



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



SERA GAZI EMİSYONLARININ TAKİBİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Mehrali ECER
Şube Md.

12 Haziran 2012, İSTANBUL

NEDEN YÖNETMELİK?

- 2012 sonrası dönemde *Ölçülebilir, Raporlanabilir, Doğrulanabilir* (MRV) bir sistem
- AB Çevre Mevzuatı
- BMİDÇS yükümlülükleri
- Politika yapma sürecine katkı, uluslararası iklim değişikliği müzakerelerine destek
- Kapasite geliştirme ve farkındalık
- SGE azaltıcı faaliyetlerin (plan, program, proje, yatırım...) kayıt altına alınması
- İklim değişikliği stratejileri ve karbon yönetimi
- Karbon piyasası ve karbon piyasalarına entegrasyon???

YÖNETMELİĞİN AMACI

Yönetmeliğin Ek-1 Listesinde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının :

İZLENMESİ

Her bir faaliyet, tesis ve yakıt için ayrı ayrı olmak üzere hesaplama veya doğrudan ölçüm yolu ile Bakanlıkça belirlenecek standart metotlar kullanılarak bir izleme planına göre emisyonların izlenmesi.

DOĞRULANMASI

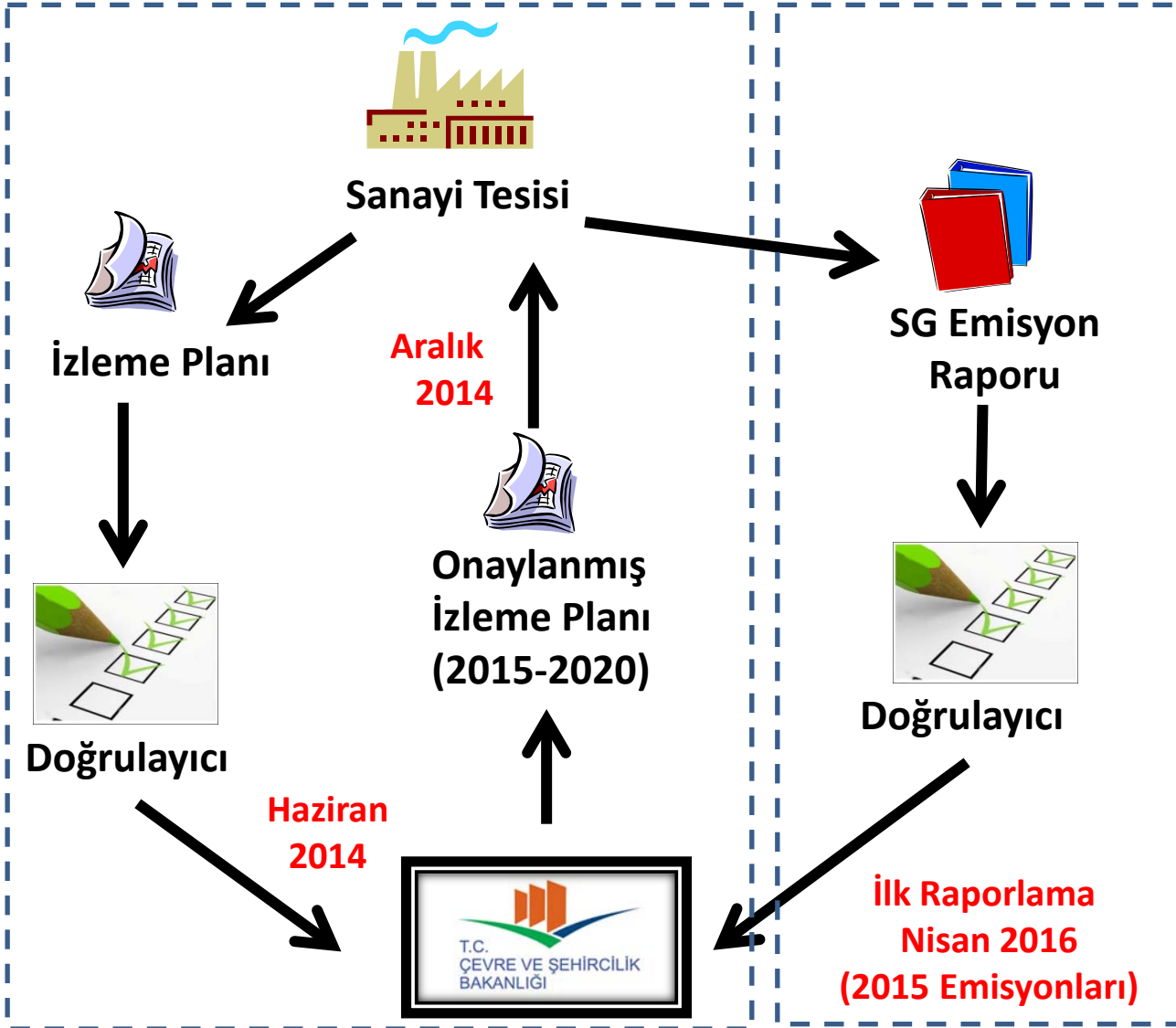
Emisyon raporu ve izleme planının maddi hatalar içermediğinin makul bir güven seviyesinde Bağımsız Doğrulayıcı Kuruluş tarafından belgelenmesi.

RAPORLANMASI

Her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın 1 Ocak - 31 Aralık tarihleri arasında gerçekleşen emisyonlar, izlenen her bir faaliyet için faaliyet verisi, emisyon faktörleri, ölçüm yöntemleri, toplam emisyonlar ve belirsizlikler raporlanır.

SGE TAKİBİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Aşama 1: İzleme Planı



İZLEME PLANI

İzleme Planı, izleme yöntemleri, sıklığı ve izleme gereksinimlerini içerir.
Bunlar;

- (a) İzlenecek olan tesis tarafından yürütülecek faaliyetler ve tesisin kendisinin tarifi;
- (b) Tesis dahilinde izleme ve raporlama için sorumluluklar hakkında bilgi;
- (c) Tesis dahilinde yürütülen her bir faaliyet için izlenecek olan emisyon kaynaklarının listesi;
- (d) Kullanılacak olan hesaplama veya ölçüm temelli yöntemlerin tarifi, faaliyet verileri için aşamalar, emisyon faktörleri, vs. listesi ve tarifi;
- (e) İzlenecek olan emisyon kaynaklarının her biri için kullanılacak olan ölçüm sistemlerinin bir tarifi ve ölçüm aletlerinin özellikleri ve tam konumu

...

Sera gazı emisyonlarının izlenmesine, doğrulanmasına ve raporlanmasına tâbi faaliyetler:

Yakıtların Yakılması (>20 MW)	Petrol Rafinasyonu	Kok Üretimi	Metal Cevheri İşlenmesi
Pik Demir Ve Çelik Üretimi (>2,5 Ton/Saat)	Kireç Üretimi (>50 Ton/Gün)	Birincil Alüminyum Üretimi	İkincil Alüminyum Üretimi (>20 MW)
Alaşımların ve Demir Dışı Metallerin Üretimi veya İşlenmesi (>20 MW)	Nitrik Asit, Adipik Asit, Gliksal ve Gliksilik Asit Üretimi	Demir İçeren Metallerin Üretimi veya İşlenmesi	Kâğıt, Mukavva veya Karton Üretimi (>20 Ton/Gün)
Seramik Ürünlerin Üretimi (75 Ton/Gün)	Mineral Elyaf Yalıtım Malzemesi Üretimi (20 Ton/Gün)	Alçı Taşı Ürünlerinin Üretimi (>20 MW)	Selüloz Üretimi
Cam Üretimi (>20 Ton/Gün)	Karbon Siyahı Üretimi (>20 MW)	Klinker Üretimi (>500 Ton/Gün)	Amonyak Üretimi
Organik Kimyasal Maddelerin Üretimi (>100 Ton / Gün)	Hidrojen (H ₂) ve Sentez Gazının Üretimi (>25 Ton /Gün)	Soda Külü ve Sodyum Bikarbonat (Üretimi	

İZLEME İLKELERİ

EKSİKSİZ

İlgili faaliyetlere ait tüm emisyon kaynaklarından gelen tüm proses ve yanma emisyonlarını belirtilen tüm sera gazlarını kapsamalıdır.

TUTARLI

İzlenen ve raporlanan emisyonlar, aynı izleme yöntemleri ve veri setleri kullanarak hazırlanmalı, yıllara göre karşılaştırılabilir olmalıdır.

ŞEFFAF

Varsayımlar, referanslar, faaliyet verileri, emisyon faktörleri, izleme verileri, kaydedilecek, derlenecek, analiz edilecek ve belgelenecektir.

GERÇEK

Emisyon hesaplamalarının gerçek emisyonların ne altında ne de üzerinde olmaması sağlanmalıdır. Belirsizlikler tespit edilecek ve mümkün olduğu ölçüde azaltılacaktır.

Doğrulayıcı kuruluş doğrulama faaliyetlerini aşağıdaki ilkeler çerçevesinde kamu yararı gözeterek, işletmeciden **bağımsız** olarak icra eder.

Doğrulama; izleme sistemlerinin ve emisyonlara ilişkin raporlanan ve aşağıda verilen veri ve bilgilerin güvenilirliğine, inanılabilirliğine ve doğruluğuna ilişkin olarak hazırlanır:

- (a) Raporlanan faaliyet verileri ve ilgili ölçüm ve hesaplamalar,
- (b) Emisyon faktörlerinin seçimi ve kullanımı,
- (c) Toplam emisyonların belirlenmesine matuf hesaplamalar ve,
- (d) Ölçüm yapılmış olması hâlinde ölçüm yöntemlerinin seçimi ve kullanılmasının uygunluğu.

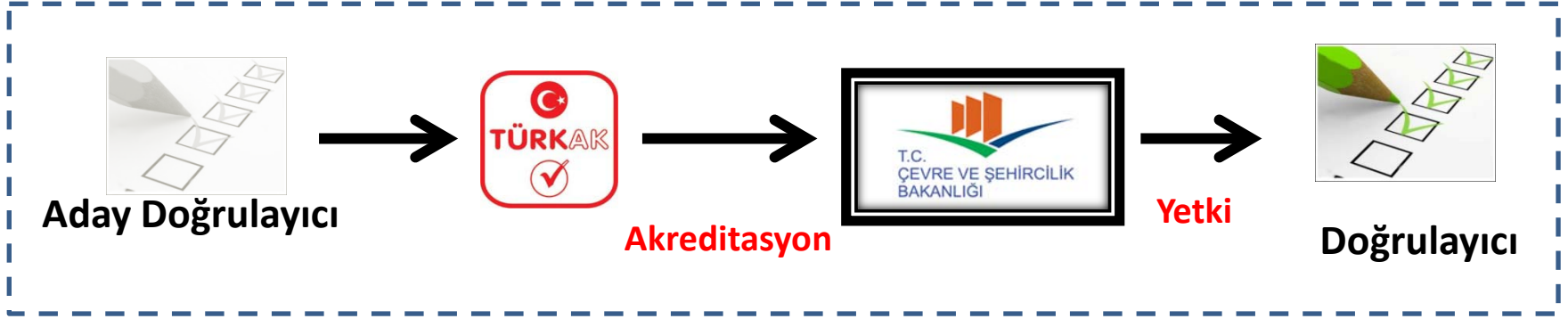
DOĞRULAMA

İşletmeci aşağıda sıralanan kriterleri sağlayabilmelidir:

- (a) Raporlanan verilerde tutarsızlıklar olmamalıdır.
- (b) Veriler, uygun bilimsel ve teknik standartlara göre toplanmalıdır.
- (c) Tesisin konu ile ilgili bütün kayıtları eksiksiz ve tutarlı olmalıdır.

Doğrulayıcı kuruluş, doğrulamanın konusu ile ilgili olan bütün sahalara ve bilgilere erişim hakkına sahip olacaktır.

DOĞRULAYICI KURULUŞ



- Doğrulayıcı kuruluşlar, ortakları, yönetim kurulu başkan ve üyeleri, yöneticiler ve teknik personel, doğrulama faaliyeti yapılacak işletme ile veya işletmenin doğrudan ya da dolaylı olarak kontrol ettiği ortaklıklar ile doğrulamamanın etkin bir şekilde yapılmasını engelleyecek herhangi bir menfaat ilişkisine giremezler, bağımsızlık ilkesini zedeleyecek mali, ticari veya herhangi bir ilişki içinde iseler doğrulama faaliyetinde görev alamazlar.
- Doğrulama faaliyetleri, doğrulayıcı kuruluş ile işletmeci arasında yapılacak yazılı sözleşme çerçevesinde yürütülür. Sözleşme, yapılacak doğrulama faaliyetinin kapsam ve içeriği üzerinde taraflar arasında tam bir mutabakat sağlandığını ifade eder.

İşletmeci tarafından bir tesis için hazırlanacak sera gazı izleme raporu, aşağıdaki bilgileri ihtiva edecektir

Tesisi belirleyici bilgiler

- Tesisin ismi,
- Tesisin posta kodunu da ihtiva eden adresi,
- Tesiste yürütülen faaliyetlerin tipi ve sayısı,
- Tesisin irtibat noktasının adres, telefon, faks ve e-posta adresi,
- Tesisin sahibinin ve var ise ana firmanın ismi,
- Tesisin koordinat verileri

Emisyonları hesaplanan her bir faaliyet için

- Faaliyet verisi,
- Emisyon faktörleri,
- Oksidasyon faktörleri,
- Toplam emisyonlar,
- Belirsizlikler.

Emisyonları ölçülen her bir faaliyet için

- Toplam emisyonlar,
- Ölçüm yöntemlerinin güvenilirliği üzerine bilgiler,
- Belirsizlikler

Yönetmelik ile;

- Ulusal emisyonların yaklaşık %50' si tesis seviyesinde, çok hassas bir şekilde izlenmeye başlanacak
- Tahminen 2000 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)

The Partnership for Market Readiness

Shaping the Next Generation of
Carbon Markets



PARTNERSHIP FOR
MARKET READINESS

“Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklık Girişimi” (PMR)

PMR Kapsamında Yapılması Planlanan Faaliyetler

İzleme, Doğrulama ve Raporlama (MRV) Sisteminin Kurulması

- 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 piyasasının kurulması

KARBON PİYASASINA DOĞRU

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI

- **AMAÇ Y4.** Sera Gazı Emisyonlarının maliyet etkin sınırlandırılmasına katkı sağlayan Emisyon Ticareti Mekanizmalarının optimum seviyede kullanılması
- **HEDEF Y4.2.** 2015 yılına kadar Türkiye’de karbon piyasasının kurulmasına yönelik çalışmaların yapılması

İSTANBUL ULUSLARARASI FİNANS MERKEZ STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

- **EYLEM 33.** Karbon Piyasası Oluşturulması (2012-2015)

ENERJİ VERİMLİLİĞİ STRATEJİSİ BELGESİ

- **SA-07/SH-05:** Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili uygulamalar için kamu dışında sürdürülebilir finansman ortamları bağlamında, Türkiye’de karbon ticareti ve karbon borsası alt yapısını geliştirme çalışmaları belgenin yayım tarihinden itibaren onsekiz (18) ay içerisinde tamamlanacaktır.

2012 SONRASI DÖNEM ve YENİ MEKANİZMALAR



- Tüm ülkeleri kapsayan hukuki bir belgenin 2015 yılına kadar kabul edilmesi ve 2020’ de yürürlüğe girmesi kararı alınmıştır.
- Kyoto Protokolünün II. Yükümlülük Döneminin 1 Ocak 2013 tarihinde başlaması ve 5 yıl veya 8 yıl uzatılması kararı verilmiştir
- Tüm ülkelerin sera gazı emisyon azaltım raporlamaları için çerçeve oluşturulmuştur.
- Sözleşme altında her ülkenin kendi ulusal koşullarına uygun şekilde katılabileceği, küresel emisyon azaltımlarını maliyet etkin şekilde gerçekleştirmek ve desteklemek amacıyla yeni **bir piyasa mekanizması** tanımlanmıştır.

SONUÇ

Küresel pazarda rekabet eden Türk özel sektörünün dünyada şekillenmekte olan iklim değişikliği rejimini yakından takip etmesi ve

buna bağlı olarak oluşan ekonomik dönüşümün getirdiği risklere karşı gerekli önlemleri alıp, yarattığı fırsatları ise zamanında kullanabilmesi önem arz etmektedir.





Mehrali ECER

**Sera Gazlarının İzlenmesi ve Emisyon
Ticareti Şube Md.**

Tel: +90 312 586 30 52

Faks: +90 312 474 03 35

E-posta: mehrali.ecer@csb.gov.tr

www.csb.gov.tr

www.iklim.csb.gov.tr

www.karbonkayit.csb.gov.tr

Dinlediğiniz için teşekkür ederim...