



KATMERCİLER

2022
KARBON
ENVANTER
RAPORU



İçindekiler

| | |
|---|----|
| 1. KATMERCİLER HAKKINDA | 3 |
| KİLOMETRE TAŞLARI..... | 4 |
| VİZYON-MİSYON | 4 |
| 1.1 Rapor Hakkında | 5 |
| 1.2 Amaç ve Niyet Mektubu | 5 |
| 2 HESAPLAMA VE RAPORLAMA KRİTERLERİ..... | 5 |
| 2.1 Organizasyonel ve Operasyonel Sınırlar | 6 |
| 2.1.1 Organizasyonel Sınırlar | 5 |
| 2.1.2 Operasyonel Sınırlar | 6 |
| 2.2 Temel Yıl | 7 |
| 3 KARBON EMİSYON HESAPLAMALARI | 7 |
| 3.1 Kapsam Hesaplamaları | 7 |
| 3.1.1 Doğrudan Emisyonlar (Kapsam 1) | 8 |
| 3.1.2 Enerji Dolaylı Emisyonlar (Kapsam 2) | 8 |
| 3.1.3 Diğer Dolaylı Emisyonlar (Kapsam 3)..... | 9 |
| 3.2 Hesaplama Hariç Tutulan Karbon Kaynakları ve Yutaklar..... | 9 |
| 3.3 Hesaplama ile İlgili Diğer Bilgiler | 9 |
| 4 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 9 |
| 4.1 Toplam Emisyonun Hesaplanması..... | 9 |
| 4.2 Karbon Yönetimi Azaltımı/Nötrlenmesi için yapılan faaliyetler | 10 |
| 4.3 Rapor Değerlendirme | 10 |

1. KATMERCİLER HAKKINDA

1985 yılında kurulan Katmerciler, 38 yıllık deneyimiyle hem Türkiye araç üstü ekipman sektöründe hem de Türk savunma sanayii sektöründe faaliyet göstermektedir.

Tümü kalite belgeli farklı araç üstü ekipman üretimiyle sektörünün geniş ürün gamına sahip olan Şirket, tek çatı altında anahtar teslim üretim yapmaktadır. Ürün yelpazesi içinde İtfaiye Araçları, Çevre Araçları, Taşıma Araçları, Savunma Sanayiine Yönelik Araçlar, İnşaat Sektörüne Yönelik Araçlar ve Özel Ürünlerin tasarım ve üretimi yer almaktadır.



Katmerciler, ileri teknolojiye dayalı üretim kabiliyetiyle savunma sanayiine yönelik ilk adımını toplumsal olaylara müdahale araçlarıyla (TOMA) atmış ve 2010 yılından itibaren TOMA üretimine başlamıştır.

Katmerciler TOMA üretiminden sonra savunma sanayine yoğunlaşma stratejisi çerçevesinde Milli Savunma Bakanlığında Tesis Güvenlik Belgesi alarak zırhlı tekerlekli araçlar üretimine (zırhlı personel taşıyıcı ZPT, zırhlı ambulans, zırhlı iş makineleri, yeni nesil kriminal inceleme aracı KIRAÇ, vb.) başlamıştır.

Bu araçların tasarımı ve geliştirilmesi şirket bünyesinde yer alan akredite AR-GE merkezinde gerçekleştirilmektedir.

Katmerciler, araç üstü ekipman faaliyetlerini İzmir Çiğli AOSB'deki 31.552 m²'lik arsa üzerinde 17.801 m² kapalı alandan oluşan Katmerciler Grubuna ait tesislerde yürütmektedir.

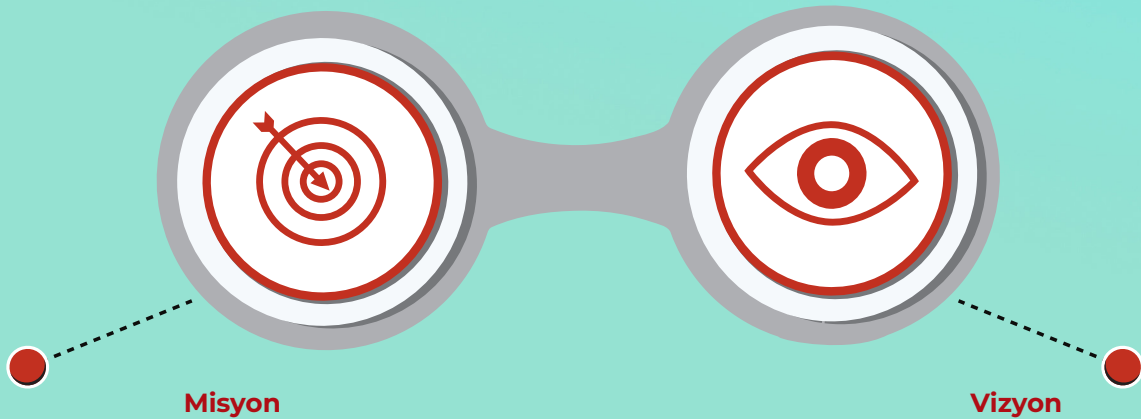
Şirket 2018 yılından itibaren savunma sanayii faaliyetlerini ise ağırlıklı olarak Ankara Başkent OSB'de yer alan tesislerinde gerçekleştirmektedir.

Kilometre Taşları

| | |
|------|---|
| 1985 | Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak araç üstü ekipman sektöründe hizmet vermek üzere kuruldu. |
| 1988 | Japonya'ya ihracata başladı |
| 1999 | TSE EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesi alındı |
| 2005 | TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem belgesi alındı |
| 2009 | TÜBİTAK ile Ar-Ge çalışmaları başlatıldı |
| 2010 | İleri teknolojiye dayalı üretim kabiliyetiyle savunma sanayiine yönelik ilk adımını toplumsal olaylara müdahale araçlarıyla (TOMA) attı Halka açık bir Şirket olarak Borsa İstanbul'da işlem görmeye başladı |
| 2011 | EBSO listesinde sektöründe Üretimde En Fazla İstihdam sağlayan firmalar arasında birinci, En Yüksek Üretim gerçekleştiren firmalar arasında birinci, En Yüksek İhracatı gerçekleştiren firmalar arasında ikinci, En Yüksek Vergi ödeyen firma birincilik ödülü almıştır |
| 2012 | EN ISO 3834-2 Kaynak Sistem Belgesi ve TS 18001 OHSAS İş Sağlığı ve Güvenliği Belgesi alındı |
| 2013 | Milli Savunma Bakanlığı'ndan Tesis Güvenlik Belgesi alındı |

| | |
|------|---|
| 2014 | ISO 10002 Müşteri, Memnuniyeti Yönetim Sistem Belgesi alındı |
| 2015 | Bilim, Sanayii ve Teknoloji Bakanlığı onaylı 'Ar-Ge MERKEZİ' kuruldu |
| 2016 | Milli Savunma Bakanlığı'ndan Üretim İzin Belgesi alındı. ADR'li Üretim ve Üretim Uygunluğu sertifikası alındı İhracat yapılan ülke sayısı 50'nin üzerine çıktı İlk örnek 'Zırhlı Ambulans' tamamlandı |
| 2017 | Milli Savunma Bakanlığı'ndan 4x4, 6x6, 8x8 Tekerlekli Zırhlı Personel Taşıyıcı Araçlar ile 4x4, 6x6, 8x8 Taktik Tekerlekli Zırhlı Muharebe Araçlarına ait Üretim İzin Belgesi alındı |
| 2018 | Aselsan ile ortak geliştirilen ATEŞ Sınır Güvenlik Aracı tamamlanarak tüm performans testlerinden başarıyla geçti. KIRIĞAÇ-4x4 Olay Yeri İnceleme Aracı tamamlanarak tüm performans testlerinden başarıyla geçerek seri üretime hazır hale geldi |
| 2019 | ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği belgesi alındı |
| 2020 | Türkiye'de en çok Ar-Ge harcaması yapan ilk 250 firma arasında yer alındı |
| 2021 | İlk Sürdürülebilirlik Raporu yayımlandı T.C. İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nden "Sıfır Atık Belgesi" alındı IDEF'21 15. Uluslararası Savunma Sanayii Fuarı'nda Hızır II – 4x4 Mayına Karşı Korumalı Zırhlı Araç ve Eren – 4x4 Meskun Mahal Müdahale Aracı lansmanı yapıldı |
| 2022 | 75'in üzerinde ülkeye ihracat hedefine ulaşıldı Yeni nesil 4x4 Khan Zırhlı Personel Taşıyıcı ve 4x4 Hızır Mayına Karşı Korumalı Zırhlı (MRAP) araçlarımız Birleşmiş Milletler'e teslim edildi Tank Taşıyıcı ve Kurtarıcı Lowbed Treyler ve Askeri Uçak Yakıt İkmal Araçları ile ürün yelpazemiz genişledi |

VİZYON VE MİSYON



Miyon

Müşteri mutluluğunu temel alan üretim anlayışı ile satış ve satış sonrası destekle daima müşteri haklarını koruyarak, teknolojik gelişmeleri yakından takip eden bir bilinçle, daima çalışmalarında çevreye ve insana duyarlı olarak, gücünü çalışanlarının azim ve desteğinden alarak ülkemiz, müşterilerimiz, çalışanlarımız, iş ortaklarımız ve hissedarlarımız için en iyi başarılar için yurt içi ve yurt dışı pazarlarda büyümeye devam ederek sektöründe lider olmayı misyon edinmiştir.

Vizyon

Katmerciler; Ortakları, çalışanları, te-darıkçileri ve müşterileri ile birlikte büyümeyi, Savunma Sanayii ve Araç Üstü Ekipman sektörlerinde bir dünya markası olmayı ana hedefi olarak belirlemiştir.

1.1 Rapor Hakkında

Bu rapor SZUTEST Uygunluk Değerlendirme A.Ş. tarafından Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin Çiğli / İZMİR' de bulunan üretim tesisi faaliyetleri esas alınarak düzenlenmiştir. Bu raporun hazırlanması için gerekli olan faaliyet verilerinin toplanması, çalışmaların koordine edilmesi ve hazırlanan raporun kontrol edilmesinden Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumludur.

Bu rapor hazırlanır iken ISO 14064 standardı rehber doküman olarak kullanılmıştır. Ayrıca emisyon faktörleri, belirsizlik gibi konularda referans alınan veri tabanları ve dokümanlar referanslar olarak listelenmiştir.

Bu Karbon Emisyon Envanter Raporu, 2022 takvim yılı için hazırlanmış olup, bu raporun hazırlanma periyodu 1 yıldır.

1.2 Amaç ve Niyet Mektubu

Bu raporun amacı; Karbon emisyonlarının hesaplanarak Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi Ve Ticaret A.Ş.'nin faaliyetleri için bir envanter oluşturulması ve envanter sonucuna dayanarak karbon emisyonlarının azaltılması mümkün ise nötrlenmesinin sağlanmasıdır.

Ayrıca bu rapor Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi Ve Ticaret A.Ş. tarafından gerekli görüldüğü takdirde karbon azaltımı, küresel ısınma ve iklim değişikliği ile ilgili konularda başta müşteri ve iş ortakları olmak üzere, kamu ve diğer kuruluşlar ile paylaşılacaktır.

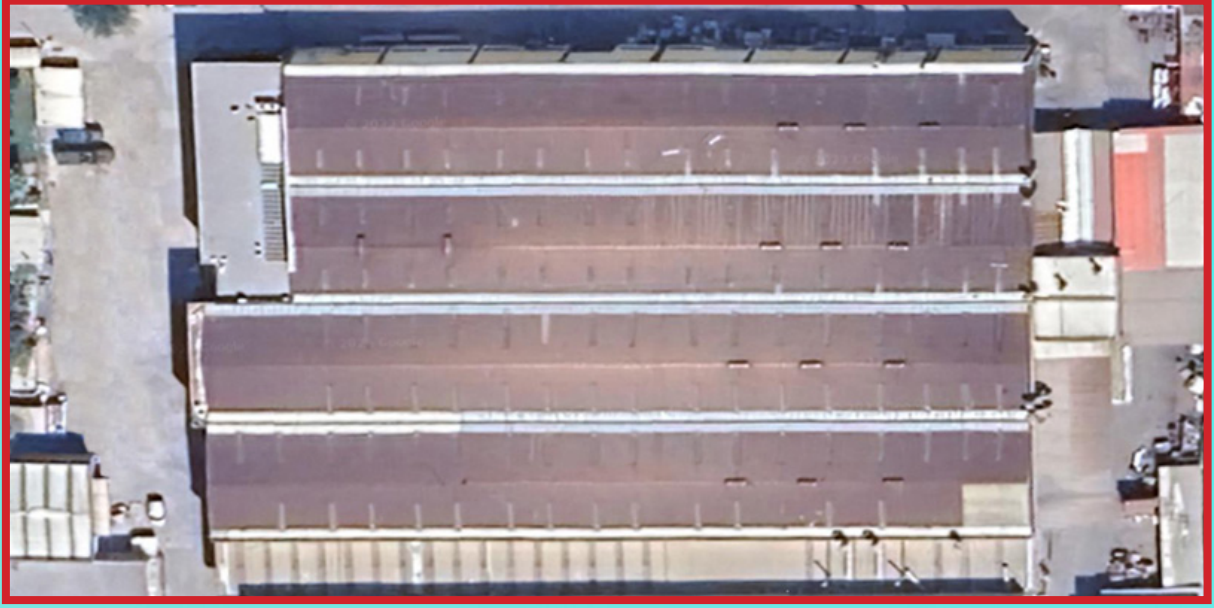
2 HESAPLAMA VE RAPORLAMA KRİTERLERİ

2.1 Organizasyonel ve Operasyonel Sınırlar

2.1.1 Organizasyonel Sınırlar

Karbon envanterinin tasarlanması ve geliştirilmesinde sınırlarımızı belirlerken ISO 14064 standardı kontrol yaklaşımı benimsenmiştir. Bu rapor, Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin İzmir Çiğli Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (AOSB) 10032 Sokak No:10 adresinde bulunan üretim tesisinin fiziksel sınırları ve gerçekleştirdiği faaliyetleri kapsamaktadır. İlgili adres için kroki Pln-1 Uydu görüntüsü üzerinde işaretlenmiş olarak gösterilmektedir.

KATMERCİLER



Pln-1 Vaziyet Planı

— Sınır Çizgileri

Her yıl bir önceki yılın karbon emisyonları hesaplanmadan önce sınırlar Şirket Yönetimi tarafından değerlendirilmekte ve sınırlarda bir değişiklik olması durumunda güncellenmektedir. Güncellemeler yönetim toplantısında doküman olarak kaydedilir ve ilk karbon envanter raporu içerisinde yeni sınırlar dokümante edilir.

2.1.2 Operasyonel Sınırlar

Tesisin karbon emisyonu kaynakları ve uzaklaştırmaları Çevre Yönetim Temsilcisi tarafından tespit edilir, doğrudan emisyonlar (Kapsam 1), enerji dolaylı emisyonlar (Kapsam 2) ve diğer dolaylı emisyonlar (Kapsam 3) olarak sınıflandırılır ve Karbon Envanter Raporunda kayıt altına alınır.

| Kapsam | Kategori | Alt Kategori | Emisyon Kaynağı Takip (birimi) | Sorumlu Birim | Kontrol Aralığı |
|--------------------------------------|----------|----------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|
| DOĞRUDAN EMİSYONLAR (KAPSAM 1) | 1.1 | Üretim | Doğalgaz(kwh) | Üretim | Aylık |
| | 1.1 | Mutfak | Doğalgaz(kwh) | İdari İşler | Aylık |
| | 1.1 | Yangın Sön. | CO2(kg) | İdari İşler | Yıllık |
| | 1.2 | Forklift | Dizel (lt) | Üretim | Yıllık |
| | 1.4 | Klima | R410 (kg) | İdari İşler | Yıllık |
| Enerji Dolaylı Emi. (KAPSAM 2) | 2.1 | Satın alınan | Elektrik (kwh) | İdari İşler | Aylık |
| Diğer Dolaylı Emi. (KAPSAM 3) | 3.1 | Satın alınan Nakliye | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık |
| | 3.2 | Satılan Nakliye | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık |
| | 3.3 | Personel Taşıma | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık |
| | 3.5 | İş Seyahatleri | Toplam-km (km) | İdari İşler | Yıllık |
| | 3.5 | Otel konaklama | Konaklama (adet) | İdari İşler | Yıllık |

Tablo -1 Operasyonel sınırlar

2.2 Temel Yıl

Bu raporun hazırlanmasında temel yıl 2022 yılı olarak belirlenmiş olup, firmanın emisyon toplamını önemli derecede etkileyecek herhangi bir operasyonel değişiklik veya faaliyet sınırı değişikliği olması durumunda temel yıl güncellenebilecektir.

3 KARBON EMİSYON HESAPLAMALARI

3.1 Kapsam Hesaplamaları

Firmanın karbon emisyon kaynakları Çevre Yönetim Temsilcisi tarafından tespit edilir, doğrudan emisyonlar (Kapsam 1), enerji dolaylı emisyonlar (Kapsam 2) ve diğer dolaylı emisyonlar (Kapsam 3) olarak sınıflandırılır ve Karbon Envanter Raporunda kayıt altına alınır. Tablo 1’de yer alan Operasyonel Sınırlar tablosu dâhilinde Karbon Emisyonları Veri Hazırlama Formu kullanılarak hesaplamalar yapılır.

Hesaplama yapılırken aşağıdaki adımlar takip edilir:

- » Karbon kaynaklarının belirlenmesi,
- » Hesaplama metodolojisinin seçilmesi,
- » Karbon faaliyet verilerinin seçilmesi ve toplanması (Karbon Emisyonları Veri Hazırlama Formu kullanılır),
- » Karbon emisyonu faktörlerinin seçilmesi veya geliştirilmesi,
- » Karbon emisyonlarının hesaplanması.

Faaliyet verileri, Metot ve hesaplama kaynaklı hatalar gözden geçirilmiş olup, %1 maddesellik sınırının aşılması sebebiyle hesaplamada dikkate alınmamıştır.



3.1.1 Doğrudan Emisyonlar (Kapsam 1)

Üretim tesisinden kaynaklanan doğrudan karbon emisyonları bu kapsamdadır. Tesis kaynaklı karbon uzaklaştırmaları, yutak alanı ve biyo-kütlenin yanmasıyla (tahta, odun, bitki, tarım ve ormancılık atıkları, endüstriyel ve şehirsal atıklar vb.) ortaya çıkan karbondioksit (CO₂) bulunmamaktadır. 2022 yılı toplam Kapsam 1 emisyonu **55,40 ton CO₂e** (ton karbondioksit)'dir.

| Kapsam | Kategori | Alt Kategori | Emisyon Sebebi (birimi) | Sorumlu Birim | Kontrol Aralığı | Yıllık Kullanım (birimi) | Emisyon Faktörü (Kg CO ₂ e/tüketim br.) | Yıllık Karbon izdüşümü (Kg CO ₂ e) |
|--|----------|--------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|--|---|
| DOĞRUDAN EMİSYONLAR (KAPSAM 1) | 1.1 | Üretim | Doğalgaz(kwh) | Üretim | Aylık | 10.065 (sm3) | 0,3366 | 3.387,88 |
| | 1.1 | Mutfak | Doğalgaz(kwh) | İdari İşler | Aylık | 2300,24 (sm3) | 0,3366 | 774,26 |
| | 1.1 | Yangın Sön. | CO2(kg) | İdari İşler | Yıllık | 72 (kg) | 1,00 | 72,00 |
| | 1.2 | Forklift | Dizel (lt) | Üretim | Yıllık | 1.260 (lt) | 0,6241 | 786,35 |
| | 1.4 | Klima | R410 (kg), R134(kg) | İdari İşler | Yıllık | 28,33 (kg) | 1778,41* | 50.382,40 |
| * Farklı Emisyon faktörlerinin kullanımları oranında ağırlıklı ortalama değeridir. | | | | | | | | 55.402,89 |

Tablo -2 Kapsam – 1 Emisyonu



3.1.2 Enerji Dolaylı Emisyonlar (Kapsam 2)

Firma tarafından dışarıdan satın alınarak tüketilen elektrik kaynaklı sera gazı emisyonları sera gazı raporunda Kapsam 2 olarak kayıt altına alınmıştır. Elektrik dışında buhar, doğrudan ısı, basınçlı havaveya soğutma amaçlı enerjinin dışarıdan satın almayoluyla temini yapılmamaktadır. Firmanın 2022 yılı toplam Kapsam 2 emisyonu **358,31 ton CO₂e** (ton karbondioksit)'dir.

| Kapsam | Kategori | Alt Kategori | Emisyon Sebebi (birimi) | Sorumlu Birim | Kontrol Aralığı | Yıllık Kullanım (birimi) | Emisyon Faktörü (Kg CO ₂ e/tüketim br.) | Yıllık Karbon izdüşümü (Kg CO ₂ e) |
|--------------------------------|----------|--------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|--|---|
| Enerji Dolaylı Emi. (KAPSAM 2) | Elektrik | Satın alınan | Elektrik (kwh) | İdari İşler | Aylık | 814.343,52 (kwh) | 0,440 | 358.311,15 |
| | | | | | | | | 358.311,15 |

Tablo -3 Kapsam – 2 Emisyonu

3.1.3 Diğer Dolaylı Emisyonlar (Kapsam 3)

Firma tarafından satın alınan ve satılan malzemelerin maliyeti kim tarafından karşılanıyor olursa olsun yakıt tüketimleri, tesis çalışanlarının servis hizmetleri için kullanılan araçlarının, ayrıca işe geliş gidişte kullanılan hususi binek araçlarının yakıt tüketimleri, tesis personelinin yıllık kara, hava, deniz seyahatleri, otel konaklamaları ve elektrik enerjisinin tesise kadar gelişindeki iletim ve dağıtım kayıplarının EPDK 2020 Elektrik Piyasası Gelişim Raporu değerleri ile hesaplanmış hali Kapsam-3 altına dâhil edilmiştir. Firmanın 2022 yılı toplam Kapsam 3 emisyonu **445,33 ton CO₂**(ton karbondioksit)'dir.

| Kapsam | Kategori | Alt Kategori | Emisyon Sebebi (birimi) | Sorumlu Birim | Kontrol Aralığı | Yıllık Kullanım (birimi) | Emisyon Faktörü (Kg CO ₂ e/tüketim br.) | Yıllık Karbon izdüşümü (Kg CO ₂ e) |
|-------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|--|---|
| Diğer Dolaylı Emi. (KAPSAM 3) | 3.1 | Nakliye - Kamyon | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 1.143.500 (km) | 0,14091 | 161.131 |
| | 3.1 | Nakliye - Tır | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 206.900 (km) | 0,21501 | 44.486 |
| | 3.1 | Nakliye - Uçak (SH) | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 41.000 (km) | 0,20515 | 8.411 |
| | 3.1 | Nakliye - Uçak (LH) | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 49.800 (km) | 0,13516 | 6.731 |
| | 3.2 | Nakliye - Kamyon (3.5-7.5) | Ton-km (t.km) | İdari İşler | Yıllık | 817.583 (t.km) | 0,06984 | 57.100 |
| | 3.2 | Nakliye - Kamyon (7.5-17) | Ton-km (t.km) | İdari İşler | Yıllık | 221.833 (t.km) | 0,04092 | 9.077 |
| | 3.2 | Nakliye - Tır (3.5-33) | Ton-km (t.km) | İdari İşler | Yıllık | 691.715 (t.km) | 0,01946 | 13.461 |
| | 3.3 | Personel Taşıma Minibüs (C-I) | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 66.980 (km) | 0,142120 | 9.519 |
| | 3.3 | Personel Taşıma Midibüs (C-II) | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 163.963 (km) | 0,174050 | 28.538 |
| | 3.3 | Personel Taşıma Otobüs (C-III) | Araç-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 33.300 (km) | 0,253460 | 8.440 |
| | 3.5 | İş Seyahatleri | Toplam-km (km) | İdari İşler | Yıllık | 261.310 (km) | 0,22795* | 59.567 |
| | 3.5 | Otel konaklama | Konaklama (adet) | İdari İşler | Yıllık | 1.167 (Kişi-gece) | 33,30386* | 38.866 |
| | | | | | | | | |

* Farklı Emisyon faktörlerinin kullanımları oranında ağırlıklı ortalama değeridir.

Tablo -4 Kapsam – 3 Emisyonu

3.2 Hesaplama Hariç Tutulan Karbon Kaynakları ve Yutaklar

- » Üretimde kullanılan makine parkına ait karbon ayak izleri
 - » Tesisin kullandığı malzemelerin karbon ayak izleri
 - » Ofis malzemelerinden kaynaklı karbon ayak izleri
 - » Su sebili soğutucu gazlarının sızıntıları
 - » Tesis sınırları içerisindeki ağaçların oluşturduğu karbon absorpsiyonu
- Hesaplama dışı tutulmuştur.

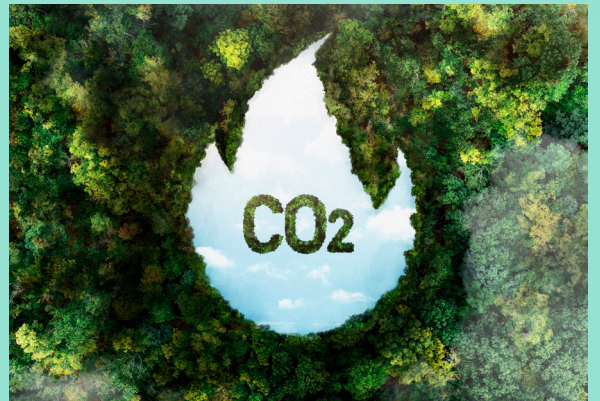
3.3 Hesaplama ile İlgili Diğer Bilgiler

2022 yılı için oluşturulan Karbon Envanter Raporu doğrultulmamış olup, bu sebeple belirsizlik hesapları da bu yıl için yapılmamıştır.

4 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

4.1 Toplam Emisyonun Hesaplanması

Tesis için yapılan hesaplamalar neticesinde;
 Kapsam 1 Doğrudan Emisyonlar **55,40 ton CO₂**
 Kapsam 2 Enerji Dolaylı Emisyonlar **358,31 ton CO₂**
 Kapsam 3 Diğer Dolaylı Emisyonlar **445,33 ton CO₂**
olmak üzere Toplam 859,04 ton CO₂
emisyonu gerçekleşmiştir.



4.2 Karbon Yönetimi Azaltımı/Nötrlenmesi için yapılan faaliyetler

2022 yılı için yukarıda belirlenen toplam karbon emisyonu adet cinsinden üretim miktarları değerlendirilmiştir. Buna göre 2022 yılı için hesaplanan toplam emisyon 859,04 ton CO₂'dir. Aynı veri 2022 yılı için üretim miktarlarına ve cinslerine göre değerlendirilerek zenginleştirilebilecektir. 2022 yılı temel yıl olarak belirlenmiş olup, ileriki yıllarda hazırlanacak karbon envanter raporları bu yıl verileri ile kıyaslanarak karbon emisyonunun seyri ölçülebilecektir. Yeni oluşturulacak raporların kapsamalarının ve metodolojilerinin geliştirilmesi her sene gözden geçirilecektir.

4.3 Rapor Değerlendirme

Karbon Envanter Raporları sonraki yıllarda yapılacak hesaplamalara rehber olması amacıyla sürekli olarak saklanır. 2022 yılı için hesaplanan emisyon tutarını azaltmak için 2022 yılı içerisinde kuruluş ve hizmet alımı ile istihdam edilen personele eğitimler verilecek olup, önümüzdeki yıllarda da aynı farkındalık ve bilinçlendirme eğitimlerine devam edilecektir. Ayrıca kamu kaynaklarının etkin kullanımı ilkesi göz önünde bulundurularak aşağıda verilen iş ve işlemlerden biri veya birkaçı imkânlar dâhilinde gerçekleştirilmesi için çaba sarf edilecektir.

- » Enerji ihtiyacı ve kullanım yönetimi
- » Enerji verimliliği
- » Teknoloji ve/veya süreç iyileştirmeleri
- » Taşıma ve ulaşım ihtiyaçlarının yönetimi
- » Yakıt değişimi veya ikamesi



katmerciler.com.tr

X @  f / KatmercilerAS