



Samsun İli Ladik İlçesi

Hava Kalitesi Ölçüm Raporu

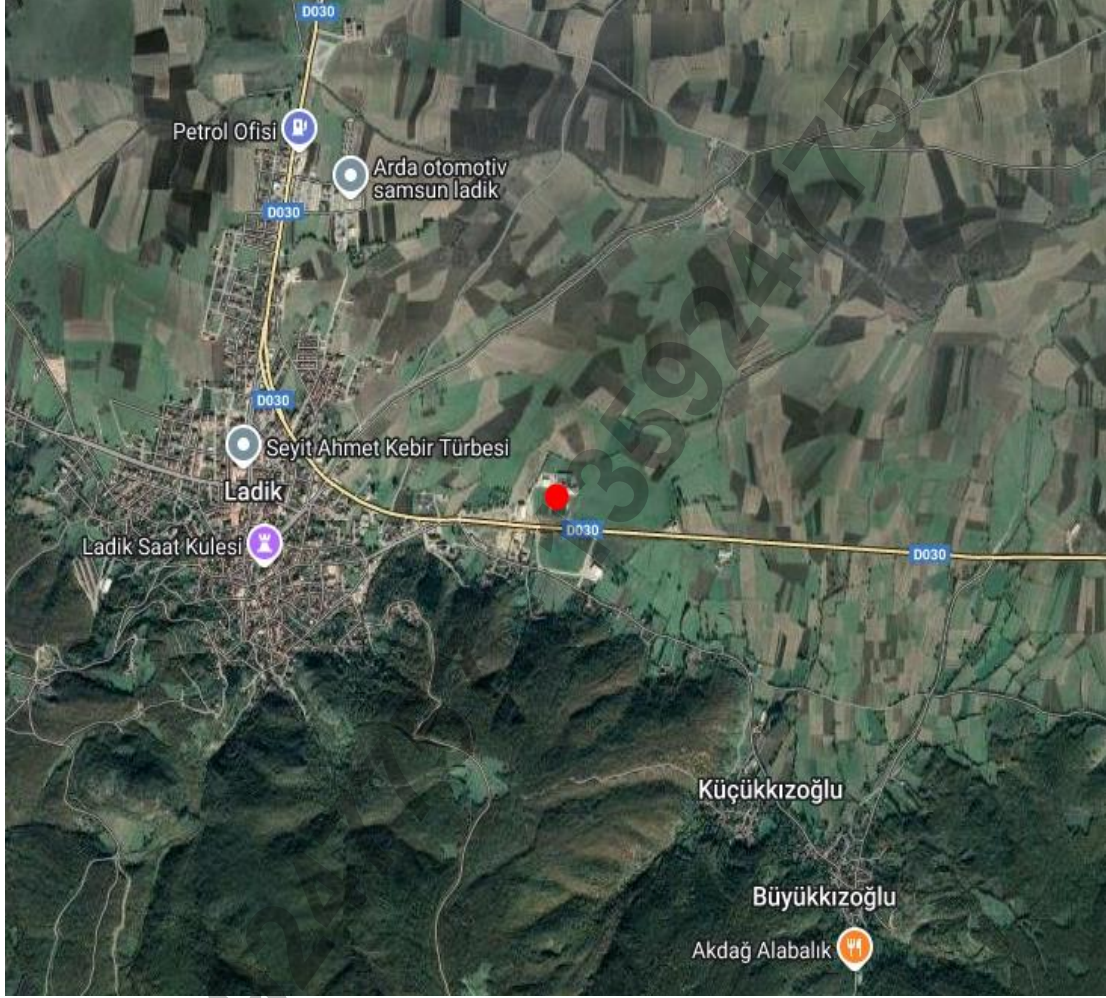
ÇED İZİN VE DENETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İÇERİK

- Ölçüm Alanı
- Ölçüm Sonuçlarının Analizi
- Hava Kirliliği Durum Değerlendirmesi
- Sonuçlar

ÖLCÜM ALANI

Samsun İli, Ladik ilçesinde yapılan saha incelemesi ile hakim rüzgar yönü referans alınarak Şekil 1'de belirtilen nokta belirlenmiştir. Bahse konu noktada hava kirliliğinin analiz edilmesi amacıyla Bakanlığımıza ait Seyyar-06THL77 plakalı Hava Kalitesi İzleme Mobil aracı ile 07.01.2025 – 03.02.2025 tarihleri arasında 40.9077 enlem, 35.8944 boylam koordinatlarında ölçümler gerçekleştirilmiştir.



Şekil-1: Ölçüm Yapılan Nokta

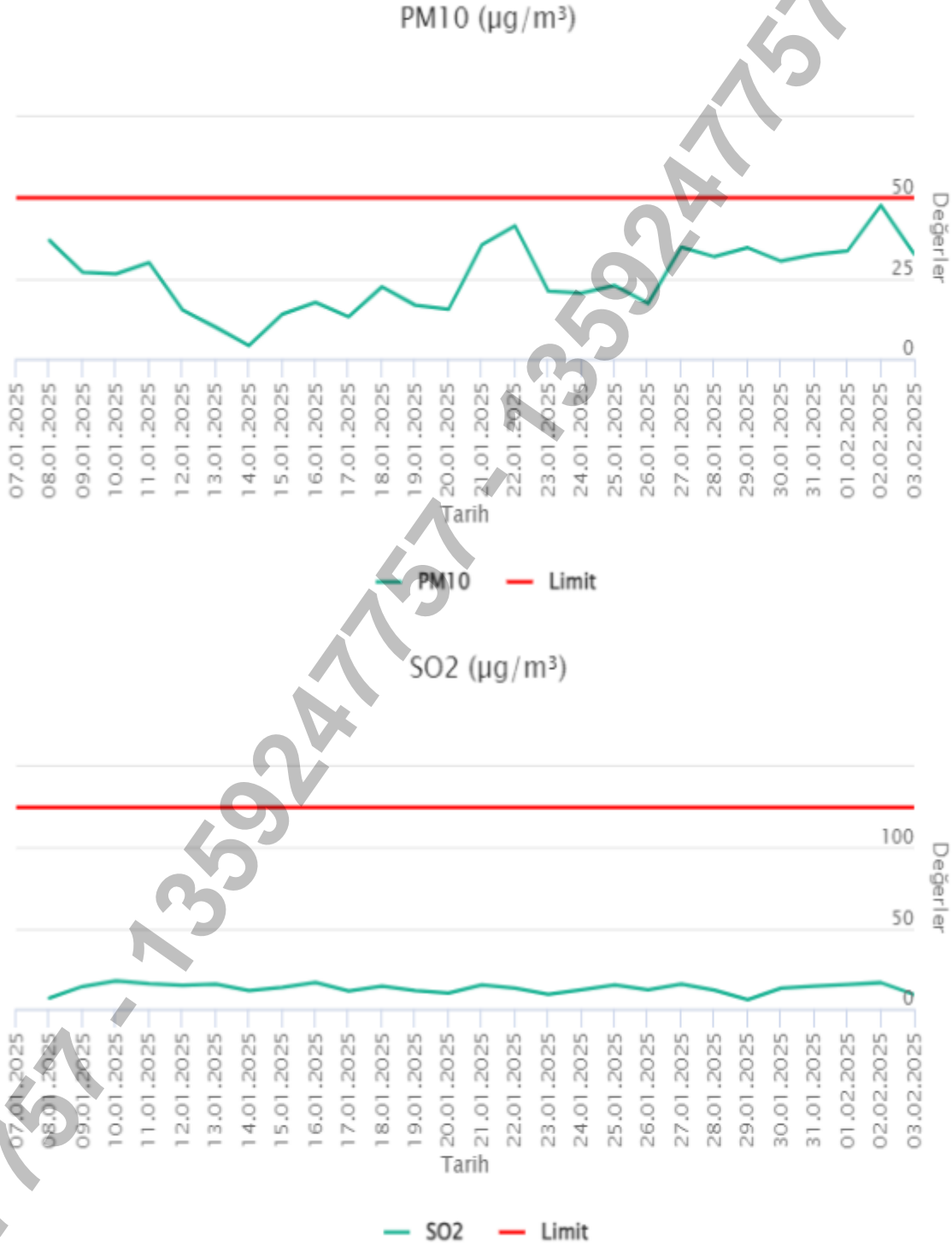
Şekil 1'de yer alan ölçüm noktası Ladik Belediyesi önünde yer almakta olup, Ladik ilçe nüfusu 2024 yılı itibari ile 16.309'dur.

Yükseklik profilleri incelendiğinde; söz konusu ölçüm noktasının deniz seviyesinden 938 m yüksekte bulunduğu, hakim rüzgar yönünün ise Güney – Güney Batı olduğu görülmektedir.

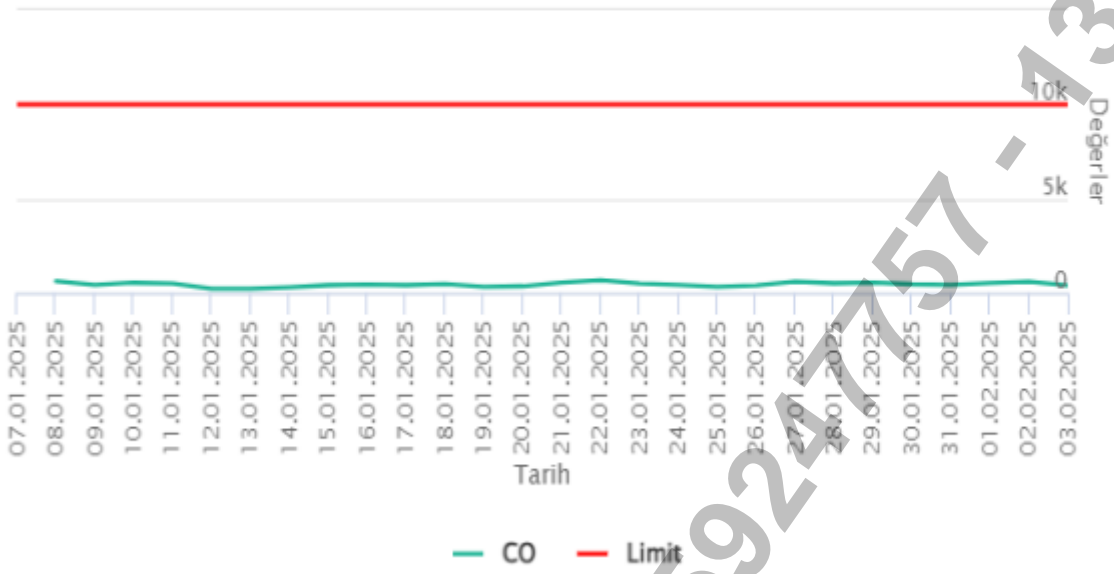
Seyyar-06THL77 plakalı Mobil Hava Kalitesi İzleme Aracında; kükürtdioksit (SO₂), Partikül madde (PM₁₀), azotoksitler (NO_x, NO, NO₂), Karbonmonoksit (CO) ve Ozon (O₃) cihazları ile birlikte cihazların güvenilir veri üretmesini sağlayan yardımcı ekipmanlar bulunmaktadır. Ölçüm süreci boyunca cihazların rutin bakım ve kalibrasyonları yapılmış, veri güvenilirliğini sağlayacak çalışma koşullarında işletim sağlanmıştır.

ÖLCÜM SONUÇLARI ANALİZİ

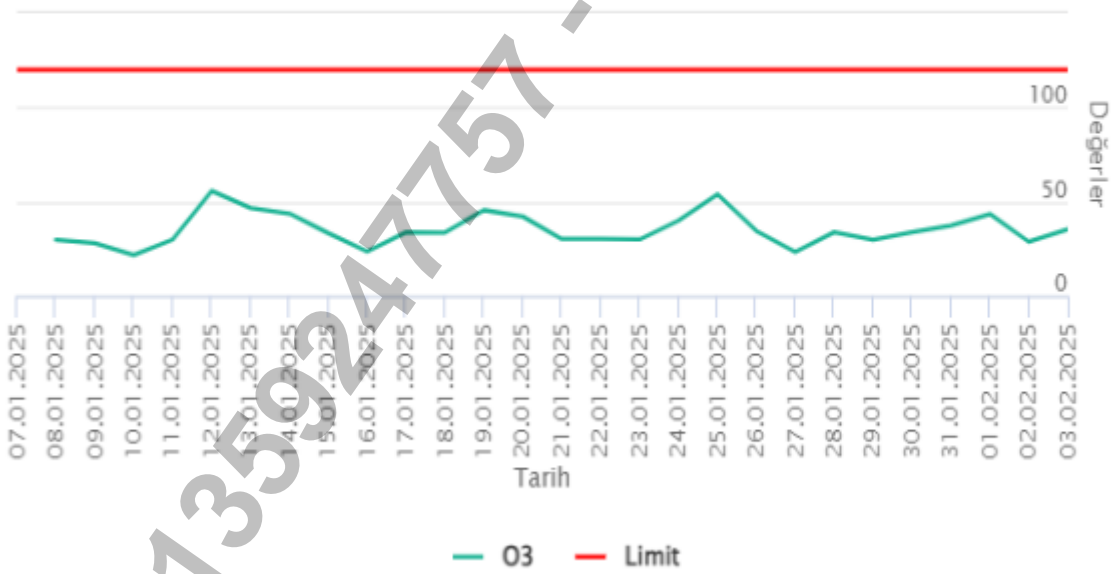
Mobil ölçüm aracının 40.9077 enlem, 35.8944 boylam koordinatlarında konumlandırılmasına müteakip tüm analizörlerin kalibrasyonu yapılmış ve cihaz ölçümlerinde stabilitesinin sağlandığı süre esas alınarak ölçüm dönemindeki veriler kalite kontrol sürecinden geçirilmiştir. Yaklaşık bir aylık dönemi içeren ölçüm sonuçları günlük olarak; verilerin sıklık değişimi, dağılımın şekli, merkezi eğilim ve değişkenlerin yayılım düzeylerine göre analiz edilmiş olup; sonuçları Şekil-2'de verilmiştir.

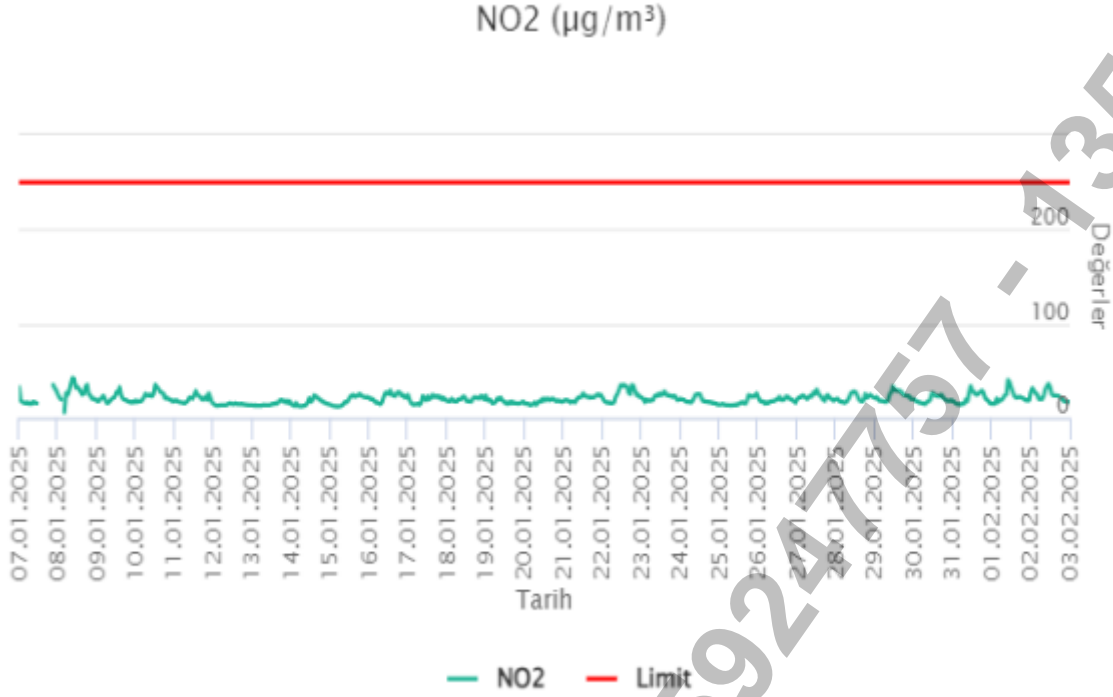


CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)





Şekil-2: Kutu Grafikleri (NO2 Saatlik, Diğer Parametreler Günlük Verilerden Oluşturulmuştur.)
Şekil 2’de görüldüğü üzere;

- PM10 parametresinin günlük en küçük değeri $4.09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ iken ortalama değeri yaklaşık $25.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve günlük en yüksek değer ise $47.62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu, günlük sınır değer olan $50 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ün hiç aşılmadığı
- SO2 parametresinin günlük en küçük değeri $5.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ iken ortalama değeri yaklaşık $12.79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve günlük en yüksek değer ise $17.39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu, günlük sınır değer olan $125 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ün hiç aşılmadığı
- CO parametresinin en küçük değeri $214.14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ iken ortalama değeri yaklaşık $451.91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve en yüksek değer ise $675 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu, 8 saatlik sınır değer olan $10000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ün hiç aşılmadığı
- NO2 parametresinin en küçük değeri $5.94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ iken ortalama değeri yaklaşık $20.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve en yüksek değer ise $42.27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu, saatlik sınır değer olan $250 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ün hiç aşılmadığı
- O3 parametresinin en küçük değeri $21.58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ iken ortalama değeri yaklaşık $35.22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve en yüksek değer ise $55.66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu, 8 saatlik sınır değer olan $120 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ün hiç aşılmadığı

tespit edilmiştir.

MEVZUAT ESASLARI

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereği;

Bilindiği üzere; AB uyum sürecinde 96/62/ECC, 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC, 2004/107/EC direktiflerinin uyumlaştırılması sonucu hazırlanarak 06.06.2008 tarih ve 28698 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği’nde yer alan kirletici parametreler için verilen sınır değerlerin Ülkemizde uygulanması için Uyum takvimi belirlenmiş olup, 2014 yılı ve sonrası için ise bu sınır değerlerdeki azalım oranları Tablo-6 da 09 Eylül 2013 tarihli ve 31677 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2013/37 no’lu 'Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi (HKDY) Yönetmeliği" Ek 1/A’da değişiklik yapılması ile ilgili genelge gereği kükürt dioksit ve partikül madde için verilen uyarı eşik değerleri ve saatlik, 8 saatlik ve 24 saatlik ortalama sınır değerleri ile karşılaştırıldığında;

HKDY Yönetmeliği Kirletici Parametreler için Verilen Sınır Değerler Tablosu

HAVA KALİTESİ SINIR DEĞERLERİ		
Kirletici ve Ortalama Süre		Sınır Değer
SO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	350
	24 Saatlik	125
PM ₁₀ (µg/m ³)	24 Saatlik	50
	Yıllık	40
NO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	250
	Yıllık	40
NO _x (µg/m ³)	Yıllık (Vejetasyonun Korunması İçin)	30
CO (µg/m ³)	Maksimum Günlük 8 Saatlik Ortalama	10000
O ₃	Mayıs Ayından Temmuz Ayına Kadar 1 Saatlik Değerlerden Hesaplanacak AOT40	18000 (µg/m ³ .saat)
	Bir yılda Maksimum Günlük 8 Saatlik Ortalama	120

SONUC

HKDY Yönetmeliği Kirletici Parametreler için Verilen Sınır Değerler Tablosunda da görüldüğü üzere,

- PM10 parametresinin sınır 50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) iken günlük en yüksek değeri 47.62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu dolayısıyla kirleticinin sınır değerleri altında kaldığı
- SO2 parametresinin sınır 125 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) iken günlük en yüksek değer 17.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu dolayısıyla kirleticinin sınır değerleri altında kaldığı
- CO parametresinin sınır 10000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) iken en yüksek değer 675 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu dolayısıyla kirleticinin sınır değerleri altında kaldığı
- NO2 parametresinin sınır 250 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) iken en yüksek değer 42.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu dolayısıyla kirleticinin sınır değerleri altında kaldığı
- O3 parametresinin sınır 120 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) iken en yüksek değer 55.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu dolayısıyla kirleticinin sınır değerleri altında kaldığı

görölmüştür.