

<p>Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti.</p> <p>Bagi's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara</p> <p>Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373</p>	<p>Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü</p>	<p>re-carbon quality in carbon auditing</p> 
	<p>Karbon Bölümü</p>	<p>Sayfa: 1 / 33</p>

Hazırlayan

Anıl Söyler
Bелgelendirme Müdürü

Onaylayan

Christian Johannes
Genel Müdür

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 2 / 33

1. Amaç

Bu Standart Operasyon Prosedürü'nün amacı, yasal mevzuat ve ilgili standart gereklilikleri doğrultusunda doğrulama faaliyetlerinin planlanması, gerçekleştirilmesi ve raporlanması için gerekli yöntemi açıklamak ve bu süreçlerdeki görev ve sorumlulukları tanımlamaktır.

2. Sürecin Özeti

- 2.1. Raporlayan Kuruluş tarafından sağlanan bilgi ve belgeler doğrultusunda, Baş Doğrulayıcı tarafından "**Stratejik Analiz Formu**" kullanılarak stratejik analiz hazırlanır.
- 2.2. "**Stratejik Analiz Formu**" Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanır.
- 2.3. Onaylı "**Stratejik Analiz Formu**" şirketin ana sunucusunda saklanır.
- 2.4. Stratejik analizden elde edilen bulgular dikkate alınarak Baş Doğrulayıcı tarafından "**Doğrulama Risk Analizi Formu**" kullanılarak risk analizi gerçekleştirilir.
- 2.5. "**Doğrulama Planı**" Baş Doğrulayıcı tarafından stratejik analiz ve doğrulama risk analizi doğrultusunda hazırlanır.
- 2.6. "**Doğrulama Planı**" Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanır.
- 2.7. Onaylı "**Doğrulama Planı**" şirketin ana sunucusunda saklanır.
- 2.8. Tesis saha gezisi detaylarını planlamak için Baş Doğrulayıcı tarafından "**Tesis Saha Gezisi Planı**" kullanılarak hazırlanır.
- 2.9. "**Tesis Saha Gezisi Planı**" Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanır.
- 2.10. Onaylı "**Tesis Saha Gezisi Planı**" şirketin ana sunucusunda saklanır.
- 2.11. "**Tesis Saha Gezisi Planı**", olası yorumlar ve tesis saha gezisi hazırlıkları için bir ekip üyesi tarafından Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne Belgelendirme Müdürü bilgisi dahilinde gönderilir.
- 2.12. Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)nin "**Tesis Saha Gezisi Planı**"na yönelik herhangi bir itirazı olmaması durumunda tanımlanan plan doğrultusunda tesis saha gezisi gerçekleştirilir.
- 2.13. Doğrulama soru listesini de içeren "**Doğrulama Raporu**" ve diğer referans dokümanlar doğrultusunda doğrulama faaliyeti gerçekleştirilir.
- 2.14. Doğrulama sürecinin tamamlanmasıyla doğrulama soru listesi ve doğrulama görüşünü de içerecek şekilde taslak "**Doğrulama Raporu**" hazırlanır.
- 2.15. Baş Doğrulayıcı, Belgelendirme Müdürü'nü (BM) ve teknik gözlemi gerçekleştirecek önceden görevlendirilmiş Bağımsız Teknik Gözden Geçirici'yi (BTG) bilgilendirir. BTG tarafından gerçekleştirilen bağımsız teknik gözden geçirme doğrultusunda raporda gerekli düzeltmeler Baş Doğrulayıcı tarafından yapılır.¹
- 2.16. Bağımsız teknik gözden geçirme süreci tamamlandığında BTG tarafından Belgelendirme Müdürü bilgilendirilir.¹

¹ Bağımsız teknik gözden geçirme 01.01.2017 tarihinden itibaren uygulanacaktır.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 3 / 33

2.17. Baş Doğrulamayı tarafından hazırlanan “**Nihai Doğrulama Raporu**” Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne Belgelendirme Müdürü bilgisi dahilinde Baş Doğrulamayı tarafından gönderilir.

3. Tanımlar ve Kısaltmalar

Analitik prosedürler: İlgili diğer bilgilerle tutarlı olmayan, tahmin edilen miktarlardan sapma gösteren değerlerin analizini de içerecek şekilde verilerdeki dalgalanmaların ve eğilimlerin analizi

Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Dahili Risk: Sera gazı emisyon raporundaki bir parametrenin, herhangi bir kontrol faaliyetinin etkisi dikkate alınmadan önce, tek başına veya diğer yanlış bildirimlerle bir arada oluşabilecek önemli hatalara duyarlılığı

Doğrulama Görüşü: Tesise ait sera gazı emisyon raporunun doğrulanmasına yönelik Doğrulamayı Kuruluş'un yazılı sonucu

Doğrulamayı Kuruluş: Doğrulama işlemini icra etmek ve bu konuda raporlamada bulunmak üzere akredite olmuş ve yetkilendirilmiş kuruluş

Doğrulama Raporu: Doğrulamayı Kuruluş tarafından hazırlanan ve bağımsız ve tarafsız bir şekilde gerekli dokümanları yasal mevzuat ve / veya ilgili standartların gerekliliklerine göre değerlendiren rapor

Doğrulama Riski: Dahili risk, kontrol riski ve tespit riskinin bir fonksiyonu olarak, sera gazı emisyon raporunun, önemli hatalı bildirimler içerdiği durumda, doğrulamayı kuruluşun uygun olmayan bir doğrulama görüşü sunması riski

Güven Seviyesi: Doğrulama riskini azaltmak amacıyla doğrulama görevinin şartlarına göre doğrulama raporu için verdiği güven derecesi

Hatalı Bildirim: Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğinin en güncel versiyonuna göre müsaade edilen belirsizlikler hariç, Raporlayan Kuruluş tarafından rapor edilmiş verilerdeki ihmal, gerçeğe aykırı beyan veya hata

İzleme Planı: Veri toplama ve veri işleme faaliyetlerinin ve bunların doğruluk kontrol sistemi de dahil olmak üzere izleme metodolojisinin detaylı, eksiksiz ve şeffaf olarak belgelendirilmesine dair doküman


Kontrol Riski: Sera gazı emisyon raporundaki bir parametrenin, kontrol sistemi tarafından belirli bir zamanda önlenmemiş veya tespit edilerek düzeltilmemiş, tek başına veya diğer yanlış bildirimlerle bir arada oluşabilecek önemli hatalara duyarlılığı

Kontrol Faaliyeti: Dahili riskleri azaltmak amacıyla tesis tarafından yürütülen işlemler veya alınan tedbirler

Makul Güven: Doğrulamaya tabi tutulan sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirim içermediğine dair olumlu olarak değerlendirilen yüksek fakat kesin olmayan güven seviyesi

Mevzuata Aykırılık: Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin ve Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğinin en güncel versiyonuna göre yer alan yükümlülüklerin Raporlayan Kuruluş tarafından yerine getirilmemesi veya bu yükümlülükler aykırı hareket edilmesi

Önemlilik Seviyesi: Hatalı bildirimlerin tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle beraber doğrulamayı kuruluş tarafından önemli kabul edilmesini sağlayan eşik değeri

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 re-carbon® quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 4 / 33

Raporlayan Kuruluş: “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin” en güncel versiyonu Ek-1’inde yer alan, sera gazı emisyonlarının izlenmesine, raporlanmasına ve doğrulanmasına tabi olan ve Doğrulayıcı Kuruluş ile bu kapsamda sözleşme yapan kuruluş

Sera Gazı Emisyon Raporu: Onaylı sera gazı emisyon izleme planı ve ilgili yasal tebliğler çerçevesinde hazırlanmış olan rapor

Tespit Riski: Doğrulayıcı kuruluşun önemli hatalı bildirimini tespit edememe riski

Uygunsuzluk: Onaylanmış izleme planında yer alan yükümlülüklerin tesis tarafından yerine getirilmemesi veya bu yükümlülüklerle aykırı hareket edilmesi durumu

4. Sağlık ve Güvenlik Kuralları

Tüm iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve prosedürleri doğrulama süreci kapsamındaki tesis saha gezisi sırasında uygulanır.

5. Uygulama


5.1. Stratejik Analizin Gerçekleştirilmesi

Raporlayan Kuruluş ile doğrulama hizmet sözleşmesinin imzalanmasından sonra, Baş Doğrulayıcı tarafından mevcut dokümanların ön değerlendirmesi yapılır ve “**Stratejik Analiz Formu**” kullanılarak doğrulama yapılacak sera gazı emisyon raporunun ait olduğu yıl içerisinde stratejik analiz gerçekleştirilir ve söz konusu formda stratejik analiz kapsamında değerlendirilen tüm konular için değerlendirme sürecine ilişkin detaylı açıklamalar yer almalıdır.

Stratejik analiz kapsamındaki tesis saha gezisi, söz konusu tesis ile son iki sene içerisinde doğrulama süreçleri yürütülmemiş ise Bölüm 5.3 Tablo-2’de yer alan asgari sürelerden az olmamak kaydıyla tesisi yerinde görmek üzere ilgili kapsamlarda atanmış Baş Doğrulayıcı veya doğrulama ekibindeki Doğrulayıcılardan biri tarafından gerçekleştirilir ve “**Tesis Saha Gezisi Planı**” ile Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne email yoluyla tesis saha gezisini gerçekleştirecek ilgili ekip üyesi tarafından bildirilir.

Bu kapsamda, stratejik analiz sırasında Baş Doğrulayıcı tarafından aşağıdaki bilgi ve belgeler değerlendirilir:

- İlgili ekler de dahil olmak üzere izleme planının onaylı en güncel sürümü ve ilgili yasal mercii onayına ilişkin kanıt(lar) (İlgili sektör/proseslere bağlı olarak gerekirse teknik uzman desteği de sağlanarak izleme planında tanımlı kaynak akışları, emisyon kaynakları ve emisyon noktaları eksiksizlik ve doğruluk açısından değerlendirilmeli ve hesaplama faktörleri de dahil olmak üzere onaylı izleme planında ilk gözden geçirmede tespit edilen eksiklikler / hatalar “**Stratejik Analiz Formu**” ile kayıt altına alınmalıdır.)
- İşletmenin veri akış faaliyetlerinin tanımı (Tesis veri akış faaliyetlerinin ilişkin şematik gösterimin olup olmadığı doğrulama ekibi tarafından değerlendirilmeli ve veri akış şeması hazırlanmamışsa tesis yetkilileri tarafından hazırlanması istenmelidir.)
- Sera gazı emisyonlarına ilişkin tesis bünyesindeki veri ve kayıt sayıları
- İşletmenin, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliğinde belirtilen risk değerlendirmesi ve toplam kontrol sistemine ilişkin hususlar
- Veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerine ilişkin prosedürler de dahil olmak üzere, onaylı izleme

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 5 / 33

planında yer alan prosedürler,

- Varsa, tesisin sera gazı emisyon raporu,
- Varsa, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliğinin en güncel versiyonuna göre hazırlanmış ve ilgili yasal mercii tarafından onaylanmış örnekleme planı,
- Raporlama dönemi sırasında izleme planında değişiklikler yapılmışsa, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği'nin en güncel versiyonuna uyarınca tüm bu değişikliklere ilişkin kayıtlar,
- Bakanlıkla yapılan tüm ilgili yazışmalar, özellikle, izleme planı değişikliklerinin bildirilmesiyle ilgili olan bilgi ve belgeler,
- En son doğrulama raporunda önemli uygunsuzluklar ve öneriler varsa, bu bulgulara istinaden Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği'nin en güncel versiyonuna göre hazırlanan rapor,
- Bir önceki yılda farklı bir doğrulayıcı kuruluş ile doğrulama faaliyeti yürütüldüyse, söz konusu yıla ait doğrulama raporu,
- Doğrulayıcı kuruluş, daha önceki yıllarda aynı tesis için doğrulamayı yürütmüşse, söz konusu doğrulamalardan elde edilen bilgiler
- İzleme ve raporlama için kullanılan veri tabanları ve veri kaynakları hakkında bilgi,
- Önemlilik seviyesi

Doğrulama ekibinin müşterek yetkinliğinin uygunluğu ve doğrulama hizmet sözleşmesi aşamasında belirlenen doğrulama süresinin uygun ve yeterli olup olmadığı da **“Stratejik Analiz Formu”** ile değerlendirilir.

Aynı zamanda, **“Doğrulama Rapor Formatı”** Ek-2'de yer alan Doğrulama Soru Listesi'nin genel içerikli ve tesise ilişkin faaliyet kapsamlarının yer aldığı sektör(ler)e özel soruları içeren bölümleri de stratejik analiz aşamasında Baş Doğrulayıcı tarafından doldurulmaya başlanır.


Baş Doğrulayıcı tarafından hazırlanan **“Stratejik Analiz Formu”** Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanır.

5.2. Doğrulama Risk Analizi

Etkin bir doğrulama süreci tasarlamak, planlamak ve uygulamak ve tespit riskini azaltmak için; dahili riskler, kontrol faaliyetleri, uygulanan kontrol faaliyetlerinin etkinliğine dair kontrol riskleri doğrulama ekibi tarafından değerlendirilir.

Risk analizi gerçekleştirilirken aşağıdaki hususlar dikkate alınır ve Baş Doğrulayıcı tarafından **“Doğrulama Risk Analizi Formu”** kullanılarak kayıt altına alınır:

- Yürütülen stratejik analizden elde edilen bulgular
- Bu prosedürün Bölüm 5.1 Stratejik Analizin Gerçekleştirilmesi'nde belirtilen bilgi ve belgeler

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağış Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 6 / 33

- İzleme planı ile birlikte sunulan risk değerlendirmesi
- Önemlilik seviyesi

Bu süreçte, Baş Doğrulayıcı öncülüğünde doğrulama ekibi Raporlayan Kuruluş'un yapmış olduğu risk değerlendirmesini değerlendirir, dahili ve kontrol risklerini tanımlamadığını tespit ederse, bu konuyu Raporlayan Kuruluş'a bildirir ve söz konusu risklerin belirlenmesini talep eder.

Risk analizi sürecinde Raporlayan Kuruluşun dahili ve kontrol risklerini değerlendirilerek doğrulama ekibi tarafından doğrulama riski belirlenir ve doğrulama faaliyetlerinin hangi detayda yapılması gerektiği konusunda bir sonuca varılır ve doğrulama riskinin kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesi amaçlanır. Aynı zamanda, doğrulama faaliyetlerinin niteliği, zamanlaması ve kapsamı hatalı bildirimlerin tespit edilmeme riskine göre belirlenir.

Risk analizi sırasında Raporlayan Kuruluşun dahili ve kontrol riskleri ve tespit riski için niteliksel bir değerlendirme yapılır ve söz konusu riskler düşük, makul ve yüksek olmak üzere üç seviyede değerlendirilir.

Herhangi bir risk için Raporlayan Kuruluş tarafından ilgili dahili ve kontrol riski belirlenmemiş ancak doğrulama ekibi tarafından belirlenmiş ise söz konusu risk doğrudan yüksek seviyeli risk olarak değerlendirilir. Buna karşın, önemsiz kaynak akışlarına ilişkin riskler ise toplam emisyon seviyesine olan sınırlı etkisi nedeniyle yüksek seviyede değerlendirilmez.

Buna göre, dahili ve kontrol risklerinin yüksek olması durumunda tespit riski ve buna bağlı olarak doğrulama riskinin düşürülmesi için daha fazla örnekleme ve kanıt içeren daha detaylı bir doğrulama sürecinin planlanması gereklidir ve tespit riski için aşağıdaki Tablo-1'deki yaklaşım uygulanmalıdır:

Tablo-1: Tespit Riski Yaklaşımı

		Doğrulama ekibinin kontrol riski değerlendirmesi		
		Yüksek	Makul	Düşük
Doğrulama ekibinin dahili risk değerlendirmesi	Yüksek	Çok düşük (Oldukça detaylı bir doğrulama süreci ve daha fazla kanıt ve örnekleme)	Düşük	Makul
	Makul	Düşük	Makul	Yüksek
	Düşük	Makul	Yüksek	Çok yüksek (Görece daha az detaylı bir doğrulama süreci ve görece daha az kanıt ve örnekleme)

Raporlayan Kuruluş tarafından gerçekleştirilen aşağıdaki Şekil-1'de de gösterilen ilk 4 adım Baş Doğrulayıcı önderliğinde doğrulama ekibi tarafından gözden geçirilip değerlendirilir ve 5. adımın uygulanmasıyla doğrulama risk analizi süreci tamamlanır.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 7 / 33



Şekil-1: Doğrulama Risk Analizi Adımları

Dahili risk, kontrol riski ve tesisin kontrol faaliyetlerinin durumu analitik prosedürlerin kullanılması gerektiğine işaret ediyorsa, doğrulama ekibi verilerin inandırıcı ve eksiksiz olduğu sonucuna ulaşmak için uygun analitik prosedürleri kullanabilir.

Baş Doğrulayıcı, gerektiği durumlarda, doğrulama sırasında elde edilen bilgilere göre risk analizini revize eder ve gerçekleştirilecek olan doğrulama faaliyetlerini değiştirir veya gerekli ise tekrar eder.

Benzer şekilde, Baş Doğrulayıcı, doğrulama sırasında azaltılması gereken ilave risk veya önceden öngörülen ve/veya belirlenenden daha az risk olduğunu tespit ederse, **“Doğrulama Risk Analizi Formu”** ve **“Doğrulama Planı”**nı bu tespitlere uygun şekilde günceller ve doğrulama faaliyetlerini buna uygun şekilde yürütür.

Örnek: Doğrulama ekibinin ilgili prosesleri değerlendirirken tespit ettiği kontrol faaliyetlerine ilişkin bir uygunsuzluk beraberinde yeni bir risk getiriyorsa, risk analizi ve bu analiz doğrultusunda gerçekleştirilecek doğrulama faaliyetleri de revize edilir.

“Doğrulama Risk Analizi Formu”, Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanır.

5.3. Doğrulama Faaliyetlerinin Planlanması

“Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulaması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği”nin en güncel versiyonu kapsamında belirlenen ve aşağıdaki Tablo-2’de verilen asgari doğrulama süreleri doğrultusunda her ekip üyesine verilen görevler için gerekli adam-gün sayılarının tahmini bir şekilde tanımlanması ile **“Doğrulama Planı”** hazırlanır. Doğrulama ve saha ziyareti süreleri ile yapılması gerekiyorsa stratejik analiz saha ziyareti ve kullanılması durumunda teknik uzman süreleri Tablo-2’de belirtilen asgari sürelerden az olamaz ve söz konusu süreler, ilgili doğrulama süreci için **“Doğrulama Teklif Formu”** ve

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 8 / 33

"Doğrulama Hizmet Sözleşmesi Formatı"nda yer alır.

Tablo 2: Doğrulama Süreleri

Tesis Kategorisi	Asgari Doğrulama Süresi (adam-gün) ²	Asgari Saha Gezisi Süresi (Asgari doğrulama süresi içinde) (adam-gün) ²	Asgari Stratejik Analiz Saha Gezisi Süresi (Gerçekleştirilecekse asgari doğrulama süresine ek olarak) ²	Asgari Teknik Uzman Süresi (Doğrulama ekibinde kullanılacaksa asgari doğrulama süresine ek olarak) ³
Düşük Emisyonlu Tesisler	3	1	0,5	0,5
Kategori A	4	2	0,5	0,5
Kategori B	8	4	1	1
Kategori C	16	6	1	1
Petrol rafinasyonu tesisleri veya kok üretimi, metal cevheri (Sülfür cevheri dahil) kavrulması, sinterlenmesi veya peletlenmesi, pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme), sürekli döküm dahil tüm faaliyetleri aynı anda gerçekleştiren tesisler veya kriting, reforming kısmi veya tam yükseltgenme veya benzeri işlemler ile büyük hacimli organik kirnyasaların üretimi faaliyetlerini gerçekleştiren tesisler	20	8	2	2


Aşağıdaki hususlar, ilgili doğrulama faaliyetinin planlama aşaması sırasında dikkate alınır ve gerekmesi durumunda ilave adam-gün sayıları, ilgili yasal mevzuat ve EA-6/03-2013 Ek-D doğrultusunda Baş Doğrulayıcı tarafından **"Doğrulama Planı"** ile kayıt alınır:

² Bu süreler, yalnızca baş doğrulayıcı ve doğrulayıcıların doğrulama hizmet sözleşmesi sonrası faaliyetlerini kapsar.

³ Bu süreler, yalnızca teknik uzmanların doğrulama hizmet sözleşmesi sonrası faaliyetlerini kapsar.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 9 / 33

- Tesisin niteliği ve tesis faaliyetlerinin karmaşıklığı
- Tesis faaliyetleriyle ilgili riskler
- Emisyon kaynaklarının ve kaynak akışlarının sayısı
- Onaylı izleme planındaki bilgiler ve planın karmaşıklığı
- Önemlilik seviyesi
- Veri parametrelerinin sayısı
- Toplam veri kümesinin büyüklüğü ve ham veriler de dahil olmak üzere kontrol edilecek veri miktarı (sayısı)
- Veri yönetimi ve saklanması prosedürlerinin doğruluğu, örnekleme oranının geçerliliği ve ekipman arızası veya ekipmanın bozulması nedeniyle emisyon verisinin eksik olup olmadığı
- Muhasebe sistemi ve bu sistemin karmaşıklığı
- Veri toplama ve yönetimi faaliyetlerinin doğruluğu ve tamlığı
- Raporlayan Kuruluş tarafından gerçekleştirilen risk değerlendirmesi sürecinde belirlenen dahili ve kontrol risklerini azaltmak için uygulanan kontrol sisteminin parçası olan kontrol faaliyetlerinin sağlamlığı
- Raporlayan Kuruluş kontrol sisteminin şeffaflığı ve veri yönetimi sürecinde insan dahlinin kaç defa insan eliyle (manuel) giriş yapıldığı
- Yönetimle ilişkili olarak şirket kültürü ve dahili prosedürlere ve gerekirse bu prosedürlerin düzeltilmesi sürecine bağlılık
- Doğrulama süreci ile ilgili olarak kullanılan dil ve tercüman kullanımının gerekli olup olmadığı
- Raporlayan Kuruluş kayıt tutma süreçlerinin karmaşıklığı
- Sera gazı emisyon verileri ile ilgili olarak bilgisayar destekli ara yüzler ve sistemlerin validasyonu
- İç gözden geçirme ve veri validasyonu süreçlerinin durumu (yatay ve dikey kontroller)
- Hesaplama faktörlerinin (emisyon faktörleri, net kalorifik değerler, yükseltgenme faktörü gibi) Raporlayan Kuruluş veya üçüncü taraflar (tedarikçiler, dış kaynaklı akredite olan veya olmayan laboratuvarlar gibi) tarafından belirlenip belirlenmediği veya varsayılan değerlerin kullanılıp kullanılmadığı
- Sera gazı emisyonlarının belirlenmesi için hesap temelli veya ölçüm temelli yöntemin (ya da bu ikisinin bir arada) kullanılması
- Sürekli ölçüm yöntemlerinin uygulandığı sera gazı emisyon kaynaklarının türü ve sayısı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 10 / 33

- Kaynak akışı faaliyet verisi miktarının belirlenme yöntemi (Stok değişimlerinin değerlendirilmesi veya doğrudan sürekli ölçüm, Raporlayan Kuruluşun doğrudan ölçümü veya tedarikçi verisine güvenme gibi)
- Sürekli ölçüm yönteminin kullanılması durumunda uygulanabilir standartlar, kullanılan ölçüm prensipleri ve parametreler
- Sürekli ölçüm sistemlerinin kullanılması durumunda TS EN 14181 standardı ve diğer kalibrasyon gerekliliklerinin uygulanması
- Önemlilik seviyesi, makul güven, dahili, kontrol ve tespit risklerine göre oluşturulan örnekleme boyutu
- Doğrulamayı Kuruluş personel yetkinliği ve verifikasyon sürecinde bu personelin kullanım şekli
- Doğrulama sırasında veri akış faaliyetleri, kontrol faaliyetleri veya lojistik konularının önceden tespit edildiğinden daha kapsamlı ve karmaşık olması
- Doğrulama sırasında veri setlerinde uygunsuzlukların, önemli hatalı bildirimlerin, eksik veri veya hataların var olduğunun tespit edilmesi
- Sera gazı emisyonları ile ilgili bilgi ve verilerin yeri
- Stratejik analiz ve doğrulama risk analizi çıktıları
- Raporlayan Kuruluştan temin edilen bilgi / belgeler

Risk analizi ile doğrulama riski makul güven seviyesine erişimi mümkün kılan bir seviyeye indirilir. Tespit riskinin de önemli hatalı bildirim tespiti edememe riski olduğu göz önünde bulundurulursa doğrulama riskini yeterli seviyeye indirilebilmesi için tespit riskinin asgari seviyede tutulması gerekir. Belirlenen tespit riski doğrultusunda da **“Doğrulama Planı”** oluşturulur. Bu yüzden risk analizinin çıktısı doğrulama planının girdisi olur.


5.3.1. Örnekleme

Doğrulama sürecinde değerlendirilecek veri ve kayıtlar için her bir veri ve kayıt popülasyonundaki veri ve/veya kayıt sayısının Kategori A ve B tesisler için 25, Kategori C tesisler için ise 50 adet olması durumunda herhangi bir örnekleme yapılmaz.

Doğrulama süreci kapsamında her bir veri ve kayıt popülasyonundaki veri ve/veya kayıt sayısının Kategori A ve B tesisler için 25, Kategori C tesisler için 50 adetten fazla olması nedeniyle örnekleme yaklaşımının uygulanmasına karar verilmesi durumunda ise örnekleme yapılacak ilgili popülasyonun içeriğine göre uygun örnekleme yaklaşımı Baş Doğrulamayı tarafından belirlenir ve **“Doğrulama Planı”** ile kayıt altına alınır.

Örnekleme yaklaşımı ve test planı Baş Doğrulamayı tarafından kullanılarak hatalı bildirimlerin tespit edilebileceğinden ve uygun olmayan bir doğrulama görüşü sunulmayacağından emin olunmalıdır. Bu yüzden de örneklemenin stratejik analiz ve risk analizinde olduğu gibi tesise özgü hazırlanması gerekir.

Tek başına bir veri unsurunun genel veri kümesine hata katkısının önemi örnekleme yaklaşımı uygulaması için doğrulama ekibi tarafından göz önünde bulundurulur.

<p>Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti.</p> <p>Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara</p> <p>Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373</p>	<h2>Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü</h2>	
	<p>Karbon Bölümü</p>	<p>Sayfa: 11 / 33</p>

Baş Doğrulayıcı önderliğindeki doğrulama ekibi örnekleme esnasında bir uygunsuzluk, hatalı bildirim ya da mevzuata aykırı durum tespit ederse bunların raporlanan emisyon verileri üzerindeki etkisini değerlendirebilmek için Raporlayan Kurulardan durumun sebebini açıklamasını ister. Bu değerlendirme sonucunda Baş Doğrulayıcı, ilave doğrulama faaliyetlerinin gerekip gerekmediğini, örnekleme boyutunun artırılmasının gerekip gerekmediğini ve Raporlayan Kuruluş tarafından veri popülasyonunun hangi kısmının düzeltilmesi gerektiğini tespit eder. Veri popülasyonunun düzeltilmesi gerektiği durumlarda da doğrulama ekibi örneklemenin büyüklüğünü arttırarak doğrulama faaliyetine devam eder.

Doğrulama ekibinin herhangi bir örnekte tek bir hata tespit etmesi durumunda, Raporlayan Kuruluş veri setinin tümünü gözden geçirir, düzeltir ve yeni bir örnekleme faaliyeti için doğrulama ekibine yeniden sunar. Örnekleme planını da içeren “**Doğrulama Planı**” da bu çerçevede doğrulama ekibi tarafından revize edilir ve tespit riskinin asgari seviyeye düşürülmesi için görece daha detaylı bir doğrulama süreci planlanır.

Örnekleme büyüklüğünün artırılması için de ilgili örnekleme yaklaşımındaki p değeri arttırılmalıdır. Örnekleme popülasyondaki hata yüzdesi %5 üzerinde ise ilgili örnekleme yaklaşımına ait p değeri 0.5 olarak alınmalı ve örnekleme büyüklüğü hesaplanmalıdır.

5.3.1.1. Basit rastgele örnekleme yaklaşımı

Örneklenen sera gazı izleme veri/parametrelerinde çok az farklılık varsa veya veri/parametreleri homojen ise basit rastgele örnekleme yaklaşımı doğrulama ekibi tarafından izlenebilir ve aşağıdaki formül (1) kullanılır:

$$n \geq \frac{1.96^2 \times N \times V}{((N - 1) \times 0.1^2) + (1.96^2 \times V)} \quad (1)$$

$$V = \frac{p(1 - p)}{p^2}$$

n: Numune boyutu

N: Toplam izleme veri/parametre kayıt sayısı

p: İzleme veri/parametre kayıtları için tahmini hata oranı⁴

1.96: Gerekli %95 güvenirliliği temsil eder⁵

0.1: Görece %10 kesinliği temsil eder

5.3.1.2. Tabakalandırılmış rastgele örnekleme yaklaşımı

Örneklenen sera gazı izleme veri/parametre kayıtları heterojen (farklı) ise, tabakalandırılmış rastgele örnekleme yaklaşımı doğrulama ekibi tarafından izlenebilir ve aşağıdaki formül (2) kullanılır:


$$n \geq \frac{1.96^2 \times N \times V}{((N - 1) \times 0.1^2) + (1.96^2 \times V)} \quad (2)$$

$$V = \frac{SD^2}{\bar{p}^2}$$

$$SD^2 = \frac{(g_a \times p_a(1 - p_a)) + (g_b \times p_b(1 - p_b)) + (g_c \times p_c(1 - p_c)) + \dots + (g_k \times p_k(1 - p_k))}{N}$$

⁴ Hemen hemen tüm izleme veri/parametre kayıtlarının ilgili doğrulama döneminde mevcut olduğu tahmin ediliyorsa, bu oran %90 olarak alınmalıdır.

⁵ Kategori C tesisler için 1.96 yerine 2.33 değeri kullanılmalıdır.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 12 / 33

$$\bar{p} = \frac{(g_a \times p_a) + (g_b \times p_b) + (g_c \times p_c) + \dots + (g_k \times p_k)}{N}$$

n: Numune boyutu

g_i: i. grubun boyutu, i a'dan k'ye kadar

N: Toplam izleme veri/parametre kayıt sayısı

SD: İzleme veri/parametre kayıtlarının genel sapması

\bar{p} : Mevcut izleme veri/parametrelerinin toplam izleme veri/parametrelerine tahmini genel oranı

p_i: i. grubun toplam gruba tahmini oranı, i a'dan k'ya kadar

5.3.1.3. Grup örnekleme yaklaşımı

Sera gazı izleme veri/parametre kayıtları farklı coğrafik lokasyonlarda bulunuyorsa grup örnekleme yaklaşımı doğrulama ekibi tarafından izlenebilir⁶ ve aşağıdaki formül (3) ekip tarafından kullanılabilir:

$$n \geq \frac{1.96^2 \times N \times V}{((N - 1) \times 0.1^2) + (1.96^2 \times V)} \quad (3)$$

$$V = \frac{SD^2}{\bar{p}^2}$$

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}$$

$$SD^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2$$

c: Örnekleme için grup boyutu

n: İncelenen grup sayısı

N: Toplam izleme veri/parametre kayıt sayısı

1.96: Gerekli %95 güvenirliliği temsil eder⁷

0.1: Görece %10 kesinliği temsil eder

SD: İzleme veri/parametre kayıtlarının genel sapması

\bar{p} : Mevcut izleme veri/parametrelerinin toplam izleme veri/parametrelerine tahmini genel oranı

p_i: i. grubun toplam gruba tahmini oranı, i a'dan k'ya kadar


Grup örnekleme durumunda, popülasyondaki n grup örneğindeki her bir kayıt doğrulama ekibi tarafından incelenir.

5.3.1.4. Çok aşamalı örnekleme yaklaşımı

Sera gazı izleme veri/parametreleri kayıtları için birkaç gruptan örnekleme ve her bir gruptaki kayıtların örnekleme gerekli ise, çok aşamalı örnekleme yaklaşımı doğrulama ekibi tarafından izlenebilir ve aşağıdaki formül (4) ekip tarafından kullanılabilir:

⁶ Popülasyonun homojenliğine bağlı olarak basit rastgele veya tabakalandırılmış rastgele örnekleme yaklaşımları da kullanılabilir.

⁷ Kategori C tesisler için 1.96 yerine 2.33 değeri kullanılmalıdır.

<p>Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti.</p> <p>Bagi's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara</p> <p>Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373</p>	<h2>Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü</h2>	
	<p>Karbon Bölümü</p>	<p>Sayfa: 13 / 33</p>

$$c \geq \frac{\left(SD_B^2 \times \frac{M}{M-1} \right) + \left(\frac{1}{\bar{u}} \times \frac{SD_W^2}{\bar{p}^2} \times \frac{(\bar{N} - \bar{u})}{(\bar{N} - 1)} \right)}{\left(\frac{0.1^2}{1.96^2} \right) + \left(\frac{1}{M-1} \times \frac{SD_B^2}{\bar{p}^2} \right)} \quad (4)$$

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}$$

$$SD_B^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2$$

$$SD_W^2 = \frac{\sum_{i=1}^n SD_{Wi}^2}{n}$$

c: Örneklem için grup boyutu

M: Toplam izleme veri/parametre kayıt sayısı

\bar{u} : Her bir gruptaki örneklenecek izleme veri/parametre kayıt sayısı

\bar{N} : Her bir gruptaki izleme veri/parametre kayıtlarının ortalama sayısı

SD_B^2 : Birim sapma

SD_W^2 : Ortalama grup sapması

\bar{p} : Mevcut izleme veri/parametrelerinin toplam izleme veri/parametrelerine tahmini genel oranı

1.96: Gerekli %95 güvenilirliği temsil eder ⁸

0.1: Görece %10 kesinliği temsil eder

5.3.1.5. Sistematik örnekleme

Tesis faaliyetinde veya sera gazı izleme parametrelerinde n. kayıtların örneklenebilmesine gerek varsa sistematik örnekleme yaklaşımı doğrulama ekibi tarafından izlenebilir ve aşağıdaki formül (5) ekip tarafından kullanılabilir:

$$n \geq \frac{1.96^2 \times V}{0.1^2} \quad (5)$$

$$V = \left(\frac{SD}{Mean} \right)^2$$

n: Numune boyutu

SD: Standart sapma (Önceden belirlenmiş değer)

Mean: İncelenen öge için ortalama değer


1.96: Gerekli %95 güvenilirliği temsil eder ⁹

Örnekleme yaklaşımına bağlı olarak yapılan hesaplamalar doğrultusunda numune boyutu doğrulama ekibi tarafından belirlenir ve örnekleme yaklaşımı ve örnekleme büyüklüğünün belirlenmesi için "**Örnekleme Rehber Dokümanı**"ndan da yararlanılabilir.

5.4. Doğrulama Risk Analizi, Doğrulama Planı ve Tesis Saha Gezisi Planının Onaylanması

⁸ Kategori C tesisler için 1.96 yerine 2.33 değeri kullanılmalıdır.

⁹ Kategori C tesisler için 1.96 yerine 2.33 değeri kullanılmalıdır.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 14 / 33

Baş Doğrulayıcı tarafından hazırlanan **“Doğrulama Risk Analizi Formu”** ve örnekleme planını da içeren **“Doğrulama Planı”** onay için Belgelendirme Müdürü'ne gönderilir.

“Doğrulama Risk Analizi Formu”, format uygunluğu açısından Belgelendirme Müdürü tarafından değerlendirilir ve uygun bulunması durumunda onaylanır. Formun revize edilmesi gerekli ise Baş Doğrulayıcı tarafından revize edilir ve sonrasında onay süreci tamamlanır.

Aynı şekilde, Belgelendirme Müdürü, ilgili yasal mevzuat ve standart gerekliliklerini de dikkate alarak hazırlanan **“Doğrulama Planı”**nı değerlendirir. Plan uygulanabilir ve makul ise formu onaylar veya bazı görevler için ekip üyelerine yeterli zaman verilmemişse Belgelendirme Müdürü tarafından bazı değişiklikler talep edilebilir.

Belgelendirme Müdürü'nün değişiklik talebi olduğunda; Baş Doğrulayıcı tarafından **“Doğrulama Planı”** revize edilir ve tekrar onay için Belgelendirme Müdürü'ne gönderilir. Belgelendirme Müdürü tarafından onaylanan **“Doğrulama Planı”** Baş Doğrulayıcı tarafından şirketin ana sunucusunda saklanır ve diğer doğrulama ekip üyelerine iletir.

Benzer şekilde, Raporlayan Kuruluş tarafından sağlanan bilgi ve dokümanlar esas alınarak Baş Doğrulayıcı tarafından hazırlanan **“Tesis Saha Gezisi Planı”** Belgelendirme Müdürü tarafından nihai olarak değerlendirilir ve uygun bulunması durumunda onaylanır. Aksi taktirde, Doğrulama Planında olduğu gibi değişiklik talepleri varsa bu değişikliklere göre **“Tesis Saha Gezisi Planı”**, Baş Doğrulayıcı tarafından revize edilerek onay için Belgelendirme Müdürü'ne gönderilir.

“Tesis Saha Gezisi Planı” onay sürecini takiben yorumlar ve diğer hazırlıklar için bir ekip üyesi tarafından Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne gönderilir.

5.5. Doğrulama Faaliyetinin Gerçekleştirilmesi

5.5.1. Taşeron kullanımı ve sorumlulukların başka taraflara aktarımı


Re Carbon Ltd., doğrulama raporunun hazırlanmasını veya bağımsız gözden geçirilme süreçlerine ilişkin iş ve işlemleri başka bir kurum veya kuruluş aracılığı ile gerçekleştirmez ve bu görevlerini devretmez. Bu durum, Ek-1'de yer alan **“Yönetim Sistemi ve Doğrulama Politikası”**nda da taahhüt edilmiştir.

Ancak, bu kapsamda proje bazlı sözleşmeli harici doğrulama ekip üyeleri kullanılabilir. Bu durumda da, Re Carbon Ltd. doğrulama faaliyetlerine ve görüşlerine yönelik tüm sorumluluğu üstlenir.

5.5.2. Doğrulama yöntemleri

Bilginin kalitesini değerlendirmek için bunlarla sınırlı olmamakla birlikte aşağıdaki standart denetim teknikleri doğrulama ekibi tarafından uygulanır:

- Aşağıdakileri içeren doküman gözden geçirme:
 - Eksiksizliğinin doğrulanması için sunulan veri ve bilginin gözden geçirilmesi
 - Onaylı izleme planının gözden geçirilmesi, ölçümlerin sıklığına özel önem verilmesi, kalibrasyon gereklilikleri de dahil olmak üzere ölçüm ekipmanlarının kalitesi ve kalite kontrol ve güvence prosedürleri
 - Sera gazı emisyonları raporlanmasına yönelik etkileri kapsamında veri yönetimi ile kalite kontrol ve güvence sisteminin değerlendirilmesi
- Aşağıdakileri içeren doğrulama saha gezisi:

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 15 / 33

- Verilerin birincil veri kaynağına kadar geri izlenmesi, verilerin harici veri kaynakları ile çapraz kontrolünün yapılması, verilerin teyit edilmesi, veri eşik değerlerinin kontrol edilmesi ve yeniden hesaplamaların yapılmasını da içerecek şekilde verilerin detaylı incelemesi
- Operasyonel ve veri toplama prosedürlerinin izleme planına göre uygulandığının doğrulanması için ilgili personelle yapılan görüşmeler
- İzleme planındaki bilgilerin tesis kayıt defterleri, envanterler, satın alma kayıtları veya benzeri veri kaynakları gibi diğer kaynaklardan elde edilen veriler ile sağlamanın yapılması
- İlgili yasal mevzuat ve standart gerekliliklerine göre kalibrasyon performansı ve izleme faaliyetlerinin değerlendirilmesi gibi faaliyetler de dahil olmak üzere izleme ekipmanlarının kontrolü
- Sera gazı emisyon verilerinin belirlenmesi için kullanılan değerlerin ve hesaplamaların gözden geçirilmesi
- Raporlanan parametrelerdeki hata veya ihmallerin önlenmesi veya belirlenmesi ve düzeltilmesi için kullanılan kalite kontrol ve güvence prosedürlerinin belirlenmesi.

Doğrulama saha gezisi kapsamında aşağıdakiler gerçek veya sanal bir şekilde mutlaka değerlendirilir ve doğrulama saha gezisinin gerçekleştirecek ekibin doğrulama süreci kapsamındaki ilgili Raporlayan Kuruluşun yer aldığı sektörel kapsamlarda teknik yekınlığı sağlayacak şekilde olması sağlanır:

- Sera gazı emisyon hesaplamasına etki eden kaynak akışlarının (örneğin kömür veya atık yağ gibi yakıtlar veya klinker gibi yarı ürün / ürün) tesise girişi-çıkışı sırasında tartım ve kayıt aşamaları
- Numune alma, analizin gerçekleştirilmesi ve kayıt altına alınması da dahil olmak üzere varsa yakıtlarla ilgili nem analizi süreçleri
- Emisyon kaynak akışları, emisyon kaynakları ve emisyon noktaları (Saha gezisi sırasında yerinde görülerek)

Aynı zamanda, hesaplama faktörlerinin belirlenmesi kapsamında yapılan analizler için Raporlayan Kuruluş tarafından akredite olmayan laboratuvarların kullanılması halinde ISO/IEC 17025'in ilgili şartlarına uygunluğu doğrulama ekibi tarafından kontrol edilir.

Doğrulama saha gezisi sırasında eksik kaynak akışı, kaynak veya emisyon noktası tespit edilmesi halinde bu durum bulgu olarak kayıt altına alınarak doğrulama ekibi tarafından Raporlayan Kuruluş bünyesindeki ilgili kişiy(ler)e hemen bildirilir.

Doğrulama saha gezisi sırasında gerçekleştirilen faaliyetlere örnekler ise aşağıda listelenmiştir:

- Tesis çalışanları ile görüşmeler yapmak, belgeleri incelemek, işletmenin prosedürlerini uygulanışı esnasında yerinde değerlendirmek, (Doğrulama saha gezisi sırasında ilgili kişilerle yapılan görüşmeler kapsamında yönlendirici sorular kesinlikle yöneltilmemelidir.)
- Tesis sınırlarını kontrol etmek, veri akışı, kaynak akışı ve emisyon kaynaklarının bütünlüğünü değerlendirmek,
- Kontrol faaliyetlerini test etmek ve onaylı izleme planındaki prosedürlerin uygulamalarını değerlendirmek,

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 16 / 33

- Ölçüm cihazları ve izleme sistemlerini değerlendirmek (Yakıtlar için nem analizi de dahil olmak üzere sera gazı emisyon hesaplamasına etki eden tüm analiz, test ve ölçüm sonuçlarına ilişkin kayıtlar, doğrulama ekibi tarafından mutlaka temin edilmelidir.)
- İncelenen dokümanları ve görüşülen kişileri kayıt altına almak
- Faaliyetlerin yürütüldüğü tüm sahaları ziyaret etmek (**Örnek:** Sera gazı emisyon raporunda kullanılan verinin bulunduğu yer(ler) tesis dışında (örneğin merkez ofis) ise verilerin bulunduğu yer(ler)i ziyaret etmek)
- İzleme planının gerçekliğini kontrol etmek amacıyla tesiste ve gerekli ise merkez ofis, yerel ofis(ler) ve diğer ilgili tesislerde örneklemeler gerçekleştirmek ve bu sayede kaynak akışı ve emisyon kaynaklarının bütünlüğünün ve tüm gerekliliklerin karşılandığını incelemek (**Örnek:** Raporlanan verinin doğruluğunun değerlendirilmesi için yakıt tedarik eden tesiste örneklemeler gerçekleştirmek ve tesis sınırları içinde bulunmayan ancak; işletmenin veri akışı ve izleme yöntemleri ile ilgili olan kontrol faaliyetleri için örneklemeler gerçekleştirmek.)

Aynı zamanda, aşağıdakiler doğrulama ekibi tarafından değerlendirilir:

- Zaman içinde veya karşılaştırılabilir kalemler arasında dalgalanma ve eğilimlerin makullüğü
- Aykırı değerler, beklenmeyen veriler ve veri boşlukları

Doğrulama ekibi tarafından analitik prosedürler yürütülürken, aşağıdaki prosedürler de uygulanır:

- Doğrulama faaliyetlerini yürütmeden önce, rapor edilen verilerin niteliği, karmaşıklığı ve ilgi durumunu anlayabilmek için toplam veriler üzerinde uygulanacak ön analitik prosedürler,
- Muhtemel yapısal hataları ve aykırı değerleri tespit etmek için toplu veriler üzerinde ve bu verilere ilişkin veri noktaları üzerinde detaylı analitik prosedürler,
- Doğrulama sırasında tespit edilen tüm hataları doğru şekilde düzeltmek için toplu veriler üzerinde nihai analitik prosedürler,
- Aykırı verileri, dalgalanmaları, eğilimleri, veri boşluklarını, diğer verilerle tutarsız olan veya beklenen miktarlardan ya da oranlardan ciddi şekilde farklı olan verileri tespit ettiğinde, Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri) tarafından ilave kanıtlarla desteklenen açıklamalar

Sera gazı emisyon verilerinin değerlendirilmesine ilişkin analitik prosedürler (çapraz kontroller, sera gazı emisyonlarının üretim verileriyle veya malzeme/yakıt tüketimi değerleriyle karşılaştırılması vb.) doğrulama ekibi tarafından kullanılarak kayıt altına alınır ve bu kayıtlar saklanır.

Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri) tarafından yapılan açıklamalara ve ilave kanıtlara dayalı olarak, doğrulama ekibi tarafından yürütülecek olan doğrulama faaliyetleri üzerindeki etkiler değerlendirilir ve Bölüm 5.3'de açıklandığı gibi gerekirse "**Doğrulama Planı**" revize edilir.

5.5.2.1. Kanıtın kalitesi

Doğrulama ekibi tarafından kanıtların değerlendirilmesi süreci aşağıdakileri içerir:

- Sıklık (kanıtlar arasındaki zaman dilimi) ve tüm izleme periyodunu kapsamı bakımından yeterli kanıtın mevcut olup olmadığı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 17 / 33

- Kanıtın kaynağı ve yapısı (dış veya iç kaynaklı, sözel veya yazılı vb.)
- İzleme planındaki kaynaklardan başka kaynaklardan kanıtın doğrulanması için izleme planındaki kaynaklardan başka kaynaklardan karşılaştırılabilir bilgi mevcutsa doğrulama ekibinin bu kaynaklardan belirtilen değerlerin doğrulamasını yapması.

5.5.3. Raporlayan Kuruluş tarafından sunulan bilginin doğrulanması için prensipler

5.5.3.1. Doğruluk

Raporlayan kuruluş yetkilisi(leri) tarafından sunulan bilginin doğruluğunun kontrolü, aşağıdakileri gerektirir:

- Niceliksel veri ve bilgilerin işlenmesi ile ölçüm sürecindeki belirsizlik ve sapmaların minimize edilmesi
- Niteliksel bilgiler için belirli bir sonuca yönelik eğilimlerin minimize edilmesi

5.5.3.2. Muhafazakar

Sera gazı emisyon hesaplamalarında herhangi bir veri veya bilgi için iki farklı değer seçeneği mevcutsa ve bunlardan yüksek olanın kullanılması durumunda, sunulan veri veya bilginin muhafazakar olduğu kabul edilir.

5.5.3.3. İlgili

Sunulan bilginin, ilgili yasal mevzuat ve standart gereklilikleri ile uyumlu olduğu ve sera gazı emisyonu raporlanması ile ilgili olduğu doğrulanabiliyorsa sunulan bilginin ilgili olduğu kabul edilir. Sera gazı emisyonları üzerinde etkisi olmayan gereksiz veri ve varsayımlar, ilgili olarak kabul edilmez.

5.5.3.4. Geçerli

Sunulan bilgi doğru ve güvenilir olduğu sonucuna varılabiliyorsa, geçerli olarak kabul edilir.

5.5.3.5. Güvenilir

Kanıtın kalitesi yeterli ve geçerli ise ve hesaplamanın tekrarı durumunda aynı sonuçları üretiyorsa, sunulan veri veya bilginin güvenilir olduğu kabul edilir.

5.5.3.6. Eksiksizlik

Eksiksizlik, sera gazı emisyon raporunun doğrulanması için gerekli ve ilgili tüm bilgiler ve gerekirse uygulanan yöntemleri destekleyici bilgilerin dahil edilmesini ifade eder.

5.5.3.7. Süreklilik

Süreklilik aşağıdakiler yoluyla gerçekleştirilir:

- Kullanılan herhangi bir varsayılan değer tüm hesaplamalarda aynı şekilde kullanılması

5.5.3.8. Şeffaflık

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 18 / 33

Doğrulama raporlarındaki bilgiler açık, net, gerçek, tarafsız ve tutarlı bir şekilde ve yazılı kanıtlara dayandırılarak sunulur.

Buna bağlı olarak, şeffaflık aşağıdakileri gerektirir:

- Tüm varsayımların açık ve net bir şekilde belirtilmesi ve dokümente edilmesi,
- Arka plan dokümanlarına açık bir şekilde atıf yapılması
- Dokümanlarda yapılan değişikliklerin açık ve anlaşılır bir şekilde tanımlanması

5.5.4. Doğrulama yaklaşımı

Doğrulama faaliyetleri aşağıdaki ilkelere bağlı kalınarak yürütülür ve yapılan tüm doğrulama hizmet sözleşmelerinde tarafsızlık ve gizlilik prensipleri taahhüt altına alınır:

- Tarafsızlık (karar ve görüşlerin, doğrulama süreci boyunca elde edilen objektif kanıtlara dayanması ve çıkarlar veya diğer taraflardan etkilenmemesi)
- Yetkinlik (doğrulama faaliyetlerinin yerine getirilmesi için, gerekli eğitim, tecrübe ve kapasiteye sahip personelin bulunması)
- Bağımsızlık (doğrulama hizmeti verilen Raporlayan Kuruluş ile herhangi bir bağ ve/veya çıkar çatışması olmaması)
- Bilimsel yaklaşım (doğrulama görüşünün objektif kanıt ve bulgulara dayanması)
- Açıklık (doğrulama faaliyetleri hakkında Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri), paydaşlar ve hedef kullanıcıyla güncel ve doğru bilginin paylaşılması)
- Gizlilik (doğrulama sırasında elde edilen sır niteliğindeki bilgilerin güvence altına alınması ve izinsiz açıklanmaması)

5.5.4.1. Gizlilik


Re Carbon Ltd., doğrulama faaliyetleri sırasında elde edilen veya ortaya konulan tüm bilgilerin gizliliğini ilgili yasal mevzuat ve standart gerekliliklerine göre güvence altına almış ve bu durum Ek-1'de yer alan "**Yönetim Sistemi ve Doğrulama Politikası**" ile taahhüt edilmiştir.

Benzer şekilde, doğrulama faaliyetlerine yönelik olarak gizliliğin sağlanması için, yıllık risk analizleri gerçekleştirilir ve sonuçlar "**Karbon Bölümü Risk Analiz Formu**" ile kayıt altına alınır.

Doğrulama ekip üyeleri de dahil olmak üzere doğrulama faaliyetlerinde yer alan tüm çalışanların sözleşmelerinde Re Carbon Ltd. gizlilik politikası doğrultusunda gizlilik beyanları yer alır.

Doğrulama hizmet sözleşmelerinde ise, Raporlayan Kuruluş ile ilgili ticari sır niteliğindeki bilgilerin Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)nin yazılı izni olmadan üçüncü taraflarla paylaşılmayacağı gizlilik anlaşmasıyla taahhüt altına alınır.

Re Carbon Ltd. "**Yönetim Sistemi ve Doğrulama Politikası**"nda belirtildiği gibi; Raporlayan Kuruluş'a ait özel ve/veya gizli bilgiler, ilgili ulusal mevzuatın yayınlanmasını gerektirdiği durumlar haricinde, Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)nin yazılı izni olmadan kamuya açık bir şekilde paylaşılmaz ve/veya yayınlanmaz.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 19 / 33


5.5.5. İlgili yasal ve standart gerekliliklerinin doğrulanması

Aşağıdakiler doğrulama ekibi tarafından “Doğrulama Rapor Formatı” kullanılarak değerlendirilir ve kayıt altına alınır.

- Sera gazı emisyon raporu ve destekleyici dokümanların tam ve doğrulanabilir olup olmadığı
- Onaylanmış izleme planı ile sera gazı emisyon raporunun uyumlu olup olmadığı
- İzleme uygulamalarının güncel geçerli ve onaylı izleme planı ile uyumlu olup olmadığı
- Onaylanmış izleme planındaki yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediği
- Raporlayan Kuruluş'un yapmış olduğu risk değerlendirmesinde dahili ve kontrol risklerini tanımlayıp tanımlamadığı
- Onaylanmış izleme planında yer alan izleme yönteminin tam olarak uygulanıp uygulanmadığı
- Onaylanmış izleme planında yer aldığı şekilde, kaynak akışları ve emisyon kaynaklarının eksiksiz olarak yer alıp almadığı
- Sera gazı emisyon raporundaki toplu veriler ile birincil kaynak verileri arasındaki tutarlılık olup olmadığı
- Onaylanmış örnekleme planının gereği gibi uygulanıp uygulanmadığı
- Uygulanabilirse veri boşlukları için uygulanan yöntemlerin neler olduğu
- Eksik verileri tamamlamak için ilgili yasal mercii onayıyla veya Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğinin en güncel versiyonuna göre kullanılan yöntemlerin izleme planına uygun olup olmadığını, doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını ve uygun şekilde belgelenip belgelenmediği
- Eksik verilerin oluşmasını önlemek için Raporlayan Kuruluş tarafından uygulanan kontrol faaliyetlerinin etkin olup olmadığı
- Onaylanmış izleme planında gösterildiği şekilde belirsizlik seviyelerinin hesaplanmasında kullanılan bilgilerin doğru ve geçerli olup olmadığı
- İzleme uygulamalarının güncel geçerli ve onaylı izleme planı ile uyumlu olup olmadığı
- Ölçüm ekipmanlarının gerekli sıklıkta kalibrasyonunun yapıp yapılmadığı
- Verilerin onaylı izleme planına göre kayıt altına alınıp alınmadığı ve saklanıp saklanmadığı
- Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğinin en güncel versiyonundaki gereklilik ve ilkeler doğrultusunda sera gazı emisyonlarının belirlenip belirlenmediği

5.5.5.1. İzleme planının izleme yöntemi ile uyumluluğu

Onaylanmış izleme planında yer alan izleme yöntemi Raporlayan Kuruluş tarafından tam olarak

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 20 / 33

uygulanmalıdır.

5.5.5.1.1. Doğrulama yöntemi

Doğrulama ekibi öncelikle izleme planının ilgili yasal mercii tarafından onayını ve izleme planının geçerlilik tarihini kontrol eder.

Doğrulama ekibi, onaylı izleme planında yer alan sera gazı emisyon izleme yönteminin Raporlayan Kuruluş tarafından tam olarak uygulandığını doğrulamalı ve Baş Doğrulayıcı tarafından doğrulama raporunda açıklanmalıdır.

Bu kapsamda, ilgili yasal mercii tarafından onaylanmış örnekleme planının Raporlayan Kuruluş tarafından gereği gibi uygulanıp uygulanmadığı doğrulama ekibi tarafından kontrol edilir.

5.5.5.2. Proses analizi

Proses analizi, doğrulama için gerekli bilgilere ulaşmak amacıyla gerçekleştirilen işlemlerdir ve Madde 5.5.5.1'deki izleme planının uygunluğu yanında verilerin kontrolünü içerir.

5.5.5.2.1. Doğrulama yöntemi

Proses analizi sırasında doğrulama ekibi tarafından aşağıdaki hususlar kontrol edilir:

- Veri akışı
- Tesis sınırları
- İzleme planında belirtilen yöntemlerin uygulanışı
- İzleme planında belirtilmemiş bir değişikliğin olup olmadığı
- Uygulanan kontrol faaliyetleri

5.5.5.3. Veri boşluklarının tespiti

Doğrulama ekibi, doğrulama esnasında varsa aykırı değerleri, beklenmeyen verileri ve veri boşluklarını tespit etmeli ve Baş Doğrulayıcı tarafından doğrulama raporunda açıklanmalıdır.

Nesnel ve doğrulanabilir kanıtları olmayan verilerin tümü doğrulama ekibi tarafından veri boşluğu olarak değerlendirilmelidir.

5.5.5.3.1. Doğrulama yöntemi

Doğrulama ekibi tarafından veri boşluklarının tespitinde aşağıdaki hususlar kontrol edilir:

- Eksik verileri tamamlamak için ilgili yasal mercii onayıyla kullanılan yöntemlerin izleme planına uygun olup olmadığı, doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığı ve uygun şekilde belgelenip belgelenmediği
- Eksik verilerin oluşmasını önlemek için Raporlayan Kuruluş tarafından uygulanan kontrol faaliyetlerinin etkin olup olmadığı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 21 / 33

5.5.5.4. Ölçüm ekipmanları için kalibrasyon sıklık gerekliliklerinin uyumluluğu

Doğrulama ekibi, sera gazı emisyon sonuçları üzerinde etkisi olan ölçüm ekipmanlarının kalibrasyonunun uygulanan izleme planında belirtilen sıklıkta yapılıp yapılmadığını kontrol eder ve Baş Doğrulayıcı tarafından doğrulama raporunda açıklanır.

5.5.5.4.1. Doğrulama yöntemi

Belirli bir sera gazı emisyon raporu doğrulaması sırasında doğrulama ekibi, kalibrasyonun geciktirilmiş olduğunu ve söz konusu raporlama yılında gecikmeli kalibrasyon sonuçları mevcut olduğunu tespit ederse aşağıdaki muhafazakar yaklaşımın benimsenmesi şartıyla doğrulama ekibi doğrulamayı sonuçlandırabilir:

- Geciktirilmiş kalibrasyon sonuçları ölçüm ekipmanında herhangi bir hata göstermiyorsa veya hata maksimum izin verilen hata değerinden küçükse planlanan kalibrasyon tarihi ile gerçek kalibrasyon tarihi arasındaki periyotta ölçülen değerlere ekipmanın maksimum izin verilen hata değerinin uygulanması veya

- Hatanın ölçüm ekipmanının maksimum izin verilen hata değerinden büyük olması durumunda geciktirilmiş kalibrasyon testinde belirlenen hata değerinin uygulanması

Doğrulama ekibi hatanın aşağıdaki şekilde uygulandığını teyit etmelidir:

- Muhafazakar bir yaklaşımla geciktirilmiş kalibrasyonun düzeltilmiş ölçüm değerlerinin belirlenmiş sera gazı emisyon değerlerinden daha büyük bir değer ile sonuçlanması
- Tüm ölçüm değerlerinin planlanan kalibrasyon tarihi ile gerçek kalibrasyon tarihi arasında alınması

Geciktirilmiş kalibrasyon sonuçlarının mevcut olmadığı veya kalibrasyonun doğrulama zamanında gerçekleştirilmemiş olduğu durumlarda Baş Doğrulayıcı doğrulamayı sonuçlandırmadan önce Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)nden gerekli kalibrasyonun yapılmasını talep eder ve yukarıdaki yaklaşımı kullanarak sera gazı emisyonlarının muhafazakar bir şekilde hesaplanıp hesaplanmadığını belirler.

Onaylı izleme planında ve/veya ilgili standartlarda belirtilen sıklıkta kalibrasyonun yapılmasının Raporlayan Kuruluş'un kontrolü dışındaki nedenlerden dolayı mümkün olmadığı durumlarda (örneğin Raporlayan Kuruluş ve ilgili diğer kuruluş arasındaki sözleşme şartları), doğrulama ekibi, Raporlayan Kuruluş'un ilgili yasal merciiden uygunluğa yönelik görüş almasını talep edebilir.

Onaylı izleme planında ölçüm ekipmanlarının kalibrasyon sıklığı için herhangi bir gereklilik belirtilmiyorsa doğrulama ekibi, ekipmanların ilgili ulusal standartlar veya üretici şartnamesine göre kalibrasyonun yapılıp yapılmadığını belirler. Ulusal standartlar veya üretici şartnamesi mevcut değilse uluslararası standartlar kullanılabilir.


5.5.5.5. Verilerin değerlendirilmesi ve sera gazı emisyonlarının hesaplanması

Sera gazı emisyonları, ilgili yasal mevzuat ve standartların gereklilikleri doğrultusunda Raporlayan Kuruluş tarafından hesaplanmalıdır.

5.5.5.5.1. Doğrulama yöntemi

Doğrulama ekibi, bu kapsamda aşağıdakileri değerlendirir:

- İzleme planındaki bilginin kayıt defterleri, envanterler, satın alma kayıtları, laboratuvar analizleri gibi başka kaynaklarla doğrulanıp doğrulanamayacağı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 22 / 33

- Sera gazı emisyon hesaplamalarının izleme planındaki formül ve tanımlı yöntemlerle uyumlu bir şekilde yapılıp yapılmadığı
- Emisyon hesaplamalarında kullanılan varsayımlar veya değerler için ilgili gerekçelerin belirtilip belirtilmediği
- Uygun emisyon faktörleri, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği'nin en güncel versiyonunda belirtilen değerler ve diğer referans değerlerin doğru bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı

5.5.5.6. Belirsizlik değerlendirme

Raporlayan Kuruluş'un "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği"nin en güncel versiyonu kapsamında faaliyet verileri ve hesaplama faktörleri için belirsizlik eşik değerlerine uyma yükümlülüğü var ise, onaylı izleme planında gösterildiği şekilde belirsizlik seviyelerinin hesaplanmasında Raporlayan Kuruluş tarafından kullanılan bilgiler doğru ve geçerli olmalıdır.


5.5.5.6.1. Doğrulama yöntemi

Raporlayan Kuruluş, "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği"nin en güncel versiyonunda belirtildiği şekilde kademelere dayanmayan bir izleme yöntemi kullanıyorsa, doğrulama ekibi aşağıda belirtilen hususlara göre değerlendirme yapar:

- "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği"nin en güncel versiyonunda belirlenmiş olan toplam belirsizlik eşik değerinin sağlandığını kanıtlayan, belirsizliğin sayısallaştırılması ve değerlendirmesinin Raporlayan Kuruluş tarafından yapılıp yapılmadığı
- Belirsizliğin sayısallaştırılmasında ve değerlendirilmesinde kullanılan bilgilerin geçerliliği
- Belirsizliğin sayısallaştırılmasında ve değerlendirmesinde kullanılan genel yaklaşımın Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği'nin en güncel versiyonuna uygunluğu
- Hesaplama temelli yöntem altında bir veya daha fazla büyük kaynak akışları veya küçük kaynak akışları için en az kademe 1'i uygulamanın ve aynı kaynak akışları ile ilgili olarak en az bir emisyon kaynağı için ölçüm temelli yöntemi uygulamanın teknik olarak uygun olmadığı koşulların sağlandığına dair bilgi ve belgelerin sunulup sunulmadığı

Uygulanabilir olması durumunda aşağıdakiler de Baş Doğrulayıcı yönetimindeki doğrulama ekibi tarafından bu kapsamda kontrol edilir:

- "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği"nin en güncel versiyonu uyarınca, CO₂ transferinin yapıldığı ve hem transfer eden hem de transfer edilen tesis tarafından miktarın ölçüldüğü durumlarda, her iki tesiste ölçülen değerler arasındaki farkların ölçüm sistemlerinin belirsizliği ile açıklanıp açıklanamayacağını ve her iki tesisin emisyon raporlarında ölçülen değerlerin aritmetik ortalamasının kullanılıp kullanılmadığı
- Söz konusu durumda her iki tesiste de ölçülen değerler arasındaki farklar, ölçüm sistemlerindeki belirsizlik ile açıklanamıyorsa, ölçülen değerler arasındaki farkları ortadan kaldırmak için düzeltmelerin yapılıp yapılmadığı, söz konusu düzeltmelerin muhafazakar bir yaklaşımla uygulanıp uygulanmadığı ve bu düzeltmeler için ilgili yasal merciiden onay alınıp alınmadığı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 re-carbon® quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 23 / 33

5.6. Hatalı Bildirimler, Mevzuata Aykırılıklar ve Uygunsuzlukların İletilmesi, Raporlanması ve Sonuçlandırılması

Doğrulama faaliyeti süresince, Baş Doğrulayıcı uygunsuzluklar, mevzuata aykırılıklar veya hatalı bildirimler tespit ettiğinde, Raporlayan Kuruluş'u ivedilikle öncelikle sözlü olarak bilgilendirir. Raporlayan Kuruluş, kendisine bildirilen hatalı bildirimleri veya uygunsuzlukları düzeltmekle mükelleftir.

Tespit edilen tüm hatalı bildirimler, mevzuata aykırılıklar ile uygunsuzluklar ve varsa iyileştirme önerileri, Baş Doğrulayıcı tarafından "**Doğrulama Raporu**"nda yer alan Ek-2 ve Ek-3 bölümlerinde belirtilir ve Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne resmi olarak email yoluyla bildirilir.

Baş Doğrulayıcı, doğrulama sırasında Raporlayan Kuruluş tarafından düzeltilen tüm hatalı bildirimleri, mevzuata aykırılıkları veya uygunsuzlukları "**Doğrulama Raporu**"nda düzeltilmiş olarak işaretler ve kaydeder.

Raporlayan Kuruluş kendisine bildirilen hatalı bildirimleri, mevzuata aykırılıkları veya uygunsuzlukları düzeltmezse, Baş Doğrulayıcı doğrulama raporunu sonuçlandırmadan önce söz konusu uygunsuzlukların, mevzuata aykırılıkların veya hatalı bildirimlerin rapor edilen veriler üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla, Raporlayan Kuruluş'tan uygunsuzluğun, mevzuata aykırılığın veya hatalı bildirim temel sebeplerini açıklamasını talep eder.

Düzeltilmemiş hatalı bildirimlerin, tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle birlikte, rapor edilen toplam emisyonlar üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığı Baş Doğrulayıcı tarafından değerlendirilir. Hatalı bildirimlerin önemlilik seviyesi¹⁰ değerlendirilirken, hatalı bildirim boyutu, niteliği ve meydana geliş sebepleri dikkate alınır.

Baş Doğrulayıcı, hatalı bildirimleri tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle beraber önemlilik seviyesinin altında olsalar bile, boyutları ve meydana geldikleri özel durumların tabiatına göre gerekli ise önemli hatalı bildirim olarak kabul eder.


Benzer şekilde düzeltilmemiş mevzuata aykırılığın veya uygunsuzluğun, tek başına veya diğer uygunsuzluklarla birlikte, rapor edilen veriler üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığı ve bunun önemli hatalı bildirimlere yol açıp açmadığı Baş Doğrulayıcı tarafından belirlenir. (**Örnek:** Bir kaynak akışının emisyonlar üzerinde tek başına oluşturduğu etki önemlilik seviyesinin üzerinde iken, tüm kaynak akışlarının oluşturduğu toplam etki eşik değerin altında olabilir.)

Önemlilik seviyesinin göz önüne alınması gibi niceliksel değerlendirmeler gibi niteliksel değerlendirmeler de etki tespitinde önemli bir yere sahiptir. Rakamsal olarak değerlendirilemeyen durumlarda, yetkinlik çerçevesinde niteliksel değerlendirmeler gerçekleştirilir. (**Örnek:** Bir hatalı bildirim aynı zamanda uygunsuzluk teşkil edip etmediğine karar vermek için de niteliksel değerlendirmeler yapılır. Bu değerlendirmede dikkate alınması gereken temel noktalardan biri, hatalı bildirim, mevzuata aykırılık veya uygunsuzluğa ilişkin kanının ileride Bakanlığın kararlarını etkileyip etkilemeyeceğine dair değerlendirmelerdir.)

Baş Doğrulayıcı, doğrulama sürecini sonuçlandırırken ve doğrulama sırasında elde ettiği bilgileri değerlendirirken:

- Doğrulama sırasında elde edilen bilgilere dayalı olarak düzeltilmiş veriler dahil, Raporlayan Kuruluş'tan temin edilen nihai verileri kontrol eder.

¹⁰ Önemlilik seviyesi, Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Tebliği'nde belirtilen kategori A ve kategori B tesisleri için raporlama döneminde gerçekleşen emisyonlarının azami %5 i, kategori C tesisleri için raporlama döneminde gerçekleşen emisyonlarının azami %2 si kadardır.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağış Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 24 / 33

- Nihai veriler ve daha önce temin edilen veriler arasındaki farklılıklar için Raporlayan Kuruluş'un bildirdiği sebepleri gözden geçirir.
- Bakanlıkça onaylanmış izleme planı ile bu planda tarif edilen prosedürlerin doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek üzere yapılan değerlendirmenin sonucunu gözden geçirir.
- Doğrulama riskinin makul bir güven elde etmeye yetecek kadar, kabul edilebilir düşük bir seviyede olduğunu kontrol eder.
- Raporun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair makul güven ile doğrulama görüşü verebilmek için yeterli bilgi ve belgenin toplandığından emin olur.
- Doğrulama sürecinin doğrulama kayıtlarında tümüyle kaydedilmiş olduğundan ve doğrulama raporunda nihai bir hükmün verilebileceğinden emin olur.

Düzeltilbilir nitelikte hatalı bildirimler içeren sera gazı emisyon raporları doğrulanamaz ve doğrulama ekibi doğrulama görüşünü oluştururken tabi olduğu önemlilik seviyesi hatalı bildirimlerin ihmal edilebileceği anlamına gelmez.

Doğrulama ekibi, doğrulama bulgu ve sonuçlarını, Ek-1'de yer alan "Yönetim Sistemi ve Doğrulama Politikası" doğrultusunda objektif kanıtlara dayandırır ve doğrulama süreçleri ile ilgili tüm faaliyetlerini ilgili yasal mevzuat ve standartlara göre yürütür.

Tesis yetkilisi(leri) tarafından giderilen bulgular, doğrulama sürecine ilişkin kayıtlara Baş Doğrulayıcı tarafından eklenir. Düzeltilmeyen bulgular ise süreklilik arz edecek şekilde uygun numaralandırma ile hem "Doğrulama Raporu"nda hem de doğrulama kayıtlarında yer alır. Bu kapsamda, düzeltilmeyen bulgular için değerlendirme zamanına kadar yürütülen kontrol ve değerlendirmeler ile tesis yetkilisi(leri) tarafından gerçekleştirilen düzeltmeler çerçevesinde Baş Doğrulayıcı tarafından bir sonuca ulaşırlar.

5.7. Doğrulama Raporu


Doğrulama faaliyetlerinin tamamlanmasını takiben Baş Doğrulayıcı tarafından taslak nihai doğrulama raporu hazırlanır.

Baş Doğrulayıcı'nın, "Doğrulama Raporu"nda ilgili yasal mercii ve Raporlayan Kuruluş'un aşağıdakileri anlamasına imkan verecek şekilde, hatalı bildirimleri ve uygunsuzlukları yeterli detayda açıklaması gereklidir:

- Hatalı bildirim veya uygunsuzluğun boyutunu ve niteliğini,
- Hatalı bildirim önemli etkisinin olmasının ya da olmamasının nedenlerini,
- Hatalı bildirim sera gazı emisyon raporunun hangi unsuruna veya uygunsuzluğun izleme planının hangi unsuruna ilişkin olduğunu,

"Doğrulama Raporu" aşağıdaki hususları içerir:


- Raporlayan Kuruluş'un ve doğrulama kapsamındaki tesisin adı
- Doğrulamanın hedef(ler)i
- Doğrulamanın kapsamı

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	re-carbon quality in carbon auditing 
	Karbon Bölümü	Sayfa: 25 / 33

- Doğrulanmış sera gazı emisyon raporuna atıf
- Onaylı izleme planı versiyonu
- Her bir izleme planının geçerli olduğu dönem
- Sera gazı emisyon raporunu doğrulamak için kullanılan kriterler
- Raporlama döneminin 31 Aralık tarihine kadar tesisin kapasitesi
- Faaliyet düzeyi veya işletiminde sera gazı emisyonlarına etkisi olacak değişikliklerin yapıldığının ve ilgili yasal merciiye bildirilmediğinin tespit edildiği durumlarda, bu değişikliklerin tarifi ve ilgili görüşler
- Doğrulamaya tabi olan raporlama dönemi
- Raporlayan Kuruluşun, ilgili yasal mercinin ve Doğrulayıcı Kuruluş'un sorumlulukları
- Her bir faaliyetin ve tesisin toplam emisyonları
- Saha gezilerinin yapıldığı tarihler ve kimler tarafından yapıldığı
- Doğrulama sırasında tespit edilen uygunsuzluklar
- Uygulanabilirse doğrulama raporu sunulmadan önce düzeltilmemiş olan hatalı bildirimler veya uygunsuzlukların tarifi
- Uygulanabilirse veri boşluklarını kapatmakta kullanılan yöntemin ihtiyatlı olduğunun ve önemli hatalı bildirimlere sebep olmadığına dair teyit
- Varsa, iyileştirme önerileri
- Doğrulama görüşü
- Sera gazı emisyon raporunun doğrulanmasında görev almış baş doğrulayıcının ve bağımsız teknik gözden geçircinin adları, imzaları ve tarih
- Varsa doğrulayıcı ve teknik uzmanların adları
- Doğrulayıcı kuruluş adına doğrulama süreçlerinde onay için yetkili kişinin adı, imzası ve tarih

Doğrulama sürecinin Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Akreditasyonu Tebliği hükümlerine uygun şekilde yürütülmesine rağmen Raporlayan Kuruluş tarafından hazırlanan sera gazı emisyon raporu doğrulanamamış ise bu duruma dair sebepler ve doğrulama ekibi tarafından yapılmış ihtiyatlı bir tahmini emisyon değeri, Baş Doğrulayıcı tarafından doğrulama raporunda belirtilir.

02/12/2017 tarihinden önce Raporlayan Kuruluşun kapatılmış olması durumunda, makul güven seviyesinde ilgili sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair görüş doğrulama ekibi tarafından oluşturulamıyor ise doğrulama raporunda sera gazı emisyon raporunun doğrulanamamasına dair sebepler ve doğrulama ekibi tarafından yapılmış ihtiyatlı bir tahmini emisyon değeri, Baş Doğrulayıcı tarafından doğrulama raporunda belirtilir.

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 26 / 33

02/12/2017 tarihinden sonra Raporlayan Kuruluşun kapatılmış olması durumunda ise söz konusu kuruluşun kapatılmasından önce doğrulama hizmet sözleşmesi yapılmış ise Raporlayan Kuruluşun faaliyetlerinin sona ermesinden önce doğrulama faaliyetlerini planlanır ve tesis kapatılmadan önce doğrulama ekibi tarafından saha ziyaretleri gerçekleştirilir.

Bu iki durum dışında, Raporlayan Kuruluşun faaliyetlerini her ne sebeple olursa olsun durdurmuş olduğuna bakılmaksızın, doğrulama faaliyetleri onaylı izleme planı ve Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulamayı Kuruluşların Akreditasyonu Tebliği hükümleri esas alınarak gerçekleştirilir.

5.7.1. Doğrulama görüşü

Baş Doğrulamayı, doğrulama görüşünü de içeren “**Doğrulama Raporu**”nda doğrulama faaliyetlerinin nihai sonucuna yönelik aşağıdaki seçeneklerden uygun olan(lar)ı belirtmelidir:

- Sera gazı emisyon raporunun tatmin edici bir şekilde doğrulandığı,
- Doğrulama raporunun nihai hale getirilip ilgili yasal merciiye sunulmasından önce sera gazı emisyon raporunun düzeltilmemiş önemli hatalı bildirimler içerdiği,
- Doğrulama kapsamının “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulamayı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği”nin en güncel versiyonunun ilgili maddesi uyarınca fazla kısıtlı olduğu ve doğrulama ekibinin sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair makul güvene sahip bir doğrulama görüşü verecek yeterli bilgi ve belge elde edemediği
- Uygunsuzlukların, tek başına veya diğer uygunsuzluklarla birlikte, yeterli anlaşılabilirliğin sağlanmasını önlediği ve doğrulama ekibinin sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğini makul bir güven ile ifade etmesini engellediği,

Sera gazı emisyon raporu ancak önemli hatalı bildirimler içermediği durumlarda doğrulama ekibi tarafından makul güven ile doğrulanabilir.


5.8. Doğrulama Faaliyetlerinin Sonuçlandırılması

“**Doğrulama Raporu**”nun bağımsız teknik gözlem süreci kapsamında Bağımsız Teknik Gözlemciye (BTG)'ye gönderilmesinden önce Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri) tarafından sera gazı emisyon raporunun nihai versiyonunun Baş Doğrulamacıya gönderilmiş olması ve raporun nihai versiyonuna göre doğrulama raporu nihai taslak versiyonunun Baş Doğrulamacı tarafından hazırlanması gereklidir. Aynı zamanda, Bağımsız teknik gözden geçirme sürecine yönelik detaylar, “**Bağımsız Teknik Gözden Geçirme Prosedürü**”nde verilmiştir.

Bağımsız teknik gözden geçirme süreci sonunda, Bağımsız Teknik Gözden Geçirici ile Baş Doğrulamacı arasında bağımsız teknik gözden geçirme bulguları ve sonuçlarına ilişkin karşılıklı bir mutabakat olması beklenmektedir. Bu şekilde karşılıklı bir mutabakat olmaması halinde; ilgili konular ve doğrulama süreci hakkında nihai karar, Belgelendirme Müdürü ve Genel Müdür tarafından müştereken verilir. Nihai karar, Re Carbon Ltd.'yi temsil hakkı olan Genel Müdür'ün imzası ile yazılı bir protokol ya da tutanak şeklinde bir kayıt olarak saklanır. Bunun yanında, böyle durumlarda, doğrulama raporundaki nihai doğrulama görüşü Genel Müdür tarafından da imzalanır.

Bağımsız teknik gözden geçirmenin tamamlanması sonucunda Belgelendirme Müdürü, Bağımsız Teknik Gözden Geçirici tarafından bilgilendirilir.

Benzer şekilde, ilgili faaliyetin Baş Doğrulamacısı, doğrulama raporunun nihai versiyonunu Raporlayan

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 27 / 33

Kuruluşa gönderirken Belgelendirme Müdürü'nü de bilgilendirir.

Bağımsız Teknik Gözden Geçiricinin bulgularına ve doğrulama kayıtlarında yer alan bilgi ve belgelere dayanarak revize edilen doğrulama raporunun nihai versiyonu ilgili Baş Doğrulamayı, Bağımsız Teknik Gözden Geçirici ve Re Carbon Ltd. adına doğrulama raporunu onaylamak için yetkilendirilen Belgelendirme Müdürü tarafından imzalanır.

Doğrulama sırasında ve/veya sonrasında Re Carbon Ltd. faaliyetlerinden kaynaklı herhangi bir uygunsuzluk oluşması veya tespit edilmesi durumunda uygunsuzluk kayıt altına alınır ve "**Uygun Olmayan Hizmetin Kontrolü Prosedürü**"ne göre işlem yapılır.

Doğrulama ekibinin performans izleme ve değerlendirme süreci ise "**Personel Atama, Eğitim ve Performans Değerlendirme Prosedürü**"ne göre gerçekleştirilir.

5.9. Doğrulama Sonrası Tespit Edilen Bulguların Ele Alınması

Doğrulama görüşünü de içeren doğrulama raporunun hazırlanıp nihai hale getirilerek Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne gönderilmesinden sonra Raporlayan Kuruluş (**Örnek:** Raporlayan Kuruluşun kendisinden kaynaklı bir eksiklik ve/veya hata tespit etmesi), ilgili yasal mercii olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı veya bir sonraki doğrulama sürecinde başka bir doğrulama ekibi tarafından veya iç tetkikler sırasında doğrulama görüşünü maddi olarak etkileyebilecek bilgi ve bulgular tespit edilirse aşağıdakileri de içerecek şekilde uygun aksiyon belirlenir:

- İlgili bilgi ve bulguların sera gazı emisyon raporunda yeterince açıklanıp açıklanmadığını belirlemek
- Doğrulama görüşünün revizyon gerektirip gerektirmediğini değerlendirmek
- Uygun olduğu şekilde konuyu Raporlayan Kuruluş veya Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile görüşüp değerlendirmek

Bu doğrultuda, doğrulama görüşü ve raporunun revize edilmesi gerekiyorsa Satış Müdürü - Karbon tarafından yeni bir doğrulama ekibi oluşturulur ve doğrulama görüşünü de içeren doğrulama raporu revizyon gerekçeleri açıklanarak revize edilir, nihai hale getirilir ve Belgelendirme Müdürü ile Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)ne gönderilir. Belgelendirme Müdürü ise gerekmesi durumunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile iletişime geçebilir.

5.10. Özel Doğrulama Faaliyetleri

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 28 / 33

Kısa süre içinde yapılan bir bildirimle şikayet ve/veya doğrulama sonrası elde edilen bilgi ve bulgular nedeniyle doğrulayıcı kuruluş tarafından daha önce doğrulaması yapılmış bir sera gazı emisyon raporunun doğrulanması gerekli ise Baş Doğrulayıcı tarafından Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri) ve Belgelendirme Müdürü yürütülecek özel doğrulama faaliyetinin koşulları hakkında önceden bilgilendirilir.

Aynı zamanda, ilgili tarafın ve/veya yasal mercinin doğrulama ekip üyelerine yönelik herhangi itiraz veya karşı çıkma fırsatı yoksa doğrulama ekip üyelerinin atanması sürecinde Satış Müdürü-Karbon tarafından gerekli azami dikkat ve özen gösterilir.

Doğrulanmış sera gazı emisyon raporlarının Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Akreditasyonu Tebliği hükümlerine uygun olmadığı tespit edilmesi nedeniyle (örneğin raporun önemli hatalı bildirimler içerdiğinin veya doğrulama sürecinin doğrulayıcı kuruluş tarafından makul güven seviyesinde bir doğrulama görüşü oluşturmaya engel olacak şekilde söz konusu Tebliğ hükümlerine aykırı yürütüldüğünün tespit edilmesi durumunda) iade edilen ilgili doğrulanmış sera gazı emisyon raporu geçersiz sayılır ve iade edilen raporun doğrulama sürecinde yer almamış başka bir doğrulama ekibiyle doğrulama süreci doksan (90) gün içinde yenilenir ve Bakanlığa sunulmak üzere Belgelendirme Müdürü tarafından Raporlayan Kuruluşa gönderilir.

Belgelendirme Müdürü özel doğrulama faaliyetleri kapsamında gerekmesi durumunda ilgili yasal mercii olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile iletişime geçebilir.

5.11. Doğrulama Kayıtları

Sera gazı emisyon raporu doğrulama sürecine ilişkin kayıtlar aşağıda belirtilmiştir:

- Doğrulama hizmet sözleşmesi öncesi kayıtlar ("**Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi Prosedürü**")nde verilmiştir.)
- Doğrulama hizmet sözleşmesi dönemi kayıtları ("**Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi Prosedürü**")nde verilmiştir.)
- Doğrulama planlama kayıtları
- Doğrulamanın gerçekleştirilmesi ve tamamlanmasına yönelik kayıtlar
- Doğrulama sonrasına yönelik kayıtlar


5.11.1. Doğrulama planlama kayıtları

Sera gazı emisyon raporu doğrulama süreci planlaması aşamasına ilişkin kayıtlar şunlardır:

- "Stratejik Analiz Formu" ve varsa yapılan güncellemeler ile bu güncellemelerin sebepleri
- "Doğrulama Risk Analizi Formu" ve varsa yapılan güncellemeler ile bu güncellemelerin sebepleri
- "Doğrulama Planı" ve varsa yapılan güncellemeler ile bu güncellemelerin sebepleri
- "Tesis Saha Gezisi Planı" kayıtları

5.11.2. Doğrulama gerçekleştirilmesine ilişkin kayıtlar

Doğrulamanın gerçekleştirilmesi aşamasına ilişkin kayıtlar şunlardır:

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	 quality in carbon auditing
	Karbon Bölümü	Sayfa: 29 / 33

- “Tesis Saha Gezisi Notları Formu”
- “Tesis Saha Gezisi Katılımcı Listesi”
- Stratejik analiz ve doğrulama saha ziyaretlerinin gerçekleştirildiğine dair idari ve mali kayıtlar (Otel rezervasyon bilgileri, uçak veya otobüs biletleri, havalimanı-tesis ulaşım masrafları vb.)
- Taslak doğrulama raporu
- Doğrulama sürecinde yapılan değişiklikler ve bu değişikliklerin sebepleri
- Tesis yetkilisi(leri) tarafından düzeltilen tüm hatalı bildirim veya uygunsuzluklara ilişkin açıklamalar ve bulguların “düzeltilmiş” olarak işaretlenip kaydedildiği kanıtlar
- Önceki doğrulama raporundan gelen çözülmemiş uygunsuzluk(lar) varsa bunun(ların) çözülüp çözülmediğine ilişkin detaylar
- Elektronik veya kağıt formunda doğrulama süreci ile veri doğrulama ve izleme yönteminin doğrulanması kontrollerinin sonuçlarına ilişkin diğer bilgi ve kanıtlar (Tesis proses akım şemaları, tesise ait sera gazı emisyon raporu, ölçüm cihazlarına ilişkin kalibrasyon kayıtları, ilgili analizleri gerçekleştiren laboratuvar akreditasyon sertifikaları vb.)

5.11.3. Doğrulamanın tamamlanmasına yönelik kayıtlar

Doğrulamanın tamamlanmasına yönelik kayıtlar şunlardır:

- Bağımsız teknik gözden geçirme kayıtları
- Toplam doğrulama ve tesis saha gezisi süresi, doğrulamanın amaç ve kapsamı ile doğrulama süreci sonuç ve görüşünü de içeren nihai doğrulama raporu
- Tespit edilen hatalı bildirimlerin rapor edilen emisyonlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığına dair verilen hükümler için gerekçeler de dâhil olmak üzere doğrulama görüşünü destekleyici yeterli bilgi

5.11.4. Doğrulama sonrası kayıtlar

Doğrulama sonrasına ilişkin kayıtlar ise şunlardır:

- “Müşteri Geri Bildirim Formu”
- Doğrulama ekibi performans değerlendirmesine yönelik kayıtlar
- Doğrulama sonrası belirlenen bulgulara ilişkin kayıtlar ve uygulanabilirse revize doğrulama görüşünü de içeren doğrulama raporu

Tüm kayıtlar, “**Kayıtların Kontrolü Prosedürü**”ne göre saklanır ve “**İç Tetkik Prosedürü**”ne göre gerçekleştirilen iç tetkiklerde gözden geçirilir. Aynı zamanda, tüm doğrulama kayıtları erişimi kısıtlanmış şirket sunucusunda saklanır ve günlük olarak otomatik yedekleme yapılır.

Doğrulama süreçleri kapsamında tespit edilen uygunsuzluklar ve alınan aksiyonlar, “**Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü**”ne göre yapılan yönetimin gözden geçirmesi toplantısında değerlendirilir.


Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 30 / 33

6. İlgili Dokümanlar

- EK-K-01 Doğrulama ve Kalite El Kitabı
- P-K-02 Kayıtların Kontrolü Prosedürü
- P-K-03 İç Tetkik Prosedürü
- P-K-04 Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü
- P-K-10 Personel Atama, Eğitim ve Performans Değerlendirme Prosedürü
- P-K-14 Bağımsız Teknik Gözden Geçirme Prosedürü
- L-K-001 Tesis Saha Gezisi Katılımcı Listesi
- F-K-036 Tesis Saha Gezisi Notları Formu
- F-K-005 Stratejik Analiz Formu
- F-K-007 Müşteri Geri Bildirim Formu
- F-K-015 Karbon Bölümü Risk Analiz Formu
- F-K-045 Doğrulama Risk Analizi Formu
- R-K-01 Doğrulama Rapor Formatı
- PI-K-02 Doğrulama Planı
- PI-K-03 Tesis Saha Gezisi Planı
- Örnekleme Rehber Dokümanı

7. Referanslar

- Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Akreditasyonu Tebliği (Resmi Gazete Tarihi: 02.12.2017, Resmi Gazete Sayısı: 30258)
- Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ (Resmi Gazete Tarihi: 22.07.2014, Resmi Gazete Sayısı: 29068)
- TS EN ISO 14065:2013 Madde 3, Madde 7.5, Madde 8.1, Madde 8.3.3, Madde 8.4, Madde 8.5, Madde 8.6, Madde 8.7 ve Madde 11
- EA-6/03 Document for Recognition of Verifiers under the EU ETS Directive, Madde 7.5, Madde 8.3.3
- AVR Accreditation and Verification Regulation Article 10 ve 11
- MRR Monitoring and Reporting Regulation Article 22, 30 ve 54

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 31 / 33

Doküman Revizyon Tarihiçesi

Revizyon No.	Revizyon Tarihi	Revizyonun Özeti	Hazırlayan	Onaylayan
00	15.11.2016	İlk yayın	Anıl Söyler Belgelendirme Müdürü	Christian Johannes Genel Müdür
01	02.12.2016	Analitik prosedürler ve mevzuata aykırılık tanımları Bölüm 3'e eklenmiştir. Stratejik analiz tesis saha gezisi ve incelenecek bilgi ve belgeler bölümü detaylandırılarak, Bölüm 5.1'e eklenmiştir. Risk analizi sırasında analitik prosedürlerin kullanılabilmesine ilişkin olarak Bölüm 5.2'ye eklemeye yapılmıştır. Analitik prosedürlere ilişkin olarak Bölüm 5.5 detaylandırılmıştır. Veri boşluğuna ilişkin olarak Bölüm 5.5.3'e açıklama eklenmiştir. Mevzuata aykırılık kavramı Bölüm 5.6'da detaylandırılmıştır. Doğrulama sonrası bulguların ele alınması süreci Bölüm 5.9'da detaylandırılmıştır.	Anıl Söyler Belgelendirme Müdürü	Christian Johannes Genel Müdür
02	14.07.2017	"EA-6/03: EA Document for Recognition of Verifiers under the EU ETS Directive", "MRR Monitoring and Reporting Regulation" ve "AVR Accreditation and Verification Regulation" dokümanları sera gazı emisyon raporu doğrulama sürecine yönelik ilgili maddeleri içerecek şekilde referans dokümanlara eklenmiştir.	Anıl Söyler Belgelendirme Müdürü	Christian Johannes Genel Müdür
03	09.03.2018	Stratejik analiz aşamasında kontrol edilmesi gereken hususlara ilişkin bilgi Bölüm 5.1'e eklenmiştir. Stratejik analiz saha gezisinin hangi durumda gerçekleştirilmesinin zorunlu olduğu ilgili yasal mevzuattaki değişiklik doğrultusunda Bölüm 5.1'de açıklanmıştır. Bölüm 5.3'deki Tablo-2, ilgili yasal mevzuattaki değişikliklere göre revize edilmiştir. Doğrulama saha gezisi sırasında mutlaka kontrol edilmesi gereken hususlar ve kayıtlar ile analitik prosedürlerin doğrulama saha gezisi sırasında kullanımına ilişkin bilgi Bölüm 5.5.2'ye eklenmiştir.	Anıl Söyler Belgelendirme Müdürü	Christian Johannes Genel Müdür
04	03.05.2018	EA 6/03-2013 dokümanı Ek-D doğrultusunda Bölüm 5.3 revize edilmiştir. İlgili yasal mevzuattaki değişiklikler doğrultusunda Bölüm 5.3 Tablo 2 revize edilmiştir. Doğrulama saha gezisini gerçekleştirecek doğrulama ekibinin yetkinliği ve hesaplama faktörlerinin belirlenmesi kapsamında yapılan analizler için Raporlayan Kuruluş tarafından akredite olmayan laboratuvarların kullanılması durumunda izlenecek süreç Bölüm 5.5.2'de tanımlanmıştır. Düzeltilebilir nitelikte hatalı bildirimler içeren sera gazı emisyon raporları doğrulanamayacağı ve doğrulama ekibinin doğrulama görüşünü oluştururken tabi olduğu önemlilik seviyesi hatalı bildirimlerin ihmal edilmemesi gerektiği Bölüm 5.6'da açık hale getirilmiştir.	Anıl Söyler Belgelendirme Müdürü	Christian Johannes Genel Müdür

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 32 / 33

Revizyon No.	Revizyon Tarihi	Revizyonun Özeti	Hazırlayan	Onaylayan
		<p>Doğrulama süreci kapsamındaki ilgili Raporlayan Kuruluşa ait tesisin kapanmış veya kapanacak ya da faaliyetlerini durdurması durumunda izlenecek süreç Bölüm 5.7'de detaylandırılmıştır. Özel doğrulama faaliyetlerine ilişkin süreç Bölüm 5.10'da detaylandırılmıştır.</p> <p>Stratejik analiz ve doğrulama saha ziyaretlerinin gerçekleştirildiğine dair idari ve mali kayıtların (Otel rezervasyon bilgileri, uçak veya otobüs biletleri, havalimanı-tesis ulaşım masrafları vb.) doğrulama süreci kayıtlarından biri olarak Bölüm 5.11.2'ye eklenmiştir.</p>		

Re Carbon Gözetim Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti. Bağı's Plaza Muhsin Yazıcıoğlu Cad. 43/11 TR / 06520 Balgat-Ankara Tel.: 0090-312-287 5122 Fax: 0090-312-287 3373	Doğrulama Standart Operasyon Prosedürü	
	Karbon Bölümü	Sayfa: 33 / 33

Ek-1 Yönetim Sistemi ve Doğrulama Politikası

Re Carbon Ltd. olarak ISO 14065 kalite yönetim sistemi kapsamında;

- Doğrulama faaliyetlerini, tarafsızlık, gizlilik, bağımsızlık ve objektiflik prensipleri doğrultusunda gerçekleştireceğimizi,
- Yolsuzluk, rüşvet ve/veya üçüncü taraf doğrulama hizmetleri ile örtüşmeyecek herhangi bir yargı sürecimizin olmadığını,
- Şirket ve/veya doğrulama ekibinden kaynaklı herhangi bir çıkar çatışmasını önlemek için gerekli yapıyı kurduğumuzu ve ilgili önlemleri aldığımızı,
- İlgili tüm yasal mevzuat ve standart ve uygulama gerekliliklerine uyacağımızı,
- Dış kaynaklı insan kaynağı kullanımı da dahil olmak üzere her durumda doğrulama faaliyetleri ve görüşleri ile ilgili tüm finansal ve teknik sorumluluğu üstlendiğimizi,
- Dış kaynaklı insan kaynağı kullanımı dışında herhangi bir doğrulama süreci kapsamında herhangi bir taşeron kullanmayacağımızı, herhangi bir süreci başka bir kurum veya kuruluş aracılığı ile gerçekleştirmeyeceğimizi ve bu görevlerini devretmeyeceğimizi,
- Raporlayan Kuruluş'a ait özel ve/veya gizli bilgileri, ilgili ulusal mevzuatın yayınlanmasını gerektirdiği durumlar haricinde, Raporlayan Kuruluş yetkilisi(leri)nin yazılı izni olmadan kamuya açık bir şekilde paylaşmayacağımızı ve/veya yayınlamayacağımızı,
- Tüm ilgili kamu ve akreditasyon kuruluşları, müşteriler, paydaşlar ve üçüncü taraflarla iletişim içinde olarak birlikte çalışacağımızı ve işbirliği yapacağımızı,
- Doğrulama faaliyetleri için yeterli insan kaynağı ve finansal kaynaklara sahip olduğumuzu,
- Olması durumunda doğrulama faaliyetleri ile ilgili tüm şikayet, anlaşmazlık ve itirazların ilgili komiteler tarafından titizlik, objektiflik ve tarafsızlık ilkeleri doğrultusunda ele alınacağını,
- Doğrulama faaliyetleri ile ilgili uygunsuzluklar ve/veya potansiyel uygunsuzluklar için düzeltici ve/veya önleyici faaliyetleri belirleyerek uygulayacağımızı, ve
- ISO 14065 kalite yönetim sistemini düzenli olarak gözden geçirip, sürekli iyileştirme anlayışına göre hareket edeceğimizi kabul, beyan ve taahhüt ederiz.

Christian JOHANNES
Genel Müdür