, 2009/1, p 2.
- 59 BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 41.
- 60 Problems with the Protocol. *Op. cit.*
- 61 SAWA: *Op. cit.* p 19.
- 62 Source (12.04.2011): *www*.
- 63 *Energy Information Administrations International Energy Outlook*. DOE/EIA-0484(2010), p 125.
- 64 FREESTONE: *Op. cit.* p 88.
- 65 BAUMERT et al.: *Op. cit.* p 56.
- 66 Source (12.04.2011): *www*.
- 67 GRASSO, M: *Justice in funding adaptation under the international climate change regime*. Dordrecht, 2010, Springer, p 15.
- 68 Source (15.12.2012): *www*.

