T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

OSMANİYE ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

OSMANİYE İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI

THEP (2025-2029)

Planın Onay Tarihi

29.../.01.../2026

Zafer BEKTAŞ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği
İl Müdürü

Aziz Onur AYDIN
Vali a.
Vali Yardımcısı

DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR

OSMANİYE BELEDİYE BAŞKANLIĞI
OSMANİYE İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
OSMANİYE İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
AKDENİZ TEMİZ HAVA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
OSMANİYE SOSYAL YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMA VAKFI BAŞKANLIĞI
AKSA DOĞLAGAZ ÇUKUROVA OSMANİYE İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

ÖNSÖZ

Günümüzde; her geçen gün artan çevre sorunlarının başında gelen hava kirliliği, geleceğin dünyasını ciddi bir şekilde tehdit etmekte, ekolojik tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır. Dünya nüfusunun hızla artmasına paralel olarak artan enerji kullanımı, endüstrinin gelişimi ve şehirleşmeyle ortaya çıkan hava kirliliği insan sağlığı ve diğer canlılar üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.

Hava kirliliği; yalnızca önemli bir çevre sorunu değil, aynı zamanda sağlığa olumsuz etkileri nedeniyle büyük önem taşıyan bir halk sağlığı sorunudur.

Ülkemizde özellikle ısınma amaçlı, düşük kalorili ve kükürt oranı yüksek kömürlerin yaygın olarak kullanılması ve yanlış yakma tekniklerinin uygulanması hava kirliliğine yol açmaktadır. Nüfus artışı ve gelir düzeyinin yükselmesine paralel olarak sayısı hızla artan motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları hava kirliliğinde önemli bir faktör oluşturmaktadır.

Sanayi tesislerinin kuruluşunda yanlış yer seçimi, çevrenin korunması açısından gerekli tedbirlerin alınmaması (baca filtresi, arıtma tesisi vb.), uygun teknolojilerin kullanılmaması, enerji üreten yakma ünitelerinde kalitesiz yakıt kullanılması hava kirliliğine sebep olan etkenlerin başında gelmektedir.

İnsan gerek günlük yaşamsal faaliyetleri gerekse ekonomik faaliyetleri açısından çevreyi kullanmak, bu kullanımın devamlılığı ve sonraki kuşaklara aktarılması için de çevreyi korumak durumundadır. Çevre bilincinin geliştirilmesi için mutlaka çevre eğitiminin yaygınlaştırılması gerekir. Çevre eğitiminin ana hedefi ise yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmaktır. İhtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir.

Osmaniye Temiz Hava Eylem Planında İlimizde ısınma ve endüstriyel amaçlı yakıt kullanımı ve trafik sonucu oluşan egzoz gazları gibi hava kirleticileri başta olmak üzere hava kalitesini etkileyen etmenler değerlendirilmiştir.

İlimizin hava kirliliğinin azaltılması, İlimizde hava kalitesinin iyileştirilmesi ve daha temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşanması için hazırlanmış olan Osmaniye Temiz Hava Eylem Planının hava kalitesi konusunda yapılacak olan çalışmalara faydalı olacağı düşünülmekte olup, bu planın hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür ederim.

Zafer BEKTAŞ
Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa Numarası

Önsöz.....I

Tablo Listesi.....III

Şekil Listesi.....IV

Grafik Listesi.....V

1. GİRİŞ.....1

1.1 . Hava Kirliliği.....1

1.2 . Hava Kirliliğine Neden Olan Faaliyetler.....1

1.2.1. Doğal Hava Kirliliği Kaynakları.....1

1.2.2. İnsana Bağlı Hava Kirliliği Kaynakları.....1

1.3 . Hava Kirleticileri ve Kaynakları.....2

1.4 . Hava Kalitesinin Halk Sağlığı Açısından Önemi.....2

1.5 . Hava Kirleticilerinin Halk Sağlığına Etkisi.....3

1.6 . Hava Kalitesi Nasıl Değerlendirilir?.....7

1.7 . Hava Kalitesi İndeksi.....7

1.8 . Bu Planın Neden Yazıldığına Dair Genel Bilgi ve Gerekliliği.....9

1.9 . Temiz Hava Eylem Planı Komisyonu Üyeleri.....9

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ.....10

2.1. Osmaniye İlinin Coğrafi ve Topoğrafik Özellikleri.....10

2.2. Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu.....12

2.3. Kadirli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu.....13

2.4. Meteorolojik Veri.....25

3. ALINACAK ÖNLEMLER VE UYGULANACAK POLİTİKA ETKİNLEŞTİRME FAALİYETLERİ.....26

3.1 Mevcut Durumun Değerlendirilmesi.....26

3.2 Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları.....27

4. THEP KAPSAMINDA KURUMLARIN GÖRÜŞLERİ VE YAPILAN İŞLEMLER 28

4.1. Hava Kirliliği İle Mücadele Kapsamında Alınacak Önlemler.....28

5.ALINACAK ÖNLEMLER.....34

5.1 HAVA KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELE KAPSAMINDA ALINACAK ÖNLEMLER.....34

6. KAYNAKLAR.....40

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1 Kirletici Parametreler ve Etkileri.....6
Tablo 1.2 Hava Kalitesi İndeks Aralığı.....8
Tablo 1.3 Ulusal Hava Kalitesi İndeks Kesme Noktaları.....8
Tablo 1.4 Komisyon Üyeleri.....10
Tablo-2.1 hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....12
Tablo 2.2 Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Koordinatları.....13
Tablo 2.3 Kadirli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Koordinatları.....14
Tablo 2.4 Kullanılan Katı Yakıt Miktarları.....14
Tablo 2.5 Kullanılan Doğalgaz Miktarları.....14
Tablo 2.6 Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı.....15
Tablo 2.7 Osmaniye ve Kadirli İstasyonlarının 2023 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları.....19
Tablo 2.8 Osmaniye İstasyonu PM_{10} ve SO_2 Sınır Değerler ve Aşım Gün Sayıları.....24
Tablo 2.9 AB Sınır Değerleri ve Türkiye Sınır Değerleri Karşılaştırması.....24
Tablo 2.10 Osmaniye İli 1987-2024 Yılları Meteorolojik Veriler.....25
Tablo 2.11 Osmaniye İli En Yüksek Yağış Miktarı ve Günlük En Hızlı Rüzgar.....26

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 Osmaniye İli Haritası 11
Şekil 2 Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu (HKİİ) Uydu Görüntüsü 13
Şekil 3 Kadirli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu (HKİİ) Görüntüsü 14
Şekil 4 Türkiye Yıllık Yağış Dağılımı (1970-2024) Haritası 26

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1 Hava Kirliliğine Bağlı Sağlık Sorunlarının Oranı 3
Grafik 2.1 2023 yılında (Osmaniye) istasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği.....15
Grafik 2.2 2023 yılında Osmaniye İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği 16
Grafik 2.3 2023 yılında Osmaniye İstasyonu $PM_{2,5}$ parametresi günlük ortalama değer grafiği 16
Grafik 2.4 2023 yılında Osmaniye İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....16
Grafik 2.5 2023 yılında Osmaniye İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....17
Grafik 2.6 2023 yılında Osmaniye İstasyonu O_3 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....17
Grafik 2.7 2023 yılında Kadirli İstasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği.....17
Grafik 2.8 2023 yılında Kadirli İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....18
Grafik 2.9 2023 yılında Kadirli İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....18
Grafik 2.10 2023 yılında Kadirli İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....18
Grafik 2.11 2024 yılında Kadirli İstasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği.....20
Grafik 2.12 2024 yılında Kadirli İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....20
Grafik 2.13 2024 yılında (Osmaniye) istasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği...21
Grafik 2.14 2024 yılında Osmaniye İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....21
Grafik 2.15-2024 yılında Osmaniye İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....21
Grafik 2.16-2024 yılında Osmaniye İstasyonu O_3 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....22

1. GİRİŞ

1.1. HAVA KİRLİLİĞİ

Hava kirliliği, atmosfere çeşitli kaynaklardan verilen kirletici gaz ve partiküllerin insan sağlığına ve çevreye zarar verecek miktarda bulunmasıdır. Bu durum volkanik aktivite ya da toz fırtınası gibi doğal süreçler sonucu ortaya çıkabilse de, temel olarak fosil yakıtların yanması ve endüstriyel üretimler gibi insan aktiviteleri sonucu oluşmaktadır. Hava kirliliği; yalnızca önemli bir çevre sorunu değil, aynı zamanda sağlığa olumsuz etkileri nedeniyle büyük önem taşıyan bir halk sağlığı sorunudur. Kirli hava kitlesi (smog), görüşü azaltan ve ciddi tıbbi etkileri olan bir hava kirliliği türüdür. Smog sadece görüşü azaltan kahverengi bir pus yaratmaz, aynı zamanda bitkilere zarar verir, gözleri tahriş eder ve solunum sıkıntısına neden olur.

1.2. HAVA KİRLİLİĞİNE NEDEN OLAN FAALİYETLER

1.2.1. Doğal Hava Kirliliği Kaynakları:

Kirleticilerin hepsi insan kaynaklı değildir. Kirliliğe neden olan kimyasalların ve partiküllerin bir kısmı volkanik aktiviteler, orman yangınları veya çöl-toz fırtınaları sonucu meydana gelir

Kentlerimizin coğrafi konumu ve topoğrafyası da hava kalitesini etkiler. Bununla birlikte, kentlerimizin konumları uygun olsa bile meteorolojik koşullar yine de hava kirliliğini arttırabilir.

1.2.2. İnsana Bağlı Hava Kirliliği Kaynakları:

Tüm dünyada insanlığın gelişimi ve sanayileşmenin artması günümüzde hava kirleticileri seviyesinin yükselmesine neden olmuştur.

Büyük yerleşim merkezleri ve sanayi alanlarında yaşanan hava kirliliği, halk sağlığını etkileyen en önemli faktörlerdir.

Kentler büyüdükçe kent merkezlerinde yaşayan insan sayısı artıyor; yaşam alanları genişliyor ve ısınma kaynaklı kirleticilerin oranı artıyor. Bu da atmosfere daha çok kirletici salınımına yol açıyor.

Ayrıca kentlerde nüfus yoğunluğu nedeniyle araç sayısı da artıyor; trafik yoğunlaşıyor ve yavaşlıyor. Buna bağlı olarak da kullanılan yakıt miktarı ve egzoz emisyonlarının artması nedeniyle, atmosfere daha çok kirletici salınıyor ve hava kalitesi olumsuz etkileniyor.

Isınma amacıyla gaz, kömür veya yasak olmasına rağmen farklı malzemelerin yakılması ile açığa çıkan cıva, kurşun, dioksinler ve benzer kimyasallar toksik kirleticileri oluşturuyor. Toksik kirleticiler hava kirliliğine ve olumsuz çevresel etkilerine ek olarak, kanser, üreme sorunları ve engelli bebek doğumu gibi sağlık sorunlarına da neden oluyor.

1.3. HAVA KİRLETİCİLERİ VE KAYNAKLARI

Partikül Madde (PM): Mikron (μm) boyutunda katı ve sıvı parçacıkları içerir. PM kaynakları; ulaşım kaynaklı emisyonlar, yanma ve endüstriyel proseslerdir.

Ozon (O_3): Azot oksitler ve uçucu organik bileşiklerin güneş ışığı varlığında reaksiyona girmesi ile açığa çıkar.

Azotoksitler (NO_x): Araç motorlarından ve enerji santrallerinden salındığı gibi, her türlü yanma sırasında da oluşan nitrojen dioksit dahil azot bileşiklerini içermektedir.

Ağır Metaller (Cr, Cd, Pb, Zn, Hg, Ni, vb.): Enerji santrallerinde, metal ve galvanik proseslerde, atık yakma ve kömür saflaştırma gibi endüstriyel faaliyetlerde açığa çıkar.

Uçucu Organik Bileşikler: Çözücüler, boyalar ve verniklerden, araç egzozlarından, benzin istasyonlarından, belirli endüstriyel proseslerden ve tarımsal faaliyetlerden dolayı atmosfere salınırlar.

Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH): Endüstriyel faaliyetlerden, araç egzozlarından, benzin istasyonlarından, odun dumanı ve sigara dahil olmak üzere birçok farklı kaynaktan yayılır.

Amonyak (NH_3): Hayvancılık ve tarımsal faaliyetlerden, endüstriyel gübre üretiminden kaynaklanır.

Karbonmonoksit (CO): Yakıtların yapısındaki karbonun eksik yanması sonucu oluşur.

Kükürtdioksit (SO_2): Fosil yakıtların yakılması ve belirli endüstriyel faaliyetlerden açığa çıkar.

1.4. HAVA KALİTESİNİN HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN ÖNEMİ

Ortalama ağırlıkta bir insanın, akciğerlerinden her gün yaklaşık 19 m^3 (23 kg) hava geçer. Bu miktar, kişinin yaşına ve fiziksel aktivitesine göre farklılık gösterir. Soluduğumuz havanın kalitesi, insan metabolizmasının fonksiyonlarını yerine getirmede büyük bir etkendir. Havadan gelen kirletici maddeler öncelikle insanın solunum sisteminden akciğerlere geçerek dolaşım sistemine girerler ve bu nedenle diğer fizyolojik işlemlere zarar verirler.

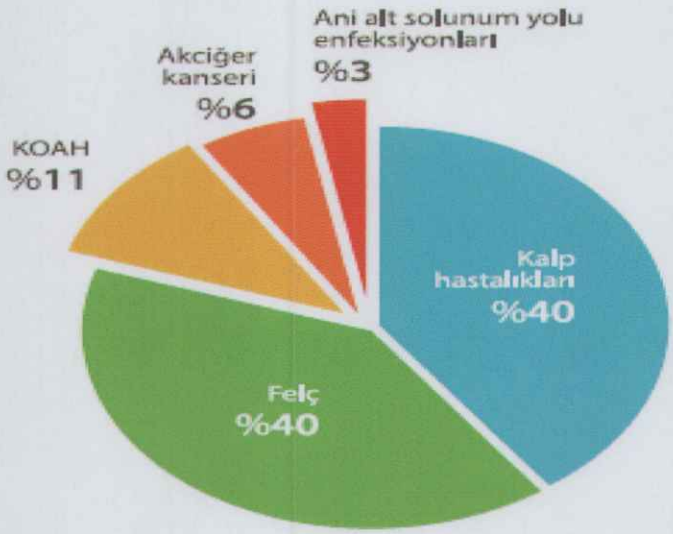
Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2019 yılında her yıl 8 milyon insanın erken ölümüne sebep olan hava kirliliğini, kanserin en önemli çevresel nedeni ilan etti.

Sadece çocuklar ve yaşlılar değil; hava kirliliğine maruz kalan herkesin kalp ve solunum yolu hastalıkları (astım, KOAH vb.), felç, kanser ve benzeri hastalıklara yakalanma ve erken ölüm riskinin arttığı bilinmektedir.

Öte yandan hava kirliliği, özellikle kalp ve solunum sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümlerle bağlantılıdır. Hava kirliliğinin azaltılması ölüm oranlarının da azalmasını sağlayacaktır.

Hava kirliliği pek çok sağlık sorunları ile bağlantılıdır:

- Akciğer kanseri vakalarında artış
- Kronik astım krizi sıklığında artış
- Göğüs daralması sıklığında artış
- Öksürük/balgam sıklığında artış
- Üst solunum sistemi akut bozukluğunda artış
- Göz, burun ve boğaz tahribatında artış
- Soluk alma kapasitesinde düşüş
- Solunum sorunlarına bağlı artan ölüm oranı
- İş veriminde ve üretimimde düşüş
- Sağlık tedavi masraflarında artış görülmektedir.



Grafik 1: *Hava Kirliliğine Bağlı Sağlık Sorunlarının Oranı*

1.5. HAVA KİRLETİCİLERİNİN HALK SAĞLIĞINA ETKİSİ

❖ **PARTİKÜL MADDE (PM):** Partikül madde kirliliği, havada bulunan katı taneciklerin ve sıvı damlacıkların karışımıdır. Taneciklerin boyutları geniş bir aralığa yayılır. (PM_{10} ve $PM_{2,5}$)

Kaba tanecikler (PM_{10}): 2,5-10 μm aralığındaki tanecikler, "kaba tanecikler" olarak adlandırılır.

PM_{10} Kaynakları: Kırma, öğütme işlemleri, inşaat-hafriyat faaliyetleri ve yollardan kalkan tozlardır. Çöl tozları da bu kapsamda yer almaktadır.

İnce Tanecikler ($PM_{2,5}$): 2,5 μm'den daha küçük tanecikler "ince tanecikler" olarak adlandırılır. Akciğerlerimize kadar girebilen çok küçük tanecikler 1 μm'nin altındaki

taneciklerdir ve solunum sisteminde birikerek ciddi sağlık problemlerine yol açabilirler. (1μm=0,001mm)

$PM_{2,5}$ Kaynakları: Motorlu taşıtlar, enerji santralleri, yakacak olarak odun kullanımı, orman yangınları, tarım kaynakları ve endüstriyel prosesler.

PM Sağlık Etkileri: Çapı 10 μm'den küçük tanecikler bazı sağlık problemlerine sebep olabilir veya mevcut sağlık problemlerini şiddetlendirebilir (astım gibi). Bu tanecikler kalp ve solunum hastalıklarından kaynaklı ölümler ile bağdaştırılmıştır. Araştırmacılar partikül maddeye maruz kalan dördüncü sınıf öğrencilerinin akciğer fonksiyonlarında ve gelişiminde önemli bir gerileme olduğunu gözlemlemişlerdir. Dışarda daha çok zaman geçiren çocuklar için bu gerilemenin daha yüksek oranda olduğu görüşmüştür.

Başka bir çalışmada, PM_{10} seviyesinin daha düşük olduğu bölgelerde büyüyen çocuklarda akciğer kapasitesinde artış görülürken, PM_{10} seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde büyüyen çocuklarda akciğer fonksiyonlarında azalma olduğu görülmüştür.

Ayrıca yüksek oranda PM'ye maruz kalan çocuklar, daha az maruz kalan çocuklara nazaran 4.67 puan daha düşük tam ölçekli ve sözlü IQ seviyesine sahiptirler.

PM'den Etkilenen Risk Grupları: Partikül madde kirliliği için kalp veya solunum rahatsızlığı olanalar (KOAH, astım vb.), yaşlılar (teşhisi konulmamış kalp veya solunum rahatsızlıkları olanlar), Kronik rahatsızlığı bulunanlar (tansiyon, diyabet vb.), Hamileler ve çocuklar hassas gruplardır.

- **KÜKÜRTDİOKSİT (SO_2):** SO_2 potansiyel olarak akarsu ve göllerdeki su ekosistemlerini olumsuz etkiler ve ormanların zarar görmesine yol açacak asit yağmurlarına sebep olur. SO_2 ayrıca atmosferde partikül madde oluşumuna katkıda bulunabilir.

SO_2 Kaynakları: Evsel ısınmada, sanayi sektörlerinde ve ulaştırmada kükürtlü yakıtların yakılması durumunda açığa çıkar.

SO_2 'nin Sağlık Etkileri: Yüksek SO_2 konsantrasyonları solunum yollarının işlevini etkileyebilir ve astım dahil solunum yolu hastalıklarına neden olacak biçimde solunum sistemine etki edebilir.

SO_2 'den Etkilenen Risk Grupları: Astım, kronik bronşit, KOAH ve amfizem gibi akciğer hastalığı olanlar, akciğerleri halen gelişme aşamasında olan çocuklar, açık havada çalışan veya egzersiz yapan her yaştan kişiler, kronik rahatsızlığı bulunanlar (tansiyon, diyabet vb.), hamileler, çocuklar ve yaşlılardır.

- **OZON (O_3):** Ozon, hem yer seviyesinde ve hem de üst atmosferde bulunmaktadır. Ozon bulunduğu yüksekliğe göre faydalı veya zararlı olabilir.

Faydalı Ozon: Ozon doğal olarak, atmosferin üst tabakasında yer kürenin 15-35 km üzerinde stratosferin alt yüzeyine doğru oluşur ve koruyucu bir tabaka olarak dünyayı güneşin zararlı ultraviyole ışınlarından korur.

Zararlı Ozon: Yer seviyesinde oluşan ozon özellikle Mayıs-Ekim döneminde tarımsal verim ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olan bir kirleticidir.

O_3 Kaynakları: Araç egzozları, enerji santralleri, endüstriyel kazanlar, rafineler, kimyasal fabrikalardan ve benzeri kaynaklardan atmosfere verilen kirleticiler, güneş ışınlarının mevcudiyetinde kimyasal reaksiyona girerek zararlı ozonu oluşturur.

O_3 'ün Sağlık Etkileri: Ozon; öksürük, boğaz tahrişi ve/veya göğüste rahatsızlık hissine sebebiyet vererek solunum yollarını tahriş edebilir. Akciğer fonksiyonunu azaltarak, derin ve kuvvetli nefes almayı güçleştirebilir. Solunum hızlanır ve normalden daha yüzeysel olur. Ozon; astımı kötüleştirebilir. İnsanları; astım tetikleyicileri olan evcil hayvanlar, polenler ve ev tozu akarları gibi alerjenlere karşı daha hassas hale getirir. Ozon; akciğerlerin iç yüzeyini iltihaplandırabilir ve zarar verebilir. Fiziksel aktivite sırasında ozon, akciğer derinliklerine kadar nüfuz ederek zararlı etkilerini gösterir ve kalıcı hasarlar yaratabilir. Solunum rahatsızlığı olan kişilerde, astımlılar dahil, ozona maruz kalma sonucu akciğerlerin etkilenmesi daha kolaydır. Bu kişiler diğer insanlara göre daha düşük ozon seviyelerinde de ozonun zararlı etkilerini hissedebilirler.

O_3 'den Etkilenen Risk Grupları: Dış ortamda aktif olan yetişkinler, astım gibi solunum hastalığı olanlar, ozona karşı çok hassas olan kişiler, kronik rahatsızlığı bulunanlar (tansiyon, diyabet vb.), çocuklar, hamileler ve yaşlılar.

- **KARBONMONOKSİT (CO):** Karbonmonoksit temel olarak fosil yakıtların tam yanmaması sonucu oluşan ve solunum yoluyla etkisini gösteren tehlikeli bir kirleticidir.

CO Kaynakları: Şehirlerdeki kaynağını büyük oranda araç egzozları oluşturmaktadır. Ayrıca evsel ısınma amaçlı kullanılan yakıtların verimli yanmaması sonucu oluşmaktadır. Diğer kaynakları ise endüstriyel proseslerdeki yakıtların yanmasıdır.

CO'nun Sağlık Etkileri: CO, akciğerler yolu ile kan dolaşımına girer ve oksijeni hücrelere taşıyan hemoglobine bağlanır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Böylece zehirlenmelere sebep olabilir. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'ya maruziyet zihinsel algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. CO maruziyeti egzersiz yaparken göğüs ağrısı ve diğer kalp rahatsızlıklarına neden olabilir.

CO'dan Etkilenen Risk Grupları: Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler (örneğin; anjina, kalp yetmezliği, beyin kan damarları ile ilgili hastalıklar ve anemi, KOAH kronik tıkayıcı akciğer hastalığı olan kişiler), yeni doğmuş ve anne karnındaki bebekler, kronik rahatsızlığı bulunanlar, hamileler, çocuklar ve yaşlılar.

- **AZOT OKSİTLER (NOx):** Azot oksitler; atmosferde reaksiyona girerek smog ve asit yağmuru meydana getirdikleri gibi; partikül madde ve yer seviyesi ozonu oluşumunda da temel rol oynarlar.

NOx Kaynakları: NOx özellikle yüksek sıcaklıklarda yanma olayı sırasında havadaki azot ve oksijen gazlarının reaksiyona girmesiyle meydana gelir.

NOx 'in Sağlık Etkileri: Azot oksitler, yüksek konsantrasyonlarda solunum yollarını tahriş ederek iltihaplanmasına neden olabilir. Uzun süreli maruz kalma akciğer fonksiyonlarını kısıtlayabilir, solunum yolu sorunları konusunda riski artırabilir ve alerjenlerle etkileşimi kolay hale getirebilir.

NOx'den Etkilenen Risk Grupları: Astım, kronik bronşit, KOAH ve amfizem gibi akciğer hastalığı olanlar, büyüme çağındaki çocuklar, açık havada çalışan veya egzersiz yapan her yaştan kişiler, krınik rahatsızlığı bulunanlar, hamileler ve yaşlılar.

- **UÇUCU ORGANİK BİLEŞİKLER (VOC-UOB):** Bu sınıfa çok sayıda kimyasal girer ve 300'ün üzerinde türü bulunmaktadır. Başlıca kaynakları motorlu taşıtlar, egzoz emisyonları, kimyasal üretim yapan endüstri ve güç santralleridir. Benzen, toluen, etilbenzen, ksilen, stiren en fazla sağlık riski oluşturan türlerdir. Kısa ve uzun dönemli olumsuz sağlık etkileri vardır. Atmosferdeki UOB konsantrasonlarını emisyonlar, buharlaşma, depolanma ve güneş ışığı varlığında fotokimyasal reaksiyon süreçleri belirler.

- **HİDROKARBONLAR:** Yakıtların tam yanmaması sonucu ortaya çıkmasından dolayı CO_2'ye benzerler. Fotokimyasal sise yol açtıklarında hava kirliliğini artırıcı rol oynarlar. Havadaki hidrokarbonların %60'ı kentsel bölgelerde bulunmaktadır. Normal bulundukları düzeyde toksik etkileri gösterilememiştir.

- **KURŞUN (Pb):** Hava kirliliğine yol açan en önemli metaldir. Kurşunlu benzin kullanan araç motorlarından, sanayi tesislerinden, insektisidlerden, boyalardan, kömür ve çöp yakılmasından kaynaklanır. Kurşun özellikle çocuklarda daha ciddi zehirlenmelere yol açmaktadır. Anemi, zeka geriliği ve davranış problemlerine neden olması yönünden önemlidir.

KİRLETİCİ	*ANA KAYNAĞI*	*ETKİSİ*
Kükürtdioksit (SO_2)	Fosil Yakıt Yanması, Taşıt Emisyonları	Solunum Yolu Hastalıkları, Asit Yağmurları
Azotoksitler (NO_x)	Taşıt Emisyonları, Yüksek Sıcaklıkta Yakma Prosesleri	Göz ve Solunum Yolu Hastalıkları, Asit Yağmurları
Partikül Madde (PM)	Sanayi, Taşıt Emisyonları, Fosil Yakıt Yanması, Tarım ve İkincil Kimyasal Reaksiyonlar	Kanser, Kalp Problemleri, Solunum Yolu Hastalıkları, Bebek Ölüm Oranlarında Artış
Karbonmonoksit (CO)	Eksik Yanma Ürünü, Taşıt Emisyonları	Kandaki Hemoglobin İle Birleşerek Oksijen Taşınma Kapasitesinde Azalma, Ölüm
Ozon (O_3)	Trafikten Kaynaklanan Azot Oksitler ve Uçucu Organik Bileşiklerin (VOC) Güneş Işığıyla Değişimi	Solunum Sistemi Problemleri, Göz ve Burunda İritasyon, Astım, Vücut Direncinde Azalma

Tablo 1.1: *Kirletici Parametreler ve Etkileri*

1.6. HAVA KALİTESİ NASIL DEĞERLENDİRİLİR?

Hava kalitesi temel olarak; hava kirliliği ölçümleri, yerel ve ulusal ölçekte hesaplanan emisyon envanteri ve bunların birlikte kullanıldığı üç boyutlu hava kalitesi modelleme sistemleri kullanılarak değerlendirilir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı sunucularından hizmet veren HEY (Hava Emisyon Yönetim Portalı) aracılığıyla bölgesel stratejik haritaları hazırlanmaktadır. Vatandaşlarımıza yaşadıkları ilçelere ait hava kalitesi bilgisi sunulmaktadır. Bu araçlar kullanılarak hava kalitesinin iyileştirilmesine yönelik strateji ve politikalar belirlenmektedir.

Dünyada yaygın olarak kullanılan Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) havadaki kirletici konsantrasyonlarına göre hava kalitesini 0-500 aralığında 6 farklı gruba ayırır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplamasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Şehirlerde hava kalitesi, Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı'na bağlı ölçüm istasyonları aracılığıyla Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından izlenmektedir. Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı'na bağlı ölçüm istasyonlarından elde edilen ölçüm sonuçları **www.sim.csb.gov.tr** web adresinden ve mobil uygulamadan takip edilebilir.

1.7. HAVA KALİTESİ İNDEKSİ

Hava Kalitesi İndeksi (HKİ)'nin amacı, yaşadığımız bölgedeki hava kalitesi ile sağlığımızı ilişkilendirmemiz için yardımcı olmaktır.

HKİ değerinin 100 olması genellikle ulusal hava kalitesi standardına karşılık gelir. 100'ün altındaki indeks değeri, genel olarak iyi bir durumun göstergesidir. HKİ değeri yükseldikçe hava kirliliğinin yükseldiği, buna bağlı olarak sağlık riskinin de arttığı düşünülmelidir. 300'ün üzerindeki HKİ değeri ise, hava kalitesinin kötü ve dolayısıyla sağlık riskinin yüksek olduğunu gösterir.

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Tablo 1.2: *Hava Kalitesi İndeks Aralığı*

Tablo 1.3 Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları (Akdeniz Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, 2025)

İndeks	HKİ	SO_2 [µg/m³]	NO_2 [µg/m³]	CO [µg/m³]	O_3 [µg/m³]	PM10 [µg/m³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100
Hassas	101 – 150	251-500	201-500	10001-16000	161-180	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1000	16001-24000	181-240	261-400
Kötü	201 – 300	851-1100	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

1.8. BU PLANIN NEDEN YAZILDIĞINA DAİR GENEL BİLGİ VE GEREKLİLİĞİ

06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği'nde 31.12.2013 tarihine kadar geçiş dönemi hava kalitesi standartları uygulanacağı belirtilmiş ve mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin 01 Ocak 2014 tarihe kadar kademeli olarak azaltılması ve 01 Ocak 2014 tarihinden sonra ise AB hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile parametrelere göre değişen tarihlerde AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmiştir. 2014-2019 yıllarını kapsayan birinci beş yıllık Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmış olup, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği, 13.01.2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (I.K.H.K.K.Y.), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca yayımlanan 09.09.2013 tarih ve 31677 Sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi ve 23.05.2019 tarih ve E.122188 sayılı Hava Kalitesinin Korunması konulu Bakanlığımız Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünün yazısı hükümleri gereği Osmaniye İli için ilgili yönetmeliklerde belirtilen değerlere ulaşılmasını sağlamak amacıyla 2025-2029 yıllarını kapsayacak üçüncü beş yıllık Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır.

1.9. TEMİZ HAVA EYLEM PLANI KOMİSYONU ÜYELERİ

2025-2029 yıllarını kapsayacak üçüncü beş yıllık Temiz Hava Eylem Planının revize çalışmaları için 16.04.2025 tarihinde Müdürlüğümüz hizmet binasında toplantı yapılmış olup, Kurumlar tarafından İl Müdürlüğümüze gönderilen görüşler, yapılan iş ve işlemler Temiz Hava Eylem Planına dahil edilmiş ve 29.01.2026 tarihinde Mahalli Çevre Kurulu üyelerine sunulmuştur.

KURUMU	ADI SOYADI	UNVAN	İLETİŞİM
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Zafer BEKTAŞ	İl Müdürü	0 328 816 80 80
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Serdar BAYRAKCI	İl Müdür Yrd.	0 328 816 80 80
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Yakup KOZAK	Şube Müdürü	0 328 816 80 80
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Doğan TOĞUZ	Çevre Müh.	0 328 816 80 80
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Figen ALİBEKİROĞLU	Ziraat Müh.	0 328 816 80 80
Osmaniye Belediye Başkanlığı	Hüseyin KÜÇÜK	Çevre Koruma ve Kontrol Müd.	0 537 738 25 20
Osmaniye Belediye Başkanlığı	Kübra TOPAL GÜRBÜZ	Çevre Mühendisi	0 541 964 36 98
İl Sağlık Müdürlüğü	Süleyman DOĞAN	Birim Sorumlusu	0 505 229 03 03

İl Sağlık Müdürlüğü	Ayşe ÜNZİR	Çevre Sağlığı Tek.	0 532 434 91 80
Akdeniz Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü	Kevser KORKMAZ	Çevre Müh.	0 506 711 30 75
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi			0328 827 10 10
Osmaniye Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı	Mehmet Ali ERTAN	Büro Görevlisi	0 507 849 57 91
Osmaniye İl Milli Eğitim Müdürlüğü	Murat AKBULUT	Öğretmen	0534 368 02 90
Aksa Doğalgaz Çukurova Osmaniye İşletme Müdürlüğü	Gizem MENGİLLİ		0328 812 03 83
Düziçi Belediye Başkanlığı	H.Seyit KABASAKAL	Çevre Mühendisi	0555 086 85 24
Hasanbeyli Belediye Başkanlığı	Bilge Gizem GÜRELİ	İnşaat Mühendisi	0538 799 03 31
Türkmen Belediye Başkanlığı	Oğuz İLA	Fen İşleri Müdür V.	0536 037 47 41
Yarbaşı Belediye Başkanlığı	Muhsin MART	Fen İşleri Birim Sorumlusu	0552 949 22 88
Atalan Belediye Başkanlığı	İsmet GÖKÇE	Yazı İşleri Müdürü	0505 710 86 04
Cevdetiye Belediye Başkanlığı	Yavuzhan ERSOY	Zabıta Amiri	0505 789 00 23
Ellek Belediye Başkanlığı	Hilmi YEŞİLDEMİR	Tekniker	0505 149 19 41

Tablo 1.4:*Temiz Hava Eylem Planı Komisyon Üyeleri*

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ

2.1. OSMANİYE İLİNİN COĞRAFİ VE TOPOĞRAFİK ÖZELLİKLERİ

İlin Yüzölçümü : 3.767 km2
Nüfus : 561.061 kişi
Rakım : 121 m
İlçe Sayısı : 7
Belediye Sayı : 14

Şekil 1- Osmaniye İli Haritası

Çukurova'nın doğusunda yer alan Osmaniye'nin yüzölçümü 3.279,9 km^2'dir. Deniz seviyesinden 121 m yüksektedir. Akdeniz'e yaklaşık 20 km mesafededir. Osmaniye ilimiz yüzey şekillerinden birçoğunu bünyesinde toplamış ender yerlerden biridir. Osmaniye'nin batı kesimlerinde Çukurova'nın düzlükleri uzanır. Ovalık arazi en çok Merkez, Toprakkale, Kadirli ve Düziçi ilçelerinde bulunmaktadır. Güneyinde İskenderun Körfezi'nden doğuya doğru uzanan Amanos Dağları, kuzeybatı yönünde Toros Dağları, doğusunda Dumanlı, Düldül ve Tırtıl dağları mevcuttur. Dağlar ile ovalar arasında hafif engebeli araziler mevcuttur. Ovalık arazi en çok Merkez, Toprakkale, Kadirli ve Düziçi ilçelerinde bulunmaktadır. En yüksek dağları; Düldül dağı (2.400) metre, Turna dağı ise (2.285) metredir.

İlde iklim, dağlık ve ovalık alanlarda farklılık göstermekle birlikte, Akdeniz iklimi karakteristiğini taşımaktadır. Genellikle yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçmektedir. Ortalama sıcaklık 18,2°C olup, en yüksek ortalama sıcaklık 42,8°C'dir. Yağışlar kış ve sonbahar aylarında diğer aylara göre fazla olup, yıllık ortalama yağış miktarı 767,6 mm'dir. Hakim rüzgar yönü güneybatıdır.

İl de Akdeniz bitkilerinin tamamı yetişmektedir. Orman ve fundalıklarda; kızılçam, Halep çamı, karaçam, meşe, servi, sakız ağacı, göknar, sedir, ardıç, kayın, karaağaç, kızılağaç gibi ağaçlar bulunmaktadır.

İlde, Toprakkale ve Kadirli İlçelerinde olmak üzere 2 adet Organize Sanayi Bölgesi ve 5 adet (Osmaniye 1.SS, Osmaniye 2. SS, Kadirli SS, Bahçe SS, Düziçi SS) küçük sanayi sitesi bulunmaktadır.

Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi (OSB); İl Özel İdaresi, Ticaret ve Sanayi Odası ile Osmaniye Sanayici İş Adamları Derneği ortaklığı ile 1994 yılında, Toprakkale ilçesi Büyük Tüysüz Köyü mevkiinde 100 hektarlık bir alana kurulmuştur. Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi, toplamda 700 hektar alana sahip olup, genişleme faaliyetlerine ve çalışmalarına devam etmektedir. 141 parsellik alanda 117 adet faaliyette bulunan tesis bulunmaktadır.

Kadirli Organize Sanayi Bölgesi; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar ve Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü ile oluşturulan yer seçimi komisyonu 26.11.1197 tarihinde toplanarak çalışmalara başlanmıştır. 08.12.2000 tarihinde Kuruluş Protokolü onaylanarak Bakanlık OSB sicil defterinde 32 sicil numarasıyla kayıtlı Kadirli Organize Sanayi Bölgesi 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu Hükümlerine göre kurulmuş bir özel hukuk tüzel kişiliği vardır.

Kadirli Organize Sanayi Bölgesi 217,49 hektar üzerinde, 38 katılımcı ve 2025 Nisan ayı itibari ile toplam 3.404 işçi istihdam ederek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Toplam 46 parsel bulunmaktadır, 38 firma üretim göstermektedir. (Osmaniye Çevre Durum Raporu, 2024)

2.2. OSMANİYE HAVA KALİTESİ İZLEME İSTASYONU

Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu mevcut yerinden (Orman İşletmesi Müdürlüğü) kaldırılmıştır. Merkez İlçesi Rızaiye Mahallesi 10058 Sokak No:16 adresinde bulunan Osmaniye İlkokulu bahçesi adresine yeni istasyon kurulmuştur. Yeni kurulan istasyonda PM10, PM2,5 SO2, NO2, NOx, CO ve O3 parametreleri ölçüm yapmaya başlamıştır.

İstasyonumuzun etrafında konutlar bulunmaktadır. Konutlarla olan yakın mesafenin özellikle kış aylarında yakıt kullanımı ile birlikte ölçüm sonuçlarını olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. (İstasyon etrafında özellikle anlık kirliliğe sebep olabilecek etmenler arasında yer almaktadır). Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi'nin Hava Kalitesi İzleme İstasyonuna uzaklığı yaklaşık 12-13 km'dir. İstasyon temsil alanı dışında kalmaktadır. İstasyon; Kentsel ısınma kaynaklı kirlilik amacıyla kurulmuştur. İstasyonda; SO_2, PM_{10}, Sıcaklık, Rüzgar Hızı ve Yönü, Basınç ve Bağıl Nem parametrelerinin ölçümleri yapılmaktadır. İlimizin etkin kirletici parametresi PM_{10} olup, ısınmanın yanında trafik kaynaklı hava kirliliğinin de etkili olduğu görülmektedir. İlimiz merkezinden başka bir yerde veya organize sanayi çevresinde hava kalitesi gözlem istasyonu bulunmadığından verilen tüm bilgiler ve yorumlar merkez için geçerlidir.

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO_2	NO_X	CO	O_3	PM10	PM2,5
Osmaniye	Isınma	X	X	X	X	X	X
Kadirli	Isınma	X	X	X		X	

Tablo-2.1: hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı	
			X	Y

Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu	PM10, PM2,5 SO2, NO2, NOx, CO ve O3	Isınma	37.085719°	36.254371°

Tablo 2.2: Osmaniye *Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Koordinatları*

Şekil 2: *Osmaniye Hava Kalitesi İzleme İstasyonu (HKİİ) Uydu Görüntüsü*

2.3 KADİRLİ HAVA KALİTESİ İZLEME İSTASYONU

Osmaniye Orman İşletmesi Müdürlüğü içerisinde bulunan hava kalitesi izleme istasyonu yenilenerek Kadirli İlçesi, Kadirli Belediyesi Hizmet Binası arkası Mehmet Can Caddesi 2. Sokak / Bülbül Deresi kenarı adresine kurulmuş olup 03.03.2021 tarihi itibari ile devreye alınmıştır. 22.06.2021 tarihinde Envidas Yazılımı kurularak istasyon verileri SİM'e gönderilmeye başlanmıştır. İstasyonda ölçülen parametreler: PM10, SO2, CO, NO2 ve NOx'dur.

İstasyon Adı	**Ölçülen Parametreler**	**İstasyon Tipi**	**Koordinatı**	
			X	**Y**
Kadirli Hava Kalitesi İzleme	PM10, SO2, CO, NO2 ve NOx	Isınma		

İstasyonu			37.368879	36.094867

***Tablo 2.3**:Kadirli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Koordinatları*

***Şekil 3:** Kadirli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu (HKİİ) Görüntüsü*

***Tablo 2.4:** Kullanılan Katı Yakıt Miktarları*

KONUT		***SANAYİ***	
Yıl	**m^3**	**Yıl**	**m^3**
2019	26.154.845,00	**2019**	18.189.836,40
2020	63.079.069,00	**2020**	22.908.128,60
2021	31.742.375,00	**2021**	3.400.436,80
2022	-	**2022**	5.566.559,32
2023	61.050.258,00	**2023**	-

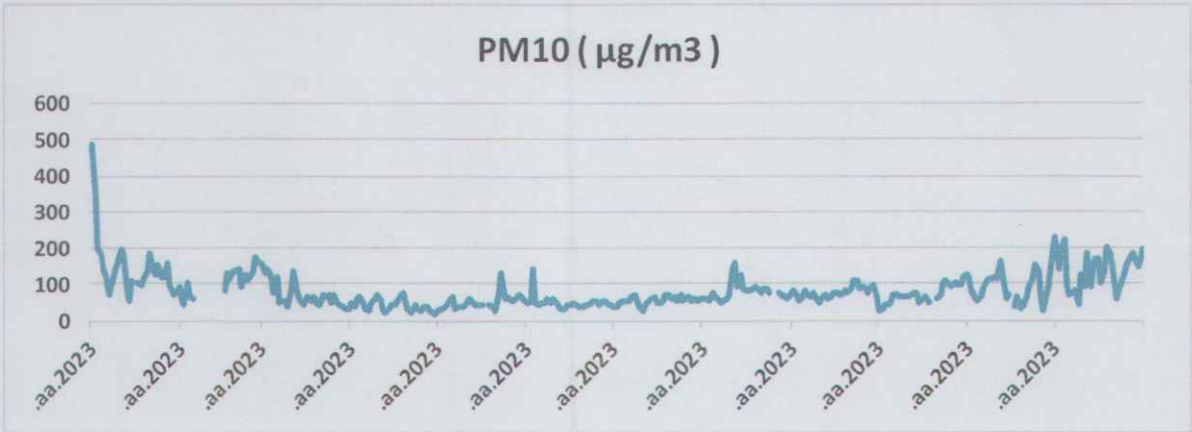
***Tablo 2.5:** Kullanılan Doğalgaz Miktarları*

- Yukarıdaki tablolardan anlaşılacağı üzere; yıllar geçtikçe evsel ısınmada kullanılan daha düşük kaliteli olan yerli kömürlerin kullanım miktarı azalırken, konutlarda kullanılan doğalgaz miktarında artış eğilimi görülmektedir. Bununla birlikte Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü yaptıran araç sayılarında da artış görülmektedir.

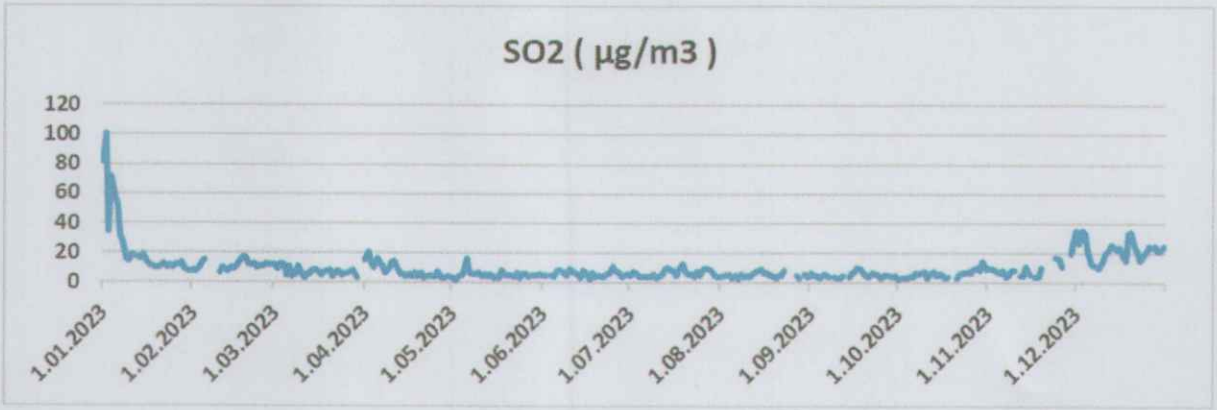
Yıl	*ARAÇ SAYISI*
2019	57.531
2020	66.642
2021	69.301
2022	55.125
2023	60.673

Tablo 2.6: *Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı*

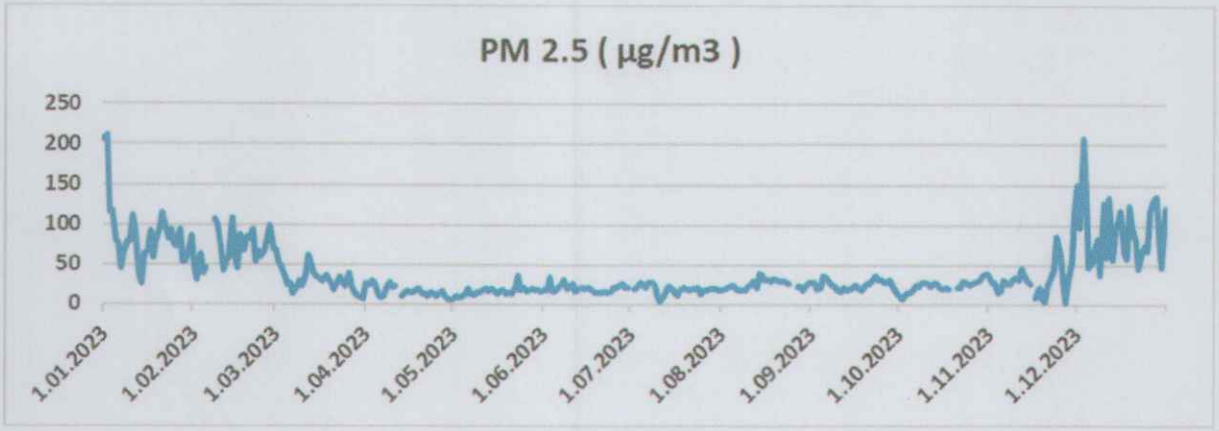
EVSEL ISINMA			*SANAYİ*		
Yıl	**İthal Kömür (ton)**	**Yerli Kömür (ton)**	**Yıl**	**İthal Kömür (ton)**	**Yerli Kömür (ton)**
2019	61.526	16.511	**2019**	-	-
2020	136.228	18.163	**2020**	181.165	3838
2021	118.281	19.226	**2021**	13.881	-
2022	-	20.010	**2022**	10.826	-
2023	-	24.000	**2023**	-	-



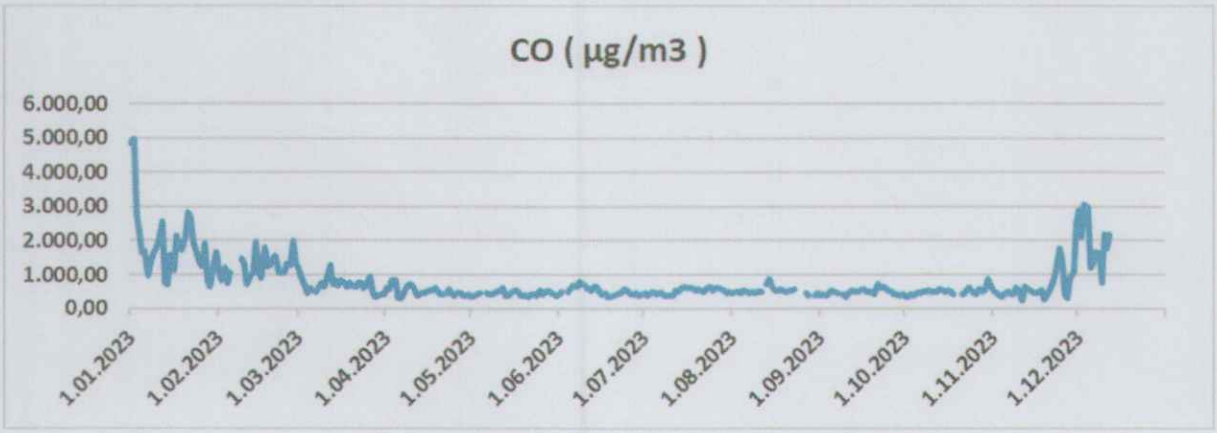
Grafik 2.1 - 2023 yılında (Osmaniye) istasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



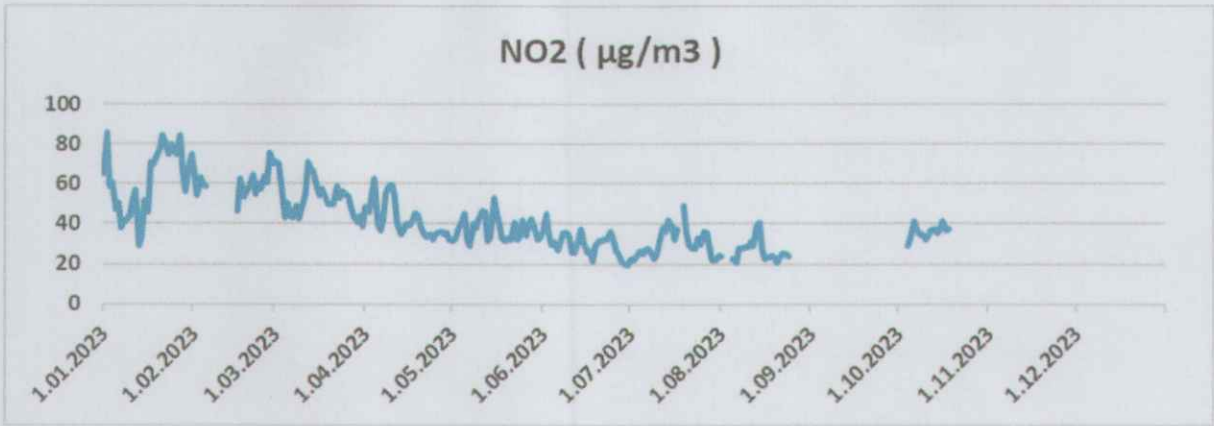
Grafik 2.2 - 2023 yılında Osmaniye İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



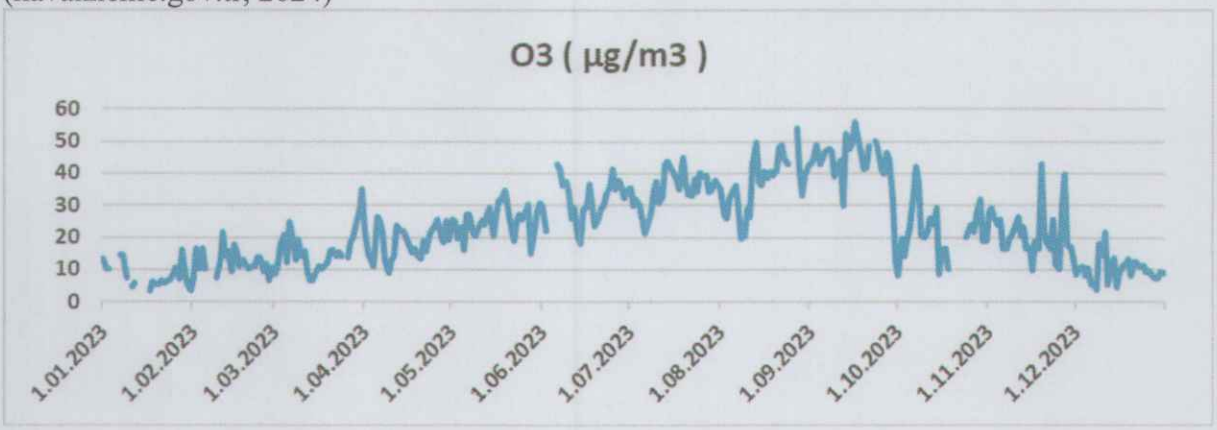
Grafik 2.3-2023 yılında Osmaniye İstasyonu $PM_{2,5}$ parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



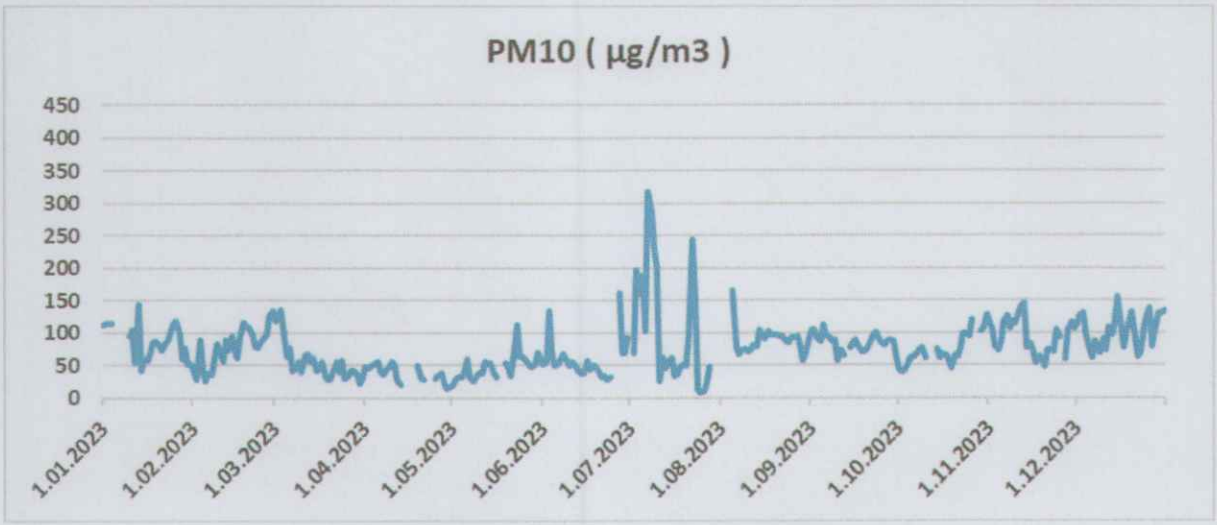
Grafik 2.4- 2023 yılında Osmaniye İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



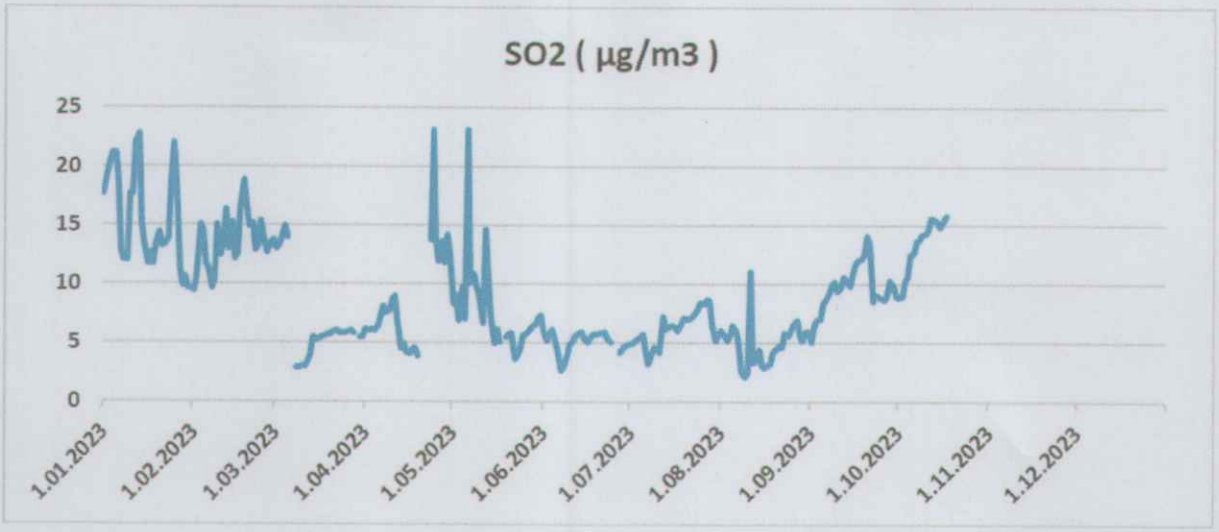
Grafik 2.5-2023 yılında Osmaniye İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



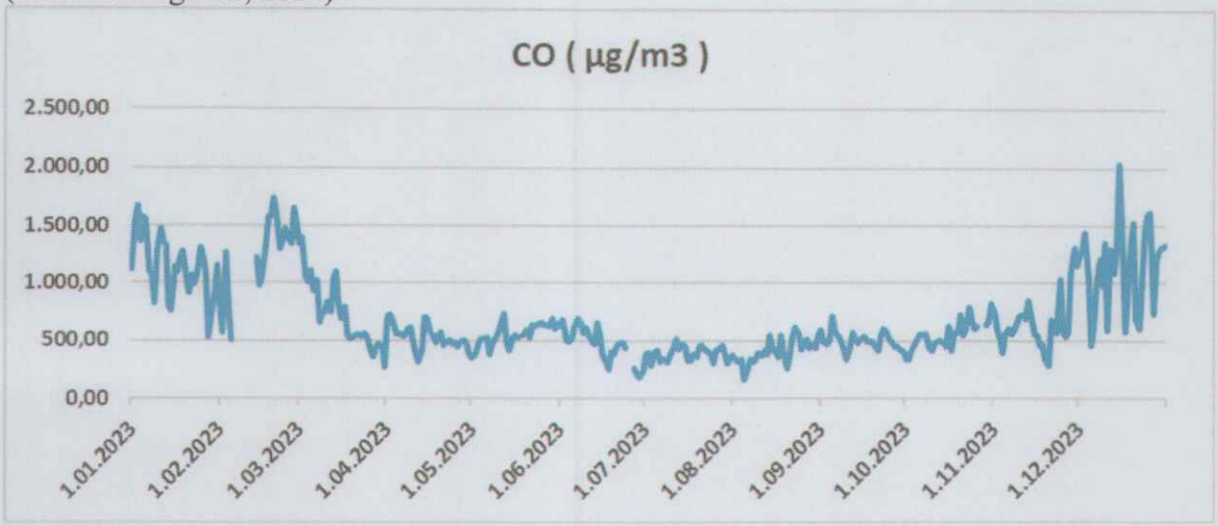
Grafik 2.6-2023 yılında Osmaniye İstasyonu O_3 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



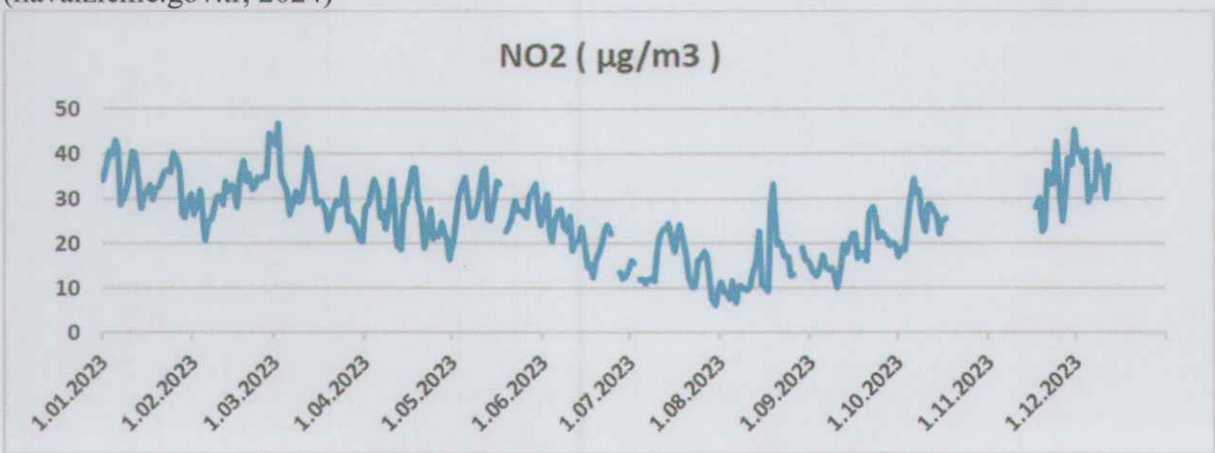
Grafik 2.7-2023 yılında Kadirli İstasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2.8-2023 yılında Kadirli İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2.9- 2023 yılında Kadirli İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)

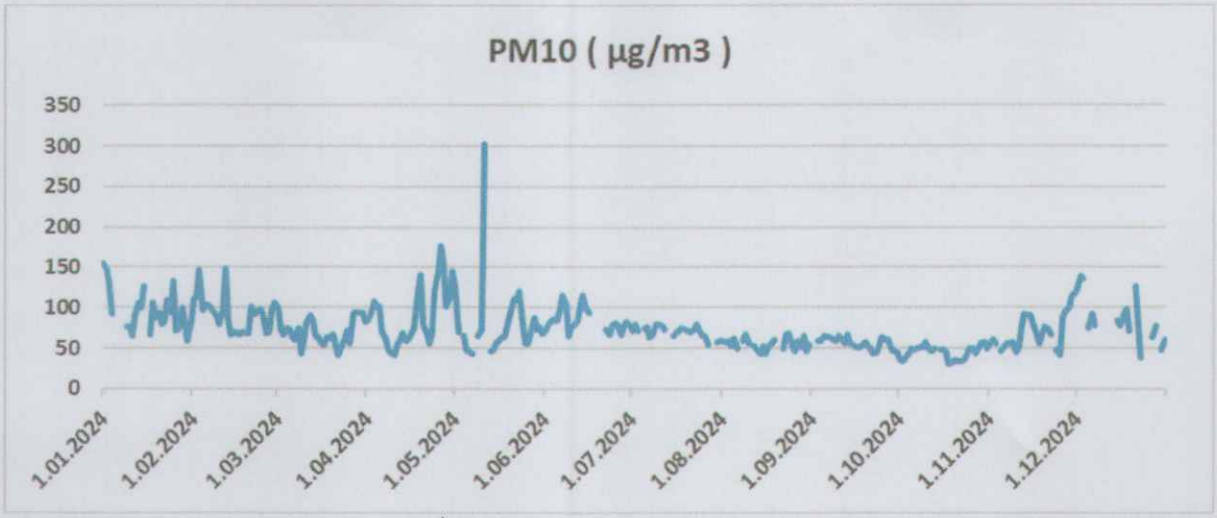


Grafik 2.10-2023 yılında Kadirli İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)

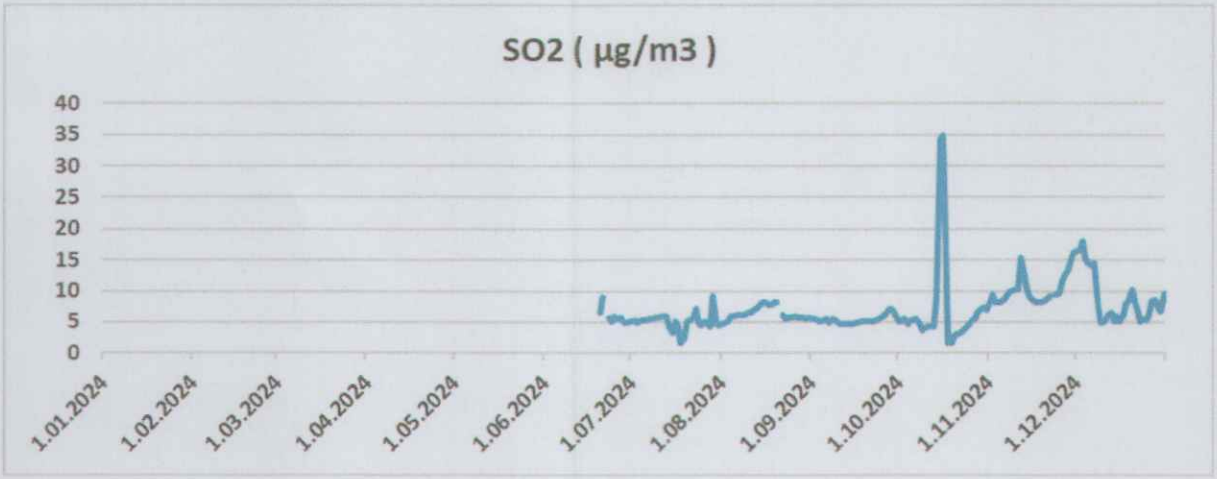
OSMANİYE	SO2	AGS*	PM10	AGS*	PM2,5	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO2	AGS*	NOX	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	24,36	0	140,24	31	89,84	0	1899,43	0	37,51	0	61,6	28	108,66	0	8,21	0
Şubat	11,52	0	109,33	17	68,77	0	1237,66	0	20,49	0	60,22	18	75,6	0	12,3	0
Mart	7,45	0	69,75	21	30,89	0	689,1	0	18,71	0	53,04	0	60,03	0	15,68	0
Nisan	8,19	0	40,27	8	16,19	0	502,44	0	13,41	0	42	14	57,63	0	18,63	0
Mayıs	5,57	0	50,65	14	16,54	0	443,54	0	11,84	0	37,5	12	52,22	0	25,27	0
Haziran	6,35	0	48,44	8	20,58	0	518,76	0	15,98	0	30,04	1	47,3	0	31,67	0
Temmuz	6,76	0	54,3	24	19,18	0	510,41	0	11,92	0	30,08	2	43,75	0	34,98	0
Ağustos	5,43	0	78,42	28	25,7	0	516,93	0	10,48	0	26,57	1	38,18	0	37,05	0
Eylül	5,53	0	74,7	29	25,38	0	482,63	0	-	-	-	-	-	-	43,72	0
Ekim	6,31	0	72,31	23	23,63	0	496,56	0	13,16	0	35,9	2	50	0	22,17	0
Kasım	9,95	0	89,89	25	33,82	0	669,13	0	-	-	-	-	-	-	21,4	0
Aralık	22,5	0	137,72	30	93,44	0	1977,18	0	-	-	-	-	-	-	10,16	0

KADİRLİ	SO2	AGS*	PM10	AGS*	PM2,5	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO2	AGS*	NOX	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	15,45	0	86,59	25			1145,67	0	23,35	0	34,45	6	57,83	0		
Şubat	13,6	0	77,46	22			1251,38	0	16,77	0	31,92	2	49,27	0		
Mart	6,62	0	54,89	14			732,49	0	25,97	0	30,22	3	56,19	0		
Nisan	8,58	0	38,73	6			532,44	0	20,06	0	26,6	0	46,68	0		
Mayıs	7,79	0	47,94	14			553,24	0	18,5	0	28,78	0	47,12	0		
Haziran	5,12	0	58,28	16			471,84	0	10,56	0	20,56	0	31,3	0		
Temmuz	6,2	0	116,01	18			388,13	0	5,17	0	15,74	0	20,9	0		
Ağustos	4,96	0	89,3	28			410,01	0	4,36	0	14,55	0	18,9	0		
Eylül	9,71	0	85,07	29			499,84	0	8,76	0	18,4	0	27,19	0		
Ekim	13,36	0	73,46	23			546,97	0	16,58	0	25,83	0	42,41	0		
Kasım			93,43	28			655,7	0	20,41	0	32,79	2	53,2	0		
Aralık			103,88	0			1153,98	0	32,02	0	36,28	4	68,29	0		

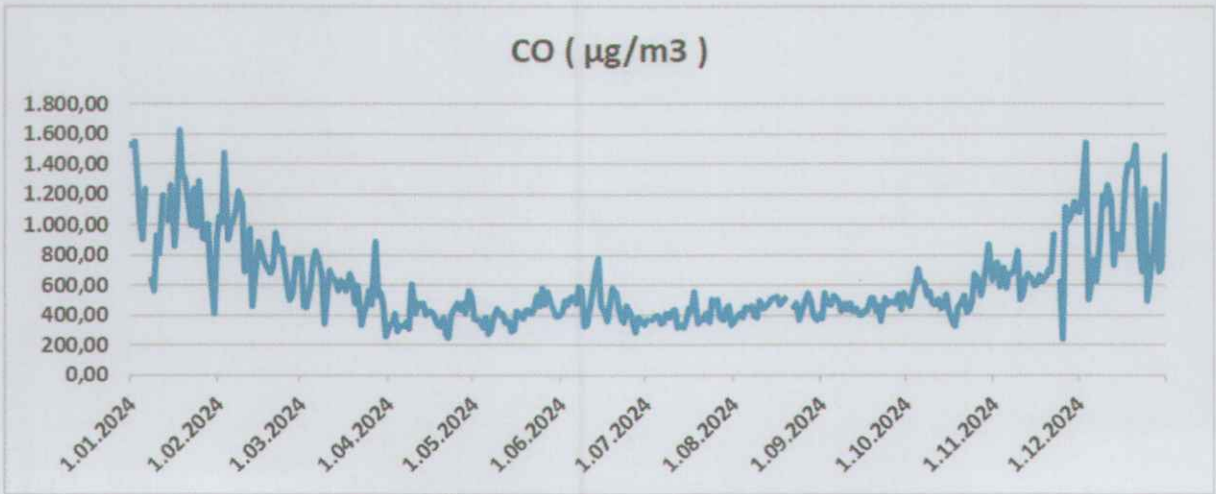
Tablo 2.7 – Osmaniye ve Kadirli İstasyonlarının 2023 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları *($\mu g/m^3$; CO: mg/m^3)* (havaizleme.gov.tr, 2024)



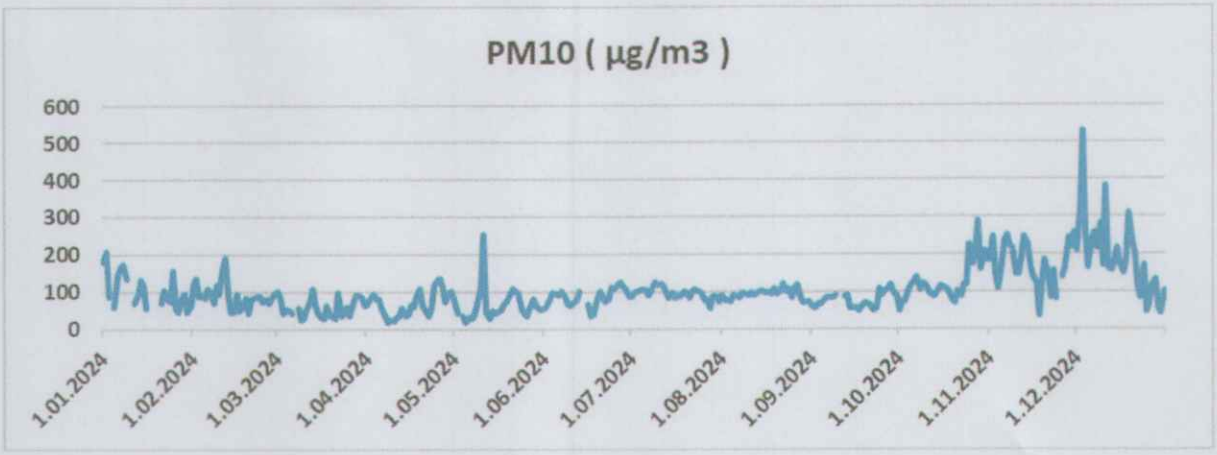
Grafik 2.11-2024 yılında Kadirli İstasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



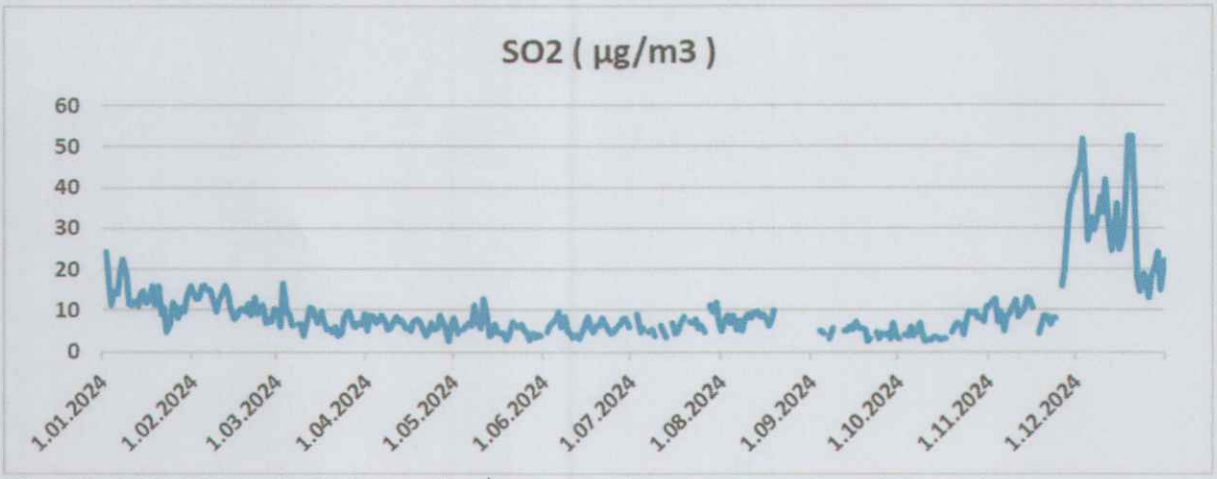
Grafik 2.12-2024 yılında Kadirli İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



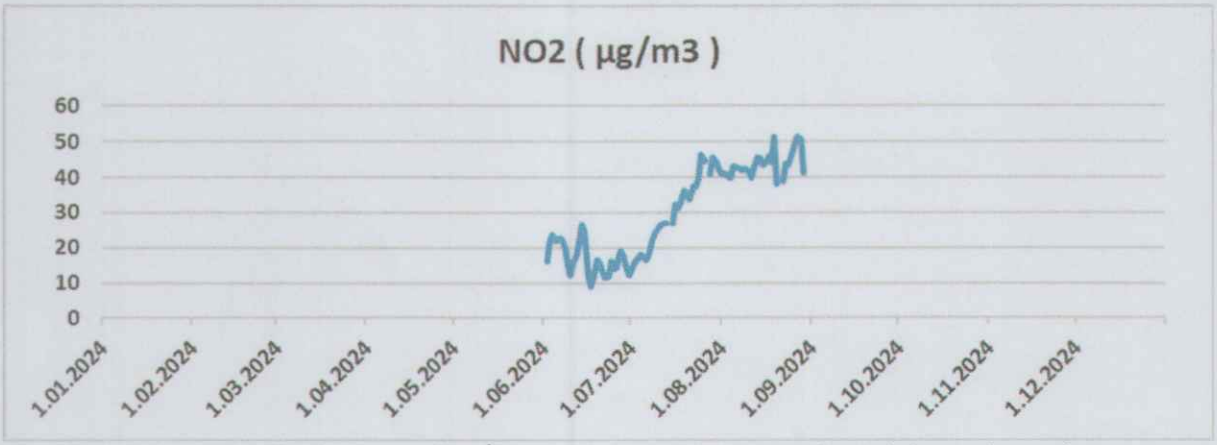
Grafik 2.13-2024 yılında Kadirli İstasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



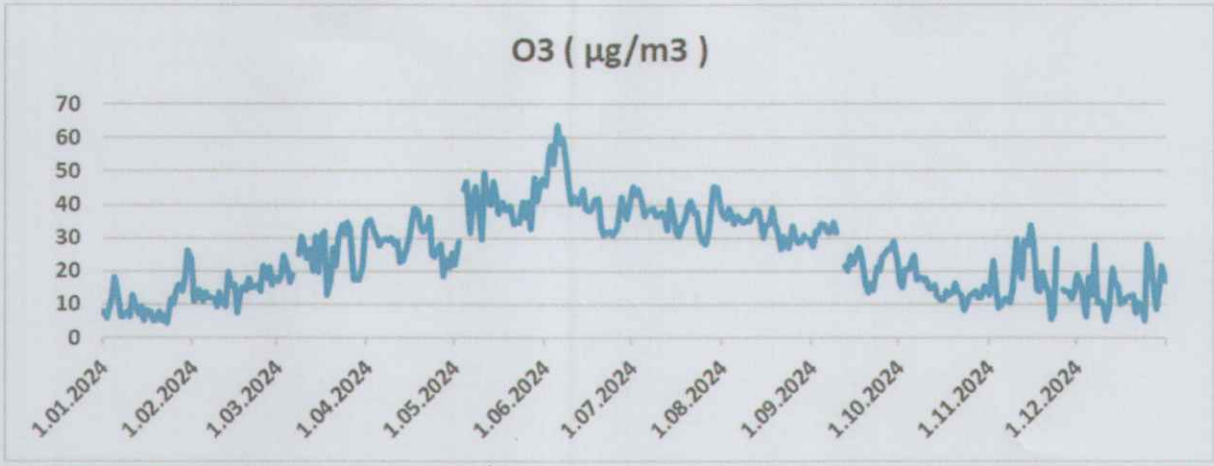
Grafik 2.14 - 2024 yılında (Osmaniye) istasyonu PM_{10} parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2.15-2024 yılında Osmaniye İstasyonu SO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2.16-2024 yılında Osmaniye İstasyonu NO_2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2.17-2024 yılında Osmaniye İstasyonu O_3 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)

2020 Yılı saatlik sınır aşım sayıları																
	PM10		PM 2.5		SO2		CO		NO2		NOX		NO		O3	
İstasyonlar	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA
Osmaniye HKİ	51,35	0			4,67	0										

2021 Yılı saatlik sınır aşım sayıları																
İstasyonlar	PM10		PM 2.5		SO2		CO		NO2		NOX		NO		O3	
	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA
Kadirli HKİ	67,44	0			5,98	0	698,1	0	15,53	0	27,13	0	11,45	0		
Osmaniye HKİ	76,06	0	31,22	0	15,34	1	687,4	0	33,93	2	48,46	0	14,64	0	50,71	0

2022 Yılı saatlik sınır aşım sayıları																
	PM10		PM 2.5		SO2		CO		NO2		NOX		NO		O3	
İstasyonlar	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA
Kadirli HKİ	57,17	0			6,02	0	654,3	0	31,54	5	48,07	0	16,53	0		
Osmaniye HKİ	72,78	0	39,68	0	17,43	0	716,9	0	28,37	0	42,3	0	13,03	0	46,23	0

2023 Yılı saatlik sınır aşım sayıları																
İstasyonlar	PM10		PM 2.5		SO2		CO		NO2		NOX		NO		O3	
	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA
Kadirli HKİ	76,89	0			8,93	0	681,2	0	25,5	0	41,53	0	15,92	0		
Osmaniye HKİ	79,39	0	38,14	0	10,01	2	755,8	0	41,95	0	61	0	17,26	0	23,97	0

2024 Yılı saatlik sınır aşım sayıları																
	PM10		PM 2.5		SO2		CO		NO2		NOX		NO		O3	
İstasyonlar	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA	Ort	SSA
Kadirli HKİ	73,28	0			7,07	0	611	0								
Osmaniye HKİ	101,1	0	34,97	0	9,95	0			30,06	0	35,18	0	5,09	0	5,09	0

	OSMANİYE Hava Kalitesi İzleme İstasyonu PM_{10} ve SO_2 Sınır Değerler ve Aşım Gün Sayıları (AGS)									
	PM_{10} (µg/m³)					SO_2 (µg/m³)				
AYLAR	2020 (50 µg/m³)	2021 (50 µg/m³)	2022 (50 µg/m³)	2023 (50 µg/m³)	2024 (50 µg/m³)	2020 (125 µg/m³)	2021 (125 µg/m³)	2022 (125 µg/m³)	2023 (125 µg/m³)	2024 (125 µg/m³)
OCAK	25	22	29	30	23	-	-	-	-	-
ŞUBAT	19	23	23	17	25	-	-	-	-	-
MART	3	16	19	21	16	-	-	-	-	-
NİSAN	1	18	17	8	20	-	-	-	-	-
MAYIS	-	15	8	14	17	-	-	-	-	-
HAZİRAN	-	9	12	8	26	-	-	-	-	-
TEMMUZ	-	23	5	24	31	-	-	-	-	-
AĞUSTOS	-	25	12	28	30	-	-	-	-	-
EYLÜL	-	26	19	29	26	-	-	-	-	-
EKİM	-	27	15	23	30	-	-	-	-	-
KASIM	-	26	27	25	28	-	-	-	-	-
ARALIK	22	18	30	30	30	-	-	-	-	-
YILLIK AGS	70	248	216	257	301	0	0	0	0	0

Not: Aşım Gün Sayıları (AGS) Envista ARM programından, 24 saatlik veriler seçilerek
Not: Sınır Değer aşım gün sayısı olarak

Tablo 2.8: *Osmaniye İstasyonu PM_{10} ve SO_2 Sınır Değerler ve Aşım Gün Sayıları*

- *2024 yılı için PM_{10} sınır değeri 50 µg/m³ olup, İlimizde 2024 yılında PM_{10}'da aşım gün sayısı 301'tür. 2024 yılı için SO_2 sınır değeri 125 µg/m³ olup, İlimizde 2020-2024 yılları arasında SO_2 'de aşım olmamıştır.*
- *PM_{10} parametresi ile ilgili yapılan inceleme ve değerlendirmelerde 24 saatlik ve yıllık limit değerlerin sağlanmasının mevcut şartlar devam ettiği sürece mümkün olmadığı, söz konusu limit değerlerin sağlanabilmesi için fosil yakıt kullanımının minimum düzeye indirilmesi ve doğalgaz kullanımının teşvik edilmesi başta olmak üzere, benzer şekilde sayısı arttırılabilecek önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir.*

	Sınır Değerler				**Yıllık Aşma Sayısı (toplam gün)**	
	AB	**Türkiye (2017 yılı)**	**Türkiye (2018 yılı)**	**Türkiye (2019 yılı)**	**AB**	**Türkiye**
SO_2 (Kükürt dioksit) (24 saatlik Ort.)	125 µg/m³	175 µg/m³	150 µg/m³	125 µg/m³	3 kez/yıl	3 kez/yıl
PM10 (Partikül Madde) (24 saatlik Ort.)	50 µg/m³	70 µg/m³	60 µg/m³	50 µg/m³	35 kez/yıl	35 kez/yıl
****PM2,5 (Partikül Madde) (Yıllık Ort.)**	25 µg/m³ (Yıllık Ort.)	-				
CO (Karbonmonoksit) (8 saatlik ort.)	10.000 µg/m³	10.000 µg/m³	10.000 µg/m³	10.000 µg/m³	--	
NO_2 (Saatlik ort.)	200 µg/m³	270 µg/m³	260 µg/m³	250 µg/m³	18 kez/yıl	18 kez/yıl

Tablo 10: *AB Sınır Değerleri ve Türkiye Sınır Değerleri Karşılaştırması*

2.1. METEOROLOJİK VERİ

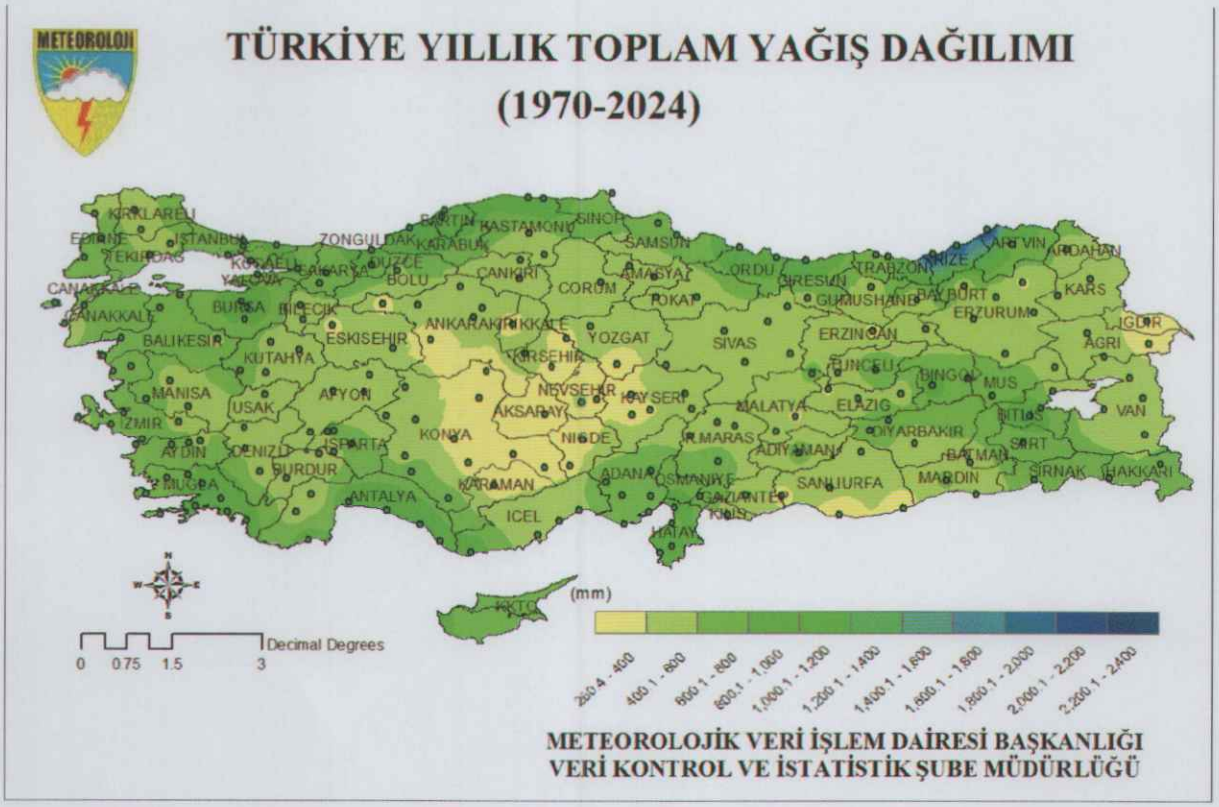
İlimizde iklim, dağlık ve ovalık alanlarda farklılık göstermekle birlikte, Akdeniz iklimi karakteristiğini taşımaktadır. Genel olarak yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçmektedir. Ortalama sıcaklık 18,8 C olup, ortalama en yüksek sıcaklık 45,6 C 'dır. Bununla birlikte ilimizde hakim rüzgar yönü Güney batıdır.

OSMANIYE	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
	Ölçüm Periyodu (1987 - 2024)												
Ortalama Sıcaklık (°C)	8,9	10,3	13,1	17,2	21,4	25,3	28,1	28,6	25,8	21,2	14,8	10,4	18.8
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	14,7	16,3	19,1	23,7	27,9	31,4	33,7	34,4	32,3	28,4	21,9	16,4	25.0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	3,7	4,7	7,3	11,0	15,0	19,1	22,6	23,2	19,5	14,5	8,5	5,2	12.9
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2,7	3,1	4,1	4,9	6,3	6,0	6,0	5,7	5,3	4,4	3,0	2,5	4.5
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	9,79	8,92	10,58	9,29	7,18	3,24	1,45	1,24	3,16	6,34	6,95	8,89	77.0
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	106,2	93,3	118,0	80,9	73,7	40,4	18,3	10,3	34,1	65,2	88,3	88,1	816.8
	Ölçüm Periyodu (1987 - 2024)												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	24,9	28,0	32,0	36,5	41,7	42,5	42,8	45,6	45,0	38,4	31,7	29,0	45.6
En Düşük Sıcaklık (°C)	-8,5	-6,8	-4,0	0,1	4,6	11,5	15,0	15,0	7,8	4,1	-4,5	-5,4	-8.5

Tablo 11: *Osmaniye İli 1987-2024 Yılları Meteorolojik Veriler*

Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı		Günlük En Hızlı Rüzgar	
24.11.2008	**154.3 mm**	10.09.2012	**116.3 km/sa**

Tablo 12: Osmaniye İli En Yüksek Yağış Miktarı ve Günlük En Hızlı Rüzgâr



Şekil 4: Türkiye Yıllık Yağış Dağılımı (1970-2024) Haritası (Meteoroloji Genel Müdürlüğü Resmi İstatistikleri, 2025)

3. ALINACAK ÖNLEMLER VE UYGULANACAK POLİTİKA ETKİNLEŞTİRME FAALİYETLERİ

3.1 Mevcut Durum Değerlendirmesi

İlimizde meydana gelen hava kirliliğinin başlıca kaynakları sanayi, motorlu kara taşıtları ve ısınma amaçlı kullanılan katı yakıtlardır. Hava kalitesi istasyonundan elde edilen veriler ışığında yapılan incelemelerde, ilimizde sadece kış aylarında hava kirliliği gözlemlendiği (standart parametrelerde meydana gelen artışa göre SO_2 ve PM_{10}) kirliliğinin aralık, ocak ve şubat aylarında maksimum seviyeye (inversiyondan dolayı) ulaştığı ve kirliliğin büyük bir bölümünün ısınmada kullanılan katı yakıtlardan kaynaklandığı görülmektedir. İlimizin güneybatısında oldukça dik yükselen Amanos dağları bulunduğundan, ilimiz çanak şeklinde bir konum içerisinde kalmaktadır.

Bu çanak şeklindeki konum ısınan havanın yükselememesine sebebiyet vermekte, kent üzerinde sıcak bir hava tabakası oluşmakta ve atmosfere salınan gazlar bu sıcak tabakayı aşamadığı için kent üzerinde asılı kalarak inversiyon tabakası oluşturmaktadır. İnversiyon (İnversiyon Olayı: Sıcaklık inversiyonu, yüksek basınç şartlarının hakim olduğu günlerde, açık hava ve sakin rüzgar şartlarında meydana gelir. Özellikle bulutsuz ve az rüzgarlı gecelerde, yerküre infra-red radyasyonu yayarak hızlı şekilde soğur. Böylece yer ve yere

yakın yüzey, yukarıdaki yüzeyden daha soğuk olur. Bu duruma sıcaklık inversiyonu denir. Böyle zamanlarda hava kütlesi, yukarı doğru değil, daha soğuk ortam olan aşağı doğru hareket etmeye meyillidir. Sıcaklık inversiyonu, bacadan veya egzozdan atılan kirleticiler olmazsa, genel olarak zararlı sonuçlar oluşturmayan normal bir meteorolojik olaydır. Sanayi bölgeleri ile şehir içi bölgelerde inversiyon olayı hava kalitesi üzerinde olumsuz etki oluşturabilir.) olayı özellikle kış sezonunda yoğun olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlimiz merkezi baz alındığında, hava kirliliğinin büyük bir bölümünün kış sezonunda meydana geldiği ve kirliliğin inversiyon ile arttığı görülmekte olup, hava kirliliğinin kış sezonunda kullanılan katı yakıtlardan (özellikle yerli kömür vb. yakıtlardan ötürü) dolayı arttığı görüşüne varılmıştır. Kış sezonu dışında PM_{10} parametresinde meydana gelen (24 saatlik) değer aşımlarının ise istasyon çevresinde meydana gelen inşaat faaliyetleri ve karayolu trafiğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2 Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları

- Trafiğin yoğun olduğu zamanlarda alternatif yolları tercih etmek,
- Tünel gibi kapalı alanlarda aracın havalandırmasının ve camların kapalı tutulmasını sağlamak,
- Trafiğin yoğun olduğu cadde, yol ve meydanlarda dışarıda egzersiz yapmamak,
- Otoyol kenarlarında koşu, piknik ve dinlenme gibi aktivitelerden kaçınmak,
- Bebek ve çocukların trafik güzergahına çok yakın yerlerde bulunmasına engel olmak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak,
- Geri dönüşümü mümkün olan ürünler kullanmak,
- Ağaçlandırma yapmak,
- Bisiklet ve toplu taşıma araçlarını daha sık kullanmak,
- Evimizde enerjiyi daha verimli kullanmak,
- Fosil yakıt yerine doğalgazı tercih etmek,
- Isı yalıtımı olmayan binalara ısı yalıtımları yaptırmak ve ısı yalıtımlı olan binaları tercih etmek,
- Şehrin yerleşim planlamasında, rüzgârın şehir içinde akışını engelleyecek yapılaşma düzenine engel olunmalı, İmar planı hazırlanırken hava koridorları oluşturulması,
- Trafik yoğunluğunun olduğu ana arterlerde sürekli seyir olacak şekilde trafik ışıklarında yeşil dalga uygulamasının yaygınlaştırılması,
- Egzoz emisyon denetimlerinin arttırılması,
- Bireysel araçlar yerine toplu taşıma araçlarının kullanımının teşvik edilmesi,
- Bisiklet ve yaya yollarının yaygınlaştırılması,
- Şehir içindeki yeşil alanların arttırılması,
- Kış aylarında ısınmada kullanılacak yakıtların verimliliğinin arttırılması,
- Hava kirliliğinin kontrolü amacıyla yapılan denetimlerin arttırılması,
- Her yıl kış sezonu başlamadan önce ateşçi kursu eğitim programlarının düzenlenmesi,
- Katı yakıt yerine doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması,
- Binalara ruhsat verilmesi sırasında bacaların binaya uygunluğu konusuna özen gösterilmesi,

- Anız yakılmasının önüne geçilmesi amacıyla caydırıcı önlemlerin alınması ve başta çiftçilerimiz olmak üzere kamuoyunun bilgilendirilmesi,
- Yazılı ve görsel medyada kamuoyunun hava kirliliği konusunda bilinçlendirilmesi için eğitici programlar yapılması,
- Okullarda hava kirliliği ile ilgili eğitimlerin verilmesi,
- Kent merkezindeki trafik yoğunluğunu azaltacak şekilde yol ve kavşak düzenlemelerinin yapılmasının hava kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemli olduğu değerlendirilmektedir.

4. THEP KAPSAMINDA KURUMLARIN GÖRÜŞLERİ VE YAPILAN İŞLEMLER

ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

- İl Müdürlüğümüz tarafından, Osmaniye Belediyesi Zabıta Amirliği ekiplerine yönelik, hava kalitesi yönetimi mevzuatı konusunda eğitim düzenlenecek, uygulamaların standart hale gelmesi sağlanacak,
- Uygunluk Belgesi alan firmalardan belirli aralıklarla kömür numunesi alınacak,
- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından dağıtılan kömürlerden düzenli olarak numune alınacak,
- Katı Yakıt Satıcısı Kayıt belgesi almayan firmalarla ilgili olarak belirli aralıklarla toplantılar düzenlenecek ve belgesiz satış yaptığı tespit edilen firmalar 2872 Sayılı Çevre Kanunu gereğince idari yaptırımlar uygulanacak,
- Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılacak ve dağıtılacak,
- Sanayi tesislerinden, ısıl yanma güçlerine göre çevre izni alması gerekenlerin izinlerini almaları sağlanacak,
- Gözlem düzeyinde emisyon kirliliği tespit edilen her firmadan, emisyon ölçümü talep edilecek, analiz sonuçlarına göre önlemlerini alması sağlanacak,
- Yeni kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemler belirlenecek ve yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınacak,
- Sanayi alanlarının yer seçiminde, yerleşim alanlarının en az etkileneceği alanların belirlenmesi sağlanacak, plan yapma yetkisi olan kurumlarla bu konuda fikir alışverişinde bulunulacak,
- Egzoz gazı ölçüm yetkisi almış olan firmalar denetlenerek, ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun düzenli yapılıp yapılmadığı, ölçümlerin istenilen düzende yapılıp yapılmadığı kontrol edilecek,
- Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için, egzoz emisyon belgelerini almaları sağlanacak ve denetlenecek,
- Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilecek,

- Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilecek,
- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından standartlara uygun olmayan kömür dağıtılmaması için önlem alınması yazı ile bildirilecek,
- Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş enerjisi, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımının teşvik edilmesi sağlanacak,

OSMANİYE BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN/YAPILACAK ÇALIŞMALAR

- Trafik yoğunluğunu azaltılarak karbon salınımını minimuma düşürmek için Musa Şahin Bulvarı üzerinde Alt Geçit ve Üst geçit düzenlemeleri yapılmıştır.
- Kayıtlı olmayan 11 adet Mangal Kömürü Üretimi yapan işletmelerin faaliyetine son verilmiştir.
- Pide, lahmacun ve simit fırınlarının sulu filtre kullanmaları için zabıta ile birlikte denetimleri devam etmektedir.
- Şehir içi trafiğinde yeşil dalga sistemi için çalışmalar devam etmektedir.
- 6 Şubat 2023 te meydana gelen depremlerde, ağır ve orta hasarlı binaların yıkımı esnasında İtfaiye Müdürlüğünce binalara su takviyesi yapılarak toz oluşumu engellenmeye çalışılmaktadır.
- Başkanlık olarak Aksa gaz şirketi ile sobada kömür ve odun yakılmasının önüne geçilmesi için konutlara doğalgaz bağlanması konusunda altyapı projeleri planlanmaktadır.
- İmar 18. Madde uygulamaları için hâkim rüzgâr yönüne göre planlama yapılmaktadır.
- Zabıta Müdürlüğü tarafından baca temizliği hakkında duyuru yapılması sağlanacak ve denetimler yapılacak,
- Kalorifer ve sobaların; işyerlerinde, bina iç ortam sıcaklığı 18°C, konutlarda ise 20°C den yukarıda olmayacak şekilde yakılması teşvik edilecek,
- İşyerleri, kamu kurum ve kuruluşları ve konutlarda ateşçi/kaloriferci belgesi olmayan kaloriferci çalıştırılmaması sağlanacak ve bu kurala uymayan binalar için cezai müeyyideler uygulanacak,
- Bacaların kış dönemi gelmeden bakım, onarım ve baca temizleme işlemlerinin yaptırılması ve yakıt ve yakma sistemlerinin uygunluğu denetlenerek, bacada uygun emisyon çıkışlarının sağlanacak,
- Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş enerjisi, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımının teşvik edilmesi sağlanacak,

- Fırın, Pide Fırını, Lokanta v.b. işletmelerin baca filtre sisteminin denetlenmesi, Baca filtre sistemi olmayan işletmelere gerekli işlemlerin uygulanması,
- Altyapı çalışmaları esnasında tozumayı önleyici her türü tedbirlerin alınması, (Sulama, Asfaltlama v.b.)
- Hafriyat Toprağı , İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamında özellikle deprem atıkları ile ilgili olarak gerekli iş ve işlemlerin yürütülmesinin sağlanması,

OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞAMLAR

- Kaliteli kömür kullanımının sağlanması ve denetlenmesi, bacaların düzenli temizliğinin sağlanması,
- Doğru kömür yakma konusunda halkın bilinçlendirilmesi, kömürün belli saatlerde ve tassaruflu kullanımı konusunda halkın bilgilendirilmesi,
- Hava kirliğine neden olanları bildirmek için bir ihbar hattı kurulması ve halkın bu konuda farkındalığının sağlanması,
- Yerel televizyonlarda, basında ve mahalle muhtarlıklarınca hava kirliliği ve kirleticileri konusunda halkın bilgilendirilmesi,
- Doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması ile ilgili düzenlemelerin yapılması,
- Ağaçlandırma çalışmalarının arttırılması ve toplumun bu konuda özendirilmesi,
- Avrupa Birliği (AB) standartlarına uygun cihazlarla çoklu ölçümlerin (en az üç farklı bölge) yapılması,
- Hava kirliği ölçüm parametre sayısının AB standartları doğrultusunda arttırılması ve bu ölçümlerin AB kriterleri dikkate alınarak değerlendirilmesi,
- Osmaniye'nin merkez yerleşiminde eski ve yeni yapıların çok sık olması, hava sirkülasyonunu önlemektedir ve kirli hava şehrin üzerine çökmektedir. Yeni yapılaşmalarda bu durumun dikkate alınması,
- Motorlu araç yakıtlarından kaynaklanan kirliliği azaltmak için toplu taşıma araçlarının kullanımının özendirilmesi ve yolların düzenlenmesi,
- Anız yakımı gibi bireysel hava kirliliğine neden olabilecek yakma olaylarının önlenmesi ve çiftçinin bilinçlendirilmesi,
- İşletmeler ve sanayi kuruluşlarındaki hava ve çevre kirliliğine neden olan yapı ve ekipmanların denetimin arttırılması,

hususları Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi tarafından görüş olarak bildirilmiştir.

OSMANİYE SOSYAL YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMA VAKFI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- 2020 yılında 18.163 ton,
- 2021 yılında 19.226 ton,
- 2022 yılında 20.010 ton,
- 2023 yılında 24.000 ton

İlimiz merkez mahalle ve köylerine yukarıda belirtilen miktarlarda kömür dağıtımı yapılmıştır.

OSMANİYE İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- 13/11/2023 tarihli ve E-22905094-129-229018365 sayılı Karbonmonoksit Zehirlenmeleri konulu yazıyla, İl Hıfzıssıhha Meclisinin 30/11/2017 tarihli ve 12 Nolu kararı, Kaymakamlıklar, Sağlık Kuruluşları, Belediye ve ilgili kurumlara dağıtımı yapılarak gerekli çalışmaların yapılması istenmiştir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün 14/01/2019 tarihli ve 19020089-129-E.211 sayılı yazısı, 14/01/2019 tarihli ve 19694131-129-E.16 sayılı yazıyla tekrar dağıtımı yapılmıştır.
- Konu ile ilgili İlçe hıfzıssıhha meclisi kararları alındı, dağıtımı ilgililere yapıldı.
- Karbonmonoksit Zehirlenmesi ile ilgili olarak bilgilendirme yazısı ve videolar İl Sağlık Müdürlüğü web sayfasında yayımlanmıştır.
- Konu ile ilgili olarak ilimizde yayımlanan bütün yerel gazetelerde değişik tarihlerde basın açıklaması ve haberler yapılmıştır.
- Meteoroloji Müdürlüğü ile işbirliğinde lodoslu günler, İl Sağlık Müdürlüğü web sayfasında yayımlanmıştır. Ayrıca bütün belediyelerle işbirliğinde halkı uyarıcı anonslar yapılmıştır.
- Meteoroloji Müdürlüğü tarafından lodoslu günler Valilik ve Kaymakamlıklara bildirilmiştir.
- Lodoslu günlerin haricinde de belediye başkanlıkları tarafından sık sık halkı uyarıcı anonslar yapılmış ve web sayfalarında konuya yer verilmiştir.
- İl Sağlık Müdürlüğü tarafından 50x70 ebadında afiş ve A4 büyüklüğünde el broşürleri hazırlatılmıştır.

- Afiş ve broşürler İlçe Sağlık Müdürlükleri ve TSM başkanlıkları işbirliğinde yerleşim yerlerinde halkın görebileceği şekilde asılmış ve dağıtımı yapılmıştır. Ayrıca İlimizde bulunan bütün cami ve kuran kurslarına afiş dağıtımı yapıldı.
- İlçe Sağlık Müdürlükleri ve Toplum Sağlığı Merkezleri Eğitim Birimleri tarafından personel, okullarda öğrenci ve velilere, Halk Eğitim Merkezi kurslarında, Kuran kurslarında yapılan eğitimlerde konu hakkında bilgilendirme yapılmıştır.
- Kamu ve Özel Hastaneler tarafından kapalı devre yayın sistemlerinde konu ile ilgili videolar yayınlanmış ve personel eğitimleri yapılmıştır.
- İl Jandarma Komutanlığı tarafından yerel yönetimlerle koordineli olarak lodos rüzgârının estiği günlerde halkı ikaz edici anonslar yapılmış, sorumluluk bölgelerinde ikamet eden vatandaşların rahatça görebilecekleri yerlere afişler asılmış ve kısa mesaj ile (JKMBS) sorumluk bölgesinde ikamet eden vatandaşlar bilgilendirilmiştir.
- İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından okul ve kurumlara gerekli duyuruların yapıldığı, ayrıca konu hakkında kurumun web sayfasında duyuru yapılmıştır.

Karbonmonoksit zehirlenmeleriyle ilgili İl Sağlık Müdürlüğü, İlçe Sağlık Müdürlükleri, İlçe Toplum Sağlığı Merkezleri ve ilgili kurumlar tarafından rutin çalışmalar devam etmektedir.

OSMANİYE İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- İki adet katı ve sıvı yakıtlı kalorifer ateşçiliği kurus açılmış ve 53 kişi belge almıştır.
- Bir adet doğalgz yakıtlı kalorifer ateşçiliği kursu açılmış ve 35 kişi belge almıştır
- 2023 eğitim-öğretim yılında okullarda toplam 26.450 öğrenciye karbonmonoksit zehirlenmeleri konulu eğitimler verilmiştir.
- 2024 eğitim-öğretim yılında okullarda toplam 12.732 öğrenciye karbonmonoksit zehirlenmeleri konulu eğitimler verilmiştir.

OSMANİYE DÜZİÇİ İLÇESİ YARBAŞI BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Yeşil alanlar her yıl arttırılmaktadır.
- Belde sınırları içerisinde emisyona sebep olan işletme bulunmamaktadır.
- Isınma amaçlı kullanılan yakıt ve yakıt sistemleri denetimi sezon boyunca devam etmektedir.
- Belde sınırları içerisinde trafik lambası bulunmamaktadır.

- Belde sınırları içerisinde vatandaşlara hava kirliliği ile ilgili bilgilendirmeler yapılmıştır.
- Belde sınırları içerisinde doğalgaz şebekesi bulunmamaktadır.

SUMBAS BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- İlçedeki vatandaşlarla bilgilendirme görüşmeleri yapılmıştır.
- Gerekli denetimler yapılarak uygunsuz katı yakıtların kullanılmaması sağlanmaktadır.
- İlçede yeşil alanlar bol bulunmakla beraber nüfus ve alan olarak küçük olması nedeniyle trafik sinyalizasyonu, sanayi tipi işletmeler, doğalgaz alt yapısı, bisiklet yolu, toplu taşıma sistemi vb. faaliyetler bulunmamaktadır.

OSMANİYE MERKEZ İLÇESİ CEVDETİYE BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Belediye sınırları içerisinde bulunan konut, işyeri, işletme, ticari ve sanayi kuruluşlarının yakıt tüketimi konusunda yerinde kontroller yapılmakta, kaliteli yakıt kullanmaları konusunda uyarı yapılmaktadır.
- Belediye yayın organları ile vatandaşlara gerekli uyarılar yaparak özellikle kış aylarında ve lodoslu günlerde gerek karbonmonoksit zehirlenmelerine karşı gerekse hava kirliliğine karşı vatandaşlara ilanlar yapılmaktadır.
- Vatandaşlara doğru soba kurulma yöntemleri ve baca temizliği hakkında bilgilendirme yapılmaktadır.
- Sürekli ve yoğun baca kullanımına sebebiyet veren işyerlerinin denetimi yapılmakta baca standartlarına uygunluğu sağlanmaktadır.
- Belde sınırlarında doğalgaz bulunmamaktadır.

KADİRLİ BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Kent Meydanı, Kamil Kara Bulvarı-Andırın Yolu üzerinde refüje parklara yaklaşık 600'den fazla ağaç dikimi ve çimlendirme çalışmaları yapılmıştır.
- İlçede faaliyet gösteren tüm fırınların bacalarının denetimi yapılmış, uygunsuz olanlara uygunsuzluğun giderilmesi için tutanak düzenlenerek uyarıda bulunulmuştur.

TÜRKMEN BELEDİYE BAŞKANLIĞI TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Belde halkının soba yakma konusunda bilgilendirilmesi için Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı tarafından internet üzerinden yayınlanan doğru soba yakma kurallarını gösteren uyarı yazıları tüm belde halkına duyurulmuştur.

- Fırınların baca denetimleri yapılmaktadır.
- Belde merkezinde bulunan kömür satış noktası denetimi yapılmaktadır.

5. ALINACAK ÖNLEMLER

5.1. HAVA KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELE KAPSAMINDA ALINACAK ÖNLEMLER

Isınma:

Osmaniye İlinde hava kirliliği ile mücadele kapsamında yapılacak iş ve işlemler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

-Halkın ilgili şikayetleri mesai saatleri içerisinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne, (0328 816 80 80) ve Zabıta Müdürlüğü 153 nolu telefonlara, mesai saatleri dışında Zabıta Müdürlüğü 153 nolu telefona bildirilecek; yazılı ve görsel basın yoluyla ilimizde hava kirliliği ile ilgili mücadelede uyulacak kuralların ve Bakanlığımız ALO 181 vb. şikayet edebilecekleri telefon numaraları halka duyurulacaktır.

-Osmaniye Belediyesi tarafından kurulacak denetim ekipleri, hava kirliliğinin kontrolü amacıyla apartmanlar ve fırınlar başta olmak üzere kış sezonu boyunca sürekli denetim yapacaktır. Denetimlerde apartman ve işyerlerinin uygun yakıt, filtre ve baca sistemine sahip olup olmadıkları, baca yüksekliklerinin uygunlukları vb. parametreler incelenecek, uygun olmayanların faaliyeti uygunsuzluk giderilinceye kadar durdurulacaktır.

-Bakanlığımız talimatı gereği, fırın, lokanta, restoran ve cafe ve benzeri işletmelerden kaynaklanan is ve koku şikayetlerine ilişkin olarak, fırınlarda kullanılan yakıt çeşidi, yakma tekniği, bacalarda kullanılan filtre sistemi, filtre verimi ve yanma veriminin (islilik kontrolü) Belediyelerce izlenilmesi,

-Kalorifer kazan dairesinde, "Kalorifer Kazanını Yakma Talimatı" gözle görünür bir yere asılmalı ve kalorifer kazanları yakma talimatında belirtilen dış ortam sıcaklığına göre yakılacaktır.

- İlimizde, ilk yanma sırasında bacadan atılan partikül madde emisyonlarını kontrol etmek amacıyla ön yanmayı temin edecek şekilde stokerli sistemlerin sürekli (non-stop) yanmasının sağlanması, ayarlarının iyi yapılmış olması, sürekli kontrol edilmesi ve ateşçi ehliyet belgesine sahip kişilerce yakılması gerekmektedir. Gerekli görülen hallerde, katı yakıtlı kalorifer sitemlerinde partikül madde tutucu filtre sistemi taktırılması yetkili makamlarca (Valilik, Belediyeler) istenecektir.

-İhtiyaç sahibi vatandaşlara dağıtımı yapılacak yerli kömürlerden dağıtımdan önce mutlaka numune alınacak ve dağıtma işlemi numune sonucuna göre yapılacaktır. Bununla birlikte merkezde dağıtımı yapılacak kömürler için belirtilen standartların yükseltilmesi için çalışma yapılacak. Kaymakamlıklar tarafından dağıtımı yapılacak yerli kömürlerin (her parti için) Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne bilgi verilerek numune alınması sağlanacaktır.

-Kış gelmeden önce ısınmada kullanacak yakıtların yanma veriminin artırılmasını, buna paralel olarak yakıt tüketimi ve bacadan atılan kirletici emisyonlarının azaltılmasını sağlamak için;

- Soba ve kalorifer kazanları ile bacaların periyodik temizlenmesi,
- Kalorifer tesisatlarının izole edilerek ısı kayıplarının önlenmesi,
- Tüm ısıtma tesisatının bakımı ve temizliğinin yapılması,
- Kazan dairelerinin yeterince havalandırılarak işletme talimatlarına uyulması,
- Soba ve kalorifer kazanlarında kabul edilen standartlara uygunluğun aranması,
- Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılarak kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri, Milli Eğitim Müdürlüğü, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşların işbirliği ile "Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları" düzenlenmesi ve halkın bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

-İlimiz sınırları içerisinde, dış ortam sıcaklığının gece ve gündüz 15 C' nin üzerinde olduğu günlerde kalorifer ve sobaların yakılması yasaktır. Kalorifer ve sobalar; bina iç ortam sıcaklığı işyerleri için 20 C'den, konutlar için 24 C'den yukarıda olmayacak şekilde yakılacaktır.

-İlimiz sınırları içinde dökme kömür satışı yasaktır. Tüm kömürler torbalanarak satılacaktır. Ancak, sanayinin teknik zorunlulukları nedeniyle izin belgeli firmalarca üretilen toz kömürleri Valilikten izin alarak, çevre kirliliğine neden olunmadan sanayide kullanılacaktır. Bunun dışındaki açık kömür girişlerine müsaade edilmeyecektir.

-Kullanılacak yakıtların daha verimli yakılabilmesi amacıyla soba ve kalorifer kazanlarında TSE standartlarına uygunluğu aranacaktır.

-Osmaniye İlinde, Isınma maksatlı kullanılan ithal ve yerli katı yakıtlar (kömür, briket kömür, prina briketi vb.) için katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, dağıtıcı kayıt belgesi, uygunluk izin belgesi, satış izin belgesi, analiz, ihalelere katılım, denetim, genel yükümlülükler ve uygulanacak müeyyideler mülga Çevre ve Orman Bakanlığının 28.09.2010 tarih ve 2010/14 sayılı Genelge ve ekleri çerçevesinde yer alan hükümlere uygun olarak yürütülecektir.

- İşyeri Açma ve Çalıştırma Ruhsatı olmayan ve izinsiz kömür satışı yapan işyerlerinin yetkili idarelerce faaliyetleri durdurulacaktır.

Ulaşım

-Trafiğin yoğun olduğu yerlerde yeşil dalga uygulaması yapılmakta olup, bu uygulamanın yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

-Ağır vasıtaların kuzey ve güney çevre yolunu kullanmalarının zorunlu hale getirilmiştir.

-Toplu taşıma araçlarının kullanımını arttırılarak, halkın rahatça kullanabileceği bisiklet yolu yapımı için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

-Şehrin muhtelif yerlerinde bulunan bisiklet ve yaya yollarının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve İl Emniyet Müdürlüğü ekiplerince yapılacak olan egzoz emisyon denetim sayısı arttırılacak ve denetim esnasında egzoz emisyon ölçümleri yapılıp yapılmadığı kontrol edilecektir.

Sanayii

-Hava kirliliği ile ilgili çelikhaneler başta olmak üzere OSB'de faaliyet gösteren tüm tesislerde bilgilendirme toplantıları yapmak, meri mevzuat kapsamında yapılan denetimlerin sayılarını artırmak ve sanayi tesislerinde temiz yakıtların (doğalgaz vs.) kullanımının, proseste ve bacada uygun arıtım sistemlerinin kullanılmasının teşvik edilmesinin sağlanması için çalışmalar yapılacaktır.

-Hava emisyon konulu Çevre İznine tabi olan ancak Çevre İzni olmayan işletmelerin belirlenmesi ve emisyon konulu Çevre İzni almalarının sağlanması,

-Düzenli olarak emisyon konulu Çevre İzni olan sanayi tesislerinin denetlenmesi,

-Emisyon içerikli "Çevre İzni" için başvuran tüm tesislerin, yönetmelik doğrultusunda emisyon kaynakları ölçülerek, atmosfere yayım standartlarını sağlayıp sağlamadıklarını kontrol edilmelidir.

-Kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemler belirlenecek ve yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınması sağlanmalıdır.

Denetim

-Uyarı kademelerinde uygulanacak denetimlere ilişkin iş programları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünce hazırlanacak, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü koordinasyonunda, İl Sağlık Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü ve Belediye Başkanlığı tarafından gerçekleştirilecektir.

-Hava kalitesi ölçüm verileri Akdeniz Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından takip edilecek ve uyarı kademelerinde Akdeniz Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından İl Müdürlüğümüze bilgi verilecektir.

-Meteoroloji İl Müdürlüğü tarafından toz taşınım ve enverziyon tahminlerinin internet vb. yollarla kamuoyuna, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Belediyelere duyurulması sağlanacaktır.

1. Uyarı Kademesinde Alınacak Tedbirler:

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu g/m^3$ olarak SO_2' 'de 500 $\mu g/m^3$, PM_{10}'da 260 $\mu g/m^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden her hangi birinin uyarı kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır:

- ✓ Birinci uyarı kademesine girildiğinde Basın-Yayın ve siren vasıtasıyla kamuya duyuru yapılacaktır. Ayrıca Sağlık Kuruluşları özellikle hava kirliliğinden

etkilenecek risk grupları için uyarı ve önlemleri içeren bir bildiriyi Televizyon Radyo ve Belediye Hoparlörü vasıtasıyla yayınlayacaklardır.

- ✓ 2. ve 3. sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını %50 düşürecek şekilde çalışma sürelerini veya yakıt sarfiyatlarını kısıtlayacaklardır.
- ✓ Isınma amaçlı kullanılan tüm kalorifer kazanları ve sobalar günde 8 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.
- ✓ Teknik bakımdan sönmesi sakıncalı yakma kazanları ise toplum sağlığı bakımından yaşanabilecek olumsuz gelişmeler göz önüne alınarak minimum düzeyde yakılacaktır.
- ✓ Denetim ekipleri kirletici kaynaklar ve yoğunlaştığı bölgelerde denetimlerini yoğunlaştıracaklardır.
- ✓ İl merkezindeki kritik güzergâhlarda, Valilik Makamının Uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğünce trafik yoğunluğu tek çift plaka uygulanarak kısıtlanacaktır. (Kamu araçları hariç)

2. Uyarı Kademesinde Alınacak Tedbirler:

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu g/m^3$ olarak SO_2'de 850 $\mu g/m^3$, PM_{10}'da 400 $\mu g/m^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin uyarı kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır:

- ✓ İkinci Uyarı Kademesine girildiğinde Basın-Yayın ve siren vasıtasıyla kamuya duyuru yapılacaktır. Ayrıca sağlık kuruluşları özellikle hava kirliliğinden etkilenecek risk grupları için uyarı ve önlemleri içeren bir bildiriyi Televizyon ve Radyo vasıtasıyla yayınlayacaklardır. Bütün Sağlık Kuruluşları insan sağlığı üzerinde kirlilik etkisiyle oluşabilecek rahatsızlıkların dağıtımı için gerekli organizasyonu ön tedbirleri alacaklardır.
- ✓ 2. ve 3. sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını % 50 düşürecek şekilde çalışma süre veya yakıt sarfiyatını kısıtlayacaklardır.
- ✓ Kalorifer kazanları ve sobalar günde 6 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.
- ✓ Teknik bakımdan sönmesi sakıncalı yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.
- ✓ İl merkezindeki kritik güzergahlar, Valilik Makamının uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğünce Trafiğe kapatılacaktır.

3. Uyarı Kademesinde Alınacak Tedbirler

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu g/m^3$ olarak SO_2'de 1100 PM_{10}'da 520 $\mu g/m^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin Uyarı Kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır:

1.ve 2. Uyarı Kademeleri uygulanacak ve ek olarak;

- ✓ İlk ve Orta Dereceli Okullarla, Yüksek Okullar tatil edilecektir.
- ✓ l. 2. ve 3. Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını % 50 düşürecek şekilde çalışma sürelerini kısıtlayacak veya yakıt sarfiyatını düşüreceklerdir.
- ✓ Kalorifer kazanları ve sobalar günde 3 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.
- ✓ Teknik bakımdan sönmesi sakıncalı olan yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.
- ✓ İl Merkezindeki kritik güzergahlar, Valilik Makamının uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğünce Trafiğe kapatılacaktır. (Uygulamaya kamu araçları dahil olacak, ancak hayati önem taşıyan durumlarda araç kullanımı Ambulans, İtfaiye, zorunlu ihtiyaç maddeleri taşıyan araçlar, kolluk güçlerinin araçları ve hava kirliliğinin önlenmesi çerçevesinde görev alacak kamu araçları hariç olacaktır.)

4. Uyarı Kademesinde Alınacak Tedbirler

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu g/m^3$ olarak SO_2'de 1500 $\mu g/m^3$, PM_{10}'da 650 $\mu g/m^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin Uyan Kademesine ulaştığı halde veya Meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır:

l. 2. ve 3. Uyarı Kademeleri Uygulanacak ve ek olarak;

- ✓ Tüm okullar, Resmi Daireler ve işyerleri tatil edilecektir.
- ✓ 1. 2. ve 3. Sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) Faaliyetlerini tamamen durduracaklardır.
- ✓ Kalorifer kazanları ve sobalar günde 3 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.
- ✓ Teknik bakımdan sönmesi sakıncalı olan yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.
- ✓ İl Merkezinde kritik güzergahlar, Valilik Makamının uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğünce trafiğe kapatılacaktır (hayati önem taşıyan durumlarda araç kullanımı Ambulans, İtfaiye, zorunlu ihtiyaç maddeleri taşıyan araçlar, kolluk güçlerinin araçları ve hava kirliliğinin önlenmesi çerçevesinde görev alacak kamu araçları hariç olacaktır.)
- ✓ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü ve Belediye elemanlarından oluşan ekipler kurularak, denetimler yoğunlaştırılacaktır.
- ✓ Sağlık kurum ve kuruluşlarının, hazır ve tedbirli olması sağlanacaktır.

- ✓ Gayrı Sıhhi Müesseselerden; kapasitelerini düşürmeleri, ileri uyarı kademelerinde ise faaliyetlerini durdurmaları yönünde gerekli tedbirlerin alınması sağlanacaktır. Kalorifer ve soba yakma süreleri kısıtlanacaktır.

5. KAYNAKLAR

- http://www.havaizleme.gov.tr
- Osmaniye Çevre Durum Raporları
- Osmaniye Mahalli Çevre Kurulu Kararları
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü web sitesi
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı web sitesi
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Basın Bültenleri
- CityAir Projesi Türkiye Broşürü
- Çevre Mühendisleri Odası Hava Kirliliği Raporu (2017-2018)
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO)