I. DOĞRULAMA KURULUŞU BİLGİLERİ

Doğrulama Kuruluşu Adı	**CERTEX BELGELENDİRME DENETİM ve GÖZETİM HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.**
Akreditasyon Numarası	NAC-005-VV
Doğrulama Standartı	ISO/IEC 17029:2019 Uygunluk değerlendirme - Geçerli kılma ve doğrulama faaliyetlerini gerçekleştiren kuruluşlar için genel prensipler ve gereklilikler
Doğrulama Kuruluşu Adresi	İçerenköy Mah Şehit Yılmaz Hıd Sok. No:5/A Ataşehir / İstanbul
Doğrulama Kuruluşu İletişim	Tel : + 90 216 574 94 77 e-mail : info@certex.com.tr web : www.certex.com.tr
Baş Doğrulayıcı	Esma Çiğdem SİDAR ÖZER
Bağımsız Gözden Geçiren	Yiğit Selim KILIÇ
Tarafsızlık Beyanı	Bu doğrulama faaliyeti, ISO/IEC 17029 standardı gerekliliklerine uygun olarak bağımsızlık, tarafsızlık ve objektiflik ilkeleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

II. DOĞRULANAN KURULUŞ BİLGİLERİ

Firma Adı	**GÜR-SEL TURİZM TAŞIMACILIK VE SERVİS TİCARET A.Ş.**
Adres	Soğanlık, Orta Mah. Bektaş Sk. No:1 Kartal-İSTANBUL
İletişim	Tel : + 90 216 575 33 55 e-mail : info@gurseltur.com.tr web : www.gurseltur.com.tr
Faaliyet	Personel ve Öğrenci taşımacılığı (servis taşımacılığı), Şoförlü ya da Şoförsüz Araç Kiralama faaliyetleri için 2025 yılı Kurumsal Karbon Ayak İzi Beyanı.
Çalışan Sayısı	Toplam : 1696 Kişi Avrupa Yakası: 577 Kişi Anadolu Yakası : 507 Kişi Şehir Dışı : 612 Kişi
Şube	Gür-Sel Turizm 11 Yurtiçinde 1 Yurtdışı Olmak Üzere Bölge Ofisleri Mevcuttur.
Bağlı Ortaklıklar	

Bağlı ortaklık	Pay oranı
İzmit Seyahat Taşımacılık İnşaat ve Turizm Hizmet Ltd. Şti.	%99,00
UTS Taşımacılık Turizm A.Ş.	%99,60
Şenol Turizm Taşımacılık ve Ticaret A.Ş.	%96,00
GT Anadolu Toplu Taşımacılık ve Turizm A.Ş.	%100
Jordanian and Turkish for Managing	%51
Gürsel Taşımacılık Servis ve Turizm Ticaret A.Ş.	%100
Gürsel Mobility GmbH	%100

Organizasyonel Sınırlar

Doğrulama ekibi tarafından kuruluşun organizasyonel sınırının belirlenmesine ilişkin bilgiler; kuruluş yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler üzerinden değerlendirilmiştir.

Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş.'nin kurumsal sera gazı emisyon envanterine ilişkin organizasyonel sınırları, GHG Protocol konsolidasyon yaklaşımlarından “Finansal Kontrol Yaklaşımı” esas alınarak belirlenmiştir.

Kuruluşun 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda da finansal kontrol yaklaşımının benimsendiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda organizasyonel sınırlar, Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş. ile finansal kontrolü altında bulunan ve konsolidasyon kapsamına dahil edilen bağlı ortaklıkların faaliyetlerini kapsayacak şekilde değerlendirilmiştir.

Gür-Sel Turizm'in merkezi İstanbul'da bulunmakta olup kuruluş; personel taşımacılığı, öğrenci taşımacılığı, kurumsal servis taşımacılığı, şehir içi ve şehirlerarası yolcu taşımacılığı, turizm taşımacılığı ve filo yönetimi faaliyetlerini yürütmektedir.

Kuruluşun faaliyetleri İstanbul merkezli olmak üzere Ankara, İzmir, Bursa, Antalya ve Türkiye'nin diğer şehirlerinde, ve yurtdışında gerçekleştirilmektedir.

Organizasyonel sınırlar kapsamında aşağıdaki faaliyet ve işletme birimleri değerlendirilmiştir:

- Gürsel Turizm merkez yönetimi ve idari faaliyetleri,
- Personel ve öğrenci taşımacılığı operasyonları,
- Kurumsal servis ve yolcu taşımacılığı faaliyetleri,
- Şehir içi ve şehirlerarası taşımacılık faaliyetleri,
- Turizm taşımacılığı faaliyetleri,
- Kuruluşun finansal kontrolü altındaki araç filosu,
- Operasyon merkezleri ve ilgili idari birimler,
- Finansal kontrol kapsamında bulunan bağlı ortaklıkların faaliyetleri,
- Kuruluşun kontrolü altında bulunan diğer yardımcı faaliyetler.

Bağlı ortaklıkların organizasyonel sınırlara dahil edilmesinde finansal kontrol, konsolidasyon durumu ve raporlama dönemi içerisindeki kontrol ilişkileri esas alınmıştır.

Kuruluşun finansal kontrolü bulunmayan bağımsız üçüncü taraf taşımacılık firmalarının faaliyetleri doğrudan emisyon sınırlarına dahil edilmemiş; ilgili faaliyetler dolaylı sera gazı emisyonları bakımından değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda belirlenen organizasyonel sınırlar, kuruluşun faaliyet yapısını ve finansal kontrol kapsamındaki işletmelerini temsil edecek şekilde oluşturulmuştur.

Operasyonel Sınırlar

Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş.'nin kurumsal sera gazı emisyon envanterine ilişkin operasyonel sınırları, ISO 14064-1:2019 standardı ve GHG Protocol Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı doğrultusunda belirlenmiştir.

Kuruluşun temel faaliyet alanını oluşturan personel taşımacılığı, öğrenci taşımacılığı, kurumsal servis taşımacılığı, şehir içi ve şehirlerarası yolcu taşımacılığı, turizm taşımacılığı ve filo yönetimi faaliyetleri kapsamında oluşan sera gazı emisyonları değerlendirmeye alınmıştır.

Operasyonel sınırlar aşağıdaki emisyon kapsamlarını içermektedir:

SCOPE 1 – DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONLARI

Kuruluşun finansal kontrolü altında bulunan araç filosunda kullanılan motorin, benzin ve diğer yakıtlardan kaynaklanan doğrudan sera gazı emisyonları; sabit yanma kaynakları, jeneratörler, araç ve bina klima sistemlerinden kaynaklanabilecek soğutucu gaz kaçakları ve uygulanabilir diğer doğrudan emisyon kaynakları bu kapsamda değerlendirilmiştir.

SCOPE 2 – SATIN ALINAN ENERJİDEN KAYNAKLANAN DOLAYLI EMİSYONLAR

Kuruluşun merkez ofisleri, operasyon merkezleri, araç garajları, bakım ve onarım alanları ile diğer işletme birimlerinde tüketilen satın alınmış elektrik enerjisinden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonları bu kapsamda değerlendirilmiştir.

SCOPE 3 – DİĞER DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONLARI

Kuruluşun değer zinciri kapsamında gerçekleşen ve doğrudan kontrolü dışında kalan önemli dolaylı sera gazı emisyon kaynakları bu kapsamda değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda satın alınan ürün ve hizmetlerin üretimi, araç ve ekipman satın alımları, motorin ve benzin yakıtlarının üretim ve tedarik zincirinden kaynaklanan WTT emisyonları, satın alınan ürünlerin taşınması, atıkların işlenmesi ve bertarafı, iş seyahatleri ve alt yükleniciler tarafından gerçekleştirilen taşımacılık hizmetleri değerlendirmeye alınmıştır.

Scope 3 kapsamındaki diğer ilgili emisyon kategorileri, kuruluşun faaliyet yapısı ve değer zinciri dikkate alınarak uygulanabilirlik ve önemlilik açısından incelenmiştir.

Emisyon kaynaklarının sınıflandırılmasında mükerrer hesaplamanın önlenmesi, faaliyet verilerinin uygun emisyon faktörleriyle ilişkilendirilmesi ve hesaplama metodolojisinin tutarlı uygulanması esas alınmıştır.

Organizasyonel ve operasyonel sınırlar, kuruluşun finansal kontrol yaklaşımı, konsolidasyon kapsamı, raporlama dönemi ve faaliyet yapısı dikkate alınarak belirlenmiştir.

OPERASYONEL SINIRLAR DIŞINDA BIRAKILAN EMİSYON KATEGORİLERİ

Kuruluşun faaliyet konusu, personel ve öğrenci taşımacılığı hizmetleri, organizasyonel yapısı, operasyonel faaliyetleri ve emisyon kaynakları dikkate alınarak yapılan değerlendirme sonucunda;

Kategori 1.5 Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılıktan Kaynaklanan Doğrudan Emisyonlar ve Uzaklaştırmalar,
Kategori 2.2 Elektrik Dışındaki İthal Edilen Enerjiden Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 3.2 Çıktı Malzemelerinin Taşınması ve Dağıtımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 3.3 Çalışanların İşe Geliş-Gidişleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 3.4 Ziyaretçiler ve Müşterilerin Tesise Ulaşımları Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 5.1 Hizmetin Kullanımı Aşamasında Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 5.2 Tesisin Mülkiyetindeki Sermaye Varlıklarının Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar,
Kategori 5.3 Ürünün Atık Hâline Geldikten Sonraki Atık Yönetimi Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar,

Kategori 5.4 Yatırımlardan Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar
Kategori 6 Diğer Kaynaklardan Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar
Kuruluşun mevcut faaliyet yapısı ve belirlenen raporlama sınırları kapsamında uygulanabilir veya önemli bir emisyon kaynağı olarak değerlendirilmediğinden operasyonel sınırlar dışında bırakılmıştır. Bu kategorilerin dışarıda bırakılması, ilgili emisyon kaynaklarının kuruluşun faaliyetleriyle doğrudan ilişkisinin bulunmaması, ilgili faaliyetlerin **Kuruluş tarafından yürütülmemesi veya mevcut faaliyet yapısı içerisinde anlamlı bir emisyon kaynağı oluşturmaması esaslarına dayandırılmıştır.**

SINIRLARIN TAMLIK VE TUTARLILIK DEĞERLENDİRMESİ

Kuruluşun organizasyonel ve operasyonel sınırları belirlenirken faaliyet konusu, personel ve öğrenci taşımacılığı hizmetleri, araç filosu, tesis ve ofis faaliyetleri, enerji tüketimleri, satın alma süreçleri ve dış kaynaklı hizmetler dikkate alınmıştır. Emisyon kaynaklarının belirlenmesinde kuruluşun kontrolü altındaki faaliyetlerden kaynaklanan doğrudan emisyonlar ile satın alınan elektrik tüketiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlar ve kuruluşun faaliyetleriyle ilişkili diğer dolaylı emisyon kaynakları değerlendirilmiştir.
Operasyonel sınırlar dışında bırakılan kategoriler için uygulanabilirlik ve önemlilik değerlendirmesi yapılmış; kapsam dışında bırakma kararlarının kuruluşun faaliyet yapısıyla uyumlu, tutarlı ve gerekçelendirilebilir olması esas alınmıştır.
Belirlenen sınırların raporlama dönemi boyunca aynı yaklaşım ve metodolojiyle uygulanması, mükerrer hesaplamaların önlenmesi ve önemli emisyon kaynaklarının göz ardı edilmemesi hedeflenmiştir.

DOĞRULAMA SONUCU

Gerçekleştirilen doğrulama faaliyetleri kapsamında kuruluşun organizasyonel ve operasyonel sınırları, faaliyet konusu, personel ve öğrenci taşımacılığı hizmetleri, araç filosu, tesis ve ofis faaliyetleri ile sera gazı emisyon kaynakları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.
Emisyon kaynaklarının belirlenmesi, sınıflandırılması, faaliyet verilerinin kapsamı ve operasyonel sınırların oluşturulmasına ilişkin uygulamalar incelenmiş; kuruluş tarafından operasyonel sınırlar dışında bırakılan kategorilere ilişkin gerekçeler değerlendirilmiştir.
Yapılan inceleme sonucunda, kapsam dışında bırakılan kategorilerin kuruluşun mevcut faaliyet yapısı ve belirlenen raporlama sınırları ile uyumlu olduğu, sınırların belirlenmesinde tutarlılık ve tamlık ilkelerinin gözetildiği değerlendirilmiştir. Doğrulama sürecinde elde edilen kanıtlar ve yapılan değerlendirmeler çerçevesinde, kuruluşun belirlediği organizasyonel ve operasyonel sınırların raporlama dönemi (01.01.2025-31.12.2025) için uygun olduğu ve sera gazı emisyon envanterinin bu sınırlar esas alınarak hazırlanmasının kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Doğrulama Durumu: UYGUN

☒ Kapsam 1 (Scope 1) – Doğrudan Emisyonlar
☒ Kapsam 2 (Scope 2) – Enerji Dolaylı Emisyonları
☒ Kapsam 3 (Scope 3) – Diğer Dolaylı Emisyonlar

Raporlama Dönemi
01.01.2025 - 31.12.2025

Sorumlular
Çevre Mühendisi-Merve ÇELİK Hüseyin YILDIRIM- Yönetim Temsilcisi

III. DOĞRULAMA KAPSAMI & KRİTERLER

Doğrulama Beyan Tarihi	26.10.2026
Doğrulama Beyan Revizyon No & Revizyon Tarihi	00 / -
Doğrulama Beyan No	**CER-CO-26-058**
Doğrulama Dönemi	01.01.2025 - 31.12.2025

Doğrulama Metodolojisi

Standartlar:

- ISO/IEC 17029:2019
- ISO 14064-1:2019
- ISO 14064-3:2019

Metodoloji:

- IPCC 2006 Guidelines Emission Factors
- DEFRA 2025 Emission Factors
- Türkiye Elektrik Emisyon Faktörleri
- EPA
- GHG Protocol
- Firmanın 2025 yılı sera gazı envanter raporu

Önemli yanlışlık (material misstatement), %5 önemlilik eşiğini aşan hatalar olarak tanımlanmıştır.
Doğrulama, sınırlı güvence seviyesinde planlanmış ve yürütülmüştür.

Hesaplama:
Emisyon = Aktivite Verisi x Emisyon Faktörü

Doğrulanan Emisyon

Kapsam	Emisyon (tCO_2e)
Scope 1	22.003,295
Scope 2	134,620
Scope 3	16.974,900
Toplam	**39.112,815**

Doğrulanan Beyan

GÜR-SEL TURİZM TAŞIMACILIK VE SERVİS TİCARET A.Ş. tarafından oluşturulan 2025 yılı Kurumsal Sera Gazı Emisyon Envanteri

Referans Standardı

ISO 14064-1:2019 Sera Gazları – Bölüm 1: Sera gazı salımlarının ve uzaklaştırmalarının kuruluş seviyesinde hesaplanmasına ve raporlanmasına dair kılavuz ve özellikler

Doğrulama Standardı

ISO/IEC 17029:2019 Uygunluk değerlendirme - Geçerli kılma ve doğrulama faaliyetlerini gerçekleştiren kuruluşlar için genel prensipler ve gereklilikler

ISO 14064-3:2019 Sera gazları - Bölüm 3: Sera gazı beyanlarının doğrulanması ve geçerli kılınmasına dair özellikler ve kılavuz

Sera Gazı Türleri

Hesaplamaya dahil edilen gazlar: CO_2, CH_4, N_2O,HFC227ea

Tüm gazlar CO_2 eşdeğeri (CO_2e) olarak, IPCC AR5 Küresel Isınma Potansiyelleri (GWP) kullanılarak raporlanmıştır.

Doğrulama Yaklaşımı

Doğrulama sınırlı güvence seviyesinde gerçekleştirilmiş olup analitik inceleme, sorgulama uygulanmıştır. Örnekleme, Risk ve önemlilik esaslı, istatistiksel olmayan hedef odaklı örnekleme uygulanmıştır.

Veriler

Envanterde kullanılan emisyon faktörleri IPCC 2006, DEFRA 2026, EPA, TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- TR Geneli Elektrik Üretim Emisyonu -2023 yılı verileri-(26.12.2025) üzerinden gerçekleşmiş ve doğrulanmıştır.

Yöntem: Aktivite Verisi × Emisyon Faktörü yöntemi kullanılmıştır.

İÇERİK	BULUNAN EMİSYON	BİRİM
KAPSAM 1 (SCOPE 1) – DOĞRUDAN EMİSYONLAR	**22.003,295**	**ton CO_{2e}**
Kategori 1 -Doğrudan Emisyonlar	**22.003,295**	**ton CO_{2e}**
1.1 Sabit yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar -Isınma Kaynaklı Doğalgaz	12,90	ton CO_{2e}
1.2 Mobil yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar- Dizel	21.775,70	ton CO_{2e}
1.2 Mobil yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar-Benzin	213,32	ton CO_{2e}
1.4 Antropojenik sistemlerde GHG salınımından kaynaklanan doğrudan kaçak/sızıntı emisyonları- Soğutucu ekipmanlar (Büyük Buzdolabı) kaynaklı kayıp -1 adet -R134a- % 1	0,00390	ton CO_{2e}
1.4 Antropojenik sistemlerde GHG salınımından kaynaklanan doğrudan kaçak/sızıntı emisyonları- Soğutucu ekipmanlar (Küçük Buzdolabı) kaynaklı kayıp -1 adet -R134a- % 1	0,001040	ton CO_{2e}
1.4 Antropojenik sistemlerde GHG salınımından kaynaklanan doğrudan kaçak/sızıntı emisyonları- Sebillerden kaynaklı emisyonlar -13 adet -R134a-%1	0,0423	ton CO_{2e}
1.4 Antropojenik sistemlerde GHG salınımından kaynaklanan doğrudan kaçak/sızıntı emisyonları- Trafo kesici -HFC227ea-%1	0,1005	ton CO_{2e}
1.4 Antropojenik sistemlerde GHG salınımından kaynaklanan doğrudan kaçak/sızıntı emisyonları- Filo araç klima gazları kaynaklı- R134a-%2	1,2273	ton CO_{2e}

İÇERİK	BULUNAN EMİSYON	BİRİM
KAPSAM 2 (SCOPE 2) – DOLAYLI EMİSYONLAR	**134,620**	**ton CO_{2e}**
Kategori 2 -Doğrudan Emisyonlar	**134,620**	**ton CO_{2e}**
2.1 İthal edilen elektrikten kaynaklanan dolaylı emisyonlar	134,620	ton CO_{2e}

İÇERİK	BULUNAN EMİSYON	BİRİM
KAPSAM 3 (SCOPE 3) – DİĞER DOLAYLI EMİSYONLAR	**16.974,900**	**ton CO_{2e}**
Kategori 3 -Doğrudan Emisyonlar	**12.465,553**	**ton CO_{2e}**
3.1 Girdi Malzemelerinin Taşınması ve Dağıtımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	12462,340	ton CO_{2e}
3.5 İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	3,213	ton CO_{2e}
Kategori 4 -Doğrudan Emisyonlar	**4.509,345**	**ton CO_{2e}**
4.1 Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	3.618,260	ton CO_{2e}
4.2 Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	252,700	ton CO_{2e}
4.3 Atık Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	10,245	ton CO_{2e}
4.4 Mülkiyet Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	151,820	ton CO_{2e}
4.5 Diğer Hizmetler Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	476,320	ton CO_{2e}

İÇERİK	BULUNAN EMİSYON	BİRİM
Kategori 5- Dolaylı Emisyonlar	**0**	**ton CO_{2e}**
Kategori 6- Dolaylı Emisyonlar	**0**	**ton CO_{2e}**
TOPLAM EMİSYON	**39.112,815**	**ton CO_{2e}**

IV. BELİRSİZLİK ANALİZİ

Belirsizlik Metodolojisi

Toplam belirsizlik aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$U_{toplam} = \sqrt{(U_{\text{aktivite verisi}})^2 + (U_{\text{emisyon faktörü}})^2}$$

Bu yaklaşım, bağımsız belirsizlik bileşenlerinin kareleri toplamının karekökü prensibine dayanır ve ISO 14064-3 ile uyumludur.

Aktivite Verisi : ± 3–8 %
Emisyon Faktörü : ± 2–4 %

Her bir kaynak için belirsizlik hesaplanmıştır.

Toplam Belirsizlik : ± 6,86 %

Kapsam	Emisyon (tCO_2e)	Belirsizlik	Belirsizlik Miktarı (tCO_2e)	Belirsizlik Aralığı
Scope 1	22.003,295	± 6,86 %	**1.509,43**	20.493,87 – 23.512,73
Scope 2	134,620	± 6,86 %	**9,235**	125,385 – 143,855
Scope 3	16.974,900	± 6,86 %	**1.164,478**	15.810,42 – 18.139,38
TOPLAM	**39.112,815**	**± 6,86 %**	**2.683,139**	**36.429,675 – 41.795,954**

V. ÖNEMLİLİK DEĞERLENDİRMESİ

Metodoloji & Önemlilik Eşiği

Metodoloji
Önemlilik kriterleri; Göreli eşik : %5
Risk bazlı değerlendirme ; Veri eksikliği etkisi

Önemlilik Eşiği
Toplam Emisyon: 39.112,815 tCO_2e
Eşik (%5) = **1.955,641 tCO_2e**

VI. RİSK ANALİZİ

Değerlendirme & Sonuç

Metodoloji:
Risk değerlendirmesi, 5x5 kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
Risk skoru = Olasılık x Etki

Risk seviyeleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:
1–5: Düşük
6–10: Orta
11–15: Yüksek
16–25: Çok yüksek

Doğrulama riski aşağıdaki bileşenler dikkate alınarak değerlendirilmiştir:
Doğal risk (Inherent Risk),
Kontrol riski (Control Risk),
Tespit riski (Detection Risk)

Bu riskler doğrultusunda örnekleme kapsamı ve doğrulama prosedürleri belirlenmiştir.

Risk	Olasılık	Etki	Seviye	Açıklama
Belirsizlik	Yüksek (5)	Yüksek (5)	Yüksek (25)	Dikkatle izlenmeli
Veri sapma riski	Orta (2)	Orta (3)	Orta (6)	Ölçülebilir veri
Hesaplama hatası	Düşük (2)	Düşük (2)	Düşük (4)	Yeniden hesaplandı
Emisyon faktörü hatası	Düşük (2)	Orta (3)	Düşük (6)	Toplam emisyon

Nicel Risk Analizi:

Toplam emisyon: **39.112,815** tCO_2e

Önemlilik eşiği (%5): **1.955,641** tCO_2e

Belirsizlik: ± 6,86 % **(≈ ± 2.683,139 tCO_2e)**

Toplam emisyon envanterine ilişkin hesaplanan belirsizlik **± 6,86 %** olup **± 2.683,139 tCO_2e**'ye karşılık gelmektedir.

Belirsizlik miktarının belirlenen %5 önemlilik eşiğine karşılık gelen **1.955,641 tCO_2e** değerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Bu nedenle belirsizlik riski yüksek olarak değerlendirilmiş ve doğrulama faaliyetlerinde yüksek önem arz eden veri kaynakları, emisyon faktörleri, hesaplama yöntemleri, veri tamlığı ve hesaplama formülleri öncelikli olarak incelenmiştir.

Belirsizliğin önemlilik eşiğini aşması tek başına önemli bir yanlış beyan bulunduğu anlamına gelmemekte olup, doğrulama sonucunun belirlenmesinde diğer risk ve kanıt değerlendirmeleri ile birlikte ele alınmıştır.

VII. GÜVENCE SEVİYESİ

Açıklama

☒ Makul Güvence (Reasonable Assurance)

☐ Sınırlı Güvence (Limited Assurance)

Doğrulama çalışması, **makul güvence (reasonable assurance)** seviyesinde gerçekleştirilmiştir.

Doğrulama ekibi tarafından kuruluşun sera gazı emisyon envanteri; belirlenen organizasyonel ve operasyonel sınırlar, faaliyet verileri, emisyon kaynakları, kullanılan emisyon faktörleri, hesaplama yöntemleri, veri toplama ve konsolidasyon süreçleri ile raporlama kriterleri dikkate alınarak risk bazlı bir yaklaşımla incelenmiştir.

Toplam raporlanan emisyon miktarı **39.112,815 tCO_2e** olup, belirlenen **%5 önemlilik eşiği 1.955,641 tCO_2e**'dir. Envanter için hesaplanan toplam belirsizlik **± 6,86 %**, buna karşılık gelen miktar ise yaklaşık **± 2.683,139 tCO_2e** olarak belirlenmiştir.

Belirsizlik değerinin önemlilik eşiğinin üzerinde olması nedeniyle doğrulama ekibi, özellikle yüksek emisyon katkısına sahip kaynaklar ile veri kalitesi ve hesaplama sonuçları üzerinde etkili olabilecek risklere öncelik vermiştir. Bu kapsamda faaliyet verilerinin uygunluğu, veri tamlığı, emisyon faktörlerinin kaynağı ve uygulanması, hesaplama yöntemleri, konsolidasyon işlemleri ve hesaplama sonuçlarının doğruluğu incelenmiş; gerekli görülen alanlarda yeniden hesaplama, belge incelemesi, analitik inceleme ve örnekleme uygulanmıştır.

Doğrulama sırasında tespit edilen bulgular önemlilik kriteri ve toplam raporlanan emisyon üzerindeki muhtemel etkileri açısından değerlendirilmiştir. Önemli yanlış beyan oluşturabilecek hususlar ayrıca ele alınmış ve doğrulama sonucuna etkileri değerlendirilmiştir.
Doğrulama ekibinin mesleki kanaatine göre, gerçekleştirilen doğrulama faaliyetleri sonucunda **39.112,815 tCO_2e** olarak raporlanan toplam sera gazı emisyon envanterinin, önemli yanlış beyan içermediği ve belirlenen kriterlere uygun şekilde hazırlandığına ilişkin makul güvence seviyesinde olumlu doğrulama görüşü verilmesi uygun bulunmuştur.

Doğrulama Sonucu:
MAKUL GÜVENCE – OLUMLU DOĞRULAMA GÖRÜŞÜ

Bu görüş, doğrulama kapsamında incelenen bilgi, belge, veri, hesaplama ve kanıtlara dayanmakta olup doğrulama çalışmasının kapsamı dışında kalan bilgi ve emisyon kaynaklarını kapsamaz.

VIII. BULGULAR & UYGUNSUZLUKLAR

Bulgular & Uygunsuzluklar

Doğrulama ekibi tarafından gerçekleştirilen doküman ve kayıt incelemeleri, veri doğrulama ve mutabakat çalışmaları, faaliyet verilerinin kontrolü, emisyon faktörlerinin değerlendirilmesi, hesaplamaların yeniden gerçekleştirilmesi, veri tamlığı ve tutarlılık kontrolleri ile risk ve önemlilik değerlendirmeleri sonucunda, raporlanan sera gazı emisyon envanterinin doğruluğunu, tamlığını veya raporlama kriterlerine uygunluğunu önemli ölçüde etkileyebilecek herhangi bir bulgu, önemli yanlış beyan veya uygunsuzluk tespit edilmemiştir.

Tespit edilen hususlar, varsa, doğrulama sonucu üzerinde önemli bir etki oluşturmadığından uygunsuzluk olarak değerlendirilmemiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda, raporlanan **39.112,815 tCO_2e** toplam sera gazı emisyon değerinin belirlenen kriterler ve doğrulama kapsamı ile tutarlı olduğu değerlendirilmiştir.

Doğrulama ekibi, elde edilen kanıtların yeterli ve uygun olduğu kanaatine varmış ve makul güvence seviyesinde olumlu doğrulama görüşü verilmesini engelleyecek herhangi bir bulgu veya uygunsuzluk bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

IX. GÖRÜŞ

Nihai Doğrulama Görüşü

Doğrulama ekibi tarafından gerçekleştirilen doğrulama faaliyetleri sonucunda; kuruluş tarafından **39.112,815 tCO_2e** olarak raporlanan toplam sera gazı emisyon envanterinin, belirlenen raporlama kriterleri, organizasyonel ve operasyonel sınırlar ile uyumlu olduğu değerlendirilmiştir.

Gerçekleştirilen risk değerlendirmesi, veri incelemeleri, faaliyet verilerinin kontrolü, emisyon faktörlerinin değerlendirilmesi, hesaplamaların yeniden gerçekleştirilmesi, veri tamlığı ve tutarlılık kontrolleri ile elde edilen doğrulama kanıtlarının değerlendirilmesi sonucunda, raporlanan sera gazı emisyonlarında önemli bir yanlış beyan veya uygunsuzluk tespit edilmemiştir.

Belirlenen **%5** önemlilik eşiği (**1.955,641 tCO_2e**) ve **± 6,86 %** toplam belirsizlik dikkate alınarak yapılan değerlendirmede, mevcut bulguların raporlanan toplam emisyon sonucunu önemli ölçüde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu kapsamda doğrulama ekibi, elde edilen kanıtların yeterli ve uygun olduğu kanaatine varmış ve raporlanan sera gazı emisyon envanterinin belirlenen kriterlere uygunluğuna ilişkin makul güvence seviyesinde olumlu doğrulama görüşü verilmesini uygun bulmuştur.

NİHAİ GÖRÜŞ: OLUMLU
Güvence Seviyesi: MAKUL GÜVENCE (REASONABLE ASSURANCE)

Doğrulama ekibinin mesleki görüşüne göre, doğrulama kapsamında incelenen sera gazı emisyon envanteri önemli bir yanlış beyan içermemekte ve belirlenen raporlama kriterlerine uygun olarak hazırlanmış bulunmaktadır.

X. BEYAN

Doğrulama Ekibi Yetkinlik, Tarafsızlık Beyanı

Doğrulama faaliyeti; tarafsızlık, bağımsızlık, gizlilik, kanıt esaslı yaklaşım ve risk temelli doğrulama prensipleri gözetilerek yürütülmüştür.

Baş Doğrulayıcı

Esma Çiğdem SİDAR ÖZER



Tarih: 26.10.2026

Tarafsızlık ve Bağımsız Gözden Geçirme Beyanı

Baş doğrulayıcı tarafından hazırlanan çalışma bağımsız gözden geçiren tarafından gözden geçirilmiştir.

Bağımsız Gözden Geçiren



Yiğit Selim KILIÇ

Tarih: 26.10.2026