



CERTIFICATION & INSPECTION

QSI.PRO.14

Revizyon 11 / 17.02.2021

Sera Gazı Doğrulama Prosedürü

İÇİNDEKİLER

1. AMAÇ	3
2. KAPSAM	3
3. TANIMLAR	3
4. REFERANS DOKÜMANLAR	4
4.1. Formlar	4
4.2. Diğer Dokümanlar	4
5. UYGULAMA	5
5.1. Sözleşme Süreci	5
5.1.1. Teklif Öncesi Yapılacak Faaliyetler	5
5.1.2. Başvuru Değerlendirme;	5
5.1.3. Teklif Verme	7
5.1.4. Sözleşme İmzalama	8
5.1.5. Bakanlığa Bildirim	8
5.1.6. Bilgi Belgelerin Temini	9
5.2. Stratejik Analiz Süreci	9
5.2.1. Doğrulama Ekibi Atama	9
5.2.2. Stratejik Analizin Yürütülmesi	11
5.2.3. Risk Analizinin Yapılması	12
5.3. Doğrulama Planı Hazırlama Süreci	14
5.3.1. Doğrulama Programı	14
5.3.2. Test Planı	15
5.3.3. Örneklem Planı	15
5.4. Doğrulama Süreci	17
5.4.1. Saha Ziyareti Planlama	17
5.4.2. Açılış Toplantısı	19
5.4.3. Bilgilerin Toplanması	20
5.4.4. Kapanış Toplantısı	30
5.4.5. Hatalı Bildirim, Uygunsuzluk ve Mevzuata Aykırılıkları Değerlendirme	30
5.4.6. İşletme Tarafından Giderilmeyen Hatalı Bildirim, Uygunsuzluk ve Mevzuata Aykırılıkları Değerlendirme	31
5.4.7. Doğrulama Bulgularının Sonuçlandırılması	32
5.5. Doğrulama Raporunun Hazırlanması	34
5.6. Bağımsız Gözden Geçirme Süreci	36
5.7. Faturalandırma ve Arşivleme	37
5.8. Doğrulama Raporu Verildikten Sonra İlave Kanıtların Elde Edilmesi	37
5.9. Doğrulama Kayıtları	38
5.10. Kapatılmış, kapatılacak veya faaliyetlerini durdurmuş tesislerin doğrulama süreçleri	40
5.11. İlgili Taraflarla İle İletişim	41
5.12. Kamuya Açık Bilgi	41
5.13. Logo ve Rapor Kullanımı	42
6. REVİZYON İZLEME SAYFASI	43

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	2/44		

1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, sera gazı doğrulaması için teklif verme aşamasından rapor teslimi ve sonrasındaki süreçleri, sorumluları ve tutulacak kayıtları baştan sona tanımlamaktır.

2. KAPSAM

ISO 14065 Standardı, EA ve IAF dokümanları temel alınarak hazırlanan bu prosedür, sera gazı doğrulama faaliyetlerini kapsar.

3. TANIMLAR

EF : Emisyon Faktörü

NKD : Net Kalorifik Değer

YF : Yükseltgenme Faktörü

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

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 duyarlılığını,

Tespit riski: Doğrulayıcı kuruluşun önemli hatalı bildirimini tespit edememe riskini,

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 duyarlılığını,

Etki: Sera gazı emisyonları ile ilişkili faaliyetlerin gerçekleştiği andaki Sera Gazı Emisyon Raporu üzerinde neden olacağı hatanın büyüklüğü,

Güven seviyesi: Doğrulama riskini azaltmak amacıyla doğrulama görevinin şartlarına göre doğrulama raporu için verdiği güven derecesini,

Kontrol ortamı: İç kontrol sisteminin işlediği ortamı ve bu iç kontrol sistemi hakkında farkındalığı sağlamak üzere tesis yönetiminin yürüttüğü faaliyetleri,

Kontrol faaliyetleri: Dahili riskleri azaltmak amacıyla işletme tarafından yürütülen işlemleri veya alınan tedbirleri,

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	3/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Kontrol sistemi: İşletmenin İzleme ve Raporlama Tebliği kapsamında kurduğu, belgelediği, uyguladığı ve sürdürdüğü risk değerlendirmesini ve bütün kontrol faaliyetleri ile bunların yönetimini,

Olasılık: Sera gazı emisyonlarının hesaplanması ile etkileşime girebilen faaliyetler sonucu ortaya çıkan boyutlarının gerçekleşme sıklığı,

Önemlilik seviyesi: Hatalı bildirimlerin tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle beraber doğrulayıcı kuruluş tarafından önemli kabul edilmesini sağlayan eşik değeri,

Önemli hatalı bildirim: Tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle beraber önemlilik seviyesini aşan hatalı bildirim,

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

Saha: İlgili veri ve bilgilerin kontrol edilip saklandığı, izleme sürecinin tanımlandığı ve yönetildiği yerleri,

4. REFERANS DOKÜMANLAR

4.1. Formlar

• Soru Listesi Formu	QSI-PRO.14/F01
• Önemlilik Değerlendirme Formu	QSI-PRO.14/F02
• Geri Bildirim Formu	QSI-PRO.14/F03
• Bağımsız Gözden Geçirme Formu	QSI-PRO.14/F05
• Ek Bilgi Belge Talep Formu	QSI-PRO.14/F06
• Açılış Kapanış Toplantısı ve Görüşülen Kişi Listesi	QSI-PRO.14/F08
• Ziyaret Bildirim Formu	QSI-PRO.14/F11
• Bilgi Belge Talep Formu	QSI-PRO.14/F17
• Stratejik Analiz Raporu	QSI-PRO.14/F20
• Veri Akış Diyagramı Formu	QSI-PRO.14/F21
• Stratejik Analiz Saha Ziyaret Formu	QSI-PRO.14/F22
• Doğrulama Planı	QSI-PRO.14/F24
• Doğrulama Programı	QSI-PRO.14/F25
• Örnekleme Planı	QSI-PRO.14/F26
• Risk Analizi & Test Planı	QSI-PRO.14/F27
• Doğrulama Başvuru Formu	QSI-PRO.14/F28
• Doğrulama Sözleşmesi	QSI-PRO.14/F31

4.2. Diğer Dokümanlar

• Logo, Belge ve Rapor Kullanma Talimatı	QSI-TL.05
• Doğrulama Süresi ve Ücreti Hesaplama Talimatı	QSI-TL.07

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	4/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

- Ölçü Aletleri Kontrol Talimatı QSI-TL.08
- SG Risk Analizi Talimatı QSI-TL.10
- SG Veri Örnekleme Talimatı QSI-TL.11
- SGD Örnekleme Tablosu TBL.04
- Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik
- Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulatoryıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği

5. UYGULAMA

5.1. Sözleşme Süreci

5.1.1. Teklif Öncesi Yapılacak Faaliyetler

Doğrulama talepleri **Doğrulama Başvuru Formu** ile Planlama Sorumlusu tarafından alınır. Onaylı İzleme Planının verilmesi durumunda ve bir önceki yılın doğrulamasının QSI tarafından yapılması durumunda **Doğrulama Başvuru Formunun** doldurulması zorunlu değildir. İhale usulü yapılan başvurularda **Doğrulama Başvuru Formu** talep edilmez. Ancak **Doğrulama Başvuru Formunda** yer alan teknik bilgiler ihale şartnamesinde yer almıyorsa Planlama Sorumlusu tarafından ihale makamından temin edilir.

Başvuru yapan işletme faaliyet konusu, kategorisi, kaynak akışları, işletmenin büyüklüğü gibi etkenler nedeni ile gerekli görülürse ek bilgi ve belgeler teklif öncesi tesisten istenebilir veya tesise saha ziyareti yapılabilir.

5.1.2. Başvuru Değerlendirme;

Tüm başvurular Planlama Sorumlusu ve/veya ilgili kapsamda atanmış baş doğrulatoryıcı/ lar tarafından QSIPRO yazılımı kullanılarak değerlendirilir.

- Akreditasyon Kapsamının Uygunluğu;** Alınan başvurular için öncelikle işletmenin akreditasyon kapsamımızda yer alıp almadığı QSIPRO yazılımı üzerinden kontrol edilir. İşletmenin birden fazla kapsamda faaliyetinin olması durumunda tüm kapsamlar için akreditasyon kontrolü yapılır. Yetki kapsamımızda yer almayan başvurular QSIPRO yazılımına girişi yapılamayacağından kabul edilmez.
- Sözleşme Öncesi Risk Analizi;** Doğrulama faaliyetinin getirebileceği muhtemel riskler (dil, bölgesel koşullar, güvenlik şartları, müşteri finansal riski, vb. gibi) tespit edilir ve belirlenen riskler teklif verilirken göz önüne alınır.
- Tarafsızlığın Teyidi;** Tarafsızlık ve bağımsızlık ilkelerine aykırı durumların olduğu bir işletmeye teklif verilmez. Tarafsızlık Prosedürüne göre tarafsızlık ve gizliliği tehdit eden herhangi bir çıkar çatışmasını olup olmadığı, aşağıda belirtilen tüm konu başlıklarının tarafsızlık ve bağımsızlık açısından durumu, QSIPRO yazılımı içerisinde yer alan ve tüm

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	5/44		

tam ve yarı zamanlı personel tarafından QSIPRO yazılımına girilen çıkar ilişkileri ile gözden geçirilir.

- ✓ QSI, işletmeden bağımsız ve doğrulama faaliyetlerini yürütürken tarafsız olmalıdır.
- ✓ QSI veya tüzel kişiliğinin bir parçası; bir işletme, bir tesisin sahibi veya bir tesisin sahipliğinde olamaz. Doğrulayıcı kuruluş, ortak sahiplilik, ortak yönetim, ortak idare, ortak personel, kaynak paylaşımı, ortak muhasebe, ortak sözleşmeler ve pazarlama yolu ile bir bağ içerisinde olduğu tesis için doğrulama faaliyetlerini yürütemez.
- ✓ QSI ortakları, yöneticileri ve tebliğ kapsamında görev yapan personeli, bir işletme veya tesis ile son **3 (üç) yıl** içerisinde, ticari bir ilişki içerisine girmiş ise doğrulayıcı kuruluş bu işletme veya tesis için doğrulama faaliyetlerini yürütemez. *(Ulusal ve uluslararası standartlarla belirlenen uygunluk değerlendirme şartlarına ve esaslarına göre tarafsız ve bağımsız olarak yürütülen ve TÜRKAK tarafından veya Uluslararası Akreditasyon Forumu, Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği ve Avrupa Akreditasyon Birliği ile çok taraflı tanınma anlaşmalarına imza atmış akreditasyon kuruluşlarınca akredite edilmiş her türlü üçüncü taraf belgelendirme, muayene, gözetim, kalibrasyon, standartlara uygunluk değerlendirmesi, laboratuvar hizmetleri ve kamuya açık eğitim faaliyetleri üçüncü fıkra kapsamında tarafsızlık ve bağımsızlık ilkesine aykırı ticari ilişki olarak değerlendirilmez.)*
- ✓ QSI, fiili veya olası bir menfaat çatışması içinde olan ve tebliğ kapsamında görev yapan personeli, bu durumun söz konusu olduğu işletme veya tesise ait sera gazı emisyon raporunun doğrulamasında görevlendiremez.

Herhangi bir personelin tarafsızlığı zedelediğinin tespiti durumunda durum Planlama Sorumlusu tarafından 5 iş günü içerisinde TÜRKAK'a bildirilir.

- d- **Stratejik Analiz Gerekliliğinin Teyidi;** Tesis ile son 2 (iki) sene içerisinde doğrulama süreçleri QSI tarafından yürütülmemiş ise stratejik analiz saha ziyareti yapılması zorunludur. Tesis ile son 2 (iki) sene içerisinde doğrulama yapılmış ise **Onaylı İzleme Planı** ile tesisten alınan bilgilere göre (tesis kategorisi, faaliyet sınırları, izleme metodları, büyük kaynak akışlarının değişmesi) stratejik analizin sahada yapılıp yapılmayacağına karar verilir.
- e- **Doğrulama Sürelerinin Hesaplanması;** Doğrulama süreleri **Doğrulama Süresi ve Ücreti Hesaplama Talimatına** göre hesaplanır. Bununla birlikte aşağıdaki durumlar göz önüne alınarak doğrulama sürecinin herhangi bir aşamasında bu süreler artırılabilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	6/44		

Doğrulama süreleri hiçbir zaman Çevre ve Şehircilik Bakanlığının tebliğlerinde belirtilen sürelerden az olamaz.

- ✓ Tesisin niteliği ve faaliyetlerinin karmaşıklığı,
- ✓ Emisyon kaynaklarının ve kaynak akışlarının sayısı,
- ✓ Bakanlık onaylı izleme planındaki bilgiler ve planın karmaşıklığı,
- ✓ Önemlilik seviyesi,
- ✓ Tesisin veri akış faaliyetlerinin ve kontrol sisteminin kapsamı ve karmaşıklığı,
- ✓ Sera gazı emisyonları ile ilgili bilgi ve verilerin yeri,

- f- **Yetkinliğin ve Kapasitenin Teyidi;** QSIPRO yazılımı Başvuru Gözden Geçirme sekmesinden ilgili kapsamda atanmış baş doğrulayıcı/doğrulayıcı, ilgili kapsamda atanmış teknik yetkinliğe sahip Teknik Uzman ile doğrulama ekibinden ayrı bir bağımsız gözden geçircinin olup olmadığı, varsa bu personellerin doluluk oranları ile baş doğrulayıcıların gün kapasiteleri kontrol edilir.

Bir yıl içerisinde bir baş doğrulayıcı, azami olarak doğrulama sürelerinin toplamı 120 adam-günlük doğrulama işini yürütür. Bu süre, kişinin baş doğrulayıcı rolü ile sorumlu olduğu her bir doğrulama işinin Doğrulama ve Yetkilendirme Tebliği EK-3'te verilen asgari doğrulama süreleri tablosunun (1) inci sütununda yazan süreler toplanarak belirlenir. Bu günlerin kontrolü QSIPRO yazılımı ile yapılır.

Birden fazla tesisi olan işletmelerde örnekleme yapılmaz, her tesis ayrı değerlendirilir ve gün hesaplaması ayrı yapılır.

QSI sahip olduğu organizasyon, personel veya mesleki uzmanlıkları ile sonuçlandıramayacağına kanaat getirdiği bir doğrulama hizmetini üstlenmez.

Başvuru değerlendirme süreci sonrası, başvuru kabul edilir ya da geri çevrilir. Başvuru geri çevrildiğinde, geri çevrilmesinin sebepleri müşteriye açık bir şekilde email ile bildirilir.

5.1.3. Teklif Verme

Kabul edilen başvurular için aşağıdaki adımlar takip edilir.

- a- **Ücretlendirme;** Doğrulama ile ilgili tüm ücretler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenmiş olan asgari ücret tarifesi bedelinden az olmamak kaydı ile **Doğrulama Süresi ve Ücreti Hesaplama Talimatına** göre Planlama Sorumlusu tarafından hesaplanır.
- b- **Teklif Hazırlama;** Planlama Sorumlusu tarafından tüm adımların ayrıntılarının yer aldığı (süre, fiyat..) **Doğrulama Sözleşmesi** QSIPRO yazılımında hazırlanır, yazılı veya

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	7/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

elektronik ortamda müşteriye gönderilir. İhaleli projelerde teklifler müşteri tarafından verilen teklif formatına uygun verilir.

- c- **Teklif Takibi;** Verilen tekliflerin takibi Satış ve Pazarlama Koordinatörü tarafından QSIPRO aracılığı ile yapılır. Tekliflerin onay durumları programda sürekli güncel tutulur.

5.1.4. Sözleşme İmzalama

Teklifin işletme tarafından imzalanması yapılacak doğrulama faaliyetinin kapsam ve içeriği üzerinde taraflar arasında tam bir mutabakat sağlandığını ifade eder ve sözleşme yerine geçer.

Teklifte belirlenen şartların hala geçerliliğini koruyup korumadığı, doğrulamayı gerçekleştirmek için gerekli kaynakların halen uygun olup olmadığı Planlama Sorumlusu tarafından gözden geçirilir. Yapılan gözden geçirmeler sonrasında **Doğrulama Başvuru Formu/İzleme Planı** ile onaylanan teklif arasında teklifin değişmesini gerektirecek bir durumun oluşması halinde teklif yenilenerek tekrar müşteri onayına sunulur.

Müşteri tarafından ve QSI Genel Müdürü tarafından onaylanan Sera Gazı Doğrulama Sözleşmesinin ıslak imzalı orijinal nüshalarından en az 1 (bir) tanesi Planlama Sorumlusu tarafından kalite kaydı olarak saklanır.

Devlet Kurumları tarafından açılan ihaleli projelerde ihale teknik ve idari koşulları geçerli olur ve ihale makamının matbu sözleşmeleri kullanılır. Ancak bu projeler için asgari fiyat ve sürelerle aykırı fiyatlandırma yapılamaz.

Bakanlık tarafından onaylanmış izleme planı olmayan tesisler ile doğrulama sözleşmesi imzalanmaz. Doğrulama sözleşmesi, sözleşme tarihinde geçerli olan ve Bakanlıkça onaylanmış izleme planındaki tesis kategorisi dikkate alınarak yapılır.

5.1.5. Bakanlığa Bildirim

Sözleşmelerin onaylanmasının ardından her yıl 15 Kasım tarihine kadar aşağıdaki bilgiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı çevrimiçi sistemine Planlama Sorumlusu tarafından kaydedilir.

- Planlanan doğrulama faaliyetleri için tarih ve yer,
- Doğrulamaya tabi olan tesislerin adres ve irtibat detaylarına ilişkin bilgiler,
- Doğrulama süreçlerinden sorumlu ekip üyelerinin isimleri,

Yukarıda yer alan bilgilerde değişiklik olması halinde Planlama Sorumlusu bu değişiklikleri **5 (beş) iş günü** içerisinde çevrimiçi sistem üzerinde güncellemek zorundadır.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	8/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

5.1.6. Bilgi Belgelerin Temini

Sözleşmenin onaylanmasının ardından asgaride aşağıdaki bilgi ve belgeler Planlama Sorumlusu tarafından QSIPRO yazılımı üzerinden **Bilgi Belge Talep Formu** aracılığı ile talep edilir.

- İzleme planının onaylı en güncel sürümü, varsa Bakanlıkça onaylı diğer sürümler ve Bakanlık onayının alındığına dair kanıt belgeler,
- İşletmenin veri akış faaliyetlerinin tanımı,
- İşletmenin, İzleme ve Raporlama Tebliğinde belirtilen risk değerlendirmesi ve toplam kontrol sistemine ilişkin hususlar,
- Veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerine ilişkin prosedürler de dahil olmak üzere, izleme planında yer alan prosedürler,
- Varsa, tesisin sera gazı emisyon raporu,
- Varsa, İzleme ve Raporlama Tebliği uyarınca hazırlanmış ve Bakanlık tarafından onaylanmış örnekleme planı,
- Raporlama dönemi sırasında izleme planında değişiklikler yapılmışsa, İzleme ve Raporlama Tebliği uyarınca tüm bu değişikliklere ilişkin kayıtlar,
- Önceki yıllara ait iyileştirme raporları,
- Bir önceki yılda farklı bir doğrulayıcı kuruluş ile doğrulama faaliyeti yürütüldüyse, söz konusu yıla ait doğrulama raporu,
- Bakanlıkla yapılan tüm ilgili yazışmalar, özellikle, izleme planı değişikliklerinin bildirilmesiyle ilgili olan bilgi ve belgeler,
- İzleme ve raporlama için kullanılan veri tabanları ve veri kaynakları hakkında bilgi,
- Proje süresince iletişim kurulacak en az bir asil bir yedek proje sorumlusuna ait bilgi,
- Doğrulamanın planlanması ve yürütülmesi için gerekebilecek ilgili diğer bilgi ve belgeler.

Planlama Sorumlusu tesisten gelen bilgi ve belgeleri tesise ait dosyadaki ilgili dizine elektronik olarak koyar ve QSIPRO yazılımının ilgili alanlarına gerekli bilgileri kaydeder.

5.2. Stratejik Analiz Süreci

Stratejik analiz doğrulaması yapılacak sera gazı emisyon raporunun ait olduğu yıl içerisinde bitirilmek zorundadır.

5.2.1. Doğrulama Ekibi Atama

Doğrulama ekibi, asgari olarak bir baş doğrulayıcıdan ve gerekli olması durumunda yeterli sayıda doğrulayıcı ve teknik uzmandan oluşur. Doğrulama ekibinin toplam yetkinliği ilgili tesisin tüm kapsamlarını karşılamak zorundadır. Ekip içerisinde tesis faaliyet grubunda atanmış bir Baş Doğrulayıcı veya doğrulayıcı ile tesisin kapsamlarında atanmış teknik yetkin bir kişi yer almak zorundadır. Baş doğrulayıcı veya doğrulayıcının ilgili kapsamda aynı zamanda teknik yetkin kişi olarak atanmış olması durumunda ilave bir teknik uzmanın ekibe dahil edilmesine gerek yoktur. Teknik Yetkin kişi olarak atanan kişi stratejik analiz veya proses analizi saha ziyaretinde **Doğrulama Süresi Hesaplama ve Ücretlendirme Talimatında** yer alan süre kadar sahada bulunmak zorundadır.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	9/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Ekip atanırken öncelikle doğrulama faaliyetlerini yönetecek baş doğrulayıcı, baş doğrulayıcı olarak kalan gün sayısı, benzer kapsamlardaki doğrulama tecrübesi, tarafsızlık durumu gibi kriterler değerlendirilerek Planlama Sorumlusu tarafından QSIPRO yazılımı üzerinden belirlenir. Yarı zamanlı baş doğrulayıcılarda atama işlemi öncesi Planlama Sorumlusu ilgili Baş Doğrulayıcı ile iletişime geçer ve atama işlemini sözlü olarak teyit eder. Alınan teyit sonrası Planlama Sorumlusu tarafından QSIPRO üzerinden ilgili baş doğrulayıcı projeye Baş Doğrulayıcı olarak atanır. Atama ile birlikte Baş Doğrulayıcı tesise ait geçmiş doğrulama kayıtları dahil tüm kayıtlara, bilgi ve belgelere QSIPRO üzerinden ulaşabilir.

İkinci adımda Planlama Sorumlusu ve Baş Doğrulayıcı koordinesinde stratejik analiz gerçekleştirecek kişi (atanan baş doğrulayıcı da olabilir) belirlenir. Stratejik analizi yapacak personelin ilgili kapsamda atanmış bir Baş Doğrulayıcı veya Doğrulayıcı olması zorunludur.

Stratejik analiz için belirlenen kişinin tesis için atanmış olan Baş Doğrulayıcıdan farklı yarı zamanlı doğrulayıcı olması durumunda atama işlemi öncesi Planlama Sorumlusu ilgili Doğrulayıcı ile iletişime geçer ve atama işlemini sözlü olarak teyit eder. Alınan teyit sonrası Planlama Sorumlusu tarafından QSIPRO üzerinden Stratejik Analiz planlaması yapılarak QSIPRO yazılımına Stratejik Analiz Saha veya Stratejik Analiz Ofis olarak stratejik analiz tarihleri kaydedilir. Yapılan kayıt ile birlikte Doğrulayıcı tesise ait geçmiş doğrulama kayıtları dahil tüm kayıtlara, bilgi ve belgelere QSIPRO üzerinden ulaşabilir.

Stratejik analiz sonrasında doğrulama ekibinde aşağıdaki kriterlere bağlı olarak ekip yetkinliğinin korunması şartıyla proses analizi öncesi değişiklik yapılabilir;

- Doğrulama hedefleri, kapsamı, kriterleri ve tahmini doğrulama süresine,
- Sera Gazı Doğrulama Programı Şartlarına,
- Doğrulama hedeflerine ulaşmak için gerekli doğrulama ekibinin genel yetkinliğine,
- Lisan ve kültürüne;
- Doğrulama ekibi üyelerinin daha önce müşteri sahasında aynı program çerçevesinde doğrulama yapıp yapmadığına.

Daha önce atanmış doğrulama ekibinin değişmesi durumunda yeni ekibe ait bilgiler saha ziyareti öncesinde QSIPRO üzerinden hazırlanan **Ziyaret Bildirim Formu** ile tesise iletilir ve ekip için onay alınır.

Doğrulama ekibi çevirmenler ve tercümanlar tarafından desteklenebilir. Yazılı veya sözlü çevirmenler kullanıldığı durumda, bunların doğrulamaya haksız etkileri, olmayacak biçimde seçilmeleri sağlanır.

Bir baş doğrulayıcının değerlendirici olarak atanması şartıyla, stajyer doğrulayıcılar doğrulama ekibinde katılımcı olarak bulunabilir. Değerlendirici, eğitim bulguları ve faaliyetleri için nihai olarak sahip olduğu sorumluluğu ve görevleri devralmaya yetkili olur.

Ziyaret Bildirim Formları ile atanmış doğrulama ekibinin tesis ile çıkar ilişkisi olup olmadığı tesise yazılı olarak Planlama Sorumlusu tarafından sorulur ve teyidi alınır. Doğrulama ekibi üyelerinin tesis ile çıkar ilişkisi olup olmadığı Planlama Sorumlusu tarafından atama öncesi sözlü olarak sorularak ve

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	10/44		

mevcut denetçi kayıtlarından teyit edilir. Ayrıca QSIPRO yazılımında tüm doğrulayıcılar kendilerine atanan tesisleri anlık görebildiklerinden tesis ile çıkar ilişkisi olup olmadığını QSI ile yapmış oldukları sözleşme gereğince bildirmek zorundadırlar.

5.2.2. Stratejik Analizin Yürütülmesi

Stratejik analiz tesis tarafından yürütülen faaliyetleri anlamak, doğrulama ekibinin yetkinliğini değerlendirmek, sözleşmede belirtilen doğrulama süresinin uygunluğunu değerlendirmek ve risk analizini yapmak için gerekli bilgi ve belgeleri toplamak ve gözden geçirmek için Baş Doğrulayıcı gözetiminde ofis çalışması ve saha ziyareti olmak üzere gerçekleştirilir.

Son 2 yılda doğrulaması yapılmış olan tesislerin stratejik analiz saha ziyaretleri yapılmayıp sadece ofiste çalışma yapılacaksa;

- Tesise ait onaylı izleme planı incelenir
- Gerekirse Ek Bilgi Belge Formu ile ilave bilgiler toplanır
- Mevcut planının güncel tebliğe uygunluğu analiz edilir
- Soru Listesi doldurularak tesis ile ilgili detaylar kayıt altına alınır
- Varsa Geri Bildirim Formu ile geri bildirimler yapılarak tesis bilgilendirilir
- İzleme Planında yer alan kaynak, emisyon noktası ve ölçü cihazlarına ait resimleri QSIPRO yazılımından inceler. Şayet bir önceki yılın bilgileri ile ilgili ek bilgi ve belge ihtiyacı olur ise bir önceki yılın BD si ile iletişime geçerek gerekli bilgileri elde eder.
- Stratejik Analiz Raporu hazırlanır
- Bu prosedüre uygun Veri Akış Diyagramı, Risk Analizi ve Test Planı, Örneklem Planı ve Doğrulama Planı hazırlanır.

Stratejik analizlerin ofiste yapılacağı doğrulamalarda bir önceki yıl doğrulama ekibinde yer alan 1 kişinin mümkünse stratejik analiz güncel doğrulama ekibinde yer alması sağlanacaktır

Planlama Sorumlusu stratejik analiz saha ziyaretini yapacak kişi/ekip ve tesis ile ön iletişime geçerek saha ziyaretinin planlamasını yapar. Kesinleşen ziyaret tarihi için QSIPRO üzerinden **Ziyaret Bildirim Formunu** hazırlayarak onay için tesise mail atar.

Bu bildirim ziyaret tarihlerinin yanı sıra, müşteri kuruluşun belirli bir doğrulayıcı veya teknik uzmanın atamasına itiraz etmesine, veya ekip üyelerinden herhangi biri ile tarafsızlığı etkileyecek bir çıkar ilişkisi olup olmadığına dair bilgileri de içerir. Doğrulama kuruluşunun geçerli itiraza cevaben ekibi yeniden oluşturmasına yeterli süre verecek şekilde yapılır. Bu bildirim aynı zamanda doğrulama ekibinin doğrulama prosesi ile ilgili tüm sahalara erişim izinlerinin verilmesini de kapsar.

Tesis doğrulama ekibini onaylamaz ise onaylamam gerekçesini yazılı olarak sunar. İtiraz Doğrulama Müdürü tarafından incelenir ve gerekçe uygun bulunur ise doğrulama ekibi / üyesi değiştirilir.

Stratejik analiz Saha ziyaretini yapan kişi/ekip tarafından stratejik analiz boyunca elde edilen bilgi ve bulgular **Stratejik Analiz Raporuna** ziyaret sırasında görüşülen kişiler **Stratejik Analiz Saha Ziyaret Formuna** kaydedilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	11/44		

Ziyaret süresince ve ofis çalışmalarında asgaride aşağıdaki hususlar değerlendirilir;

- İzleme ve Raporlama Tebliği uyarınca belirlenen tesis kategorisi ve tesiste yürütülen faaliyetler
- Bakanlıkça onaylanmış izleme planı ve söz konusu izleme planında belirtilmiş olan izleme yönteminin detayları
- İzleme planında tarif edilen ölçüm cihazları, hesaplama faktörlerinin kaynakları ve uygulanması ve diğer birincil veri kaynaklarını da içerecek şekilde, emisyon kaynakları, kaynak akışları, emisyonlara sebep olan ekipman ve proseslerin niteliği, ölçeği ve karmaşıklığı
- Veri akış faaliyetleri, kontrol sistemi ve kontrol ortamı

Bu doğrultuda, işletmenin raporlamayı oluştururken her bir kaynak akışına ait kullandığı veriler için kayıt yöntemi, bu kaydı gerçekleştiren personelin bilgileri ile faaliyetin çıktısı, işletmeden temin edilen veri akışını gösteren dokümandan da faydalanılarak **Veri Akış Diyagramı Formuna** kaydedilir.

Stratejik analiz yapılırken;

- İzleme planının Bakanlıkça onaylanmış en güncel sürüm olup olmadığı,
- Raporlama döneminde izleme planında herhangi bir değişikliğin olup olmadığı,
- Değişiklik varsa İzleme ve Raporlama Tebliği uyarınca Bakanlığa bildirilip bildirilmediği ve Bakanlık tarafından onaylanıp onaylanmadığı

kontrol edilir.

Stratejik analiz raporunda ziyaret edilen diğer sahalara ait bilgiler de toplanır. Bu sayede ekip doğrulamanın sınırlarını geniş bir şekilde ele alabilir.

Stratejik analizde işletme tarafından, yürütülen faaliyet/faaliyetlerin izleme planında belirtilen faaliyet/faaliyetler ile örtüşüp örtüşmediği kontrol edilir.

Stratejik analizin tamamlanabilmesi için toplanacak bilgi ve belgeler asgari düzeyde aşağıdaki hususları içerir:

- Sözleşme imzalanması sonrasında tesisten talep edilen bilgi ve belgeler
- Önemlilik seviyesi
- Daha önceki yıllarda aynı tesis için doğrulama QSI tarafından yürütülmüşse, bahse konu doğrulamalardan elde edilen bilgiler

Baş Doğrulayıcı ve saha ziyaretini gerçekleştiren ekip tüm süreç boyunca QSIPRO yazılımı üzerinden bilgi paylaşımı yaparlar.

5.2.3. Risk Analizinin Yapılması

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	12/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Risk analizinin amaçlarından biri, QSI'nın doğrulama işlemleri esnasında sarf edeceği çaba ve sürenin yönetimini yapmaktır. Risk analizinin bir diğer amacıysa emisyon raporunun önemli hatalı bildirim içerme ihtimalinin değerlendirilmesidir.

QSI risk analizi ile doğrulama faaliyetlerinin niteliğini, zamanlamasını ve kapsamını hatalı bildirimlerin tespit edilmeme riskine karşın belirler.

Proje için atanan Baş Doğrulayıcı, etkin bir doğrulama süreci tasarlamak, planlamak ve uygulamak için asgaride stratejik analizden elde edilen bulguları dikkate alarak her bir kaynak akışı için;

- ✓ Dahili riskleri,
- ✓ Kontrol faaliyetlerini,
- ✓ Uygulanan kontrol faaliyetlerinin etkinliğine dair kontrol risklerini

SG Risk Analizi Talimatına göre belirler ve **Risk Analizi Formu** kullanarak değerlendirir.

Analiz yapılırken asgari düzeyde;

- ✓ Yürütülen stratejik analizden elde edilen bulguları,
- ✓ Varsa geçmiş yıllara ait doğrulama sonuçlarından elde edilen bilgileri,
- ✓ Önemlilik seviyesini,

dikkate alınır.

Baş doğrulayıcı, işletmenin yapmış olduğu risk değerlendirmesinde dahili ve kontrol risklerini tanımlamadığını tespit ederse, bu konuyu işletmeye bildirir ve düzeltme talebinde bulunur.

Gerektiği durumlarda, doğrulama sırasında elde edilen bilgilere göre risk analizini revize edilebilir ve gerçekleştirilecek olan doğrulama faaliyetleri değiştirilebilir veya gerekli ise tekrar edilebilir.

Doğrulama faaliyetleri sırasında yeni bir riskin tespit edilmesi durumunda risk analizinin yenilenmesi gerekebilir. Risk analizinin yenilenmesi durumunda risk analizinden sonra gelen doğrulama faaliyetleri de yenilenir.

Risk analizi esnasında işletmeden temin edilen belge/bilgiler, stratejik analiz esnasında gerçekleştirilen ofis çalışmaları, stratejik analiz esnasında gerçekleştirilen saha ziyaretindeki gözlemler ve mülakatlar ve stratejik analizin sonuçları risk analizinin temelini oluşturur.

Baş Doğrulayıcı, risk analizini gerçekleştirirken temel aldığı dâhili risk ve kontrol riskleri için işletmenin izleme planı ile birlikte sunduğu risk değerlendirmesini kullanır. Ancak, işletmenin hazırlamış olduğu risk değerlendirmesi, dâhili risk ve kontrol riskleri için tek kaynak değildir. Sunulan izleme planı üzerinden işletmenin dâhili riski ve kontrol riski Baş Doğrulayıcı tarafından değerlendirir.

Baş Doğrulayıcı, risk analizi esnasında, makul güvende bir doğrulama görüşü oluşturabilmek için, doğrulama riskini kabul edilebilir bir seviyeye indirmeyi amaçlar. Baş Doğrulayıcı makul güven

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	13/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

seviyesine erişilebilir bir doğrulama riskine ulaşabilmek için tespit riskini gerekli seviyede tutmaya özen gösterir.

Risk Analizinin yapılması ile birlikte stratejik analiz süreci tamamlanmış olur.

5.3. Doğrulama Planı Hazırlama Süreci

Baş doğrulayıcı doğrulama faaliyetlerinin yapılması ve programlanması ile ilgili her bir doğrulama için doğrulama öncesi, stratejik analiz ve risk analizi sırasında tespit edilen risklere ve elde edilen bilgilere göre doğrulamanın tüm adımlarının yer aldığı **Doğrulama Planı** hazırlar. **Doğrulama Planı** asgaride aşağıdaki hususları içerir;

- Doğrulama faaliyetlerinin niteliğini, kapsamını, ne şekilde ve ne zaman yürütüleceğini tarif eden bir **Doğrulama Programını**.
- Kontrol faaliyetlerinin ve ilgili prosedürlerinin test edilmesinin kapsamını ve yöntemlerini ortaya koyan bir **Risk Analizi ve Test Planını**.
- Sera gazı emisyon raporundaki toplam emisyonları oluşturan veri noktalarıyla ilişkili veri örneklemesinin kapsamı ve yöntemlerini ortaya koyan bir **Veri Örnekleme Planını**.

Doğrulama sırasında azaltılması gereken ilave risk veya önceden öngörülenden daha az risk olduğu tespit edilirse, risk analizi ve doğrulama planı bu tespitlere uygun şekilde Baş Doğrulayıcı tarafından yeniler ve doğrulama faaliyetleri buna uygun yürütülür.

Baş Doğrulayıcı, sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirim içermediğine dair makul bir güven elde edebilmek için doğrulama planını, doğrulama riskinin kabul edilebilir bir düzeye azaltılmasını sağlayacak şekilde oluşturur ve uygular.

5.3.1. Doğrulama Programı

Doğrulama faaliyetlerinin niteliği, kapsamı ve faaliyetlerin hangi yöntemle kim tarafından doğrulamanın hangi bölümünde yürütüleceğini gösteren **Doğrulama Programı** Baş Doğrulayıcı tarafından hazırlanır.

Bir doğrulama faaliyetine gözlemciler katılacak ise gözlemcilerin varlığı ve gerekçesi **Doğrulama Programında** belirtilir. Doğrulama yapılmadan önce QSI ve müşteri tarafından gözlemcilerin varlığı kabul edilmelidir. Doğrulama ekibi, gözlemcilerin doğrulama proseslerine müdahale etmemesini ya da doğrulama sonuçlarını etkilememesini temin eder. Doğrulama ekibi ve müşteri Bakanlık ve TÜRKAK tarafından yapılabilecek plansız denetimlere izin vermek zorundadır.

Not - Gözlemciler, müşteri kuruluşunun üyeleri, danışmanları, akreditasyon kuruluşunun tanık personeli, Sera Gazı Program Sahibi yetkilileri, düzenleyiciler ya da başka gerekli kişiler olabilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	14/44		

Doğrulama Programı hazırlanırken aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurularak doğrulama süresi hakkında değişiklik yapılabilir:

- Tesisin yeri,
- Emisyon kaynaklarının ve kaynak akışlarının sayısı
- Bakanlık onaylı izleme planındaki bilgileri ve sera gazı izleme metodolojisinin karmaşıklığı
- Önemlilik seviyesi
- Tesisin veri yönetim sisteminin ve kontrol sisteminin karmaşıklığı
- Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntemleri
- CO2 emisyonuna sebep olan yakıt ve hammadde tipleri
- Planlama aşamasında henüz doğrulama ekibine teslim edilmemiş olan bilgiler dahil kontrol edilmesi gereken bilgi ve belgelerin tümünü
- Emisyon faktörleri, net kalorifik değer, oksidasyon faktörü ve dönüşüm faktörlerinin belirlenmesini
- Tesis çalışanlarının yeterliliklerini
- Eğer varsa önceki doğrulama faaliyetlerinin sonuçlarını
- Tesisin Sera Gazı Emisyonları ile direk veya dolaylı olarak ilişkili olan iç prosedür ve sistemlerini
- Risk Analizi ve Stratejik Analiz değerlendirmeleri.
- Tesis ile ilgili bilgi ve verilerin farklı bir lokasyonda bulunması sebebiyle Baş doğrulayıcı tarafından belirlenecek ekstra süre saha ziyaretine eklenecektir.
- Doğrulamanın ön görülenden daha komplike olması durumunda veya hataların tespit edilmesi.

5.3.2. Test Planı

Stratejik Analiz ve Risk Analizi sonrası yapılan değerlendirmeler ışığında;

- a. Sera gazı emisyon raporunun eksiksiz olduğunu ve İzleme ve Raporlama Tebliğinde yer alan hükümlere uygunluğunu,
- b. İşletmenin, İzleme ve Raporlama Tebliği ile Bakanlık tarafından onaylanmış izleme planına uygun olarak faaliyetlerini yürütmüş ve yükümlülüklerini yerine getirmiş olduğunu,
- c. Sera gazı emisyon raporundaki verilerin önemli hatalı bildirimler içermediğini,
- d. İşletmenin izleme ve raporlama performansını geliştirmek amacıyla veri akış faaliyetleri, kontrol sistemi ve ilgili prosedürlere destekleyici bilgi sağlanıp sağlanamayacağını,

Değerlendirebilmek için Baş Doğrulayıcı tarafından **Risk Analizi ve Test Planı** hazırlanır.

Test planında kontrol faaliyetlerinin yeterliliği ve doğruluğunun yanı sıra işletme tarafından uygulanacağı bildirilmiş olan prosedürlerin kayıtlarının ve yeterliliğinin de kontrolü planlanır.

5.3.3. Örneklem Planı

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	15/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Veri örneklemesinin yapılması için örnekleme büyüklüğü ve örnekleme faaliyetleri belirlenirken;

- Dâhili riskleri ve kontrol riskleri,
- Analitik prosedürlerin sonuçları,
- Makul bir güven ile bir doğrulama görüşü sunma yükümlülüğü,
- Önemlilik seviyesi,
- Tek başına bir veri unsurunun genel veri kümesine hata katkısının önemi,

dikkate alınarak Baş Doğrulayıcı tarafından **SG Veri Örnekleme Talimatı** ve **SG Örnekleme Tablosuna** göre **Örnekleme Planı** hazırlanır.

Doğrulama görüşünün hazırlanması kapsamında işletme tarafından sunulan verilerin bir plan doğrultusunda irdelenmesi gerekmektedir. Bu adımda işletme tarafından bildirilen verilerde hatalı bildirim, mevzuata aykırılık veya uygunsuzluk tespiti yapılmaktadır.

Örnekleme işleminin etkin yapılabilmesi için verinin kayıt yöntemi araştırılır verilerde gerçekleştirilen tüm kayıt yöntemleri ayrı ayrı değerlendirilir. Bu değerlendirme aşamasında kişilere bağlı olan hataların var olduğu düşünülerek planlama yapılır.

Veri boşlukları homojen veya belli bir zamana denk gelmişse konu hakkında işletmeden detaylı bilgi alınarak QSIPRO Sorular ekranına gerekli bilgiler girilir. Bu aşama ile ilgili **Stratejik Analiz Raporu** çıktıları da dikkate alınarak örnekleme sayısı belirlenir.

Örnekleme faaliyeti gerçekleştirilirken faaliyet verisi üzerindeki tüm ölçü aletleri dikkate alınır.

İşletmelerin emisyon değerlerine göre yapılan sınıflandırma gerçekleştirilecek örnekleme sayısı üzerinde etken rol oynar. **Örnekleme Tablosunda** örnekleme yapılacak veri gruplandırmasına ilişkin rehber tablo bulunmaktadır. **Örnekleme Tablosunda** görüleceği üzere örnekleme sayısını işletmenin Kategori bilgisi, veri setinde bulunan veri sayısı ve risk analizi sonucu elde edilen tespit riski parametre olarak kullanılır. A,B,C ve düşük emisyonlu tesisler için ayrı ayrı tablolar tanımlanmıştır.

Örnekleme yapılacak veri grubu belirlenirken ilgili veri ile ilgili aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulur:

- Dahili risk,
- Kontrol riski,
- Kontrol Ortamı,
- Kontrol Faaliyetleri,
- Verinin elde edilmesinde kullanılan analitik metodun uygunluğu,
- Veri grubunun emisyon değerine katkısı
- Makul Güvene Ulaşabilme

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	16/44		

Elektronik otomasyon verisi olması durumunda örnekleme yapılmaz. Ancak ana veri kaynağından otomasyon sistemine aktarılan verinin güvenilirliği örnekleme metodu ile kontrol edilir.

5.4. Doğrulama Süreci

Doğrulama faaliyetleri doğrulama planına göre uygulanır ve doğrulama sürecinde işletmenin Bakanlıkça onaylanmış izleme planında ve mevzuatta yer alan yükümlülüklerini yerine getirip getirmediği risk analizine bağlı olarak kontrol edilir.

Doğrulama ekibi doğrulama faaliyetlerinde asgari olarak, analitik prosedürler, veri doğrulama ve izleme yönteminin kontrol edilmesi işlemlerini kapsayan gerekli testleri;

- Bilgi teknolojileri sistemleri dahil, veri akışında kullanılan veri akış faaliyetlerini ve sistemlerini,
- İşletmenin kontrol faaliyetlerinin, uygun şekilde belgelendiğini, uygulandığını, sürdürüldüğünü ve dahili riskleri azaltmak için etkin olup olmadığını,
- İzleme planında listelenmiş olan prosedürlerin dâhili riskleri ve kontrol risklerini azaltmak için etkin olup olmadığı, bu prosedürlerin uygulandığını, yeterli düzeyde belgelendiğini ve düzgün şekilde sürdürüldüğünü,

kontrol etmek amacıyla gerçekleştirir.

Doğrulama ekibi birincil kaynak verisinden sera gazı emisyon raporunun derlenmesine kadar olan tüm veri akış faaliyetlerinin sırasını ve etkileşimini takip eden veri akışını izler. Bu faaliyetlerde öncelikli amaç, emisyon raporundaki verilerin birincil veri kaynağına kadar izinin sürülmesinde gerçekleşen prosedürlerin kontrolünün gerçekleştirilmesidir.

Bu kontroller gerçekleştirilirken,

- Ham verilerin güvenilir bir şekilde kayıt altına alınması için her tür sayacın sinyali, fatura veya makbuzlar, sayımlar için tutulan kayıt defteri ve laboratuvar raporları incelenir. Emisyon raporunda raporlanan her bir verinin nasıl elde edildiğini gösteren tüm adımlar incelenir. Bu noktada ilk veri sinyalinin nasıl oluştuğu, kullanılan birimlerin nasıl elde edildiği ayrıca incelenir.
- Verilerin işlenmesi sırasında ise, analogdan dijitale geçiş sırasında uygulanan prosedürler, standardizasyon, yazılım algoritmaları ve kayıt tutma/ arşivleme çalışmaları değerlendirilir.

5.4.1. Saha Ziyareti Planlama

Doğrulama süreci sırasında bir veya daha fazla, ölçüm cihazları ve izleme sistemlerinin çalışmasını değerlendirmek, görüşmeler yapmak, tebliğin gerektirdiği faaliyetleri yürütmek, sera gazı emisyon

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	17/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair kanaat getirmesine imkân sağlayacak yeterli veri, bilgi ve belgeleri toplamak amacıyla tesisin sınırlarını ve kaynak akışları ile emisyon kaynaklarının eksiksizliğini değerlendirmek için saha ziyareti yapılır.

Planlama Sorumlusu saha ziyaretini yapacak kişi/ekip ve tesis ile ön iletişime geçerek saha ziyaretinin planlamasını yapar. Kesinleşen ziyaret tarihi için QSIPRO üzerinden **Ziyaret Bildirim Formunu** hazırlayarak onay için tesise mail atar.

Sera gazı emisyon raporunu doğrulamak amacıyla, risk analizine dayalı olarak, varsa şirket merkezi ve saha dışı diğer ofisler gibi diğer konumlarda yürütülen ilgili veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerine ilişkin ilave ziyaretlerin gerekip gerekmediğine karar verilir.

Saha ziyaretleri ziyaret başındaki açılış toplantısını ve bitimindeki kapanış toplantısını içerir.

Sahada yapılan doğrulamalar **Doğrulama Planına** uygun olarak hazırlanmış olan **Doğrulama Programı** ile yapılır. Doğrulamanın yapılması ile ilgili organizasyon Baş Doğrulayıcı tarafından yapılır.

Saha ziyaretleri, işletmelerin hazırladığı emisyon raporunun hatalı bildirimler içermediğine ilişkin makul güven seviyesinde bir doğrulama görüşü sunmak amacıyla yeterli veri ve kanıtlar toplayarak değerlendirmek için gerçekleştirilir.

Saha ziyareti sırasında gerçekleştirilen faaliyetlere örnekler aşağıda listelenmiştir:

- İşletme çalışanları ile görüşmeler yapmak, belgeleri incelemek, işletmenin prosedürlerini uygulanışı esnasında yerinde değerlendirmek,
- Tesis sınırlarını kontrol etmek, veri akışı, kaynak akışı ve emisyon kaynaklarının bütünlüğünü değerlendirmek,
- Kontrol faaliyetlerini test etmek, onaylı izleme planındaki prosedürlerin uygulamalarını değerlendirmek,
- Ölçüm cihazları ve izleme sistemlerini değerlendirmek,
- Tebliğin gerektirdiği faaliyetleri yürütmek,
- İncelenen dokümanları ve görüşülen kişileri kayıt altına almak.

Risk analizinin sonucuna ve şartlarına bağlı olarak, doğrulama yapılan işletmenin hangi tesislerinin ziyaret edileceğine karar verilir. Birden fazla tesis olması halinde, emisyonla ilişkili tüm tesisler saha ziyaretine dâhil edilir. Saha ziyareti sırasında, stratejik analiz ve risk analizi ile belirlenen hedeflerin karşılanmadığı belirlenirse; belgelerin yeniden incelenmesi, örneklemeler ve saha ziyaretinin yenilenmesi işlemleri gerçekleştirilebilir.

Risk analizine dayalı olarak, sera gazı emisyon raporunu doğrulamak amacıyla, varsa şirket merkezi ve saha dışı ofisler gibi diğer konumlarda yürütülen ilgili veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerine ilişkin ilave ziyaretlerin gerekli olup olmadığına karar verilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	18/44		

Saha ziyareti sırasında, faaliyetlerin yürütüldüğü tüm sahalar ziyaret edilmelidir. Örneğin: Emisyon raporunda kullanılan verinin bulunduğu yer tesis dışında ise (örneğin: merkez ofis), bu verinin elde edildiği yerlere de mutlaka saha ziyareti gerçekleştirilmelidir.

Saha ziyareti sırasında gerçekleştirilen ve genellikle doğrulama planında da belirtilmiş olan faaliyetler:

- İzleme planının gerçekliğini kontrol etmek amacıyla tesiste örneklemeler gerçekleştirmek ve bu sayede kaynak akışı ve emisyon kaynaklarının bütünlüğünün ve tüm gerekliliklerin karşılandığını incelemek,
- Tesislerin merkez ofislerinde ve yerel ofislerinde örneklemeler gerçekleştirmek,
- Doğrulama işlerinin gerçekleşmesi gereken diğer ilgili tesislerde örneklemeler gerçekleştirmek. Örneğin: raporlanan verinin doğruluğunun değerlendirilmesi için yakıt tedarik eden tesiste örneklemeler gerçekleştirmek, tesis sınırları içinde bulunmayan ancak; işletmenin veri akışı ve izleme yöntemleri ile ilgili olan kontrol faaliyetleri için örneklemeler gerçekleştirmek.

Bir örnekte tek bir hata tespit edilmesi durumunda, işletme veri setinin tümünü gözden geçirir, düzeltir ve yeni bir örnekleme faaliyeti için yeniden sunar. Örnekleme planı ve doğrulama planı da bu çerçevede revize edilir.

Son olarak, saha ziyareti sırasında incelenen belgeler ve görüşülen kişiler ile ilgili bilgiler doğrulama kayıtlarına eklenir.

5.4.2. Açılış Toplantısı

Katılımcıların **Açılış Kapanış Toplantısı ve Görüşülen Kişi Listesi** ile kaydedildiği ve uygun olduğu durumlarda, kuruluşun prosesleri ve fonksiyonlardan sorumlu olan kişiler, müşterinin yönetim otoritesinin de bulunduğu resmi bir açılış toplantısı yapılır. Açılış toplantısı Baş Doğrulayıcı tarafından yürütülür, gerçekleştirilecek doğrulama faaliyetlerinin nasıl yapılacağı hakkında kısa bir açıklama yapılır ve aşağıdaki unsurları içerir. Detay derecesi, müşterinin doğrulama prosesine aşinalığı ile tutarlı olarak gerçekleştirilir:

- a) QSI & Doğrulama Ekibi Tanıtma, katılımcıların kendilerini tanıtması, rollerinin açıklanması (Akreditasyon teşkilatı, Bakanlık vs.... dahil)
- b) Ziyaret amaç ve kapsamı hakkında bilgilendirme, tesis kapsamının teyit edilmesi, ziyaret planının teyit edilmesi
- c) Doğrulama süreci hakkında bilgilendirme (stratejik analizden doğrulama görüşünün verilmesine kadar.). Doğrulama görüşünün ne anlama geldiğinin belirtilmesi. Müşterinin doğrulamanın gidişatı ve herhangi bir endişe verici durum hakkında haberdar edileceğinin teyidi
- d) Tespit edilen bulguların bildirim ve takip metodunun açıklanması

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	19/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

- e) Doğrulamanın yürütülmesi sırasında işletmeden beklenenlerin açıklanması, sahalara giriş ve verilere erişim izinlerinin teyit edilmesi. Doğrulama ekibine eşlik edecek rehberlerin talep edilmesi ve görevlerinin açıklanması
- f) Gizlilik ve tarafsızlık ile ilgili konuların onaylanması. Ekipte çıkar ilişkisi olan kişilerin olup olmadığının teyidi
- g) Doğrulama ekibi için çalışma ortamı ve kaynakların, ilgili iş güvenliği, acil durum ve güvenlik prosedürlerinin teyit edilmesi
- h) Doğrulama sırasında kullanılacak olan dilin onaylanması
- i) Müşteriye soru sorması için fırsat verilmesi

Her doğrulayıcı, doğrulama ekibi lideri ve müşteri tarafından aksi kabul edilmedikçe, bir rehber refakatinde sahada doğrulama yapar. Rehberler doğrulamanın kolaylaştırılması için doğrulama ekibine dahil edilir. Doğrulama ekibi, rehberlerin doğrulama proseslerine müdahale etmemesini ya da doğrulama sonuçlarını etkilememesini temin eder.

Rehberlerin sorumlulukları şunlardır:

- a) Görüşmeler için zamanlama yapması ve temas kurması,
- b) Faaliyet verilerine ulaşımın sağlanması,
- c) Saha veya kuruluşun belirli bölümlerine ziyaretler düzenlemesi,
- d) Doğrulama ekibi üyeleri tarafından muhatap alınan, saha güvenliği ve emniyet prosedürleri ile ilgili bilinen kuralları garanti etmesi,
- e) Müşteri adına doğrulama tanığı olması,
- f) Bir tetkikçi tarafından talep edildiği takdirde açıklama veya bilgi sağlaması.

5.4.3. Bilgilerin Toplanması

Doğrulama sırasında, doğrulama hedefleri, kapsamı ve kriterleri ile ilgili bilgiler (faaliyet verileri, test ve kalibrasyon raporları, fonksiyonlar, faaliyetler ve prosesler arasındaki arabirimler ile ilgili bilgiler dahil) doğrulama kanıtı olması için **Örnekleme Planına** uygun örnekleme ve doğrulanması için hazırlanmış **Soru Listesi Formu** yardımı ile toplanır. Yönetmelik çerçevesinde kullanılan akredite olmayan laboratuvarların ISO/IEC 17025'in ilgili şartlarına uygunluğu **Soru Listesi Formu** ile kontrol edilir.

Kanıtların yeterliliği, QSI'nın yanlış bir doğrulama görüşü sunma riskine göre değişiklik gösterir. Yanlış beyan sunma riski ne kadar yüksekse, toplanması gereken kanıt miktarı ve harcanması gereken çaba da o kadar fazladır. Elde edilen kanıtların kalitesi de bu noktada oldukça önemlidir. Toplanan kanıtlar yeterince kaliteli ise, kanıt çokluğunun önemi bu ölçüde azalır.

Bir kanıt, bilgi veya belgenin güvenilirliği; kanıtın doğasından ve kaynağından etkilenir. Ayrıca güvenilirlik, kanıtın nasıl elde edildiğine ilişkin koşullara da bağlıdır. Örneğin, bir kanıt bağımsız ve bilgi sahibi dış kaynaklardan (akredite laboratuvar analiz sonuçları gibi) elde edilmişse, firma içerisinden alınacak kanıtlara kıyasla daha güvenilirdir. Ancak, ilgili kontrol faaliyetleri etkiliyse veya

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	20/44		

doğrulama ekibi kanıtı doğrudan elde etmişse işletme içerisinde edinilen kanıtlar daha güvenlidir (Operatörün nasıl çapraz kontrol yaptığını yerinde gözlemek gibi).

Bilgi toplama yöntemleri aşağıdakileri içerir, ancak bu yöntemler aşağıdakilerle sınırlı değildir:

- Görüşmeler;
- Prosesler ve faaliyetlerin gözlemlenmesi,
- Dokümantasyon ve kayıtların gözden geçirilmesi.
- Faaliyet Verilerinin toplanması

Yapılan tüm görüşmeler **Açılış Kapanış Toplantısı ve Görüşülen Kişi Listesi** ile kayıt altına alınır.

Ulaşılmayan doğrulama hedefleri, doğrulanacak verilere ulaşamama ya da acil ve önemli bir risk (örneğin güvenlik) varlığını gösteren mevcut doğrulama kanıtlarının ortaya çıkması durumunda, doğrulama ekip lideri uygun eylemi belirleyerek müşteriye ve mümkünse, QSI'ya rapor eder. Bu tür eylem, doğrulama hedeflerinin ya da doğrulama kapsamının değiştirilmesi ya da feshedilmesi, doğrulama planının değiştirilmesi veya yeniden teyit edilmesini içerebilir. Doğrulama ekibi lideri, alınan eylem sonucunu QSI'ya rapor eder.

Doğrulama ekibi lideri, sahada yapılan doğrulama faaliyetlerinin ilerlemesinde ortaya çıkan doğrulama kapsamına yönelik herhangi bir değişikliği müşteri ile gözden geçirir ve bunu QSI'ya rapor eder.

QSI, doğrulama işlemlerini yürütürken izleme ve raporlama sürecine dair işletmeye önerilerde bulunabilir. Ancak bu öneriler hiçbir zaman danışmanlık şeklinde gerçekleştirilemez.

Ziyaret sırasında, doğrulama ekibi, periyodik olarak doğrulamanın ilerlemesini ve bilgi alışverişini ara toplantılar ile değerlendirir. Doğrulama ekibinin lideri, periyodik olarak doğrulamanın ilerlemesi ve müşterinin herhangi bir endişesi durumunda iletişim kurarak doğrulama ekibi üyelerinin arasındaki ihtiyaç duyulan iş durumunu yeniden düzenler.

5.4.3.1. Veri Akışlarının Kontrol Edilmesi

Veri akış faaliyetleri, birincil verilerden başlayıp işletmenin emisyon raporunun hazırlanmasına kadar gereken tüm adım ve faaliyetleri içerir. Veri akış faaliyetlerini başlıca; veri analizi, ölçüm, kayıtların tutulması, analizler için laboratuvara örneklerin gönderilmesi ve emisyon raporundaki verilerin bir araya toplanması gibi faaliyetler oluşturur.

Veriler; işletmenin kendi ölçüm cihazlarından, literatürden veya diğer referanslardan, laboratuvar analizlerinden veya tedarikçilerden elde edilebilir.

Veriler, bir ölçüm cihazından sinyal sayesinde elde ediliyor ise; sinyalin hesaplanan emisyon verisine dönüştürülmesi sırasında kullanılan formüller ve prosedürler açıkça belirtilmiş olmalıdır. Ayrıca, ölçüm cihazlarından elde edilen ilk veri sinyalinin dönüştürülmesi sırasında ilave bir

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	21/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

belirsizlik değerlendirmesi gerekebilir. Bu durumda kontroller sinyalin üretildiği noktadan başlamalıdır.

Veri akış faaliyetlerinin, onaylı izleme planı ile aynı doğrultuda olup olmadığı veri takibi yapılarak değerlendirilir. Veriler birincil kaynağına kadar takip edilerek verilerin tutarlılığı ve geçerliliği sorgulanır. Ayrıca, veri akışındaki her bir adımdan sorumlu kişilerin yetkinliği ve personelin yetkinliğine yönelik, işletme tarafından uygulanan kontrol mekanizmaları değerlendirilir. Bu kişilerin faaliyetlerin ele alınmasında yeterli olup olmadığı ve herhangi bir risk oluşturup oluşturmadığı kontrol edilir.

5.4.3.2. Kontrol Faaliyetlerinin Test Edilmesi

Veri akış faaliyetlerinden kaynaklanan dâhili riskleri önlemek veya etkilerini en aza indirmek için gerekli olan kontrol faaliyetleri, risk değerlendirmesi sayesinde belirlenir. İşletmeler, meydana gelebilecek riskleri en aza indirmek veya önlemek için kontrol faaliyetlerini uygular.

İşletmeler, meydana gelebilecek riskleri en aza indirmek veya önlemek için sadece kontrol faaliyetlerini uygulamanın dışında, veri akış faaliyetlerinin adımlarını da değiştirebilirler. Örneğin: riskin etki aralığını daraltmak için, analiz sıklığı artırılabilir.

Kontrol faaliyetlerine örnekler aşağıdaki gibidir:

- Ölçüm cihazlarının kalite kontrolü ve kalite güvencesi (kalibrasyon, gerekli standart ve prosedürlerin kontrolü)
- Veri akış faaliyetleri için kullanılan bilgi teknolojilerinin kalite güvencesi
- Raporlanan verilerin iç tetkikleri ve veri doğrulaması
- Hizmet alımı ile gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin veri kaynaklarının kontrolü (örneğin; işletme dışında analiz yapılan akredite laboratuvarın kontrolü)
- Düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler
- Kayıtlar ve belgelerin incelenmesi
- Görev ayrılığı (Bir verinin, bu verinin elde edilmesi sırasında görev almamış başka bir kişi tarafından gözden geçirilmesi)

Doğrulayıcı kuruluş bu kontrol faaliyetlerinin etkinliğini test eder. Bu testlerde göz önünde bulundurulmuş hususlara örnekler aşağıdaki gibidir:

- Kontrol faaliyetleri düzgün ve etkin işleyecek şekilde kurulmuş mu?
- Kontrol faaliyetlerinin sıklığı nedir?
- Kontrol faaliyetleri elektronik olarak mı yoksa el ile mi gerçekleştiriliyor?
- Kontrol faaliyetlerinden sorumlu olan kişi gerekli bilgi ve yetkinliğe sahip mi ve verileri oluşturan kişiden farklı mı? Verilerin personel tarafından kontrolü içeren 4 göz prensibi uygulanabilir mi?
- İşletme tarafından personel yetkinliğine ilişkin değerlendirmeler gerçekleştirilirken uygulanan prosedürler var mı?

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	22/44		

Bu testler için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

- Gerekli bilgilerin araştırılması (örneğin; karşılıklı görüşmeler ile gerekli bilgiler araştırılır)
- Gözlem (İşletmenin uyguladığı prosedürlerin gözlenmesi)
- Denetim (Elle gerçekleştirilen kontrol faaliyetlerinin yerinde denetimi)

Performans testinin yenilenmesi (Verilerin çapraz kontrolünün doğrulayıcı kuruluş tarafından gerçekleştirilmesi)

Yapılan bu testler **Risk Analizi ve Test Planına** göre gerçekleştirilir ve Soru Listesi Formu ile kayıt altına alınır.

5.4.3.3. İzleme Planında Yer Alan Prosedürlerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

İşletme İ&R Tebliği uyarınca yazılı prosedürler oluşturmalı, belgelendirmeli, uygulamalı ve bu prosedürlerin sürekliliğini sağlamalıdır. Bu prosedürlerin amacı; kontrol faaliyetlerinin etkinliğini teyit etmek ve kısıtlı kontrol faaliyetlerinden kaynaklanabilecek hatalı bildirim, uygunsuzluk ve mevzuata aykırı durumların oluşturacağı riskleri en aza indirmek ve önlemektir. Prosedürlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

- Veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetleri
- Görev ve sorumlulukların yönetimi ve personel yetkinliği
- Kontrol sistemlerine ilişkin prosedürler
- Ölçüm cihazlarının kalite güvencesi
- İzleme planının uygunluğunun düzenli olarak gözden geçirilmesi
- (Varsa) Örneklem planı ve bu planın güncellenmesi
- (Varsa) Analiz yöntemleri, laboratuvarlara ilişkin prosedürler
- Veri boşluklarının ele alınması (bunun için uygulanan yöntemlerin uygunluğu)

İzleme planında yer alması gereken prosedürlerin uygulama durumu Proses Analizi Formu ile kayıt altına alınır.

Bu prosedürlere ilişkin aşağıdaki kontroller gerçekleştirilir.

- Yazılı prosedürler mevcut mu, prosedürün işletilmesi uygun şekilde kayıt altına alınmış mı ve sürdürülebilir mi?
- Onaylı izleme planında özetlenmiş olan bilgileri içeriyor mu?
- Uygun şekilde yerine getiriliyor mu ve güncel mi?
- Dâhili risklerin ve kontrol risklerinin önlenmesi veya azaltılmasında etkili mi?

Prosedürlerin yetersiz olduğuna karar verilirse, işletmeye QSIPRO üzerinden **Geri Bildirim Formu** ile geri bildirim yapılarak yetersizliklerin düzeltilmesini talep edilir. Düzeltmeler gerçekleştirilmez ise; bununla ilgili açıklamalar ve iyileştirmeler doğrulama raporunda açık bir şekilde belirtilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	23/44		

5.4.3.4. Kontrol Sisteminin Değerlendirilmesi

Proses analizi boyunca işletmedeki kontrol sisteminin mevcudiyeti ve sistemin etkinliği değerlendirilir. Ayrıca, işletme içi değerlendirmelerin doğruluğunun kalitesini de değerlendirilerek; faaliyetlerin düzgün bir şekilde belgelendirildiğinin ve doğrulama öncesinde faaliyetlerin yerine getirildiğinin kontrolü gerçekleştirilir.

Yapılan bu kontroller **Risk Analizi ve Test Planına** göre gerçekleştirilir ve Proses Analizi Formu ile kayıt altına alınır.

5.4.3.5. Analitik Prosedürlerin uygulanması

Analitik prosedürler; ilgili diğer bilgilerle tutarlı olmayan, tahmin edilen miktarlardan sapma gösteren değerlerin analizini de içerecek şekilde verilerdeki dalgalanmaların ve eğilimlerin analizini ifade eder.

Dâhili risk, kontrol riski, kontrol faaliyetleri ve prosedürlerin yeterliliği konusunda şüphe duyulursa daha kapsamlı veri kontrolü yapmak gerekir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda verilerin eksiksiz ve inandırıcı olduğuna kanaat getirmek için analitik prosedürler kullanılır.

Analitik prosedürler genellikle emisyon verilerinin ve faaliyet verilerinin yatay ve dikey karşılaştırılmasıdır.

Olası riskleri tespit etmek ve planlanan doğrulama faaliyetlerini gerçekleştirmek için raporlanan veriler değerlendirilir. Doğrulama Tebliği Ek-1 Bölüm 6 çerçevesinde asgari olarak aşağıdaki uygulamalar gerçekleştirilir.

- Verilerde zaman içerisinde meydana gelen dalgalanmalar ve verilerin eğiliminin makullüğünün değerlendirilmesi
- Aykırı değerlerin, beklenmeyen verilerin ve veri boşluklarının tespit edilmesi

Buna göre gerçekleştirilen kontrollere ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir:

- Aynı tesisin farklı yıllara ait emisyonlarının karşılaştırılması.
- Emisyonlarda pay sahibi olan kaynak akışı özelinde faaliyet verilerinin karşılaştırılması
- Bir kaynak akışına ilişkin emisyon faktörü analiz değerlerine ait ağırlıklı ortalamasının mevcut literatür değerleriyle karşılaştırılması, ciddi sapma olup olmadığının kontrol edilmesi
- Benzer tesislerde kullanılan aynı kaynak akışlarına ilişkin hesaplama faktörleri analiz sonuçlarının kıyaslanması

Aykırı veri, ciddi tutarsızlık veya beklenenden ciddi sapma gösteren verilerin tespit edilmesi halinde işletmeden ilave kanıtlarla desteklenecek açıklama talep edilir. Bunların doğrulama planı ve bu çerçevede yürütülen diğer doğrulama faaliyetlerine etkisi değerlendirilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	24/44		

5.4.3.6. İzleme Yönteminin Doğruluğunun Değerlendirilmesi

İşletmenin, onaylı izleme planında beyan edilen izleme yöntemlerini doğru bir şekilde uygulayıp uygulamadığı kontrol edilir. Bu süreçte aşağıdakilere dikkat edilmelidir.

- Bakanlık onaylı izleme planı, mevzuatlara uygun mu? (Bakanlık izleme planını onaylamış dahi olsa uygunsuz bir şey varsa bunun raporlanması gerekir).
- Onaylı izleme planında belirtilen izleme yöntemi uygulanmış mı? (Örnek: Emisyonlarını hesaplama temelli yöntem ile izleyeceğini belirten bir tesiste ölçüm temelli yöntem kullanımı var mı?)
- Emisyon hesabı için bir araç belirlenmiş mi ve belirlenen bu araç uygun mu? (Örnek: Emisyon hesaplama excel dosyası)
- Hesaplamalarda kullanılan parametreler doğru mu?
- Onaylı izleme planında belirtilen kademeler uygulanmış mı ve kademe gereksinimleri yerine getirilmiş mi? (Örnek: İzleme planında belirtilen kademeye uygun belirsizlik eşikleri kullanılmış mı?)
- Doğrulama Tebliği uyarınca, işletme koşulları daha yüksek kademe uygulamaya elverişli mi?
- Birimler doğru kullanılmış mı?
- Ölçüm cihazları izleme planında tanımlandığı şekilde mi? (Örnek: Sayaçların yeri, seri numarası, kalibrasyon belgeleri izleme planında belirtilen verilerle uyuyor mu?)

Bu kontroller aşağıdaki parametreler için ayrı ayrı uygulanır.

- Faaliyet Verileri
- Hesaplama Faktörleri
- Akredite Laboratuvarlar
- Akredite Olmayan Laboratuvarlar
- Örneklem
- Ölçüm Temelli Yöntem
- Transfer Edilen CO2

5.4.3.7. Veri Doğrulaması

Onaylı izleme planı çerçevesinde tesis sınırlarının doğruluğu, kaynak akışı ve emisyon kaynaklarının bütünlüğü değerlendirilir.

- Tesis sınırlarının, emisyon kaynaklarının ve kaynak akışlarının onaylanmış izleme planına göre tanımlandığını ve tesisin güncel durumunu yansıttığı,
- Tesis kategorisinin doğruluğu,
- Emisyon kaynak akış kategorisinin doğru bir şekilde belirlenmesi,
- Emisyon kaynaklarının ya da kaynak akışlarının eksikliği ya da izleme planında yanlış şekilde ifade edilmesi, veri boşluklarına ve mükerrer sayıma neden olup olmadığı kontrol edilir.

Raporlanan verilerin yanında raporun temelini oluşturan veriler de kontrol edilir. En önemli faaliyet, verinin doğruluğunun ve güvenilirliğinin kontrol edilmesi ve elde edilen verilerin birincil kaynak

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	25/44		

verisiyle uyumunun kontrolünün gerçekleştirilmesidir. Bu kontroller başlıca aşağıdaki hususları içerir:

- Verilerin birincil kaynaklarına kadar takip edilmesi (örnek: raporlanan CO2 emisyonunun faaliyet verisine ve sonra faaliyet verisinin olduğu birincil kaynağa kadar takip edilmesi, kullanılan yakıtın faturalarının takip edilmesi, laboratuvar analiz sonuçlarının takip edilmesi, ölçüm cihazlarının sinyallerinin takip edilmesi),
- Veri akış faaliyetlerinin; birincil verilerden nihai raporlama verilerine kadar tüm adımları yansıtmayı yansıtmadığının kontrolü,
- Üretim verileriyle, raporlanan şirket içi verilerinin çapraz kontrolünün gerçekleştirilmesi,
- Dış kaynaklı verilerin çapraz kontrolünün gerçekleştirilmesi,
- Ölçüm cihazlarından yapılan okumaların kontrol edilmesi,
- Hesaplama yöntemlerinin ve hesaplamaların doğruluğunun kontrol edilmesi.

İşletmenin hesaplamalarını kontrol etmek amacıyla, hesaplamalar tekrar gerçekleştirilir. İki hesaplamanın tutarlılığı kontrol edilir. Hesaplama sonuçları ve karşılaştırmalar **Soru Listesi Formuna** işlenir.

Doğrulama sırasında, izleme yöntemleri ile ilgili diğer konular da değerlendirilir. Diğer konuların değerlendirmesi; belirsizlik değerlendirmesini, veri boşluğu durumunda veri ikamesi için uygulanan yöntemleri, faaliyet seviyesini ve tesisin işleyişi gibi unsurları içerir.

5.4.3.8. Belirsizlik Değerlendirmesi

Onaylanmış izleme planındaki belirsizlik seviyesinin tayini için kullanılan kaynakların ve bilgilerin geçerliliği ve doğruluğu **QSIPRO** yazılımı ile kontrol edilir.

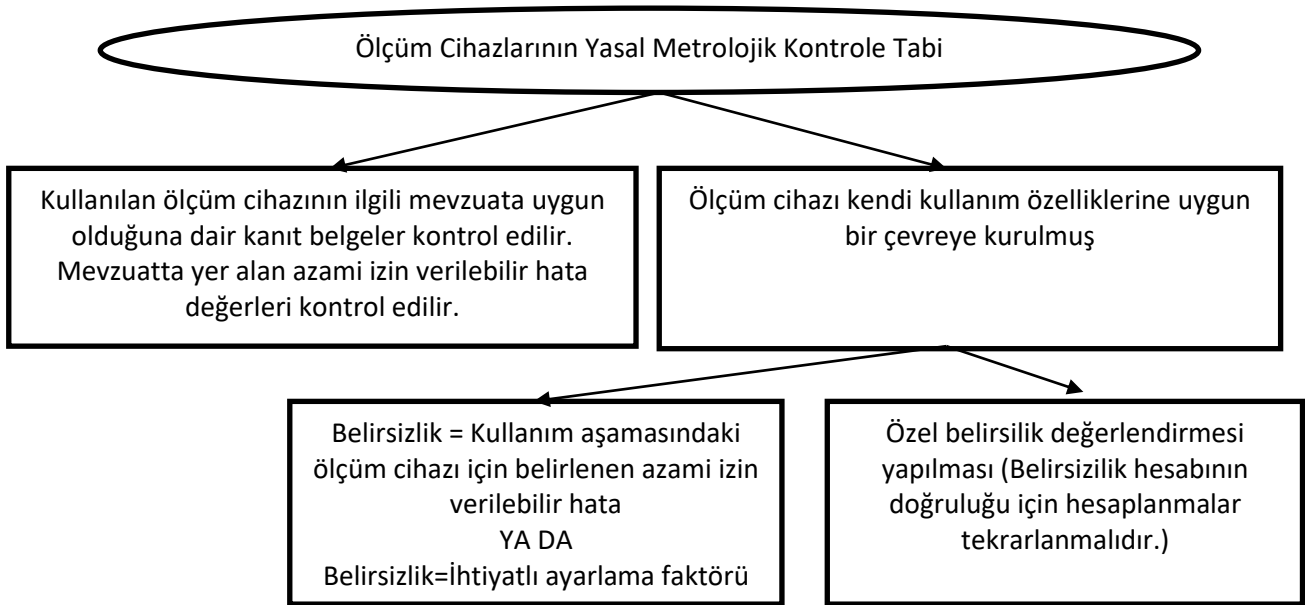
Belirsizlik değerlendirme, asgari yöntemde toplam emisyonlara yönelik bir değerlendirme olarak yapılmaktadır. Asgari yöntem dışındaki belirsizlik değerlendirme sadece faaliyet verilerine uygulanır. Faaliyet verilerinin tayininde izin verilen azami belirsizlik eşikleri, kademeler aracılığıyla İ&R Tebliği uyarınca belirlenir. İşletme kademe gerekliliği çerçevesinde uyguladığı belirsizlik değerini ve ilgili kanıt dokümanı (örnek: cihaz şartnameleri, işletmenin belirsizlik değerlendirme) izleme planında sunar.

Dikkat edilmesi gereken birtakım noktalar mevcuttur. Öncelikle, izleme planında belirtilen kademenin raporlama yılı boyunca tesiste uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilir. Ayrıca, uygulanan kademenin İ&R Tebliği gerekliliğine uygun olup olmadığı değerlendirilir. İzleme planında beyan edilen belirsizlik değerinin gerekli eşik değere uygunluğu kontrol edilir. Bunun ardından, belirlenen belirsizlik değerinin ne şekilde elde edildiği ele alınır.

Belirsizlik tek bir kaynaktan veya birden fazla kaynaktan doğuyor olabilir. Hesaplama temelli yöntemde faaliyet verisi işletmenin kontrolü altındaki ölçüm sistemleriyle belirleniyorsa belirsizlik çeşitli yöntemler ile belirlenebilir. Bu yöntemler ve bu yöntemlerin kullanılması halinde gerçekleştirilen kontrollere örnekler aşağıdaki gibidir.

Dok. No	QSIPRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	26/44		

- Ölçüm cihazlarının yasal metrolojik kontrole tabi olması: Kullanılan ölçüm cihazının ilgili mevzuata uygun olduğuna dair kanıt belgeler kontrol edilir. Mevzuatta yer alan azami izin verilebilir hata değerleri kontrol edilir.
- Üretici firmanın kurulum şartları çerçevesinde azami izin verilebilir hata bilgisinin kullanılması veya kalibrasyondan gelen belirsizlik değerinin ihtiyatlı bir faktör ile çarpılmasıyla elde edilen belirsizlik değerinin kullanılması: Üreticinin belirlediği teknik özellikleri ve işletme koşullarının ölçüm cihazı ile uygunluğu, cihaz kurulumunun doğruluğu, kalibrasyonlara ilişkin kayıtlar ve ihtiyatlı faktör seçiminin uygunluğunu kontrol edilir.
- Özel belirsizlik değerlendirmesi yapılması: Belirsizlik değerlendirmesi sırasında kullanılan tüm bilgiler kontrol edilir. Hesaplamalar doğrulayıcı kuruluş tarafından da yapılarak hesapların doğruluğundan emin olunur.



Şekil1: Belirsizlik analizi kontrol adımları

Ölçüm cihazlarının belirsizlik değerlendirmesi yapılırken, cihazın üretici tarafından sağlanan kalibrasyon sırasında gelen belirsizliğine ek olarak, işletmenin kendisinden gelen belirsizlik kaynakları da belirsizlik değerlendirmesine dahil edilir.

İşletme kontrolü dışında, ticari ortaklığa mahsus ölçüm sistemlerinin kullanıldığı durumlarda bilgilerin geçerliliğinden emin olunmalıdır. Cihaz şartnameleri, kalibrasyon sonuçları gibi kayıtlar işletme tarafından tedarikçiden temin edilmelidir.

Düşük emisyonlu tesisler, Bakanlık'a belirsizlik değerlendirmelerini sunma zorunluluğunda olmamalarına rağmen; belirsizlik sınırı hesaplanırken kullanılan tüm veriler incelenmelidir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	27/44		

5.4.3.9. Veri Boşluklarını Değerlendirmesi

Veri boşluğu, eksik verilerle birlikte, doğrulama esnasında nesnel kanıt sunulamayan veriler olarak değerlendirilir. Veri boşluğu; işletmenin kendisi tarafından raporlama döneminde belirlenmiş olabilir veya doğrulama esnasında (analitik prosedür testlerinin uygulanışı sırasında veya detaylı veri doğrulaması sırasında) tespit edilebilir.

Veri boşluğu mevcut ise; ikame verilerin uygunluğu değerlendirilir.

İkame verilerin uygunluğu değerlendirilirken;

- Veri boşluğuna ilişkin, izleme planında onaylı bir prosedür mevcut mu? Mevcut ise, prosedürün uygunluğu kontrol edilir ve prosedürün uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilir.
- Veri boşluğuna ilişkin, izleme planında onaylı bir prosedür yok ancak, işletme veri boşluğu için bir prosedür uygulamış ise, uygulanan bu prosedürün uygunluğu ve hazırlanan verilerin uygun olup olmadığı kontrol edilir.
- İkame verilerin makul güveni sağlayacak şekilde ihtiyatlı olarak seçilip seçilmediğinin kontrolü gerçekleştirilir.

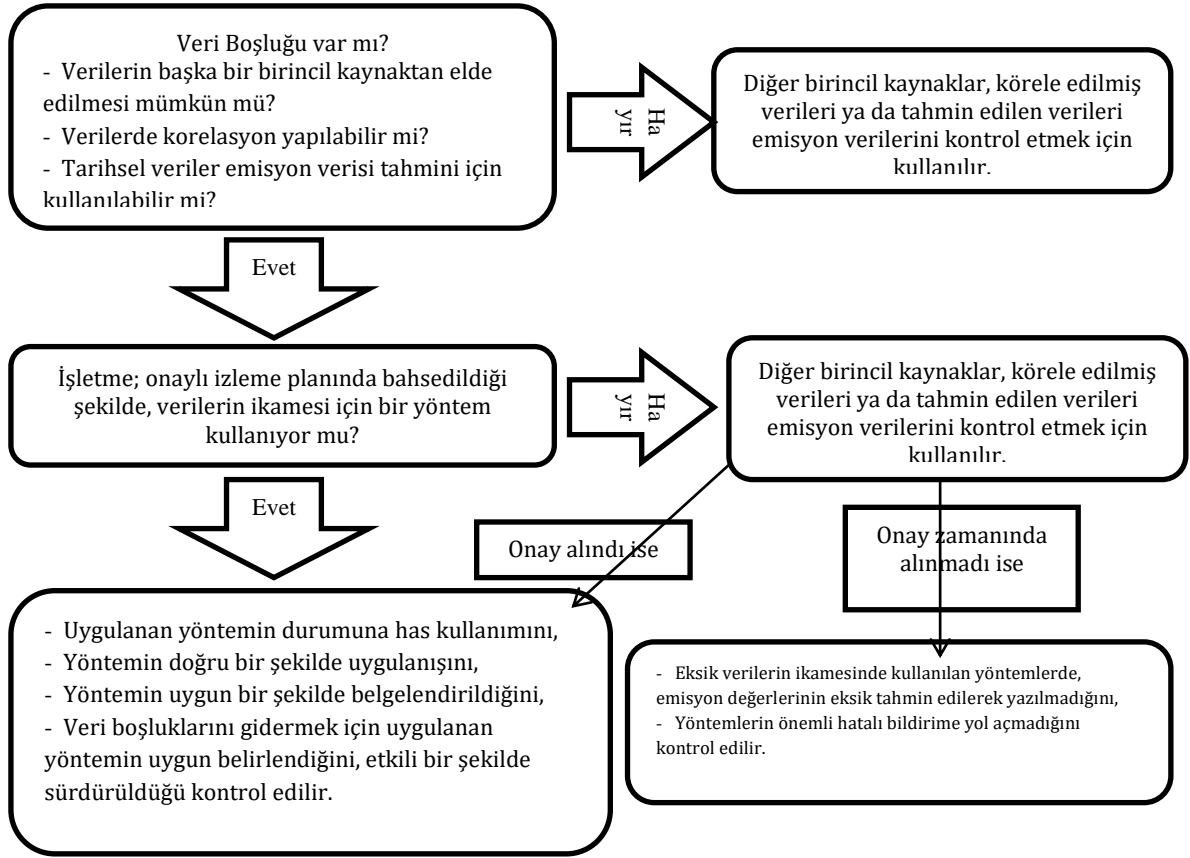
Kamu yararına çalışma gösterilirken ikame verilerin ihtiyatlı bir faktörle çarpıldığı kontrol edilir; ancak bununla birlikte işletmenin de gereğinden fazla emisyon hesaplamaları gerçekleştirmesinin önüne geçilir.

İşletmede veri boşluğu olduğunun tespiti halinde; veri boşluğunun gerçekleşme zamanı, ne kadar süreli olduğu, veri ikamesinin yapılıp yapılmadığı, veri ikamesinde kullanılan yöntemin ne kadar ihtiyatlı olduğu, ikame verilerin uygunluğu gibi unsurlar ele alınır. Emisyon raporunda bu bilgilerin de raporlandığı kontrol edilir.

Veri boşluklarının doldurulması için aşağıdaki adımlar takip edilir:

- Veri yığının grafiği çizilerek veri boşluğunun yeri tespit edilir.
- Olmayan veriler veri boşluğu olduğu gibi yanlış kayıtlar da veri boşluğu olarak değerlendirilir. (ani pikler, negatif değerler vb.)
- Veri boşlukları veri yığının içinden çıkartılıp, geri kalan hesaplamalar bu yığın üzerinden yapılır.
- Veri yığının grafiği çizdirilir.
- Çizilen grafiğin excel de korelasyon kat sayısı (R) hesaplatılır.
- Pearson's çarpım-moment korelasyon teoremi ne göre R değeri 0,71 e eşit ya da büyük ise grafiğin formülü excel tarafından oluşturulup, veri boşluklarını doldurmak için bu formül kullanılabilir. Ancak bulunan değer ihtiyatlı olabilmesi için formülden çıkan sonuç 1,1 ile çarpılarak veri boşluğunu doldurmak için kullanılır.
- R değeri 0,71 den küçük ise veri boşluklarının doldurulması için $X=\mu+2a$ formülü kullanılır.
(*X: İkame veri, μ : Veri yığınının ortalaması, a: Standard sapma*)

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	28/44		



Şekil 2: Veri boşluğu kontrol adımları

Veri boşluğunun birkaç sefer ya da uzun zaman dilimi boyunca oluşması, işletmenin kontrol faaliyetlerinin düzgün bir şekilde işlemediğinin göstergesidir. Bu sebeple veri boşluklarının oluşma sıklığı ve veri boşluklarının önlenmesi için işletme tarafından uygulanan kontrol faaliyetlerinin etkinliği de değerlendirilir. Çok uzun süreli veya fazla sıklıkta veri boşluğu oluşması durumu ayrıca göz önünde bulundurulur. Veri boşluğu oluşmaması için işletmenin manuel kontrollere sahip olup olmadığı değerlendirilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	29/44		

5.4.4. Kapanış Toplantısı

Kapanış toplantısı öncesinde, doğrulama ekibi yaptığı ara ve nihai toplantılar ile:

- Doğrulama hedeflerini karşılayan, doğrulama sırasında toplanan doğrulama bulgularını ve diğer uygun bilgileri gözden geçirir,
- Doğrulama sürecinin doğasında var olan belirsizliği göz önüne alarak, saha doğrulaması sonuçları üzerinde mutabık kalır,
- Gerekli her türlü takip eylemlerini belirler,
- Doğrulama programının uygunluğunu onaylar veya istenen herhangi bir değişikliği tanımlar.

Katılımcıların **Açılış Kapanış Toplantısı ve Görüşülen Kişi Listesi** ile kaydedildiği ve uygun olduğu durumlarda, ilgili prosesler veya fonksiyonlardan sorumlu olan kişiler müşterinin yönetim otoritesinin de olduğu resmi bir kapanış toplantısı yapılır. Normal olarak doğrulama ekip lideri tarafından yürütülen kapanış toplantısının amacı işletmeyi doğrulama prosesinin sonraki adımları hakkında bilgilendirmektir.

Kapanış toplantısı aşağıdaki unsurları da içerir. Detay derecesi, doğrulama prosesi ve müşterinin farkındalığı ile uyumlu olarak yapılır:

- Teşekkür etme ve gizliliği/tarafsızlığı hatırlatma
- Tespit edilen bulguların bildirim ve takip (tüm bulgular için tesis doğrulama görüşünün oluşmasından önce geri dönüş yapmak zorundadır) açıklanması
- Doğrulama görüşünün ne anlama geldiğinin tekrar edilmesi
- Doğrulama görüşü verilene kadar geçecek süreç ve doğrulama raporunun gönderimi ile ilgili bakanlık çevrim içi sistemi hakkında bilgi verilmesi.
- Şikayetlerin ele alınması ve itiraz süreçleri hakkında bilgi verilmesi
- Doğrulama sonrası tesis yükümlülükleri (iyileştirme raporları, izleme planı revizyon gereklilikleri...) hakkında bilgi verilmesi
- Ofis çalışması için ihtiyaç duyulacak bilgi ve belge temininin teyit edilmesi
- Müşteriye soru sorması için fırsat verilmesi

Müşteriye soru sorma fırsatı verilir. Çözümlemeyen farklı görüşler **Müşteri Şikayet ve İtiraz Prosedürüne** göre yönetilir.

5.4.5. Hatalı Bildirim, Uygunsuzluk ve Mevzuata Aykırılıkları Değerlendirme

QSI, doğrulama işlemlerini yürütürken hatalı bildirimler veya uygunsuzluklar tespit ettiğinde, işletmeyi ivedilikle QSIPRO üzerinden **Geri Bildirim Formu** ile bilgilendirir ve gerekli düzeltmelerin yapılmasını talep eder. İşletme, kendisine bildirilen hatalı bildirimleri veya uygunsuzlukları düzeltmekle mükelleftir.

QSI, doğrulama sırasında işletme tarafından düzeltilen tüm hatalı bildirimleri veya uygunsuzlukları, doğrulama kayıtlarında, düzeltilmiş olarak işaretler ve kaydeder.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	30/44		

İşletme kendisine bildirilen hatalı bildirimleri veya uygunsuzlukları düzeltmezse, QSI doğrulama raporunu sonuçlandırmadan önce söz konusu uygunsuzlukların veya hatalı bildirimlerin rapor edilen veriler üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla, işletmeden uygunsuzluğun veya hatalı bildirim temeli sebeplerini **Geri Bildirim Formu** üzerinden açıklamasını talep eder.

QSI, düzeltilmemiş hatalı bildirimlerin, tek başına veya diğer hatalı bildirimlerle birlikte, rapor edilen toplam emisyonlar üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığını belirler. QSI hatalı bildirimlerin önem seviyesini değerlendirirken, hatalı bildirim boyutunu, niteliğini ve meydana geliş sebeplerini dikkate alır.

QSI, düzeltilmemiş uygunsuzluğun, tek başına veya diğer uygunsuzluklarla birlikte, rapor edilen veriler üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığını ve bunun önemli hatalı bildirimlere yol açmadığını belirler.

QSI, 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.

5.4.6. İşletme Tarafından Giderilmeyen Hatalı Bildirim, Uygunsuzluk ve Mevzuata Aykırılıkları Değerlendirme

İşletme tespit edilen hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumları giderilmelidir. Doğrulama raporu sonuçlanmadan önce düzeltilmemiş bulgular kalmış ise, bu durumların raporlanan toplam emisyon verisine etkisi Baş Doğrulayıcı tarafından değerlendirilir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için, bulguların düzeltilmemesinin sebeplerine ilişkin bilgiler işletmeden talep edilir. Düzeltilmemiş bulguların raporlanan emisyonlar üzerindeki etkisinin ve bu etkinin önem seviyesinin belirlenmesinde bulgunun boyutu, niteliği ve meydana geliş sebepleri dikkate alınır.

Düzeltililebilir nitelikte olduğu halde işletme tarafından düzeltilmeyen hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumlar da olumlu doğrulama görüşü verilmez.

Bir hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumun önemli olup olmadığının belirlenmesinde dikkate alınacak hususlara ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir.

- Hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durum düzeltililebilir özellikte mi?
- İşletmenin, belirlenen hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumu düzeltmeye itirazı var mı?
- Hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumun yeniden meydana gelme olasılığı nedir?
- Hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumun devam süresi nedir?

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	31/44		

- Hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumlar kasıtlı/kasıtsız bir eylemden mi kaynaklanıyor?
- Hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durumlar mevzuatla çelişmekte mi?

Kontroller ve işletmeden gelen bilgiler ışığında, düzeltilmemiş bulguların değerlendirmesi Baş Doğrulayıcı tarafından yapılır. QSI'nın uygun bir doğrulama görüşü verebilmesi için emisyon raporu içerisinde yer alan hataların raporlanan toplam emisyonlar üzerindeki etkisine bakılır. Bulguların tek başına veya diğer bulgularla birlikte emisyon verisi üzerinde önemli bir etki oluşturup oluşturmadığı veya bu bulguların başka önemli hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı duruma yol açıp açmadığı değerlendirilir. Ancak, bir hatalı bildirim, mevzuatta belirtilen önemlilik seviyesinin altında olsa dahi, Baş Doğrulayıcının yaptığı inceleme neticesinde önemli hatalı bildirim olarak kabul edilebilir. Hatalı bildirim boyutu ve meydana geldiği özel durumun tabiatı burada önemli rol oynar.

Değerlendirmeler hem niteliksel hem niceliksel olarak yapılır. Niceliksel değerlendirmeler, daha çok rakamsal olarak ifade edilebilen durumlardır ve genellikle önemlilik seviyesini temel alır. Burada, hatalı bildirimlerin önemlilik seviyesini aşmış olmadığı tek tek ve birlikte değerlendirilir. Bir kaynak akışının emisyonlar üzerinde tek başına oluşturduğu etki önemlilik seviyesinin üzerinde iken, tüm kaynak akışlarının oluşturduğu toplam fark eşik değerin altında olabilir. Baş Doğrulayıcı değerlendirme yaparken bu durumların hepsini göz önünde bulundurur.

Rakamsal olarak değerlendirilemeyen durumlarda, yetkinlik çerçevesinde niteliksel değerlendirmeler gerçekleştirilir. Örneğin, 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 veya uygunsuzluğa ilişkin kanının ileride Bakanlığın kararlarını etkileyip etkilemeyeceğine dair değerlendirmelerdir.

Baş Doğrulayıcının hesaplamalarıyla işletmenin hesabı arasındaki fark, önemlilik seviyesini belirlemek için kullanılır. İşletme tarafından raporlanan değer ile Baş Doğrulayıcının hesapladığı değer arasındaki farkın negatif olması, emisyonların olduğundan daha düşük raporlanmış olduğunu gösterir. Farkın pozitif olması ise raporlamanın olduğundan daha yüksek yapıldığını gösterir.

Tüm değerlendirme kayıtları QSIPRO üzerinde veya Müşteri Dosyasında tutulur.

5.4.7. Doğrulama Bulgularının Sonuçlandırılması

QSI doğrulama raporunu oluşturup işletmeye teslim etmeden önce, işletme emisyon raporunun son halini QSI'a teslim etmelidir. Doğrulama sürecinde gerçekleşen değişiklikler sonucunda işletme emisyon raporunu iç kontrolden geçirir ve raporun nihai hali olduğunu onaylayarak QSI'a teslim eder. Doğrulama bulguları da nihai emisyon raporu temel alınarak müşteri kayıtları ve kapanmamış geri bildirimler dikkate alınarak sonuçlandırılır. Doğrulamaya ilişkin kararların tamamı nesnel kanıtlara dayalı olup bulgular bu kanıtlar ışığında sonuçlandırılır.

Önemlilik seviyesine göre yapılan niceliksel analizler ve niteliksel değerlendirmelerin sonucunda Baş Doğrulayıcı, doğrulama raporu oluşturmak için bulgularını derleyerek sonuçlandırır. Süreç içerisinde

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	32/44		

işletme tarafından giderilen bulgular, müşteri kayıtlarına eklenir. Düzeltilmeyen bulgular ise hem doğrulama raporunda hem de doğrulama kayıtlarında belirtilmek üzere incelenir.

Baş Doğrulayıcı, süreci ve bulguları sonlandırırken ve elde edilen bilgileri değerlendirirken Doğrulama Tebliği çerçevesinde hareket eder. Bunlar;

- ✓ Doğrulama sırasında elde edilen bilgilere dayalı olarak düzeltilmiş veriler dahil, işletmeden temin edilen nihai verileri kontrol edilir,
- ✓ Nihai veriler ve daha önce temin edilen veriler arasındaki farklılıklar için işletmenin bildirdiği sebepler gözden geçirilir,
- ✓ Bakanlıkça onaylanmış izleme planı ile bu planda tarif edilen prosedürlerin doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek üzere yapılan değerlendirmenin sonucu gözden geçirilir,
- ✓ Doğrulama riskinin makul bir güven elde etmeye yetecek kadar, kabul edilebilir düşük bir seviyede olduğu kontrol edilir,
- ✓ Raporun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair makul güven ile doğrulama görüşü verebilmek için yeterli bilgi ve belgenin toplandığından emin olunur,
- ✓ Doğrulama sürecinin doğrulama kayıtlarında tümüyle kaydedilmiş olduğundan ve doğrulama raporunda nihai bir hükmün verilebileceğinden emin olunur.
- ✓ Onaylı izleme planı ve bu planda bulunan prosedürlerin doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığına ilişkin kontroller gözden geçirilir.

QSI doğrulama bulgularını nihai olarak Baş Doğrulayıcı tarafından gözden geçirilir ve sonuçlandırılır.

Bulgular gözden geçirilirken önemlilik seviyesi, İzleme ve Raporlama Tebliğinde 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 kadar alınır.

Doğrulama işlemleri sırasında elde ettiği bilgiler doğrultusunda işletmeye bir Doğrulama Raporu sunulur. Doğrulama raporu her bir sera gazı emisyon raporu için ayrı ayrı hazırlanır.

QSI, kanıtların toplanıp nihai verilerin incelenmesinin ardından, makul güven seviyesinde bir doğrulama görüşü sunulup sunulamayacağına ilişkin değerlendirme yapar. Bunun için, doğrulama faaliyetlerine ilişkin doğrulama riskinin de kabul edilebilir seviyede düşük olup olmadığı kontrol edilir.

Nihai bir doğrulama görüşü sunabileceğine kanaat getiren Baş Doğrulayıcı, işletmenin emisyon raporunun olumlu veya olumsuz doğrulama görüşünü oluşturur. Sürecin tamamı QSI tarafından kayıtlara eklenir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	33/44		

Doğrulama raporunun imzalanarak işletmeye sunulmasına kadar geçen sürede düzeltilmeyen hatalı bildirim, uygunsuzluk veya mevzuata aykırı durum olması halinde, QSI o zamana kadar yürütebildiği kontroller ve gerçekleştirilen düzeltmeler çerçevesinde görüş bildirir.

Önemli hatalı bildirimler içeren raporlar tatmin edici veya yorumlarla doğrulanmaz.

5.5. Doğrulama Raporunun Hazırlanması

Doğrulama raporları her bir emisyon raporu için ayrı Çevrimi İçi Sistem Kullanma Klavuzuna göre hazırlanır. **Doğrulama Raporu** aşağıdaki bulgulardan en az birini içerir:

- Rapor tatmin edici olarak doğrulandığı,
- Doğrulama raporunun sunulmadan önce sera gazı emisyon raporunun düzeltilmemiş önemli hatalı bildirimler içerdiği,
- Aşağıda belirtilen durumlarda doğrulama kapsamının fazla kısıtlı olduğu ve doğrulayıcının, sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair makul güvene sahip bir doğrulama görüşü verecek yeterli bilgi ve belge elde edemediği,
 - Doğrulama riskini, makul güven seviyesi elde edecek düzeye azaltması için gereken kanıtları toplamasını önleyecek şekilde verilerin eksik olması,
 - İzleme planının Bakanlık tarafından onaylanmamış olması,
 - İzleme planının, doğrulama üzerine bir kanaat getirecek kadar yeterli kapsam ve açıklık sunmuyor olması,
 - İşletmenin, doğrulayıcı kuruluşa doğrulamayı yapmasına imkan verecek yeterli bilgi ve belgeyi sunmamış ve sahalara erişim izni vermemiş olması,
- Uygunsuzlukların, tek başına veya diğer uygunsuzluklarla birlikte, yeterli anlaşılabilirliği sağlamadığı ve doğrulayıcının, 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 makul güven ile doğrulanabilir.

Doğrulama Raporu asgari düzeyde aşağıdaki unsurları içerir:

- Doğrulamaya tabi tutulan tesisin adı,
- Doğrulamanın hedefleri,
- Doğrulamanın kapsamı,

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	34/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

- d. Doğrulanmış sera gazı emisyon raporuna atıf,
- e. Bakanlıkça onaylanan izleme planının sürümü, her bir izleme planının geçerli olduğu dönem, sera gazı emisyon raporunu doğrulamak için kullanılan kriterler,
- f. Yönetmeliğin ek-1'inde yer alan her bir faaliyetin ve tesisin toplam emisyonları,
- g. Doğrulamaya tabi olan raporlama dönemi,
- h. İşletmenin, Bakanlığın ve doğrulayıcı kuruluşun sorumlulukları,
- i. Doğrulama görüşü bildirimini,
- j. Doğrulama raporu sunulmadan önce düzeltilmemiş olan hatalı bildirimler veya uygunsuzlukların tarifi,
- k. Saha ziyaretlerinin yapıldığı tarihler ve kimler tarafından yapıldığı,
- l. Doğrulama sırasında, İzleme ve Raporlama Tebliği yükümlülükleri çerçevesinde tespit edilen uygunsuzluklar,
- m. Veri boşluklarını kapatmakta kullanılan yöntemin ihtiyatlı olduğunun ve önemli hatalı bildirimlere sebep olmadığına dair teyit,
- n. Raporlama döneminin 31 Aralık tarihine kadar tesisin kapasitesi, faaliyet düzeyi veya işletiminde sera gazı emisyonlarına etkisi olacak değişikliklerin yapıldığının ve Bakanlığa bildirilmediğinin tespit edildiği durumlarda, bu değişikliklerin tarifi ve ilgili görüşler,
- o. Varsa, iyileştirmeler için tavsiyeler,
- p. Sera gazı emisyon raporunun doğrulanmasında görev almış baş doğrulayıcının, bağımsız tetkikçinin ve varsa doğrulayıcı ve teknik uzmanların adları,
- q. Doğrulayıcı kuruluş adına doğrulama tasdik eden yetkili kişinin adı, imzası ve tarih,
- r. Bağımsız gözden geçirme sürecini yürütmüş olan bağımsız tetkikçinin adı, imzası ve tarih.

QSI Raporunda;

- 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, anlamasına imkan verecek şekilde, hatalı bildirimleri ve uygunsuzlukları doğrulama raporunda yeterli detayda açıklar.

Bakanlık, doğrulama süreci hakkında ilave bilgi talep ederse, işletme söz konusu ilave bilgileri Bakanlığa otuz gün içerisinde gönderir. Bu nedenle işletmenin ihtiyaç duyabileceği konularda QSI işletmeye gereken bilgi ve belgeleri paylaşır.

5.5.1.1. Kademe

İşletme uyguladığı kademelerden daha yüksek bir kademenin gereksinimlerini karşılayacak veri, ölçüm cihazı, laboratuvar, hesaplama faktörleri ve diğer bilgilere hâlihazırda sahip ise, QSI işletmenin hangi kademe gereksinimlerini karşılayabildiğini doğrulama raporunda iyileştirme olarak belirtir.

Bu madde kapsamında elde edilen bulgular doğrulama kayıtlarında kayıt altına alınır.

5.5.1.2. İzleme ve Raporlama Sürecinin İyileştirilmesi

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	35/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

QSI;

- Risk değerlendirmesi,
- Veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerinin geliştirilmesi, dokümantasyonu, uygulanması ve sürdürülmesi, kontrol sisteminin değerlendirilmesi,
- Veri akış faaliyetleri ve kontrol faaliyetlerine ilişkin prosedürlerin ve İzleme ve Raporlama Tebliği uyarınca işletmenin oluşturması gereken diğer prosedürlerin geliştirilmesi, dokümantasyonu, uygulanması ve sürdürülmesi,
- Daha yüksek kademelere ulaşılması, risklerin azaltılması, izleme ve raporlama verimin artırılmasıyla ilgili olanlar dahil olmak üzere emisyonların izlenmesi ve raporlanması,

hususlarına ilişkin işletmenin performansında iyileştirme yapılabilecek alanlar tespit ettiğinde, bu hususlar ile ilgili iyileştirme tavsiyelerini doğrulama raporunda belirtir. QSI, bir önceki yıla ait doğrulama raporunda iyileştirme tavsiyeleri yer alıyorsa, işletmenin söz konusu iyileştirme tavsiyelerini uygulayıp uygulamadığını ve ne şekilde uyguladığını kontrol eder.

İşletme söz konusu tavsiyeleri uygulamamışsa veya doğru bir şekilde uygulamamışsa, QSI bu durumun hatalı bildirim ve uygunsuzluk riski üzerindeki etkisini değerlendirir.

5.6. Bağımsız Gözden Geçirme Süreci

Aşağıdakilerle sınırlı olmamakla birlikte bağımsız gözden geçirme kontrollerinin amacı aşağıdaki hususları içerir:

- ✓ Yürütülen faaliyetlerin kalitesinin gözden geçirilmesi ve teknik hata veya ihmal mevcudiyetinin kontrol edilmesi,
- ✓ Uygun profesyonel özen ve değerlendirmenin uygulanıp uygulanmadığının son kez yeniden kontrol edilmesi (faaliyetin kapsamının işletmede yürütülen faaliyetlerle tutarlılığının, makul güven seviyesine erişiminin kontrolü gibi),
- ✓ Doğrulama ekibinin faaliyetleri mevzuat çerçevesinde gerçekleştirdiğinin ve doğrulamaya yönelik prosedürlerin uygun şekilde yerine getirildiğinin teyit edilmesi,
- ✓ Doğrulama görüşünü desteklemek için toplanan kanıtların yeterliliğinin değerlendirilmesi,
- ✓ Son bir genel gözden geçirme yapılması (küçük hataların düzeltilmesi, yazım hatalarının düzeltilmesi gibi).

QSI, doğrulama raporunu işletmeye teslim etmeden önce, doğrulama kayıtlarını ve doğrulama raporunu, doğrulama sürecinde yer almamış bağımsız ve yetkin bir tetkikçiye sunar.

Bağımsız tetkikçi atanmış bir baş doğrulayıcı olmak zorundadır.

Bağımsız tetkikçi, kendisinin görev aldığı doğrulama faaliyetlerini gözden geçiremez.

Bağımsız gözden geçirme, tebliğde tarif edilen doğrulama sürecinin tümünü kapsar ve doğrulama kayıtlarına eklenir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	36/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Bağımsız tetkikçi, doğrulama sürecinin tebliğe ve QSI prosedürlerine uygun olarak yürütülmüş olduğunu, doğrulama faaliyetleri için prosedürlerin doğru şekilde uygulanmış olduğunu, gereken profesyonel özenin gösterildiğini ve kararların uygun şekilde verildiğini teyit etmek amacıyla gözden geçirme işlemini yapar.

Bağımsız tetkikçi, derlenen bilgi ve belgelerin, doğrulayıcı kuruluşun doğrulama raporunu makul bir güven ile sunmasına imkân vermeye yeterli olup olmadığını da ayrıca değerlendirir.

Gözden geçirme süreci sonrasında doğrulama raporunda değişiklik yapılmasını gerektirecek durumlar ortaya çıkarsa, bağımsız tetkikçi yapılan değişiklikleri ve bunların sebeplerini de gözden geçirir.

Bağımsız gözden geçirme faaliyetini gerçekleştiren bağımsız tetkikçi ilgili kapsamlardan atanmamışsa bu faaliyetin etkin yapılabilmesi için doğrulama süreci içerisinde yer almamış teknik uzmandan destek alır.

Bağımsız gözden geçirme faaliyetini gerçekleştiren bağımsız tetkikçi **Bağımsız Gözden Geçirme Formu** ile kararını QSI'ya sunar.

Bağımsız tetkikçinin bulguları ve doğrulama kayıtlarında yer alan bilgi ve belgelere dayanarak hazırlanan doğrulama raporu Genel Müdür tarafından onaylanır.

Raporu onaylamaktan sadece QSI sorumludur ve yetkisini hiçbir zaman devretmez.

5.7. Faturalandırma ve Arşivleme

Doğrulama Raporunun tamamlanması sonrasında İşletme ile QSI arasında yapılan sözleşme şartlarına uygun olarak detaylı fatura hazırlanır. Faturada tüm faaliyet kalemleri ayrıntılı olarak yazılır ve doğrulama prosesi dışında kalan hiçbir konu doğrulama faturası ile birleştirilmez.

Doğrulama süreci ve sonrasında oluşan tüm kayıtlar Doküman ve Kayıt Kontrolü Prosedürü'ne göre saklanır.

5.8. Doğrulama Raporu Verildikten Sonra İlave Kanıtların Elde Edilmesi

Doğrulanmış raporda aşağıdaki nedenlerle hatalar tespit edilebilir.

- Kurum içi yapılan iç tetkikler sonrası
- Dış tetkik sonuçları sonrası
- Müşteriden gelen ek bilgi ışığında
- Müşteri ile ilgili QSI'ya gelen şikayetler sonrası
- Bir sonraki yıl yapılan doğrulama sonuçları doğrultusunda
- Bakanlık tarafından yapılan kontroller sonrası
- Diğer sebeplerde.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	37/44		

Doğrulama süreci tamamlandıktan sonra doğrulanmış sera gazı emisyon raporlarının Bakanlık tarafından tebliğ hükümlerine uygun olmadığı tespit edilirse rapor işletmeye iade edilir. Doğrulanmış sera gazı emisyon raporu iade edilen işletmeler **30 gün** içerisinde raporu düzeltir, doğrulattır ve Bakanlığa sunar.

Bakanlıkça iade edilen raporun önemli hatalı bildirimler içerdiğinin veya doğrulama sürecinin doğrulayıcı kuruluş tarafından makul güven seviyesinde bir doğrulama görüşü oluşturmaya engel olacak şekilde bu Tebliğ hükümlerine aykırı yürütüldüğünün tespit edilmesi durumunda ilgili doğrulanmış sera gazı emisyon raporu geçersiz sayılır. İşletme, **90 gün** içinde; iade edilen raporun doğrulama sürecinde yer almamış başka bir doğrulama ekibiyle doğrulamayı yeniletir ve doğrulanmış sera gazı emisyon raporunu Bakanlığa sunar.

İşletmeler, yapılacak sözleşmelerde ve doğrulama süreçlerinde bu Tebliğde belirtilen asgari adam-gün sürelerine ve asgari doğrulama ücretleri ile tarafsızlık ve bağımsızlık kurallarına uymak zorundadır. Doğrulama süreçlerinde bu ilkelere aykırı hareket edildiğinin tespit edilmesi durumunda işletmenin ilgili doğrulama sürecine tabi tutulmuş sera gazı emisyon raporları güvenilir kabul edilmez ve bu nitelikteki raporlar Bakanlık tarafından işletmeye iade edilir. Bu çerçevede ilgili doğrulama sürecinin tamamı başka bir doğrulayıcı kuruluş ile yenilenir ve doğrulanmış sera gazı emisyon raporu işletme tarafından doksan gün içerisinde Bakanlığa yeniden sunulur.

5.9. Doğrulama Kayıtları

QSI, asgari düzeyde;

- Gerçekleştirilen doğrulama işlemlerinin sonuçlarını,
- Stratejik analiz, risk analizi ve doğrulama planını,
- Tespit edilen hatalı bildirimlerin rapor edilen emisyonlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığına dair verilen hükümler için gerekçeler dahil olmak üzere doğrulama görüşünü destekleyici yeterli bilgiyi,
- Saha ziyaretlerinin gerçekleştirildiğine dair kanıt niteliğinde olan idari ve mali nitelikteki belgeleri,

içeren doğrulama kayıtlarını QSIPRO üzerinde ve Müşteri dosyasında hazırlar, derler ve saklar.

Doğrulama faaliyetlerine ilişkin değerlendirmelerin ve makul güven seviyesinde bir doğrulama görüşü sunmayı sağlayan kararların düzgün ve eksiksiz bir şekilde izlenebilmesi için, baş doğrulayıcı ve doğrulayıcılar tüm dokümanları derleyip, QSI bünyesinde kayıt altına alır. Doğrulama kayıtları asgari olarak aşağıdaki unsurları içerir:

- Toplam doğrulama ve saha ziyareti süresi,

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	38/44		

- Stratejik analiz, bu analizin sonuçları, (varsa) yapılan güncellemeler ve bu güncellemelerin sebepleri
- Risk analizi, bu analizin sonuçları, (varsa) yapılan güncellemeler ve bu güncellemelerin sebepleri
- Doğrulama planı, (varsa) yapılan güncellemeler ve bu güncellemelerin sebepleri
- Doğrulama faaliyetleri, analitik prosedürler, veri doğrulama ve izleme yönteminin doğrulanması kontrollerinin sonuçları ve ilave numunelere ilişkin bilgiler
- İşletme tarafından düzeltilen tüm hatalı bildirim veya uygunsuzluklara ilişkin açıklamalar ve bulguların "düzeltilmiş" olarak işaretlenip ve kaydedilmesi,
- Önceki doğrulama raporundan gelen çözülmemiş uygunsuzluk varsa bunların çözülüp çözülmediğine ilişkin detaylar (ne zaman ve nasıl çözüldü vs),
- İşletme uyguladığı kademelerden daha yüksek bir kademenin gereksinimlerini karşılayacak veri, ölçüm cihazı, laboratuvar, hesaplama faktörleri ve diğer bilgilere hâlihazırda sahip ise, işletmenin hangi kademe gereksinimlerini karşılayabildiğine ilişkin bulgular,
- Tespit edilen hatalı bildirimlerin rapor edilen emisyonlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığına dair verilen hükümler için gerekçeler dâhil olmak üzere doğrulama görüşünü destekleyici yeterli bilgi,
- Bağımsız gözden geçirme sürecine ilişkin kayıtlar,
- Gerçekleştirilen doğrulama işlemlerinin sonuçları,

Yukarıda verilenlere ek olarak, aşağıda listelenen unsurların da doğrulama kayıtlarına eklenmesi gerekir.

- Sözleşme öncesi değerlendirme aşamasında yapılan, doğrulama faaliyetlerini yürütmeye yönelik risklerin değerlendirmesi ve bu değerlendirmenin sonuçları
- Doğrulama süresinde yapılan değişiklikler ve bu değişikliklerin sebepleri
- İşletmeyle yapılan sözleşme ve doğrulamaya hazırlık için kullanılan ilgili diğer bilgiler
- Doğrulama ekibine ve ekibin nasıl oluşturulduğuna ilişkin bilgiler (baş doğrulayıcı, doğrulayıcı ve ekibin diğer üyelerinin isimleri, doğrulama yetkinliğine ilişkin bilgi, her bir ekip üyesinin görev ve sorumlulukları, her bir ekip üyesinin harcadığı adamgün sayısı, vb)

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	39/44		

- Tarafsızlık ve bağımsızlık değerlendirmesine ilişkin kontrollerin sonuçları ve doğrulamayı yürütebilmek için gerekli olan bağımsızlığı açıkça gösteren kayıtlar
- Doğrulamanın kapsamı
- Emisyon raporunun doğrulanma kriterleri
- Geçmiş denetimlere ilişkin konuların takibine ilişkin açıklamalar/yorumlar
- Verilerin çapraz kontrolü ve diğer doğrulama faaliyetleri için kullanılan işletme bilgileri
- İşletmenin emisyon raporu
- Proses analizi, bu analizin sonuçları ve (varsa) yapılan güncellemeler
- Doğrulama esnasında elde edilen ilgili kanıtlar
- Sahada ve saha dışında yürütülen faaliyetlere ilişkin açıklamalar
- Doğrulama sürecinde meydana gelen değişikliklere ilişkin açıklamalar
- Kullanılan örnekleme yöntemi ve alınan örneklerle ilişkin kanıtlara dair bilgi
- Örnekleme boyutunun azaltılması veya artırılmasının sebeplerine ilişkin açıklamalar
- Daha detaylı araştırma gerektiren konuların açıklığa kavuşturulmasına ilişkin bilgiler ve bu araştırmalar sonucunda varılan kaniya ilişkin kanıtlar ve açıklamalar
- Verilerin kalitesi ve önemliliğine ilişkin yorumlar
- Kapsamın kısıtlı olması durumu söz konusu ise, bu duruma ilişkin açıklamalar
- Saha ziyaretlerinin yapıldığını ispatlamaya yönelik mali (faturalar, konaklama belgeleri) ve idari (Harcama Formları....) kayıtlar.

QSI doğrulama kayıtlarını, Bakanlık, TÜRKAK ve bağımsız tetkikçi tarafından yapılan doğrulama işlemlerinin Tebliğe uygunluğunu değerlendirebilecek şekilde hazırlar.

QSI, doğrulama raporunun onaylanmasından sonra bağımsız gözden geçirme sonuçlarını doğrulama kayıtlarına ekler.

Doğrulama kayıtları beş yıl süre ile saklanır. QSI, denetimler sırasında doğrulama kayıtlarını sunmak veya talep edilmesi halinde beş iş günü içerisinde Bakanlığa göndermek zorundadır.

Denetimler sırasında doğrulama kayıtlarının ilgili mercilere sunulması zorunludur. Bunun yanında, Bakanlık tarafından bu kayıtlara erişim talep edilmesi halinde kayıtlar 5 iş günü içerisinde Bakanlığa iletilir.

5.10. Kapatılmış, kapatılacak veya faaliyetlerini durdurmuş tesislerin doğrulama süreçleri

Sözleşme imzalanan işletmenin kapatılmış olması durumunda, QSI makul güven seviyesinde ilgili sera gazı emisyon raporunun önemli hatalı bildirimler içermediğine dair görüş oluşturamıyor ise

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	40/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

doğrulama raporunda sera gazı emisyon raporunun doğrulanamamasına dair sebepler ve QSI tarafından yapılmış ihtiyatlı bir emisyon tahmini değeri belirtilir. Bakanlık, kapatılan işletmelerin doğrulanmayan sera gazı emisyon raporunu doğrulama raporunda yer alan bilgileri değerlendirerek uygun bulması durumunda doğrulanmamış sera gazı emisyon raporunu kabul edebilir. İlgili sera gazı emisyon raporunun Bakanlık tarafından kabul edilmesi durumunda işletme Yönetmelik kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirmiş sayılır.

Kapatılacak işletmeler için QSI işletmenin faaliyetlerinin sona ermesinden önce doğrulama faaliyetlerini planlamakla ve işletme kapatılmadan önce saha ziyaretlerini gerçekleştirmekle yükümlüdür.

Yukardaki hükümler dışında işletmenin faaliyetlerini her ne sebeple olursa olsun durdurmuş olduğuna bakılmaksızın, doğrulama faaliyetleri onaylı izleme planı ve bu Tebliğ hükümleri esas alınarak yapılır.

5.11. İlgili Taraflarla İle İletişim

İlgili taraflarla (TÜRKAK, Bakanlık) iletişim Sorumlu Müdür tarafından yönetilir. Bakanlığın veya TÜRKAK'ın ilave bilgi ve belge istemesi durumunda Sorumlu Müdür istenilen bilgi ve belgeleri **15 (on beş gün)** içerisinde gönderir.

Ayrıca tüm raporlama ve görevlendirmeler bakanlık online sistemi üzerinden yapılır.

Her sözleşme dönemi sonrasında Planlama Sorumlusu tarafından sözleşme imzalanan firmaların listesi TÜRKAK tarafından istenen formatta TÜRKAK dosya sorumlusuna mail ile gönderilir.

5.12. Kamuya Açık Bilgi

QSI, müşterilere ve üçüncü taraflara aşağıdaki bilgileri web sitesi aracılığı ile sağlar ve bunları herhangi bir revizyon olması durumunda günceller. Yapılan iç denetimlerde web sitesinin güncelliği tetkik edilir.

- Başvuru ve doğrulama faaliyetinin ayrıntılı bir açıklaması,
- Yetki Kapsamı
- Doğrulama için zorunlu hüküm ifade eden şartlar,
- Doğrulama ücretleri hakkında bilgi,
- Doğrulanacak Tesisler için şartları:

- Doğrulama şartlarına uymak,
- Dokümantasyonu inceleme ve bütün proseslere ve alanlara, doğrulama ve şikayetlerin çözümü için kayıtlara ve personele ve kayıtlara erişim dahil, doğrulamanın gerçekleşmesi için bütün gerekli düzenlemelerin yapılması.
- Uygulanabilir olduğunda, gözlemcilerin (akreditasyon tetkikçileri veya aday doğrulayıcılar gibi) bulunmasını sağlamak için tedbir almak.

- Şikayetleri ve itirazları ele alma prosedürleri hakkında bilgi.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	41/44		

5.13. Logo ve Rapor Kullanımı

QSI müşterileri TÜRKAK ve QSI logolarını Logo Kullanma Talimatına göre kullanabilirler. Bu durum QSI ile müşteri arasında yapılan sözleşmelerde belirtilir.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	42/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

6.REVİZYON İZLEME SAYFASI

Rev. No	Rev. Tarihi	Revizyon Açıklaması
0	01.05.2016	İlk Yayın
1	10.11.2016	İşletmeden bilgi belge temini, Doğrulama Ekip Atama ve Müşteri Onayı, Stratejik Analiz, Risk Analizi ve Doğrulama Planı Hazırlama Süreçleri, İşletmeye yapılacak öneriler ile ilgili madde eklendi
2	10.01.2017	QSISOFT Yazılımı ile ilgili uygulama prosedüre eklendi.
3	20.01.2017	QSISOFT Yazılımına paralel kullanılan formlar eklendi
4	10.06.2017	Prosedürün adı Proses Analizi Prosedürü iken Sera Gazı Doğrulama Prosedürü olarak değiştirildi
5	04.12.2017	PRO07 Sözleşme İmzalama, PRO09 Sera Gazı Risk Analizi Prosedürü, PRO11 Stratejik Analiz Prosedürü, PRO14 Sera Gazı Doğrulama Prosedürleri birleştirildi. TÜRKAK İlk belgelendirme tetkiki ve Doğrulama ve Yetkilendirme Tebliği Revizyonu sonrası genel revizyon yapıldı.
6	02.03.2018	Risk analizlerinin kaynak akışı bazında yapılacağı ve çıkar ilişkisi teyidinin nasıl yapılacağına dair kısımlar güncellendi.
7	06.03.2018	Doğrulama Teklifi Sistemden kaldırıldı. Doğrulama Sözleşmesi aynı zamanda teklif olarak ta kullanılacaktır.
8	15.03.2018	Bir önceki yılın doğrulamasının yapıldığı durumlarda Başvuru Formunun doldurulmasına gerek olmadığı eklendi. QSIPRO yazılımının devreye girmesi ile bazı formlar uygulamadan kaldırılmıştır.
9	20.04.2019	Son 2 yılda doğrulaması yapılan müşterilerin Stratejik Analiz Ofis Çalışmasının nasıl yapılacağı, web sitesinin güncelliğinin iç tetkiklerde kontrol edileceği, logo ve rapor kullanımının müşteri sözleşmelerine ve logo kullanım talimatına uygun olması gerektiği prosedür eklendi.
10	10.05.2020	Revize edilen ancak prosedüre işlenmeyen formlar düzenlendi. Proses Analizi Formu (Soru listesi), Görüşme Formu (Açılış Kapanış Toplantısı ile birleşti), İzleme Planı Analiz Formu İptal Edildi, Başvuru Gözden Geçirme Formu iptal edildi. QSIPRO BGG Modülü kullanıma alındı.
11	17.02.2021	TÜRKAK Bulguları ışığında; 5.2.2 Str Analiz Ofis maddesine İzleme Planında yer alan kaynak, emisyon noktası ve ölçü cihazlarına ait resimleri QSIPRO yazılımından inceler. Şayet bir önceki yılın bilgileri ile ilgili ek bilgi ve belge ihtiyacı olur ise bir önceki yılın BD si ile iletişime geçerek gerekli bilgileri elde eder. Stratejik analizlerin ofiste yapılacağı doğrulamalarda bir önceki yıl doğrulama ekibinde yer alan 1 kişinin mutlaka stratejik analiz güncel doğrulama ekibinde yer alması sağlanacaktır İbareleri eklendi. 5.11. Maddesine Her sözleşme dönemi sonrasında Planlama Sorumlusu tarafından sözleşme imzalanan firmaların listesi TÜRKAK tarafından istenen formatta TÜRKAK dosya sorumlusuna mail ile gönderilir. İbaresini eklendi.

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	43/44		



SERA GAZI DOĞRULAMA PROSEDÜRÜ

Rev. No	Rev. Tarihi	Revizyon Açıklaması

Dok. No	QSI-PRO.14	Hazırlayan	Onaylayan
İlk Yayın Tarihi	01.05.2016		
Revizyon Tarihi	17.02.2021		
Revizyon No	11		
Sayfa No/Topl Say	44/44		

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR