

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
ÇEVREYÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İklim Değişikliği ile Mücadele Kapsamında Sanayi Sektörüne Yönelik Yapılan Çalışmalar

Tuba SEYYAH
Uzman

Karbon Ayak İzi Bilgilendirme Toplantısı
22 Mart 2012, İzmir

BMİDÇS, KP ve TÜRKİYE

BMİDÇS

Türkiye: 24.05.2004
Ek-I Ülkesi

- 26/CP.7, COP 7, Marrakech, 2001 (Türkiye Ek-II'den çıktı)
- 1/CP.16, Cancun, 2010 (Türkiye'nin Sözleşme'nin Ek-I ülkelerinden farklı bir konumda olduğu taraflarca kabul edildi)

Kyoto Protokolü

Türkiye: 26.08.2009
Ek-B'de yer almıyoruz

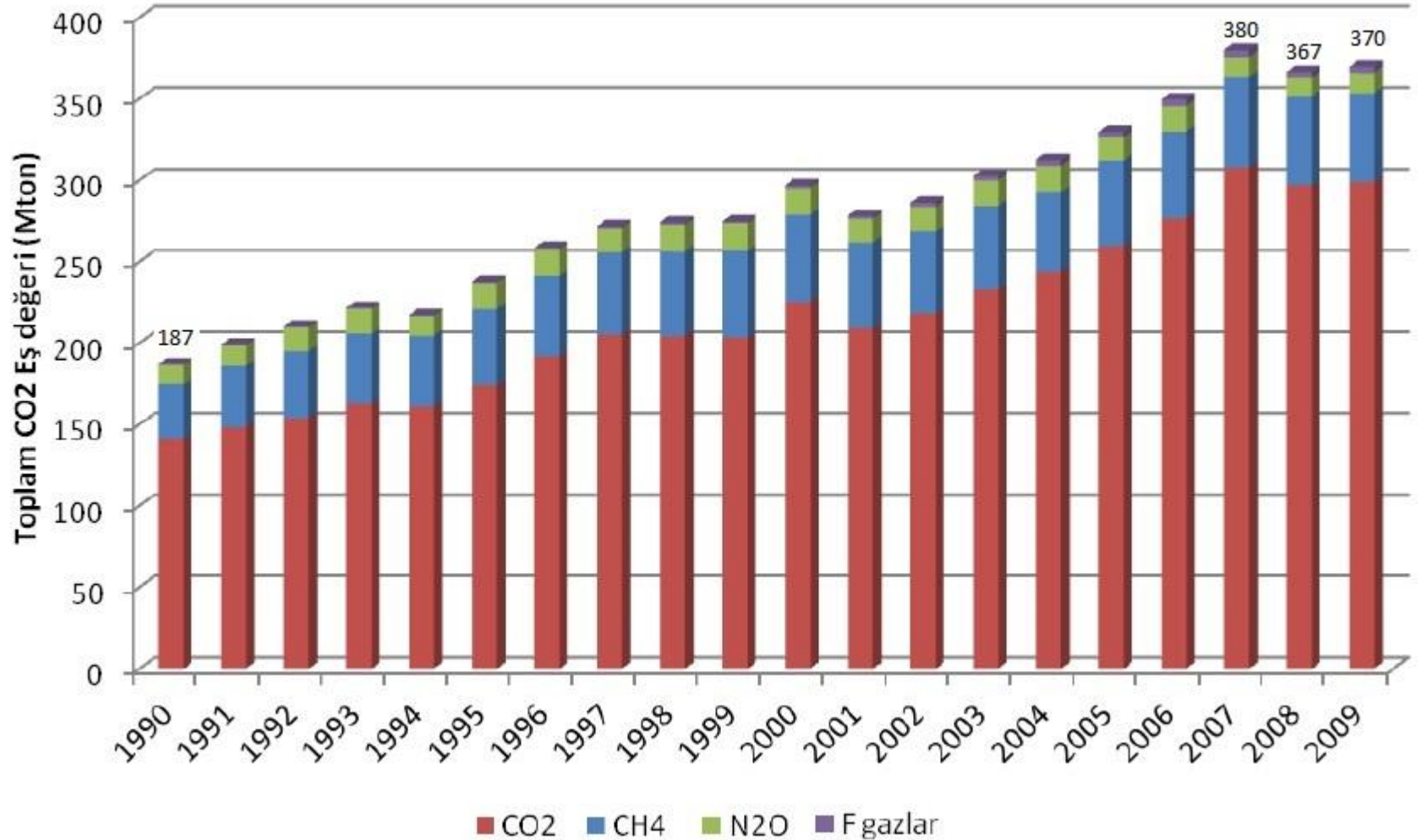
- Türkiye'nin herhangi bir azaltım taahhütü bulunmamaktadır.
- Esneklik mekanizmalarından faydalanamamaktadır.



Temel Göstergeler

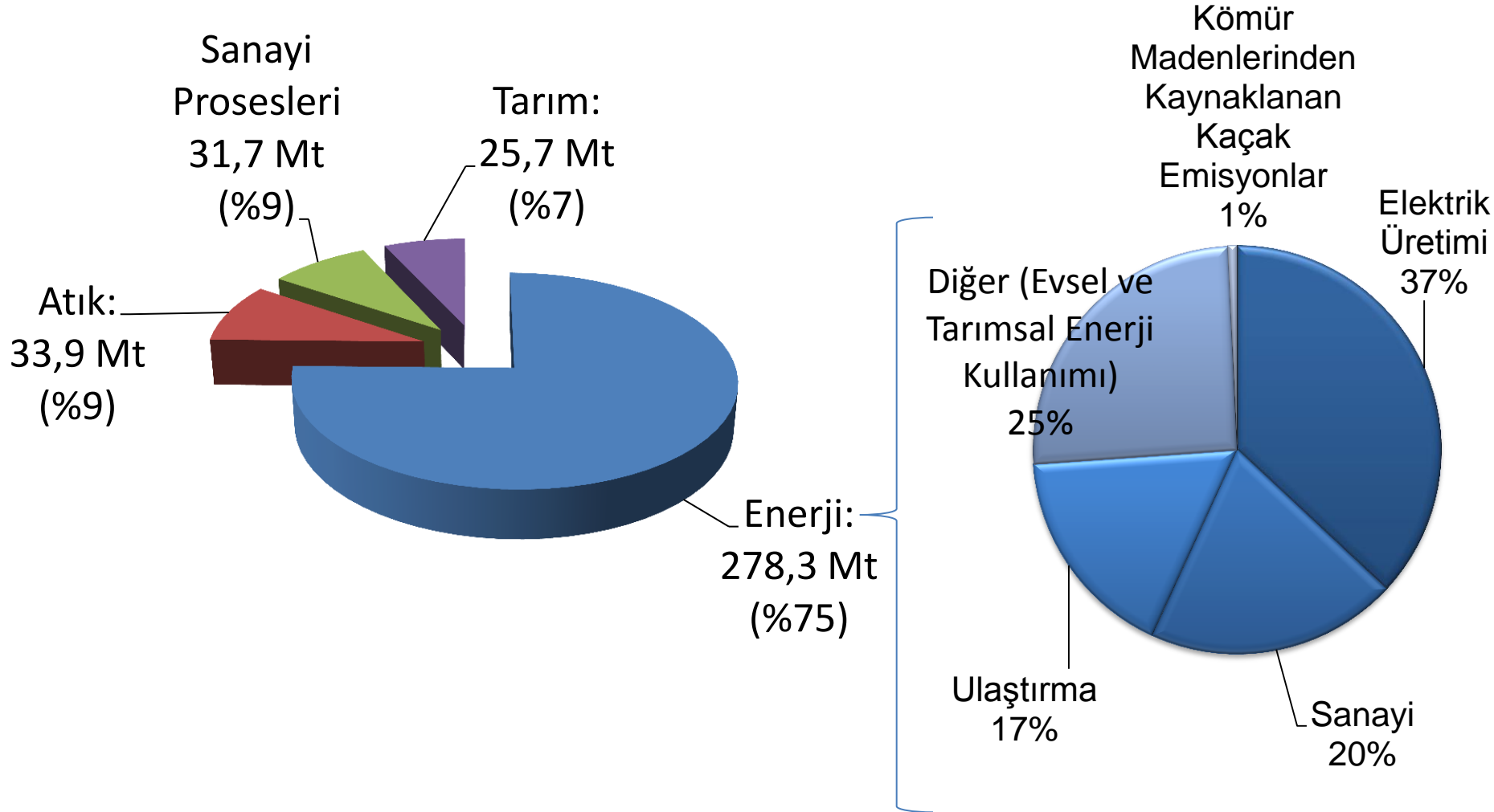
- Ülkemiz, İklim Değişikliğinin olumsuz etkilerinden en çok etkilenecek bölgeler arasında yer alan Akdeniz Havzasında yer almakta (**IPCC 4. Değerlendirme Raporu-2007**)
- Yüksek yıllık nüfus artışı (*2009 yılı Türkiye ortalaması 1,31, OECD ortalaması 0,68*) ve ekonomik büyüme (*öngörü %5.1*) hızına sahip
- Ülkemiz sera gazı emisyonu/kişi: **5,1 ton CO₂ eşdeğeri** (2009)
 - OECD: **15,0** & AB: **10,2**
- Ülkemizin kümülatif sera gazı emisyonları, küresel emisyonların %0.4'ünü oluşturmaktadır
- Birincil enerji tüketimi kişi başı **1.36 tpe** (OECD: **4.56** tpe, Dünya: **1.83** tpe, 2010)

Sera Gazı Emisyon Envanteri



Sera Gazı Emisyon Envanteri

Sektörlere Göre Toplam SGE (2009)



Sera Gazı Emisyonlarının Takibi

(İzlenmesi, Doğrulanması ve Raporlanması)

Hakkında Yönetmelik

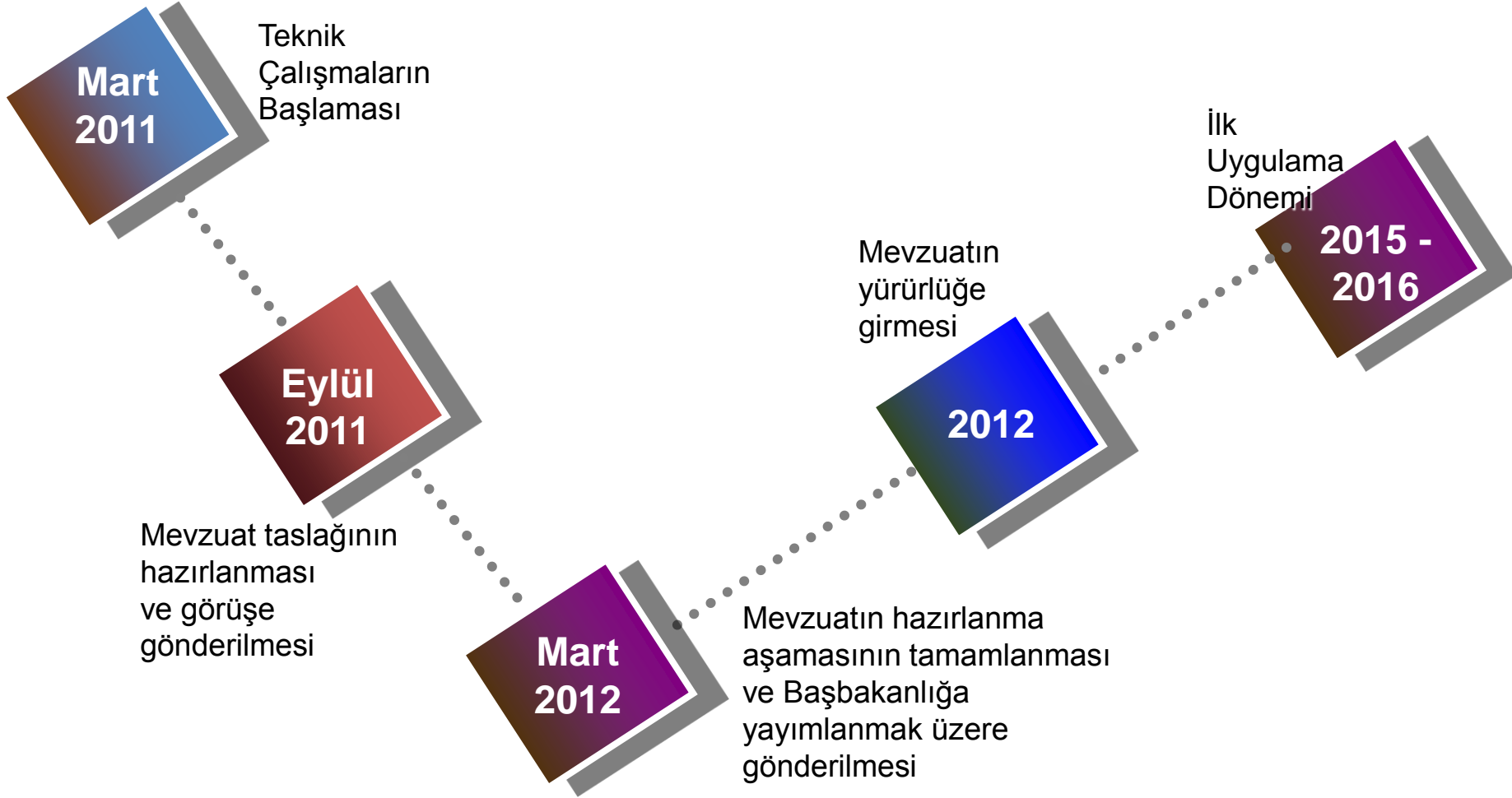
SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Neden Yönetmelik?

- 2012 sonrası uluslararası iklim rejimine yönelik olarak devam eden müzakerelerde emisyon azaltım faaliyetlerinin veya taahhütlerinin *Ölçülebilir, Raporlanabilir, Doğrulanabilir* (MRV) olması tüm tarafların üzerinde anlaştığı bir konudur.
- Çevre Faslı altındaki AB-ETS mevzuat uyum çalışmaları
 - Avrupa Parlamentosu ve Konseyin 13 Ekim 2003 tarihli 2003/87/EC sayılı Topluluk dahilinde sera gazı emisyon ticareti (EU-ETS) için bir sistem ortaya koyan direktif
 - 2003/87/EC sayılı direktif altında sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması için kılavuz bilgilerini ortaya koyan 2007/589/EC sayılı komisyon kararı
 - 2019 yılı teknik altyapısının tamamlanması, uygulama tam üyelikle birlikte
- Politika yapma sürecine katkı sağlamak, iklim değişikliği müzakerelerine destek sağlamak

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Yönetmelik Takvimi



SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Amaç:

Sera gazı emisyonlarının izlenmesine, doğrulanmasına ve raporlanmasına dair usul ve esasları düzenlemek.

Kapsam:

- Yönetmeliğin EK-1 listesinde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının **izlenmesi, doğrulanması ve raporlanması iş ve işlemlerini,**
- Bu iş ve işlemler hakkında **yetkili bulunan mercilerin görev ve sorumluluklarını** ve
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca **yetkilendirilmiş doğrulayıcıların, işletmelerin ve işletmecilerin mükellefiyetlerinin belirlenmesine** dair usûl ve esasları kapsar.

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Ek-1: Faaliyet Listesi

Faaliyetler	Sera gazları
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri tesislerde yakıtların yakılması (tehlikeli veya evsel atığın yakılmasına mahsus tesislerdeki hariç)	Karbon dioksit
Petrol rafinasyonu	Karbon dioksit
Kok üretimi	Karbon dioksit
Metal cevheri (sülfür cevheri dâhil) kavrulması, sinterlenmesi veya peletlenmesi	Karbon dioksit
Kapasitesi 2,5 ton/saat ve üzeri, sürekli döküm de dâhil olmak üzere, pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme)	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak demir içeren metallerin (demirli alaşımlar dâhil) üretimi veya işlenmesi . (işleme; haddeleme, yeniden ısıtma, tav fırınları, metal işleme, dökümhaneler, kaplama ve dekapajı da ihtiva eder.)	Karbon dioksit
Birincil alüminyum üretimi	Karbon dioksit ve perflorokarbonlar
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak ikincil alüminyum üretimi	Karbon dioksit

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Ek-1: Faaliyet Listesi

Faaliyetler	Sera gazları
Toplam anma ısı gücü (indirgeme maddesi olarak kullanılan yakıtlar dâhil) 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alaşımların üretimi, rafine edilmesi, dökümhane dökümü, vb. dâhil olmak üzere demir dışı metallerin üretimi veya işletilmesi	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 500 ton ve üzeri döner fırınlarda veya günlük kapasitesi 50 tonu aşan diğer ocaklarda klinker üretimi	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 50 ton ve üzeri döner fırınlarda veya diğer ocaklarda kireç üretimi veya dolomitin veya magnezitin kalsinasyonu	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri cam elyafı da dâhil olmak üzere cam üretimi	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 75 ton ve üzeri, özellikle çatı kiremitleri, tuğlalar, refrakter tuğlalar, karolar, taş ürünler veya porselen olmak üzere, pişirme ile seramik ürünlerin üretimi	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri, cam, taş veya cüruf kullanılarak mineral elyaf yalıtım malzemesi üretimi	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alçı taşının kurutulması veya kalsinasyonu veya alçı panoların ve diğer alçı taşı ürünlerinin üretimi	Karbon dioksit

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Ek-1: Faaliyet Listesi

Faaliyetler	Sera gazları
Odundan veya diğer lifli malzemelerden selüloz üretimi	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 20 ton ve üzeri, kâğıt, mukavva veya karton üretimi	Karbon dioksit
Toplam anma ısıl gücü 20 MW ve üzeri yakma ünitelerinin kullanılarak petrol, katran, kraking ve damıtma kalıntıları gibi organik maddelerin karbonizasyonunu da içeren karbon siyahı üretimi	Karbon dioksit
Nitrik asit üretimi	Karbon dioksit ve diazot oksit
Adipik asit üretimi	Karbon dioksit ve diazot oksit
Gliksal ve gliksilik asit üretimi	Karbon dioksit ve diazot oksit
Amonyak üretimi	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 100 ton ve üzeri kraking, reforming, kısmî veya tam yükseltgenme veya benzeri işlemler ile büyük hacimli organik kimyasal maddelerin üretimi	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 25 ton ve üzeri, reforming veya kısmî yükseltgenme ile hidrojen (H₂) ve sentez gazının üretimi	Karbon dioksit
Soda külü (Na₂CO₃) ve sodyum bikarbonat (NaHCO₃) üretimi	Karbon dioksit

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Yönetmelik Maddeleri:

Madde 1: Amaç

Madde 2: Kapsam

Madde 3: Dayanak

Madde 4: Tanımlar

Madde 5: İzlemeye, doğrulamaya ve raporlamaya tabi faaliyetler

Madde 6: Sera gazı emisyonlarının izlenmesi

Madde 7: Sera gazı emisyonlarının raporlanması

Madde 8: Sera gazı emisyonlarının doğrulanması

Madde 9: Doğrulayıcılara ilişkin esaslar

Madde 10: Bilgi ve belge bildirimi ve gizlilik

Madde 11: Müeyyideler

Madde 12: Yürürlük

Madde 13: Yürütme

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Doğrulamaların Akreditasyonu



Aday Doğrulamayı



Akreditasyon

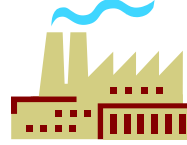


Yetki



Doğrulamayı

Aşama 1: İzleme Planı



Sanayi Tesisi



İzleme Planı



Doğrulamayı

Aralık
2014



Onaylanmış
İzleme Planı
(2015-2020)

Haziran
2014



Aşama 2: Yıllık Raporlama



SG Emisyon
Raporu



Doğrulamayı

İlk Raporlama
Nisan 2016
(2015 Emisyonları)

SGE'nin Takibi Hakkında Yönetmelik

Yönetmelik ile;

- Ulusal emisyonların yaklaşık %50'si tesis seviyesinde, çok hassas bir şekilde izlenmeye başlanacak
- Tahminen 3000 adet tesis, izleme, doğrulama ve raporlama sürecine tabi olacak
- Doğrulayıcılar vasıtası ile, tesis bazında, yerinde inceleme ve emisyon raporlarının doğruluğunun kontrolü sağlanmış olacak
- İklim değişikliği ve çevre politikalarını oluşturmaya yönelik bilgi ve veri üretimi sağlanmış olacak (örneğin; tesis bazında teknoloji veri tabanı, emisyon faktörleri, faaliyet verileri, vb)

Yönetmeliğin Uygulanmasını Destekleyici Diğer Bir Çalışma;

- Dünya Bankası "PMR" Programı (izleme, raporlama ve doğrulama sistemi geliştirilecek; belge yönetim sistemi geliştirilecek; sanayide kapasite geliştirilecek; pilot uygulamalar yapılacak...)

The Partnership for Market Readiness

Shaping the Next Generation of
Carbon Markets



“Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi” (PMR)

Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi (PMR)

Ortaklık Programının Amacı

Gelişmekte olan ülkeler ile yükselen ekonomilerin piyasa mekanizmalarından etkin olarak yararlanmalarını teminen gerekli kapasite gelişimini sağlamak

Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi (PMR)



PMR'ın 4 Ana Bileşeni;

- Hazırlık ve Uygulama Aşamasındaki faaliyetlerin ülke nezdinde belirlenmesi ve uygulanması için desteklenmesi
- Pazar mekanizmalarının ve yeni yaklaşımların araştırılması ve pilot çalışmaların yapılması
- Teknik tartışmalar için bir platform oluşturulması ve yeni market mekanizmalarına ilişkin yenilikçi fikirlerin toplanmasının sağlanması,
- İyi uygulama örneklerinin ve alınan derslerin paylaşılması

Donör Ülkeler;

- Avustralya
- Norveç
- Avrupa Komisyonu
- İspanya
- Danimarka
- İsviçre
- Almanya
- İngiltere
- Japonya
- ABD
- Hollanda



Dünya Bankası



Bütçe;
100 milyon ABD
Doları

Uygulayıcı Ülkeler;

- **Türkiye**
- **Şili**
- **Endonezya**
- **Tayland**
- **Ukrayna**
- **Çin**
- **Meksika**
- **Kosta Rika**
- **Kolombiya**
- Ürdün
- Fas
- Brezilya
- Güney Afrika
- Hindistan
- Vietnam

Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi (PMR)

Aralık
2010

- Ortaklık Programı kuruldu

Nisan
2011

- Organizasyonel Toplantı
- Ülkemiz Ortaklık Asamblesine üye olarak kabul edildi

Mayıs
2011

- 1. Ortaklık Ortaklık Asamblesi
- PMR Türkiye'nin de dahil olduğu 8 uygulayıcı ülkenin program kaynaklarına erişimini onayladı
- Proje Belgesinin çalışılması için **350 Bin ABD Doları** olarak belirlenmiş olan hazırlık bütçesinin serbest bırakılmasına karar verilmiştir

Ekim
2011

- 2.Ortaklık Asamblesi (İstanbul)
- Brezilya, Hindistan, Ürdün, Güney Afrika, ve program kaynaklarına erişimi ve ülkelerin yapmayı planladığı faaliyetler karara bağlanmış,
- Ülkemiz PMR teknik destek programının gelişmekte olan ülkeleri temsil eden eş-başkanı seçilmiştir.

Aralık
2011

- **Türkiye Pazara Hazırlık Teklifi için Hibe Anlaşması'nı imzalayan ilk ülke oldu!**

Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi (PMR)

Program Kapsamında Yapılması Planlanan Faaliyetler

İzleme, Doğrulama ve Raporlama (MRV) Sisteminin Kurulması

- AB Emisyon Ticareti ile uyumlu tesis seviyesinde izleme yapılması
- Doğrulama ve Raporlama
- Bilgi alışverişinin geliştirilmesi

Kapasite Geliştirme

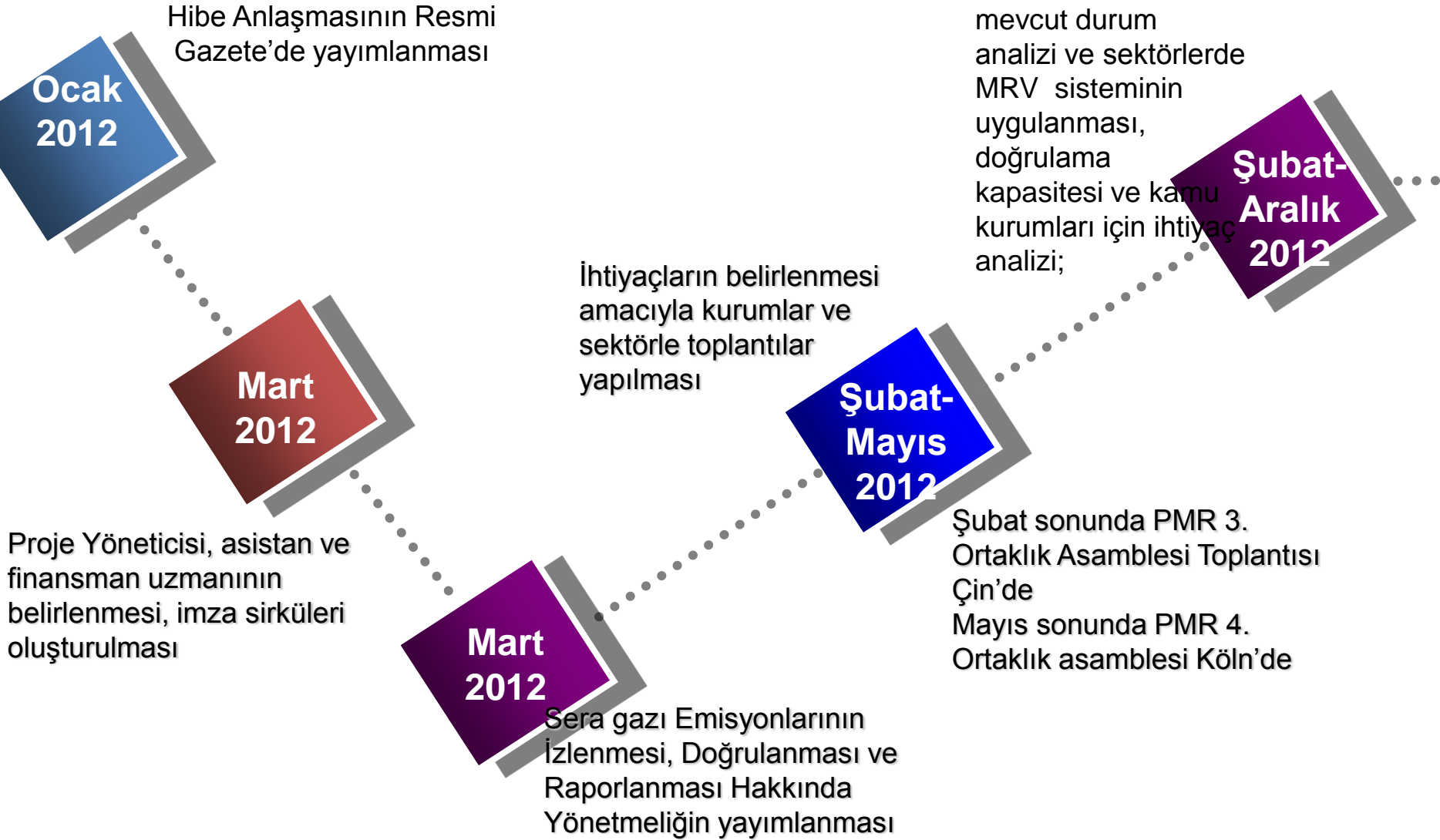
- MRV çalışmalarının, analizlerinin yapılması, kılavuz dokümanların hazırlanması, vb.
- Kamuda ve özel sektörde kapasitenin geliştirilmesi
- Doğrulama ve raporlama konusunda kapasitenin geliştirilmesi
- Sürekli bilgi alışverişi için gerekli yapının kurulması

Pilot Çalışma

- Sektörel kredilendirme ve Ticaret Sistemleri için seçeneklerin araştırılması
- Bir borsa altında karbon pazarının kurulması

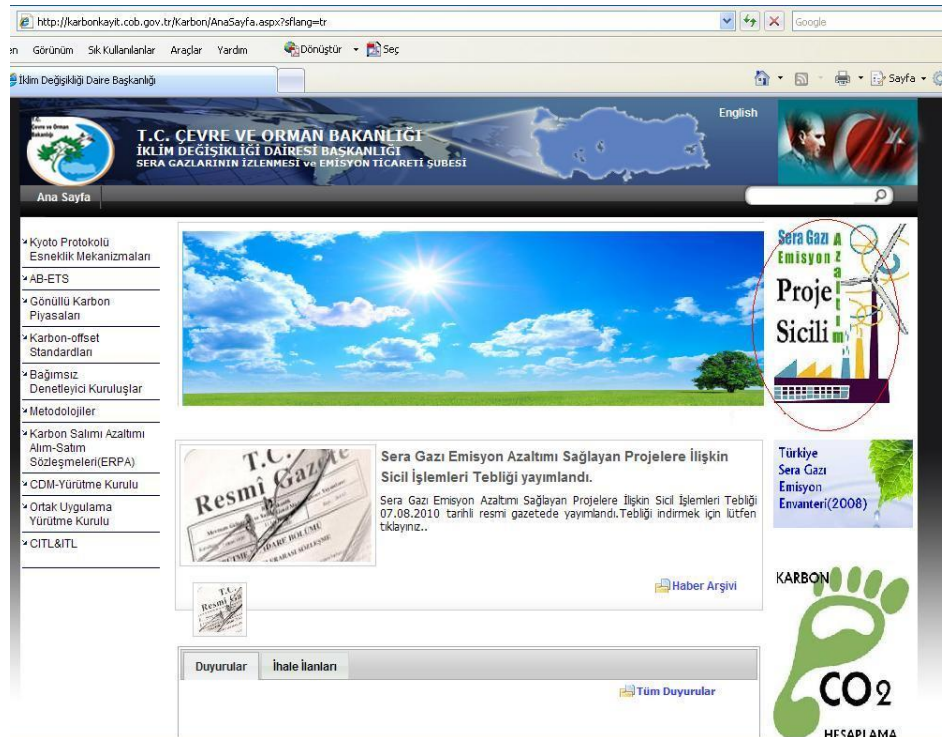
Pazara Hazırlık Ortaklık Girişimi (PMR)

SÜREÇ



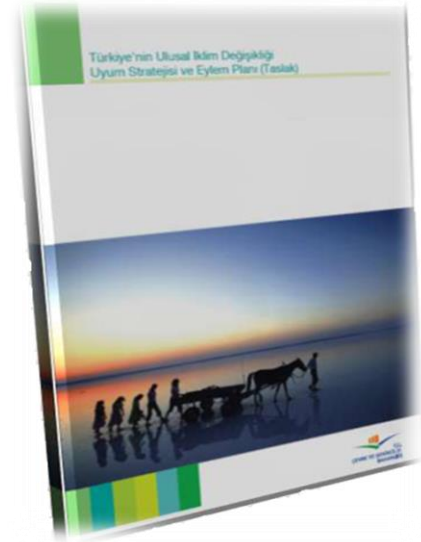
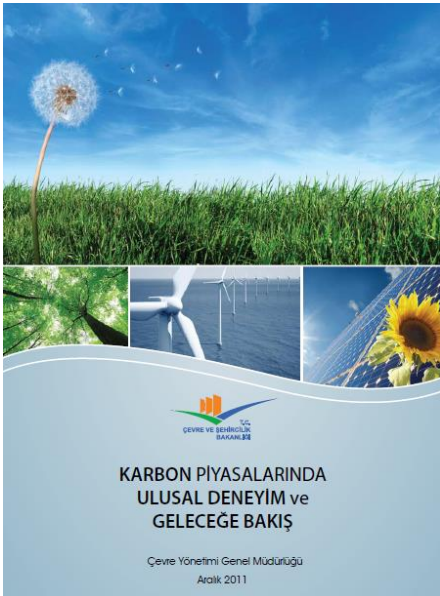
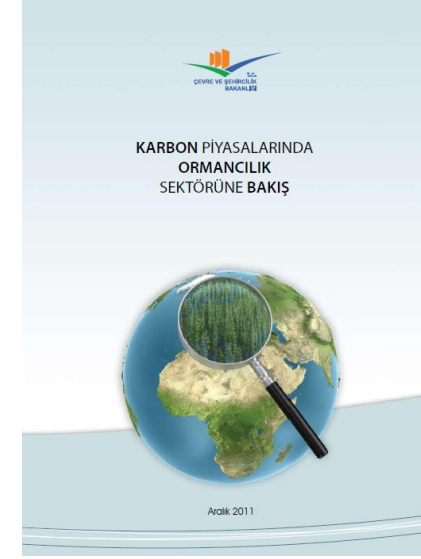
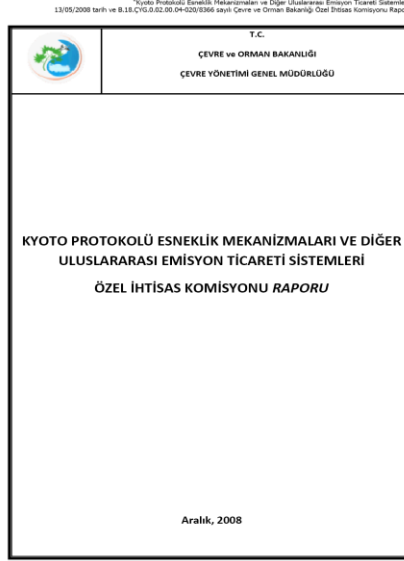
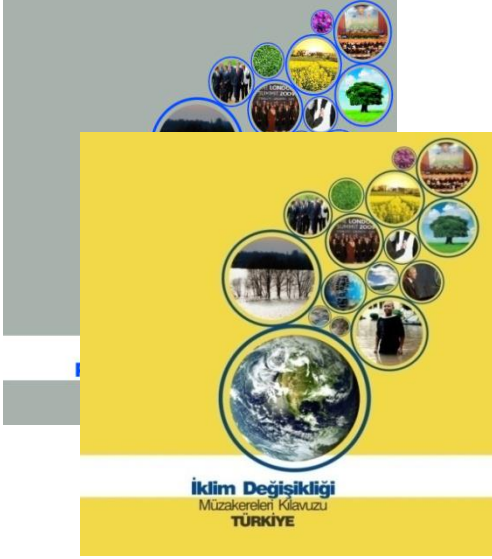
Diğer Faaliyetler

- Karbon Piyasaları Teknik Çalışma Grubu
- Sera Gazı Emisyon Azaltım Sağlayan Projelere İlişkin Sicil İşlemleri Tebliği
- Elektronik kayıt sistemi (www.karbonkayit.csb.gov.tr)
- Özel Sektör – Kamu Bilgi Akışı: Web sayfası (www.iklim.csb.gov.tr)



The screenshot shows the website of the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change of Turkey. The main header features the ministry's logo and name in Turkish and English. The main content area is titled 'Sera Gazı Emisyon Azaltım Sağlayan Projelere İlişkin Sicil İşlemleri Tebliği' (Regulation on Registration of Projects that Reduce Greenhouse Gas Emissions). The text of the regulation is displayed, along with a 'Resmi Gazete' (Official Gazette) cover image. A sidebar on the left lists various climate-related topics, and a 'Karbon Ayak İzi' (Carbon Footprint) graphic is visible in the bottom right corner.

Yayınlar





Tuba SEYYAH
Uzman

Telf: +90 312 586 3167

Faks: +90 312 474 03 35

E-posta: tuba.seyyah@csb.gov.tr

www.csb.gov.tr

www.iklim.csb.gov.tr

Teşekkür ederim...