



11-13 September / Eylül 2014
TÜYAP Fair, Convention & Congress Center, İstanbul

7th International Ankiros Foundry Congress
7. Uluslararası Ankiros Döküm Kongresi



«Karbon Yönetimi Yaklaşımı ve Örnek Uygulamalar» **«Carbon Management and Model Applications»**

Kumru Adanalı
(Carbon Clear)

Çevre ve İş Güvenliği Oturumu
Environment & Occupational Safety Session

Oturum Başkanı/Session Chairman: Erdoğan Nas (Erkunt Sanayi A.Ş.)



Oturumlarda yer alan sunumlar 15 Eylül 2014 Pazartesi tarihinde kongre web sayfasına (kongre.tudoksad.org.tr) yüklenecektir.

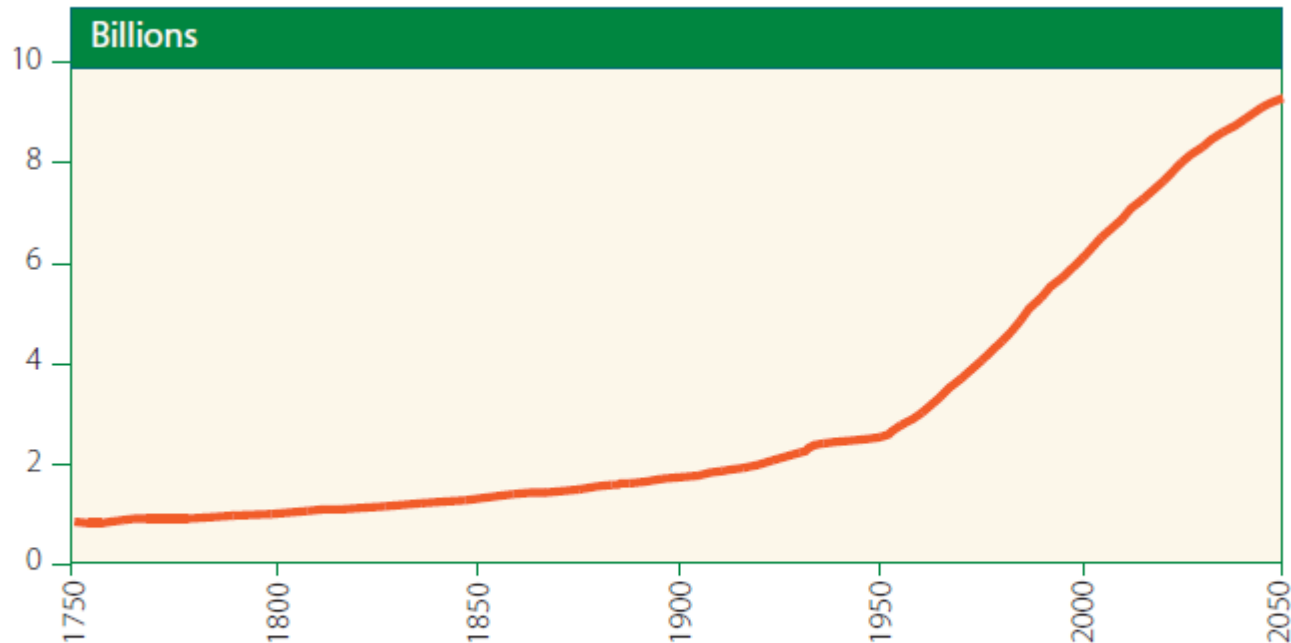


KARBON YÖNETİMİ YAKLAŞIMI VE ÖRNEK UYGULAMALAR

7. ULUSLAR ARASI DÖKÜM
KONGRESİ-İSTANBUL
11 Eylül 2014

Dünya Nüfusu

Exponential growth of world population, 1750-2050



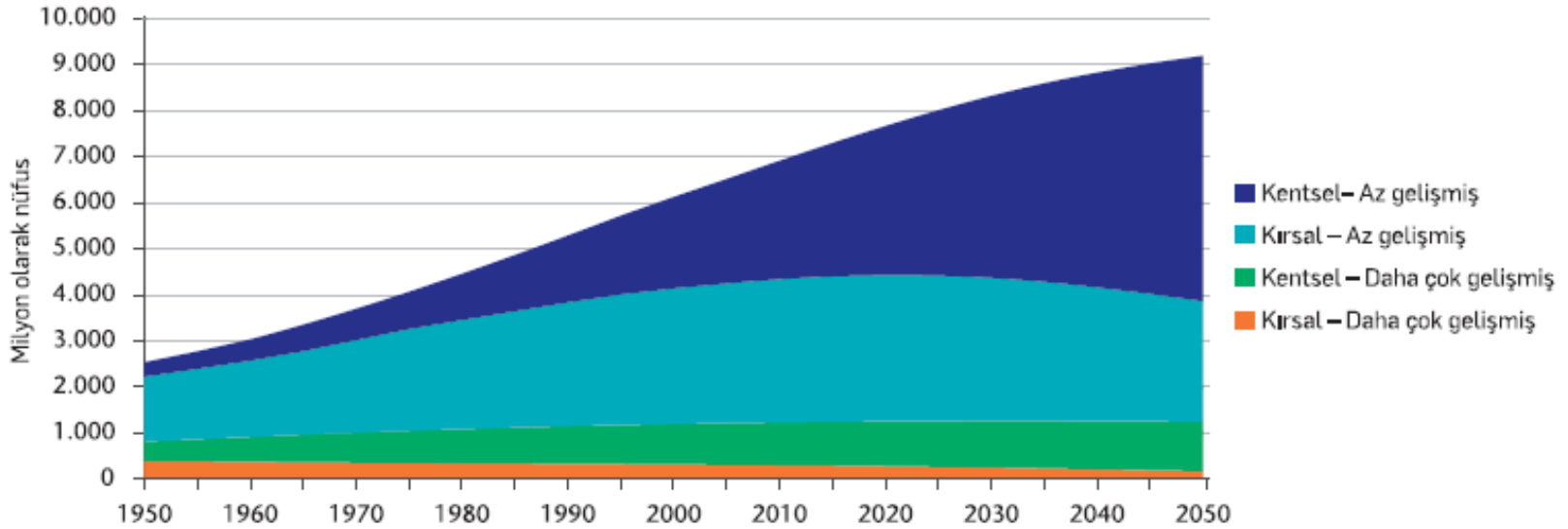
Source: For 1750-1949, United Nations, "The world at six billion" (1999), p. 5, table 1, entitled "World population, year 0 to near stabilization"; for 1950-2050, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "World Population Prospects: The 2010 Revision" (medium variant) (New York, 2011).



Kentleşme

Dünya nüfusu giderek kentleşiyor

Alan ve bölge türüne göre küresel nüfus – 1950-2050

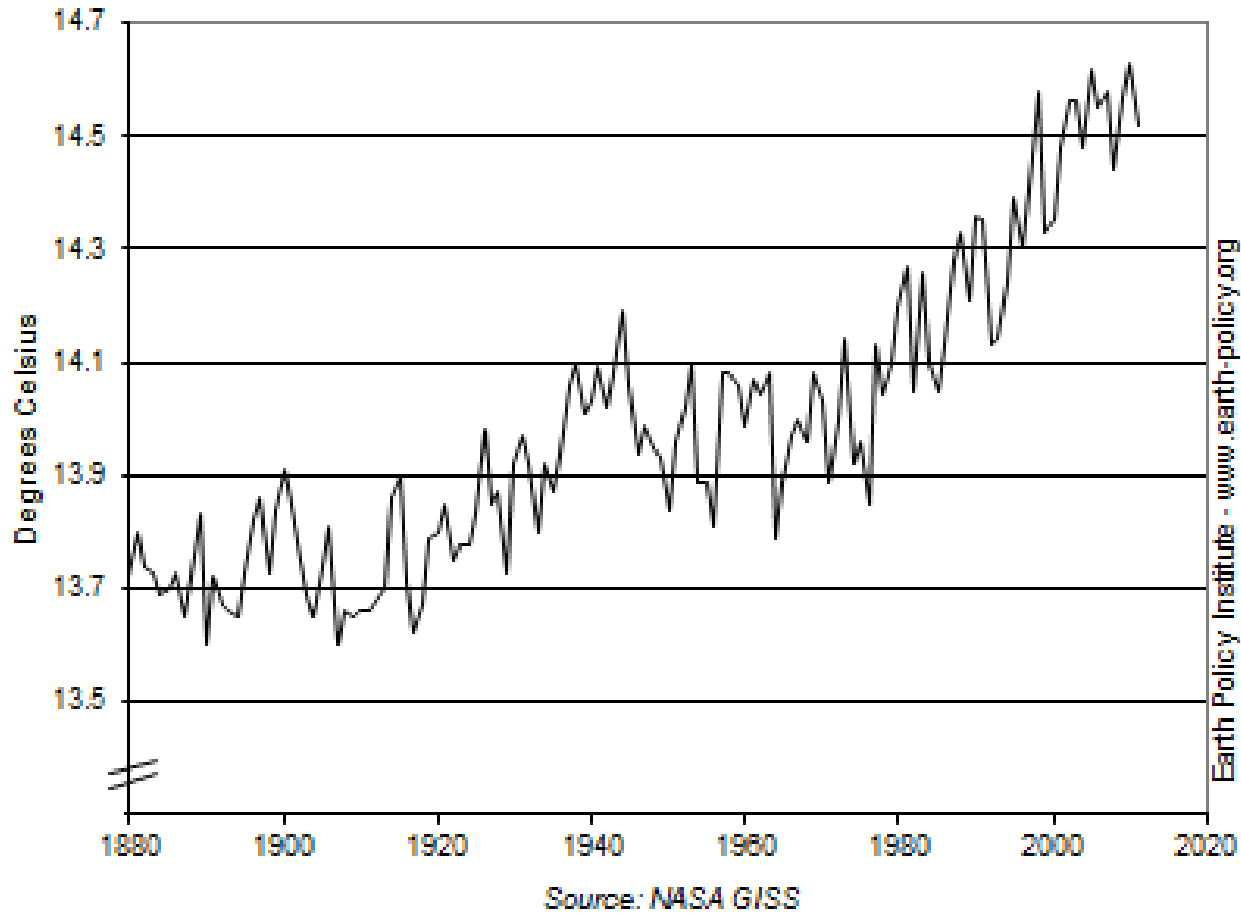


Kaynak: UN Population Division, *World Population Prospects: The 2008 Revision*, 2008

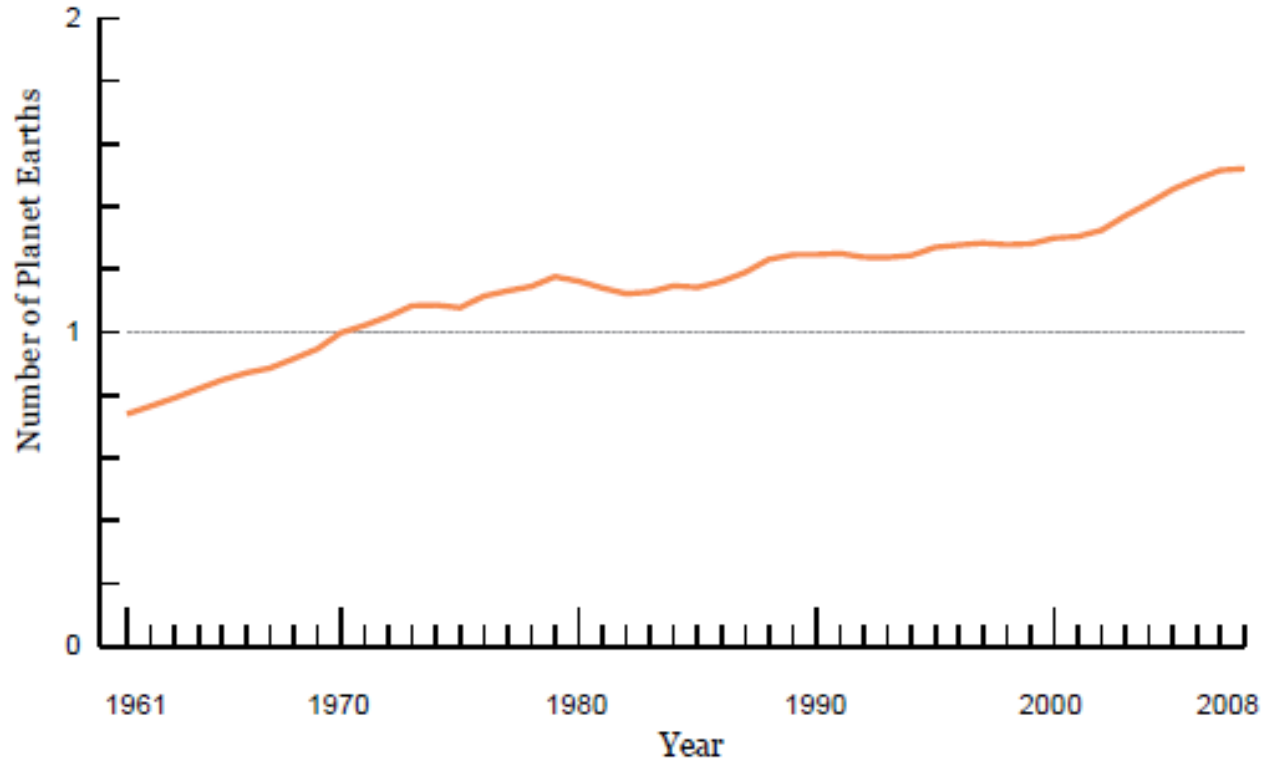


Dünya Sıcaklığındaki Artış

Average Global Temperature, 1880-2011



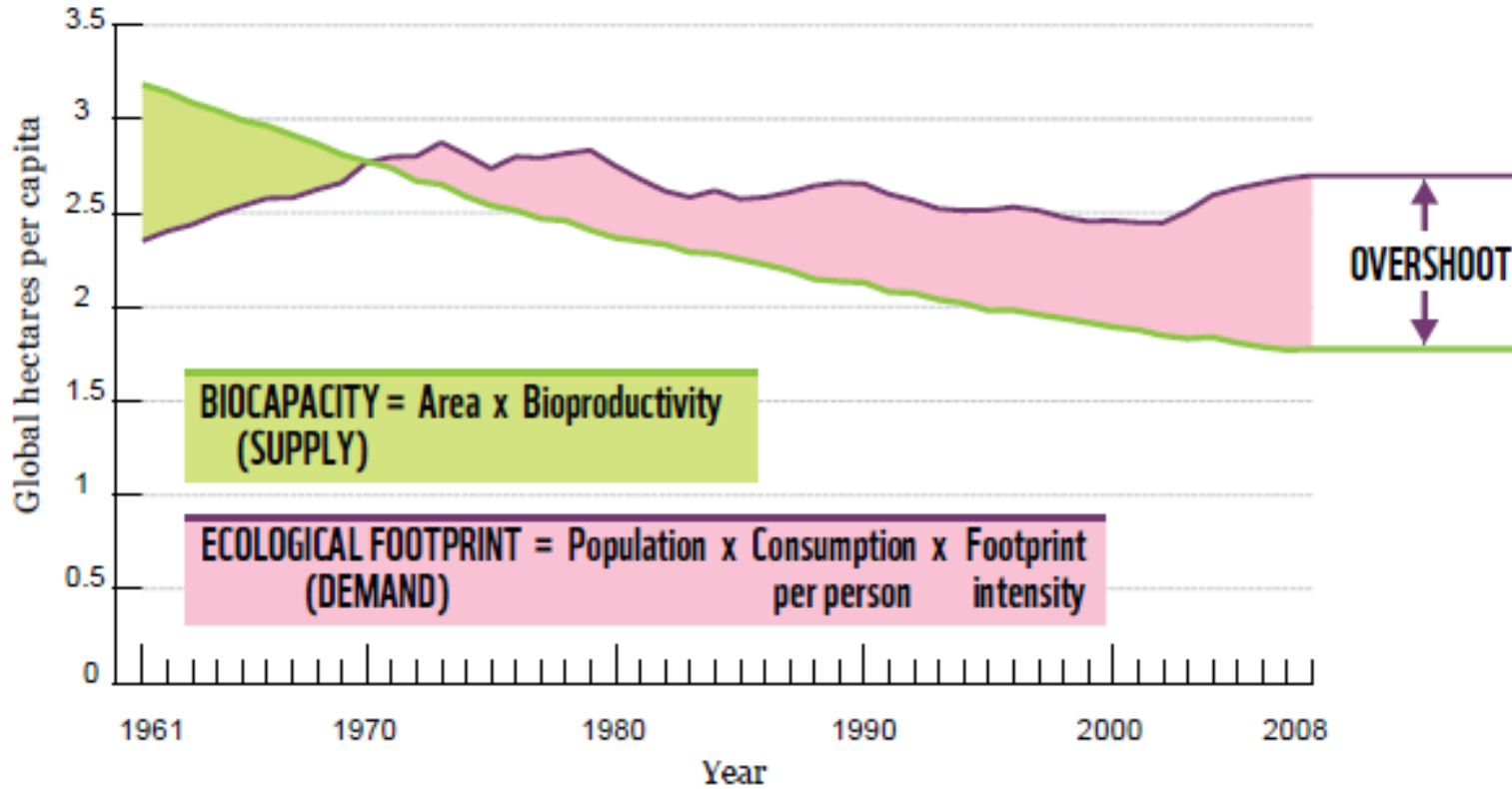
Dünyanın Kapasitesi



Kaynak: WWF Living Planet Report, 2012



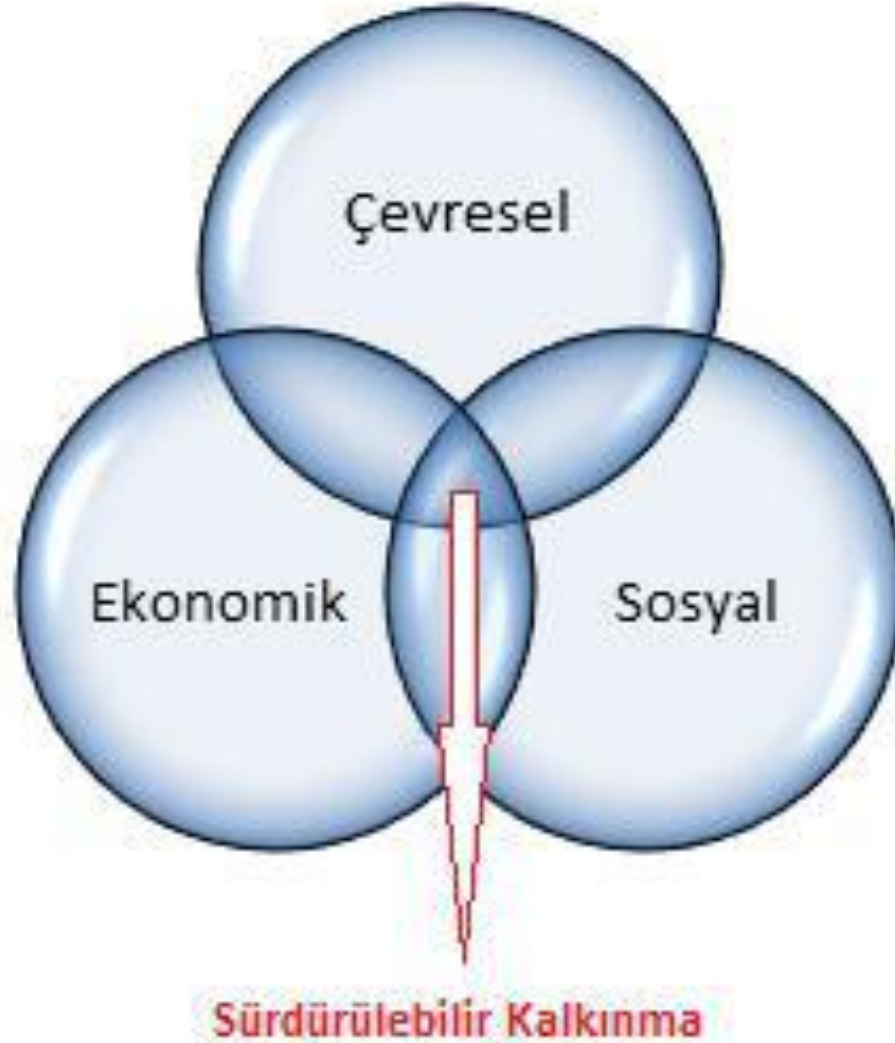
Ekolojik Ayakizi ve Dünyanın Kapasitesi



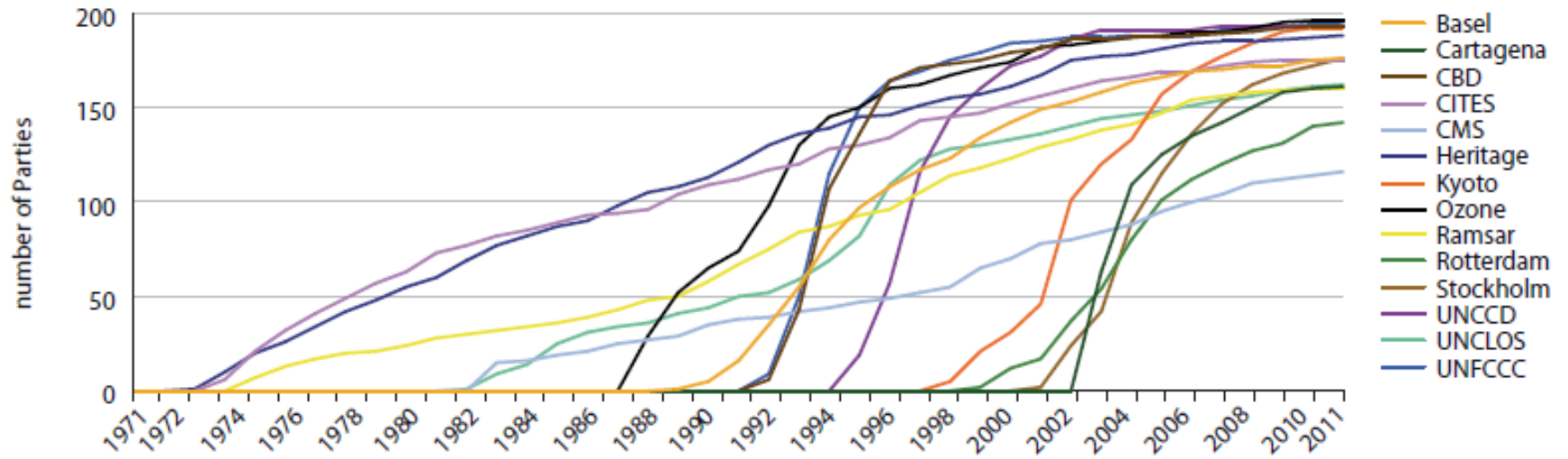
Kaynak: WWF Living Planet Report, 2012



Sürdürülebilir Kalkınma



Uluslar arası Çevre Anlaşmaları

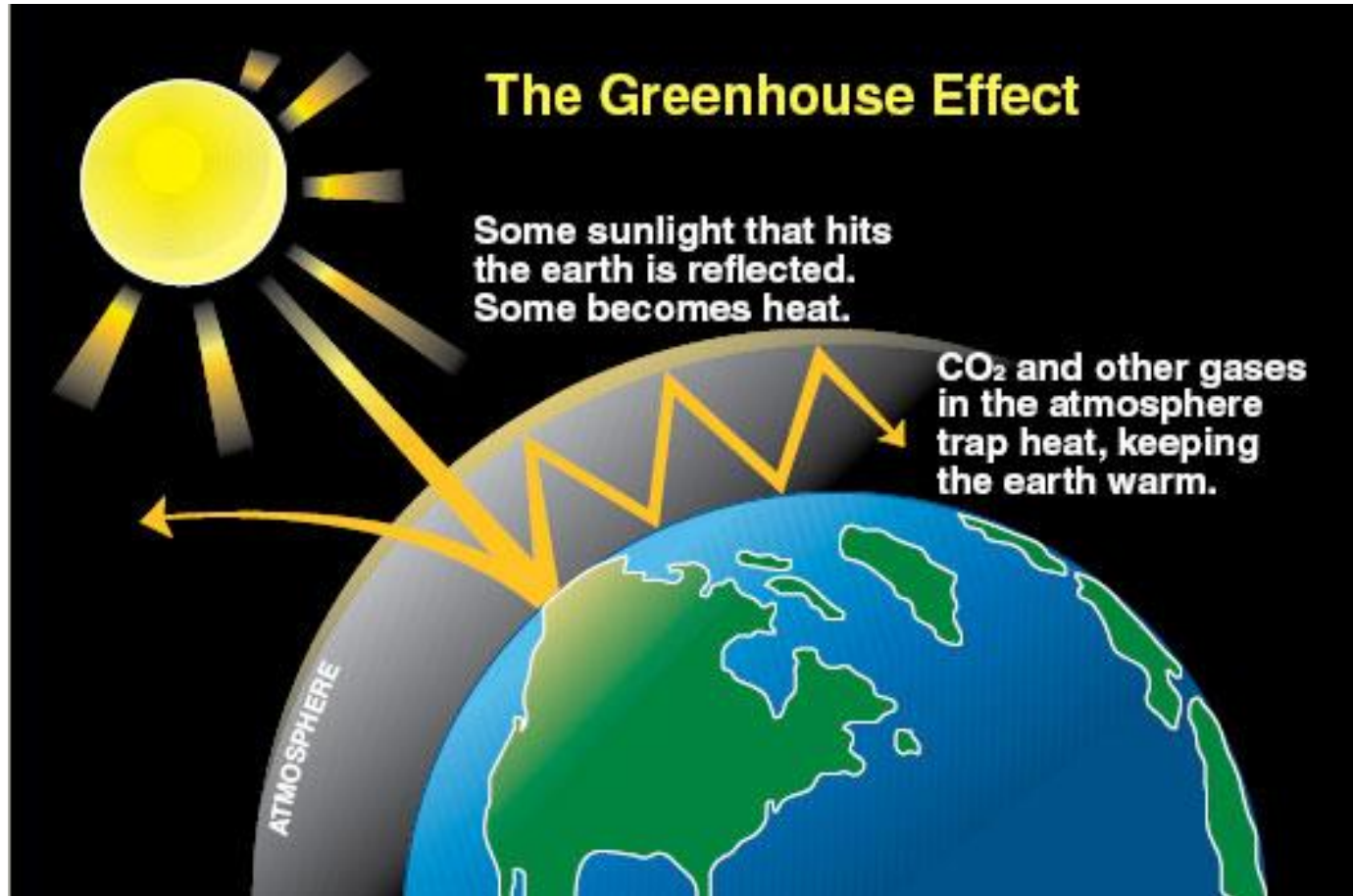


Küresel İklim Değişikliği

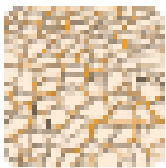
Küresel iklim değişikliği ise, fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazı birikimlerindeki hızlı artışın **doğal sera etkisini** bölümü, **kuvvetlendirmesi** sonucunda Yerküre'nin ortalama yüzey sıcaklıklarındaki artışı ve iklimde oluşan değişiklikleri ifade etmektedir.



Sera gazı Etkisi



İklim Değişikliğinin Fiziksel Sonuçları



drought



temperature/
precipitation
records



severe storm/
tornado



tropical
cyclone



flood



Beklenen Etkiler



Source: WDR team, reproduced from Kopf, Ha-Duong, and Hallgarten 2008.



Karbon Yönetiminin Aşamaları



Karbon Yönetimi Süreci



ZORUNLU KARBON RAPORLAMA

- Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik
(Resmi Gazete Tarihi:17 Mayıs 2014, Sayı:29003)

Yönetmelikte sera gazı emisyonlarının *izlenmesine, doğrulanmasına ve raporlanmasına* dair usul ve esaslar yer almaktadır. Amaç, bu Yönetmeliğin Ek 1 listesinde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının izlenmesi, doğrulanması ve raporlanması çalışmalarının düzenlenmesidir.

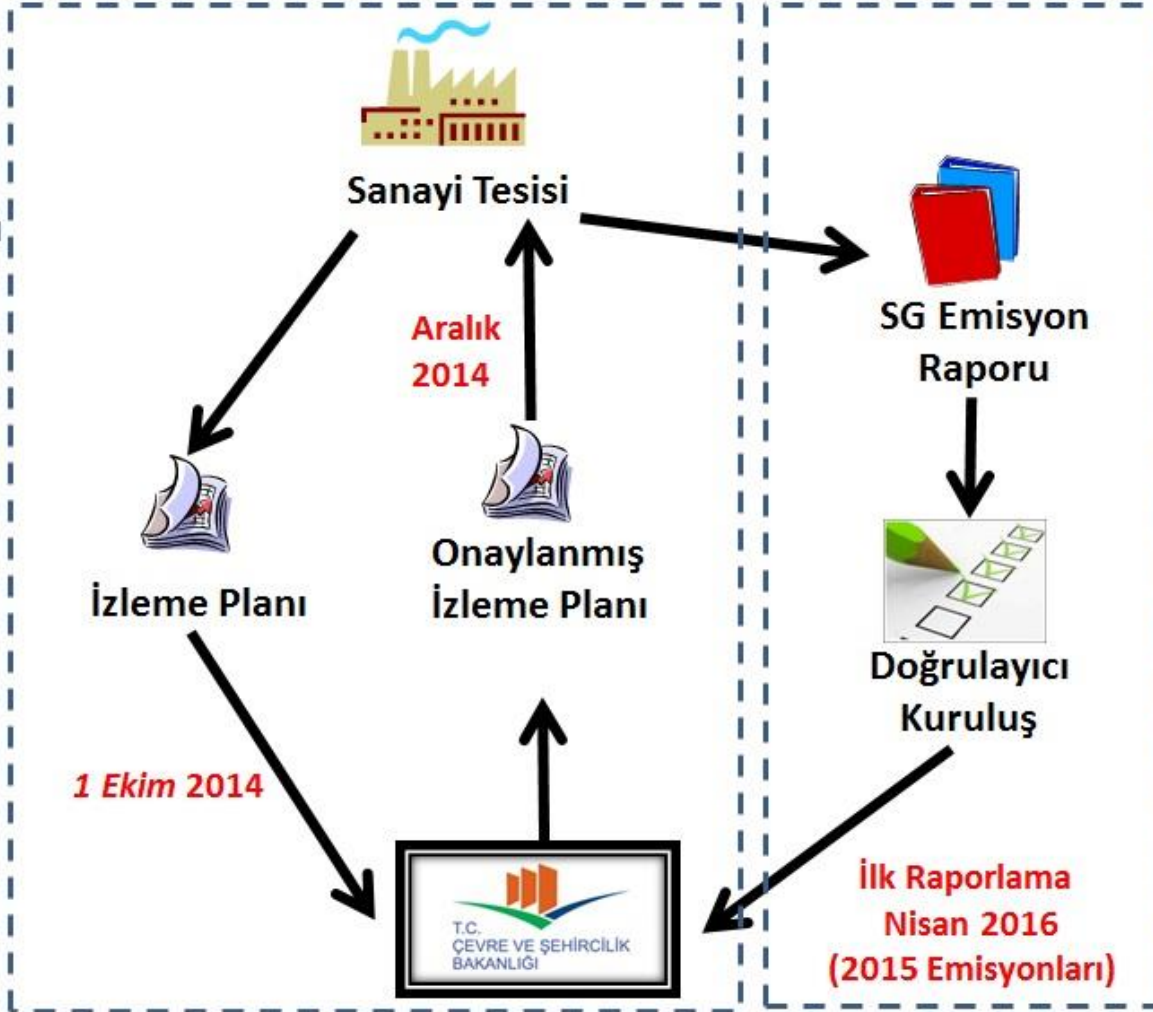


ZORUNLU KARBON RAPORLAMA-İZLEME PLANLARI

- Her bir faaliyet, tesis ve yakıt için ayrı ayrı olmak üzere hesaplama veya doğrudan ölçüm yolu ile Bakanlıkça belirlenecek standart yöntemler kullanılarak bir izleme planı hazırlanacaktır.
- İzleme Planı; veri toplama ve veri işleme faaliyetlerinin ve bunların doğruluk kontrol sistemi de dahil olmak üzere izleme metodolojisinin detaylı, eksiksiz ve şeffaf olarak belgelenmesine dair bir dokümandır.
- Yönetmelikte yer alan izleme ve raporlama yükümlülüklerine ilişkin Bakanlık tarafından "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ" hazırlanmıştır.



SGE TAKİP DÖNGÜSÜ



ZORUNLU KARBON RAPORLAMA

- Yönetmelik ve Tebliğ çerçevesinde izleme planlarını hazırlamak isteyen işletmelere kolaylık sağlamak amacı ile *izleme planı şablonunu* 09 Temmuz 2014 tarihinde yayımlanmıştır.
- *İzleme Raporu Kılavuzu*, Yönetmelik ve İ&R Tebliği gereğince Bakanlığa sunulması gereken ve Çevre Bilgi Sisteminde Sera Gazı Emisyonu Takip Uygulaması aracılığı ile Elektronik İzleme Planının doldurulmasını kolaylaştırmak için hazırlanmıştır.



ÖRNEK UYGULAMALAR

- Avrupa Birliği'nin 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 baz alınarak %80-95 seviyelerine düşürmek için sektörel olarak geliştirilen projelerde, *enerji verimliliği* kapsamındaki projelerin önemi vurgulanmaktadır.
- Dünyada geliştirilen bir çok karbon azaltımına yönelik proje karbon finansmanı mekanizması kullanılarak uygulanmaktadır.



Hydro-electric installation Lohmann



ÖRNEK UYGULAMALAR



Fonderie Ariotti S.p.A.



ÖRNEK UYGULAMALAR



ÖRNEK UYGULAMALAR

Generation of electrical energy

Organic Rankine Cycle (ORC)

Electricity generation from waste heat

- > Temperatures in the thermal oil system above 250 °C.
- > If more than 6000 operating hours/y, 3-shift operation



Teşekkürler.....

turkey@carbon-clear.com

