

GALATA WİND ENERJİ A.Ş.

EMİSYON HESAPLAMA PROSEDÜRÜ

16.07.2026

Bu bölümde, emisyon envanterinde ve prosedür üzerinde gerçekleştirilen revizyon ve onaylara ilişkin versiyon bilgileri, değişiklik tarihleri ve yapılan güncellemeler kayıt altına alınmaktadır. Emisyon envanteri ve prosedür Sürdürülebilirlik Müdürü ve Genel Müdür tarafından onaylanmaktadır.

Versiyon No.	Versiyon Tarihi	Yapılan Değişiklik	Hazırlayan	Onaylayan	Onaylayan
V01	16.07.2026	Prosedürün yazımı	Gizem Seyhan, Sürdürülebilirlik Uzmanı	Burcu Türe, Kıdemli Sürdürülebilirlik Müdürü	Burak Kuyan, Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
1.1. Amaç	3
1.2. Kapsam	3
1.3. Kısaltmalar ve Tanımlar	4
2. REFERANSLAR	6
3. SORUMLULUK VE GÖREV DAĞILIMLARI	13
4. ORGANİZASYONEL VE OPERASYONEL FAALİYETLER	14
4.1. Faaliyet Verilerinin Hazırlanması	14
5. UYGULAMA	15
5.1. Emisyon Yoğunluğu Göstergeleri	40
6. VERİ YÖNETİMİ	40
6.1. Veri Kalitesi, Kontrol ve Doğrulama	41
6.2. Eksik Veri ve Tahmin Yönetimi	42
6.3. Değişiklik Yönetimi	43
7. RAPORLAMA	44
8. VERİLERİN SAKLANMASI	44
9. EKLER	45

1. GİRİŞ

1.1. Amaç

Galata Wind Enerji Anonim Şirketi ("**Galata Wind**") olarak; faaliyetlerimizden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının ulusal ve uluslararası standartlar ile yürürlükteki ilgili mevzuat doğrultusunda doğru, tutarlı, izlenebilir, şeffaf ve doğrulanabilir şekilde hesaplanmasına, izlenmesine ve raporlanmasına önem vermekteyiz. Bu kapsamda 2022 yılı baz yıl olarak kabul edilmekte olup, sera gazı emisyonlarımızı yıllık olarak hesaplanmakta, izlenmekte ve raporlanmaktadır. Sera gazı envanterinin hesaplanmasına ilişkin yöntemler, veri yönetimi süreçleri, görev ve sorumluluklar ile kontrol mekanizmaları bu prosedür kapsamında standart bir yaklaşımla yürütülmektedir.

Bu prosedürün amacı; Galata Wind bünyesinde gerçekleştirilen faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının (Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3) hesaplanması, izlenmesi, doğrulanması ve raporlanmasına ilişkin esasları belirlemek, emisyon hesaplamalarında kullanılan yöntemlerin, veri kaynaklarının, emisyon faktörlerinin ve hesaplama süreçlerinin tutarlı, karşılaştırılabilir ve denetlenebilir şekilde uygulanmasını sağlamaktır.

İşbu prosedür, Galata Wind tarafından gerçekleştirilen sera gazı emisyon hesaplama, veri toplama, veri doğrulama, emisyon faktörü seçimi, raporlama ve kayıtların yönetimine ilişkin süreçlerde izlenen yöntem ve esasları açıklamaktadır.

Galata Wind faaliyetlerinde meydana gelebilecek değişiklikler, yeni emisyon kaynaklarının ortaya çıkması, raporlama gerekliliklerinin güncellenmesi veya ulusal ve uluslararası standartlar ile ilgili mevzuatta değişiklik yapılması durumunda, işbu prosedür gözden geçirilecek ve gerekli görülen revizyonlar çeyrek raporlama dönemlerinde yapılarak güncellenecektir.

1.2. Kapsam

İşbu prosedürün kapsamı; Galata Wind tarafından işletilen tüm rüzgâr enerji santralleri (RES) ve güneş enerji santralleri (GES), merkez ofis faaliyetleri ile Türkiye ve yurt dışındaki tüm operasyonlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanması, izlenmesi ve raporlanmasına ilişkin süreçleri açıklamaktır. Gold Standard ve VCS-VERRA kapsamında oluşturulan karbon kredileri emisyon envanterinden ayrı yönetilmektedir. Karbon kredileri, emisyon azaltımı ile mahsuplaştırılmaz; yalnızca ilgili raporlama çerçevesi kapsamında açıklanmaktadır.

Prosedür; Galata Wind faaliyetleri kapsamında oluşan Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının hesaplanması, izlenmesi, raporlanması ve kayıt altına alınmasına ilişkin esasları düzenlemekte olup, yürürlükteki ilgili mevzuat ile GHG Protocol, ISO 14064-1 ve şirketin tabi olduğu sürdürülebilirlik raporlama gereklilikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

1.3. Kısaltmalar ve Tanımlar

Kavram	Tanım
ADEME	Fransa Ekolojik Dönüşüm Ajansı (Agence de la transition écologique)
AFOLU	Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazı Kullanımı (Agriculture, Forestry and Other Land Use)
AR6/GWP100	Altıncı Değerlendirme Raporu (AR6) 100 Yıllık Küresel Isınma Potansiyeli (GWP100)
CO₂	Karbondioksit
CH₄	Metan
DEFRA	Birleşik Krallık Çevre, Gıda ve Kırsal İşler Bakanlığı (Department for Environment, Food & Rural Affairs)
Emisyon Faktörü	Aktivite verisinin sera gazı emisyonuna dönüştürülmesini sağlayan katsayı
EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors	Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (United States Environmental Protection Agency) Tedarik Zinciri Sera Gazı Emisyon Faktörleri
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ESG	Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (Environment, Social, and Governance)

Kavram	Tanım
GHG	Sera gazı (Greenhouse gas)
GHG Protocol Corporate Standard	Kuruluşların sera gazı emisyonlarını ölçmek, yönetmek ve raporlamak için kullandığı uluslararası çerçeve
Gold Standard	Uluslararası karbon kredisi sertifikalarından biri
Gross CV	Brüt Isıl Değer (Gross Calorific Value)
GWP	Farklı sera gazlarının küresel ısınma etkisini karşılaştırmak için kullanılan katsayı, küresel ısınma potansiyeli (Global Warming Potential)
ha	Hektar
IoT	Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
IPCC	Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change)
IPPU	Endüstriyel Süreçler ve Ürün Kullanımı (Industrial Processes and Product Use)
I-REC	Yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriği belgeleyen uluslararası enerji sertifikası (International Renewable Energy Certificate)
Kapsam 1 Emisyonları	Doğrudan (yakıt tüketimi, jeneratörler, araçlar, SF6 gazı vb.) oluşan emisyonlar
Kapsam 2 Emisyonları	Satın alınan elektrikten kaynaklanan dolaylı emisyonlar
Kapsam 3 Emisyonlar	Tedarik zinciri ve diğer dolaylı faaliyetlerden kaynaklanan emisyonlar
kg	Kilogram
kgCO₂e	Kilogram karbondioksit eşdeğeri

Kavram	Tanım
km	Kilometre
kWh	Kilovat-saat
Lokasyon-Tabanlı Metodoloji	Elektriğin tüketildiği ulusal veya bölgesel şebekenin ortalama emisyon faktörüne dayanan Kapsam 2 hesaplama yöntemi (Location-Based)
m ³	Metreküp
MWh	Megavat-saat
N ₂ O	Diazot monoksit (Nitröz oksit)
Piyasa-Tabanlı Metodoloji	Yenilenebilir enerji sertifikaları veya tedarikçi bazlı elektrik sözleşmelerine dayanan Kapsam 2 hesaplama yöntemi (Market-Based)
tCO ₂ e	Ton karbondioksit eşdeğeri
TS EN ISO 14064-1:2019	Kuruluşların sera gazı emisyonlarını ve uzaklaştırmalarını kurumsal düzeyde hesaplanması, raporlanması ve yönetmesine ilişkin uluslararası standart
TJ	Bir trilyon (10 ¹²) joule değerine eşit olan bir enerji birimi, terajoule
TSRS	Türkiye Sürdürülebilir Raporlama Standartları
USD	Amerikan doları (United States Dollar)
VCS-VERRA	Uluslararası karbon kredisi sertifikalarından biri
WTT	Kuyudan Tanka (Well To Tank)

2. REFERANSLAR

Sera gazı emisyonu hesaplamalarında kullanılan referans kaynakları; hesaplama metodolojisinin belirlenmesi, faaliyet verilerinin uygun parametrelerle ilişkilendirilmesi, emisyon faktörlerinin seçimi ve hesaplama sonuçlarının raporlama standartlarıyla uyumlu şekilde sunulması amacıyla kullanılmıştır.

Bu kapsamda **TS EN ISO 14064-1:2019** standardı, emisyon kaynaklarının doğrudan ve dolaylı emisyon kategorileri altında sınıflandırılmasında temel referans olarak alınmıştır. **GHG Protocol Corporate Standard, Scope 2 Guidance ve Scope 3 Standard** dokümanları ise kurumsal sera gazı muhasebesi yaklaşımı, kapsam bazlı değerlendirme, dolaylı emisyonların raporlanması ve değer zinciri emisyonlarının

yorumlanması açısından destekleyici metodolojik kaynaklar olarak değerlendirilmiştir.

Hesaplama parametreleri özelinde ise; yakıt kaynaklı emisyonlar için **IPCC kılavuzları**, ulusal ısı değer ve yakıt özellikleri için ilgili **ulusal mevzuat ve kurum verileri**, elektrik tüketiminden kaynaklanan emisyonlar için **Türkiye ulusal elektrik emisyon faktörü**, soğutucu gazlar için IPCC AR6/GWP100, taşımacılık, atık ve iş seyahati gibi faaliyetler için **DEFRA dönüşüm faktörleri**, harcama bazlı satın alma ve hizmet emisyonları için ise **EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors** referans alınmıştır.

Bu yaklaşım ile her bir faaliyet verisi, ilgili TS EN ISO 14064-1:2019 kategorisi altında değerlendirilmiş; kullanılan emisyon faktörü, ısı değer, yoğunluk, küresel ısınma potansiyeli veya sektörel harcama bazlı faktör gibi hesaplama girdileri kategori özelinde uygun kaynaklarla ilişkilendirilmiştir.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
1.1 Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Emisyon faktörü, Isıl Değer	IPCC 2006 – Stationary Combustion	Doğalgaz, fuel-oil, LPG, kömür vb. sabit yakma faaliyetlerinde CO ₂ , CH ₄ ve N ₂ O emisyon faktörlerinin belirlenmesi için kullanılmaktadır.
1.1 Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Yoğunluk	EPDK	Litre, kg veya hacim bazlı yakıt verilerinin gerekli durumlarda kütle veya enerji bazlı hesaplama girdilerine dönüştürülmesi için kullanılmaktadır.
1.2 Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Emisyon faktörü, Isıl Değer	IPCC 2006 – Mobile Combustion	Şirket mülkiyetindeki veya kontrolündeki araç, iş makinesi ve mobil ekipmanlarda kullanılan yakıtlardan kaynaklı emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
1.2 Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Yoğunluk	EPDK	Mobil yakma kaynaklarında kullanılan sıvı yakıtların hacim-kütle dönüşümleri için kullanılmaktadır.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
1.3. Endüstriyel Süreçlerden Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar ¹	Emisyon faktörü / proses girdisi-çıktısı / üretim miktarı	Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ, IPCC 2006 Guidelines Vol. 3 – Industrial Processes and Product Use (IPPU)	Yakıt yanmasından bağımsız olarak, endüstriyel proses reaksiyonları veya ürün kullanımı sonucu oluşabilecek doğrudan CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O vb. emisyonların; faaliyet verisi, proses girdisi/çıktısı ve prosese özgü faktörlerle hesaplanmasında kullanılmaktadır.
1.4 Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Emisyon faktörü / GWP	IPCC AR6 / GWP100	Soğutucu gazlar, yangın söndürme gazları ve diğer kaçak sızıntı kaynaklarında gazların CO _{2e} 'ye çevrilmesi için kullanılmaktadır.
1.4 Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar	Soğutucu tipi	IPCC – Refrigeration and Air Conditioning	Soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan gaz türlerinin tanımlanması ve uygun GWP değeriyle eşleştirilmesi için kullanılmaktadır.
1.5. Arazi Kullanımı ve Ormancılık Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar ¹	Arazi kullanım türü, alan (ha), karbon stok değişimi / emisyon faktörü	IPCC 2006 Guidelines Vol. 4 - Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU); IPCC 2019 Refinement; ADEME Base	Kuruluşun kontrolünde gerçekleşen arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği, ormancılık/yeşil alan faaliyetleri ve karbon yutakları kaynaklı doğrudan emisyon veya uzaklaştırmaların hesaplanmasında kullanılmaktadır.

¹ Bu kategori, prosedürün bütüncül yapısının korunması ve gelecekteki kapsam değişikliklerine referans oluşturması amacıyla belirtilmekte olup, mevcut raporlama döneminde organizasyonel ve operasyonel kapsamda yer almaması nedeniyle emisyon hesaplamalarına dahil edilmemiştir.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
		Carbone v23.6	
2.1 İthal Edilen Elektrikten Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Türkiye şebeke elektriği tüketiminden kaynaklanan lokasyon bazlı kapsam 2 emisyonlarının hesaplanmasında kullanılmaktadır.
2.2 Elektrik Dışındaki İthal Edilen Enerjiden Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar ²	Yoğunluk	EPDK	Enerji taşıyıcılarının hacim, kütle veya enerji birimi dönüşümlerinde kullanılmaktadır.
3.1 Girdi Malzemelerin Taşınması ve Dağıtım Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ²	Emisyon faktörü	DEFRA – Freightin Goods / Transport	Satın alınan hammaddelerin, yardımcı malzemelerin veya ticari malların tesise taşınmasından kaynaklanan emisyonların ton-km, araç tipi veya mesafe bazlı hesaplanması için kullanılmaktadır.
3.2 Çıktı Malzemelerin Taşınması ve Dağıtım Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ²	Emisyon faktörü	DEFRA – Freightin Goods / Transport	Satılan ürünlerin müşteri, bayi, depo veya dağıtım noktalarına taşınmasından kaynaklanan emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.

² Bu kategori, prosedürün bütüncül yapısının korunması ve gelecekteki kapsam değişikliklerine referans oluşturması amacıyla belirtilmekte olup, mevcut raporlama döneminde organizasyonel ve operasyonel kapsamda yer almaması nedeniyle emisyon hesaplamalarına dahil edilmemiştir.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
3.3 Çalışanların İşe Geliş Gidişi Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	DEFRA – Business Travel	Çalışan servisleri, özel araç, toplu taşıma veya diğer ulaşım modlarıyla işe geliş-gidiş faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
3.4 Ziyaretçiler ve Müşterilerin Tesise Ulaşımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	DEFRA – Business Travel	Tesislere gelen ziyaretçi, müşteri, denetçi veya diğer üçüncü tarafların ulaşım faaliyetlerinden kaynaklanan dolaylı emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
3.5 İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	DEFRA – Business Travel & Hotel Stay	Uçak, otobüs, tren, taksi, kiralık araç veya özel araç ile gerçekleştirilen iş seyahatlerinden kaynaklanan emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
4.1 Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	DEFRA – Material Use / EPA Supply Chain Factors	Satın alınan ürün, hammadde, ambalaj, yardımcı malzeme ve sarf malzemelerinin kütle, malzeme türü veya harcama bazlı hesaplanmasında kullanılmaktadır.
4.2 Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	EPA Supply Chain Factors / DEFRA Material Use	Makine, ekipman, araç, bina yatırımı, demirbaş ve benzeri sermaye varlıklarının satın alımından kaynaklanan gömülü emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
4.3 Katı ve Sıvı Atıkların Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	DEFRA – Waste Disposal	Operasyonlar sonucu oluşan atıkların geri dönüşüm, düzenli depolama, yakma, kompost veya diğer bertaraf yöntemlerine göre emisyonlarının hesaplanması için kullanılmaktadır.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
4.4 İşletmenin Mülkiyetinde Olmayan Varlıkların Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	EPA Supply Chain Factors	Faaliyet verisinin yakıt veya mesafe bazında izlenemediği durumlarda, hizmet veya harcama bazlı dolaylı emisyon hesaplamaları için kullanılmaktadır.
4.5 Diğer Hizmetlerin Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar	Emisyon faktörü	EPA Supply Chain Factors	Danışmanlık, bakım-onarım, yazılım, temizlik, güvenlik vb. hizmet alımlarından kaynaklanan harcama bazlı emisyonların hesaplanması için kullanılmaktadır.
5.1 Ürünün Kullanım Aşamasından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ³	Soğutucu tipi	IPCC 2006 Guidelines Vol. 3 - Chapter 7: Ozone Depleting Substance Substitutes / Refrigeration and Air Conditioning	Ürünlerde kullanılan soğutucu gaz türlerinin tanımlanması ve uygun GWP değeriyle eşleştirilmesinde kullanılmaktadır.
5.2 Tesis Mülkiyetindeki Sermaye Varlıklarının Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ³	Emisyon faktörü / harcama veya kullanım verisi	EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS; GHG Protocol Scope 3 Technical Guidance - Downstream Leased Assets	Kuruluşun mülkiyetinde olup üçüncü taraflarca kullanılan veya kiralanılan varlıklardan kaynaklı enerji, yakıt, bakım veya işletme faaliyetleriyle ilişkili dolaylı emisyonların hesaplanmasında kullanılmaktadır.

³ Bu kategori, prosedürün bütüncül yapısının korunması ve gelecekteki kapsam değişikliklerine referans oluşturması amacıyla belirtilmekte olup, mevcut raporlama döneminde organizasyonel ve operasyonel kapsamda yer almaması nedeniyle emisyon hesaplamalarına dahil edilmemiştir.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
5.3 Ürünün Atık Haline Geldikten Sonraki Atık Yönetimi Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ⁴	Atık türü, bertaraf yöntemi, emisyon faktörü	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Disposal / Waste Proposal); GHG Protocol Scope 3 Technical Guidance - End-of-life Treatment of Sold Products	Satılan ürünlerin kullanım ömrü sonunda geri dönüşüm, düzenli depolama, yakma veya diğer bertaraf yollarından kaynaklanan dolaylı emisyonların; atık türü ve bertaraf senaryosuna göre hesaplanmasında kullanılmaktadır.
5.4 Yatırımlar Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ⁴	Emisyon faktörü / yatırım tutarı / portföy veya iştirak emisyon verisi	GHG Protocol Scope 3 Technical Guidance - Investments; EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS	Kuruluşun finansal yatırımları, iştirakleri, proje finansmanı veya benzer yatırım faaliyetlerinden doğabilecek finanse edilen emisyonların hesaplanmasında; veri bulunmadığında harcama veya ekonomik sektör temelli yaklaşım için kullanılmaktadır.
5.5 Tüketim Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar ⁴	Emisyon faktörü / tüketim senaryosu / kullanım miktarı	GHG Protocol Scope 3 Standard and Technical Guidance; DEFRA GHG Conversion Factors; EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS	Kategori 5.1-5.4 altında açıkça sınıflandırılmayan, ancak satılan ürün veya hizmetlerin kullanım/tüketim senaryolarıyla ilişkili diğer downstream dolaylı emisyonların hesaplanmasında genel metodolojik referans olarak kullanılmaktadır.

⁴ Bu kategori, prosedürün bütüncül yapısının korunması ve gelecekteki kapsam değişikliklerine referans oluşturması amacıyla belirtilmekte olup, mevcut raporlama döneminde organizasyonel ve operasyonel kapsamda yer almaması nedeniyle emisyon hesaplamalarına dahil edilmemiştir.

TS EN ISO 14064-1:2019 Kategorisi	Kullanılan Değer / Parametre	Referans Kaynağı	Kullanım Açıklaması
6.1 Diğer Kaynaklardan Ortaya Çıkan Dolaylı Sera Gazı Emisyonları ⁵	Emisyon faktörü / uygun faaliyet verisi / senaryo varsayımları	TS EN ISO 14064-1:2019; GHG Protocol Scope 3 Standard and Technical Guidance; faaliyet türüne göre DEFRA / EPA / IPCC kaynakları	Kategori 2-5 altında sınıflandırılmayan ancak kuruluşun faaliyetleri veya değer zinciriyle ilişkili diğer dolaylı sera gazı emisyon kaynaklarının, faaliyet özelinde uygun kaynak, veri ve varsayımlarla hesaplanmasında kullanılmaktadır.

3. SORUMLULUK VE GÖREV DAĞILIMLARI

Sera gazı emisyon hesaplama ve raporlama süreçlerinde görev alan birimlerin sorumlulukları aşağıda tanımlanmıştır.

Sorumlu Birim	Sorumluluk
Sürdürülebilirlik Departmanı	İşbu prosedürün hazırlanmasından, geliştirilmesinden, güncellenmesinden, periyodik olarak gözden geçirilmesinden ve yayımlanmasından sorumludur.
Sürdürülebilirlik Komitesi	İşbu prosedürün periyodik olarak gözden geçirilmesinden, geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunulmasından ve onaylanmasından sorumludur.
Genel Müdür	İşbu prosedürün periyodik olarak gözden geçirilmesinden, geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunulmasından ve onaylanmasından sorumludur.
İlgili Tüm Birim ve Departmanlar	İşbu prosedürün uygulanması hususunda veri temin etmekten sorumludur.

⁵ Bu kategori, prosedürün bütüncül yapısının korunması ve gelecekteki kapsam değişikliklerine referans oluşturması amacıyla belirtilmekte olup, mevcut raporlama döneminde organizasyonel ve operasyonel kapsamda yer almaması nedeniyle emisyon hesaplamalarına dahil edilmemiştir.

4. ORGANİZASYONEL VE OPERASYONEL FAALİYETLER

Sera gazı emisyonu hesaplamalarının ilk adımında, kuruluşun organizasyonel ve operasyonel sınırları belirlenmiştir. Organizasyonel sınırlar 'Operasyonel Kontrol' yaklaşımı esas alınarak belirlenmiştir. Galata Wind'in operasyonel kontrolüne sahip olduğu tüm tesisler, ofisler ve faaliyetler emisyon envanterine dahil edilmiştir.

Operasyonel sınırların belirlenmesinde, kuruluşun faaliyetleri sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak sera gazı emisyonuna neden olan kaynaklar dikkate alınmıştır. Bu kapsamda; yakıt tüketimleri, elektrik tüketimleri, soğutucu gaz kullanımları, satın alma faaliyetleri, taşımacılık ve dağıtım süreçleri, çalışan ulaşımı, iş seyahatleri, atık yönetimi, hizmet alımları ve değer zinciriyle ilişkili diğer faaliyetler incelenmiştir.

4.1. Faaliyet Verilerinin Hazırlanması

Hesaplamaya dahil edilen tüm faaliyet verileri ilgili emisyon kategorileriyle eşleştirilmiş; her bir faaliyet için veri birimi, hesaplama yöntemi, kullanılacak emisyon faktörü ve referans kaynak belirlenmiştir. Böylece hesaplamaların izlenebilir, karşılaştırılabilir ve raporlamaya uygun bir yapıda yürütülmesi sağlanmıştır.

Faaliyet verileri, emisyon kaynağının niteliğine göre uygun kategori altında sınıflandırılmıştır. Doğrudan kuruluş kontrolünde gerçekleşen yakıt tüketimleri ve kaçak gaz salımları **Kategori 1 (Kapsam 1)**, satın alınan elektrik ve enerji tüketimleri **Kategori 2 (Kapsam 2)**, kuruluşun değer zinciriyle ilişkili satın alma, taşımacılık, atık, seyahat, hizmet kullanımı, ürün kullanımı ve yatırım faaliyetleri ise **Kategori 3 ve 4 (Kapsam 3)** altında değerlendirilmiştir.⁶

Kurumsal sera gazı envanteri TS EN ISO 14064-1:2019 standardı çerçevesinde hazırlanmakta olup şirket tarafından satın alınan ve tüketilen elektriğe ilişkin Kapsam 2 emisyonları, GHG Protocol Corporate Standard ve GHG Protocol Scope 2 Guidance doğrultusunda hem lokasyon temelli (location-based) hem de piyasa temelli (market-based) yöntemlerle ayrı ayrı hesaplanmakta ve raporlanmaktadır. Lokasyon temelli hesaplamalarda, ilgili raporlama yılına ait Türkiye ulusal elektrik şebekesini temsil eden emisyon faktörü esas alınmaktadır. Piyasa temelli hesaplamalarda ise GHG Protocol Scope 2 kalite kriterlerini karşılayan sözleşmeye dayalı araçlar dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda I-REC sertifikaları, enerji niteliği

⁶ Kurumsal sera gazı emisyonları; ISO 14064-1 standardına göre altı farklı ana kategoride sınıflandırılırken, GHG Protokolü emisyonlarını üç temel kapsama ayırmaktadır. Galata Wind, sera gazı emisyon hesaplamalarında ISO 14064-1 standardını referans almaktadır.

sertifikası niteliğinde bir piyasa temelli veri kaynağı olarak kullanılabilir.

Galata Wind faaliyetlerine göre TS EN ISO 14064-1: 2019 standardı esas alınarak emisyon hesaplamalarına dahil edilen kategoriler şu şekildedir:

Ana Kategori	Alt Kırılım
Kategori 1	1.1 Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar 1.2. Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar 1.4. Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar
Kategori 2	2.2. İthal Edilen Elektrikten Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar
Kategori 3	3.3. Çalışanların İşe Gidiş Geliş Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 3.4. Ziyaretçilerin ve Müşterilerin Tesise Ulaşımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 3.5. İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar
Kategori 4	4.1. Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 4.2. Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 4.3. Katı ve Sıvı Atıkların Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 4.4. İşletmenin Mülkiyetinde Olmayan Varlıkların Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar 4.5. Diğer İşletmelerin Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar

5. UYGULAMA

Sera gazı emisyonu hesaplama süreci; organizasyonel sınırların belirlenmesi, faaliyet alanlarının tanımlanması, faaliyet verilerinin hazırlanması, uygun emisyon faktörleriyle eşleştirilmesi ve sonuçların karbondioksit eşdeğeri cinsinden raporlanması adımlarından oluşmaktadır.

Bu kılavuz kapsamında emisyon hesaplamaları; kuruluşun kontrolü altında gerçekleşen doğrudan emisyonlar, satın alınan enerjiden kaynaklanan dolaylı emisyonlar ve değer zinciri faaliyetlerinden kaynaklanan diğer dolaylı emisyonlar dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Hesaplama yaklaşımı genel olarak, ilgili faaliyet verisinin uygun emisyon faktörü ile çarpılması esasına dayanmaktadır. Faaliyet verisi; tüketilen yakıt miktarı, elektrik tüketimi, taşınan yük miktarı, kat edilen mesafe, satın alma tutarı, atık miktarı veya benzeri ölçülebilir girdilerden oluşmaktadır. Emisyon faktörleri ise faaliyet türüne ve önceliklerine göre ulusal mevzuat (Türkiye resmi faktörü), IPCC, DEFRA, EPA,

ADEME, literatür ve ilgili kurumlar tarafından yayımlanan referans kaynaklardan seçilmiştir.

Hesaplamalarda temel formül aşağıdaki gibidir:

$$\text{Sera Gazı Emisyon Miktarı (tCO}_2\text{e)} = \text{Faaliyet Verisi} \times \text{Emisyon Faktörü}$$

Yakıt kaynaklı emisyonlarda ise faaliyet verisinin birimine bağlı olarak ısıl değer, yoğunluk ve birim dönüşüm katsayıları da hesaplama dahil edilebilmektedir. Bu durumda hesaplama yaklaşımı aşağıdaki şekilde genişletilmektedir:

$$\text{Sera Gazı Emisyon Miktarı} = \text{Faaliyet Verisi} \times \text{Dönüşüm Katsayıları} \times \text{Emisyon Faktörü} \times \text{Küresel Isınma Potansiyeli}$$

Emisyon faktörleri bazı kaynaklarda doğrudan **CO₂ eşdeğeri (CO₂e)** olarak sağlanırken, bazı kaynaklarda CO₂, CH₄ ve N₂O gibi sera gazları ayrı ayrı verilmektedir. Gaz bazında verilen faktörlerin kullanıldığı durumlarda her bir sera gazı ayrı olarak hesaplanmakta ve ilgili gazın küresel ısınma potansiyeli ile çarpılarak CO₂ eşdeğerine dönüştürülmektedir.

Bu kapsamda yakıt tüketimi, mobil yakma, sabit yakma ve soğutucu gazlar kaynaklı emisyonlarda ağırlıklı olarak **IPCC metodolojisi** esas alınmıştır. Elektrik tüketimi kaynaklı emisyonlarda ülkeye özgü elektrik emisyon faktörleri kullanılmıştır. Taşımacılık, iş seyahatleri, çalışan ulaşımı, atık yönetimi ve malzeme kullanımı gibi faaliyetlerde **DEFRA dönüşüm faktörleri**; harcama bazlı satın alma, sermaye varlıkları, hizmet alımları ve yatırım kaynaklı dolaylı emisyonlarda ise **EPA Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors** referans alınmıştır.

Galata Wind'in mevcut faaliyetleri esas alınarak belirlenen emisyon kategorileri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. Faaliyet kapsamının değişmesi, yeni emisyon kaynaklarının oluşması veya hesaplanması gereken ilave emisyon kategorilerinin tespit edilmesi halinde, ilgili emisyon hesaplamaları gerçekleştirilecek ve bu tablolar gerekli doğrultuda güncellenecektir.

• **Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Kategori 1.1)**

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Doğal Gaz (Sabit Yakma /Isınma)	kWh	CO ₂ : 56100 N ₂ O: 0,1 CH ₄ : 5 Isıl Değer: 48 Yoğunluk: 0,75 Birim Dön.: 4,19E-09	kgCO ₂ /TJ	Faaliyet Verisi (kWh) × Emisyon Faktörü x Isıl Değer x Yoğunluk x Birim Dönüşüm (kgCO ₂ e/kWh) / 1000	IPCC - 2 Stationary Combustion; EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
Motorin - Dizel (Sabit Yakma / Ev tipi)	Litre	CO ₂ : 74100 N ₂ O: 0,6 CH ₄ :10 Isıl Değer: 43 Yoğunluk: 0,833 Birim Dön.: 4,19E-09	kgCO ₂ /TJ	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü x Isıl Değer x Yoğunluk x Birim Dönüşüm (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	IPCC - 2 Stationary Combustion; EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

• **Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Kategori 1.2)**

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Karayolu Araçları (On Road) / Binek Otomobiller / Benzin (Mobil Yakma)	Litre	CO ₂ : 74100 N ₂ O : 3,9 CH ₄ : 3,9 Isıl Değer: 43	kgCO ₂ /TJ	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü x Isıl Değer x Yoğunluk x Birim Dönüşüm (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	IPCC - Chapter 3 Mobile Combustion; EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
		Yoğunluk: 0,833 Birim Dön.: 4,19E-09			
Karayolu Araçları (On Road) / Binek Otomobiller / Motorin - Dizel (Mobil Yakma)	Litre	CO ₂ : 74100 N ₂ O: 3,9 CH ₄ : 3,9 Isıl Değer: 43 Yoğunluk: 0,833 Birim Dön.: 4,19E-09	kgCO ₂ /TJ	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü x Isıl Değer x Yoğunluk x Birim Dönüşüm (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	IPCC - Chapter 3 Mobile Combustion; EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
Yol Dışı Araçlar (Off Road) / Endüstri / Diesel - Motorin	Litre	CO ₂ : 74100 N ₂ O: 28,6 CH ₄ : 4,15 Isıl Değer: 43 Yoğunluk: 0,833 Birim Dön.: 4,19E-09	kgCO ₂ /TJ	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü x Isıl Değer x Yoğunluk x Birim Dönüşüm (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	IPCC - Chapter 3 Mobile Combustion; EPDK Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

• Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Kategori 1.4)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Ev Tipi Soğutma (Araç Kliması) / R410A / Dolum: Hayır	kg	2255,5	kgCO ₂ e/kg	(Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kg) x Operasyon Emisyon Yüzdesi) /1000	IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Ev Tipi Soğutma (Klima) / R32 / Dolum: Hayır	kg	GWP: 771 Kaçak sızıntı oranı: 0,0010	kgCO ₂ e/kg	(Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kg) x Operasyon Emisyon Yüzdesi) /1000	CONDITIONING IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING
Ev Tipi Soğutma (Su Sebili) / R134A / Dolum: Hayır	kg	GWP: 1530 Kaçak sızıntı oranı: 0,0010	kgCO ₂ e/kg	(Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kg) x Operasyon Emisyon Yüzdesi) /1000	IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING
Ev Tipi Soğutma (Buzdolabı) / R600A = izobütan / Dolum: Hayır	kg	GWP: 0,006 Kaçak sızıntı oranı: 0,0010	kgCO ₂ e/kg	(Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kg) x Operasyon Emisyon Yüzdesi) /1000	IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING
Yangın Tüpü / Karbondioksit / Dolum: Evet	kg	GWP: 1 Kaçak sızıntı oranı: 0,02	kgCO ₂ e/kg	((Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kgx Operasyon Emisyon Yüzdesi) + (Dolum miktarı x Operasyon Emisyon Yüzdesi))/ 1000	IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Kesiciler / Trafolardaki SF6 gazı	kg	GWP: 24300 Kaçak Sızıntı Oranı: 0,026	kgCO ₂ e/kg	(Faaliyet Verisi (kg) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kg) x Operasyon Emisyon Yüzdesi) /1000	IPCC - AR6; DEFRA - GHG Conversion Full File (Refrigerant & Other); IPCC - Chapter 7.5 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

• İthal Edilen Elektrikten Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar (Kategori 2.1)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Tüketilen elektrik / Elektrik; Türkiye	kWh	0,434	kgCO ₂ e/kWh	Faaliyet Verisi (kWh) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kWh) / 1000	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

• Çalışanların İşe Geliş Gidişi Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 3.3)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Büyük Araba / Dizel (Servisler)	km	0,21006	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Küçük Araba / Petrol	km	0,14308	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Ortalama Araba / Plug-in Hibrit Elektrikli Araç	km	0,10461	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Demiryolu / Hafif Raylı Sistem ve Tramvay	km	0,0286	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Demiryolu / Şehir İçi Metrosu	km	0,0278	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Evden Çalışma / Evde Çalışma (ofis ekipmanı + ısıtma)	FTE çalışma saati başına	0,33378	kgCO ₂ e/FTE çalışma saati başına	Faaliyet Verisi (FTE Çalışma Saati Başına) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/FTE Çalışma Saati Başına) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Homeworking

• Ziyaretçiler ve Müşterilerin Tesise Ulaşımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 3.4)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yolcu Araçları / Arabalar (Boyuta Göre) / Ortalama Araba / Petrol	km	0,16272	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (Boyuta Göre) / Ortalama Araba / Dizel	km	0,17303464	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Hava / Uçuşlar / Yurtiçi / Ortalama Yolcu / RF olmadan	km	0,13551	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (Boyuta Göre) / Ortalama Araba / LPG	km	0,19599	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (Boyuta Göre) / Ortalama Araba / Plug-in Hibrit Elektrikli Araç /	km	0,10461	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Hava / Uçuşlar / Uluslararası / Ekonomi Sınıfı / RF olmadan	km	0,0645	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yolcu Araçları / Demiryolu / Hafif Raylı Sistem ve Tramvay	km	0,02860327	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Demiryolu / Şehir içi Metro	km	0,02780207	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land

• İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 3.5)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Kara / Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Küçük Araba / Petrol	km	0,14308	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Kara / Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Küçük Araba / Dizel	km	0,14339	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Ortalama Araba / Petrol	km	0,16276	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Ortalama Araba / Dizel	km	0,17303	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Yolcu Araçları / Arabalar (boyuta göre) / Ortalama Araba / LPG	km	0,19571	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Hava / Uçuşlar / Yurtiçi / Ortalama Yolcu / RF olmadan	yolcu.km	0,13551	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air
Hava / Uçuşlar / Uluslararası / Ekonomi sınıfı / RF olmadan	yolcu.km	0,0645	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air
Hava / Uçuşlar / Kısa mesafeli / Ekonomi sınıfı / RF olmadan	yolcu.km	0,07435	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Hava / Uçuşlar / Kısa mesafeli / İş sınıfı / RF olmadan	yolcu.km	0,11152	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air
Hava / Uçuşlar / Uluslararası / İş Sınıfı / RF olmadan	yolcu.km	0,31656	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air
Hava / Uçuşlar / Uzun Mesafeli / İş Sınıfı / RF olmadan	yolcu.km	0,20082	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Air
Yolcu Araçları / Otobüs / Şehirler Arası Otobüs	km	0,10384	kgCO ₂ e/km	Faaliyet Verisi (km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Land
Deniz / Feribot / Ortalama (tüm yolcu)	yolcu.km	0,11222	kgCO ₂ e/yolcu.km	Faaliyet Verisi (yolcu.km) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/yolcu.km) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Business Travel Sea
Otel Konaklaması / Almanya	Gecelik oda	13,2	kgCO ₂ e/Gecelik oda	Faaliyet Verisi (Gecelik oda) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Gecelik oda) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Hotel Stay

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Otel Konaklaması / İngiltere	Gecelik oda	10,4	kgCO ₂ e/Gecelik oda	Faaliyet Verisi (Gecelik oda) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Gecelik oda) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Hotel Stay
Otel Konaklaması / Hollanda	Gecelik oda	14,8	kgCO ₂ e/Gecelik oda	Faaliyet Verisi (Gecelik oda) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Gecelik oda) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Hotel Stay
Otel Konaklaması / Türkiye	Gecelik oda	32,1	kgCO ₂ e/Gecelik oda	Faaliyet Verisi (Gecelik oda) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Gecelik oda) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File / Hotel Stay

• Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 4.1)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Satın Alınan Proses ve Hammaddeler / Bilgisayar Terminali ve Diğer Bilgisayar Çevre Ekipmanları Üretimi	USD	0,14298	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Satın Alınan Proses ve Hammaddeler / Kâğıt (Gazete Dışında) Tesisleri	USD	0,64899	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Satın Alınan Proses ve Hammaddeler / Kırtasiye Ürün Üretimi	USD	0,29602	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Satın Alınan Proses ve Hammaddeler / Sabun ve Diğer Deterjan Üretimi	USD	0,35508	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Su Tüketimi / Şebekeden Kullanım	m ³	0,19132	kgCO ₂ e/m ³	Faaliyet Verisi (m ³) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/m ³) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Water supply)
Satın Alınan Proses ve Hammaddeler / Damacana ve Şişelenmiş Su Üretimi	USD	0,21265	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
WTT - Elektrik İletim ve Dağıtım Kayıpları / Dağıtım Kayıpları	kWh	0,04123	kgCO ₂ e/kWh	Faaliyet Verisi (kWh) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kWh) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (WTT / Fuel & energy related activities)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
WTT - Elektrik İletim ve Dağıtım Kayıpları / İletim Kayıpları	kWh	0,009114	kgCO ₂ e/kWh	Faaliyet Verisi (kWh) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kWh) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (WTT / Fuel & energy related activities)
WTT - Gaz Yakıtlar / Doğalgaz	kWh (Gross CV)	0,03021	kgCO ₂ e/kWh (Gross CV)	Faaliyet Verisi (kWh (Gross CV)) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/kWh (Gross CV)) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (WTT / Fuel & energy related activities)
WTT - Sıvı Yakıtlar / Benzin (ortalama biyoyakıt karışımı)	Litre	0,58093	kgCO ₂ e/Litre	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (WTT / Fuel & energy related activities)
WTT - Sıvı Yakıtlar / Dizel (ortalama biyoyakıt karışımı)	Litre	0,61101	kgCO ₂ e/Litre	Faaliyet Verisi (Litre) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/Litre) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (WTT / Fuel & energy related activities)

• Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 4.2)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Ofis Ekipmanları Tüccar Toptancıları	USD	0,07401	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri ve Yazılımları Toptancıları	USD	0,074	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Diğer Elektronik Parça ve Ekipman Tüccarları Toptancıları	USD	0,083	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Diğer Ticari Ekipman Tüccarları Toptancıları	USD	0,074	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Elektrikli Cihaz ve Ekipmanlar, Kablolama Malzemeleri ve İlgili Ekipmanlar Toptancıları	USD	0,083	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Endüstriyel Makine ve Ekipman Tüccarları Toptancıları	USD	0,11506	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Makine ve Ekipman (Harcama Bazlı) / Sıhhi Tesisat ve Isıtma Ekipmanları ve Malzemeleri (Hidrolik) Toptancıları	USD	0,108	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yapı (Satın Alım) / Harcama Bazlı Hesaplama / Diğer Ağır ve Sivil Mühendislik İnşaatı	USD	0,202	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yapı (Satın Alım) / Harcama Bazlı Hesaplama / Otoyol Sokak ve Köprü İnşaatı	USD	0,255	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yapı (Satın Alım) / Harcama Bazlı Hesaplama / Ticari ve Kurumsal Bina İnşaatı	USD	0,224	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Aktivite kaynağı tanımlamak istiyorum / Lastik Üretimi	USD	0,27604	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Araç (Satın Alım) / Yeni Araba Bayileri	USD	0,073	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yapı (Satın Alım) / Harcama Bazlı Hesaplama / Enerji ve İletişim Hattı ve İlgili Yapılar İnşaatı	USD	0,270	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS-7

• Katı ve Sıvı Atıkların Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 4.3)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Plastik / Ortalama Plastikler / Düzenli Depolama (Tehlikesiz Atık)	ton	8,99582	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)
Cam / Düzenli Depolama (Tehlikesiz Atık)	ton	8,75	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)
- Çöp (Karışık Ambalaj) / Ticari ve Endüstriyel Atıklar / Düzenli Depolama (Tehlikesiz Atık) ⁷ - Toner / Düzenli Depolama	ton	520,53	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)

⁷ Kontamine atıklar, atık boya ve vernik, tehlikeli maddeli organik atıklar ve kontamine olmuş ahşap/cam/plastik; 2025 yılından itibaren Defra Waste Disposal'da "Çöp (Karışık Ambalaj) / Ticari ve Endüstriyel atıklar / Düzenli Depolama" altında dahil edilmiştir. Önceki yıllarda ADEME Base Carbone'dan "Tehlikeli Atıklar / Ticari Endüstriyel Tehlikeli Atık / Düzenli Depolama / ton" metriği kullanılarak hesaplama yapılmıştır.

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
(Tehlikeli Atık) - Floresan ve Lamba / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Kurşunlu Piller ve Akümülatörler / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Kontamine Ambalaj / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Yağ Filtreleri / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Antifriz Sıvıları / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Diğer Yalıtım ve Isı Yağları / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Diğer Hidrolik Yağlar / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Tehlikeli Maddelerle Kirlenmiş Emiciler / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Yağ Karışımları ve Gres / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık)					
Kâğıt / Kâğıt ve karton: Karışık / Düzenli Depolama (Tehlikesiz Atık)	ton	1.164,44	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Elektrikli Aletler / Piller / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık) - Piller - Aküler	ton	8,66667	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)
Atıksu Arıtma (DEFRA)	m ³	0,17094	kgCO ₂ e/m ³	Faaliyet Verisi (m ³) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/m ³) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Water treatment)
Metal / Karışık Kutular / Düzenli Depolama (Tehlikeli Atık)	ton	10	kgCO ₂ e/ton	Faaliyet Verisi (ton) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/ton) / 1000	DEFRA - GHG Conversion Full File (Waste Proposal)

• İşletmenin Mülkiyetinde Olmayan Varlıkların Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 4.4)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Harcama Bazlı Yapı / Araç / Makine / Ekipman Kiralama / Diğer Gayrimenkul Kiralama / Diğer Gayrimenkul Kiralama	USD	0,246	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	IPCC - Chapter 3 Mobile Combustion; SERA GAZI EMİSYONLARININ İZLENMESİ VE RAPORLANMASI HAKKINDA TEBLİĞ; EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
					NAICS-7
Harcama Bazlı Yapı / Araç / Makine / Ekipman Kiralama / Mini Depoların ve Self-Depolama Birimlerinin Kiralanması / Mini Depoların ve Self-Depolama Birimlerinin Kiralanması	USD	0,24601	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	IPCC - Chapter 3 Mobile Combustion; SERA GAZI EMİSYONLARININ İZLENMESİ VE RAPORLANMASI HAKKINDA TEBLİĞ; EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Harcama Bazlı Yapı / Araç / Makine / Ekipman Kiralama / Diğer Ticari ve Endüstriyel Makine ve Ekipman Kiralama ve Kiralama	USD	0,106	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS-7

• Diğer Hizmetlerin Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar (Kategori 4.5)

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Avukatların Ofisleri	USD	0,041	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Bilgisayar Sistemleri Tasarım Hizmetleri	USD	0,089	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Bilgisayar ve Ofis Makinesi Tamir ve Bakımı	USD	0,07602	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Diğer Bilimsel ve Teknik Danışmanlık Hizmetleri	USD	0,09	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Doktorların Ofisleri (Ruh Sağlığı Uzmanları Hariç)	USD	0,083	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Eğitim Destek Hizmetleri	USD	0,108	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Erkek ve Çocuk Giysileri ve Aksesuarları Toptancıları	USD	0,14395	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Güvenlik Görevlileri ve Devriye Hizmetleri	USD	0,074	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Haşere İlaçlama ve Zararlı Kontrol Hizmetleri	USD	0,21403	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
İlaçlar ve Eczacılık Malzemeleri Toptancıları	USD	0,09457	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
İş Dernekleri	USD	0,128	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Kablolu Telekomünikasyon Taşıyıcıları	USD	0,07502	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Kablosuz Telekomünikasyon Taşıyıcıları (Uydu Hariç)	USD	0,09602	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Kongre ve Fuar Organizatörleri	USD	0,127	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Kurye ve Ekspres Teslimat Hizmetleri	USD	0,30297	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Mühendislik Hizmetleri	USD	0,103	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Noterlerin Ofisleri	USD	0,041	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Okul ve Çalışan Otobüs Taşımacılığı	USD	0,566	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Oto Yıkama Yerleri	USD	0,10297	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Otoparklar ve Garajlar	USD	0,11106	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Profesyonel Kuruluşlar	USD	0,128	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Profesyonel ve Yönetim Geliştirme Eğitimi	USD	0,108	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Reklam Ajansları	USD	0,085	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Reklam ile İlgili Diğer Hizmetler	USD	0,085	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Sigorta Acenteleri ve Brokerlikleri	USD	0,029	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Taksi Hizmeti	USD	0,56599	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Temizlik Hizmetleri	USD	0,214	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tercüme ve Tercüme Hizmetleri	USD	0,07999	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Ticari ve Endüstriyel Makine ve Ekipman (Otomotiv ve Elektronik Hariç) Tamir ve Bakımı	USD	0,136	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.3 by NAICS-7
Tüm Diğer Bilgi Hizmetleri	USD	0,064	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tüm Diğer Destek Hizmetleri	USD	0,12699	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tüm Diğer Hukuk Hizmetleri	USD	0,041	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tüm Diğer İş Destek Hizmetleri	USD	0,111	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tüm Diğer Otomotiv Tamir ve Bakımı	USD	0,103	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Tüm Diğer Telekomünikasyon Hizmetleri	USD	0,078	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Vergi Hazırlama Hizmetleri	USD	0,054	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Veri İşleme Barındırma ve İlgili Hizmetler	USD	0,093	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

Envanter Kaynağı (Metrik)	Faaliyet Verisi Birimi	Emisyon Faktörü	Emisyon Faktörü Birimi	Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Referans Kaynağı
Yatırım Danışmanlığı	USD	0,066	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yazılım Yayıncıları	USD	0,08	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yeme - İçme (Catering) Hizmetleri	USD	0,132	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yol Taşımacılığı için Diğer Destek Faaliyetleri	USD	0,162	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Yönetim Danışmanlığı ve Genel Yönetim Danışmanlığı Hizmetleri	USD	0,07797	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7
Özel Posta Merkezleri	USD	0,11359	kgCO ₂ e/USD	Faaliyet Verisi (USD) × Emisyon Faktörü (kgCO ₂ e/USD) / 1000	EPA Home / Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors v1.2 by NAICS-7

5.1. Emisyon Yoğunluğu Göstergeleri

Emisyon yoğunluğu göstergeleri, toplam sera gazı emisyon miktarının belirlenen bir faaliyet metriğine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Bu göstergeler, emisyon performansının yalnızca toplam emisyon miktarı üzerinden değil; üretim, tesis, çalışan sayısı, ciro, ürün miktarı veya enerji üretimi gibi faaliyet büyüklükleriyle ilişkili olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Bu yaklaşım sayesinde farklı dönemler, tesisler veya faaliyet alanları arasında daha anlamlı karşılaştırmalar yapılabilmektedir. Örneğin toplam emisyon miktarı artmış olsa bile üretim miktarındaki artışa bağlı olarak birim üretim başına emisyon yoğunluğu azalabilmektedir. Bu nedenle emisyon yoğunluğu göstergeleri, kuruluşun emisyon verimliliğini ve azaltım performansını izlemek için destekleyici bir performans göstergesi olarak kullanılmaktadır.

Genel hesaplama yaklaşımı aşağıdaki gibidir:

$$\text{Emisyon Yoğunluğu} = \text{Toplam Sera Gazı Emisyonu} / \text{Seçilen Faaliyet Metriği}$$

Galata Wind özelinde emisyon yoğunluğu göstergeleri, raporlama döneminde hesaplanan toplam sera gazı emisyonlarının ilgili faaliyet metriğine bölünmesiyle elde edilmektedir. Enerji üretim faaliyetleri için temel gösterge olarak **tCO₂e/MWh** kullanılabilmektedir. Bunun yanında, ihtiyaç duyulması halinde çalışan sayısı, tesis bazlı faaliyetler veya diğer kurumsal performans göstergeleri üzerinden ilave yoğunluk göstergeleri de hesaplanabilmektedir.

6. VERİ YÖNETİMİ

Sera gazı emisyon hesaplamalarının güvenilirliği, kullanılan faaliyet verilerinin etkin şekilde yönetilmesine bağlıdır. Bu kapsamda Galata Wind; veri toplama, veri kalite kontrolü, eksik veri ve tahmin yönetimi, kayıtların izlenebilirliği ve doğrulama süreçlerine ilişkin uygulamaları sistematik bir yaklaşımla yürütmektedir. Veri yönetimi süreci, emisyon hesaplamalarının doğruluğunu, tutarlılığını, şeffaflığını ve doğrulanabilirliğini destekleyecek şekilde uygulanmaktadır.

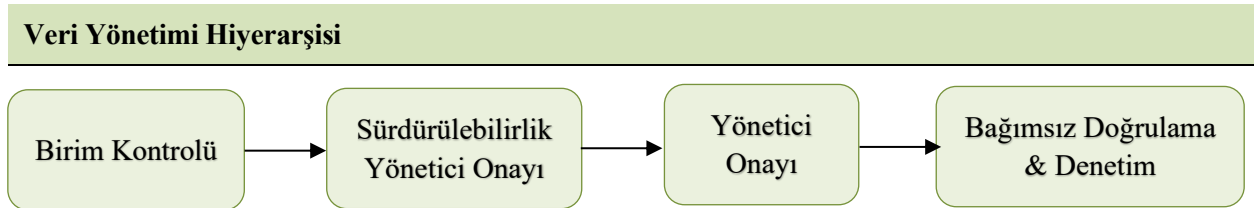
Emisyon verileri; dijital ESG platformu üzerinden merkezi olarak yönetilmekte, versiyon kontrolü, veri bütünlüğü ve izlenebilirlik güvence altına alınmaktadır. Santrallerimizde IoT altyapısı ile gerçek zamanlı olarak izlenen faaliyet verilerinin dijital ESG platformuna otomatik olarak aktarılmasıyla veri toplama süreçlerinin doğruluğu, güvenilirliği ve operasyonel verimliliği artırılmakta; manuel veri girişinden

kaynaklanabilecek hata riskleri azaltılarak sera gazı emisyonlarının etkin şekilde izlenmesi ve raporlanması desteklenmektedir.

6.1. Veri Kalitesi, Kontrol ve Doğrulama

Sera gazı emisyonu hesaplamalarında kullanılan faaliyet verilerinin doğru, eksiksiz, tutarlı ve izlenebilir olması esastır. Bu kapsamda toplanan veriler; sayaç kayıtları, faturalar, resmî belgeler, satın alma kayıtları, yakıt fişleri, atık beyanları, seyahat dokümanları ve ilgili iç kayıtlarla karşılaştırılarak kontrol edilmektedir.

Veri kalite kontrolleri; verinin raporlama dönemiyle uyumu, birim doğruluğu, önceki dönemlerle karşılaştırılabilirliği, olağan dışı sapmaların tespiti ve hesaplama girdilerinin uygun emisyon faktörleriyle eşleştirilmesi adımlarını kapsamaktadır. Tespit edilen eksiklik, tutarsızlık veya anormal değişimler; ilgili birimlerle paylaşmakta ve gerekli durumlarda düzeltici işlemler uygulanmaktadır.



Hesaplanan sera gazı emisyonları, yıllık raporlama dönemini takiben, iç kontrollere ilave olarak bağımsız üçüncü taraf doğrulama sürecine tabi tutulmaktadır. Doğrulama kapsamında; faaliyet verileri, emisyon faktörleri, hesaplama metodolojileri, varsayımlar ve destekleyici kanıt dokümanlar incelenerek; emisyon hesaplamalarının doğruluğu, tutarlılığı ve izlenebilirliği değerlendirilmektedir.

Veri Kalitesi Kriteri	Açıklama
Tamlık / Completeness	Raporlama sınırları içindeki tüm ilgili tesis, faaliyet, kaynak ve emisyon kategorilerinin hesaplamaya dahil edilmesini ifade etmektedir. Eksik veri veya kapsam dışı bırakılan kaynaklar gerekçeleriyle birlikte değerlendirilmektedir.
Tutarlılık / Consistency	Verilerin yıllar, tesisler, birimler ve hesaplama yöntemleri arasında karşılaştırılabilir olmasını ifade etmektedir. Aynı faaliyet türü için aynı yöntem, birim ve emisyon faktörü yaklaşımının uygulanması esastır.
Doğruluk /	Faaliyet verilerinin fatura, sayaç, resmi kayıt veya güvenilir iç kayıtlarla

Veri Kalitesi Kriteri	Açıklama
Accuracy	desteklenmesini ifade etmektedir. Hesaplamalarda hataya yol açabilecek yanlış birim, eksik dönem veya hatalı veri girişleri kontrol edilmektedir.
İzlenebilirlik / Traceability	Kullanılan faaliyet verisi, veri kaynağı, sorumlu birim, hesaplama yöntemi ve emisyon faktörünün geriye dönük olarak takip edilebilir olmasını ifade etmektedir.
Belirsizlik / Uncertainty	Ölçüm cihazlarının belirsizliği, eksik veri, tahmini veriler, varsayımlar, veri güven seviyesi veya emisyon faktörlerinden kaynaklanabilecek belirsizliklerin değerlendirilmesini ifade etmektedir. Belirsizliklerin mümkün olan en düşük seviyeye indirilmesi hedeflenmektedir.

6.2. Eksik Veri ve Tahmin Yönetimi

Sera gazı emisyonu hesaplamalarında öncelikli yaklaşım, faaliyet verilerinin doğrudan ölçüm, fatura, sayaç, resmi kayıt veya güvenilir iç sistem kayıtları üzerinden temin edilmesidir. Ancak bazı durumlarda sayaç arızası, fatura gecikmesi, kayıt eksikliği veya veri kaynağına erişilememesi nedeniyle faaliyet verisi doğrudan temin edilemeyebilmektedir.

Bu gibi durumlarda eksik veriler, makul ve izlenebilir tahmin yöntemleri kullanılarak tamamlanmaktadır. Tahmin sürecinde önceki ve sonraki dönem tüketimleri, benzer faaliyet dönemleri, üretim miktarı, çalışma saati, kapasite kullanımı, araç kilometresi, yakıt tüketim ortalaması veya ilgili diğer operasyonel göstergeler dikkate alınabilmektedir.

Tahmini veri kullanılan durumlarda; tahmin yöntemi, kullanılan varsayımlar, veri kaynağı ve hesaplama etkisi kayıt altına alınmaktadır. Gerçek veri daha sonra temin edildiğinde ilgili hesaplama revize edilmekte ve gerekli durumlarda raporlama sonuçları güncellenmektedir.

Eksik veri yönetiminde temel prensip; hesaplamanın şeffaf, izlenebilir, makul ve tutarlı bir yöntemle sürdürülmesidir. Tahmini verilerin kullanımı mümkün olan en düşük seviyede tutulur ve doğrulanmış veriye ulaşıldığında tahmini değerler gerçek verilerle değiştirilmektedir.

Eksik Veri Durumu	Uygulanabilecek Yaklaşım
Sayaç arızası veya ölçüm kaybı	Önceki ve sonraki dönem tüketim ortalamaları, benzer dönem tüketimleri veya üretim/hizmet yoğunluğu dikkate alınarak tahmin yapılabilir.
Faturanın temin edilememesi	Geçici olarak önceki dönem faturaları, dağıtım şirketi/tedarikçi portal kayıtları veya tahakkuk bilgileri kullanılabilir.
Yakıt verisinin eksik olması	Yakıt fişleri, satın alma kayıtları, depo giriş-çıkış kayıtları, araç kilometre bilgileri veya ekipman tüketim ortalamaları üzerinden tahmin yapılabilir.
Taşımacılık veya seyahat verisinin eksik olması	Rota mesafesi, taşıma modu, araç tipi, kişi sayısı, tonaj veya seyahat kayıtları üzerinden makul varsayımlar oluşturulabilir.
Satın alma veya hizmet verisinin eksik olması	Muhasebe kayıtları, satın alma siparişleri, tedarikçi faturaları veya benzer hizmet/ürün harcamaları üzerinden harcama bazlı tahmin yapılabilir.

Tahmine dayalı veri kullanımı, faaliyet verisinin destekleyici kanıt dokümanlarıyla (fatura, sayaç kaydı, resmi kayıt vb.) zamanında temin edilemediği durumlarda emisyon hesaplama ve raporlama süreçlerinin kesintisiz şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla uygulanabilmektedir. Tahmini veriler, makul ve izlenebilir yöntemler kullanılarak, bağımsız doğrulama süreçlerinde kabul gören hesaplama yaklaşımına uygun şekilde hesaplanmaktadır. Gerçek faaliyet verisinin temin edilmesini takiben tahmini değerler ilgili verilerle güncellenmekte, yapılan değişiklikler kayıt altına alınmakta ve gerekli görülmesi halinde emisyon hesaplamaları ile raporlama sonuçları revize edilmektedir.

6.3. Değişiklik Yönetimi

Baz yıl, GHG Protocol ve ISO 14064-1 ilkeleri doğrultusunda; organizasyonel sınırları veya emisyon envanterini önemli ölçüde etkileyen satın alma, birleşme, elden çıkarma, yeni tesislerin devreye alınması, tesislerin devreden çıkarılması, yeni ülke veya lokasyonlarda faaliyet başlanması, yeni yakıt veya soğutucu gaz (refrigerant) kullanımına geçilmesi, hesaplama metodolojisi veya emisyon faktörlerindeki önemli güncellemeler, önceki yıllara ait emisyon envanterini önemli ölçüde etkileyen veri hatalarının tespit

edilmesi ya da tahmine dayalı yapılan hesaplamalar için gerçek faaliyet verilerinin temin edilmesi durumlarında yeniden değerlendirilebilir ve gerekli görülmesi halinde geriye dönük olarak yeniden hesaplanabilir.

Bu kapsamda, söz konusu değişikliklerin baz yıl toplam sera gazı emisyonlarında yaklaşık %5 veya üzerinde bir etki yaratması ya da Şirket yönetimi tarafından önemli (material) olarak değerlendirilmesi halinde, baz yıl emisyon envanteri geriye dönük olarak yeniden hesaplanabilmekte, raporlama çıktıları ve doğrulama görüşü yeniden gözden geçirilebilmektedir.

Emisyon envanteri kapsamı ve hesaplama metodolojisi Sürdürülebilirlik Müdürlüğü tarafından gözden geçirilmekte; gerekli görülmesi halinde envanter kapsamı, emisyon faktörleri ve hesaplama yöntemleri güncellenerek ilgili raporlama dönemine uygulanmaktadır.

7. RAPORLAMA

Sera gazı emisyon hesaplamaları tamamlandıktan sonra sonuçlar ilgili raporlama dönemi için Sürdürülebilirlik Departmanının kontrolü ile birlikte konsolide edilmektedir.

Hesaplanan sera gazı emisyonları, bağımsız üçüncü taraf doğrulamasına tabi tutulmaktadır. Doğrulama sürecinde talep edilen hesaplama kayıtları, veri kaynakları ve destekleyici dokümanlar ilgili birimler tarafından sağlanmaktadır. Doğrulama sonucunda gerekli görülmesi halinde emisyon hesaplamaları güncellenmekte ve nihai veriler raporlama süreçlerinde esas alınmaktadır.

Nihai emisyon verileri; raporlamalarda (Sürdürülebilirlik Raporu ve TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu), ESG değerlendirme ve derecelendirme platformlarına yapılan bildirimlerde (CDP, LSEG, Sustainable Fitch, Sustainalytics, S&P ve MSCI gibi), sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi taleplerinde (yatırımcı, finans kuruluşları ve ilgili paydaşlar) ve şirket içi performans izleme ve yönetim raporlamalarında kullanılmaktadır.

8. VERİLERİN SAKLANMASI

Sera gazı emisyon hesaplamalarına esas teşkil eden faaliyet verileri, hesaplama kayıtları, emisyon faktörleri, destekleyici dokümanlar ve raporlama çıktıları; hesaplamaların izlenebilirliğini, doğrulanabilirliğini ve geçmişe dönük incelenebilirliğini sağlamak amacıyla muhafaza edilmektedir. Veri



saklama süreçleri, ilgili mevzuat, şirket prosedürleri ve raporlama yükümlülükleri dikkate alınarak yürütülmektedir.

9. EKLER

EK 1. TESİS BAZLI SERA GAZI EMİSYON KONSOLİDASYON TABLOSU (TS EN ISO 14064-1: 2019 Standardına Göre)

	Galata Wind: Toplam Emisyon	Galata Wind: Toplam Tüketim	Mersin RES (emisyon)	Mersin RES (tüketim)	Şah RES (emisyon)	Şah RES (tüketim)	Taşpınar Hibrit (emisyon)	Taşpınar Hibrit (tüketim)	Erzurum GES (emisyon)	Erzurum GES (tüketim)	Çorum GES (emisyon)	Çorum GES (tüketim)	Merkez Ofis (emisyon)	Merkez Ofis (tüketim)
KATEGORİ 1														
1.1 Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar														
1.2 Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar														
1.4 Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar														
KATEGORİ 2														
2.1 İthal Edilen Elektrikten Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar														
KATEGORİ 3														
3.3 Çalışanların İşe Gidiş Gidiş Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
3.4 Ziyaretçiler ve Müşterilerin Tesise Ulaşımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
3.5 İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
KATEGORİ 4														
4.1 Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
4.2 Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
4.3 Katı ve Sıvı Atıkların Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
4.4 İşletmenin Mülkiyetinde Olmayan Varlıkların Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
4.5 Diğer Hizmetlerin Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
TOPLAM														

EK 2. SERA GAZI TÜRLERİNE GÖRE EMİSYON DAĞILIM TABLOSU (TS EN ISO 14064-1: 2019 Standardına Göre)

	CO2	CH4	N2O	HFC	NF3	PFC	SF6	TOPLAM
KATEGORİ 1								
1.1 Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar								
1.2 Mobil Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar								
1.4 Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar								
KATEGORİ 2								
2.1 İthal Edilen Elektrikten Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar								
KATEGORİ 3								
3.3 Çalışanların İşe Geliş Gidişi Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
3.4 Ziyaretçiler ve Müşterilerin Tesise Ulaşımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
3.5 İş Seyahatleri Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
KATEGORİ 4								
4.1 Satın Alınan Ürünlerden Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
4.2 Sermaye Varlıklarından Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
4.3 Katı ve Sıvı Atıkların Bertarafı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
4.4 İşletmenin Mülkiyetinde Olmayan Varlıkların Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
4.5 Diğer Hizmetlerin Kullanımı Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar								
TOPLAM								

EK 3. TESİS BAZLI SERA GAZI EMİSYON KONSOLİDASYON TABLOSU (GHG Protokolüne Göre)

	Galata Wind: Toplam Emisyon	Galata Wind: Toplam Tüketim	Mersin RES (emisyon)	Mersin RES (tüketim)	Şah RES (emisyon)	Şah RES (tüketim)	Taşpınar Hibrit (emisyon)	Taşpınar Hibrit (tüketim)	Erzurum GES (emisyon)	Erzurum GES (tüketim)	Çorum GES (emisyon)	Çorum GES (tüketim)	Merkez Ofis (emisyon)	Merkez Ofis (tüketim)
KAPSAM 1														
Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Stationary Combustion)														
Sabit Yakma Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Mobile Combustion)														
Kaçak Sızıntı Kaynaklı Doğrudan Emisyonlar (Fugitive Emissions)														
KAPSAM 2														
Satın Alınan Elektrikten Kaynaklı Dolaylı Emisyonlar														
KAPSAM 3														
Kategori 1. Satın Alınan Ürün ve Hizmetler														
Kategori 2. Sermaye Malları														
Kategori 3. Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler														
Kategori 4. Yukarı Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım														
Kategori 5. Operasyonlarda Oluşan Atıklar														
Kategori 6. İş Seyahatleri														
Kategori 7. Çalışanların Ulaşımı														
Kategori 8. Yukarı Yönlü Kiralanan Varlıklar														
Kategori 9. Aşağı Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım														
Kategori 10. Satılan Ürünlerin İşlenmesi														
Kategori 11. Satılan Ürünlerin Kullanımı														
Kategori 12. Satılan Ürünlerin Kullanım Ömrü Sonu İşlemleri														
Kategori 13. Aşağı Yönlü Kiralanan Varlıklar														
Kategori 14. Franchise'lar														
Kategori 15. Yatırımlar														
TOPLAM														