



**#kadınerkekeşittirnokta**  
**KONFERANS SERA GAZI**  
**ENVANTER RAPORU**

## GİRİŞ

"Karbon ayak izi" terimi, bir bireyin, kurumun, ürünün veya etkinliğin doğaya verdiği karbondioksit emisyonlarını ifade eder. Bu terim, karbon emisyonlarının miktarını ölçmek ve değerlendirmek amacıyla kullanılır. Karbon ayak izi, doğrudan (örneğin, bir bireyin kişisel enerji tüketimi) veya dolaylı (örneğin, bir şirketin tedarik zinciri boyunca gerçekleşen emisyonlar) şekillerde ortaya çıkabilir.

Carbon Gate tarafından hazırlanan bu rapor; **21.11.2024** tarihinde gerçekleştirilen #kadınerekeşittirnokta konferansında katılımcıların ulaşımı, yemek servisi, enerji kullanımı ve konferans özelinde gerçekleştirilen satın almalar kaynaklı karbon ayak izinin ölçülüp değerlendirilmesi için hazırlanmıştır. Raporlama ve ölçümleme ISO14064-1:2018 ve GHG Protocol'e göre hazırlanmıştır.

Yapılan ölçümler sonucunda, #kadınerekeşittirnokta konferansı içindeki toplam karbon ayak izi **1.435** kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.

## 1. Rapor Hakkında

### 1.1. Raporun Amacı

Hazırlanan rapor, Carbon Gate tarafından **21.11.2024** tarihinde #kadınerekeşittirnokta konferansı için;

- Etkinlik tarafı için ulaşım,
- Satın Almalar,
- Yemek servisinden kaynaklanan emisyonların ölçümünü raporlanmıştır.

### 1.2. Proje Ekibi

#### Carbon Gate

### 2. Metodoloji

*Raporlama ve ölçümleme ISO14064-1:2018 ve GHG Protocol'e göre hazırlanmıştır.*

Kuruluşun sera gazı envanterindeki emisyon kaynaklarını doğrudan ölçmek yerine hesaplama temelli metodolojiler kullanılmıştır. Bu hesaplama yöntemleri için Greenhouse Gas Protocol (GHG), Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ve Department for Environmental, Food & Rural Affairs (DEFRA) tarafından sunulan dokümanlara başvurulmuştur. Bu belgeler, emisyon hesaplama ve raporlama süreçlerinde rehberlik sağlamaktadır.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan gazların Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) değerleri, IPCC Altıncı Değerlendirme Raporu, 2022 (AR6 WGIII) referans alınarak belirlenmiştir.

SERA GAZI	KIP CO <sub>2e</sub>
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	29,8
N <sub>2</sub> O	273

### 2.1. Faaliyet Sınırları

#kadınerekeşittirnokta konferansının hesaplamaya dahil edilen emisyon kaynakları ISO14064-1:2018 Standardına göre;

- 1- Kategori 2: Enerji tüketimi kaynaklı emisyon verileri,
- 2- Kategori 3: Kuruluşa ait olmayan ancak dolaylı şekilde kuruluşu etkileyen misafir ulaşım emisyonları,
- 3- Kategori 4: Kuruluşun misafirlerine sağladığı yiyecek emisyonları,
- 4- Kategori 4: Satın alınan ürünler kaynaklı emisyonlar.

## 2.2. Hesaplama Yaklaşımı

Raporun genelinde kullanılan hesaplama formülü, referans olarak IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), DEFRA (Department for Environmental, Food & Rural Affairs) ve Ecoinvent gibi kaynaklardan alınmıştır.

$$\text{Toplam CO}_{2e} = \text{Faaliyet Verisi} \times \text{Uygun Emisyon Faktörü}$$

## 2.3. Emisyon Faktörleri

Emisyon faktörü seçiminde yerel kaynakların yetersiz olduğu durumlarda uluslararası kaynaklara başvurulmuştur. Bu uluslararası kaynaklar arasında DEFRA (2024), Ecoinvent Verileri, DenStore ve IPCC Kılavuzları bulunmaktadır.

## 3. Sera Gazı Emisyon Envanteri

### 3.1. Raporlama Sonuçları

Düzenlenen etkinlikte, organizasyon tarafından kaynaklanan emisyon verileri ve etkinliğe katılan katılımcıların ulaşım ve konaklamalarından kaynaklanan emisyonların toplam karbon ayak izi **1435 kgCO<sub>2e</sub>** olarak hesaplanmıştır.

### 3.2. Faaliyet Bazında Emisyon Envanteri

KATEGORİLER	EMİSYON (tonCO <sub>2e</sub> )	Yüzdelerik Dağılım (%)
KATEGORİ 2	Enerji Tüketimi Kaynaklı Emisyon Verileri	%14
KATEGORİ 3	Ulaşımından Kaynaklı Emisyon Verileri	%21
KATEGORİ 4	Yemek/Servis Kaynaklı Emisyon Verileri	%65
KATEGORİ 4	Satın Alınmalar Kaynaklı Emisyon Verileri	%10
TOPLAM EMİSYON	<b>1435</b>	

#### 3.2.1. Kategori 3 – Enerji Tüketimi Kaynaklı Emisyon Verileri

Düzenlenmiş olan #kadınerekeşittirnokta konferansı süresince kullanılan elektronik aletler kaynaklı emisyonlar hesaplanmış ve raporlanmıştır. Kullanılan elektronik aletlerin yaklaşık enerji tüketim verileri kullanılarak elektrik tüketimi ile ilgili tahmin gerçekleştirilmiştir.

Yapılan tahmin sonucu çıkan elektrik tüketim verisi ve T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan Türkiye Elektrik Üretimi ve Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formu'nda belirtilen emisyon faktörleri kullanılarak hesaplama gerçekleştirilmiştir.

Bunun sonucunda enerji tüketimi kaynaklı emisyon verisi 196 kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.

### 3.2.2. Kategori 3 – Ulaşım Kaynaklı Dolaylı Sera Gazı Emisyonları

Düzenlenmiş olan #kadınerekeşittirnokta konferansına gelen katılımcıların ulaşımlarından kaynaklanan emisyonların hesaplandığı ve raporlandığı kategoridir. Toplam 18 katılımcının verileri hesaplama katılmıştır.

Toplam 5 araç seçeneği tercih edilerek en çok metro, otobüs ve kişisel araç tercih edilmiştir. Birçok katılımcı birden fazla ulaşım aracı kullanmıştır ve hesaplama ayrı ayrı işlenmiştir. Bunun sonucunda ulaşım kaynaklı emisyon verisi 293 kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.

### 3.2.4. Kategori 4 - YEMEK SERVİSİ KAYNAKLI EMİSYON VERİLERİ

Düzenlenmiş olan #kadınerekeşittirnokta konferansının yemek servisinden kaynaklanan emisyonların hesaplandığı ve raporlandığı kategoridir.

Etkinlik menü listesine bağlı kalınarak tüm yiyeceklerin emisyon faktörleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bunun sonucunda yemek servisi kaynaklı emisyon verisi 932 kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.

### 3.2.4. Kategori 3 – Ulaşım Kaynaklı Dolaylı Sera Gazı Emisyonları

Düzenlenmiş olan etkinlik için yapılan satın alma işlemlerinden kaynaklanan emisyonların hesaplandığı ve raporlandığı kategoridir.

Toplamda farklı malzeme ve hizmet kategorileri göz önüne alınarak hesaplama yapılmıştır.

Bunun sonucunda satın alma kaynaklı emisyon verisi 14 kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.

## 4. SONUÇLAR

- Etkinlik faaliyetlerinden kaynaklanan toplam sera gazı emisyonu 1435 kgCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmıştır.
- Bir çam ağacının yıllık karbondioksit çekme kapasitesi, birçok faktöre bağlı olarak değişiklik gösterir. Bu faktörler arasında ağacın türü, yaşı, büyüme hızı, yerel iklim koşulları, toprak kalitesi ve ağacın bulunduğu alanın yönetimi gibi etmenler bulunur. Genel olarak, genç, hızla büyüyen ağaçlar yaşlı ağaçlara göre daha fazla karbondioksit çekerler çünkü fotosentez oranları daha yüksektir.

Ortalama bir değer vermek gerekirse, bir çam ağacı yılda yaklaşık 10 ila 50 kilogram arasında CO<sub>2</sub> çekebilir. Ancak bu değer, yukarıda belirtilen faktörlere ve ağacın sağlık

durumuna göre büyük ölçüde değişkenlik gösterebilir. Örneğin, birçok kaynak **ortalama** bir ağacın yıllık yaklaşık **22 kg CO2** çektiğini belirtirken, bu değerler özellikle genç ve hızla büyüyen ağaçlar için daha yüksek olabilir.

Bir çam ağacının ömrü boyunca çekebileceği toplam CO2 miktarı da önemlidir. Çam ağaçları genellikle uzun ömürlüdür ve yüzlerce yıl yaşayabilirler. Bu uzun ömür, bir çam ağacının ömrü boyunca tonlarca CO2 çekmesini sağlar. Örneğin, 100 yıl yaşayabilen bir çam ağacı ömrü boyunca 1 ton (yaklaşık 1000 kg) CO2 çekebilir, ancak bu yine ağacın büyüme koşullarına ve sağlığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

- 1435 kgCO2e emisyonunu nötrlemek için gereken çam ağacı sayısını hesaplamak için ortalama bir ağacın yıllık yaklaşık değerini kullanarak yapılabilir. Eęer bir çam ağacı yıllık ortalama 22 kgCO2 çekiyor ise, bu miktarı nötrlemek için gereken ağaç sayısını basit bir denklem ile hesaplayabiliriz.

$$\text{Gereken Ağaç Sayısı} = \frac{\text{Nötrlenmesi Gereken CO2 Miktarı}}{\text{Bir Ağacın Yıllık Çektięi CO2 miktarı}}$$

$$\text{Gereken Ağaç Sayısı} = \frac{1435 \text{ kgCO2e}}{22 \frac{\text{kgCO2}}{\text{ağaç}} / \text{yıl}} \cong 65$$

Bu hesaplama, her bir ağacın yaşamı boyunca sabit bir miktar CO2 çekeceğini varsayar, ancak bu durum koşullara bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu sebeple, belirli bir CO2 miktarını nötrlemek için bu hesaplardan daha fazla ağaç dikmek gerekebilir.

Son olarak, iklim değişikliğiyle mücadelede ağaç dikmek tek başına yeterli gelmese dahi bir başlangıç yapmak çok büyük önem taşımaktadır.