

T.C.
KARAMAN VALİLİĞİ
MAHALLİ ÇEVRE KURULU KARARI

KARAR TARİHİ: 02/05/2025

KARAR NO: 2025-02/110

İlimiz Mahalli Çevre Kurulu, Vali adına Vali Yardımcısı Mustafa KARACA Başkanlığında 02/05/2025 tarihinde Cuma günü saat:14.00'da İl Müdürlüğümüz Toplantı Salonunda kurul üyelerinin katılımıyla toplanarak aşağıdaki kararlar almıştır.

Gündem 1:

Hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek/azaltmak, il bazında kirlilik kaynakları ve hava kirliliğini önlemeye/azaltmaya yönelik yapılan ve yapılacak olan çalışmaları belirlemek, sağlıklı bir yaşam için halkın bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla 09.09.2013 tarihli ve 2013/37 sayılı Hava Kalitesinin Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 24.09.2024 tarihli ve 10508089 sayılı yazısı gereği mevcuttaki temiz hava eylem planının yerine revize edilen "2025-2029 Yılı Karaman İli Temiz Hava Eylem Planı" nın onaylanması.

Karar 1- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 24.09.2024 tarihli ve 10508089 sayılı yazısı gereği mevcuttaki temiz hava eylem planının yerine revize edilen "2025-2029 Yılı Karaman İli Temiz Hava Eylem Planı" nın onaylanmasına, eylemleri gerçekleştiren Kurumlar tarafından her altı ayda bir rapor hazırlanarak (her yılın Ocak ve Temmuz aylarında) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne sunulmasına;

OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

T.C.
KARAMAN VALİLİĞİ
MAHALLİ ÇEVRE KURULU KARARI

KARAR TARİHİ: 02/05/2025

KARAR NO: 2025-02/110

Mustafa KARACA
Vali a.
Vali Yardımcısı
[İmza]

Eyüp Hüsametdin ASLAN
Belediye Başkan Yardımcısı
Karaman Belediye Başkanlığı
[İmza]

Mehmet TURHAN
İl Emniyet Müdürü
İl Emniyet Müdürlüğü
[İmza]

Veysel KÜKREK
İl Müftü Yardımcısı
İl Müftülüğü
[İmza]

Ali ÖZCAN
Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği İl Müdürü
[İmza]

Aliaddin KARPINAR
Defterdar V.
Defterdarlık
[İmza]

Abdullah İŞBİTİREN
İl Müdür V.
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
[İmza]

Arzu TOSLAK
Şube Müdürü
İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
[İmza]

Mehmet ÇALIŞKAN
İl Milli Eğitim Müdürü
İl Milli Eğitim Müdürlüğü
[İmza]

Mehmet Serkan YURDAKUL
İl Sağlık Müdürü
İl Sağlık Müdürlüğü
[İmza]

Süleyman ASLAN
İl Müdürü
Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
[İmza]

Hatice BULUT
İl Müdürü
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
[İmza]

Yunus Bayram SAMUR
DSİ 42. Şube Müdürü
DSİ 42. Şube Müdürlüğü
[İmza]

Ramazan SERT
İşletme Müdürü
Orman İşletme Müdürlüğü
[İmza]

Çağlar Ramazan YILDIZ
Şube Şefi
Karayolları 33. Şube Şefliği
[İmza]

Nuri Eren
Yönetim Kurulu Üyesi
Ticaret ve Sanayi Odası
[İmza]



T.C.
KARAMAN VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

2025-2029 YILI
KARAMAN İLİ
TEMİZ HAVA EYLEM
PLANI

Karaman, Mayıs - 2025

İÇİNDEKİLER

1- GİRİŞ	5
2- MEVCUT DURUM VE YAPILAN ÇALIŞMALAR	5
A)- MEVZUAT	5
B) ÖLÇÜM İSTASYONLARI	6
C) HAVA KALİTESİ	9
D) HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR	23
E) DOĞALGAZ KULLANIMI	24
2) İL HAKKINDA GENEL BİLGİLER	24
A) COĞRAFİ KONUM	25
B) TOPOĞRAFYA	25
C) İKLİM	26
D) BİTKİ ÖRTÜSÜ	31
E) NÜFUS VE YERLEŞİM	32
F) SANAYİ	33
3) HAVA KİRLİLİĞİ	33
A) HAVA KALİTESİ	33
B) YAKITLAR	34
C) MOTORLU TAŞITLAR	34
4) HEDEFLER VE EYLEM PLANI	35
A) HEDEFLER	35
B) EYLEM PLANI	36

TABLO LİSTESİ

- Tablo 1. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-1 (B) Limit değerler, değerlendirme ve uyarı eşikleri
- Tablo-2: Karaman-Merkez 2021 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-3: Karaman-Merkez 2021 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-4: Karaman-Merkez 2022 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-5: Karaman-Merkez 2022 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-6: Karaman-Merkez 2023 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-7: Karaman-Merkez 2023 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-8: Karaman-Merkez 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-9: Karaman-Merkez 2024 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-10: Karaman-Merkez 2021-2022 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-11: Karaman-Merkez 2022-2023 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-12: Karaman-Merkez 2023-2024 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-13: Karaman-Merkez 2024-2025 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-14: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-15: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-16: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-17: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-18: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-19: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları
- Tablo-20: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-21: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri
- Tablo-22: Karaman-Ermenek 2021-2022 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-23: Karaman-Ermenek 2022-2023 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-24: Karaman-Ermenek 2023-2024 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-25: Karaman-Ermenek 2024-2025 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri
- Tablo-26: Karaman İlinin Doğalgaz Kullanım Durumu
- Tablo-27: Karaman İli Mevsim Normalleri Tablosu (1951-2023)
- Tablo-28: Karaman İli Uzun Yıllar Rüzgar Verileri (1980-2023):
- Tablo-29: Karaman İli Rüzgar Verileri (2024):
- Tablo-30: Karaman İli Uzun Yıllar Basınç Verileri (1980-2023):
- Tablo-31: Karaman İli Basınç Verileri (2024):
- Tablo-32: Karaman İli Uzun Yıllar Nem Verileri (1980-2023):
- Tablo-33: Karaman İli Uzun Yıllar Sıcaklık Verileri (1980-2023):
- Tablo-34: Karaman İli Buharlaşma Verileri (2024)
- Tablo-35: Karaman İli Yağmur Verileri (2024)
- Tablo-36: Karaman İli Kar, Dolu, Sis Verileri (2024):
- Tablo-37: Cinsiyete Göre İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu Ve Nüfus Yoğunluğu (2020-2023)
- Tablo-38: Karaman İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı (2022-2023)
- Tablo-39: Karaman İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı (2023)
- Tablo-40: Karaman İli İkamet Edilen Konut Sayısı (2024)
- Tablo-41: Karaman İlinde Kış Dönemlerinde Kullanılan Yakıt Dağılımı:
- Tablo-42: Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yaptıran Araçların Sayısı (2020-2024 Yılları)

GRAFİK LİSTESİ

Grafik-1: Karaman-Merkez 2021 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-2: Karaman-Merkez 2022 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-3: Karaman-Merkez 2023 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-4: Karaman-Merkez 2024 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-5: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-6: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-7: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu
Grafik-8: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: İl Haritası

1- GİRİŞ:

Hava canlılar için vazgeçilmezdir. Havanın kirlenmesi canlıların sağlığını olumsuz etkilemektedir. Günümüzde de hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar görülmektedir.

Karaman ilinde; yoğun şehirleşme, motorlu taşıt sayısının artması, sanayinin gelişmesi, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar vb. nedenlerden dolayı şehrimizde, özellikle kış mevsiminde, havanın durgun olduğu ve enverziyon yaşanan günlerde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Hava kirliliği ile mücadele kapsamında hava kirliliğine neden olan kaynaklarda (ısınma, sanayi, trafik) gerekli önlemlerin alınarak hava kalitesinin korunması kapsamında Mahalli Çevre Kurulu tarafından Bakanlığımızca yayımlanan yönetmelikler ve mevzuatlara uygun kararlar alınmaktadır.

Bu eylem planının hazırlanmasındaki temel gaye ise, hava kalitesi hedeflerinin sağlanarak hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerinde olabilecek zararlı etkilerini önlemek veya azaltmaktır.

Bu eylem planı; 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği’nde insan sağlığı ve çevre açısından önemli olan hava kalitesi limit değerlerinin azaltılarak Avrupa Birliği (AB) standartlarına uyum sağlanması, “2013/37 sayılı Hava Kalitesinin Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi” hükümleri doğrultusunda mevzuat limit değerlerini sağlamaya yönelik temiz hava eylem planlarının hazırlanması, hava kalitesine etki eden kirlilik kaynakları ve hava kirliliğini önlemeye yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır.

İlimizdeki kamu kurum kuruluşları ve toplumun bütün kesimlerinin koordineli çalışmaları sonucunda eylem planı ile yapılacak çalışmalar ve ilde alınabilecek ilave tedbirlerin belirlenmesi çalışmaları yapılacaktır.

2- MEVCUT DURUM VE YAPILAN ÇALIŞMALAR

A)- MEVZUAT

Hava kalitesi ile ilgili çalışmalar, 2008 yılına kadar 02.11.1986 tarih ve 19269 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği’nin amacı, hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak için hava kalitesi hedeflerini tanımlamak ve oluşturmak, tanımlanmış metotları ve kriterleri esas alarak hava kalitesini değerlendirmek, hava kalitesinin iyi olduğu yerlerde mevcut durumu korumak ve diğer durumlarda iyileştirmek, hava kalitesi ile ilgili yeterli bilgi toplamak ve uyarı eşikleri aracılığı ile halkın bilgilendirilmesini sağlamaktır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri, ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içerisinde HKDYY Ek I’de belirtilen bir veya daha fazla uyarı eşiği veya limit değerin aşılması riski varsa, bu aşımaların süresini kısıtlamak veya riski azaltmak için kısa vadede alınacak önlemleri içeren bir eylem planı hazırlar.

Hava kirliliğine neden olan kaynaklarda (ısınma, sanayi, trafik) gerekli önlemlerin alınarak hava kalitesinin korunması kapsamında *Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği*, *Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği* ve *Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği* çıkarılmıştır.

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nin amacı; konut, toplu konut, kooperatif, site, okul, üniversite, hastane, resmi daireler, işyerleri, sosyal dinlenme tesisleri sanayi ve benzeri yerlerde ısınma amaçlı kullanılan yakma tesislerinden kaynaklanan is, duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halinde dış havaya atılan kirleticilerin hava kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması ve denetlenmesinin sağlanmasıdır.

Bu maksat doğrultusunda, özellikle ısınmada kullanılan katı yakıtların özellikleri ile yakıtların torbalanması, bu yakıtların kullanıldığı yakma tesislerinin bacalarının temizlik ve ölçüm esasları belirlenmiştir. Ayrıca yakma tesisinin (soba, kombi, kazan vb.) üretimi ve satışından önce yönetmelikle belirlenen emisyon standartlarının sağladığına dair yetkili merciden tip emisyon belgesi alma hususu ile baca gazı ölçümü ve baca temizliği hususu getirilmiştir.

Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği'nin amacı; motorlu kara taşıtlarının egzoz gazlarının yol açtığı hava kirliliğini kontrol altına almak; insanı ve çevresini egzoz emisyonlarından doğacak tehlikelerden korumak, motorlu kara taşıtlarından kaynaklanan egzoz gazı kirleticilerinin ortama verilmesinin önüne geçmek ve ortaya çıkmamasını sağlamak üzere gerekli usul ve esasları belirlemektir.

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nin amacı; sanayi ve enerji üretim tesislerinin faaliyeti sonucu atmosfere yayılan is, duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halindeki emisyonları kontrol altına almak, insanı ve çevresini hava alıcı ortamındaki kirlenmelerden doğacak tehlikelerden korumak, hava kirlenmeleri sebebiyle çevrede ortaya çıkan umuma ve komşuluk münasebetlerine önemli zararlar veren olumsuz etkileri gidermek ve bu etkilerin ortaya çıkmamasını sağlamaktır. Bu yönetmelik, tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli olan izin başvuruları, tesisten çıkan emisyonun ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin önlenmesinin tetkik ve tespiti ile tesislerin, yakıtların, ham maddelerin ve ürünlerin üretilmesi, kullanılması, depolanması ve taşınmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

İl Mahalli Çevre Kurulunda “İl Temiz Hava Eylem Planları Kararları” alınmakta, alınan kararlar doğrultusunda yapılan çalışmalar, denetimler ve eylemler kapsamında yıl içerisinde hava kirliliği ile mücadele çalışmaları etkin bir şekilde devam etmektedir.

20/02/2020 tarih ve 2020-01/97 sayılı İl Mahalli Çevre Kurulu’nda alınan karar doğrultusunda 2019-2024 yıllarını kapsayan “İl Temiz Hava Eylem Planı” uygulamaya koyulmuştur. Bu plan kapsamında alınan kararlar çerçevesinde tüm kamu kurum ve kuruluşları çalışmalarını yapmıştır.

B) ÖLÇÜM İSTASYONLARI:

B-1) KARAMAN – MERKEZ ÖLÇÜM İSTASYONU

Bu istasyon İlimiz Merkez ilçesi Ziya Gökalp Mahallesi'nde bulunan Karaman Anadolu Lisesi bahçesinde yer almaktadır. Tam otomatik ölçüm istasyonu aracılığıyla ilimizin hava kalitesi izlenmektedir.

Ölçüm istasyonlarından elde edilen veriler GSM modemler vasıtasıyla <https://sim.csb.gov.tr/> internet adresinde yer alan Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı'nda kaydedilmekte ve raporlanmaktadır. İstasyonların bakım, takip, izleme ve kontrolleri Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi'ne bağlı Konya Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır.



B-2) KARAMAN – ERMENEK ÖLÇÜM İSTASYONU

Bu istasyon İlimiz Ermenek ilçesi Taşbaşı Mahallesi Ermenek Otobüs Terminali içerisinde konumlandırılmıştır. Tam otomatik ölçüm istasyonu aracılığıyla Ermenek ilçesinin hava kalitesi izlenmektedir.



C) HAVA KALİTESİ

Hava kirliliğinin kalitesi durumunun kamuoyuna açıklanması konusunda halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesi iyi, orta, hassas, sağlıklı, kötü, tehlikeli şeklinde kategorize edilmiştir.

Ölçüm ve izleme çalışmaları Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü'ne bağlı Konya Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü'nce gerçekleştirilmektedir. Konya Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü 10.07.2015 tarih ve 29412 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2015/7754 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile doğrudan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak kurulmasına karar verilen 8 adet Bölgesel Temiz Hava Merkez Müdürlüklerinden biri olarak kurulmuş, 17.10.2016 tarihi ile faaliyete başlamıştır. 2020 yılı içerisinde cihazın veri alımı, bakım ve kontrolüne ilişkin hususlarla alakalı hizmetler Konya Temiz Hava Merkezi Müdürlüğüne devir edilmiştir.

Karaman'da özellikle kış sezonunda şehir merkezinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülebilmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yakılmaması gereken malzemelerin yakılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemlerinin işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu şehir merkezinde yaşanacak olası hava kirliliği ihtimali azalacaktır. Şehrimizde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.

Temiz Hava Eylem Planında; Partikül madde (PM10), Kükürtdioksit (SO₂), Azotdioksit (NO₂), Azotoksitler (NO_x), Ozon (O₃) hava kalitesi ölçüm sonuçları dikkate alınarak kış sezonu ve yıllık ortalama verileri hesaplanırken, yıllık ortalamalarda bir yıl içerisinde en az 9 ay ve her ayda en az 21 gün, kış sezonu (Ekim-Mart) ortalamalarında en az 4 ay ve her ayda en az 21 gün ölçüm verisi olması şartıyla, yeterli ölçüm yapılan tüm günlerin verileri hesaplama dahil edilmiştir.

Bu çalışmalar arasında, Ülkemiz genelinde bölgesel temiz hava merkezleri kurulmuş olup, bölgesel temiz hava merkezleri tarafından ölçülen veriler izlenmekte ve ölçülen değerlerle ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır.

Bu kapsamda Bakanlığımız tarafından kurulan Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı (UHKİA) verileri kullanılmaktadır.

Eylem planı hazırlanırken Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ek 1'de belirtilen limitlere göre değerlendirme yapılır.

Tablo 1. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-1 (B) Limit değerler, değerlendirme ve uyarı eşikleri:

Kirletici	Ortalama süre	Limit değer	Tolerans payı	Üst değerlendirme eşiği	Alt değerlendirme eşiği	Limit değere ulaşılacak tarih	Uyarı eşiği
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350 µg/m³ (bir yılda 24 defadan fazla aşılmaz)	1.1.2014 tarihinde 150 µg/m³ (limit değerin %43' ü) ve 1.1.2019 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır			1.Ocak 2019	500 µg/m³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölgede" veya en azından 100 km ² 'de- hangisi küçük ise- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125 µg/m³ (bir yılda 3 defadan fazla aşılmaz)	1.1.2014 tarihinde 125 µg/m³ (%100) ve 1.1.2019 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır	24-saatlik limit değerin %60' ı (75 µg/m³ bir yılda 3 defadan fazla aşılmaz)	24-saatlik limit değerin %40 'ı (50 µg/m³ bir yılda 3 defadan fazla aşılmaz)	1.Ocak 2019	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim den 31 Marta kadar) -ekosistemin korunması-	20 µg/m³		Kış dönemi limit değerin %60'ı (12 µg/m³)	Kış dönemi limit değerin %40'ı (8 µg/m³)	1.Ocak 2014	

Kirletici	Ortalama süre	Limit değer	Tolerans payı	Üst değerlendirme eşiği	Alt değerlendirme eşiği	Limit değere ulaşılacak tarih	Uyarı eşiği
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³ (bir yılda 18 defadan fazla aşılmaz)	1.1.2014 tarihinde 100 µg/m³ (% 50) ve 1.1.2024 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır	limit değerin %70'i (140 µg/m³ bir yılda 18 defadan fazla aşılmaz)	limit değerin %50'si (100 µg/m³ bir yılda 18 defadan fazla aşılmaz)	1.Ocak 2024	400 µg/m³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge" de veya en azından 100 km ² 'de- hangisi küçük ise- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40µg/m³	1.1.2014 tarihinde 20 µg/m³ (% 50) ve 1.1.2024 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır	limit değerin %80'i (32 µg/m³)	limit değerin %65'i (26 µg/m³)	1.Ocak 2024	
NO _x	yıllık – vejetasyonun korunması için-	30 µg/m³	-	limit değerin %80'i (24 µg/m³)	limit değerin %65'i (19,5 µg/m³)	1.Ocak 2014	

	Ortalama süre	Limit değer	Tolerans payı	Üst değerlendirme eşiği	Alt değerlendirme eşiği	Limit değere ulaşılacak tarih
PM(10)	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50 µg/m³ (bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz)	1.1.2014 tarihinde 50 µg/m³ (% 100) ve 1.1.2019 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır	30 µg/m³ (bir yılda 7 defadan fazla aşılmaz)	20 µg/m³ (bir yılda 7 defadan fazla aşılmaz)	1 Ocak 2019
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40.µg/m³	1.1.2014 tarihinde 20 µg/m³ (% 50) ve 1.1.2019 tarihine kadar tolerans payı sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır	14 µg/m³	10 µg/m³	1 Ocak 2019

Hedef	Ortalama Süre	2022 için Hedef değer (a)	Uzun vadeli hedef
İnsan sağlığının korunması	Bir yılda maksimum günlük 8 saatlik ortalama	120 µg/m³ değeri üç yıllık ortalama alındığında bir yılda 25 günden daha fazla süre boyunca aşılmayacaktır (b)	120 µg/m³

İl Mahalli Çevre Kurulunda “İl Temiz Hava Eylem Planları Kararları” alınmakta, alınan kararlar doğrultusunda yapılan çalışmalar, denetimler ve eylemler kapsamında yıl içerisinde hava kirliliği ile mücadele çalışmaları etkin bir şekilde devam etmektedir.

20/02/2020 tarih ve 2020-01/97 sayılı İl Mahalli Çevre Kurulu’nda alınan karar doğrultusunda “İl Temiz Hava Eylem Planı” uygulamaya koyulmuştur.

İlimizde değerleri ölçülen PM(10), SO₂, NO₂, NO_x, O₃ ölçüm sonuçları dikkate alınarak ilimizin 2021, 2022, 2023, 2024 yılları ile 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025 kış dönemi (Ekim-Mart) mevcut kirlilik durumu aşağıda tablolarda ve grafiklerde yer almaktadır.

Tablo-2: Karaman-Merkez 2021 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2021 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	33,22	7,65	23,94	38,55	47,85
ŞUBAT	32,59	8,02	26,45	38,36	51,77
MART	24,82	4,44	18,45	24,57	54,27
NİSAN	27,03	3,19	13,36	17,89	63,67
MAYIS	27,92	2,84	10,11	12,58	70,98
HAZİRAN	22,61	3,27	11,85	14,38	77,59
TEMMUZ	37,34	3,62	13,13	16,11	77,86
AĞUSTOS	32,53	4,24	15,78	19,82	71,61
EYLÜL	30,38	5,77	15,35	22,3	56,21
EKİM	42,9	9,3	21,18	32,92	44,93
KASIM	26,3	9,95	28,12	56,17	34,62
ARALIK	22,94	9,18	23,41	40,85	36,08
ORTALAMA	30,05	5,96	18,43	27,88	57,29
LİMİT DEĞER	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

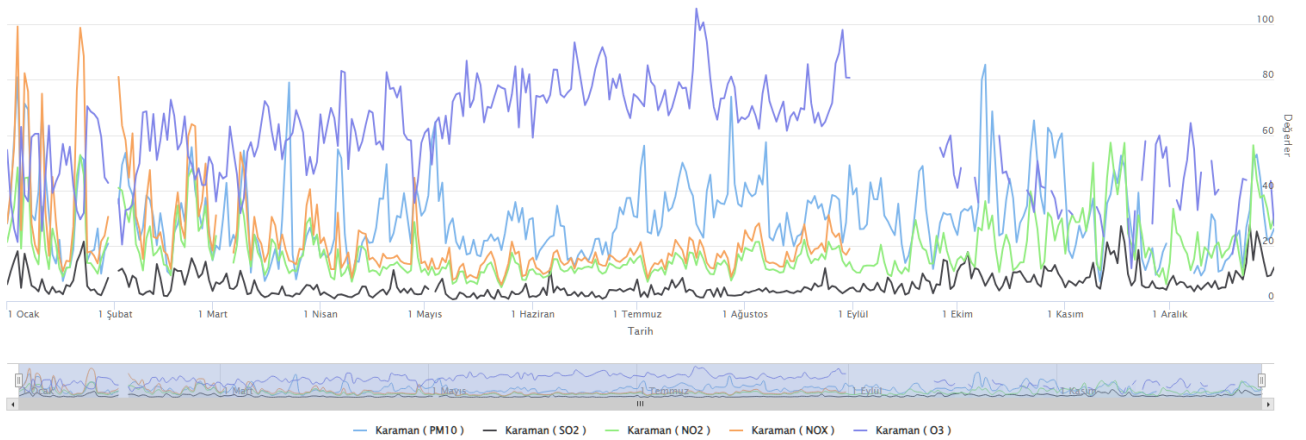
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-3: Karaman-Merkez 2021 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	7	2	3	2	2	3	1	10	1	2	0	0	33
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	18
NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	12	15	8	2	0	0	0	1	0	1	0	0	39
O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2021 Yılında NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değeri 5 kez aşılmış, yıllık ortalamada aşım olmamıştır. Diğer verilerde aşım olmamıştır. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 33 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021 yılında aşılmadığı görülmüştür.

Grafik-1: Karaman-Merkez 2021 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-4: Karaman-Merkez 2022 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

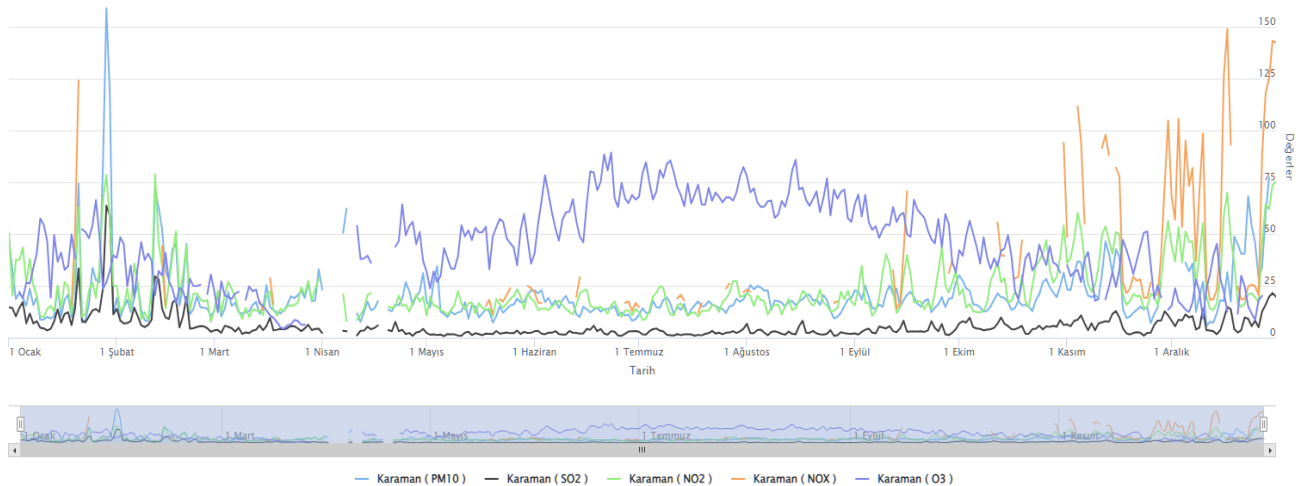
2022 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	30,11	14,51	29,49	47,85	38,51
ŞUBAT	24,85	10,59	26,01	38,32	29,94
MART	16,28	4,27	16,85	22,53	14,9
NİSAN	24,76	3,1	15,75	20,88	45,23
MAYIS	14,81	1,88	15,88	19,18	44,3
HAZİRAN	15,01	2,58	15	19,21	65,55
TEMMUZ	14,97	2,15	15,89	19,61	71,8
AĞUSTOS	18,07	2,7	17,09	21,45	67,91
EYLÜL	18,46	3,66	23,23	32,03	55,66
EKİM	19,18	5,35	24,78	37,18	38,84
KASIM	23,48	6,2	32,58	50,7	32,25
ARALIK	33,47	8,5	37,08	63,5	20,44
ORTALAMA	21,12	5,46	22,47	32,70	43,78
LİMİT DEĞER	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-5: Karaman-Merkez 2022 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	4	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	14
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	6	4	0	0	0	0	0	0	2	3	11	14	40
NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aylık ortalama NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değeri 6 kez aşılmış, yıllık ortalama ve diğer verilerde aşım olmamıştır. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 14 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2022 yılında aşılmadığı görülmüştür.

Grafik-2: Karaman-Merkez 2022 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-6: Karaman-Merkez 2023 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2023 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	41,48	15,44	44,22	76,34	10,51
ŞUBAT	32,94	15,9	38,41	52,66	11,93
MART	19,04	3,63	21,3	27,93	37,07
NİSAN	17,42	3,43	16,54	21,44	45,82
MAYIS	23,27	3,96	18,7	23,21	35,9
HAZİRAN	21,34	3,24	17,65	22,43	26,9
TEMMUZ	29,71	3,99	19,31	22,97	17,81
AĞUSTOS	58,07	4,53	23,21	29,05	63,78
EYLÜL	42,74	5,32	23,24	29,47	56,69
EKİM	39,5	5,43	29,19	40,79	43,78
KASIM	41,53	4,38	19	26,24	39,34
ARALIK	37,63	8,2	5,12	7,59	25,39
ORTALAMA	33,72	6,45	22,99	31,68	34,58
LİMİT DEĞER	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

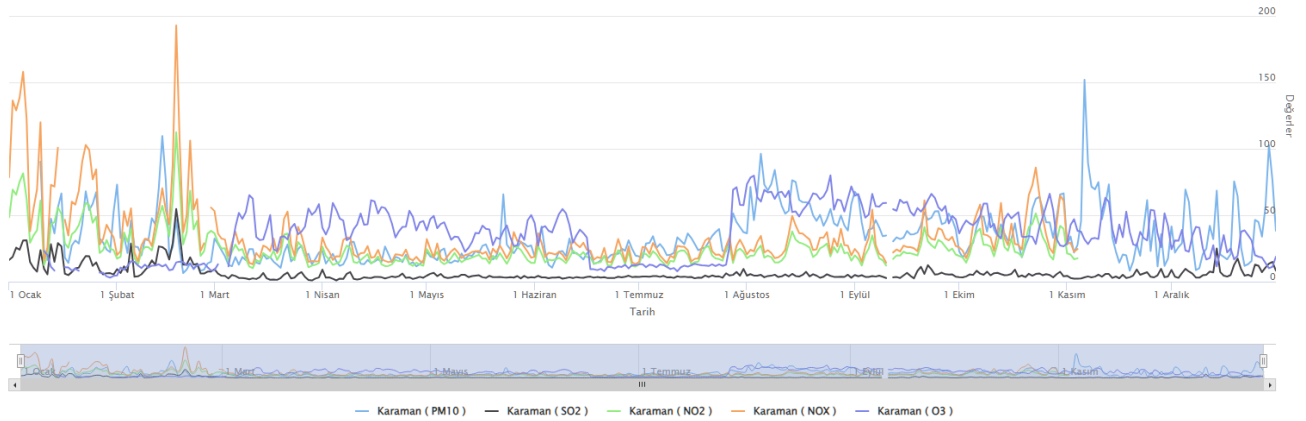
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-7: Karaman-Merkez 2023 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	8	4	0	0	1	1	20	0	6	7	8	8	63
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	17	9	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	33
NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Aylık ortalamada PM10 konsantrasyonu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değeri 2 kez aşılmış ancak yıllık ortalamada aşım olmamıştır. NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değeri 3 kez aşılmış, yıllık ortalamada da aşıldığı görülmektedir. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 63 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2023 yılında aşıldığı görülmüştür.

Grafik-3: Karaman-Merkez 2023 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-8: Karaman-Merkez 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2024 YILI	PM10 (µg/m³)	SO ₂ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	NO _x (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)
OCAK	24,26	6,31	-	-	18,87
ŞUBAT	26,64	6,94	-	-	11,16
MART	24,84	5,67	0,2	0,5	8,24
NİSAN	41,64	3,72	0,03	0,01	8,57
MAYIS	30,54	3,32	-	-	15,88
HAZİRAN	38,45	3,55	-	-	20,74
TEMMUZ	37,46	3,79	-	-	77,29
AĞUSTOS	37,79	4,46	-	-	78,84
EYLÜL	31,91	5,05	-	-	71,97
EKİM	52,35	5,31	-	-	49,45
KASIM	49,12	6,89	8,56	14,03	42,26
ARALIK	41,41	7,61	7,39	13,52	40,00
ORTALAMA	36,37	5,22	1,35	2,34	36,94
LİMİT DEĞER	50 µg/m³	20 µg/m³	40µg/m³	30 µg/m³	120 µg/m³

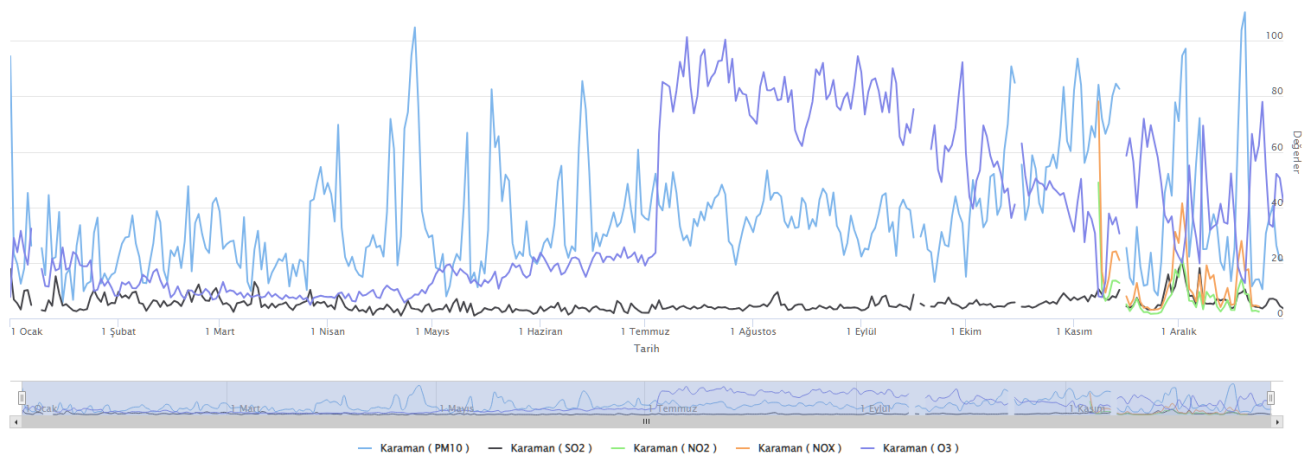
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-9: Karaman-Merkez 2024 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

YIL	PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
2024	PM10	µg/m³	50	1	0	1	8	5	6	2	1	0	17	16	9	66
2024	SO ₂	µg/m³	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	NO ₂	µg/m³	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2024	NO _x	µg/m³	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	O ₃	µg/m³	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Aylık ortalamada PM10 konsantrasyonu 50 µg/m³ değeri 1 kez aşılmış ancak yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır. Ancak PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 66 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değeri 2024 yılında aşılmıştır.

Grafik-4: Karaman-Merkez 2024 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-10: Karaman-Merkez 2021-2022 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2021-2022	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	42,9	9,3	21,18	32,92	44,93
KASIM	26,3	9,95	28,12	56,17	34,62
ARALIK	22,94	9,18	23,41	40,85	36,08
OCAK	30,11	14,51	29,49	47,85	38,51
ŞUBAT	24,85	10,59	26,01	38,32	29,94
MART	16,28	4,27	16,85	22,53	14,9
ORTALAMA	27,23	9,63	24,18	39,77	33,16
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2021-2022 Kış sezonunda 6 aylık süreçte NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 5 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-11: Karaman-Merkez 2022-2023 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2022-2023	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	19,18	5,35	24,78	37,18	38,84
KASIM	23,48	6,2	32,58	50,7	32,25
ARALIK	33,47	8,5	37,08	63,5	20,44
OCAK	41,48	15,44	44,22	76,34	10,51
ŞUBAT	32,94	15,9	38,41	52,66	11,93
MART	19,04	3,63	21,3	27,93	37,07
ORTALAMA	28,27	9,17	33,06	51,39	25,17
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2022-2023 Kış sezonunda 6 aylık süreçte NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 5 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-12: Karaman-Merkez 2023-2024 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2023-2024	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	39,5	5,43	29,19	40,79	43,78
KASIM	41,53	4,38	19	26,24	39,34
ARALIK	37,63	8,2	5,12	7,59	25,39
OCAK	24,26	6,31	-	-	18,87
ŞUBAT	26,64	6,94	-	-	11,16
MART	24,84	5,67	0,2	0,5	8,24
ORTALAMA	32,40	6,16	8,92	12,52	24,46
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2023-2024 Kış sezonunda 6 aylık süreçte NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-13: Karaman-Merkez 2024-2025 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2024-2025	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	52,35	5,31	-	-	49,45
KASIM	49,12	6,89	8,56	14,03	42,26
ARALIK	41,40	7,61	7,39	13,52	40,02
OCAK	46,18	8,46	48,62	67,41	36,94
ŞUBAT	28,48	7,71	28,10	38,53	44,14
MART	33,22	6,98	19,54	27,03	56,08
ORTALAMA	41,79	7,16	18,70	26,75	44,82
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2024-2025 Kış sezonunda 6 aylık süreçte PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 2 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır.

Azot dioksit (NO₂), azot ve oksijenden oluşan gaz halindeki bir hava kirleticisidir ve azot oksitler (NO_x) adı verilen bir grup ilişkili gazdan biridir. Azot dioksit, kömür, petrol, metan gazı (doğal gaz) veya dizel gibi fosil yakıtlar yüksek sıcaklıklarda yakıldığında oluşur.

Dolayısıyla 2024-2025 kış sezonunun Ocak ve Şubat aylarında İlimizde kömür, doğalgaz ve dizel gibi fosil yakıtların kullanımının arttığının göstergesidir. 2021-2022 ve 2022-2023 kış sezonlarında da bu durum görülmüştür.

Genel olarak yukarıda tablo ve grafiklerle gösterilen veriler incelendiğinde İlimiz merkezinde PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısı konusunda mevzuatta belirtilen “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021-2022 yıllarında aşılmadığı, 2023-2024 yıllarında aşıldığı görülmüştür.

Partikül madde kirliliği veya PM olarak da bilinen partikül madde, havada asılı kalan son derece küçük katı partikülleri ve sıvı damlacıklarını tanımlayan bir terimdir. Havadaki partikül madde (PM) tek bir kirletici değildir; birçok kimyasal türün karışımıdır. Parçacıklar boyut, şekil ve kimyasal bileşim açısından büyük farklılıklar gösterir ve inorganik iyonlar, metalik bileşikler, elementel karbon, organik bileşikler ve yer kabuğundan bileşikler içerebilir. Parçacıklar, hava kalitesini düzenleme amacıyla çaplarına göre tanımlanır. Çapı 10 mikron veya daha küçük olanlar (PM10) akciğerlere solunabilir ve olumsuz sağlık etkilerine neden olabilir.

Partikül madde; nitratlar, sülfatlar, organik kimyasallar, metaller, toprak veya toz parçacıkları ve alerjenler (polen veya küf sporları parçaları gibi) dahil olmak üzere çeşitli bileşenlerden oluşabilir. Parçacık kirliliği esas olarak motorlu taşıtlardan, odun yakan ısıtıcılardan ve endüstriden kaynaklanmaktadır. Orman yangınları veya toz fırtınaları sırasında Parçacıkların boyutu sağlık sorunlarına neden olma potansiyelini etkiler.

PM10 aynı zamanda inşaat sahalarından, depolama alanlarından ve tarımdan, kontrol edilemeyen yangınlardan ve çalı/atık yakılmasından, endüstriyel kaynaklardan, açık arazilerden rüzgarla savrulan tozlardan, polenlerden ve bakteri parçacıklarından kaynaklanan tozları da içermektedir. PM, ışığın atmosferde Emilme ve dağılma şeklini değiştirerek görünürlüğü etkiler. İklim değişikliğiyle ilgili olarak, ortamdaki PM karışımının bazı bileşenleri iklimin ısınmasını teşvik eder (örneğin, siyah karbon), diğerleri ise soğutucu bir etkiye sahiptir (örneğin, nitrat ve sülfat) ve dolayısıyla ortamdaki PM hem iklimi ısıtma hem de soğutma özelliklerine sahiptir.

Tablo-14: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2021 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	-	-	16,00	23,32
KASIM	50,26	5,19	23,91	55,99
ARALIK	21,62	4,08	58,76	113,04
ORTALAMA	5,99	0,77	8,22	16,03
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

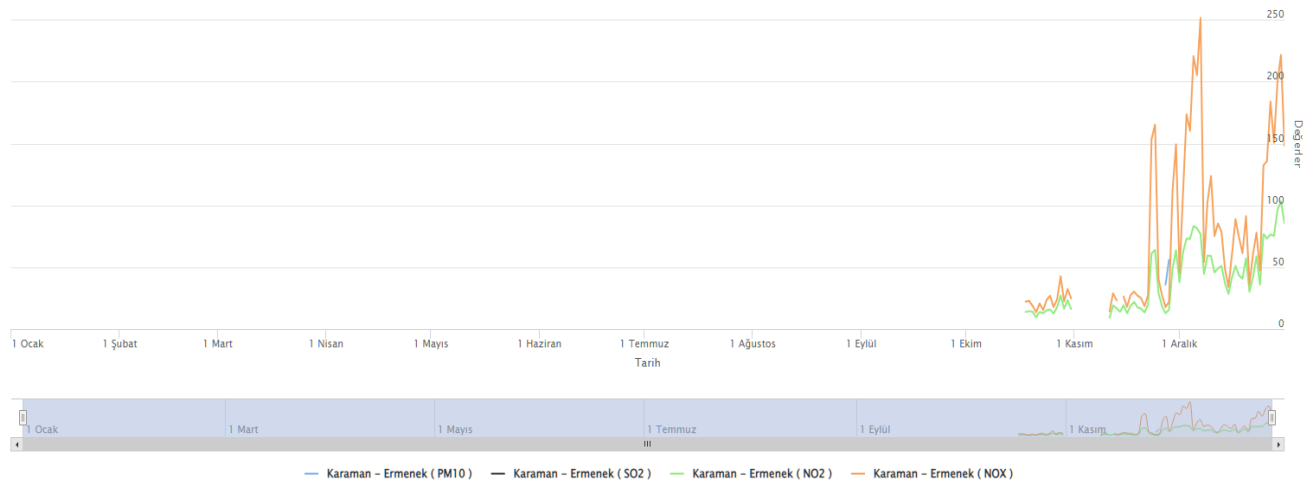
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-15: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

YIL	PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
2021	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2021	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	26	30
2021	NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	31	39

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

İstasyon 2021 yılı ekim ayında faaliyete geçmiştir. 2021 Yılında NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 1 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021 yılında aşılmadığı görülmüştür.

Grafik-5: Karaman-Ermenek 2021 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-16: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2022 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	77,22	10,96	54,16	87,06
ŞUBAT	31,39	15,61	52,33	71,44
MART	23,28	20,12	43,84	55,00
NİSAN	77,99	8,05	17,95	21,98
MAYIS	29,61	4,47	26,17	36,29
HAZİRAN	38,42	4,73	8,72	12,07
TEMMUZ	39,66	4,91	10,44	14,08
AĞUSTOS	43,03	5,12	10,50	13,99
EYLÜL	39,46	3,73	10,76	14,83
EKİM	42,68	6,41	11,73	16,61
KASIM	42,23	10,32	10,96	15,87
ARALIK	37,17	9,64	11,88	18,36
ORTALAMA	43,51	8,67	22,45	31,46
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

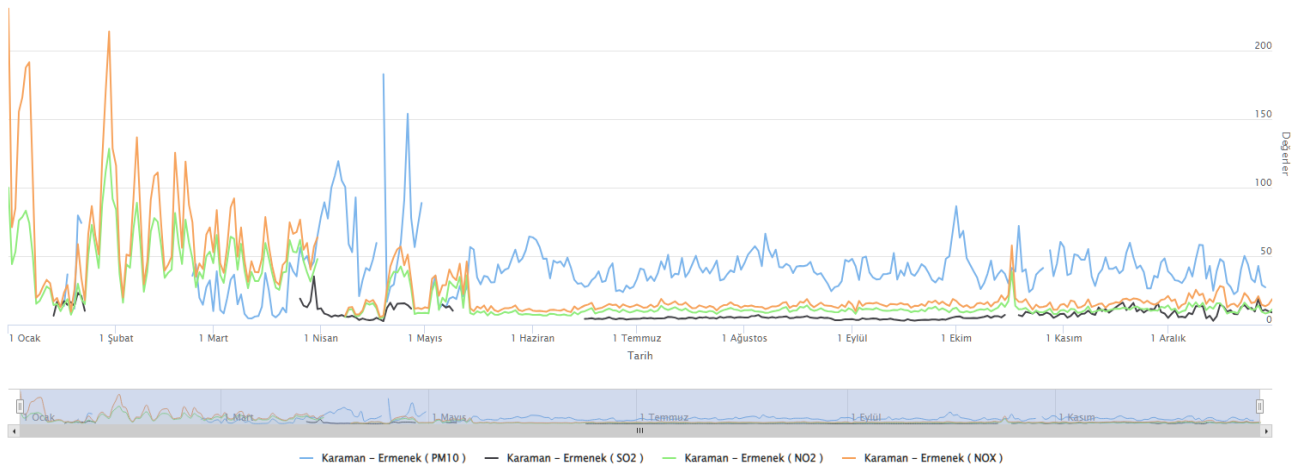
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-17: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

YIL	PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
2022	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	2	0	3	20	5	3	2	7	2	6	6	3	59
2022	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	16	19	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	51
2022	NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2022 Yılında PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 2 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 3 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 4 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, diğer verilerde aşım olmamıştır. Ancak PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 59 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değeri 2022 yılında aşıldığı görülmüştür.

Grafik-6: Karaman-Ermenek 2022 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-18: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2023 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	39,93	12,72	13,09	18,59
ŞUBAT	36,79	685,77	20,63	29,91
MART	31,91	6,62	40,52	59,16
NİSAN	42,40	5,84	31,45	40,49
MAYIS	32,37	5,79	9,65	13,55
HAZİRAN	30,62	3,93	10,47	15,08
TEMMUZ	36,62	3,31	11,98	16,00
AĞUSTOS	37,57	10,18	12,09	15,85
EYLÜL	32,14	9,54	12,97	17,20
EKİM	31,51	6,15	13,86	18,43
KASIM	37,79	7,91	14,38	20,29
ARALIK	201,69	8,00	15,07	22,39
ORTALAMA	49,28	63,81	17,18	23,91
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

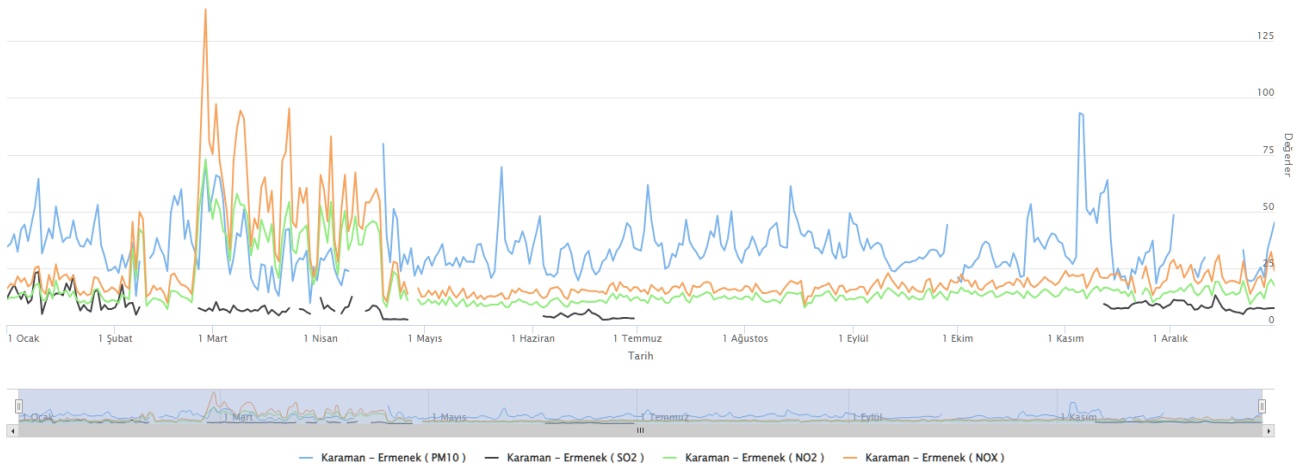
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-19: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Günlük Sınır Aşım Sayıları:

YIL	PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
2023	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	4	6	5	2	1	0	2	2	0	1	7	0	30
2023	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	0	6	17	11	0	0	0	0	0	0	0	0	34
2023	NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2023 Yılında PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, SO₂ konsantrasyonu 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 2 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, diğer verilerde aşım olmamıştır. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 30 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2023 yılında aşılmadığı görülmüştür.

Grafik-7: Karaman-Ermenek 2023 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-20: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

2024 YILI	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
OCAK	26,98	13,08	13,84	19,80
ŞUBAT	25,79	11,00	13,02	18,77
MART	26,22	7,20	12,86	18,16
NİSAN	42,52	6,91	12,76	17,77
MAYIS	34,66	6,74	12,75	17,95
HAZİRAN	41,98	5,19	15,48	20,67
TEMMUZ	159,19	3,91	14,69	19,66
AĞUSTOS	27,88	4,30	15,17	21,16
EYLÜL	26,66	4,33	24,70	33,72
EKİM	28,14	7,37	26,56	34,50
KASIM	27,30	10,40	20,71	29,69
ARALIK	33,38	16,12	17,91	27,31
ORTALAMA	41,73	8,05	16,71	23,91
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

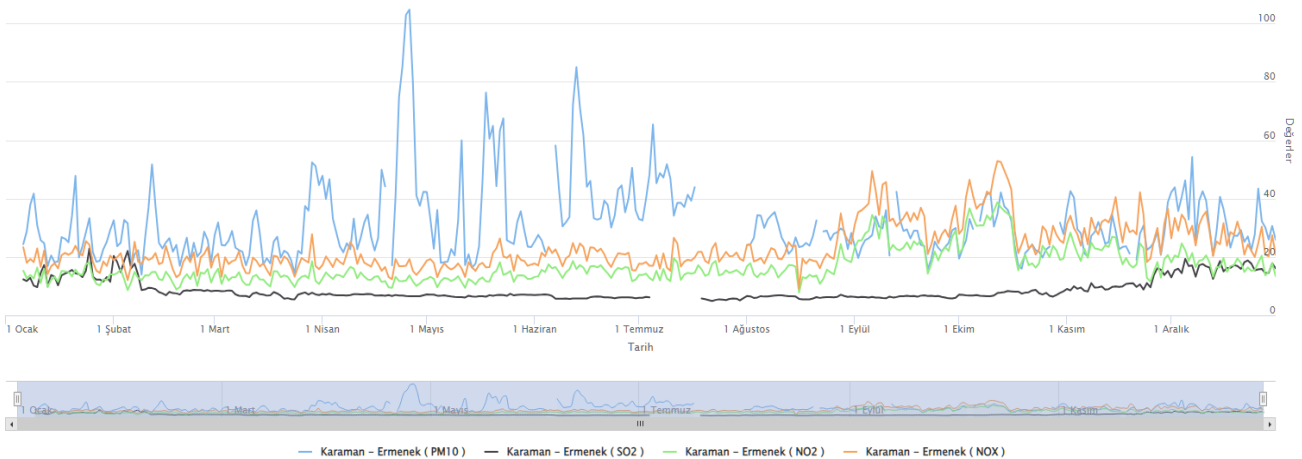
Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tablo-21: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Aylık Ortalama Verileri:

YIL	PARAMETRE	BİRİM	SINIR DEĞER	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
2024	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	0	1	2	5	6	6	2	0	0	0	0	1	23
2024	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2024 Yılında PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ değerini 2 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır. PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısının 23 olduğu, dolayısıyla “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2024 yılında aşılmadığı görülmüştür.

Grafik-8: Karaman-Ermenek 2024 Yılı Kirlilik Parametreleri Grafik Raporu:

Tablo-22: Karaman-Ermenek 2021-2022 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2021-2022	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	-	-	16,00	23,32
KASIM	50,26	5,19	23,91	55,99
ARALIK	21,62	4,08	58,76	113,04
OCAK	77,22	10,96	54,16	87,06
ŞUBAT	31,39	15,61	52,33	71,44
MART	23,28	20,12	43,84	55,00
ORTALAMA	33,96	9,33	41,50	67,64
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2021-2022 Kış sezonunda 6 aylık süreçte PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 2 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 4 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 5 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-23: Karaman-Ermenek 2022-2023 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2022-2023	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	42,68	6,41	11,73	16,61
KASIM	42,23	10,32	10,96	15,87
ARALIK	37,17	9,64	11,88	18,36
OCAK	39,93	12,72	13,09	18,59
ŞUBAT	36,79	685,77	20,63	29,91
MART	31,91	6,62	40,52	59,16
ORTALAMA	38,45	121,91	18,14	26,42
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2022-2023 Kış sezonunda 6 aylık süreçte SO₂ konsantrasyonu 125 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO₂ konsantrasyonu 40 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olmadığı görülmüş, NO_x konsantrasyonu 30 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada ve diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-24: Karaman-Ermenek 2023-2024 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2023-2024	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	31,51	6,15	13,86	18,43
KASIM	37,79	7,91	14,38	20,29
ARALIK	201,69	8,00	15,07	22,39
OCAK	26,98	13,08	13,84	19,80
ŞUBAT	25,79	11,00	13,02	18,77
MART	26,22	7,20	12,86	18,16
ORTALAMA	58,33	8,89	13,84	19,64
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

2023-2024 Kış sezonunda 6 aylık süreçte PM10 konsantrasyonu 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ değerini 1 kez aşmıştır, yıllık ortalamada aşım olduğu görülmüş, diğer verilerde aşım olmamıştır.

Tablo-25: Karaman-Ermenek 2024-2025 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalama Verileri:

2024-2025	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
EKİM	28,14	7,37	26,56	34,50
KASIM	27,30	10,40	20,71	29,69
ARALIK	33,38	16,20	17,91	27,31
OCAK	32,98	18,67	18,13	27,77
ŞUBAT	30,24	16,34	15,11	22,17
MART	94,92	17,39	20,92	27,43
ORTALAMA	41,16	14,40	19,89	28,15
LİMİT DEĞER	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kaynak: Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Sürekli İzleme Merkezi (SİM)

Tüm bu veriler değerlendirildiğinde İlimizde hava kirliliğinin mevsimsel özellik gösterdiği, kış ayları, sonbaharın geç dönemleri ile ilkbaharın erken dönemlerinde hissedilen ve tespit edilen kirliliklerin olduğu görülmüştür.

Genel olarak yukarıda tablo ve grafiklerle gösterilen veriler incelendiğinde İlimiz merkezinde PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısı konusunda mevzuatta belirtilen “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021-2022 yıllarında aşılmadığı fakat 2023-2024 yıllarında aşıldığı görülmüştür.

Ermenek ilçemizde ise PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısı konusunda mevzuatta belirtilen “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021-2023-2024 yıllarında aşılmadığı fakat 2022 yılında aşıldığı görülmüştür.

D) HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bakanlığımızca hazırlanan Hava Kirliliğinin Kontrolü ve Önlenmesi Genelgesi ile hava kalitesi ölçüm istasyonumuzdan elde edilen yıllık ortalamalar ve kış sezonu (Ekim-Mart) ortalamaları Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği’ndeki değerlerle karşılaştırılmak suretiyle Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü (IKHKK) Yönetmeliği’nin 28 inci maddesine göre İlimizin ve İlçelerinin kirlilik grubu ve kullanılacak yakıt özellikleri belirlenerek ve bu yönetmelikte belirlenen amaçlara ulaşmak için uyulması gereken hususlar Valiliğimize bildirilmektedir. Valiliğimizce Genelge kapsamında yakıt programları hazırlanarak uygulamaya konulmaktadır. Bu çerçevede Mahalli Çevre Kurulu Kararları anılan Genelge kapsamında değerlendirilmektedir.

“Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği” doğrultusunda faaliyet gösteren ve TS 13231 ve TS 12047 standartlarını sağlayan egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonlarına 15.01.2020 tarihi itibarıyla 8 adet sabit egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonu 1 adet mobil egzoz gazı emisyonu ölçüm istasyonu yetki belgesi düzenlenmiştir.

Bunun yanı sıra, “Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği” hükümleri doğrultusunda yetkilendirilmiş egzoz gazı emisyon ölçüm yetkisi verilen istasyonlara Müdürlüğümüzce denetimler yapılmaktadır.

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde sanayi tesislerinden kaynaklanan emisyonların hava kalitesine olan etkilerinin azaltılması ve kirliliğin kontrolü amacıyla; tesislerin kurulması için gerekli olan hava emisyon konulu çevre izni verilmektedir.

Emisyon izin işlemlerine ilişkin olarak 31/12/2024 tarihi itibarıyla Bakanlığımızca ve Müdürlüğümüzce düzenlenmiş 103 adet tesisin Hava Emisyon konulu Çevre İzin Belgesi bulunmaktadır.

E) DOĞALGAZ KULLANIMI

Bilindiği üzere Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (IKHKKY) 13 Ocak 2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. IKHKKY 20'inci maddesi: “Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımı teşvik edilir.” hükmü yer almaktadır.

İlimizde 2020 yılında konutlarda abone sayısı 56.790 iken 13.701 artarak 2024 yılında 70.491 abone sayısına ulaşmıştır. İşyerlerinde 2020 yılında abone sayısı 2.470 iken 933 artarak 2024 yılında 3.403 abone sayısına ulaşmıştır. Dolayısıyla son dört yıllık süreçte doğalgaz abone sayısı giderek artmakta olduğu görülmüştür.

İlimizde konut, işyeri ve sanayi doğalgaz abone sayısı ile 2020-2024 yılları itibarıyla bunların kullandığı doğalgaz miktarları aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo-26: Karaman İlinin Doğalgaz Kullanım Durumu

YILLAR	ABONE SAYISI			KULLANILAN MİKTAR (m ³)		
	KONUT	İŞYERİ	SANAYİ	KONUT	İŞYERİ	SANAYİ
2020	56.790	2.470	14	50.992.587	10.032.958	62.943.275
2021	60.658	2.710	14	53.024.109	11.228.795	63.118.820
2022	64.472	3.017	14	60.448.743	13.488.256	53.902.248
2023	68.483	3.180	14	58.125.402	11.548.122	50.870.802
2024	70.491	3.403	14	51.467.784	11.259.361	51.668.355

Kaynak: Enerya Karaman Gaz Dağıtım A.Ş.

2) İL HAKKINDA GENEL BİLGİLER

A) COĞRAFİ KONUM

Karaman İç Anadolu Bölgesi'nin güneyinde, Orta Torosların kuzeyinde ve İç Anadolu Bölgesini Akdeniz Bölgesine bağlayan konumdadır. İlimiz 1 merkez ilçe olmak üzere toplam 6 Belediye 1 Merkez Belediye, 5 Belde Belediyesi bulunmaktadır ve 158 köyden oluşmaktadır.

İlçeler içerisinde Merkez İlçe en geniş alana sahiptir. Topraklarının 2/3'ü dağlıktır. Kent merkezi ovada kurulmuştur. Hemen güneyinde Torosların uzantıları yer alır.

İl içerisinde dolanan akarsuların en önemlisi, uzunluğu 80 km olan Gödet Çayı, Ayrancı Barajını dolduran Berendi Çayı, 80 km uzunluğundaki İbrala Deresi Deliçay ile 112 km uzunluğunda olan Ermenek Çayı önemli akarsularındandır.

Egemen olan iklim yapısı genelde yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı olan Karasal İklim yapısındadır. İlin batı ve güneyinde Orta Toros Dağlarının Göksu ve kolları tarafından derin bir şekilde yarıldığı, vadi tabanlarında ise Akdeniz İklimi görülmektedir.

İl merkezi ovada kurulmuştur. Hemen güneyinde Torosların uzantıları yer alır. Mut yönünden Akdeniz'e, merkez Toroslar üzerinde, önemli bir geçit olan Sertavul Beli (Geçidi), İç Anadolu'yu Akdeniz'e bağlayan önemli geçitlerden biridir. Daha güneyde ve görkemli Orta Toroslar'ın üzerinde, Ermenek, Başyayla ve Sarıveliler ilçeleri yer almaktadır. Bu bölgede yer alan Göksu Nehri'nin iki ana kolu, Orta Toroslarla birleşerek, dik ve derin uçurumlu Taşeli (Klikya) platosunu oluşturmaktadır.

Karaman etrafında bulunan dağların ve Karadağ çevresinde, ovada yeralan iç denizin kıyı kesimlerinde, falezlere rastlanmaktadır. Bu falezlerin (Taraça, Seki) diklikleri 1 ile 10 m. arasında değişmektedir. 900-995-1010 m. yükseltilerde yer almaktadırlar. Jeolojik devirlerde bu falezler, Karaman-Konya-Ereğli havzasındaki iç denizin seviye değişmelerine bağlı olarak meydana gelmiştir.

[illegible]

B- TOPOGRAFYA

Karaman il sınırları içerisinde bulunan arazinin üçte ikisi dağlıktır. İlin en yüksek dağı, Sarıveliler ilçesinde bulunan, Orta Toroslardaki Yunt Dağı'dır ve yüksekliği 3227 metredir. Ayrıca, il merkezinin 20 Km. kuzeyinde bulunan Karadağ, 2271 metre yüksekliğindedir. Sönmüş bir volkanik dağdır.

İl merkezi ovada kurulmuştur. Hemen güneyinde Torosların uzantıları yeralır. Mut yönünden Akdeniz'e, merkez Toroslar üzerinde, önemli bir geçit olan Sertavul Beli (Geçidi), İç Anadolu'yu Akdeniz'e bağlayan önemli geçitlerden biridir. Daha güneyde ve görkemli Orta Toroslar'ın üzerinde, Ermenek, Başyayla ve Sarıveliler ilçeleri yer almaktadır. Bu bölgede yer alan Göksu Nehri'nin iki ana kolu, Orta Toroslarla birleşerek, dik ve derin uçurumlu Taşeli (Klikya) platosunu oluşturmaktadır.

Kazımkarabekir ilçesinden güneye inildiğinde, yine Toroslara ulaşılır. Buranın en yüksek dağı Hacıbaba Dağı ile, doğusunda yer alan Musa, Yülek ve Çavdarlı tepeleri, daha güneyde, Toroslara dahil Geyik ve Bolkar Dağları'na ulaşılır.

Ayrancı ilçesini kuşatan dağlar; Bolkar, Bozoğlan, Musa, Meke ve Çakırdağ silsileleridir. Toroslara dahil bu dağların arasındaki "Tarihi Mara Yolu" ndan Mersin iline ulaşma olanağı mevcuttur.

Karaman etrafında bulunan dağların ve Karadağ çevresinde, ovada yeralan iç denizin kıyı kesimlerinde, falezlere rastlanmaktadır. Bu falezlerin (Taraça, Seki) diklikleri 1 ile 10 m. arasında değişmektedir. 900-995-1010 m. yükseltilerde yer almaktadırlar. Jeolojik devirlerde bu falezler, Karaman-Konya-Ereğli havzasındaki iç denizin seviye değişmelerine bağlı olarak meydana gelmiştir.

Bu havzada yer alan Karadağ, andezit ve dazit intifalarından meydana gelmiş; intifalar, bazaltik lavların çıkışı ile son şeklini almıştır. Karadağ, esas itibariyle büyük bir koni görünümündeyse de, aslında üç koninin birbirleri ile kaynaşmasından meydana gelmiştir. Bu üç koni, Karadağ'ın en yüksek noktası Mihaliç Tepe (2271 m.); bunun kuzeyindeki, Baştepe ve doğusundaki Kızıltepe konileridir. Baştepe'nin üzerinde, çapı 150 m. olan bir krater bulunmaktadır.

Karadağ'da yer alan kraterlerin en büyüğü, büyük bir kısmı tahrip olan Mihaliç konisi üzerindedir. Bu kraterin uzun eksen 500 m. ve genişliği 600 m.dir. Bu konilerin yaşları da aynı değildir. En yenisi Baştepe konisidir. Zira, çok daha yüksek Mihaliç tepe konisinin zararına, onu kısmen parçalayarak çıkmıştır. Bölgede bulunan diğer volkanik koniler ise trakit, andezit tüfleri ve hematit cinsi tüflerden oluşmuştur.

Karaman ilinin iki önemli ovası bulunmaktadır. İl merkezinden Konya ve Ereğli'ye doğru deniz seviyesinden 1000-1050 m. yükseklikte verimli "Karaman Ovası" yer almaktadır. Alanı 600 km² olan ovada, tarıma engel olmayacak şekilde hafif dalgalanmalar ve insan eliyle oluşturulmuş büyükler bulunmaktadır. Diğer bir ova "Ayrancı Ovasıdır. Ovanın genişliği 375 km; deniz seviyesinde yüksekliği ise 1010 - 1026 m'dir. (Kaynak: 2023 Çevre Durum Raporu)

B) İKLİM:

İlimizde 1951-2023 yılları arası Mevsim Normalleri Tablosu'na göre yıllık ortalama sıcaklığın 12.1 °C, ortalama en yüksek sıcaklığın 18,9 °C, ortalama en düşük sıcaklığın 5,6 °C, ortalama güneşlenme süresinin 7.9 saat, ortalama yağışlı gün sayısının 77.5 gün, aylık toplam yağış miktarı ortalamasının 336.7 mm, en yüksek sıcaklığın 41,4 °C, en düşük sıcaklığın – 28 °C olduğu tespit edilmiştir.

Tablo-27: Karaman İli Mevsim Normalleri Tablosu (1951-2023)

KARAMAN	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1951 - 2023)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	0,6	2,0	6,3	11,6	16,1	20,2	23,4	23,1	18,9	13,1	7,1	2,7	12,1
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	5,6	7,4	12,5	18,2	23,3	27,7	31,1	31,1	27,2	20,8	13,7	7,7	18,9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-3,7	-2,6	0,6	5,1	8,9	12,6	15,3	14,8	10,5	5,8	1,3	-1,6	5,6
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3,5	4,6	6,2	7,8	9,7	11,5	12,6	11,9	10,2	7,4	5,4	3,5	7,9
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	10,16	9,27	9,39	8,00	8,58	5,37	1,42	1,07	1,93	5,76	6,55	9,99	77,5
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	42,9	34,7	37,3	35,6	34,1	24,7	5,2	6,3	8,6	27,9	32,9	46,5	336,7
Ölçüm Periyodu (1951 - 2023)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	21,2	22,3	28,7	32,3	34,4	37,5	40,4	41,4	39,1	34,0	26,2	22,3	41,4
En Düşük Sıcaklık (°C)	-26,8	-28,0	-20,2	-8,3	-3,1	3,1	6,4	3,6	-1,0	-8,5	-21,2	-26,1	-28,0

En yüksek ve en düşük sıcaklıkların gerçekleşme tarihini görmek için fare imlecini değerlerin üstüne getiriniz.

Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı	Günlük En Hızlı Rüzgar	En Yüksek Kar
26.11.2014 68,0 mm	17.12.1969 39,4 m/sn	27.12.2016 85 cm

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

RÜZGAR:

Rüzgar verilerine bakıldığında hakim rüzgar yönünün Ocak ve Şubat aylarında kuzey, Mart ve Nisan aylarında kuzeydoğu, Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos aylarında kuzey-kuzeydoğu, Eylül ayında kuzey, Ekim ve Kasım aylarında kuzeydoğu, Aralık ayında doğu olarak ölçülmüştür.

Rüzgar genelde kuzey-kuzeydoğu yönlerinden esmekte olup kuvvetli şiddetteki rüzgarın Eylül, Nisan ve Temmuz aylarında olduğu görülmüştür.

İlimizde sabah saatlerinde rüzgarın esme hızı hafif şiddette olup, öğleden sonra rüzgar şiddetini arttırmakta ve rüzgar hızı konusunda değişiklikler göstermektedir. Akşama doğru ise rüzgar hızında bir miktar azalma görülmektedir.

Rüzgar genelde güneydoğu ve kuzeybatı yönlerinden esmekte olup kuvvetli şiddetteki rüzgara ilkbahar ve kış aylarında rastlanmaktadır.

Tablo-28: Karaman İli Uzun Yıllar Rüzgar Verileri (1980-2023):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aylık Max. Rüzgarın Kayıt Edildiği Tarih (Gün-Ay-Yıl)	6.01.1981 08:38	19.02.2000 03:20	23.03.2002 13:16	18.04.2012 08:14	6.05.1981 15:00	19.06.2014 13:15	9.07.1992 16:56	17.08.2006 17:03	21.09.2017 10:57	14.10.1982 06:36	24.11.2001 21:38	4.12.1980 15:56	6.01.1981 08:38
Aylık Max. Rüzgar Yönü ve Hızı	SW 27.6	SSE 22.5	SSW 26.0	S 23.7	SSW 23.2	WNW 19.0	WNW 22.4	ESE 16.9	WNW 20.1	SSW 18.1	SSW 20.9	SW 25.6	SW 27.6
Aylık Ort. Rüzgar Hızı	2.1	2.2	2.5	2.6	2.2	2.2	2.4	2.1	1.8	1.7	1.7	1.9	2.1
E R. Ort Hızı (m/s)	1	1.2	1.4	1.5	1.5	1.3	1.2	1.2	1.1	1	0.9	1.1	1.2
E R. Esme Say. Top	583	530	506	480	519	329	266	282	453	558	584	641	5731
ENE R. Ort Hızı (m/s)	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1	1.5
ENE R. Esme Say. Top	1749	1555	1503	1439	1535	1468	1418	1541	1639	1653	1564	1702	18766
ESE R. Ort Hızı (m/s)	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.4	1.4
ESE R. Esme Say. Top	781	878	792	687	628	488	339	459	607	682	704	788	7833
N R. Ort Hızı (m/s)	1.4	1.5	1.8	1.8	1.7	2.0	2.3	2.0	1.6	1.3	1.1	1.1	1.6
N R. Esme Say. Top	2417	2126	2262	1987	2277	2783	3445	3045	2589	2428	2329	2425	30113
NE R. Ort Hızı (m/s)	1.3	1.4	1.6	1.7	1.7	1.9	2.1	1.9	1.6	1.3	1.2	1.2	1.6
NE R. Esme Say. Top	2530	1818	1940	1735	1800	1692	1684	1703	2056	1968	2230	2434	23590
NNE R. Ort Hızı (m/s)	1.3	1.4	1.8	1.8	1.9	2.2	2.4	2.2	1.8	1.5	1.2	1.2	1.7
NNE R. Esme Say. Top	3268	2628	2844	3023	3349	3455	4008	3616	3791	3244	3137	3270	39633
NNW R. Ort Hızı (m/s)	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	2.0	2.3	2.1	1.7	1.4	1.2	1.2	1.7
NNW R. Esme Say. Top	2463	2406	2287	2151	2647	3585	4260	3836	2972	2841	2542	2345	34335
NW R. Ort Hızı (m/s)	1.3	1.5	1.7	1.7	1.6	1.8	2.1	1.8	1.5	1.2	1.2	1.1	1.5
NW R. Esme Say. Top	1773	1710	1540	1368	1654	2297	2913	2617	1750	1731	1691	1624	22668
S R. Ort Hızı (m/s)	2.6	2.7	2.7	2.7	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.4	2.2
S R. Esme Say. Top	2415	2361	2734	2894	2511	1249	1135	1165	1527	2104	1814	2268	24177
SE R. Ort Hızı (m/s)	2.2	2.3	2.2	2.4	2.2	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.9	2.1	2.0
SE R. Esme Say. Top	1093	1389	1437	1477	1118	642	469	617	841	1146	1327	1303	12859
SSE R. Ort Hızı (m/s)	2.5	2.5	2.5	2.6	2.4	2.0	1.9	1.7	1.7	2.0	2.0	2.3	2.2
SSE R. Esme Say. Top	2448	2299	2538	2810	2513	1699	1227	1462	1946	2250	1975	2358	25525
SSW R. Ort Hızı (m/s)	2.4	2.4	2.5	2.6	2.1	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	2.0	2.1	2.0
SSW R. Esme Say. Top	3120	2918	4041	3699	3486	2374	2009	2343	2848	2761	2797	2807	35203
SW R. Ort Hızı (m/s)	2.0	1.9	2.2	2.2	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.7	2.0	1.8
SW R. Esme Say. Top	1393	1303	1837	1960	1766	1544	1502	1515	1593	1483	1355	1444	18695
W R. Ort Hızı (m/s)	1.3	1.3	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3	1.1	1.1	1.2	1.4
W R. Esme Say. Top	1329	1092	1232	1011	1230	1680	1970	1855	1440	1257	1020	1201	16317
WNW R. Ort Hızı (m/s)	1.3	1.4	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.6	1.4	1.2	1.2	1.2	1.5
WNW R. Esme Say. Top	2114	2024	2092	1683	2098	2525	2866	2772	2160	2196	1894	1872	26296
WSW R. Ort Hızı (m/s)	1.5	1.5	1.7	1.8	1.6	1.5	1.6	1.4	1.3	1.2	1.3	1.5	1.5
WSW R. Esme Say. Top	1786	1575	1928	1959	2333	2408	2545	2490	2251	2139	1860	1858	25132

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

Tablo-29: Karaman İli Rüzgar Verileri (2024):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aylık Hakim Rüzgar Yönü ve Ortalama Rüzgar Hızı (m/san)	N 2.0	N 1.6	NE 1.7	NE 2.0	NNE 1.7	NNE 1.8	NNE 1.9	NNE 1.7	N 1.6	NE 1.4	NE 1.4	E 1.5
Aylık Maksimum Rüzgar Yönü ve Rüzgar Hızı Aylık (m/sn)	S 17.0	SW 13.9	SSW 12.3	S 18.0	SSW 14.9	WNW 12.3	SW 16.5	S 11.3	S 12.9	NNE 11.3	SW 12.3	SE 15.9
Ortalama Rüzgar Hızı Aylık (m/sn)	2.0	1.6	1.7	2.0	1.7	1.8	1.9	1.7	1.6	1.4	1.4	1.5

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

BASINÇ:

İlimizde yıllık ortalamada Aylık Mak. Aktüel Basınç 911,98 hPa, Aylık Min. Aktüel Basınç 881,86 hPa, Aylık Ort. Aktüel Basınç 899,53 hPa, Uzun Yıllar Ortalama Basın. 899,46 hPa olarak ölçülmüştür. Bu bağlamda İlimizde ortalama basınç Sonbahar ve Kış mevsiminde yükseldiği, İlkbahar ve Yaz mevsiminde alçaldığı görülmektedir.

Tablo-30: Karaman İli Uzun Yıllar Basınç Verileri (1980-2023):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
Aylık Mak. Aktüel Basınç (hPa)	916,20	917,00	916,00	910,60	910,00	908,50	905,00	905,40	910,00	914,00	914,00	917,10	911,98
Aylık Min. Aktüel Basınç (hPa)	870,80	877,40	875,60	881,30	884,10	886,70	887,00	889,00	888,90	885,70	881,60	874,20	881,86
Aylık Ort. Aktüel Basınç (hPa)	900,90	899,80	898,40	897,90	898,60	898,00	896,70	897,50	899,90	902,30	902,50	901,90	899,53
Uzun Yıllar Ort. Basınç	901,40	900,00	899,00	897,80	897,80	898,50	897,40	896,60	898,00	901,40	903,10	902,50	899,46

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

Tablo-31: Karaman İli Basınç Verileri (2024):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
Aylık Mak. Aktüel Basınç (hPa)	907,3	908	907,9	906,5	905	905,9	903,3	900,3	904	911,9	912,7	912,5	907,11
Aylık Min. Aktüel Basınç (hPa)	892,7	888,8	891,3	890,6	887,1	891,1	887,9	891,7	891	893,8	893,9	894,6	891,21
Aylık Ort. Aktüel Basınç (hPa)	900,4	901,7	898,6	899,1	897,3	898,4	895,3	896,7	898,2	903,3	903,8	902,8	899,63

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

NEM:

İlimizde Ortalama Nispi Nem % 58,30, Aylık Max. Nispi Nem % 91,90, Aylık Min. Nispi Nem % 19,90 olarak ölçülmüştür. İlimizde ortalama nispi nem sabah saatlerinde yüksek olup öğleye doğru düşmekte, akşam 21.00'dan sonra artışa geçmektedir. Ortalama Nispi Nem yaz aylarında % 42,40'a kadar düşerken, kış aylarında %74,90'a kadar yükselmektedir.

Tablo-32: Karaman İli Uzun Yıllar Nem Verileri (1980-2023):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	YILLIK
07 Lokal Saat Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	83,00	82,50	77,30	69,90	67,20	62,40	57,80	58,6	63,90	75,20	82,80	83,10	71,90
14 Lokal Saat Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	63,00	56,80	45,70	38,50	35,70	31,40	28,00	27,80	29,40	37,70	49,50	61,10	42,00
21 Lokal Saat Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	78,30	74,30	64,50	57,50	55,90	49,60	40,80	41,90	47,80	60,30	72,10	77,60	60,00
Aylık Max. Nispi Nem Ortalaması (%)	95,40	94,80	95,00	93,50	93,20	90,10	82,00	83,80	89,50	94,30	95,80	95,40	91,90
Aylık Min. Nispi Nem Ortalaması (%)	32,10	27,60	18,80	17,50	16,90	15,10	14,20	14,20	13,70	16,60	21,90	30,50	19,90
Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	74,90	71,40	62,60	55,60	53,40	48,50	42,40	43,00	47,20	58,00	68,30	74,20	58,30

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

SICAKLIK:

İlimizde kış aylarında sıcaklık düşerken en soğuk günler Aralık ve Ocak aylarında yaşanmaktadır. Aylık Minimum Sıcaklık Şubat ayında -28 °C'yi görmüştür. Yaz aylarında sıcaklık artarak 40°C'nin üzerine çıkmakta olup en sıcak günler Temmuz ve Ağustos aylarında yaşanmaktadır. 5 °C ve Altında Olduğu Günler 1,2,3,4,10,11,12. Aylarda meydana gelmiştir. Aylık Minimum Sıcaklığın -20 °C ve Altında Olduğu Gün olmamıştır.

Tablo-33: Karaman İli Uzun Yıllar Sıcaklık Verileri (1980-2023):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	YILLIK
07 Lokal Saat Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	-2,1	-1,7	2	8,1	13,3	17,3	19,5	18,5	13,7	8,1	2,5	-0,2	8,3
14 Lokal Saat Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	4,3	5,9	11	17,1	22,1	26,7	30,2	30,3	26,5	20	12,3	6,6	17,8
21 Lokal Saat Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	0,3	1,7	6	11,2	15,6	19,8	23,3	22,9	18,5	12,6	6,3	2,3	11,7
Aylık Max. Sıcaklık (°C)	18,7	22,3	28,7	32,3	34,4	36,9	40,4	41,4	39,1	34	26,2	22,3	41,4
Aylık Min. Sıcaklık (°C)	-25,8	-28	-20,2	-8,3	-2,2	3,8	6,4	6,8	-1	-5,4	-21,2	-26,1	-28
Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	0,7	1,9	6,2	11,8	16,3	20,6	23,7	23,5	19,3	13,5	6,9	2,7	12,3

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

BUHARLAŞMA:

İlimizde buharlaşma; sıcaklığın artmasıyla birlikte Nisan ayında başlayıp, Haziran-Temmuz-Ağustos aylarında maksimum seviyeye ulaşır ve hava sıcaklığının düşmesiyle birlikte Kış aylarında buharlaşma durmaktadır. Günlük açık yüzey buharlaşmasının Haziran ayında olduğu görülmüştür.

Tablo-34: Karaman İli Buharlaşma Verileri (2024)

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aylık Toplam Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	—	—	—	87,7	157,2	275,5	228,8	205	140,9	62	—	—
Günlük Açık Yüzey Buharlaşma (mm)	—	—	—	8	7,5	10,6	7,2	5,8	5,6	2,5	8	7,5

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

YAĞMUR:

İlimiz karasal iklimin etkisinde olup, yazlar sıcak ve kurak geçmekte yağış miktarı 2,2'ye kadar düşmektedir. En yağışlı geçen mevsim kış ve ilkbahar ayları olup yağış miktarı 12,4-45,6 mm arasında değişmektedir. Ancak 2024 yılında temmuz ayında 82,2 mm'lik yağış olduğu gözlemlenmiştir. İlimiz 2024 yılında ortalama yağışlı 6 gün görülmüş ve 30 mm yağış almıştır.

Tablo-35: Karaman İli Yağmur Verileri (2024)

Meteorolojik Elamanlar	AYLAR												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aylık Yağışlı Gün Sayısı	12	7	8	5	13	2	4	1	4	1	5	9	5,92
Aylık Toplam Yağış (mm)	34,2	12,4	21,6	30,4	85	4,6	82,2	9,2	4,2	2,2	29,2	45,6	30,07

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

KAR, DOLU, SİS VE KIRAĞI

İlimizde 2024 yılında en yüksek kar örtüsü kalınlığı 13 cm ile Kasım ayında gerçekleşmiştir. Kar yağışlı gün sayısı en fazla Ocak ayında görülmüştür. Sisli günlere Ocak, Şubat, Nisan, Mayıs, Aralık aylarında görülmüştür. Mayıs ve Ağustos aylarında dolu görülmüştür.

Tablo-36: Karaman İli Kar, Dolu, Sis Verileri (2024):

Meteorolojik Elemanlar	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aylık Ort. Kar Yüksekliği (cm)	2,2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	1,3
Aylık Max. Kar Yüksekliği (cm)	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	13	2
Aylık Kar Yağışlı Günler Sayısı	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Aylık Sisli Gün Sayısı	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	5
Aylık Dolulu Gün Sayısı	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Orajlı Gün Sayısı	-	1	-	3	8	2	6	3	1	-	-	1

Kaynak: Karaman Meteoroloji Müdürlüğü

MİKROKLİMA

İlimiz Türkiye'nin orta bölümünde yarısı düzlük ve ova yarısı ise orta Toroslar üzerinde dağlık bölgelerden oluşan bir arazi üzerinde bulunan, yüzölçümü 9393 Km2 olan bir ildir. İl merkezi orta Torosların kuzey eteğindedir. Rakımı 1024 m' dir. Topraklarının bir bölümü İç Anadolu Bölgesinde bir kısmı ise Akdeniz Bölgesindedir. Kuzey ve kuzey batısında Konya, güney ve güney doğusunda İçel ve güney batısında Antalya ile komşudur. İç Anadolu'yu Akdeniz'e bağlayan kara ve demir yolu üzerinde olması hem tarihi hem de coğrafik açıdan stratejik öneme haiz durumdadır.

Egemen olan iklim yapısı karasal iklimdir. Karasal iklim yazları sıcak ve kurak kışları soğuk ve yağışlıdır. Buna karşılık Akdeniz iklimi özelliklerini gösteren bölgeleri mevcuttur. Bunlar Karaman'ı iki yerinden kesen Göksu Nehri ve Ermenek Çay'ı rakımın az olması dolayısı ile çevrelerinde karasal iklim özellikleri görülmez. Göksu vadisinde Merkez Akdeniz iklimi denilen iklim tipi mevcuttur. Bu bölgede vadi boyunca rakım 400 – 500 m. arasında değişmektedir. Bu ise yazları sıcak ve kurak kışları ise ılık ve yağışlı bir iklim rejimini vermektedir. Nehir suyundan kaynaklanan nem durumu da ilin diğer bölgelerinden farklı olarak yüksek seyretmektedir. Göksu vadisi boyunca mikroklimatolojik alan özelliği göstermektedir.

Aynı şekilde Ermenek Çayının bulunduğu jeolojik yarıktaki rakımı itibari ile Akdeniz İklimi Tip 1 denilen iklim özelliği göstermektedir. Burada Göksu vadisinden farklı olarak yarığın eni daha büyüktür. Bu ise bölgeyi hakim rüzgarlara açık bir alan yapmaktadır. Bu sebep ile kış aylarında Göksu Vadisinden biraz daha serin olmaktadır. Bu bölgede de rakım vadi boyunca 400-500 m.

arasında değişmektedir. Bu iki bölgede, bitki örtüsü ve çeşitliliği açısından zengindir. Bu zengin özelliğini Akdeniz İklimi özelliklerine borçludur.

Bunların dışında Karaman ili sınırları içerisinde yüksek rakıma sahip dağlık kesimlerde mevcuttur. Orta Toroslar dağ silsilesinde ortalama yükseklik 1500 – 2000 m. arasında değişmektedir. Yüksek zirveler ve onların etrafındaki yaylalarda mikroklimatolojik özellikler taşımaktadır. Karasal iklim özelliklerinden farklı olarak yazları da soğuk ve serin geçmektedir. Bu ise, böyle bölgelerde, genelden farklı bir bitki örtüsünü hakim kılmaktadır.

Bunların haricinde il sınırları içerisindeki göl, baraj göllerinin bulunduğu alanlarda da iklim farklılıkları mevcuttur. Buna bağlı olarak florası ile birlikte faunası da çeşitlilik göstermektedir. Örnek olarak Akgöl ve çevresinde 150 den fazla kuş türü bulunmaktadır. Akgöl Bakanlar Kurulu kararı ile Tabiatı Koruma Alanı ilan edilmiştir.

D) BİTKİ ÖRTÜSÜ

İlimizdeki ormanlık alanlar, toplam alanın % 22,3'ü kadardır. Türkiye'de bu oran % 27'dir. Oran olarak Türkiye ortalamasına yakın gözükse de Karaman İlindeki ormanların büyük bir kısmı bozuk vasıfta yani kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirmekten uzaktır. Ayrıca ormanlık alanlar İl genelinde homojen olarak dağılmamıştır.

İlimizin arazi varlığı incelendiğinde; 346.848 ha. tarım arazisi, 209.459 ha. ormanlık arazi ve 311.110 ha. çayır mera arazisi 73.326 ha. tarım dışı arazi bulunmaktadır.

İç Anadolu Bölgesinde Karaman ve Konya illeri arasında bulunan Akgöl Sazlıkları sadece Türkiye'nin değil tüm Orta Doğu' nun en önemli sulak alanları arasında yer almaktadır. Konya Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 1368 Sayılı Kararı ile 1992 yılında 1. Derecede Doğal Sit ve 1995 yılında da Bakanlar Kurulu Kararı ile Tabiatı Koruma Alanı ilan edilen ve Ramsar Sözleşmesi ile de korumakla yükümlü olduğumuz Akgöl Sazlıklarının bu son yıllarda su seviyesinin gittikçe artan oranlarda düşmesi, yıllık yağış miktarındaki azalmalar, buharlaşma ve sanayiden kaynaklanan kirlilik nedeniyle ekolojik dengesi bozulmaktadır.

İlimizde endemik olarak yetişen türler içerisinde; Dünyada doğal yayılış alanı Isparta'nın Eğirdir yöresi olan *Querqus Vulcanica* (Kasnak Meşesi) İlimizde Karadağ mıntıkasında dar bir alanda yayılış göstermektedir. Endemik olmasa bile yöre köylülerine gelir sağlayan *Pistacia terebinthus* (Menengiç) Antepfıstığı aşılması yapıp Antepfıstığı hasadı Bucakkışla Göksu havzasında yapılmaktadır. Türkiye'de nesli tükenmekte olan orman ağacı türlerinden *Acer ssp.* (Dağ Akçağacı) Bucakkışla Çevlik Dağında yayılış göstermektedir. Karaman'ın muhtelif mevkilerinde Tali Orman ürünleri *Thymus ssp.* (kekik), *Salvia ssp.* (adaçayı), *Rhus coriaria* (sumak) yöre halkı tarafından toplanmakta ve değerlendirilmektedir. Kuzugöbeği ve Dolaman mantarları da bulunmaktadır.

E) NÜFUS VE YERLEŞİM

İlimiz genel olarak miyosen yaşlı kireçtaşları üzerine kurulmuştur. Bölgenin depremselliği çok küçük olduğundan kentsel gelişim açısından jeolojik bir sınırlamadan bahsetmek güçtür. Genel olarak şehir güneye doğru kaymaktadır. Şehir merkezi ise Karamanoğullarından bu yana fazla değişmemiştir.

Karaman, 37.11 kuzey enlemleri, 33.15 doğu boylamları arasında İç Anadolu Bölgesinin güneyinde yer alır. Kuzeyinde Konya, güneyinde Mersin, doğusunda Ereğli, güneydoğusunda Silifke, batısında Antalya yer alır. Deniz seviyesinden yüksekliği 1.033 metredir. İlin genel yüzölçümü 8.869 km²'dir. Karaman ilinin merkez ilçe dahil 6 ilçesi vardır. Bunlar; Merkez ilçe, Ayrancı, Başyayla, Ermenek, Kazımkarabekir ve Sarıveliler'dir.

2023 yılında Karaman'da ikamet eden nüfus bir önceki yıla göre 3.122 kişi artarak 263.960 kişi olmuştur.

Karamanda erkek nüfusu oranı % 49.85 (131.571 kişi), kadın nüfus oranı ise % 50.15 (132.389 kişi) olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında Karaman’da yıllık nüfus artışı (%) 11,9 olarak gerçekleşmiştir.

Nüfus yoğunluğu olarak 2023 yılında bir kilometrekareye düşen kişi sayısı Türkiye genelinde 111 kişi iken, bu sayı Karamanda 30 kişi olarak gerçekleşmiştir.

Karaman İlinin genel toplam 2023 yılındaki nüfusu 263.960, 2022 yılındaki genel toplam nüfusu 260.838 olmakla birlikte 2022-2023 dönemindeki yıllık nüfus artış hızı % 11,9’dur. 2022-2023 döneminde merkez ilçe hariç 5 ilçeden Ermenek ilçesi nüfusu ile en fazla nüfusa sahip olan ilçedir.

Tablo-37: Cinsiyete Göre İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu Ve Nüfus Yoğunluğu (2020-2023)

	Toplam			İl ve ilçe merkezleri			Belde ve köyler			Nüfus yoğunluğu
İl	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
2023	263.960	131.571	132.389	201.272	99.020	102.252	62.688	32.551	30.137	30
2022	260.838	130.280	130.558	199.936	98.840	101.096	60.902	31.440	29.462	30
2021	258.838	129.551	129.287	197.002	97.919	99.083	61.836	31.632	30.204	30
2020	254.919	127.829	127.090	192.314	95.965	96.349	62.605	31.864	30.741	29

Tablo-38: Karaman İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı (2022-2023)

İl	Toplam		İl ve ilçe merkezleri		Belde ve köyler		Yıllık nüfus artış hızı (%)	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2021-2022	2022-2023
Karaman	260.838	263.960	199.936	201.272	60.902	62.688	7,7	11,9

Kaynak: TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları

Tablo-39: Karaman İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı (2023)

İl ve ilçe	Nüfus			Yıllık nüfus artış hızı (%)
	Toplam	İl ve ilçe merkezleri	Belde ve köyler	
Karaman	263 960	201 272	62 688	11,9
Merkez	208 199	176 071	32 128	9,5
Ayrancı	7 630	2 431	5 199	2,9
Başyayla	3 434	1 944	1 490	0,6
Ermenek	28 103	11 557	16 546	11,7
Kazımkarabekir	4 710	3 605	1 105	38,7
Sarıveliler	11 884	5 664	6 220	54,7

Kaynak: TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları

İlimiz merkezinin şehir nüfusu artış hızı % 9,5’tir. İlimize bağlı ilçelerin şehir nüfusları incelendiğinde, şehir nüfusu en fazla olan ilçenin Ermenek ilçesi olduğu görülmektedir. Şehir nüfus artışının en fazla olduğu ilçe % 38,7 ile Kazımkarabekir ilçesi, en az olduğu ilçe % 0,6 ile Başyayla ilçesidir.

Tablo-40: Karaman İli İkamet Edilen Konut Sayısı (2024)

Toplam	Ev Sahibi	Kiracı	Diğer	Bilinmeyen
81.356	53.799	19.078	5.902	2.577

Kaynak: TÜİK

F) SANAYİ

İlimizde kurulması planlanan endüstriyel tesisler için Ereğli yolu üzerinde bulunan Organize Sanayi bölgesi ayrılmış olup endüstriyel tesislerin bu bölgede yatırım ve istihdamı teşvik edilmektedir. Bu alanda 232 hektar alan OSB olarak planlanmıştır. Yaklaşık 693 hektar alan ise OSB Gelişme Alanı olarak Nazım İmar Planında gösterilmiştir. Orta Anadolu Küçük Sanayi Sitesi ise 40 hektar alanda kurulmuştur. Ereğli yolu üzerinde 96,5 hektar alan Sanayi Alanı olarak planlanmıştır. Kentin değişik bölgelerinde sanayi tesisleri bulunmaktadır.

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde sanayi tesislerinden kaynaklanan emisyonların hava kalitesine olan etkilerinin azaltılması ve kirliliğin kontrolü için; tesislerin kurulması için gerekli olan emisyon izni verilmektedir.

Emisyon izin işlemlerine ilişkin olarak 31/12/2024 tarihi itibarıyla Bakanlığımızca ve Müdürlüğümüzce 100 adet tesise Hava Emisyon İzin Belgesi düzenlenmiştir.

3) HAVA KİRLİLİĞİ

A) HAVA KALİTESİ

IKHKK Yönetmeliğin 28 inci Maddesinde; “il ve ilçelerin kirlilik derecelendirilmesi; il ve ilçenin topografik yapısı, atmosferik şartlar, meteorolojik parametreler, sanayi durumu, nüfus yoğunluğu ve önceki yılların hava kalitesi ölçüm sonuçları dikkate alınarak 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliğine göre Bakanlık tarafından kış sezonu başlamadan önce ilan edilir.” denilmektedir.

Bu bağlamda; hava kalitesi ölçüm sonuçları ve IKHKK Yönetmeliğinde belirtilen yakıt özellikleri çerçevesinde, il/ilçelerin değerlendirmesi Bakanlığımızca yapılmış ve kullanılması öngörülen yakıtlara göre ilimiz merkezi ve ilçelerinin gruplandırılması oluşturulmuştur. Bu gruplandırma yapılırken, il/ilçelerde kullanılması gereken yakıt özelliklerinden daha düşük kalitede yakıt kullanılması halinde HKD Yönetmeliğinde belirtilen limit değerlerin aşılması durumu göz önünde bulundurulmuştur.

28 Eylül 2010 tarihli ve 16691 Sayılı Hava Kirliliğinin Kontrolü ve Önlenmesi Genelgesi (2010/14) ve 09.09.2013 tarihli ve 31677 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi (2013/37) hükümleri doğrultusunda, İlimiz merkezi (merkez ilçesi) 2024-2025 kış sezonunda sınır değerlerinin aşıldığı I. grup kirli il/ilçeler (Yüksek Kirlilik Potansiyeli Bulunan İller); diğer tüm ilçeleri ise sınır değerlerinin aşılmadığı II. grup kirli il/ilçeler (Düşük Kirlilik Potansiyeli Bulunan İller) sınıflandırılmasında değerlendirilmiştir. İlimiz merkezinde ve ilçelerinde belirtilen kirlilik grubuna uygun özelliklerdeki yakıtların kullanılması zorunludur.

Ölçüm istasyonlarından elde edilen veriler değerlendirildiğinde İlimizde hava kirliliğinin mevsimsel özellik gösterdiği, kış ayları, sonbaharın geç dönemleri ile ilkbaharın erken dönemlerinde hissedilen ve tespit edilen kirliliklerin olduğu görülmüştür.

Genel olarak yukarıda tablo ve grafiklerle gösterilen veriler incelendiğinde İlimiz merkezinde PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısı konusunda mevzuatta belirtilen “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021-2022 yıllarında aşılmadığı fakat 2023-2024 yıllarında aşıldığı görülmüştür.

Ermenek ilçemizde ise PM10 konsantrasyonu günlük aşım sayısı konusunda mevzuatta belirtilen “bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz” limit değerinin 2021-2023-2024 yıllarında aşılmadığı fakat 2022 yılında aşıldığı görülmüştür.

Tüm faktörler değerlendirildiğinde İlimizdeki orman varlığının Türkiye ortalamasının altında ve büyük kısmının bozuk vasıfta olması, yağışlı gün sayısının az olması, yüksek basınç ve düşük rüzgar hızı olan günlerde oluşan inversiyon nedeniyle bacalardan atılan sıcak kirleticilerin yer seviyesinde tutunarak birikmesi, ortalama sıcaklıkların artması, şehir içindeki ağaç varlığının azlığı İlimizdeki partikül madde oranının yüksek olmasının nedenleri arasında sayılabilir.

B) YAKITLAR

İlimizde ısınma maksadıyla katı yakıt, kalyak, doğalgaz ve biyokütle kullanılmaktadır. Karaman İlinde 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 kış dönemlerinde kullanılan yakıt cinsleri ve miktarları aşağıda Tablo-21 de verilmiştir. Kömür kullanımına bakıldığında İlimizde en fazla yerli kömürün ve ithal kömürün kullanıldığı görülmektedir.

Tablo-41: Karaman İlinde Kış Dönemlerinde Kullanılan Yakıt Dağılımı:

Yıllar	İTHAL (TON)	YERLİ (TON)	BRİKET (TON)
2020-2021	13022	10597	2172
2021-2022	18625	3829	1113
2022-2023	10257	24693	667
2023-2024	10358	15234	1203

İlimizde katı yakıt satışı yapan mahrukatçılar kayıt altına alınarak Müdürlüğümüz denetiminde katı yakıt satışı yapmaları sağlanmaktadır.

IKHKY çerçevesinde katı yakıtlarla ilgili olarak İl ve İlçe Belediye Başkanlıklarına yetki devri yapılmamıştır.

5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 15 inci Madde'si (o) Bendi'nde yer alan “*Gayrisihhi işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer işyerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak; hafriyat toprağı ve moloz döküm alanlarını; sivilaştırılmış petrol gazı (LPG) depolama sahalarını; inşaat malzemeleri, odun, kömür ve hurda depolama alanları ve satış yerlerini belirlemek; bu alan ve yerler ile taşımalarda çevre kirliliğı oluşmaması için gereken tedbirleri almak*” hükmü gereğı belediye mücavir alan sınırları içerisinde odun, kömür satış yerlerinin belirlenmesi, ruhsatlandırılması, bu alan ve yerler ile taşımalarda çevre kirliliğı oluşmaması için gereken tedbirleri almak konusunda gerekli iş ve işlemlerin tesis edilmesi görevi ilgili Merkez, İlçe ve Belde Belediyeleri'ne verilmiştir.

C) MOTORLU TAŞITLAR

“Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğı”nin amacı: trafikte seyreden motorlu taşıtlarından kaynaklanan egzoz gazlarının neden olduğı hava kirliliğinin etkilerinden canlıları ve çevreyi korumak, egzoz gazı kirleticilerinin azaltılmasını sağlamak, ölçümler yaparak kontrol etmek ve uygulamaya ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Trafikte seyreden benzin, motorin (dizel) ve gaz yakıtla (LPG, CNG, LNG ve benzeri) çalışan motorlu taşıtların egzoz gazı emisyon ölçümlerini yapacak olan gerçek veya tüzel kişilere ait ölçüm istasyonlarını ve bunların açılması, işletilmesi, yetkilendirilmesi, ölçüm istasyonlarında bulunacak cihaz, araç/gereç, personel ve bunların niteliklerini, işletme, çalışma ve denetlenmelerine dair usul ve esasları kapsar.

Yönetmelik doğrultusunda faaliyet gösteren ve TS 13231 ve TS 12047 standartlarını sağlayan egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonlarına 2024 yılı itibari ile tarihi itibariyle 9 adet sabit egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonu 1 adet mobil egzoz gazı emisyonu ölçüm istasyonu yetki belgesi düzenlenmiştir.

Bunun yanı sıra, Yönetmelik hükümleri doğrultusunda yetkilendirilmiş egzoz gazı emisyon ölçüm yetkisi verilen istasyonlara Müdürlüğümüzce denetimler yapılmaktadır.

İlimizde egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araçların sayıları aşağıda tabloda verilmiştir. Egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araç sayısının artmış olması İlimizdeki araç sayısının arttığının da bir göstergesidir.

Tablo-42: Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yaptıran Araçların Sayısı (2020-2024 Yılları)

YILLAR	ARAÇ SAYISI
2020	33.622
2021	35.717
2022	36.003
2023	38.751
2024	38.870

4) HEDEFLER VE EYLEM PLANI

A) HEDEFLER

Ana hedefi; hava kirliliğine neden olan kaynaklarda gerekli önlemlerin alınarak dış ortam hava kalitesinin iyileştirilmesi ve AB standartlarını sağlayan, solunabilir temiz bir havadır.

Bu çerçevede;

- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin EK-I bölümünde tanımlanan limit değerleri sağlamak,
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması için kurumsal kapasiteyi güçlendirmek,
- Yönetmeliğin İl genelinde etkili olarak uygulanması için, gerekli teknik altyapıyı kurmak,
- Hava kalitesini etkili olarak izlemek için ölçüm cihazlarına ihtiyaç vardır. Mevcut ölçüm istasyonlarındaki parametre sayısını arttırmak ve direktiflerin gerektirdiği sayıda ölçüm istasyonu kurmak,
- Sürekli ve kaliteli verinin sağlanarak hava kalitesinin durumunu belirlemek,
- Hava kirliliği önlemeye yönelik ilgili mevzuatların etkin uygulanması sağlamak,
- Sanayi tesislerinden kaynaklanan emisyonları kontrol altına almak,
- Isınma maksatlı uygun yakma tesislerinin kullanılmasını sağlamak,
- Kaliteli yakıt kullanılmasını sağlamak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmak,
- Çevre dostu motorlu taşıtları yaygınlaştıracak politika ve uygulamaları desteklemek, motorlu taşıt kaynaklı emisyonları asgari seviyeye indirmek,
- Halkın bilinçlendirilmesini sağlamak ve bu amaçla eğitim faaliyetleri düzenlemek,
- Hava kalitesinin korunması amacıyla gerekli denetim faaliyetlerini gerçekleştirmek önem arz etmektedir.

B) EYLEM PLANI

Yukarıda belirtilen hedeflere ulaşılabilmesi için aşağıda yer alan eylem ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Eylem ve Faaliyet (2025 Yılı Sonrası)	Eylemi Yapacak Kurum/Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kuruluş
Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun İşletilmesi	Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü (Konya Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü)	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Yararlanılması Konusunda Halkın Teşvik Edilmesi	- İlgili Belediye - Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	- Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü - Üniversiteler
İlimizde kurak iklimde yetişen, gölgesi geniş, az su isteyen ağaç dikilerek yeşil örtünün artırılması	- İlgili Belediye - İl Özel İdaresi - Karaman Orman İşletme Müdürlüğü - Ermenek Orman İşletme Müdürlüğü	Kamu Kurum ve Kuruluşları
Hava Kirliliğine neden olan kaynaklar bazında denetim programının oluşturulması	- İlgili Belediye - Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	- İl Emniyet Müdürlüğü - Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
Hava kirliliğine neden olabilecek yerleşim alanlarına yakın olan madencilik faaliyeti gösteren işletmelerin ruhsat alanı hariç kamuya ait alanlarda yer alan nakliye ve bağlantı yollarının asfalt veya bitümlü malzeme ile kaplanmasının sağlanması ve yol kenarlarında ağaçlandırma yapılması	- İlgili Belediye - İl Özel İdaresi	- Karayolları 33. Şube Şefliği - Orman İşletme Müdürlüğü - Ermenek Orman İşletme Müdürlüğü - Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Toplulaştırma yapılan yolların yapımı sırasında tozumu önleyecek tedbirlerin alınması.	DSİ 42. Şube Müdürlüğü	- İl Tarım ve Orman Müdürlüğü - İl Özel İdaresi - Belediye - Karayolları 33. Şube Şefliği
Ekin (arpa, buğday, mısır vb.) ekilen alanlarda, tarlalarda kalan anızların yakılmaması. Ürünün kaldırılmasından sonra en geç 1 ay (otuz gün) içerisinde tarlanın sürülmesi ve sürdürülmesinin sağlanması. Anız yangınlarının zararları ve önlenmesi konusunda halka bilgilendirme yapılması.	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü - Karaman Orman İşletme Müdürlüğü - İl Jandarma Komutanlığı - Köy Muhtarlıkları
Binalardaki ısı kayıplarının azaltılması ve enerji tasarrufu sağlanması amacıyla binalarda ısı yalıtımının yapılmasının teşvik edilmesi	İlgili Belediye	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Mevcut ve yeni açılacak ekmek ve etklekmek fırınları ile lokanta, dürümcü ve benzeri işletmelere; düzenlenecek işyeri açma ve çalışma ruhsatı aşamasında, bacalarına sulu filtre takılmasının zorunluluk haline getirilmesi ve denetimlerinin yapılması	- İlgili Belediye - İl Özel İdaresi	- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü - İl Tarım ve Orman Müdürlüğü - Karaman Fırıncılar, Pastacılar, Lokantacılar ve Gıda Maddesi Üreten İşyerleri Esnaf Odası
Tüm kamu kurum ve kuruluşlarının doğalgaz sistemine geçmesinin sağlanması.	İlgili Belediye	- Kamu Kurum ve Kuruluşları - Enerya Karaman Gaz Dağıtım A.Ş.
İlimiz küçük sanayi sitesi içerisinde özellikle oto tamirciler tarafından ısınma amaçlı kullanılan (plastik ve plastik türevli ürünlerin, üstüğü, lastik, bez, atık motor yağı gibi) havayı kirletici atıkların yakılmasının önlenmesi, yakıt olarak odun, kömür, doğalgaz vb. yakıldığının takibinin yapılması için kış ayları içerisinde kolluk kuvvetlerince denetimlerin yapılması.	İlgili Belediye	- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü - İl Emniyet Müdürlüğü - İl Sağlık Müdürlüğü - Karaman Madeni Tornacılar Kaynakçılar Oto Motor ve Benzeri Tamirciler Esnaf ve Sanatkarlar Odası
İl sınırları içerisinde kaçak olarak satışı yapılan ve yakıt olarak kullanılan 10 numara yağ olarak tabir edilen ürünlerin denetiminin sıklıkla yapılması, toplanması ve ilgililer hakkında işlem yapılması	- İl Emniyet Müdürlüğü (Şehir İçi) - İl Jandarma Komutanlığı (Şehir Dışı)	- Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü - Defterdarlık - İlgili Belediye (Şehir İçi) - İl Özel İdaresi (Şehir Dışı)
Belediyeye ait toplu taşımada kullanılan eski model araçların yeni çevreci teknolojiye ve düşük salınım oranlarına sahip araçlarla değiştirilmesi (elektrikli ve/veya CNG)	İlgili Belediye	Karaman Şoförler Odası
Şehir içinde yolcu taşımacılığı yapan tüm kayıtlı araçların ve servis araçlarının dizel/benzin kullanımından Elektrik ve/veya CNG kullanımına geçmesinin teşvik edilmesi	İlgili Belediye	Karaman Şoförler Odası
Şehrin trafik yoğunluğu fazla olan arterlerde trafik akışkanlığını sağlamak amacıyla yeşil dalga düzenlemesi, gereksiz bekleme sonucu oluşan egzoz kirliliğinin azaltılması için trafik ışıklarının senkronize edilmesi	İlgili Belediye	İl Emniyet Müdürlüğü (İl Trafik Komisyonu)
İl genelinde otopark sayısının artırılması ve konutlarda otopark zorunluluğunun kontrolü ve denetiminin yapılması	İlgili Belediye	Kamu Kurum ve Kuruluşları
Vatandaşların toplu taşıma araçlarına özendirilmesi konusunda çalışmalar yapılması ve kullanılmasının sağlanması	İlgili Belediye	Kamu Kurum ve Kuruluşları
Bisiklet yolları yapımına ilişkin altyapı çalışmalarına başlanması, kentsel gelişmeye bağlı olarak şehir planında bisiklet yollarına ve güvenli bisiklet parklarına yer verilmesi	İlgili Belediye	- İl Emniyet Müdürlüğü - Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Şehir içerisinde belediyeye, hazineye veya vatandaşa ait arsalar rastgele dökülen ve tozuma neden olan hafriyat vb. atıkların kaldırılması ve belirlenen alanlara hafriyat dökülmemesi konusunda uyarıcı levhaların asılması, hafriyat alanında	- İlgili Belediye - İl Özel İdaresi	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

faaliyet gösteren firmaların lisanslandırılarak döküm sahalarına yönlendirilmesi		
Şehir içerisinde belediyeye, hazineye veya vatandaşa ait arsaların tozumaya neden olmaması, rastgele hafriyat vb. atıkların dökülmesinin engellenmesi için bu alanların sahipleri tarafından koruma önlemi alınmasının sağlanması ve bitkilendirme çalışmasının yapılması	- İlgili Belediye - İl Özel İdaresi	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Kamu kurum ve kuruluşlarına ait resmi araçların ve kamuya ait toplu taşıma araçlarının yürürlükteki yönetmelikte belirtilen periyotlarda egzoz gazı emisyon ölçümlerinin yaptırılması	Tüm Kamu Kurum ve Kuruluşlar	Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Bulunan Ölçüm İstasyonları
Katı ve sıvı yakıtlı kalorifer ateşçisi eğitimine yönelik kursların açılması	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	İlgili Belediye
Az katlı, küçük ve dağınık konutlar yerine merkezi sistemlerle ısınabilen çok katlı gün ışığından yararlanabilen, ısınma ve aydınlanmada yenilenebilir (güneş) enerjiden faydalanan imar yapılanmasına yönelimin teşvik edilmesi	İlgili Belediye	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü