

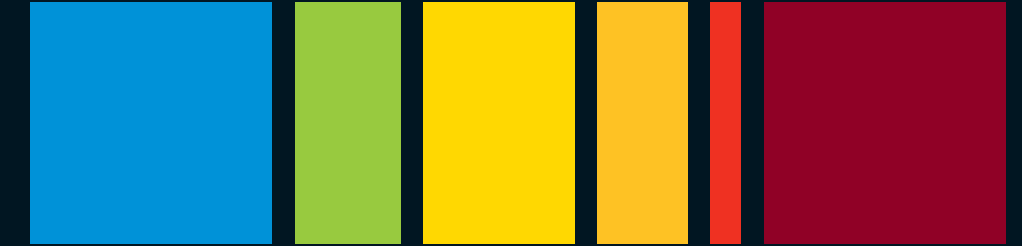
Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü, sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularındaki uluslararası anlaşmalar arasında en yenilikçi girişimler olarak anılmaktadır. Bu kılavuz, anlaşmaların tarihçesini, kurumsal yapılarını ve anlaşmalara katılan uluslar için geçerli olan yükümlülükleri açıklamaktadır. Kılavuz aynı zamanda, küresel ısınmadan kaynaklanan sorunların ve açmazların aşılabilmesi için ülkelerin kullanabilecekleri kolaylaştırıcı ve mali mekanizmaları da özetlemektedir.

Bu yayına yardımcı olarak hazırlanan diğer bir kılavuz raporlama, uyum ve diğer işlemlerle ilgili mevcut ve gelişen süreçler ve adımlarla ilgili detayları içermektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SEKRETERYASI (UNFCCC)
Martin-Luther-King-Strasse 8, 53175 Bonn, Almanya
unfccc.int

İklime özen göstermek

İklim değişikliği çerçeve sözleşmesi ve kyoto protokolü için kılavuz



Kaynaklar ve ek bilgi

Resmi metinler

Her iki anlaşmanın en güncel metinleri UNFCCC web sayfasından (unfccc.int) ya da CD-ROM olarak arka kapakta yer alan UNFCCC Kütüphanesi'nden elde edilebilir.

Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. *In: Report of the Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change on the work of the second part of its fifth session, held at New York from 30 April to 9 May 1992. Addendum. (A/AC.237/18 (Part II) /Add.1, Annex I.)* United Nations, New York.

UNFCCC (1998). Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. *In: Report of the Conference of the Parties on its third session, held at Kyoto from 1 to 11 December 1997. Addendum. Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its third session.* Decision 1/CP.3, Annex (FCCC/CP/1997/1/Add.1.) UNFCCC, Bonn, Germany.

Diğer raporlar ve kaynaklar

Intergovernmental Panel on Climate Change (2001). *Third Assessment Report.* Cambridge University Press for Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge UK and New York. Intergovernmental Panel on Climate Change. Also available online at: <http://www.ipcc.ch>

UNFCCC (2002). Issues in the negotiating process <http://unfccc.int/issues/index.html>

Feenstra, Jan F. Burton, Ian. Smith, Joel B. Tol, Richard S.J. (Eds) (1998). *Handbook on Methods for Climate Change Impact Assessment and Adaptation Strategies.* UNEP and Universiteit Amsterdam Institute for Environmental Studies. Also available online at http://130.37.129/IVM/research/climatechange/fb_Handbook.htm

UNEP (2002) *Global Environment Outlook 3.* Published for the United Nations Environment Programme by Earthscan Publications Ltd. London, UK.

UNEP (2003). *A simplified guide to the IPCC's Climate Change 2001: Mitigation.* Geneva, Switzerland.

UNEP and UNFCCC (2002), revised edition. Understanding climate change: *a beginner's guide to the UN Framework Convention and its Kyoto Protocol.* Geneva, Switzerland.

UNEP and GRID-Arendal (2001) *Vital Climate Graphics.* Arendal, Norway.

UNEP and GRID-Arendal (2003). The climate changing our world. Arendal, Norway.

UNFCCC (2003). Governing Climate. Inside the process of the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol. Bonn, Germany.

Williams, Michael (Ed.). (2001). *Climate change information sheets.* United Nations Environment Programme (UNEP) and the Climate Change Secretariat (UNFCCC). Geneva, Switzerland.

Metinde geçen kısaltmalar

| | | |
|-----------|---|--|
| AAU | Assigned amount unit (exchanged through emissions trading) | Ayrılmış miktar birimi (Emisyon ticareti aracılığıyla) |
| AG13 | Ad Hoc Group on Article 13 (1995 –1998) | 13. Madde Geçici Çalışma Grubu (1995 –1998) |
| AGBM | Ad Hoc Group on the Berlin Mandate (1995 –1997) | Berlin Buyruğu Geçici Çalışma Grubu (1995 –1997) |
| AJ | Activities implemented jointly | Ortaklaşa uygulanan etkinlikler |
| AOSIS | Alliance of Small Island States | Küçük Ada Devletleri İttifakı |
| CACAM | Group of countries of Central Asia and the Caucasus, Albania and Republic of Moldova (negotiating coalition) | Orta Asya ve Kafkas Ülkeleri, Arnavutluk ve Moldova Grubu (müzakere grubu) |
| CBD | Convention on Biological Diversity | Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi |
| CDM | Clean development mechanism | Temiz kalkınma mekanizması |
| CER | Certified emission reduction (generated through the CDM) | Onaylı Emisyon azaltma (CDM aracılığıyla) |
| CFC | Chlorofluorocarbon | Kloroflorokarbon |
| CGE | Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention | Sözleşmenin Ek-I listesinde yer almayan taraflardan gelen bilgileri değerlendiren Uzman Danışmanlar Grubu |
| CH 4 | Methane | Metan |
| CG-11 | Central Group 11 (negotiating coalition of Central European Annex I Parties) | Merkezi Grup 11 (Orta Avrupa Ek-I Taraflarının müzakere grubu) |
| CO 2 | Carbon dioxide | Karbondioksit |
| COP | Conference of the Parties | Taraflar Konferansı |
| COP/MOP | Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol | Kyoto Protokolü Tarafları toplantısı olarak işlev gören Taraflar Konferansı |
| EIT | Economies in transition (former Soviet Union and Central and Eastern European nations) | Ekonomileri Geçiş Sürecindeki Ülkeler (Eski Sovyetler Birliği ile Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri) |
| ERU | Emission reduction unit (generated through joint implementation projects) | Emisyon azaltma birimi (Ortak Uygulama projeleri aracılığıyla) |
| GCOS | Global Climate Observing System | Küresel İklim Gözlem Sistemi |
| GEF | Global Environment Facility | Küresel Çevre Olanakları |
| GHG | Greenhouse gases | Sera gazları |
| GRULAC | Group of Latin America and Caribbean States (United Nations regional group) | Latin Amerika ve Karayip Ülkeleri Grubu (Birleşmiş Milletler bölgesel grubu) |
| GWP | Global warming potential | Küresel ısınma potansiyeli |
| HFC | Hydrofluorocarbons | Hidroflorokarbonlar |
| ICAO | International Civil Aviation Organization | Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü |
| IEA | International Energy Agency | Uluslararası Enerji Ajansı |
| IGO | Intergovernmental organization | Hükümetlerarası Örgüt |
| IMO | International Maritime Organization | Uluslararası Denizcilik Örgütü |
| INC | Intergovernmental Negotiating Committee for the UNFCCC (1990 –1995) | UNFCCC için Hükümetlerarası Müzakere Komitesi (1990 –1995) |
| IPCC | Intergovernmental Panel on Climate Change | Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli |
| JLG | Joint Liaison Group (between the UNFCCC, CBD and UNCCD secretariats) | Ortak İttifak Grubu (UNFCCC, CBD ve UNCCD Sekreteriyeleri arasında) |
| JWG | Joint Working Group | Ortak Çalışma Grubu |
| LDC | Least developed country | En az gelişmiş ülke |
| LULUCF | Land use, land use change and forestry | Arazi kullanımı, arazi kullanımı değişikliği ve ormancılık |
| N 2 O | Nitrous oxide | Diazotmonoksit |
| NAPA | National adaptation programmes of action | Ulusal uyum eylem programları |
| NGO | Non-governmental organization | Sivil Toplum Kuruluşu |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü |
| OPEC | Organization of Petroleum Exporting Countries | Petrol İhracatçısı Ülkeler Örgütü |
| PFC | Perfluorocarbon | Perflorokarbon |
| RMU | Removal unit (generated in Annex I Parties by LULUCF activities that absorb carbon dioxide) | Uzaklaştırma birimi (Ek-I Taraflarında uygulanan ve karbondioksitleri emen LULUCF etkinlikleri aracılığıyla) |
| SBI | Subsidiary Body for Implementation | Uygulama Yardımcı Organi |
| SBSTA | Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice | Bilimsel ve Teknolojik Danışma Yardımcı Organi |
| SF 6 | Sulphur hexafluoride | Kükürt heksaflorid |
| TI: CLEAR | Technology Transfer Information Clearing House | Teknoloji Transferi Bilgi Değişim Merkezi |
| UN | United Nations | Birleşmiş Milletler |
| UNCCD | United Nations Convention to Combat Desertification | Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi |
| UNCED | United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, Brazil, 1992) | Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio de Janeiro, Brezilya, 1992) |
| UNCTAD | United Nations Conference on Trade and Development | Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı |
| UNDP | United Nations Development Programme | Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı |
| UNECE | United Nations Economic Commission for Europe | Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu |
| UNEP | United Nations Environment Programme | Birleşmiş Milletler Çevre Programı |
| UNFCCC | United Nations Framework Convention on Climate Change | Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi |
| UNIDO | United Nations Industrial Development Organization | Birleşmiş Milletler Endüstriyel Kalkınma Örgütü |
| URF | Uniform reporting format | Tektip rapor formatı |
| WCC | World Climate Conference | Dünya İklim Konferansı |
| WEOG | Western European and Others Group (United Nations regional group) | Batı Avrupa ve Diğer Ülkeler Grubu (Birleşmiş Milletler bölgesel grubu) |
| WHO | World Health Organization | Dünya Sağlık Örgütü |
| WMO | World Meteorological Organization | Dünya Meteoroloji Örgütü |
| WSSD | World Summit on Sustainable Development | Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi |

UNFCCC (2003) İklim'e özen göstermek İklim Değişikliği Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü için kılavuz Bonn (Almanya)'da bulunan İklim Değişikliği Sekreteryası (UNFCCC) tarafından yayınlanmıştır.

UNFCCC Sekreteryası Bilgi Hizmetleri tarafından hazırlanmıştır. İngilizce basım Bonn (Almanya)'da gerçekleştirilmiştir. Katkıda bulunan editörler: Joanna Depledge, Robert Lamb Tasarım: Charles Lawler

Daha fazla bilgi için: (UNFCCC) Martin-Luther-King-Strasse 8, 53175 Bonn, Almanya T: +49 228 815 1000 F: +49 228 815 1999 E: secretariat@unfccc.int W: unfccc.int

Telif hakları: Bu kılavuz kamuoyu bilgilendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır ve Sözleşme'nin hukuki veya teknik açıdan hiçbir şekilde resmi metni değildir. Grafiklerde belirtilenler dışında, kaynak gösterilmek kaydıyla, tamamı veya bir kısmı ücretsizce çoğaltılabilir. ©UNFCCC 2003 her hakkı mahfuzdur ISBN 92 9219 001 6

Yardımcı yayın: UNFCCC (2003) İklim değişikliğini müzakere etmek Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Sözleşmelerinin sürecinin isimden iklim değişikliği sekreteryası (UNFCCC) tarafından yayımlanacaktır

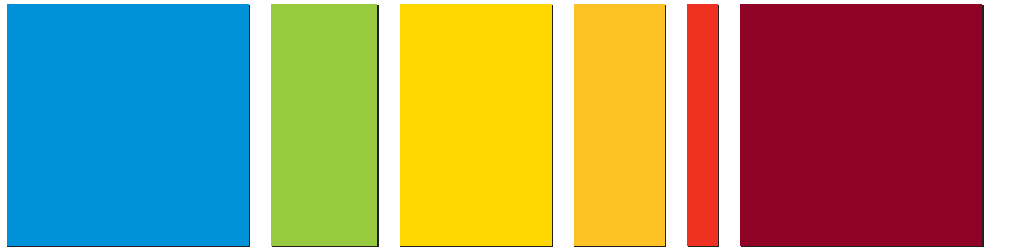
Türkçe basım Çevre ve Orman Bakanlığı ile Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ortak projesi olan Ulusal Çevre ve Kalkınma Programı'nın eşgüdümünde ve İklim Değişikliği Sekreteryası'ndan (UNFCCC) sağlanan teknik destekle gerçekleştirilmiştir. Ağustos 2004.

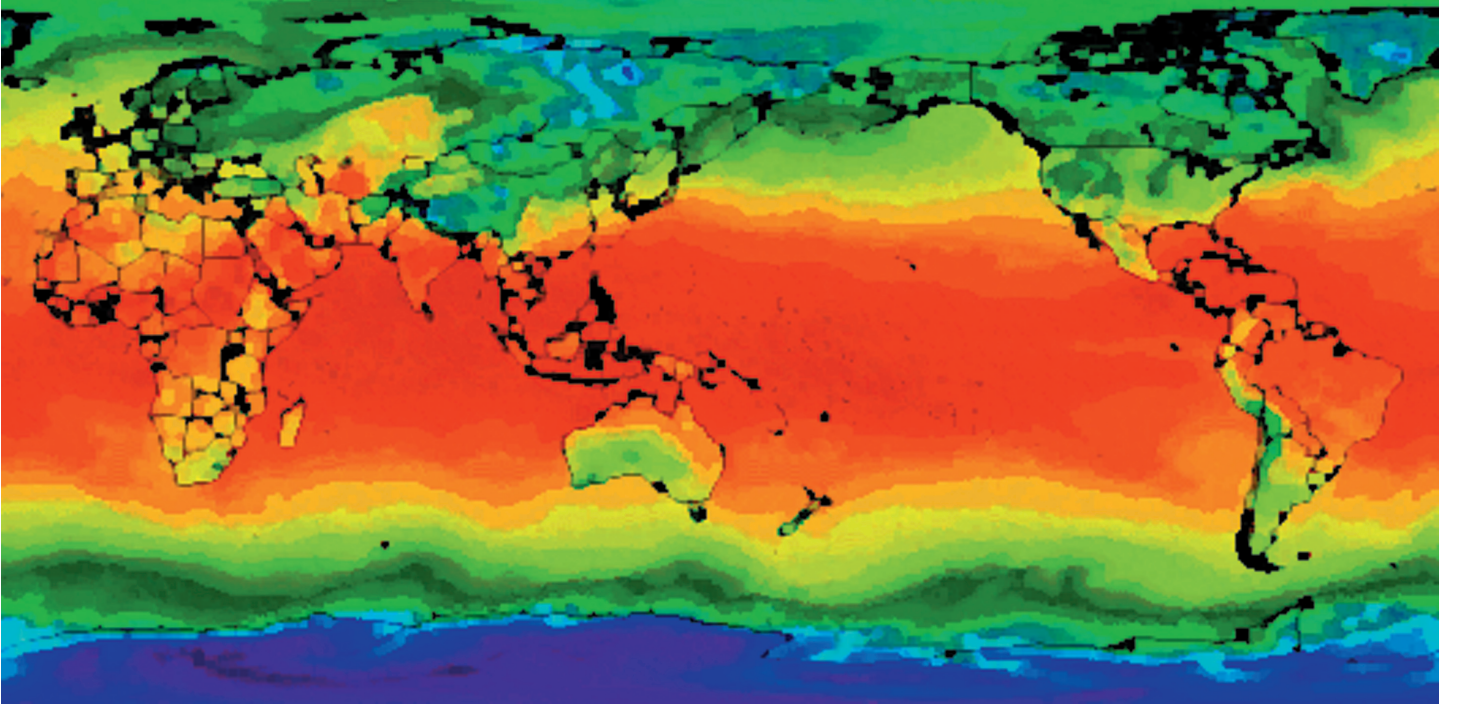


Bu kılavuzda kullanılan kısaltmaların bir listesi arka kapak içinde yer almaktadır.

İklime özen göstermek

iklim değişikliği çerçeve sözleşmesi ve kyoto protokolü için kılavuz





“Taraflar, iklim sistemini, insanlığın bugünkü ve gelecek kuşaklarının yararına, eşitlik temelinde ve ortak, fakat farklılaştırılmış sorumlulukları ve kendi yeterlilikleri doğrultusunda korumalıdır”



Giriş

Sera etkisi

Arka plan

Tarihçe

Sözleşme

Çerçeve

Kurumlar

Raporlama ve gözden geçirme

Yollar, araçlar ve bağlantılar

Ülke kontrol listesi

Kyoto Protokolü

Sözleşme ve Protokol

Protokolün uygulanması

Politikalar ve önlemler

Mekanizmalar

Emisyon ticareti

Temiz kalkınma

Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)

Yutaklar ve güvenceler

Emisyonların muhasebesi

Geleceğe ilişkin yönelimler

Kaynaklar ve ek bilgi

Bu kılavuzda kullanılan kısaltmalarla ilgili bir liste arka kapak içinde yer almaktadır.

1

2

3

4

5

6

8

10

12

13

16

15

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

İklim değişikliği gezegenimizin tarihi boyunca sürüp giden bir olgu olmasına karşın, bu değişim daha önceki hiçbir dönemde bugünkü kadar hızlı gerçekleşmemiş, insan etkisi ise daha önceki değişikliklerde böyle bir rol oynamamıştı. İklim değişikliği, karşı önlemler alınmadan kendi haline bıraktığında yaşamın her alanını olumsuz biçimde etkileme potansiyeli taşıyan son derece karmaşık bir sorundur. Ne var ki, gezegenin iklimi ile insan etkinliklerinin sonucu olan sera gazı emisyonları arasındaki ilişki herkesin ana ilgi alanına giren bir konu değildir. Bu durum şaşırtıcı sayılmamalıdır; çünkü, iklim değişikliğinin ele alınması, son derece duyarlı bilimsel, siyasal ve ekonomik kavramları ve bakış açılarını da gündeme getirecektir. Ancak, iklim değişikliğinin kendini gösterdiği sel ve kuraklık gibi olaylar, bu konunun anlaşılmasını ve gerekli girişimlerde bulunulmasını acil bir zorunluluk olarak giderek daha fazla dayatmaktadır. Dolayısıyla, iklim değişikliği ve bunun olumsuz etkilerine yönelik girişimlerde kullanılacak mekanizmalar için, geniş ve fitiz bir kavrayışla desteklenen siyasal kararlılığa ve bilimsel bulgulara ihtiyaç duyulmaktadır.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Bunu, 1997 yılında imzalanan, daha özel ve bağlayıcı yükümlülükler içeren Kyoto Protokolü izlemiştir. Sözleşme'yi hemen hemen bütün ülkeler onaylamıştır. Bu durum, hükümetlerin iklim değişikliği konusunda gerekli girişimlerde bulunma kararlılığı taşıdıklarını göstermektedir. Sözleşme, hükümetlerarası bir süreçte uygulanmaktadır. Başka bir deyişle bu sözleşme, ülkelerin küresel iklimi istikrarlı kılma uğraşında güçlerini birleştirebilecekleri bir platform özelliği taşımaktadır. Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesi de artık an meselesidir.

Başta Kyoto Protokolü olmak üzere, Sözleşme'nin yürürlüğe girmesinden bugüne kadar aradan geçen 11 yıl içinde yürütülen müzakereler, Buenos Aires'ten Marakeş'e kadar dünyanın çeşitli mekanlarında gerçekleştirilmiştir. Gerek Sözleşme'nin gerekse Protokol'ün yaşama geçirilmesi için gerekli kurallar artık belirlenmiştir ve şimdi dikkatler giderek uygulamaya çevrilmektedir. Bu arada, gelecekte gereksinim duyulacak girişimler üzerinde de durulmaktadır.

Elinizdeki bu kılavuz, Sözleşme'nin nasıl ortaya çıktığına ilişkin genel bir bilgilendirme ile birlikte, her Sözleşme'yi hem de Protokol'ü yalın bir dille açıklamaktadır. Ülkelerin bu belgeler çerçevesindeki yükümlülüklerini de yine bu kılavuzda bulabilirsiniz.

Uygulamaya ilişkin konuların giderek öne çıktığı bir dönemde, uluslararası anlaşmaların tüm dünya vatandaşları tarafından anlaşılmasının önemi de artmaktadır. Bu anlaşmaların, istikrarsızlaşan küresel iklimin yol açtığı sorunların önlenmesi ve bu sorunlara karşı harekete geçilmesi amacıyla somut eylemlere dönüştürülmesi, anlaşmaların uluslararası, ulusal ve yerel ölçekte uygulanması, ancak sizlerin desteğiyle mümkün olabilecektir.

Joke Waller-Hunter
UNFCCC İcra Sekreteri

Dünyanın iklimi, doğal süreçler kapsamında zaman zaman değişikliklere uğramıştır. Ancak biliminsanları, günümüzde yeni türde bir iklim değişikliğinin gündeme geldiği inancındadır. Bu değişikliklerin insanlar ve ekosistemler üzerinde büyük etkiler yaratması beklenmektedir. Atmosferdeki karbon dioksit ve diğer sera gazlarının ulaştığı birikim düzeyi, sanayi devriminden bu yana hızla yükselmiştir. Atmosferdeki birikimlerinin artmasına en başta fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma ve diğer insan etkinlikleri yol açmış; ekonomik büyümeyle nüfus artışı bu süreci daha da hızlandırmıştır. Sera gazları, dünyayı kuşatan bir battaniye gibi enerjinin gezegenin yüzeyinden ve atmosferden kaçışını engellemektedir (yan tarafa bakınız). Bu birikimlerin çok artması durumunda, aşırı ısınma doğal iklim süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilir.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), hazırladığı *Üçüncü Değerlendirme Raporu'nda (TAR) "son 50 yıl içinde gözlenen ısınmanın büyük ölçüde insan etkinliklerine bağlanabileceğini gösteren yeni ve daha güçlü kanıtlar elde edildiğini"* doğrulamıştır.

Gelecekteki eğilimlerin tahmini sürecindeki belirsizlikler hata paylarını artırsa bile, IPCC önümüzdeki 100 yıl içinde yüzey sıcaklıklarında küresel ortalama olarak 1.4 ile 5.8 °C arasında artış olacağını öngörmektedir. Belirtilen risk aralığının en alt sınırının gerçekleşmesi halinde bile, bu ısınmanın dramatik sonuçlara yol açması olasıdır (aşağıdaki tabloya bakınız). İnsanlar üzerindeki etki ise kaçınılmaz ve –yer yer-aşırı ölçülerde olacaktır.

Dünyanın kimi yörelerindeki insanlar bu iklim değişiminden yararlanabilirler. Ancak bunlardan çok daha fazlası yeni duruma ayak uydurmakta zorlanacaktır. Gelişmekte olan ülkelerin durumu daha güç olacaktır; çünkü yeterli kaynaklara sahip olmamaları, bu ülkeleri ciddi ölçekteki herhangi bir ters ya da olağanüstü duruma karşı daha kırılgan kılmaktadır. Oysa gelişmekte olan ülkelerin sera gazı emisyonlarında çok küçük bir paya sahip olduğu bilinmektedir.

Kaynak: IPCC 2001. Üçüncü Değerlendirme Raporu

İklim değişkenliği, aşırı iklim olayları ve etkileriyle ilgili örnekler

| Öngörülen Değişiklikler | Öngörülen Etkiler |
|--|---|
| Hemen hemen bütün karasal alanlarda en yüksek sıcaklıklarda artış, daha fazla sıcak gün ve sıcak hava dalgaları Tahmin: çok olası | ▲ Yaşlılar ve kent yoksulları arasında hastalık ve ölümler ▲ Çiftlik ve yabani hayvanlarda sıcak stresi ▲ Kimi tarım ürünlerinin zarar görmesi ▲ Soğutma ihtiyacı ▼ Enerji temininde güvenilirlik |
| Hemen hemen bütün karasal alanlarda daha yüksek en düşük sıcaklıklar; soğuk ve donlu gün sayısı ile soğuk hava dalgalarında azalma Tahmin: çok olası | ▼ Soğukla ilgili insan hastalıkları ve ölümleri ▼ Kimi tarım ürünlerinin zarar görmesi ■ Kimi tarım zararlıları ile hastalık taşıyan canlıların yayılma alanı ve hareketlilikleri ▼ Isınma enerjisi talebi |
| Daha şiddetli yağış Tahmin: birçok bölge için çok olası | ▲ Sel, toprak kayması ve çığ hasarı ▲ Toprak erozyonu ▲ Sellerle sürüklenen çökellerin taşkına bağlı akiferleri doldurması ▲ Kamu ve özel sel sigorta sistemleri ve afet yardımlarına yönelik talep |
| Orta enlemlerde yer alan iç bölgelerin çoğunda yazların kuraklaşması ve bununla ilgili kuraklık riski Tahmin: olası | ▼ Tarım ürünleri verimi ▲ Zemindeki çekilme nedeniyle bina temellerinin gördüğü zarar ▲ Orman yangını riski ▼ Su kaynaklarının miktarı ve kalitesi |
| Tropikal siklon rüzgar hızında; ortalama ve en fazla yağış yoğunluklarında artış Tahmin: kimi bölgelerde olası | ▲ İnsan yaşamı için risk, bulaşıcı hastalık salgınları ▲ Kıyı erozyonu; kıyılardaki binalar ve altyapıların uğradığı zarar ▲ Mercan kayalıkları ve mangrov gibi kıyı ekosistemlerinin uğradığı zarar |
| Birçok bölgede El Niño bağlantılı kuraklık ve sellerin şiddetlenmesi Tahmin: olası | ▼ Kuraklık ve sele maruz bölgelerde tarım ve mera verimi ▼ Kuraklığa maruz bölgelerde hidrolik enerji potansiyeli |
| Asya yaz musonlarına bağlı yağışların daha değişken hale gelmesi Tahmin: olası | ▲ Asya'nın ılıman ve tropikal bölgelerinde sel ve kuraklığın boyutları ve yol açtığı zarar |
| Orta enlemlerde daha kuvvetli fırtınalar. Tahmin: mevcut modeller arasında pek az uyuşma var | ▲ İnsan yaşamına ve sağlığına yönelik risk ▲ Mülk ve altyapı kayıpları ▲ Kıyı ekosistemlerinin zarar görmesi |

Semboller
▲ Artma
■ Yayınlama
▼ Azalma

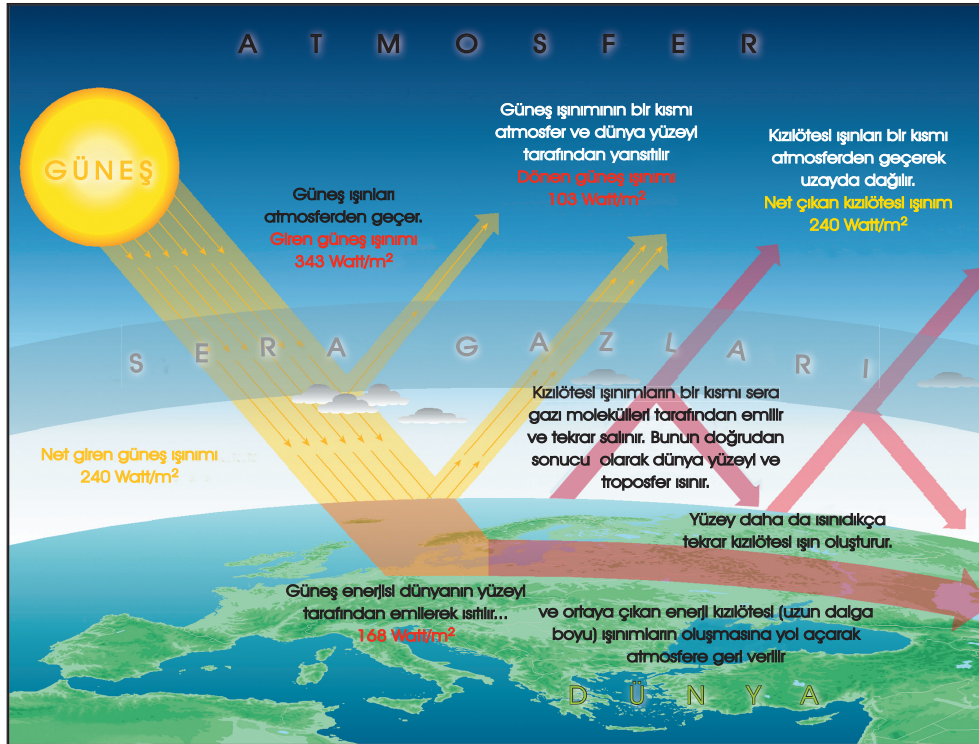
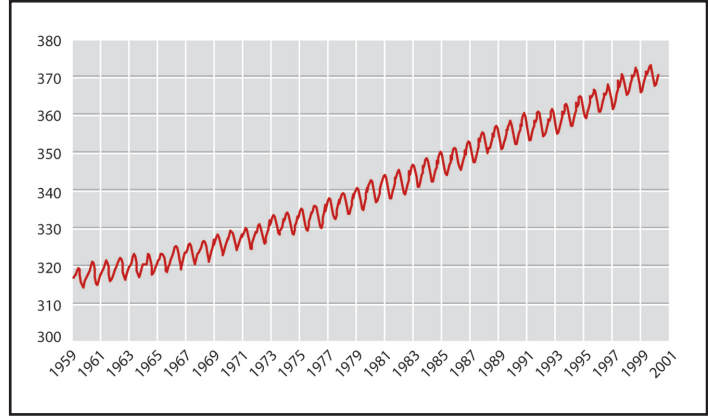
Başlıca sera gazları

Sözleşme, 1987 tarihli Birleşmiş Milletler Ozon Tabakasının Korunması Sözleşmesi Montreal Protokolü ile kontrol altına alınamayan bütün sera gazlarını içermektedir. Buna karşılık Kyoto Protokolü aşağıda belirtilen 6 sera gazıyla ilgilidir:

- Karbon dioksit (CO_2)
- Metan (CH_4)
- Diazot monoksit (N_2O)
- Hidroflorokarbonlar (HFCs)
- Perflorokarbonlar (PFCs)
- Kükürt heksaflorid (SF_6)

Yukarıda verilen ilk üç sera gazı emisyonlarının, insan etkinlikleri sonucu ortaya çıkan küresel ısınma etkisi içindeki paylarının sırasıyla %50, %18 ve %6 olduğu tahmin edilmektedir. HFCs ve PFCs, Montreal Protokolü uyarınca kullanımı kısıtlanan kloroflorokarbonlar (CFCs) gibi ozon tabakasını incelten maddelere alternatif olarak kullanılmaktadır (bkz., sayfa 18)

Atmosferde karbondioksit



▲ Hawai'deki Mauna Loa İstasyonu kayıtları, (her on yıl bir değer olarak) ilk kez ölçülenlerin başlamasından bu yana atmosferdeki CO_2 birikimlerinin nasıl değiştiğini göstermektedir. Kaynak: Keeling ve Whorf 2001, Küresel Çevre Görünümü-3 yayınından (UNEP/Earthscan Yayınları 2002)

◀ Kaynaklar: Kanada Okanagan Üniversitesi Coğrafya Bölümü; Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı (EPA), Washington; İklim Değişikliği 1995, İklim Değişikliğinin Bilimi, 2. Çalışma Grubu'nun Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) 2. Değerlendirme Raporu'na katkı, Cambridge Üniversitesi yayıncıları, 1996, GRID Arendal

Tarihçe

İnsan etkinliklerinin iklim üzerindeki etkilerine ilişkin ilk kanıtlar 1979 yılında Birinci Dünya İklim Konferansı sırasında ortaya çıktı (aşağıdaki zaman çizelgesine bakınız). Kamuoyunun çevre sorunlarına ilişkin duyarlılığının 1980'li yıllarda artmasıyla beraber, hükümetler de iklimle ilgili konuların bilincine daha fazla vardılar. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 1988 yılında Malta Hükümeti'nin önerisi üzerine benimsediği 45/53 sayılı kararda "küresel iklimin, insanlığın bugünkü ve gelecekteki kuşakları adına korunması" çağrısında bulundu.

Aynı yıl, Dünya Meteoroloji Örgütü ile Birleşmiş Milletler Çevre Programı yönetici organları "Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli" (IPCC) adı altında yeni bir organ oluşturdular. Yeni organın görevi, bu konuya ilişkin bilimsel bilgileri araştırmak ve değerlendirmek olacaktır. IPCC Birinci Değerlendirme Raporu'nu 1990 yılında yayınladı. Bu rapor, iklim değişikliği tehdidinin bir gerçek olduğunu doğrulamaktaydı. Aynı yıl daha sonra Cenevre'de toplanan İkinci Dünya İklim Konferansı konuya ilişkin küresel ölçekte bir anlaşmaya gidilmesi çağrısında bulundu. Genel Kurul ise bu çağrıya 45/212 sayılı kararla yanıt verdi. Bu kararlar birlikte, iklim değişikliğini ele alacak bir sözleşme için görüşmeler resmen başlayacak, bu görüşmeler Hükümetlerarası Müzakere Komitesi (INC) tarafından yürütülecekti.

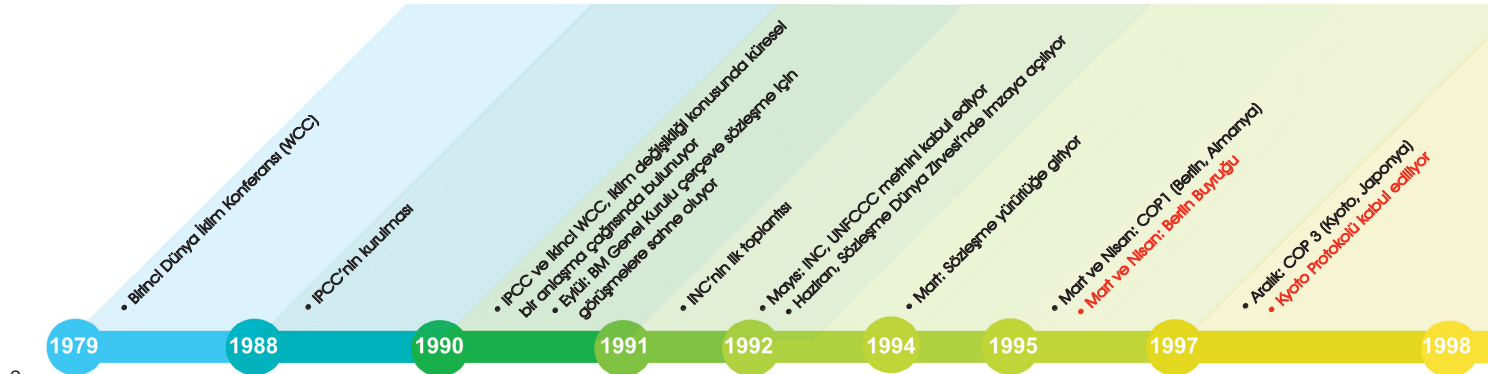
•Sözleşme'nin Zaman Çizelgesi

•Protokol'ün Zaman Çizelgesi

Sözleşme devreye giriyor

INC ilk toplantısını 1991 yılı Şubat ayında yaptı. INC bünyesinde yer alan hükümet temsilcileri, 15 aylık görüşmelerin ardından BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ni 9 Mayıs 1992 tarihinde kabul ettiler. Rio'da Haziran 1992'de düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (Dünya Zirvesi) bu yeni sözleşme imzaya açıldı. Sözleşme 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girdi. Aradan geçen süre içinde 188 devletin yanı sıra Avrupa Birliği de belgeyi onayladı. Bu geniş katılım, Sözleşme'yi çevreyle ilgili uluslararası anlaşmalar arasında en geniş kabul gören belgelerden biri haline getirmektedir. Ülkelerin listesi için 13. ve 14. sayfalara bakınız.

Yürürlüğe giriş tarihinden bu yana (Sözleşme'yi kendi yasama organlarından geçiren, onaylayan, kabul eden ya da kabul etme niyeti sergileyen) devletler, Taraflar Konferansı ya da kısaca COP olarak bilinen yıllık toplantılarda bir araya gelmektedirler. Bu yıllık toplantıların amacı, Sözleşme'nin uygulanmasını hızlandırmak ve izlemek, ayrıca iklim değişikliği sorununun en iyi nasıl ele alınabileceği konusunda karşılıklı görüşmelerde bulunmaktır. COP oturumlarında birbiri ardına alınan kararlar bugün Sözleşme'nin pratik ve etkili biçimde uygulanması açısından ayrıntılı bir kurallar demeti oluşturmaktadır. Ne var ki, burada yer alan hükümlerin iklim değişikliği sorunu açısından kendi başına çözüm oluşturmayacağını Sözleşme'yi benimseyen ülkeler de bilmektedirler. 1995 yılında Berlin'de tarafların bir araya geldikleri Birinci Taraflar Konferansı'nda (COP1), görüşmelere yeni bir turla devam edilmesi kararlaştırılmıştır. Sanayileşmiş ülkelerin bu çerçevedeki yükümlülüklerini daha sağlam zeminlerde ve daha ayrıntılı biçimde ele almayı öngören bu karar "Berlin Buyruğu" olarak bilinmektedir.



Kyoto Protokolü'nün doğuşu

İki buçuk yıl süren yoğun görüşmelerin ardından, Sözleşme'nin uzantısı olarak, hukuken bağlayıcı yükümlülükleri özetleyen bir belge 1997 yılı Aralık ayında Japonya'nın Kyoto kentinde yapılan 3. Taraflar Konferansı'nda (COP3) kabul edildi. Bu belge Kyoto Protokolü olarak bilinmektedir. Protokol temel kuralları veriyor, ancak bunların pratikte uygulanmasına ilişkin ayrıntılara girmiyordu. Protokol ayrıca, yürürlük öncesinde ulusal hükümetlerin belgeyi imzalayıp onaylayacakları ayrı ve resmi bir işlemler süreci de öngörüyordu.

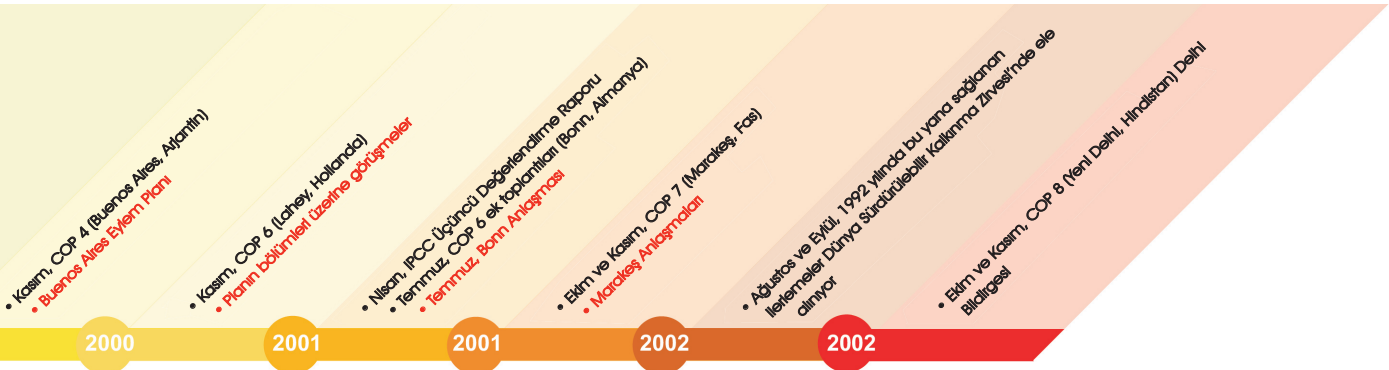
Protokol'ün pratikte nasıl işleyeceğine ilişkin daha net bir tablo, 1998 yılı Kasım ayında Buenos Aires'te yapılan COP 4 müzakerelerinde ortaya çıktı. İddialı bir çalışma programına (Buenos Aires Eylem Planı) dayanan bu tur, Protokol'de yer alan kurallara ilişkin müzakerelerle uygulamaya (finansman ve teknoloji transferi gibi) ilişkin müzakereler arasındaki bağlantıyı Sözleşme şemsiyesi altında kuruyordu. Buenos Aires Eylem Planı kapsamındaki müzakereler için son tarih, 2000 yılı sonlarında Lahey'de yapılan COP 6'da belirlendi.

Ne var ki, bu tarihe gelindiğinde, gündemdeki siyasal konuların karmaşıklığı yüzünden müzakereler tıkanmıştı. Ardından görüşmeler COP 6'nın devamı olarak 2001 yılı Temmuz ayında Bonn'da yapılan toplantıda yeniden başladı. Hükümetler burada Buenos Aires Eylem Planı'nın tartışmalı yönlerine ilişkin bir anlaşmaya vardılar (Bonn Anlaşması). Bu arada IPCC tarafından yayınlanan üçüncü rapor da, dünyadaki ısınmayla ilgili o güne dek bulunan en ikna edici kanıtları ortaya koyarak müzakereler için olumlu bir hava yarattı.

Bundan birkaç ay sonra Fas'ın Marakeş kentinde düzenlenen COP 7 sırasında müzakereciler Bonn Anlaşmaları'ndan yola çıkarak kapsamlı bir kararlar paketine ulaştılar. Marakeş Anlaşması olarak bilinen bu belge Kyoto Protokolü'ne göre daha ayrıntılı kurallar içermektedir. Sözleşme'nin ve kurallarının yaşama geçirilmesinde sağlanan belli başlı gelişmeleri de aktaran bu kararlar, konuya ilişkin önemli müzakere turlarının artık geride bıraktığını da gösteriyordu.

Geleceğe yönelik

UNFCCC Sekreteryası, 2002 yılı Ağustos ve Eylül aylarında Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde yapılan Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde şu noktaya işaret ediyordu: "Sözleşme'nin ilk on yılında küresel müzakere ve pazarlıkların temel konusunu, uygulama kuralları üzerinde bir anlaşmaya varılması oluşturuyordu. Bugünkü görev ise bu kuralları fiilen uygulamak; iklim değişikliğini, gerek iş dünyasının gerekse sivil toplumun ulusal politika ve uygulamalarının merkezine yerleştirmektir."



Sözleşme

Eylem çerçevesi

Sözleşme, iklim değişikliği sorununu ele alan hükümetlerarası çabalar için genel bir çerçeve sunmaktadır. Sözleşme kapsamında amaç ve ilkeler (karşı sayfaya bakınız) ortaya konulmakta; kendi koşullarına ve gereksinimlerine göre farklı ülke grupları için belirli yükümlülükler ayrıntılarıyla sıralanmaktadır. Sözleşme ayrıca, uygulamanın izlenmesi ve benimsenen amaçların en iyi nasıl gerçekleştirilebileceği konusunda görüş alışverişinde bulunma gibi konularda hükümetlere yardımcı olacak bir dizi kurum da öngörmektedir.

Yükümlülükler

Sözleşme, farklı yükümlülükler göre ülkeleri üç ana gruba ayırmaktadır.

EK-I Tarafları 1992 yılında OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) üyesi olan sanayileşmiş ülkeler ile, Rusya Federasyonu, Baltık Devletleri ile Orta ve Doğu Avrupa'daki kimi devletler dahil olmak üzere ekonomileri geçiş sürecinde olan ülkeleri (EIT Tarafları) kapsamaktadır. Ek-I kapsamındaki ülkeler yandaki listede verilmektedir.

Yalnızca Ek-I Tarafları için geçerli olan temel emisyon yükümlülüğü, bu ülkelerin, 2000 yılında sera gazı emisyon düzeylerini 1990'daki düzeye indirmelerini sağlamak üzere iklim değişikliği bağlantılı yeni politikalar benimsemeleri ve gerekli önlemleri almalarıdır. Bu düzenleme, bu ülkelerin iklim değişikliği ile mücadele konusunda kararlı bir tutum almaya zorlamaktadır.

Sözleşme, EIT Taraflarının, bu ülkelerde son dönemde yaşanan ekonomik ve siyasal sorunlarını dikkate alarak, yükümlülüklerini yerine getirmelerinde "belirli bir esneklik" tanımıştır. EIT kapsamındaki ülkelere kimileri bu esneklikten, 1990 yılı yerine bir başka yılı temel yıl olarak ve bu sayede ekonomideki son değişikliklerin sera gazı emisyonlarında kendiliğinden meydana getirdiği büyük azalmayı da hesaba katarak yararlanmışlardır.

EK-II Tarafları, EIT Tarafları dışında kalan, OECD üyesi diğer Ek-I Taraflarından oluşmaktadır. Sözleşme uyarınca bu ülkeler, gelişmekte olan ülkelere Sözleşme çerçevesinde emisyon azaltma çalışmalarında finansman kaynağı sağlamak ve iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarına uyum sağlamalarında bu ülkelere yardımcı olmakla yükümlüdürler. Bu ülkeler ayrıca çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve bu teknolojilerin EIT Taraflarıyla gelişmekte olan ülkelere transferi için "pratik bütün adımları atmak" zorundadırlar. Ek-II Tarafların sağlanan finansmanın transferi çoğunlukla Sözleşme'nin kendi finansal mekanizması aracılığıyla sağlanmaktadır.

Ek-I'de yer alan ülkeler

| | |
|---|--------------------|
| Almanya | İsviçre |
| Amerika Birleşik Devletleri | İtalya |
| Avrupa Topluluğu | İzlanda |
| Avustralya | Japonya |
| Avusturya | Letonya* |
| Belçika | Litvanya* |
| Beyaz Rusya* | Lüksemburg |
| Bulgaristan* | Kanada |
| Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı | Macaristan* |
| Çek Cumhuriyeti* | Norveç |
| Danimarka | Polonya* |
| Estonya* | Portekiz |
| Finlandiya | Romanya* |
| Fransa | Rusya Federasyonu* |
| Hırvatistan* | Slovakya* |
| Hollanda | Slovenya* |
| İrlanda | Türkiye |
| İspanya | Ukrayna* |
| İsveç | Yeni Zelanda |
| | Yunanistan |

Sürekli güncellenen liste için Sekreteryarın unfccc.int adresindeki web sitesini takip ediniz.

* Ekonomileri geçiş sürecindeki ülkeler (EIT Tarafları)

EK-1 Dışı Taraflar (referans kolaylığı nedeniyle söz konusu devletler böyle adlandırılmaktadır) ise çoğunlukla gelişmekte olan ülkelerdir (Sözleşme'ye taraf bütün ülkeleri içeren bir liste için 13. sayfaya bakınız). Sözleşme, gelişmekte olan ülkelerden oluşan belirli grupları, iklim değişikliğinin etkilerine özellikle açık ülkeler olarak tanımlamaktadır. Bunların arasında alçak kıyı alanları olan, çölleşme ve kuraklığa yatkın ülkeler de yer almaktadır. Diğer ülkeler ise (örneğin fosil yakıt üretiminden ve dış ticaretinden sağlanacak gelirlere aşırı bağımlı durumda olanlar) iklim değişikliğine karşı alınacak önlemlerin ekonomik etkilerini çok daha fazla hissedeceklerdir. Bu nedenle Sözleşme, bu tür dış etkilenmelere açık ülkelerin örneğin yatırım, sigorta ve teknoloji transferi gibi özel gereksinimlerine ve duyarlılıklarına yanıt oluşturacak girişimlere vurgu yapmaktadır.

Birleşmiş Milletler tarafından "en az gelişmiş ülkeler" (LDC) olarak sınıflandırılan 48 ülke Sözleşme'de özel olarak dikkate alınmıştır. Bunun nedeni, söz konusu ülkelerin iklim değişikliğine yanıt verecek ve bunun olumsuz sonuçlarına uyum sağlayacak kapasitelerinin sınırlı olmasıdır. Dolayısıyla Taraflardan, finansman ve teknoloji transferi gibi konularda LDC'lerin özel durumunu tam olarak dikkate almaları istenmektedir.

Sözleşme'nin bütün tarafları –taraf olan, kabul eden, onaylayan ya da katılan ülkeler- iklim değişikliği ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmek durumundadırlar. Örneğin bu ülkeler kendi sera gazı emisyonlarıyla ilgili envanterler çıkaracak, Sözleşme'nin yaşama geçirilmesi için attıkları adımlar konusunda rapor (ulusal bildirim olarak adlandırılmaktadır) vereceklerdir. Bu amaçla hazırlanacak ulusal programlarda aşağıda belirtilen noktalar yer alacaktır:

- İklim değişikliğine yol açan etmenleri azaltacak uygulamalar
- Çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve transferi çerçevesinde yapılan düzenlemeler
- Karbon yutaklarının (burada "yutak", saldıklarından daha fazla miktarda sera gazını atmosferden temizleyebilen ormanları ve diğer ekosistemleri tanımlamaktadır) sürdürülebilir biçimde yönetimi için yapılan düzenlemeler
- İklim değişikliğine uyum sağlamaya yönelik hazırlıklar
- İklimle ilgili araştırmaları, küresel iklim sistemine ilişkin gözlemleri ve bilgi alışverişini sağlamaya yönelik planlar.
- İklim değişikliği ile ilgili eğitim, öğretim ve halkın bilinçlendirilmesi planları

Amaç ve ilkeler

Sözleşme'nin nihai amacı:

"... atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmak..." **olarak belirlenmiştir.**

Burada "tehlikeli" kavramının nasıl yorumlanacağı, bilimsel sonuçların yanı sıra sosyal ve ekonomik değerlendirmeleri de gerektirmektedir. Bununla birlikte Sözleşme, belirli bir zaman süresi içinde ulaşılmaması gereken birikimlerin, ekosistemlerin doğal uyumuna, gıda güvenliğinin korunmasına ve ekonomik kalkınmanın sürdürülebilir biçimde devamına izin verecek nicelikte olmasını öngörmektedir. Sözleşme'de yer alan ilkeler aşağıdaki temel noktalara dayanmaktadır:

- **Eşitlik ve ortak fakat farklılaşmış sorumluluklar.** İklim değişikliği küresel bir sorundur ve böyle ele alınması gerekir. Ancak, şu da bir gerçektir ki, sanayileşmiş ülkeler tarihsel olarak hem bu sorunun ortaya çıkmasında daha fazla pay sahibidirler, hem de karşı önlemleri alabilecek kaynakları ellerinde bulundurmaktadırlar. Buna karşılık gelişmekte olan ülkeler iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarından daha ağır biçimde etkilenmektedirler ve karşı önlem alma kapasiteleri de göreceli olarak sınırlıdır.
- **Önceden önlem alma yaklaşımı.** İklim değişikliği konusunda henüz belirsizlik taşıyan birçok nokta bulunmasına rağmen, harekete geçmek ya da önlem almak için bilimsel kesinlik beklemek, en kötü etkilerle karşılaşıldığında çok geç kalınması gibi bir risk de içerir. Sözleşme bu bağlamda şöyle demektedir: "ciddi ya da telafisi mümkün olmayan tehditler söz konusu olduğunda, tam bir bilimsel kesinliğin olmaması, gerekli önlemleri ertelemenin gerekçesi olamaz."
- **Kalkınma ile iklim değişikliğinin birbirine bağlı olduğunun kabulü.** Enerji tüketimi, toprak kullanımı ve nüfus büyüme kalıpları her iki sürecin de temel itici gücünü oluşturmaktadır. Sözleşme, **sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmayı** iklim değişikliği sorununun üstesinden gelecek başarılı politikaların bir parçası olarak görmektedir. Sözleşme, iklim değişikliğiyle ilgili politika ve önlemlerin **maliyet etkin** olması, başka deyişle mümkün olan en fazla küresel yararı en düşük maliyet karşılığı sağlaması gerektiğini vurgulamaktadır.

Sözleşme

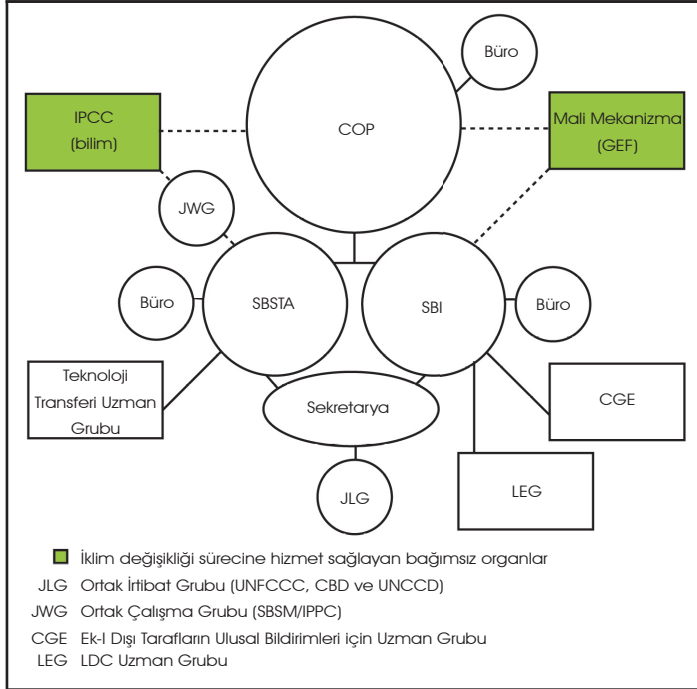
Kurumlar

Sözleşme çerçevesindeki en üst karar organı **Taraflar Konferansı'dır (COP)**. Bu organ her yıl toplanarak Sözleşme'nin uygulanmasını değerlendirir, Sözleşme kurallarını daha ileriye taşıyacak kararlar alır ve önemli yeni yükümlülüklerle yönelik görüşmeleri yürütür. İki yardımcı organ ise COP hazırlıklarını yürütmek amacıyla yılda en az iki kez toplanır:

Bilimsel ve Teknolojik Danışma Yardımcı Organı (SBSTA), bilim, teknoloji ve yöntemle ilgili konularda COP için danışmanlık görevini yürütür. Ülke bildirimleri ve emisyon envanteri standartlarının geliştirilmesine yönelik yönlendirmeleri yapmak da yine bu organın görevidir.

Uygulama Yardımcı Organı (SBI) Sözleşme'nin uygulanmasına ilişkin değerlendirme ve inceleme çalışmalarına yardımcı olur. Bu amaçla, ülkeler tarafından bildirilen verileri analiz ettiği gibi ayrıca finansal ve idari işlerle de ilgilenir.

Sözleşme ve destek kurumları



Sekretarya

Uluslararası kamu görevlilerinden oluşan bir Sekretarya, başta COP, yardımcı organlar ve bunların büroları olmak üzere iklim değişikliği sürecinde görev yapan bütün kurumları destekler. Sözleşmenin 8. maddesinde yer alan genel hükümlere göre, Sekretarya'nın görevleri şunlardır: Sözleşme organlarının toplantılarına ilişkin pratik düzenlemeleri yapmak; yükümlülüklerini yerine getirmelerinde Taraplara yardımcı olmak; veri ve bilgi toplayıp dağıtmak; ve ilgili diğer uluslararası kuruluşlarla görüşmelerde bulunmak.

Sekretarya'nın ev sahipliğini 1996 yılından bu yana Almanya'nın Bonn kenti yapmaktadır. Örgütsel yapı üç kümede ele alınabilir:

- **İcra Kurulu;** İcra Kurulu Sekreteri, Sekreter Yardımcısı ve COP Sekretaryası'nın işlevlerinden ve personelinden oluşur. Bu üç görevli, Sekretarya çalışmalarının bütünlüğünü ve tutarlılığını sağlamaktan, Sözleşme organlarının gereksinimlerinin karşılanmasından sorumludur. Üç kişi aynı zamanda COP Başkanına ve Bürosuna danışmanlık ve destek sağlar, ortaya çıkan politika konularını analiz eder, iletişim ve tanıtım hizmetlerinde eşgüdümü sağlar ve destek hizmetlerini denetler.
- **Yöntemler, Envanterler ve Bilim (MIS)** Sekretarya tarafından hazırlanan metodolojik çalışmaları daha da geliştirerek SBSTA'ya hizmet verir. Rapor kılavuzlarının geliştirilmesini koordine eder, emisyon envanterlerinin teknik değerlendirmesini düzenler ve envanter verilerini arşivler. MIS, başta IPCC ve Küresel İklim Gözlem Sistemi (GCOS) olmak üzere uluslararası bilimsel organlarla bilgi alışverişinde bulunur.
- **Uygulama (IMP)** çalışmaları SBI tarafından değerlendirilir. Bu hizmetlerin arasında, Ek-I ve Ek-I Dışı Tarafların ulusal bildirimlerine ilişkin kılavuzlar üzerindeki çalışma da yer alır. IMP, ulusal bildirimlerinde yer alan bilgileri derler ve sentezler, Ek-I Taraflarından gelen ülke bildirimlerinin ve CGE'den (Uzman Danışmanlar Grubu) gelen bilgilerin ayrıntılı incelenmesine destek sağlar. Küresel Çevre Olanakları (Global Environmental Facility –GEF) ile irtibat sağlanması da yaptığı işler arasındadır.
- **Sürdürülebilir Kalkınma (SD)** iklim değişikliğiyle ilgili duyarlılıkların Ek-I Dışı Tarafların sürdürülebilir kalkınma programlarına entegrasyonu ile ilgilidir. Gündeminde yer alan konular arasında, teknoloji transferiyle ilgili hükümetlerarası işlere destek, uyum

stratejileri (LDC'nin ulusal uyum eylem programları dahil) ve 6. Madde çerçevesinde ülkeler düzeyinde gerçekleştirilecek eğitim, öğretim ve halkın bilinçlendirme çalışmaları yer almaktadır.

- **İşbirliği Mekanizmaları (COOP)** Temiz Kalkınma Mekanizması çerçevesindeki projelerin ve Kyoto Protokolü'nün ortak uygulamasını destekler. COOP ayrıca Protokol çerçevesindeki emisyon ticareti ve kayıt sistemlerinin uygulanmasını da destekler ve Sözleşme gereğince ortaklaşa gerçekleştirilen etkinliklere ilişkin bilgileri toplayarak dağıtır.
- **Hükümetlerarası ve Toplantılara İlgili İşler (ICA)** COP Sekretarya'sına maddi ve hukuki destek sağlamaktan, Sözleşme organlarının ve çalıştaylarının oturumlarını düzenlemekten sorumludur. ICA Taraflar ve hükümet dışı kuruluşların temsilcileri gibi gözlemcilerle bağlantıya geçerek katılımcıların kayıtlarını tutar, uygun Taraflardan gelecek katılımcıların ödeneklerini hazırlar ve seyahat düzenlemelerini yapar. Resmi belgelerin editörlüğü ve yayınlanması da görevleri arasındadır.
- **İdari Hizmetler (AS)** Sekretarya'nın genel işleyişinden sorumludur. AS Sekretarya'nın program bütçesini hazırlar ve yönetir, katkıları izler, finansal ve insani kaynakların yönetimine ilişkin politikalar ve kılavuzlar hazırlar ve satın alma işlemlerini yürütür. İdari etkinlikler ve bunlarla ilgili masraflar Birleşmiş Milletler Entegre Yönetim Bilgi Sistemleri'ne (IMIS) kaydedilir.
- **Bilgi Hizmetleri (IS)** Sözleşme organlarının toplantılarında ve çalıştaylarda Taraflara ve sekreterliğe bilgi ve iletişim teknolojisi desteği sağlar. Sekretarya'nın web sayfasını düzenler ve Tarafların internet aracılığıyla verilere, bilgilere ve resmi belgelere ulaşabilmelerini sağlar. Kütüphanede UNFCCC resmi belgelerinin kapsamlı bir arşivi bulunur, aynı zamanda gerek BM gerek diğer kuruluşların veri tabanlarına online erişime sahiptir. Medyanın Sözleşme'yle ilgili süreçlere katılımı için gerekli düzenlemeleri yapar, Sözleşme ve ilgili konularda kamuoyuna yararlı olacak genel bilgileri yayınlar.

Bağlı organlar

Küresel Çevre Olanakları (GEF) ve Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), resmen parçası olmamakla birlikte, Sözleşme'ye çeşitli hizmetler sağlar.

- GEF halen Sözleşme'nin mali mekanizmasını işletmektedir. Bu çerçevede, gelişmekte olan ülkelere hibe ya da kredi biçiminde kaynak aktarılmaktadır. GEF, 1991 yılında, çevreyle ilgili olarak küresel yararlar sağlayacak projeler için gelişmekte olan ülkelere finansman sağlanması amacıyla uygulayıcı kuruluşlar olarak Dünya Bankası, UNEP ve UNDP tarafından kurulmuştur. Bu kapsamda sadece iklim değişikliğiyle ilgili projeler değil, aynı zamanda biyolojik çeşitlilik, ozon tabakasının korunması ve uluslararası sularla ilgili projeler de desteklenmektedir. COP, iklim değişikliği politikaları, program öncelikleri ve finansmandan yararlandırma ölçütleri ile ilgili konularda GEF için sürekli rehberlik sağlarken, GEF de iklim değişikliği alanındaki çalışmalarını her yıl düzenli olarak COP toplantılarında sunar.
- IPCC iklim değişikliği konularında yaşamsal önemde bir bilgi kaynağıdır. IPCC beş yıl ara ile iklim değişikliği biliminin durumu ile ilgili kapsamlı ilerleme raporları yayınlar. Bu raporlardan sonuncusu (TAR) 2001 yılında yayınlanmıştır. IPCC ayrıca, COP ya da SBSTA tarafından yönetilecek talepler üzerine belirli konularda Özel Raporlar ya da Teknik Değerlendirmeler hazırlar (yan sayfaya bakınız). Panelin metodoloji alanındaki çalışmaları, Tarafların sera gazı envanterlerinin oluşturulması için ortak rehberler hazırlanmasında önemli bir rol oynamıştır.

".....Gelişmiş Ülke Tarafları ve Ek-II'de yer alan diğer gelişmiş Taraflar, diğer, özellikle gelişmekte olan ülke Taraflarına, Sözleşme hükümlerini uygulayabilmelerini teminen, çevreye uyumlu teknolojiler ve bilgi transferi ya da bunlara erişilmesini sağlamak için uygun görülecek teşvik, kolaylık ve finansman tedbirlerini sağlayacaklardır....."

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Madde 4.5'ten

Ortaklıklar

Sözleşme kapsamındaki çalışmalar, sürdürülebilir kalkınmayı başlıca amaçları olarak değerlendiren diğer uluslararası kuruluşların çalışmalarıyla iç içe geçmektedir. Bu durumda, potansiyel sinerjileri en üst düzeye çıkarmak ve tekrarlardan kaçınmak için, gündemlerin örtüştüğü alanlara özel dikkat gösterilmesi gerekmektedir.

2001 yılında, "Rio Sözleşmeleri" olarak anılan üç sözleşmenin - UNFCCC, UNCBD (Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi) ve UNCCD (Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi) Sekreteryaları tarafından bir Ortak İrtibat Grubu oluşturulmuştur. Bu Ortak Grup, Sekreteryaların birbirleriyle görüş alışverişinde bulunmalarına, mümkün olan ortak etkinlikleri ve potansiyel sorunları belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Kendileriyle sürekli danışma halinde olunan ilgili diğer kurumlar arasında Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ile Ramsar Uluslararası Sulak Alanlar Sözleşmesi yer almaktadır.

Bu arada özel kimi alanlarda diğer kuruluşlardan girdiler de alınmaktadır. Bunların arasında, örneğin araştırma ve sistematik gözlemler konusunda girdi alınan WMO'ya bağlı Küresel İklim Gözlem Sistemi (GCOS) ile eğitim, öğretim ve halkın bilinçlendirmesi gibi alanlarda girdi alınan UNEP (BM Çevre Programı) de yer almaktadır. SBSTA ayrıca, Montreal Protokolü çerçevesindeki organlarla birlikte çalışarak iklim değişikliğiyle mücadele çabalarındaki potansiyel sinerjiler ve uyumsuzluklar üzerinde durmakta, bu arada ozon tabakasını incelten kimi maddelerle bunların yerine kullanılan maddelerin de sera gazı niteliğinde olduğunu gözeterek ozon tabakasının incelmeye karşı önlemleri değerlendirmektedir.

Bölgesel düzeydeki ortaklıklar ve sinerjiler söz konusu olduğunda ise Sekreteryaya diğer ilgili anlaşma organlarının Sekreteryaları ile bağlantı kurarak çabaların eşgüdümünü sağlamaktadır. Örneğin Sözleşme'nin eğitim ve halkın bilinçlendirilmesiyle ilgili 6. maddesi çerçevesinde, UNFCCC'nin Avrupalı birçok üyesi aynı zamanda Çevre Konularında Bilgi, Karar Verme Süreçlerine Katılım Adalet Mekanizmalarına Erişimle ilgili Aarhus Sözleşmesi'nin tarafı durumundadır. Bu son Sözleşmede Sekreteryaya hizmetlerini sağlayan, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'dur.

Sekreteryaya, halkın bilgiye erişimi, katılım ve uluslararası işbirliği gibi alanlarda aynı zamanda ulusal ve uluslararası STK'lar, ticaret anlaşmalarıyla ilgili organlar ve diğerleriyle de ilişkiler kurup geliştirmektedir.

Raporlama

Ülkeler tarafından hazırlanan ulusal bildirimlerde sunulan bilgilerin paylaşılması, bunların başkalarına iletilmesi ve gereken yanıtların verilmesi, COP kapsamında hükümetlerarası süreç açısından merkezi önem taşıyan bir konudur. Bu şekilde kurulan iletişim sayesinde COP, Tarafların yükümlülüklerini ne ölçüde yerine getirdiklerini ve Sözleşme'nin yaşama geçirilmesinde ne kadar ilerleme sağlandığını izler. COP, bilgi iletilmesinde saydamlığı, karşılaştırılabilirliği ve esnekliği sağlamak amacıyla Taraflara kılavuzlar gönderir. Taraflar da kendi ülkelerindeki duruma ilişkin bilgileri bu kılavuzlar çerçevesinde hazırladıkları ulusal bildirimlerle iletirler.

Ulusal bildirimler Sözleşme'ye taraf olan her ülkenin, üzerinde uzlaşmaya varılan çerçevede Sözleşme'nin uygulanmasına yönelik ülke ölçeğindeki ve gerektiğinde bölgesel ölçekteki çabalar hakkındaki bilgilerinin başkalarına iletilmesine olanak sağlar. Sözü edilen kılavuzlar 1995 yılından bu yana Tarafların kendi deneyimleri ışığında gözden geçirilmekte ve geliştirilmektedir. Ek-I Taraflarının, ülke bilgilerinin nasıl iletileceğine ilişkin kılavuzlar en son 1999 yılında, emisyon envanterleri ise 2002 yılında, COP8 sırasında gözden geçirilmiştir. Buna karşılık Ek-I Dışı Ülkeler için geçerli kılavuzlar en son 2002 yılında değiştirilmiştir. COP bu şekilde elde ettiği bilgileri, Sözleşme'nin ne ölçüde etkili biçimde uygulandığını ve Tarafların aktıkları adımların sonucu olarak ortaya çıkan genel durumu değerlendirmek amacıyla kullanır.

Ek-I Tarafları daha sık ve daha ayrıntılı raporlar sunmak zorundadırlar. Ek-I Dışı Tarafların rapor yükümlülükleri ise genellikle maliyetler karşılığı aktarılan fonlara bağlıdır. Ek-I Dışı Ülkeler, en az gelişmiş Ülkeler (LDC) ile diğer gelişmekte olan Ülkeler olarak iki gruba ayrılır. Ek-I Dışı Ülkelerin ilk ulusal bildirimleri, Sözleşmenin o Ülkeler için yürürlüğe girmesini izleyen üç yıl içinde ya da elde maddi kaynak bulunup bulunmamasına bağlı olarak farklı zamanlarda sunulması gerekir. Bu konuda takdir hakkı söz konusu Ülkelere aittir. İlk rapor sonrasındaki diğer raporların ne zaman verileceğini ise, bütün Taraflar için, COP belirler.

Ek-I Tarafları Raporlarını Nasıl Sunar?

Ek-I Tarafları ilk ulusal bildirimlerini, Sözleşme o Ülkeler için hangi tarihte yürürlüğe girmişse o tarihi izleyen 6 ay içinde sunmakla yükümlüdür. İkinci bildirim tarihi 15 Nisan 1997 (Sözleşme'nin diğerlerine göre 1 yıl sonra yürürlüğe girdiği EIT Tarafları için bu tarih 15 Nisan 1998'dir), üçüncü bildirim tarihi ise 30 Kasım 2001'dir. Dördüncü bildirim sunulması için son tarih 1 Ocak 2006'dır. Sekreteryaya, Sözleşme'yi

raporlama ve gözden geçirme

1998 yılından sonra kabul eden ülkeler dışında diğer Ek-I ülkelerinin hemen hemen hepsinden iki bildirim sunulmuştur. Üçüncü ulusal bildirimlerin sunumu hale devam etmektedir.

Ek-I Taraflarının bir başka yükümlülüğü de, sera gazı emisyonlarını ve uzaklaştırılmalarını her yıl 15 Nisan tarihine kadar Sekretaryaya iletmeğidir. Bu çerçevede, teslim edilecek raporlarda, temel olarak alınan 1990 yılından başlayarak (temel yıl EIT Taraflarında farklı olabilir) rapor teslim yılından önceki iki yıla kadar uzanan döneme ait emisyon verilerinin yer alması gerekmektedir. Bu durumda, örneğin 2002 yılı Nisan ayında teslim edilmesi gereken emisyon envanterlerinde 2000 yılına ait emisyon verilerinin yer alması gerekir.

Gözden geçirme işlemleri

Ek-I Taraflarının ülke raporları ve sera gazı emisyon envanterleri, bağımsız uzmanlardan oluşan ekipler tarafından derinlemesine incelemeye alınır. Burada, Taraflardan her birinin yükümlülüklerinin ve bu yükümlülüklerini yerine getirmek için atılan adımların teknik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Taraflarca aday gösterilen uzmanlar arasından seçilen ekiplerin eşgüdümü Sekretaryaya tarafından sağlanır. Bu ekiplerin çalışmalarının sonuçları Sekretaryanın web sayfasında (unfccc.int) yayınlanan raporlarda yer alır. Ülkeler tarafından iletilen bilgilerin belirli aralıklarla derinlemesine gözden geçirme işlemleri 1995 yılında başlatılmıştır. Ekipler değerlendirmelerini, masa başı çalışmanın yanı sıra ilgili ülkelere yaptıkları ziyaretlerden edinilen bulgulara da dayandırılır.

2003 yılından itibaren, Ek-I ülkelerinin sera gazı envanterleri yıllık olarak gözden geçirilecektir. İletilen her envanterin teknik değerlendirmesi ilk kontrol, sentez-değerlendirme ve bireysel değerlendirme aşamalarından oluşur. Bireysel değerlendirmelerde masa başı çalışma, ortak değerlendirme ve ülke ziyareti gibi farklı yaklaşımlara başvurulabilir. Sekretaryaya 1996 yılından bu yana belirli aralıklarla, Ek-I ve Ek-I Dışı Taraflardan gelen ülke bildirimlerinin derleme ve sentez raporlarını hazırlamıştır.

Ek-I Dışı Taraflar Raporlarını Nasıl Sunar?

31 Temmuz 2003 tarihi itibarıyla Ek-I Dışı 105 ülke ilk ulusal bildirimini sunmuş durumdadır ve bu kapsamda rapor veren ülke sayısı giderek artmaktadır. İkinci ve daha sonraki raporların hangi sıklıkla verileceği COP tarafından 2003 yılı sonunda belirlenecektir. Meksika ikinci raporunu şimdiden vermiştir ve Ek-I Dışı kimi ülkeler halen bu raporlar üzerindeki çalışmalarını sürdürmektedirler. Ek-I Dışı Tarafların ayrıca yıllık emisyon

envanteri bildirme yükümlülükleri olmadığı gibi, bu envanterler Taraflarca teslim edilen ulusal bildirimlerin derinlemesine gözden geçirme kapsamı dışında tutulur.

Finansman

1991 yılından bu yana gelişmekte olan ülkelerdeki iklim değişikliği çalışmaları için GEF kapsamında hibe olarak yaklaşık 1.3 milyar dolar tahsis edilmiştir ve bu yardımın yalnızca yüzde 3'ü Ek-I Dışı, Tarafların ülke bildirimlerinin finansmanı amacıyla kullanılmıştır. İkili işbirliği kuruluşlarının, yardımlardan yararlanan ülkelerin ve özel sektörün katkılarıyla sağlanan 6.9 milyar dolar da eklendiğinde toplam 8.2, milyar dolarlık bir finansmana ulaşılmaktadır. Marakeş Anlaşmalarının bir parçası olarak COP, GEF finansman kapsamının uyum ve kapasite geliştirme dahil olmak üzere daha fazla etkinliği içerecek biçimde genişletmesini tavsiye etmiştir. Marakeş Anlaşmaları çerçevesinde iki yeni fon daha oluşturulmuştur:

- Özel İklim Değişikliği Fonu: Bu fon, kapasite geliştirme, uyum, teknoloji transferi, iklim değişikliğine yol açan etmenlerin azaltılması ve fosil yakıt ticaretinden elde edilen gelire aşırı bağımlı ülkelere ekonominin çeşitlendirilmesi ile ilgili projelerin finansmanında kullanılacaktır. Bu fon, diğer finansman mekanizmalarını tamamlayıcı niteliktedir.
- En Az Gelişmiş Ülkeler Fonu: Bu fon LDC'lere yardımı amaçlayan özel bir çalışma programını desteklemede kullanılacaktır.

Ek-II kapsamındaki kimi Taraflar, gelişmekte olan ülkelere ek finansman amacıyla 2005 yılına kadar her yıl aralarında 410 milyon dolarlık kaynak sağlayacaklarını açıklamışlardır. Ek finansman düzeyi 2008 yılında yeniden belirlenecektir. Toplanan bu fonlar, Sözleşme'nin finansal mekanizması durumunda olan GEF tarafından kullanılacaktır.

Marakeş Anlaşmaları, yukarıdakilere ek olarak bir de Uyum Fonu oluşturmuştur. Bu fonun yönetimi de GEF tarafından sağlanacaktır. Uyum Fonu kaynakları, Temiz Kalkınma Düzeneği projelerinden alınacak uyum vergilerinin (bkz. sayfa 21) yanı sıra Ek-I Taraflarınca sağlanacak ek katkılardan oluşacaktır.

Uyum Fonu gelişmekte olan ülkelerdeki pratik uyum proje ve programlarının finansmanında kullanılacak ve ayrıca kapasite geliştirme etkinlikleri de bu fondan desteklenecektir. Protokol'ün tarafları fona yaptıkları katkıları her yıl rapor olarak bildirecek, COP/MOP da bu raporları değerlendirecektir.

Gelişmekte olan ülkelere yönelik çalışmalar

Sözleşme, gelişmekte olan ülkelerin, iklim değişikliğinin ve alınabilecek karşı önlemlerin etkilerine karşı duyarlılıklarını nasıl ele almalıdır? Bu soruları ele alan bir dizi çalıştay COP 7'de bir anlaşmayla sonuçlanmıştır. Finansmanla ilgili yeni ödenekleri (bkz. sayfa 10) içeren bu anlaşma artık Marakeş Anlaşmaları'nın bir bölümünü oluşturmaktadır. Alınan diğer kararlar ise en az gelişmiş ülkeler için özel duyarlılık taşıyan konuları kapsamaktadır. Marakeş Anlaşmaları; Ek -I Dışı Tarafların gereksinimlerini ve önceliklerini, Ek-II Taraflarını ise bunları desteklemek üzere düşündükleri çalışmaları açıklamaya davet etmektedir.

İklim değişikliğinin etkilerine karşı duyarlılık açısından bu çalışmalar aşağıdaki başlıkları kapsamaktadır:

- İklim değişikliğinin etkileriyle ilgili veri toplanması, araştırılması ve bu etkilerin izlenmesi
- Etkilere karşı duyarlılığın ve uyum seçeneklerinin değerlendirilmesi
- Kapasite geliştirme
- Kuvvetli hava olaylarına karşı hızlı önlem alınabilmesi için erken uyarı sistemleri geliştirilmesi
- Gerektiği durumlarda uyum önlemlerinin alınmaya başlanması

Karşı önlemlerin etkilerine karşı duyarlılık konusunda ise, çalışmalar şu başlıkları içermektedir:

- Ekonomilerin çeşitlendirilmesine yönelik yatırımların artırılması
- Fosil yakıtların enerji üretimi dışı amaçlar için kullanımı, ileri fosil yakıt teknolojileri, karbon tutulması ve depolanması dahil iklim dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve transferi
- Doğal gaz ya da biyo-yakıtlar dahil olmak üzere, iklim dostu enerji kaynaklarının daha yaygın biçimde kullanılması
- Kapasite geliştirme

Marakeş Anlaşmaları, iklim değişikliği ve ilgili önlemler konusundaki analitik çalışmaları kapsayan uzun dönemli bir program belirlemiştir. Bu programda, bir dizi bölgesel çalıştay ile olası sigorta önlemleri dahil olmak üzere çeşitli özel konulardaki çalıştaylar yer almaktadır. Ek-I Dışı Taraflarla ilgili kılavuzlar COP 8'de daha da geliştirilmiştir. Bu kılavuzlar, iklim değişikliğine yol açan etmenlerin azaltılmasının yanı sıra, etkilere karşı duyarlılık ve uyum gereksinimleri gibi konulardaki bilgilerin daha ayrıntılı biçimde aktarılabilmesi için gerekli esnekliği sağlamaktadır.

Marakeş Anlaşmaları en az gelişmiş ülkeler için ayrı bir çalışma programı da belirlemiştir. Bu program, ulusal uyum eylem programlarının (NAPA) hazırlanmasını öngörmektedir. Bu programlar aracılığıyla, LDC Taraflarının, donörlere, iklim değişikliğinin etkilerine karşı duyarlılıkları ve uyum konusunda öncelikleri hakkında bilgi sağlamaları için bir ortam yaratılmış olacaktır. Aslında LDC Taraflarının çoğu iklim değişikliğine uyum sağlayabilmek için destek gereksinimi duymaktadır. Ancak bu ülkeler, söz konusu gereksinimleri kısa sürede ayrıntı biçimde ortaya koyacak ulusal bildirimlerini hazırlama açısından yeterince donanımlı değildir. Sonuçta, NAPA hazırlama çalışmalarının finansmanı yeni oluşturulan En Az Gelişmiş Ülkeler Fonu (bkz. sayfa 10 tarafından sağlanacak, ayrıca iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konularında uzman 12 kişiden oluşan bir LDC Uzmanlar Grubu da bu çalışmaları destekleyecektir.

Kapasite geliştirme

Gelişmekte olan ülkeler, ekonomileri geçiş sürecinde olan ülkeler (EIT Tarafları) ve en az gelişmiş ülkeler iklim değişikliğinin etkilerine karşı önlem alabilmek için kapasitelerini geliştirmek zorundadırlar. Bu zorunluluğun en belirgin olduğu alanlar arasında teknoloji geliştirme ve aktarma, ulusal bildirimlerin hazırlanması ve finansal mekanizmaların çalıştırılması yer almaktadır. 1999 yılında gerçekleşen COP 5'te, Ek-I Dışı Taraflarca hazırlanan ulusal bildirimlerin geliştirilmesi yollarını araştırmak üzere bir **Uzman Danışmanlar Grubu (CGE)** oluşturulmuştur. Daha sonra, COP 7'de ise bu gruba ulusal bildirimlerin hazırlanmasını olumsuz etkileyen sorunlar ve kısıtlar konusunu araştırma görevi de verilmiştir.

Hükümetler, Marakeş Anlaşmaları çerçevesinde biri gelişmekte olan ülkeler, diğeri de EIT Tarafları için olmak üzere kapasite geliştirme bağlamında iki çerçeve üzerinde uzlaşmaya varmışlardır. Bu iki çerçeveye her iki grup da Sözleşme'yi gerektiği gibi uygulayabilecek ve Kyoto Protokolü sürecine tam olarak katılabilecektir. Bu çerçevelerde, GEF ve diğer kaynaklara, kapasite geliştirme çalışmalarının ülke gereksinimlerine göre belirlenmesi, yaparak öğrenmeye dayanması ve mevcut etkinlikleri temel alması önerilmektedir. Yine bu çerçevede, gelişmekte olan ülkelere EIT Taraflarına, özel gereksinimlerini ve önceliklerini açıklamaya devam etmeleri, bu arada kendi aralarında bilgi ve deney paylaşımına olanak tanıyacak etkileşimlerde bulunmaları önerilmektedir. Ek-II Taraflarının ek finansal ve teknik kaynaklar sağlamaları beklenmektedir. Bu arada bütün Tarafların halen sürmekte olan etkinliklerini daha ileri düzeylere taşımaları öngörülmektedir. Bu alanlarda kaydedilen gelişmeler ise SBI tarafından izlenecektir.

Teknoloji transferi

Gelişmekte olan ülkelerin, çevre dostu teknolojileri ve sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarını benimseyerek, geçmişte, henüz risklerin bilinmediği dönemlerde sanayileşmiş ülkelerin izlediği yanlış yoldan uzak durmaları beklenmektedir. Sekretarya, Tarafların bu yöndeki çabalarını öncelikli olarak bilgilerin sentezi ve paylaşımı yoluyla desteklemektedir. Bu çerçevede, gelişmekte olan ülkelerin teknoloji gereksinimleri değerlendirilmekte, Ek-II Taraflarının ve diğerlerinin teknoloji aktarımları ile ilgili bilgileri toplanmaktadır. Sekretarya ayrıca bir teknoloji bilgi sistemi geliştirmiştir (TT: CLEAR, Sekretarya'nın web sayfasından ulaşılabilir). Bu sistem, çevre dostu teknolojilerin bir envanterini de içermektedir.

İki yıl süren karşılıklı görüşmeler sonucunda, Marakeş Anlaşmaları'nın bir bölümünü oluşturan bir 'anlamli ve etkili girişimler' çerçevesi üzerinde uzlaşmaya varılmıştır. Bu uzlaşmanın kapsamına aşağıdaki alanlar girmektedir:

- Teknoloji gereksinimlerinin değerlendirilmesi
- Bir teknoloji bilgi sisteminin oluşturulması
- Teknoloji transferine elverişli ortamlar yaratılması
- Teknoloji transferi için gerekli kapasitenin oluşturulması
- Çerçevenin uygulanabilmesi için gerekli finansmanın sağlanması.

Bu çalışmanın finansmanı ile ilgili kaynaklar, GEF İklim Değişikliği Odak Alan Programı çerçevesinde sağlanabilir. Ayrıca, yakın gelecekte, Özel İklim Değişikliği Fonu kaynakları da bu amaçla kullanılabilir. Çerçevenin yaşama geçirilmesi sürecini izlemek ve bu alandaki etkinlikleri daha da geliştirmek üzere bir Teknoloji Transferi Uzmanlık Grubu oluşturulmuştur. 20 üyeden oluşan bu Grup yılda iki kez toplanmakta ve raporları SBSTA tarafından değerlendirilmektedir.

Araştırma

Sözleşme'nin bütün Tarafları, küresel iklim sistemine ilişkin **araştırma ve gözlem** ile iklim değişikliğiyle ilgili **eğitim, öğretim ve halkın bilinçlendirilmesi** çabalarında işbirliğine dayalı ortak etkinlikler gerçekleştirme yükümlülüğünde bulunmuşlardır. Sözleşme kapsamındaki araştırma ve gözlem çalışmaları GCOS Sekretaryası ile birlikte yürütülmekte, WMO'nun iklim gündemini paylaşan diğer kuruluşlar da bu sürece katılmaktadırlar. Bu alanda özel duyarlılık gösterilen başlıklar arasında, iklim gözlem sistemlerinin birçok bölgede zayıflaması ve gelişmekte olan ülkelerin iklim gözlem süreçlerine daha fazla katılmaları yer almaktadır. GCOS Sekretaryası bir dizi bölgesel çalıştay ve çeşitli etkinlikler gerçekleştirmiştir ve bu

çalışmalar konusunda SBSTA düzenli olarak bilgilendirilmektedir. Tarafların, küresel iklim gözlem çalışmalarına ulusal bildirimlerde yer verilmesini sağlayacak kılavuzları benimsemeleri sonucunda COP 5'te bu alanda bir ilerleme sağlanmıştır.

Halkın katılımı

Eğitim, öğretim, halkın bilinçlendirilmesi, halkın katılımı ve bilgilere erişimi, iklim değişikliğine karşı alınan önlemlere geniş destek sağlamanın temel mekanizmalarıdır. Sözleşme'nin 6. maddesi, iklim değişikliğini ve sonuçlarını kavramak için gerekli eğitim, öğretim ve bilinçlendirme çalışmalarında hem ulusal ölçekte girişimlerde bulunulmasını, hem de bölgesel ve uluslararası ölçekte işbirliğine gidilmesini öngörmektedir.

Yeni Delhi'de gerçekleşen COP 8'de, 6. madde kapsamındaki etkinliklerin, halen uygulanmakta olan iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma stratejilerine entegrasyonu amacıyla, 5 yıllık bir çalışma programı benimsenmiştir. Sözleşmenin teknoloji transferi ve kapasite geliştirme ile ilgili çerçeveleri bu programın temellerini oluşturmaktadır. **Yeni Delhi Çalışma Programı** adı verilen bu program ulusal ve uluslararası ölçeklerde gerçekleştirilmesi mümkün etkinliklerin kapsamını belirlemekte, bilginin yaygınlaştırılmasını ve değişimini özendirilmekte (IPCC raporları dahil), ortaklık ve ağ oluşturma girişimlerini desteklemektedir. 6. madde kapsamındaki çabaların desteklenmesinde STK'nın Hükümetlerarası Kuruluşların (IGO) önemli rolünün kabul edilmesi ve bu kuruluşların kendi tepki ve önlemlerini geliştirmeye özendirilmesi, çalışma programında öne çıkan yeni bir açıdır. Uluslararası ortaklıklar ve sinerjilere bu programda özel bir yer verilmektedir. Sekretarya'ya, bir bilgi değişim merkezinin yapısını ve içeriğini belirlemek üzere çalışma başlatması çağrısında bulunulmuştur. Bu merkezin, kaynaklara, alınan derslere ve örnek uygulamalara ilişkin bilgilere erişimi ve bu alanlardaki bilgilerin paylaşımını kolaylaştırması öngörülmektedir. Bu bilgi değişim merkezini beslemek üzere bir dizi veri tabanının geliştirilmesi planlanmaktadır. Geliştirilen bu veri tabanlarında, ortak kuruluşlar tarafından sağlanan bilgilerle, Taraf ülkelerin ulusal raporlama uygulamalarından başarılı örnekler yer alacaktır. Bu bilgi değişim merkezinin ilk örneğinin 2004 yılı başlarında çalışır duruma gelmesi beklenmektedir.

Ülke kontrol listesi

| | | | |
|----|-----------------------------|----|----------------------------|
| ✓ | AFGANİSTAN | ✓ | GABON |
| ✓✓ | ALMANYA | ✓✓ | GAMBIA |
| ✓ | AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ | ✓ | GANA |
| | ANDORRA | ✓✓ | GİNE |
| ✓ | ANGOLA | ✓ | GİNE BISSAU |
| ✓✓ | ANTIGUA-BARBUDA | ✓✓ | GRENADA |
| ✓✓ | ARJANTİN | ✓✓ | GUATEMALA |
| ✓ | ARNAVUTLUK | ✓✓ | GUYANA |
| ✓ | AVUSTRALYA | ✓✓ | GÜNEY AFRIKA |
| ✓✓ | AVUSTURYA | ✓ | GÜNEY KORE |
| ✓✓ | AZERBAYCAN | ✓✓ | GÜRCİSTAN |
| ✓✓ | BAHAMALAR | ✓ | HAİTİ |
| ✓ | BAHREYN | ✓✓ | HİNDİSTAN |
| ✓✓ | BANGLADEŞ | ✓ | HIRVATİSTAN |
| ✓✓ | BARBADOS | ✓✓ | HOLLANDA |
| ✓✓ | BELÇİKA | ✓✓ | HONDURAS |
| ✓ | BELİZE | ✓✓ | İNGİLTERE VE KUZEY İRLANDA |
| ✓✓ | BENİN | | IRAK |
| ✓ | BEYAZ RUSYA | ✓ | İRAN |
| ✓ | BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ | ✓✓ | İRLANDA |
| ✓✓ | BOLİVYA | ✓✓ | İSPANYA |
| ✓ | BOSNA HERSEK | ✓ | İSRAİL |
| ✓ | BOTSWANA | ✓✓ | İSVEÇ |
| ✓✓ | BREZİLYA | ✓✓ | İSVİÇRE |
| | BRUNÉİ | ✓✓ | İTALYA |
| ✓✓ | BULGARİSTAN | ✓✓ | İZLANDA |
| ✓ | BURKİNA FASO | ✓✓ | JAMAİKA |
| ✓✓ | BURUNDİ | ✓✓ | JAPONYA |
| ✓✓ | BUTAN | ✓✓ | KAMBOÇYA |
| ✓ | CAPE-VERDE | ✓✓ | KAMERUN |
| ✓ | CEZAYİR | ✓✓ | KANADA |
| ✓✓ | CIBUTİ | ✓ | KATAR |
| ✓✓ | COOK ADALARI | ✓ | KAZAKİSTAN |
| ✓ | COTE D'IVOIRE | ✓ | KENYA |
| ✓ | ÇAD | ✓ | KIRGIZİSTAN |
| ✓✓ | ÇEK CUMHURİYETİ | ✓✓ | KİRİBATİ |
| ✓✓ | ÇİN | ✓✓ | GKRY |
| ✓✓ | DANİMARKA | ✓✓ | KOLOMBİYA |
| ✓ | DOMINİK | ✓ | KOMOR ADALARI |
| ✓✓ | DOMINİK CUMHURİYETİ | ✓ | KONGO |
| ✓✓ | EKVATOR | ✓ | KONGO CUMHURİYETİ |
| ✓✓ | EKVATOR GİNESİ | ✓✓ | KOSTARİKA |
| ✓✓ | EL SALVADOR | ✓ | KUVEYT |
| ✓ | ENDONEZYA | ✓✓ | KUZEY KORE |
| ✓✓ | ERİTRE | ✓✓ | KÜBA |
| ✓ | ERMENİSTAN | ✓✓ | LAO CUMHURİYETİ |
| ✓✓ | ESTONYA | ✓✓ | LESOTHO |
| ✓ | ETİYOPYA | ✓✓ | LETONYA |
| ✓✓ | FAS | ✓✓ | LİBERYA |
| ✓✓ | Fiji | ✓ | LİBYA |
| ✓ | FİLİPİNLER | ✓ | LIECHTENSTEIN |
| ✓✓ | FİNLANDIYA | ✓✓ | LİTVANYA |
| ✓✓ | FRANSA | ✓ | LÜBNAN |

| | | | |
|-----|-----------------------------|----|--------------------|
| ✓✓✓ | LÜKSEMBURG | ✓✓ | SLOVENYA |
| ✓✓ | MACARİSTAN | ✓✓ | SOLOMON ADALARI |
| ✓ | MADAGASKAR | | SOMALİ |
| ✓ | MAKEDONYA | ✓✓ | SRİ LANKA |
| ✓✓ | MALAVİ | ✓ | SUDAN |
| ✓✓ | MALDİVLER | ✓ | SURİNAM |
| ✓✓ | MALEZYA | ✓ | SURİYE |
| ✓✓ | MALİ | ✓ | SUUDİ ARABİSTAN |
| ✓✓ | MALTA | ✓ | SVAZİLİND |
| ✓ | MARSHALL ADALARI | ✓✓ | ŞİLİ |
| ✓✓ | MAURİTUS | ✓ | TACİKİSTAN |
| ✓✓ | MEKSİKA | ✓✓ | TANZANYA |
| ✓✓ | MİKRONEZYA | ✓✓ | TAYLAND |
| ✓ | MISIR | ✓ | TOGO |
| ✓✓ | MOĞOLİSTAN | ✓ | TONGA |
| ✓ | MOLDOVA | ✓✓ | TRİNİDAD VE TOBAGO |
| ✓ | MONAKO | ✓✓ | TUNUS |
| ✓ | MORİTANYA | ✓✓ | TUVALU |
| ✓ | MOZAMBİK | ✓ | TÜRKİYE*** |
| ✓ | MYANMAR | ✓✓ | TÜRKMENİSTAN |
| ✓ | NAMİBYA | ✓✓ | UGANDA |
| ✓✓ | NAURU | ✓ | UKRAYNA |
| ✓ | NEPAL | ✓ | UMMAN |
| ✓ | NİJER | ✓✓ | URUGUAY |
| ✓ | NİJERYA | ✓✓ | ÜRDÜN |
| ✓✓ | NİKARAGUA | ✓✓ | VANUATU |
| ✓✓ | NİUE | | VATİKAN |
| ✓✓ | NORVEÇ | ✓ | VENEZUELA |
| ✓ | ORTA AFRIKA CUMHURİYETİ | ✓✓ | VIETNAM |
| ✓✓ | ÖZBEKİSTAN | ✓ | YEMEN |
| ✓ | PAKİSTAN | ✓✓ | YENİ ZELENDA |
| ✓✓ | PALAU | ✓✓ | YUNANİSTAN |
| ✓✓ | PANAMA | ✓ | ZAMBİYA |
| ✓✓ | PAPUA YENİ GİNE | ✓ | ZİMBABVE |
| ✓✓ | PARAGUAY | | |
| ✓✓ | PERU | ✓✓ | AVRUPA TOPLULUĞU |
| ✓✓ | POLONYA | | |
| ✓✓ | PORTEKİZ | | |
| ✓✓ | ROMANYA | | |
| ✓ | RUANDA | | |
| ✓ | RUSYA | | |
| ✓ | SAINT KİTTS ve NEVIS | | |
| ✓ | SAINT LUCİA | | |
| ✓ | SAINT VINCENT ve GRENADİNES | | |
| ✓✓ | SAMOA | | |
| ✓ | SAN MARİNO | | |
| ✓ | SAO TOME-PRİNÇİPE | | |
| ✓✓ | SENEGAL | | |
| ✓✓ | SEYŞEL ADALARI | | |
| ✓ | SİERRA LEONE | | |
| ✓ | SİNGAPUR | | |
| ✓ | SİRBİSTAN KARADAĞ | | |
| ✓✓ | SLOVAKYA | | |

Semboller için anahtar

| | |
|----------------------------|---|
| Ek-I | ■ |
| Ek-I EIT* | ■ |
| Ek-II | ■ |
| Ek-B (Kyoto Protokolü) | ■ |
| UNFCCC'ye taraf** | ✓ |
| Kyoto Protokolü'ne taraf** | ✓ |

* Ekonomisi geçiş sürecinde olan Ek-I ülkesi

** Ülkenin söz konusu anlaşmaya taraf olduğunu, katıldığını, kabul ettiğini veya onayladığını belirtir.

*** Türkiye 24 Mayıs 2004 tarihinde UNFCCC'ye katılmıştır (Türkçe basım için not)

Güncelleştirilmiş liste için Sekreteryarın web sitesini takip edin unfccc.int

Sözleşme ve protokol

Ortaklaşa uygulanan etkinlikler (AJJ)

Sözleşme, Ek-I Taraflarına, emisyonlar için belirledikleri hedeflere ulaşmak için, diğer Taraflarla ortak politikalar uygulama ve önlemler alma olanağı tanımaktadır. COP1 bu çerçevede bir 'ortaklaşa uygulanan etkinlikler' (AJJ) pilot evresi başlatmıştı. AJJ çerçevesinde Ek-I Taraflar, diğer ülkelerde emisyonları azaltacak (örneğin enerji tasarrufu politikaları) ya da sera gazlarını karbon yutaklarında (ör: yeniden ormanlaştırma) uzaklaştırabilecek projeleri uygulayabileceklerdir. Ancak Tarafların, bu etkinlikler sonucunda sera gazı azaltma yükümlülüklerinde herhangi bir indirim öngörülmektedir (buna karşılık Kyoto Protokolü böyle bir olanak tanımaktadır, bkz. sayfa 16). AJJ süreci ile elde edilecek tecrübelerin, bilgi birikiminin yaratılmasına yardımcı olması hedeflenmektedir.

AJJ çerçevesindeki ilk aşama 2000 yılı hedefleri ile bütünleştirilmiş olmasına karşın, COP 5, öğrenme sürecinin sürdürülmesi amacıyla bu aşamayı daha da uzatmıştır. Bu değişiklik, özellikle AJJ deneyiminin o zamana kadar sınırlı kaldığı Afrika gibi bölgeler için önemli görülmüştür. Sekreteryaya kendisine bildirilen AJJ projeleriyle ilgili sentez raporları hazırlamaktadır. Bu raporların hem ev sahibi, hem de yatırımcı ülkeler tarafından onaylanması gerekmektedir. Tarafların, yürüttükleri AJJ projelerinin raporlamasında, yapılacak karşılaştırmaları kolaylaştırmak amacıyla tektip rapor formatı (URF) kullanmaları gerekmektedir. COP ise sentez raporlarına dayanarak bu alandaki ilerlemeleri düzenli aralıklarla değerlendirmektedir.

2001 yılı Haziran ayı itibarıyla Sekreteryaya'ya 150'den fazla AJJ projesi bildirilmiştir. Sözleşme Taraflarının yüzde 25'i bu projelerde ya yatırımcı ya da ev sahibi olarak yer almıştır. Ev sahibi konumunda olan Tarafların yüzde 70'i Ek-I Dışı Taraflardır. Gelişmekte olan ülkelerde de bu konudaki çalışmalarda artış gözlemlenmesine rağmen, AJJ projelerinin çoğu halen EIT Taraflarında gerçekleşmiş ya da gerçekleşmektedir. Bu projelerin çoğu yenilenebilir enerji ve enerji etkinliği gibi alanlardadır; ama ölçek olarak en büyük olanları orman koruma, yeniden ormanlaştırma ya da orman iyileştirme projesi niteliğindedir.

Ek-I Tarafların Salımları (1990)

Ek-I Taraflarının 1990 yılı karbondioksit emisyonları ve Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesine dayanak oluşturan toplum içindeki yüzde değerleri.

| Taraf | 1990 CO ₂ emisyonları (Gg) | % |
|--|---------------------------------------|------|
| Almanya* | 1,012,443 | 7.4 |
| Amerika Birleşik Devletleri | 4,957,022 | 36.1 |
| Avustralya | 288,965 | 2.1 |
| Avusturya* | 59,200 | 0.4 |
| Belçika* | 113,405 | 0.8 |
| Bulgaristan | 82,990 | 0.6 |
| Büyük Britanya* | 584,078 | 4.3 |
| Çek Cumhuriyeti | 169,514 | 1.2 |
| Danimarka* | 52,100 | 0.4 |
| Estonya | 37,797 | 0.3 |
| Finlandiya* | 53,900 | 0.4 |
| Fransa* | 366,536 | 2.7 |
| Hollanda* | 167,600 | 1.2 |
| İrlanda* | 30,719 | 0.2 |
| İspanya* | 260,654 | 1.9 |
| İsveç* | 61,256 | 0.4 |
| İsviçre | 43,600 | 0.3 |
| İtalya* | 428,941 | 3.1 |
| İzlanda | 2,172 | 0.0 |
| Japonya | 1,173,360 | 8.5 |
| Letonya | 22,976 | 0.2 |
| Liechtenstein | 208 | 0.0 |
| Lüksemburg* | 11,343 | 0.1 |
| Kanada | 457,441 | 3.3 |
| Macaristan | 71,673 | 0.5 |
| Monaco | 71 | 0.0 |
| Norveç | 35,533 | 0.3 |
| Polonya | 414,930 | 3.0 |
| Portekiz* | 42,148 | 0.3 |
| Romanya | 171,103 | 1.2 |
| Rusya Federasyonu | 2,388,720 | 17.4 |
| Slovakya | 58,278 | 0.4 |
| Yeni Zelanda | 25,530 | 0.2 |
| Yunanistan | 82,100 | 0.6 |
| * 15 Avrupa Topluluğu üyesi ülkenin kombinasyonu | | 24.2 |

Bu tablo Protokol kabul edildiği tarihte Sözleşme kapsamında ulusal bildirim sunmamış Ek-I Taraflarını kapsamaz. Bu Tarafların emisyonları Protokol'ün yürürlüğe girmesi için gerekli olan eşik değerini hesaplanmasına dahil edilmez. Tablodaki değerler arazi kullanımı değişiklikleri ve ormancılık sektörünü kapsamaz.

Protokol

Sözleşme'de yer alan süreçler, 1992 yılından bu yana zamanla gelişmektedir. İlerleyen bölümlerde, Sözleşme hükümlerinin yaşama geçirilmesinde sağlanan gelişmeler anlatılmaktadır. Bu yöndeki girişimler, uluslararası toplumun iklim değişikliği olgusuna yanıtlarını birçok yönden geliştirmiştir. Sözleşme, iklim değişikliğine karşı hükümetlerarası girişimlerin odak noktası olarak bugün de işlevini sürdürmektedir. Ayrıca, rapor sunumu, finansman, teknoloji transferi ve iklim değişikliği sürecinin omurgasını oluşturan öteki başlıca konulardaki önemli çalışmalar da yine Sözleşme temelinde yürütülmektedir.

Bütün bunlara koşut bir başka gelişme de, sanayileşmiş ülkeler için emisyonlar alanında bağlayıcı yükümlülükler getiren Kyoto Protokolü'nün 1997 yılında kabul edilmesi ve daha sonra geliştirilmesidir. 2001 yılında kabul edilen Marakeş Anlaşmaları ise Kyoto Protokolü'nün kurallarını ayrıntılı bir şekilde tanımlamıştır.

Ancak, Protokol'ün yürürlüğe girebilmesi için Sözleşme Taraflarından en az 55'inin bu belgeye taraf olması (ya da onaylaması, kabul etmesi ya da katılımı) gerekmektedir. Ayrıca, bunların arasındaki Ek-I Taraflarının, bu grubun 1990 yılı toplam karbondioksit emisyonlarının yüzde 55'ini temsil edebilecek sayıda olması gerekmektedir (15. sayfadaki kutu yazısına bakınız). Bu koşullar çerçevesinde, Ek-I kapsamındaki herhangi bir Tarafın Protokol'ün yürürlüğe girmesini tek başına engellemesi mümkün değildir. Birinci gruptaki Tarafların Protokol'ü onaylamaları süreci 1998 yılında başlamıştır ve Protokol'ün her an yürürlüğe girmesi beklenmektedir.

Eylem Çerçevesi

Kyoto Protokolü, Sözleşme'yi tamamlayan ve güçlendiren bir belgedir. Protokol'e taraf olabilmek için Sözleşme'ye taraf olunması gerekmektedir. Protokol, Sözleşme ile aynı temelleri ve nihai hedefi paylaşmaktadır. Ayrıca, Protokol de ülkeleri Ek-I, Ek-II ve Ek-I Dışı Taraflar olarak gruplara ayırmaktadır. Aynı şekilde, iki yan organı ve Sekreteryası dahil Sözleşme organları da aynı zamanda Protokol çerçevesinde de hizmet verecektir. Taraflar Konferansı (COP), "Protokol Taraflarının Toplantısı (MOP)" olarak da çalışacaktır. IPCC, bilimsel, yönetsel ve teknik alanlarda Sözleşme'ye sağladığı desteği Protokol'e de sağlayacaktır.

Genel yükümlülükler ve kurallar

Protokol'ün kuralları aşağıdaki başlıklarda odaklaşmaktadır:

- Yasal bağlayıcılık taşıyan emisyon hedefleri ve genel yükümlülükler dahil olmak üzere, **Yükümlülükler**;
- Ülke içinde atılacak adımlar ve üç yeni uygulama mekanizması dahil olmak üzere, **Uygulama**;
- Bir Uyum Fonu'nun devreye sokulması dahil olmak üzere, **Gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkilerin en aza indirilmesi**;
- Ülke raporlarının ayrıntılı değerlendirilmesi dahil olmak üzere, **Hesaplama, raporlama ve değerlendirme**;
- İhtilafı durumları değerlendirecek bir Uyum Komitesi'nin çalışmaları dahil olmak üzere Sözleşme hükümlerine uygun hareket edilmesi; **Uygunluk**;

Gerek Marakeş Anlaşmaları gerek daha sonra COP tarafından alınan kararlar da dahil olmak üzere, bu beş alandaki işleyişin nasıl olması gerektiği, ilerleyen sayfalarda daha ayrıntılı biçimde anlatılmaktadır.

Kyoto Protokolü, Ek-I Tarafları için geçerli olan emisyon hedeflerine ek olarak, bütün Taraflar için geçerli olan bir dizi genel yükümlülüğü de içermektedir. Sözleşme'de yer alan hedefleri yansıtan bu genel yükümlülükler şunlardır:

- Emisyon verilerinin kalitesini artırmaya yönelik adımların atılması
- İklim değişikliğine yol açan etmenlerin azaltılması ve iklim değişikliği etkilerine uyum alanlarında ulusal ölçekte programları hazırlanması
- Çevre dostu teknolojilerin transferinin yaygınlaştırılması
- Bilimsel araştırma ve uluslararası iklim gözlem ağları çerçevesinde işbirliği
- Eğitim, öğretim, halkın bilinçlendirilmesi ve kapasite geliştirilmesi girişimlerinin desteklenmesi.

Protokol'ün Uygulanması

Emisyonlarla ilgili yükümlülükler

Ek-I Tarafları için **bağlayıcılık taşıyan emisyon hedefleri**, Protokol'ün özünü oluşturur. Buna göre söz konusu Taraflar, 2008-2012 dönemindeki emisyonlarını, 1990 yılındaki emisyon düzeylerinin en az yüzde 5'i kadar indireceklerdir. Bu çerçevede, bütün Ek-I Taraflarının kendi emisyon hedefleri vardır ve yoğun görüşmeler sonucunda Kyoto'da karara bağlanan bu hedefler Protokol'ün Ek-B listesinde belirtilmektedir. Avrupa Birliği üyesi 15 ülke, Protokol çerçevesinde şekillenen ve "balon" adı verilen bir hesaplama yönteminden yararlanma konusunda anlaşmaya varmıştır. Buna göre, söz konusu ülkeler toplam emisyon azaltma hedefini kendi aralarında oransal olarak paylaşacaklardır.

Genellikle, Taraflar emisyonlarını azaltırken ya da sınırlandırırken 1990 yılını temel almaktadır. (**temel yıl**) Bununla birlikte, EIT Tarafları Sözleşme çerçevesinde başka bir yılı temel alabilirler. Ayrıca, HFC, PFC ve SF₆ emisyonları için bütün Taraflar temel olarak 1990 ya da 1995 yılını seçebilir (18. sayfadaki çerçeveli yazıya bakınız). Ayrıca Taraflar, arazi kullanımı, arazi kullanım değişiklikleri ve ormancılık sektöründe ele alınan karbon yutaklarını artırarak atmosfere uzaklaştırılan seragazi miktarlarını artırıp emisyonlarını dengeleyebilirler. (bkz. sayfa 23). Ancak, sera gazlarının uzaklaştırılmasında sadece belirli etkinlikler geçerli sayılmaktadır ve bu yollar da belirli kurallara tabidir. Bunun yanı sıra, hedeflere ulaşmak için bu sektördeki emisyonların ne ölçüde kullanılabileceği de yine özel kurallarla belirlenmiştir.

Sera gazlarının altısı da özgün **küresel ısınma potansiyeli (GWP)** dikkate alınarak hesaplamalara dahil edilmektedir. IPCC'nin tanımına göre, GWP, bir maddenin, belirli zaman süresi içinde (Kyoto Protokolü'nde bu süre 100 yıldır) karbondioksitin etkisinin 1 birim olarak değerlendirildiğinde, atmosferde yol açtığı göreceli ısınma etkisinin değeridir. Örnek olarak, metan gazı için hesaplanan GWP değeri 21'dir.

Takvim

Emisyon hedeflerine, **ilk yükümlülük dönemi** olan 2008-2012 için ortalama olarak ulaşılması gerekmektedir. Bununla birlikte, hemen harekete geçildiğinin gösterilmesi açısından, Tarafların Kyoto Protokolü çerçevesindeki yükümlülükleri doğrultusunda 'ortaya konulabilir ilerleme' sağlamış olmaları ve bu konuda 1 Ocak 2006 tarihine kadar bir ilerleme raporu sunmaları gerekmektedir.

Ekonomideki dalgalanmalar ya da hava koşulları gibi önceden kestirilemeyecek etmenlerin emisyonlarda yol açabileceği

dalgaların etkisini azaltabilmek amacıyla tek bir yıl yerine 5 yıllık bir dönem esas alınmıştır. Ek-I Taraflarından her biri, kendi emisyonlarını, **ayrılmış miktar** olarak bilinen bir düzeyde kalacak biçimde azaltmak ya da sınırlandırmak durumundadır. Yükümlülük dönemi başlamadan önce, Ek-I Taraflarından her biri, kendileri için geçerli olacak ayrılmış miktarın hesaplanabilmesi amacıyla, temel alınan yıl itibarıyla kendi emisyonlarını bildirmek zorundadır. Yine her bir Taraf, HFC, PFC ve SF₆ emisyonları için temel olarak 1990 ya da 1995 yılı arasında yapacağı tercihle ilgili kararını bu aşamada vermek zorundadır.

Eğer herhangi bir Tarafın yükümlülük dönemi içindeki emisyonları, belirlenen hedefin altında kalıyorsa, bu Taraf, belirli sınırlar içinde kalmak koşuluyla, aradaki farkı 2012 ötesinde yeni bir yükümlülük dönemine aktarabilir. Halen geçerli koşullara göre, yutaklar yoluyla karbon uzaklaştırılmasından sağlanan azaltmalar gelecek yıllara taşınmazken, Ortak Uygulama ve Temiz Kalkınma Mekanizması projeleriyle (bkz. sayfa 18) sağlanan azaltmalarla, ayrılmış miktarının en çok %2.5'lük bölümü ileriye aktarılabilir.

Politikalar ve önlemler

Ek-I Tarafları, Protokol hedeflerine ulaşabilmesi için, kendi ülkelerinde iklim değişikliğine yol açan etmenleri azaltacak politikaları izlemek ve önlemleri almak zorundadır. Protokol, bu politikaların ve önlemlerin biçimi konusunda herhangi bir açıklamada bulunmamakta ve bu konuyu ulusal hükümetlere bırakmaktadır. İstenilen sonuçlara ulaşılmasını sağlayacak önlemler arasında, aşağıda verilen örnekler yer alabilir:

- Enerji verimliliğinin artırılması;
- Yenilenebilir enerjinin geliştirilmesi;
- Sürdürülebilir tarımın desteklenmesi;
- Metan emisyonlarının atık yönetimi aracılığıyla geri kazanılması;
- İlgili sektörlerde gerçekleştirilecek reformlarla emisyonların azaltılması;
- Desteklerin ve piyasalarda çarpıklığa yol açacak diğer müdahalelerin kaldırılması;
- Sera gazı yutaklarının korunması ve yaygınlaştırılması;
- Ulaştırma sektörü emisyonlarının azaltılması

Protokol, iklim politikalarından sonuç alınmasına yönelik hükümetlerarası işbirliğinin kapılarını açmakta, Taraflara iklim değişikliğine yol açan etmenleri azaltacak uygulamalardan edinilen deneyimleri ve dersleri birbirleriyle paylaşmaları çağrısında bulunmaktadır. Taraflar da kendi adlarına SBSTA'ya çağrıda

bulunarak, somut ölçütler ve ölçülebilir başarı göstergeleri belirlenmesini, böylece izlenen politikaların ve alınan önlemlerin daha saydam, etkili ve karşılaştırılabilir olmasının sağlanmasını istemişlerdir.

SBSTA, politikaların ve önlemlerin tek tek ve ortak etkisinin artırılması amacıyla daha ileri düzeyde işbirliği seçenekleri üzerinde durmaktadır. Burada katılımcı bir süreç öngörülmektedir. Bu katılımcı süreçte düzenlenecek çalıştaylar ve diğer etkinlikler, konuyla ilgili uluslararası kuruluşlarla beraber, iş dünyası ve çevreci grupları temsil eden sivil toplum kuruluşlarına da açık olacaktır.

Montreal Protokolü ile etkileşim

Bazı sera gazları (HFCler ve PFCler) 1987 tarihli Montreal Protokolü çerçevesinde kullanımı kısıtlanan kloroflorokarbonlar (CFC) gibi ozon tabakasını incelten maddelerin yerine kullanılmaktadır. Dolayısıyla Kyoto Protokolü'nde, Tarafların bu gazlarla ilgili emisyon hedeflerinde temel alacakları tarih (1990 ya da 1995) konusunda özel hükümler yer almaktadır. Temel alınacak yıl olarak 1995'i tercih edenler, bu gazlar için 1990 yılını tercih edenlere göre genel olarak daha düşük hedefler belirlemişlerdir.

Protokol'ün kabul edilmesinden bu yana birçok kamu ve özel sektör işletmesi, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımı gibi iklim dostu teknolojilere ve projelere yerel ölçekte daha fazla yatırım yapmıştır.

IPCC, 2001 yılındaki Üçüncü Değerlendirme Raporu'nda sera gazı emisyonlarının azaltılması alanındaki teknik gelişmelerin öngörülenden daha hızlı geliştiğini doğrulamıştır. Yine bu raporda belirtildiğine göre, kimi kaynaklardan gelen emisyonların azaltılmasında, çok düşük maliyetli ya da herhangi bir net maliyet getirmeyen (örneğin, etkinliğin getirdiği tasarrufun uygulama masraflarını aştığı durumlar), başka bir deyişle 'pişman olunmayacak' olanaklar ortaya çıkmıştır. Çeşitli politika araçlarının akıllıca kaynaştırılması ve bunun daha kapsamlı çevresel, ekonomik ve sosyal hedeflere entegrasyonu, Protokol hedeflerine ulaşmanın öngördüğü maliyeti hafifletebilmektedir.

Sanayileşmiş birçok ülkenin –EİT Tarafları ile az sayıdaki Ek-II Tarafı dışında – sera gazı emisyonları 1990 yılından bu yana artmaya devam etmiştir. Bu nedenle, kimi ülkeler söz konusu olduğunda emisyonların 1990'daki düzeyin altına çekilmesi, 2012 yılı düzeyine göre yaklaşık yüzde 20'lik bir azaltma anlamına gelmektedir.

Ek-I Taraflarının emisyon azaltma hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak amacıyla Protokol hükümlerine çeşitli mekanizmalar konulmuştur. Bu mekanizmalar, Taraf ülkelerin diğer ülkelerdeki emisyonları azaltıcı girişimlerine olanak tanımaktadır (bkz. sayfa 19-22). Bununla birlikte bu mekanizmaların, emisyonların indirilmesini hedefleyen ülke içi girişimleri destekleyici nitelikte kullanılmasını hedeflenmiştir.

Depo yakıtları

Uluslararası ulaştırma kapsamındaki hava ve deniz taşıtlarının kullandıkları yakıtlardan kaynaklanan emisyonlar, Sözleşme'ye Taraf devletlerin toplam emisyonları dışında ayrıca belirtilmekte ve ele alınmaktadır. Protokol'e göre Taraflar, bu emisyonların kontrolü konusunda Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) ve Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) ile işbirliği yapmak durumundadırlar. Kyoto Protokolü'nün kabulü sırasında alınan ayrı bir kararda, SBSTA'nın depo yakıt emisyonlarının gerektiği gibi izlenmesi ve sınıflandırılması alanındaki çalışmalarını sürdürmesi istenmiştir.

"1.Ek-I'de yer alan Taraflar, tek tek ya da birlikte, toplam insan kaynaklı karbon dioksit eşdeğeri emisyonlarının [listede belirtilen sera gazlarının] ... ayrılmış miktarlarını aşmamasını sağlayacaklardır. Bu miktarlar, Ek B'de yer alan sayısallaştırılmış emisyon sınırlama ve azaltma yükümlülükleri üzerinden ve bu Madde hükümleri doğrultusunda hesaplanmıştır. Bu durumda söz konusu Taraflar, yükümlülük dönemi olan 2008 ile 2012 arasında bu gazların genel emisyon düzeyini 1990'daki düzeye göre en az yüzde 5 indireceklerdir.

"2.Ek-I'de yer alan her Taraf, bu Protokol çerçevesinde yaptığı yükümlülükler doğrultusunda 2005 yılına kadar ortaya konulabilir bir ilerleme kaydetmek durumundadır."

Kyoto Protokolü 3. maddenin açılış metinleri. Birinci metinde yer alan emisyon sınıflandırma yükümlülükleri çizelgesi için 25 sayfaya bakınız.

Mekanizmalar

Kyoto Mekanizmaları

Protokol, yenilikçi üç düzeneği devreye sokarak bu alanda yeni bir dönem başlatmıştır. Bu üç mekanizma, Ortak Uygulama, Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM) ve Emisyon Ticareti'dir. Bu mekanizmalarla; Tarafların emisyon azaltma ya da karbon yutaklarını geliştirme girişimlerini, kendi ülkeleri yerine başka yerlerde daha düşük maliyetle gerçekleştirebilmelerine olanak tanıyarak, iklim değişikliğine yol açan etmenleri azaltıcı uygulamalarının daha maliyet etkin hale getirilmesi hedeflenmektedir. Emisyonların sınırlandırılmasının ya da uzaklaştırma araçlarını yaygınlaştırılmasının maliyeti bölgeden bölgeye değişmekle birlikte, bölgeden bağımsız olarak, bunların atmosfer üzerindeki etkileri aynıdır.

Bununla birlikte, bu mekanizmaların Protokol'de yer alan çevresel hedeflere ters düşen biçimlerde kullanılabileceği yolunda kimi endişeler de ortaya çıkmıştır. Örneğin, Taraflar, iklim değişikliğine yol açan etmenlerin azaltılması girişimlerini kendi ülkelerinde uygulamaktan kaçınabilecek ya da Ek-I Taraflarına "emisyon hakkı"nın devredilmesi gibi bir süreç ortaya çıkabilecek ya da gerçek karşılığı olmayan azaltmaların ülkeler arasında değişimine yol açılabilecektir. Ancak, Marakeş Anlaşmaları, Protokol'ün herhangi bir emisyon "hakkı, izni ya da ayrıcalığı" tanımadığını vurgulayarak bu endişeleri gidermeye çalışmıştır. Marakeş Anlaşmaları, Ek-I Taraflarının emisyonların indirilmesine yönelik olarak kendi ülkelerinde başlatacakları girişimlerinin, Sözleşme'nin nihai amaçları çerçevesinde, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki kişi başı emisyon farklılıklarını giderecek şekilde uygulanmasını öngörmektedir.

Marakeş Anlaşmaları, belirtilen mekanizmaların emisyon hedeflerine ulaşılması için hangi ölçekte kullanılabileceği konusunda herhangi bir nicel sınırlama getirmemektedir. Bununla birlikte Ek-I Taraflarının, kullandıkları mekanizmalarının "ülke içindeki girişimleri tamamlayıcı nitelikte" olduğunu gösteren bilgileri sağlamaları gerekmektedir. Yükümlülüklerin gerçekleştirilmesi için girişilen çabalarda ülke içi politikaların ve önlemlerin "belirli bir ağırlığı" olmalıdır. Uygunluk Komitesi'nin ilgili birimi de (bkz. sayfa 24) bu bilgileri değerlendirmekle görevlidir.

Sözü edilen mekanizmalardan yararlanmak isteyen Ek-I Taraflarının Kyoto Protokolü'nü onaylamış olmaları, ayrıca emisyonlarla ilgili metodoloji ve bildirim yükümlülükleri açısından Protokol çerçevesindeki yükümlülüklerine sadık kalmaları gerekmektedir. Ayrıca bu ülkelerin ulusal bir kayıt sistemine de sahip olmaları gerekir (çerçeve yazısına bakınız). İlk yükümlülük dönemi söz konusu olduğunda, LULUCF (arazi kullanımı, arazi kullanımı değişiklikleri ve ormancılık) sektörü raporlarının zamanlamasında belirli bir esneklik

tanınabilmektedir (bkz. sayfa 23). Uygunluk Komitesi'nin yürürlüğe ilgili birimi (bkz. sayfa 24), hızlı bir değerlendirme yaparak bir ülkenin bu mekanizmalardan yararlanabilme koşullarına sahip olup olmadığını belirlemektedir.

Marakeş Anlaşmaları, hükümetlerinin takdir hakkına bağlı olmak üzere, iş çevrelerinin, çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşlarının ve diğer "tüzel kişiliklerin" bu mekanizmalardan herhangi birini ya da üçünü birden kullanmalarına olanak tanımaktadır. Mekanizmalar açıklık ve saydamlığı temel alan kurallarla işletilmektedir. Bu mekanizmaların kullanımını denetleyen organlarla toplantıları gözlemcilere açık tutulmaktadır ve gizlilik taşıması gerekmeyen bilgiler internet ve diğer kanallardan kamuoyuna açıklanmaktadır. Ne tür bilgilerin gizli sayılacağıyla ilgili birtakım kurallar geliştirilmiştir.

Birimlerin izlenmesi

Kayıtlarla ilgili bilgisayar ortamında geliştirilen bir sistem aracılığıyla, ayrılmış miktar birimlerinin (AAU), onaylı emisyon azaltmalarının (CER), emisyon azaltma birimlerinin (ERU) ve uzaklaştırma birimlerinin (RMU) izlenmesi gerçekleştirilecektir. Bu çerçevede, **ülke kayıtları** Ek-I taraflarınca tutulurken, **CDM (Temiz Kalkınma Mekanizması)** kaydı CDM Yürütme Kurulu tarafından tutulacak, **işlem kütüğü** ise Sekreteryaya tarafından düzenlenecektir. Her bir **ülke kaydında**, ilgili Tarafın ve bu Tarafça yetkilendirilen tüzel kişiliğin herhangi bir birimi tutmak için kullanılabileceği hesaplar yer alacaktır. Ülke kayıtlarında, belirli bir yükümlülük dönemi sonunda emisyon hedeflerine uygunluk sağlamak için ayrılacak birimlerin hesabı (geri çekilme), söz konusu Tarafın hedefiyle uyum bakımından kullanılması durdurulan birimlerin hesabı (iptal) da yer alacaktır. Ülke kayıtları, Taraflar arasındaki ya da hesap tutan tüzel kişilikler arasındaki işlemlerin gerçekleştirileceği kanaldır. **CDM kaydı**, CDM'de yer alan Ek-I Dışı Tarafların CER hesaplarını içerecektir. Sekreteryaya, bildirilen AAU, CER, ERU ve RMU işlemleri için bir kütük oluşturacak ve işlemleri buraya kaydedecektir. Bu kayıtlarda söz konusu işlemlere ilişkin kararlar, tranferler, kayıt dönemleri arasındaki edinimler, iptal ve geri çekilmeler yer alacaktır. Kurallara uygun olmayan herhangi bir işlem durumunda bu işlemin durdurulması zorunludur.

Ortak uygulama (JI)

Ortak uygulama çerçevesinde Ek-I Tarafları, emisyonları azaltmak ya da yutaklar yoluyla uzaklaştırılmaları arttırmak amacıyla diğer Ek-I ülkelerinde projeler uygulayabilirler. Bu tür projelerle ortaya çıkan

emisyon azaltma birimleri (ERU) daha sonra yatırımcı Ek-I ülkeleri tarafından kendi emisyon azaltma hedeflerinin gerçekleştirilmesi için kullanılabilir. Bu durumlarda çifte sayımdan kaçınmak için, elde edilen miktar ev sahibi ülkenin ayrılmış miktarından düşülmür. Kyoto Protokolü'nde terminoloji olarak yer almasa bile, "ortak uygulama" terimi, bu mekanizma için yaygın olarak kullanılan bir kısaltmadır. Pratikte, ortak uygulama projelerinin EIT Taraflarında uygulanma olasılığı daha fazladır. Çünkü genel olarak bu ülkelerde emisyonların daha düşük bir maliyetle indirilmesi olanakları mevcuttur.

İlgili bütün Tarafların Ortak Uygulama projelerine onay vermesi zorunludur. Ayrıca, bu tür ortak uygulama projeleriyle sağlanan emisyon azaltmalarının ya da uzaklaştırmalarının, projenin gerçekleşmemesi durumunda sağlanacak faydaya ek bir nitelikte olması gerekir. LULUCF sektöründeki etkinlikleri de öngören, örneğin yeniden ormanlaştırma projeleri türü projeler, Protokol'ün bu sektöre ilişkin daha kapsamlı kurallarına uygun olmalıdır. Ek-I Tarafları nükleer tesislerden kaynaklanan ERU değerlerini kendi hedeflerine ulaşmak için kullanmaktan kaçınmalıdır. 2000 yılında başlatılıp bu kurallara uyan projeler listeye alınacak, ancak ERU değerleri 2008 yılından sonra işlenebilecektir.

Herhangi bir ortak uygulama projesinin gerçekleştirilmesinin iki yolu vardır. Bunlardan birincisinde (genellikle **birinci yol** olarak adlandırılır) proje, ev sahibi konumundaki Taraf ilgili bütün koşulları yerine getirdiği takdirde uygulanabilir. Bu durumda ev sahibi Taraf, projelerde kendi kurallarını uygulayabilir, ERU değerlerini işleyebilir ve ardından bunları yatırımı yapan Tarafa aktarabilir. Diğer uygulamaya (**ikinci yol**) ise, ev sahibi konumundaki ülkenin gerekli koşullara sahip olmadığı durumlarda başvurulur. Böyle durumlarda, uygulanan projelerin sağladığı ERU, ilk COP/MOP toplantısında oluşturulacak **Madde 6 Denetim Kurulu** tarafından belirlenecek yöntemlerle doğrulanır. Denetim Kurulu oy hakkına sahip 10 üye ile 10 yedekten oluşur.

İkinci yol sayesinde herhangi bir ortak uygulama projesi ev sahibi Taraf gerekli bütün koşulları yerine getirilmeden de başlatılabilir. Ancak, bu Tarafın ERU bildirim yapıp bunu başka bir Tarafa aktarabilmesi için, en azından ayrılmış miktarının belirlenmesi ve emisyon envanteri raporlarını düzenli olarak zamanında vermiş olması gerekir. İkinci yol çerçevesinde proje katılımcıları önce bir proje tasarım belgesi hazırlarlar. Bu proje **bağımsız birim** adı verilen bağımsız bir organ tarafından değerlendirilir. Bu bağımsız organ proje değerlendirme yetkisini 6. Madde çerçevesinde kurulan denetim kurulundan alır. Değerlendirmede dikkate alınacak noktalar arasında, her projenin uygun, saydam ve titizlikle gözetilen bir **zemininin** (emisyon azaltmasının ya da uzaklaştırmasının ölçülmeye başlayacağı tarih) bulunması ve gerek emisyonların gerekse uzaklaştırmaların doğru biçimde kayda geçirilmesini sağlayacak bir **izleme planının** bulunması yer almaktadır.

Bağımsız birim, elindeki proje tasarım belgesinden hareketle projenin başlatılıp başlatılmaması konusunda bir karar verir. Katılımcı Taraflardan herhangi biri ya da 3 kurul üyesi yeniden değerlendirme talep etmediği takdirde, proje 45 gün geçtikten sonra kabul edilmiş sayılır. Proje başladıktan sonra ilgili Tarafların proje sayesinde sağlanacak emisyon azaltma ya da uzaklaştırma tahminlerini bağımsız birime bildirmeleri gerekir. Bağımsız birim ise bu bildirimleri inceleyerek, ev sahibi Tarafın ERU olarak işletebileceği emisyon azaltmalarını ya da uzaklaştırmalarını hesaplar. Katılımcı Taraflardan biri ya da 3 kurul üyesinin yeniden değerlendirme talebi olmadığı sürece bu hesaplar da 15 gün geçtikten sonra geçerlilik kazanır. Eğer ev sahibi konumundaki Taraf ikinci yol koşullarını taşıyorsa, ERU kazanımını işletip bunu yatırımcı Tarafa aktarabilir.

Ancak, birinci yolun koşullarına sahip bir ev sahibi Taraf, isterse ikinci yola ait doğrulama yöntemlerini kullanabilir. Böylelikle, uluslararası denetim ve doğrulama süreçleri sonucunda ortaya çıkan ERU bildirimlerinin daha değerli ve ikna edici sayılması sağlanabilir.

Emisyon Ticareti

Emisyon Ticareti sayesinde Ek-I Tarafları, emisyonları azaltması daha kolay olan diğer Ek-I Taraflarından ayrılmış miktar birimleri (AAU) edinebilir. Böylece Taraflar, buna olanak veren koşullar olduğunda emisyonların azaltılmasında ya da uzaklaştırmaların artırılmasında daha az maliyetli yollara başvurabilirler ve sonuçta iklim değişikliği etkilerinin azaltılması çabalarının toplam maliyetini düşürebilirler. Bunun yanı sıra, Ek-I Tarafları diğer Ek-I Taraflarından CDM projeleri aracılığıyla CER, ortak uygulama projeleri aracılığıyla ERU ve yutak etkinlikleri aracılığıyla RMU kazanma yoluna da gidebilirler.

Ancak bu konuda bazı çekinceler de vardır. Örneğin, kimi Tarafların diğer Taraflara "fazladan" aktarım yaparak bu kez kendi hedeflerinin gerisine düşmeleri mümkündür. Bu konudaki endişelerin giderilmesi için Ek-I Taraflarından her birine sürekli olarak belirli bir azaltma/uzaklaştırma alt sınırının üstünde kalmaları zorunluluğu getirilmiştir. Buna **yükümlülük dönemi rezervi** adı verilmektedir. İlgili hesaplama, herhangi bir Taraf için belirlenmiş miktarın yüzde 90'ı ya da en son bildirilen emisyon envanterinde gösterilen emisyon miktarı üzerinden yapılmaktadır (ikinci durumda, beş yıllık yükümlülük dönemi göz önüne alınarak bu miktar beşle çarpılmaktadır). Bu iki rakamdan en düşüğü hesaplamalarda geçerlidir. Eğer herhangi bir Tarafın bu anlamdaki puanları yükümlülük dönemi rezervi altına düşerse, bu Tarafın 30 gün içinde yeniden dengesini sağlaması gerekir. Buna karşılık Madde 6 Denetim Kurulu tarafından doğrulanan ERU'lar, yükümlülük dönemi rezerv düzeyi ne olursa olsun serbestçe başka Taraflara aktarılabilir.

Temiz Kalkınma

Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)

Temiz Kalkınma Mekanizması sayesinde, özellikle özel sektörün gelişmekte olan ülkelerdeki yatırımlarının artması, çevre dostu teknolojilerin transferinin yaygınlaşması ve genel olarak sürdürülebilir kalkınma yolunda ilerleme sağlanması beklenmektedir.

Yukarıda belirtilen sonuçlar, Ek-II Taraflarının Sözleşme ve Kyoto Protokolü çerçevesindeki finansman ve teknoloji aktarma yükümlülüklerine ek niteliğindedir. Diğer bir ifadeyle, CDM kapsamındaki kamu finansmanı resmi kalkınma yardımlarından bir sapmaya yol açmamalıdır.

CDM, Ek-I Taraflarına, Ek-I Dışı ülkelerde emisyonları indirecek sürdürülebilir kalkınma projeleri uygulama olanağı tanımaktadır. Bu tür projeler, Ek-I Dışı Tarafların sürdürülebilir kalkınma çabalarına yardımcı olarak Sözleşme'nin nihai hedefine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, CDM projeleri sayesinde sağlanan onaylı emisyon azaltma (CER) değerleri, Ek-I Tarafların kendi emisyon hedeflerine ulaşmada kullanılabilirlerdir.

CDM kapsamında Marakeş Anlaşmalarında belirlenen kurallar emisyon azaltmasına yönelik projeler üzerinde odaklanmaktadır. Ayrıca, ormanlaştırma ve yeniden ormanlaştırma etkinliklerinin ilk yükümlülük döneminde CDM kapsamına alınmasına yönelik kurallar da geliştirilmektedir. Ek-I Taraflarının bu tür "yutak" etkinliklerinden sağlanan CER değerlerini kendi hedefleri çerçevesinde kullanabilmeleri belirli sınırlara tabidir. Bu sınır da, 5 yıllık yükümlülük döneminin her yılı için, temel alınan yıla ait emisyonların yüzde 1'i kadardır.

CDM projeleri ilgili bütün Tarafların onayıyla başlayabilir. Bu onayı verme yetkisi, Ek-I Tarafları ile Ek-I Dışı Taraflarca oluşturulan **ülke yetkilileridir**. Bu çerçevede uygulanacak projelerin emisyon azaltma ya da uzaklaştırma biçiminde iklim açısından gerçek, ölçülebilir ve uzun dönemli yararlar sağlaması, ayrıca bu yararların projenin uygulanmaması durumunda sağlanacak yararlarla ek niteliğinde olması gerekmektedir. Protokol CDM projelerine ivedilikle başlanmasını öngörmektedir. CDM koşulları yerine getirildiği sürece, 2000 yılından itibaren başlatılan projelerden sağlanan CER değerleri değerlendirmeye alınabilecektir. COP7'de seçilen CDM Yürütme Kurulu CDM projelerine rehberlik ve pratik düzenlemelerin hayata geçirilmesi görevini yürütmektedir.

CDM Yürütme Kurulu oy verme hakkına sahip 10 üye ile 10 yedekten oluşur. Yürütme Kurulu, Kyoto Protokolü Taraflarının buluşması işlevindeki Taraflar Konferansı (COP/MOP) ya da ilk COP/MOP

toplantısından önceki dönem için geçerli olan Taraflar Konferansı'na (COP) karşı sorumludur. Projelerin kabul edilme kurallarını belirleyen Yürütme Kurulu, başta yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanları olmak üzere küçük ölçekli projeleri desteklemektedir.

CDM proje döngüsü

Tarafların önce bir **proje tasarım belgesi** hazırlamaları gerekmektedir. Bu proje tasarım belgesinde; temel alınan yıldaki durum ve kullanılacak izleme yöntemi, çevresel etki değerlendirmesi raporu, yerel paydaşlardan alınan görüşler ve projenin sağlamayı öngördüğü yeni ve ek çevresel yararlar hakkındaki bilgiler yer almalıdır. Yetkili kurum bu belgeyi değerlendirecek, ardından kamuoyu görüşünü de aldıktan sonra projenin geçerli olup olmadığı konusunda bir karar verecektir.

Yetkili kurumun projeyi **geçerli** bulması halinde, belge resmi **kayıt** işlemi için yetkili kurum tarafından Yürütme Kurulu'na havale edilecektir. Katılımcı Taraflardan herhangi biri ya da Yürütme Kurulu üyelerinden üçü projenin yeniden gözden geçirilmesi yolunda talepte bulunmazlarsa, 8 haftalık bir süre sonunda kayıt kesinleşmiş sayılacaktır.

Proje uygulanmaya başladıktan sonra katılımcılar tarafından **izlenecektir**. Katılımcıların hazırlayacakları izleme raporunda, proje sayesinde sağlanan CER değerlerine ilişkin tahmin de yer alacak ve bu izleme raporu doğrulanmak üzere ilgili birime iletilecektir. Herhangi bir uyumsuzluk durumu yaratılmaması için, bu doğrulamayı yapacak birimin ilk başta projenin geçerliliğini onaylayan kurumdan farklı olmasına dikkat edilmelidir. Gerekliğinde saha gözlemlerini de içeren projenin ayrıntılı değerlendirmesinin ardından yetkili kurum bir doğrulama raporu hazırlayacak ve bütün işlemlerin uygun olması halinde, emisyon azaltmasının gerçekleştiğini belgeleyecektir. Katılımcı Taraflardan herhangi biri ya da Yürütme Kurulu üyelerinden üçü 15 gün içinde yeni bir inceleme talebinde bulunmazsa, Kurul CER değerlerini resmen **ilan edecektir** ve ortaya çıkan sonucu, talep edilmesi halinde, taraflara dağıtacaktır.

Son olarak, CDM projesi sonunda ortaya çıkan CER değerleri üzerinden, "gelir payı" olarak bilinen bir komisyon alınacaktır. Buna göre, her bir CDM projesi sonucunda ortaya çıkan CER değerlerinin yüzde ikisi Uyum Fonu'na aktarılacaktır. Böylelikle, iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarından daha fazla etkilenen gelişmekte olan ülkelerin bu etkilere uyum sağlamlarına yardımcı olunacaktır. Az gelişmiş ülkelerde uygulanan projelerde ise bu tür bir komisyon kesintisi söz konusu değildir.

Henüz yüzde değeri belirlenmemiş olan bir başka komisyon ise, CDM projelerinin yönetim masraflarının karşılanması için kullanılacaktır. Bu arada Taraflardan, UNFCCC Ek Etkinlikler Fonu'na gönüllü katkılarda bulunarak bu masrafların karşılanmasına katılmaları istenmektedir.

Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)

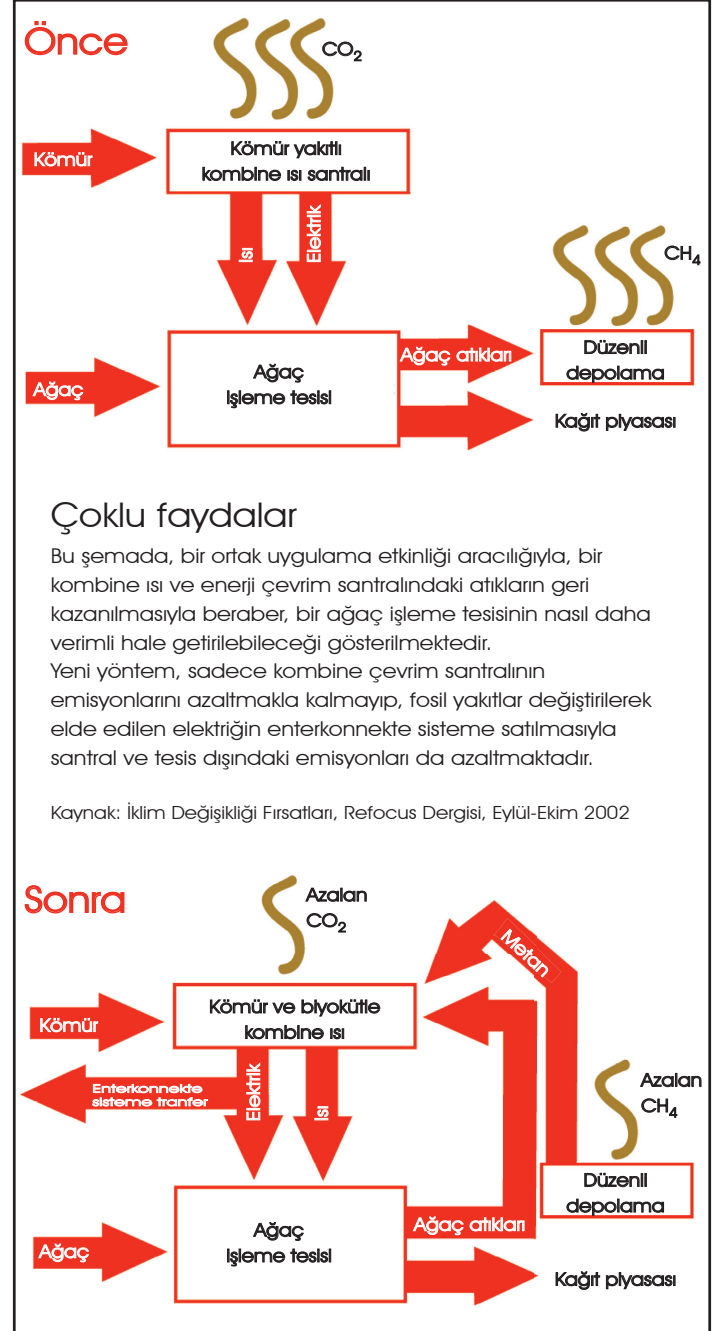
Kurul, yetkili kurumlar olarak bilinen bağımsız kuruluşlara CDM proje döngüsünde önemli rol oynayacak biçimde yetki vermeye başlamıştır (21. sayfadaki çerçeve yazısına bakınız). Bu yetkili kurumların rolü, COP ya da COP/MOP tarafından yapılacak belirlemeler sonucunda resmîyet kazanacaktır.

CDM projelerinde uygun, saydam ve titizlikle gözetilen bir **zeminlinin** (emisyona azaltılmasının ya da uzaklaştırılmasının ölçülmeye başlayacağı tarih) bulunması ve sağlıklı emisyona verileri derleyecek titiz bir **izleme planının** geliştirilmesi gerekmektedir. Bütün bunların onaylanmış yöntemlere göre geliştirilmesi zorunludur. Proje katılımcılarının yeni bir yöntem uygulamak istedikleri durumlarda bu yöntem Yürütme Kurulu tarafından incelenip bu yönde izin sağlanacaktır.

Etkilerin en aza indirilmesi

Sözleşme gibi Protokol de gelişmekte olan ülkelerin duyarlılıklarına özel önem vermekte, bu arada en az gelişmiş ülkelerle, iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarına ya da karşı önlemlerin yan etkilerine en fazla maruz kalan ülkelerin durumuna özel vurgu yapmaktadır. Protokol'e göre Ek-I Tarafları, gelişmekte olan ülkeler üzerindeki olumsuz etkilerin en aza indirilmesi için emisyonları indirme yoluna gitmek durumundadırlar. Marakeş Anlaşmaları'na göre Ek-I Tarafları bu yükümlülüklerini yerine getirme doğrultusunda yaptıkları işleri yıllık raporlar halinde bildireceklerdir. Bu yönde iletilen bilgiler Uygunluk Komitesi'nin ilgili birimi tarafından değerlendirilebilir. Ek-I Dışı Taraflara ise kendi özel gereksinimlerini ve endişelerini bildirmeleri çağrısında bulunmaktadır. Marakeş Anlaşmaları ayrıca iklim değişikliğinin etkilerini en aza indiren girişimlere de işaret etmektedir. Bunlar:

- Çevre dostu olmayan teknolojilere sağlanan desteklerin kaldırılması
- Karbon tutma ve depolama teknolojilerinin, ileri fosil yakıt teknolojilerinin ve fosil yakıtların enerji dışı amaçlar için kullanımının yaygınlaştırılması
- Verimliliği arttırmak üzere kapasite geliştirilmesi
- Gelişmekte olan ülkelere, halen fosil yakıt üretimine ve ticaretine aşırı bağımlı olan ekonomilerini çeşitlendirmelerinde yardımcı olunmasıdır.



Yutaklar ve güvenceler

Arazi ve ormanlar

Sera gazlarının atmosferden uzaklaştırılması, iklim değişikliğine karşı kısmen etkili olacak ve görece düşük maliyetli bir girişimdir. Ağaçlandırma çalışmaları ve ormanların yönetiminin geliştirilmesi bu kapsamda ele alınabilir. Ne var ki, arazi kullanımı, arazi kullanımı değişiklikleri ve ormancılık sektöründe (LULUCF) yapılan işlerle, emisyonlarda ve uzaklaştırmalarda ne ölçüde değişiklik olduğunu tahmin etmek genellikle güç bir iştir. Bu sektöre ilişkin kurallar şunlardır:

- Etkinlikleri yönlendirecek bir dizi ilke
- Gerçekleştirilebilecek etkinliklerin listesi
- Ortak tanımlar
- Sınırlama sistemi
- Envanter yöntemlerinin daha ileri düzeyde geliştirilmesi

Protokol, Ek-I Taraflarının emisyon hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarının belirlenmesinde, 1990 yılında ve daha sonra başlatılmış olmaları koşuluyla çeşitli LULUCF etkinliklerinde ortaya çıkan emisyonları ve uzaklaştırmaları da hesaba katmaktadır. Bunun için ilk aşamada, her bir Tarafın her türlü ormanlaştırma, yeniden ormanlaştırma ve ormansızlaşma nedeniyle ortaya çıkan emisyonlarını ve uzaklaştırmaların hesabını içeren bir envanter sunması gerekmektedir. İkincisi, Marakeş Anlaşmaları Tarafların, söz konusu dökümü, orman yönetimi, tarım arazisi yönetimi, otlak yönetimi ya da yeniden bitkilendirme yöntemlerinden hangisine bağlayacakları konusunda tercihte bulunma hakkı tanımaktadır. Tarafların bu tercihlerinin yükümlülük dönemi öncesinde yapılması gerekmektedir ve yapılan tercih daha sonra değiştirilememektedir.

Tarafların etkinlikleri arasında tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik sağlamak için, gerek "orman" kavramı, gerekse yedi değişik etkinlik sınıfının her biri için ortak tanımlar geliştirilmiştir. Ülke özelliklerini gözetilmesi kapsamında kimi esneklikler tanınsa bile, bu tanımların bütün Taraflarca benimsenmesi gerekir.

LULUCF etkinlikleri kapsamında gerçekleştirilen karbon uzaklaştırmaları ve emisyon azaltmaları Tarafların emisyon hedefleri açısından hesaba katılmaktadır. Bunun için Tarafların kendi hesaplarına kaydedebilecekleri "uzaklaştırma birimleri" (RMU) açıklanır. Ancak, Tarafların ilk yükümlülük döneminde bu yoldan elde edebilecekleri uzaklaştırma ve azaltma miktarlarına belirli sınırlamalar getirilmiştir.

Uygunluğun denetimi

Ek-I Taraflarından her birinin Protokol'e ne ölçüde uyduğu, bu Tarafların Protokol'ü uygulamak için atıkları adımlara, ayrıca 2008'den 2012'ye kadar uzanan dönemdeki emisyonlarına ve belirlenen mekanizmalar çerçevesinde gerçekleştirdikleri işlemlere ilişkin bilgilere göre değerlendirilebilir. Bunu dikkate alan Kyoto Protokolü ve Marakeş Anlaşmaları, titiz hesaplama, bildirim ve değerlendirme kuralları getirmiştir. Bu kurallar, Sözleşme'yi izleyen on yıllık bir dönemin deneyimlerinden hareketle şekillendirilmiştir.

Kyoto Protokolü'nün uygulanmasına ilişkin bilgiler, Ek-I Taraflarının Sözleşme'ye göre hazırlamak durumunda oldukları ulusal bildirimlerine ve sera gazı envanterlerine dahil edilecektir (çerçeve yazısına bakınız). Sağlanan bu bilgiler, Sekreteryaya'nın eşgüdümü altında uzman ekipler tarafından incelenecektir. İnceleme sonucu ulaşılan bulgular Uygunluk Komitesi'ne (bkz. sayfa 24), COP/MOP toplantılarına ve ilgili Tarafa iletilecektir.

Protokol çerçevesinde istenilen girdiler

Protokol'ü onaylayan Ek-I kapsamındaki her Taraf, Protokol'ü uygulama bakımından yaptığı işlere, Sözleşme uyarınca sunmak zorunda olduğu ulusal bildirimlerinde yer verecektir. Tarafların sağlaması gereken girdiler şunlardır:

- Ülkenin ulusal sisteminin ve kayıt düzeninin ayrıntıları
- Kullanılan mekanizmaların ülke içindeki uygulamaları nasıl tamamladığı
- Taraf ülkenin emisyon hedeflerine ulaşmak için başvurduğu politikalara ve önlemlere ilişkin ayrıntılar
- Ek-II Tarafları için, Ek-I Dışı Taraflara, bu Tarafların Protokol çerçevesindeki yükümlülüklerini yerine getirmelerinde yardım amacıyla sağladıkları yeni ve ek finansal yardımlar

Bunlara ek olarak Ek-I Taraflarından her biri, Sözleşme uyarınca hazırladığı sera gazı envanterlerine, Kyoto Protokolü'nün uygulanmasına ilişkin aşağıdaki bilgileri dahil edecektir:

- LULUCF etkinliklerine ilişkin her türlü veri
- Ülke sistemlerinde ya da kayıt düzeninde yapılan her türlü değişiklik
- Kazanılan ya da transfer edilen emisyon puanları (24. sayfadaki çerçeve yazısına bakınız)
- Gelişmekte olan ülkeler üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirecek girişimler.

Yükümlülük dönemi öncesinde – Ek-I Taraflarından her biri, sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmalarıyla ilgili öngörüler yapan **ulusal sisteme** ek olarak, AAU, CER, ERU ve RMU işlemlerinin girileceği bir **ülke kayıt sistemi** oluşturmak zorundadır (çerçeve yazısına bakınız). Taraflardan her biri, bu kayıt düzenine ilişkin bilgilerin yanı sıra, ayrılmış miktarın resmen hesaplanmasında kullanılacak emisyon verilerini sunacaktır. Sağlanan bu bilgiler uzman ekipler tarafından incelenecektir. Herhangi bir sorun ya da itiraz olmaması durumunda, Ek-I Taraflarından her birinin ayrılmış miktarı Sekreteryaya'nın elindeki derleme ve sayım veri tabanına girilecektir.

Yükümlülük dönemindeki her yıl için- Uzman ekipler, sera gazı envanter bildirimlerini saydamlık, tutarlılık, karşılaştırılabilirlik, tamlik ve doğruluk açısından değerlendirecektir. Uzman ekipler, çalışmalarını kapsamında yükümlülük dönemi boyunca en az bir ülke ziyareti yapılacaktır. Herhangi bir sorun çıkması durumunda, uzman ekip kendi kestirimlerine göre emisyonların olduğundan çok fazla ya da çok az belirlenmemesi için bazı düzenlemelere gidilmesini önerebilecektir.

Yapılacak ayarlama ya da düzeltme konusunda ilgili Taraf ile değerlendirme ekibi arasında herhangi bir anlaşmazlık çıkması durumunda Uygunluk Komitesi duruma müdahale edecektir. Uzman ekibin görevleri arasında, veri düzenlemelerine ilişkin önerilerde bulunmanın yanı sıra, ortaya çıkan ve **uygulama sorunları** olarak bilinen sorunları Uygunluk Komitesi'ne bildirmek de yer almaktadır. Uygulamaya ilişkin herhangi bir soru ya da sorun çözüme bağlandıktan sonra, ilgili Tarafın o yıla ait emisyon kayıtları derleme ve sayım veri tabanında güncelleştirilecektir. Sekreteryaya, elindeki veri tabanında yer alan bilgilerden hareketle Ek-I Taraflarından her biri için yıllık derleme ve sayım raporu yayınlar. Bu rapor Uygunluk Komitesi'ne, COP/MOP toplantılarına ve ilgili Tarafa gönderilir.

Sekreteryaya, yükümlülük döneminin ve yükümlülüklerin yerine getirilmesi için tanınan ek sürenin bitiminde nihai bir derleme ve sayım raporu hazırlar. Tarafların emisyon hedeflerine ulaşmış olmaları bu rapor esas alınarak belirlenir. Bu amaçla, Taraflardan her birinin yükümlülük dönemindeki emisyonları ile ülke kaydında yer alan AAU, CER, ERU ve RMU değerlerinin karşılaştırılması yoluna gidilir.

Hesaplama birimleri

Burada sözü edilen mekanizmalar, hesaplama birimleri temel alınarak işletilir. Hesaplama birimleri, Ek-I Taraflarınca oluşturulan ve güncellenen **ülke kayıtlarında** yer alır. Ortak uygulama projeleri **emisyon azaltma birimleriyle (ERU)** sonuçlanırken, CDM projeleri de **onaylı emisyon azaltmaları (CER)** sağlar. Emisyon Ticareti çerçevesinde Taraflar, ayrılmış miktar birimleri (AAU), CER ve ERU dışında, LULUCF sektöründeki yutak çalışmaları sonucunda ortaya çıkan **uzaklaştırma birimlerinin (RMU)** değişimi yoluna gidebilirler. Bu birimlerden her biri bir ton karbon dioksit eşdeğerindedir (bu hesaplama Küresel Isınma Potansiyeli endeksi kullanılarak yapılır) ve yine her birimin kendine özgü ve izlenmeyi sağlayacak bir seri numarası vardır.

Derleme ve sayım veri tabanı, Tarafların yıllık envanterlerde bildirilen emisyonlarını, AAU, CER, ERU ve RMU değerleri ile birlikte ile birlikte kaydedilecektir. Sekreteryaya tarafından tutulan **işlem kütüğü** ek bir izleme aracı olarak işlev görecekler.

Uygunluk işlem ve kuralları

Marakeş Anlaşmaları'nın parçası olarak kararlaştırılan Protokol'ün uygunluk sistemi, Tarafların yükümlülüklerine sadık kalmalarını sağlamada ek bir yasal zorlayıcılık içermektedir. Sistem çerçevesinde oluşturulan Uygunluk Komitesi, bir heyet, bir büro ve iki yardımcı birimden (kolaylaştırıcı birim ve yaptırımcı birim) oluşmaktadır.

Kolaylaştırıcı birimin işlevi, Taraflara danışmanlık ve yardım sağlamaktır. Bu kapsamda kolaylaştırıcı birimin görevleri arasında, hedeflerine ulaşmakta zorluk çekebileceği düşünülen Taraflara "erken uyarıda" bulunmak da yer almaktadır. Buna karşılık yaptırımcı biriminin, herhangi bir Tarafın hedefini gerçekleştirememesi durumunda belirli önlemlere başvurma yetkisi vardır. Örneğin herhangi bir Taraf emisyon hedefine ulaşamamışsa, hem aradaki farkı kapatmak hem de ikinci yükümlülük döneminde yüzde 30'luk bir ek yükümlülüğü karşılamak zorundadır. Bu durumdaki Taraf bir uygunluk eylem planı da hazırlamak zorunda olduğu gibi, söz konusu Tarafın Emisyon Ticareti çerçevesindeki "kredi satma" hakkı da bir süre askıya alınır.

Protokol, olası uygunsuzluk durumları için hem ayrıntılı kurallar geliştirmiş hem de herhangi bir Tarafın mekanizmalara katılabilme hakkını etkileyebilecek durumlar için hızlı değerlendirme yöntemleri belirlemiştir. Uygunlukla ilgili konularda daha fazla bilgi için bu kitapçığın ekine ya da Sekreteryaya'nın web sayfasına başvurulabilir.

Geleceğe ilişkin yönelimler

Emisyon verileri henüz eksik olmakla birlikte, ilk sonuçlar Ek-I Taraflarının –en azından toplu olarak- 2000 yılındaki emisyonlarını 1990’daki düzeye indirmede başarı kazanmış olabileceklerini göstermektedir. Kimi Tarafların sağladıkları emisyon azaltmaları doğrudan doğruya iklim politikalarının sonucu değildir. EIT emisyonları 1990 ile 1999 arasında yüzde 40’a varan hızlı bir azalma göstermiştir; ancak Ek-II kapsamındaki Tarafların çoğunda yine aynı dönem içinde emisyonlar yüzde 6.6 artış göstermiş, kimi ülkelerde bu artış daha da fazla olmuştur.

Sözleşmenin 10. yılında (2002) gerçekleşen Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi’nde yeterli sayıda ülke Kyoto Protokolü’nü onaylama yükümlülüğünde bulunmuştur. Bu da Protokol’ün çok geçmeden yürürlüğe gireceğini göstermektedir. Şimdi dikkatler, Protokolü onaylamış olan ülkelerdeki uygulama süreçlerine çevrilmiştir.

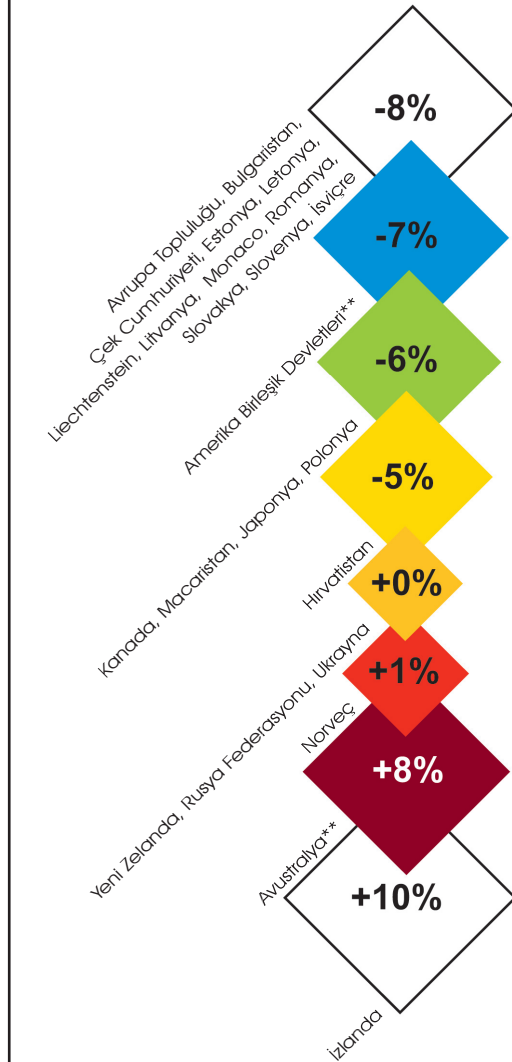
Ancak Sözleşme, iklim değişikliğine karşı hükümetlerarası eylemlerde, her iki anlaşma Tarafları için, odak noktası olma işlevini sürdürecektir. Sözleşme bunun yanı sıra, rapor sunumu, finansman, teknoloji transferi ile birlikte bu girişimlerin omurgasını oluşturan diğer teknik ya da yapısal gerekliliklerin de zemini durumundadır.

Dikkatlerin uygulama üzerinde yoğunlaşması, iklimle ilgili müzakerelerin kesilmesi anlamına gelmemektedir. Sözleşme’nin ve Protokol’ün kurallarının daha da geliştirilmesine yönelik görüşmeler devam etmektedir. Yükümlülüklerin pekiştirilmesi ve kapsamının genişletilmesine yönelik yeni görüşme turları düzenlenecek ve bunlar da Sözleşme’nin nihai hedefine ulaşma açısından belirli mesafelerin alınmasını sağlayacaktır.

Kyoto Protokolü’nün iklim değişikliğiyle ilgili sorunları 5 yıllık ilk yükümlülük dönemi olan 2008-2012 arasında çözmesi gerçekte beklenmemekteydi. Bu, yalnızca bir ilk adımdır. Bundan sonra neler yapılacağına ilişkin müzakereler ise yakın zamanda başlayacaktır.

Yüzde olarak gösterilen miktarlar, emisyon azaltma hedefleri ya da emisyon sınırlarıdır. Buna göre örneğin İzlanda 1990 emisyon düzeyinin yüzde 10 fazlası emisyon yapabilir; buna karşılık Rusya Federasyonu 1990 emisyon düzeyinin üzerine çıkamaz ve Avrupa Birliği’nin bugünkü üye ülkeleri kendi toplu emisyon düzeylerini 1990’daki düzeyin yüzde 8 altına çekmek durumundadır. ►

Kyoto Protokolü Ek-B Listesinde yer alan ülkeler ve Emisyon Hedefleri (1990*’dan 2008-2012’ye)



* EIT ülkeler için temel yılın belirlenmesinden esneklik tanınmaktadır. (bkz. sayfa 17)

** Protokol’e taraf olmayacaklarını belirten ülkeler