



**KURUMSAL KARBON AYAKIZI  
ENVANTERİ  
(01.01.2025-31.12.2025)**

## **İÇİNDEKİLER**

1. GİRİŞ.....	4
1.1. Odunpazarı Belediyesi Mevcut Yapısı.....	5
2. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği Nedir?.....	9
3. Karbon Ayak İzi Nedir?.....	13
4. Tanımlar.....	13
5. Karbon Ayak İzi Metodolojisi.....	14
5.1. Sera Gazı Yönetiminin Çerçevesi.....	15
5.2. Azaltım Hedefinin Oluşturulması.....	15
5.3. Salımların Azaltılması İçin Stratejinin Geliştirilmesi.....	16
5.4. İzleme Süreci ve Sonuçların Raporlandırılması.....	16
5.5. Kentsel Faaliyetlerin Salım Kapsamlarının Scope Tanımları.....	16
6. Elektrik Tüketiminden Kaynaklı Emisyon Hesaplamaları.....	17
7. Doğalgaz Tüketiminden Kaynaklı Emisyon Hesaplamaları.....	18
8. Ulaşım Ana Sektörü Emisyon Hesaplamaları.....	19
9. Sonuç.....	20
10. Kaynaklar.....	25

## **TABLULAR**

Tablo 1. 2025 yıl sonu itibari ile belediyenin personel listesi.....	6
Tablo 2. 2025 yıl sonu itibari ile belediyenin sahip olduğu araç listesi.....	6
Tablo 3. 2025 yıl sonu itibari ile belediyenin sahip olduğu hizmet birimleri.....	7
Tablo 4. Envantere dahil edilen sera gazları ve küresel ısınma potansiyelleri.....	17
Tablo 5. IPCC emisyon faktörleri.....	19
Tablo 6. Belediyenin kendi faaliyetleri kapsamında oluşan karbon ayak izi .....	20
Tablo 7. Kurumsal Karbon Ayak İzi Takip Tablosu.....	20

## **SEKİLLER**

Şekil 1. Güneş enerjisini atmosfere giriş çıkış şeması.....	10
Şekil 2. 1900-2023 yıllarında sera gazı emisyon miktarları.....	10
Şekil 3. 2024 Yılı İklim Değişikliği Performans İndeksi .....	11
Şekil 4. Eskişehir ilçeleri mevcut ortalama sıcaklık değerleri dağılımı haritası.....	12
Şekil 5. Eskişehir 2030 yılı sera gazı BAU ve azaltım senaryosu .....	13
Şekil 6: Bir Kurumun Sera Gazı Emisyonlarının Kapsamı .....	15

## 1.GİRİŞ

Odunpazarı belediyesi; 04.04.1994 tarihinden itibaren 2009 yılındaki yerel seçimlere kadar ilk kademe belediyesi olarak hizmet vermiş olup, 2009 yerel seçimleriyle birlikte ilçe belediye hüviyetini kazanmıştır. Belediyemiz, köy statüsündeki 8 köyün mahalle olarak belediyemize bağlanmasıyla birlikte sınırlarımız 72.888 hektara, mahalle sayımız ise 43'e ulaşmıştır. Türkiye Büyük Millet Meclisinin aldığı kararla 26 Mart 2008 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan 5747 sayılı kanun gereğince sınırlarımız aynen korunarak belediyemizin statüsü ilçe belediyesi olarak belirlenmiştir.

### Misyonumuz

- Toplumcu, üretici ve çağdaş belediyecilik anlayışı ile hazırlayacağımız ve uygulayacağımız projelerin, kaynaklarla ve zamanla uyumlu, insanca çalışma ve insanca yaşama imkânlarını sağlamasına çalışmak.

### Vizyonumuz

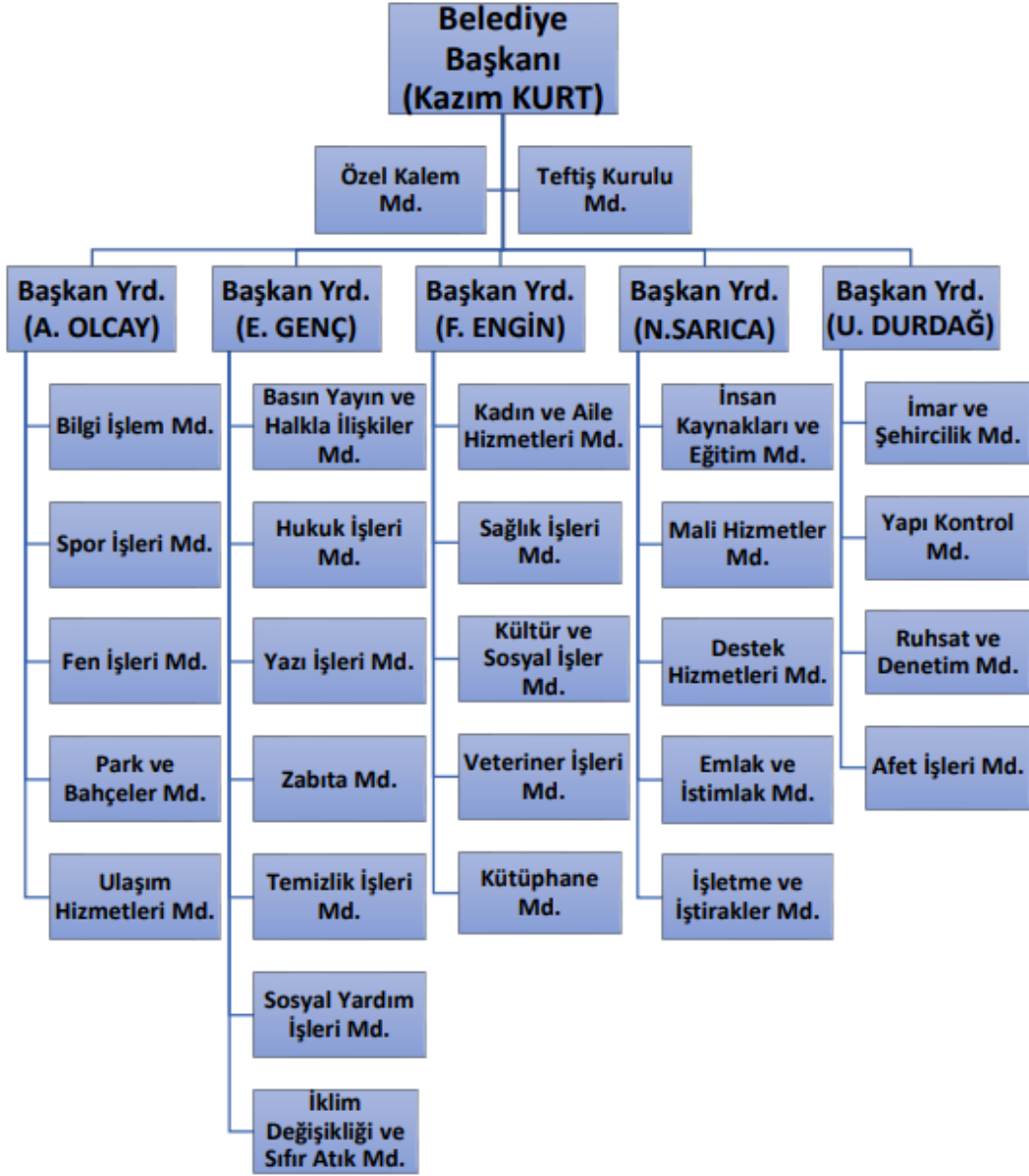
- Vizyonumuz Sürdürülebilir Belediyecilik anlayışı ile Odunpazarı'nda yaşayan toplumun bütün kesimlerinin yaşam kalitesini yükseltmek, kent yaşamını daha kolay, güzel hale getirmek.

### Çevre Politikamız

- Eskişehir Odunpazarı Belediyesi olarak; yerine getirdiğimiz hizmetler sırasında çevre ile ilgili tüm mevzuat ve düzenlemelere uyarak, sürekli iyileştirmek için çaba harcamak;
- Faaliyetlerimizi yürütürken çevreye etkilerimizi tespit ederek ve varsa olumsuz etkileri en aza indirmek, faaliyetlerimiz sırasında enerji ve kaynaklarımızı etkin kullanmak ve sürekli tasarruf etmek için önlemler almak;
- İşlerimizi yaparken atıklarımızı kontrol altında tutarak, hava, su ve toprağın kirlenmesini, uygun tekniklerle minimize etmek;
- Çevre bilincinin tüm çalışanlar tarafından yaşatılabilmesi için gerekli olan duyuru, eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarını yürütmek;

Çevre Politikamızdır ve üst yönetimce taahhüt edilmiştir. Çevre Politikamız ve yerine getirdiğimiz faaliyetlerin çevreye olan etkisi kamuoyu incelemesine açıktır.

## 1.1.ODUNPAZARI BELEDİYESİ MEVCUT YAPISI



**Tablo1.** 2025 yılsonu itibariyle belediyenin personel listesi [1]

Personel İstatistikleri		
İstihdam Şekli	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
Memur	79	262
Sürekli İşçi	4	22
Geçici İşçi	-	-
Sözleşmeli Personel (Kısmi Zamanlı)	-	-
Sözleşmeli Personel (Tam Zamanlı)	-	-
Şirket Personeli (696 sayılı KHK)	410	1.054
Şirket Personeli (Diğer)	27	101
<b>Toplam</b>	<b>520</b>	<b>1439</b>

**Tablo2.** 2025 yılsonu itibariyle belediyenin sahip olduğu araç listesi [2]

Sıra No	Taşıtın Cinsi	SAYI
T1- (*)	Binek otomobil	0
	Binek otomobil	5
T3-	Station-Wagon	0
	Arazi binek (Enaz 4, en çok 8 kişilik)	0
T5-	Minibüs (Sürücü dahil en fazla 15 kişilik)	30
	Kaptı-kaçtı (Arazi)	0
T7-	Pick-up (Kamyonet, şoför dahil 3 veya 6 kişilik)	22
	Pick-up (Kamyonet, arazi hizmetleri için şoför dahil 3 veya 6 kişilik)	2
T9-	Panel	42
	Midibüs (Sürücü dahil en fazla 26 kişilik)	6
T11-a	Otobüs (Sürücü dahil en az 27 kişilik)	10
	Otobüs (Sürücü dahil en az 41 kişilik)	6
T12-	Kamyon şasi-kabin tam yüklü ağırlığı en az 3.501 Kg.	8
	Kamyon şasi-kabin tam yüklü ağırlığı en az 12.000 Kg.	3
T14-	Kamyon şasi-kabin tam yüklü ağırlığı en az 17.000 Kg.	39
	Ambulans (Tıbbi donanımlı)	0
T16-	Ambulans arazi hizmetleri için	0
	Pick-up (Kamyonet) cenaze arabası yapılmak üzere	2
T18-	Motorsiklet en az 45-250 cc.lik	3
	Motorsiklet en az 600 cc.lik	0
T20-	Bisiklet (Elektrikli Bisiklet)	12
	Güvenlik önlemlili binek otomobil	0

<b>T21-b</b>	Güvenlik önlemleri servisi taşıtı	0
	Elektirikli Golf Aracı (6 Kişilik)	2
	Yarı Römork	3
<b>Motorsuz Taşıtlar</b>	Römork	2
	Karavan	1
	Vagon	1
<b>TOPLAM</b>		<b>172</b>

**Tablo3. 2025 yılsonu itibariyle belediyenin sahip olduğu hizmet birimleri [1]**

<b>HİZMET MERKEZLERİ</b> (31/12/2025)			
Sıra	Merkez Adı	Adres	Hizmet
1	Serbest Basın Merkezi	İstiklal Mah. Başanlı Sk. No:31	Basın-yayın çalışanlarına yönelik hizmetler
2	ESGO - Eskişehir Strateji Geliştirme Ofisi	Paşa Mahallesi Işıklar Sokak No:17	Strateji ve Proje Geliştirme Ofisi
3	Ortak İletişim ve Yazılım Geliştirme Birimi	Karapınar Mh. Şensoy Sk. OP2-10 No: 38	İletişim altyapısı sağlama ve yazılım geliştirme hizmetleri
4	Büyükdere Spor ve Dans Merkezi	Büyükdere Mah. Şht. İbrahim Özdamar Sk. No:6	Pilates, step-aerobik, jimnastik
5	Emek Spor ve Dans Merkezi	Emek Mah. Şanlılar Sk. No:7	Pilates, step-aerobik, jimnastik
6	Selami Vardar Spor ve Dans Merkezi	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv. No:48	Pilates, step-aerobik, jimnastik
7	Prof. Dr. Erdal İnönü Spor ve Dans Merkezi	Yıldıztepe Mah. Ali Çetinkaya Cad. No:19	Pilates, step-aerobik, yoga
8	Kadir Aktaş Spor ve Dans Merkezi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:1	Pilates, step-aerobik, yoga
9	Gökmeşken Spor ve Dans Merkezi	Gökmeşken Mah. Selin Sk. No: 10	İdari hizmetler Pilates, step-aerobik, bale, zumba
10	Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Spor ve Dans Merkezi	Orhangazi Mah. Hedef Sk. No:3	Pilates, step-aerobik, yoga
11	Gökmeşken Spor Kompleksi	Gökmeşken Mah. Kâğıthane Sk.	Futbol, basketbol, voleybol, tekvando, tenis
12	Mehmet Terzi Spor Kompleksi	İhlamurkent Mah. Koza Cad.	Basketbol, voleybol, tekvando, aerobik
13	Hasan Doğan Spor Kompleksi	71 Evler Mah. Manzara Sk.	Halı saha
14	Yenikent Spor Kompleksi	Yenikent Mah. Şht. Turgay Topsakaloğlu Parkı	Yoga, tenis, basketbol, fitness
15	Ender Konca Spor Kompleksi	İhlamurkent Mah.	2 halı saha, basketbol, fitness, koşu yolu
16	Fethi Heper Spor Kompleksi	Çankaya Mah. Şht. Kerim Çokbilir Sk.	Halı saha, basketbol, fitness, yürüyüş yolu, mini golf
17	Yaşar Kemal Cad. Spor Kompleksi	Vadişehir Mah. Yaşar Kemal Cad.	Futbol (halı saha), basketbol, voleybol, tenis, yüzme
18	Nihat Atacan Spor Alanı	Orhangazi Mah. Çember Sk.	Halı saha
19	İlhan Çolak Spor Alanı	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv.	Halı saha
20	Vadişehir Spor Alanı	Vadişehir Mah. Uluğaç Sk.	Halı saha
21	Erenköy Spor Alanı	Erenköy Mah. Şht. Polis Güngören Bostan Parkı	Halı saha
22	İsmail Arca Spor Alanı	Gündoğdu Mah. Gardenya Sk.	Halı saha
23	Cunudiye Spor Alanı	Cunudiye Mah. Çimentepe Parkı	Halı saha
24	Süreyya Özkefe Spor Alanı	71 Evler Mah. Tophane Sk.	Halı saha
25	Hüseyin Erçeşli Spor Alanı	Akarbaşı Mah. Akıyl Sk.	Halı saha
26	Hüdaî Doğu Spor Alanı	Gültepe Mah. Hoşcan Sk.	Halı saha
27	Çankaya Spor Alanı	Çankaya Mah. LÖSEV Parkı	Halı saha
28	Vahap Özbayer Spor Alanı	Emek Mah. Çınarlı Sk.	Halı saha
29	Üniversite Evleri Koca Çınar Yaşam Merkezi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:B2	Yaşlılara yönelik sosyal hizmetler
30	Emek Koca Çınar Yaşam Merkezi	Emek Mah. Bengül Sk. (Zümrüt Parkı içi)	Yaşlılara yönelik sosyal hizmetler
31	İhlamurkent Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	İhlamurkent Mah. Kartopu Cad. No:77	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
32	Kurtuluş Gündüz Bakımevi ve Kreş Merkezi	Kurtuluş Mah. Yalın Sk. No:3	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
33	Osmangazi Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Osmangazi Mah. Çimenli Sk. No:18	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
34	Nalan Kaya Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	İhlamurkent Mah. Goncağuller Sk. No:1	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
35	Hilal Bingöl Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Gökmeşken Mah. Ulus Cad. No:54/B	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
36	Hacı Zeynep Eldem Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Emek Mah. Ertaş Cad. No:172	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri

37	Gültepe Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:1	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
38	Şerife Aysel Erkara Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Vadişehir Mah. Bamsı Sk. No:11	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
39	Ahmet Ara Engelsiz Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	Vadişehir Mah. Tekinalp Sk. No:73	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
40	Haier-Europe EMKO Gündüz Bakımevi/Kreş Merkezi	75.Yıl Mah. Eceabat Sk. No:1	3-6 yaş arası okul öncesi eğitim hizmetleri
41	Zeytinli Oyuncak Kütüphanesi	Orta Mah. Çürükhoca Sk. No:22	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
42	Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Oyuncak Kütüphanesi	Orhangazi Mah. Hedef Sk. No:3	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
43	Prof. Dr. Erdal İnönü Oyuncak Kütüphanesi	Yıldıztepe Mah. Ali Çetinkaya Cad. No:19	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
44	Kadir Akkaş Oyuncak Kütüphanesi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:1	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
45	Hilal Bingöl Oyuncak Kütüphanesi	Gökmeşdan Mah. Ulus Cad. No:54/B	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
46	Hacı Zeynep Eldem Oyuncak Kütüphanesi	Emek Mah. Ertaş Cad. No:172	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
47	Nartanem Oyunevi	Emek Mah. Kapalı Pazaryeri	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
48	Gezici Oyunevi	Mobil taşıt	3-6 yaş arası oyun evi hizmetleri
49	Engelsiz Kültür ve Sanat Merkezi	Yenikent Mah. Seramik Parkı	Engelli kişilere yönelik kültür-sanat hizmetleri
50	Gökmeşdan Ek Hizmet Merkezi	Gökmeşdan Mah. Selin Sk. No:10	Psikolojik danışmanlık hizmetleri
51	Dijital Arşiv Merkezi	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv. No:59	Arşiv hizmetleri
52	Çarşı Zabıta Karakolu	Arifiye Mah. PTT Çıkmaşı Sk.	Zabıta hizmetleri
53	Emek Zabıta Karakolu	Emek Mah. Tunçbey Sk. No:4	Zabıta hizmetleri
54	EMKO Zabıta Karakolu	75. Yıl Mah. Çerkezköy Cad.	Zabıta hizmetleri
55	Çankaya Pazaryeri Zabıta Karakolu	Çankaya Mah. Hazar Sk. No:4	Zabıta hizmetleri
56	Sultandere Pazaryeri Zabıta Karakolu	75. Yıl Mah. Gün Sazak Cad. No:22	Zabıta hizmetleri
57	İhlamurkent Pazaryeri Zabıta Karakolu	İhlamurkent Mah. Nilüfer Cad. No:14	Zabıta hizmetleri
58	Erenköy Pazaryeri Zabıta Karakolu	Erenköy Mah. Çeşmeyolu Sk.	Zabıta hizmetleri
59	Gündoğdu Pazaryeri Zabıta Karakolu	Gündoğdu Mah. Alkan Sk.	Zabıta hizmetleri
60	71 Evler Pazaryeri Zabıta Karakolu	71 Evler Mah. Hızır Sk.	Zabıta hizmetleri
61	100. Yıl Kapalı Pazaryeri Zabıta Karakolu	Yenikent Mah. Seyitgazi Cad.	Zabıta hizmetleri
62	Ek Hizmet Merkezi	Karacahöyük Mah. Alpu Yolu No:162	Temizlik hizmetleri
63	1. Sınıf Atık Getirme Merkezi	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv.	Temizlik hizmetleri
64	Personel Sevki Merkezi	Deliktaş Mah. Asarcıklı Cad. No:15/7-8	Temizlik hizmetleri
65	Gönüldağı Hobi Bahçesi	Emek Mah. 2. Arabacılar Cad.	Hobi bahçesi hizmetleri
66	Türkmenadağı Hobi Bahçesi	Emek Mah. 2. Arabacılar Cad.	Hobi bahçesi hizmetleri
67	Bahçesaray Hobi Bahçesi	Gündoğdu Mah. Gardenya Sk.	Hobi bahçesi hizmetleri
68	İhlamurvadi Hobi Bahçesi	Vadişehir Mah. Adalet Cad.	Hobi bahçesi hizmetleri
69	Ceren Özdemir Gençlik Merkezi	İstiklal Mah. Başarı Sk. No:31	Gençlere yönelik atölye hizmetleri
70	Emek Gençlik Merkezi	Emek Mah. Şanlıer Sk. No:7	Gençlere yönelik atölye hizmetleri
71	Gelecek Atölyesi Merkezi	Göztepe Mah. 75. Yıl Parkı	Gençlere yönelik atölye hizmetleri
72	Yunusemre Kültür-Sanat Merkezi ve Galerisi	Arifiye Mah. İkiyülül Cad. No:61	Kültür-sanat hizmetleri
73	100. Yıl Kültür-Sanat Merkezi ve Galerisi	Yıldıztepe Mah. Şht. T. Güngör Cad.	Kültür-sanat hizmetleri
74	Hasan Polatkan Kültür-Sanat Merkezi ve Çağdaş Sanatlar Galerisi	Vişnelik Mah. Sarmaşık Sk. No:16	Kültür-sanat hizmetleri
75	Ahşap Eserler Galerisi	Paşa Mah. Kemal Zeytinolu Cad. No:125	Kültür-sanat hizmetleri
76	Osman Yaşar Tanaçan Fotoğraf Galerisi	Paşa Mah. Kemal Zeytinolu Cad. No:124	Kültür-sanat hizmetleri
77	Lületaşı Galerisi	Paşa Mah. Kemal Zeytinolu Cad. No:124	Kültür-sanat hizmetleri

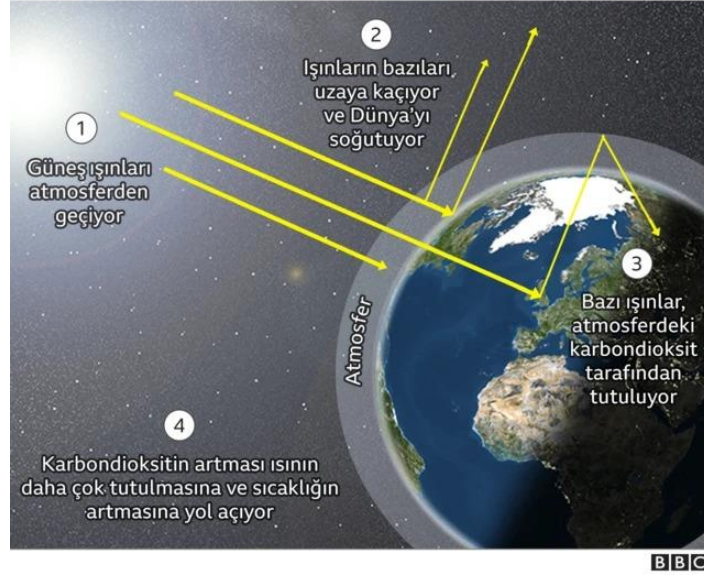
78	Sıcak Cam Sanatları Galerisi	Paşa Mah. Kemal Zeytinolu Cad. No:124	Kültür-sanat hizmetleri
79	Tayfun Talipoğlu Daktilo Galerisi	Dede Mah. Şamilllar Sk. No:1	Kültür-sanat hizmetleri
80	Mustafa Abdülcelil Kırım Tatar Galerisi	Orta Mah. Şeyh Şemsaddin Sk. No:15	Kültür-sanat hizmetleri
81	Yeşilefendi Konağı Atatürk ile Bir Gün Galerisi	Dede Mah. Yeşilefendi Sk. No:22	Kültür-sanat hizmetleri
82	Oğunpazarı Şehrin Ateşi Seramik Galerisi	Orta Mah. Çürükhoca Sk. No:18	Kültür-sanat hizmetleri
83	Cam Sanatları Galerisi	Dede Mah. İmamzade Sk. No:16	Kültür-sanat hizmetleri
84	Ođunpazarı Sanat Merkezi	Kurşunlu Cami Sk. No:2	Kültür-sanat hizmetleri
85	Orhangazi Halk Kütüphanesi	Orhangazi Mah. Hedef Sk. No:3	Kütüphane hizmetleri
86	Hasan Hüseyin Korkmazgöl Halk Kütüphanesi	Büyükdere Mah. Şht. İbrahim Özdamar Sk. No:6	Kütüphane hizmetleri
87	Kemal Tahir Halk Kütüphanesi	Gökmeşdan Mah. Selin Sk. No:10	Kütüphane hizmetleri
88	Yaşar Kemal Halk Kütüphanesi	Vadişehir Mah. Ender Sk. No:18	Kütüphane hizmetleri
89	Mehmet Akif Ersoy Halk Kütüphanesi	Kırmızıtoprak Mah. Balıkçı Sk. No:32	Kütüphane hizmetleri
90	Karapınar Halk Kütüphanesi	Karapınar Mah. Şehir Sk. No:14/1	Kütüphane hizmetleri
91	Selami Vardar Halk Kütüphanesi	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv. No:48	Kütüphane hizmetleri
92	İhlamurkent Halk Kütüphanesi	İhlamurkent Mah. Nevruz Cad. No:65	Kütüphane hizmetleri
93	Sezai Aksoy Halk Kütüphanesi	Erenköy Mah. Kırbaşı Cad. No:135	Kütüphane hizmetleri
94	Aydın Arat Halk Kütüphanesi	71 Evler Mah. Menekşegölü Sk. No:55	Kütüphane hizmetleri
95	Amigo Orhan Halk Kütüphanesi	Emek Mah. Baştürk Sk. No:24	Kütüphane hizmetleri
96	Prof. Dr. Erdal İnönü Halk Kütüphanesi	Yıldıztepe Mah. Ali Çetinkaya Cad. No:19	Kütüphane hizmetleri
97	Fakir Baykurt Halk Kütüphanesi	Emek Mah. Şanlıer Sk. No:7	Kütüphane hizmetleri
98	Hamamyolu Halk Kütüphanesi	Arifiye Mah. Hamamyolu Cad.	Kütüphane hizmetleri
99	Ayşe Tuba Arslan Halk Kütüphanesi	Yenidoğan Mah. Ali Rıza Efendi Cad. No:68	Kütüphane hizmetleri
100	Gündoğdu Halk Kütüphanesi	Gündoğdu Mah. Fınlı Sk. No:4	Kütüphane hizmetleri
101	Kadir Akkaş Halk Kütüphanesi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:1	Kütüphane hizmetleri
102	Cüneyt Arkin Halk Kütüphanesi	Çankaya Mah. Huzurlu Sk. No:14	Kütüphane hizmetleri
103	Sevinç Halk Kütüphanesi	Sevinç Mah. 231. Sk. No:94	Kütüphane hizmetleri
104	Ataol Behramoğlu Kitaplığı	Paşa Mah. Hacibe Sk. No:18	Kütüphane hizmetleri
105	Önder Baloğlu Kitaplığı	İstiklal Mah. Başarı Sk. No:31	Kütüphane hizmetleri
106	Doğan Avcıoğlu Kitaplığı	Akcami Mah. Zeytinler Sk. No:2	Kütüphane hizmetleri
107	Osmangazi Açık Hava Kütüphanesi	Osmangazi Mah. Basın Parkı	Kütüphane hizmetleri
108	Yenikent Açık Hava Kütüphanesi	Yenikent Mah. Öğretmenler Parkı	Kütüphane hizmetleri
109	Akarbaşı Açık Hava Kütüphanesi	Akarbaşı Mah. Uğur Mumcu Parkı	Kütüphane hizmetleri
110	Çankaya Açık Hava Kütüphanesi	Çankaya Mah. Şelale Parkı	Kütüphane hizmetleri
111	Atiye Aykanat Çocuk Kütüphanesi	Orta Mah. Çürükhoca Sk. No:22	Kütüphane hizmetleri
112	Lütfü Yüksel Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezi Kütüphanesi	Vadişehir Mah. Tekinalp Cad. No:73	Kütüphane hizmetleri
113	Seramik Park Halk Kütüphanesi	Yenikent Mah. Çiçekdağı Sok. No:43	Kütüphane hizmetleri
114	Prof. Dr. Erdal İnönü Halk Merkezi	Yıldıztepe Mah. Ali Çetinkaya Cad. No:19	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
115	Prof. Dr. Türkan Saylan Halk Merkezi	Vadişehir Mah. Ender Sk. No:18	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
116	Büyükdere Halk Merkezi	Büyükdere Mah. Şht. İbrahim Özdamar Sk. No:6	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
117	Gökmeşdan Halk Merkezi	Gökmeşdan Mah. Selin Sk. No:10	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri

118	Hüsamettin Cindoruk Halk Merkezi	İhlamurkent Mah. Nevruz Cad. No:65	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
119	Sezai Aksoy Halk Merkezi	Erenköy Mah. Kırbaşı Cad. No:135	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
120	Prof. Dr. Orhan Oğuz Halk Merkezi	Kırmızıtoprak Mah. Balıkcı Sk. No:32	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
121	Aydın Arat Halk Merkezi	71 Evler Mah. Menekşegülü Sk. No:55	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
122	Selami Vardar Halk Merkezi	75. Yıl Mah. Selami Vardar Blv. No:48	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
123	Karapınar Halk Merkezi	Karapınar Mah. Şehir Sk. No:14/1	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
124	Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Halk Merkezi	Orhangazi Mah. Hedef Sk. No:3	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
125	Amigo Orhan Halk Merkezi	Emek Mah. Baştürk Sk. No:24	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
126	Ayşe Tuba Arslan Halk Merkezi	Yenidoğan Mah. Sevinç Cad. No:22	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
127	Gündoğdu Halk Merkezi	Gündoğdu Mah. Fırıncı Sk. No:4	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
128	Kadir Akkaş Halk Merkezi	Gültepe Mah. Nusret Sk. No:1	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
129	Cüneyt Arkin Halk Merkezi	Çankaya Mah. Huzurlu Sk. No:14	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
130	Emek Halk Merkezi	Emek Mah. Şanlıer Sk. No:7	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
131	Sevinç Halk Merkezi	Sevinç Mah. 231. Sk. No:94	Halk merkezi atölye ve etkinlik hizmetleri
132	OKEP	Orta Mah. Çürükhoca Sk. No:18/12	Kadın el sanatları satışı hizmetleri
133	OKEP	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad.	Kadın el sanatları satışı hizmetleri
134	Aşevi Merkezi	Erenköy Mah. 2. Arabacılar Cad. No:210	Sıcak yemek dağıtım hizmetleri
135	Halk Market	Gökmeşyan Mah. Şht. Mustafa Coşkun Sk. No:1/2	Halk market hizmetleri
136	Odunpazarı Koruma Uygulama Merkezi	Dede Mah. Yeşilefendi Sk. No:22	Sit alanları korunma ve uygulama hizmetleri
137	Sahipsiz Hayvanlar Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi	Yassihöyük Mah. Alpu Yolu 12. Km	Sokak hayvanları bakım ve tedavi hizmetleri
138	Solucan Gübresi Üretim Merkezi	Yukancağlan Mah. 207. Sk. No:8	Solucan ve solucan gübresi üretim hizmetleri
139	Yeni Çeşit Deneme ve Çiftçi Eğitim Merkezi	Kalkanlı Mah. 4526 Ada 2 Parsel	Tarımsal deneme faaliyetleri ve eğitim hizmetleri
140	Vişne Bahçesi	Yahnıkapan Mah.	Meyvecilik hizmetleri
141	Anköy	Akpınar Mah.	An yetiştiriciliği ve ancılık eğitimi hizmetleri
142	Güvercinköy	75. Yıl Mah. EMKO Sanayi Sitesi	Güvercin besleme, bakım-barınma hizmetleri
143	Cumhuriyet Parkı Kafe	Gökmeşyan Mah. Yenibahar Sk. No:65/1	İşletme
144	Alaaddin Parkı Kafe	Deliklikaş Mah. İkizyül Cad. No:130	İşletme
145	Tost Büfe	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad. No:107/1	İşletme
146	Dünya Çayları Büfe	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad. No:103/1	İşletme
147	Türk Kahveleri Büfe	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad. No:77/1	İşletme
148	Çocuk Kafe	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad. No:63/1	İşletme
149	Dondurma Büfe	Deliklikaş Mah. Hamamıyolu Cad. No:110/1	Dondurma satışı (işletme)
150	Hicri Sezen Çay Bahçesi	Paşa Mah. Kemal Zeytinolu Cad. No:36/1	İşletme
151	Dilek Mercan Kız Öğrenci Misafirhanesi	Büyükdere Mah. Kuzucu Sk. No:39	Misafirhane hizmetleri
152	Lütfü Yüksel Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezi	Vadişehir Mah. Tekinalp Caddesi No:73	Yaşlı bakım hizmetleri
153	Nikah Salonu	Vişnelik Mah. Sarmaşık Sk. No:16	Nikah hizmetleri

## 2. KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ NEDİR?

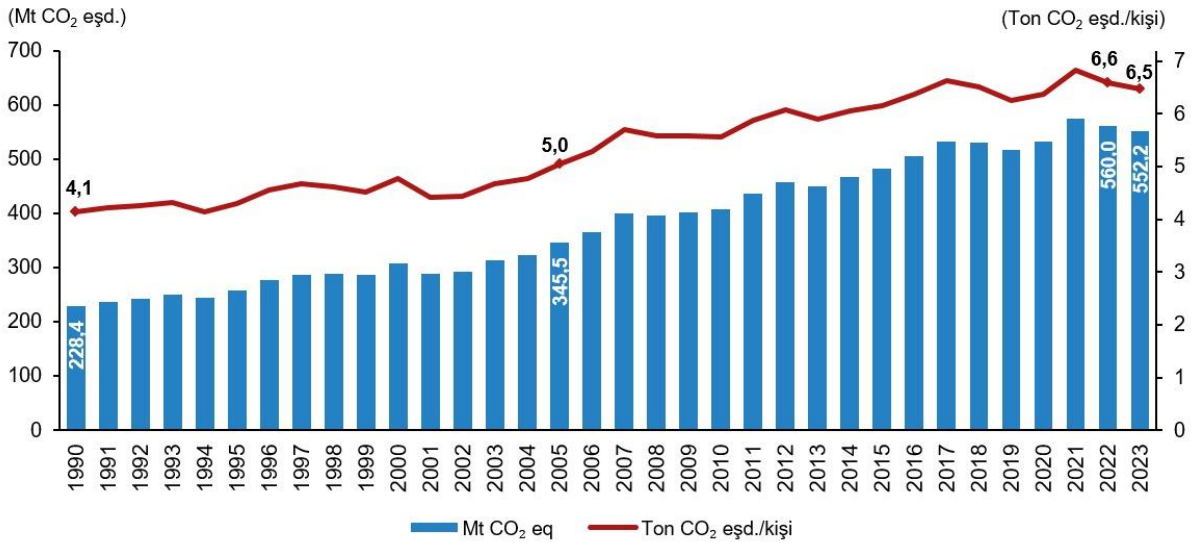
Atmosferde karbondioksit ve diğer sera gazları doğal olarak bulunmaktadır ve dünyanın oluşumundan itibaren atmosferde vardır. Ayrıca bu gazlar dünya için çok faydalı gazlardır. Hava şartlarının değişmemesi için dünyanın sıcaklığını dengede tutarlar. Yani aslında bu gazlar canlıların yaşaması için dünyanın sıcaklığını elverişli bir hale getirirler. Eğer atmosferde bu gazlardan olmasaydı dünyada canlı yaşaması mümkün olmazdı.

## Sera gazı etkisi



Şekil 1: Güneş enerjisinin atmosfere giriş çıkış şeması [3]

Ancak 1900'lü yılların başında sanayi devrimin ardından petrol, doğal gaz, kömür gibi fosil yakıtlar yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Fosil yakıtların yanması sonucunda karbondioksit başta olmak üzere birçok sera gazı atmosfere karışmaktadır. Bu durumun sonucunda dünya gün geçtikçe ısınmakta bu durumda küresel ısınmaya neden olmaktadır. Küresel ısınmanın sonucunda ise iklim değişikliği meydana gelmektedir.



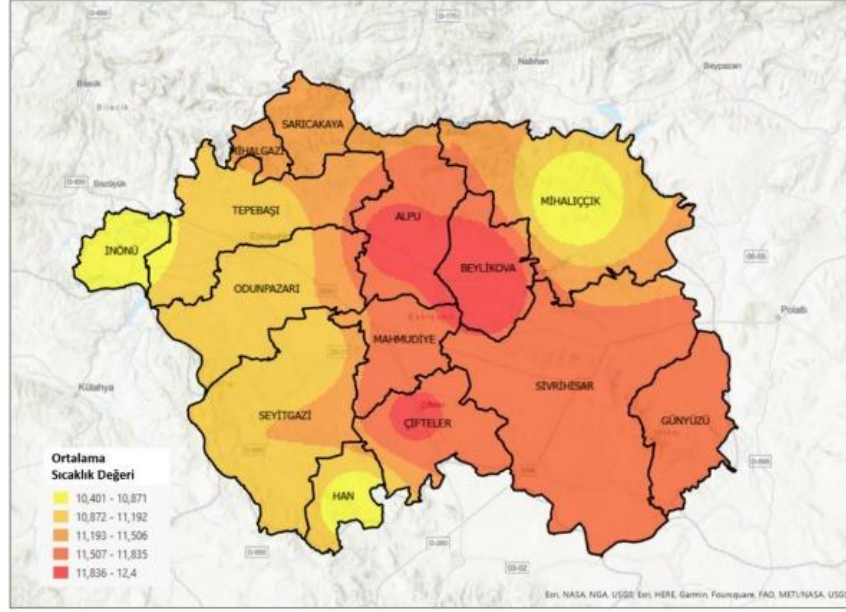
Şekil 2. 1900-2023 yıllarında sera gazı emisyon miktarları [4]

İklim değişikliği sonucunda yüksek sıcaklıklar, kuraklık, sel felaketi, hortum, orman yangınları gibi felaketler meydana gelmektedir. Bu felaketler de gıda, tarım ve hayvancılık gibi sektörlerde ciddi sıkıntılara neden olmaktadır.



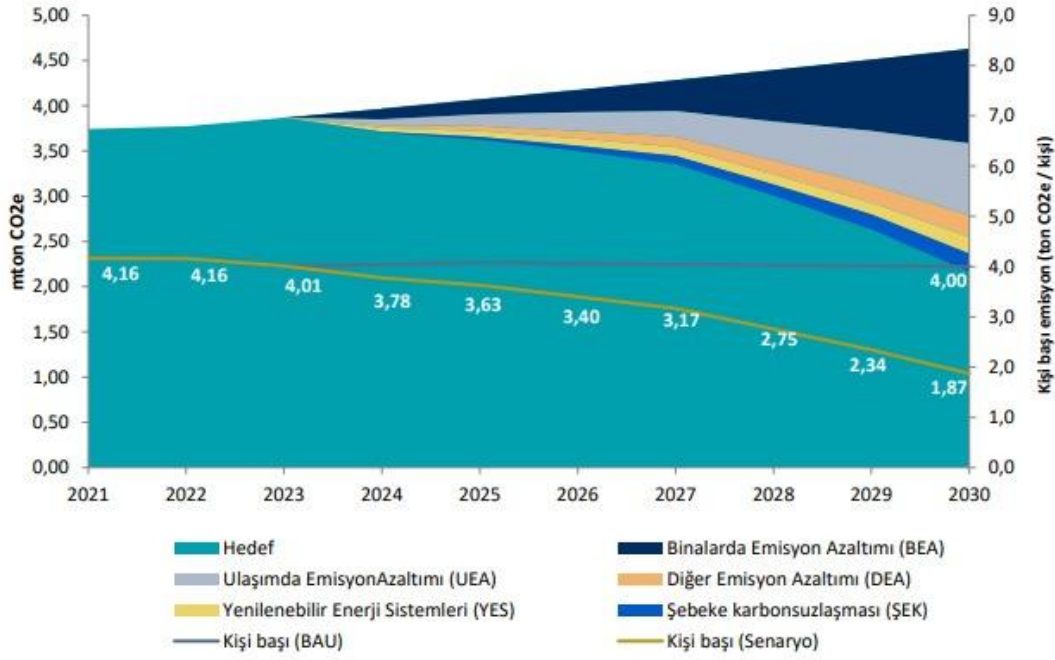
*Şekil 3. 2024 Yılı İklim Değişikliği Performans İndeksi [5]*

Yapılan çalışmalar sonucunda Türkiye'nin sıcaklık ortalaması ülkenin doğu kesiminde yaklaşık 2,5°C, ülkenin geri kalanında ise en az 1°C artış gösterecektir. Eskişehir'in tüm ilçelerini içine alan sıcaklık projeksiyonlarında, 1,5°C'ye varan sıcaklık artışlarının ilerleyen yıllarda 4°C'yi bulması öngörülmektedir.



**Şekil 4.** Eskişehir ilçeleri mevcut ortalama sıcaklık değerleri dağılımı haritası [6]

2030 yılı tahmini rakamlara göre Eskişehir ili sera gazı emisyonları 4.630.384 tCO<sub>2e</sub> olarak hesaplanmıştır. Kişi başı emisyon miktarının yapılacak uyum strateji sonrasında 4,16 tCO<sub>2e</sub>'den 1,87 tCO<sub>2e</sub>'ye düşmesi beklenmektedir. Eskişehir için 2030 yılına kadar BAU (Mevcut Durumun Değişmeden Devamı) senaryosuna göre sera gazı emisyon miktarı 4.630.384 tCO<sub>2e</sub> olarak hesaplanmıştır. %55 azaltım taahhüdü ile Eskişehir 2030 yılına kadar 2021 başlangıç yılı baz alındığında 4,16 tCO<sub>2e</sub> olan kişi başı sera gazı emisyon miktarının 1,87 tCO<sub>2e</sub> azaltılması hedeflenmektedir. Azaltım eylemleri Eskişehir'in %55'lik azaltım hedefi doğrultusunda belirlenmiş olup; binalar, yenilenebilir enerji, ulaşım, atık ve atık su, tarım ve hayvancılık başlıklarında ana hedefler belirlenmiştir.



*Şekil 5. Eskişehir 2030 yılı sera gazı BAU ve azaltım senaryosu [6]*

### 3. KARBON AYAK İZİ NEDİR?

Tarım, hayvancılık, ulaşım, ısınma ve aydınlatma faaliyetlerinden dolayı bireylerin birim karbondioksit cinsinden ortaya çıkardığı gazlara karbon ayak izi denir. Karbon ayak izleri küresel ısınmada rol oynamaktadır. Tüm bu etkenlerin haricinde kurumsal faaliyetlerde küresel ısınmaya sebep olmaktadır. Kurumlar kendi küresel ısınma oranlarını öğrenebilmek ve bu sıkıntıya en iyi çözüm yollarını yapabilmek amacıyla karbon ayak izlerini hesaplamaları gerekmektedir.

Kurumlar, faaliyetlerinde kullandığı elektrik, doğalgaz yanı sıra araç ve özel makinalarda yer alan petrol gibi fosil yakıtlar sera gazı emisyonları üretirler. Ayrıca, kurumlar, faaliyetlerini gerçekleştirmek için satın aldıkları ürün ve hizmetler dolayısıyla da sera gazı emisyonuna neden olmaktadır.

### 4. TANIMLAR

**IPCC:** Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

**Karbondioksit Eşdeğeri (CO<sub>2</sub>eq):** Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin EK-2'sinde listelenen CO<sub>2</sub> dışındaki sera gazının CO<sub>2</sub>'nin küresel ısınma potansiyeli üzerinden eşdeğer olarak ifade edilen değeridir. [7]

**Küresel Isınma Potansiyeli (KIP):** Belirli bir zaman dilimi içerisinde, belirli bir sera gazının eş değer karbondioksit cinsinden kütleyle dayalı ışıma kuvvet etkisini tanımlama faktörüdür. [8]

**Net Kalorifik Değer (NKD):** Bir yakıt veya malzemenin standart koşullar altında oksijen ile tam yanması sonucunda, oluşan suyun buharlaşma ısısı hariç tutularak, ısı olarak açığa çıkan net enerji miktarını belirtir. [7]

**Emisyon Faktörü:** Tam yanmanın ve diğer tüm kimyasal reaksiyonların tamamlandığının varsayıldığı bir kaynak akışındaki faaliyet verisine ait sera gazının ortalama emisyon oranını belirtir. [7]

## 5. KARBON AYAK İZİ HESAPLAMA METODOLOJİSİ

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli(IPCC), iklim değişikliği ile ilgili bilimsel değerlendirmeler yapan bir Birleşmiş Milletler kuruluşudur. Dünyanın dört bir yanından binlerce bilim insanı IPCC Değerlendirme Raporlarının hazırlanmasına katkı sunmaktadır. IPCC kılavuzlarından ise verinin toplanması, hesaplanması, raporlanması ve referans değer tablolarının kullanılmasında yararlanılmıştır.

Kurumların Karbon ayak izinin belirlenmesi üç farklı kategoride değerlendirilmektedir.

**Kapsam1:** Kurumun doğrudan kontrolünü sağladığı tüm sabit ve hareketli(mobil) faaliyetlerinden kaynaklanan salımlardır. [9]

**Kapsam2:** Kurumun hizmet birimleri ve tesislerinde gerçekleştirdiği faaliyetler için satın alınan enerji kaynaklı salımlardır. [9]

**Kapsam3:** Kurumun alt yüklenici faaliyetleri, atıkların bertaraf veya çalışanların iş seyahatleri vb. kaynaklı salımlardır. [9]



Elde edilen veriler sayılarla belirtilir. Azaltım hedefinin oluşturulması kurumsal ölçekli salımlar ile bağlantılı olarak oluşturulur( farklı baz yılları-hedef yılları-hedefler).

Bu stratejide, salımların düzeyinde azalmaya katkıda bulunacak mevcut önlemlerle birlikte, yeni öneriler belirlenmeli ve nicel olarak ölçmelidir.

### **5.3.Salımların Azaltılması İçin Stratejinin Geliştirilmesi**

Kurumsal olarak, baz yıldan itibaren sera gazı salımlarının azaltılması amacıyla uygulayacağı programlar veya önlemler olacaktır (enerji tasarrufu, geri dönüşüm atıklarının toplanması, atık azaltımı, ulaşım planlaması, arazi kullanımı planlaması vs.).

Yerel yönetim olarak sera gazı salımlarının azaltımında nasıl bir yol izleyeceğimizle ilgili bir strateji oluşturmak ve bu stratejinin sera gazı salım azaltım önlemleri dâhilinde olmasına dikkat edilecektir.

### **5.4.İzleme Süreci ve Sonuçların Raporlandırılması**

İzleme süreci; kurumun atmosfere saldıgı sera gazını ölçme fırsatı veren önemli bir süreçtir. Bu süreç önemli bilgileri değerlendirme ve gelecek sera gazı çalışmalarına yön verme imkânı sağlar.

Sürecin doğru bir şekilde işlemesi için her yıl yapılan analizlerin, uygun yöntemler ve veri kaynaklarının kullanımı ile karşılaştırılabilir olması gerekmektedir.

Ayrıca, yerel yönetim herhangi bir tesisinin çalışmasını ya da hizmetlerinden birini durdurduysa, salımlardaki herhangi bir artış ya da azaltımın yanıtıcı olmaması için, hazırlanan her ilerleme raporunda bu noktaya değinilmelidir.

### **5.5.Kentsel Faaliyetlerin Salım Kapsamlarının (Scope) Tanımları**

Bir yerel yönetimin yetki alanına giren çok sayıda faaliyet alanlarının her birisi, kendine özgü sera gazı yönetim programları hazırlanmasını gerektirmektedir. Yerel yönetim sera gazı salım envanterleri iki bölümden oluşur:

1. Yerel yönetimin kurumsal faaliyetleri kaynaklı salımlar
2. Kent ölçeğindeki salımlar

Küresel ısınmaya etki eden sera gazlarının belirlenmesinde, hesaplama kolaylığı açısından tüm sera gazlarının etkileri CO<sub>2</sub> eşdeğerine dönüştürülerek belirtilmektedir. Mevcut çalışmada yapılan hesaplamalarda da sera gazları CO<sub>2</sub> eşdeğeri üzerinden değerlendirilmiştir. Hesaplamalarda; faaliyet verisinin hesaplama faktörleri ile çarpılması yöntemi olan Standart Yöntem Yaklaşımı kullanılmıştır.

Belediyenin kendi faaliyetlerinden kaynaklanan CO<sub>2</sub> eşdeğer emisyonlarının belirlenmesinde, Odunpazarı Belediyesi'ne ait 2025 yılı elektrik ve doğalgaz tüketim verileri ile belediyenin kullandığı resmi veya kiralık araçların benzin ve motorin tüketimleri dikkate alınmıştır.

Bu envanter, sera gazı envanterinin kesintisiz 12 aylık bir süreyi kapsamı temeline göre hazırlanmıştır: Envanter Dönemi: 01.01.2025-31.12.2025

Envantere Dahil Edilen Sera Gazları:

- CO<sub>2</sub> : Karbondioksit
- CO<sub>2</sub> (e) : Eşdeğer Karbondioksit
- CH<sub>4</sub> : Metan
- N<sub>2</sub>O : Diazot oksit

Odunpazarı Belediyesi Temel Yıl Sera Gazı Envanterine dâhil yukarıdaki sera gazları için; IPCC 6.Değerlendirme Raporunda (AR6) tanımlanan Küresel Isınma Potansiyeli (GWP) değerleri kullanılmıştır.

**Tablo 4.** Envantere Dâhil Edilen Sera Gazları ve Küresel Isınma Potansiyelleri [11]

İsim	Formül	Küresel Isınma Potansiyeli (KIP), CO <sub>2e</sub>			
		IPCC 3. Değ. Raporu	IPCC 4. Değ. Raporu	IPCC 5. Değ. Raporu	IPCC 6. Değ. Raporu
Karbondioksit	CO <sub>2</sub>	1	1	1	1
Metan	CH <sub>4</sub>	23	25	28	27
Diazotoksit	N <sub>2</sub> O	296	298	265	273

IPCC. 2001, IPCC Third Assessment Report : Climate Change 2001

IPCC. 2007, IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007

IPCC. 2013, IPCC Fifth Assessment Report : Climate Change 2013

IPCC. 2020, IPCC Sixth Assessment Report : Climate Change 2020

## 6. ELEKTRİK TÜKETİMİNDEN KAYNAKLI EMİSYON HESAPLAMALARI

Belediyemiz tarafından Türkmentokat Mahallesine 999 kWe (1.193,4 kWp) kapasitesinde Güneş Enerji Santrali kurulmuştur. [9] 2025 yılında Belediyemiz merkez hizmet binası ve 63 adet tesisin gündüz elektrik ihtiyacı olan 879.695 kwh elektrik GES'den

karşılanmıştır. GES'den karşılanan elektrik enerjisi haricinde 1.163.124 kwh elektrik OEDAŞ'a satılmıştır. Odunpazarı Belediyesi hizmet birimlerinde GES haricinde 2.257.738 kwh elektrik tüketilmiştir.[12]

Belediyemiz kurumsal karbon ayak izi envanterinde; GES kullanılan tesisler için gece tüketilen elektrik miktarları ve GES kullanılmayan tesislerin gündüz ve gece elektrik tüketimleri hesaplanmıştır.

Elektrik tüketiminden kaynaklı emisyon hesaplamalarında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$E \text{ tCO}_2/\text{yıl} = FV \times EF \times 10^{-3}$$

Burada;

E Tco<sub>2</sub> = Emisyon ton karbondioksit miktarını,

FV = Faaliyet Verisi (kWh/yıl) yıllık tüketilen toplam elektrik miktarını,

EF = Emisyon Faktörünü (kgCO<sub>2</sub>/kWh) [13]

10<sup>-3</sup> = kg'ı Ton'a çevirme katsayısını göstermektedir.

## 7.DOĞALGAZ TÜKETİMİNDEN KAYNAKLI EMİSYON HESAPLAMALARI

Odunpazarı Belediyesi hizmet birimlerinde tüketilen doğalgaz miktarı **888.162 Sm<sup>3</sup>** tür. [12] Doğalgaz tüketiminden kaynaklı emisyon hesaplamalarında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{Sera Gazı Emisyonu (ton CO}_2\text{e)} = \text{Tüketim} * \text{Yoğunluk} * \text{EFkgCO}_2/\text{TJ} * \text{NKD} * \text{KIP}$$

Burada;

Sera Gazı Emisyonu (ton CO<sub>2</sub>e)= Doğalgaz tüketiminden kaynaklanan toplam karbondioksit emisyonunu (ton)

Tüketim= Bir yıllık tüketilen doğalgaz miktarını (m<sup>3</sup>/yıl)

Yoğunluk= Doğalgaz ortalama yoğunluğunu (Doğalgazı m<sup>3</sup> cinsinden kg cinsine çevirme katsayısı)

EF = Emisyon Faktörünü kgCO<sub>2</sub>/TJ

NKD = Net Kalorifik Değer TJ/Gg

KIP = Küresel ısınma potansiyeli

## 8. ULAŞIM ANA SEKTÖRÜ EMİSYON HESAPLAMALARI

2025 yılında belediye araçlarının işletilmesi için 1.429.300,95 litre motorin ile 20.389,23 litre benzin alımı gerçekleştirilmiştir. [2]

Ulaşımından kaynaklanan CO<sub>2</sub> salımlarının belirlenmesinde araçların sayıları, kullandıkları yakıtların cinsleri, yakıt tüketim miktarları ve yakıtın karbon içeriği dikkate alınmıştır. Hesaplamalarda kullanılan “emisyona faktörü” nün belirlenmesinde IPCC 2006 da yer alan değerler esas alınmıştır.

Araçların faaliyetleri esnasında ortaya çıkarttıkları sera gazı emisyon hesaplamalarında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{Sera Gazı Emisyonu(ton CO}_2\text{e)} = \text{Tüketim} * \text{Yoğunluk} * \text{EFkgCO}_2\text{/TJ} * \text{NKD} * \text{KIP}$$

Sera Gazı Emisyonu (ton CO<sub>2</sub>e)= Benzin/dizel tüketiminden kaynaklanan toplam karbondioksit emisyonunu (ton)

Tüketim = Bir yıllık tüketilen benzin/dizel miktarını (lt/yıl)

Yoğunluk = Petrol/dizel ortalama yoğunluğunu (kg/lt)

EF = Emisyon faktörünü kgCO<sub>2</sub>/TJ

NKD = Net kalorifik değer TJ/Gg

KIP = Küresel ısınma potansiyeli

**Tablo 5.** IPCC Emisyon Faktörleri[14]

Doğalgaz	Değer	Benzinli Araçlar	Değer
NKD(Tj/Gg)	48	NKD(Tj/Gg)	44,3
EF (CO <sub>2</sub> )(kg/Tj)	56100	EF (CO <sub>2</sub> )(kg/Tj)	69300
EF (CH <sub>4</sub> ) (kg/Tj)	5	EF (CH <sub>4</sub> ) (kg/Tj)	25
EF (N <sub>2</sub> O) (kg/Tj)	0,1	EF (N <sub>2</sub> O) (kg/Tj)	8
Yoğunluk(kg/m <sup>3</sup> )	0,72	Yoğunluk(kg/lt)	0,775
Dizel Araçlar	Değer	Elektrik	Değer
NKD(Tj/Gg)	43	EF (CO <sub>2</sub> )(kg/Kwh)	0,469
EF (CO <sub>2</sub> )(kg/Tj)	74100		
EF (CH <sub>4</sub> ) (kg/Tj)	3,9		
EF (N <sub>2</sub> O) (kg/Tj)	3,9		
Yoğunluk(kg/lt)	0,845		

## 9. SONUÇ

Odunpazarı Belediyesi'nin sera gazı envanteri için temel yıl 2022 yılı olarak seçilmiş ve 2025 yılı raporu bu doğrultuda hazırlanmıştır.

Yapılan hesaplamalar, “Elektrik Tüketiminden Kaynaklı Sera Gazı Salımları”, “Doğalgaz Tüketiminden Kaynaklı Sera Gazı Salımları” ve “Ulaşımından Kaynaklı Sera Gazı Salımları” olarak kategorizelendirilmiştir. Toplam salınan emisyon **6745 ton/yıl eşdeğer CO<sub>2</sub>**'dir. Kategorize başına salınan emisyonlar Tablo 6'da verilmektedir.

**Tablo 6.** Belediyenin kendi faaliyetleri kapsamında oluşan karbon ayak izi

Emisyon Kaynağı	Karbon Ayak İzi (ton/yıl eşdeğer CO <sub>2</sub> )
Elektrik Tüketimi	1059
Doğalgaz Tüketim	1727
Ulaşım	
Benzin	50,5
Motorin	3909
<b>TOPLAM</b>	<b>6745</b>

Tablodan görüldüğü üzere belediyenin kendi hizmetlerinden kaynaklı karbon ayak izi **6745 ton/yıl eşdeğer CO<sub>2</sub>** olup, bunun önemli bir kısmı ulaşımdan kaynaklanmaktadır. Sonrasında en yüksek sera gazı salımı binalarda kullanılan doğalgaz tüketimlerinden kaynaklanırken, bunu takiben elektrik tüketiminden kaynaklanmaktadır.

**Tablo 7.** Kurumsal Karbon Ayak İzi Takip Tablosu(ton/yıl eşdeğer CO<sub>2</sub>)

	2022	2023	2024	2025	%Fark
Elektrik Tüketimi	874,92	734,61	826,71	1058,88	28,08
Doğalgaz Tüketimi	1217,82	931,84	1213,85	1726,96	42,27
Benzinli Araç Kullanımı	44,24	47,63	50,74	50,51	-0,45
Dizel Araç Kullanımı	4106,29	4061,4	3888,37	3909,05	0,53
<b>TOPLAM</b>	<b>6243,27</b>	<b>5775,48</b>	<b>5979,67</b>	<b>6745,40</b>	<b>12,81</b>

2025 yılında kurumsal karbon ayak izinde 2024 yılına göre %12,8 oranında artış gerçekleşmiştir. 2025 yılında toplam karbon ayak izinin 2024 yılına göre artmasının temel nedeni; bina kaynaklı doğalgaz ve elektrik tüketimlerinde meydana gelen yüksek artışlardır. Tüketimlerde meydana gelen bu artışların nedeni ise; Belediye ek hizmet bina sayılarındaki artıştan kaynaklandığı düşünülmektedir. Araç kullanımlarındaki değişim toplam artış üzerinde belirleyici olmamıştır.

Odunpazarı Belediyesi 2025 yılı içerisinde 28.350 m<sup>2</sup> yeşil alan gerçekleştirmiş ve 46.650 m<sup>2</sup> yeşil alan ıslah etmiştir. Ancak, yutak alanının hesaplaması teknik olarak mümkün olmadığından rapora dâhil edilmemiştir. [39]

### **2025 Yılında Kurumsal Karbon Ayak İzini Azaltmak İçin Yapılan Çalışmalar:**

- Çevre aydınlatmalarında ve bina cephe aydınlatmalarında aydınlatma kontrol sensörleri (zamanlayıcılar) kullanılarak ışık kaynakları gece belli bir saatten sonra otomatik olarak kapatılarak enerji tasarrufu yapılmaktadır. [15]
- Belediyemiz hizmet birimlerindeki odalarda, koridorlarda vb. yerlerde kullanılan aydınlatmalarda özellikle led ampuller seçilmekte olup daha az enerji tüketimi hedeflenerek enerji kaybı minimum seviyelere getirilmektedir. (Aydınlatmalarda led ampul kullanımıyla daha az ısı üretilerek daha fazla ışık sağlanması hedeflenmektedir.) [15]
- Belediyemiz hizmet binalarının ısınmasında kullanılan kazan ve kombilere dış hava sensörü takılarak, gereksiz ısı kullanımı önlenmiş ve uygun sıcaklıkta çalışma ortamı sağlanmıştır. [15]
- Gün sonunda kaloriferlerin ısı ayarlarının en düşük seviyeye getirilerek doğalgaz kullanımının en asgari düzeyde olması sağlanmaktadır. [16] [21] [25] [29]
- Enerji israfını önlemek için elektrikli ısıtıcılar ve klimalar kaldırılmıştır. [16] [17] [18] [20] [21] [23] [25] [26] [29] [30]
- İş günü sonunda bütün elektrikli cihazların fişleri çekilmektedir ve lambalar kapatılmaktadır. [16] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31]
- Ofis araç gereçleri(delgeç, zımba, hesap makinası, makas vb.) ortaklaşa kullanılmaktadır. [16] [18] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [31]
- Çıktı ve fotokopi benzeri alımların en az düzeyde kullanılmakta, eğer mümkünse sayfanın her iki tarafında çıktı alınmaktadır. [16] [17] [18] [20] [21] [23] [24] [25] [26] [29] [31]
- Tuvaletlerde kâğıt havlu kullanımının en aza indirilmiştir. [16] [24] [26] [27] [29]

- Tek kullanımlık ürünler yerine herkesin kendi kupa, termos gibi kişisel eşyalarını getirerek kantin alışverişi yapması önerilmektedir. [16] [18] [20] [21] [24] [26] [27] [29] [31]
- Geri dönüşüm ürünlerinin ayrılmasına teşvik amacı ile masa altlarındaki kutular kaldırılmıştır, ortak alanlarda bulunan geri dönüşüm kutularının ve çöp kutuları kullanılmaktadır. [16] [17] [18] [20] [21] [22] [23] [25] [26] [29] [30] [31] [43]
- Gün ışığından en uzun süre faydalanmak için perdeler açık tutulmaktadır. [17] [21] [25] [26] [29] [31]
- Kreşlerimizde yapılan yemeklerde gıda israfının önlenmesi ve gıda atıklarının en az çıkacağı şekilde önlem alınmıştır. [18]
- Park ve yeşil alanlarda bulunan eski tür aydınlatmaların tasarruflu led aydınlatmalarla değiştirilmesi çalışmalarına devam edilmiştir. [19]
- Yeni yapılan ve ıslah edilen park, yeşil alan ve ağaçlandırma alanlarında elle sulama yöntemi yerine zaman ayarlı tasarruflu otomatik sulama sistemi tercih edilmiştir. Böylece istenilen saat aralıklarında sulama yapılması ve sulamanın uygun olduğu sabah erken ve gece saatleri tercih edilmesi sağlanmıştır. [19]
- Park ve yeşil alan peyzaj düzenlemelerinde çok fazla su ihtiyacı gerektirmeyen, Eskişehir iklimine uygun bitki türleri tercih edilmiştir. Muhtelif park ve yeşil alanlarda kuru peyzaj uygulamaları yapılmış ve çiçek parterlerinde ise damlama sulama sistemi tercih edilmiştir. [19]
- Yeni yeşil alan oluşturma ve ıslah etme çalışmaları her yıl yürütülmektedir. Bu bağlamda özellikle ağaçlandırma çalışmalarına 2025 yılında da devam edilmiştir.[19]
- Aşevi’nde gıda atıklarının en az çıkacağı şekilde gerekli önlemler alınmaktadır.[20]
- Musluklarımızı sensörlü hale getirerek gereksiz su kullanımının önüne geçtik. [21] [28]
- Hem su israfını önlemek hem de kimyasal ürün kullanımını en aza indirmek amacıyla deterjanlık ve sıvı sabunluğu sensörlü hale getirdik. [21]
- Yapmış olduğumuz tüm etkinliklerde atığın çıkacağı durumlarda kullanılmak üzere mutlaka geri dönüşüm kutularının vatandaşın ulaşabileceği noktalara yerleştirilmesi ve takibinin yapılmasını sağladık. [20] [21]

- Araç takip sistemi ile tüm araç filomuz 2025 ve 2026 yılında 7 gün 24 saat esaslı ile takip edilerek fazla yakıt harcadığı görülen araçlar takibe alınmakta ve normal seviyesine dönmesi için gerekli önlemler alınmaktadır. [22]
- Araç filomuz da yer alan eski araçlar tasarruf tedbirleri genelgesi kuralları çerçevesinde peyderpey yenilenmekte ve eski teknoloji araçlar elden çıkarılmaktadır. [22]
- Sürekli çalışan çöp kamyonlarımız yeni teknoloji daha tasarruflu araçlar ile yenilenmiştir. [22]
- Kullandığımız binalarda su kaçıran çeşme v.b. ekipmanlar hemen tamir edilerek boşa akması önlenmektedir. [22]
- Atölyemizden çıkan tüm atık ve hurdalar çöpe atılmamakta ve geri dönüşüm için değerlendirilmektedir. [22]
- 2025 yılında evrak işleri ve birimler arası faaliyetlerde kullanılmak üzere Odunpazarı A.Ş ile Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğünün çabalarıyla 4 Adet %100 Elektrikli binek araç alınmıştır. [22]
- Araç kullanımında ortak kullanım ve görev planına dayalı optimizasyon uygulanmaktadır. [23] [26]
- Zorunlu haller (adli vaka taziye) dışında araç kullanımı yapılmamaktadır. [29]
- 2025 yılı içerisinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır. [32] [33] [35] [38] [42]
- Tüm faaliyet ve personel çalışmaları kurumsal karbon ayak izi dikkate alınarak planlanmaktadır. [34] [36]
- 2025 yılı Kurumsal Karbon Ayak İzi envanteri güncellenmesi kapsamında karbon ayak izini azaltmak için müdürlüğümüz personeline enerji tasarrufu konusunda gereken bilgilendirme ve duyuru yapılmıştır. [37] [41]
- Hayvan Sağlık Merkezimizde; hayvansal protein yerine bitkisel bazlı veya sürdürülebilir kaynaklı mamaların tercih edilmesine, güneş panelleri gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ağırlık verilmesine, tesis çevresine fidan dikimiyle karbon yutak alanları oluşturulmasına ve merkezde çıkan atıkların geri dönüşüm ve kompostlama yöntemleriyle çevreye verdiği zararın minimize edilmesine dikkat edilmektedir. [39]
- Cam Sanatları Merkezinde cam sanatı üretirken artakalan camlar kullanılarak yeniden cam eserler ortaya çıkarılmaktadır. [43]

- Belediyemize ait tiyatro oyunlarında kullanılan dekorları ve kostümleri yeni oyunlar için revize edilerek tekrar kullanılmaktadır. [43]
- Kùltür-sanat etkinliklerinde kullanılan afişlerin belirgin bir tarihi yoksa yeniden kullanımı sağlanmaktadır. [43]
- Tüm kùltür ve sanat etkinliklerinin davet mektupları dijital olarak gönderilmektedir. [43]
- Hem etkinliklerde hem de eğitimlerde kullanılan enstrümanların mümkün olduğu kadar bakım ve onarımları eğitimlerimiz tarafından yapılmakta ve kullanılmaktadır. [43]

## 10. KAYNAKLAR

- [1] Odunpazarı Belediyesi 2025 Yılı Faaliyet Raporu
- [2] Odunpazarı Belediyesi 2025 Yılı Faaliyet Raporu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü Mevcut Taşıtlar Listesi
- [3] <https://www.bbc.com/turkce/haberler-51144765>
- [4] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2023-53974>
- [5] <https://www.surajans.com/turkiye-iklim-degisikligi-performans-endeksinde-47nci-sirada>
- [6] Eskişehir Büyükşehir Belediyesi SECAP 2023
- [7] 22.07.2014 tarih ve 29068 sayılı “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ”
- [8] Kadıköy Belediyesi Kurumsal Sera Gazı Salımları 2018 Yılı Raporu
- [9] <https://www.epa.gov/greeningepa/greenhouse-gases-epa>
- [10] <https://www.cimpactpro.com/blog/kapsam-1-2-ve-3-emisyonlari-nedir-ve-neden-onemlidir>
- [11] Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories
- [12] Destek Hizmetleri Müdürlüğünün 07.07.2025 tarihli ve E-79906509-611.04-166229 sayılı yazısı
- [13] <https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri>
- [14] [https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2\\_Volume2/V2\\_2\\_Ch2\\_Stationary\\_Combustion.pdf](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_2_Ch2_Stationary_Combustion.pdf)
- [15] Destek Hizmetleri Müdürlüğünün 28.07.2025 tarihli ve E-79906509-611.04-197360 sayılı yazısı
- [16] Fen İşleri Müdürlüğünün 03.03.2026 tarihli ve E-10218751-000-197816 sayılı yazısı
- [17] Gelirler Müdürlüğünün 03.03.2026 tarihli ve E-69343808-869-197723 sayılı yazısı
- [18] Kadın ve Aile Hizmetleri Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli ve E-72991481-611.04-196633 sayılı yazısı
- [19] Park ve Bahçeler Müdürlüğünün 24.02.2026 tarihli ve Z-12446859-611.04-196705 sayılı yazısı
- [20] Sosyal Hizmetler Müdürlüğünün 19.02.2026 tarihli ve E-40775780-611.04-196269 sayılı yazısı
- [21] Temizlik İşleri Müdürlüğünün 02.03.2026 tarihli ve E-56961575-155.99-197564 sayılı yazısı

- [22] Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğünün 26.02.2026 tarihli ve E-73586482-611.04-196230 sayılı yazısı
- [23] Afet İşleri ve Risk Yönetimi Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli E-29775249-100-196324 sayılı yazısı
- [24] İşletme ve İştirakler Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli ve E-49398678-000-196685 sayılı yazısı
- [25] Mali Hizmetler Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli ve E-16263402-611.04-196695 sayılı yazısı
- [26] Özel Kalem Müdürlüğünün 27.02.2026 tarihli ve E-73586482-611.04-196230 sayılı yazısı
- [27] Rehberlik ve Teftiş Kurulu Müdürlüğünün 24.02.2026 tarihli ve E-48767004-611.04-196649 sayılı yazısı
- [28] Ruhsat ve Denetim Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli ve E-41878062-170.99-196638 sayılı yazısı
- [29] Sağlık İşleri Müdürlüğünün 19.02.2026 tarihli ve E-19976453-611.04-196274 sayılı yazısı
- [30] Yapı Kontrol Müdürlüğünün 20.02.2026 tarihli ve E-97371236-611.04-196456 sayılı yazısı
- [31] Yazı İşleri Müdürlüğünün 20.02.2026 tarihli ve E-87287600-600-196546 sayılı yazısı
- [32] Bilgi İşlem Müdürlüğünün 27.02.2026 tarihli ve E-32299133-611.04-197298 sayılı yazısı
- [33] Emlak ve İstimlak Müdürlüğünün 20.02.2026 tarihli ve E-12259336-756.99-196285 sayılı yazısı
- [34] Gençlik ve Spor Hizmetleri Müdürlüğünün 24.02.2026 tarihli ve E-77173254-611.04-196822 sayılı yazısı
- [35] Hukuk İşleri Müdürlüğünün 19.02.2026 tarihli ve E-72904894-000-196252 sayılı yazısı
- [36] İmar ve Şehircilik Müdürlüğünün 02.03.2026 tarihli ve :E-60635602-611.04-197466 sayılı yazısı
- [37] İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğünün 20.02.2026 tarihli E-17213942-611.04-196330 sayılı yazısı
- [38] Kütüphaneler ve Müzeler Müdürlüğünün 10.04.2026 tarihli E-36472965-611.04-203086 sayılı yazısı
- [39] Veteriner İşleri Müdürlüğünün 10.04.2026 tarihli ve E-87531209-611.02-203106 sayılı yazısı
- [40] Park ve Bahçeler Müdürlüğünün 23.02.2026 tarihli ve E-12446859-611.04-196651 sayılı yazısı
- [41] Zabıta Müdürlüğünün 10.04.2026 tarihli ve E-28394640-000-203180 sayılı yazısı

[42] Basın, Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğünün 13.04.2026 tarihli ve E-73370890-620-203091 sayılı yazısı

[43] Kültür, Sanat ve Sosyal İşler Müdürlüğünün 13.04.2026 tarihli ve E-13313879-611.04-203308 sayılı yazısı