

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ, İZİN VE DENETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Hava Kalitesi Bülteni

Mart 2025



*T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği Bakanlığı*

*Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin
ve Denetim Genel Müdürlüğü*

*Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme
Dairesi Başkanlığı*

*Hava Kalitesi İzleme Şube
Müdürlüğü*

Haymana Yolu 5. Km

Gölbaşı / ANKARA

Tel: 0312 498 21 50

Fax: 0312 498 21 66

www.havaizleme.gov.tr

1. GENEL BİLGİLER

Bakanlığımız online hava kalitesi izleme sürecine 2005 yılında başlamıştır.

Söz konusu istasyonlardan elde edilen anlık ölçüm sonuçları www.havaizleme.gov.tr adresinden anlık olarak kamuoyu bilgisine sunulmaktadır.

2008 yılında Bakanlığımız sorumluluğunda yer alan Avrupa Birliğinin 96/62/EC, 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC, 2004/107/EC ve 2008/50/EC sayılı direktiflerinin ulusal mevzuata yansıtılması sonucu Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği 06.06.2008 tarih 26898 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğü girmiştir. Söz konusu Yönetmelik gereği ölçülmesi/analiz edilmesi gereken parametreler; kükürtdioksit, azot oksitler, ozon, karbonmonoksit, Partikül madde (PM10 ve PM2.5), Benzen, Kurşun, Arsenik, Nikel, Kadmiyum, Benzo(a)Piren, Ozon öncül maddeler ve gaz halindeki toplam civa olup, Tablo-1’ de yer alan uyum takviminde verilen süreçlerde bölgesel merkezlerin yapılanması ile birlikte bu parametrelerin izlenmesi gerçekleştirilecektir.

Online hava kalitesi izleme sürecinin başladığı ilk yıllarda toplam 81 adet istasyonda kükürtdioksit ve partikül madde parametreleri izlenirken günümüz itibariyle ülke gelinde kurulu bulunan hava kalitesi izleme istasyon sayısı toplam 380 adete ulaşmıştır. Bu istasyonlardan 359 adedinde Partikül Madde (PM10), 324 adedinde Kükürt dioksit (SO₂), 319 adedinde Azot oksitler (NO_x), 221 adedinde Ozon (O₃), 207 adedinde Karbon monoksit (CO) ve 189 adedinde Partikül Madde (PM_{2.5}) parametreleri ölçülmektedir

Partiküler maddenin esas kaynakları fabrikalar, enerji tesisleri, yakma tesisleri, inşaat faaliyetleri, yangınlar ve rüzgârdır. Partiküllerin boyutu aerodinamik çapları 2,5 µm’den küçük olanlar PM_{2,5} ve 10 µm’den küçük olanlar PM₁₀ olarak tanımlanmaktadır. Bu partiküller solunum sisteminde depolanabilirler.

Partiküler Maddeler (PM₁₀-PM_{2.5}): Hava içinde askıda bulunan partiküllerin çeşitli ve kompleks karışımını içerir. Partiküler madde doğal ve antropojenik faaliyetler sonucu oluşur (Poschl, 2005). Partiküler maddenin esas kaynakları fabrikalar, enerji tesisleri, yakma tesisleri, inşaat faaliyetleri, yangınlar ve rüzgârdır. Partiküllerin boyutu aerodinamik çapları 2,5 µm’den küçük olanlar PM_{2,5} ve 10 µm’den küçük olanlar PM₁₀ olarak tanımlanmaktadır. Bu partiküller solunum sisteminde depolanabilirler.



Kükürt Dioksit (SO₂): Ana kaynağı kükürt oranı yüksek yağların, kömür ve linyitin yakılmasıdır. SO₂ ayrıca kükürt oranı yüksek bronz ve tunçun eritilmesiyle ortaya çıkıyor. SO₂ parametresi sırası ile ısınma, sanayi ve trafik bölgeleri ile oluşan bir kirleticidir.

Azotoksitler (NO_x): İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile, NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. NO₂ parametresi sırası ile trafik, ısınma ve sanayi bölgeleri ile oluşan bir kirleticidir.

Karbonmonoksit (CO): Renksiz, kokusuz, ve tatsız bir gaz olup karbon içeren yakıtların eksik yanması ile ortaya çıkar. Birincil bir hava kirleticisi olan karbonmonoksit, oksijen eksikliği, tutuşma sıcaklığı, yüksek sıcaklıkta gazın kalıcılık zamanı ve yanma odası türbülansı gibi etkenlerden birinin eksikliğinde tam olmayan bir yanma sonucunda CO₂ yerine meydana gelmektedir.

Ozon (O₃): Yer seviyesi ozon (troposferik) kirliliği atmosfere doğrudan salınmamaktadır. Güneş ışığının etkisiyle, atmosfere salınan azot oksitler ve uçucu organiklerin karmaşık kimyasal tepkimeleri neticesinde oluşmaktadır. Bu sebeple azot oksit ve uçucu organik kirleticileri ozon öncül kirleticiler olarak da tanımlanmaktadır. Azot oksitler ve uçucu organik kirleticilerinin temel kaynakları olan trafik, çözücü kullanımı ve sanayi tesisleri dolaylı olarak yer seviyesi ozon kirliliğine yol açmaktadır.

Benzen: Uçucu organik bileşiklerin (UOB'ler) göz tahrişinden kansere kadar insan sağlığı üzerinde çok çeşitli doğrudan etkileri ve troposferik ozon oluşumuna sebep olduğu için ekosistem üzerine dolaylı etkileri vardır. UOB'ler arasında kanser yaptığı kanıtlanmış ve kent atmosferinde trafik, endüstri gibi birçok kaynaktan salınım yapan benzen kirleticisi ayrı bir öneme sahiptir.

Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH): İki ya da daha fazla benzen halkasına sahip hidrofobik karakterli organik bileşiklerdir. PAH'lar doğal ya da insan kaynaklı olarak organik bileşiklerin eksik yanması sonucu oluşurlar. PAH insan kaynaklı ve doğal kaynaklı oluşmaktadır.

Kurşun (Pb): Mavimsi veya gümüş grisi renğinde yumuşak bir metaldir. Kurşunun tetraetil veya tetrametil gibi organik bileşiklerinin yakıt katkı maddesi olarak kullanılmaları nedeniyle kirleticisi parametre olarak önem gösterirler. Uçuculuklarının diğer petrol bileşiklerinden daha fazla olması nedeni ile ilave edildiği yakıtın da uçuculuğunu artırır.

Kadmiyum (Cd): Gümüş beyazı renğinde bir metaldir. Havada hızla kadmiyum oksite dönüşür. Havadaki kadmiyum fume konsantrasyonunun 1 mg/m³ limitini aşması durumunda, solunumdaki akut etkilerini gözlemek mümkündür.

Nikel (Ni): Gümüşümsü beyaz renkli sert bir metaldir. Nikel biyolojik sistemlerde adenosin, trifosfat, aminoasit, peptit, protein ve deoksiribonükleik asitle kompleks oluştururlar. Havadaki nikel bileşiklerinin solunması sonucunda, solunum savunma sistemi ile ilgili olarak; solunum borusu irritasyonu, tahribatı, immunolojik değişim, alveoler makrofaj hücre sayısında artış, silia aktivitesi ve immünite baskısında azalma gibi anormal fonksiyonlar meydana gelir.

Arsenik (As): Doğada çok az miktarda bulunan arsenik genellikle oksijen, klor ve kükürtle bileşik halde bulunur. Bitve hayvanlarda ise karbon ve hidrojenle bileşik yapar. Çoğu arsenik bileşiğinin özel bir tadı ve kokusu yoktur. Çevrede bulunan arsenik buharlaşmaz, çoğu arsenik bileşiği suda çözünür, arsenik bulaşmış maddelerin yanmasıyla havaya karışabilir, havadan yere inerek birikebilir, parçalanmaz, ancak bir türden diğerine dönüşebilir. Solunum ve sindirim yollarıyla vücuda alınabilir.

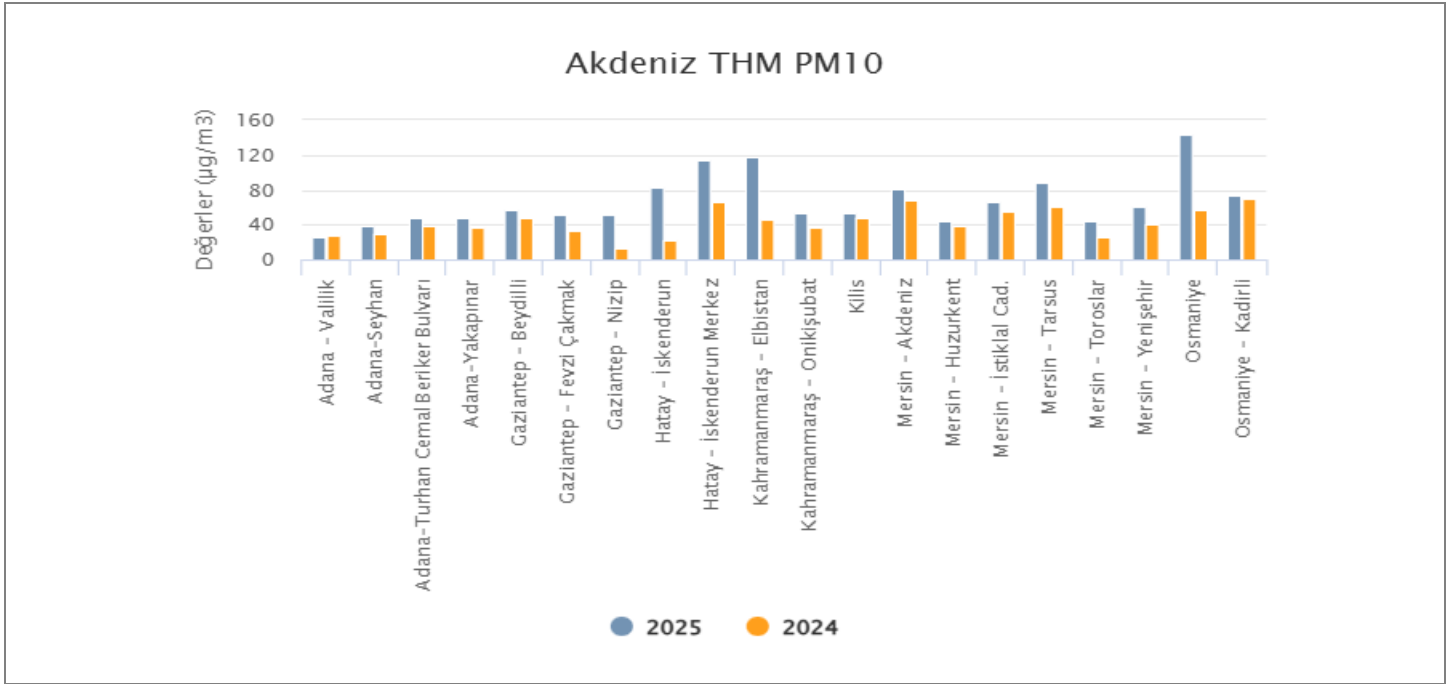


İnsan Sağlığı ve Ekosistemin Korunması İçin Hava Kalitesi Sınır Değerleri

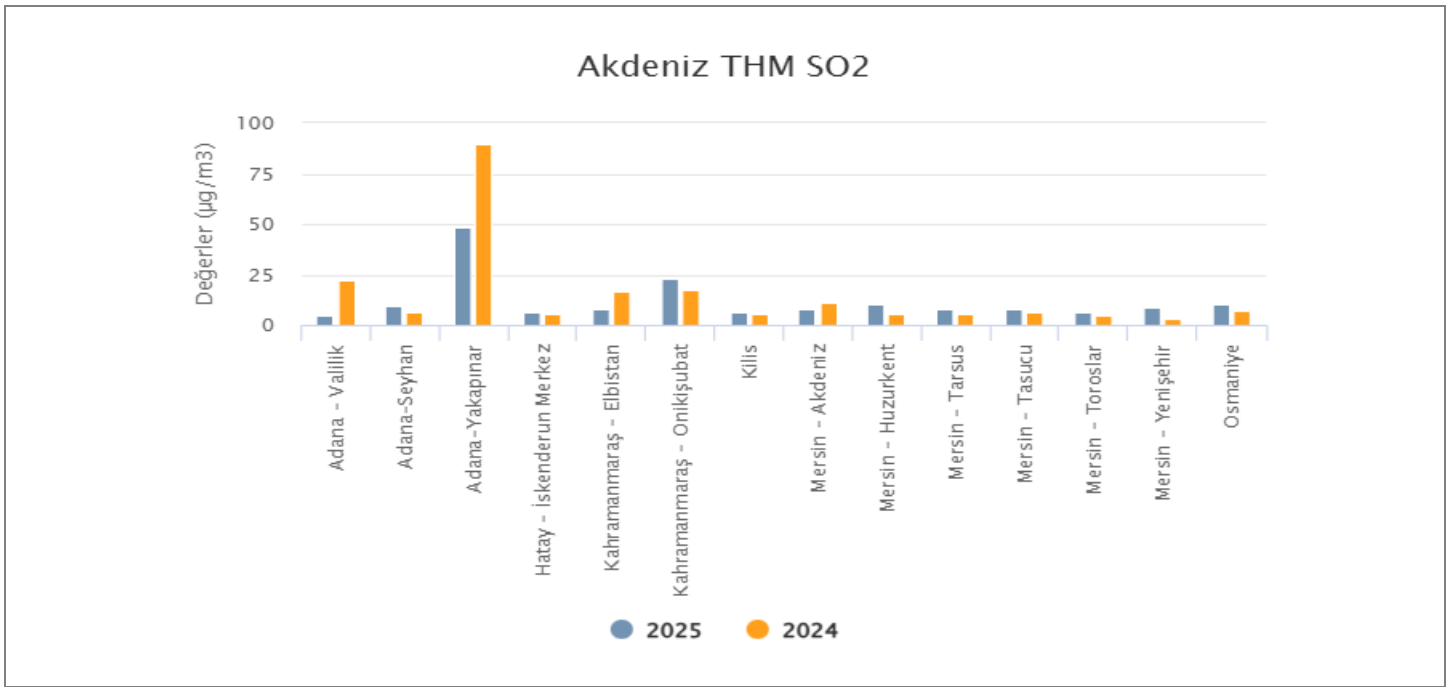
Kirlenici Parametreler	Ölçüm Periyodu	Sınır Değerler			Uyum Takvimi
		Ülkemizde Uygulanan (2025)	AB Üye Ülkelerde Uygulanan	Dünya Sağlık Örgütü	
Kükürtdioksit SO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	350	350	-	01 Ocak 2019
	Günlük	125	125	40	
	Saatlik Aşım Sayısı	24	24	-	
	Günlük Aşım Sayısı	3	3	-	
	Yıllık (Ekosistem)	20	20	-	01 Ocak 2014
Partikül Madde PM ₁₀ (µg/m ³)	Günlük	50	50	45	01 Ocak 2019
	Yıllık	40	40	15	
	Günlük Aşım Sayısı	35	35	-	
Partikül Madde PM _{2.5} (µg/m ³)	Günlük	-	-	15	Ulusal Mevzuatta herhangi bir sınır değer tanımı yok
	Yıllık	-	20	5	
Azotdioksit NO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	250	200	-	01 Ocak 2024
	Yıllık	40	40	10	
	Saatlik Aşım Sayısı	-	18	-	
Azotoksitler NO _x (µg/m ³)	Yıllık (Vejetasyonun Korunması İçin)	30	30	-	01 Ocak 2019
Karbonmonoksit CO (mg/m ³)	Maksimum Günlük 8 Saatlik Ortalama	10	10	-	01 Ocak 2017
Ozon O ₃ (µg/m ³)	Maksimum Günlük 8 Saatlik Ortalama	120	120	100	01 Ocak 2022
	Bilgi Eşiği (Saatlik)	-	180	160	
	Uyarı Eşiği (Saatlik)	-	240	240	
Benzen C ₆ H ₆ (µg/m ³)	Yıllık	7	5	-	01 Ocak 2021
Kurşun Pb (µg/m ³)	Yıllık	0,5	0,5	-	01 Ocak 2019
Arsenik As (ng/m ³)	Yıllık	6	6	-	01 Ocak 2020
Kadmiyum Cd (ng/m ³)	Yıllık	5	5	-	01 Ocak 2020
Nikel Ni (ng/m ³)	Yıllık	20	20	-	01 Ocak 2020
Benzoapiren B(a)p (ng/m ³)	Yıllık	1	1	-	01 Ocak 2020

1. YILLIK ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Her bir bölge bazında kurulu bulunan hava kalitesi izleme istasyonlarında ölçülen kükürtdioksit ve partikül madde 2024 yılı Mart ayı ölçüm sonuçları ile 2025 yılı Mart ayı ölçüm sonuçları karşılaştırılmış olup sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

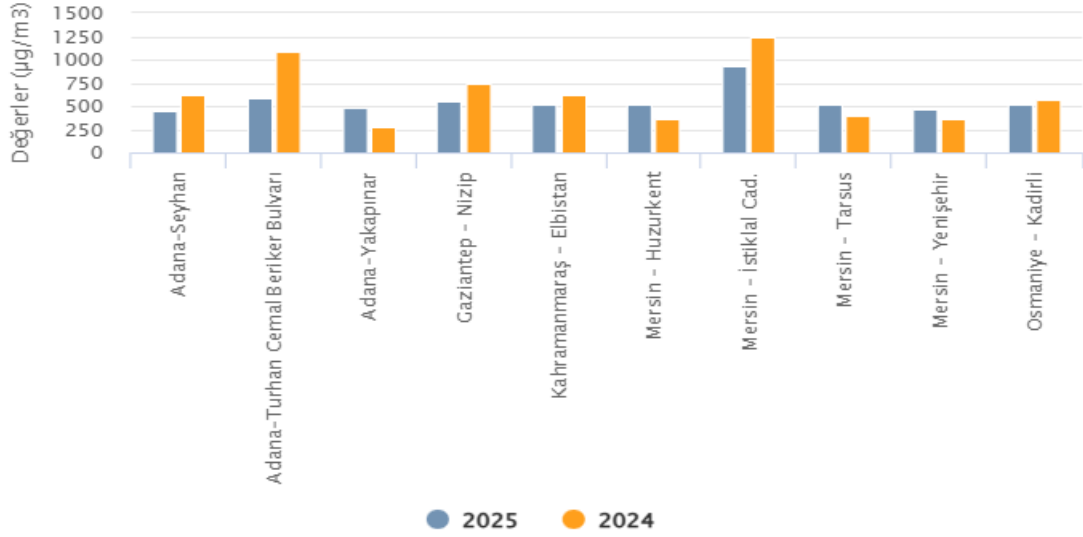


Akdeniz THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Adana - Valilik istasyonunda %5 oranında azalma göstermiştir.



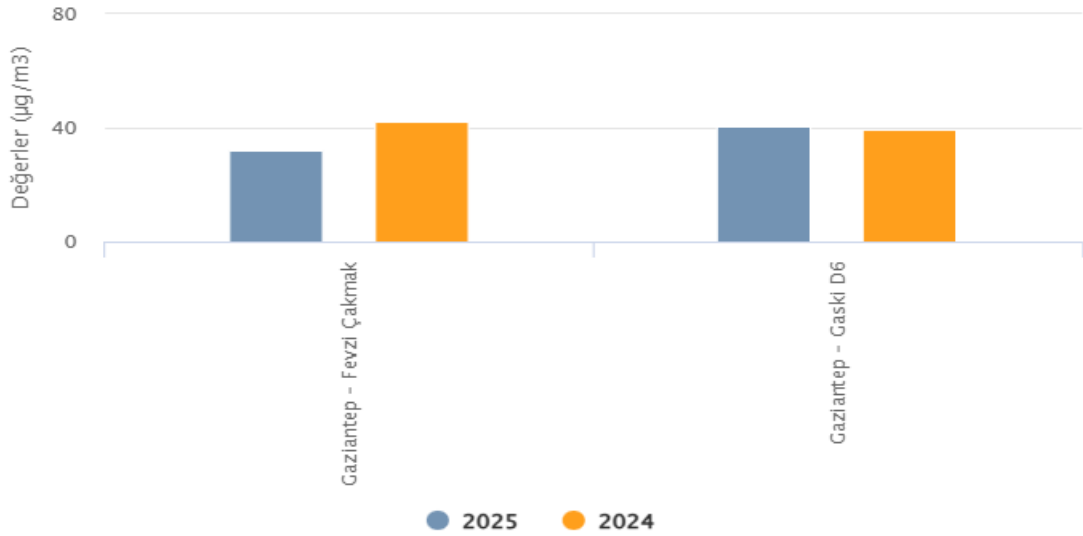
Akdeniz THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) 2024 yılında ortalama 15 µg/m3 iken 2025 yılında %20 azalarak ortalama 12 µg/m3 ölçülmüştür.

Akdeniz THM CO



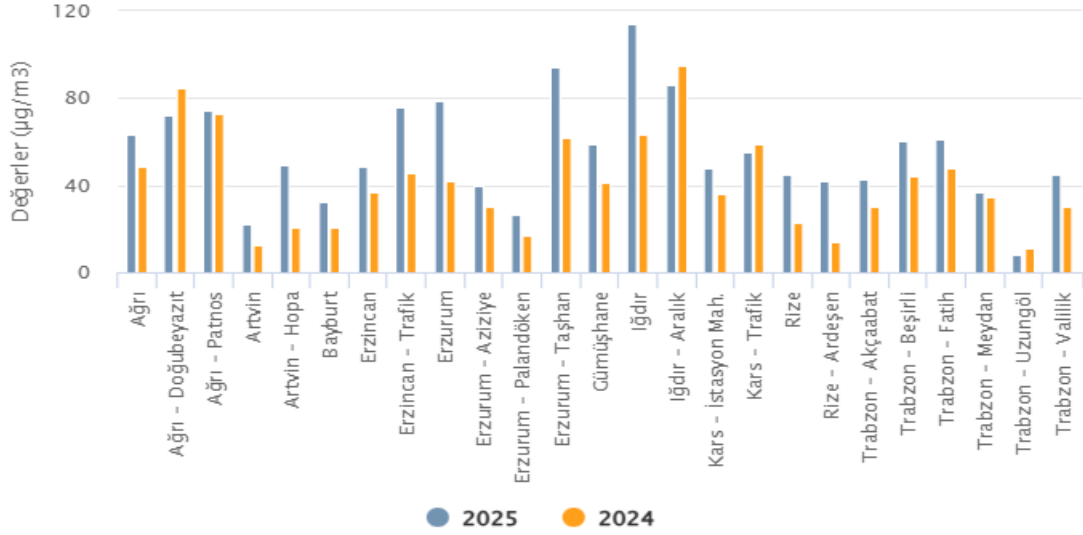
Akdeniz THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) 2024 yılında ortalama 629 µg/m³ iken 2025 yılında %12 azalarak ortalama 553 µg/m³ ölçülmüştür.

Akdeniz THM O3



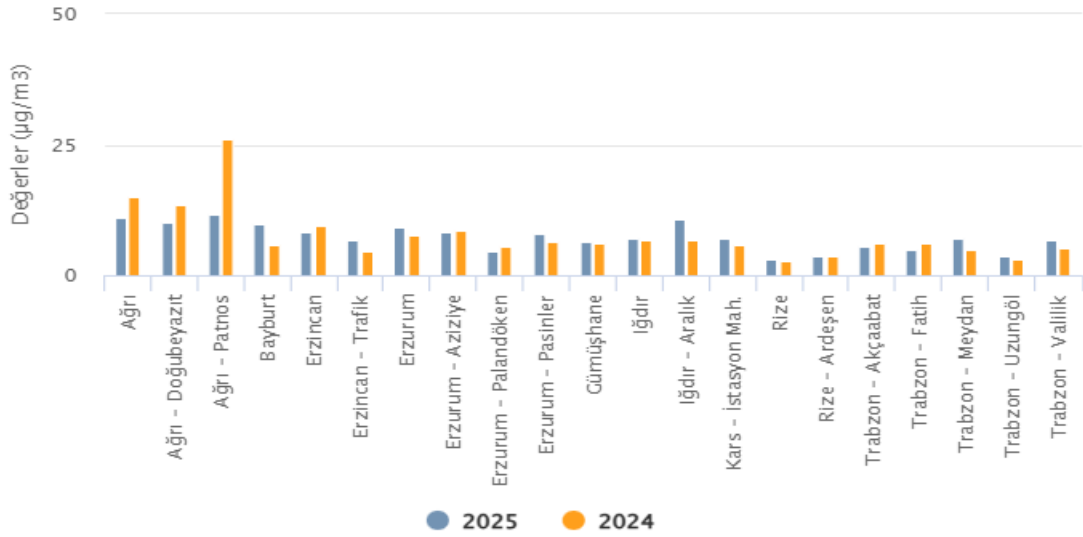
Akdeniz THM'ye bağlı illerde Ozon (O₃) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O₃) 2024 yılında ortalama 41 µg/m³ iken 2025 yılında %11 azalarak ortalama 36 µg/m³ ölçülmüştür.

Doğu Anadolu THM PM10



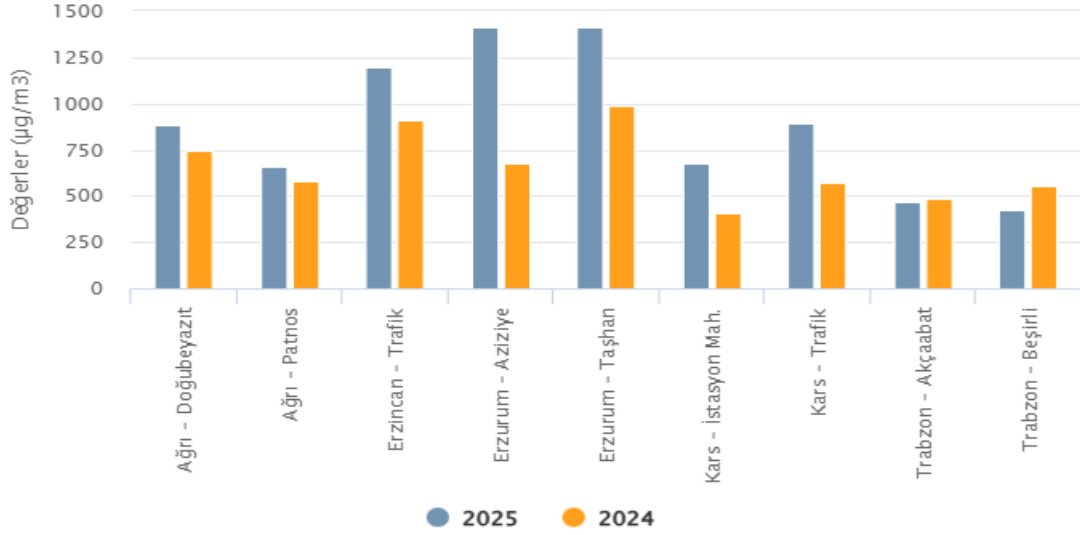
Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ağrı - Doğubeyazıt istasyonunda %15 oranında azalma göstermiştir. Iğdır - Aralık istasyonunda %10 oranında azalma göstermiştir. Kars - Trafik istasyonunda %7 oranında azalma göstermiştir.

Doğu Anadolu THM SO2



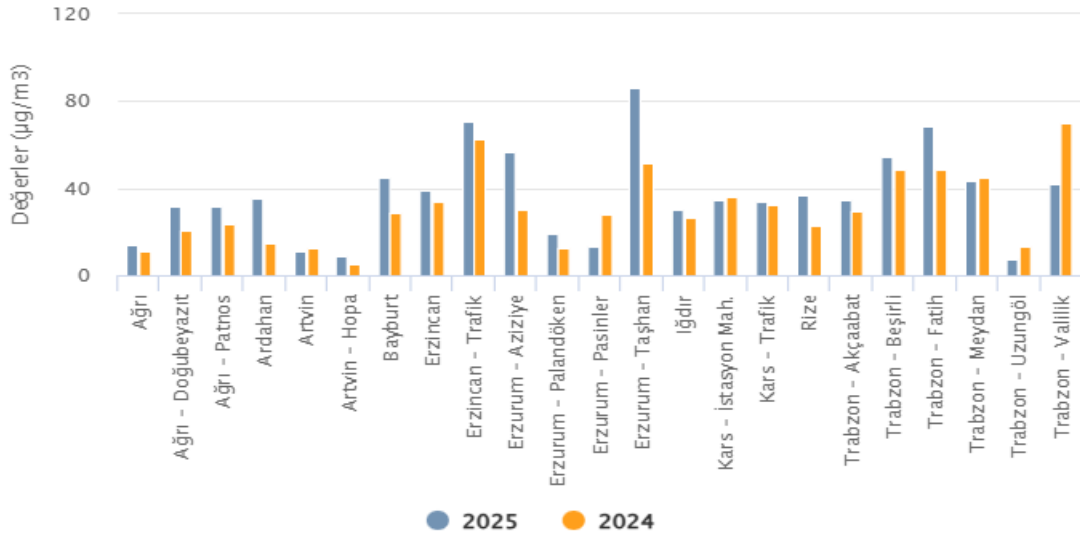
Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) 2024 yılında ortalama 8 µg/m³ iken 2025 yılında %3 azalarak ortalama 7 µg/m³ ölçülmüştür.

Doğu Anadolu THM CO



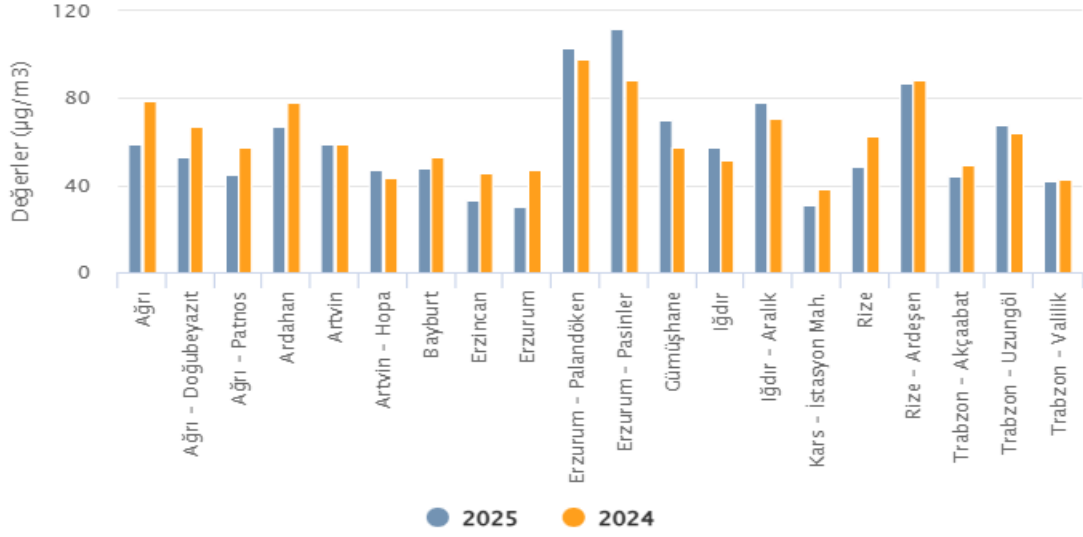
Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Trabzon - Akçaabat istasyonunda %4 oranında azalma göstermiştir. Trabzon - Beşirli istasyonunda %23 oranında azalma göstermiştir.

Doğu Anadolu THM NO2



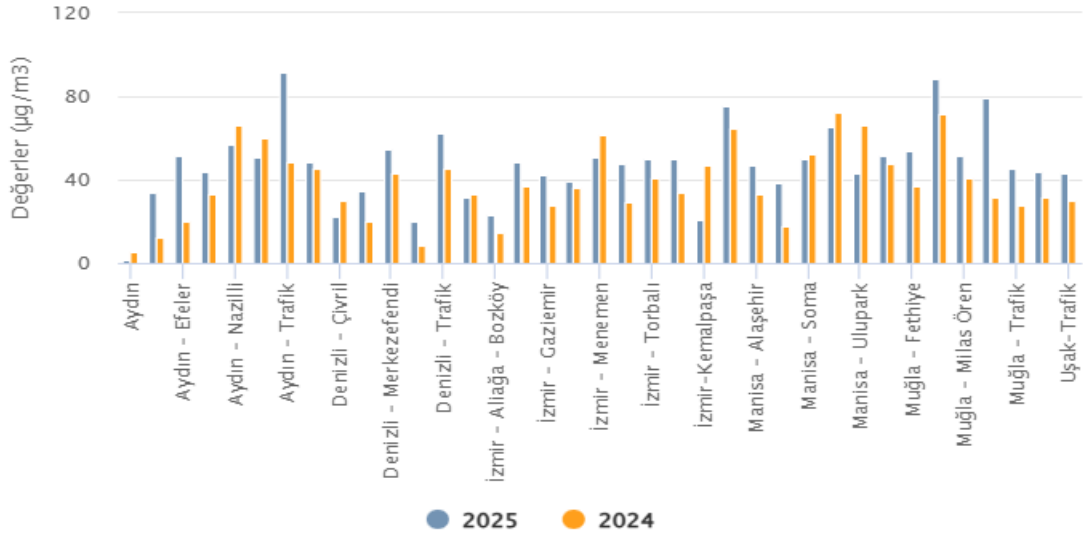
Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Artvin istasyonunda %11 oranında azalma göstermiştir. Erzurum - Pasinler istasyonunda %53 oranında azalma göstermiştir. Kars - İstasyon Mah. istasyonunda %5 oranında azalma göstermiştir.

Doğu Anadolu THM O3



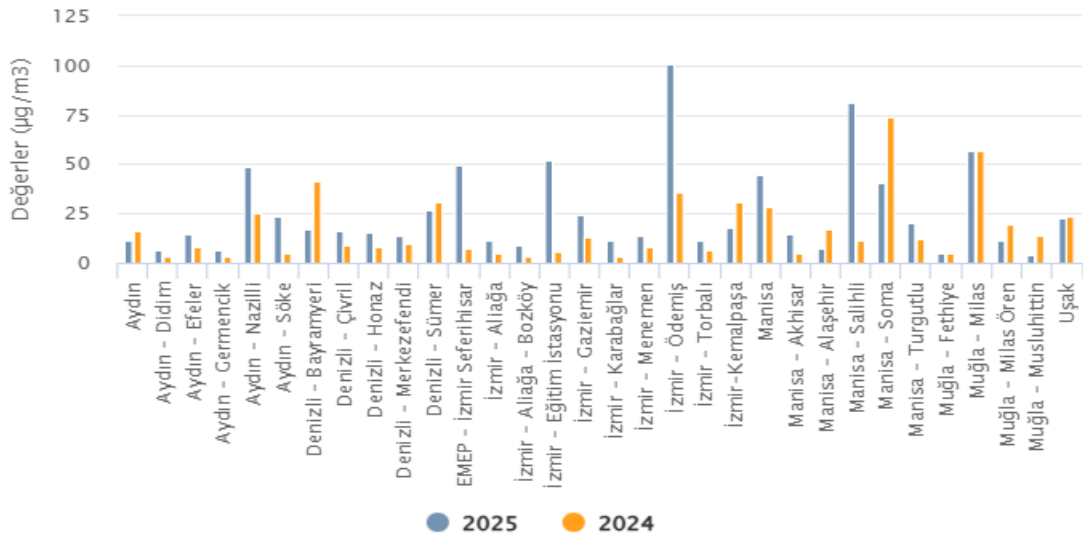
Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Ozon (O3) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O3) 2024 yılında ortalama 62 µg/m3 iken 2025 yılında %5 azalarak ortalama 59 µg/m3 ölçülmüştür.

Ege THM PM10



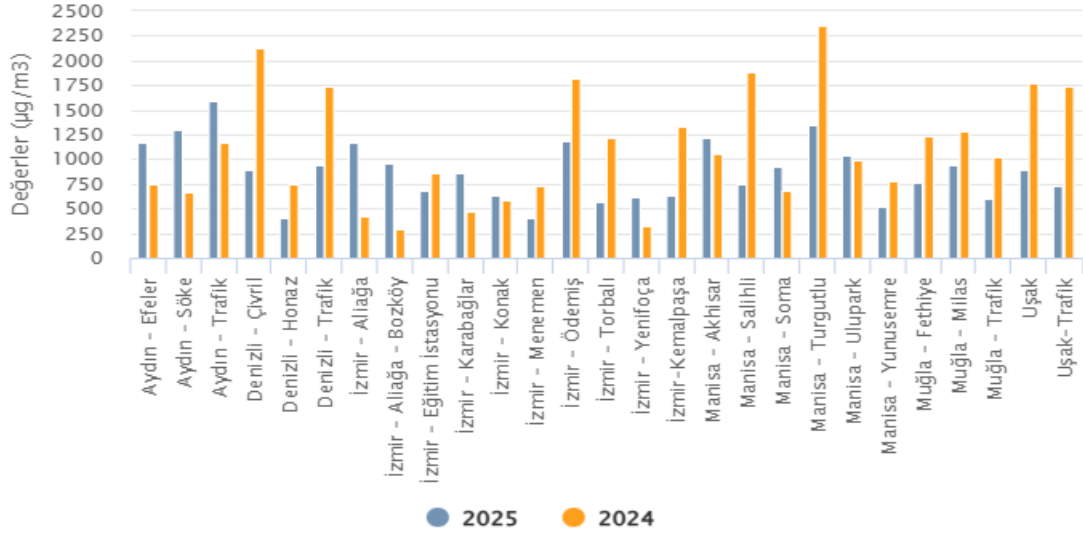
Ege THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Aydın istasyonunda %74 oranında azalma göstermiştir. Aydın - Nazilli istasyonunda %14 oranında azalma göstermiştir. Aydın - Söke istasyonunda %14 oranında azalma göstermiştir.

Ege THM SO2



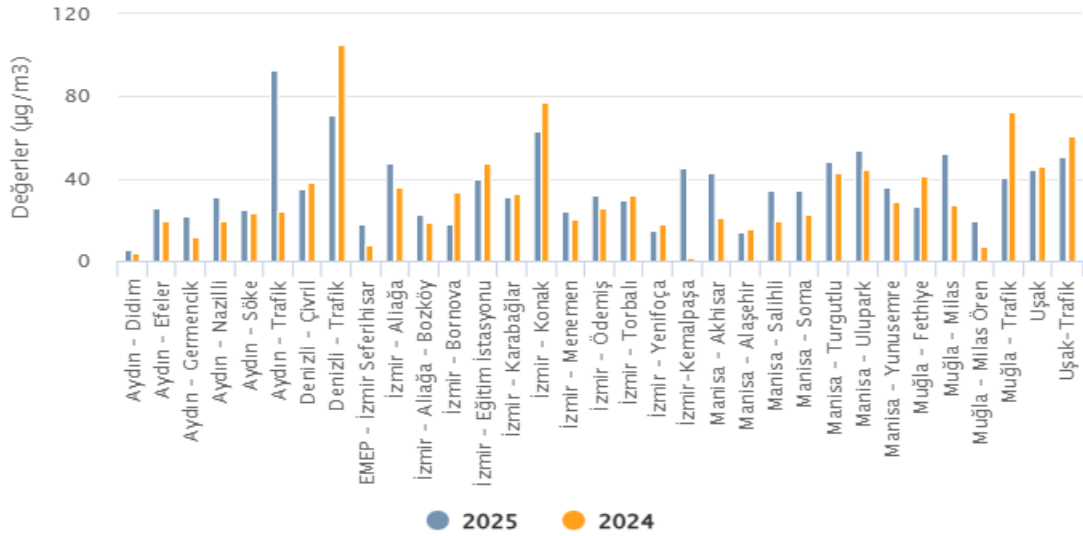
Ege THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Aydın istasyonunda %31 oranında azalma göstermiştir. Denizli - Bayramyeri istasyonunda %59 oranında azalma göstermiştir. Denizli - Sümer istasyonunda %14 oranında azalma göstermiştir.

Ege THM CO



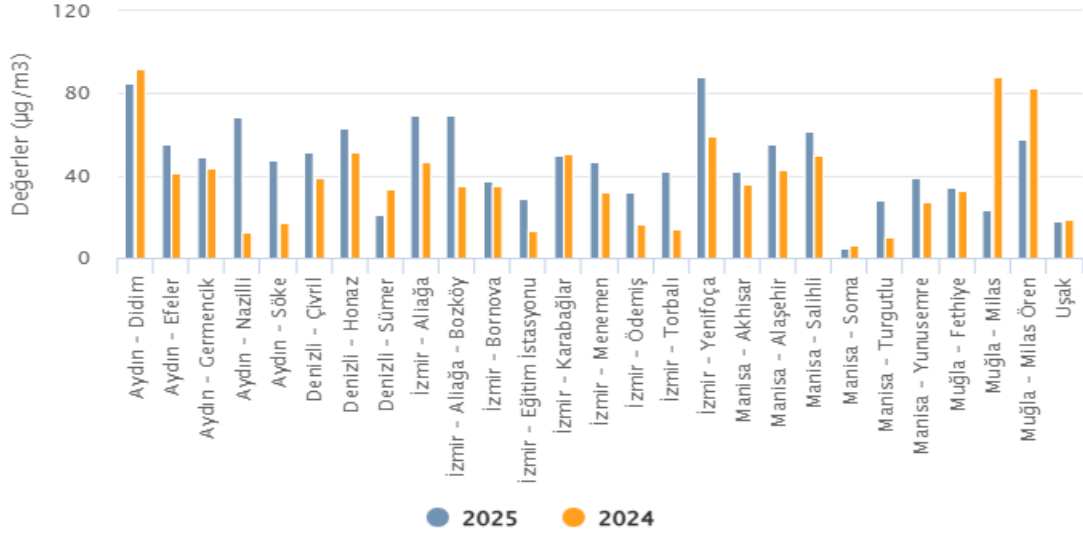
Ege THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) 2024 yılında ortalama 1115 µg/m³ iken 2025 yılında %21 azalarak ortalama 880 µg/m³ ölçülmüştür.

Ege THM NO2



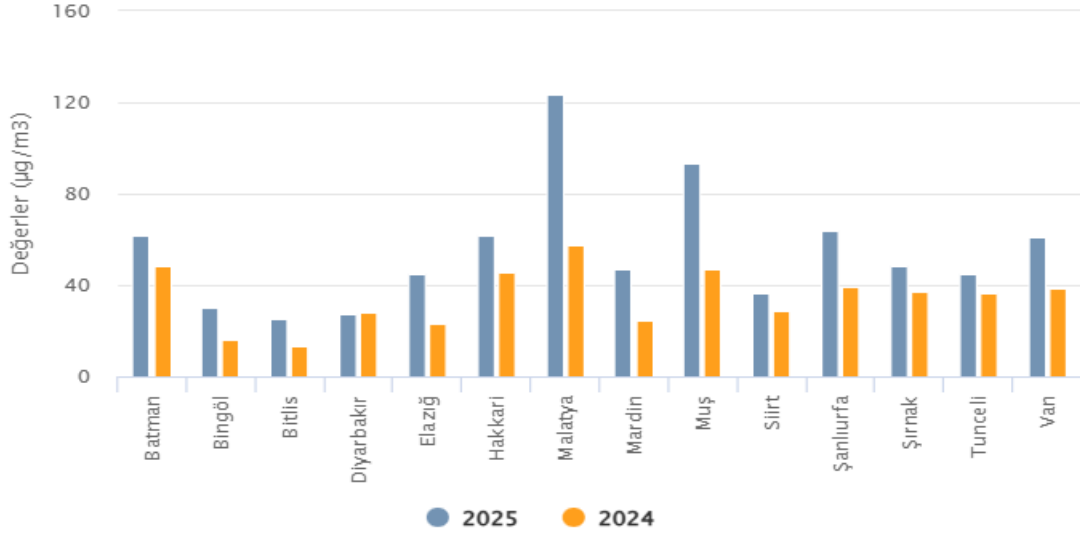
Ege THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO₂) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO₂) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Denizli - Çivril istasyonunda %7 oranında azalma göstermiştir. Denizli - Trafik istasyonunda %32 oranında azalma göstermiştir. İzmir - Bornova istasyonunda %47 oranında azalma göstermiştir.

Ege THM O3



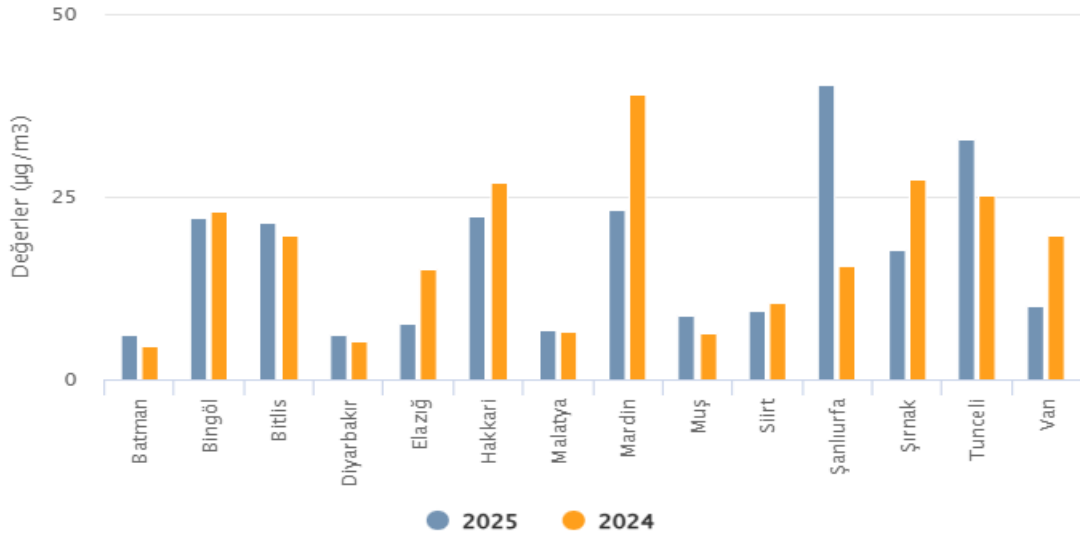
Ege THM'ye bağlı illerde Ozon (O3) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O3) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Aydın - Didim istasyonunda %7 oranında azalma göstermiştir. Denizli - Sümer istasyonunda %38 oranında azalma göstermiştir. İzmir - Karabağlar istasyonunda %2 oranında azalma göstermiştir.

Güney Doğu Anadolu THM PM10



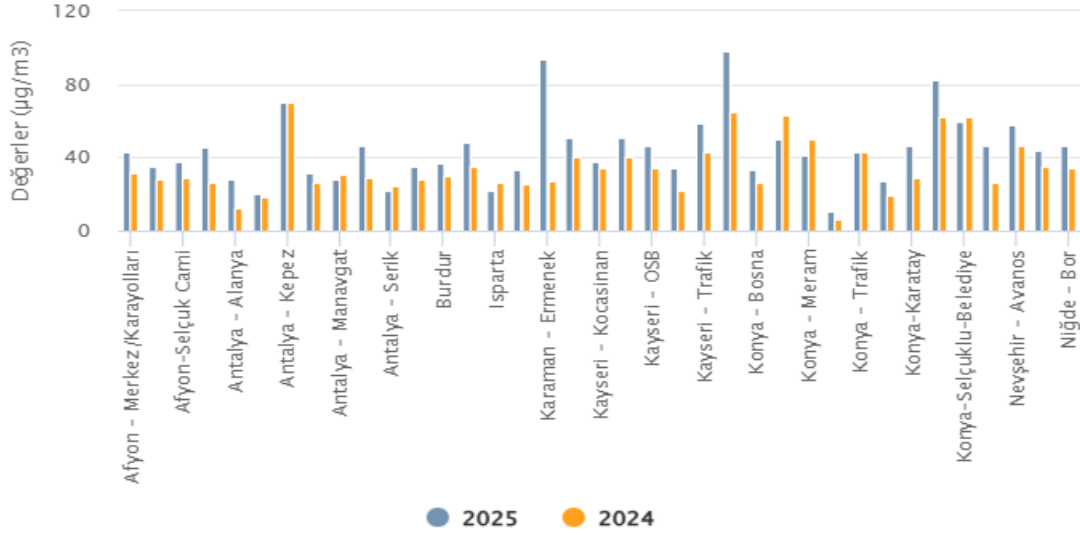
Güney Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Diyarbakır istasyonunda %2 oranında azalma göstermiştir.

Güney Doğu Anadolu THM SO2



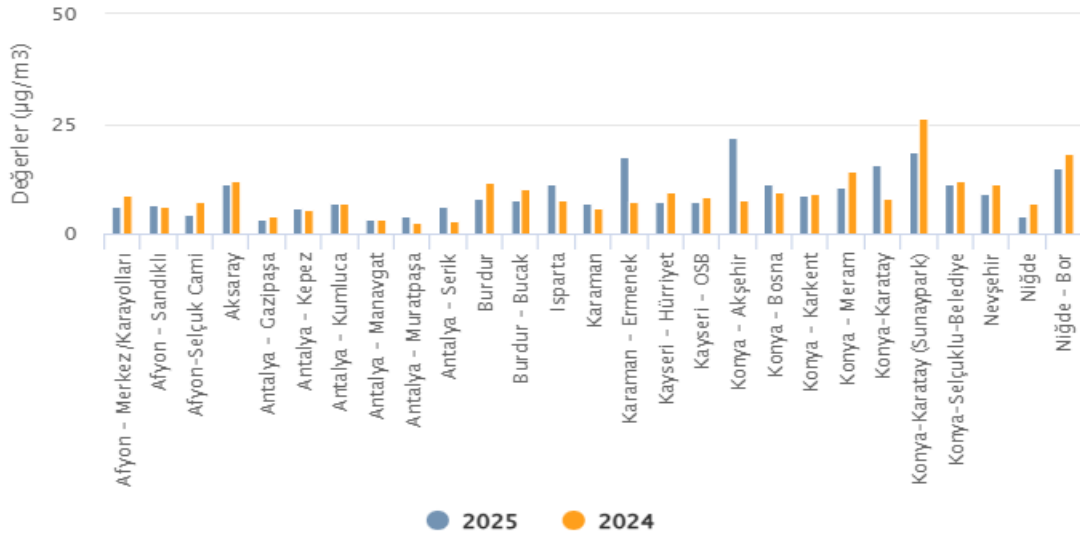
Güney Doğu Anadolu THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) 2024 yılında ortalama 18 µg/m3 iken 2025 yılında %4 azalarak ortalama 17 µg/m3 ölçülmüştür.

Güney İç Anadolu THM PM10



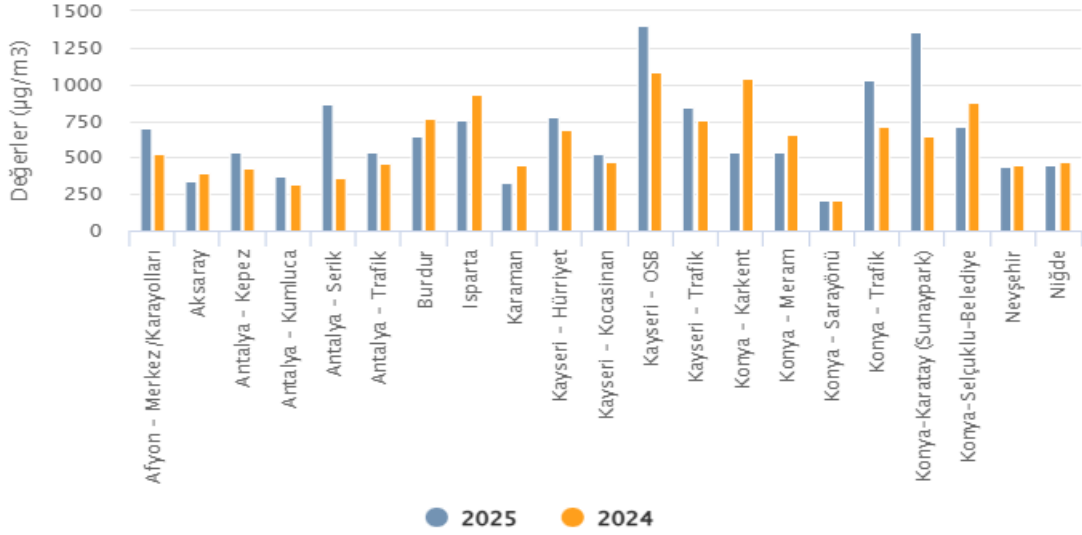
Güney İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Antalya - Kepez istasyonunda %0 oranında azalma göstermiştir. Antalya - Manavgat istasyonunda %10 oranında azalma göstermiştir. Antalya - Serik istasyonunda %10 oranında azalma göstermiştir.

Güney İç Anadolu THM SO2



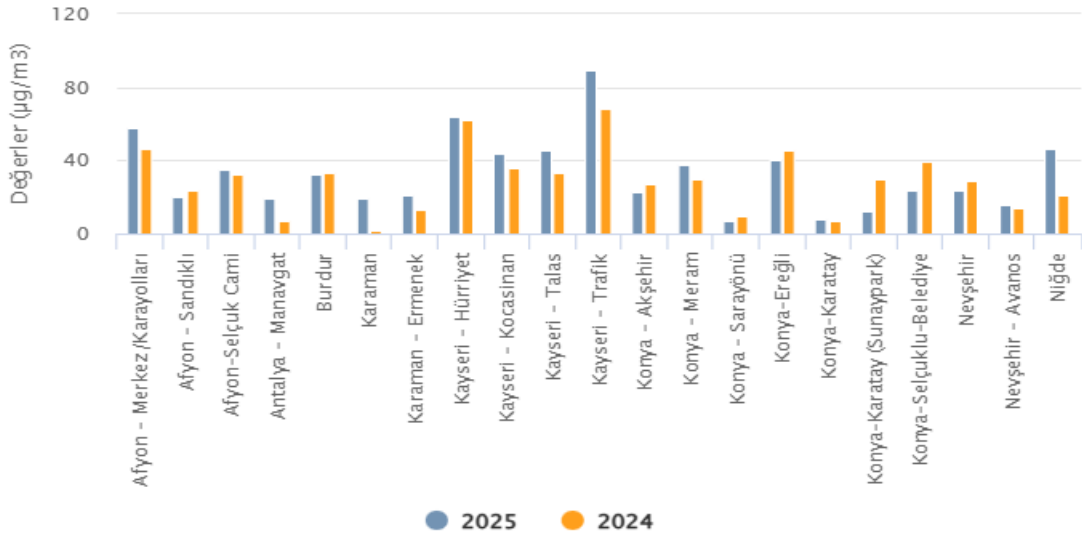
Güney İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Afyon - Merkez/Karayolları istasyonunda %29 oranında azalma göstermiştir. Afyon-Selçuk Cami istasyonunda %40 oranında azalma göstermiştir. Aksaray istasyonunda %6 oranında azalma göstermiştir.

Güney İç Anadolu THM CO



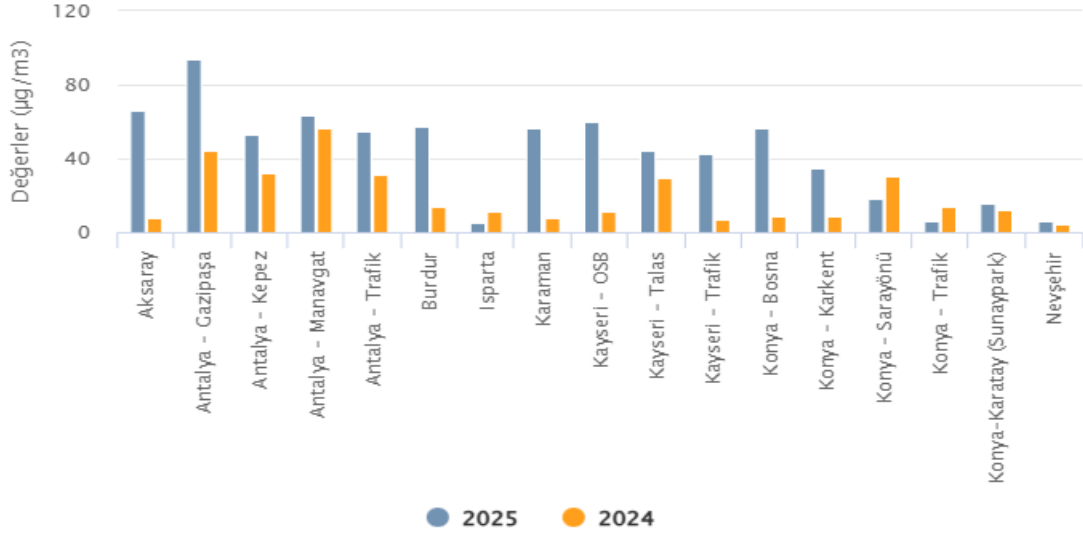
Güney İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Aksaray istasyonunda %14 oranında azalma göstermiştir. Burdur istasyonunda %16 oranında azalma göstermiştir. Isparta istasyonunda %19 oranında azalma göstermiştir.

Güney İç Anadolu THM NO2



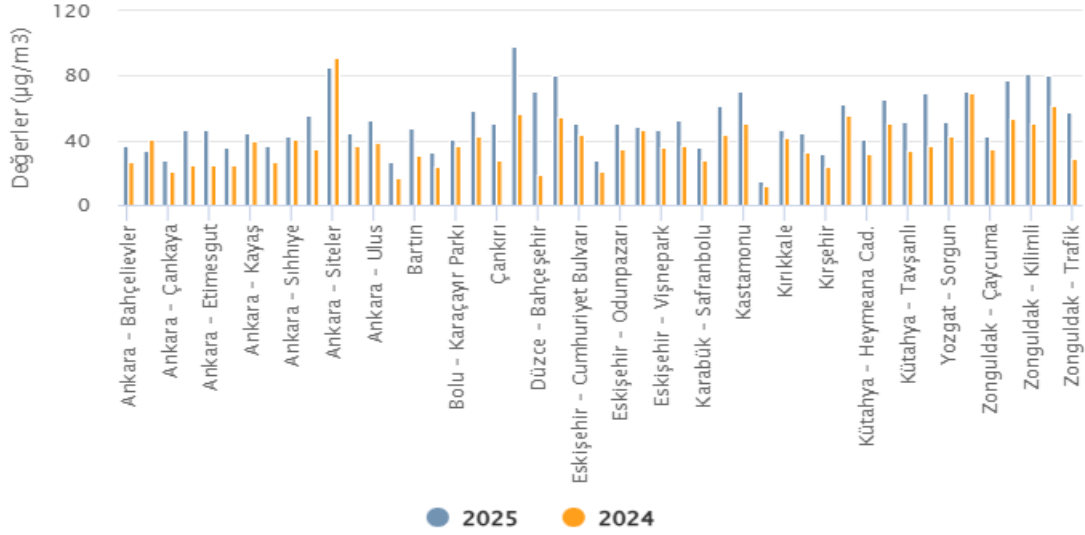
Güney İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Afyon - Sandıklı istasyonunda %16 oranında azalma göstermiştir. Burdur istasyonunda %0 oranında azalma göstermiştir. Konya - Akşehir istasyonunda %16 oranında azalma göstermiştir.

Güney İç Anadolu THM O3



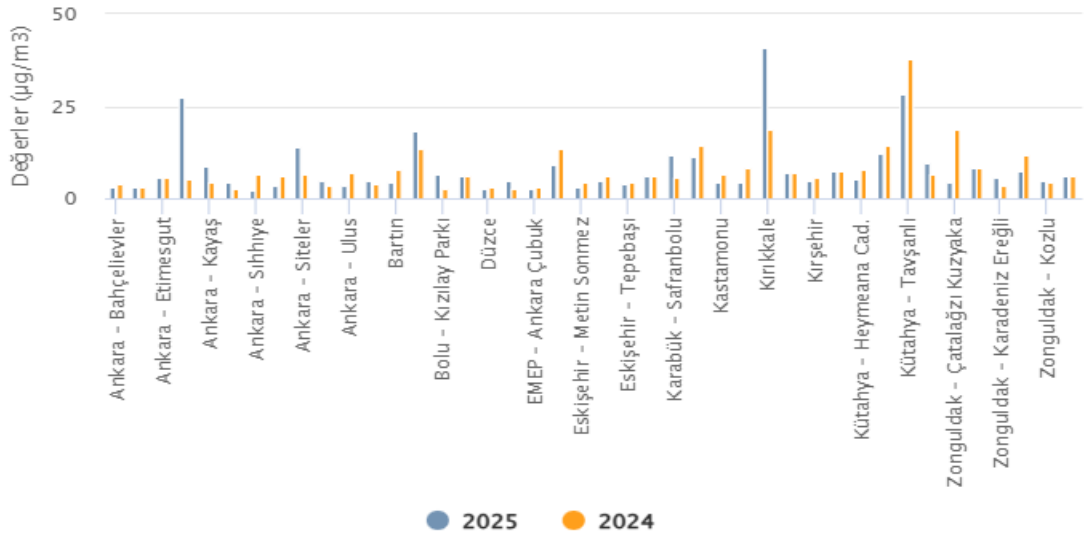
Güney İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Ozon (O₃) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O₃) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Isparta istasyonunda %56 oranında azalma göstermiştir. Konya - Sarayönü istasyonunda %40 oranında azalma göstermiştir. Konya - Trafik istasyonunda %54 oranında azalma göstermiştir.

Kuzey İç Anadolu THM PM10



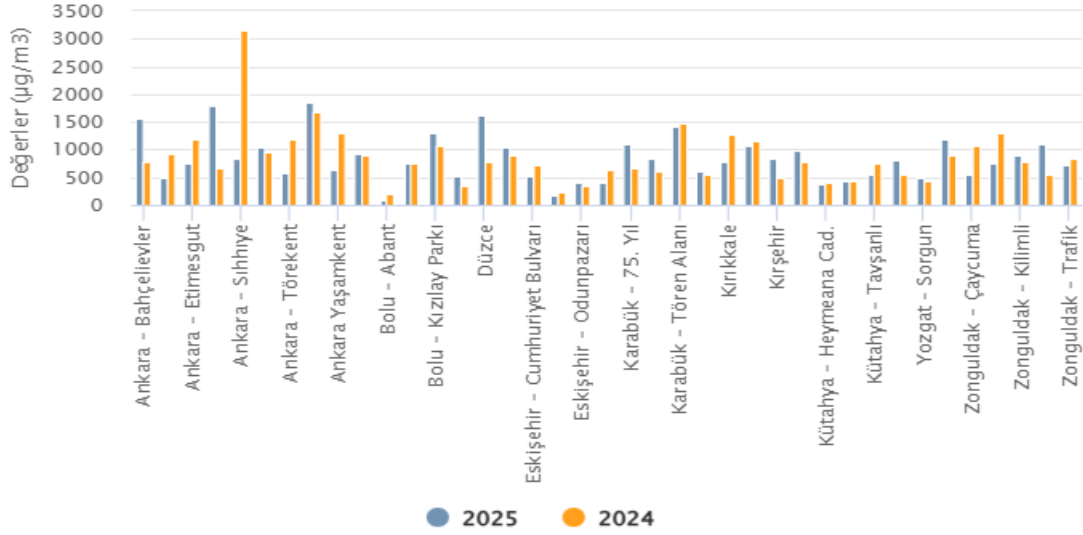
Kuzey İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ankara - Batıkent istasyonunda %16 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Siteler istasyonunda %7 oranında azalma göstermiştir.

Kuzey İç Anadolu THM SO2



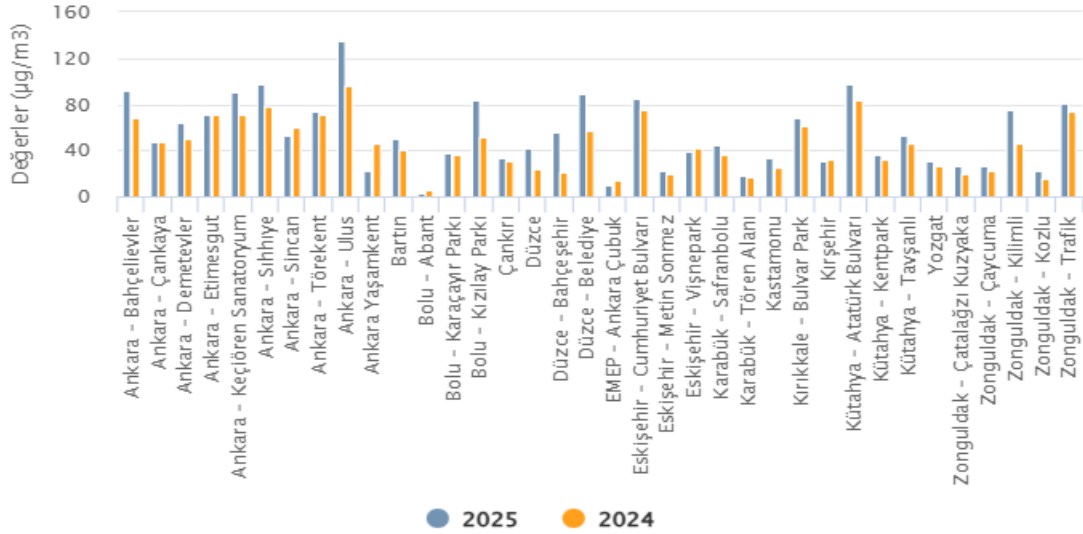
Kuzey İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ankara - Bahçelievler istasyonunda %27 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Etimesgut istasyonunda %4 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Sıhhiye istasyonunda %69 oranında azalma göstermiştir.

Kuzey İç Anadolu THM CO



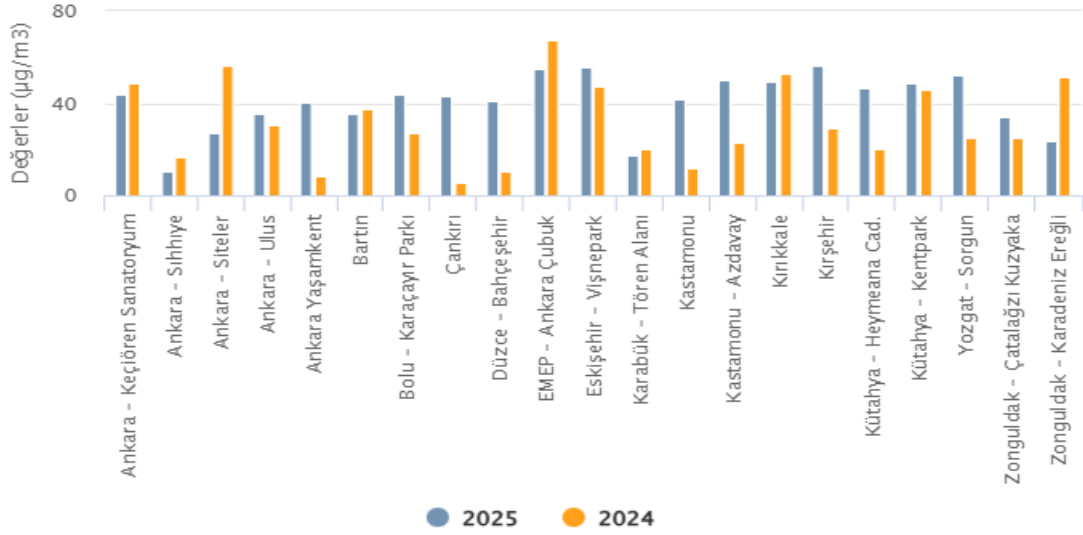
Kuzey İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) 2024 yılında ortalama 865 µg/m³ iken 2025 yılında %3 azalarak ortalama 840 µg/m³ ölçülmüştür.

Kuzey İç Anadolu THM NO2



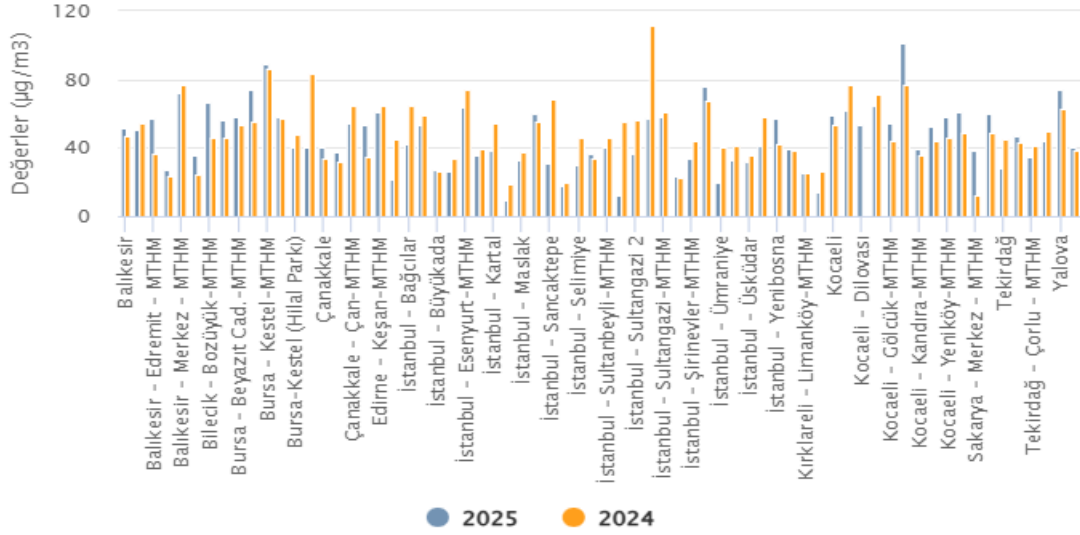
Kuzey İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO₂) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO₂) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ankara - Çankaya istasyonunda %0 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Etimesgut istasyonunda %0 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Sincan istasyonunda %12 oranında azalma göstermiştir.

Kuzey İç Anadolu THM O3



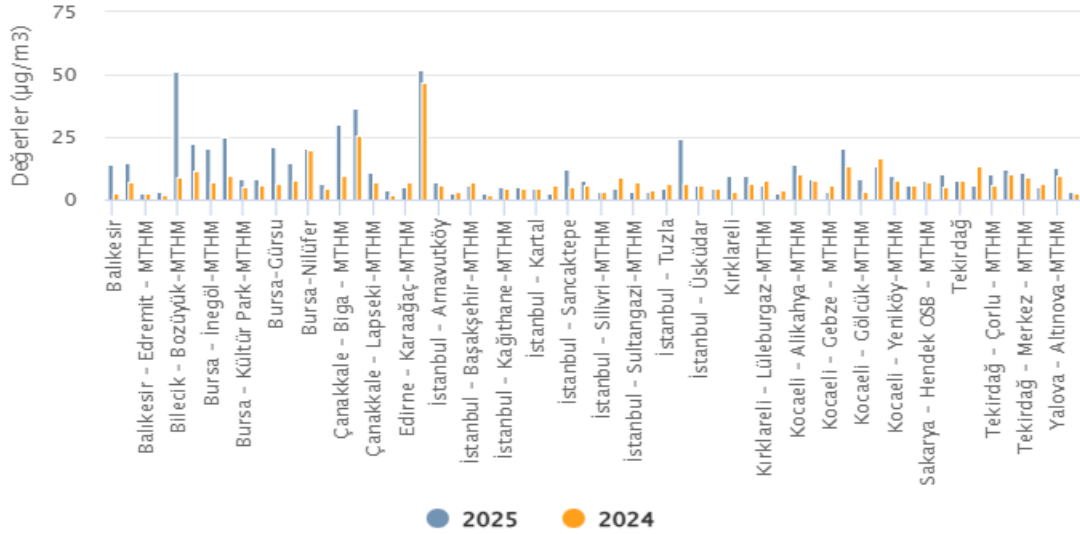
Kuzey İç Anadolu THM'ye bağlı illerde Ozon (O₃) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O₃) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ankara - Keçiören Sanatoryum istasyonunda %9 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Sıhhiye istasyonunda %35 oranında azalma göstermiştir. Ankara - Siteler istasyonunda %52 oranında azalma göstermiştir.

Marmara THM PM10



Marmara THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) 2024 yılında ortalama 48 µg/m3 iken 2025 yılında %4 azalarak ortalama 46 µg/m3 ölçülmüştür.

Marmara THM SO2



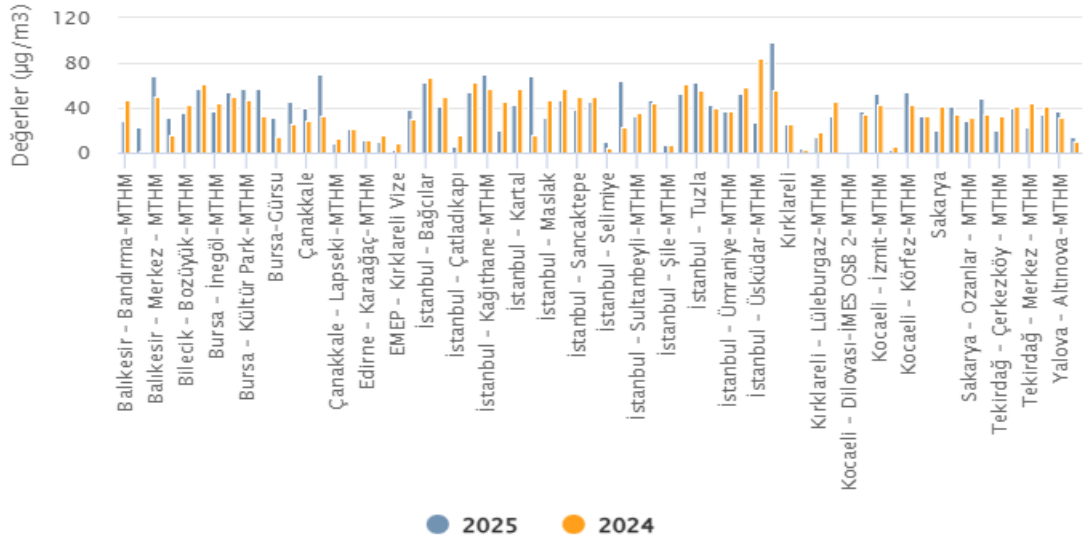
Marmara THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Balıkesir - Edremit - MTHM istasyonunda %9 oranında azalma göstermiştir. Edirne - Karaağaç-MTHM istasyonunda %26 oranında azalma göstermiştir. İstanbul - Bağcılar istasyonunda %10 oranında azalma göstermiştir.

Marmara THM CO



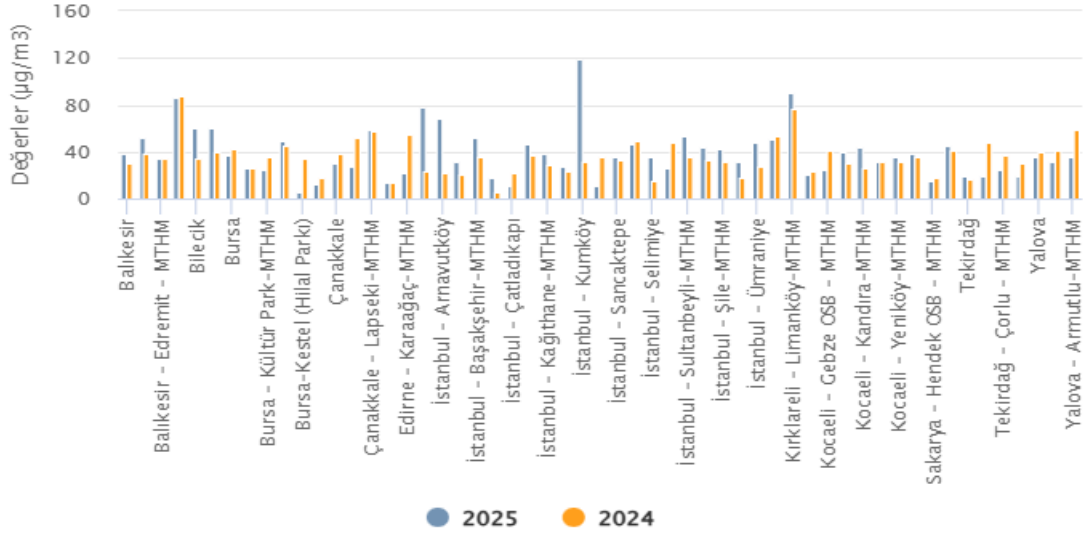
Marmara THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak İstanbul - Bağcılar istasyonunda %17 oranında azalma göstermiştir. İstanbul - Başakşehir-MTHM istasyonunda %11 oranında azalma göstermiştir. İstanbul - Kartal istasyonunda %67 oranında azalma göstermiştir.

Marmara THM NO2



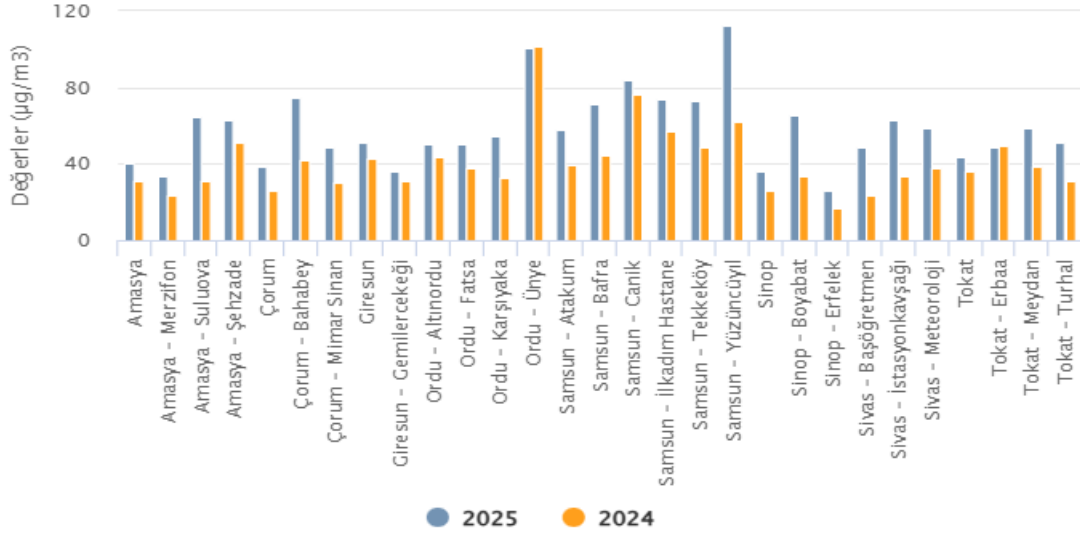
Marmara THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Balıkesir - Bandırma-MTHM istasyonunda %40 oranında azalma göstermiştir. Bilecik - Bozüyük-MTHM istasyonunda %17 oranında azalma göstermiştir. Bursa - Beyazıt Cad.-MTHM istasyonunda %6 oranında azalma göstermiştir.

Marmara THM O3



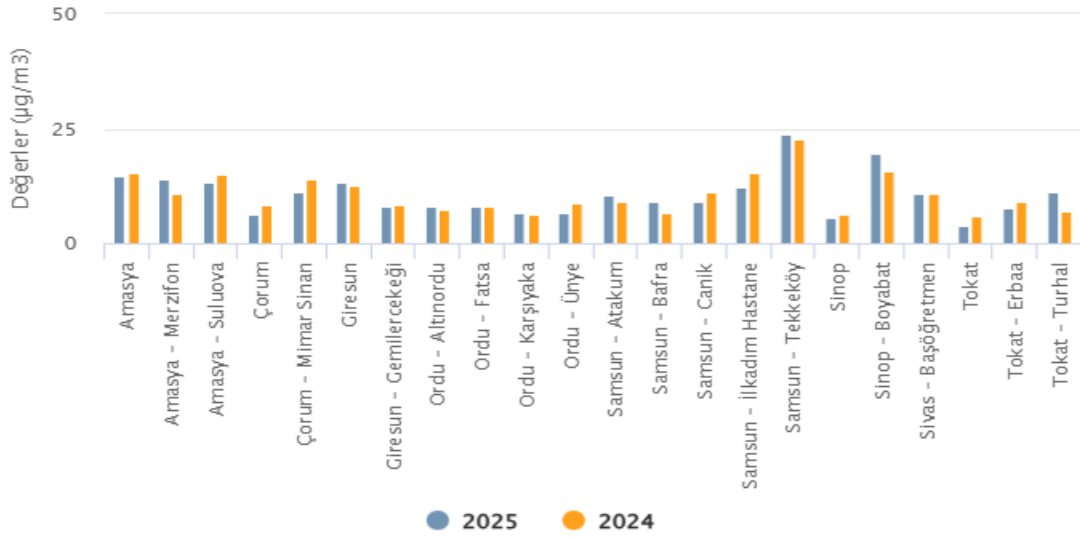
Marmara THM'ye bağlı illerde Ozon (O3) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri kar ıla tır ld  ında; Ozon (O3) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Balıkesir - Erdek-MTHM istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir. Bursa istasyonunda %14 oranında azalma göstermiştir. Bursa - Kestel-MTHM istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir.

Orta Karadeniz THM PM10



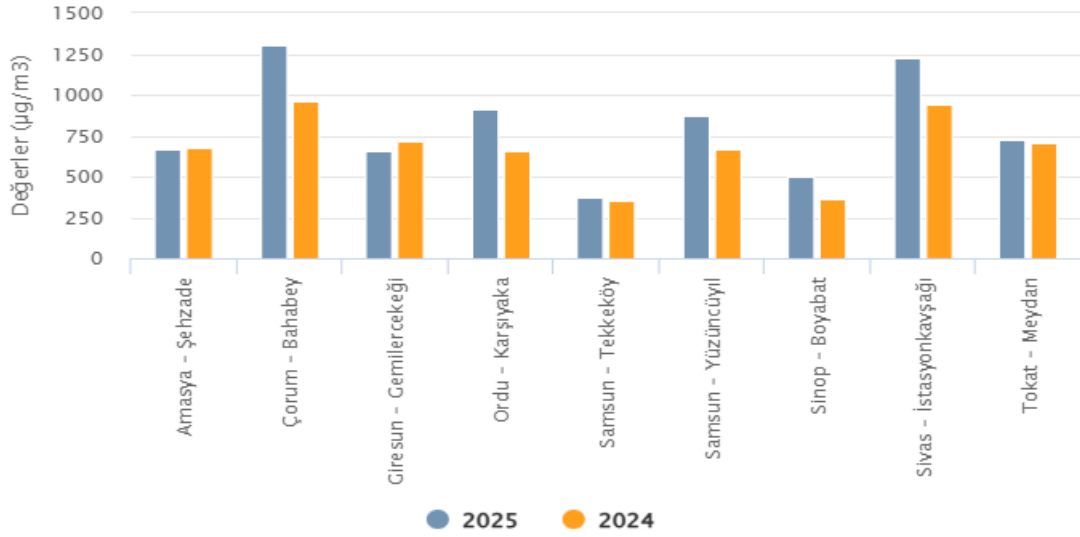
Orta Karadeniz THM'ye bağlı illerde Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Partikül Madde (PM10) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Ordu - Ünye istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir. Tokat - Erbaa istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir.

Orta Karadeniz THM SO2



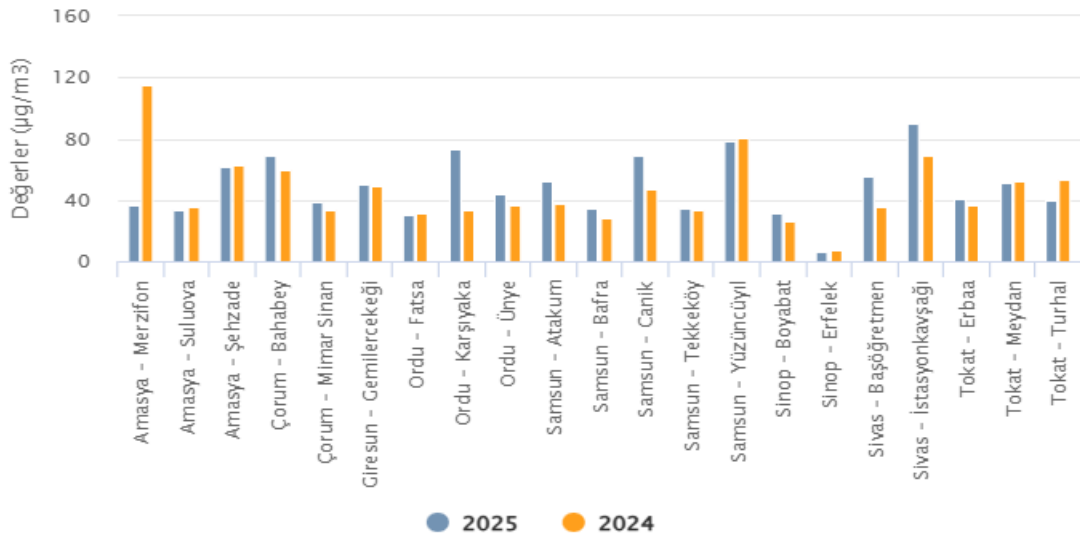
Orta Karadeniz THM'ye bağlı illerde Kükürtdioksit (SO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Kükürtdioksit (SO2) 2024 yılında ortalama 11 µg/m3 iken 2025 yılında %0 azalarak ortalama 11 µg/m3 ölçülmüştür.

Orta Karadeniz THM CO



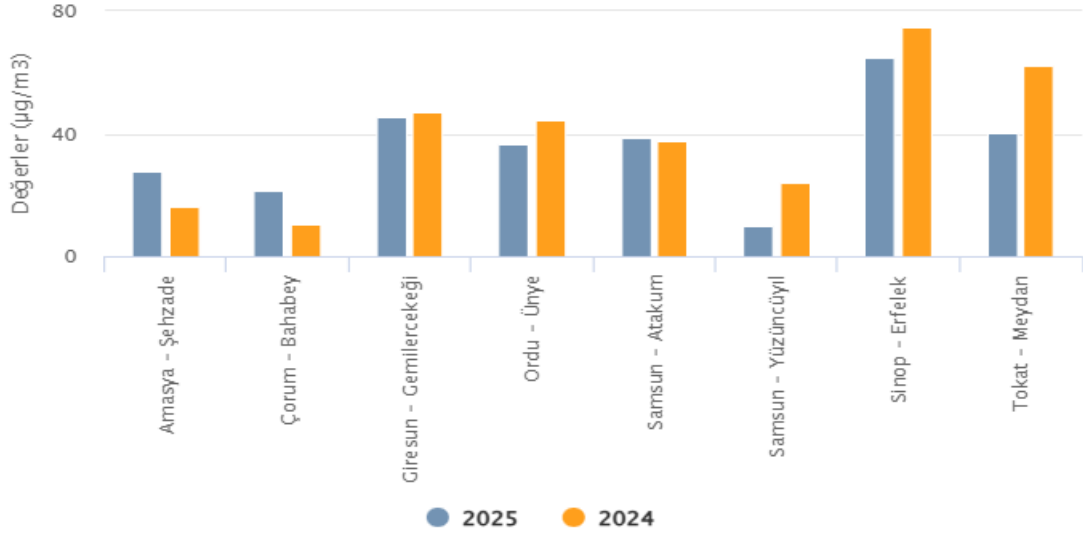
Orta Karadeniz THM'ye bağlı illerde Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Karbonmonoksit (CO) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Amasya - Şehzade istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir. Giresun - Gemilercekeği istasyonunda %8 oranında azalma göstermiştir.

Orta Karadeniz THM NO2



Orta Karadeniz THM'ye bağlı illerde Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Azotdioksit (NO2) konsantrasyonları açısından incelendiğinde; istasyon bazlı olarak Amasya - Merzifon istasyonunda %68 oranında azalma göstermiştir. Amasya - Suluova istasyonunda %8 oranında azalma göstermiştir. Amasya - Şehzade istasyonunda %1 oranında azalma göstermiştir.

Orta Karadeniz THM O3



Orta Karadeniz THM'ye bağlı illerde Ozon (O3) konsantrasyonları açısından 2025 yılı ile 2024 yılı değerleri karşılaştırıldığında; Ozon (O3) 2024 yılında ortalama 40 µg/m3 iken 2025 yılında %10 azalarak ortalama 36 µg/m3 ölçülmüştür.

2. 2025 YILI MART AYI ORTALAMA İSTASYON ÖLÇÜM SONUÇLARI

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Adana - Valilik	26	5	-	-	-
Adana-Seyhan	38	10	454	-	-
Adana-Turhan Cemal Beriker Bulvarı	49	-	586	72	-
Adana-Yakapınar	48	48	476	12*	-
Afyon - Merkez/Karayolları	43	6	706	58	-
Afyon - Sandıklı	35	7	-	20	-
Afyon-Selçuk Cami	38	4	-	35	41
Ağrı	63	11	-	14	59
Ağrı - Doğubeyazıt	72	10	889	32	53
Ağrı - Patnos	75	12	661	32	45
Aksaray	46	11	337	22	66
Amasya	41	15	-	-	-
Amasya - Merzifon	34	14*	-	36	-
Amasya - Suluova	65	13	-	33	-
Amasya - Şehzade	63	-	667	62	28
Ankara - Bahçelievler	37	3	1555	92	-
Ankara - Batıkent	34*	13	-	90	-
Ankara - Çankaya	28	-	496	47*	-
Ankara - Demetevler	46	3	-	64	-
Ankara - Etimesgut	46	6	757	71	-
Ankara - Etlik	35	27*	1802*	-	-
Ankara - Kayaş	45*	9	-	-	-
Ankara - Keçiören Sanatoryum	37	4	-	90	44
Ankara - Sıhhiye	43	2	850	97	11
Ankara - Sincan	55	4	-	53	-
Ankara - Siteler	85	14	1028	38*	27
Ankara - Törekent	45	5	587	74*	-
Ankara - Ulus	52	4	1843	135	36
Ankara Yaşamkent	27	5	635	22*	41
Antalya - Alanya	28	-	-	33	-
Antalya - Gazipaşa	20	3	-	5	94
Antalya - Kepez	70	6	533	69	53
Antalya - Kumluca	32	7	377	13	-
Antalya - Manavgat	28	3	-	19	64
Antalya - Muratpaşa	46	4	-	40	-
Antalya - Serik	22	6	866	43	-
Antalya - Trafik	35	-	540	72	55
Ardahan	51	4	-	35	67
Artvin	22*	-	-	11*	59
Artvin - Hopa	50	-	-	9	47
Aydın	1*	11	-	-	-
Aydın - Didim	34	6	-	6	85

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Aydın - Efeler	52	14	1175	26	55
Aydın - Germencik	44*	7	-	22	49
Aydın - Nazilli	57	49	-	31	68
Aydın - Söke	51	23*	1295	25	47
Aydın - Trafik	92	-	1594	93	-
Balıkesir	51	14	-	-	38
Balıkesir - Bandırma-MTHM	51	15	-	28	53
Balıkesir - Edremit - MTHM	57	2	-	30	34
Balıkesir - Erdek-MTHM	27	3	-	22	86
Balıkesir - Merkez - MTHM	72	-	1892	69	-
Bartın	47	5	935*	51	35
Batman	61	6	-	-	-
Bayburt	32*	10	-	45*	48
Bilecik	36	25	-	31	60
Bilecik - Bozüyük-MTHM	67	51	-	35	60
Bingöl	30	22	-	-	-
Bitlis	25	21	-	-	-
Bolu - Abant	32	-	79	3	-
Bolu - Karaçayır Parkı	40	18	754	37	44
Bolu - Kızılay Parkı	58	7	1292*	84	-
Burdur	37	8	646	33	58
Burdur - Bucak	48	8	-	-	-
Bursa	56	7	-	-	37
Bursa - Beyazıt Cad.-MTHM	58	23	2025	58	-
Bursa - İnegöl-MTHM	74	21	-	37	-
Bursa - Kestel-MTHM	89	25	-	54	26
Bursa - Kültür Park-MTHM	-	8	-	57	24
Bursa - Uludağ Üniv.-MTHM	-	9	-	58	49
Bursa-Gürsu	58	21	-	32	-
Bursa-Kestel (Hilal Parkı)	41	15	461	46	5
Bursa-Nilüfer	40*	21*	3563*	-	12*
Çanakkale	40	7	-	39	30
Çanakkale - Biga - MTHM	37	30	366	-	-
Çanakkale - Çan-MTHM	54	37	-	70	27
Çanakkale - Lapseki-MTHM	-	11	-	8	59
Çankırı	50	6	532	34	43
Çorum	39	6	-	-	-
Çorum - Bahabey	75	-	1305	69	21*
Çorum - Mimar Sinan	49	11	-	39	-
Denizli - Bayramyeri	49	17	-	-	-
Denizli - Çivril	22	17	897	35	51
Denizli - Honaz	35	15	409	12	63
Denizli - Merkezefendi	55*	14	-	-	-

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Denizli - Sümer	20	27	1442	43	21*
Denizli - Trafik	62	-	936*	71	-
Diyarbakır	28	6	-	-	-
Düzce	98	3	1614	42	-
Düzce - Bahçeşehir	70	-	-	56	41
Düzce - Belediye	80	5	1034*	89	-
Edirne	53	4	-	21	14
Edirne - Karaağaç-MTHM	-	5	-	11	21*
Edirne - Keşan-MTHM	61	52	-	9	78
Elazığ	45	8	-	-	-
EMEP - Ankara Çubuk	-	3	-	10	55
EMEP - İzmir Seferihisar	-	49	-	18	45
EMEP - Kırklareli Vize	-	-	-	3	18*
Erzincan	48	8	-	39	33
Erzincan - Trafik	76	7	1196	70	-
Erzurum	79	9	-	-	30*
Erzurum - Aziziye	40*	8	1415	57	-
Erzurum - Palandöken	27	5	477	19	103
Erzurum - Pasinler	23	8	-	13	112
Erzurum - Taşhan	94	-	1417	86	-
Eskişehir - Cumhuriyet Bulvarı	51	9	508	85	-
Eskişehir - Metin Sonmez	28	3*	166	23	-
Eskişehir - Odunpazarı	51	5	407	-	-
Eskişehir - Tepebaşı	49	4	-	-	-
Eskişehir - Vişnepark	47	-	401	39	56
Gaziantep	64*	-	-	-	-
Gaziantep - Beydilli	57	-	-	-	-
Gaziantep - Fevzi Çakmak	51	-	-	-	32
Gaziantep - Gaski D6	-	-	-	-	41
Gaziantep - Nizip	51	-	550	-	-
Gaziantep-Atapark	-	-	-	-	-
Giresun	51	13	-	-	-
Giresun - Gemilercekeği	36	8	655	50	46
Gümüşhane	59*	7	-	26	70
Hakkari	62	22	-	-	-
Hatay - İskenderun	83	17	-	-	-
Hatay - İskenderun Merkez	115	7	-	130	-
Iğdır	114	7	-	30	57
Iğdır - Aralık	86	11	-	12*	78
Isparta	22	11	750	35	5
İstanbul - Aksaray	53	4	667	87	9*
İstanbul - Alibeyköy	29	4*	518	53	59*
İstanbul - Arnavutköy	21	7	823	38	68

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
İstanbul - Avcılar	37*	3*	-	34*	14*
İstanbul - Bağcılar	42	3	513	63	31
İstanbul - Başakşehir-MTHM	53	6	392	42	52
İstanbul - Beşiktaş	42	4	224	71	21
İstanbul - Büyükdada	27	-	-	-	18
İstanbul - Çatladıkapı	26	-	683	6	10
İstanbul - Esenler	48*	5	592	96	-
İstanbul - Esenyurt-MTHM	64	2	-	54*	46
İstanbul - Göztepe D 100	109	-	1277	72*	-
İstanbul - Kadıköy	50	3	674	138*	8
İstanbul - Kağıthane	58	13	1730	105	7*
İstanbul - Kağıthane-MTHM	-	5	-	69	38
İstanbul - Kandilli	29	-	-	-	22
İstanbul - Kandilli-MTHM	35	5	921	20	-
İstanbul - Kartal	38	5	333	42	28
İstanbul - Kumköy	10	-	240	68*	119*
İstanbul - Maslak	33	3	-	32*	11*
İstanbul - Mecidiyeköy-MTHM	60	-	909	47	-
İstanbul - Sancaktepe	30	12	1954*	39	35
İstanbul - Sarıyer	17*	8	-	45	46
İstanbul - Selimiye	30	-	1025	10	35
İstanbul - Silivri-MTHM	37	3	-	64	25
İstanbul - Sultanbeyli-MTHM	40	5	-	33	54
İstanbul - Sultangazi 1	13	-	-	-	-
İstanbul - Sultangazi 2	36	-	-	-	-
İstanbul - Sultangazi 3	57*	-	-	-	-
İstanbul - Sultangazi-MTHM	58	3	-	47	44
İstanbul - Şile-MTHM	24	3	-	7	42
İstanbul - Şirinevler-MTHM	34	-	737	53	-
İstanbul - Tuzla	76	4*	871	63*	32
İstanbul - Ümraniye	19*	24*	-	43*	48*
İstanbul - Ümraniye-MTHM	33	-	1189	38	-
İstanbul - Üsküdar	32	6	-	53	-
İstanbul - Üsküdar-MTHM	42	-	1186	27	-
İstanbul - Yenibosna	57	5	2191	99	-
İzmir - Aliağa	31	11	1163	48	69
İzmir - Aliağa - Bozköy	23	9	957	23	70
İzmir - Alsancak İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Bayraklı İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Bornova	-	-	-	18	38
İzmir - Bornova İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Çeşme	40*	-	-	30	63
İzmir - Çiğli İBB	-	-	-	-	-

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
İzmir - Eğitim İstasyonu	49	52	676	40	29
İzmir - Gaziemir	42	24	-	-	-
İzmir - Güzelyalı İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Karabağlar	39	11	864	31	50
İzmir - Karaburun	24*	-	-	18	71
İzmir - Karşıyaka	68	-	1397*	66*	-
İzmir - Karşıyaka İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Konak	-	-	639	63	-
İzmir - Menemen	51	14	399	24	47
İzmir - Ödemiş	48	101	1192	32	32
İzmir - Şirinyer İBB	-	-	-	-	-
İzmir - Torbalı	50	11	568	29	42
İzmir - Yenifoça	50*	-	621*	15*	88*
İzmir-Kemalpaşa	21	18*	641	46	33
Kahramanmaraş - Elbistan	118	8	509	-	-
Kahramanmaraş - Onikişubat	54	23	-	-	-
Karabük - 75. Yıl	53	6	1096	-	-
Karabük - Safranbolu	35	12	852	45	-
Karabük - Tören Alanı	62*	12	1412	19	18
Karaman	34	7	333	19	57
Karaman - Ermenek	93*	17	-	21	-
Kars - İstasyon Mah.	48	7	675	34	31
Kars - Trafik	55	-	892	34	-
Kastamonu	70	4	601*	33	42*
Kastamonu - Azdavay	15	4	-	-	50
Kayseri - Hürriyet	51	7	775	64	-
Kayseri - Kocasinan	37	9	524	44	-
Kayseri - Melikgazi	50*	12	-	-	-
Kayseri - OSB	47	7	1401	40	60
Kayseri - Talas	34	-	-	45	44
Kayseri - Trafik	58	-	843	89	42
Kırıkkale	47*	41	794	29	50
Kırıkkale - Bulvar Park	44	7	1064	68*	-
Kırklareli	39	10	-	26*	50
Kırklareli - Limanköy-MTHM	25	10	-	5	91
Kırklareli - Lüleburgaz-MTHM	14	6	-	14	-
Kırşehir	31	5*	841	31	56*
Kilis	54	6	-	39*	-
Kocaeli	59	3	-	-	18
Kocaeli - Alikahya-MTHM	62	14	-	33	-
Kocaeli - Dilovası	53	8	953	-	14
Kocaeli - Dilovası-İMES OSB 2-MTHM	-	-	885	2*	-
Kocaeli - Gebze - MTHM	65	3	-	18	20

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Kocaeli - Gebze OSB - MTHM	-	20	-	12	25
Kocaeli - Gölcük-MTHM	55	9	-	37	39
Kocaeli - İzmit-MTHM	102	-	878	53	-
Kocaeli - Kandıra-MTHM	39	-	-	2*	44
Kocaeli - Körfez-MTHM	52	13	-	54	32
Kocaeli - Yeniköy-MTHM	58	9	-	33	36
Konya - Akşehir	99*	22	-	23	-
Konya - Bosna	33	11	-	28	56
Konya - Karkent	50	9	535	42	35
Konya - Meram	41	10	532	38	-
Konya - Sarayönü	10	-	212	7	18
Konya - Trafik	43	-	1026	59	7
Konya-Ereğli	27	-	-	40	-
Konya-Erenköy-Belediye	-	-	-	-	-
Konya-Karatay	46	16	528	8	-
Konya-Karatay (Sunaypark)	83	19	1358	12	15
Konya-Selçuklu-Belediye	60	11	710	23	-
Kütahya - Atatürk Bulvarı	63	7	984	97	-
Kütahya - Heymeana Cad.	41	5	377	51	47
Kütahya - Kentpark	65	12	426	36	49
Kütahya - Tavşanlı	52	28	543	53	-
Malatya	124	7	-	-	-
Manisa	64	44	-	-	-
Manisa - Akhisar	75	14	1216	43	42
Manisa - Alaşehir	47	7	-	14	55
Manisa - Kırkağaç	19*	24	546	19	33*
Manisa - Salihli	39	81	745	34	62
Manisa - Soma	50	41	928	35	5
Manisa - Turgutlu	65	20	1340	48	28
Manisa - Ulupark	43	-	1039	54	-
Manisa - Yunusemre	52	-	525	36	39
Mardin	47	23	-	-	-
Mersin - Akdeniz	81	8	-	102*	-
Mersin - Huzurkent	44	10	511	-	-
Mersin - İstiklal Cad.	66	-	923	125	-
Mersin - Tarsus	89	8	523	47*	-
Mersin - Tasucu	-	8	-	-	23
Mersin - Toroslar	44	7	-	-	-
Mersin - Yenişehir	61	9	471	-	-
Muğla - Fethiye	54	5	762	27	34
Muğla - Milas	89	57	944	52	24
Muğla - Milas Ören	51	11	442	20*	57
Muğla - Musluhittin	79*	4	-	-	-

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Muğla - Trafik	45	-	603	41	-
Muğla - Yatağan	63	9	636	36	42
Muş	93*	9*	-	-	-
Nevşehir	46	9	437	24	6
Nevşehir - Avanos	58	-	-	15	-
Niğde	43*	4*	452*	46*	-
Niğde - Bor	47	15	-	-	-
Ordu - Altınordu	50	8	-	-	-
Ordu - Fatsa	50	8	-	30	-
Ordu - Karşıyaka	55	7	913	74	-
Ordu - Ünye	101	7	-	44	37
Osmaniye	143	10	-	15	-
Osmaniye - Kadirli	74*	14	524	-	-
Rize	45	3	-	37	49
Rize - Ardeşen	42	4	-	-	87
Sakarya	61	6	-	20	38
Sakarya - Hendek OSB - MTHM	-	7	-	30*	16
Sakarya - Merkez - MTHM	38	-	1515	42	-
Sakarya - Ozanlar - MTHM	60*	10	-	29	45
Samsun - Atakum	58	10	-	52	38
Samsun - Bafra	71	9	-	34	-
Samsun - Canik	84	9	-	69	-
Samsun - İlkadım Hastane	74	12	-	-	-
Samsun - Tekkeköy	73	24	373	34	-
Samsun - Yüzüncüyıl	112	-	871	78	10*
Siirt	36	10*	-	-	-
Sinop	36	6	-	-	-
Sinop - Boyabat	65	20	505	31	-
Sinop - Erfelek	26	-	-	7	65
Sivas - Başöğretmen	49	11	-	56	-
Sivas - İstasyonkavşağı	63	-	1222	90	-
Sivas - Meteoroloji	59	-	-	-	-
Şanlıurfa	64	40*	-	-	-
Şırnak	48	18	-	-	-
Tekirdağ	28	7	-	49	19
Tekirdağ - Çerkezköy - MTHM	47	6	283	20	19
Tekirdağ - Çorlu - MTHM	34	10	-	40	25
Tekirdağ - Çorlu OSB - MTHM	-	12	-	31	19
Tekirdağ - Merkez - MTHM	44	11	537	23	-
Tokat	44	4	-	-	-
Tokat - Erbaa	49	8	-	41	-
Tokat - Meydan	59*	-	728	51	40
Tokat - Turhal	51	11	-	40	-

İSTASYON	PM10 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	O3 (ug/m3)
Trabzon - Akçaabat	43	6*	467	34	44
Trabzon - Beşirli	60	-	428*	55	-
Trabzon - Fatih	61	5	1080	68	-
Trabzon - Meydan	37	7	-	43	-
Trabzon - Uzungöl	8*	4*	-	7*	68*
Trabzon - Valilik	45	7	-	42	42
Tunceli	45	33	-	-	-
Uşak	44	22	897	45	18
Uşak-Trafik	43	-	734	51	-
Van	61	10	-	-	-
Yalova	74	5	-	34	35
Yalova - Altınova-MTHM	-	13	-	37	32
Yalova - Armutlu-MTHM	40	3	-	15	36
Yozgat	69	9	799	31	-
Yozgat - Sorgun	51	-	482	-	52
Zonguldak - Çatalağzı Cumayanı	73*	16	982	20	14
Zonguldak - Çatalağzı Kuzyaka	71	4	1194	26	34
Zonguldak - Çaycuma	42	8	560	26	-
Zonguldak - Karadeniz Ereğli	77	6	740	27*	23
Zonguldak - Kilimli	81	7	898	76	-
Zonguldak - Kozlu	80	5	1090	22	-
Zonguldak - Trafik	58	6	727	81	-

*%90'ın altındaki verileri ifade eder