



Rüveyşa Burça Turan

İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürü





OSMANGAZI
BELEDİYESİ

Erkan AYDIN

Osmangazi Belediye Başkanı



İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK
MÜDÜRLÜĞÜ



OSMANGAZİ BELEDİYESİ

Türkiye'nin en büyük 5. ilçe belediyesi, adını Osmanlı Devleti'nin kurucusundan alan, **885.273** nüfusu, 136 adet mahallesi ile **ülkemizdeki 56 ilden daha büyüktür.**



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK MÜDÜRLÜĞÜ NEDEN VE NE ZAMAN KURULDU ?

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 17 Nisan 2022 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Belediye ve Bağlı Kuruluşları ile Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke ve Standartlarına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik 12. Maddesine göre; Ek-2 c19 sayılı grupta Norm Kadro Standartları Cetveline göre, İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü kurulması gereken zorunlu müdürlükler arasında yer almaktadır.

Mecliste görüşülmesi sonucunda; hazırlanan yazıya göre, İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü'nün kurulmasının 5393 sayılı kanunun 48. maddesine istinaden uygun olduğuna, Belediye Meclisinin 07.09.2022 günlü olağan toplantısında mevcudun oybirliği ile karar verildi.



TEHLİKESİZ
ATIKLAR

TEHLİKELİ
ATIKLAR

SIZINTI SU
DEPOSU

İDARİ
BİNA

OTOPARK

KANTAR

GÜVENLİK

GİRİŞ-ÇIKIŞ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
VE
SIFIR ATIK MÜDÜRLÜĞÜ

Dünyanın İhtiyacı: Sıfır Atık



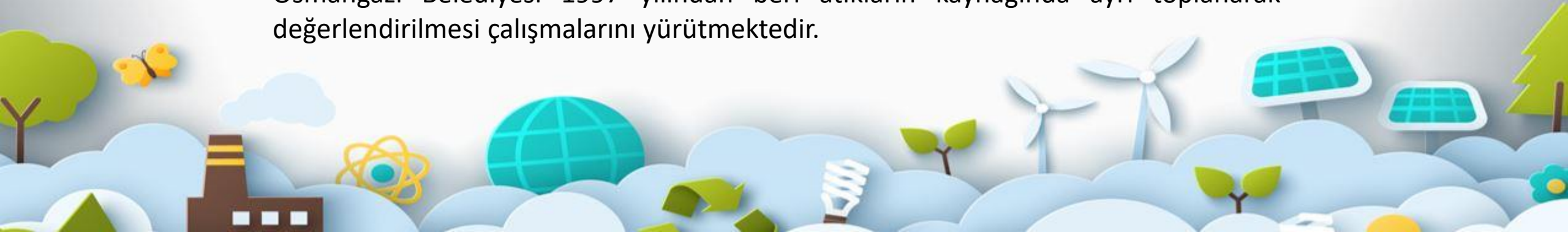
SIFIR ATIK YÖNETMELİĞİ 2019

Sıfır atık yönetim sisteminde öncelikle atık oluşumunun önlenmesi, önlemenin mümkün olmaması durumunda atığın en aza indirilmesi, israfın önlenmesi ve yeniden kullanıma öncelik verilerek **kaynakların verimli kullanılması** esastır.

Atık oluşumunun kaçınılmaz olması durumunda atıkların **kaynağında ayrı biriktirilmesi** esastır.

Sistem kapsamında tüm atıklar entegre bir şekilde ele alınır ve **her atığın ilgili mevzuatı doğrultusunda** yönetimi sağlanır.

Osmangazi Belediyesi 1997 yılından beri atıkların kaynağında ayrı toplanarak değerlendirilmesi çalışmalarını yürütmektedir.



OSMANGAZİ BELEDİYESİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK MÜDÜRLÜĞÜ

- **136 mahallemizde** ambalaj atıklarını poşetli toplama sistemiyle mahalle programı yaparak **12 araç ve 38 personel** ile toplamaktayız.



MOBİL ATIK GETİRME ARACI



İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK
MÜDÜRLÜĞÜ

- Uygulamaya konulan MOBİL ATIK GETİRME ARACI PROJESİ **Türkiye’de** bir ilktir.
- Proje kapsamında hazırlanan atık toplama programı mahalle sakinlerine duyurulmuştur, ayrıca programa muhtarlıklardan ulaşılabilmektedir.
- **Her gün bir mahallede konuşlanan özel giydirilmiş atık toplama araçlarına vatandaşlar evlerinde oluşan atıklarını bırakabilmektedir.**
- Konuşlandığı mahallelerde ve okullarda atık toplama işi yaparken bir yandan atıklarını getiren **vatandaşlara/öğrencilere** çevre bilinci kazanmaları açısından **eğitim-bilgilendirme çalışması** yapılmaktadır.



EĞİTİM BİLGİLENDİRME ÇALIŞMALARI- OKULLAR-KURUMLAR

- Okullarda ve talep eden kurumlarda (hastane,otel vb.) çevre eğitimleri her yıl belli hedefler belirlenerek düzenli olarak yapılmaktadır. **Her yıl 80 okulda ve talep eden kurumlarda** çevre ve geri dönüşüm konulu eğitim semineri düzenlenmektedir. Eğitimlerde öğrencilerimizin sunuyu dikkatli dinlemesini sağlamak amaçlı geri dönüşümü hatırlatan **ufak hediyelerimiz soru-cevap sistemiyle** verilmektedir.



EĞİTİM BİLGİLENDİRME ÇALIŞMALARI- VATANDAŞ

- Sıfır atık toplama sistemi kapsamında belediye olarak ambalaj atıklarının ve diğer özel atıkların nasıl, ne zaman ve ne şekilde toplanacağı, mahallelerde personelimiz tarafından, kapı kapı dolaşp **broşür** dağıtılmak suretiyle **bilgilendirme çalışmaları** yapılarak anlatılmaktadır.



AMBALAJ ATIĞI TOPLAMA METARYELLERİ

- Geri dönüşüm sistemi kurulduğundan beri vatandaşın sokakta atıklarını toplaması amaçlı **toplamda 1114 adet dış mekan AA toplama konteynırı** yerleştirilmiştir.
- Geri dönüşüm sistemi kurulduğundan beri vatandaşın evlerinde-işyerlerinde-okullarda-muhtarlıklarda vb. noktalarda atıklarını toplaması amaçlı **toplamda 23.516 adet iç mekan AA toplama kutusu** teslim edilmiştir.
- Bölgede 3 adet 7 gözlü mobil atık getirme merkezimiz yer almaktadır.



SIFIR ATIK ÇALIŞMA GÖRSELLERİ



İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK
MÜDÜRLÜĞÜ





OSMANGAZİ
BELEDİYESİ

444 16 01 • www.osmangazi.bel.tr

ATIK GETİRME MERKEZİ



Hafta içi : 08.00 - 17.00
saatleri arasında
atıklarınızı getirebilirsiniz.

1.SINIF AGM KABUL EDİLEN ATIKLAR

ATIK GRUBU	ATIK KODU	ATIK ADI	
1	15 01 01 - 15 01 05 - 20 01 01		KAĞITLAR KARTONLAR ve KOMPOZİTLER
2	15 01 02 - 20 01 39		PLASTİKLER
3	15 01 04 - 20 01 40		METALLER
4	15 01 07 - 20 01 02		CAMLAR
5	15 01 03		AHŞAPLAR
6	15 01 09 - 20 01 10 - 20 01 11		TEKSTİLLER
7	16 06 01		KURŞUNLU PİLLER
8	16 06 02 - 16 06 03 - 16 06 04 16 06 05 - 20 01 33		DİĞER PİLLER ve AKÜMÜLATÖRLER
9	20 01 21		FLÜORESAN LAMBALAR ve DİĞER CİVA İÇEREN LAMBALAR
10	20 01 23 - 20 01 35 - 20 01 36 09 01 10 - 09 01 11		ELEKTRİKLİ ve ELEKTRONİK EKİPMAN
11	20 01 31 - 20 01 32		İLAÇLAR
12	20 01 25 - 20 01 26		YAĞLAR
13	20 03 07 - 16 01 03		ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER
14	20 01 13 - 20 01 14 - 20 01 15 - 20 01 17 20 01 19 - 20 01 27 - 20 01 29 - 20 01 37		EVLERDEN KAYNAKLI TEHLİKELİ ATIKLAR

TOPLADIĞIMIZ ATIKLARIN ÇEVRESEL KAZANIMLARI

Atık Türü	Miktarı (ton)	Engellenen Sera Gazı Miktarı (ton)
Ambalaj Atığı	139.331	
Kağıt - Karton	78.025	9.128.967
Plastik	39.013	1.599.520
Cam	18.113	543.391
Metal	4.180	397.093
TOPLAM		11.668.971

Atık Türü	Miktarı (kg)	Kazanımlar Miktarı (ton)
Ambalaj Atığı (karışık)	139.331	1.326.431 adet ağacın kesilmesini önledik.
Bitkisel Atık Yağ	1.127.503	1.014.753 litre biyodizel üretimi sağlandı ve 1.127.503.000 ton suyun kirlenmesini önledi. Biyodizel kullanımı normal dizel araçlara göre %50 daha az karbon emisyonu oluşturur.
Atık Pil	94.202	6.768 dönüm tarım arazisinin kirlenmesi önledi.
Elektronik Atık	169.496	84.748 kg demir 13.038 kg bakır 1.69 kg altın elde edildi.
Atık Floresan	7.723	193 kg Civanın doğaya salınımı engellendi.

İklim Değişikliği Tanımı



İklim ve iklim değişikliği nedir sorusunu cevaplayabilmek için öncelikle temelde 3 terimi tanımlamalıyız.

- **İklim**, belirli bir bölgedeki uzun vadeli hava koşullarının ortalamasıdır. Genellikle **30 yıl veya daha uzun süre** boyunca **gözlemlenen sıcaklık, nem, yağış, rüzgar ve diğer atmosferik koşulların ortalamasını** ifade eder.

İklim değişikliği, belirli bir bölgedeki veya dünya genelindeki **iklimde uzun vadeli değişikliklerdir**. Bu değişiklikler doğal süreçler veya insan faaliyetleri sonucunda meydana gelebilir ve sıcaklık, yağış rejimi, rüzgarlar ve diğer iklim parametrelerinde değişikliklere yol açar.

Küresel iklim değişikliği, fosil yakıtların kullanımı, ormansızlaşma ve sanayileşme gibi insan faaliyetleri ve doğal faaliyetler sonucu atmosfere salınan sera gazlarının birikimindeki hızlı artışın doğal sera etkisini güçlendirmesiyle **veryüzünün ortalama sıcaklığında meydana gelen artışı ve iklimdeki değişiklikleri** tanımlar.



İklim Değişikliğine Sebep Olan Unsurlar

DOĞAL FAALİYETLER

Yörünge Değişiklikleri
Volkanik Patlamalar
Güneş Radyasyonundaki Değişim
Plaka Tektoniği
El Nino-Güney Salınımı (ENSO)

İNSAN KAYNAKLI FAALİYETLERİ

Fosil yakıt kaynaklı enerji, ulaşım,
sanayi, tarım, bina, atık yönetimi
sektörlerinden atmosfere salınan
sera gazları

Sanayi Devrimi'nden
(1700'ler) hemen önceki
iklim değişiklikleri doğal
nedenlerle açıklanabilir,
ancak son dönemdeki
iklim değişikliklerinin bu
kadar yoğun ve hızlı
olmasında insan kaynaklı
faaliyetler yer almaktadır.



SERA ETKİSİ

İklim sistemi için önemli olan doğal etmenlerin başında sera etkisi gelmektedir.

SERA ETKİSİ DOĞAL BİR OLAYDIR.

Atmosferdeki karbondioksit, metan, su buharı, azotoksitler ve diğer bazı gazlar **yeryüzünden yansıyan ısıyı tutarak** dünyanın sıcaklığını korur.

Bu doğal duruma sera etkisi denir.

Eğer bu gazlar atmosferde olmasaydı Dünya sıcaklığı bugünkünden -30°C daha az olacaktı.



İklim Değişikliğine Sebep Olan Unsurlar



Şehirler

Dünya nüfusunun yarısı
(%55) şehirlerde
yaşamakta ve 2050
yılına kadar bu oranın
yüzde 70' e çıkması
beklenmekte.
(UN, 2018)



Şehirler enerji tüketiminin
%60-80' inden sorumlu
(UN Habitat, 2016)

Şehirler sera gazı emisyonlarını %
70' inden fazlasına sahipler.
(IPCC, 2014)

Dünya genelinde en büyük 40
şehir CO₂ emisyonlarının 1/3'
ünden sorumlu. (NASA, 2017)



İklim Değişikliğinin Etkileri



Kara ve deniz sıcaklarının yükselmesi



Yağış miktarında ve yağış rejiminde değişiklikler olması



Kutuplarda ve dağlık bölgelerdeki buzullarda erime



Sel ve kuraklık gibi iklim olaylarının sıklığında ve şiddetinde artış



Bitkilerin çiçeklenme zamanlarında değişiklikler

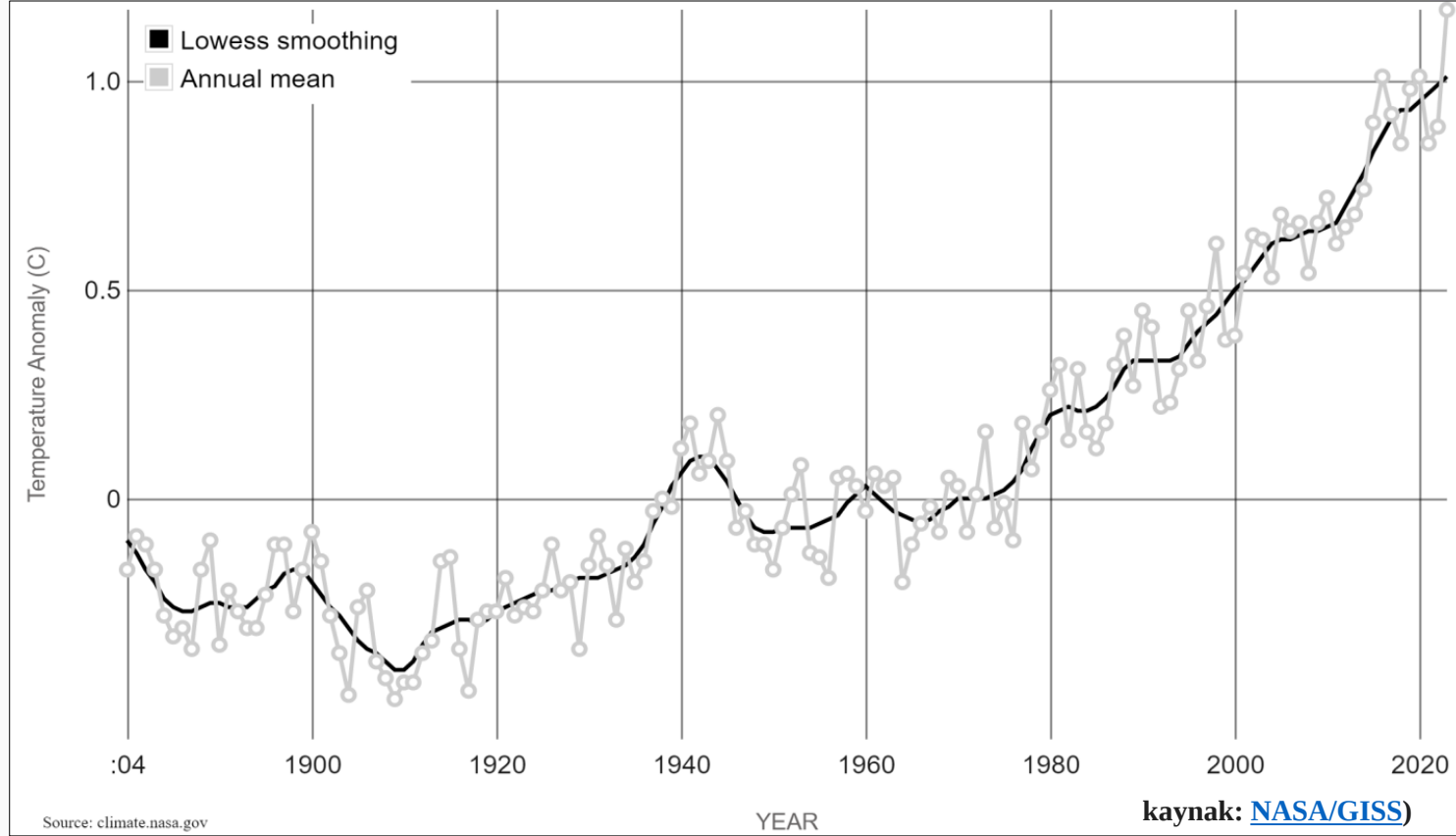


Kuraklıkların ve şiddetinin artması



Deniz seviyesinde yükselme

İklim Değişikliğinde Mevcut Durum



- Sera gazı emisyonları mevcut şekilde devam ederse, küresel ısınma 2030 ile 2052 yılları arasında 1,5°C sınırını geçecek.

- Bu sınırı geçmemek için küresel emisyonları 2030 yılında 2010 yılına göre %43 azaltmak ve 2050 yılında net sıfır emisyonu ulaşmak gerekiyor.



- Hükümetlerarası iklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından hazırlanan bilimsel rapor, küresel ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılmasının aciliyetini ortaya koymakta.



İklim Değişikliğinde Mevcut Durum



Taahhütler



ABD

2035 yılına kadar %100 karbonsuz elektrik,

2050 yılına kadar net sera gazı emisyonu.



ÇİN

Karbon emisyonlarını 2030'dan itibaren azaltılması,

2060'ta karbon nötr.



AB

2030 yılına kadar, 1990 seviyelerine göre, net sera gazı emisyonlarının en az %55 azaltılması,

2050 yılına kadar iklim nötr. (net sıfır sera gazı emisyonuna sahip bir ekonomi)



TÜRKİYE

2030'a kadar artıştan yüzde 41 azaltım,

2053 yılı itibarıyla net sıfır emisyon.

Ülkelerin iklim taahhütlerindeki ilerlemeyi ölçen ve 2023 Eylül ayında yayınlanan Küresel Durum Değerlendirmesi teknik raporu, 1.5°C hedefinden çok uzakta olduğumuzu ortaya koyuyor. Yine 2023 yılında sunulan ulusal katkı beyanları sentez raporuna göre ise, bütün hedefler uygulansa dahi 2030 yılında emisyonlar 2019 yılına göre yalnızca yüzde 2 azalacak. IPCC'nin bilimsel analizine göre, küresel ısınmayı 1.5°C ile sınırlandırmak için, 2030 yılında kadar emisyonların yüzde 43 oranında azalması gerekiyor.

İklim Değişikliğinde Mevcut Durum

Sözleşmeler

- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
- Kyoto Protokolü
- Paris Anlaşması
- Taraflar Konferansı (COP)
- Avrupa Yeşil Mutabakatı
- Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDGs)
- C40 Kentleri İklim Liderliği
- 100 Dirençli Kent
- Küresel İklim ve Enerji için Belediye Başkanları Sözleşmesi (GCoM)
- Uluslararası Yerel Çevre Girişimleri Konseyi (ICLEI)
- Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)

Türkiye'nin dahil olduğu sözleşmeler:

- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS), 2004
- Paris Anlaşması, 2021
- Kyoto Protokolü, 2009
- Viyana Sözleşmesi, 1987
- Montreal Protokolü, 1991

Kaynak: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı, Sözleşme ve Protokoller



İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum

İklim Değişikliği Azaltımı (Mitigation)

Tanım: İklim değişikliği azaltımı, sera gazı emisyonlarını azaltma veya önleme çabalarını ifade eder. İklim değişikliğinin etkilerinin sınırlamak ve küresel ısınmayı kontrol altında tutmayı hedefler.

Amacı: Azaltımın ana amacı, sera gazlarının atmosferdeki konsantrasyonunu azaltarak iklim değişikliğinin nedenlerine doğrudan müdahale etmektir.

Örnekler: Yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, enerji verimliliğini artırma, karbon yakalama ve depolama teknolojileri, ağaçlandırma ve sürdürülebilir tarım uygulamaları.

İklim Değişikliği Uyum (Adaptation)

Tanım: İklim değişikliği uyumu, iklim değişikliğinin etkilerini minimize etmek için sosyal, ekonomik ve çevresel uygulamalarda yapılan ayarlamaları ifade eder. Bu mevcut veya beklenen iklim etkilerine uyum sağlamayı hedefler.

Amacı: Uyumun ana amacı, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı dayanıklılığı artırmak ve savunmasızlığı azaltmaktır.

Örnekler: Sel koruma sistemleri inşa etme, kuraklık yönetimi, deniz seviyesinin yükselmesine karşı kıyı koruma önlemleri, su yönetim sistemlerini iyileştirme ve iklim dayanıklılığı yüksek altyapılar oluşturma.

Azaltım, sera gazı emisyonlarını azaltarak iklim değişikliğinin nedenlerine müdahale ederken, uyum, iklim değişikliğinin mevcut ve gelecekteki etkileriyle başa çıkmak için uyum stratejileri geliştirmeye odaklanır.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM VE UYUM ÇALIŞMALARI



Yenilenebilir Enerji: Fosil yakıtlardan yenilenebilir enerji kaynaklarına (güneş, rüzgar) geçişi hızlandırmak ve enerji depolama çözümlerini geliştirmek.

Enerji Verimliliği: Binalarda, sanayide ve ulaşımda enerji verimliliğini artırarak; mevcut binaları yenileyerek, enerji verimli malzemeler kullanarak şehirlerin enerji tüketimini azaltmak.

Sürdürülebilir Ulaşım: Elektrikli araçları teşvik etmek, toplu taşıma sistemlerini iyileştirmek ve bisiklet, yaya yollarını artırmak.

Karbon Yakalama ve Depolama (CCS): Karbon emisyonlarını azaltmak için CCS teknolojileri ve doğal karbon tutma yöntemlerini kullanmak.

Sürdürülebilir Tarım ve Arazi Kullanımı: Ormansızlaşmayı önlemek, iklim dostu tarım teknikleri uygulamak ve arazi yönetimini iyileştirmek.

İnovasyon ve Ar-Ge: Emisyonları azaltacak yeni teknolojiler geliştirmek ve temiz enerji çözümlerini teşvik etmek.

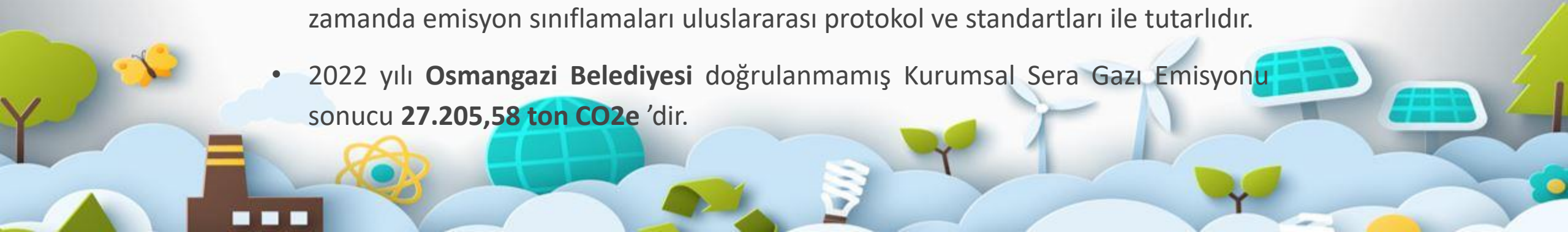
İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİNE
KARŞI



**NELER
YAPIYORUZ?**

OSMANGAZİ BELEDİYESİ KURUMSAL SERA GAZI ENVANTERİ HESAPLAMA RAPORU

- Müdürlüğümüz bünyesinde yaptığımız AR-GE çalışmaları ve ulusal-uluslararası literatür taramalarımız sonucunda 2022 yılı **kurumsal sera gazı envanteri raporumuzu** tamamladık. Sera gazı emisyonlarının yıllar bazında karşılaştırılabilmesi için 2022 yılı bundan sonraki süreçler için **Referans Yılı** olarak seçilecektir.
- Böylece **İklim Değişikliği Uyum Planı** kapsamında ilk adımımızı atmış olduk.
- Kurumsal olarak çıkan sonuçlarımıza göre, **Enerji Eylem Planları** hazırlanması aşamasında kullanılmak üzere, **enerji yönetim birimimizi** bilgilendirdik.
- **TS EN ISO 14064-1:2019** standardına uygun olarak hazırlanan raporumuz aynı zamanda emisyon sınıflamaları uluslararası protokol ve standartları ile tutarlıdır.
- 2022 yılı **Osmangazi Belediyesi** doğrulanmamış Kurumsal Sera Gazı Emisyonu sonucu **27.205,58 ton CO₂e** 'dir.



OSMANGAZİ BELEDİYESİ KENTSEL SERA GAZI ENVANTERİ VE HESAPLAMA RAPORU

- **Kentsel Sera Gazı Envanteri ve Hesaplama Raporu** çalışmalarımız devam etmektedir. Bu çalışma ile **ulaşım ve sanayi/ticaret** gibi farklı sektörlerin yanı sıra **kent sakinlerinin gündelik yaşamları** ele alınarak ilçemizdeki karbon salımının hesaplanması hedeflenmiştir.
- Ele alınan veriler ışığında, ilçemizin **sera gazı emisyon envanteri** oluşturulmuş ve mevcut durumumuz hakkında bilgiler elde edilmiştir.
- Bu çalışmada **iklim değişikliği ve oluşturduğu tehditler** ile kentimizin bu dinamikle etkileşimleri birçok boyutuyla ele alınacaktır.



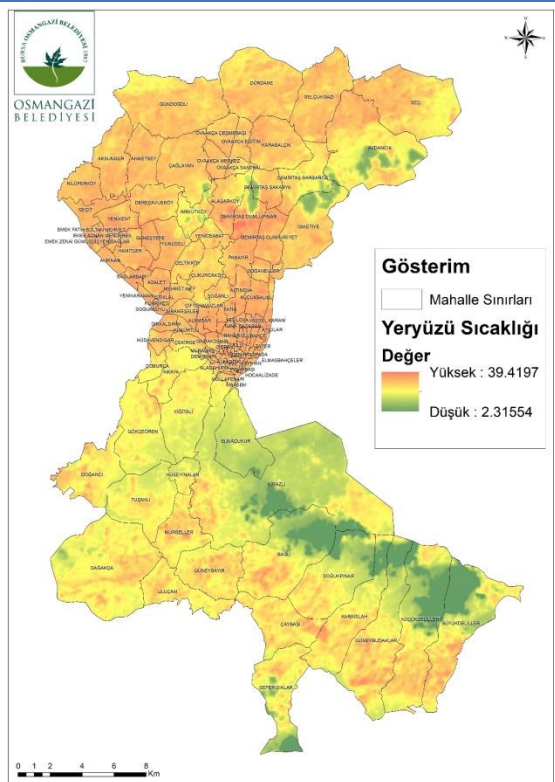
OSMANGAZİ BELEDİYESİ KENTSEL SERA GAZI ENVANTERİ VE HESAPLAMA RAPORU



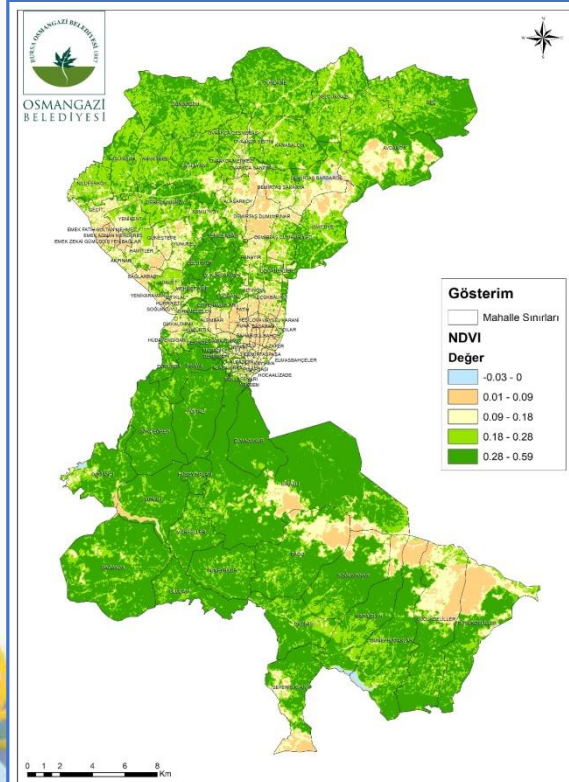
İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ VE SIFIR ATIK
MÜDÜRLÜĞÜ

Kentsel Sera Gazı Envanteri ve Hesaplama Raporu kapsamında aşağıdaki analizler yapılmaktadır.

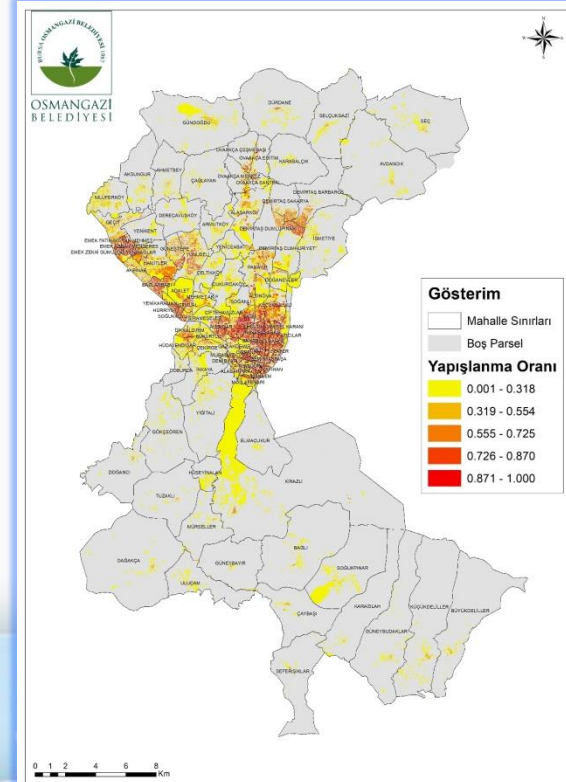
KENTSEL ISI ADASI ANALİZİ



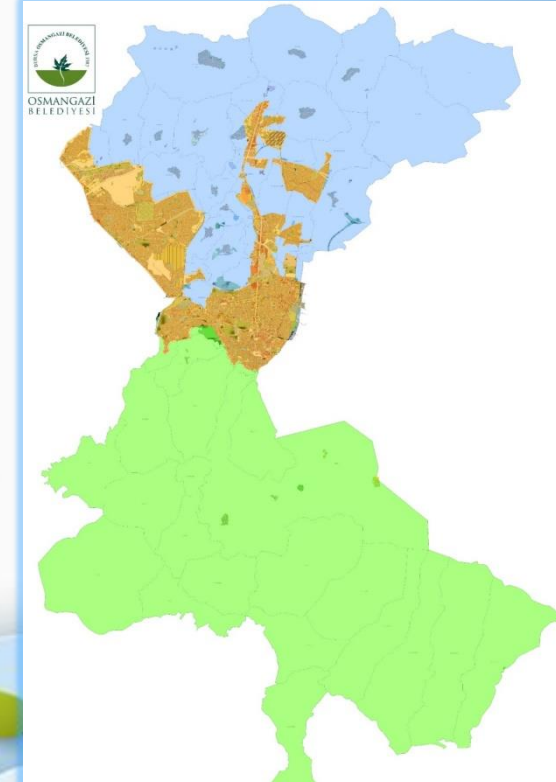
SAĞLIKLI BİTKİ ÖRTÜSÜ ANALİZİ



YAPI YOĞUNLUĞU ANALİZİ



KIRILGANLIK ANALİZİ

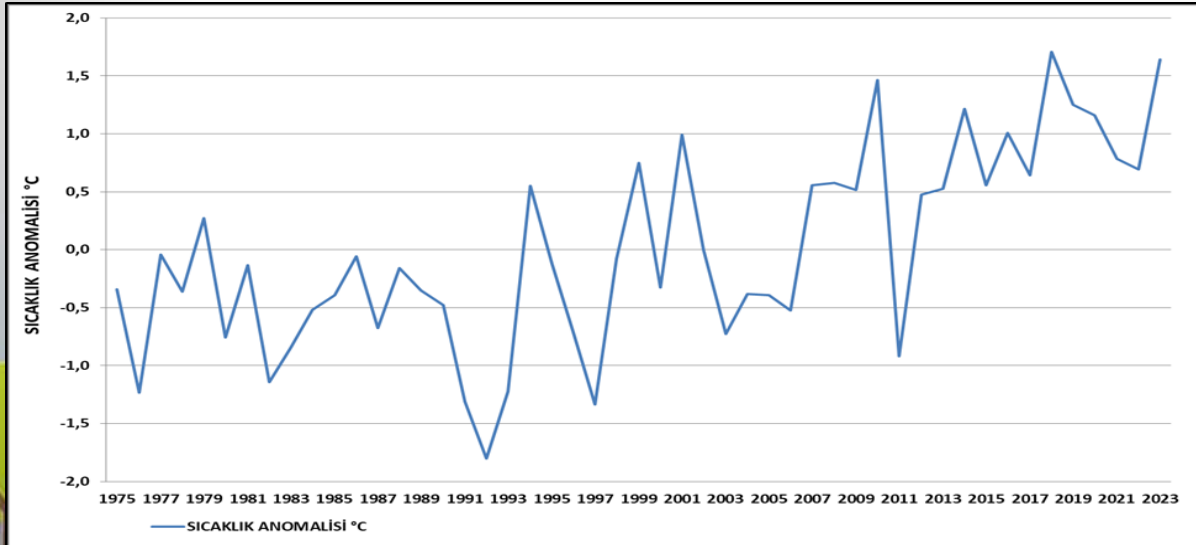


OSMANGAZİ BELEDİYESİ KENTSEL SERA GAZI ENVANTERİ VE HESAPLAMA RAPORU

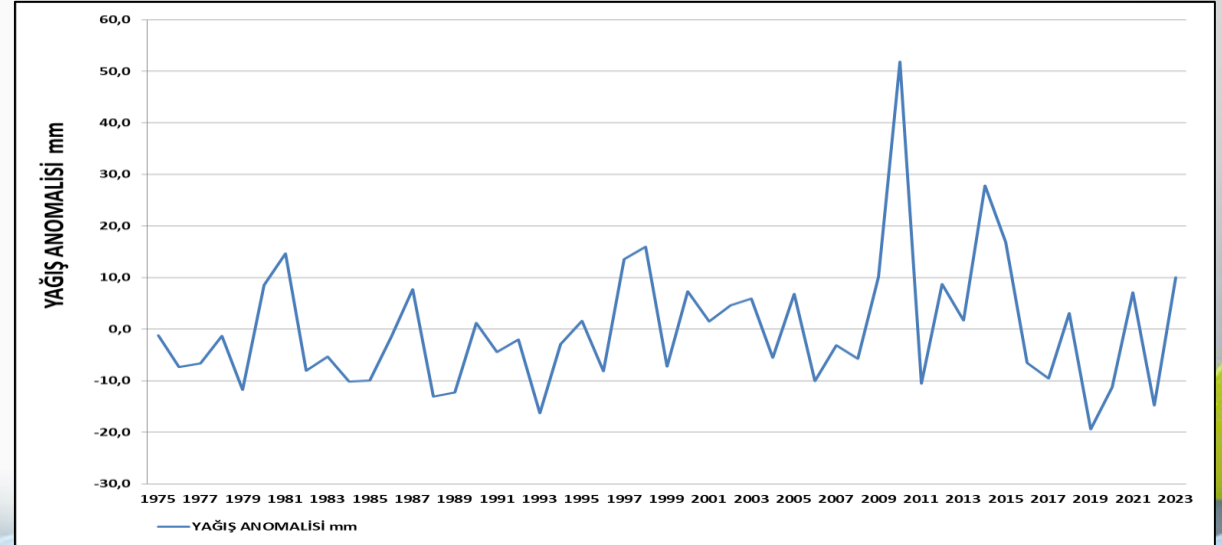
İlçemiz sınırları içerisinde bulunan **6 adet Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne** ait hava ölçüm istasyonlarının geçmiş verileri analizi yapıldı.

KLİMATOLOJİK ANALİZ

**17116 Numaralı İstasyon Yıllık
Sıcaklık Anomalisi (1975- 2023)**



**17116 Numaralı İstasyon Yıllık
Yağış Anomalisi (1975-2023)**

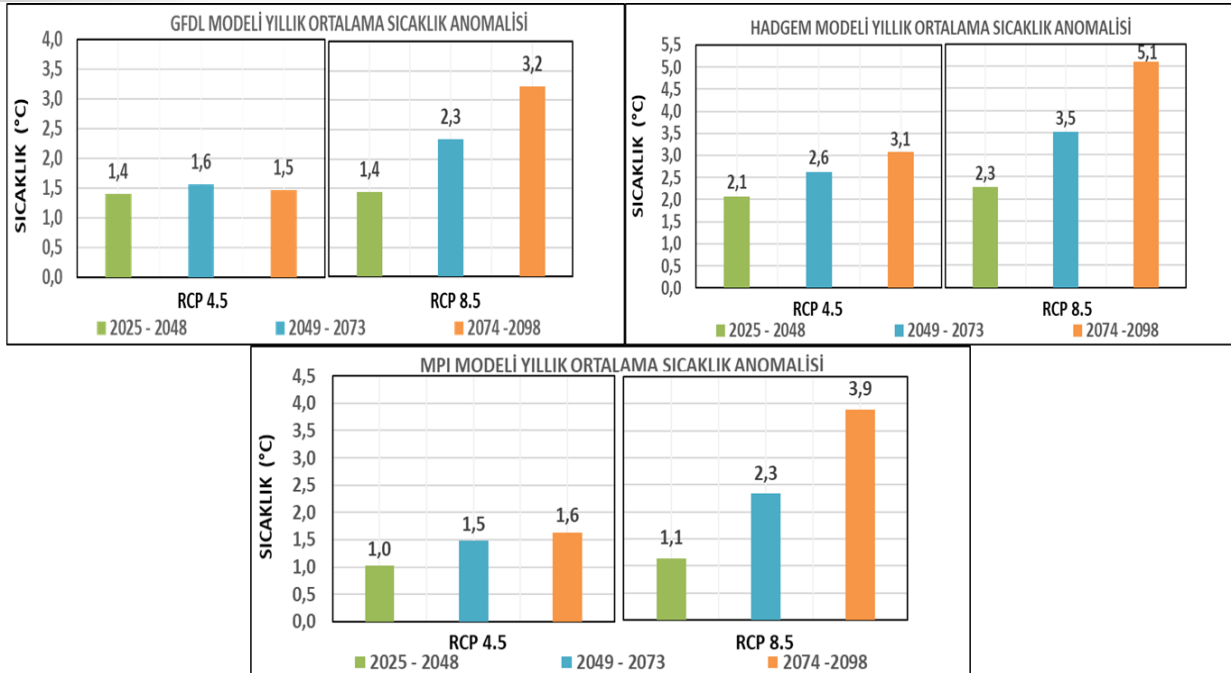


İKLİM (SICAKLIK VE YAĞIŞ) PROJEKSİYONLARI

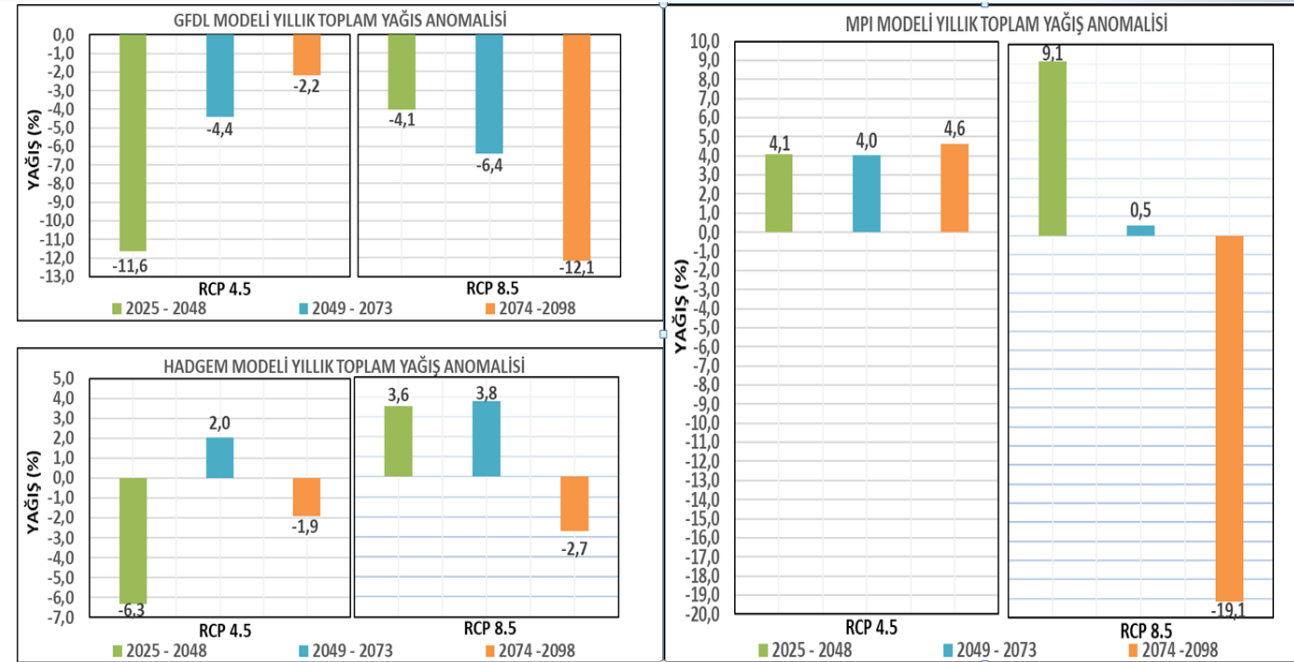


- İklim değişikliğinin gelecekte ülkemize nasıl etkileyeceğini ortaya koyabilmek için **Meteoroloji Genel Müdürlüğü 3 farklı küresel model ile iklim projeksiyonları** geliştirmiştir.
- Çalışmada **3 adet** küresel model veri setleri kullanılarak, iyimser ve kötümser senaryolar geliştirilmiştir. Bu senaryolara göre **1971-2000** referans periyotlu ve **2025-2048, 2049-2073, 2074-2098** gelecek periyotlu ilçemiz için projeksiyon sonuçları elde edilmiştir.

SICAKLIK PROJEKSİYONLARI



YAĞIŞ PROJEKSİYONLARI



İKLİM (SICAKLIK VE YAĞIŞ) PROJEKSİYON SONUÇLARI

Sıcaklık Artışları ve Isı Dalgaları

İklim projeksiyonlarına göre yaz aylarında aşırı sıcakların ve ısı dalgalarının yoğunluğu ve sıklığı artacağı öngörülmektedir, sıcaklıkların yaz aylarında 40°C'nin üzerine çıkması olasıdır.

Serin gün ve gecelerin azalması, kış aylarında sıcaklıkların nadiren sıfırın altına düşmesi ihtimal dahilindedir. Bu durumların, **kentsel ısı adası etkisi** ile daha fazla hissedilebileceği öngörülmektedir.

Kuraklık ve Yağış Dalgalanmaları

Yağışlardaki düzensizlik ve artan buharlaşma ile uzun süreli kuraklık dönemlerinin yaşanması öngörülmektedir.

Kar yağışlarının azalması öngörülmektedir ve kar erimelerinin ilkbaharda daha erken tarihlerde gerçekleşmesi olasıdır.

Enerji Tüketimi ve Su Kaynakları

Sıcaklıklardaki artışa bağlı olarak klima kullanımını artması ile **elektrik tüketimi** yükselmesi beklenmektedir.

Tarımsal üretimde düşüş, gıda güvenliği sorunlarına ve fahiş fiyat artışlarına yol açabilir.

Seller ve Su Baskınları:

Dere yataklarına yakın evler ve su basman seviyesinin altındaki binalar aşırı yağışlardan etkilenerek su baskınlarına maruz kalabilir. Bu, özellikle kot altı yapılar için ciddi riskler oluşturabilir.

Fırtınalar:

İklim değişikliği nedeniyle **fırtınaların sıklığında artış** öngörülmektedir.

Yangın Riski:

Yaz aylarında artan sıcaklıklar, **yangın risklerini** artırma olasılığı yüksektir.

ENERJİ YÖNETİMİ ÇALIŞMALARIMIZ

Hizmet binalarımızın enerji etüd çalışmaları yapılmaktadır.
TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Belgesini kurumumuza kazandırmak için çalışmalara başladık.

PANAROMA 1326
BURSA FETİH MÜZESİ
Saatte 15 kW

VEYSEL KARANI
GÜNEŞ ENERJİSİ
SANTRALİ
Saatte 1 Mw

1. SINIF ATIK GETİRME
MERKEZİ GÜNEŞ
ENERJİSİ SANTRALİ
Saatte 25 kW

- * DAHA FAZLA ENERJİ VERİMLİLİĞİ
- * DAHA FAZLA YENİLENEBİLİR ENERJİ
- * DAHA AZ CO2 SALIMI



TEŞEKKÜR EDERİZ

