

Sayın Mehmet BAŞ
Çevre Yönetimi Genel Müdürü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Ankara

İstanbul, 21 Mart 2013
Ref: ZAY/mö:13/599

Sayın BAŞ,

TÜSİAD olarak, sera gazı emisyonlarının yüksek doğruluk oranıyla izlenmesi ve raporlanması, ülke politikalarının doğru veriler üzerine oturulması açısından öteden beri desteklediğimiz ve aslen BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne taraf olunmasından itibaren gerekli olduğunu belirttiğimiz bir husustur. Ancak, hâlihazırda mevzuatlaştırılması planlanan “Sera Gazlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” taslağına ilişkin değerlendirmelerimiz ekli dosyada sunulmaktadır.

Bu itibarla:

- Taslak tebliğin, ülkemiz sanayiinin yapısı ve konuya ilişkin kapasite yetersizliği göz önünde bulundurularak yeniden değerlendirilmesi önemlidir. Bu doğrultuda, önceliklendirme yapılarak ilk 5 yıl süresince sektörler için belirlenen en yüksek belirsizlik değerleri için kademe 1 ve 2 değerlerinin kullanılması, sonrasında belirsizlik değerlerinin kademeli olarak düşürülmesi uygun olacaktır.
- Ölçüm cihazlarındaki belirsizlik değerleri gerekli hesaplamalar açısından önemlidir. Ancak akredite laboratuvarlarda kalibrasyon yapılması için cihazın yerinden çıkarılması ve prosesin durdurulması gerekmektedir. Bu nedenle, firmaların gerçekleştireceği doğrulama yeterli olmalı ve cihazların çalışmadığı anlarda kalibrasyona gidilmesine yönelik düzenleme yapılmalıdır.
- Emisyonların sadece kaynak akışı bazında hesaplanması izleme planı için yeterli olmalıdır. Böylece emisyon değerleri daha doğru hesaplanacaktır. Ayrıca belirsizlik hesabı yapılırken sektör bazında etkilenen alt parametrelerin detayları çalışılmalıdır. Bunun için Bakanlık tarafından bir Geçiş Stratejisi'nin hazırlanması uygun olabilir.
- Tebliğ taslağı'nda belirlenen kademelerdeki hesaplamaların yapılabilmesi için yatırım yapılması gerekebilecektir. Bu yatırımların gerçekleştirilmesi uzun sürmektedir. Bazı durumlarda cihazların yenilenmesi gerekebilmekte ve yurt dışından tedariği gereken cihazların satın alım işlemleri en az 2 yıl sürmektedir. Dolayısıyla, kısa vadede Bakanlığın talep ettiği kademelerde hesaplama yapılmasını beklemek gerçekçi bir yaklaşım değildir.
- Sera gazlarının izlenmesi ile ilgili olarak danışmanlık hizmeti verecek olan firmalar ile

İstanbul
Meşrutiyet Caddesi,
No: 46 Tepebaşı 34420
İstanbul – Türkiye
T +90 (212) 249 19 29
F +90 (212) 249 13 50
E tusiad@tusiad.org

Ankara
İran Caddesi, No: 39/4
Gaziosmanpaşa 06700
Ankara – Türkiye
T +90 (312) 468 10 11
F +90 (312) 428 86 76
E ankoffice@tusiad.org

Brüksel
13, Avenue des Gaulois, 1040
Brussels – Belgium
T +32 (2) 736 40 47
F +32 (2) 736 3993
E bxoffice@tusiad.org

Washington D.C.
1250 24th Street,
N.W. Suite Nr. 300,
Washington D.C. 20037 USA
T +1 (202) 776 77 70
F +1 (202) 776 77 71
E usoffice@tusiad.us

Berlin
Märkisches Ufer, 28
Berlin 10179 Germany
T +49 (30) 288 786 300
F +49(30) 288 786 399
E berlinoffice@tusiad.org

Paris
33, Rue de Galilée 75116
Paris – France
T +33 (1) 44 43 55 35
F +33 (1) 44 43 55 46
E parisoffice@tusiad.org

Pekin
Beijing Lufthansa Centre,
Office C-319, Beijing 100016
P. R. China
T +86 (10) 6462 2066
F +86 (10) 6462 2067
E tusiad.china@euccc.com.cn

TÜSİAD
AVRUPA İŞ DÜNYASI
KONFEDERASYONU
BUSINESSEUROPE
ÜYESİDİR

İstanbul
Meşrutiyet Caddesi,
No: 46 Tepebaşı 34420
İstanbul – Türkiye
T +90 (212) 249 19 29
F +90 (212) 249 13 50
E tusiad@tusiad.org

Ankara
İran Caddesi, No: 39/4
Gaziosmanpaşa 06700
Ankara – Türkiye
T +90 (312) 468 10 11
F +90 (312) 428 86 76
E ankoffice@tusiad.org

Brüksel
13, Avenue des Gaulois, 1040
Brussels – Belgium
T +32 (2) 736 40 47
F +32 (2) 736 3993
E bxloffice@tusiad.org

Washington D.C.
1250 24th Street,
N.W. Suite Nr. 300,
Washington D.C. 20037 USA
T +1 (202) 776 77 70
F +1 (202) 776 77 71
E usoffice@tusiad.us

Berlin
Märkisches Ufer, 28
Berlin 10179 Germany
T +49 (30) 288 786 300
F +49(30) 288 786 399
E berlinoffice@tusiad.org

Paris
33, Rue de Galilée 75116
Paris – France
T +33 (1) 44 43 55 35
F +33 (1) 44 43 55 46
E parisoffice@tusiad.org

Pekin
Beijing Lufthansa Centre,
Office C-319, Beijing 100016
P. R. China
T +86 (10) 6462 2066
F +86 (10) 6462 2067
E tusiad.china@euccc.com.cn

www.tusiad.org

doğrulama hizmeti veren akredite şirketlerin birbirlerinden ayrıştırılması gerekmektedir. Sera gazı emisyonlarının raporlanması konusunda danışmanlık hizmeti verecek olan firmaların, Bakanlık'tan yetki almalarına ve “çevre görevlisi” istihdam etmelerine yönelik bir düzenlemenin yapılması çok önemlidir. Ayrıca, hem danışmanlık hem de doğrulama firmaları için birim fiyat listesi yayınlanması çok yararlı olacaktır.

- Sera gazı emisyonlarının raporlanması, Türkiye sanayisi için çok yeni bir konudur ve doğru hesaplama ve izlemenin sağlanması için sanayide kapasite geliştirmeye ihtiyaç vardır. Dolayısıyla sektör bazında uygulama eğitimleri düzenlenerek Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi'nin (EU-ETS) anlatılması gerekmektedir. Bahse konu tebliğin genel bir teknik eğitim ve sanayide yeterli kapasite sağlandıktan sonrasında tekrar görüşe açılmasında fayda vardır. Ayrıca tebliğde yer alan izleme planı ve hesaplama yöntemleri için Bakanlıkça bir kılavuz ve örnek doküman hazırlanarak yayımlanması faydalı olacaktır. Sera gazı hesaplamaları ve raporlamalarının, Çevre Bilgi Sistemi gibi online yapılabilmesi sanayiye kolaylık sağlayacaktır. Aksi takdirde doğrulama süreci tahmin edildiğinden de uzun sürecektir.
- Söz konusu taslak tebliğin teknik niteliği ve AB mevzuatından birebir çevrilmiş olması metni anlaşılabilirliği ve netliği ile ilgili endişeler yaratmaktadır. Metne ilişkin yanlış anlamaların oluşmaması açısından tebliğ metninin sadeleştirilmesi ve terimlerin orijinal kullanımlarını içeren bir listenin ek olarak paylaşılması çok faydalı olacaktır.

Sera gazı izleme ve doğrulama, uzmanlık gerektiren ve uluslararası yükümlülüklerle tabi olması muhtemel bir uygulamadır. Tebliğin, temelleri sağlam atılmadan yürürlüğe konması yukarıda belirtilen sebeplerden ötürü sanayii için ciddi sorunlara sebebiyet verebilecektir. Türkiye'nin sera gazı emisyon azaltım sorumluluğu almamış olduğu da düşünüldüğünde izleme ve raporlama yükümlülük tarihinin 2015'ten daha ileri bir tarihe ertelenmesi uygun olacaktır.

Bu düşüncelerle hazırlanmış olan görüş ve önerilerimiz ekte takdim edilmiş olup TÜSİAD olarak söz konusu yönetmeliğin başarılı şekilde uygulamaya hazırlanması için elimizden gelen desteği sağlamaya hazır olduğumuzu ifade etmek isteriz.

Saygılarımla,

(orijinali imzalıdır)

Zafer Ali YAVAN
TÜSİAD Genel Sekreteri

Ek: Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliğ Taslağına ilişkin TÜSİAD Görüş ve Önerileri

SERA GAZLARININ İZLENMESİ VE RAPORLANMASI
TEBLİĞ TASLAĞINA İLİŞKİN
TÜSİAD GÖRÜŞÜ
(21.03.2013)

Taslak Maddesi	Görüş ve Değerlendirme	Teklif
<p>1- Madde 2 Kapsam</p> <p>(1) Bu Tebliğ; 25/04/2012 tarihli ve 28274 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin Ek 1’inde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının ve ilgili faaliyet verilerinin izlenmesi ve raporlanmasına dair usul ve esasları kapsar.</p>	<p>Taslak tebliğde sera gazı emisyonlarının neler olduğuna dair ifadenin netleştirilmesinin uygun olacağı görüşündeyiz.</p>	<p>(1) Bu Tebliğ; 25/04/2012 tarihli ve 28274 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin Ek 1’inde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan ve yine aynı Yönetmeliğin Ek-2 kapsamındaki sera gazı emisyonlarının ve ilgili faaliyet verilerinin izlenmesi ve raporlanmasına dair usul ve esasları kapsar.</p>
<p>2- MADDE 4 – Tanımlar</p> <p>b) Biyokütle: Tarım (bitkisel ve hayvansal maddeleri içeren) ve ormancılık ile balıkçılık ve su kültürü gibi ilgili diğer faaliyetlerden kaynaklanan ürün, atık ve kalıntıların biyolojik olarak ayrışabilen kısımlarını, sanayi ve belediye atıklarının biyolojik olarak ayrışabilen kısımlarını, biyosıvıları ve biyoyakıtları,</p>		<p>2- MADDE 4 – Tanımlar</p> <p>b) Biyokütle: Tarım (bitkisel ve hayvansal maddeleri içeren) ve ormancılık ile balıkçılık ve su kültürü gibi ilgili diğer faaliyetlerden kaynaklanan ürün, atık ve kalıntıların biyolojik olarak ayrışabilen kısımlarını, sanayi ve belediye atıklarının biyolojik olarak ayrışabilen kısımlarını, biyosıvıları ve biyoyakıtları,</p>
<p>Tanımlar</p> <p>MADDE 4- ç) CO₂(e): Yönetmeliğin Ek 2’sinde yer alan ve karbondioksit ile eşdeğer küresel ısınma potansiyeline sahip karbondioksit haricindeki diğer sera</p>	<p>“...diğer sera gazları..”nın neler olduğu net olarak belirtilmelidir. Tebliğ kapsamındaki sera gazları listelenmelidir (Karbon Dioksit (CO₂), Metan (CH₄), Diazot Oksit (N₂O), vb.).</p>	

gazlarından herhangi birini,		
Tanımlar MADDE 4- p) Kaçak emisyonlar: Belirlenmiş bir emisyon noktası olmayan, veya münferit olarak izlenebilmek için çok çeşitli veya çok küçük olan kaynaklardan çıkan düzensiz veya istenmeyen emisyonları, (EÜAŞ: Kaynağı belirli olmayan düzensiz, amaçlanmayan ve bağımsız olarak izlenemeyecek kadar küçük ve çok çeşitli kaynaktan çıkan emisyonları)	“Kaynağı belirli olmayan...” olarak ifade etmek doğru değildir. Kaynağı belli olup, hangi zamanlarda çıktığı belirli olmayan olarak ifade etmek daha doğru olur.	p) Kaçak emisyonlar: Kaynağı belirli olmayan veya kaynağı belli olup düzensiz, amaçlanmayan ve bağımsız olarak izlenemeyecek kadar küçük ve çok çeşitli kaynaktan çıkan emisyonları
Tanımlar MADDE 4- ü) Kontrol riski: Yıllık emisyon raporundaki bir parametrenin, kontrol sistemi tarafından belirli bir zamanda önlenmemiş veya belirlenmemiş ve düzeltilmemiş, maddi, münferit veya diğer yanlış bildirimlere duyarlılığını,		ü) Kontrol riski: Kontrol sistemi tarafından zamanında önlenmemiş veya belirlenmemiş ve düzeltilmemiş yıllık emisyon raporundaki bir parametrenin, tek başına ya da diğer parametrelerle birlikte maddi yanlış bildirimlere olan duyarlılığını,
Madde 4 ff) Ticari standart yakıt: Gaz yağı, hafif fuel oil, benzin, kandil yağı, kerosen, etan, propan ve bütan dahil olmak üzere, belirtilen kalorifik değeri için %1 den fazla olmayan %95’lik bir güven	ff) Ticari Standart Yakıt ifadesinde yer alan ürünler net anlaşılmamaktadır.	Ticari Standart Yakıt: Motorin, fuel oil, benzin, kandil yağı (Gazyağı), kerosen, etan, propan ve bütan dahil olmak üzere, belirtilen kalorifik değeri için %1 den fazla olmayan %95’lik bir güven

aralığında ortaya konan uluslararası standartta ticari yakıtı,		aralığında ortaya konan uluslararası standartta ticari yakıtı,
Madde 4-İlave Tanım	Özellikle Madde 17’de ifade edilen iyileştirme faktörü tanımının olmaması makul olmayan maliyet hesabının yapılmasını güçleştirecektir. “İyileştirme faktörü” tanımının, tanımlar bölümüne eklenmesi gerekmektedir.	
Madde 4-İlave Tanım	Madde 37 ve Ek-II’de geçen “Başlangıç emisyon faktörü” tanımının ilave edilmesi gerekmektedir.	
Madde-4 İlave Tanım	“Doğrulama” tanımının tebliğe ilave edilmesi gerekmektedir.	
Madde 5 1) İzleme ve raporlama tam olmalıdır ve Yönetmeliğin Ek I’inde listelenen faaliyetlere ait bütün emisyon kaynaklarından ve kaynak akımlarından gelen tüm proses ve yanma emisyonlarını, ve mükerrer hesabı engelleyerek bu faaliyetler ile ilgili belirtilen bütün sera gazlarını kapsar. İşletmeci raporlama döneminde veri kaybını engellemek için uygun tedbirleri almakla yükümlüdür.		İzleme ve raporlama tam olmalıdır ve Yönetmeliğin Ek I’inde listelenen faaliyetlere ait bütün emisyon kaynaklarından gelen tüm proses ve yanma emisyonlarını ve kaynak akımlarını içermeli , mükerrer hesabı engelleyerek bu faaliyetler ile ilgili belirtilen bütün sera gazlarını kapsamalıdır. İşletmeci raporlama döneminde veri kaybını engellemek için mümkün ve uygulanabilir olan tedbirleri almakla yükümlüdür.
Madde 6 İşletmeci, tahminleri, referansları, faaliyet verisini, emisyon faktörlerini, yükseltgenme faktörlerini ve dönüşüm faktörlerini içeren izleme verilerini,		İşletmeci, tahminleri, referansları, faaliyet verisini, emisyon faktörlerini, oksidasyon faktörleri ve dönüşüm faktörlerini içeren izleme verilerini, doğrulayıcı kuruluş ve Bakanlık

doğrulayıcı kuruluş ve Bakanlık tarafından emisyonların verisinin yeniden üretilmesini mümkün kılacak şeffaflıkta toplar, kaydeder, derler, analiz eder ve belgelendirir.		tarafından emisyonların verisinin yeniden üretilmesini mümkün kılacak şeffaflıkta toplar, kaydeder, derler, analiz eder ve belgelendirir.
“Sera gazı emisyonlarının izlenmesi MADDE 6-(5) Uygun bulunmayan izleme plânlarının eksikliklerinin giderilmesi için 20 iş günü ek süre tanınır. Bu süre içinde Bakanlık’ça belirlenen şartların eksiksiz olarak yerine getirilmesi hâlinde, sera gazı emisyon izleme plâni kayda alınır.”	Değişikliklerin uygulanabilmesi için 20 işgünü kısa bir süredir.	
Sera gazı emisyonlarının doğrulanması MADDE 8- (1) EK-1’de belirtilen faaliyetleri yürüten işletmelerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarına ilişkin izleme plânının ve sera gazı emisyon raporunun Bakanlığa gönderilmeden evvel doğrulanması mecburîdir.”	Sera gazı emisyon raporu doğrulandığında, izleme planının doğrulanmasına gerek kalmayacaktır.	
Doğruluk MADDE 7- (1) İşletmeci, emisyonların belirlenmesinde sistematik veya kasıtlı hatalar olmasını engeller, mümkün olduğunca hata kaynaklarını tanımlar ve azaltır. Emisyon hesaplarının ve ölçümlerinin erişilebilir en yüksek doğrulukta olmasını sağlar.	“Erişilebilir doğruluk” konusu muğlak kalmaktadır. Bu cümlenin çıkarılması uygun olabilir.	Doğruluk MADDE 7- (1) İşletmeci, emisyonların belirlenmesinde sistematik veya kasıtlı hatalar olmasını engeller, mümkün olduğunca hata kaynaklarını tanımlar ve azaltır.

Madde 8 Yöntemin Bütünlüğü (1) İşletmeci, raporlanacak emisyon verisinin bütünlüğünü sağlamak için makul güven seviyesini temin eder, bu Tebliğde ortaya konan uygun izleme yöntemlerini kullanarak emisyonları belirler.	Makul Güven Seviyesi muğlak olduğundan çıkartılmalıdır.	Yöntemin bütünlüğü MADDE 8- (1) İşletmeci, raporlanacak emisyon verisinin bütünlüğünün güvenilirliğini sağlar, bu Tebliğde ortaya konan uygun izleme yöntemlerini kullanarak emisyonları belirler.
Madde 8 (3) Bir izleme yöntemi seçilirken, teknik olarak erişilebilir ve maliyet etkin olması koşullarıyla erişilebilecek en yüksek doğruluk hedeflenmelidir		Madde 8 (3) Bir izleme yöntemi seçilirken, teknik olarak erişilebilir ve makul olmayan maliyet içermemesi koşullarıyla erişilebilecek en yüksek doğruluk hedeflenmelidir.
Madde 11 İzleme planının içeriği ve sunulması İşletmeci, Yönetmeliğin 6 ncı Maddesi kapsamında, doğrulanmış izleme planını onaylanmak üzere Bakanlığa gönderir. İzleme planı, belirli bir tesisin izleme yönteminin detaylı, tam ve şeffaf bir şekilde gerekli belge yönetimini ve asgari düzeyde Ek I’de belirtilmiş olan bilgileri içerir.	Madde 11 de bahsedilen Ek-1 ‘de istenen bilgiler, risk değerlendirmesi ve sonuçları “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik”te olduğu gibi bir tablo halinde detaylı olarak sanayicinin doğru uygulamasına yön verecek şekilde sunulmalıdır. Ayrıca risk değerlendirmesinin nasıl yapılacağına ilişkin teknik bir rehber ihtiyacı duyulmaktadır.	
MADDE 11- (1) İşletmeci, Yönetmeliğin 6 ncı Maddesi kapsamında, doğrulanmış	Ek-II’de faaliyet verilerinin kademeye uygun olarak uyulması gereken belirsizlik sınır değerleri tanımlıdır. Fakat Hesaplama	

<p>izleme planını onaylanmak üzere Bakanlığa gönderir. İzleme planı, belirli bir tesisin izleme yönteminin detaylı, tam ve şeffaf bir şekilde gerekli belge yönetimini ve asgari düzeyde Ek I’de belirtilmiş olan bilgileri içerir. İzleme planı ile birlikte, işletmeci aşağıda sıralanan destekleyici belgeleri sunar:</p> <p>(a) her bir kaynak akışı ve emisyon kaynağı için, faaliyet verileri ve hesaplama faktörlerinin belirsizlik seviyelerinin Ek II’de yer alan ve uygulanan kademelere uygun olduğuna ilişkin bilgi ve belgeler</p> <p>(b) kontrol faaliyetleri için önerilen kontrol faaliyetlerinin ve prosedürlerinin dahili riskler ve tanımlanmış kontrol riskleri ile tutarlı ve uygun olduğunu kanıtlayan risk değerlendirmesi sonuçları.</p>	<p>faktörleri kademelerinin belirsizlik limit değerleri bulunmamaktadır. Limit olmayan noktalarda da bir belirsizlik hesabı istenmemelidir.</p>	
<p>Madde 13-İzleme Planında Değişiklikler</p> <p>Madde 14 - İzleme Planı Değişikliklerinin Onaylanması</p>	<p>İzleme planında işletmeci tarafından güncelleme yapılmasına ilişkin kriterler Madde 13’te tanımlanmıştır. Madde 14(3) te ise söz konusu izleme planındaki değişikliklerin doğrulayıcı kuruluş tarafından incelemeye esas alacağı kriterler tanımlı olduğu anlaşılmaktadır. Yani işletmecinin izleme planını revize etme gereksinimi için madde 13 (2); izleme planı revizyonunun doğrulayıcı tarafından irdelenme kriterleri için madde 14(3) ün</p>	

	esas alınacağı anlaşılmaktadır. Bu durumun net bir şekilde açıklanması önemlidir.	
İzleme planında değişiklikler Madde 13– (2) İşletmeci aşağıda belirtilen bir veya birden fazla durumun ortaya çıkması halinde izleme planını günceller: (a) yürütülen yeni faaliyetlere bağlı olarak veya izleme planına henüz dahil edilmemiş yeni yakıtların veya malzemelerin kullanımına bağlı olarak yeni emisyonların oluşması,	İzleme planı 5 yıllıktır. Ekonomik işletmelerde genelde her 5 yılın içerisinde yakıt veya malzemeler değiştirilir. Her yenilikte, doğrulayıcı firmadan hizmet alınarak doğrulanması ve Bakanlığa iletilmesi yönetilebilir bir durum değildir. Dolayısıyla, “toplam emisyonu % 5 ve üzerinde etkileyen” ifadesi eklenmelidir.	İzleme planında değişiklikler Madde 13– (a) yürütülen yeni faaliyetlere bağlı olarak veya izleme planına henüz dahil edilmemiş ve toplam emisyon miktarına % 5 ve üzerinde etki eden yeni yakıtların veya malzemelerin kullanımına bağlı olarak oluşan yeni emisyonların oluşması,
İzleme planında değişiklikler Madde 13– (2) (e) izleme planının, Yönetmeliğin ve bu tebliğin gereksinimleri ile uyumlu olmaması nedeniyle Bakanlığın işletmeciden izleme planını değiştirmesini talep etmesi,	İzleme Planı Doğrulayıcı ve Bakanlık tarafından önceden onay sürecinden geçtiğinden hareketle izleme planının söz konusu yönetmelikler ve tebliğler ile zaten uyumlu olup olmadığı hususunda bir çelişki yaşanabilir. İşletmecilerin ikilem yaşamaması için bu çelişki dikkate alınmalı ve uyum süreci net bir şekilde belirtilmelidir.	
Madde 14- (1) İşletmeci izleme planında yapacağı değişiklikleri, ivedilikle Bakanlığa bildirir. 3 üncü fıkrada yer alan hükümler çerçevesinde yer almayan değişiklikleri bildirmek için Bakanlık işletmeciye aynı yılın 31 Aralık tarihine kadar izin verebilir.	İzleme planı değişikliklerin ise her yılın sonuna kadar Bakanlığa bildirilmesi gerekmektedir. Böyle bir durum söz konusu olduğunda doğrulayıcı hariç tutularak Bakanlığa direkt bildirim istenmektedir. Ancak bu durum sürecin tanımlanmasında anlam karmaşasına neden olmaktadır. Dolayısıyla ilgili fıkranın kaldırılması uygun olacaktır.	
Madde 14- (2) 3 üncü fıkrada yer alan hükümler dahilinde izleme planına yapılacak değişiklikler doğrulayıcı	Doğrulayıcı kuruluşların kim olduğu belli olmadan ve yeterlilikleri kanıtlanmadan böyle bir yükümlülük işletmelere ayrı bir mali yük getirecektir. Tebliğ yürürlüğe girip geçiş süreci tamamlandıktan	Yönetmelik ve Tebliğde doğrulama ile ilgili maddeler kaldırılmalıdır.

<p>kuruluşlarca doğrulanır ve Bakanlığın onayına tabidir.</p>	<p>sonra böyle bir yükümlülük getirilebilir.</p> <p>Madde 14 ile birlikte Madde 40’da geçen emisyon kaynağı için en yüksek kademenin uygulanması zorunluluğu vardır. Bu kapsamda, kademe 3’ün uygulanması durumunda her kaynak için kullanılacak verilerin analizleri akredite laboratuvarlarda yapılacaktır. Analizler akredite laboratuvarlarda yapılacağı için bağımsız bir kuruluşa doğrulatilması tekrardan öte bir yarar sağlamayacağı gibi sektörlere iş yükü ve maliyet getirecektir.</p> <p>Kademe 1 ve 2’nin kullanılması durumunda da tesis verileri (faaliyet verileri) ölçüm, analiz ve ölçümlerin kalibrasyonlarına dayandığı için doğrulatilmasına ihtiyaç olmayacaktır.</p>	
<p>Madde 17 Makul Olmayan Maliyetler - İşletmeci, bir izleme yöntemini uygulamanın makul olmayan maliyetlere yol açtığına kanaat getirdiği durumda, Bakanlığa başvurur. Bakanlık işletmecinin başvurusunu ve gerekçelerini değerlendirir. Bakanlık, maliyet tahmininin faydayı aştığı durumlarda maliyetleri makul olmayan maliyet olarak değerlendirir. Fayda, 1 ton emisyon başına 50 Türk Lirası referans fiyatı ve bir iyileştirme faktörünün çarpılması ile hesaplanır. Maliyetler (ünite duruşu, kalibrasyon ihtiyacı v.b) ekipmanın ekonomik ömrüne dayanan uygun bir</p>	<p>Büyük ölçekli, özellikle entegre sanayi tesislerinde birden çok emisyon kaynağı olduğu için makul olmayan maliyet hesapları sonucunda kaynak bazında fayda ön plana çıkması, kaynakların toplamı için maliyetler konusunda yanıltıcı fikir verebilir.</p> <p>Bahse konu kaynak akışının sebep olduğu emisyonların son üç yıldaki değerlerinin olmadığı durumlarda, işletmeci biyokütleden kaynaklanan CO2’yi hariç tutarak ve varsa transfer edilen CO2’yi çıkarmadan, yıllık ortalama emisyon hakkında yürütülecek tahmin daha önceden hiç hesap yapılmamış kaynaklar için doğru bir yöntem olmayacaktır. Tahminin doğru olarak ortaya konmaması nedeni ile makul olmayan maliyetler doğru hesaplanamayacağı açıkça görülmektedir.</p> <p>Bu durumda, işletmeciler emisyon hesaplamaları için bir iyileştirme planı hazırlayıp, Bakanlığa sunmalıdır. Planda</p>	

<p>amortismanı da içerir.</p>	<p>emisyon kaynaklarının hesaplamaları için gerekli olan tesis verilerinin izlenmesi ve ölçümüyle ilgili detaylı bilgi ve belgeler yer almalıdır. Hesaplama için doğru veriler sağlanıncaya kadar tesisin toplam emisyonlarına dahil edilmemeli, izleme planında bu kaynakların açıklanması yapılmalıdır.</p> <p>Ayrıca, 50 TL’lik ücretin neye göre belirlendiği net değildir ve daha şeffaf bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Fayda hesabındaki iyileştirme faktöründen de ne kast edildiği anlaşılmamaktadır.</p> <p>Ülkemizde Karbon Piyasası mevcut olmadığından, Bakanlıkça belirlenen 50 TL’lik ücretin makul seviyelerin üzerinde bir maliyete yol açabilir. Söz konusu ücretin ülke koşulları göz önünde bulundurularak belirlenmesi uygun olacaktır.</p> <p>Bu nedenle önerilen 50 TL’lik ücret yerine AB karbon piyasası ve/veya gönüllü piyasalarda geçerli olan ücretler referans alınarak ve ülkemizdeki sanayicilerin profilleri göz önünde bulundurularak piyasa değerini yansıyan ekonomik göstergelere dayalı bir rakam aralığı verilmelidir. Ayrıca, maliyet hesabı kaynak bazında yapılacağı gibi, kaynakların toplamı olarak da değerlendirilmelidir.</p> <p>İyileştirme faktörünün tanımı ilave edilmelidir.</p>	
<p>Madde 18 a) Küçük Kaynak Akışı: Mutlak değer olarak hangisi daha yüksekse, işletmeci</p>		<p>a) Küçük Kaynak Akışı: Mutlak değer olarak hangisi daha yüksekse, işletmeci tarafından seçilen kaynak akışlarının</p>

<p>tarafından seçilen kaynak akışlarının toplamı yılda 5.000 ton fosil CO₂'den daha düşük veya yılda 100.000 ton toplam fosil CO₂'i aşmamak kaydıyla toplam emisyonların %10'undan daha düşük olması durumunda,</p> <p>(b) Önemsiz Kaynak Akışı: Mutlak değer olarak hangisi daha yüksekse, işletmeci tarafından seçilen kaynak akışlarının toplamı yılda 1.000 ton fosil CO₂'den daha düşük veya yılda 20.000 ton toplam fosil CO₂'i aşmamak kaydıyla toplam emisyonların %2'sinden daha düşük olması durumunda</p>		<p>emisyonu olan katkısının toplamı yılda 5.000 ton fosil CO₂'den daha düşük veya yılda 100.000 ton toplam fosil CO₂'i aşmamak kaydıyla toplam emisyonların %10'undan daha düşük olması durumunda,</p> <p>(b) Önemsiz Kaynak Akışı: Mutlak değer olarak hangisi daha yüksekse, işletmeci tarafından seçilen kaynak akışlarının emisyonu olan katkısının toplamı yılda 1.000 ton fosil CO₂'den daha düşük veya yılda 20.000 ton toplam fosil CO₂'i aşmamak kaydıyla toplam emisyonların %2'sinden daha düşük olması durumunda</p>
<p>İzleme Sınırları</p> <p>Madde 19– (1) “İşletmeci her bir tesis için izleme sınırları tanımlar. İşletmeci, tesiste yürütülen ve Yönetmeliğin Ek 1’inde listelenen faaliyetlere ait emisyon kaynakları ve kaynak akışlarından kaynaklanan ilgili sera gazlarını izleme sınırına dahil eder...”</p>	<p>Üretim işletmelerinin bulunduğu lokasyonda olup, üretimfaaliyetinde bulunmayan, kampüs içi farklı faaliyetler olabilmektedir(örn: Ar-ge, depolama, ofis faaliyetleri, vs.)Bu tür faaliyetlerden kaynaklanabilecek sera gazı emisyonları, üretimden kaynaklı olmamakla birlikte, yakıt kullanımları kampüs geneline yayılmış olduğundan dolayı, kullandıkları yakıtlar da üretimden ayırlanamamaktadır.</p> <p>Bu tür durumların izleme sınırına dahil edilip edilmeyeceğine ve bu konuda sanayicinin izlemesi gereken yola ilişkin bilginin tebliğde yer alması gerekmektedir.</p> <p>Dolayısıyla, üretim işletmelerinin bulunduğu lokasyonda olup,</p>	

	<p>üretim işletmesi faaliyeti olmayan, kampüs içi başka faaliyetler olması durumunda, bu tür faaliyetlerin tükettiği yakıt ayrı raporlanabiliyorsa toplam tüketilen yakıttan çıkarılarak üretimin sera gazı emisyonu hesaplanmalıdır.</p> <p>Ayrı raporlamanın mümkün olmaması durumunda ise üretim dışı faaliyetler de sınırlara dahil edilmelidir, ancak bu faaliyetlerden kaynaklanan sera gazının üretim işletmesinin toplam sera gazı emisyonuna etkisinin düşük olması halinde bu faaliyetler tahmini tüketimler hesaplanarak göz ardı edilebilir.</p> <p>“Başlatma-kapatma” yerine “devreye alma-devre dışı bırakma” kullanılabilir.</p> <p>Devreye alma-devre dışı bırakma ve acil durumlardaki sera gazı emisyonları izleme kapsamında olmamalıdır.</p>	
<p>İzleme yöntemlerinin seçimi</p> <p>Madde 20- (1)</p> <p>... Hesaplama temelli yöntemin uygulandığı durumda, işletmeci her bir kaynak akışı için hangi yöntemi kullandığını (standart yöntem veya kütle denge yöntemi) ve Ek II’ye uygun olarak hangi kademeleri kullandığını izleme planında belirtir.”</p>	<p>Tebliğden, kademe belirleme ve seçim yöntemleri net olarak anlaşılamamaktadır.</p> <p>Kategori bazında kesin kademelerin net olarak tebliğde belirtilmesi faydalı olacaktır.</p>	
<p>Madde 21</p> <p>Kademelere Dayanmayan İzleme Yöntemi</p>	<p>Kademelere dayanmayan izleme yönteminde tanımlanan “Asgari Yöntem-Fall Back Approach” yaklaşımının tebliğde yer alan açıklaması netleştirilmelidir.</p>	

	Bakanlığın, söz konusu yöntem ile ilgili bir rehber yayımlaması ve sektörleri uygulamasına ilişkin bilgilendirici eğitimler vermesi faydalı olacaktır.	
Madde 25 Uygulanabilir Kademeler	Uygulanabilir kademeler, söz konusu kısım tebliğin Ek-II'sine ve Ek-IV'üne değinmektedir. Burada yer alan belirsizlik değerlerinin Türkiye'deki sanayiciler için çok düşük olduğu düşünülmektedir. Sektörün mevcut potansiyeli tam olarak bilinmeden birebir AB'nin belirsizlik değerlerinin kullanılmasının sorunlara yol açabileceği, bu nedenden ötürü şimdilik belirsizlik değerlerinin yüksek tutulması veya kademeli bir geçiş tercih edilerek sektöre ek zaman tanınması gerekmektedir. Rafineri sektörü için belirlenen Kademe 4'de ifade edilen %1,5 oranındaki belirsizlikler çok düşük gözükmemektedir. uygulanabilirliğinin güç olmasından dolayı, %1,5'e tekabül eden kademeler tebliğden çıkarılmalı veya Genel görüşlerde bahsettiğimiz üzere en düşük kademe (kademe 1) uygulanmalıdır.	
İşletmecinin kontrolü altındaki ölçüm sistemleri Madde 27 İşletmeci, kullandığı ölçüm aletleri için belirtilen azami izin verilebilir hataların veya daha düşük olduğu durumda kalibrasyondan elde edilen belirsizliğin, kullandığı belirsizliğin etkisini dikkate almak için ihtiyatlı ayarlama faktörü ile çarpılarak, ölçüm cihazlarının kendi	Cümle kısaltılarak ya da 2 cümleye bölünerek daha anlaşılır hale getirilmeli ve "ihtiyatlı ayarlama faktörü" ne açıklık getirilmelidir. Ayrıca ihtiyatlı ayarlama faktörüne ilişkin tanımın, tanımlar bölümünde yer alması uygun olacaktır.	

<p>kullanım talimatları doğrultusunda monte edilmeleri şartı ile, Ek II'deki kademe tanımları tarafından istendiği şekilde tüm raporlama dönemi boyunca belirsizlik olarak değerlendirileceğini varsayarak belirsizlik değerlendirmesini basitleştirebilir.</p>		
<p>Madde 27 2) İşletmeci yeni bir izleme planı bildirirken veya onaylanmış izleme planında bir değişiklik yapması gerektiğinde, 1 inci fıkranın (a) bendi kapsamındaki belirsizlik değerlendirmesini Bakanlığa sunmakla yükümlüdür.</p> <p>Değerlendirme, kullanılan ölçüm cihazları ile bağlantılı belirsizliğini, kalibrasyon ile bağlantılı belirsizliği, ve ölçüm cihazlarının uygulamada nasıl kullanıldıkları ile bağlantılı diğer belirsizlikleri içerir. Stok değişikliği ile ilgili belirsizlik, depolama tesislerinin kapasitesinin yıllık kullanılan ilgili yakıt veya malzemenin miktarının en az %5'i olduğu durumda belirsizlik değerlendirmesine dahil edilir. Ek</p>	<p>Ölçüm cihazlarının uygulamada nasıl kullanıldıkları ile bağlantılı belirsizliklerin nasıl hesaplanacağı net değildir.</p>	

II'deki kademe belirsizlik eşik değerleri tüm raporlama dönemindeki belirsizliği tanımlar.		
Madde 27 İşletmecinin kontrolü altındaki ölçüm sistemleri (3) 2 inci fıkrada yer alan hükümler haricinde, Bakanlık, işletmeciye, tesisteki kendi kontrolü altındaki ölçüm sistemlerine dayanan ölçüm sonuçlarını kullanmasına ancak kullanılan ölçüm cihazlarının ilgili ulusal yasal metrolojik kontrole uygun olduğuna dair kanıt sunduğunda izin verebilir. Bu amaçla, ilgili ölçüm görevi için yasal metrolojik kontrol üzerine ilgili mevzuatta yer alan azami izin verilebilir hata herhangi ilave kanıt sunulmadan belirsizlik değeri olarak kullanılabilir	Madde 27'nin, 601/2012 sayılı "Monitoring and Reporting of Greenhouse Gas Emissions" Tüzüğünde yer aldığı gibi Türkçe'ye çevrilmesi (anlam karmaşasına yol açmaması için) uygun olacaktır.	(3) Bakanlık, işletmeciye, tesisteki kendi kontrolü altındaki ölçüm sistemlerine dayanan ölçüm sonuçlarını kullanmasına ancak kullanılan ölçüm cihazlarının ilgili ulusal yasal metrolojik kontrole uygun olduğuna dair kanıt sunduğunda izin verdiği taktirde 2 inci fıkrada yer alan hükümler uygulanmaz. Bu amaçla, ilgili ölçüm görevi için yasal metrolojik kontrol üzerine ilgili mevzuatta yer alan azami izin verilebilir hata herhangi ilave kanıt sunulmadan belirsizlik değeri olarak kullanılabilir
İşletmecinin kontrolü dışındaki ölçüm sistemleri Madde 28- (1) Basitleştirilmiş belirsizlik değerlendirmesine dayanan, 27 nci Madde kapsamında işletmecinin kendi kontrolü altındaki ölçüm sistemlerinin kullanımı ile karşılaştırıldığında, işletmecinin kontrolü dışındaki ölçüm sistemlerinin kullanımının işletmeciye en	Üretim işletmelerinin bulunduğu lokasyonda olup, işletmenin mali ve idari kontrolü dışında olan ve başka bir şirket tarafından gerçekleştirilen faaliyetler de olmaktadır (örn: üretim ve üretim dışı taşeron faaliyetleri, banka şubeleri, vs.). Her ne kadar üretim işletmesinin sera gazını artıran bir yönde etkisi dahi olsa, bu tür faaliyetlerin emisyonu katkılarını işletmede kullanılan yakıt içinden ayırmak mümkün olamamakta, bu faaliyetler ayrı olarak faturalandırılmamakta, fakat üretim	

<p>azından yüksek bir kademe ile uyumlu olmayı sağladığı, daha güvenilir sonuçlar verdiği ve kontrol risklerine daha az açık olduğu durumlarda, işletmeci, kendi kontrolü dışındaki ölçüm sistemlerinden faaliyet verilerini belirler.</p> <p>Bu bağlamda, işletmeci aşağıdaki veri kaynaklarından birini kullanır:</p> <p>(a) iki bağımsız ticari ortak arasında ticari ilişkinin bulunması şartı ile, bir ticari ortağın verdiği faturalardaki miktarlar,</p> <p>(b) ölçüm cihazlarından doğrudan okunan değerler...</p>	<p>işletmesinin sera gazını artıran yönde etki etmektedir.</p> <p>Bu tür durumlarda sanayicinin izlemesi gereken yola ilişkin bilginin tebliğde yer alması gerekmektedir. Bu tür faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonu hesaplara dahil edilmekle birlikte, sera gazı emisyonu raporunda açıkça belirtilmeli; mükerrerlik olmaması için taşeronun üretim işletmesinde gerçekleştirdiği faaliyetlerden kaynaklı sera gazı emisyonunu mükerreren bildirmesinin önüne geçilmelidir.</p> <p>Dolayısıyla, üretim işletmelerinin bulunduğu lokasyonda olup, işletmenin mali ve idari kontrolü dışında olan ve başka bir şirket tarafından gerçekleştirilen faaliyetler olması durumunda, bu tür faaliyetlerin tükettiği yakıt ayrı raporlanabiliyorsa toplam tüketilen yakıttan çıkarılarak üretimin sera gazı emisyonu hesaplanmalıdır.</p> <p>Bu raporlama mümkün değilse, o halde bu faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonu hesaplara dahil edilse dahi sera gazı emisyonu raporunda ayrıca belirtilmelidir</p> <p>Ek olarak, özellikle kojenerasyon vb. sistemleri haiz üretim işletmelerinde, arta kalan elektrik şebekeye satılmaktadır. Bu elektriğin üretilmesi için kullanılan yakıtın toplam tüketimden çıkarılması gerekip gerekmediğine ilişkin bilgi de tebliğde açıkça verilmelidir.</p> <p>Ayrıca, sera gazı raporlamalarında yapılan kabuller, deminimist</p>	
--	---	--

	(sera gazı etkisi ihmal edilebilir düzeyde olan) faaliyetler ve kapsam dışı bırakılan hususların hem tebliğde hem de işletmelerce hazırlanacak sera gazı raporlarında belirtilmelidir.	
<p>Madde 33 Laboratuvarların Kullanımı</p> <p>(1) İşletmeci hesaplama faktörlerinin belirlenmesine yönelik analizleri yürütmesi ve ilgili analitik yöntemler için TSE 17025 uyarınca akredite olmuş laboratuvarları kullanır.</p> <p>(2) Kalite yönetimi kapsamında, işletmeci TSE 9001 kapsamında laboratuvarın akreditasyon sertifikasını veya laboratuvarı kapsayan diğer onaylı kalite yönetim sistemlerine ait belgeleri Bakanlığa ibraz eder.</p>	<p>TSE 17025 laboratuvarın kullanılmasına ilişkin bu madde orijinaline sadık kalınarak hazırlanmamış, orijinaldeki birçok ifade belgeden çıkarılmıştır. 17025 akredite laboratuvar uygulamasının zorunlu hale getirilmesinin sektörü zora sokacağı açıktır.</p> <p>17025 akredite olma zorunluluğunun sektörün analizi yapılarak getirilmesi ve sektöre bu konuda geçiş süresi tanınması sürecin verimli işleyişi açısından önem arz etmektedir.</p> <p>Ayrıca taslak maddede “İşletmeci hesaplama faktörlerinin belirlenmesine yönelik analizleri yürütmesi ve ilgili analitik yöntemler için TSE 17025 uyarınca akredite olmuş laboratuvarlar kullanır.” ifadesi kullanılmıştır. Ancak, tesislerin ihtiyacı olduğu dönemde akredite olmuş laboratuvar altyapısının hazır olmama ihtimali vardır.</p> <p>Firmaların izleme ve raporlama yükümlülüğünü yerine getirmeleri için gerekli altyapının henüz oturmamış olduğu göz önüne alındığında yükümlülük tarihinin 2015’ten daha ileri bir tarihe ertelenmesi ve laboratuvarların akredite olmaları içinse 2015 yılına kadar geçiş süreci tanımlanmalıdır.</p>	<p>“İşletmeci hesaplama faktörlerinin belirlenmesine yönelik analizleri yürütmesi ve ilgili analitik yöntemler için TSE 17025 uyarınca akredite olmuş laboratuvarlar kullanır. Laboratuvarların 31/12/2015 tarihine kadar akreditasyonlarını tamamlamaları için gerekli çalışmalar T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve TSE tarafından yürütülür.</p>
<p>Analiz sıklığı Madde 34- (2) (a) tarihsel veriye dayanarak, mevcut raporlama</p>	1/3 belirsizlik değerinin hangi kriterler esas alınarak belirlendiği mevcut madde taslağından anlaşılmamaktadır.	

döneminden bir önceki raporlama döneminde ilgili yakıtlar veya malzemeler için analitik değerleri de içeren, ilgili yakıt veya malzeme için analitik değerlerdeki sapma, ilgili yakıt veya malzemeye ilişkin faaliyet verisinin belirlenmesi ile bağlantılı belirsizlik değerinin 1/3'ünü geçemediği, veya		
Madde 38 - Biyokütle ve fosil karbon oranının belirlenmesi ile ilgilidir.	<p>Biyokütle ile ilgili açıklama yapılmış ancak organik ve inorganik karbonu temsil eden fosil karbon oranının nasıl belirleneceği anlaşılamamıştır.</p> <p>Yakıt ve hammaddelerin C analizleriyle (elemental C veya sabit karbon olup, olmadığı gibi) ilgili kullanılacak analiz yöntemleri ve standartlar Tebliğde tanımlanmalıdır.</p>	
<p>Düşük emisyonu sahip tesisler</p> <p>Madde 46- (2) Bu maddenin 1 inci fıkrası kapsamında, bir tesis aşağıdaki koşullardan en az birini karşıladığı durumlarda düşük emisyonu sahip bir tesis olarak değerlendirilir:</p> <p>(a) biyokütleden kaynaklanan CO₂ hariç tutularak ve transfer edilen CO₂ çıkarılmadan, mevcut izleme döneminin bir öncesindeki izleme dönemi süresince doğrulanmış emisyon raporundaki ortalama yıllık emisyonları 25 000 ton</p>	<p>Madde 18'e göre tesisler kategorilerine göre sınıflandırılırken düşük emisyonlu tesisler Kategori A olarak nitelendirilmekte ve bu kategori için belirlenen sınır değer 50.000 ton eCO₂ olarak verilmiştir. Ancak Madde 46 düşük emisyonlu tesislerin 25.000 ton eCO₂'ten daha az emisyonu açan tesisler olduğu belirtilmektedir.</p> <p>Bu tür çelişkileri uygulama esnasında yönetmek güçtür.</p> <p>Madde 46'nın söz konusu Kategori A kriterlerine uygun şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.</p>	<p>Düşük emisyonu sahip tesisler</p> <p>Madde 46- (2) Bu maddenin 1 inci fıkrası kapsamında, bir tesis aşağıdaki koşullardan en az birini karşıladığı durumlarda düşük emisyonu sahip bir tesis olarak değerlendirilir:</p> <p>(a) biyokütleden kaynaklanan CO₂ hariç tutularak ve transfer edilen CO₂ çıkarılmadan, mevcut izleme döneminin bir öncesindeki izleme dönemi süresince doğrulanmış</p>

<p>CO₂(e)'den az ise, (b) (a) bendi kapsamındaki ortalama yıllık emisyonların mevcut olmaması veya tesisin sınırlarındaki değişiklikler veya tesisin işletim koşullarındaki değişiklikler yüzünden uygulanamaz durumda olması halinde, biyokütleden kaynaklanan CO₂ hariç tutularak ve transfer edilen CO₂ çıkarılmadan, ihtiyatlı ölçüm yöntemine göre gelecek beş yıl için bu tesisin yıllık emisyonları 25 000 ton CO₂(e) den az ise.</p>		<p>emisy on raporundaki ortalama yıllık emisyonları 25-000 50.000 ton CO₂ (e)'den az ise, (b) (a) bendi kapsamındaki ortalama yıllık emisyonların mevcut olmaması veya tesisin sınırlarındaki değişiklikler veya tesisin işletim koşullarındaki değişiklikler yüzünden uygulanamaz durumda olması halinde, biyokütleden kaynaklanan CO₂ hariç tutularak ve transfer edilen CO₂ çıkarılmadan, ihtiyatlı ölçüm yöntemine göre gelecek beş yıl için bu tesisin yıllık emisyonları 25-000 50.000 ton CO₂(e) den az ise.</p>
<p>SEKİZİNCİ BÖLÜM Veri Yönetimi ve Kontrolü Kontrol Sistemi Madde 50- (1) İşletmeci yıllık emisyon raporunun, hatalı beyanları içermemesini ve izleme planı ve bu Tebliğ ile uyumlu olmasını temin etmek için etkili bir kontrol sistemini oluşturur, uygular ve devamlılığını sağlar. (2) 1 inci fıkrada belirtilen kontrol sistemi aşağıdakileri kapsar:</p>	<p>Tebliğin pek çok yerinde atıfta bulunulan ve tariflenmeye çalışılan prosedürlerin hazırlanma gerekliliği tam olarak anlaşılmamıştır. Bakanlığın izin aşamalarında bürokratik dokümanları azaltma ve elektronik ortamda başvuru düzenlemeleri getirdiği bir ortamda, bu denli detaylı prosedürlerin hazırlanması gerekli görülmemektedir. Bu sebeple, prosedür hazırlanması ile ilgili maddelerin gözden geçirilmesi, sadeleştirilmesi ve hatta mümkünse çıkarılması uygun olacaktır.</p>	

<p>(a) işletmecinin dahili riskler ve kontrol riskleri hakkında değerlendirmesi,</p> <p>(b) tanımlanmış riskleri azaltacak kontrol faaliyetleri ile ilgili yazılı prosedürler.</p> <p>(3) 2 nci fıkranın b bendi kapsamındaki kontrol faaliyetleri ile ilgili yazılı prosedürler asgari düzeyde aşağıdakileri içerir:</p> <p>(d) iç tetkikleri ve veri doğrulaması,...</p>		
<p>Madde 50,51 ve 52</p> <p>Madde 50: Kontrol Sistemi</p> <p>Madde 51 : Kalite güvencesi</p> <p>Madde 52:Bilgi Teknolojilerinin kalite güvencesi</p>	<p>Kontrol Sistemi, Kalite güvence ve Bilgi Teknolojilerinin kalite güvencesi kısmında yer alan bilgilerin belli bir metodoloji ve yöneme göre yapılması gerektiği, bu yönetim süreci için özel paket programların var olduğu bilinmektedir.</p> <p>Bakanlık tarafından söz konusu hususlara ilişkin destekleyici bir rehber çıkarılması ve sektöre önerilecek paket programların ve eğitimlerin belirlenmesi gerekmektedir.</p>	
<p>Madde 60</p> <p>- (1) İşletmeci, uygulanan izleme yönteminin nasıl geliştirilebileceğini düzenli olarak kontrol eder.</p> <p>Bir tesisin işletmecisi, tesisin kategorisine göre aşağıda belirtilen tarihlere kadar, 2 inci veya 3 üncü fıkralar kapsamındaki bilgiyi içeren bir iyileştirme raporunu onay için Bakanlığa sunar:</p>	<p>Bu maddeye göre izleme raporunun her sene iyileştirilmesi gerektiğinin talep edildiği anlaşılmaktadır.. Hesaplama yöntemiyle sera gazı raporlaması yapılırken her yıl iyileştirme yapılacak noktaların belirlenmesi çok kolay olmayacaktır. Ayrıca, iyileştirmenin gerçekleştirilmesi durumunda izleme planının doğrulayıcı kuruluşa doğrulatilması ve sonrasında Bakanlığa onaylatılması zorunluluğu ortaya çıkacaktır. Bu süreç için önerilen süre çok kısadır. Bu sürenin uzatılması ve doğrulama ile ilgili daha esnek kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir.</p> <p>AB orijinli tüzüğe bakıldığında, izleme yönteminin geliştirilip geliştirilemeyeceğini görmek adına düzenli olarak kontrol</p>	<p>- (1) İşletmeci, uygulanan izleme yönteminin geliştirilme potansiyelini düzenli olarak kontrol eder.</p>

<p>(a) kategori A tesisi için, her dört senede bir 30 Haziran;</p> <p>(b) kategori B tesisi için, her iki senede bir 30 Haziran;</p> <p>(c) kategori C tesisi için, her sene 30 Haziran.</p>	<p>edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu nedenle anlam karmaşasına yol açmamak için ilgili maddede revizyon yapılması ve orijinal AB Tüzüğüne (601/2012 sayılı “Monitoring and Reporting of Greenhouse Gas Emissions”) sadık kalınarak çevrilmesi uygun olacaktır.</p>	
<p>Madde 61- (2) Emisyonları hesaplamak için kullanılan bütün değişkenler emisyonların hesaplanması ve raporlanması amacı ile bütün önemli basamakları içerecek şekilde yuvarlanır.</p>	<p>“Önemli basamakları” ifadesi yerine net bir matematiksel ifade kullanılması durumunda uygulamada yeknesaklık sağlanacaktır.</p>	
<p>EK- 3: SERA GAZI EMİSYONLARI İZLEME VE RAPORLAMA İLKELERİ</p> <p>1.2. Ölçüm</p> <p>Emisyonların ölçümü, standartlaşmış ve Bakanlık’ça uygun görülmüş bulunan metodlar ile yapılmalı ve sağlama amaçlı hesaplanmış emisyonlar ile teyit edilmelidir.</p>	<p>Hesap yönetimi ile yapılan emisyon hesabı ile ölçülen emisyon hesabının birbirinden farklı olacağından dolayı bu şekilde sağlama yapılması uygun değildir. Bakanlık’ça “uygun görülmüş bulunan metodlardan” kast edilen ise anlaşılmamaktadır.</p> <p>Emisyon’dan kast edilen emisyon türü açıkça belirtilmelidir. Emisyondan sera gazı emisyonunun mu, yoksa uçucu organik bileşiklerin emisyonunun mu kast edildiği açıklanmalıdır.</p> <p>Bakanlık standard metodları açıklayıcı olmalı ve yönetmelik ve/veya tebliğe referans verilmelidir.</p>	<p>Emisyonların ölçümü, standartlaşmış ve Bakanlık’ça uygun sertifikasyona sahip konvensiyonel yada DOAS metodları ile yapılmalı ve sağlama amaçlı hesaplanmış emisyonlar ile teyit edilmelidir.</p>

<p>Ek II Tablo 1’de demir-çelik için verilen belirsizlik değeri % 2,5 verilmiştir.</p>	<p>Belirsizlik değerleri düşük bulunmuştur.</p>	<p>IPPC 2006 kılavuzunda olduğu gibi belirsizlik değerleri : Kademe 1 : % 10-%25 Kademe 2 : % 10 Kademe 3 : % 5 olması gerekmektedir.</p>
<p>Ek IV ‘te Analizlerin Asgari Frekans Tablosunda; Doğal Gaz : Haftalık Proses gazı (rafine karışık gaz, kok fırın gazı, yüksek fırın gazı ve bazik oksijen fırını (BOF) gazı kömür, kok kömürü, petrol koku gazı) : En az günlük Kömür, kok kömürü, petrol koku : Her 20,000 tonda ve en az yılda altı defa</p>	<p>Analizlerin periyotları çok sıkı olduğundan, hammadde kullanım miktarları yüksek olan sektörlerde numunelerin alınması ve analizlerin yapılması çok yüksek maliyetlere ve iş yüküne sebep olacaktır. Analizlerin periyotları işletmeciler tarafından değişkenlik gösteren durumlara (örneğin kömürün kaynağına bağlı olarak) göre belirlenmeli ve prosedürlerde tanımlanmalıdır. Sektörler CO2 envanterini doğru tanımlamak ve hassas hesaplamalar yapmak için bu verilere ihtiyaç duyacak, gerekli tüm analizleri gereksinim olarak yapacaktır. Tonajlara bağlamanın doğru olmadığı düşünülmektedir. Benzer şekilde doğal gaz, kok gazı, yüksek fırın gazı ve BOF gazı için de geçerlidir.</p>	<p>Ek IV ‘te verilen yakıt ve maddelerin analizlerinin asgari frekansları yakıt ve maddelerin içeriklerinin değişken durumlarına bağlı olarak belirlenmeli, belirlendiği sıklıklar nedenleriyle birlikte prosedürde tanımlanarak, izleme planına eklemelidir.</p>
<p>EK V HESAPLAMA FAKTÖRLERİ İÇİN REFERANS DEĞERLER Artık Yakıt</p>	<p>Ek V – Hesaplama faktörleri için referans değerler tablosunda “Artık Yakıt” olarak belirtilen yakıtın aslında ‘fuel-oil’in çevirisi olduğu anlaşılmaktadır.Ancak bu ve benzeri kavramların İngilizce’den Türkçe’ye çevirilerinde karar kılınan Türkçe terimler anlaşılabilirliği kolaylaştırmak yerine daha da zorlaştırmaktadır.</p> <p>Bu mevzuatta geçen ifadelerin uluslararası mevzuattaki muadillerinin erişilebilir olunması mevzuatın anlaşılabilmesi için</p>	

	de önem teşkil etmektedir. Bu nedenden ötürü İngilizce çevirilerde kullanılan Türkçe terimlerin farklı algılanmasının önüne geçmek için, tebliğin ekine, tebliğ metninde belirtilen Türkçe terimlerin İngilizce orijinallerine ilişkin bir listenin dahil edilmesi fayda sağlayacaktır.	
Hesaplama ile ilgili Diğer Hususlar :	Birim çeviri katsayılarına tebliğde yer verilmesi çok büyük önem arz etmektedir. Zira faturalarda genellikle kg veya litre cinsinden belirtilen motorin, LPG veya fuel-oil faaliyet verisinin, Gg cinsinden çevrilerek kullanılması gerekecektir.	
	Hesaplamalar için CO ₂ oksidasyon faktörüne de ihtiyaç vardır.	
	Propan, butan vb. proseslerde deneme amaçlı kullanılan yakıtlar için yoğunluk, alt ve üst ısı değerler, karbon içerikleri ve/veya emisyon faktörlerinin de tebliğde yer alması gerekmektedir.	
Genel Çeviri Düzeltmesi	Birçok maddede “source stream” kaynak akım olarak çevrilmiştir. Çevirinin “kaynak akış” ifadesinin kullanılması daha doğru olacaktır.	Kaynak Akım ifadesi yerine kaynak akış ifadesi kullanılmalıdır.