

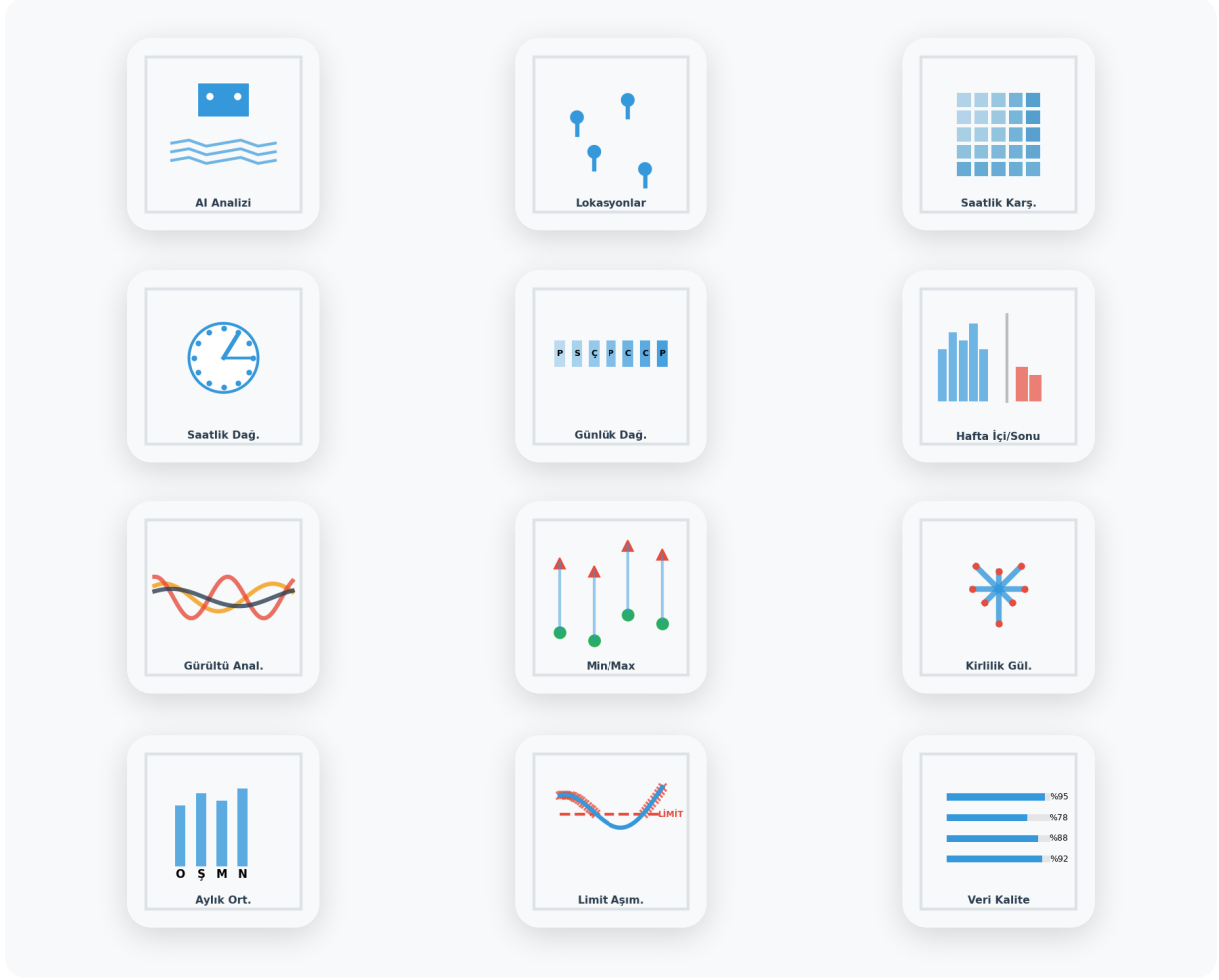
Hava Kalitesi Raporu: Bursa Metropolitan Municipality

Bu sayfada size airqoon'un 2026-Şubat süresince Bursa Metropolitan Municipality'de gerçekleştirilen hava kalitesi ölçümlerinin kapsamlı bir değerlendirmesini sunacağız. Ölçülen kirleticilerin ve onların trendlerine bakarak aksiyonlar ve politikalar tanımlayabilir etkilerini azaltmaya başlayabilirsiniz. Temiz hava solumak için gerçekleştirilecek herhangi bir fikir alışverişine ekip olarak her zaman açığız, lütfen bizimle [iletişime geçin](#).

Toplanan veriler, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen günlük sınır değerler ve Taslak aşamada olan Dış Ortam Hava Kalitesinin Yönetimi Yönetmeliği'nde belirtilen hava kirleticiler için önerilen sınır değerler üzerinden değerlendirildi.

Kirleticisi	DSÖ Günlük Ortalama Limit Değer	Türkiye Limit Değer	Birim
PM2.5	15	Limit tanımlanmamış	µg/m ³
PM10	45	50	µg/m ³
NO2	25	40	µg/m ³
SO2	40	125	µg/m ³
O3	100	120	µg/m ³
CO	4000	10000	µg/m ³

Rapor Navigasyonu



Raporun herhangi bir bölümüne doğrudan gitmek için yukarıdaki bölüm simgelerine tıklayın

LensAI Analizi (Beta)

AI-GENERATED ANALYSIS

 Bu bölüm, LensAI tarafından desteklenen, mekansal desenler, cihaz performansı, kirlilik seviyeleri hakkında temel bulgular ve iyileştirme önerileri dahil olmak üzere hava kalitesi verilerinin detaylı bir analizini sunar.

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ HAVA KALİTESİ İZLEME ANALİZİ

1. MEKANSAL ANALİZ

Kirlilik Dağılım Desenleri

Bursa genelinde 15 izleme istasyonundan toplanan veriler, belirgin mekansal farklılıklar göstermektedir. Şehir merkezi ve yoğun yerleşim alanlarında kirlетici konsantrasyonları kırsal bölgelere göre belirgin şekilde yüksektir.

Yüksek Kirlilik Bölgeleri:

- **BursaBB4 - Yıldırım:** NO₂ ortalaması 87.2 µg/m³ ile en yüksek seviyeyi göstermektedir
- **BursaBB7 - Hanlar Bölgesi:** NO₂ ortalaması 82.8 µg/m³ ile ikinci sırada yer almaktadır
- **BursaBB6 - Kent Meydanı:** NO₂ ortalaması 66.9 µg/m³ ve PM2.5 ortalaması 31.6 µg/m³ ile yüksek kirlilik seviyesi göstermektedir
- **BursaBB1 - Orhangazi:** NO₂ ortalaması 63.8 µg/m³ ve PM2.5 ortalaması 29.7 µg/m³ ile dikkat çekmektedir

Düşük Kirlilik Bölgeleri:

- **BursaBB10 - Balkan:** NO₂ ortalaması 3.5 µg/m³ ile en temiz hava kalitesine sahiptir
- **BursaBB15 - Keles:** PM2.5 ortalaması 16.3 µg/m³ ile düşük seviyededir
- **BursaBB12 - Karacabey:** NO₂ ortalaması 15.6 µg/m³ ile düşük kirlilik göstermektedir

Kirlilik Sıcak Noktaları

Kritik Sıcak Noktalar:

1. **Yıldırım-Hanlar Bölgesi Aksı:** Bu bölge NO₂ kirliliği açısından en kritik alandır. Yoğun trafik, ticari faaliyetler ve yerleşim yoğunluğu nedeniyle sürekli yüksek kirlетici konsantrasyonları gözlenmektedir.
2. **Kent Merkezi (Kent Meydanı):** Hem partikül madde (PM2.5: 31.6 µg/m³, PM10: 64.7 µg/m³) hem de NO₂ (66.9 µg/m³) kirliliği açısından yüksek değerler göstermektedir.
3. **Gemlik-Orhangazi Koridoru:** BursaBB1 ve BursaBB5 istasyonlarında yüksek PM konsantrasyonları (PM10 sırasıyla 42.1 ve 58.8 µg/m³) tespit edilmiştir.
4. **Mustafakemalpaşa:** PM2.5 ortalaması 35.8 µg/m³ ile en yüksek partikül madde kirliliğine sahip bölgedir.

Coğrafi Eğilimler

Şehir Merkezi - Çevre Gradyanı: Şehir merkezinden uzaklaştıkça kirlетici konsantrasyonlarında belirgin azalma gözlenmektedir. Merkezi istasyonlarda (Yıldırım, Hanlar, Kent Meydanı) NO₂ seviyeleri 66-87 µg/m³ arasında değişirken, kırsal alanlarda (Balkan, Karacabey) 3.5-15.6 µg/m³ seviyelerine düşmektedir.

Topografik Etki: Keles istasyonu (1000m+ rakım) düşük kirlilik seviyeleri göstermekte olup, yüksek rakımın hava kalitesi üzerinde olumlu etkisi görülmektedir.

Sanayi ve Trafik Koridorları: Osmangazi-Demirtaş, Gürsu ve Kestel gibi sanayi bölgelerinde orta-yüksek kirlilik seviyeleri tespit edilmiştir.

2. CİHAZ PERFORMANS İNCELEMESİ

Veri Sürekliliği

Ağ genelinde ortalama veri sürekliliği %95.73 olup, bu değer izleme sisteminin yüksek güvenilirlikte çalıştığını göstermektedir.

Mükemmel Performans Gösteren Cihazlar (%98-99+):

- BursaBB4 - Yıldırım: %99.11
- BursaBB3 - Osmangazi-Demirtaş: %98.96
- BursaBB9 - Kestel: %98.96
- BursaBB7 - Hanlar Bölgesi: %98.96
- BursaBB6 - Kent Meydanı: %98.81
- BursaBB8 - Gürsu: %98.81
- BursaBB15 - Keles: %98.81
- BursaBB12 - Karacabey: %98.81
- BursaBB14 - Gemlik Atatepe: %98.81
- BursaBB13 - Orhaneli: %98.81
- BursaBB11 - Mustafakemalpaşa: %98.81

Dikkat Gerektiren Cihaz:

- BursaBB2 - Kestel Barakfakih: %68.95 veri sürekliliği ile ağın en düşük performansını göstermektedir. Bu istasyonda teknik kontrol ve bakım gereklidir.

Orta Performans:

- BursaBB5 - Gemlik: %86.33 veri sürekliliği ile iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır.

Cihaz Çalışma Durumu

15 cihazın tamamı aktif olarak veri toplamaktadır. Ancak bazı istasyonlarda belirli sensörlerin eksik olduğu gözlenmiştir:

Eksik Sensör Konfigürasyonları:

- BursaBB9 - Kestel: Sadece PM sensörleri aktif (gaz sensörleri yok)
- BursaBB8 - Gürsu: Sadece PM sensörleri aktif (gaz sensörleri yok)
- BursaBB15 - Keles: Sadece PM sensörleri aktif (gaz sensörleri yok)

Bu durum, söz konusu lokasyonlarda gaz kirleticilerinin (NO₂, O₃, SO₂, CO) izlenememesine neden olmaktadır.

Anormallikler ve Veri Kalitesi

Tespit Edilen Anormallikler:

1. **BursaBB1 - Orhangazi:** Pazartesi günü PM10 ve PM2.5 değerlerinde aşırı yüksek pikler (216.85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ve 213.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) tespit edilmiştir. Bu değerler olağan seviyelerden 5-7 kat yüksektir ve episodik bir kirlilik olayına işaret etmektedir.
2. **BursaBB10 - Balkan:** Pazartesi günü PM değerlerinde benzer şekilde aşırı yüksek pikler (PM10: 183.47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM2.5: 180.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) gözlenmiştir.
3. **BursaBB2 - Kestel Barakfakih:** NO₂ minimum değeri 0.16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak kaydedilmiş olup, bu değer sensör kalibrasyonu açısından kontrol edilmelidir.
4. **SO₂ Sıfır Değerleri:** Birçok istasyonda SO₂ minimum değerleri 0.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak kaydedilmiştir. Bu durum, düşük SO₂ konsantrasyonlarında sensör hassasiyeti veya kalibrasyon sorunlarına işaret edebilir.

Haftalık Desenler: Tüm istasyonlarda Pazartesi günü PM konsantrasyonlarında belirgin artışlar gözlenmektedir. Bu durum hafta sonu sonrası artan aktivite ile tutarlıdır.

3. KİRLİLİK SEVİYELERİ HAKKINDA TEMEL BULGULAR

DSÖ ve Türkiye Standartlarıyla Karşılaştırma

PM2.5 Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 25.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- DSÖ 24 saatlik kılavuz değeri (15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) toplam ölçümlerin %46.3'ünde aşılmıştır
- En yüksek aşım oranları: BursaBB7 - Hanlar Bölgesi (%100), BursaBB8 - Gürsu (%100), BursaBB9 - Kestel (%96.6)
- Türkiye'nin PM2.5 için resmi günlük sınır değeri bulunmamaktadır

PM10 Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 49.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- DSÖ 24 saatlik kılavuz değeri (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) toplam ölçümlerin %27.6'sında aşılmıştır
- Türkiye günlük sınır değeri (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) toplam ölçümlerin %22.4'ünde aşılmıştır
- En yüksek aşım oranları: BursaBB6 - Kent Meydanı (DSÖ: %69.0, TR: %58.6), BursaBB7 - Hanlar Bölgesi (DSÖ: %69.0, TR: %55.2)

NO₂ Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 50.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- DSÖ 24 saatlik kılavuz değeri (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) toplam ölçümlerin %51.5'inde aşılmıştır
- Türkiye 1 saatlik sınır değeri (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) toplam ölçümlerin %46.8'inde aşılmıştır
- Kritik istasyonlar: BursaBB4 - Yıldırım (%100 DSÖ aşımı), BursaBB7 - Hanlar Bölgesi (%100 DSÖ aşımı)

O₃ Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 28.1 µg/m³
- DSÖ ve Türkiye sınır değerleri hiçbir istasyonda aşılmamıştır
- En yüksek ortalama: BursaBB6 - Kent Meydanı (50.0 µg/m³)

SO₂ Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 6.8 µg/m³
- DSÖ 24 saatlik kılavuz değeri (40 µg/m³) toplam ölçümlerin sadece %1.7'sinde aşılmıştır
- Türkiye sınır değerleri hiçbir istasyonda aşılmamıştır
- SO₂ kirliliği Bursa için önemli bir sorun teşkil etmemektedir

CO Analizi:

- Ağ genelinde ortalama: 545.9 µg/m³
- DSÖ ve Türkiye sınır değerleri hiçbir istasyonda aşılmamıştır
- CO seviyeleri güvenli aralıktadır

Zamansal Eğilimler

Haftalık Desenler:

- Pazartesi günleri tüm istasyonlarda PM konsantrasyonlarında belirgin artış
- Hafta ortası (Salı-Çarşamba) genellikle en düşük kirlilik seviyeleri
- Cuma günleri NO₂ konsantrasyonlarında artış eğilimi
- Pazar günleri genellikle en temiz hava kalitesi

Günlük Varyasyonlar:

- Minimum sıcaklıklar sabah saatlerinde (4-6°C arası)
- Maksimum sıcaklıklar öğleden sonra (17-19°C arası)
- NO₂ konsantrasyonları trafik yoğunluğu ile paralel artış göstermektedir
- O₃ konsantrasyonları gündüz saatlerinde fotokimyasal reaksiyonlar nedeniyle artmaktadır

Sağlık Etkileri Değerlendirmesi

Yüksek Riskli Durumlar:

1. **PM_{2.5} Maruziyeti:** Ölçümlerin %46.3'ünde DSÖ kılavuz değerinin aşılması, özellikle hassas gruplar (çocuklar, yaşlılar, solunum ve kalp hastalığı olanlar) için ciddi sağlık riski oluşturmaktadır. Uzun süreli maruziyet kardiyovasküler ve solunum sistemi hastalıkları riskini artırmaktadır.
2. **NO₂ Maruziyeti:** Ölçümlerin %51.5'inde DSÖ kılavuz değerinin aşılması, solunum yolu iltihaplanması, astım alevlenmesi ve akciğer fonksiyonlarında azalma riskini artırmaktadır. Özellikle Yıldırım, Hanlar Bölgesi ve Kent Meydanı çevresinde yaşayan nüfus yüksek risk altındadır.
3. **PM₁₀ Maruziyeti:** Ölçümlerin %27.6'sında DSÖ kılavuz değerinin aşılması, üst solunum yolu tahrişi, öksürük ve nefes darlığına neden olabilmektedir.

Orta Riskli Durumlar:

PM10 ve PM2.5 konsantrasyonlarının Türkiye standartlarına göre daha düşük aşım oranları göstermesi, ulusal düzenlemelerin DSÖ kılavuzlarına göre daha gevşek olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak DSÖ kılavuzları en güncel bilimsel kanıtlara dayandığından, halk sağlığı açısından DSÖ değerlerinin referans alınması önerilmektedir.

Düşük Riskli Kirlleticiler:

SO₂, CO ve O₃ seviyeleri genel olarak güvenli aralıkta kalmaktadır ve acil sağlık riski oluşturmamaktadır.

4. ÖNERİLER

Acil Dikkat Gerektiren Alanlar

Öncelik 1 - Kritik Müdahale Gereken Bölgeler:

- BursaBB4 - Yıldırım:** NO₂ kirliliği açısından en kritik istasyon. Tüm ölçümlerde DSÖ ve Türkiye standartları aşılmaktadır. Acil trafik yönetimi ve emisyon azaltma önlemleri gereklidir.
- BursaBB7 - Hanlar Bölgesi:** NO₂ ve PM kirliliği açısından kritik seviyededir. Ticari bölge olması nedeniyle yoğun trafik ve ısınma kaynaklı emisyonlar kontrol altına alınmalıdır.
- BursaBB6 - Kent Meydanı:** Hem partikül madde hem de NO₂ kirliliği yüksektir. Merkezi konum nedeniyle geniş nüfus maruz kalmaktadır.

Öncelik 2 - Teknik Müdahale Gereken Sistemler:

- BursaBB2 - Kestel Barakfakih:** %68.95 veri sürekliliği ile acil teknik müdahale gereklidir. Cihaz bakımı, kalibrasyon kontrolü ve olası donanım değişimi planlanmalıdır.
- BursaBB5 - Gemlik:** %86.33 veri sürekliliği iyileştirilmelidir.
- Eksik Sensör Tamamlama:** BursaBB9, BursaBB8 ve BursaBB15 istasyonlarına gaz sensörleri (NO₂, O₃, SO₂, CO) eklenmeli ve kapsamlı izleme sağlanmalıdır.

Önerilen Müdahaleler

Kısa Vadeli Önlemler (0-6 ay):**1. Trafik Yönetimi:**

- Yıldırım, Hanlar Bölgesi ve Kent Meydanı çevresinde düşük emisyon bölgeleri oluşturulması
- Toplu taşıma kullanımının teşvik edilmesi
- Ağır vasıta geçiş saatlerinin düzenlenmesi
- Akıllı trafik yönetim sistemlerinin devreye alınması

2. Hava Kalitesi Uyarı Sistemi:

- o Yüksek kirlilik günlerinde halkın bilgilendirilmesi
- o Hassas gruplar için özel uyarılar
- o Mobil uygulama ve SMS tabanlı erken uyarı sistemi

3. Teknik İyileştirmeler:

- o BursaBB2 istasyonunun acil bakım ve onarımı
- o Tüm istasyonlarda kalibrasyon kontrolü
- o Yedek parça stoğunun güçlendirilmesi

Orta Vadeli Önlemler (6-18 ay):

1. Emisyon Azaltma Programları:

- o Eski araçların trafikten çekilmesi için teşvik programları
- o Elektrikli ve hibrit araç kullanımının yaygınlaştırılması
- o Doğal gaz ve yenilenebilir enerji kullanımının artırılması
- o Sanayi tesislerinde emisyon kontrol sistemlerinin güçlendirilmesi

2. Yeşil Alan ve Kentsel Planlama:

- o Yüksek kirlilik bölgelerinde yeşil tampon alanlar oluşturulması
- o Ağaçlandırma ve dikey bahçe projeleri
- o Bisiklet yolları ve yaya öncelikli alanların genişletilmesi

3. İzleme Ağının Genişletilmesi:

- o Eksik sensörlerin tamamlanması
- o Yeni istasyonların stratejik noktalara kurulması
- o Mobil izleme ünitelerinin devreye alınması

Uzun Vadeli Önlemler (18+ ay):

1. Sürdürülebilir Ulaşım Dönüşümü:

- o Metro ve tramvay hatlarının genişletilmesi
- o Elektrikli otobüs filosunun artırılması
- o Park et-devam et sistemlerinin yaygınlaştırılması
- o Bisiklet paylaşım sistemlerinin kurulması

2. Enerji Dönüşümü:

- o Binalarda enerji verimliliği iyileştirmeleri
- o Yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş
- o Merkezi ısıtma sistemlerinin modernizasyonu
- o Kömür ve odun yakıtının azaltılması

3. Bölgesel İşbirliği:

- o Komşu illerde hava kalitesi koordinasyonu
- o Sınır ötesi kirlilik transferinin izlenmesi
- o Ortak emisyon azaltma stratejileri

4. Araştırma ve Geliştirme:

- o Kaynak apporsiyon çalışmaları (kirlilik kaynaklarının belirlenmesi)
- o Hava kalitesi modelleme ve tahmin sistemleri
- o Sağlık etki değerlendirme çalışmaları
- o Yeni izleme teknolojilerinin pilot uygulamaları

Politika ve Yönetişim:

1. Yasal Düzenlemeler:

- o Yerel hava kalitesi eylem planının güncellenmesi
- o Emisyon standartlarının sıkılaştırılması
- o Denetim ve yaptırım mekanizmalarının güçlendirilmesi

2. Paydaş Katılımı:

- o Sanayi, belediye, üniversite ve STK işbirliğinin artırılması
- o Halkın bilinçlendirilmesi ve katılımının sağlanması
- o Düzenli raporlama ve şeffaflık

3. Kapasite Geliştirme:

- o Teknik personel eğitimleri
- o Laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi
- o Uluslararası iyi uygulama örneklerinin incelenmesi

5. TARİHSEL EĞİLİM ANALİZİ

Aylık Karşılaştırmalı Analiz

Tarihsel veriler Ağustos 2025'ten Ocak 2026'ya kadar olan dönemi kapsamaktadır. Mevcut rapor dönemi (Mart 2026) ile önceki ayların karşılaştırması aşağıda sunulmaktadır:

BursaBB1 - Orhangazi:

- PM2.5: Ağustos 20.0 → Eylül 22.0 → Mart 29.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kötüleşme trendi)
- PM10: Ağustos 31.0 → Eylül 35.8 → Mart 42.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kötüleşme trendi)
- NO₂: Ağustos 42.8 → Eylül 53.8 → Mart 63.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kötüleşme trendi)
- O₃: Ağustos 33.0 → Eylül 19.1 → Mart 17.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (azalma trendi)

BursaBB3 - Osmangazi-Demirtaş:

- PM2.5: Ağustos 14.2 → Ekim 9.4 → Ocak 15.7 → Mart 16.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (istikrarlı)
- PM10: Ağustos 22.8 → Ekim 14.3 → Ocak 36.2 → Mart 37.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış artışı)
- NO₂: Ağustos 55.0 → Ekim 54.9 → Ocak 95.2 → Mart 58.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Ocak'ta pik, Mart'ta düşüş)
- O₃: Ağustos 31.8 → Ekim 22.4 → Ocak 61.4 → Mart 21.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mevsimsel varyasyon)

BursaBB4 - Yıldırım:

- PM2.5: Ağustos 11.7 → Ekim 15.0 → Ocak 19.2 → Mart 17.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hafif iyileşme)
- PM10: Ağustos 23.6 → Ekim 23.9 → Ocak 42.0 → Mart 37.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış artışı, Mart'ta düşüş)
- NO₂: Ağustos 35.2 → Ekim 42.5 → Ocak 113.6 → Mart 87.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Ocak'ta kritik pik, Mart'ta düşüş)
- SO₂: Ağustos 0.9 → Ekim 4.6 → Ocak 17.2 → Mart 17.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış aylarında belirgin artış)

BursaBB5 - Gemlik:

- PM2.5: Ağustos 11.0 → Ekim 14.4 → Ocak 25.7 → Mart 28.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sürekli kötüleşme)
- PM10: Ağustos 20.2 → Ekim 22.3 → Ocak 54.5 → Mart 58.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sürekli kötüleşme)
- NO₂: Ağustos 16.5 → Ekim 36.8 → Ocak 71.5 → Mart 61.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış artışı, Mart'ta hafif düşüş)

BursaBB2 - Kestel Barakfakih:

- PM2.5: Ağustos 23.6 → Ekim 26.8 → Ocak 30.4 → Mart 30.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (yüksek seviyede istikrarlı)
- PM10: Ağustos 35.7 → Ekim 37.0 → Ocak 62.8 → Mart 61.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış aylarında yüksek)
- NO₂: Ağustos 66.4 → Ekim 96.7 → Ocak 63.3 → Mart 45.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)

BursaBB10 - Balkan:

- PM2.5: Ağustos 11.0 → Ekim 25.3 → Kasım 46.8 → Aralık 49.8 → Mart 25.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış piki sonrası iyileşme)
- PM10: Ağustos 38.4 → Ekim 45.9 → Kasım 69.7 → Aralık 68.6 → Mart 48.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)
- NO₂: Ağustos 73.7 → Ekim 93.5 → Aralık 13.1 → Mart 3.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dramatik iyileşme)

BursaBB6 - Kent Meydanı:

- PM2.5: Ağustos 6.8 → Ekim 15.9 → Ocak 32.9 → Mart 31.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış artışı)
- PM10: Ağustos 37.4 → Ekim 38.1 → Ocak 67.8 → Mart 64.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış aylarında yüksek)
- NO₂: Ağustos 61.8 → Ekim 76.6 → Ocak 71.4 → Mart 66.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hafif iyileşme)

BursaBB9 - Kestel:

- PM2.5: Ağustos 9.7 → Ekim 20.2 → Ocak 22.7 → Mart 23.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kötüleşme trendi)
- PM10: Ağustos 41.3 → Ekim 46.4 → Ocak 49.0 → Mart 50.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sürekli artış)

BursaBB8 - Gürsu:

- PM2.5: Ağustos 8.4 → Ekim 18.8 → Ocak 24.0 → Mart 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sürekli kötüleşme)
- PM10: Ağustos 44.1 → Ekim 49.5 → Ocak 51.3 → Mart 55.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sürekli kötüleşme)

BursaBB7 - Hanlar Bölgesi:

- PM2.5: Ağustos 9.8 → Ekim 23.7 → Ocak 34.0 → Mart 28.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kış piki sonrası düşüş)
- PM10: Ağustos 40.6 → Ekim 49.1 → Ocak 69.8 → Mart 58.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)
- NO₂: Ocak 72.9 → Mart 82.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kötüleşme)

BursaBB15 - Keles:

- PM2.5: Ağustos 9.0 → Ekim 13.4 → Kasım 15.9 → Mart 16.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hafif artış)
- PM10: Ağustos 38.4 → Ekim 35.9 → Kasım 35.1 → Mart 35.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (istikrarlı)

BursaBB12 - Karacabey:

- PM2.5: Ağustos 8.8 → Kasım 39.7 → Aralık 58.4 → Ocak 20.3 → Mart 26.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (yüksek varyasyon)
- PM10: Ağustos 45.5 → Kasım 69.6 → Aralık 87.8 → Ocak 34.1 → Mart 48.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Aralık piki sonrası iyileşme)
- NO₂: Ağustos 6.9 → Ocak 18.7 → Mart 15.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (düşük seviyede istikrarlı)

BursaBB14 - Gemlik Atatepe:

- PM2.5: Ağustos 10.4 → Kasım 37.1 → Aralık 34.2 → Ocak 19.9 → Mart 24.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)
- PM10: Ağustos 44.1 → Kasım 63.8 → Aralık 54.2 → Ocak 33.4 → Mart 46.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)

BursaBB13 - Orhaneli:

- PM2.5: Ağustos 10.2 → Kasım 26.4 → Aralık 37.9 → Ocak 16.6 → Mart 21.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)
- PM10: Ağustos 41.5 → Kasım 48.4 → Aralık 57.9 → Ocak 26.8 → Mart 38.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (iyileşme trendi)

BursaBB11 - Mustafakemalpaşa:

- PM2.5: Ağustos 12.9 → Kasım 46.7 → Aralık 86.9 → Ocak 25.8 → Mart 35.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Aralık kritik piki sonrası iyileşme)
- PM10: Ağustos 50.6 → Kasım 76.9 → Aralık 119.4 → Ocak 40.2 → Mart 57.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Aralık kritik piki sonrası iyileşme)
- NO₂: Ağustos 6.0 → Ocak 23.0 → Mart 18.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (düşüş trendi)

Genel Eğilim Değerlendirmesi

Kötüleşen Parametreler:

- **PM2.5 ve PM10:** Çoğu istasyonda yaz aylarından kış aylarına doğru belirgin artış gözlenmiştir. Mart ayında bazı istasyonlarda iyileşme görülse de, seviyeler hala yaz aylarının üzerindedir.
- **NO₂:** Özellikle merkezi istasyonlarda (Yıldırım, Hanlar, Kent Meydanı) sürekli yüksek seviyeler devam etmektedir.

İyileşen Parametreler:

- **O₃:** Yaz aylarındaki yüksek seviyelerden kış aylarına doğru beklenen mevsimsel düşüş gözlenmiştir.
- **Bazı İstasyonlarda Mart İyileşmesi:** BursaBB10 - Balkan, BursaBB12 - Karacabey, BursaBB13 - Orhaneli ve BursaBB11 - Mustafakemalpaşa istasyonlarında Aralık-Ocak kritik piklerinden sonra Mart ayında belirgin iyileşme görülmüştür.

Mevsimsel Örüntüler

Kış Ayları (Aralık-Ocak-Şubat):

- PM2.5 ve PM10 konsantrasyonlarında 2-3 kat artış
- Isınma kaynaklı emisyonların etkisi belirgin
- Meteorolojik koşullar (düşük sıcaklık, durgun hava) kirliliği artırmaktadır
- Aralık 2025'te birçok istasyonda yıllık en yüksek PM seviyeleri kaydedilmiştir

Geçiş Dönemleri (Eylül-Ekim, Mart):

- Orta seviye kirlilik
- Isınma ihtiyacının azalması ile PM seviyelerinde düşüş
- NO₂ seviyeleri trafik yoğunluğuna bağlı olarak yüksek kalmaya devam etmektedir

Yaz Ayları (Haziran-Ağustos):

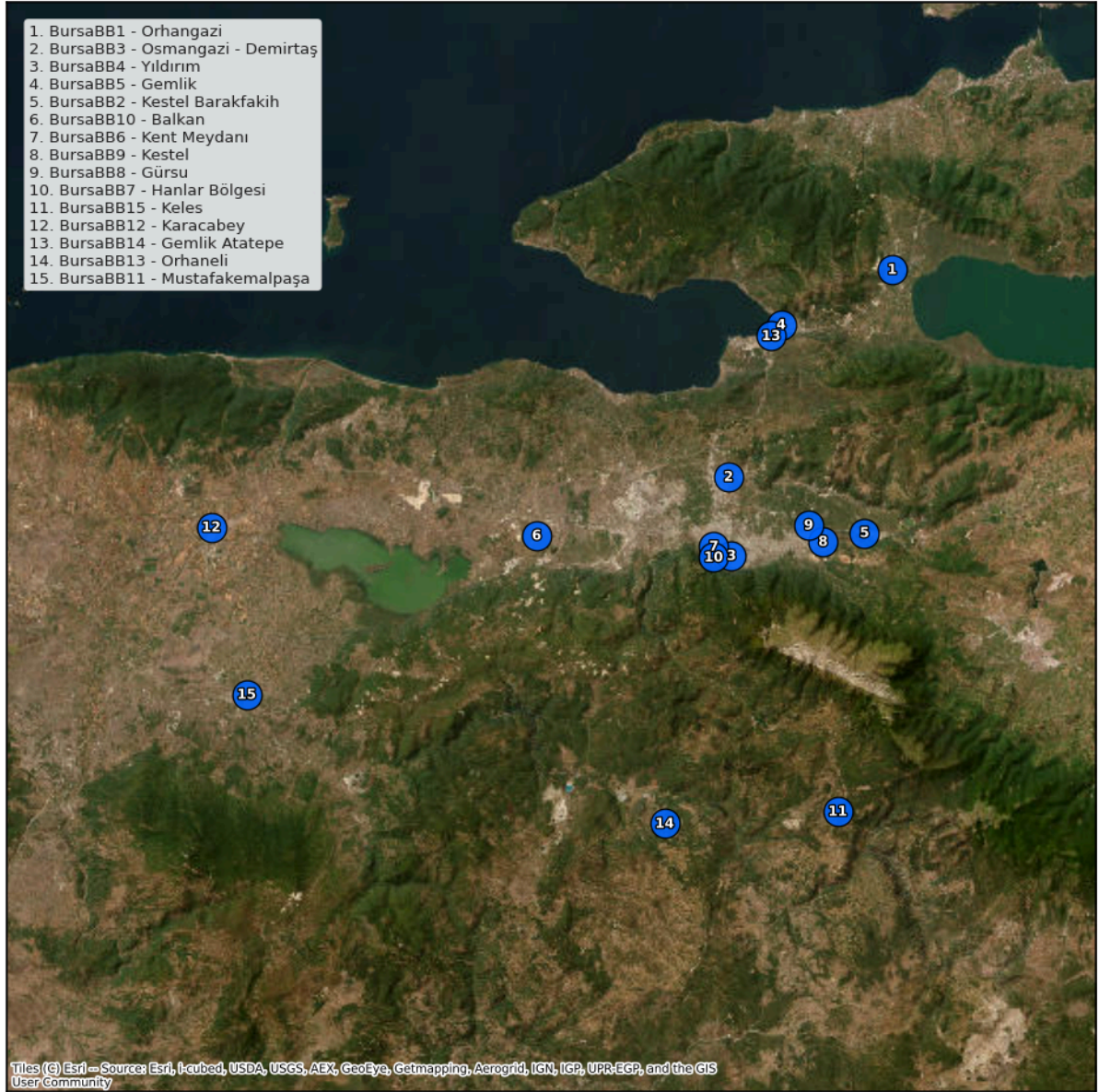
- En düşük PM2.5 ve PM10 seviyeleri
- O₃ konsantrasyonlarında fotokimyasal reaksiyonlar nedeniyle artış
- Genel olarak en iyi hava kalitesi dönemi

Kritik Gözlemler

1. **Aralık 2025 Krizi:** Birçok istasyonda (özellikle Mustafakemalpaşa, Karacabey, Gemlik Atatepe) Aralık ayında olağanüstü yüksek PM seviyeleri kaydedilmiştir. Bu durum, yoğun ısınma emisyonları ve olumsuz meteorolojik koşulların birleşimi ile açıklanabilir.
2. **Ocak 2026 NO₂ Piki:** BursaBB4 - Yıldırım istasyonunda Ocak ayında NO₂ seviyesi 113.6 µg/m³'e ulaşmış olup, bu değer yıllık en yüksek seviyedir.
3. **Mart 2026 Kısmi İyileşme:** Çoğu istasyonda Mart ayında kış aylarına göre iyileşme görülmekle birlikte, seviyeler hala yaz aylarının üzerindedir ve DSÖ kılavuz değerlerini aşmaya devam etmektedir.
4. **Sürekli Yüksek Bölgeler:** Yıldırım, Hanlar Bölgesi ve Kent Meydanı istasyonlarında tüm dönem boyunca sürekli yüksek kirlilik seviyeleri gözlenmiştir. Bu bölgelerde yapısal müdahaleler acildir.

Generated by LensAI • 2026-03-04

Lokasyonlar



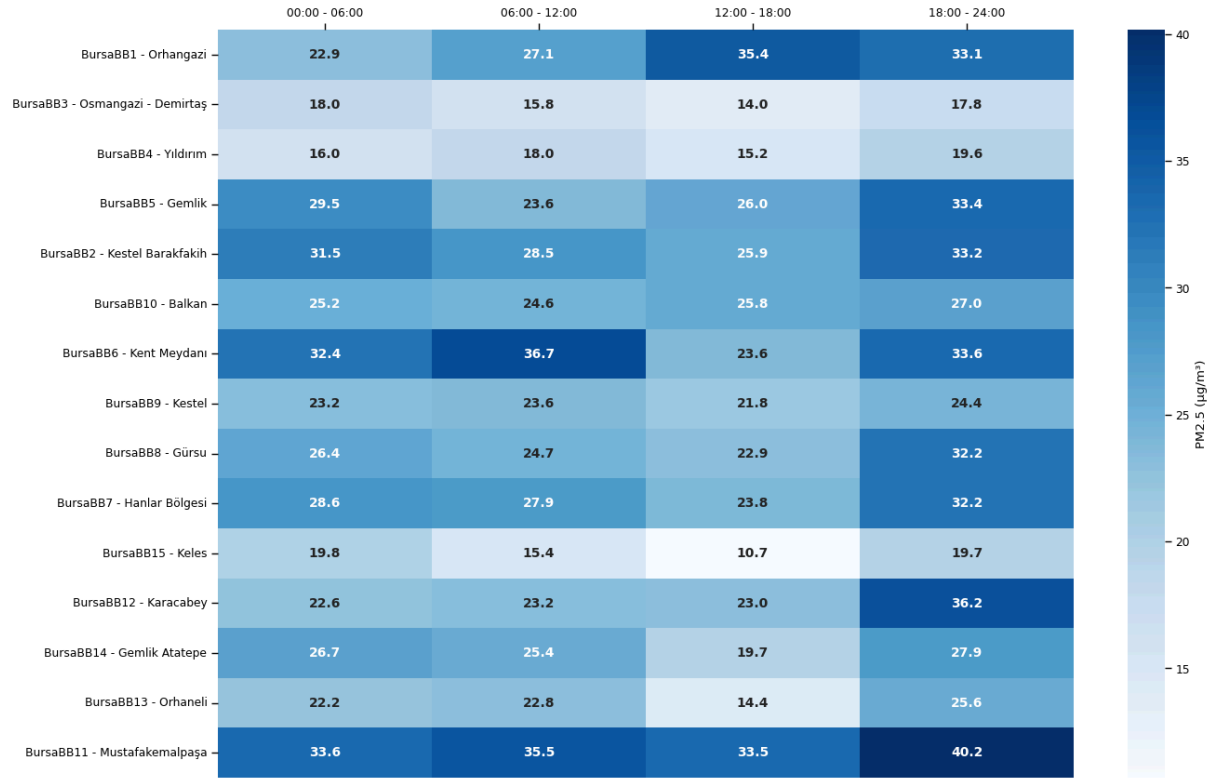
Lokasyonlar "mahalle/airqoon cihaz adı" olarak isimlendirildi.

Saatlik Karşılaştırma

📍 Gün içindeki farklı zaman dilimlerinde hava kirleticilerin değişimini gösteren bir heatmap oluşturulmuştur. Bu heatmap, iş veya okul saatleri gibi günlük faaliyetlerin yoğun olduğu dört zaman diliminde kirleticilerin seviyelerini görsel olarak analiz etmemizi sağlar. Koyu mavi renkler yüksek kirleticilik seviyelerini, açık mavi renkler ise düşük seviyeleri temsil eder. Bu yöntemle, hangi saatlerde ve hangi kirleticilerin öne çıktığını anlamak mümkündür.

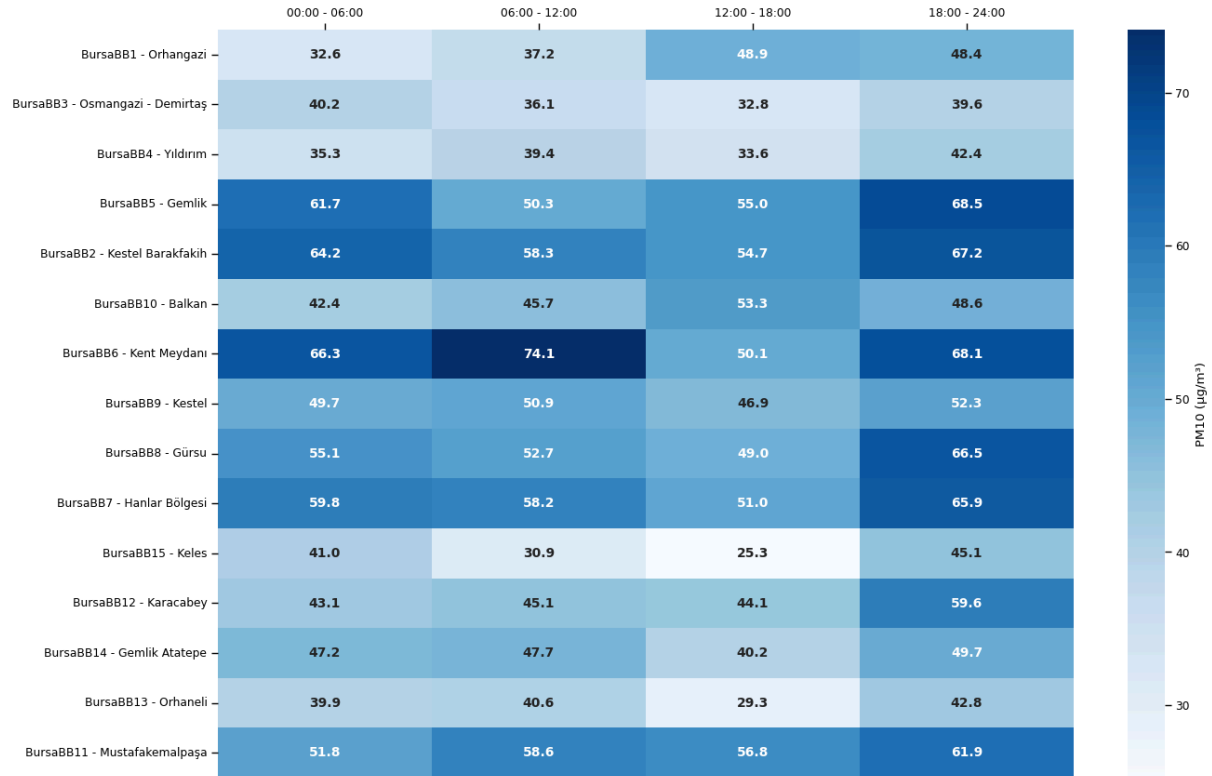
PM2.5 Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day PM2.5 Distribution



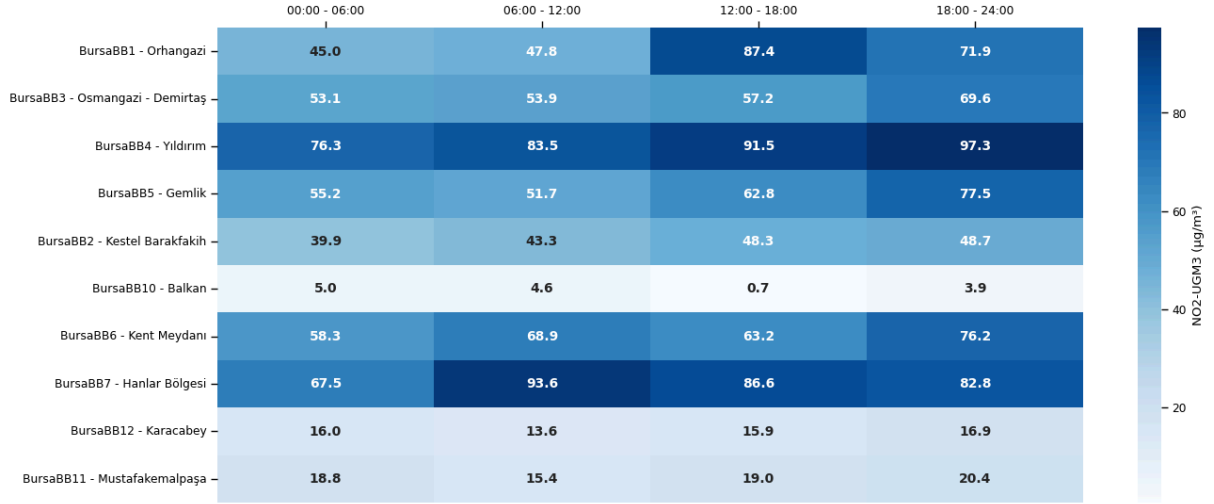
PM10 Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day PM10 Distribution



NO2 Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day NO₂-UGM3 Distribution



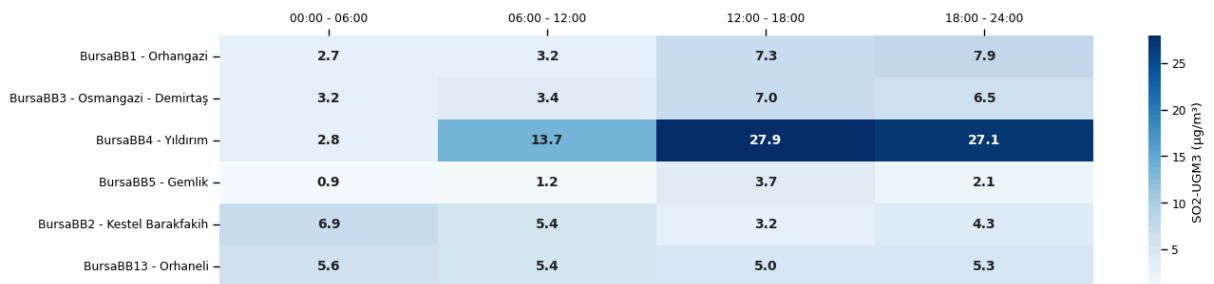
O₃ Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day O₃-UGM3 Distribution



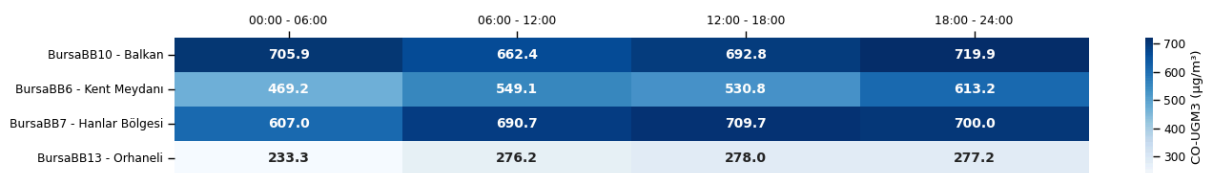
SO₂ Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day SO₂-UGM3 Distribution

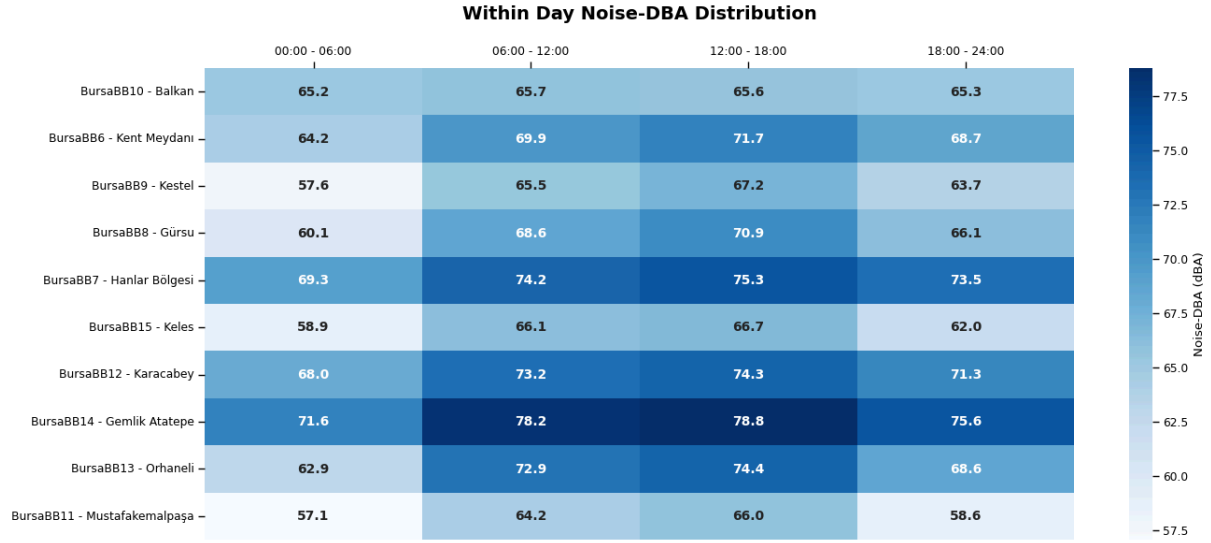


CO Karşılaştırmalı Isı Haritası

Within Day CO-UGM3 Distribution

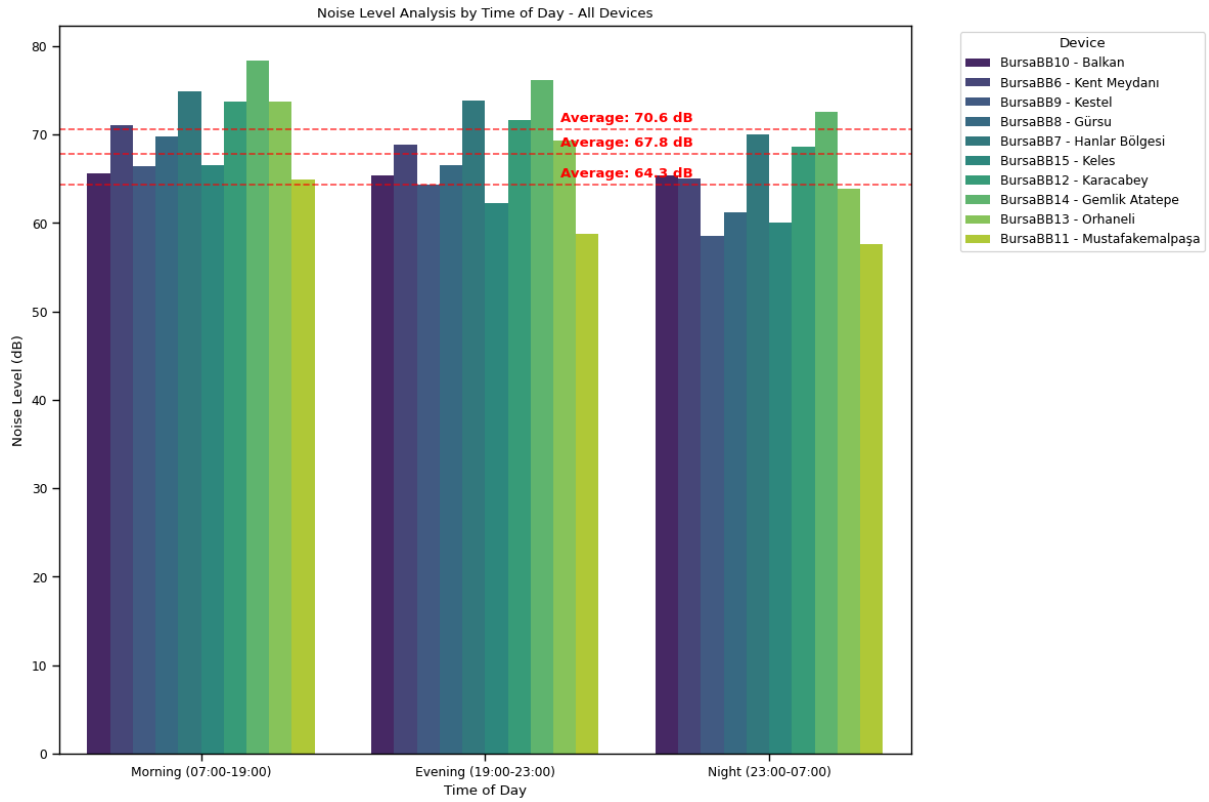


Noise Karşılaştırmalı İsi Haritası



Tüm Cihazlar İçin Gün İçi Gürültü Seviyesi Analizi

📌 Bu analiz, gürültü seviyelerinin üç farklı zaman diliminde (Gündüz: 07:00-19:00, Akşam: 19:00-23:00 ve Gece: 23:00-07:00) tüm cihazlar için nasıl değiştiğini göstermektedir. Grafik, gürültü kirliliğinin en yüksek ve en düşük olduğu zamanları belirlemeye yardımcı olarak, kentsel gürültü desenleri ve bunların yaşam kalitesi üzerindeki potansiyel etkileri hakkında bilgi sağlar.

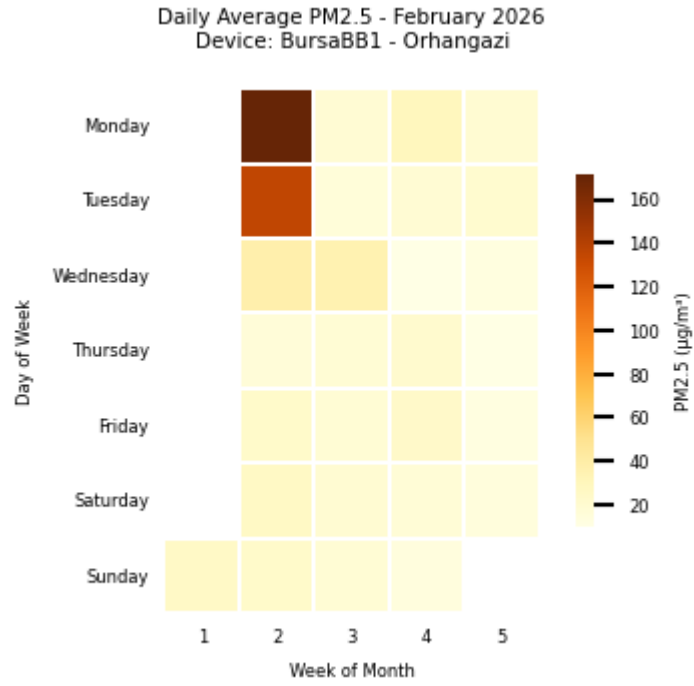


Günlük Dağılım

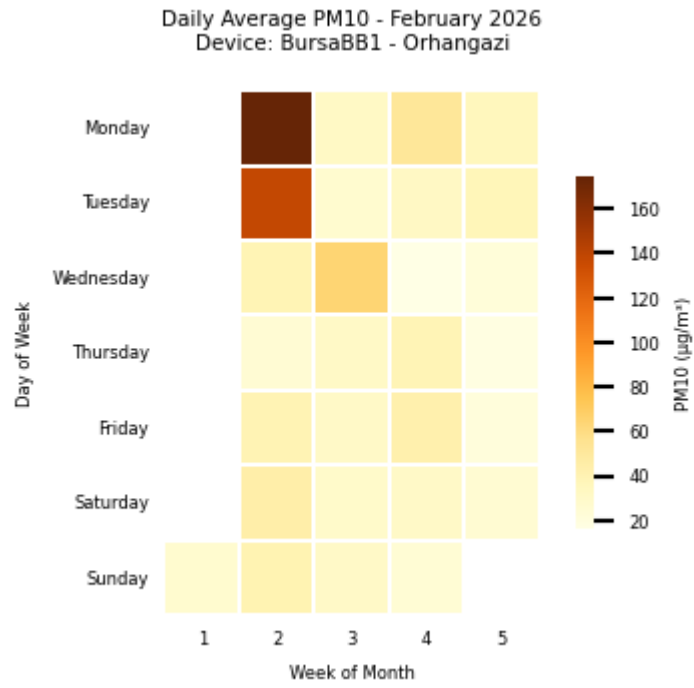
 Günlük dağılım ısı haritası, kirlenici seviyelerinin haftanın farklı günlerindeki değişimini gösterir. Bu görselleştirme, haftalık desenleri belirlemeye ve hangi günlerde genellikle daha yüksek kirlilik seviyeleri yaşandığını anlamaya yardımcı olur. Bu bilgi, insan faaliyetleri ile hava kalitesi arasındaki ilişkiyi anlamak için değerlidir.

BursaBB1 - Orhangazi

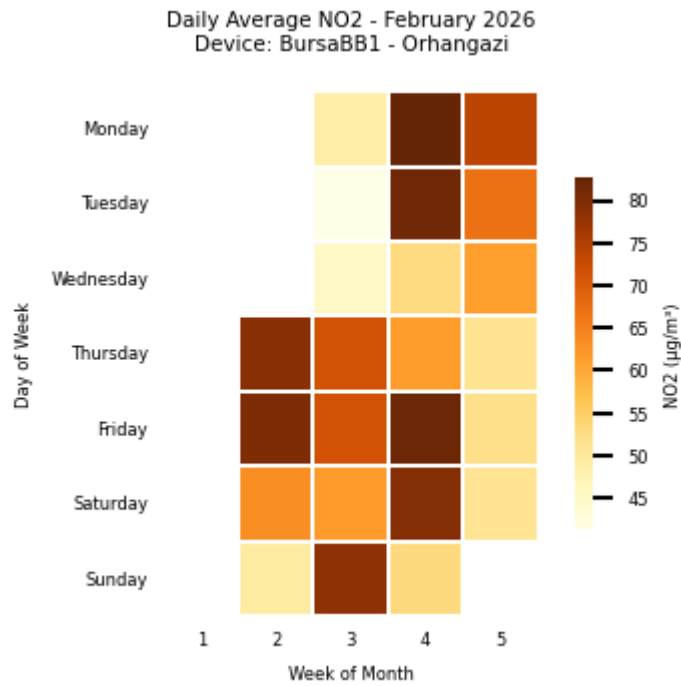
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



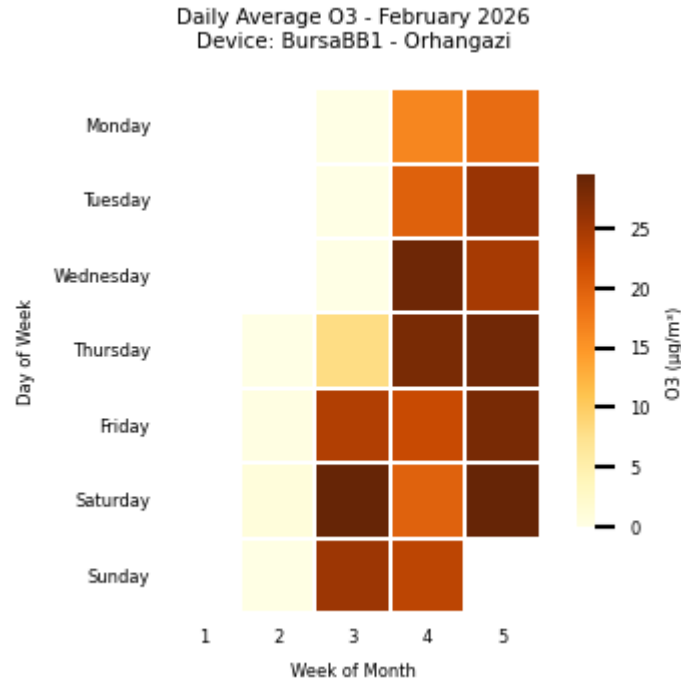
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



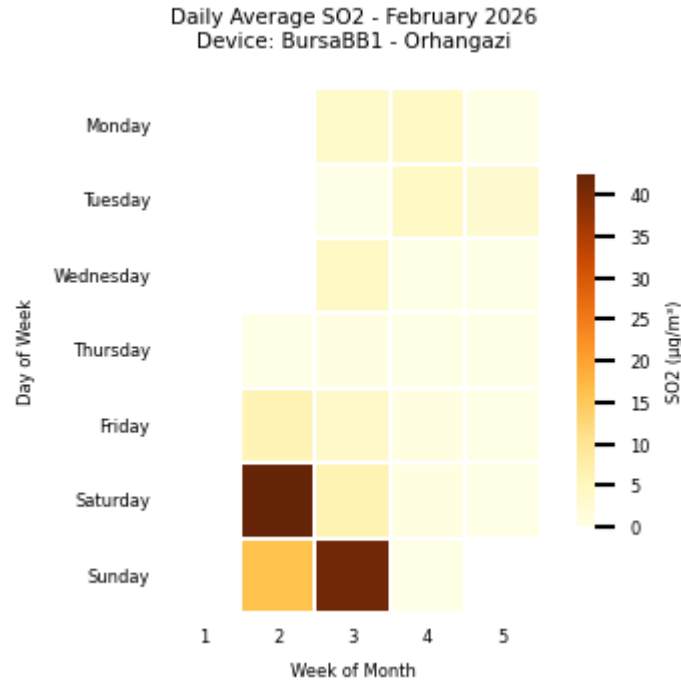
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

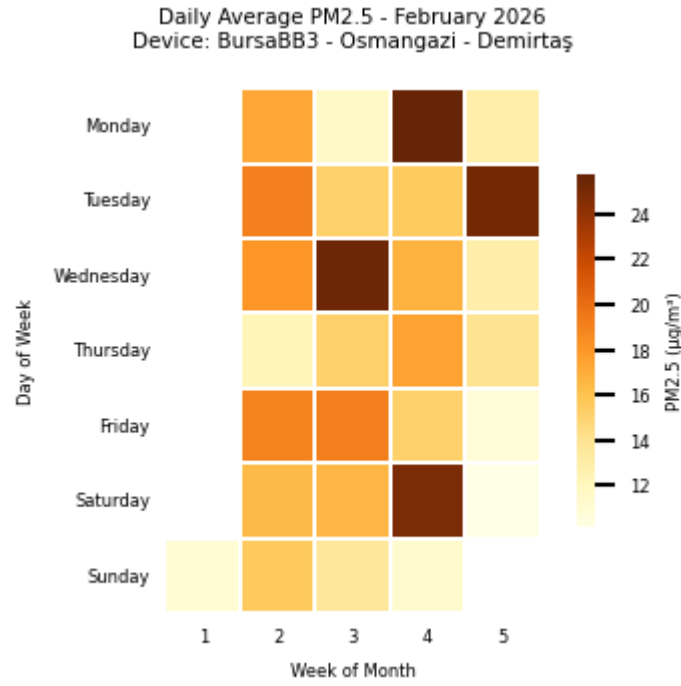


SO₂ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

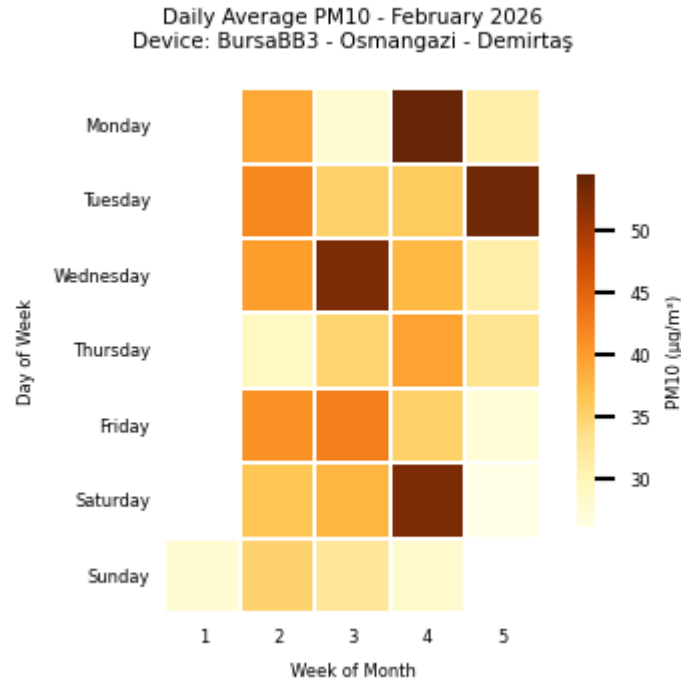


BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

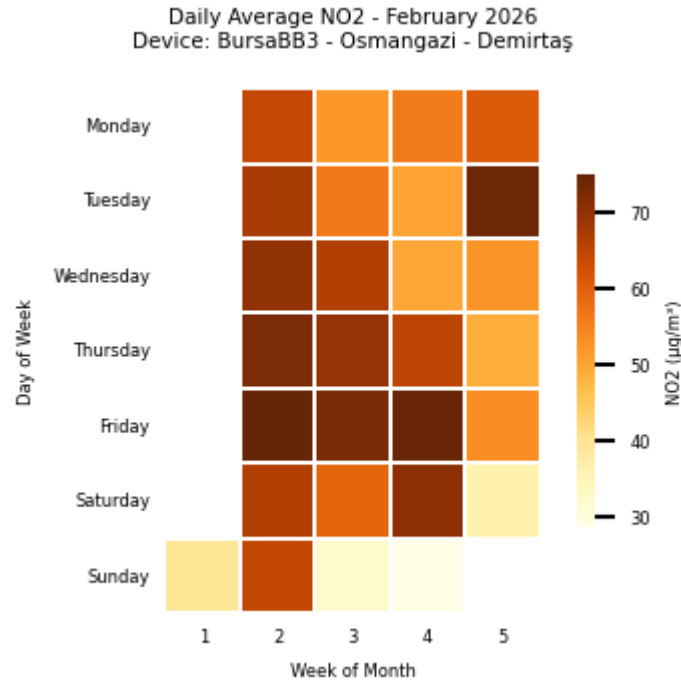
PM_{2.5} konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



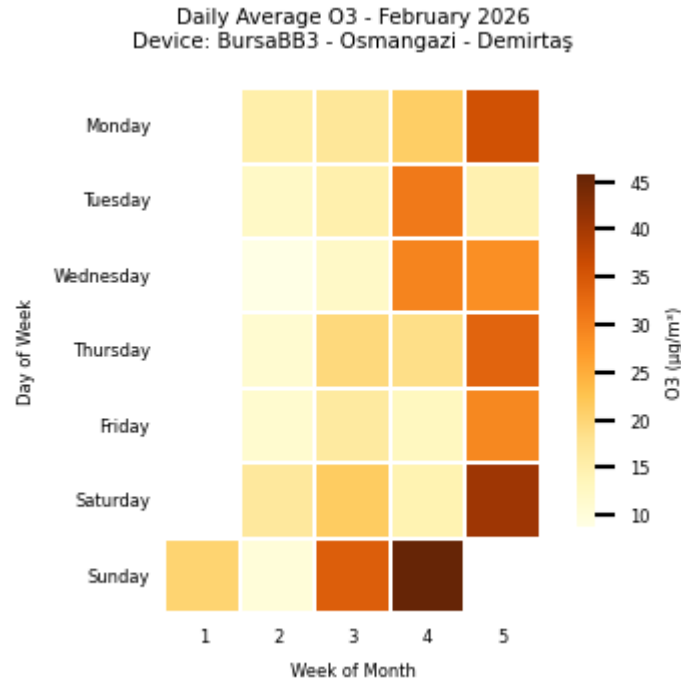
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

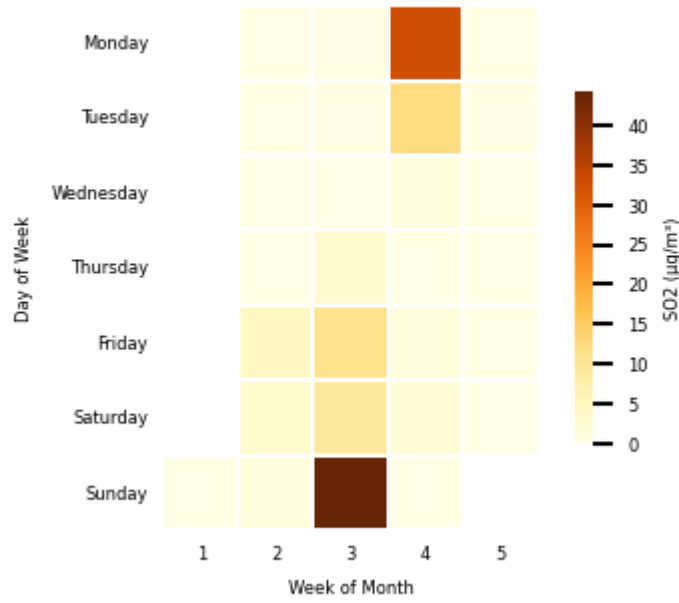


O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



SO₂ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

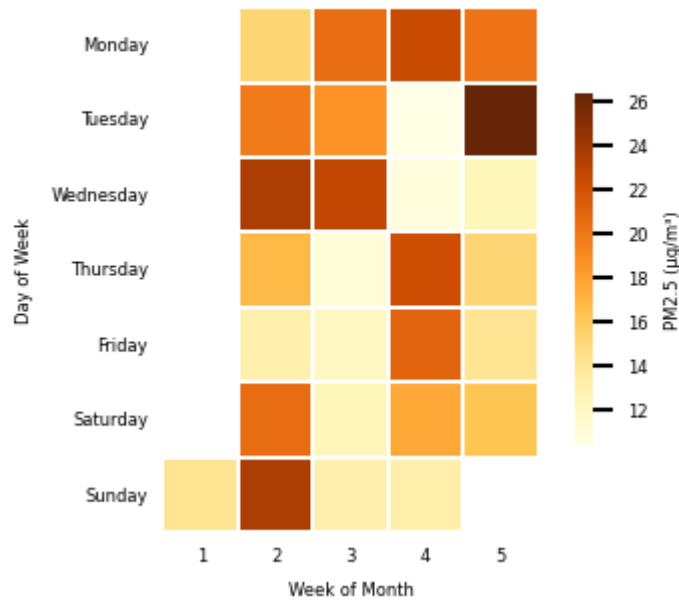
Daily Average SO₂ - February 2026
Device: BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



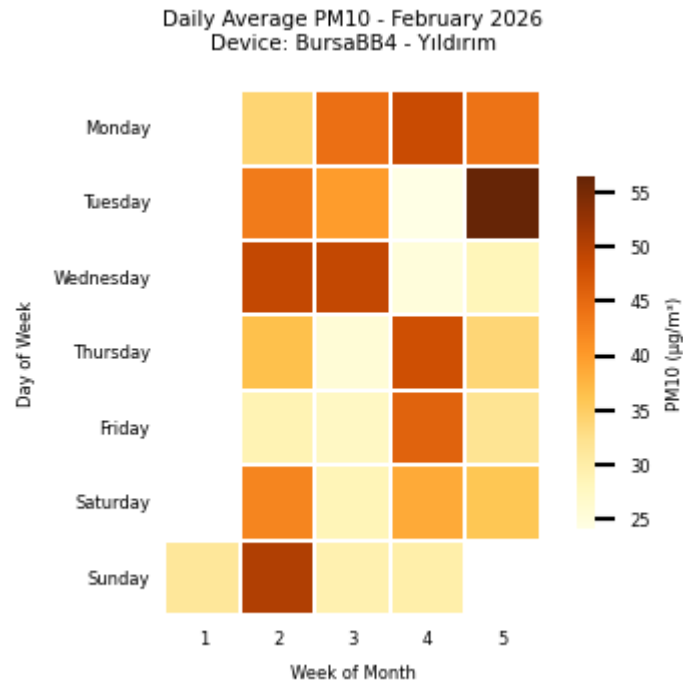
BursaBB4 - Yıldırım

PM_{2.5} konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

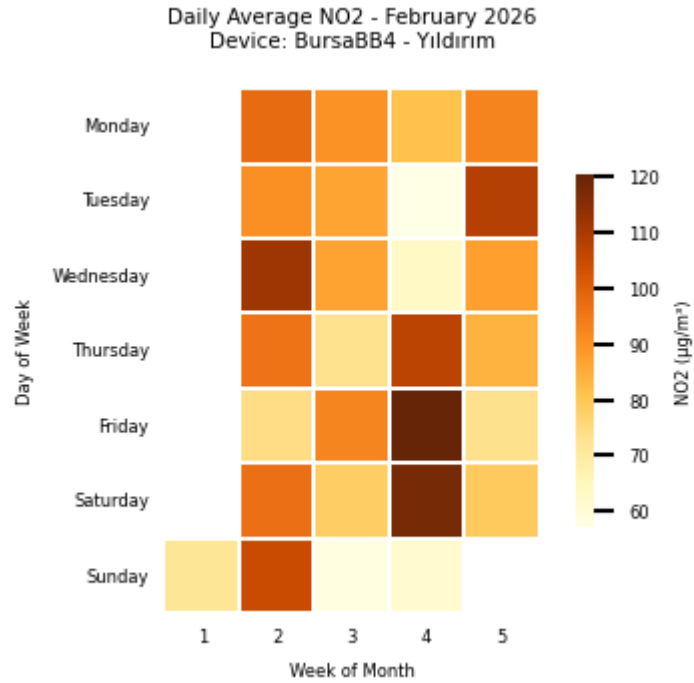
Daily Average PM_{2.5} - February 2026
Device: BursaBB4 - Yıldırım



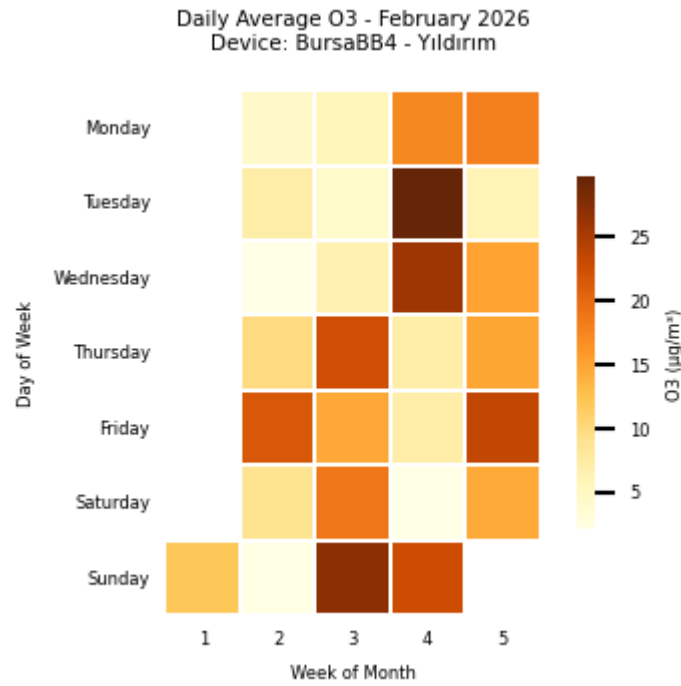
PM₁₀ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



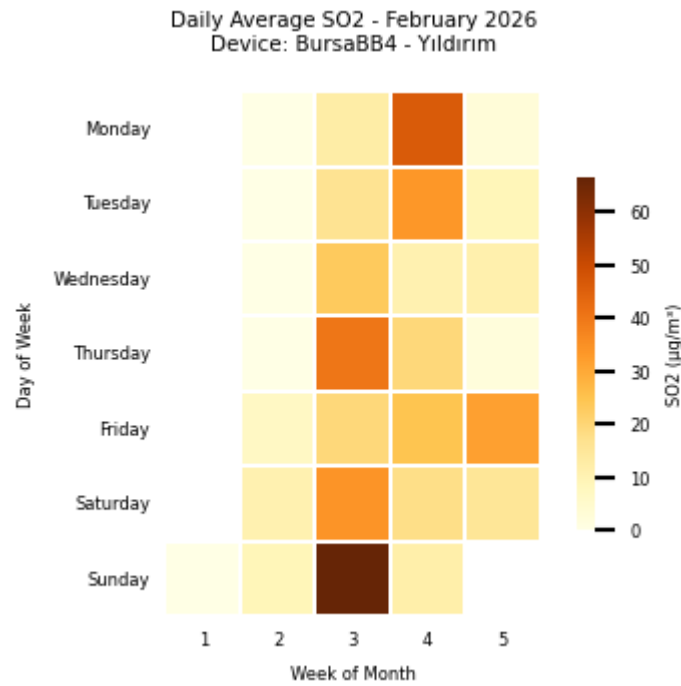
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

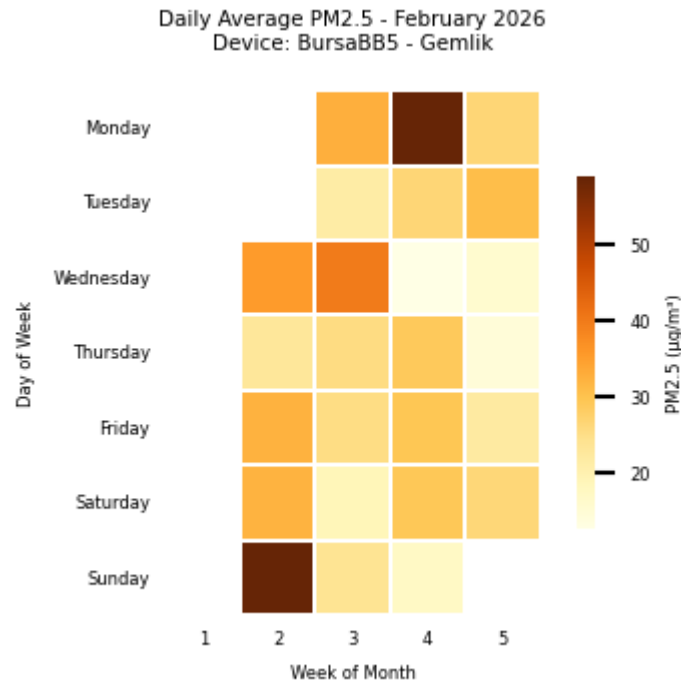


SO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

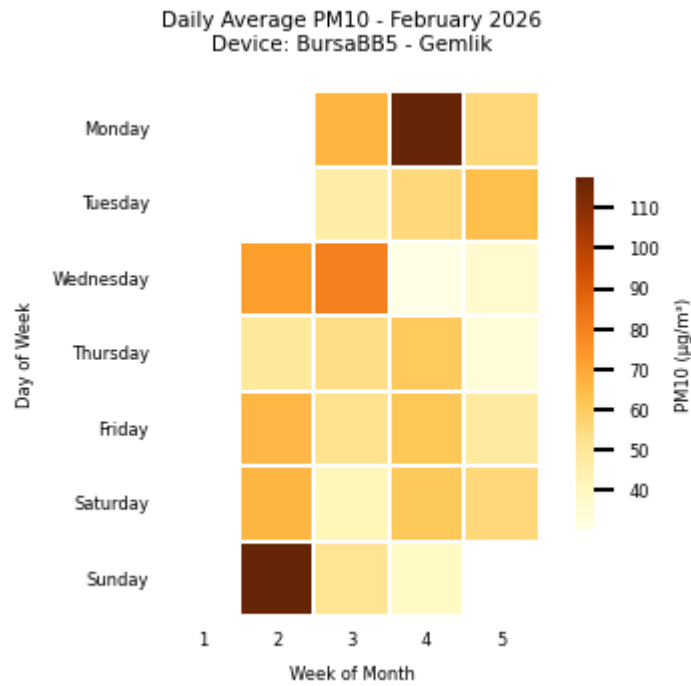


BursaBB5 - Gemlik

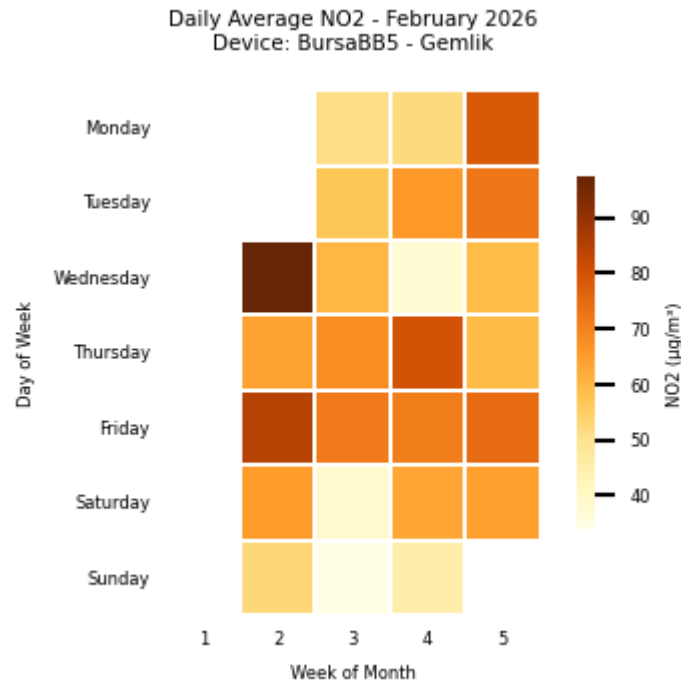
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



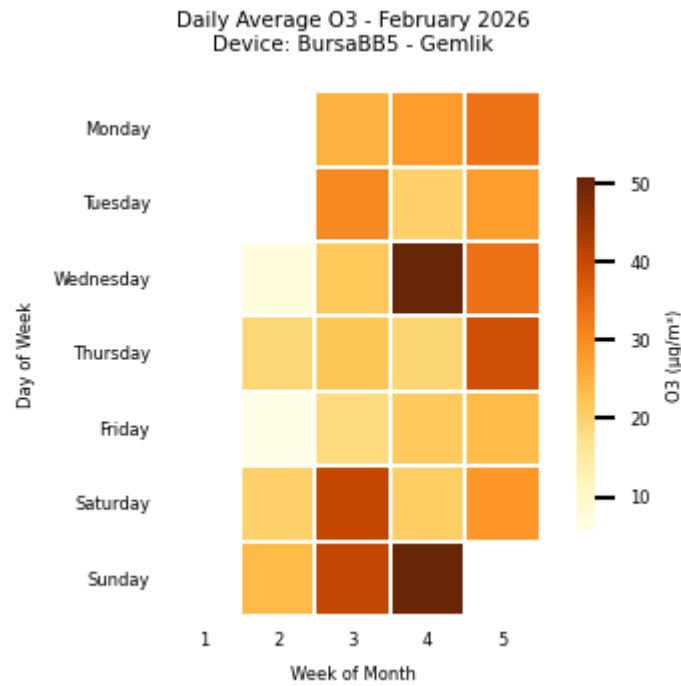
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



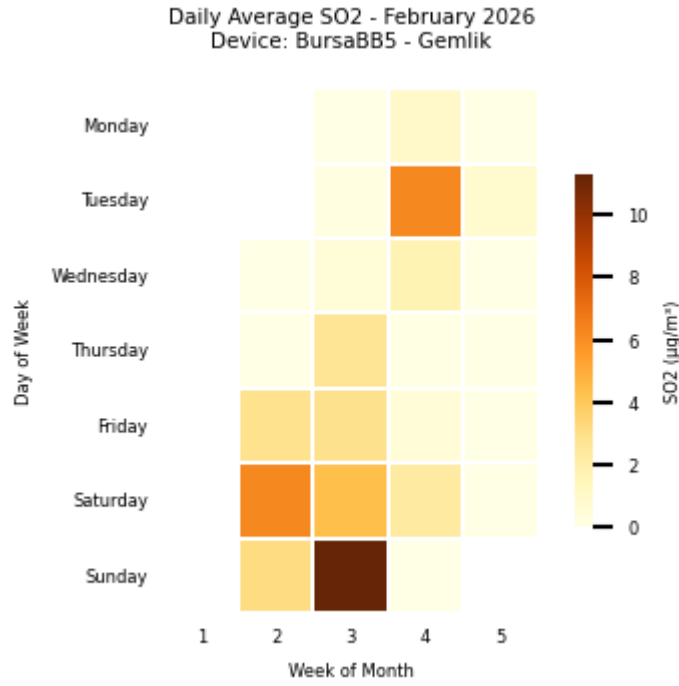
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

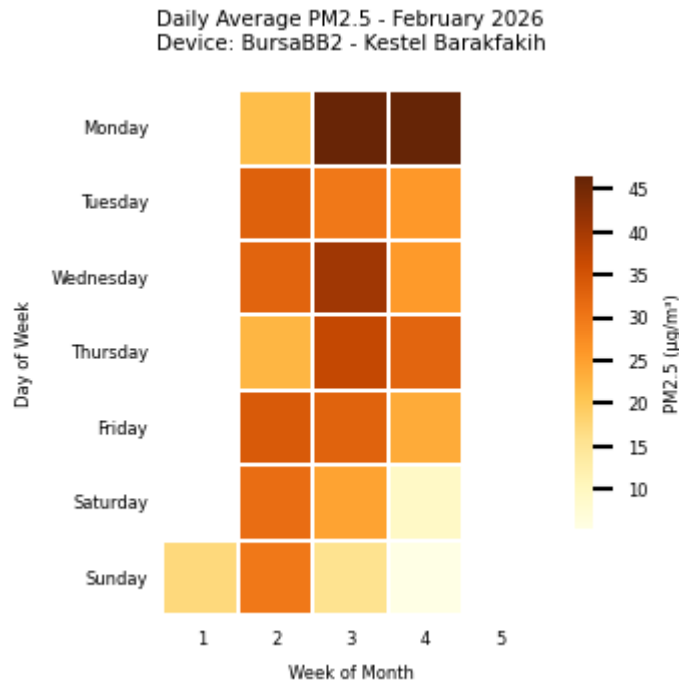


SO₂ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

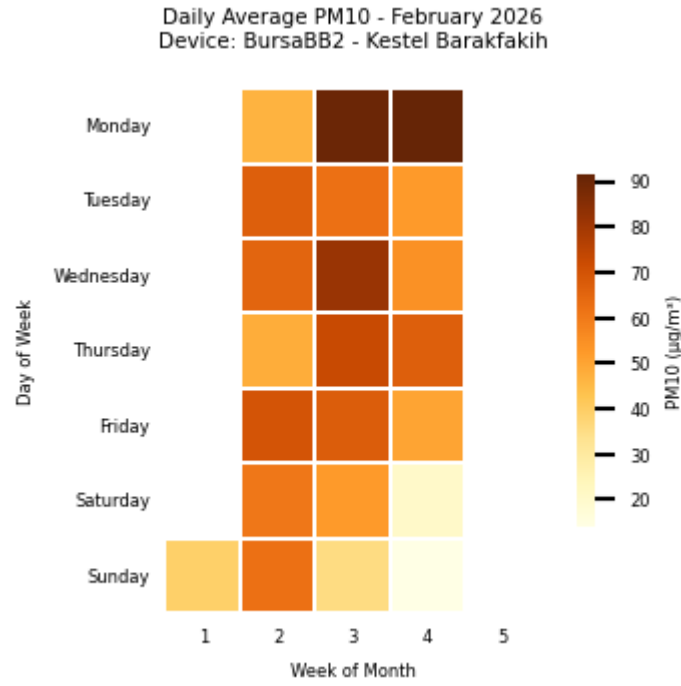


BursaBB2 - Kestel Barakfakih

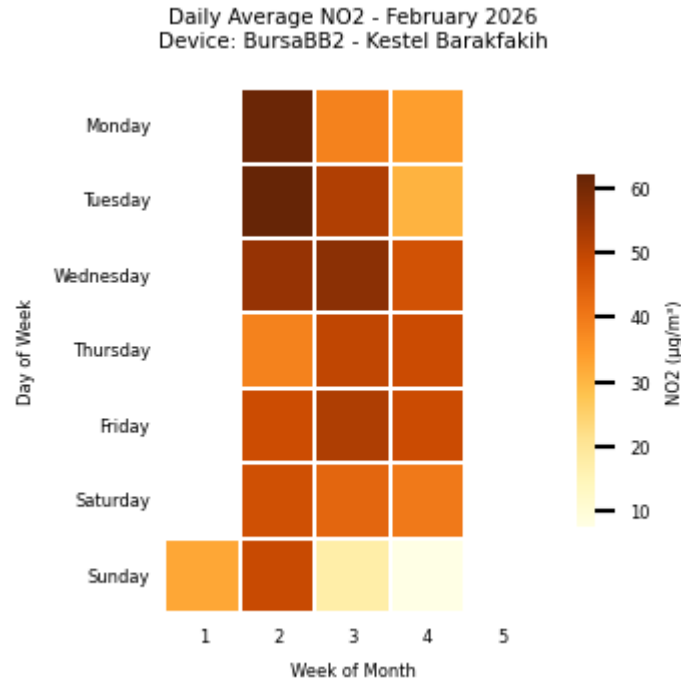
PM_{2.5} konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



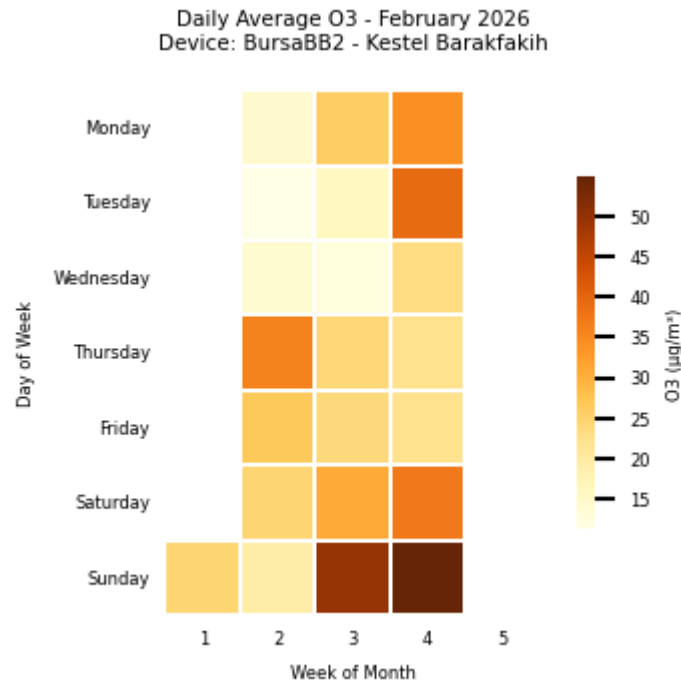
PM₁₀ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



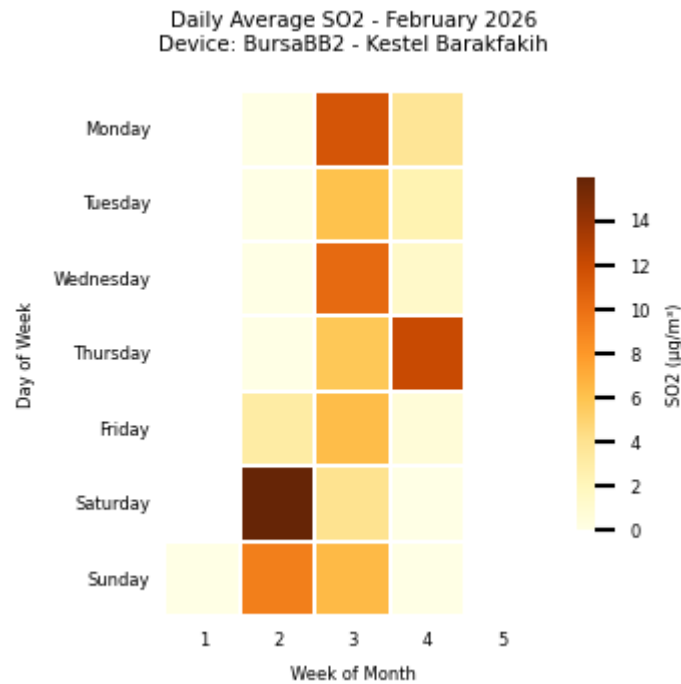
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

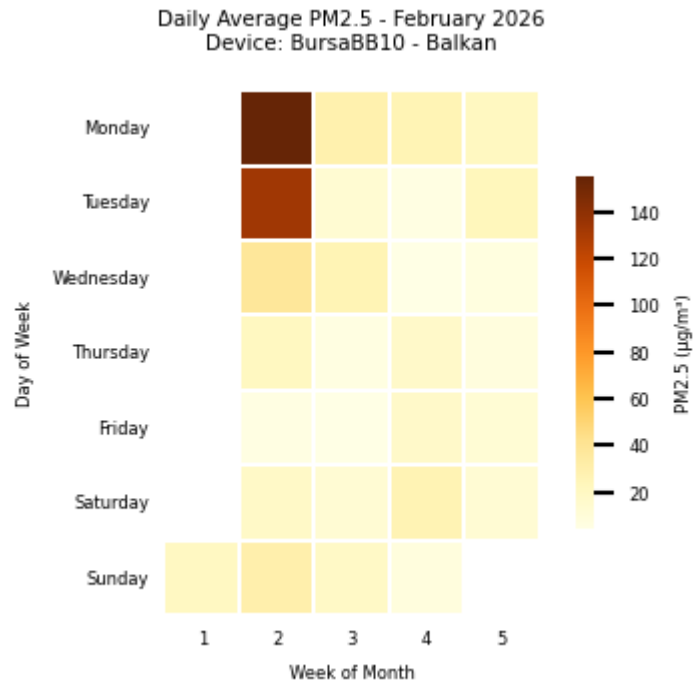


SO₂ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

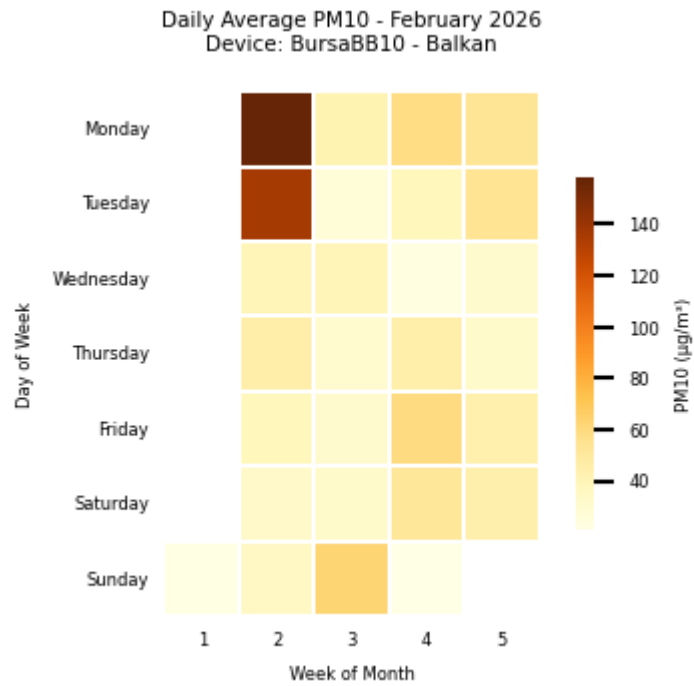


BursaBB10 - Balkan

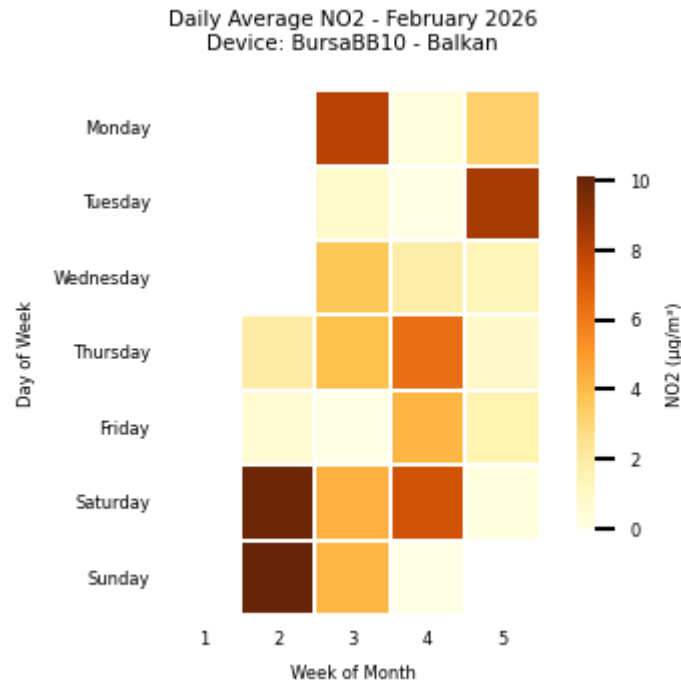
PM_{2.5} konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



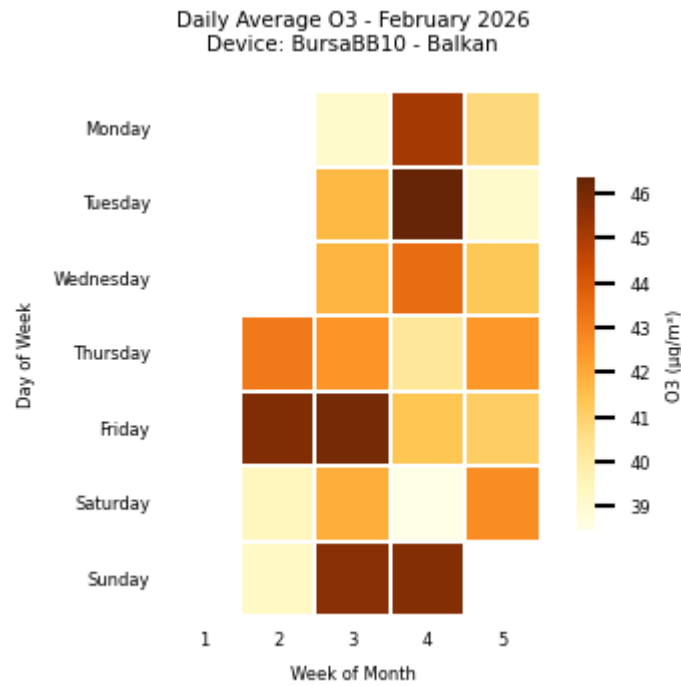
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



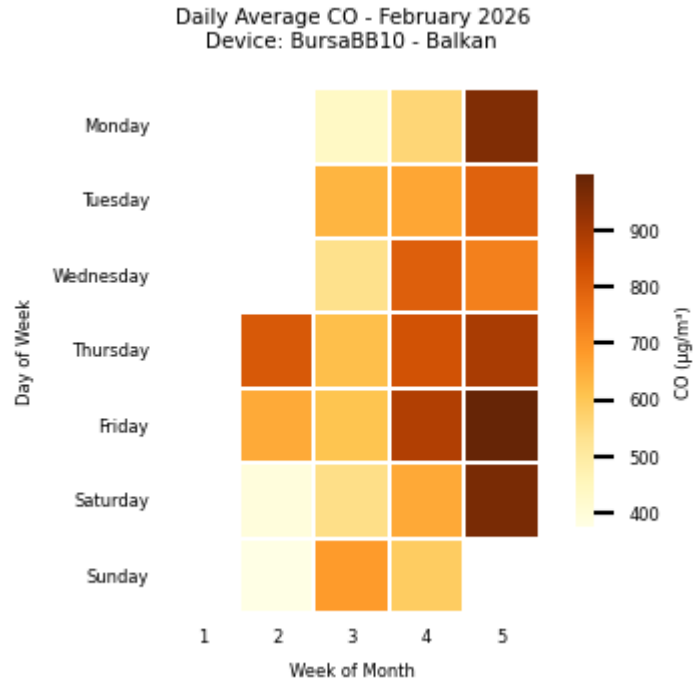
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



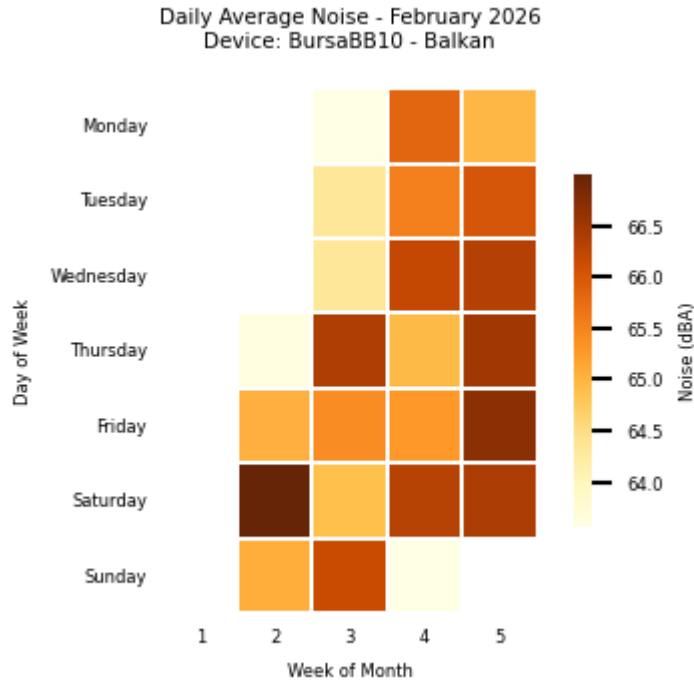
O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

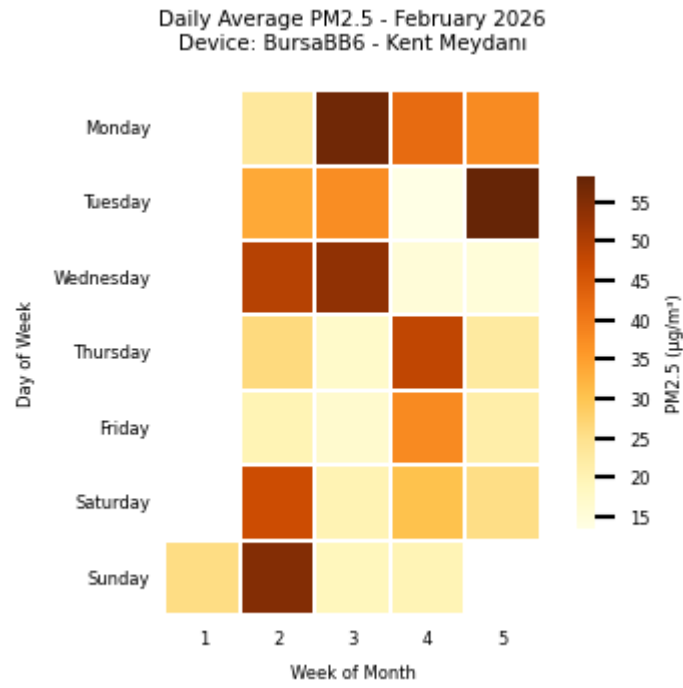


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

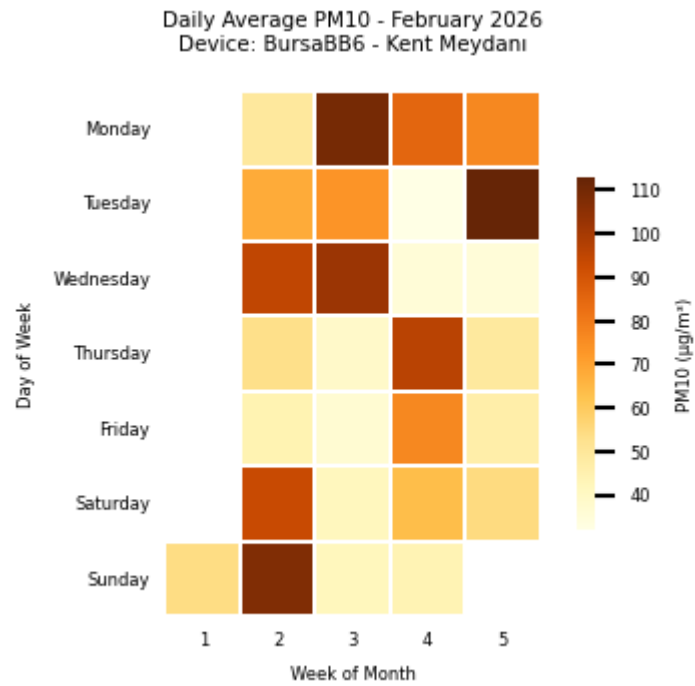


BursaBB6 - Kent Meydanı

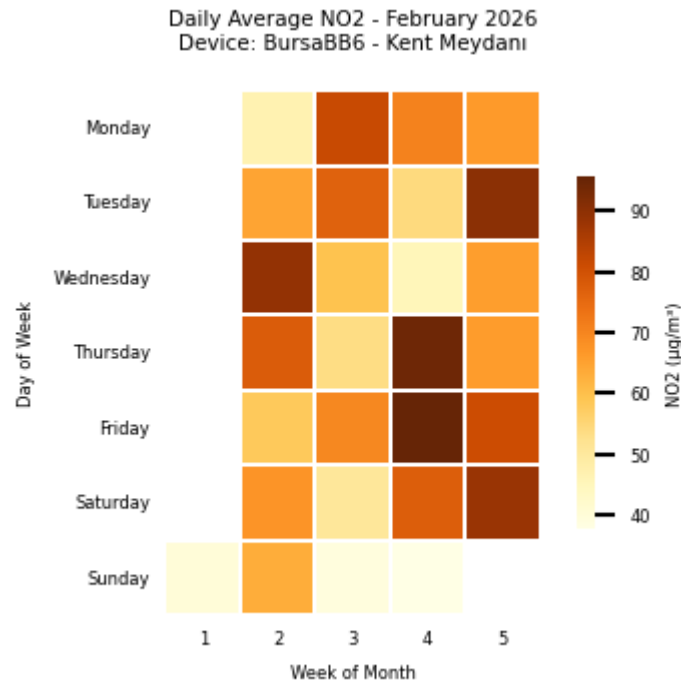
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



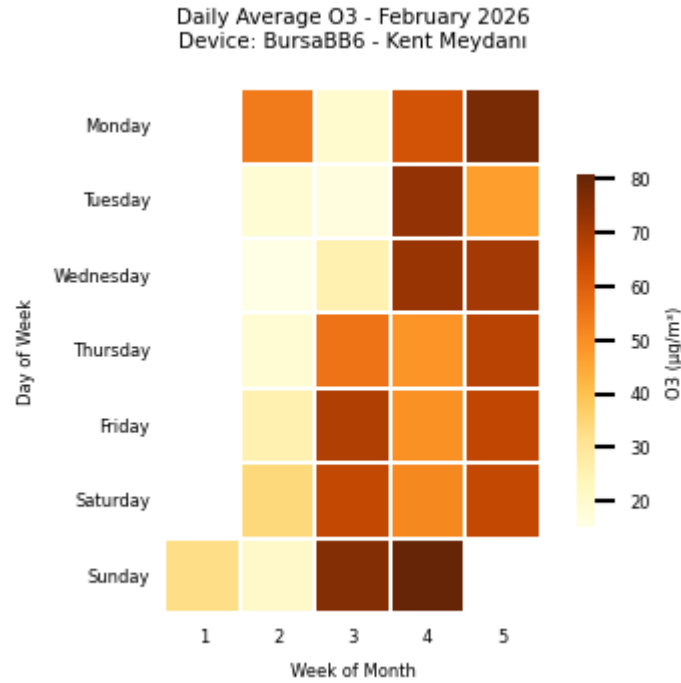
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



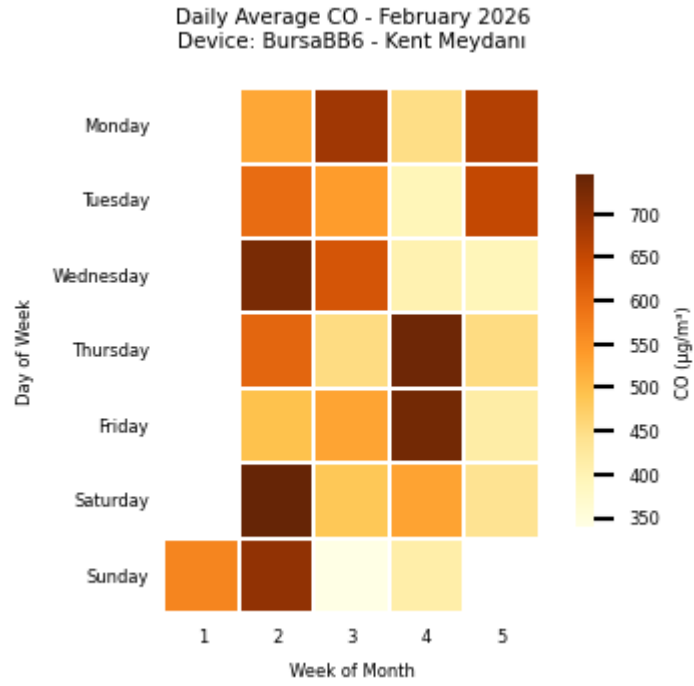
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



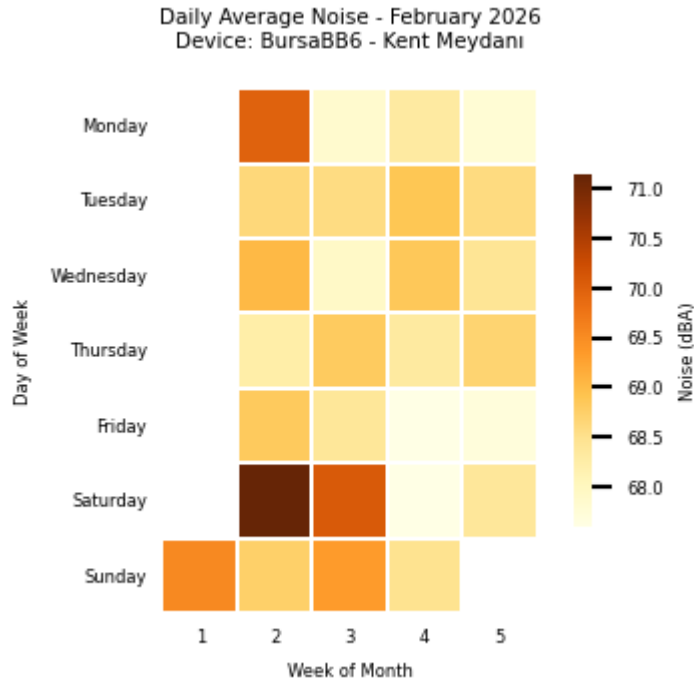
O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

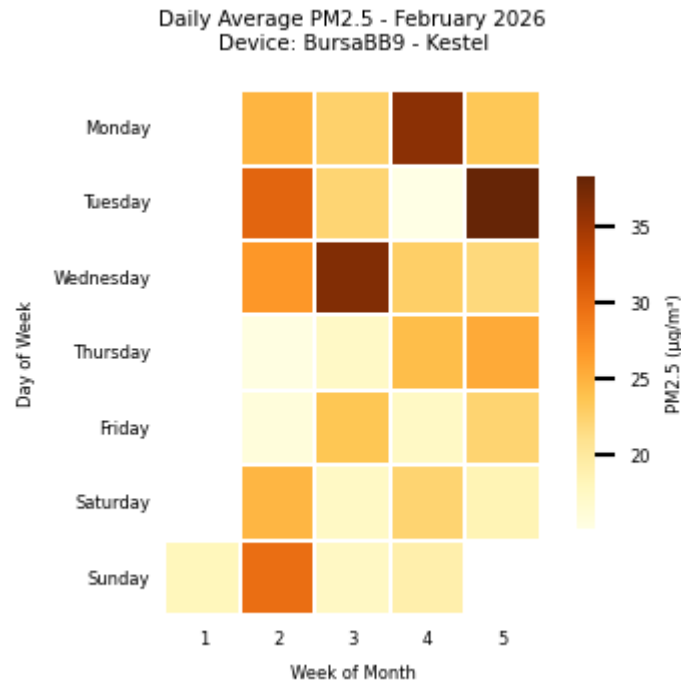


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

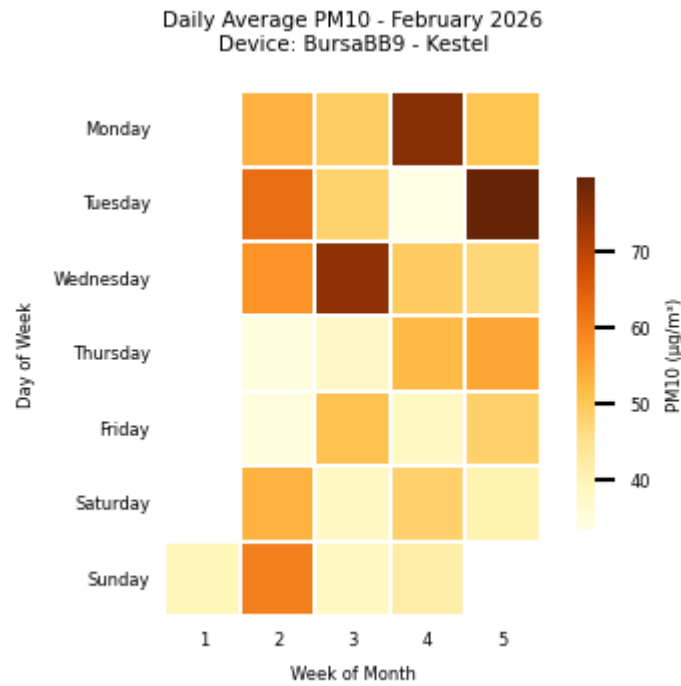


BursaBB9 - Kestel

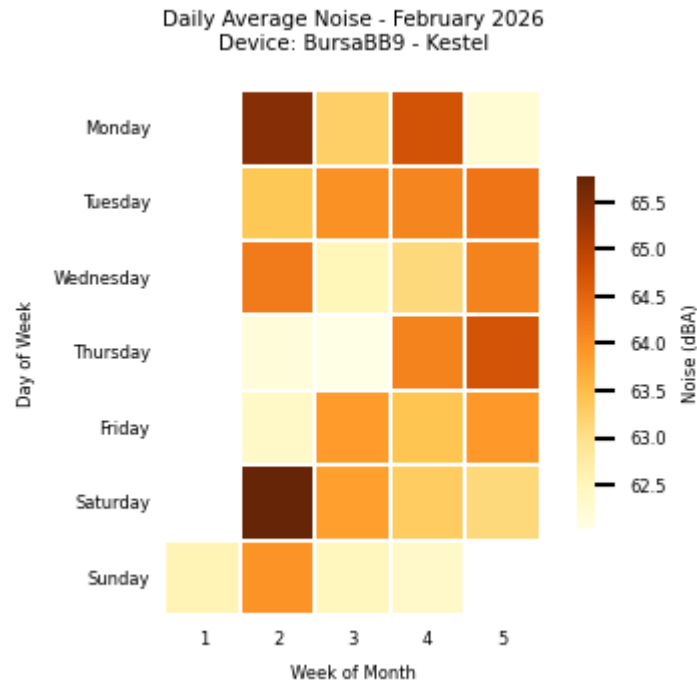
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

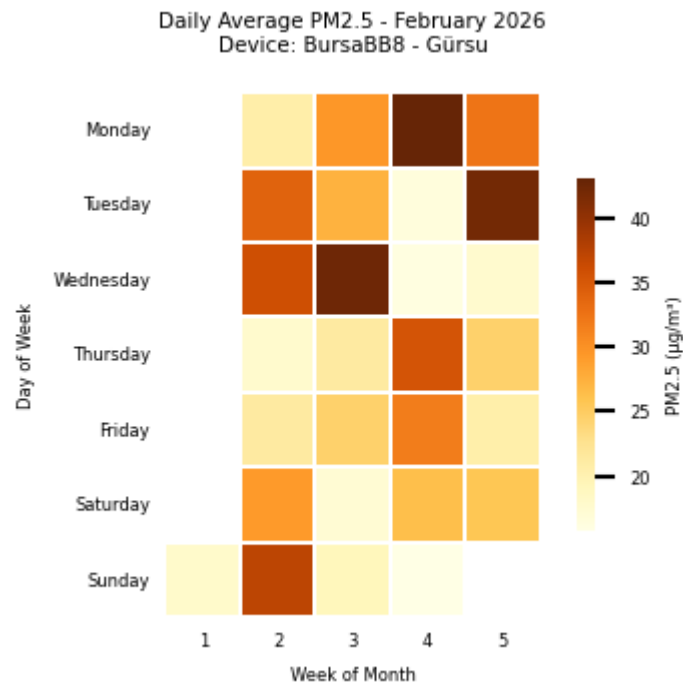


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

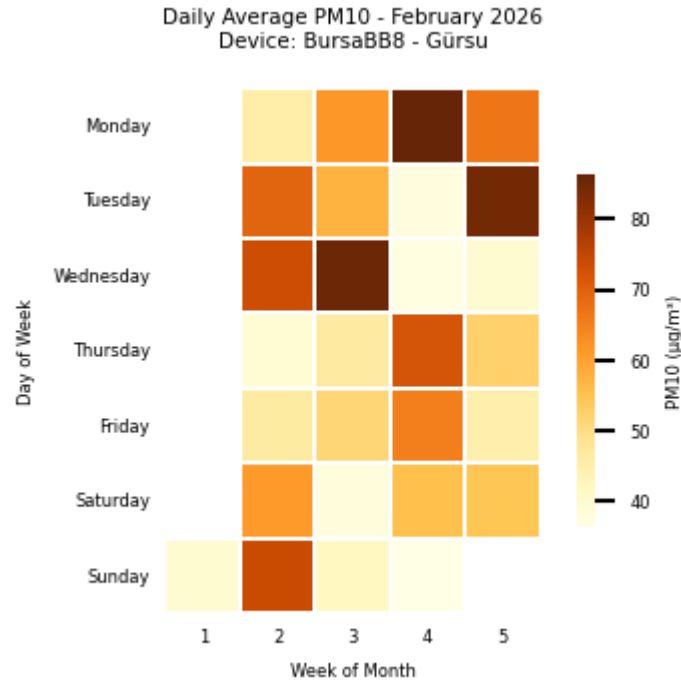


BursaBB8 - Gürsu

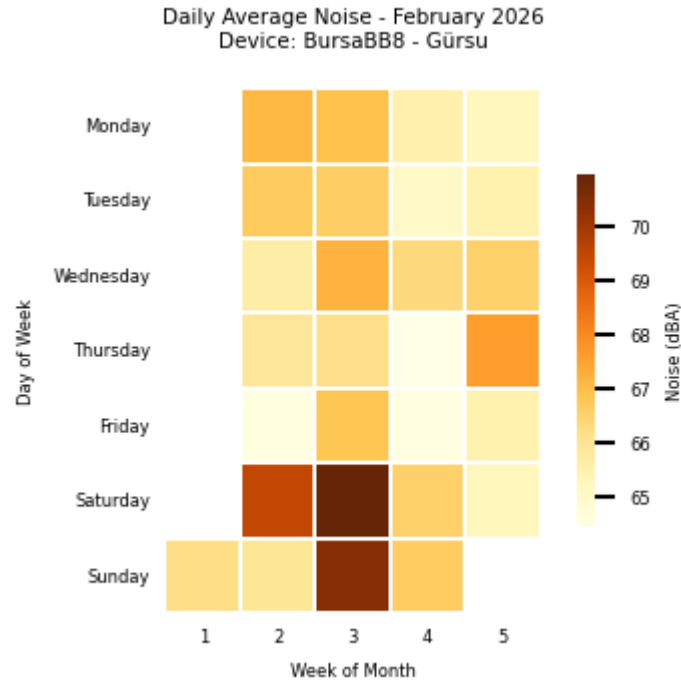
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

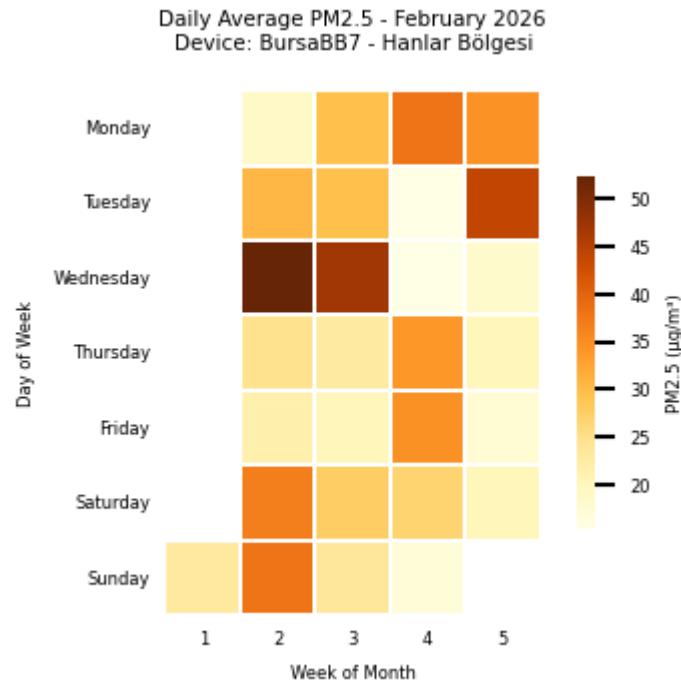


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

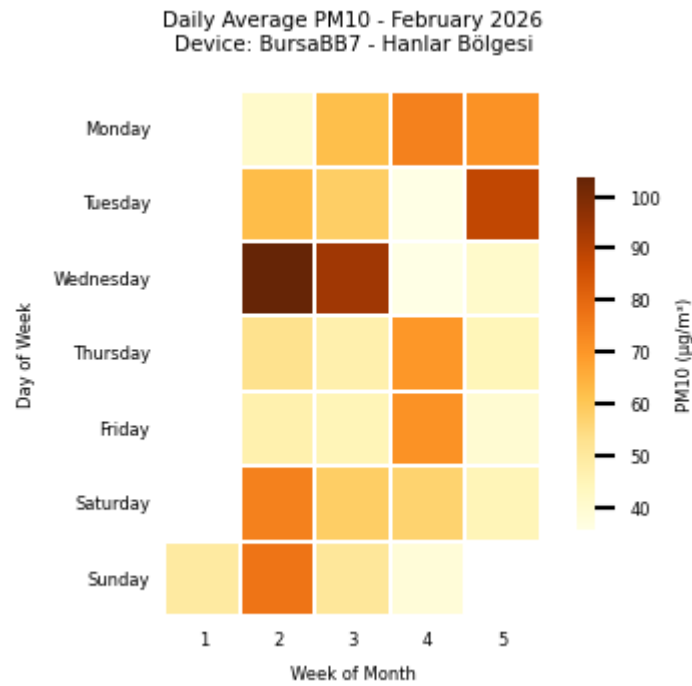


BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

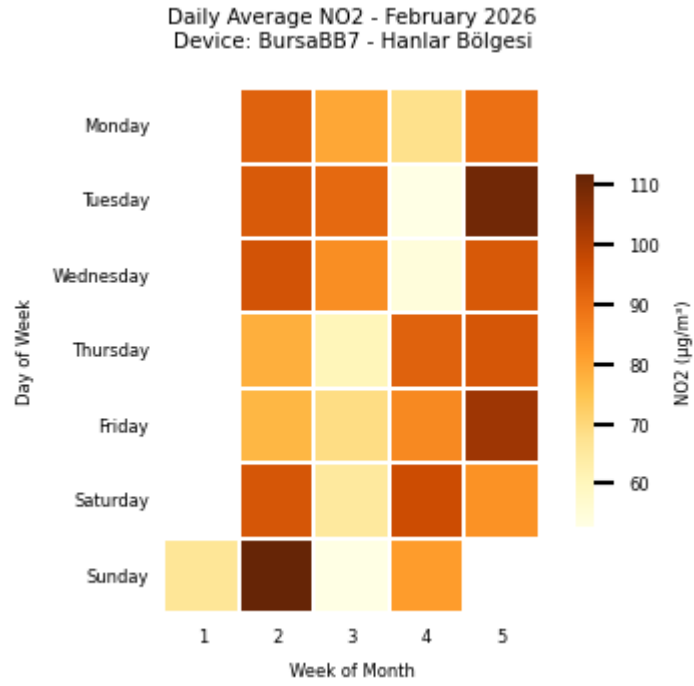
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



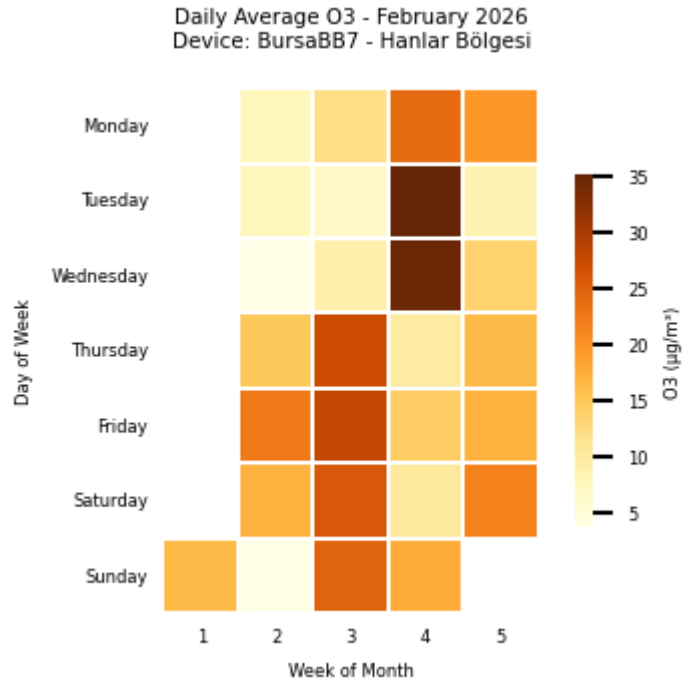
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



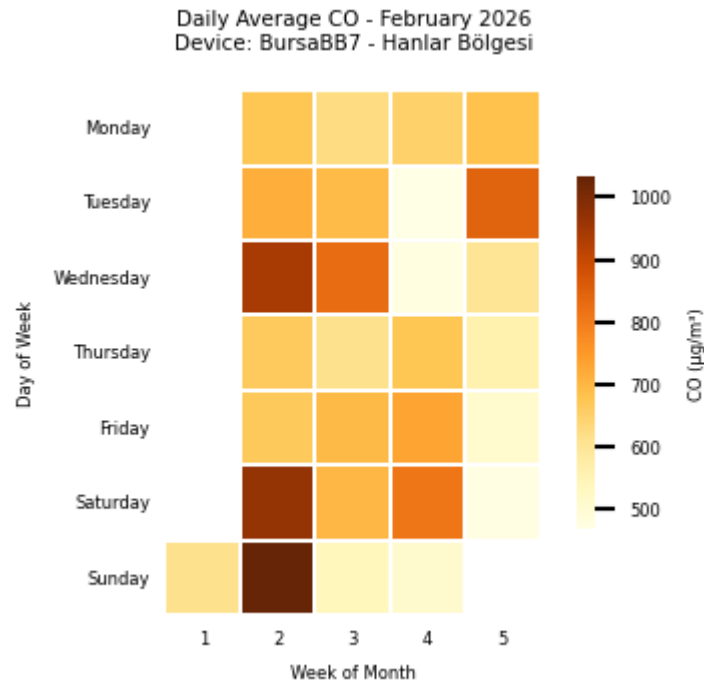
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



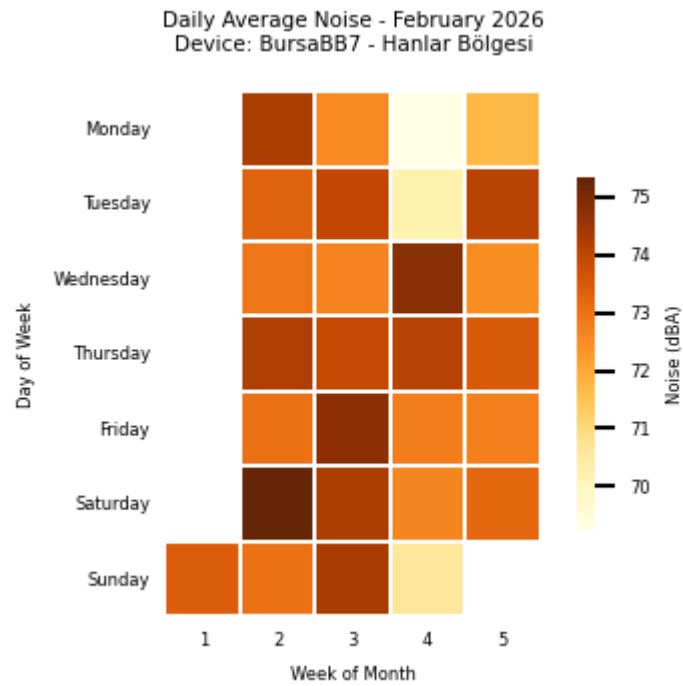
O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

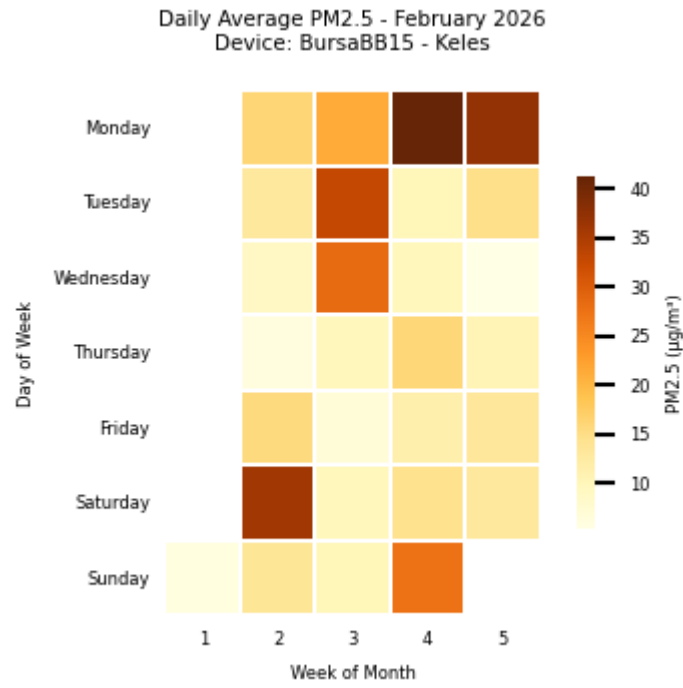


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

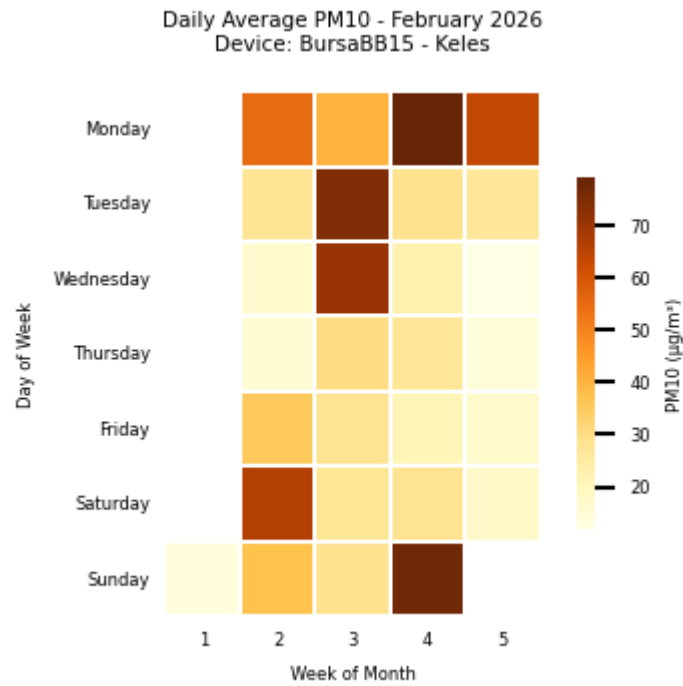


BursaBB15 - Keles

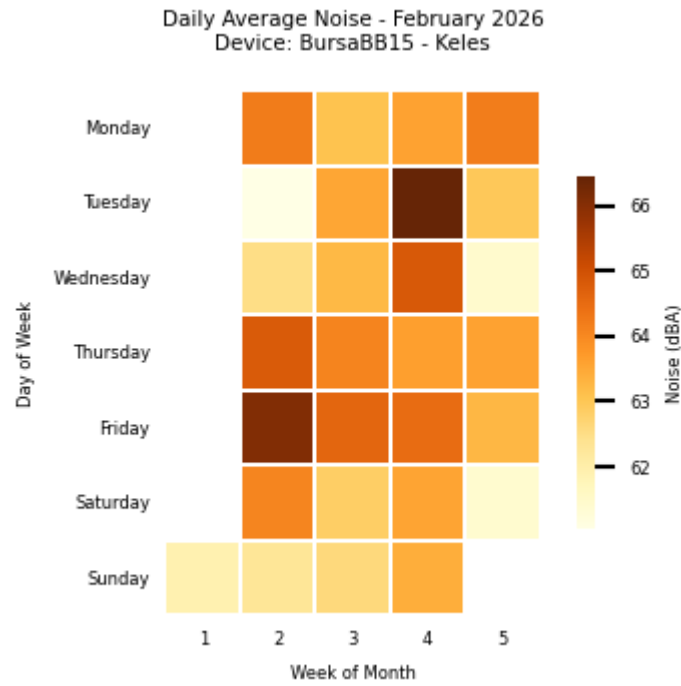
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

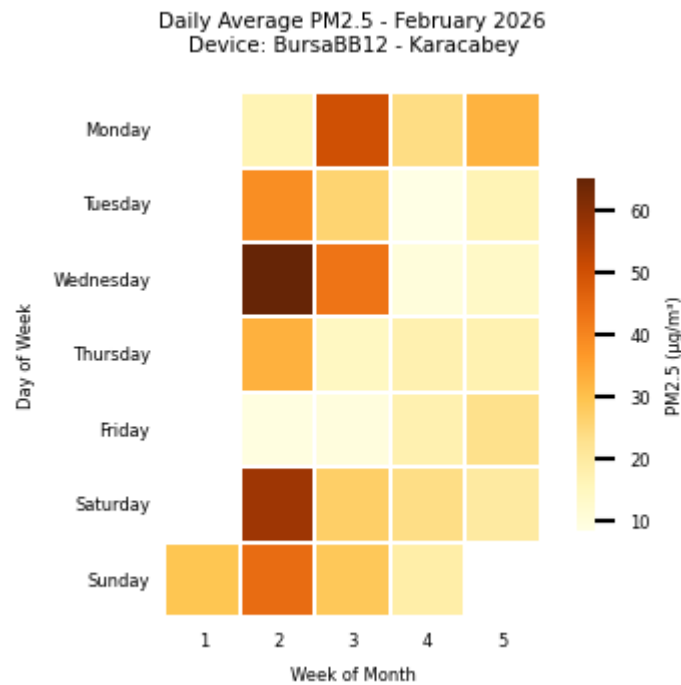


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

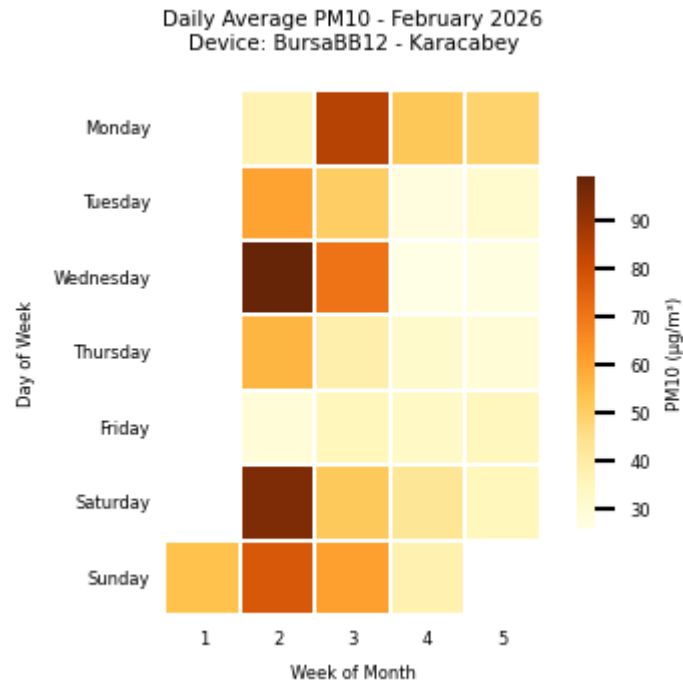


BursaBB12 - Karacabey

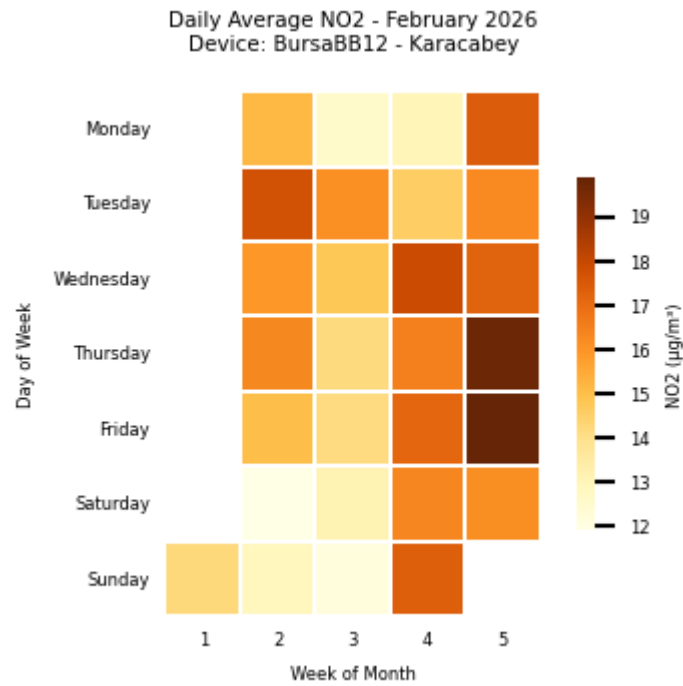
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



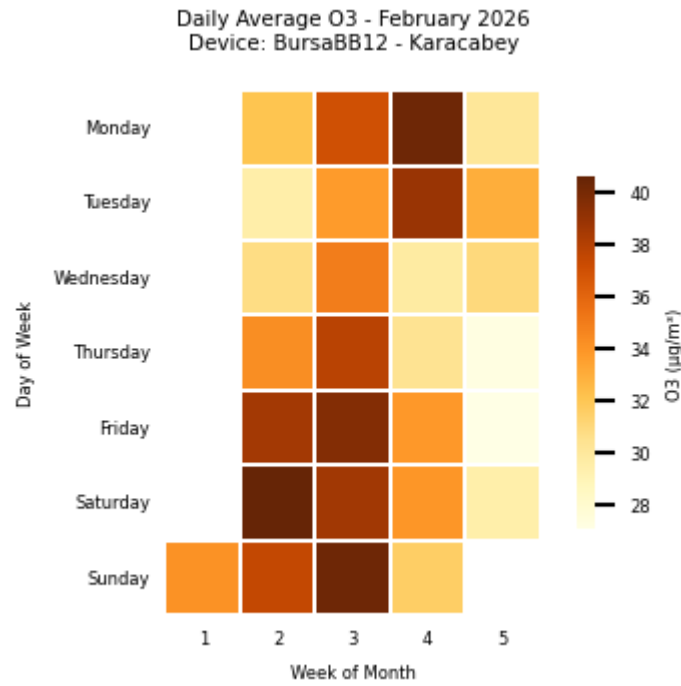
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



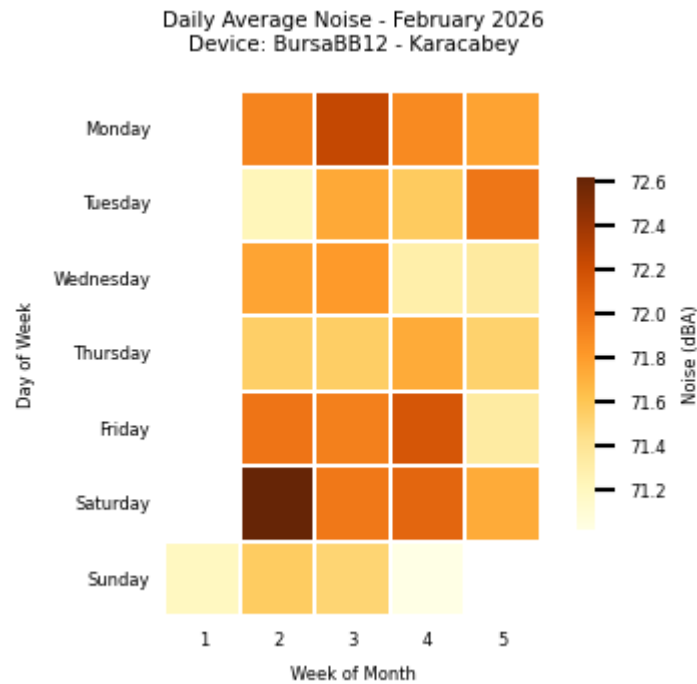
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

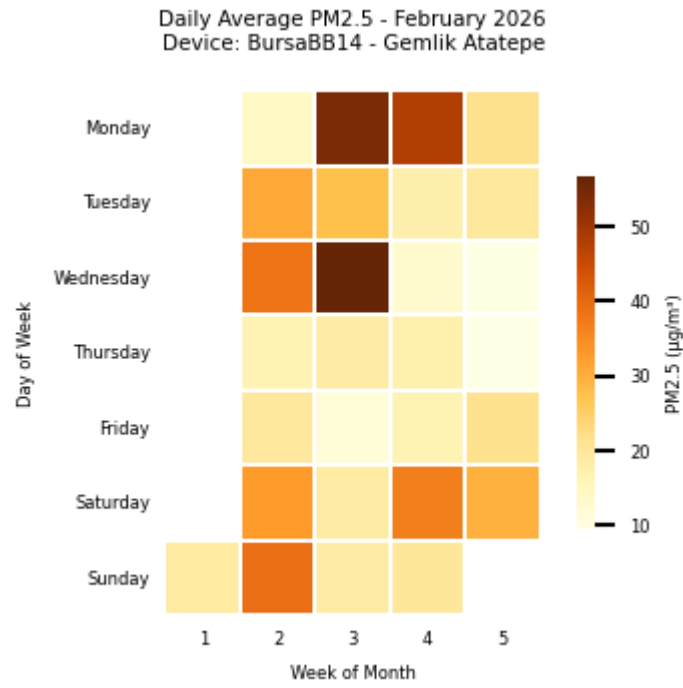


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

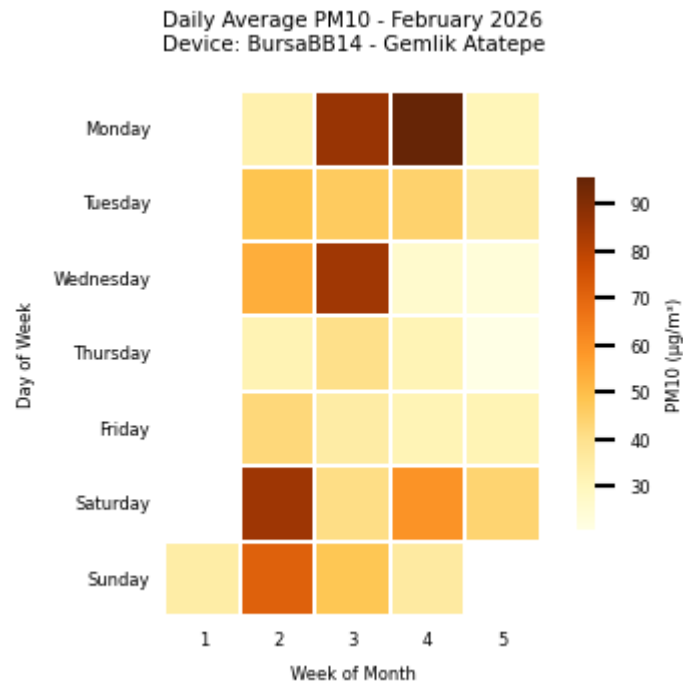


BursaBB14 - Gemlik Atatepe

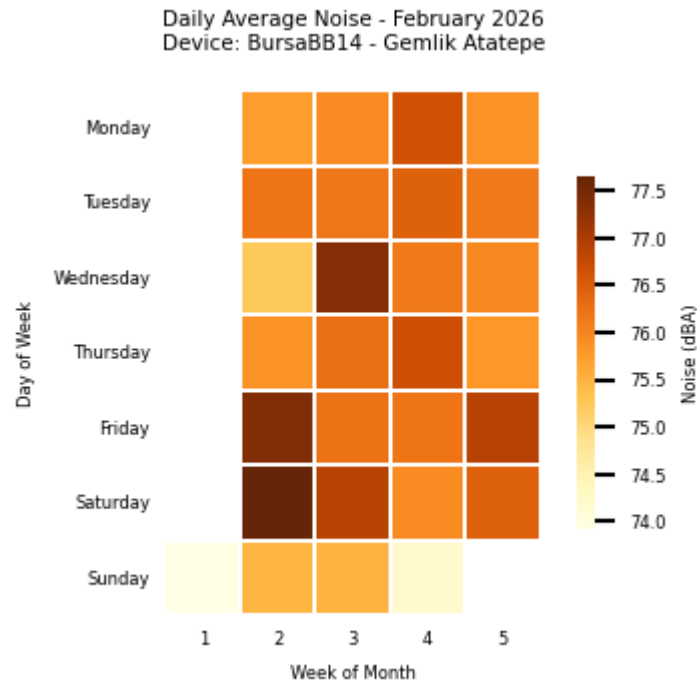
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

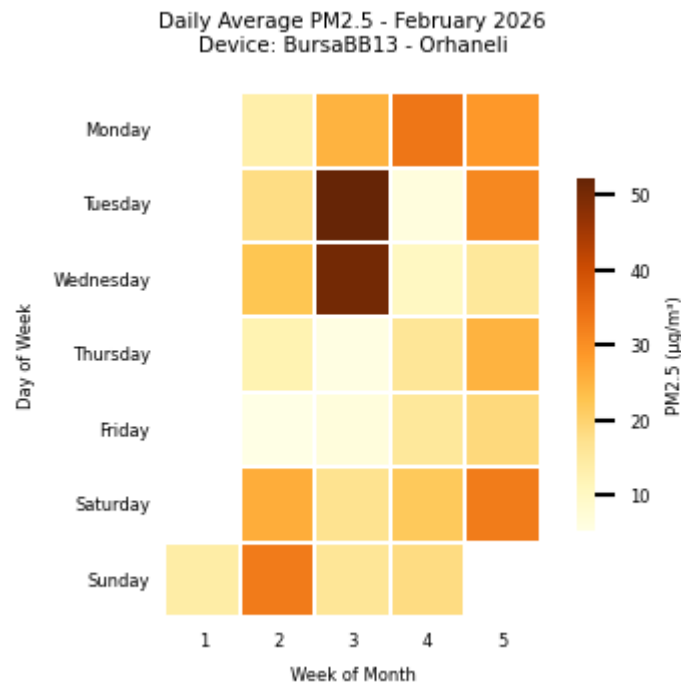


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

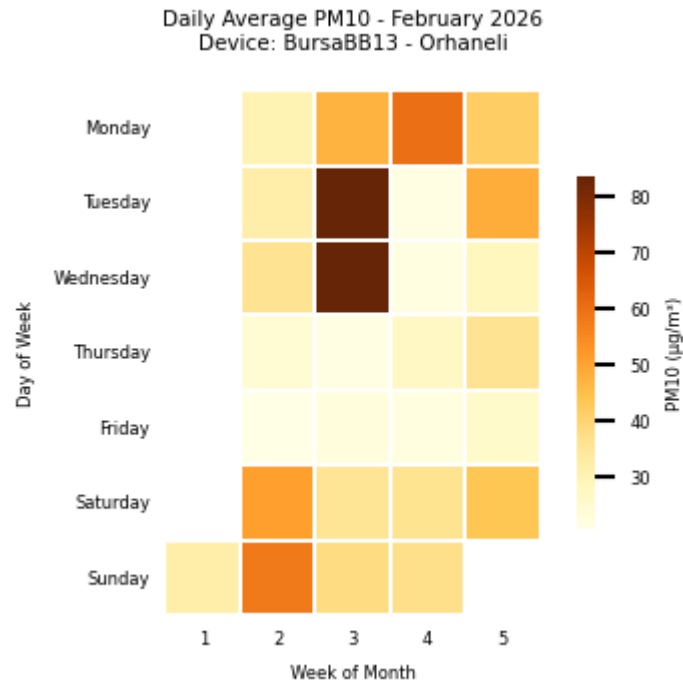


BursaBB13 - Orhaneli

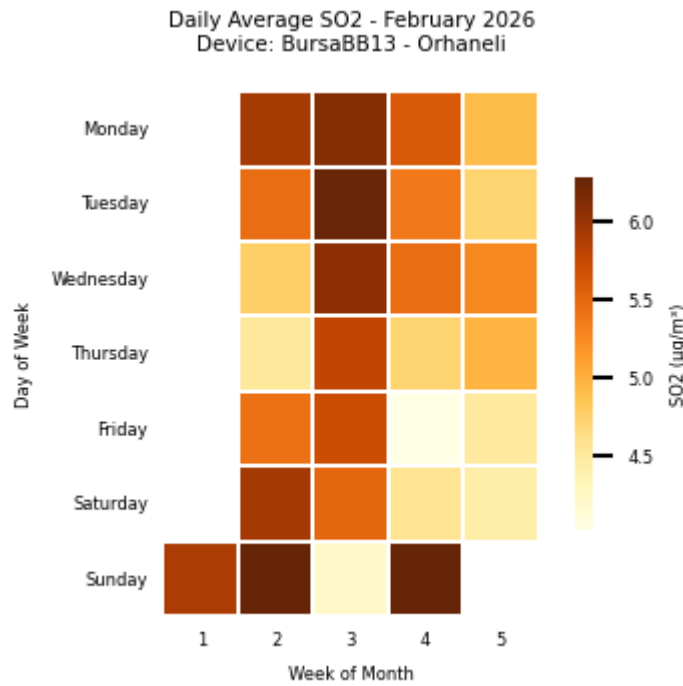
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



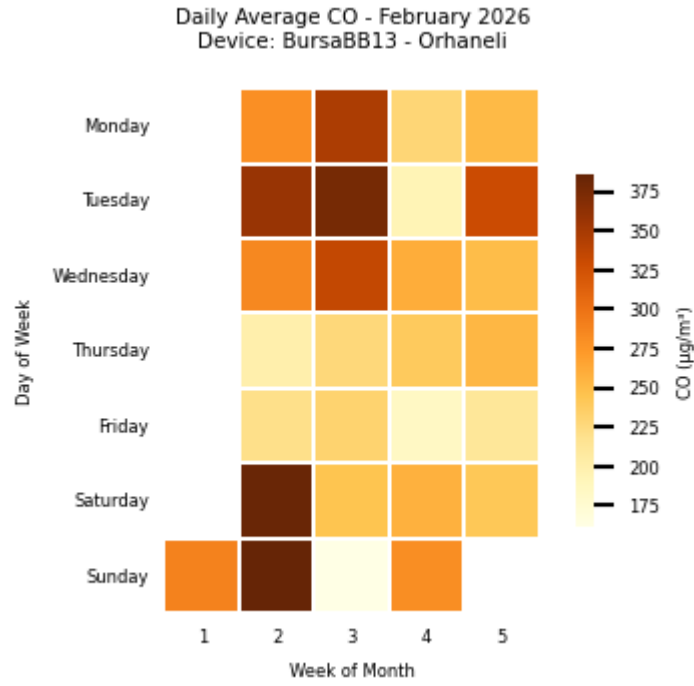
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



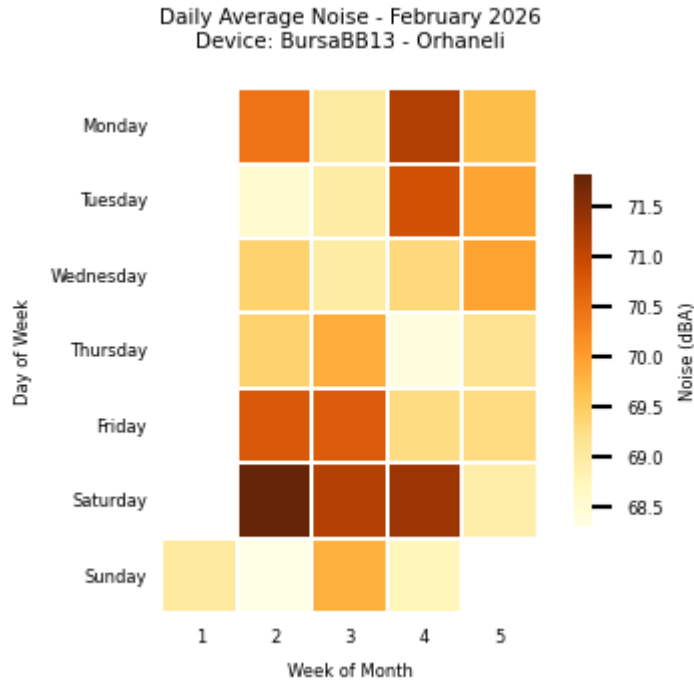
SO₂ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

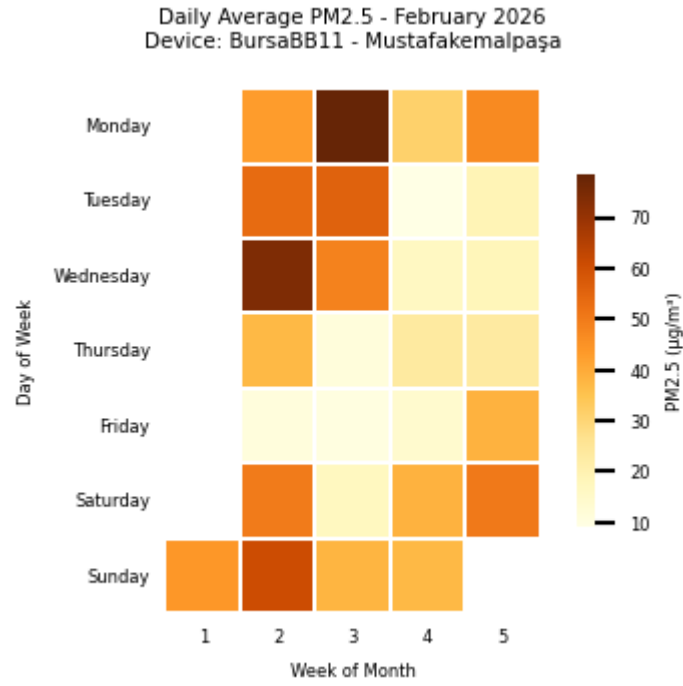


Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.

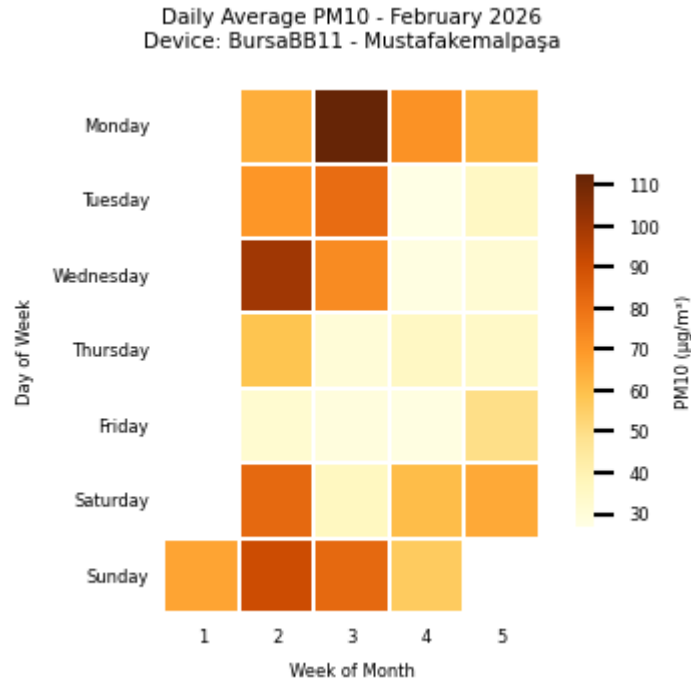


BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

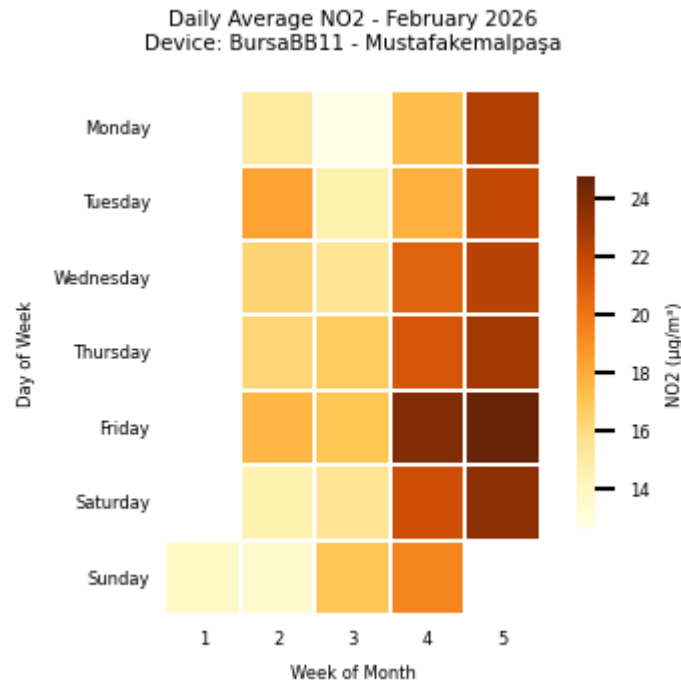
PM2.5 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



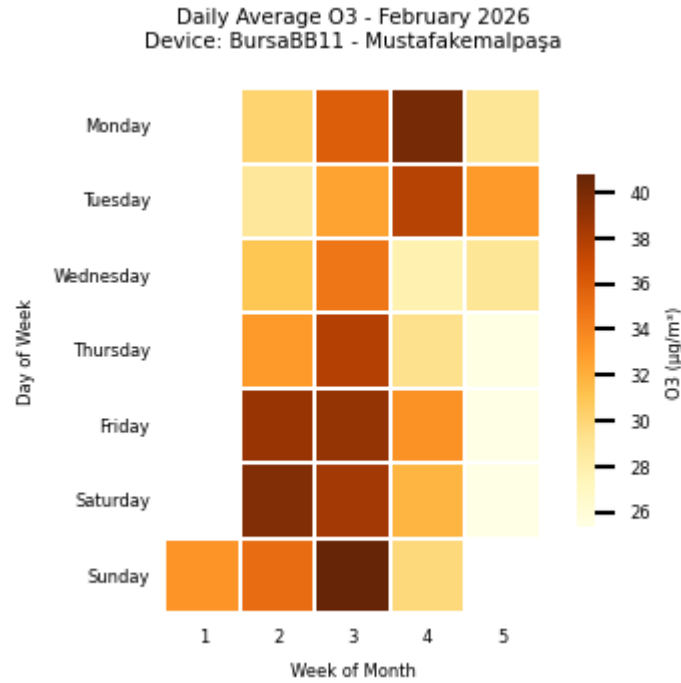
PM10 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



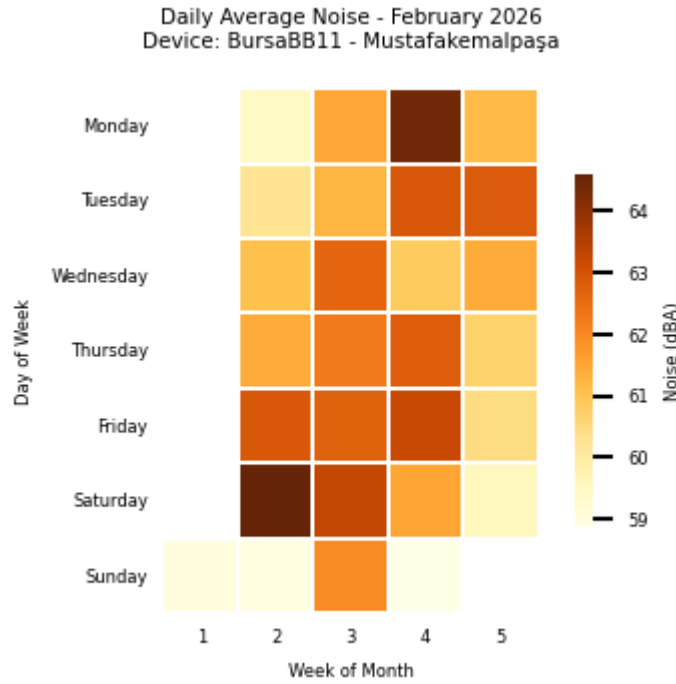
NO2 konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



Noise konsantrasyonunun haftanın günlerine göre dağılımı analiz edilmiştir.



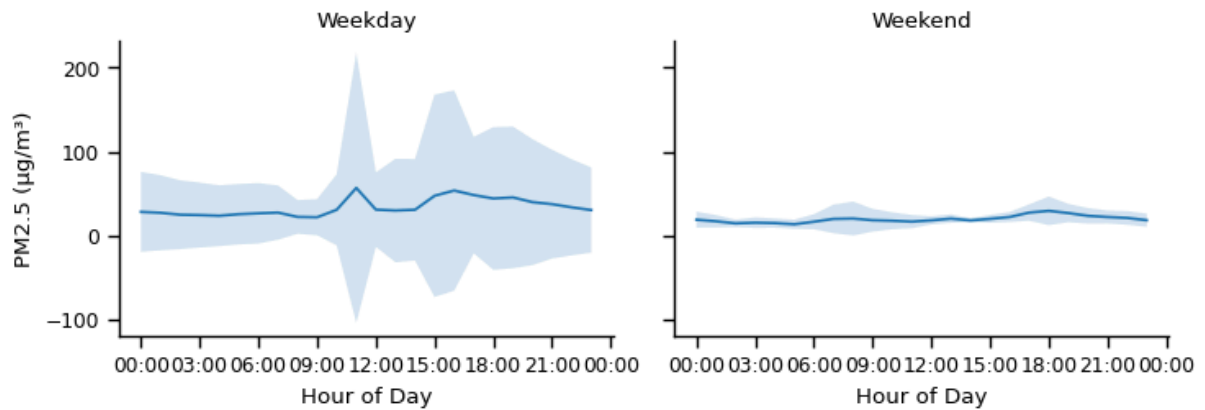
Hafta İçi ve Hafta Sonu Karşılaştırması

📌 Bu grafikler, hafta içi ve hafta sonu arasındaki kirlenici seviyelerini karşılaştırarak, insan aktiviteleri ve trafik desenlerinin hava kalitesini nasıl etkilediğini anlamamıza yardımcı olur. Gölge alanlar, ölçümlerdeki belirsizlik aralığını temsil eder.

BursaBB1 - Orhangazi

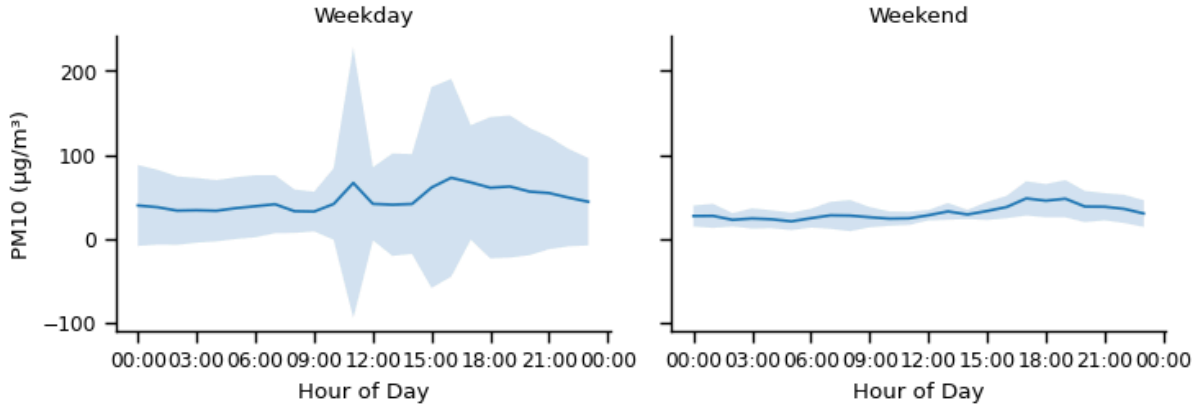
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB1 - Orhangazi



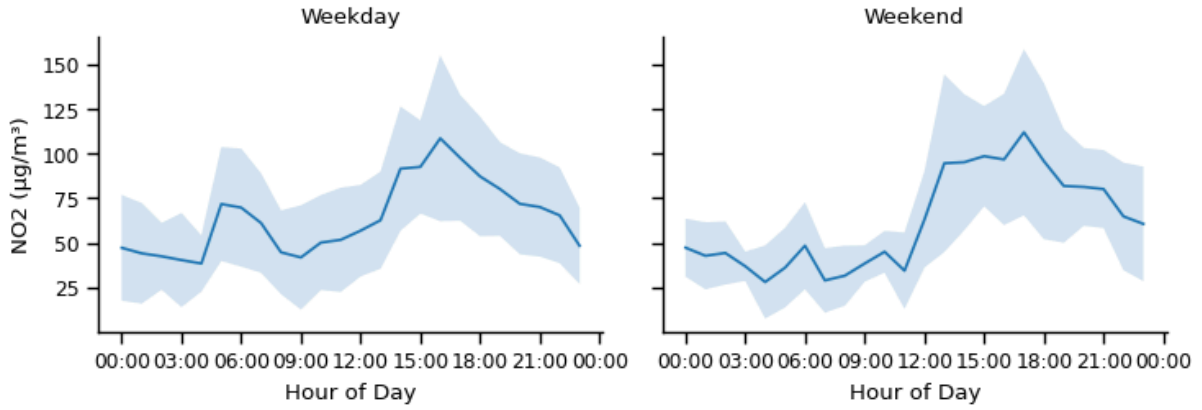
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB1 - Orhangazi



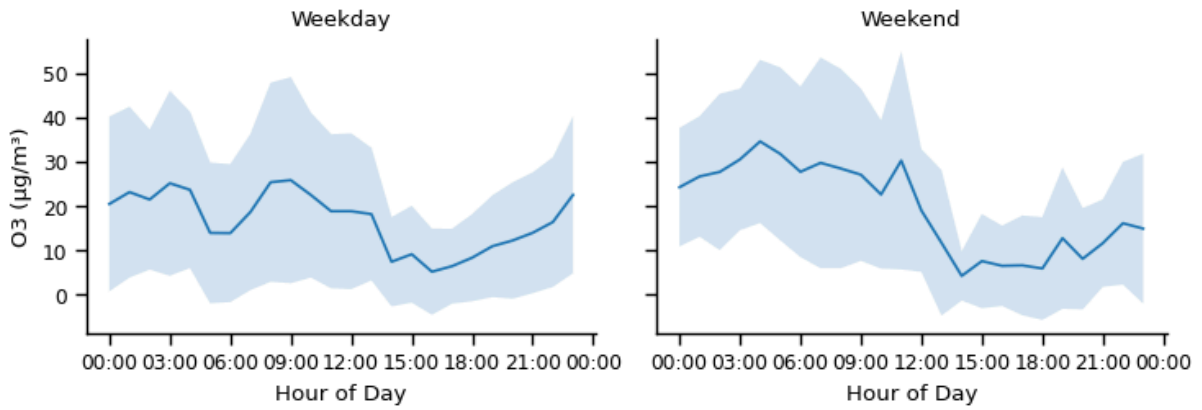
NO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB1 - Orhangazi



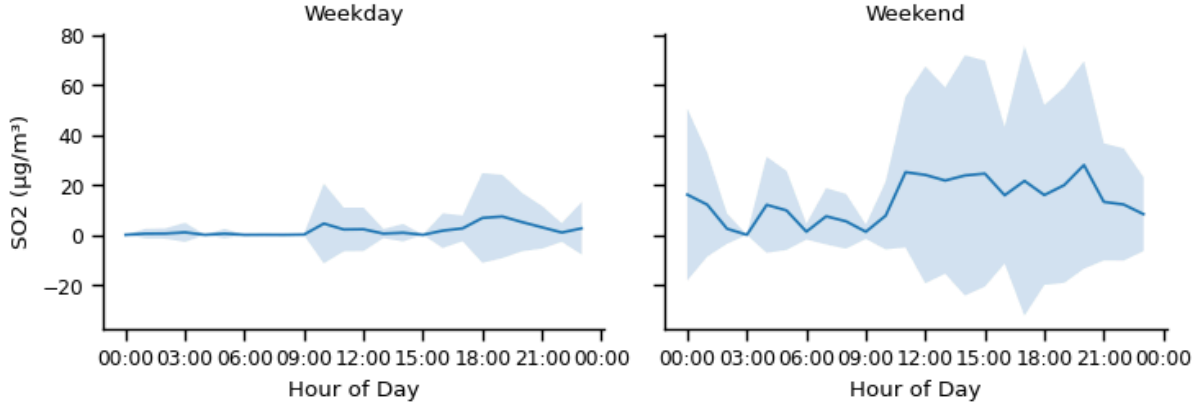
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB1 - Orhangazi



SO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

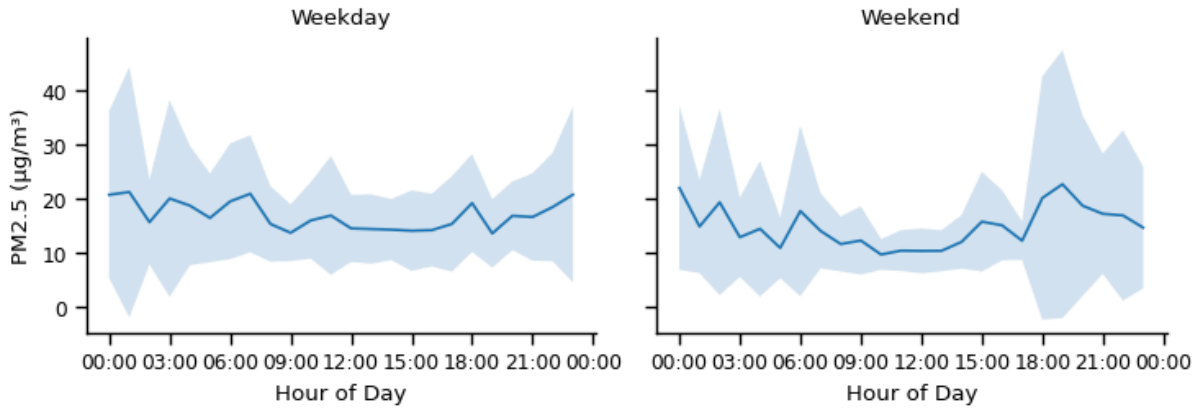
Diel Plot - BursaBB1 - Orhangazi



BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

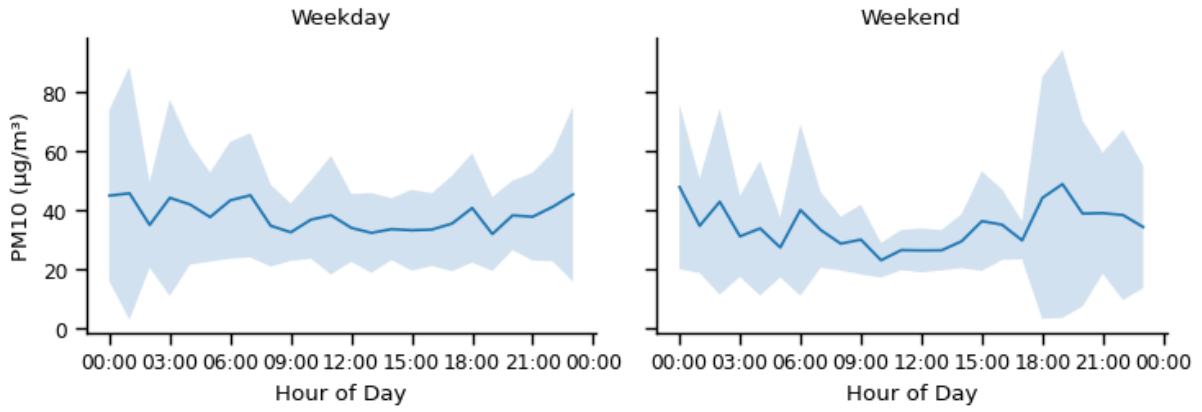
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



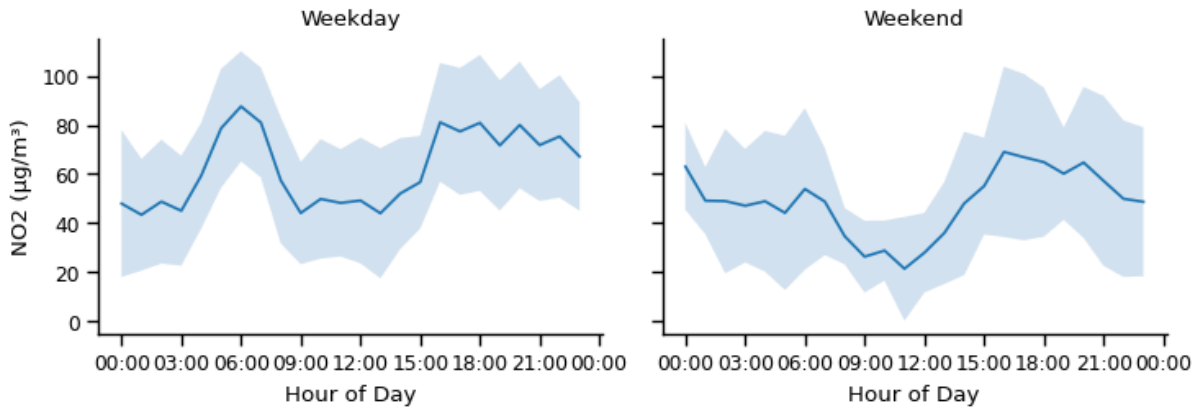
PM₁₀ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



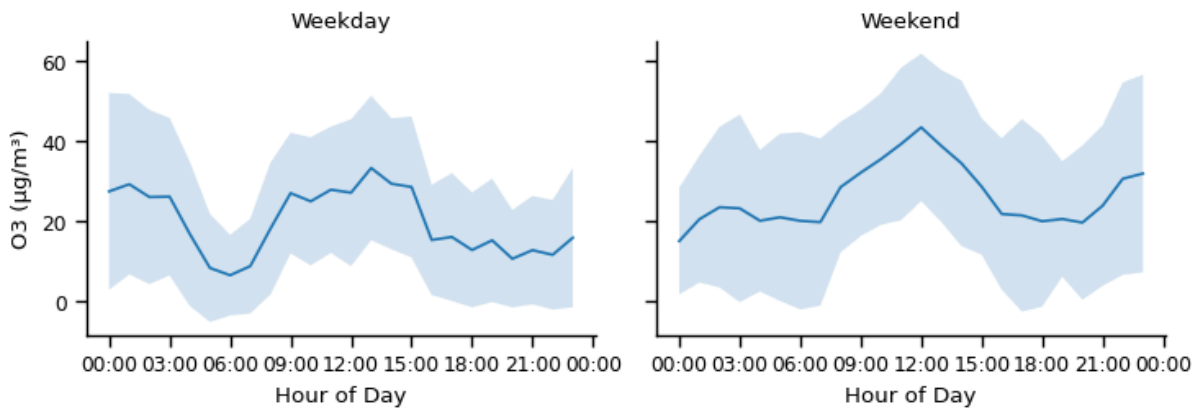
NO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



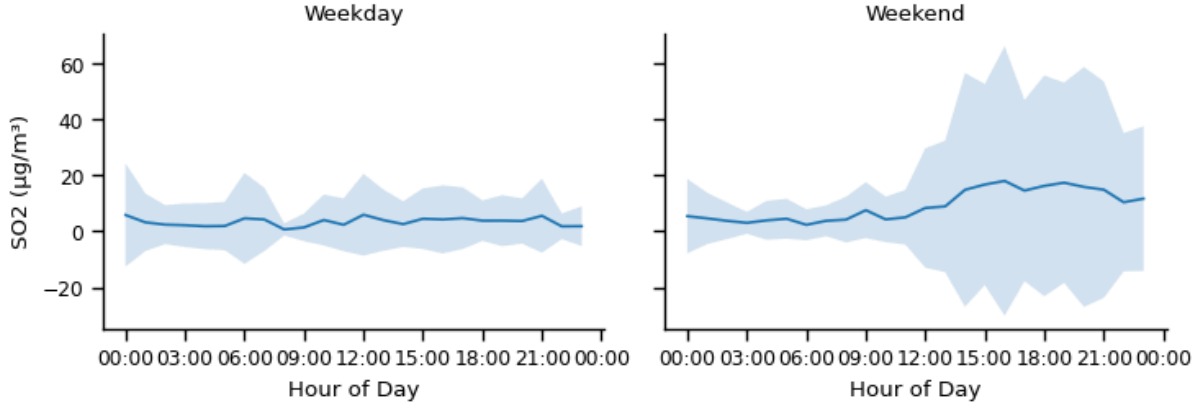
O3 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



SO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

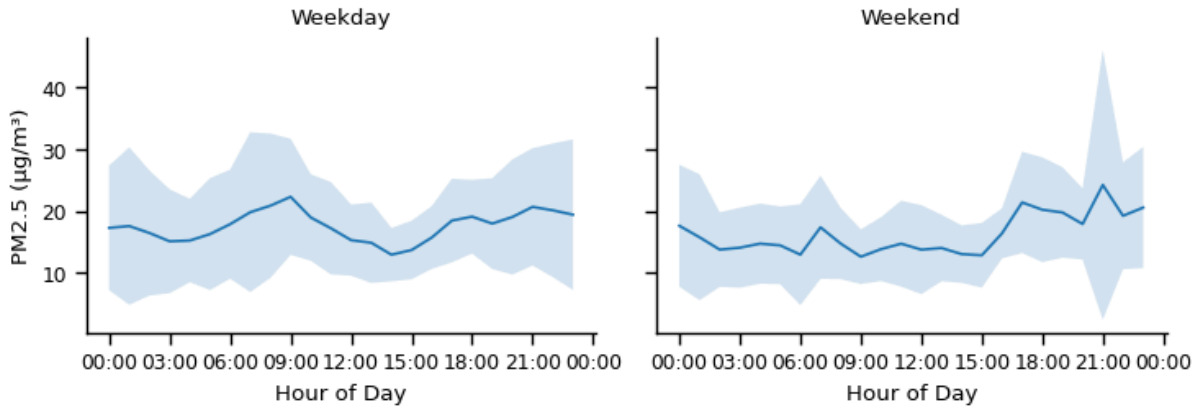
Diel Plot - BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



BursaBB4 - Yıldırım

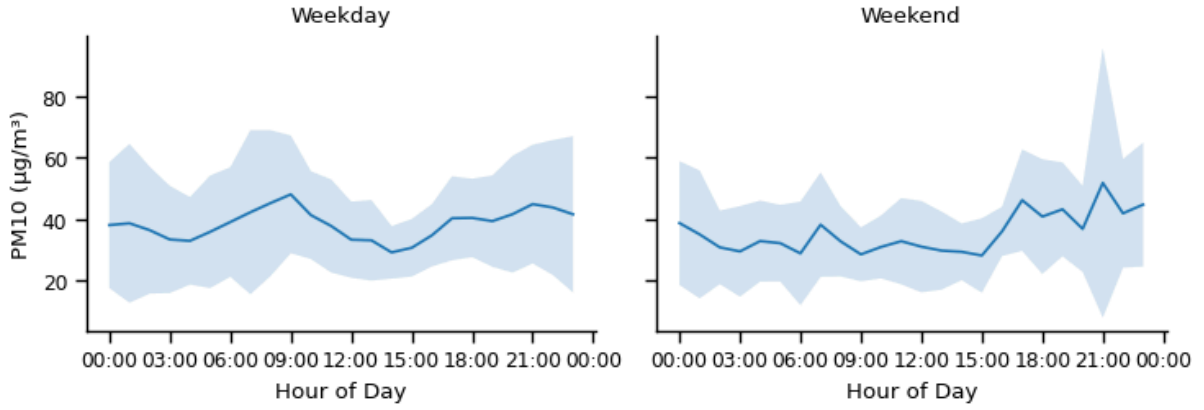
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB4 - Yıldırım



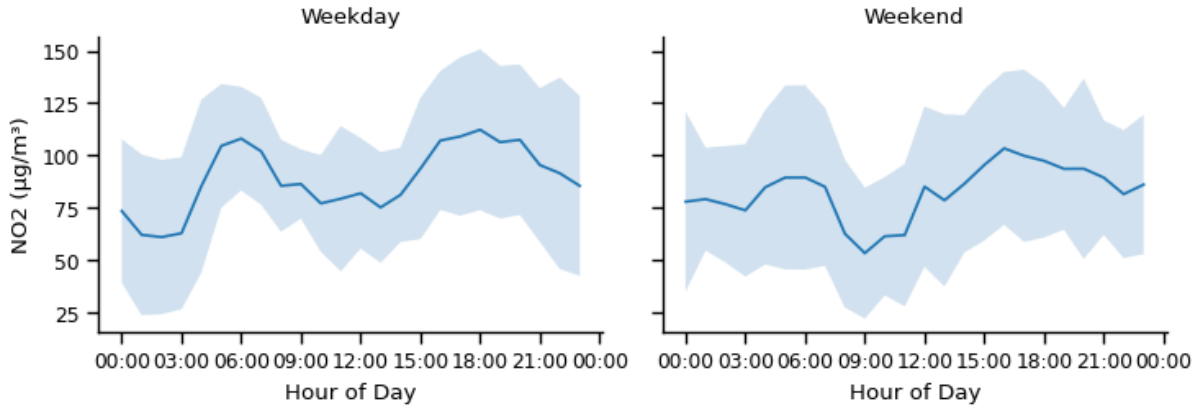
PM₁₀ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB4 - Yıldırım



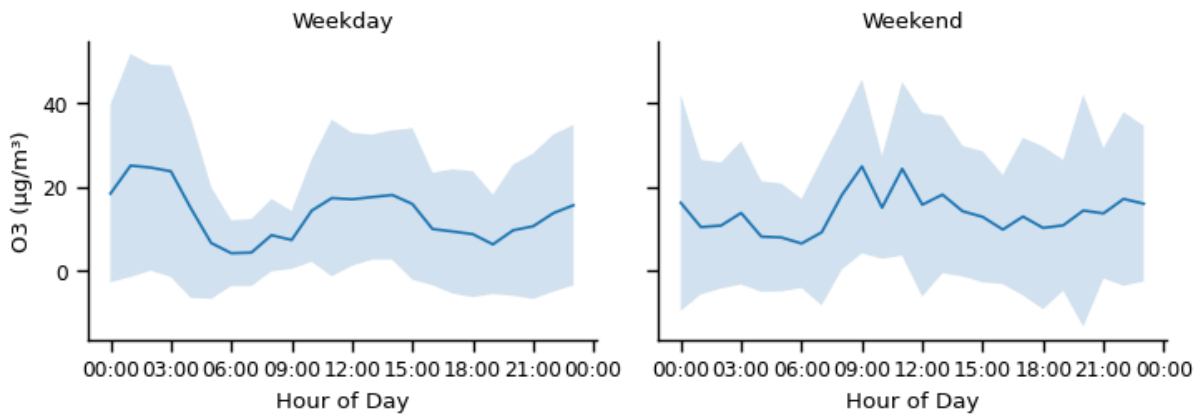
NO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB4 - Yıldırım



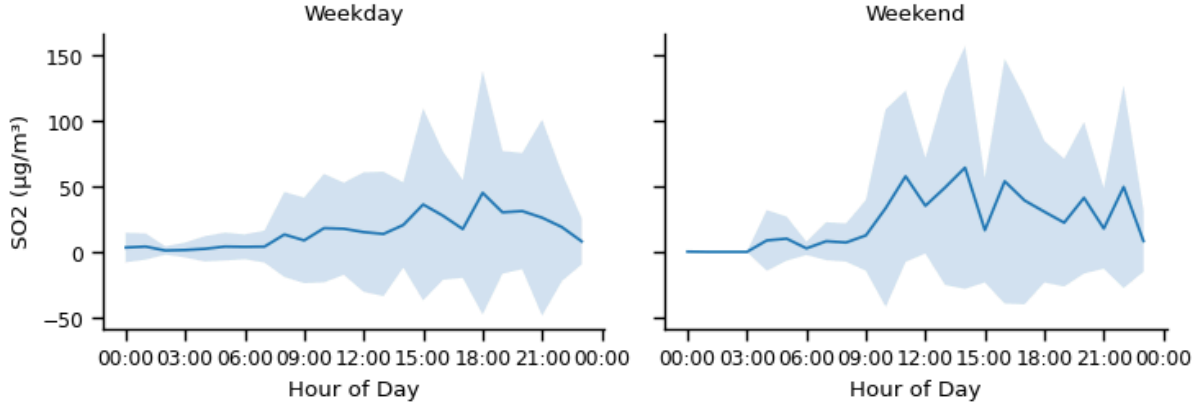
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB4 - Yıldırım



SO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

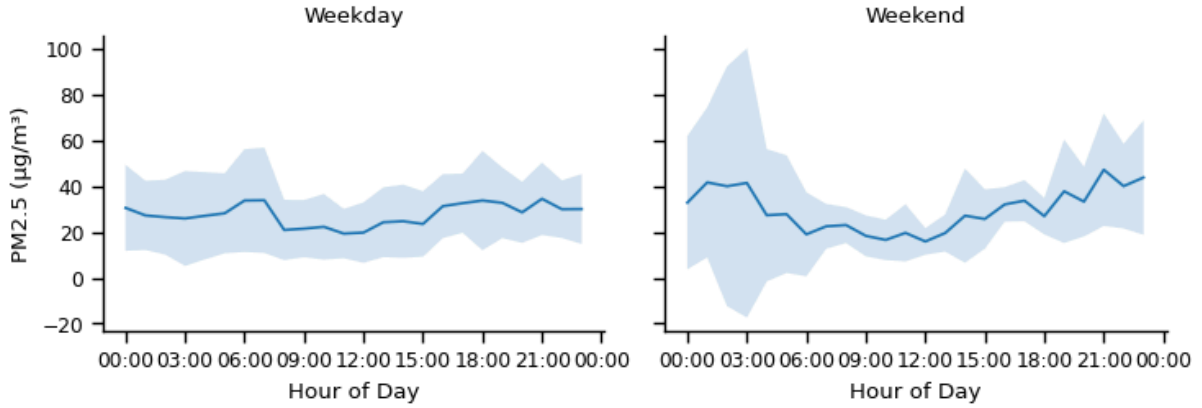
Diel Plot - BursaBB4 - Yıldırım



BursaBB5 - Gemlik

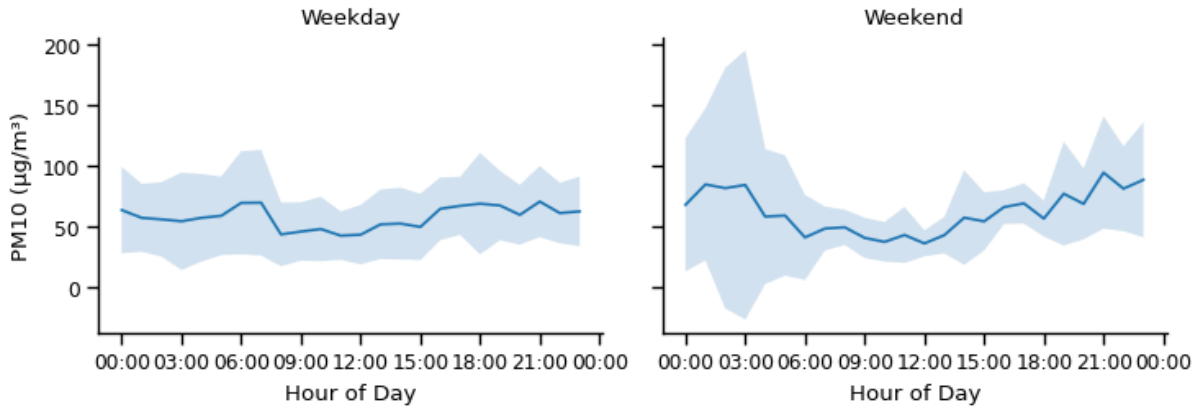
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB5 - Gemlik



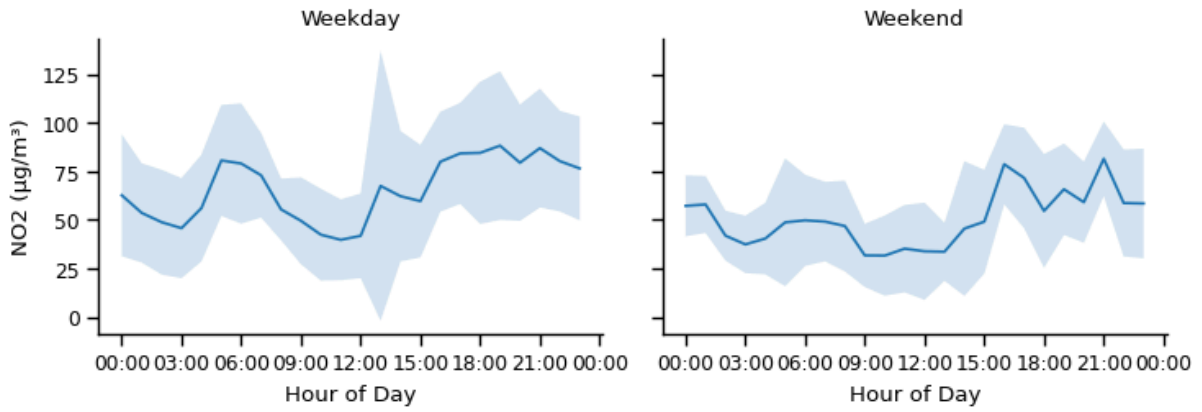
PM₁₀ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB5 - Gemlik



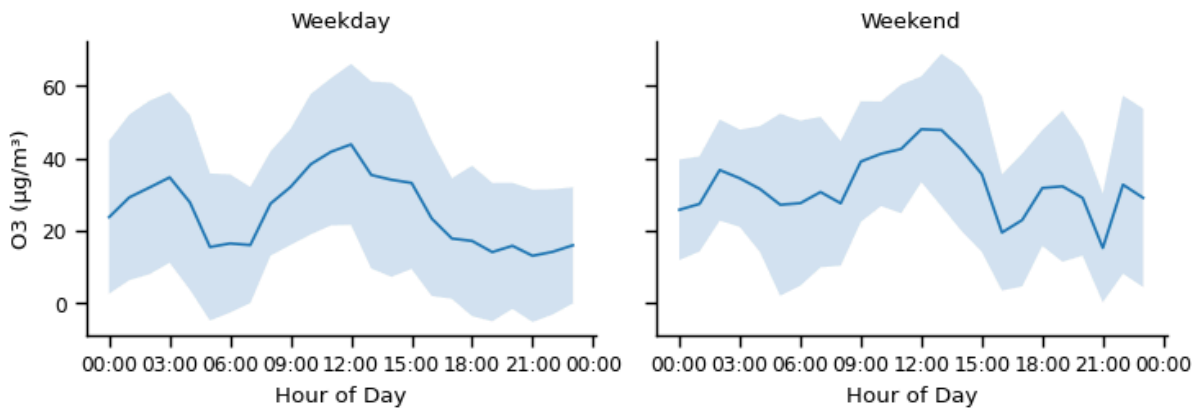
NO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB5 - Gemlik



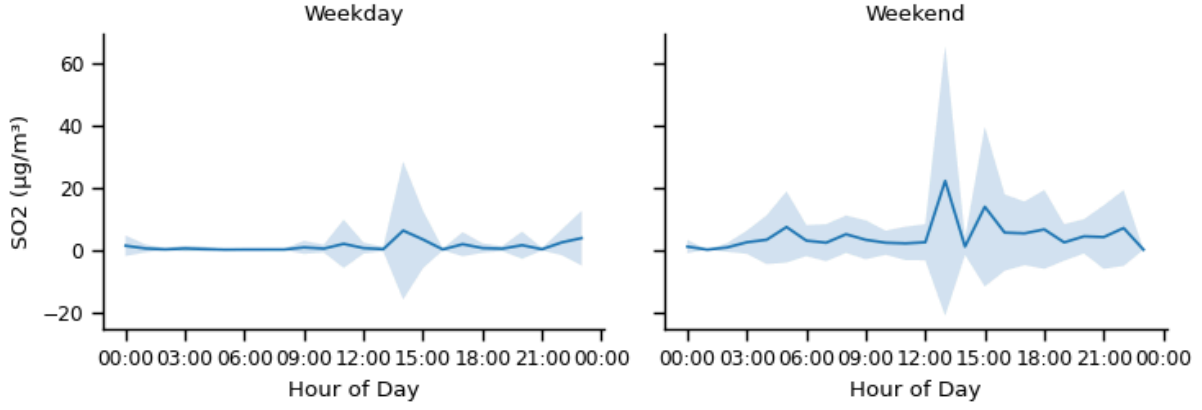
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB5 - Gemlik



SO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

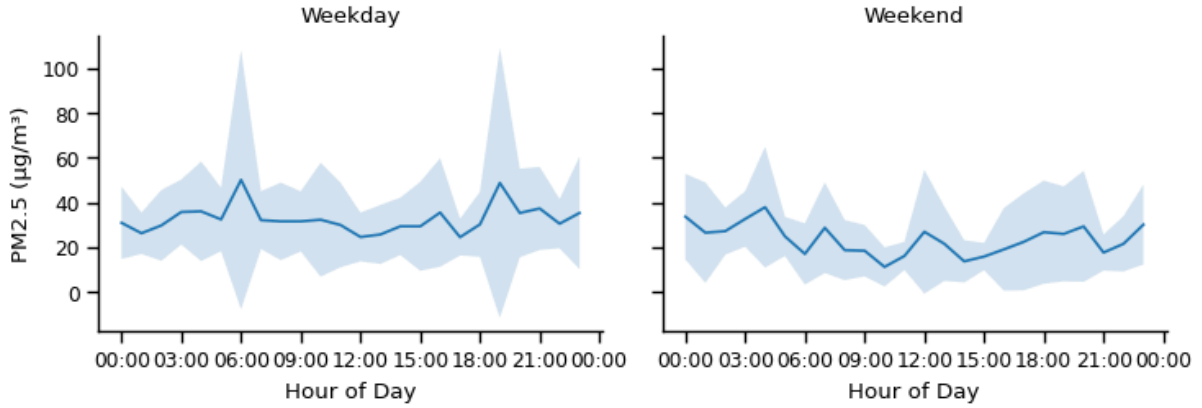
Diel Plot - BursaBB5 - Gemlik



BursaBB2 - Kestel Barakfakih

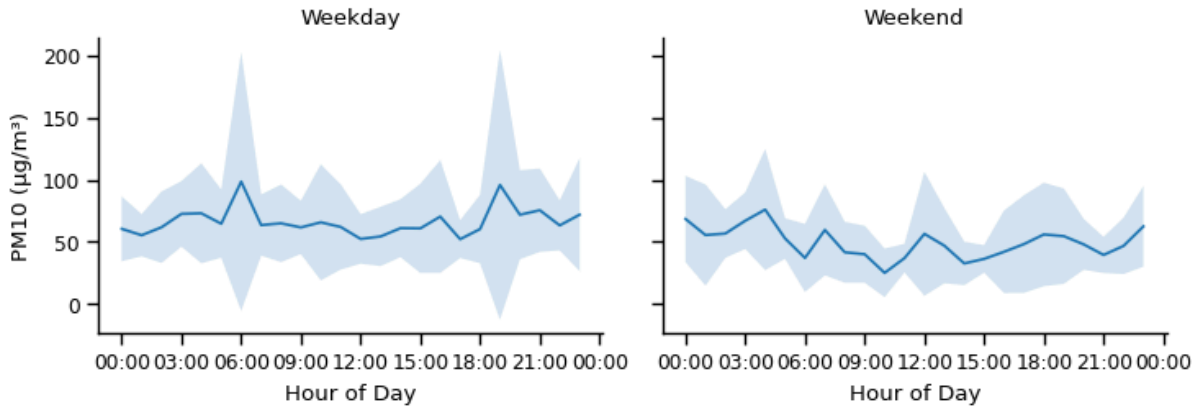
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB2 - Kestel Barakfakih



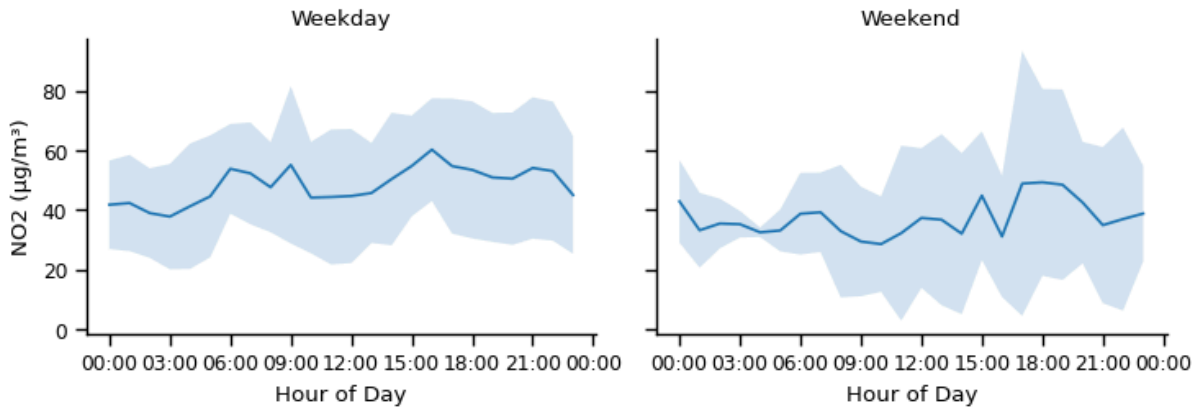
PM₁₀ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB2 - Kestel Barakfakih



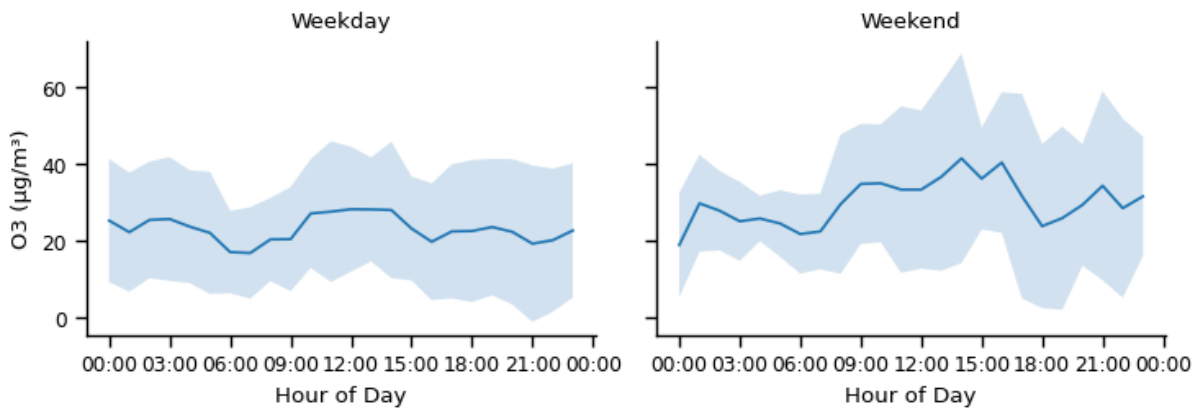
NO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB2 - Kestel Barakfakih



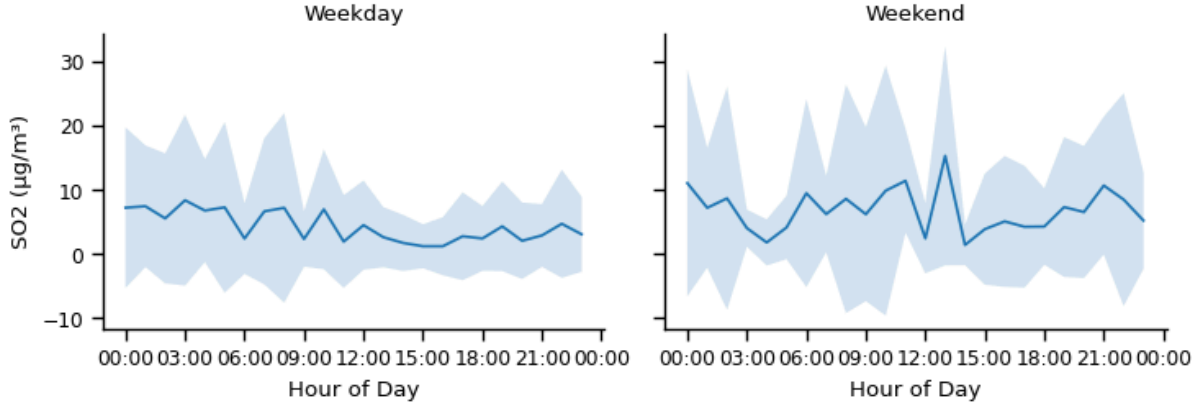
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB2 - Kestel Barakfakih



SO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

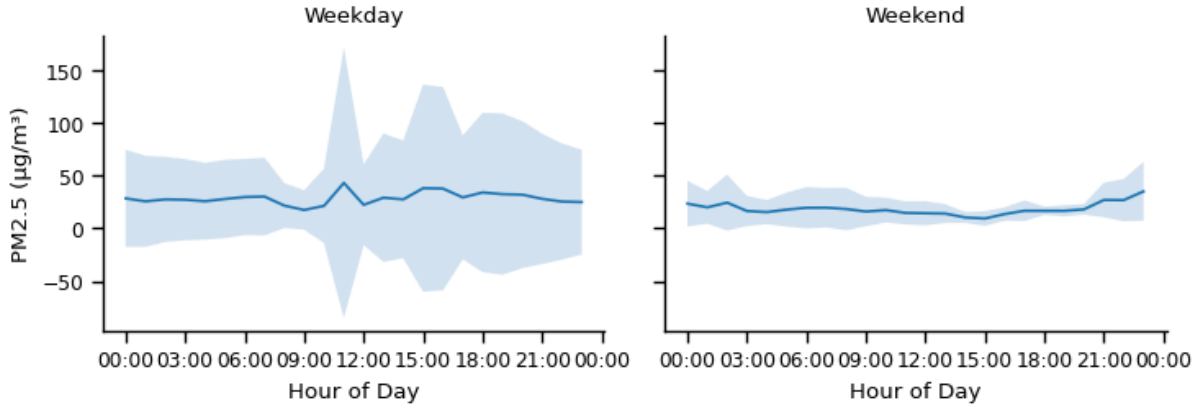
Diel Plot - BursaBB2 - Kestel Barakfakih



BursaBB10 - Balkan

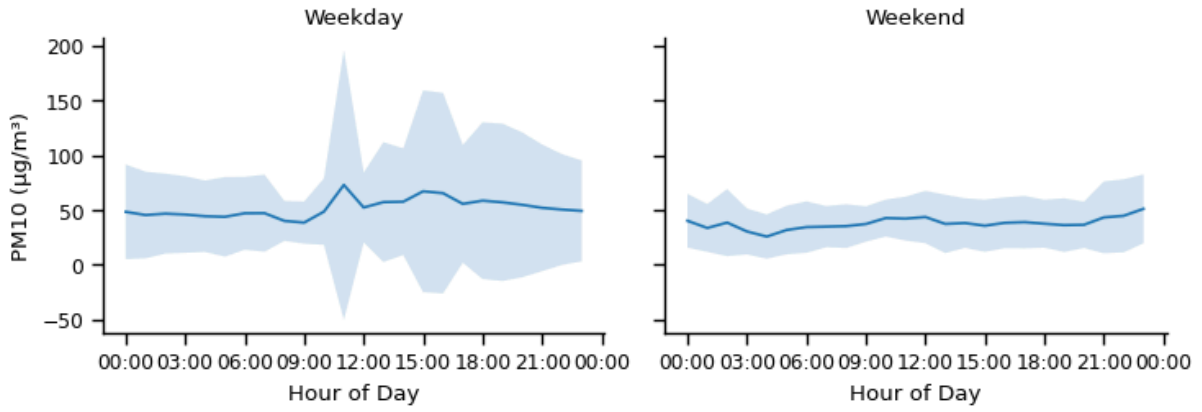
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



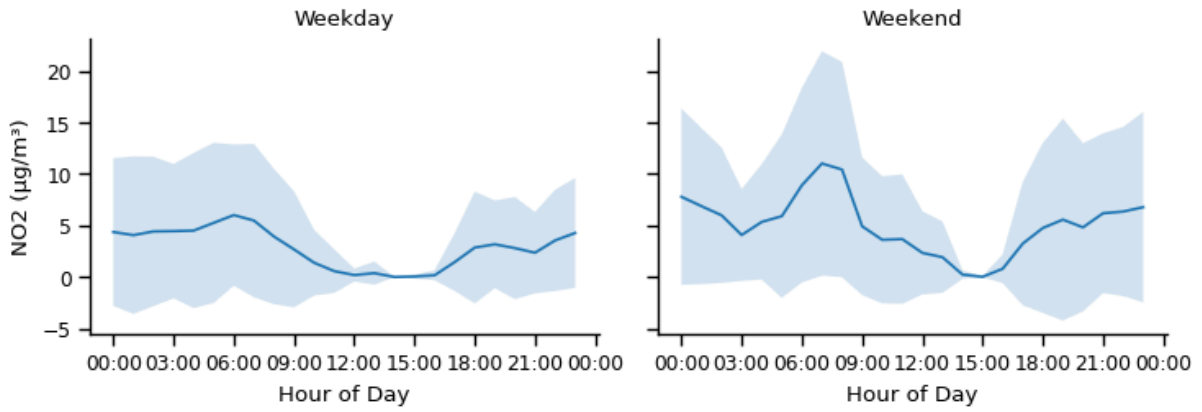
PM₁₀ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



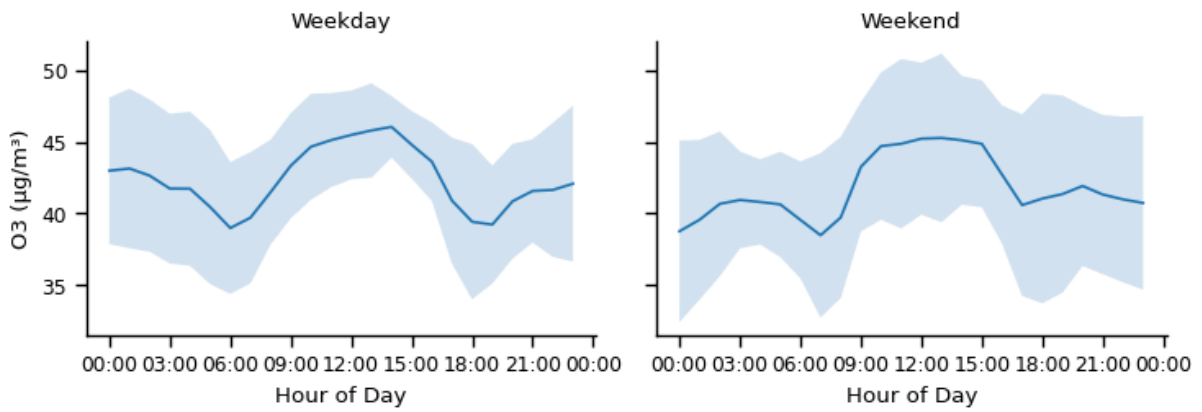
NO₂ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



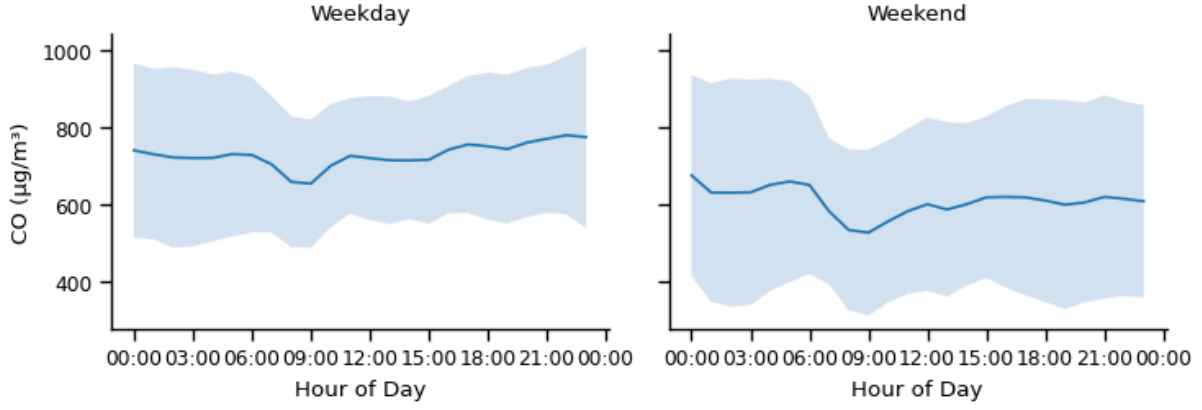
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



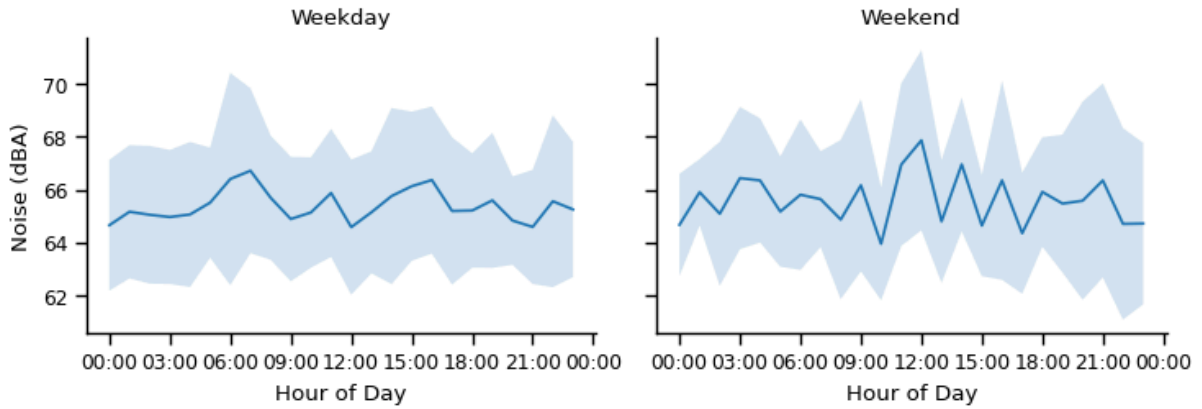
CO konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

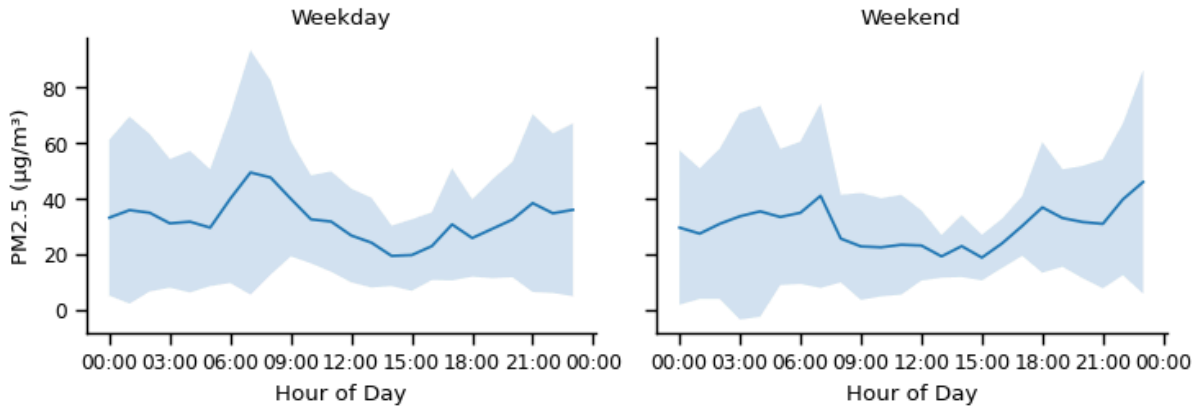
Diel Plot - BursaBB10 - Balkan



BursaBB6 - Kent Meydanı

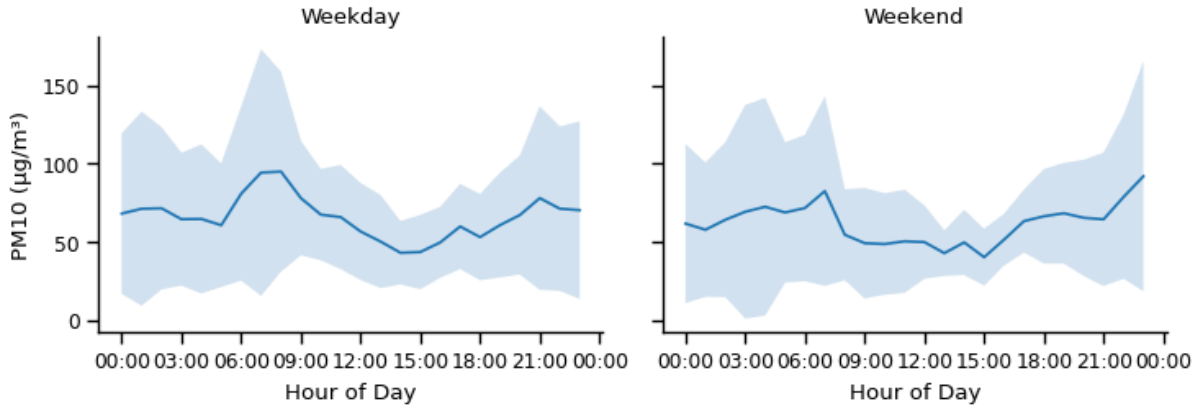
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



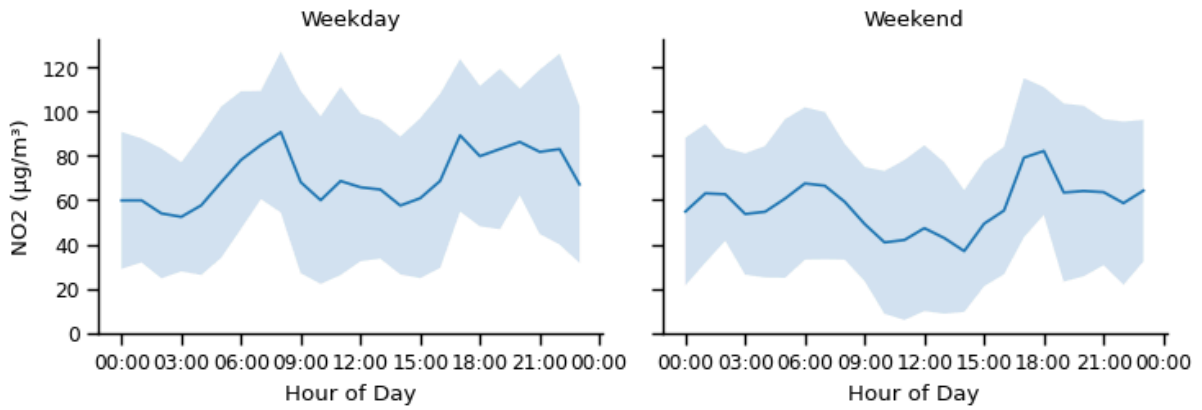
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



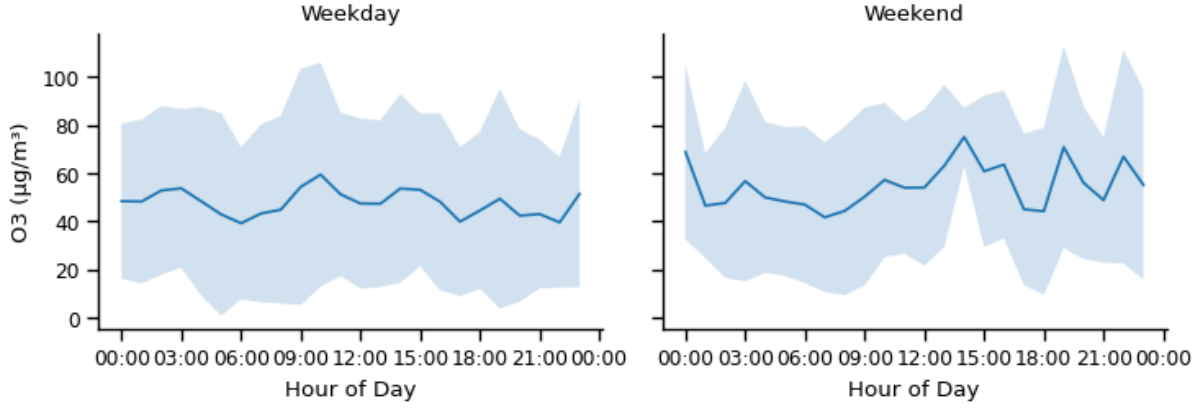
NO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



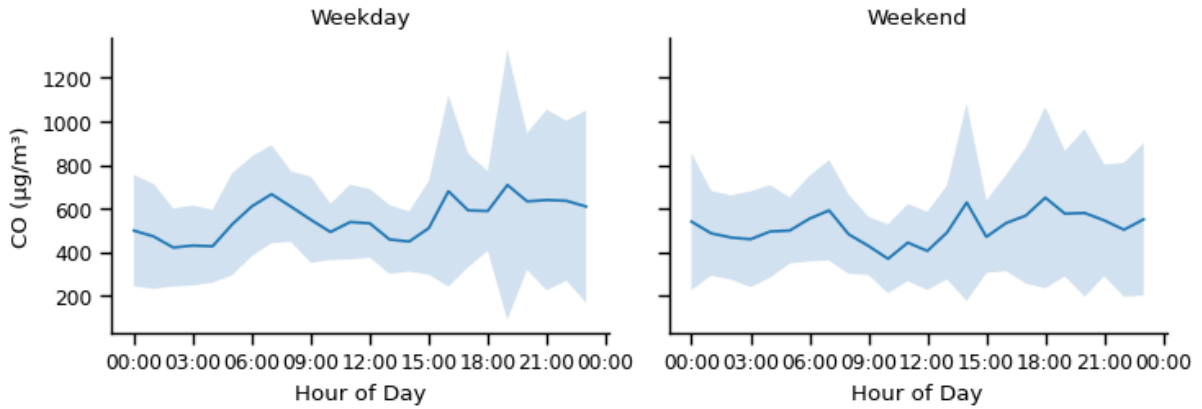
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



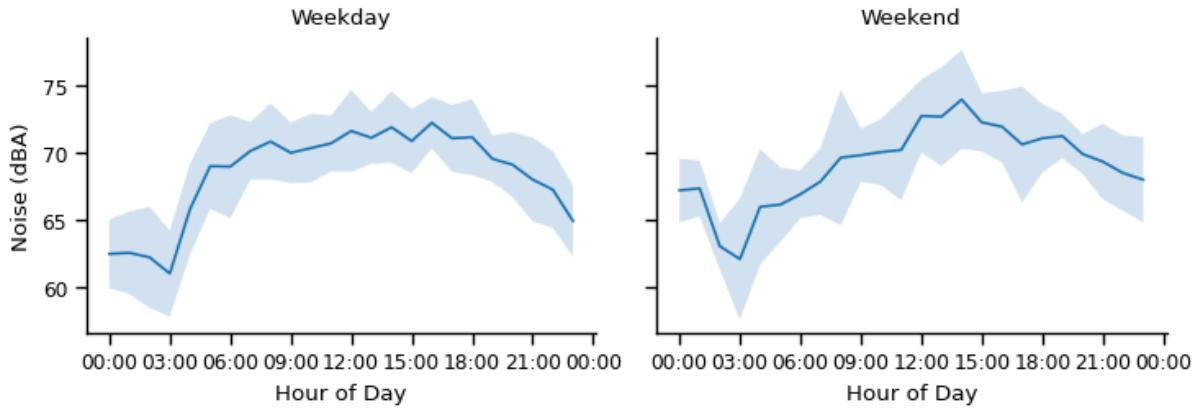
CO konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

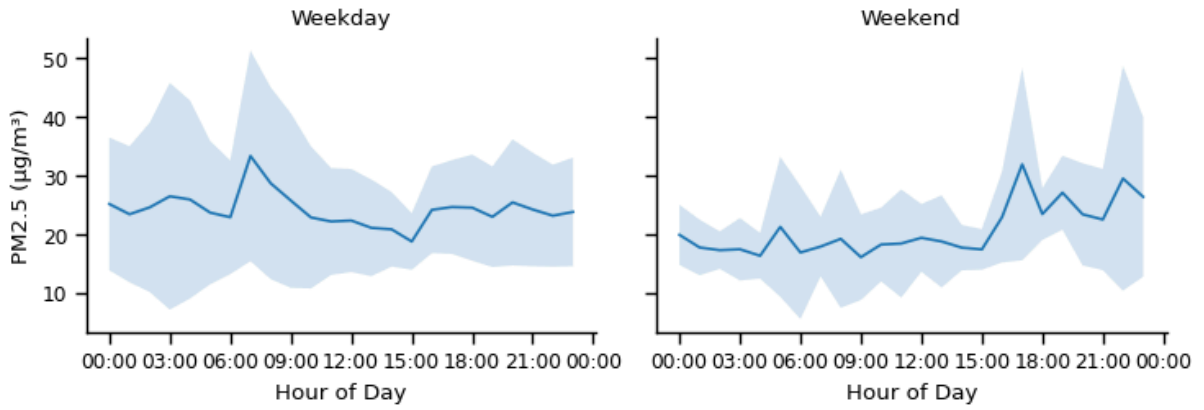
Diel Plot - BursaBB6 - Kent Meydanı



BursaBB9 - Kestel

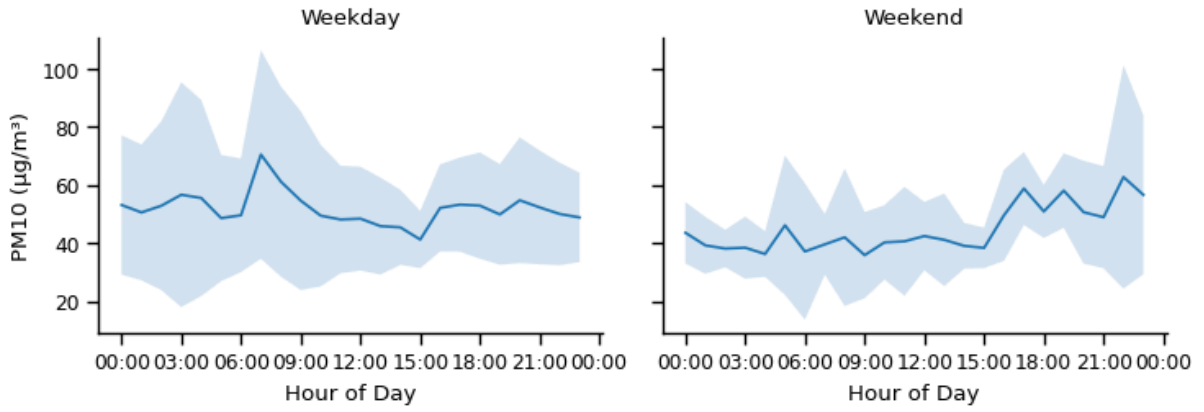
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB9 - Kestel



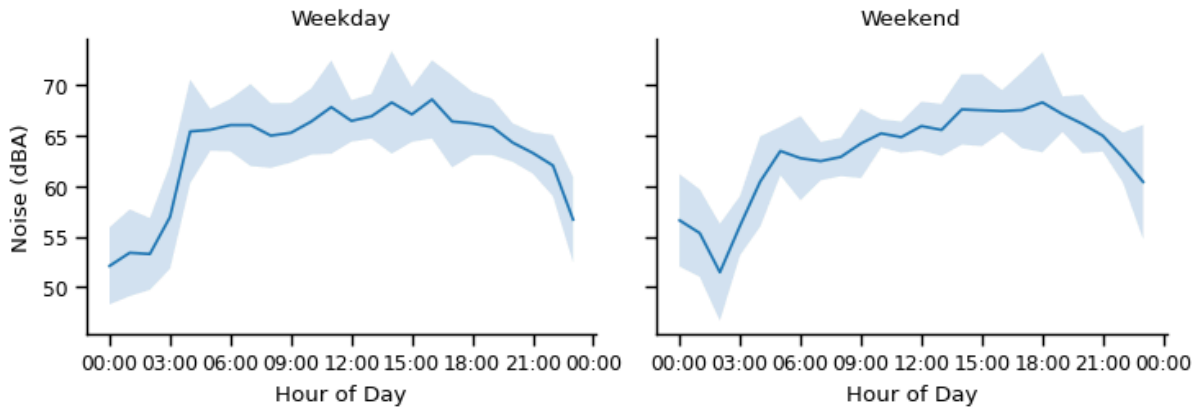
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB9 - Kestel



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

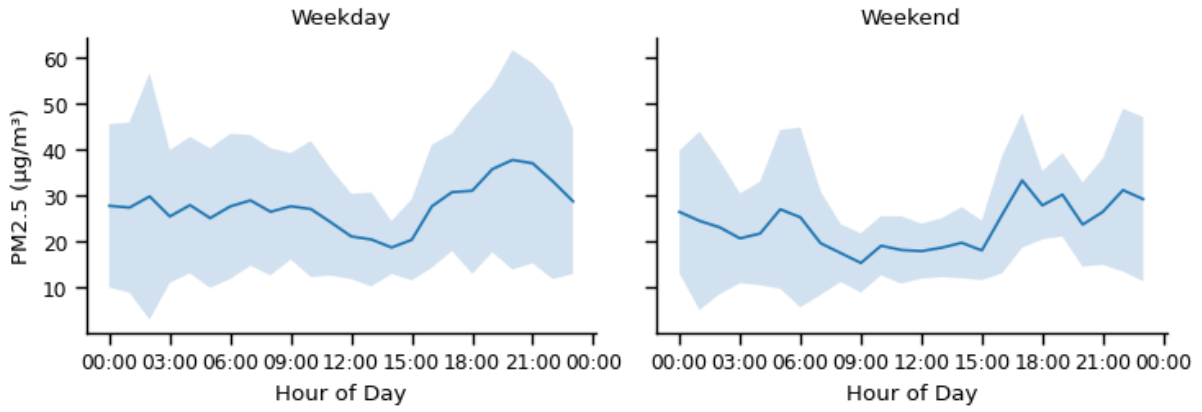
Diel Plot - BursaBB9 - Kestel



BursaBB8 - Gürsu

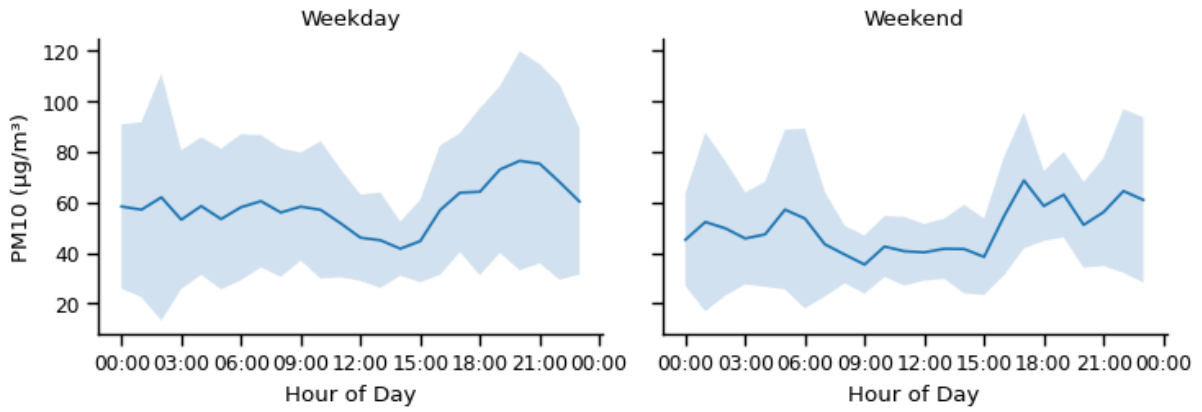
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB8 - Gürsu



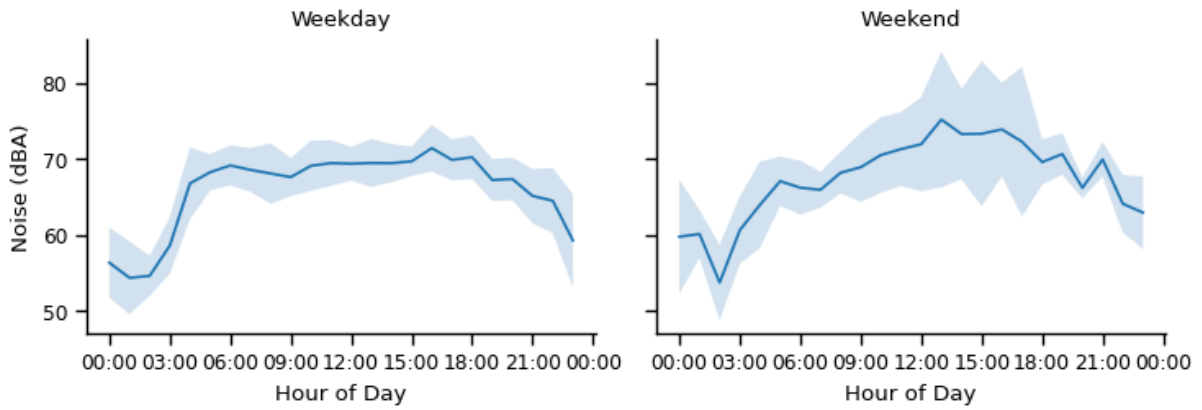
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB8 - Gürsu



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

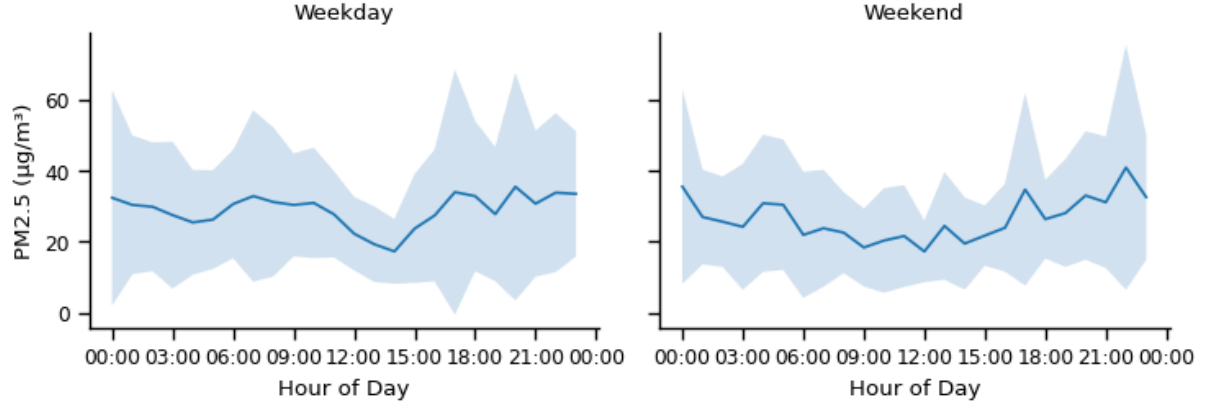
Diel Plot - BursaBB8 - Gürsu



BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

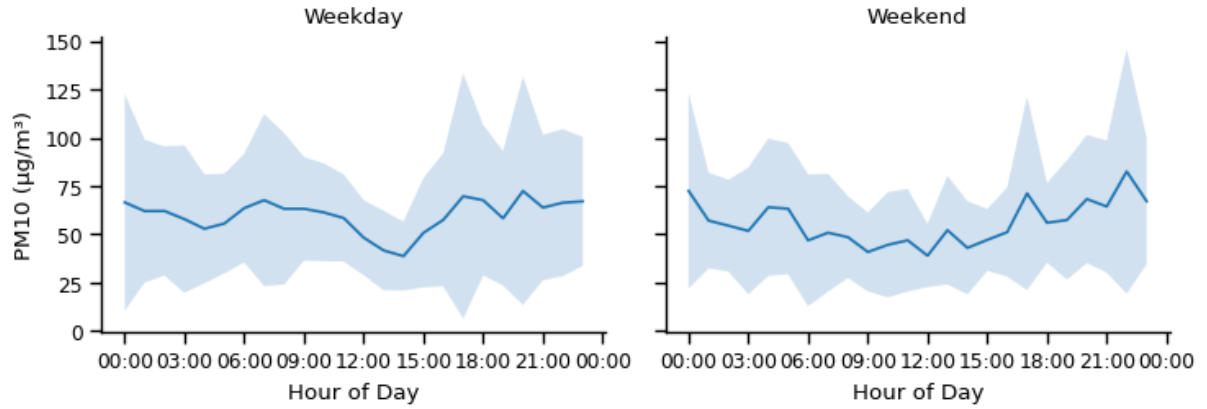
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



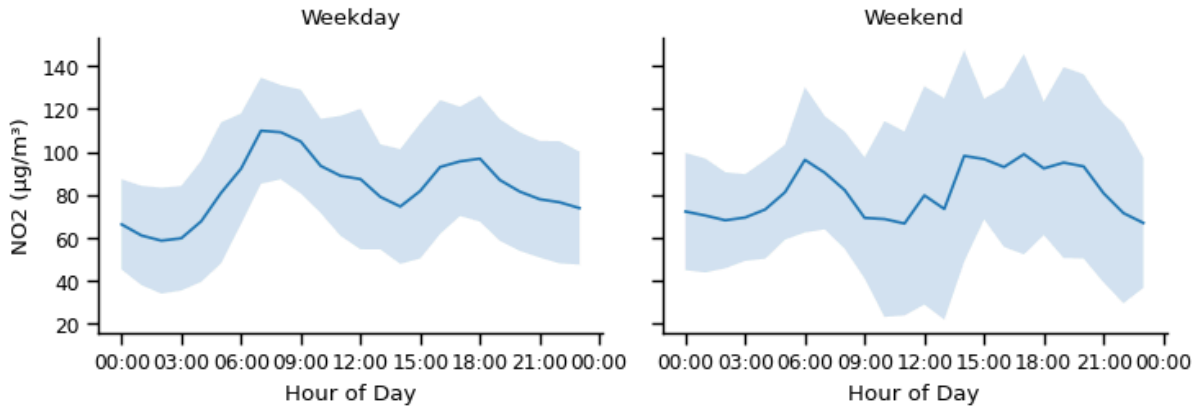
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



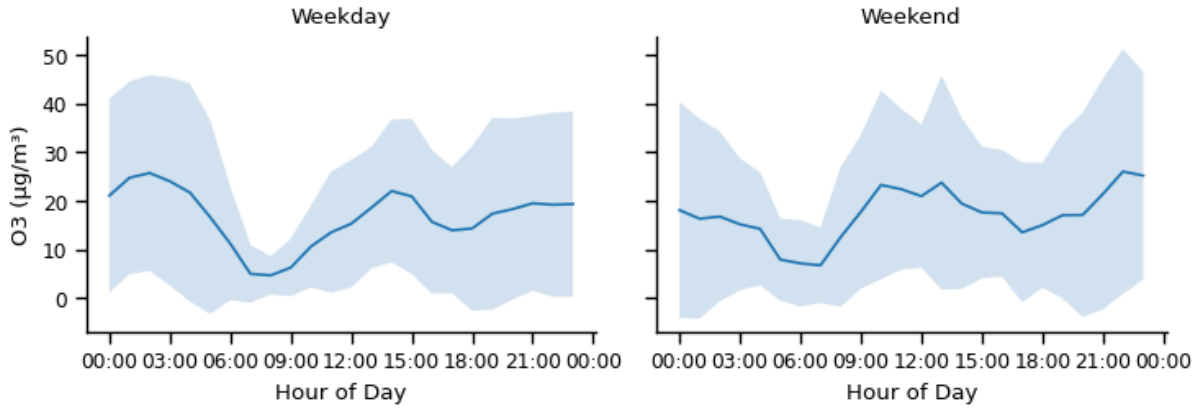
NO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



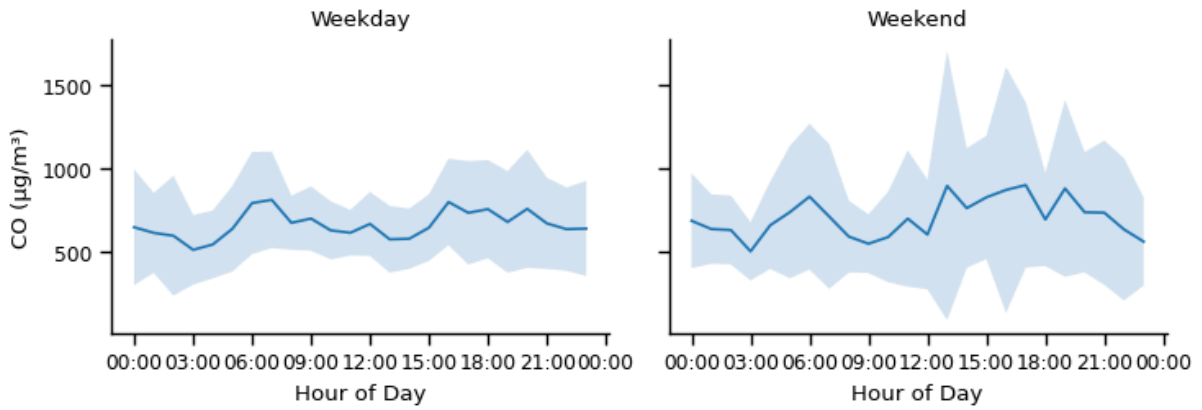
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



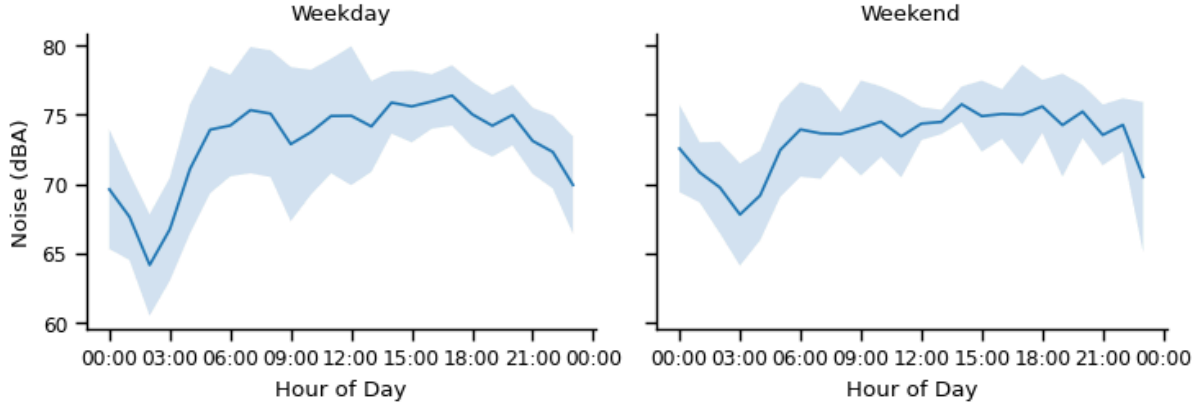
CO konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

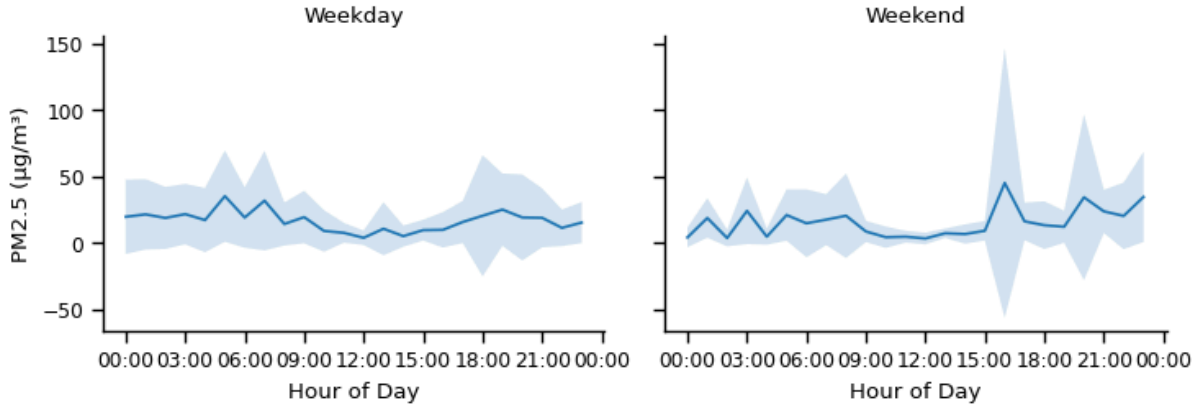
Diel Plot - BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



BursaBB15 - Keles

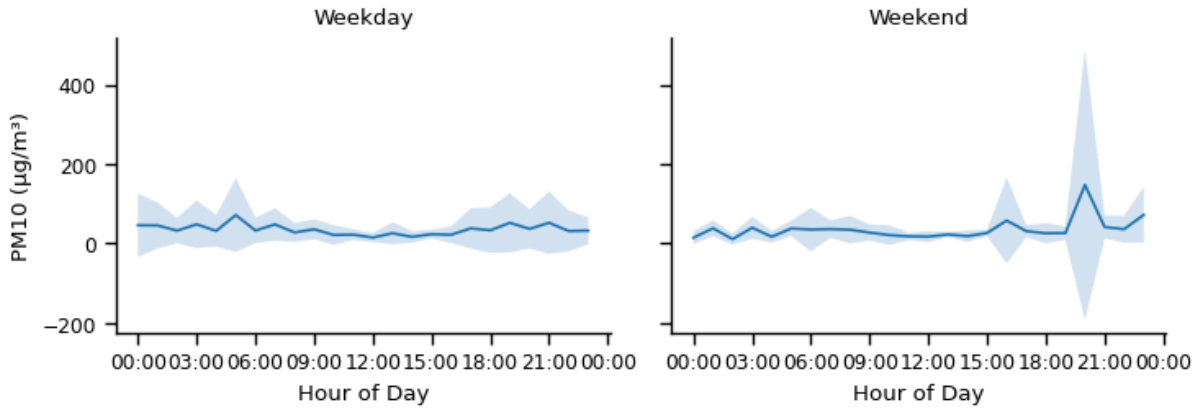
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB15 - Keles



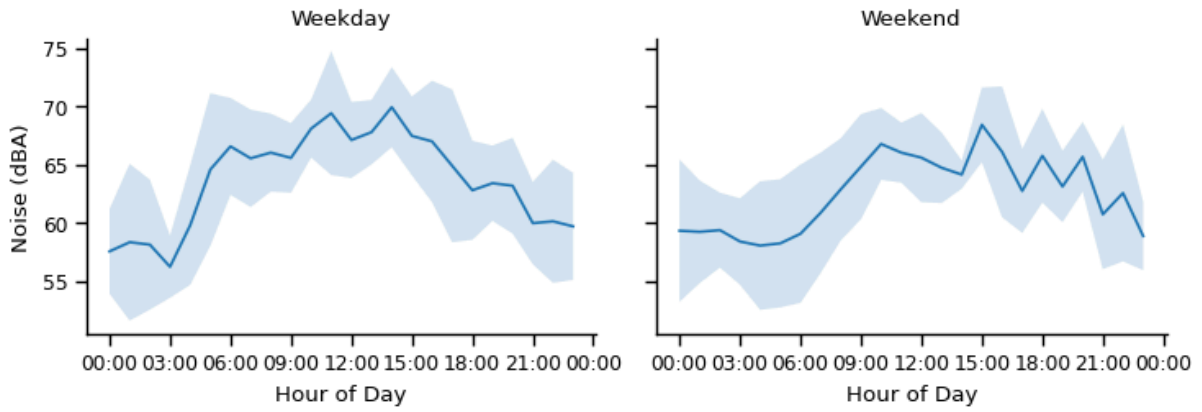
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB15 - Keles



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

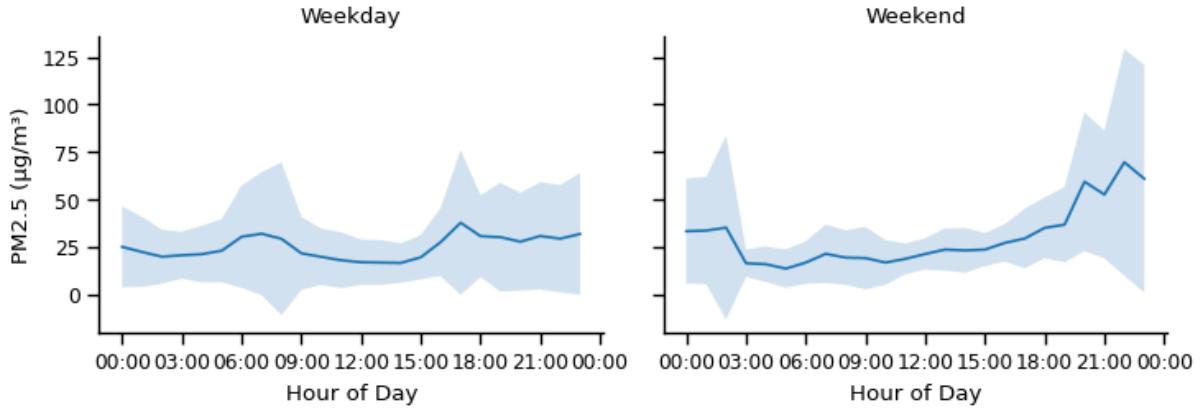
Diel Plot - BursaBB15 - Keles



BursaBB12 - Karacabey

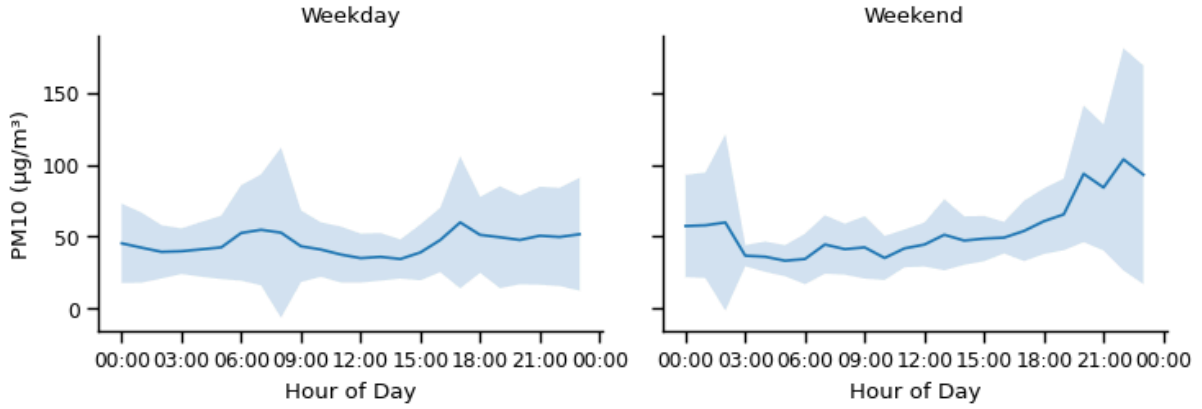
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB12 - Karacabey



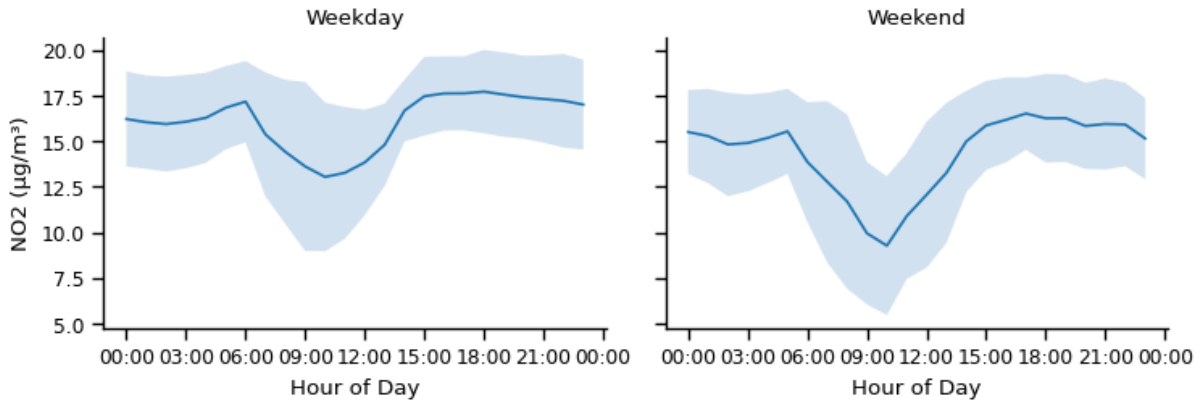
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB12 - Karacabey



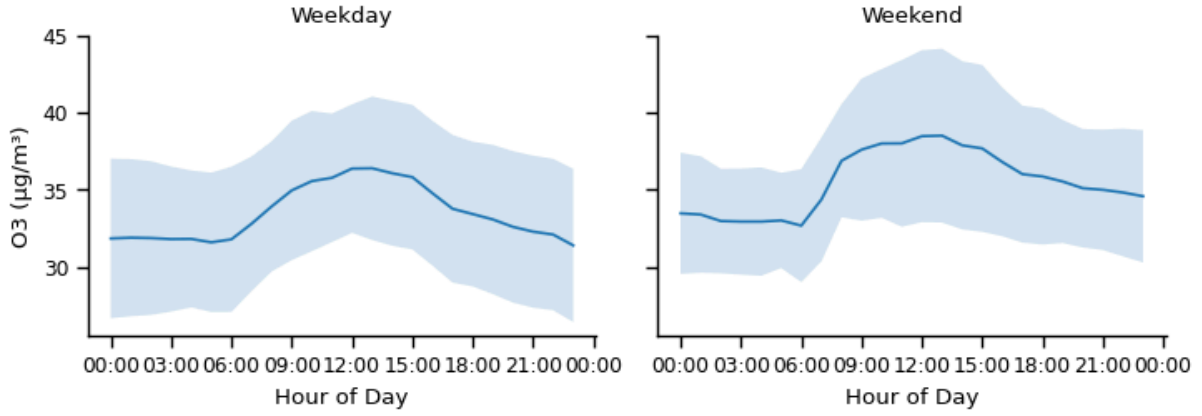
NO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB12 - Karacabey



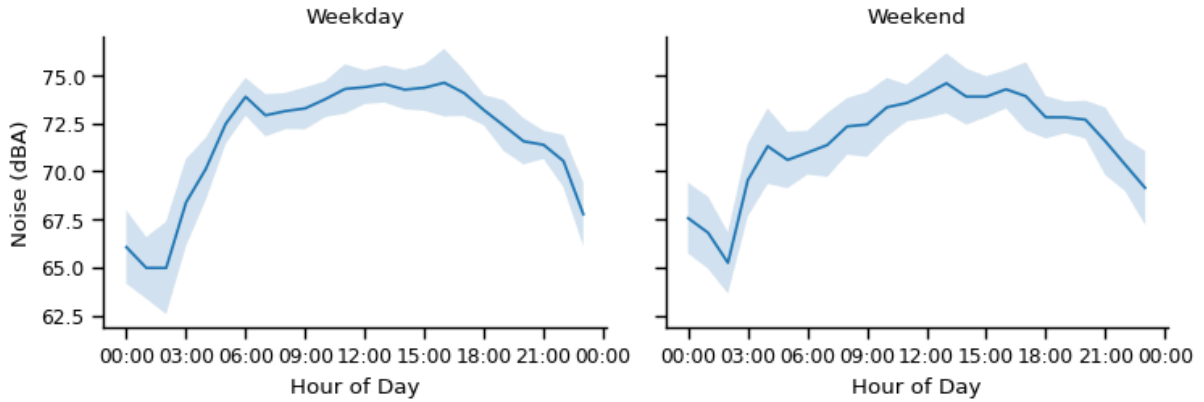
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB12 - Karacabey



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

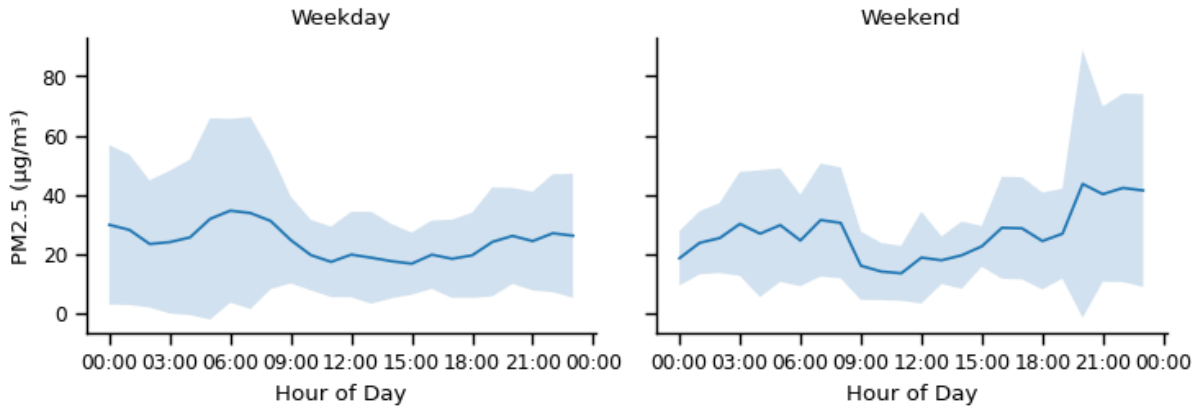
Diel Plot - BursaBB12 - Karacabey



BursaBB14 - Gemlik Atatepe

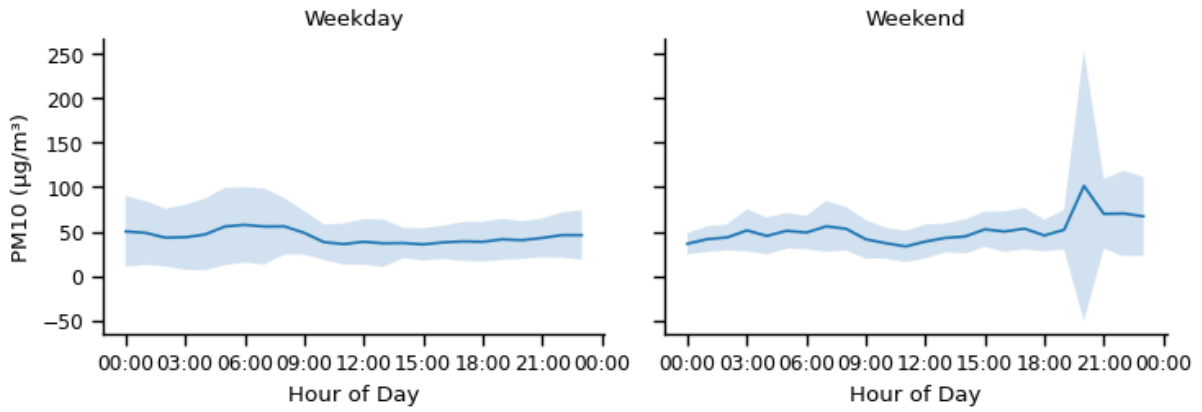
PM_{2.5} konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB14 - Gemlik Atatepe



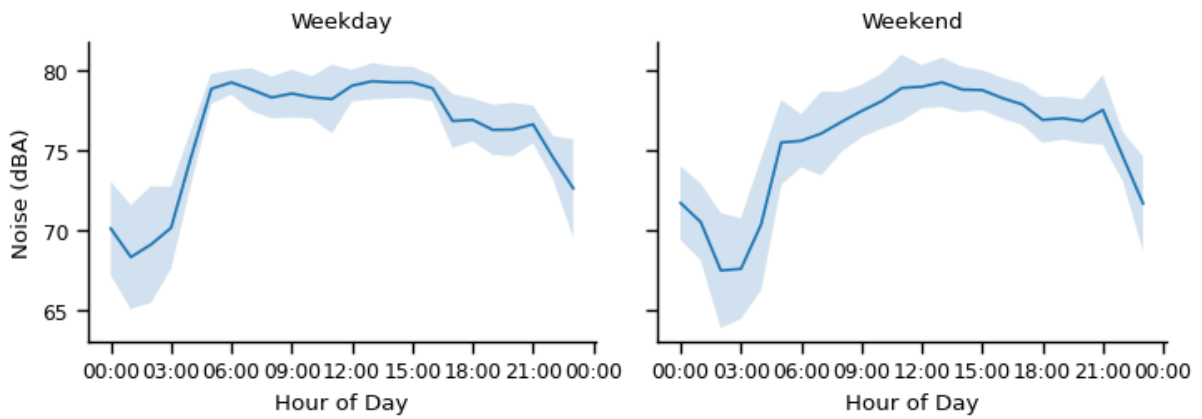
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB14 - Gemlik Atatepe



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

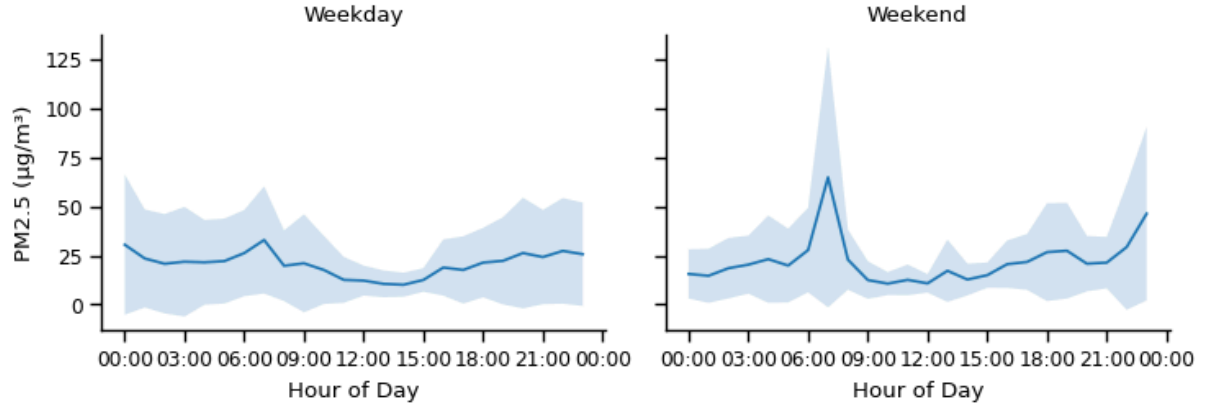
Diel Plot - BursaBB14 - Gemlik Atatepe



BursaBB13 - Orhaneli

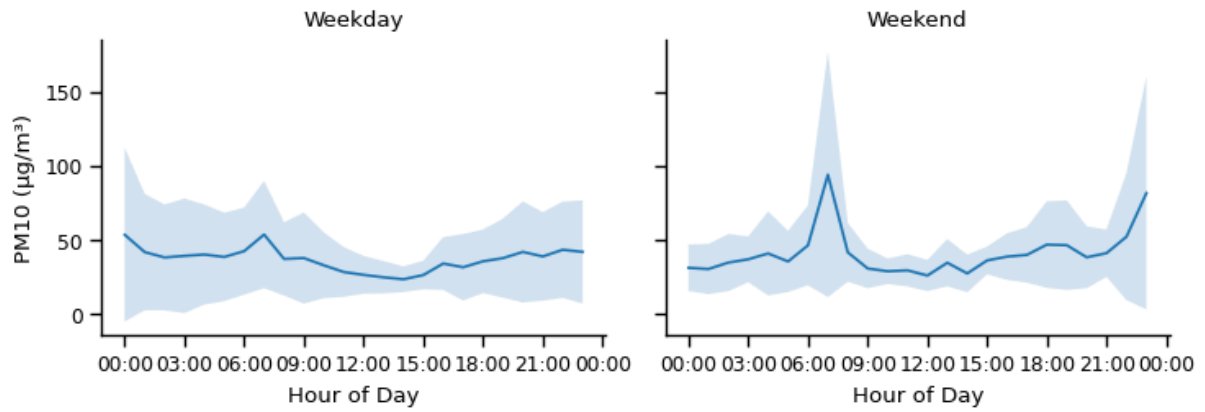
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB13 - Orhaneli



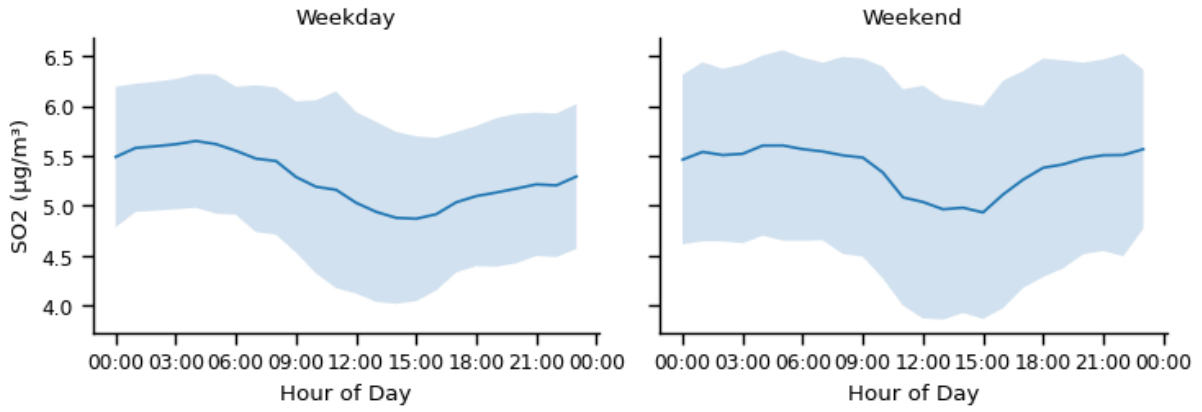
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB13 - Orhaneli



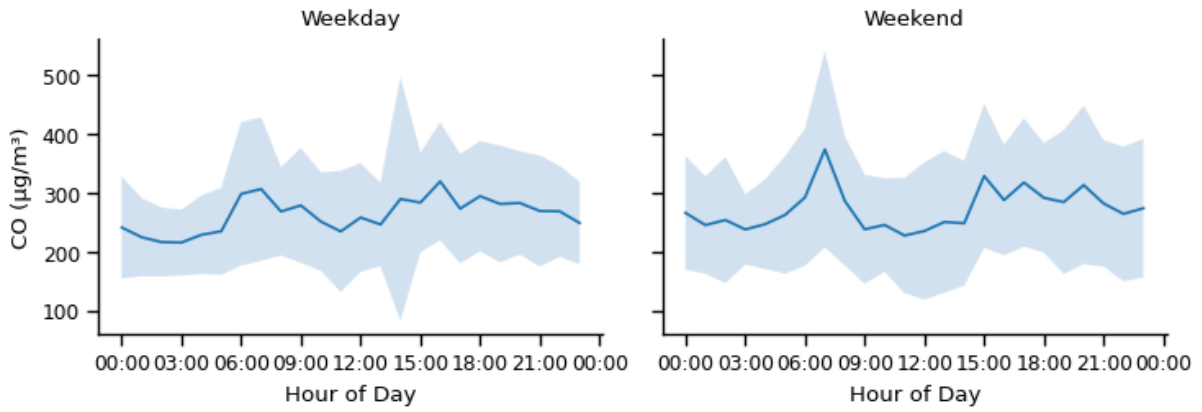
SO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB13 - Orhaneli



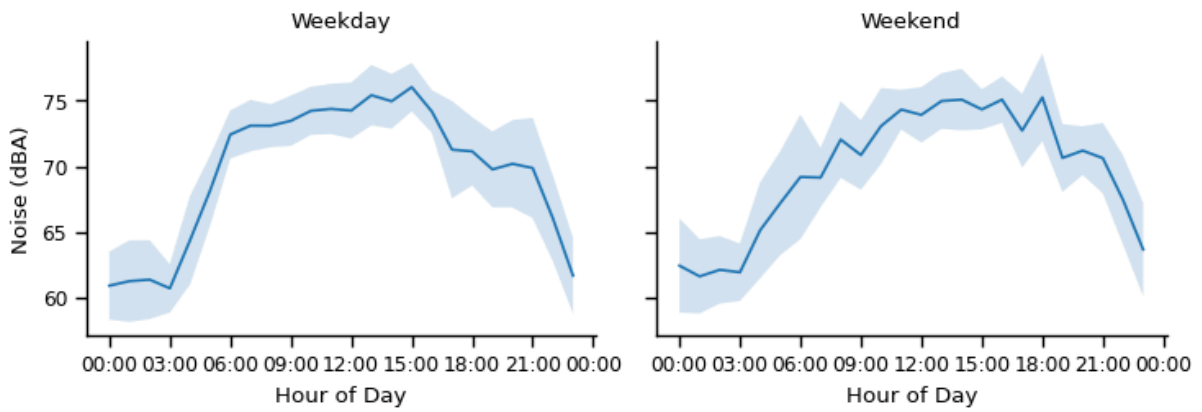
CO konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB13 - Orhaneli



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

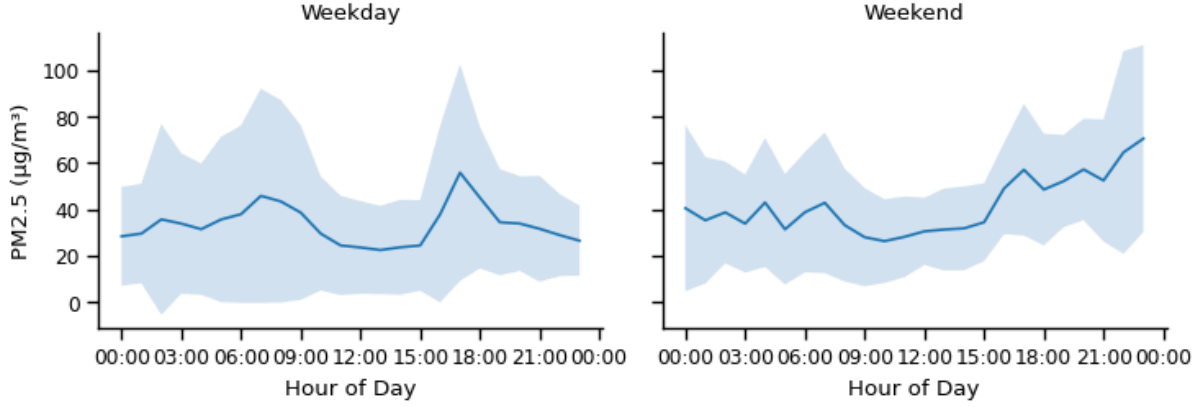
Diel Plot - BursaBB13 - Orhaneli



BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

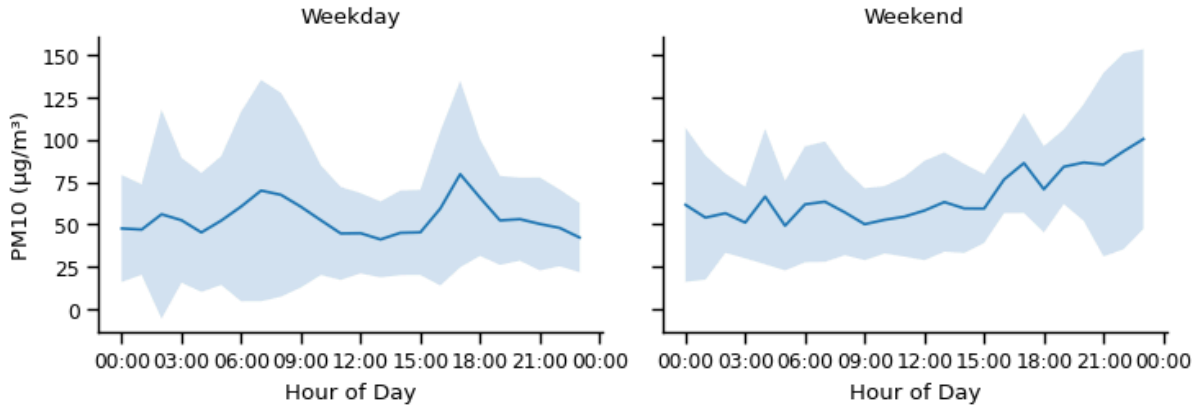
PM2.5 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



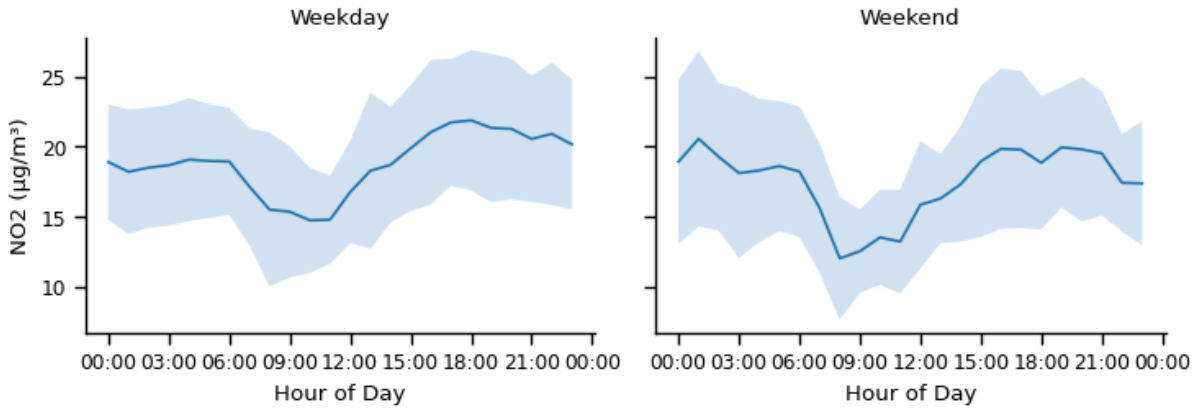
PM10 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



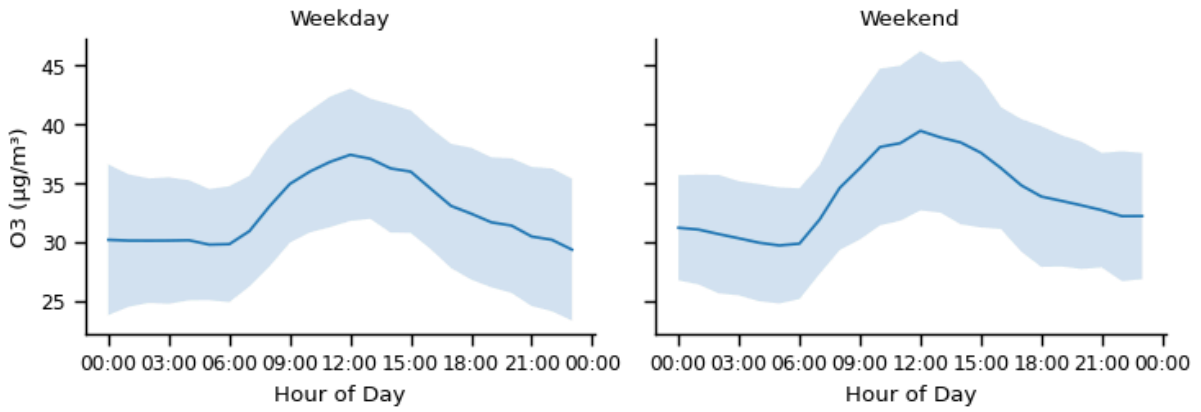
NO2 konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



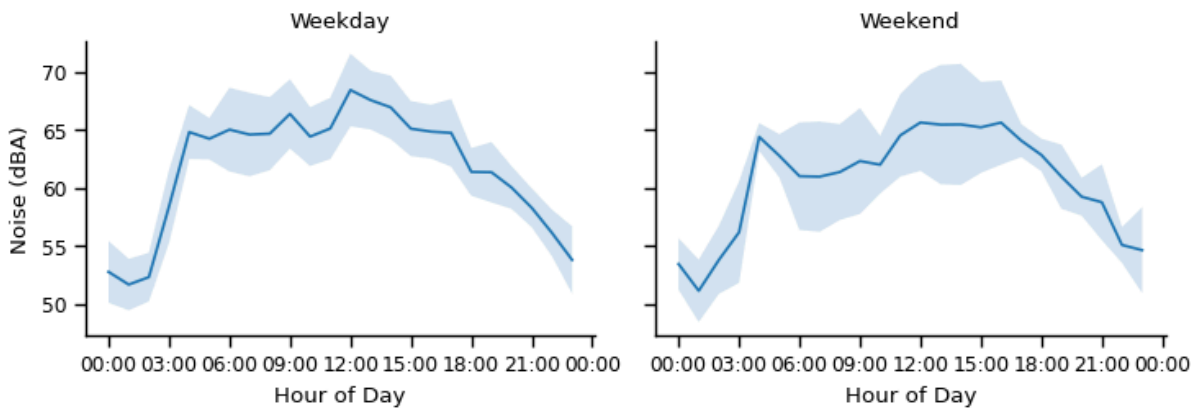
O₃ konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

Diel Plot - BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



Noise konsantrasyonunun hafta içi ve hafta sonu saatlik değişimi analiz edilmiştir.

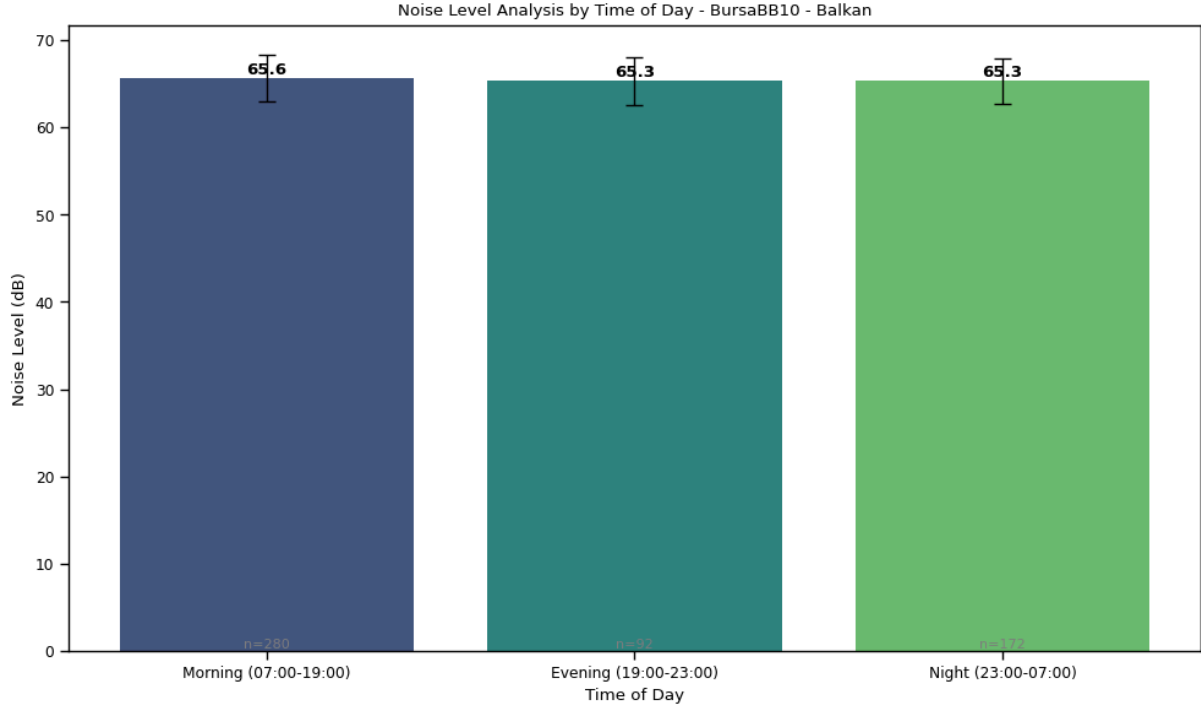
Diel Plot - BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



Gün İçi Gürültü Seviyesi Analizi

Bu bölüm, gürültü seviyelerini üç farklı zaman diliminde analiz eder: Gündüz (07:00-19:00), Akşam (19:00-23:00) ve Gece (23:00-07:00). Bu analiz, gürültü kirliliğinin en yüksek ve en düşük olduğu zamanları belirlemeye yardımcı olarak, kentsel gürültü desenleri ve bunların yaşam kalitesi üzerindeki potansiyel etkileri hakkında bilgi sağlar.

BursaBB10 - Balkan

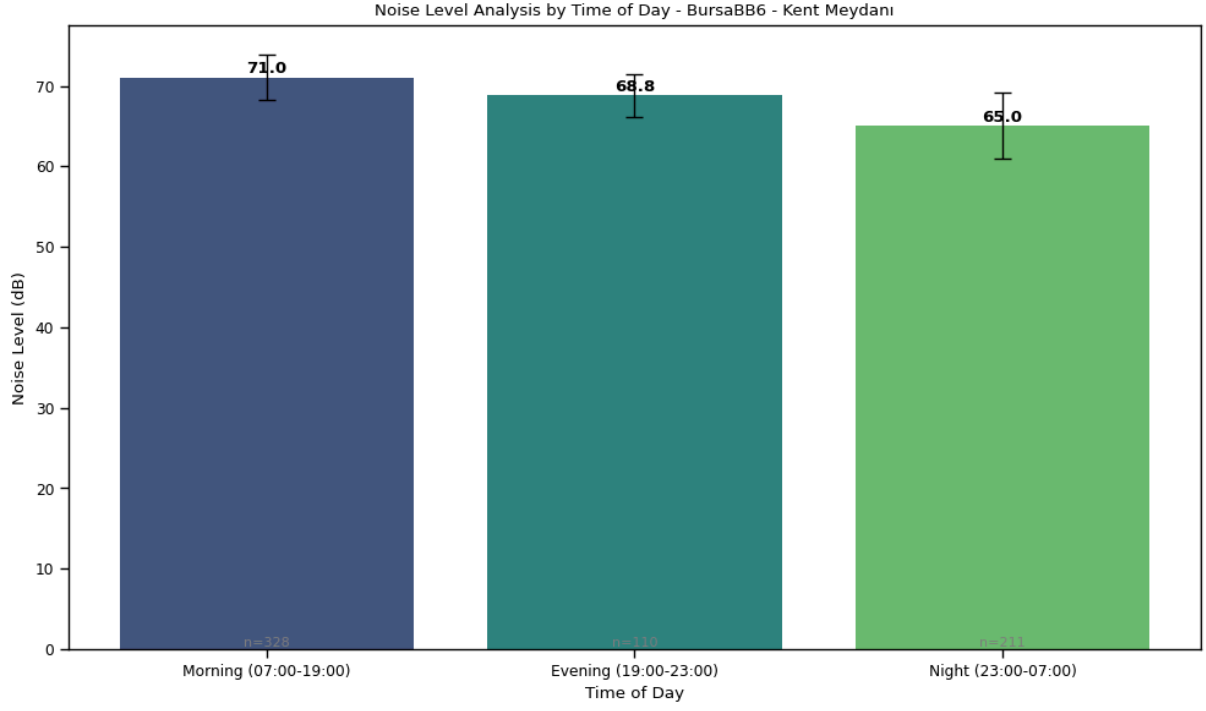


Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 65.6 dB (Min: 61.5 dB, Maks: 74.2 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 65.3 dB (Min: 60.6 dB, Maks: 72.8 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 65.3 dB (Min: 60.1 dB, Maks: 78.2 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

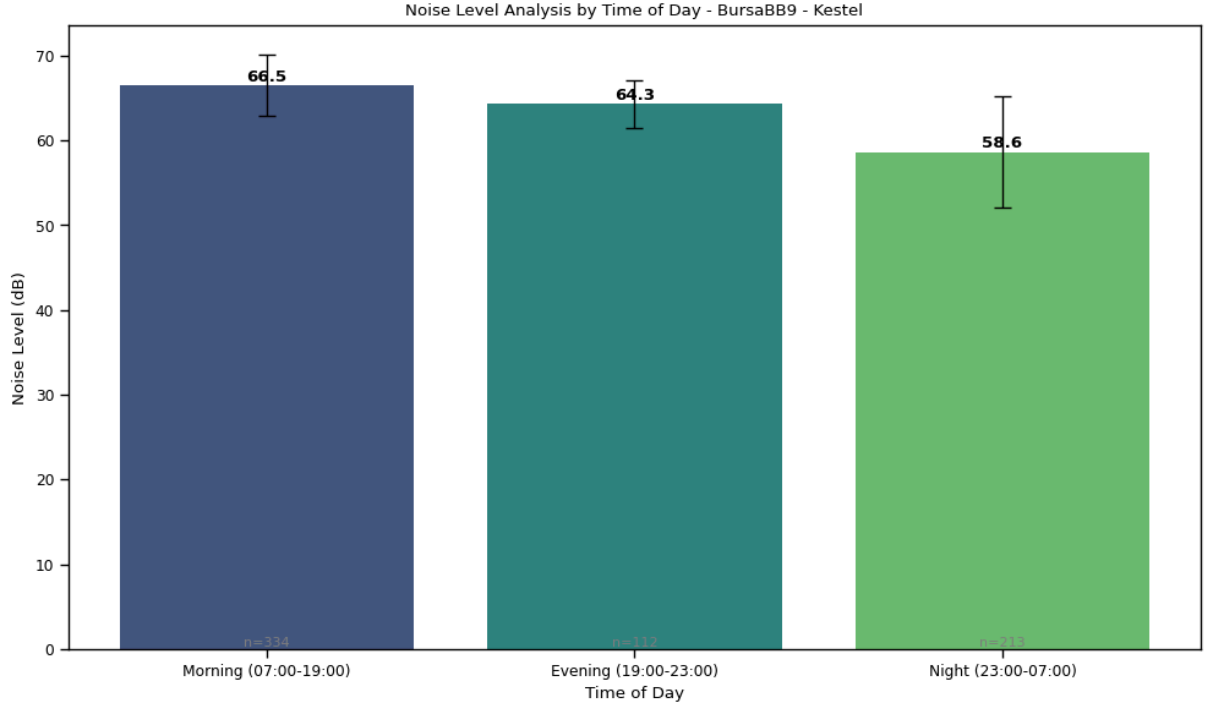
BursaBB6 - Kent Meydanı

**Analiz Özeti:**

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 71.0 dB (Min: 63.0 dB, Maks: 80.6 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 68.8 dB (Min: 61.8 dB, Maks: 76.4 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 65.0 dB (Min: 52.7 dB, Maks: 76.0 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

BursaBB9 - Kestel

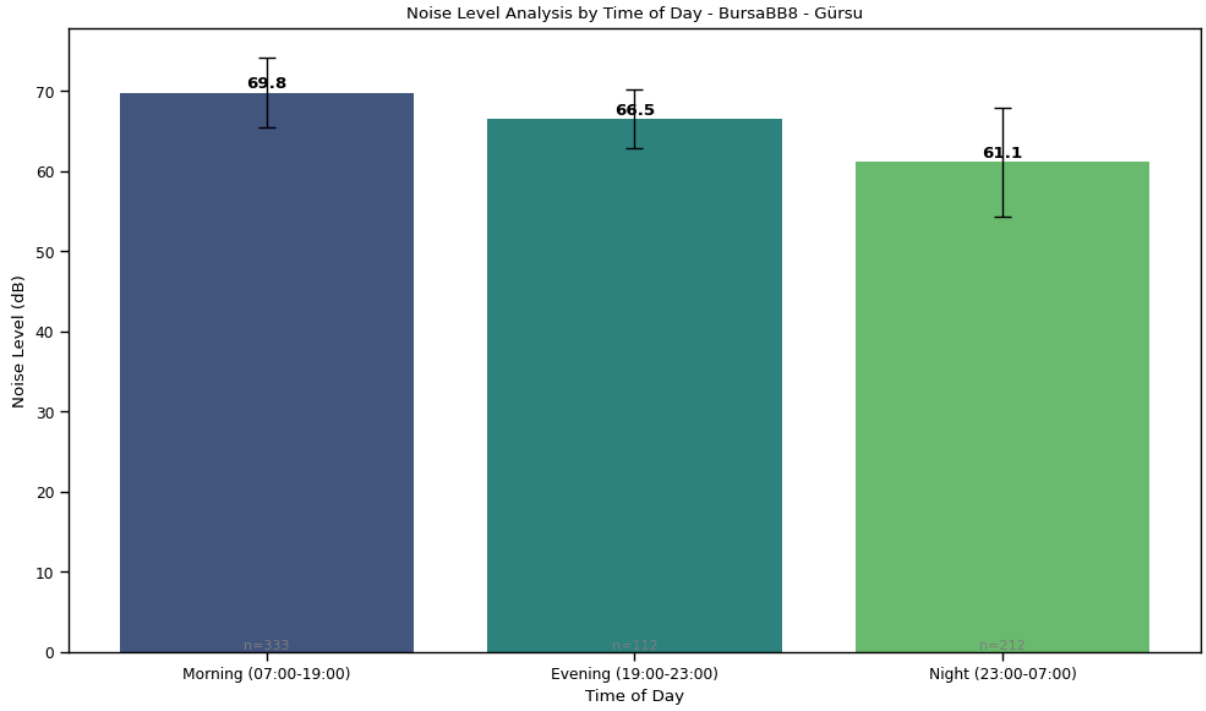


Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 66.5 dB (Min: 59.2 dB, Maks: 82.7 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 64.3 dB (Min: 57.2 dB, Maks: 71.7 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 58.6 dB (Min: 45.0 dB, Maks: 76.0 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

BursaBB8 - Gürsu

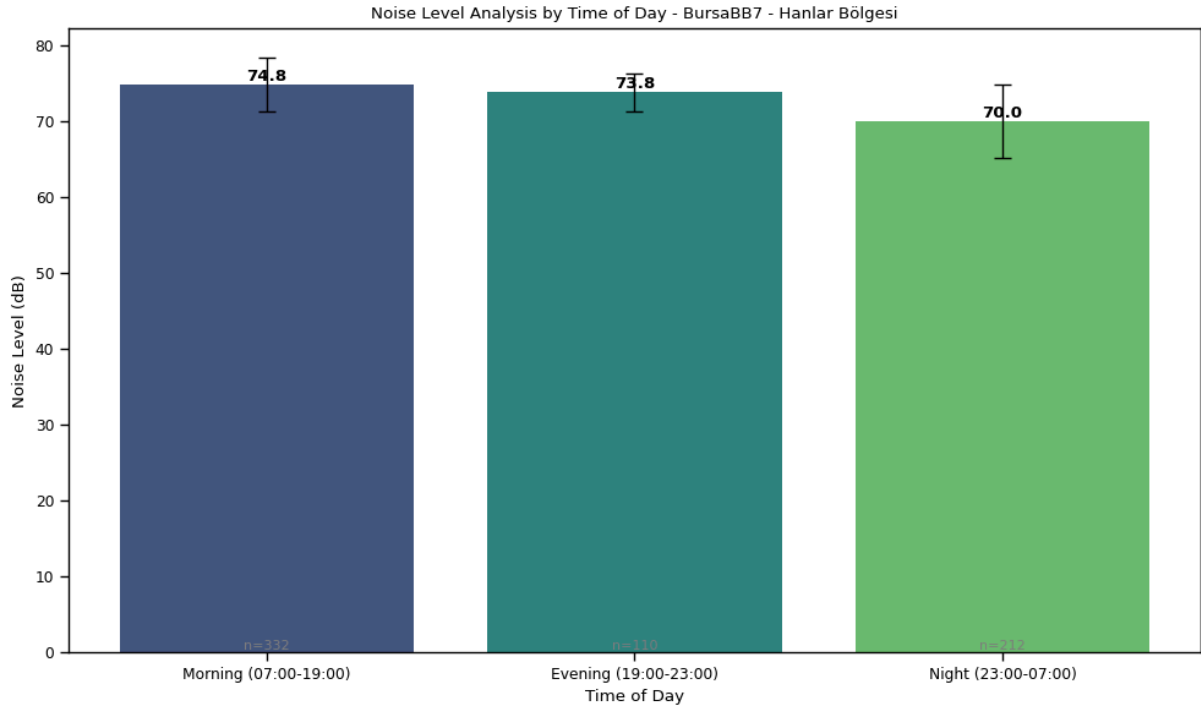


Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 69.8 dB (Min: 61.0 dB, Maks: 94.8 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 66.5 dB (Min: 54.4 dB, Maks: 73.5 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 61.1 dB (Min: 44.1 dB, Maks: 74.5 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

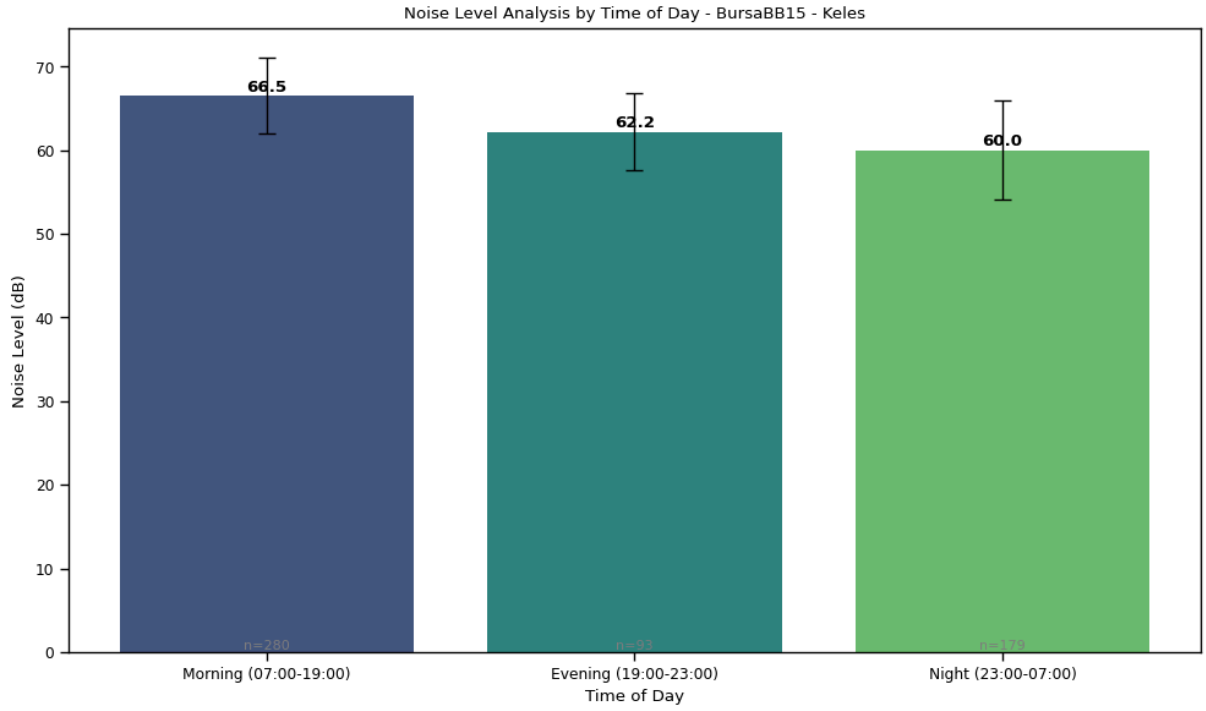


Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 74.8 dB (Min: 56.7 dB, Maks: 85.5 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 73.8 dB (Min: 66.4 dB, Maks: 80.9 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 70.0 dB (Min: 57.5 dB, Maks: 83.6 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

BursaBB15 - Keles

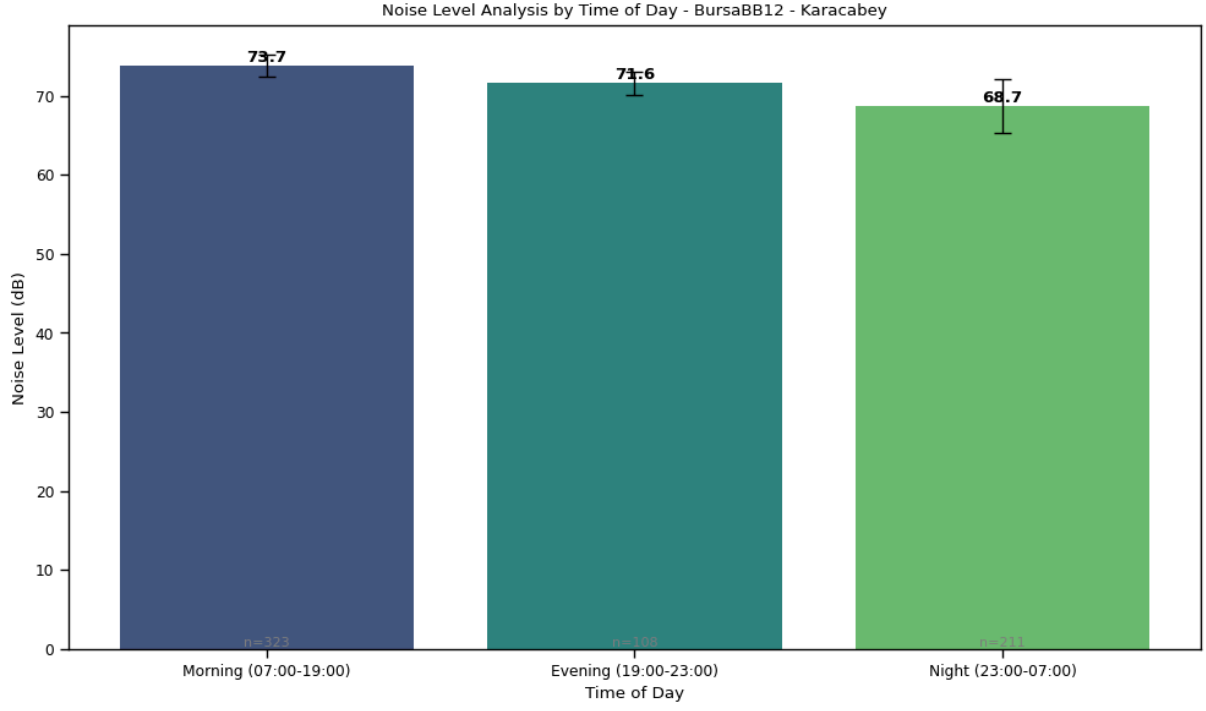


Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 66.5 dB (Min: 53.0 dB, Maks: 86.3 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 62.2 dB (Min: 51.9 dB, Maks: 73.8 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 60.0 dB (Min: 51.9 dB, Maks: 82.3 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

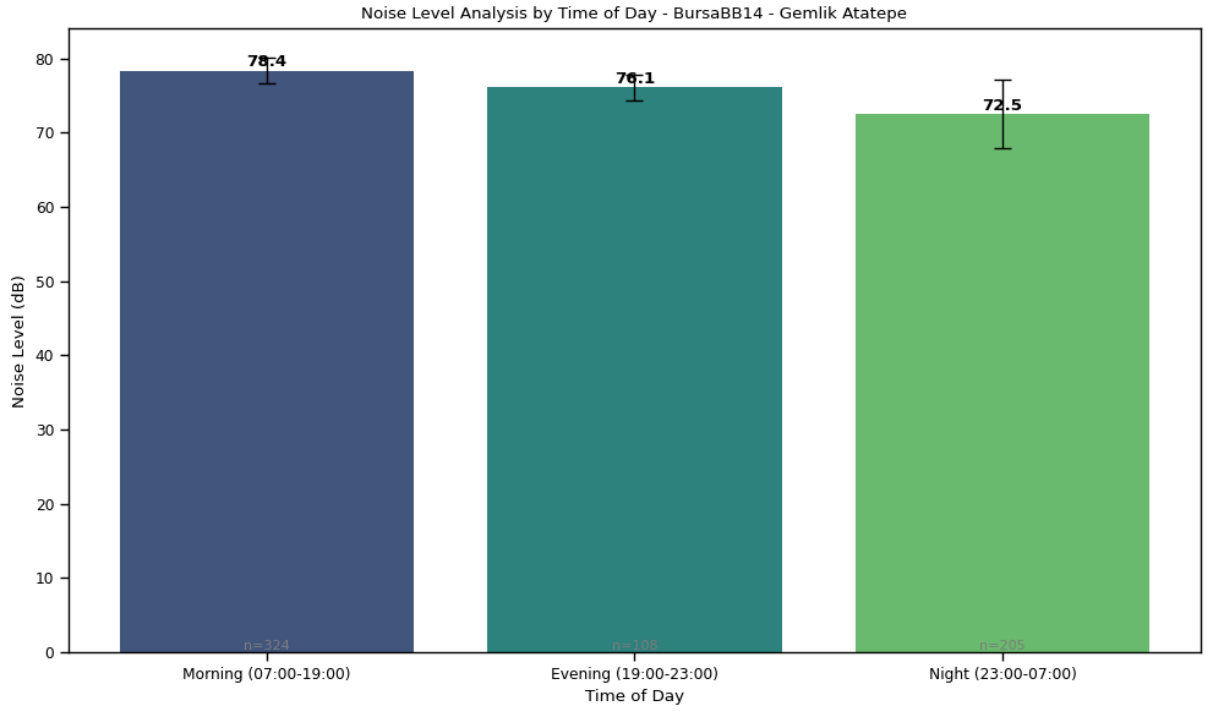
BursaBB12 - Karacabey

**Analiz Özeti:**

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 73.7 dB (Min: 69.4 dB, Maks: 78.8 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 71.6 dB (Min: 67.7 dB, Maks: 77.1 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 68.7 dB (Min: 60.6 dB, Maks: 76.3 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

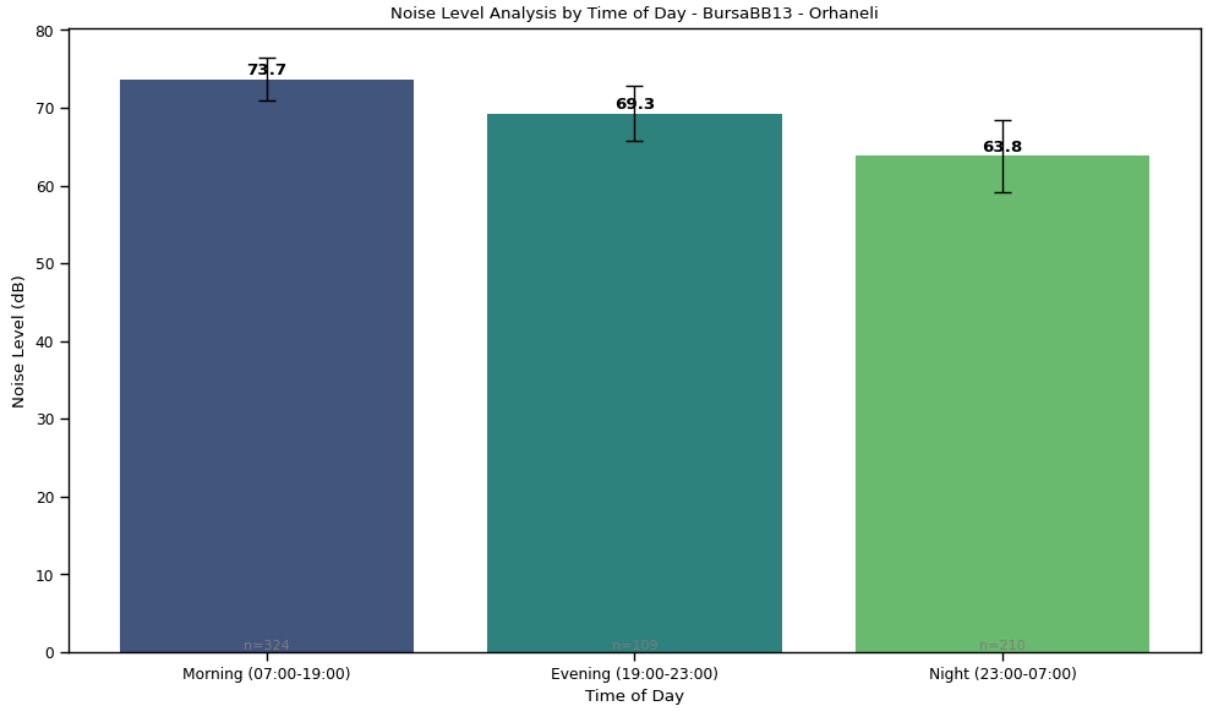
BursaBB14 - Gemlik Atatepe

**Analiz Özeti:**

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 78.4 dB (Min: 70.9 dB, Maks: 82.5 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 76.1 dB (Min: 72.0 dB, Maks: 79.7 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 72.5 dB (Min: 61.8 dB, Maks: 81.2 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

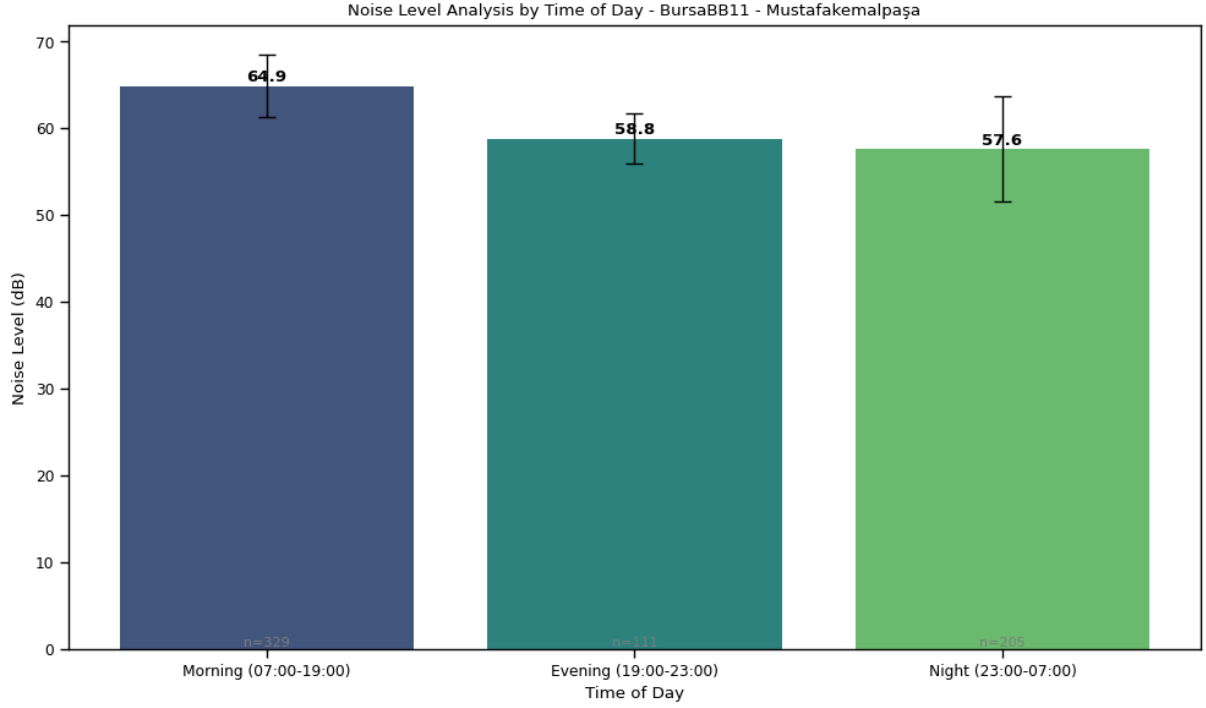
BursaBB13 - Orhaneli

**Analiz Özeti:**

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 73.7 dB (Min: 65.0 dB, Maks: 80.5 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 69.3 dB (Min: 59.3 dB, Maks: 77.9 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 63.8 dB (Min: 58.1 dB, Maks: 75.7 dB)

Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



Analiz Özeti:

- **Gündüz (07:00-19:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 64.9 dB (Min: 55.5 dB, Maks: 75.8 dB)
- **Akşam (19:00-23:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 58.8 dB (Min: 52.7 dB, Maks: 67.2 dB)
- **Gece (23:00-07:00):** Ortalama gürültü seviyesi: 57.6 dB (Min: 46.6 dB, Maks: 72.5 dB)

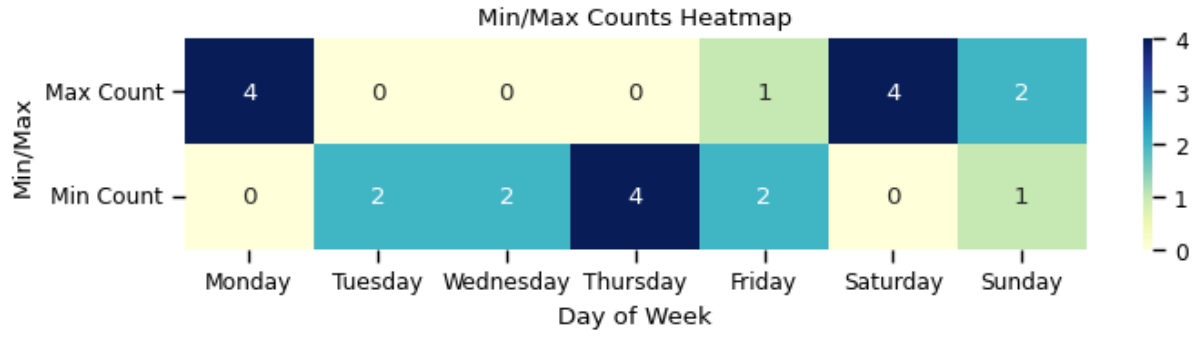
Bu analiz, gürültü seviyelerinin günün farklı saatlerinde nasıl değiştiğini göstererek, gürültü kirliliği desenlerini ve potansiyel kaynaklarını belirlemeye yardımcı olur.

Haftanın Temiz ve Kirli Günleri

Bu bölümde, haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum ölçüm değerleri bir heatmap ile gösterilmiştir. Heatmap, her gün için ölçülen en yüksek (Max Count) ve en düşük (Min Count) kirletici değerleri ayrı ayrı temsil edilmektedir.

Heatmap renk skalası, maksimum veya minimum kirletici ölçümlerinin **bulunmadığı** günler için açık sarı tonlarında, ortak değerlerin **aynı olduğu** zamanlar için ise koyu mavi tonlarında yoğunlaşmaktadır.

BursaBB1 - Orhangazi



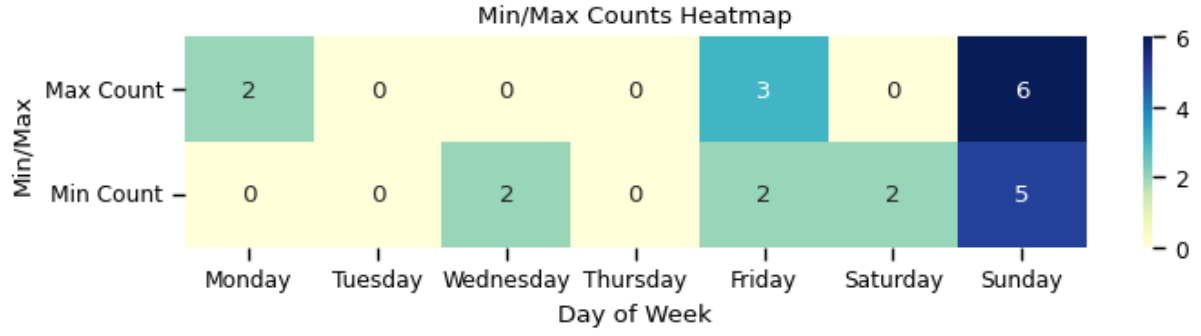
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.23 °C	Friday	16.94 °C	Sunday
Humidity	53.94 %	Sunday	98.78 %	Sunday
PM10	13.41 µg/m³	Wednesday	216.85 µg/m³	Monday
PM2.5	8.58 µg/m³	Wednesday	213.21 µg/m³	Monday
NO2-UGM3	38.07 µg/m³	Tuesday	83.23 µg/m³	Monday
O3-UGM3	0.0 µg/m³	Thursday	29.48 µg/m³	Saturday
SO2-UGM3	0.0 µg/m³	Thursday	43.32 µg/m³	Saturday
NO2-PPB	18.97 ppb	Tuesday	42.45 ppb	Monday
O3-PPB	0.0 ppb	Thursday	14.35 ppb	Saturday
SO2-PPB	0.0 ppb	Thursday	15.89 ppb	Saturday
Pressure	97890.98 hPa	Friday	101567.78 hPa	Friday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB1 - Orhangazi/BursaBB1 - Orhangazi_minmax_data.json)

BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş



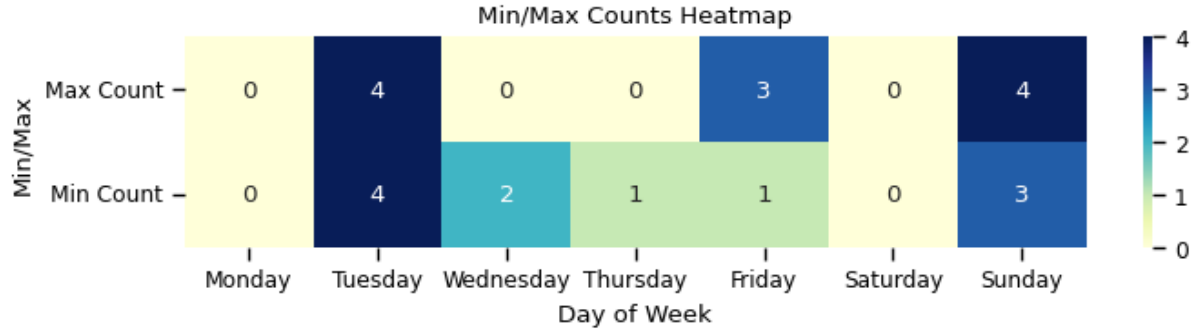
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	5.68 °C	Friday	18.58 °C	Sunday
Humidity	45.09 %	Sunday	98.79 %	Sunday
PM10	24.47 µg/m³	Saturday	55.39 µg/m³	Monday
PM2.5	9.31 µg/m³	Saturday	26.13 µg/m³	Monday
NO2-UGM3	24.44 µg/m³	Sunday	75.35 µg/m³	Friday
O3-UGM3	7.25 µg/m³	Wednesday	51.7 µg/m³	Sunday
SO2-UGM3	0.0 µg/m³	Sunday	57.65 µg/m³	Sunday
NO2-PPB	12.2 ppb	Sunday	38.58 ppb	Friday
O3-PPB	3.53 ppb	Wednesday	24.74 ppb	Sunday
SO2-PPB	0.0 ppb	Sunday	21.79 ppb	Sunday
Pressure	97931.17 hPa	Friday	101697.61 hPa	Friday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş/BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş_minmax_data.json)

BursaBB4 - Yıldırım



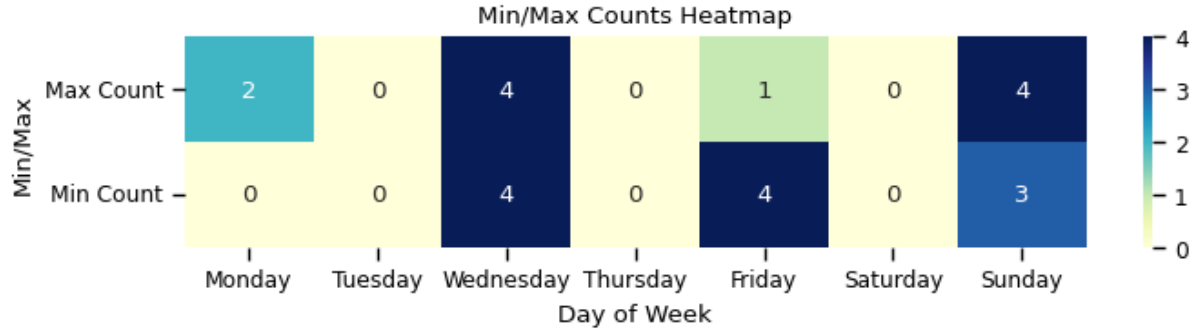
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.71 °C	Thursday	18.31 °C	Sunday
Humidity	38.65 %	Sunday	80.65 %	Sunday
PM10	22.9 µg/m³	Tuesday	63.23 µg/m³	Tuesday
PM2.5	9.78 µg/m³	Tuesday	29.57 µg/m³	Tuesday
NO2-UGM3	56.3 µg/m³	Tuesday	123.33 µg/m³	Friday
O3-UGM3	2.03 µg/m³	Wednesday	32.79 µg/m³	Tuesday
SO2-UGM3	0.0 µg/m³	Sunday	89.87 µg/m³	Sunday
NO2-PPB	28.92 ppb	Tuesday	62.45 ppb	Friday
O3-PPB	0.99 ppb	Wednesday	16.14 ppb	Tuesday
SO2-PPB	0.0 ppb	Sunday	33.99 ppb	Sunday
Pressure	96884.58 hPa	Friday	100600.55 hPa	Friday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB4 - Yıldırım/BursaBB4 - Yıldırım_minmax_data.json)

BursaBB5 - Gemlik



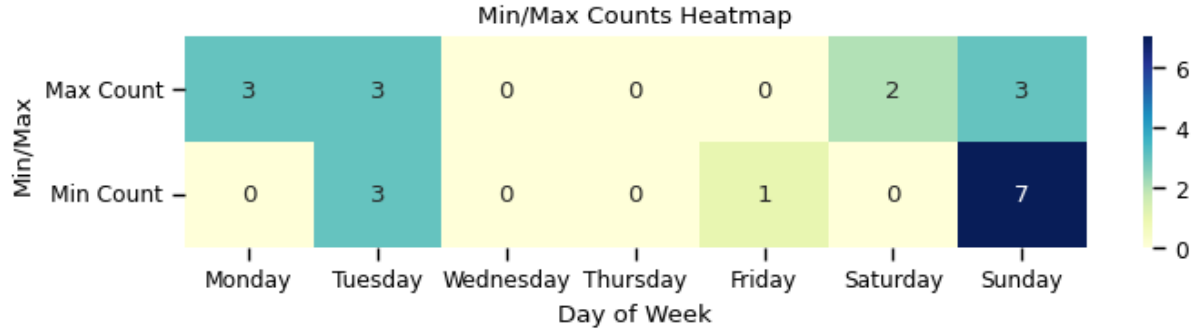
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.79 °C	Friday	17.97 °C	Sunday
Humidity	45.34 %	Sunday	96.86 %	Sunday
PM10	26.75 µg/m ³	Wednesday	117.46 µg/m ³	Monday
PM2.5	10.78 µg/m ³	Wednesday	59.06 µg/m ³	Monday
NO2-UGM3	30.6 µg/m ³	Sunday	108.89 µg/m ³	Wednesday
O3-UGM3	4.7 µg/m ³	Friday	51.22 µg/m ³	Wednesday
SO2-UGM3	0.0 µg/m ³	Wednesday	15.93 µg/m ³	Sunday
NO2-PPB	15.9 ppb	Sunday	55.28 ppb	Wednesday
O3-PPB	2.3 ppb	Friday	24.53 ppb	Wednesday
SO2-PPB	0.0 ppb	Wednesday	6.05 ppb	Sunday
Pressure	99202.57 hPa	Friday	103027.7 hPa	Friday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB5 - Gemlik/BursaBB5 - Gemlik_minmax_data.json)

BursaBB2 - Kestel Barakfakih



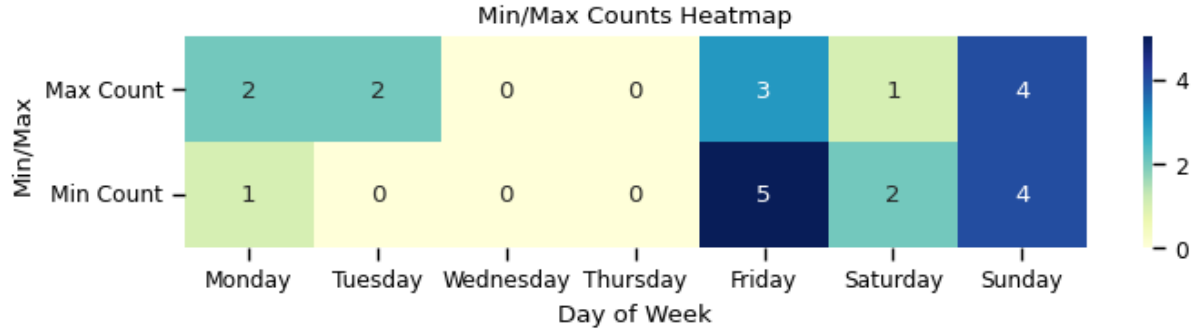
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	5.49 °C	Tuesday	18.95 °C	Sunday
Humidity	42.43 %	Sunday	100.0 %	Monday
PM10	9.02 µg/m ³	Sunday	92.29 µg/m ³	Monday
PM2.5	2.54 µg/m ³	Sunday	46.54 µg/m ³	Monday
NO2-UGM3	0.16 µg/m ³	Sunday	62.58 µg/m ³	Tuesday
O3-UGM3	10.34 µg/m ³	Tuesday	58.52 µg/m ³	Sunday
SO2-UGM3	0.0 µg/m ³	Sunday	18.68 µg/m ³	Saturday
NO2-PPB	0.08 ppb	Sunday	31.09 ppb	Tuesday
O3-PPB	4.93 ppb	Tuesday	28.05 ppb	Sunday
SO2-PPB	0.0 ppb	Sunday	6.86 ppb	Saturday
Pressure	97948.8 hPa	Friday	101039.32 hPa	Tuesday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB2 - Kestel Barakfakih/BursaBB2 - Kestel Barakfakih_minmax_data.json)

BursaBB10 - Balkan



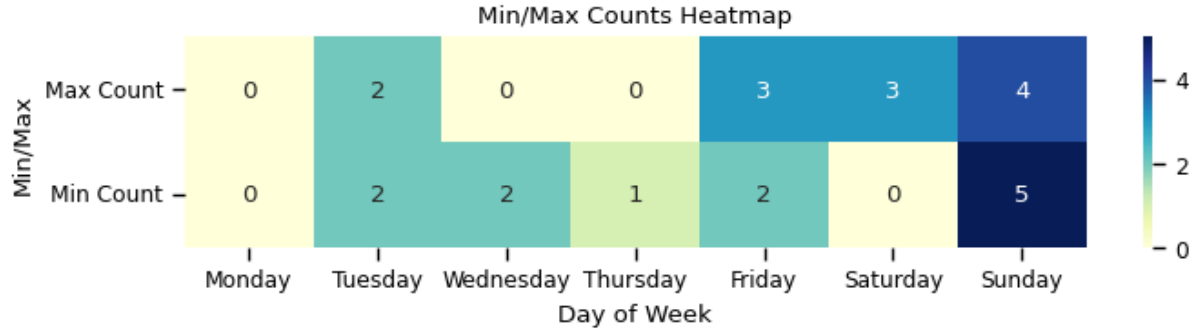
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.31 °C	Friday	18.23 °C	Sunday
Humidity	42.67 %	Sunday	98.68 %	Sunday
PM10	19.84 µg/m³	Sunday	183.47 µg/m³	Monday
PM2.5	4.0 µg/m³	Friday	180.25 µg/m³	Monday
NO2-UGM3	0.0 µg/m³	Friday	10.25 µg/m³	Sunday
O3-UGM3	37.95 µg/m³	Saturday	46.61 µg/m³	Tuesday
CO-UGM3	359.86 µg/m³	Sunday	1022.97 µg/m³	Friday
NO2-PPB	0.0 ppb	Friday	5.14 ppb	Sunday
O3-PPB	18.29 ppb	Saturday	22.87 ppb	Tuesday
CO-PPB	296.41 ppb	Sunday	831.31 ppb	Friday
Pressure	98289.99 hPa	Friday	102093.11 hPa	Friday
Noise-DBA	63.55 dBA	Monday	67.26 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB10 - Balkan/BursaBB10 - Balkan_minmax_data.json)

BursaBB6 - Kent Meydanı



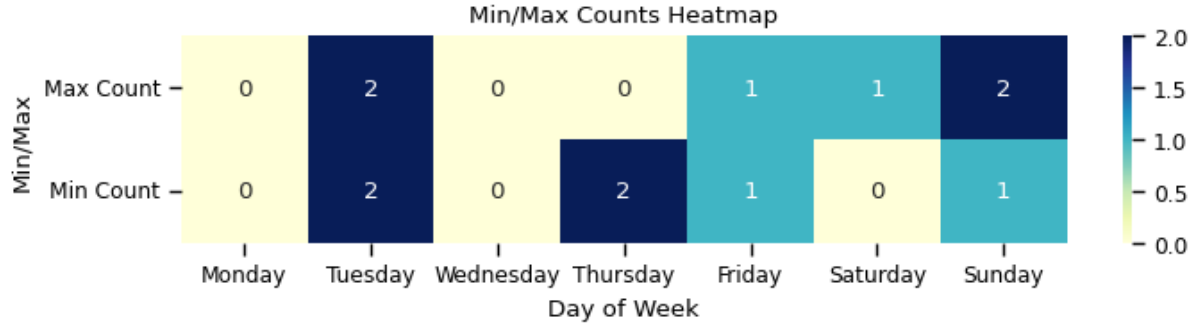
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.01 °C	Thursday	18.38 °C	Sunday
Humidity	37.82 %	Sunday	94.47 %	Sunday
PM10	28.09 µg/m ³	Tuesday	116.55 µg/m ³	Tuesday
PM2.5	11.51 µg/m ³	Tuesday	59.54 µg/m ³	Tuesday
NO2-UGM3	36.0 µg/m ³	Sunday	97.13 µg/m ³	Friday
O3-UGM3	13.25 µg/m ³	Wednesday	84.69 µg/m ³	Sunday
CO-UGM3	277.69 µg/m ³	Sunday	755.52 µg/m ³	Saturday
NO2-PPB	17.87 ppb	Sunday	49.02 ppb	Friday
O3-PPB	6.39 ppb	Wednesday	40.32 ppb	Sunday
CO-PPB	235.46 ppb	Sunday	630.49 ppb	Saturday
Pressure	97232.7 hPa	Friday	100981.75 hPa	Friday
Noise-DBA	67.59 dBA	Friday	72.38 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB6 - Kent Meydanı/BursaBB6 - Kent Meydanı_minmax_data.json)

BursaBB9 - Kestel



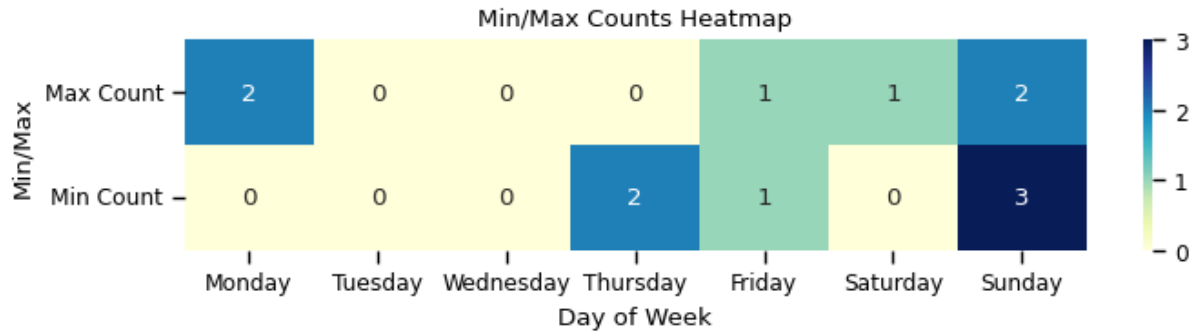
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.29 °C	Thursday	18.77 °C	Sunday
Humidity	36.5 %	Sunday	93.53 %	Sunday
PM10	32.36 µg/m³	Tuesday	84.02 µg/m³	Tuesday
PM2.5	14.8 µg/m³	Tuesday	40.08 µg/m³	Tuesday
Pressure	97695.24 hPa	Friday	101479.26 hPa	Friday
Noise-DBA	61.87 dBA	Thursday	66.12 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB9 - Kestel/BursaBB9 - Kestel_minmax_data.json)

BursaBB8 - Gürsu



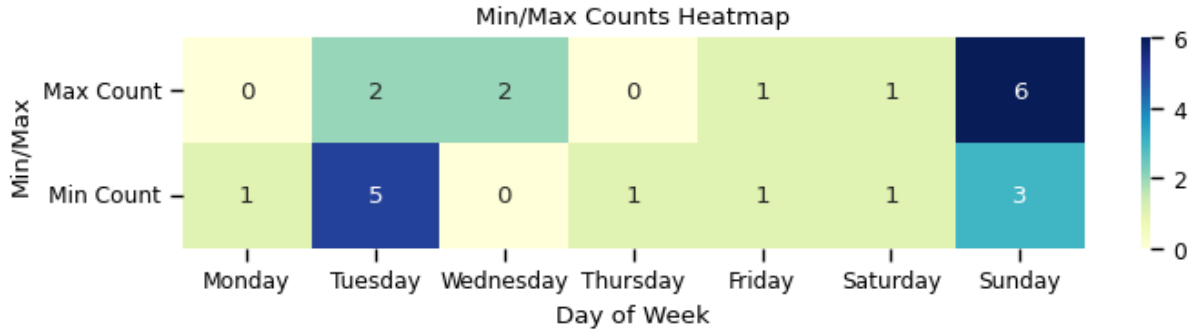
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.17 °C	Thursday	18.66 °C	Sunday
Humidity	40.35 %	Sunday	98.35 %	Sunday
PM10	35.27 µg/m³	Sunday	87.33 µg/m³	Monday
PM2.5	15.22 µg/m³	Sunday	43.65 µg/m³	Monday
Pressure	97871.4 hPa	Friday	101672.7 hPa	Friday
Noise-DBA	64.31 dBA	Thursday	71.55 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB8 - Gürsu/BursaBB8 - Gürsu_minmax_data.json)

BursaBB7 - Hanlar Bölgesi



Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

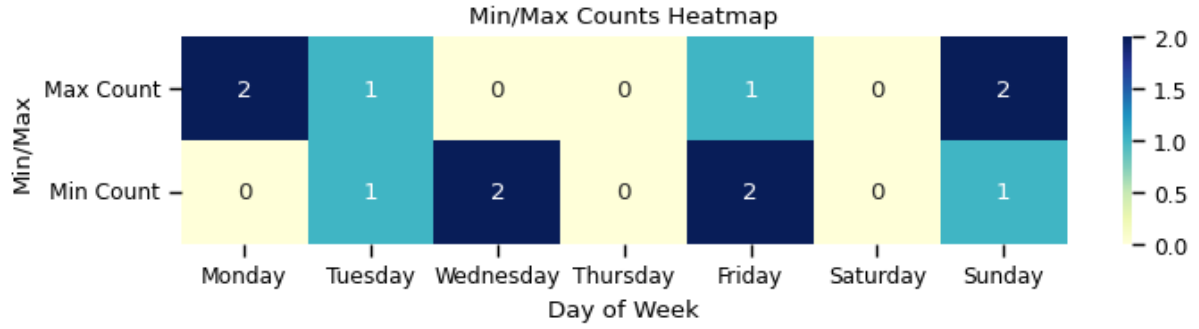
Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	3.23 °C	Thursday	17.38 °C	Sunday
Humidity	38.79 %	Sunday	82.31 %	Sunday
PM10	35.33 µg/m³	Tuesday	114.85 µg/m³	Wednesday
PM2.5	15.29 µg/m³	Tuesday	58.33 µg/m³	Wednesday
NO2-UGM3	52.33 µg/m³	Tuesday	113.76 µg/m³	Sunday
O3-UGM3	3.61 µg/m³	Sunday	35.86 µg/m³	Tuesday
CO-UGM3	463.07 µg/m³	Tuesday	1108.93 µg/m³	Sunday

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
NO2-PPB	26.75 ppb	Tuesday	57.31 ppb	Sunday
O3-PPB	1.74 ppb	Sunday	17.55 ppb	Tuesday
CO-PPB	385.57 ppb	Saturday	917.79 ppb	Sunday
Pressure	96455.33 hPa	Friday	100132.29 hPa	Friday
Noise-DBA	68.07 dBA	Monday	75.91 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB7 - Hanlar Bölgesi/BursaBB7 - Hanlar Bölgesi_minmax_data.json)

BursaBB15 - Keles



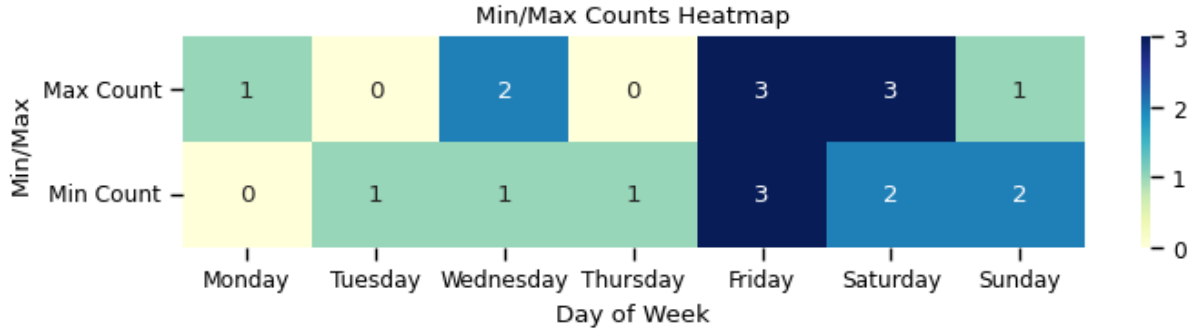
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	0.52 °C	Friday	11.72 °C	Sunday
Humidity	58.65 %	Sunday	96.03 %	Sunday
PM10	9.15 µg/m ³	Wednesday	80.93 µg/m ³	Monday
PM2.5	4.37 µg/m ³	Wednesday	45.88 µg/m ³	Monday
Pressure	87997.66 hPa	Friday	90744.22 hPa	Friday
Noise-DBA	60.6 dBA	Tuesday	66.88 dBA	Tuesday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB15 - Keles/BursaBB15 - Keles_minmax_data.json)

BursaBB12 - Karacabey



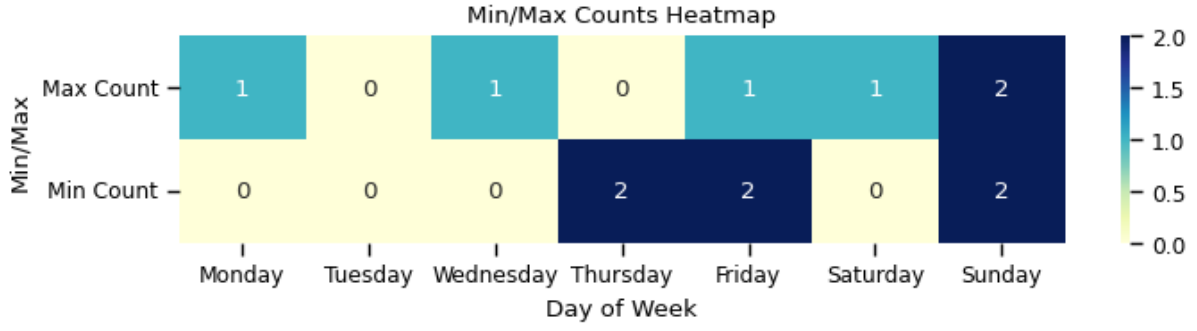
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.37 °C	Thursday	17.37 °C	Sunday
Humidity	53.07 %	Sunday	91.09 %	Monday
PM10	24.41 µg/m ³	Wednesday	104.07 µg/m ³	Wednesday
PM2.5	7.25 µg/m ³	Tuesday	74.34 µg/m ³	Wednesday
NO2-UGM3	11.62 µg/m ³	Saturday	20.05 µg/m ³	Friday
O3-UGM3	26.81 µg/m ³	Friday	40.91 µg/m ³	Saturday
NO2-PPB	5.94 ppb	Saturday	9.93 ppb	Friday
O3-PPB	12.73 ppb	Friday	20.12 ppb	Saturday
Pressure	98930.68 hPa	Friday	102807.93 hPa	Friday
Noise-DBA	70.81 dBA	Sunday	73.05 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB12 - Karacabey/BursaBB12 - Karacabey_minmax_data.json)

BursaBB14 - Gemlik Atatepe



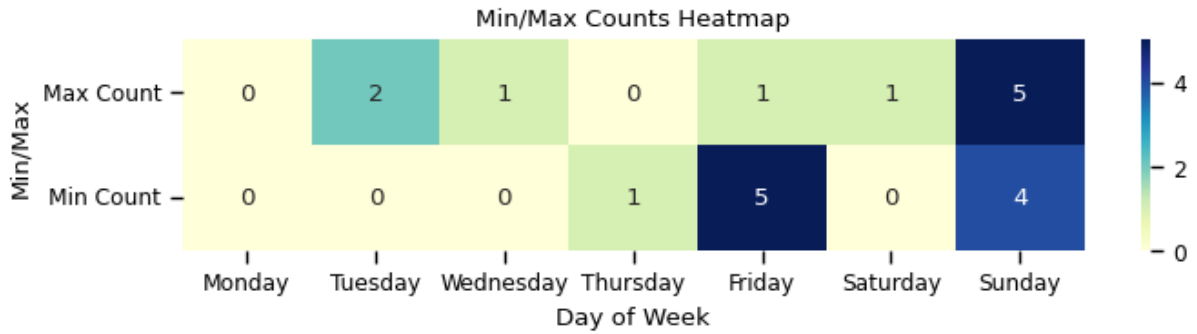
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	3.73 °C	Friday	17.44 °C	Sunday
Humidity	43.58 %	Sunday	96.82 %	Sunday
PM10	17.37 µg/m³	Thursday	106.46 µg/m³	Monday
PM2.5	9.04 µg/m³	Thursday	59.59 µg/m³	Wednesday
Pressure	98229.88 hPa	Friday	102037.99 hPa	Friday
Noise-DBA	73.6 dBA	Sunday	77.94 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB14 - Gemlik Atatepe/BursaBB14 - Gemlik Atatepe_minmax_data.json)

BursaBB13 - Orhaneli



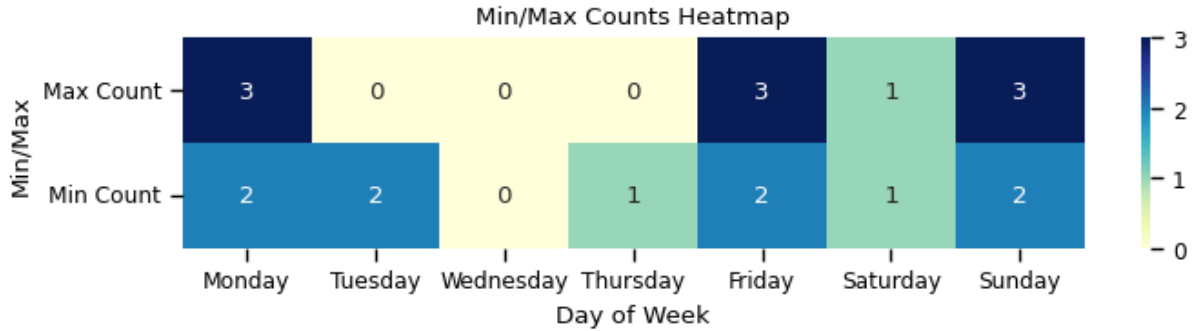
Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	1.4 °C	Thursday	14.9 °C	Sunday
Humidity	43.33 %	Sunday	93.44 %	Tuesday
PM10	20.25 µg/m³	Friday	83.78 µg/m³	Wednesday
PM2.5	4.81 µg/m³	Friday	53.87 µg/m³	Tuesday
SO2-UGM3	3.79 µg/m³	Friday	6.29 µg/m³	Sunday
CO-UGM3	133.75 µg/m³	Sunday	388.37 µg/m³	Sunday
SO2-PPB	1.37 ppb	Friday	2.25 ppb	Sunday
CO-PPB	112.52 ppb	Sunday	318.59 ppb	Sunday
Pressure	93606.1 hPa	Friday	96854.73 hPa	Friday
Noise-DBA	68.19 dBA	Sunday	72.35 dBA	Saturday

[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB13 - Orhaneli/BursaBB13 - Orhaneli_minmax_data.json)

BursaBB11 - Mustafakemalpaşa



Haftanın farklı günlerindeki kirleticilerin minimum ve maksimum değerleri analiz edilmiştir.

Min-Max Değerler Tablosu:

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
Temperature	4.23 °C	Thursday	18.85 °C	Sunday
Humidity	43.35 %	Sunday	89.66 %	Monday
PM10	25.47 µg/m³	Tuesday	126.74 µg/m³	Monday

Kirletici	Min Değer	Min Gün	Max Değer	Max Gün
PM2.5	7.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tuesday	83.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Monday
NO2-UGM3	11.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Monday	25.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Friday
O3-UGM3	25.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Saturday	41.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Sunday
NO2-PPB	5.85 ppb	Monday	12.69 ppb	Friday
O3-PPB	12.05 ppb	Friday	20.75 ppb	Sunday
Pressure	98840.74 hPa	Friday	102719.13 hPa	Friday
Noise-DBA	58.78 dBA	Sunday	64.78 dBA	Saturday

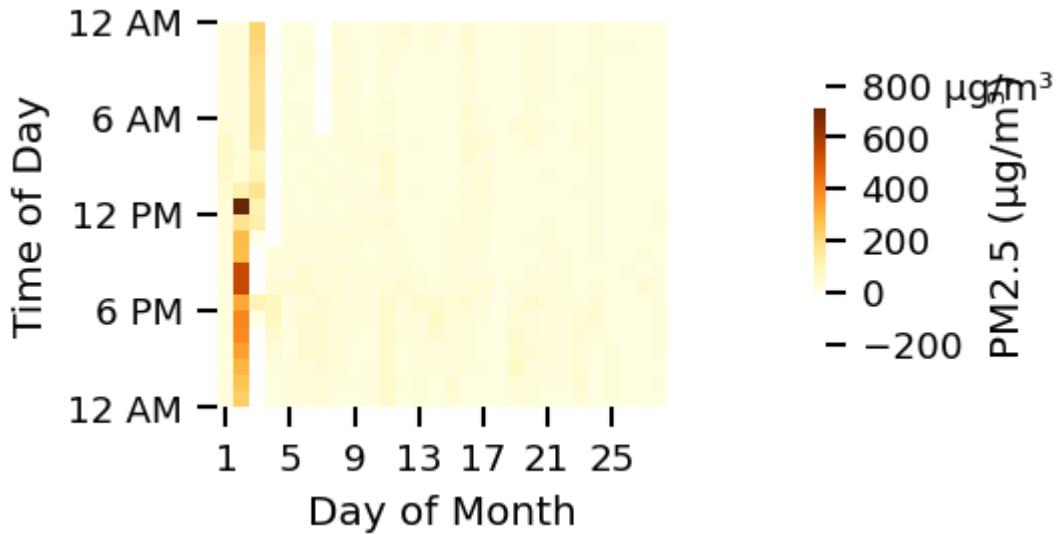
[Min-Max Verilerini İndir (JSON)](BursaBB11 - Mustafakemalpaşa/BursaBB11 - Mustafakemalpaşa_minmax_data.json)

Saatlik Dağılım

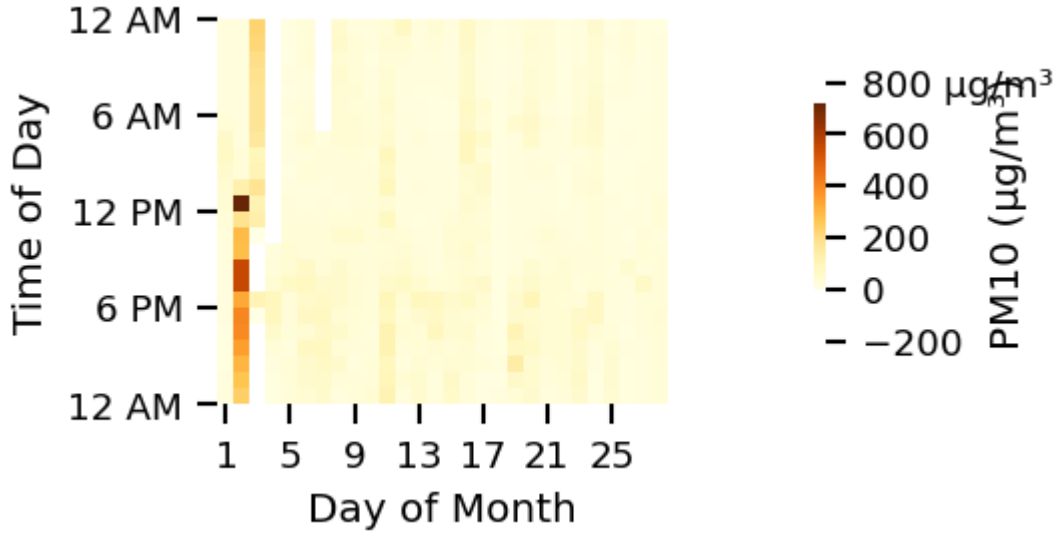
📌 Hava kirleticilerinin günün farklı saatlerindeki değişimini gösteren bir ısı haritası oluşturulmuştur. Bu görselleştirme, kirletici seviyelerinin gün boyunca nasıl değiştiğini anlamamıza, yoğun saatleri ve hava kalitesi desenlerini belirlememize yardımcı olur. Koyu renkler daha yüksek kirlilik seviyelerini, açık renkler ise daha düşük seviyeleri temsil eder.

BursaBB1 - Orhangazi

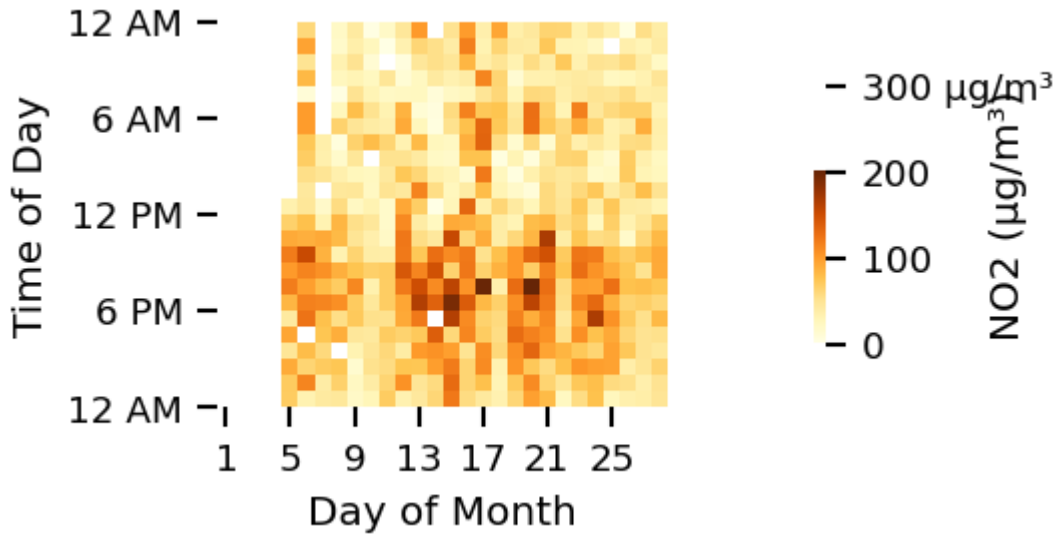
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



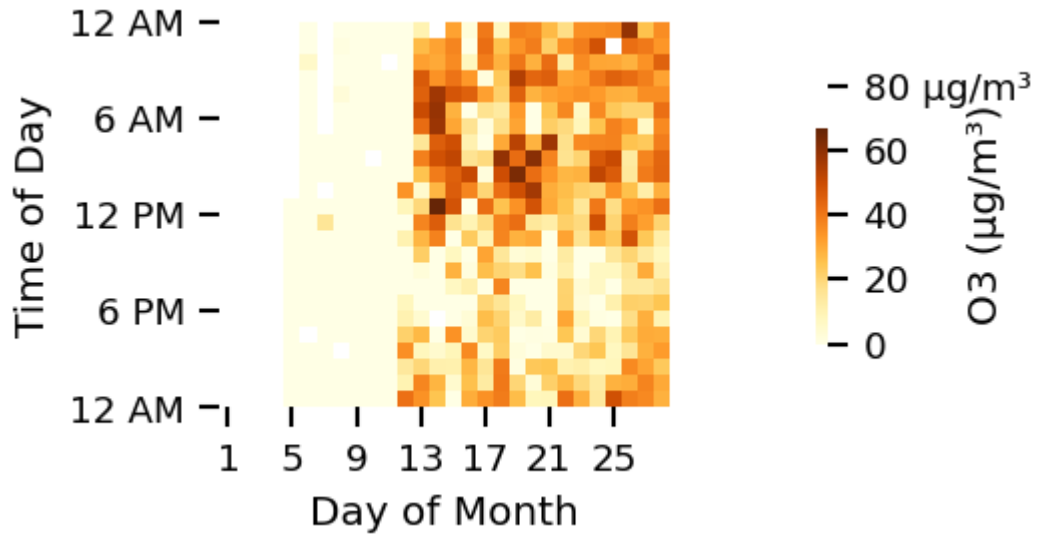
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



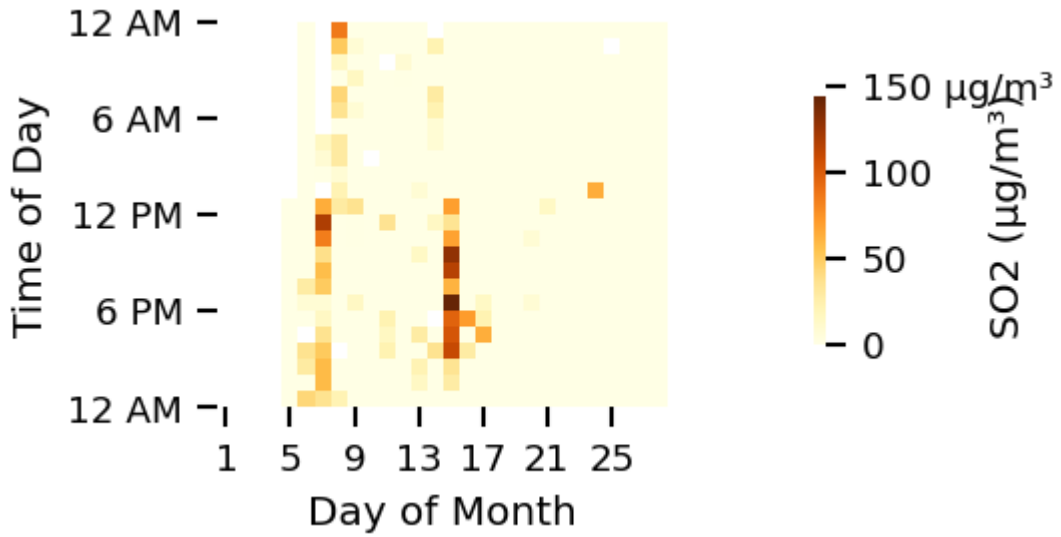
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

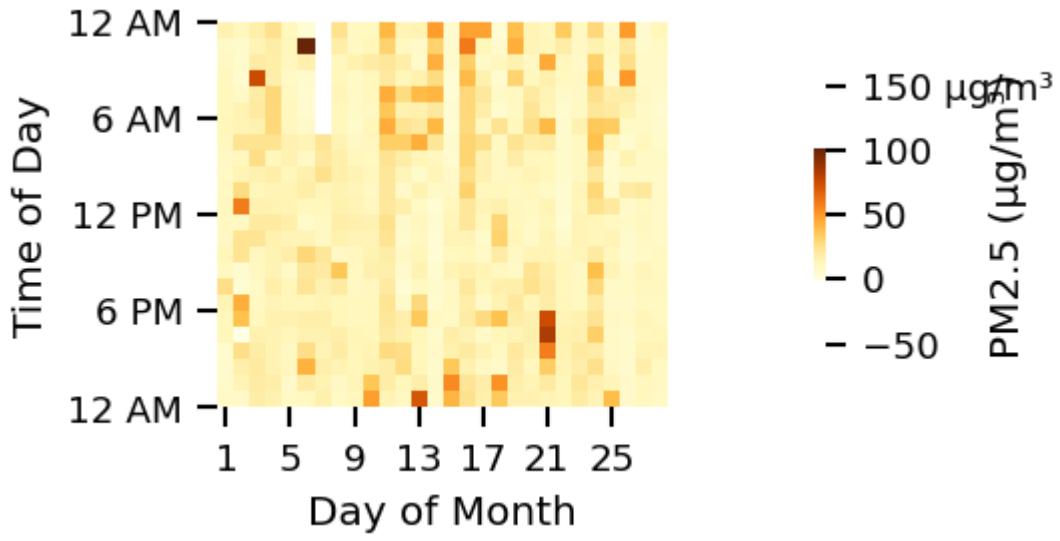


SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

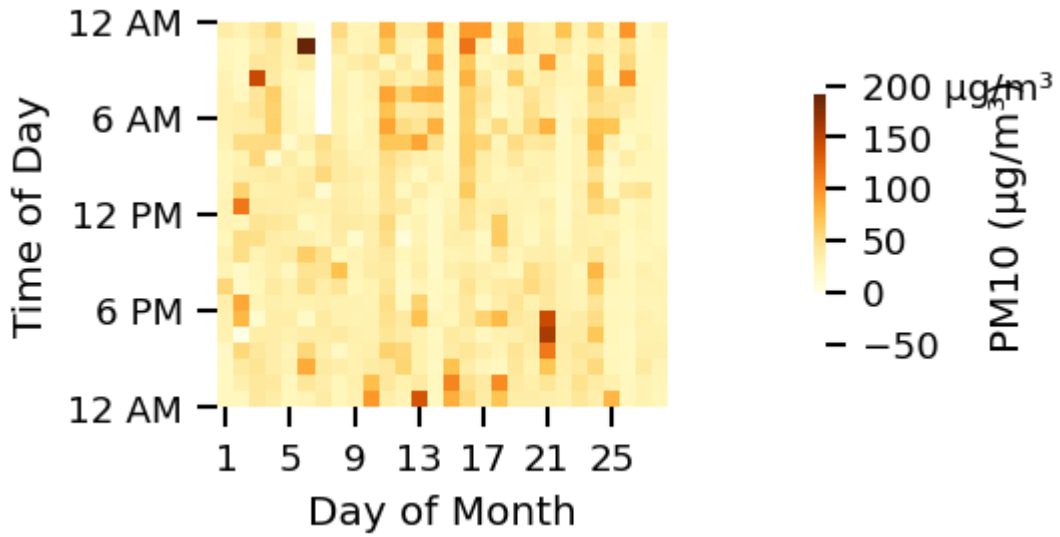


BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

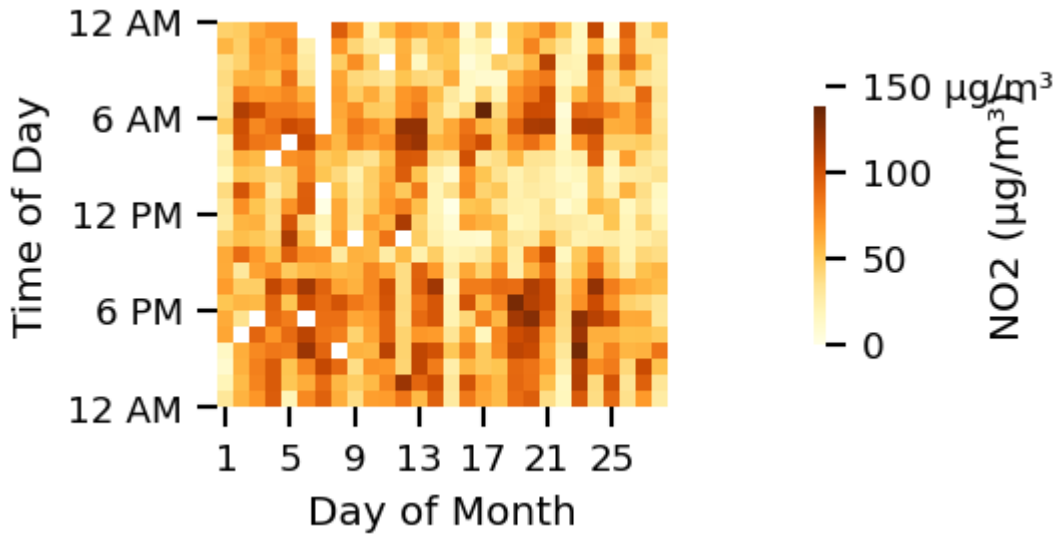
PM_{2.5} konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



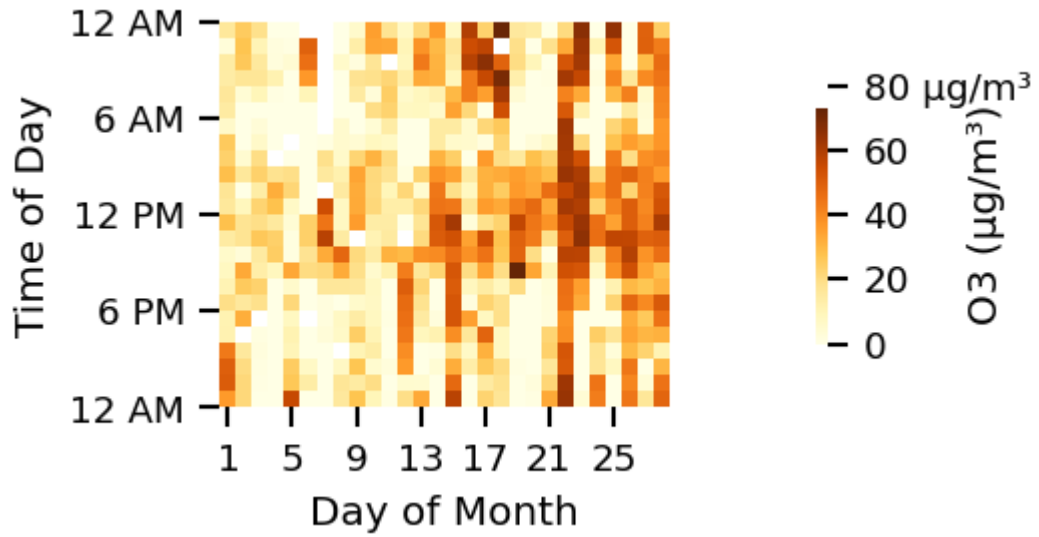
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



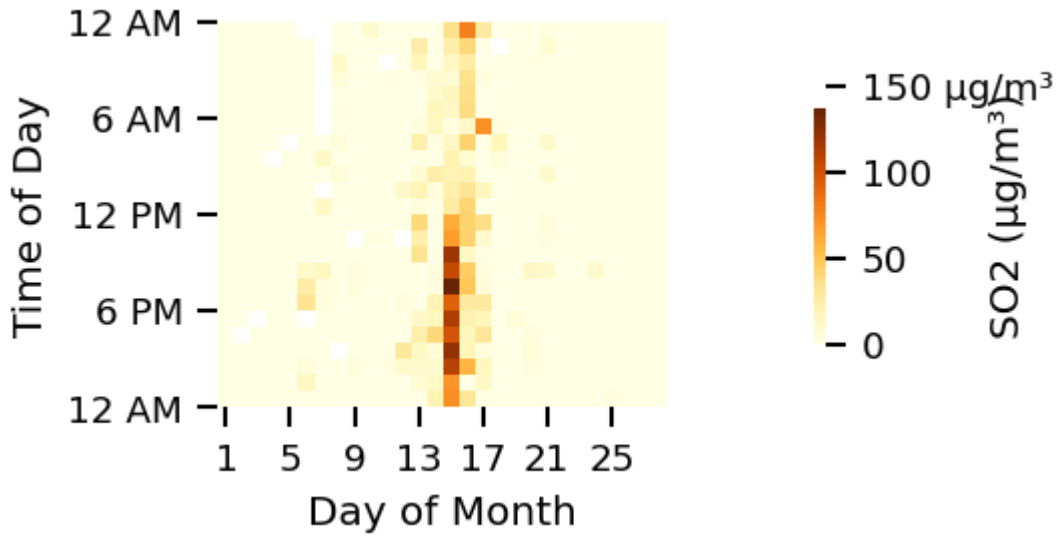
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

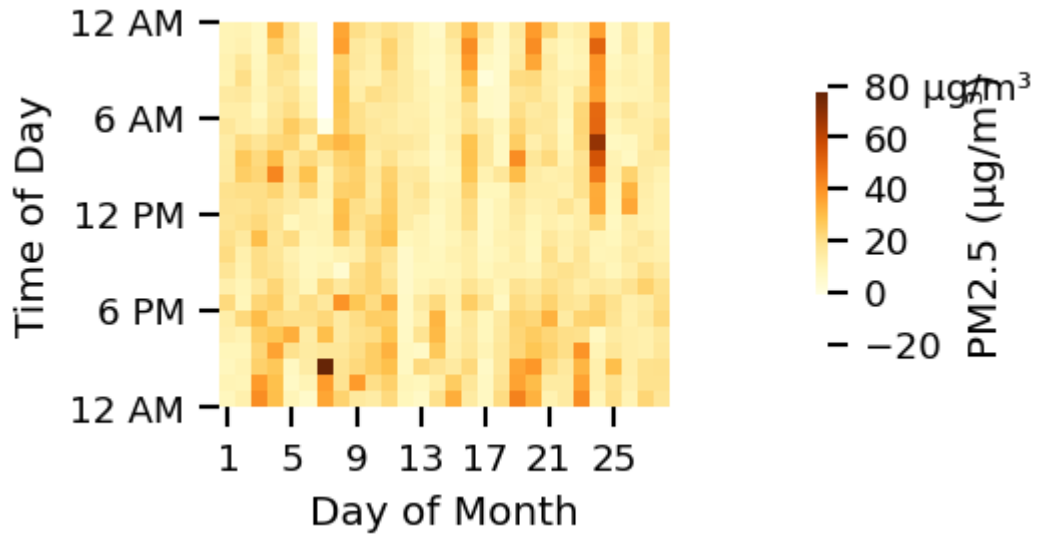


SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

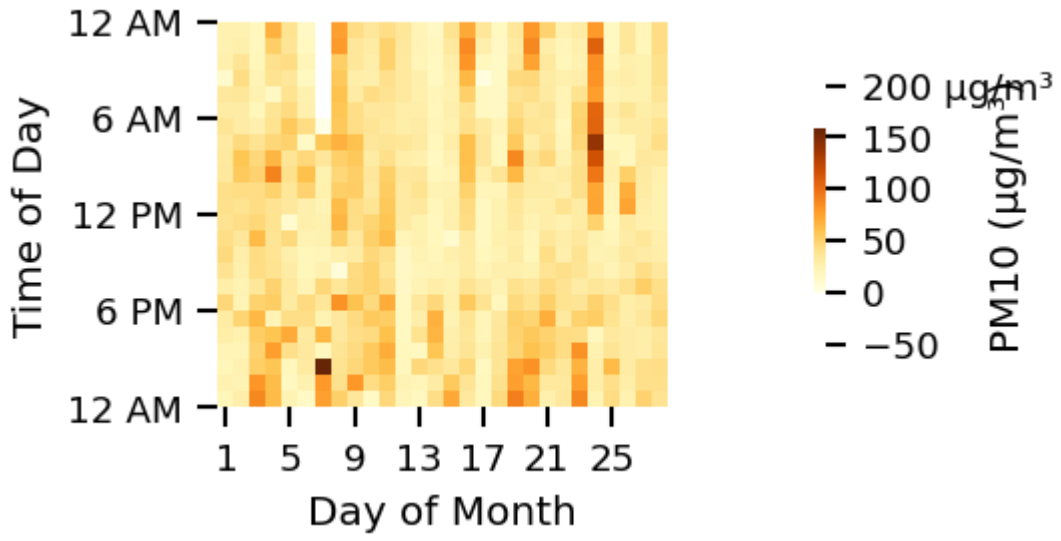


BursaBB4 - Yıldırım

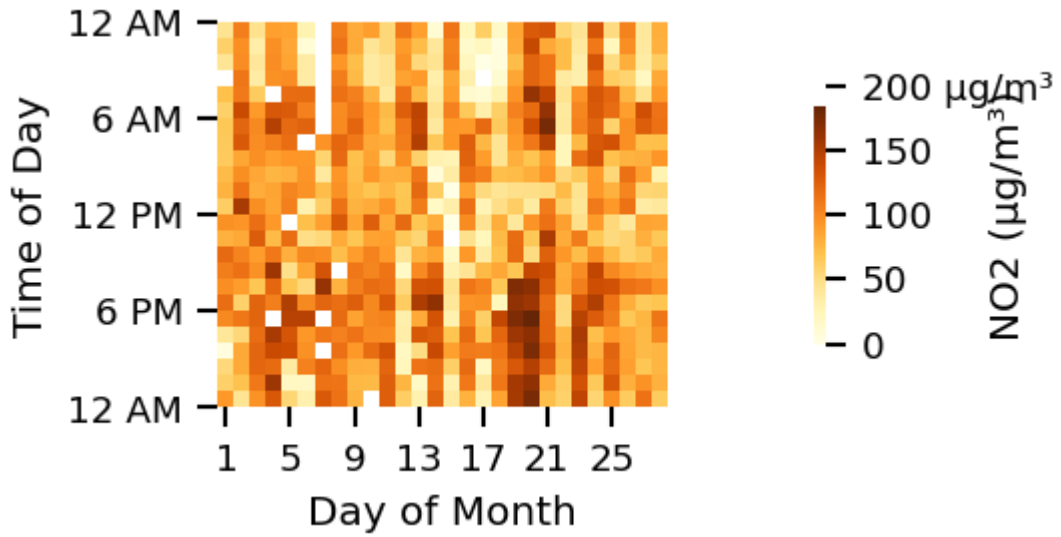
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



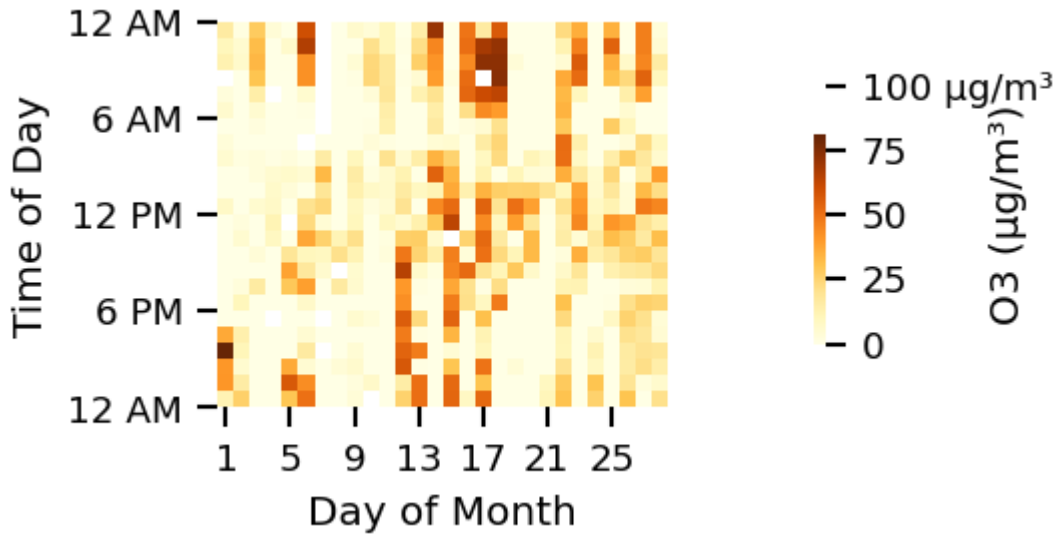
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



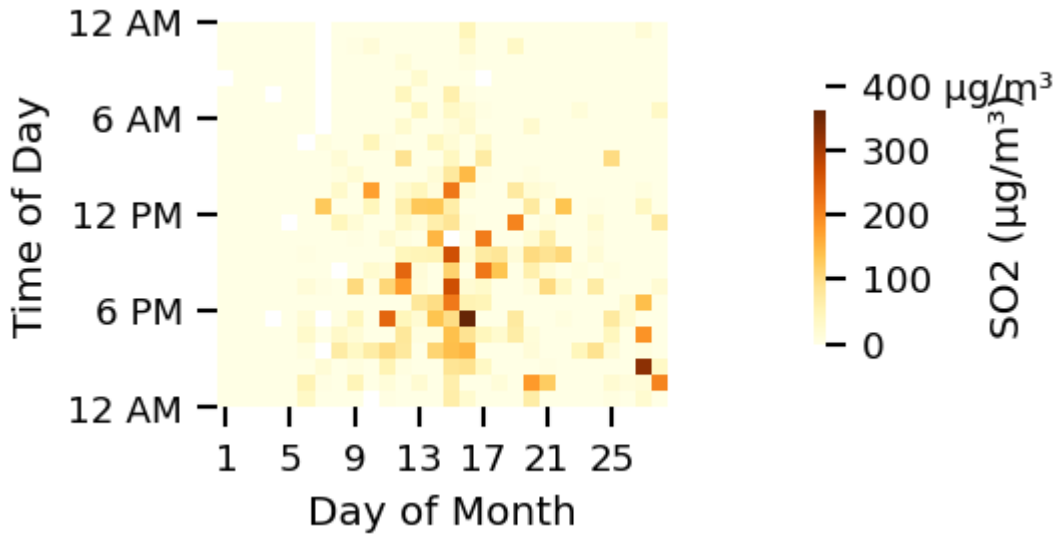
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O3 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

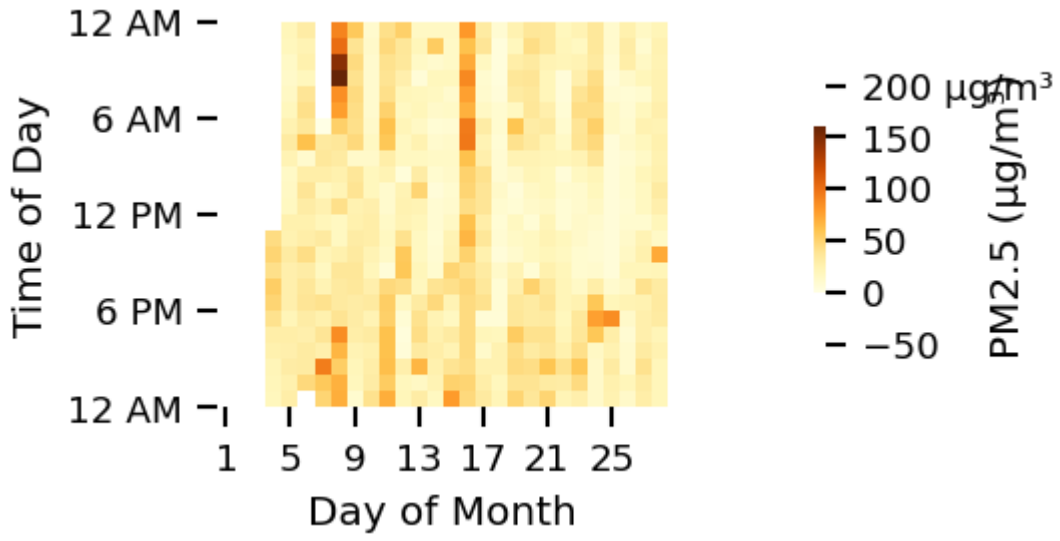


SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

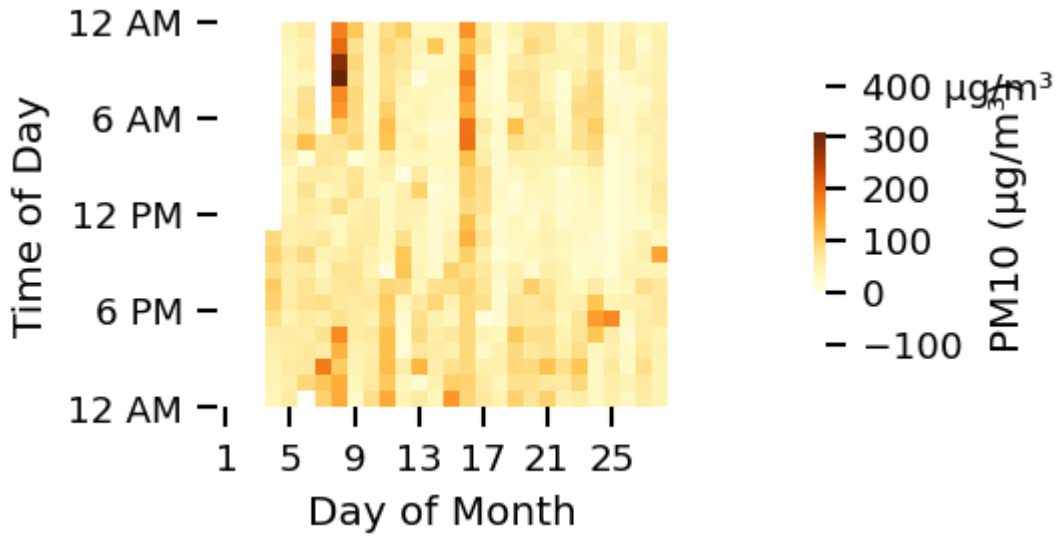


BursaBB5 - Gemlik

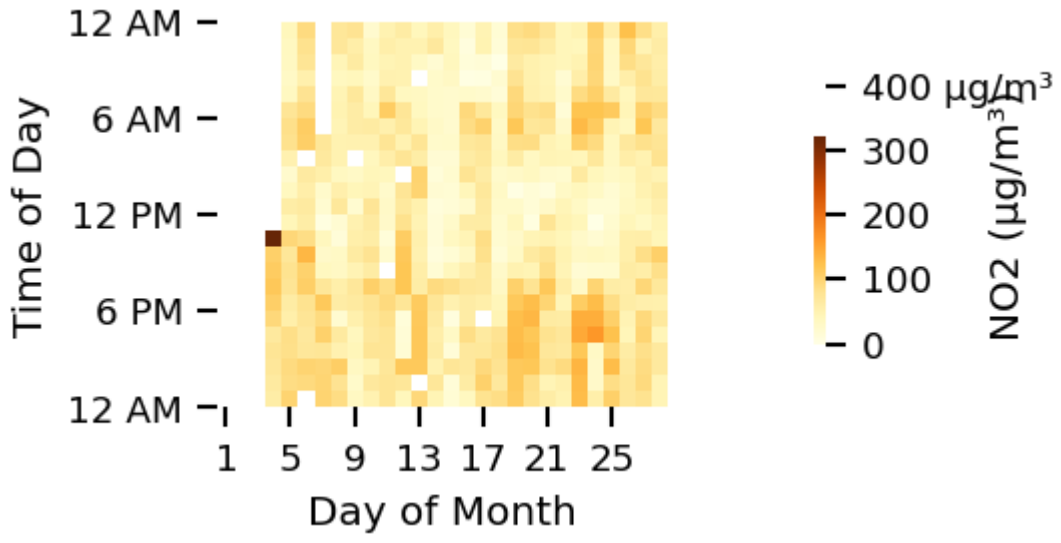
PM_{2.5} konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



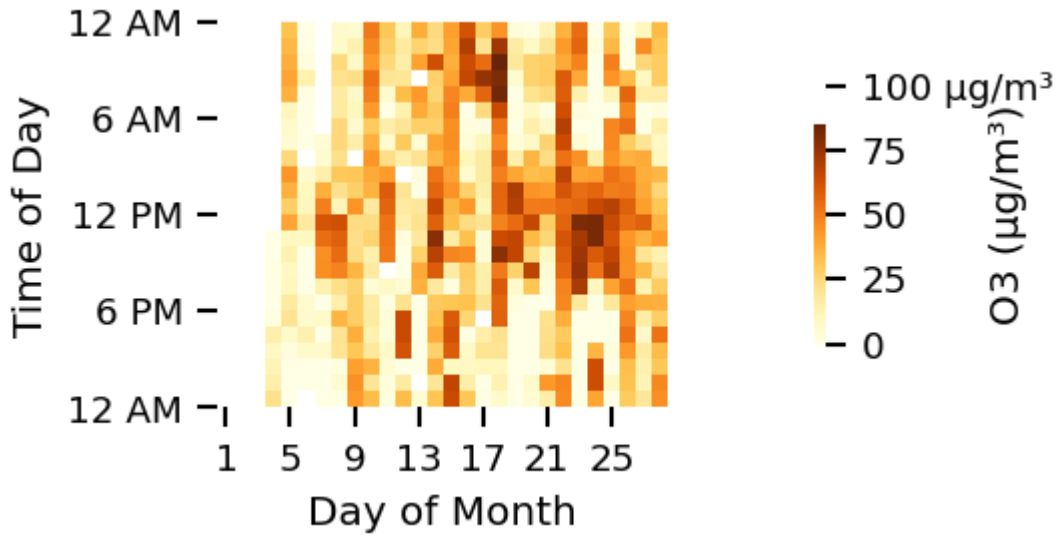
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



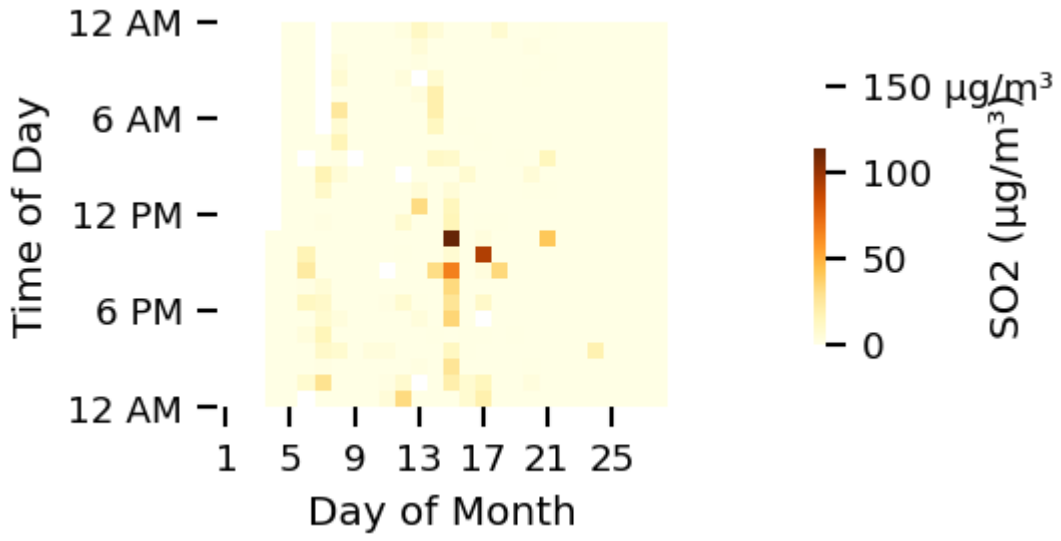
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

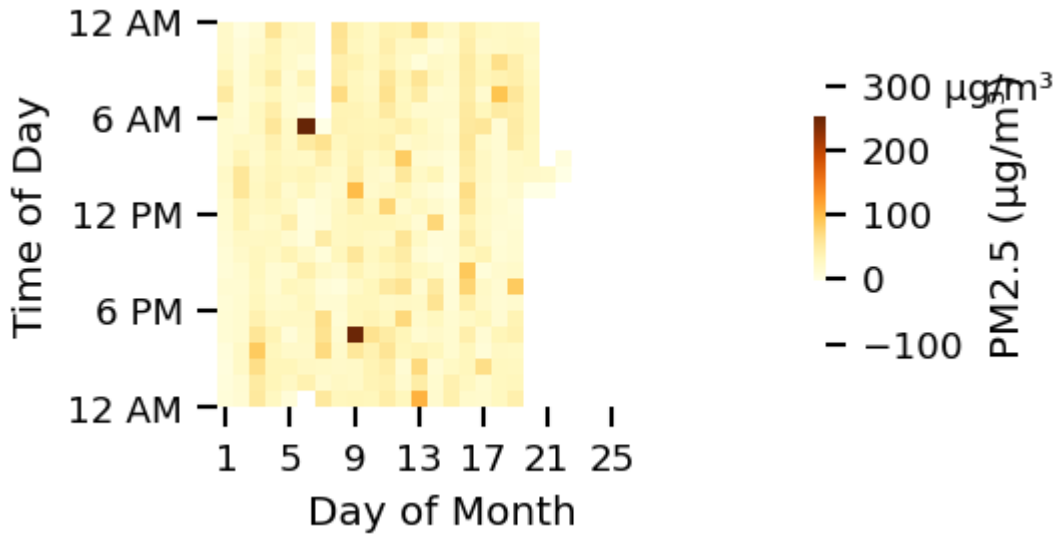


SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

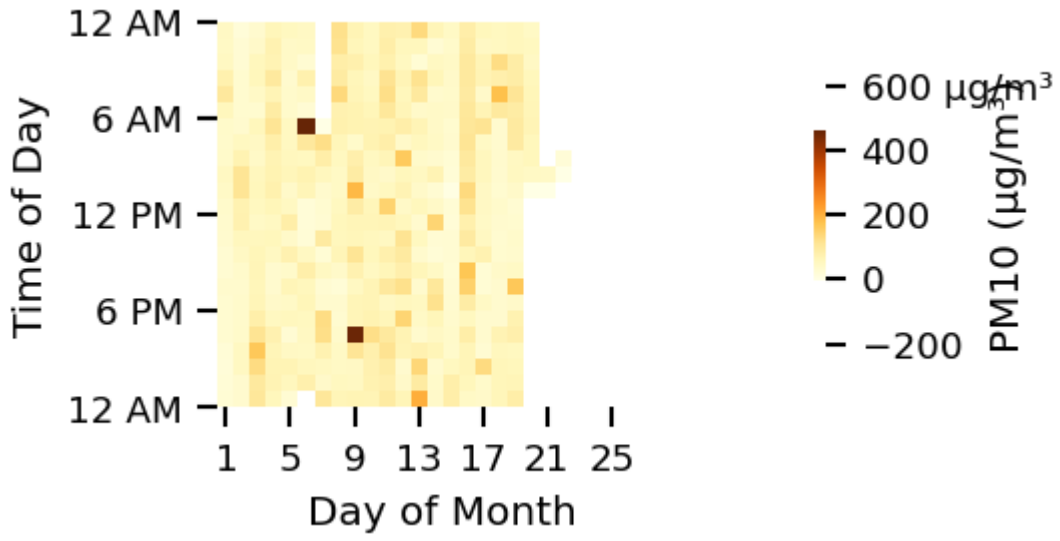


BursaBB2 - Kestel Barakfakih

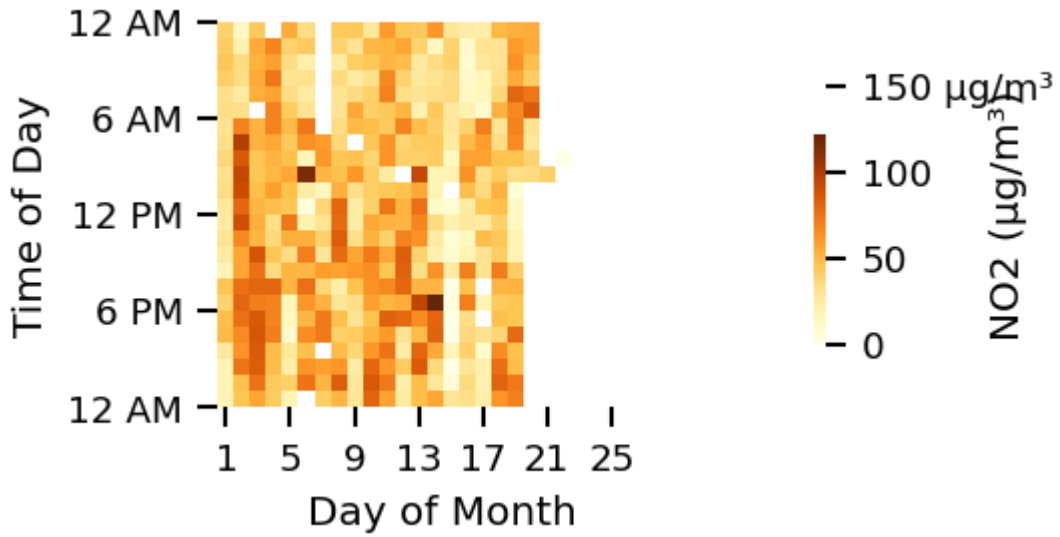
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



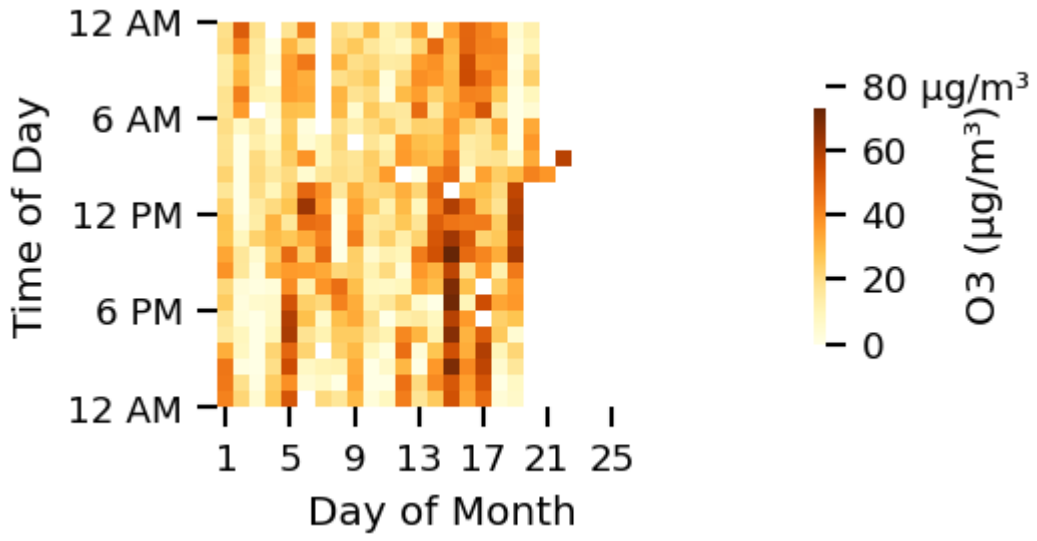
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



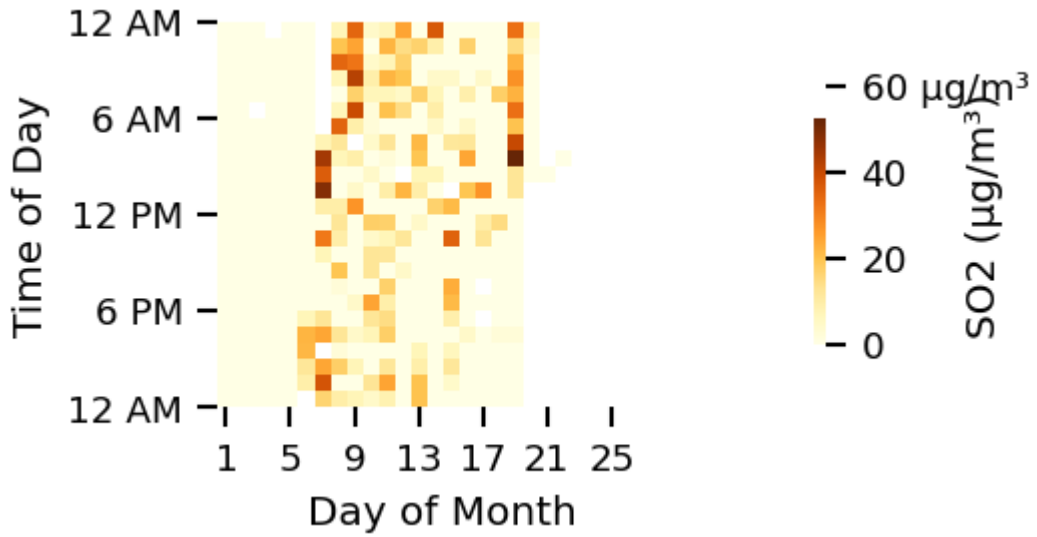
NO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

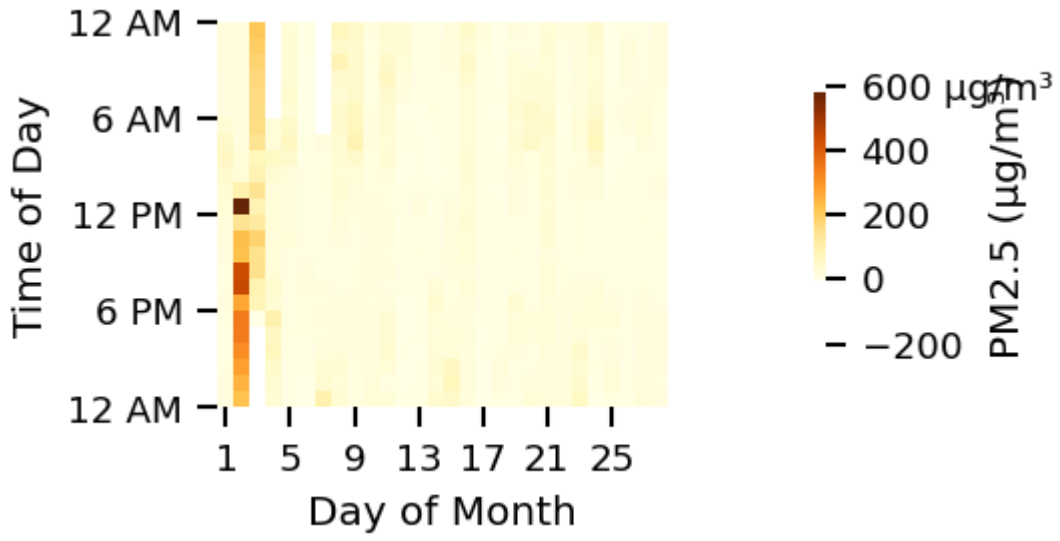


SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

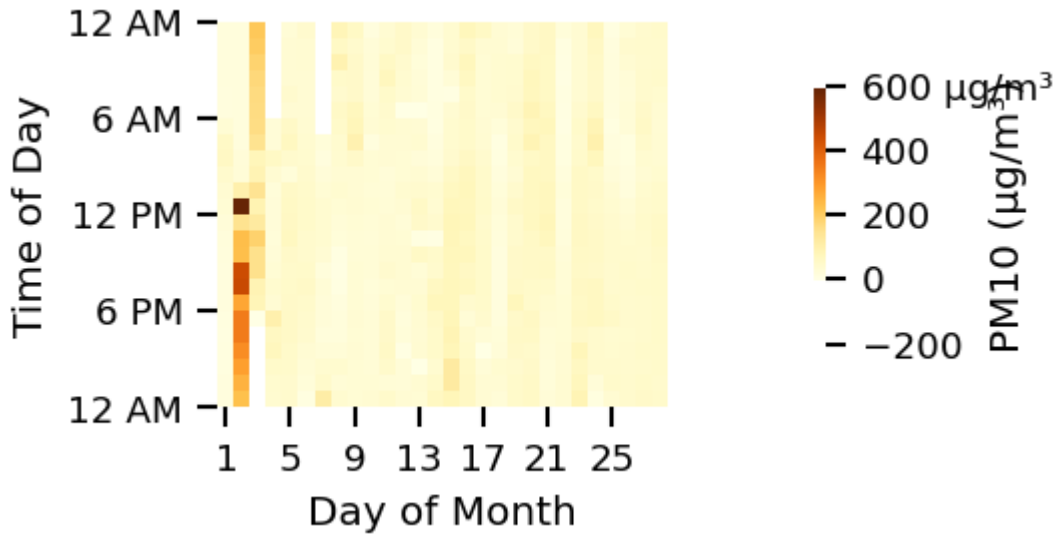


BursaBB10 - Balkan

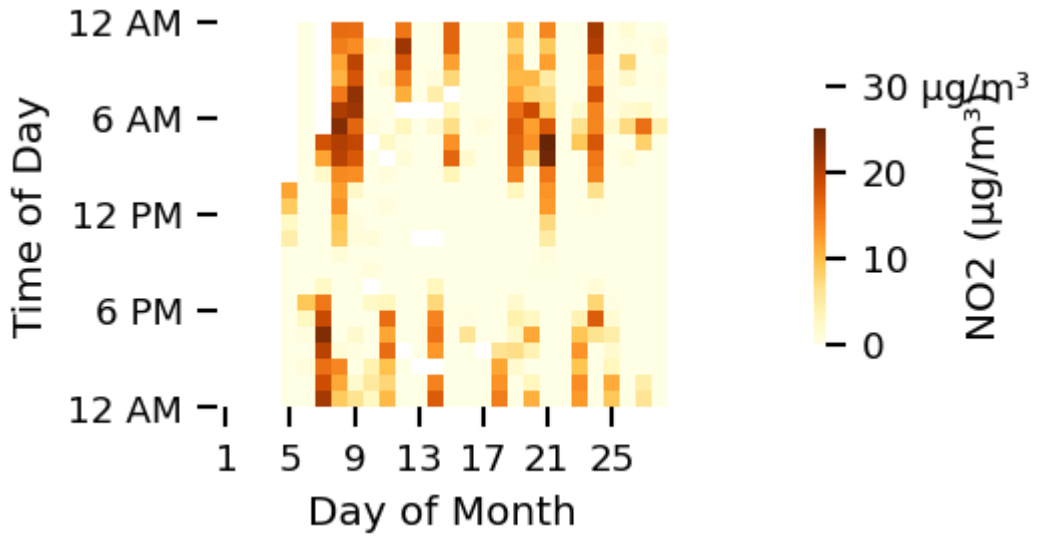
PM_{2.5} konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



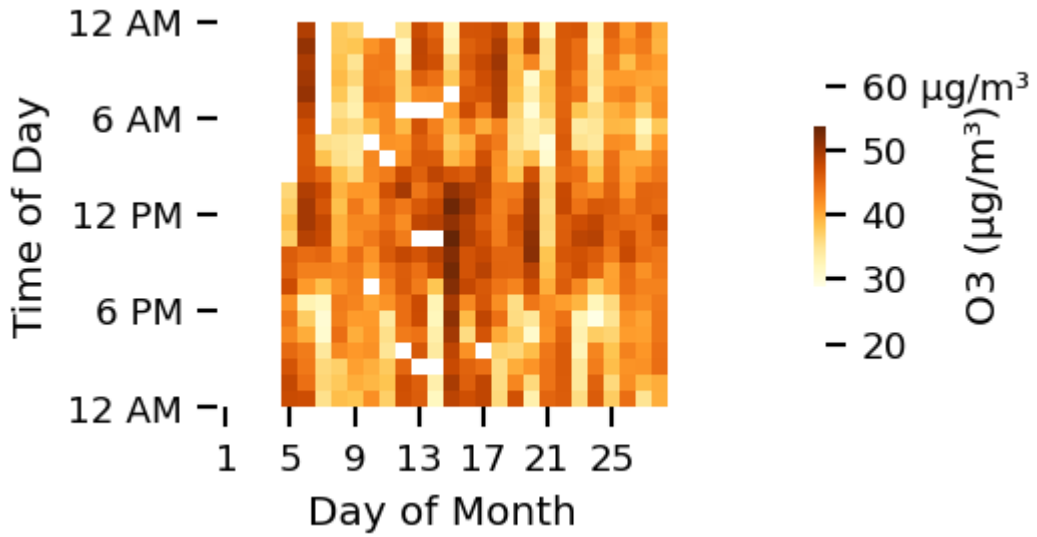
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



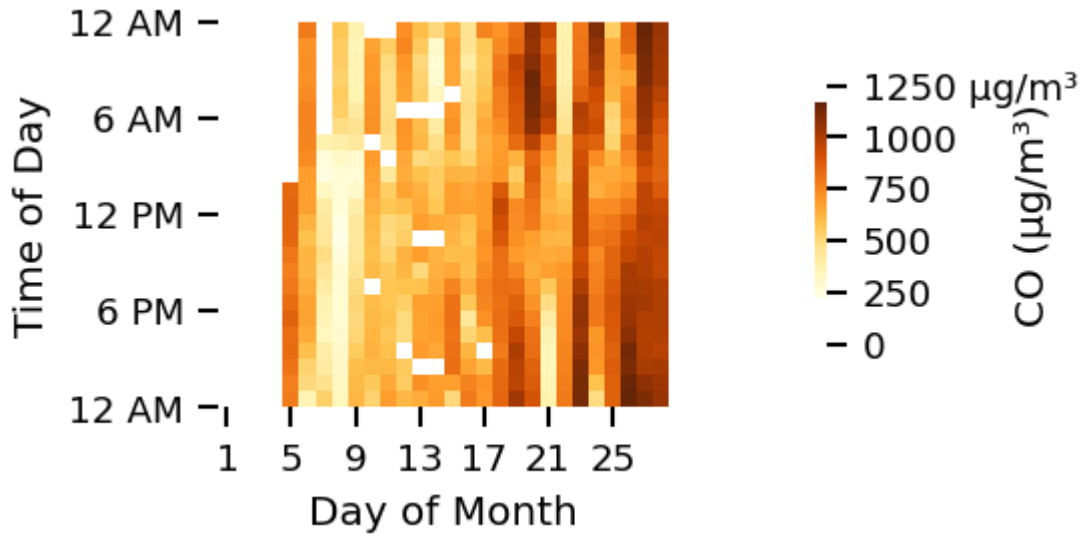
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



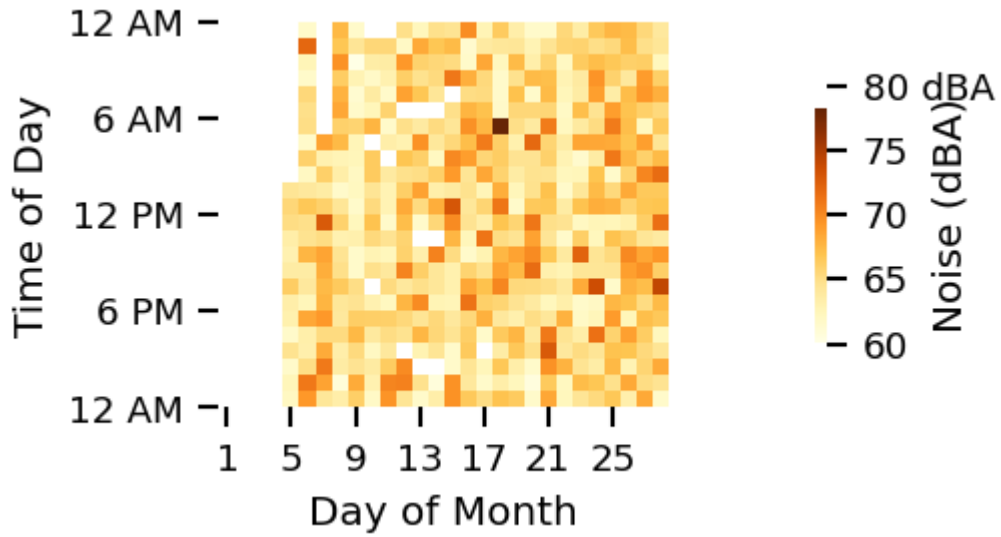
O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

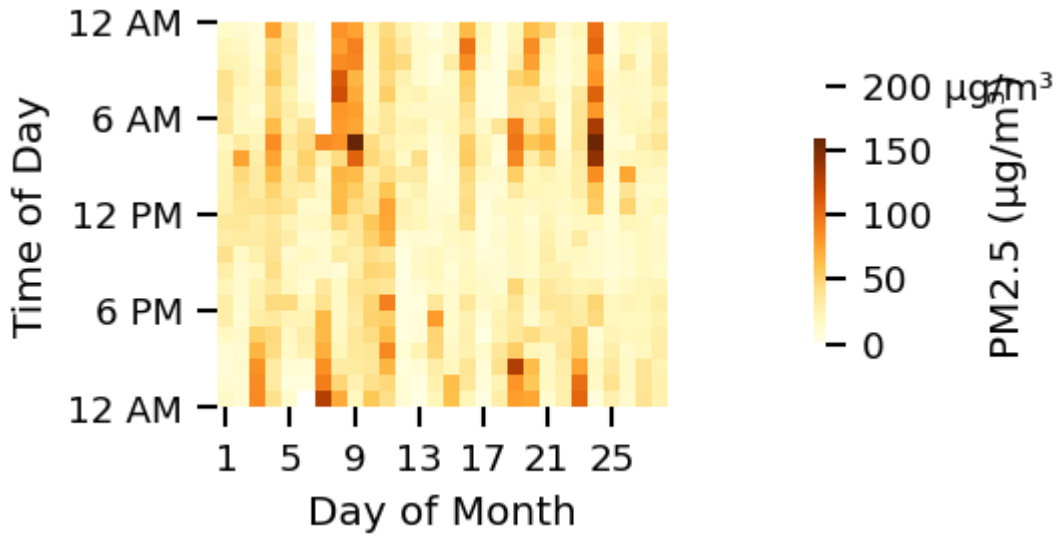


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

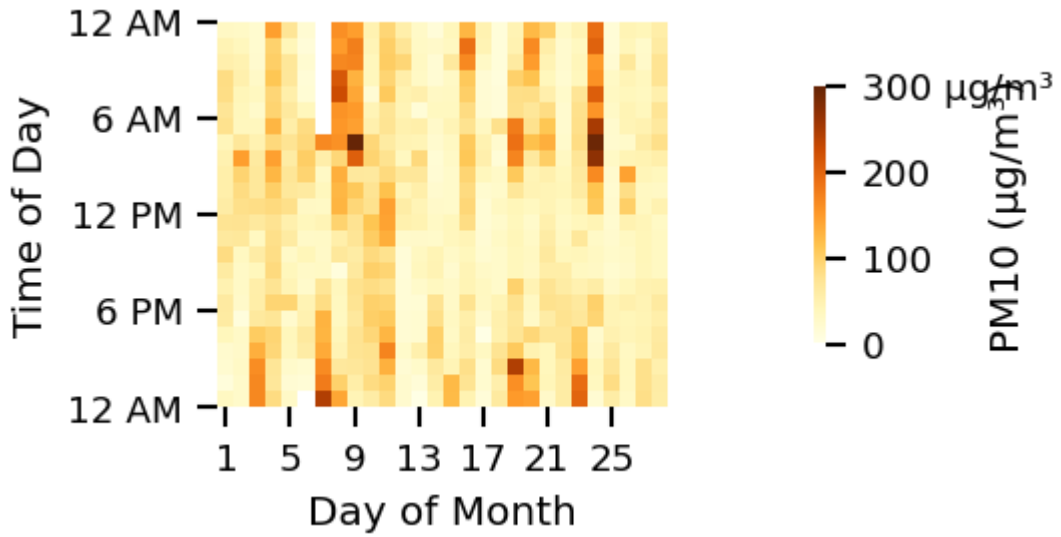


BursaBB6 - Kent Meydanı

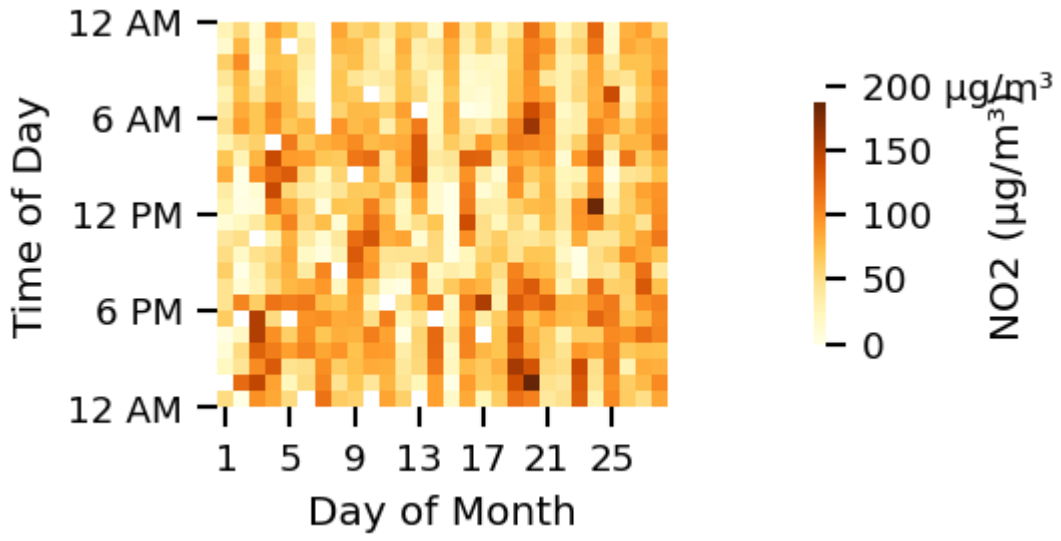
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



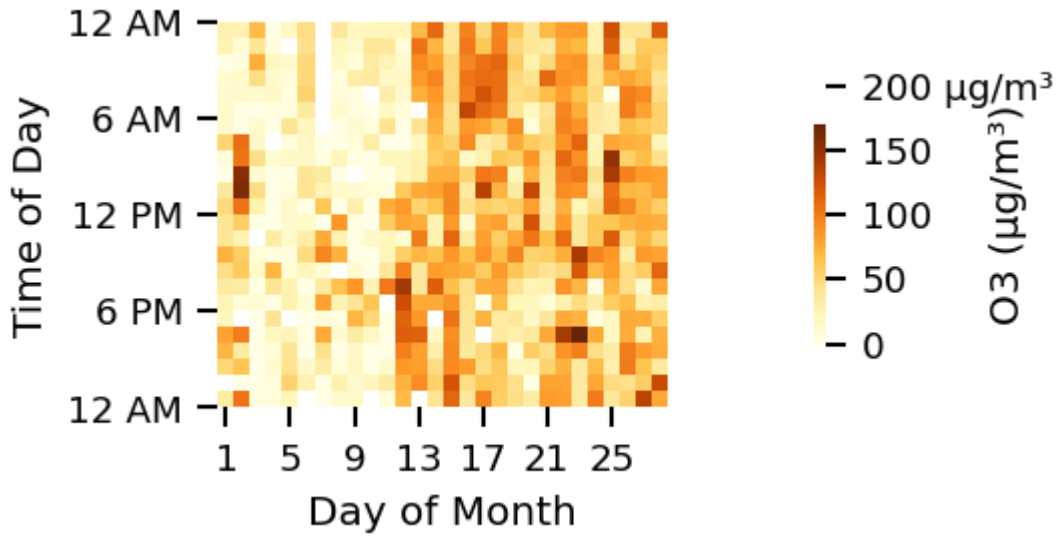
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



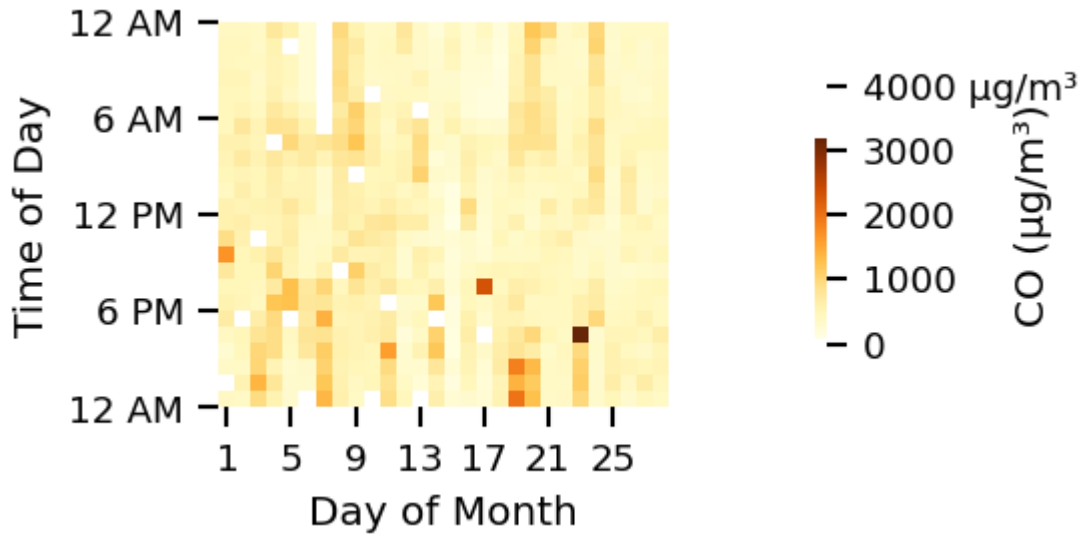
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



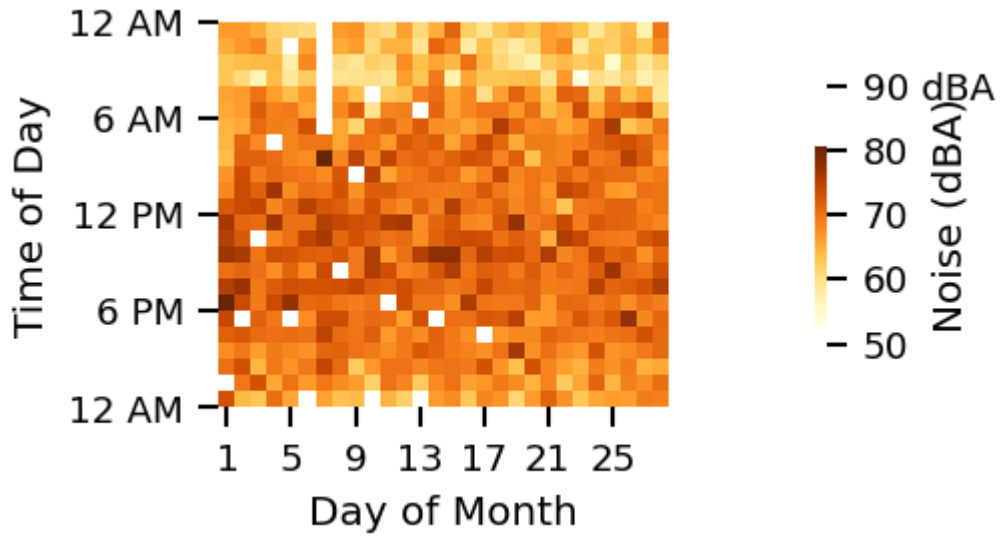
O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

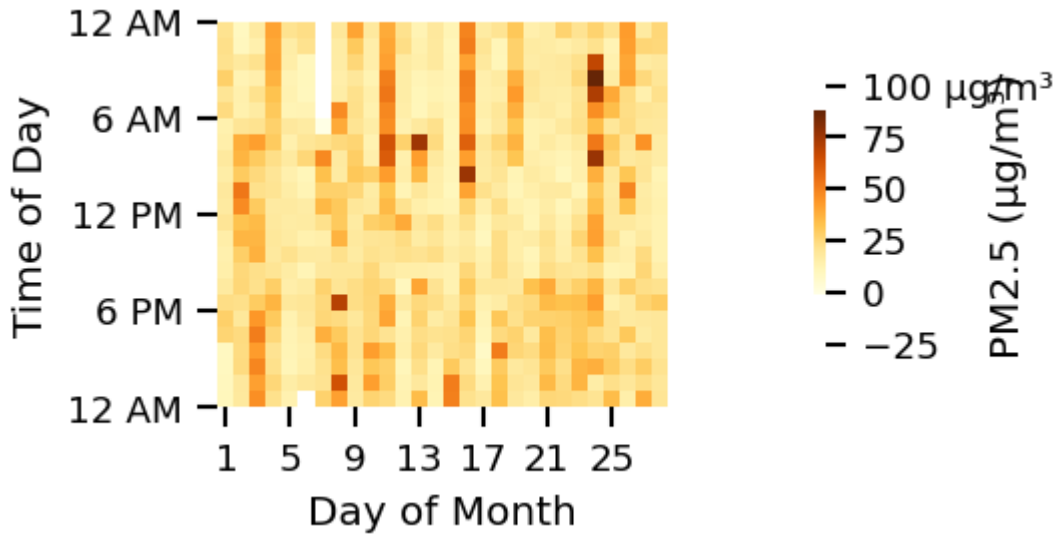


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

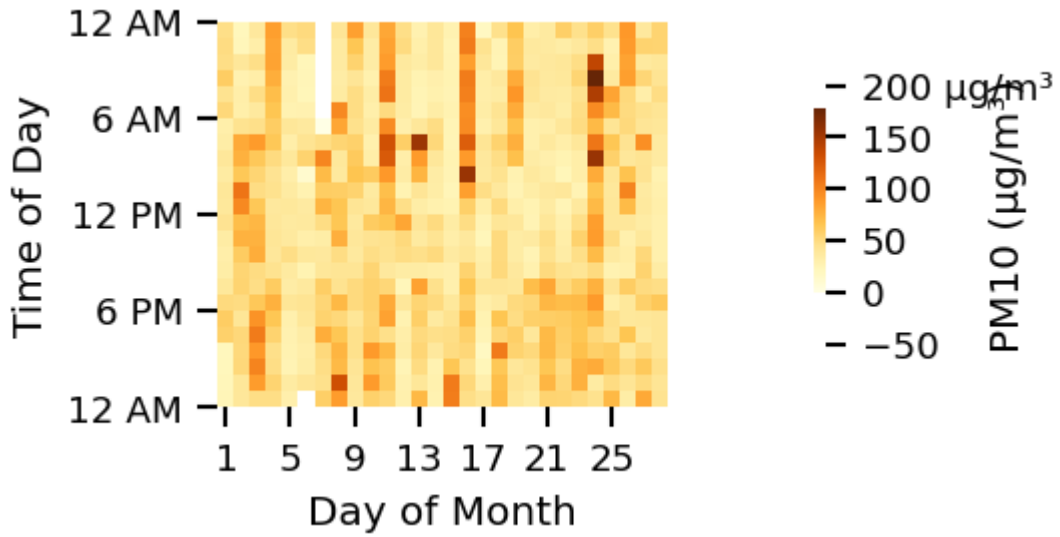


BursaBB9 - Kestel

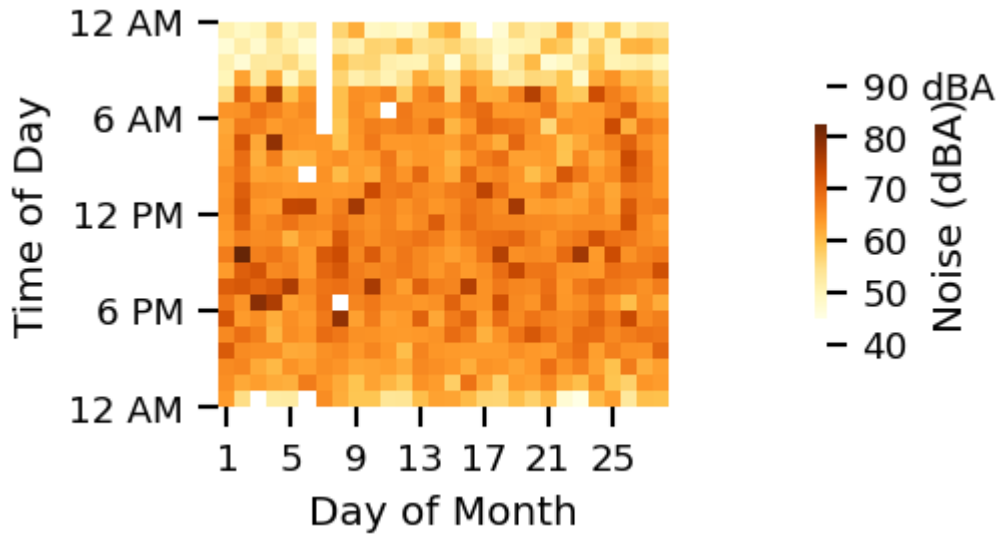
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

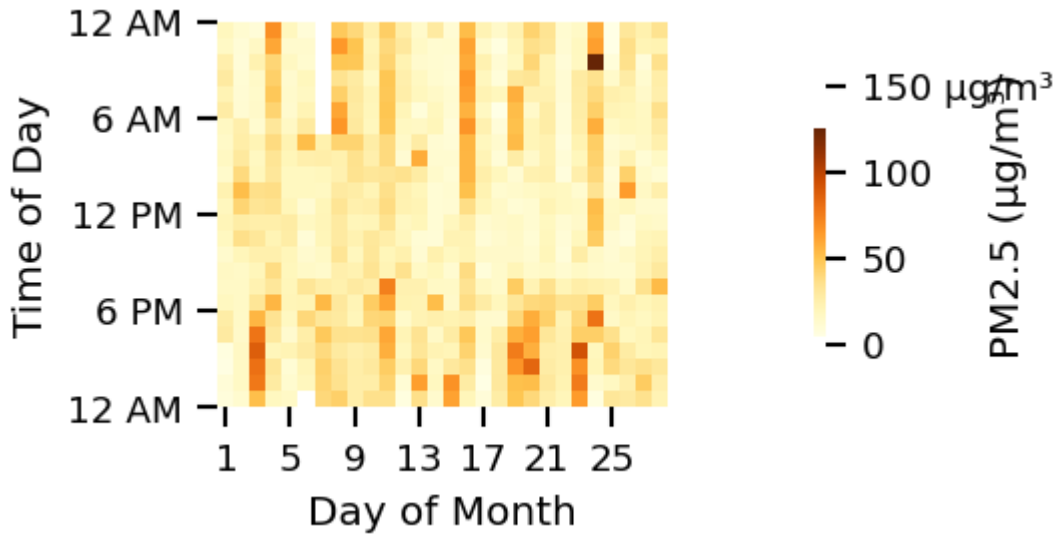


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

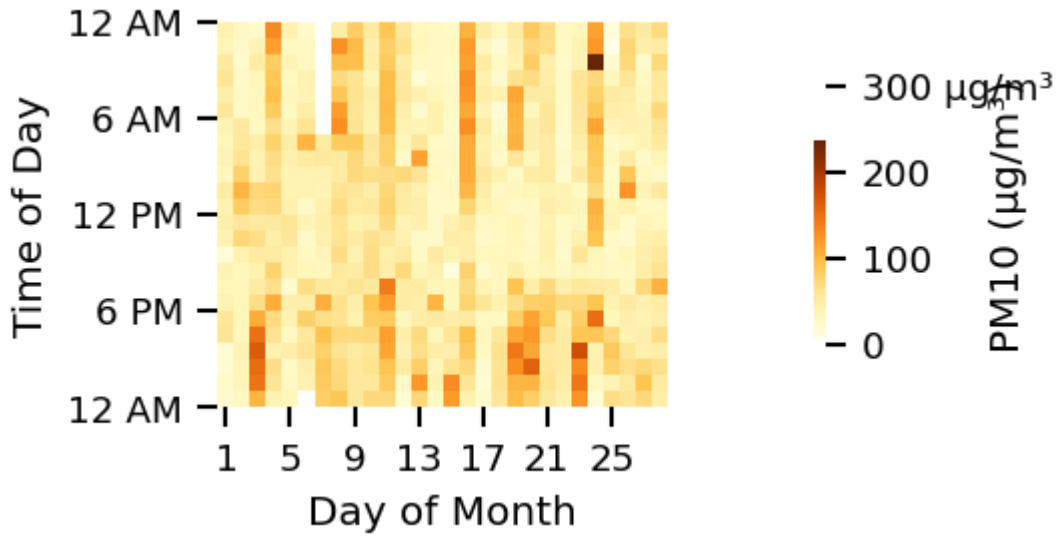


BursaBB8 - Gürsu

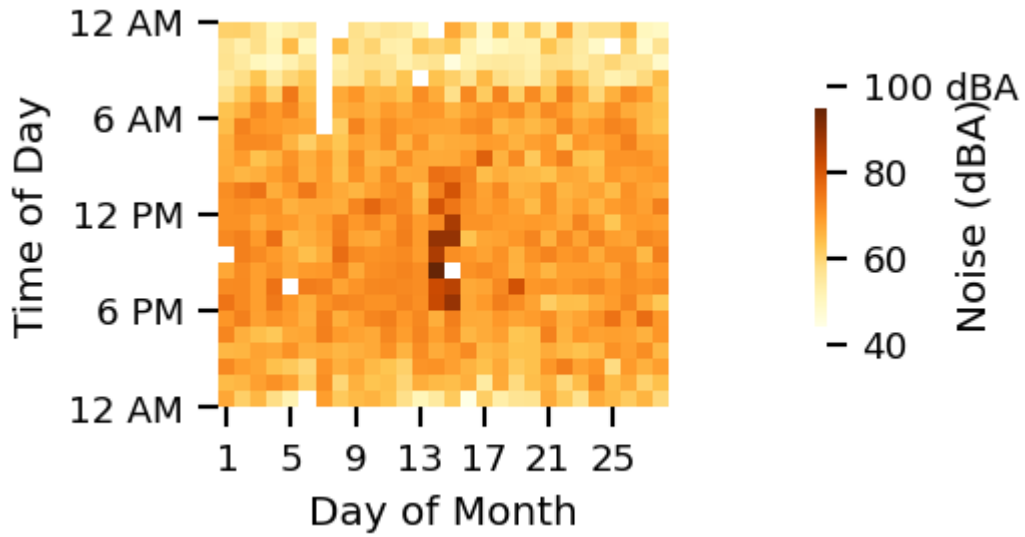
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

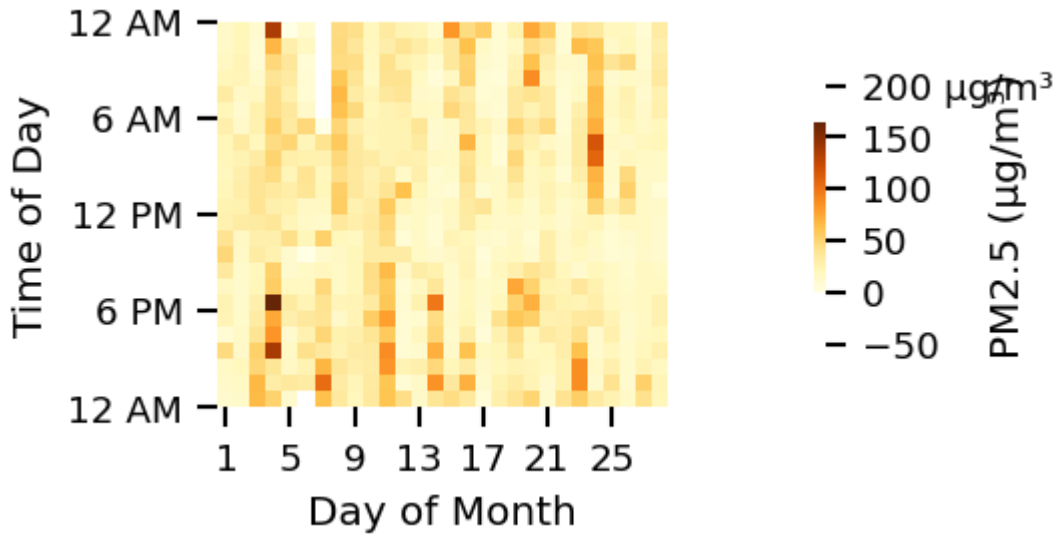


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

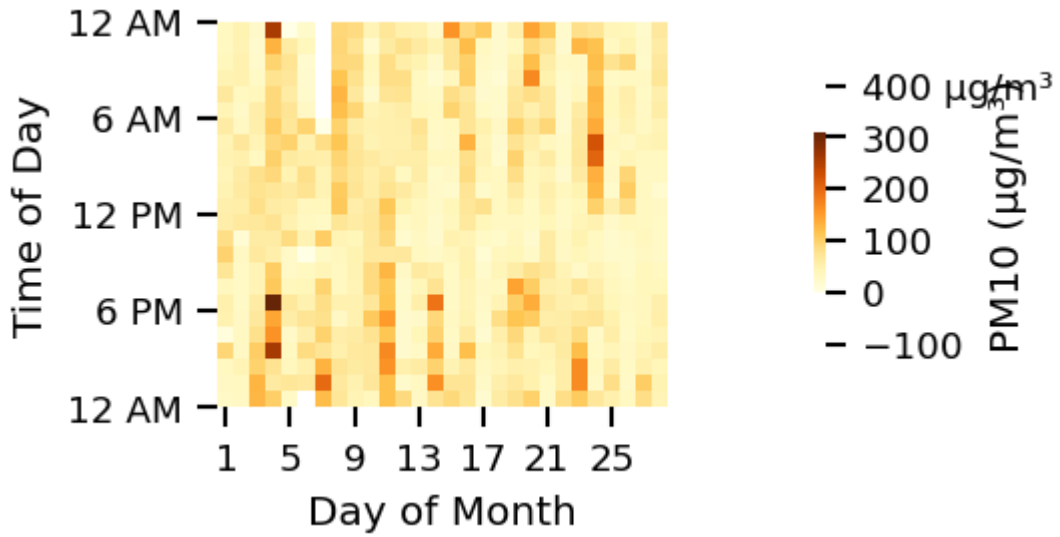


BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

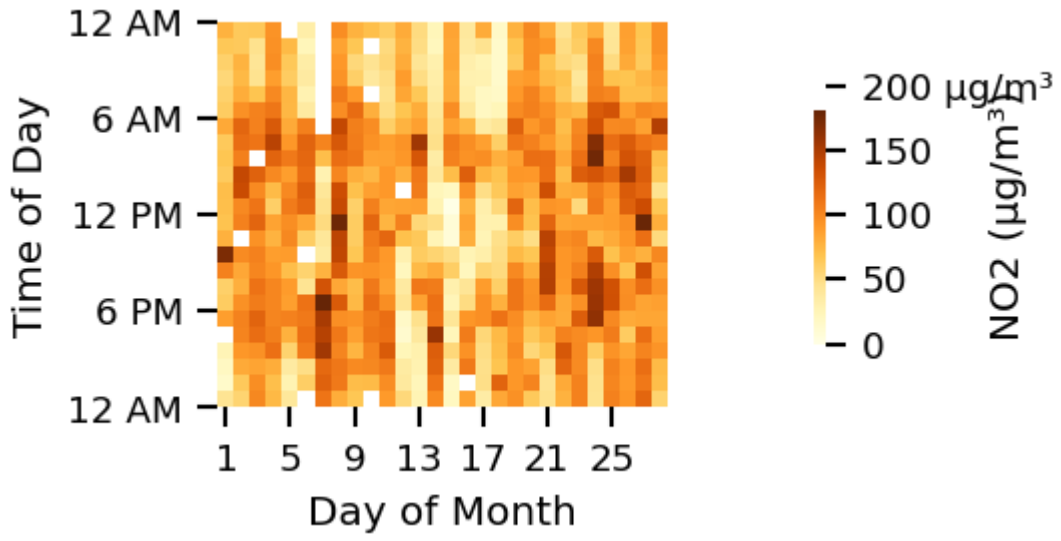
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



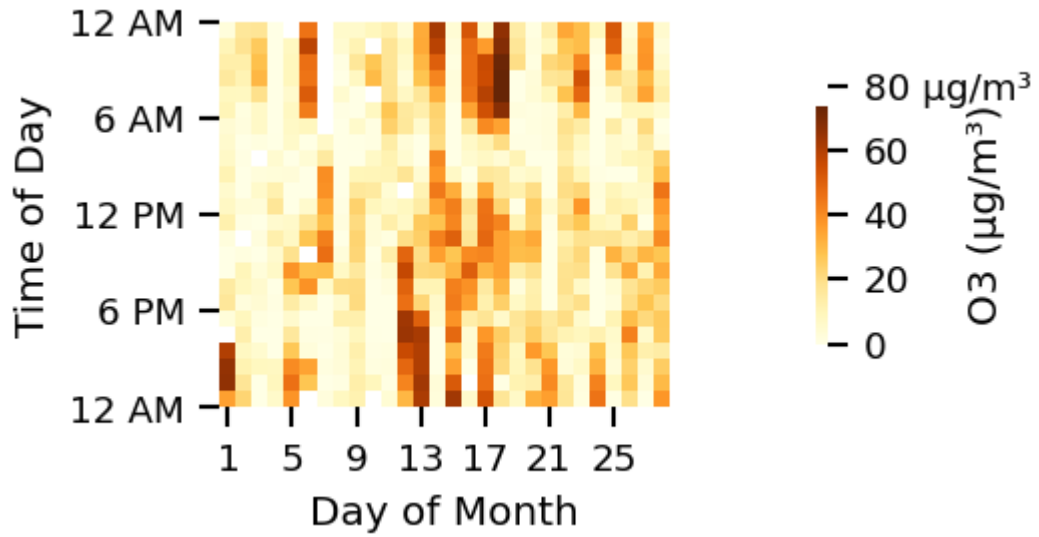
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



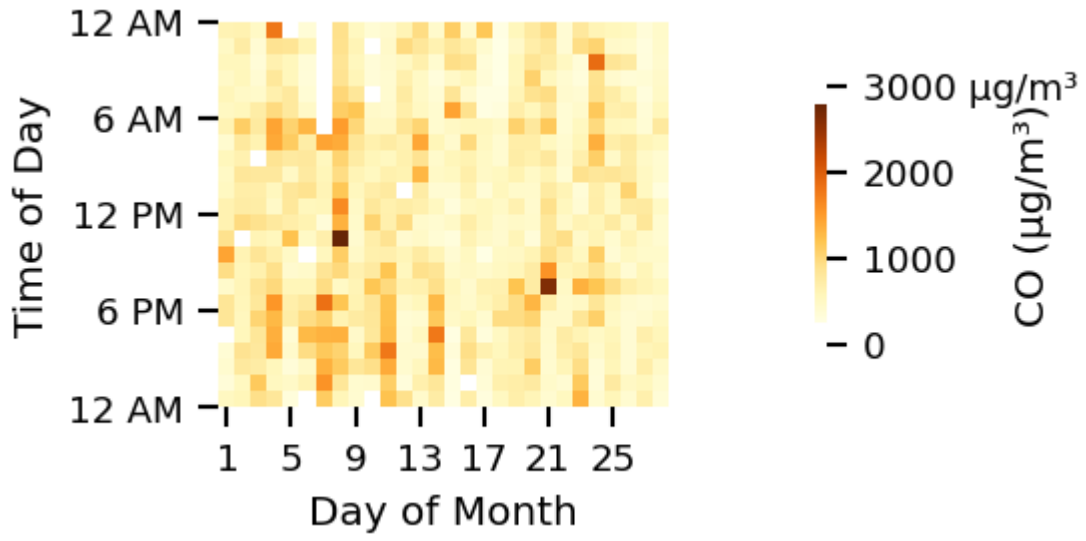
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



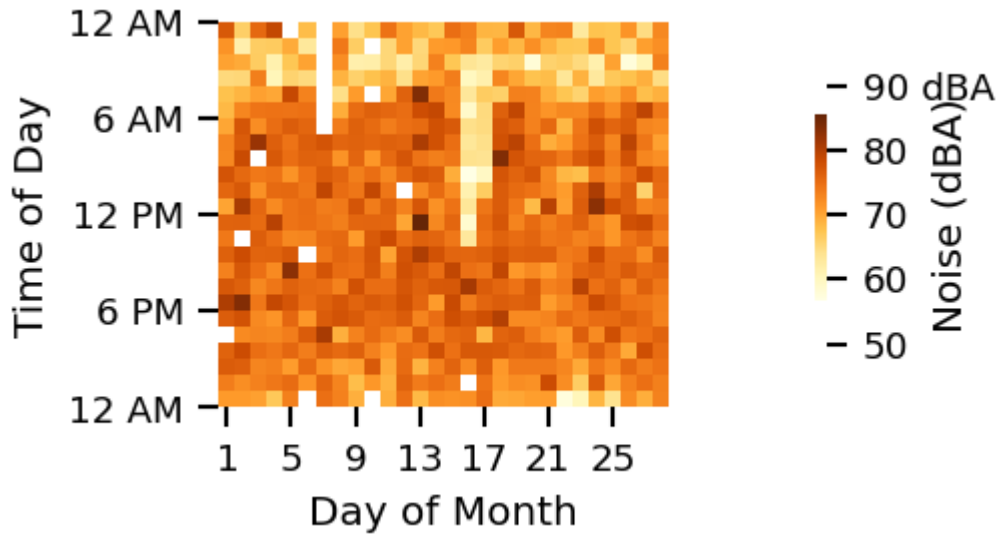
O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

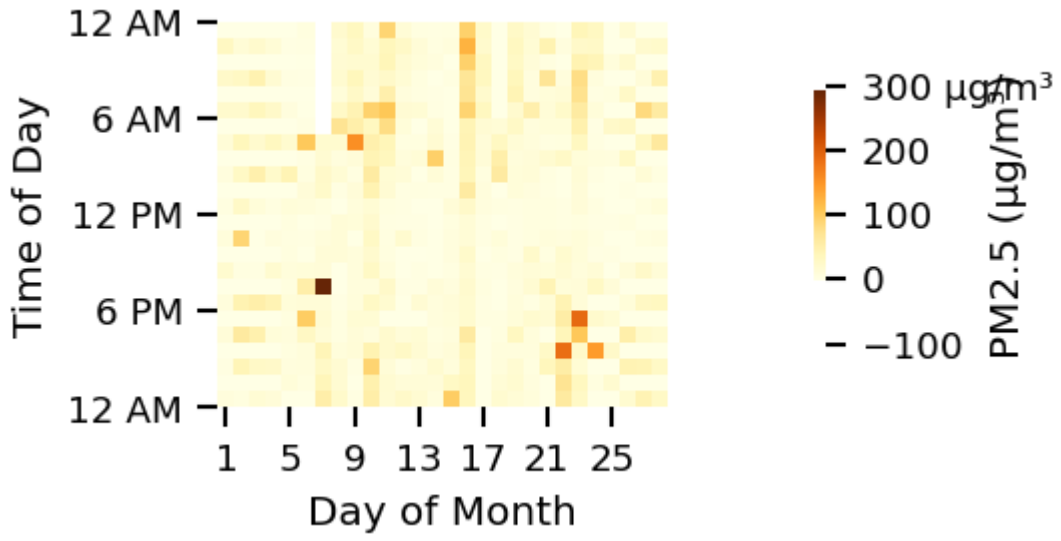


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

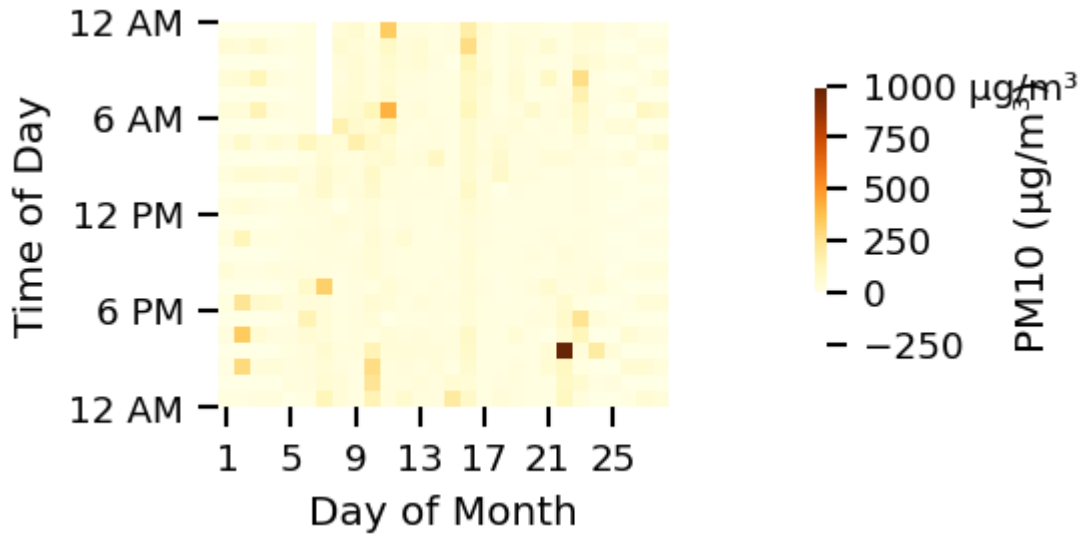


BursaBB15 - Keles

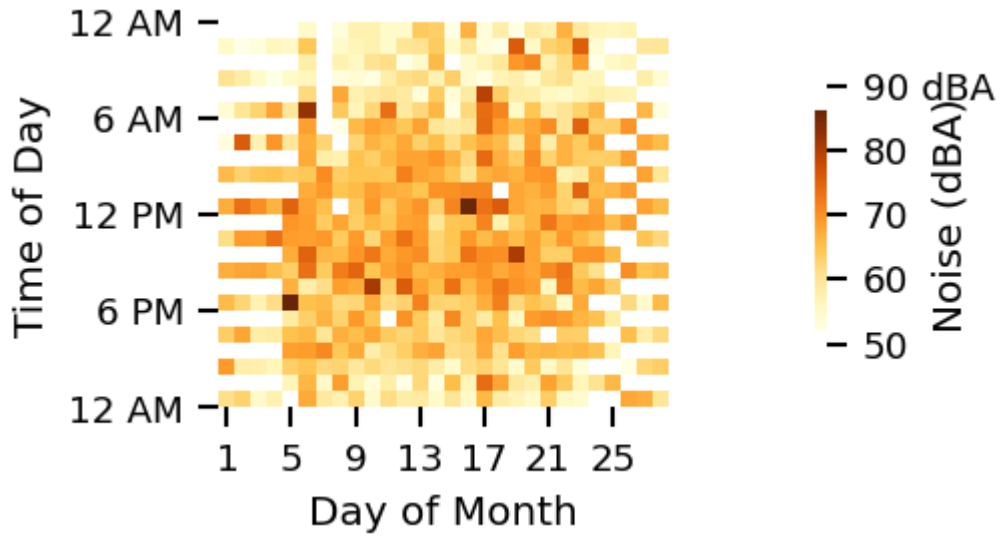
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

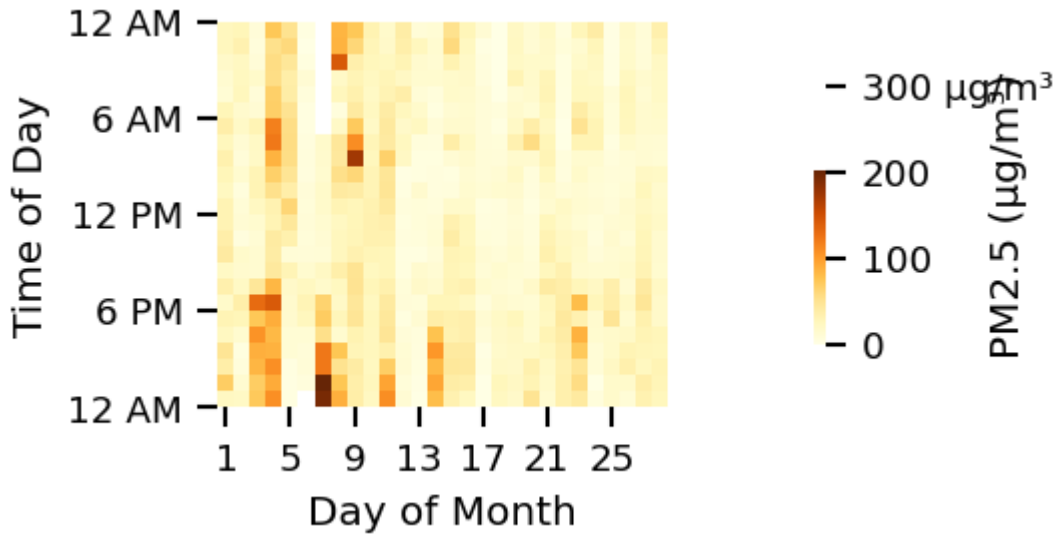


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

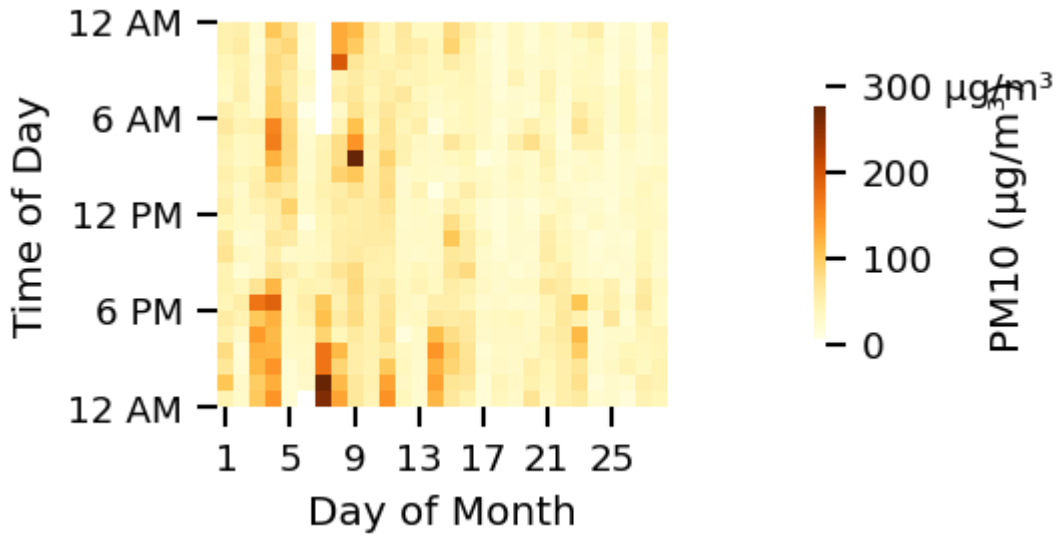


BursaBB12 - Karacabey

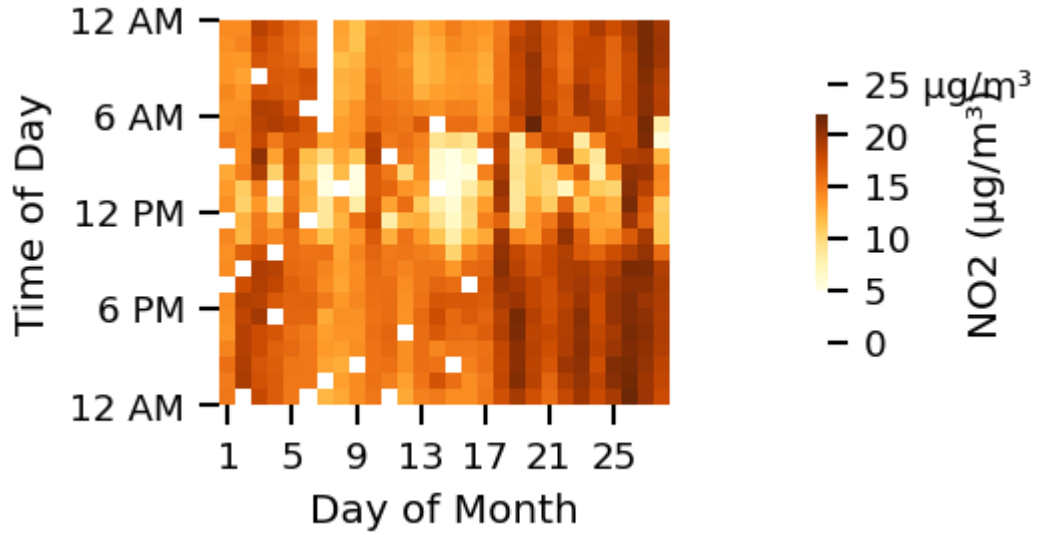
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



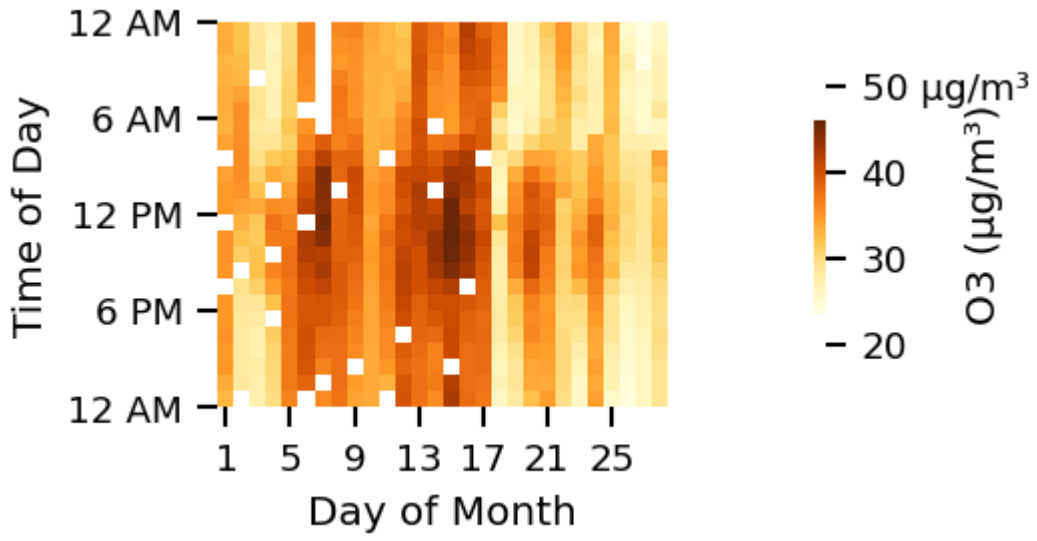
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



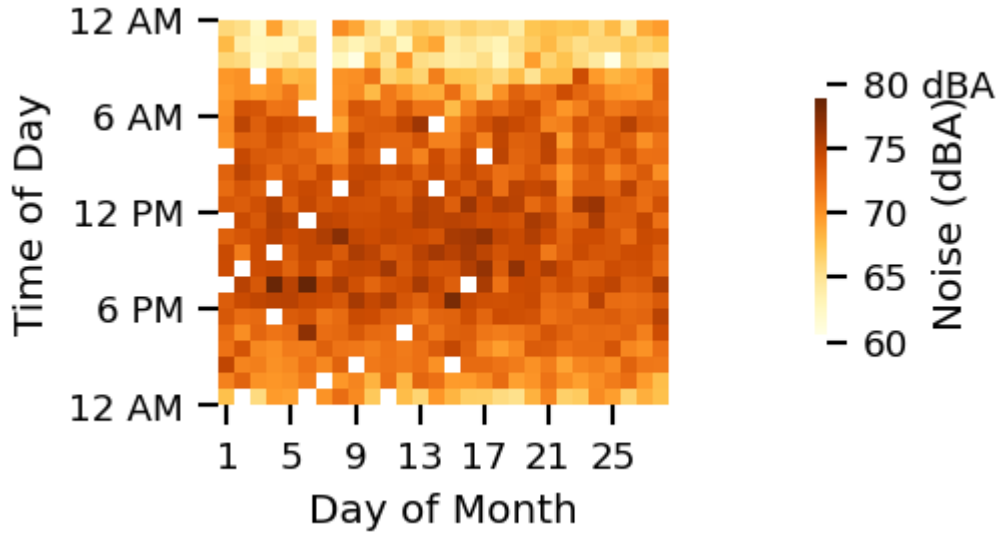
NO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

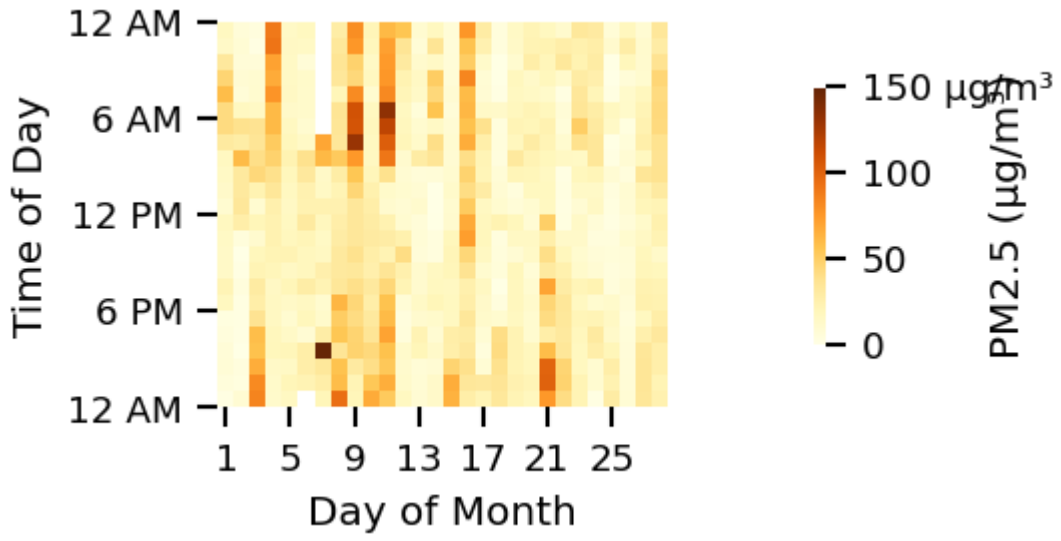


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

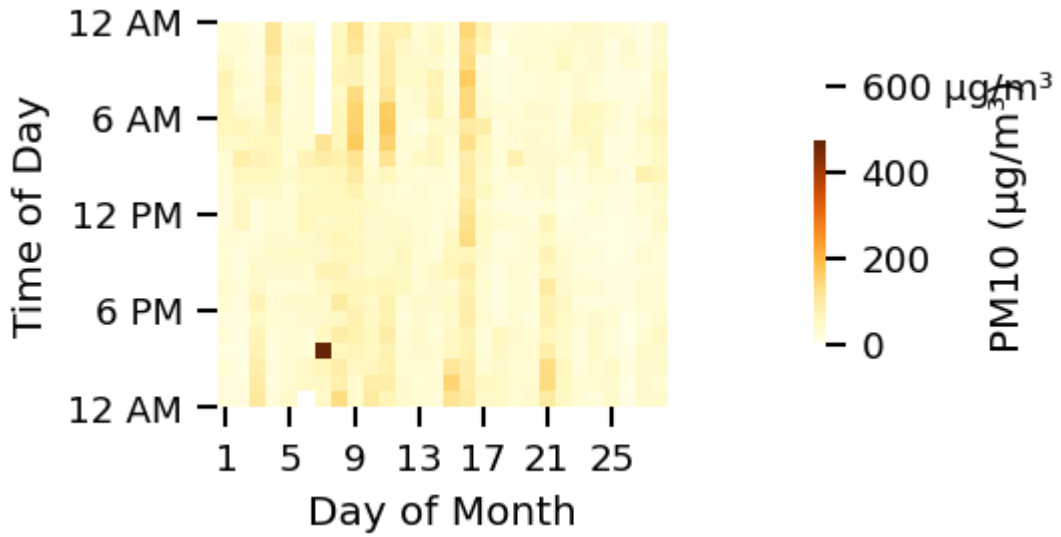


BursaBB14 - Gemlik Atatepe

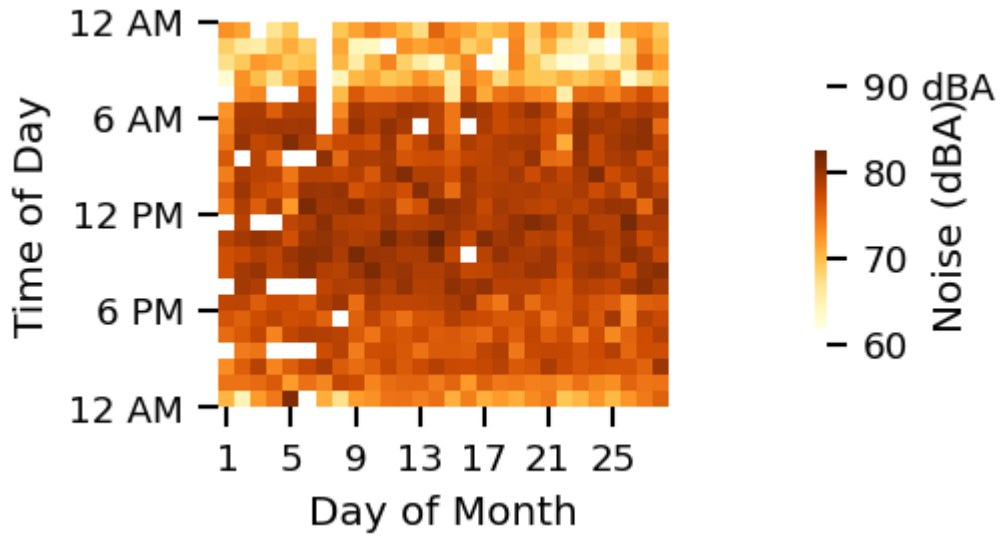
PM_{2.5} konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

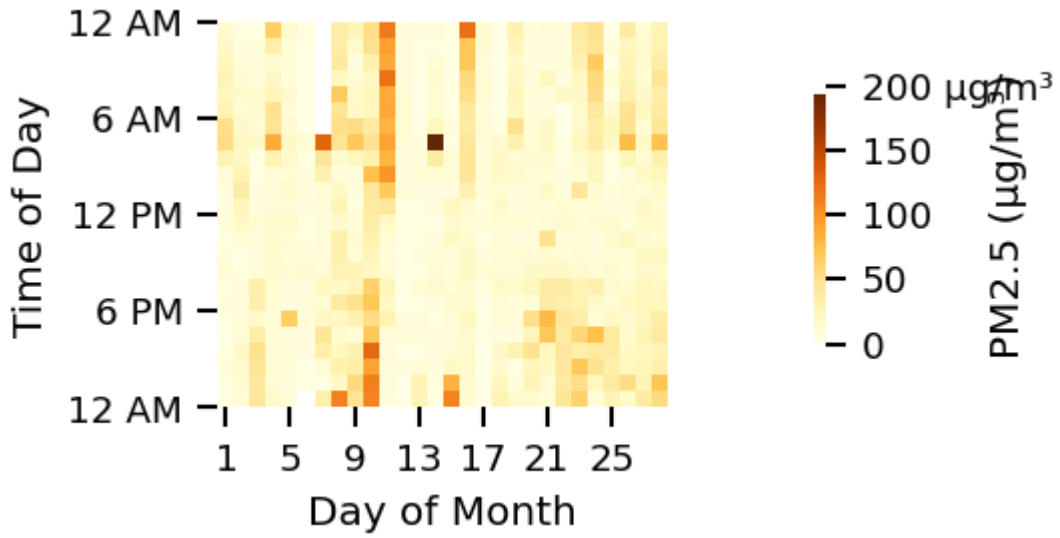


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

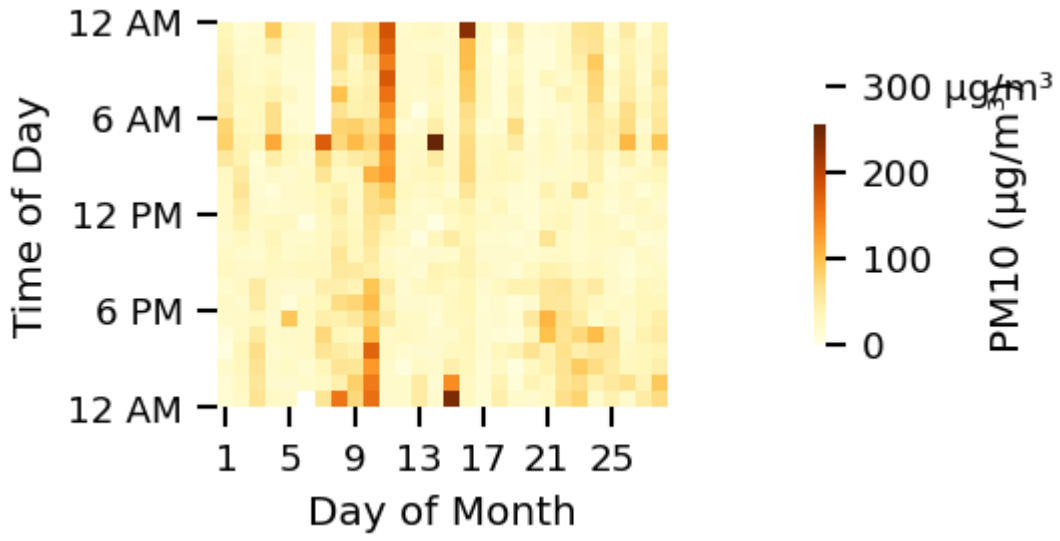


BursaBB13 - Orhaneli

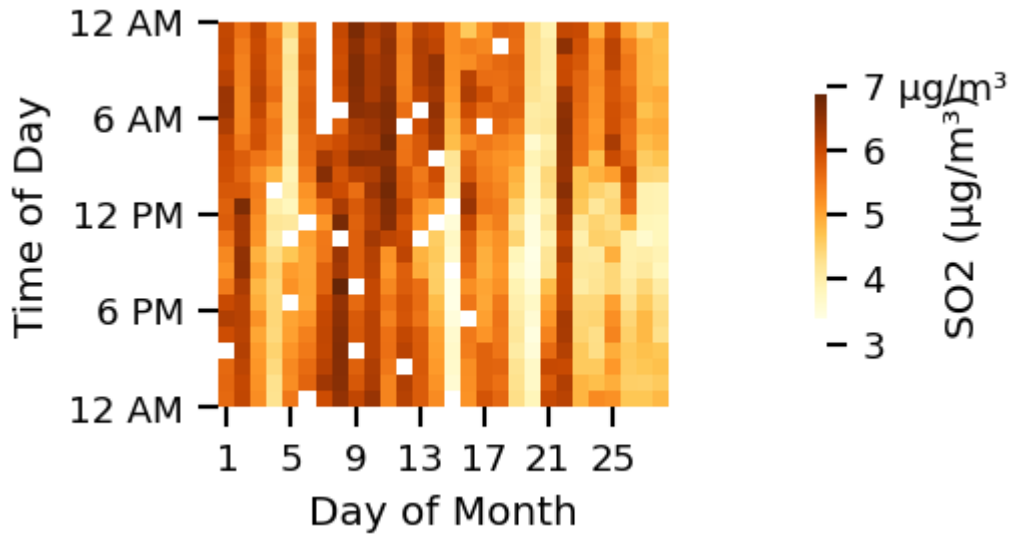
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



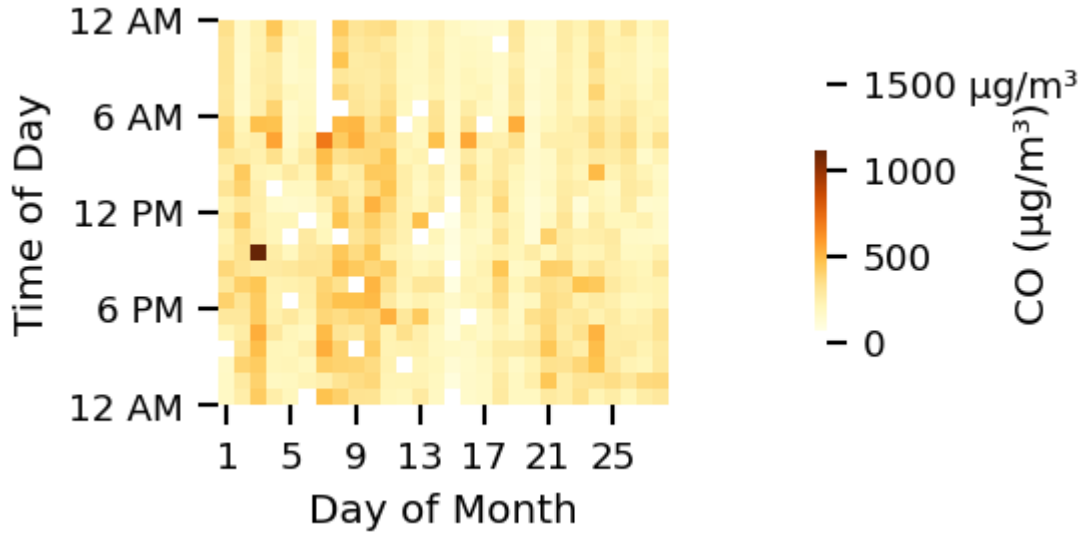
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



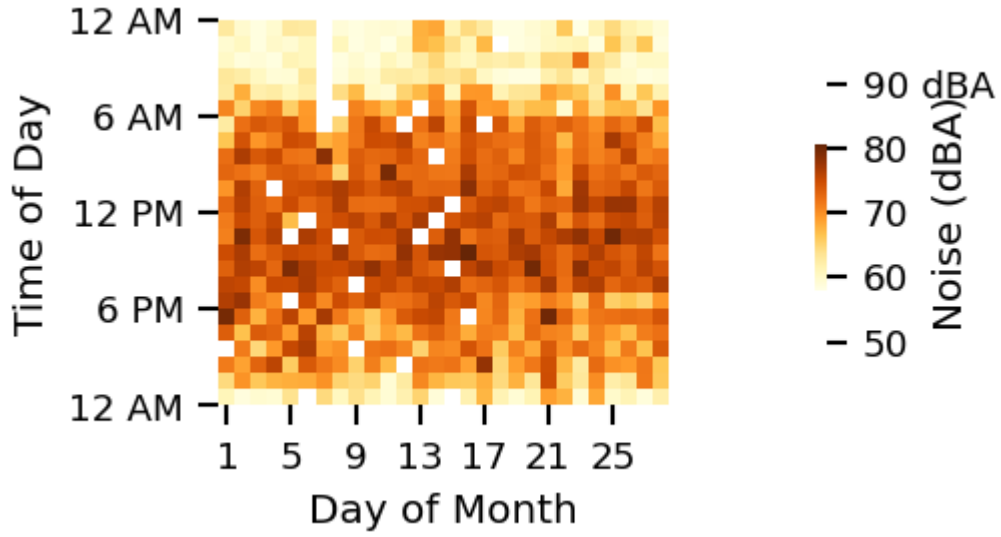
SO₂ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

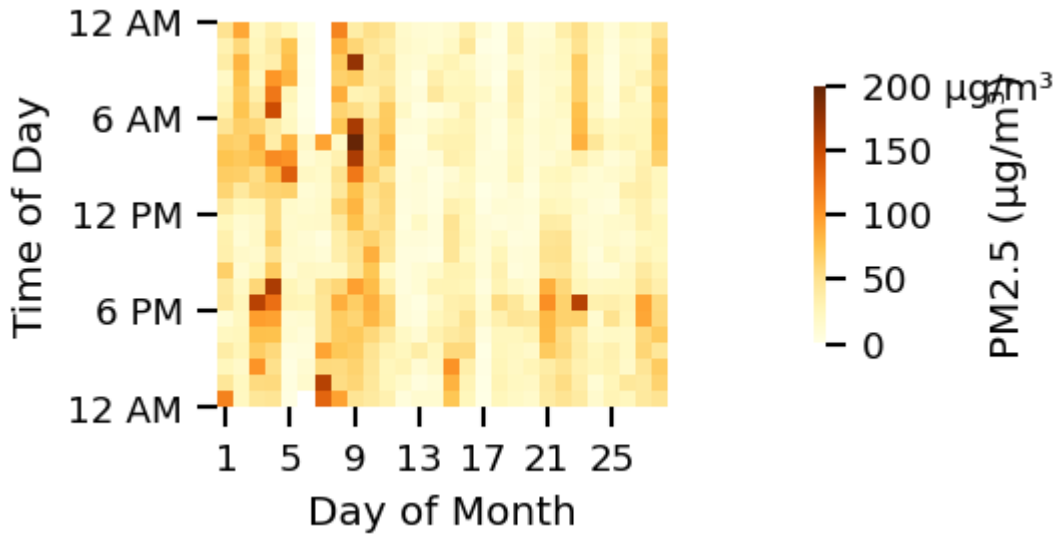


Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

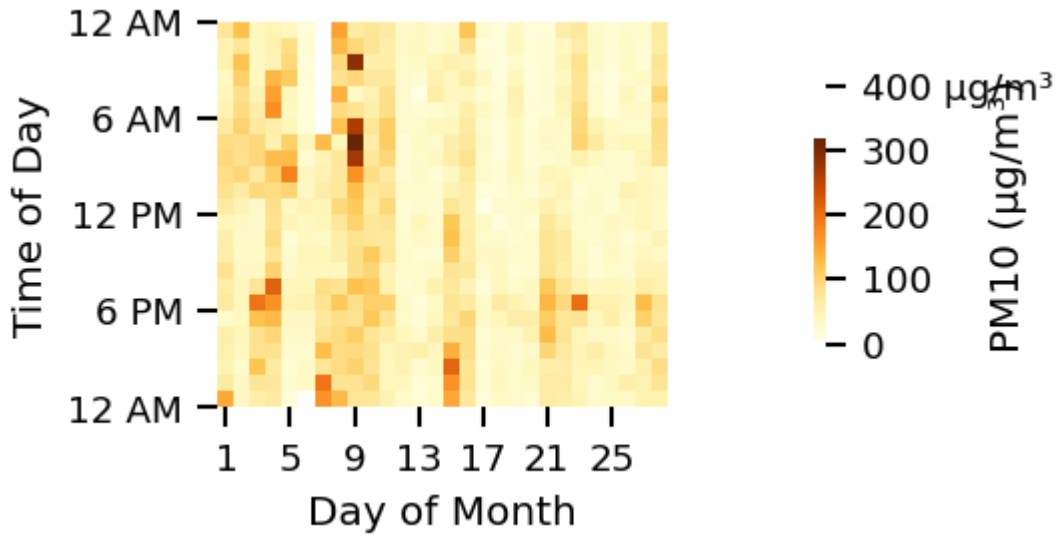


BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

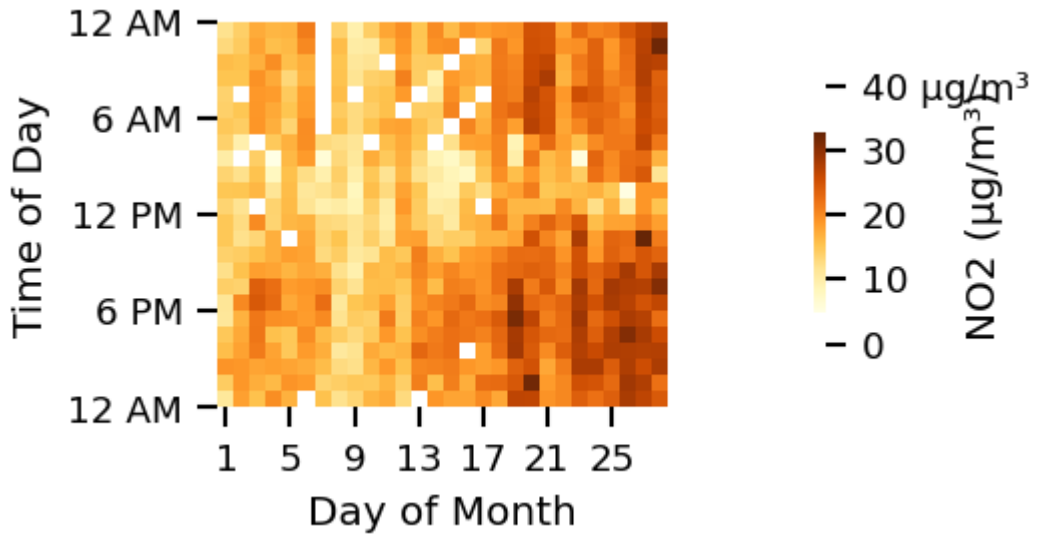
PM2.5 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



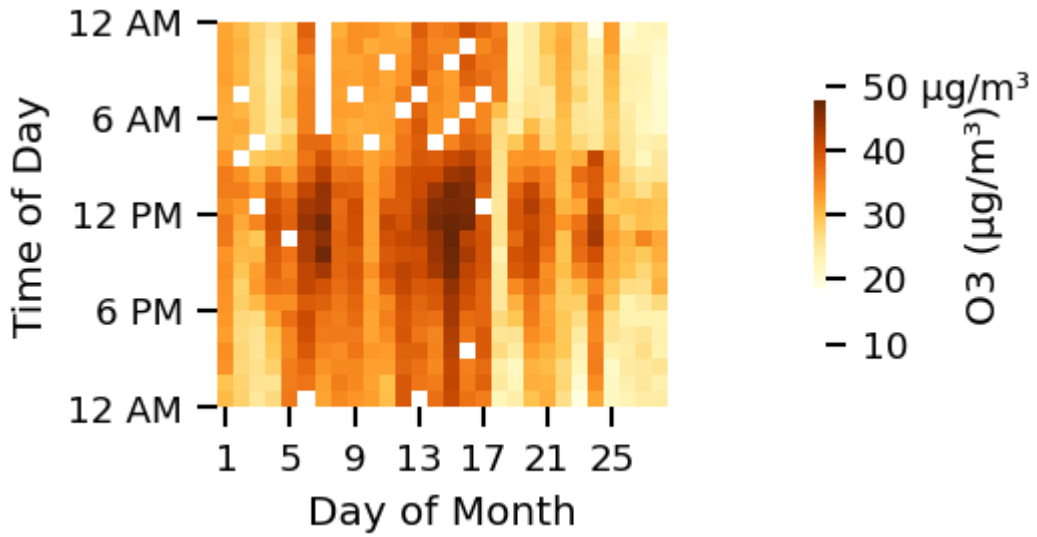
PM10 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



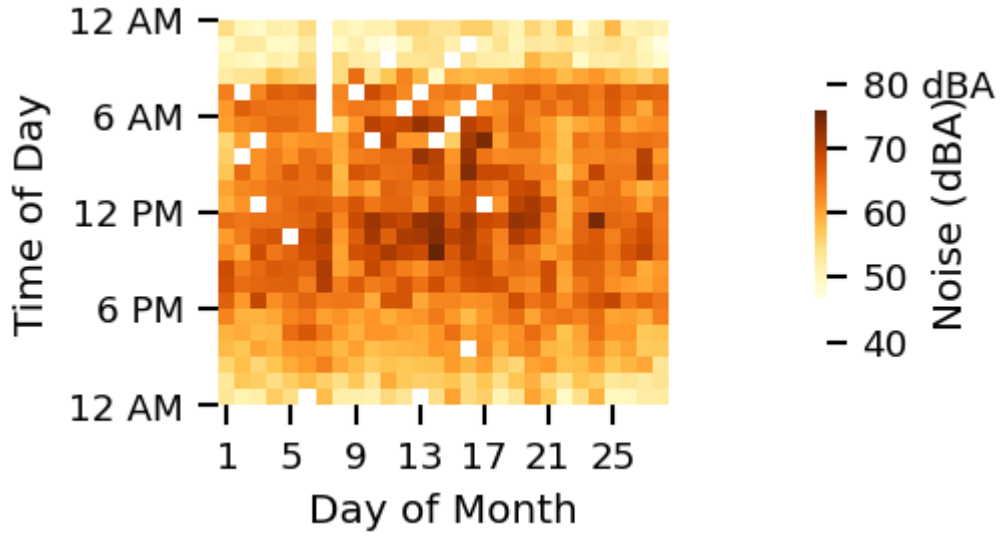
NO2 konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.



Noise konsantrasyonunun gün içindeki saatlere göre dağılımı analiz edilmiştir.

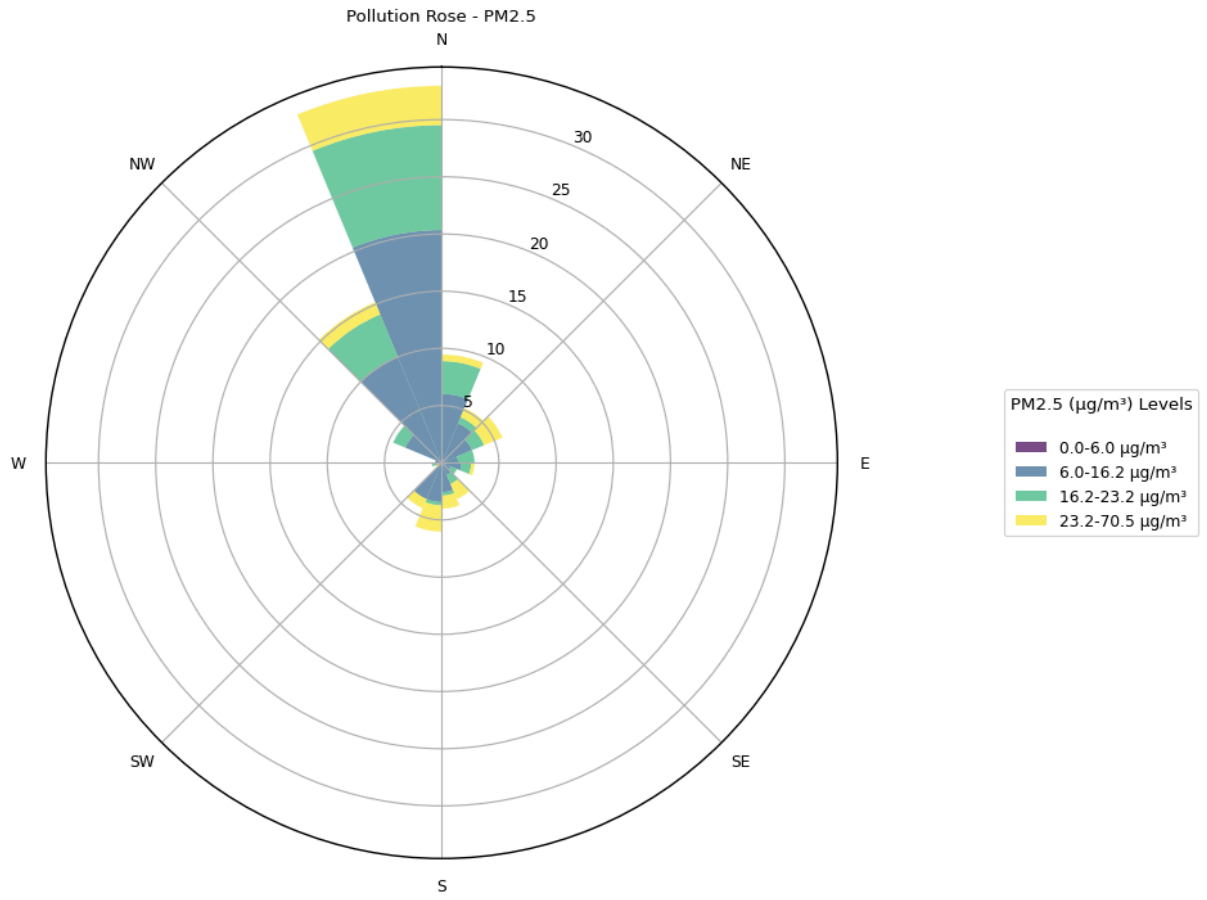


Kirlilik Gülleri

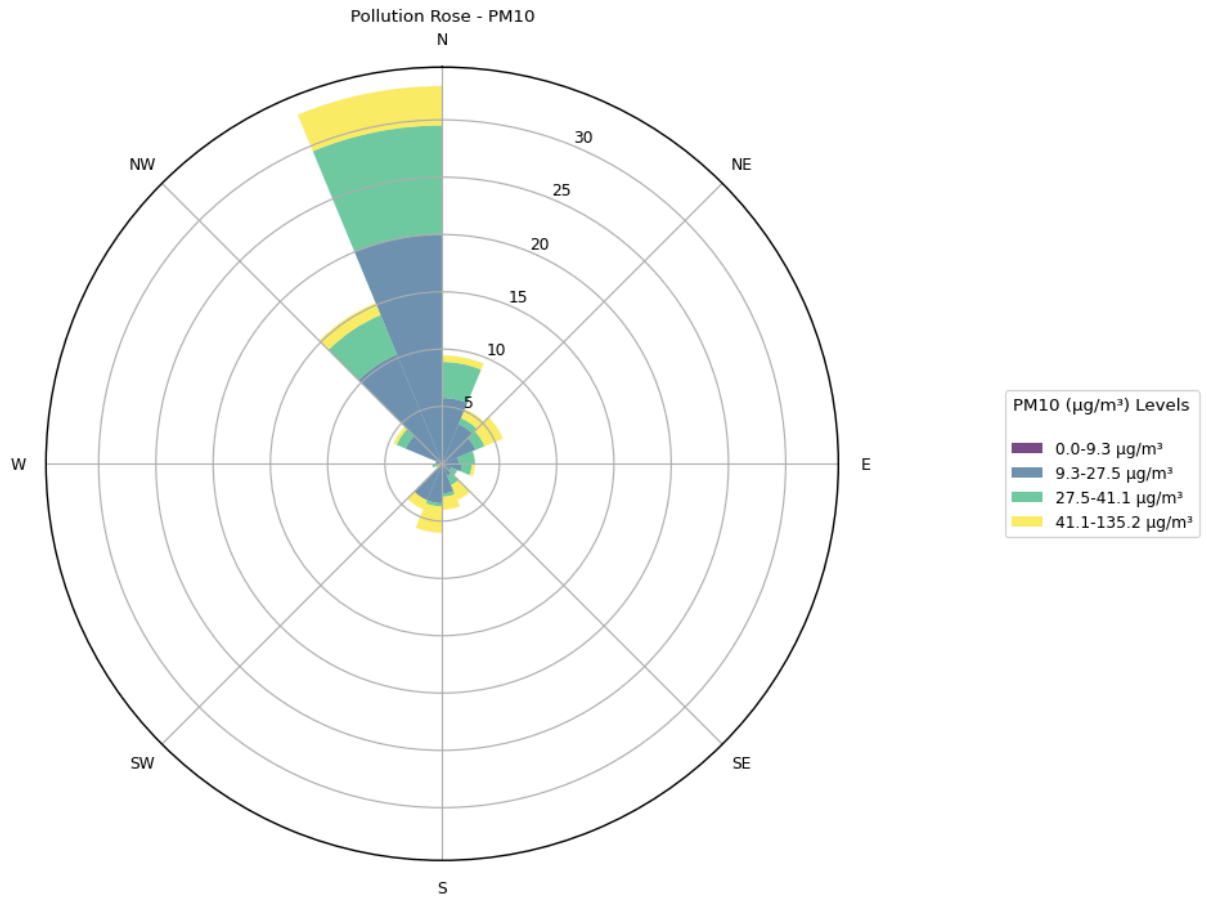
✚ Kirlilik gülleri, kirlenici konsantrasyonlarının rüzgar yönü ve hızına göre nasıl değiştiğini gösterir. Bu, potansiyel kirlilik kaynaklarını belirlemeye ve hava koşullarının hava kalitesini nasıl etkilediğini anlamaya yardımcı olur. Her "yaprağın" uzunluğu o yönden gelen rüzgarların sıklığını, rengi ise kirlilik seviyesini gösterir.

BursaBB1 - Orhangazi

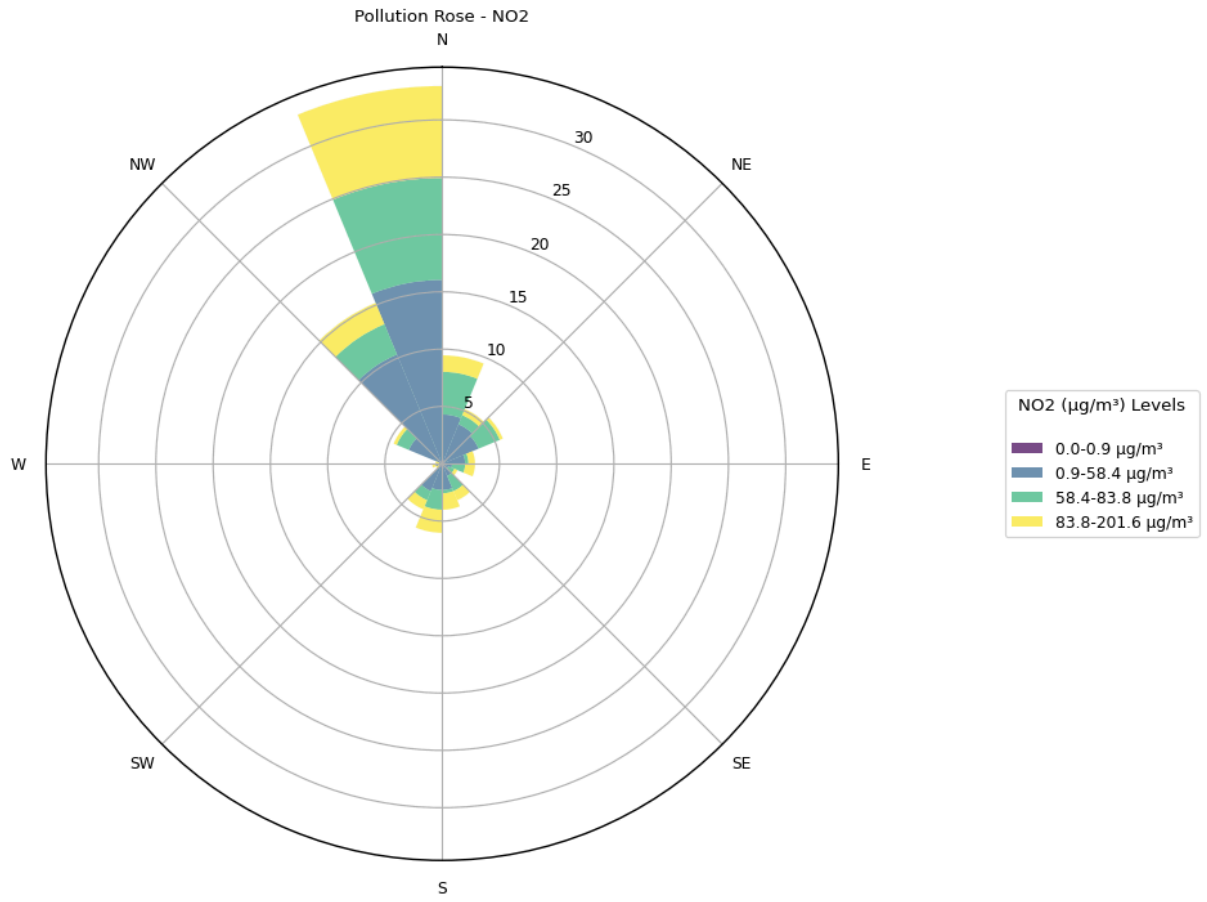
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



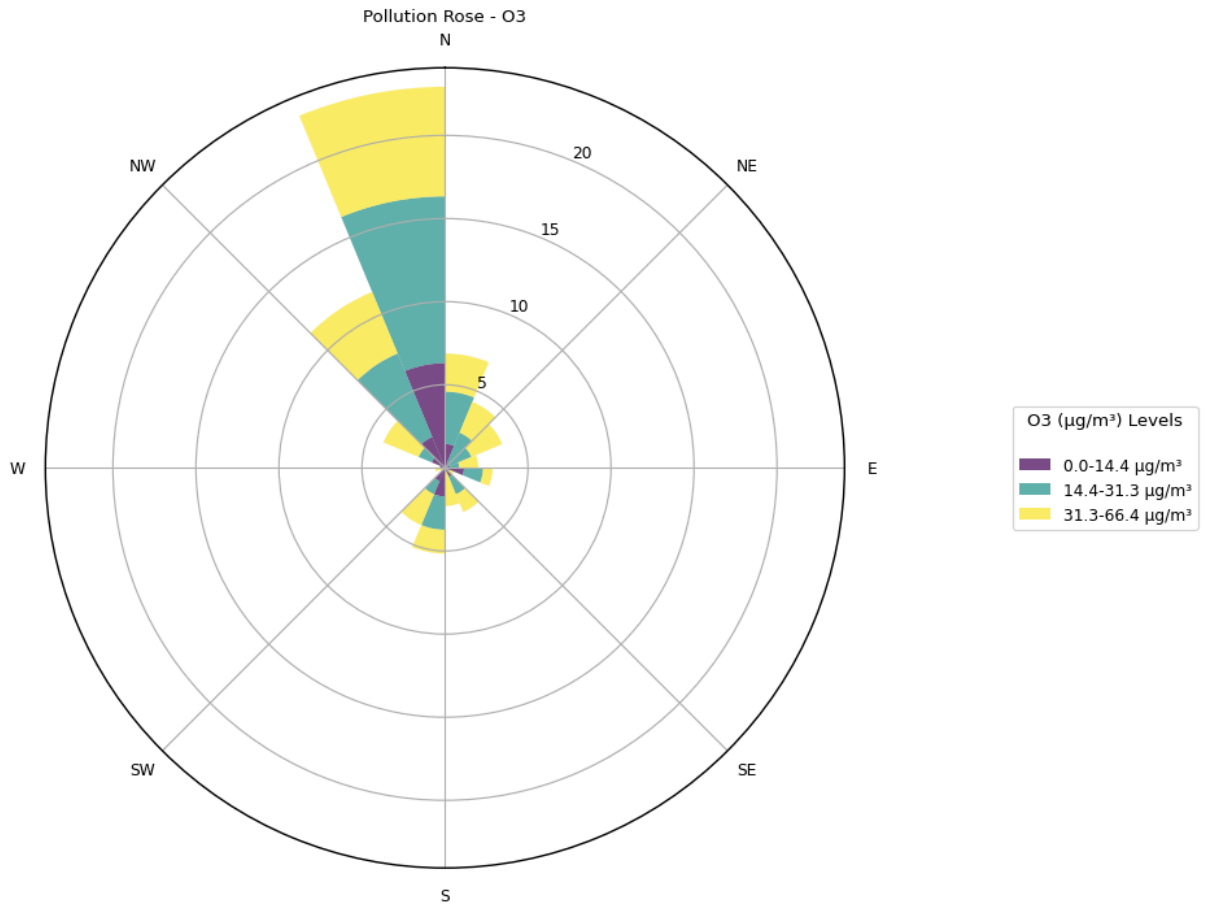
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



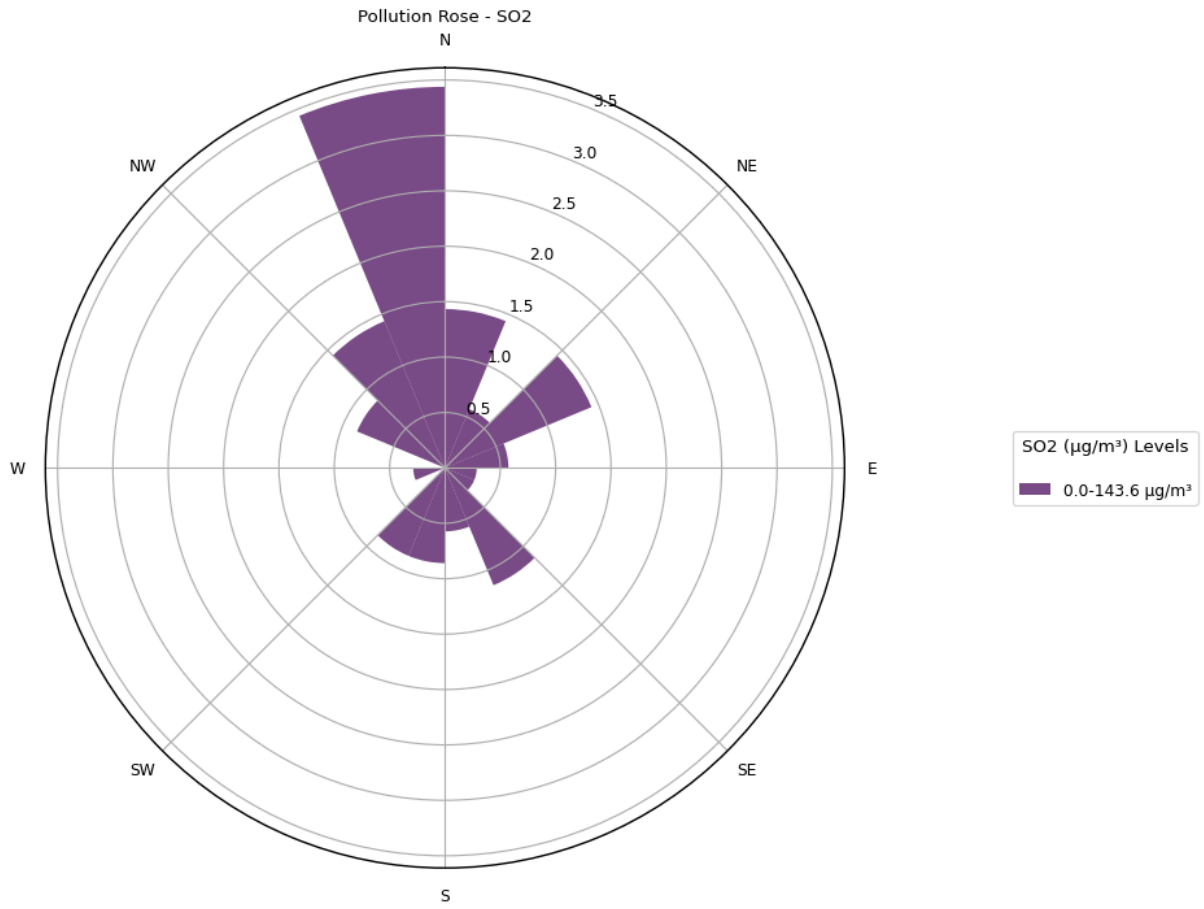
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

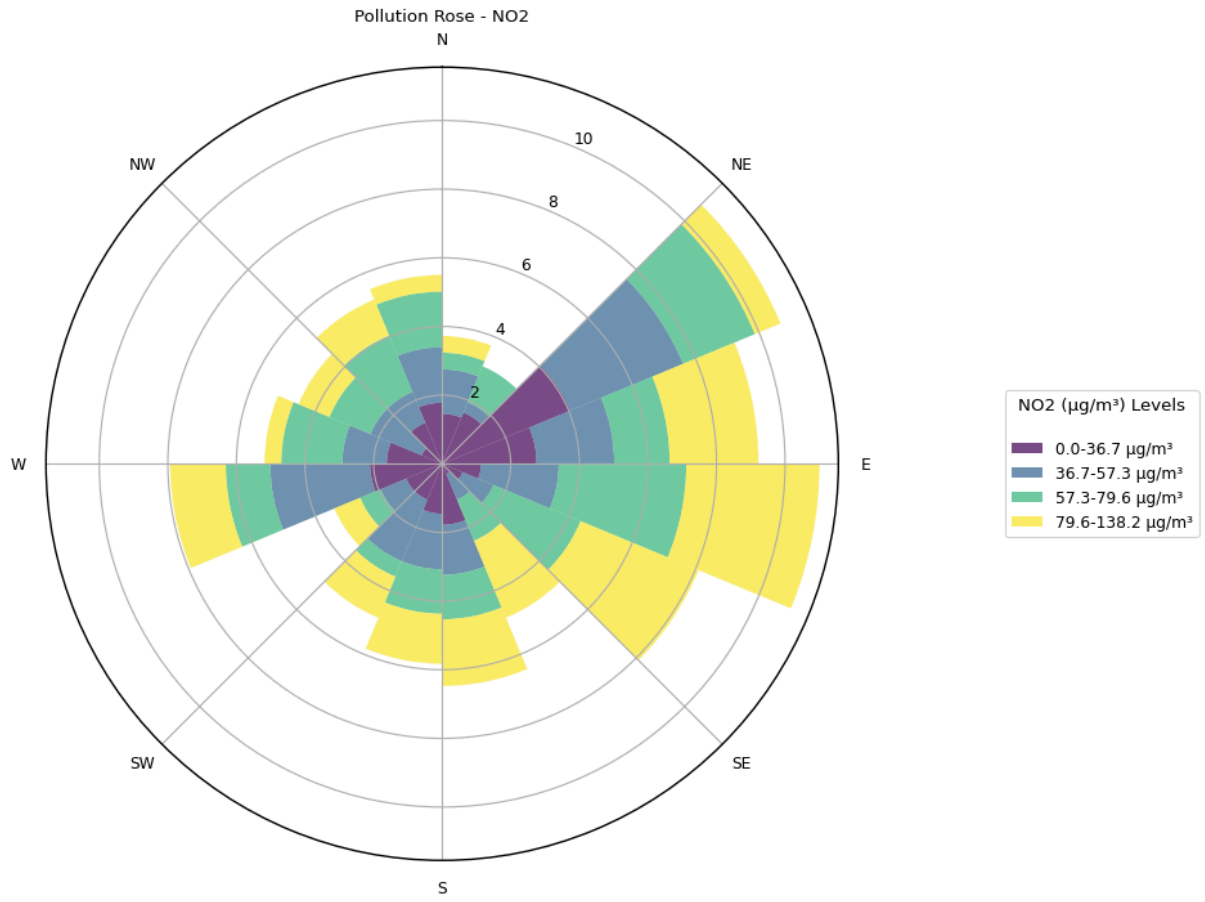
PM_{2.5} konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



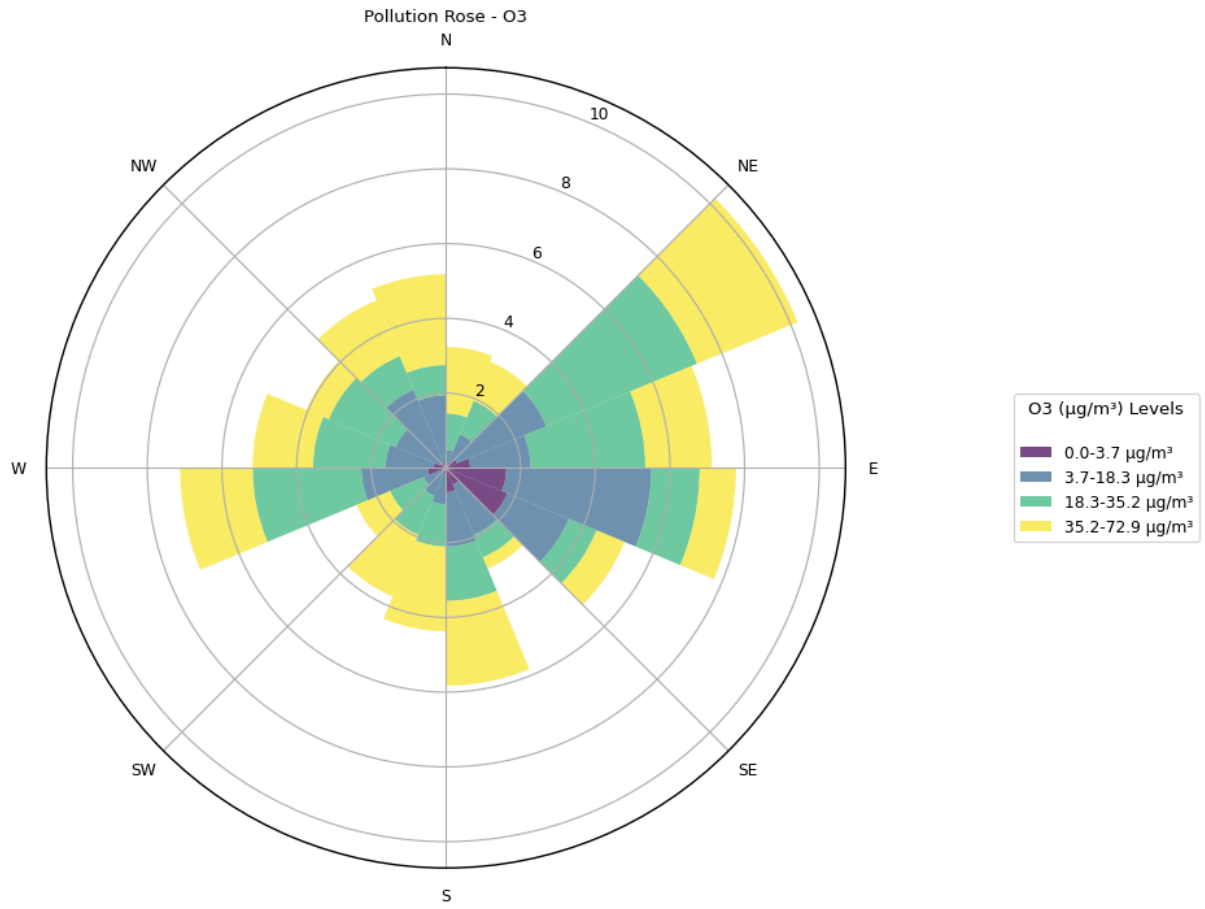
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



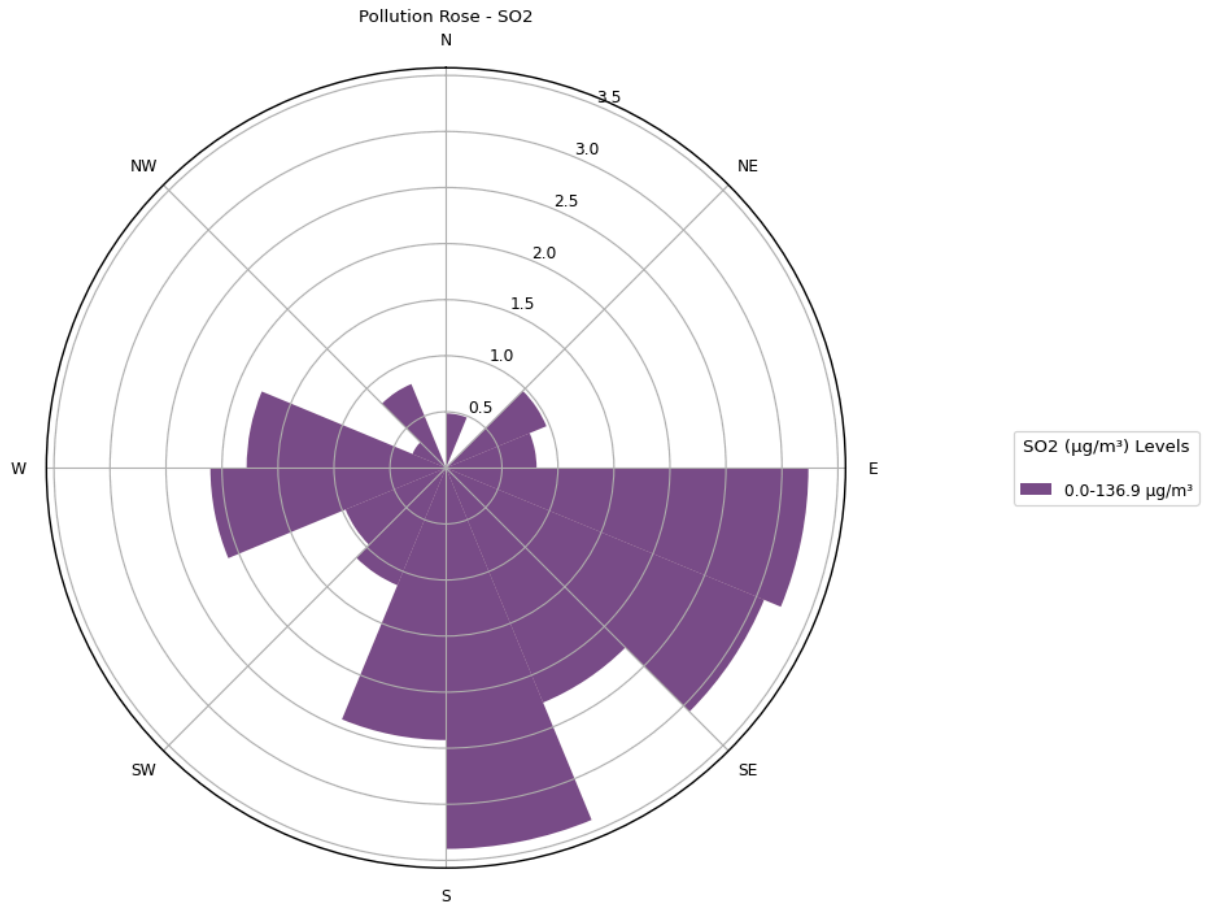
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

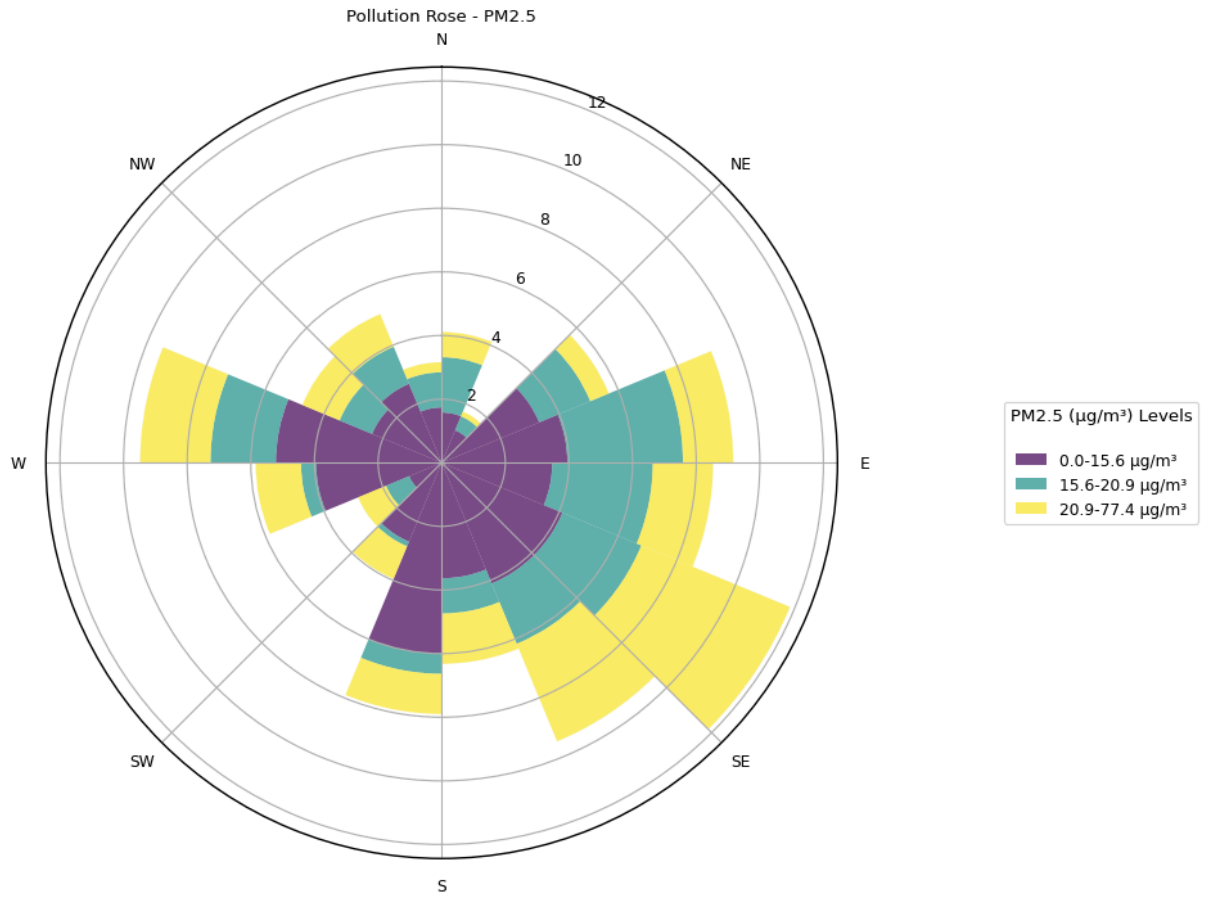


SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



BursaBB4 - Yıldırım

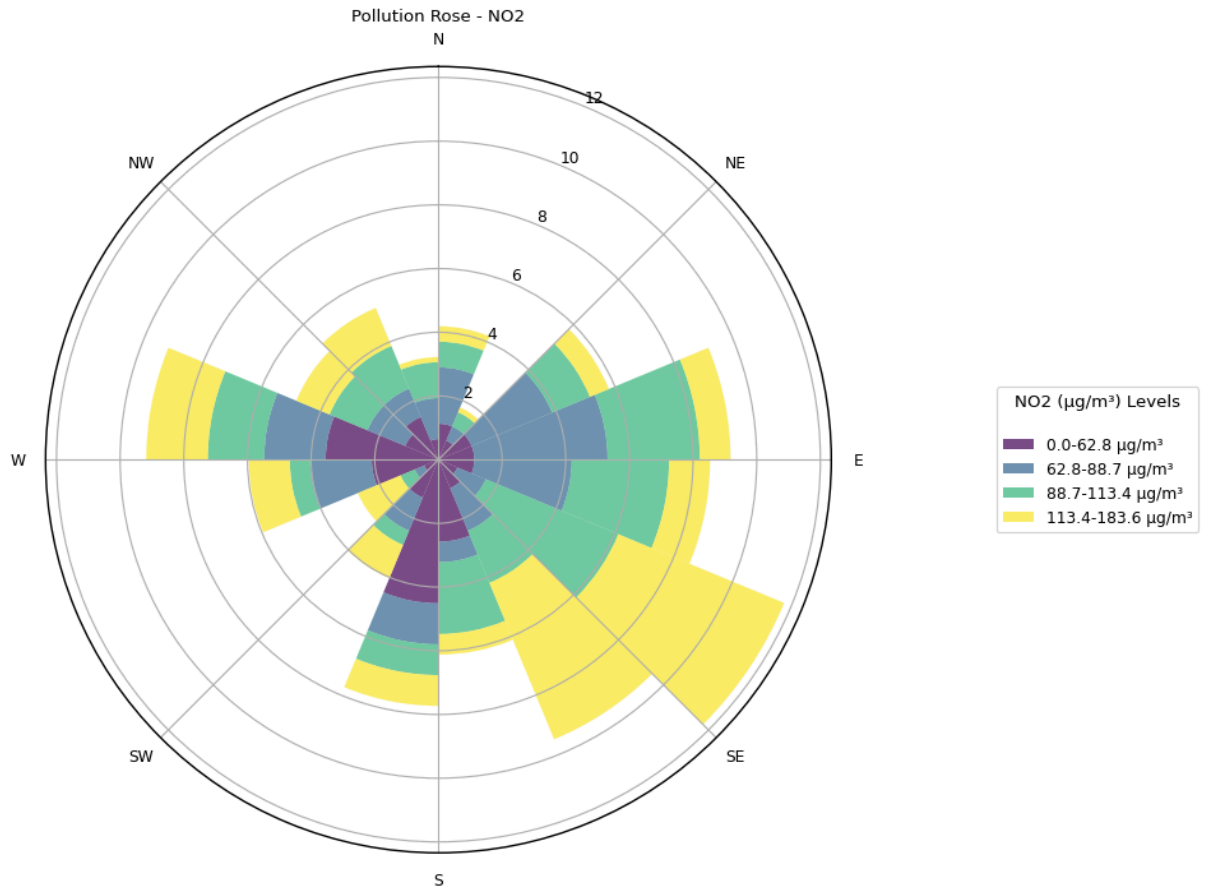
PM_{2.5} konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



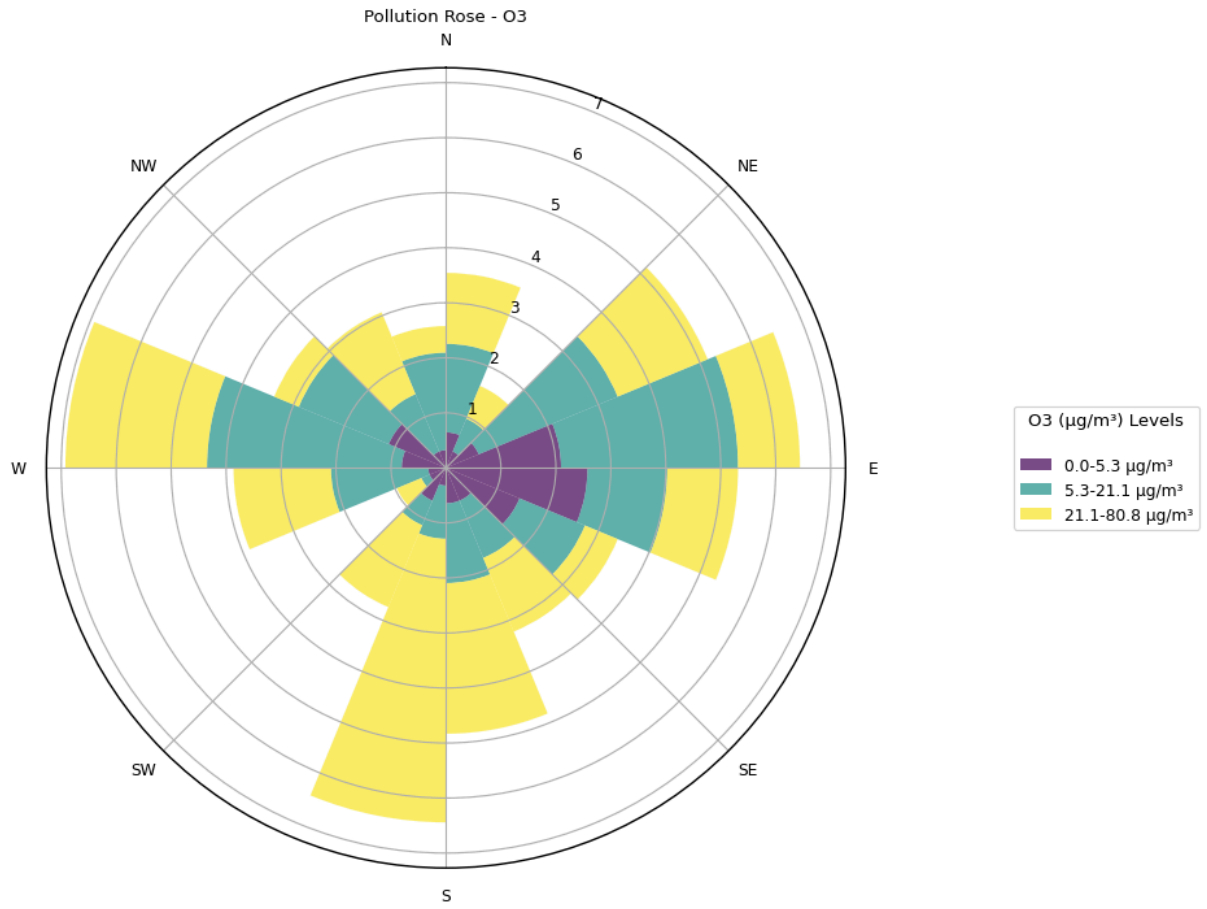
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



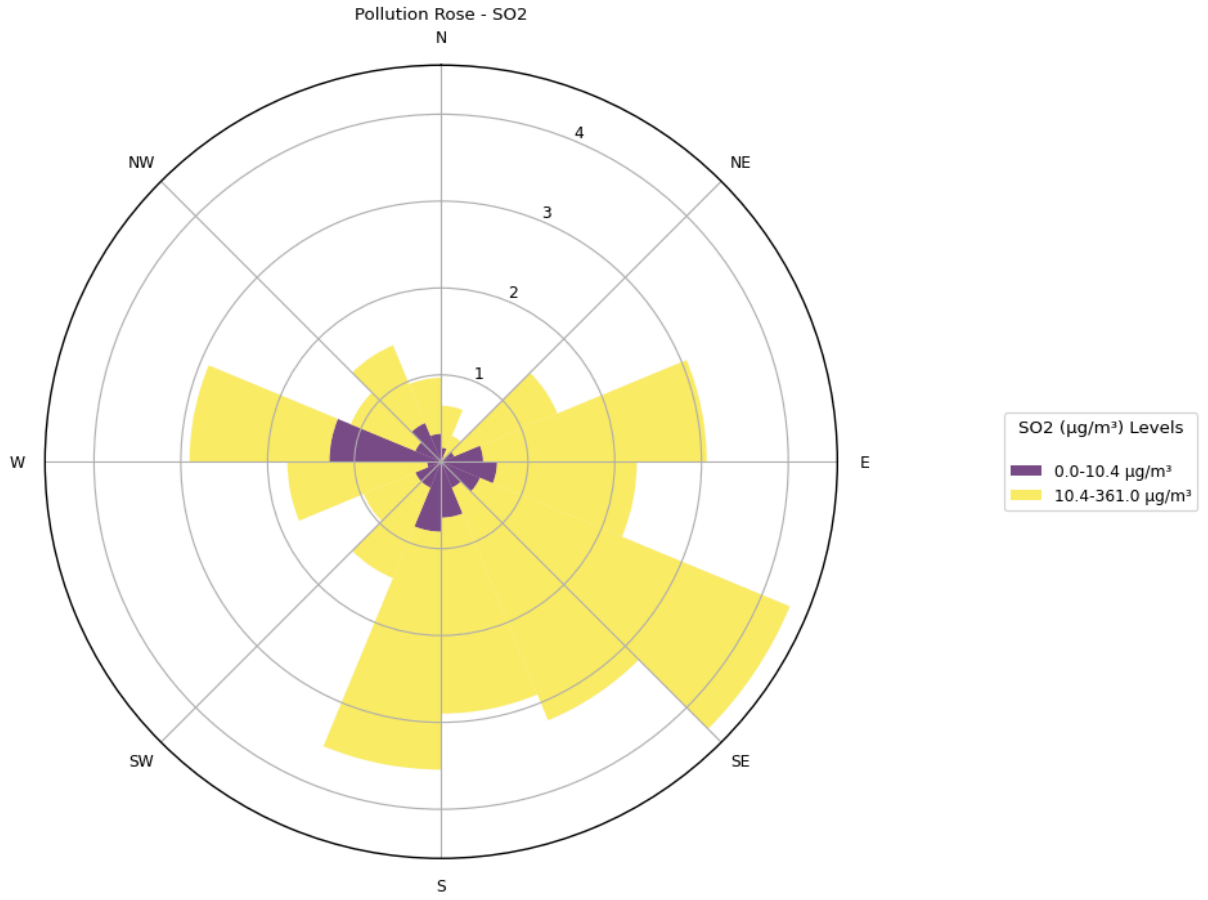
NO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

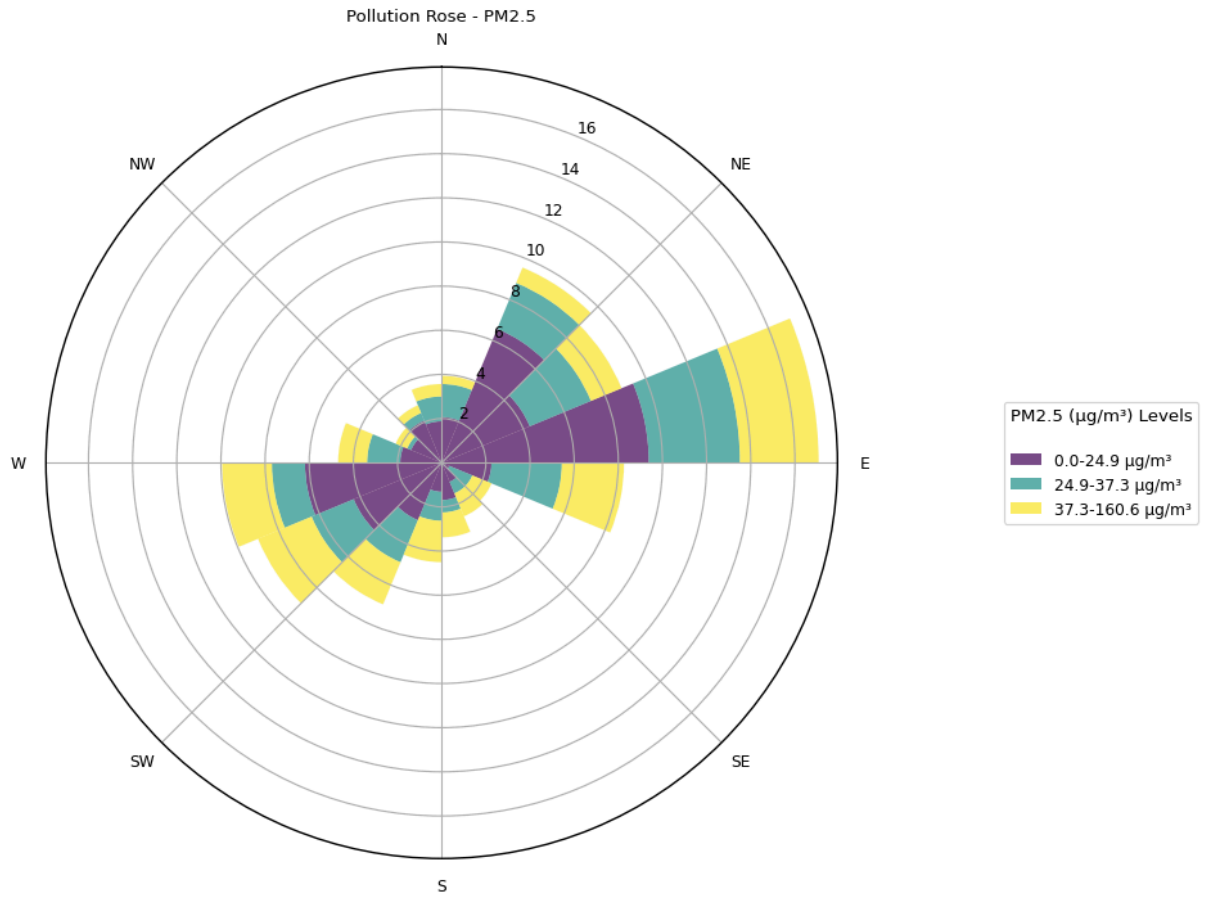


SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

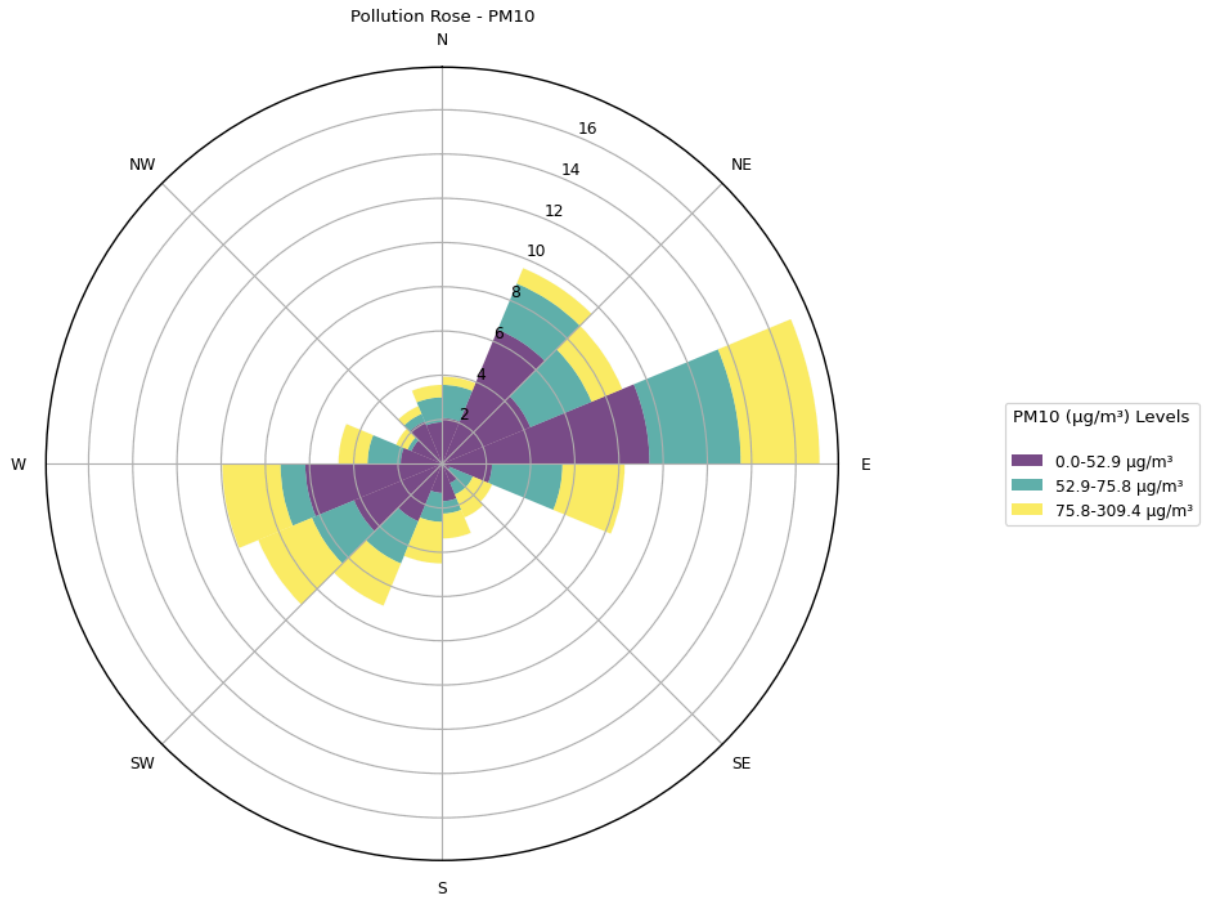


BursaBB5 - Gemlik

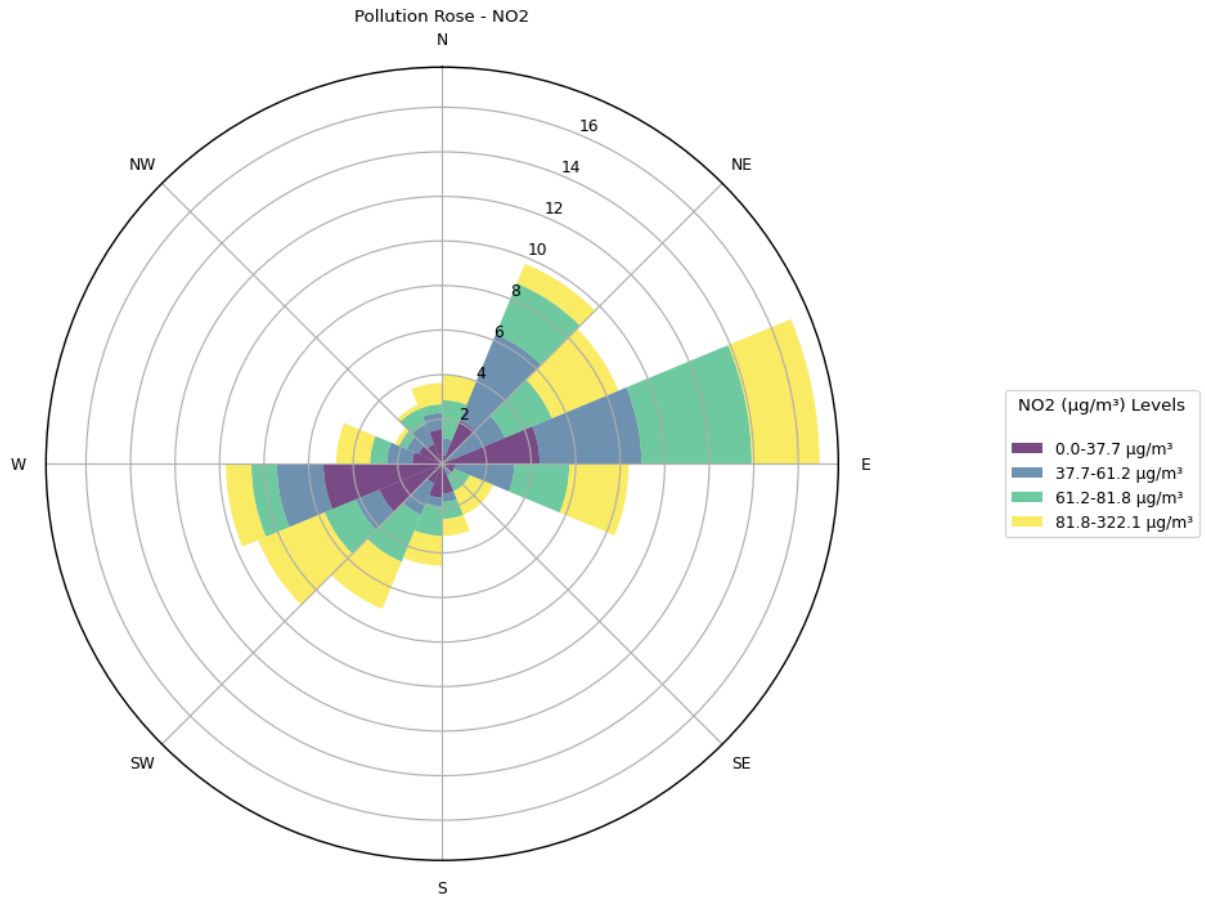
PM_{2.5} konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



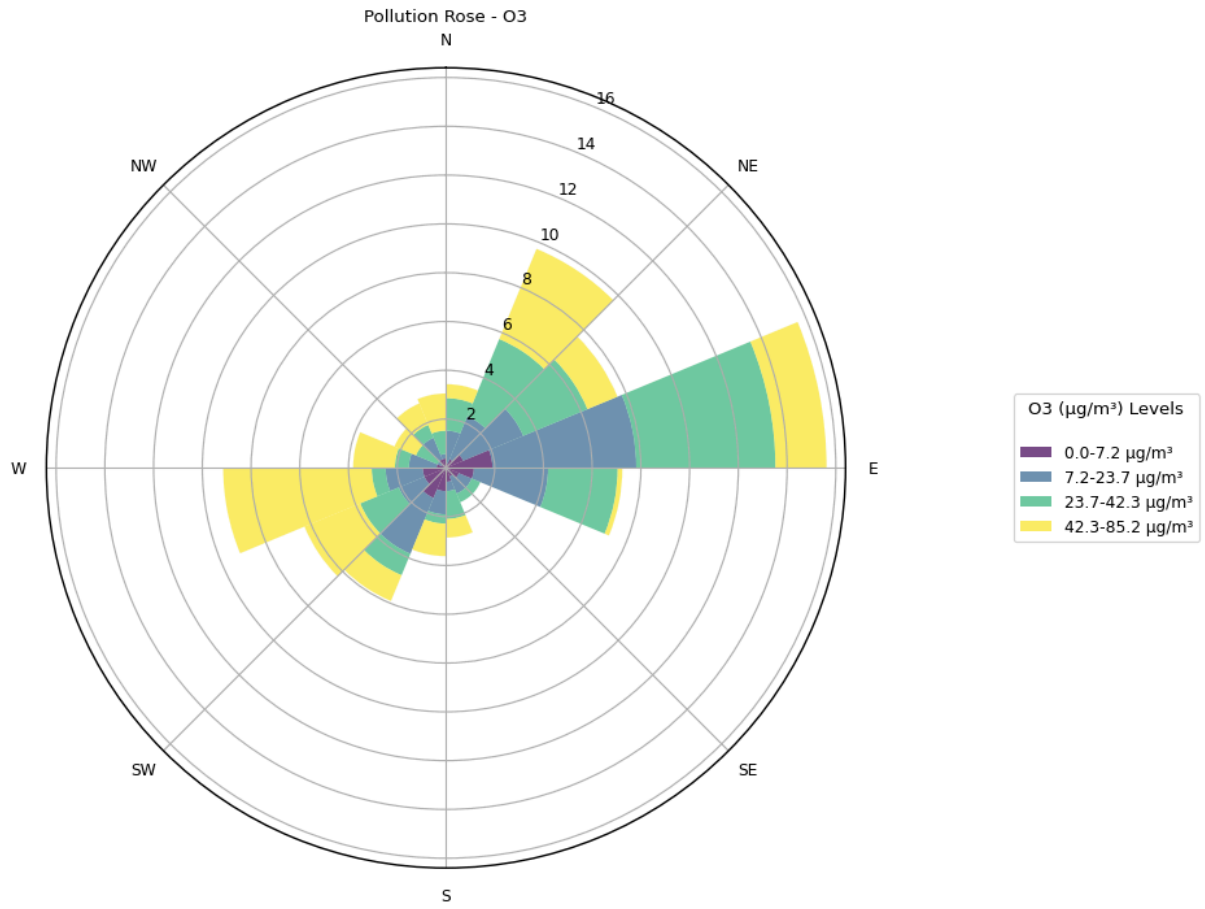
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

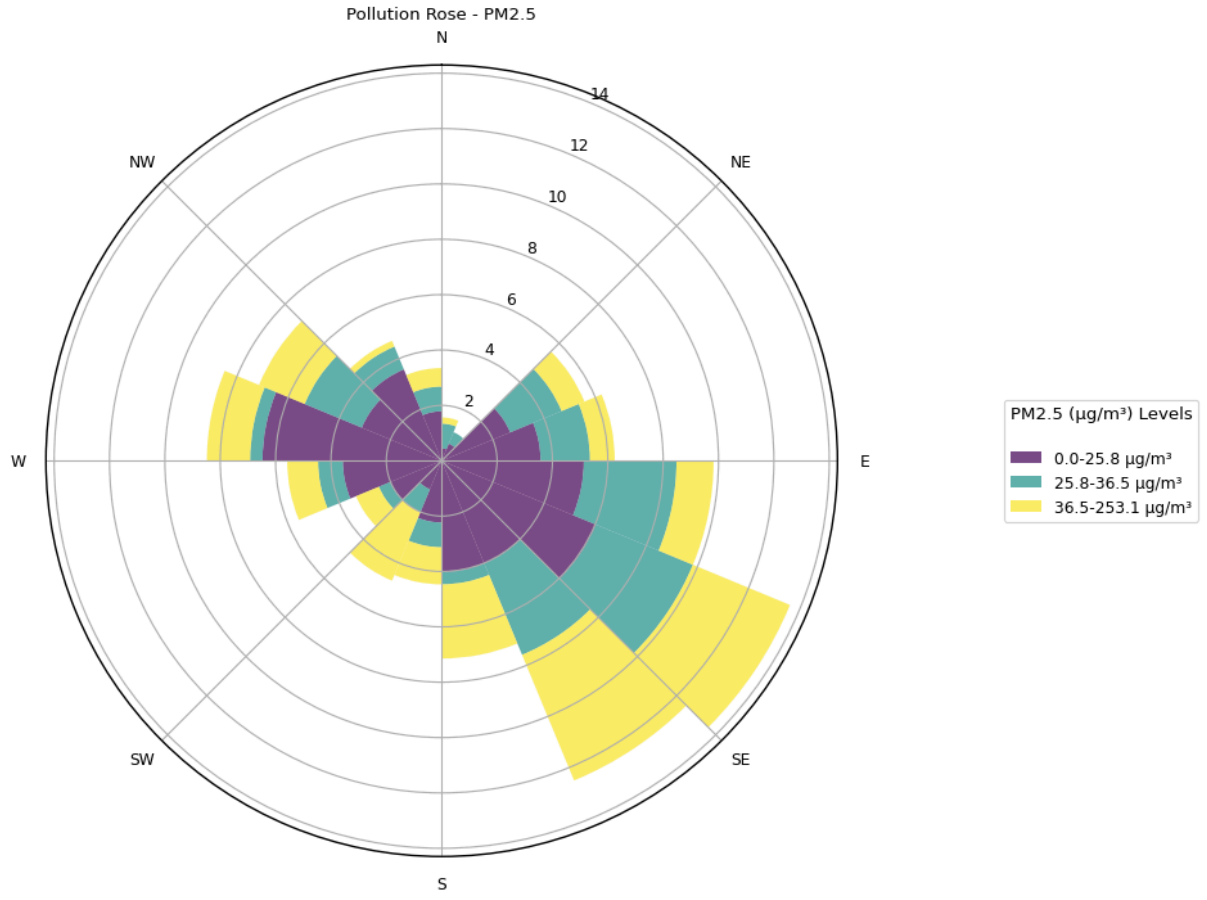


SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



BursaBB2 - Kestel Barakfakih

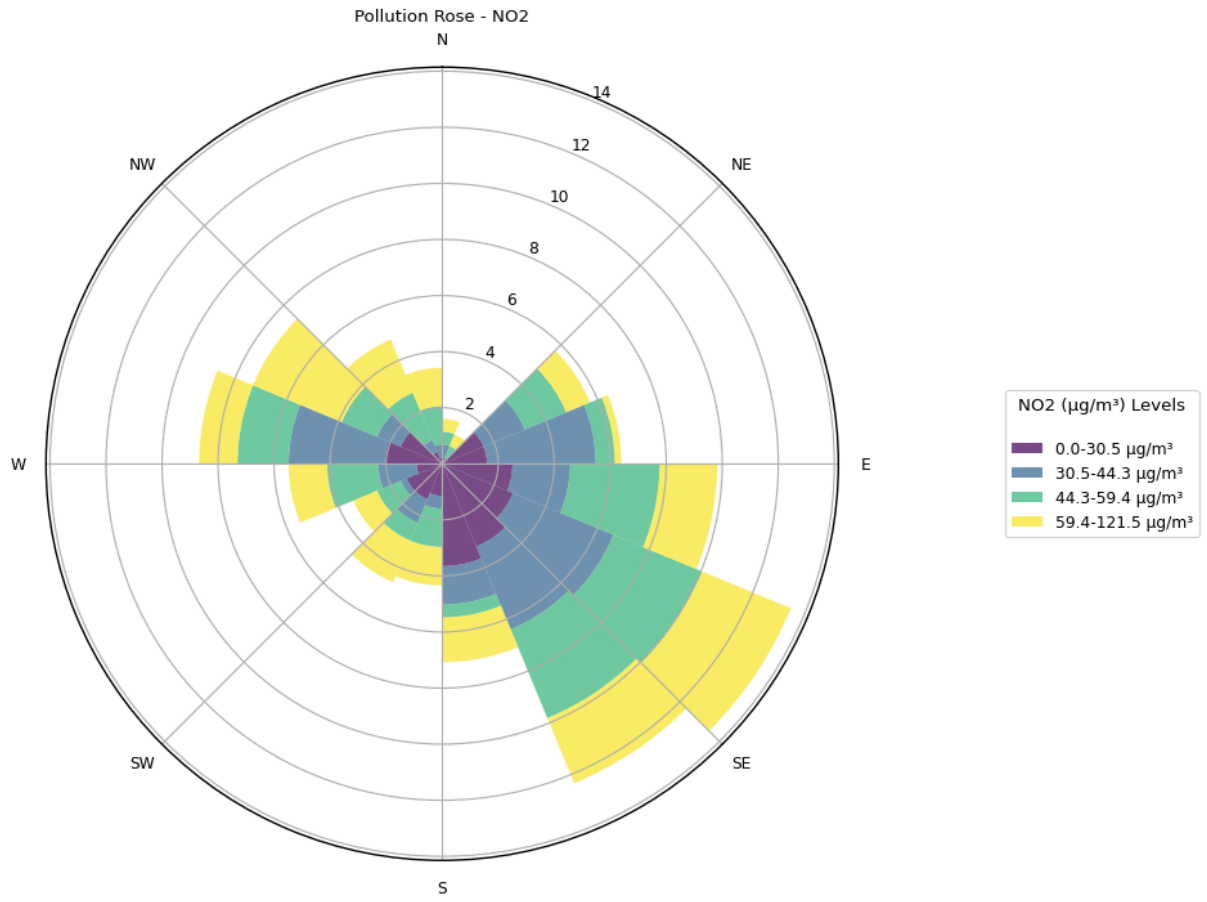
PM_{2.5} konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



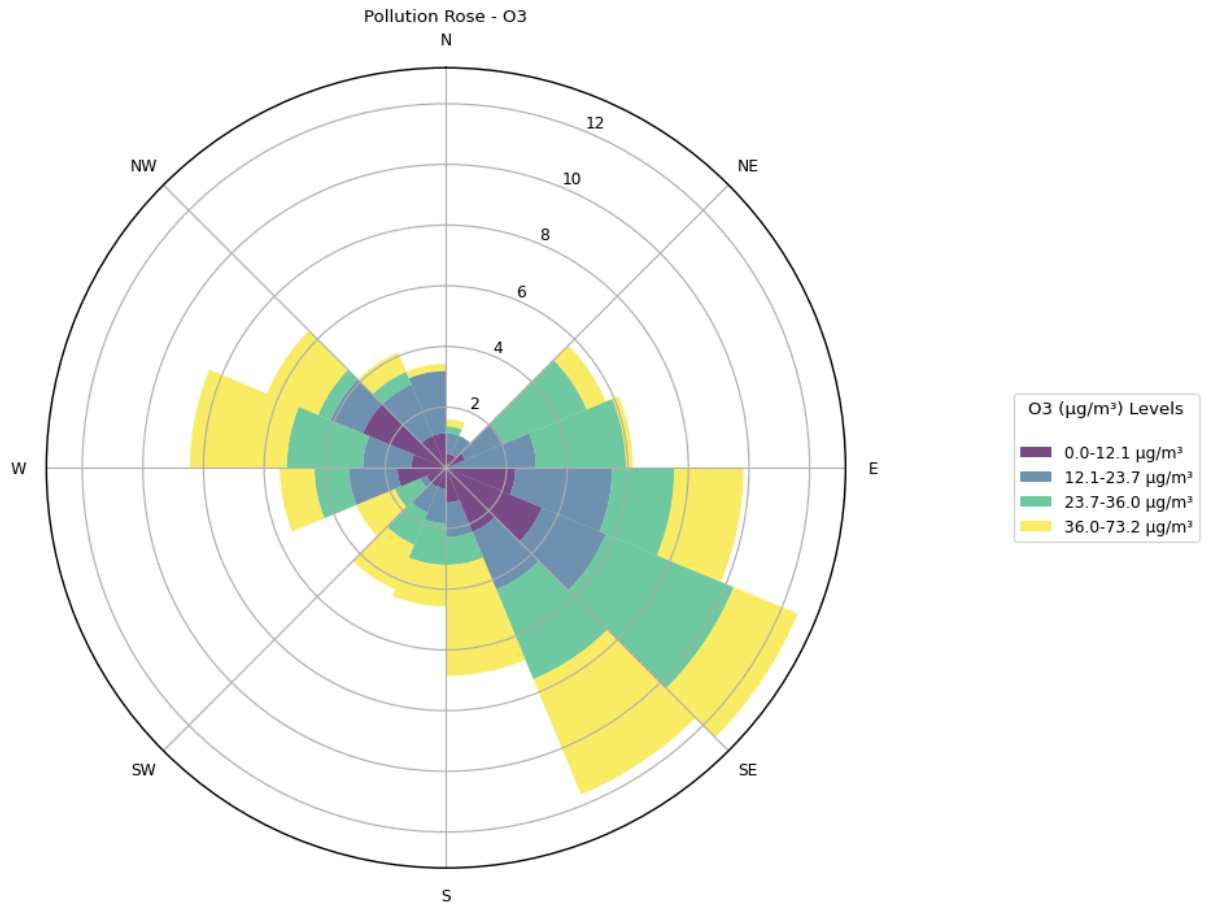
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



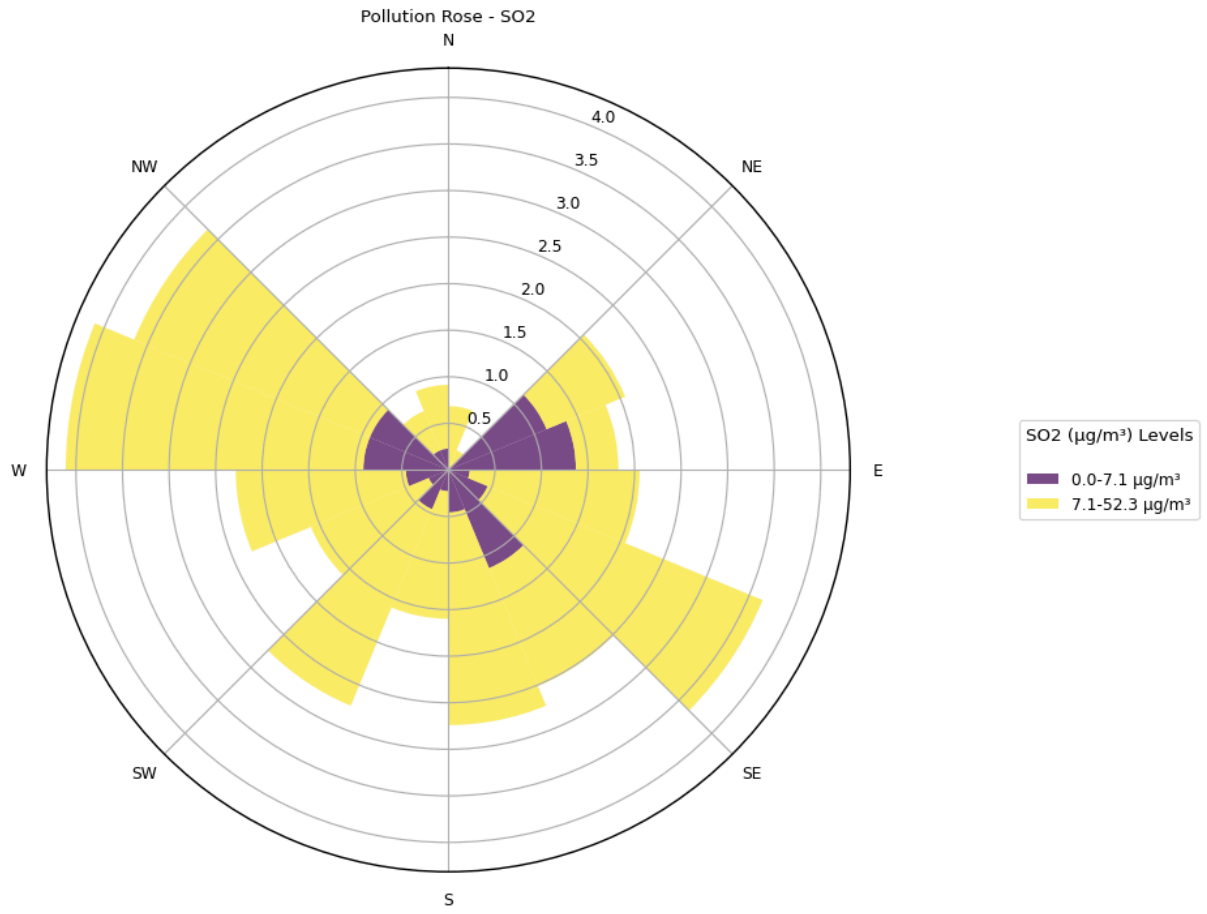
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

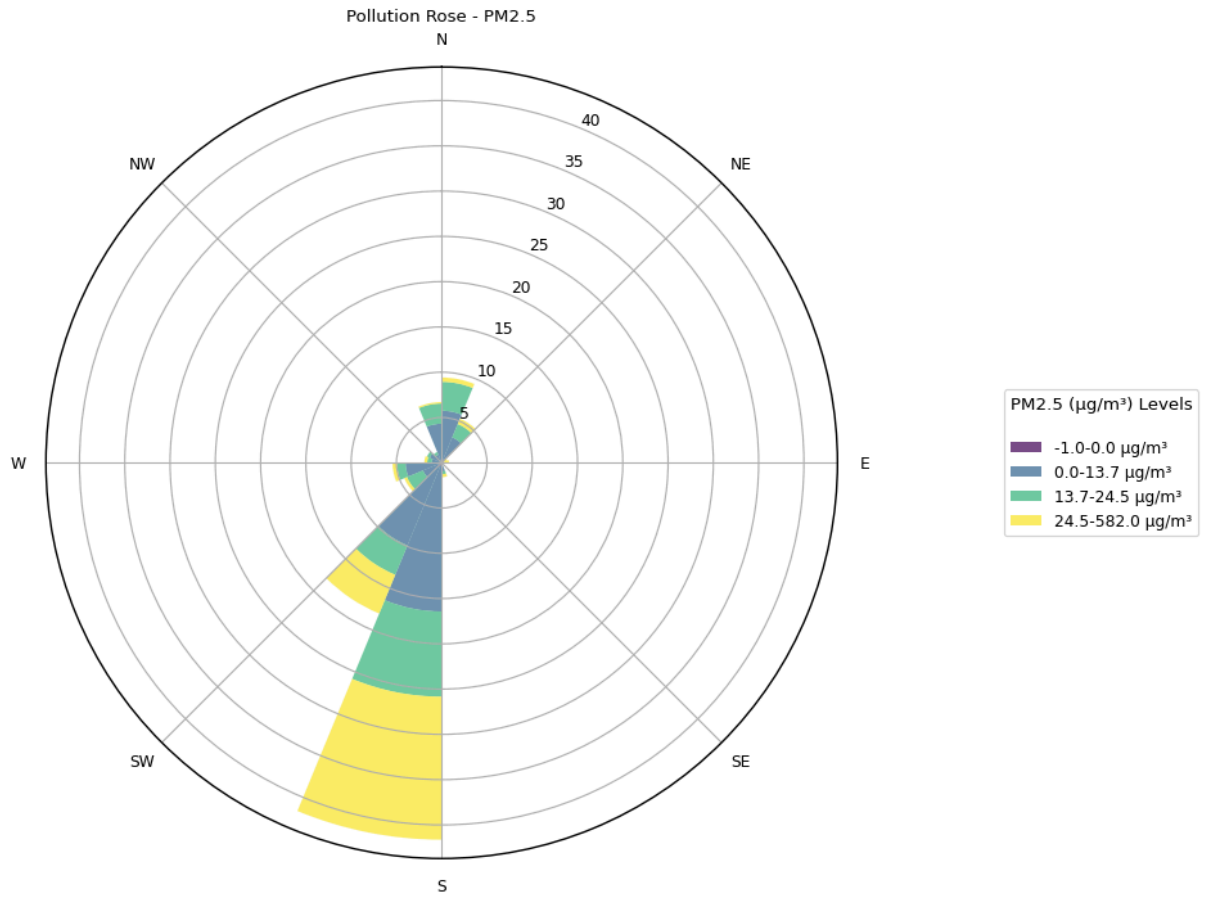


SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

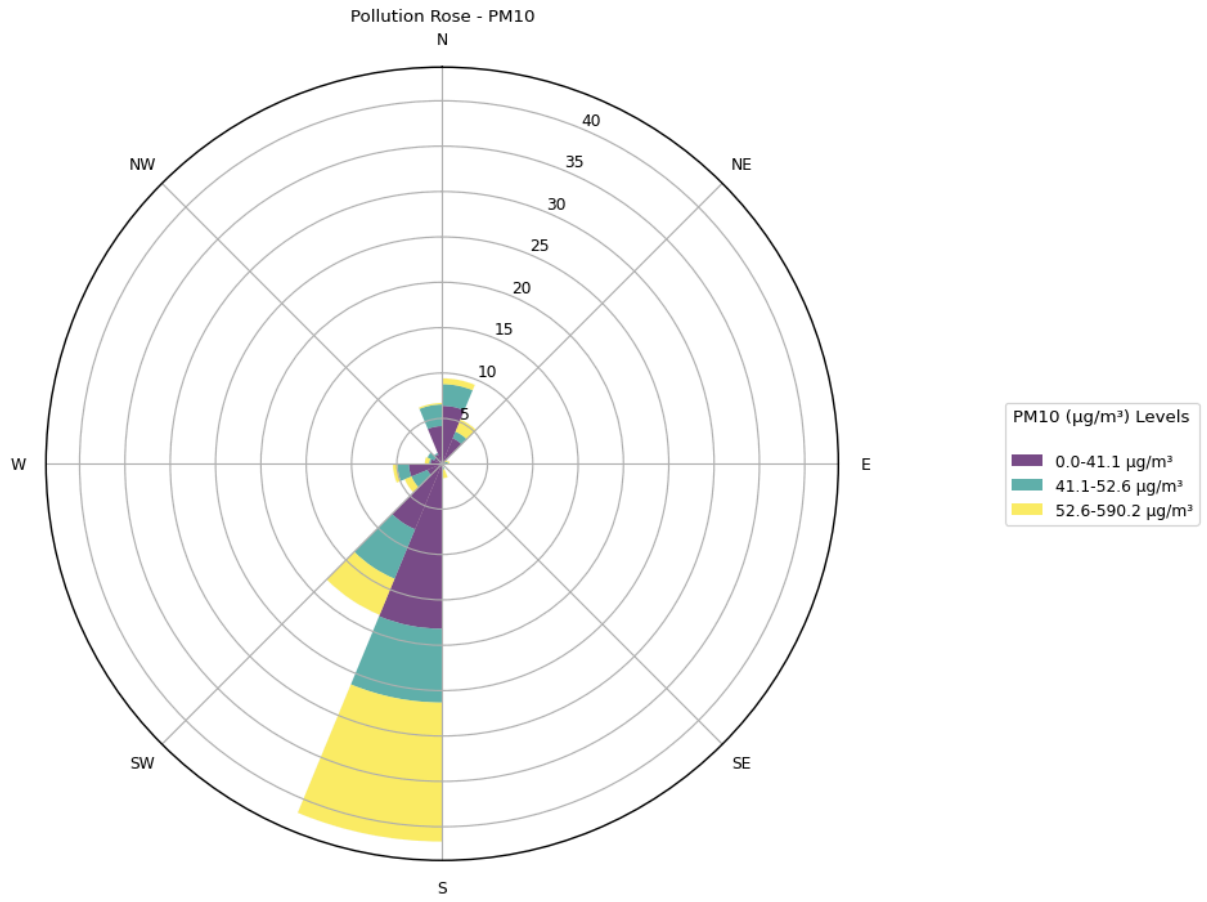


BursaBB10 - Balkan

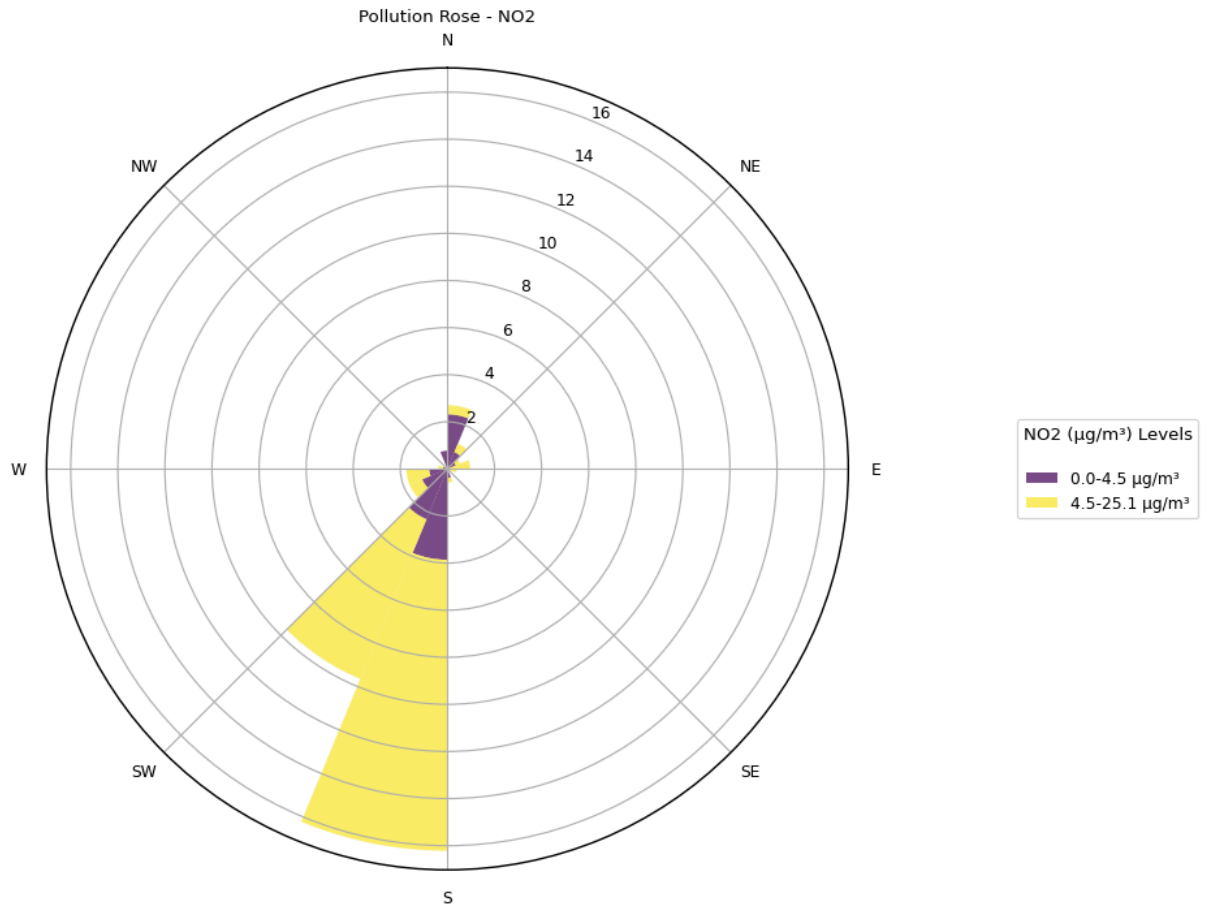
PM_{2.5} konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



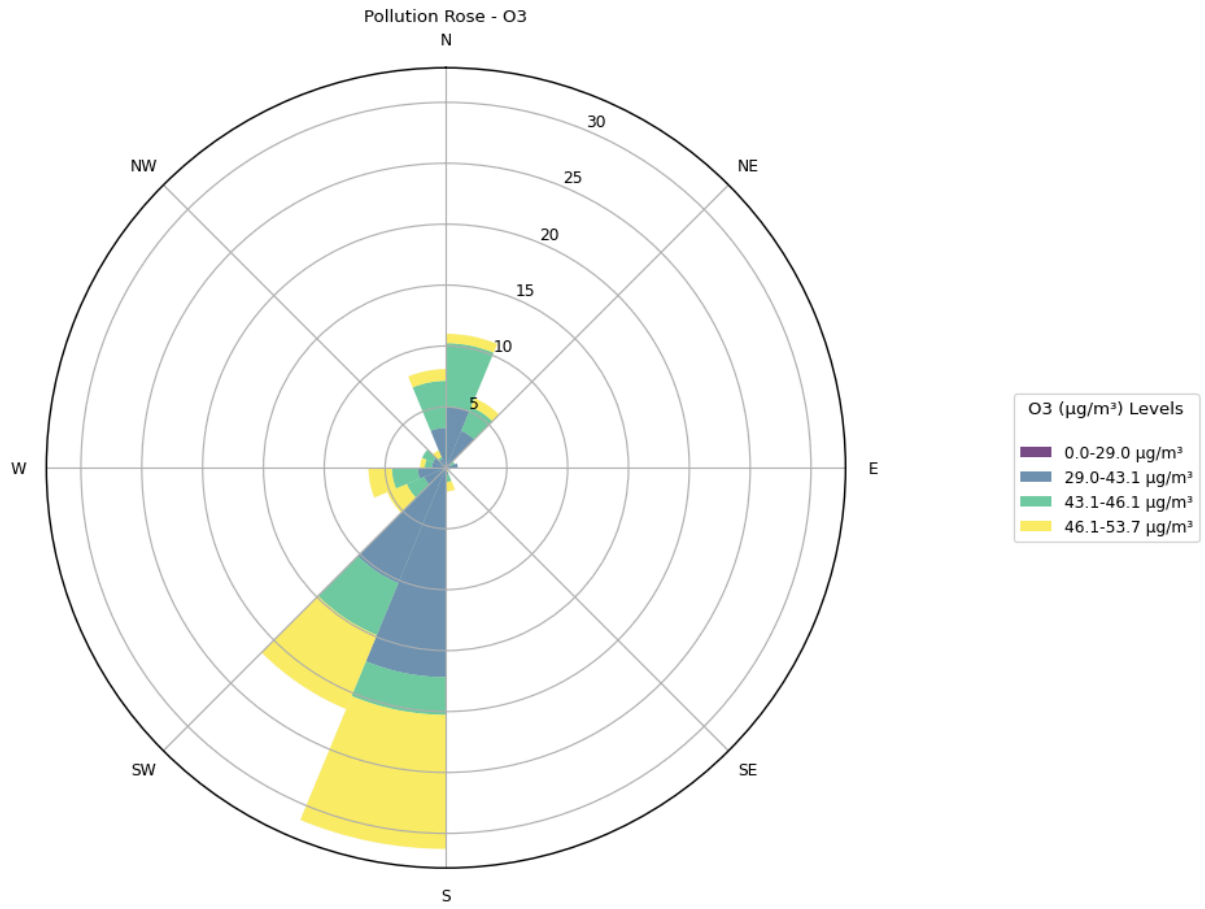
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



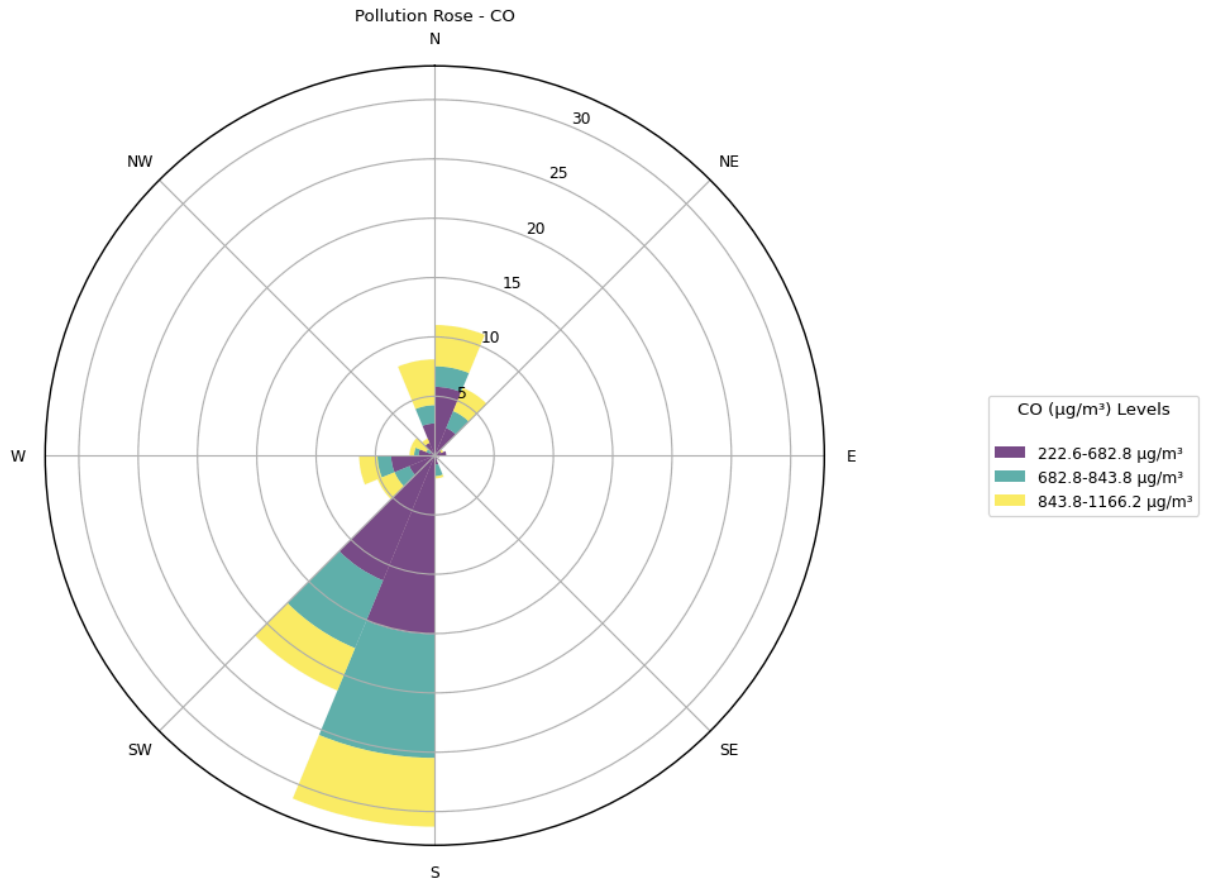
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



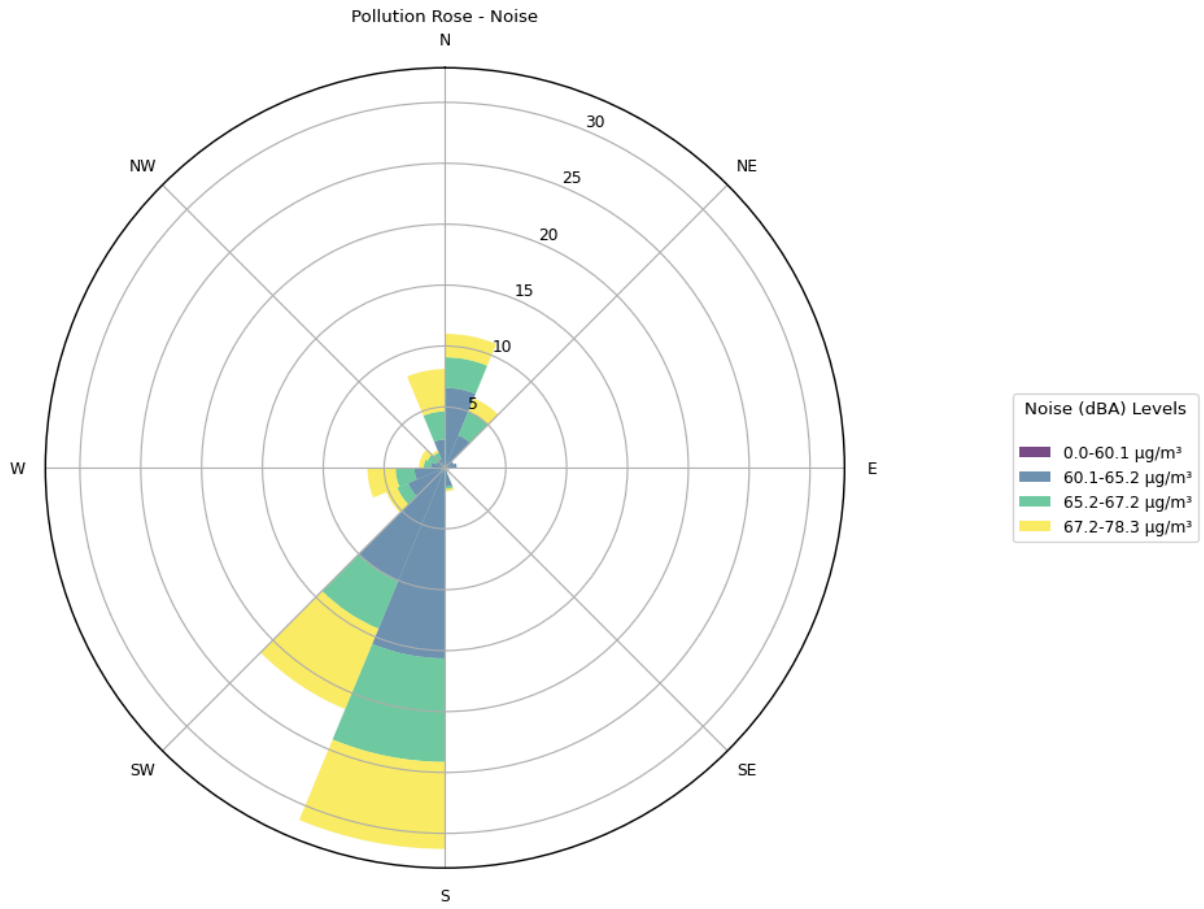
O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

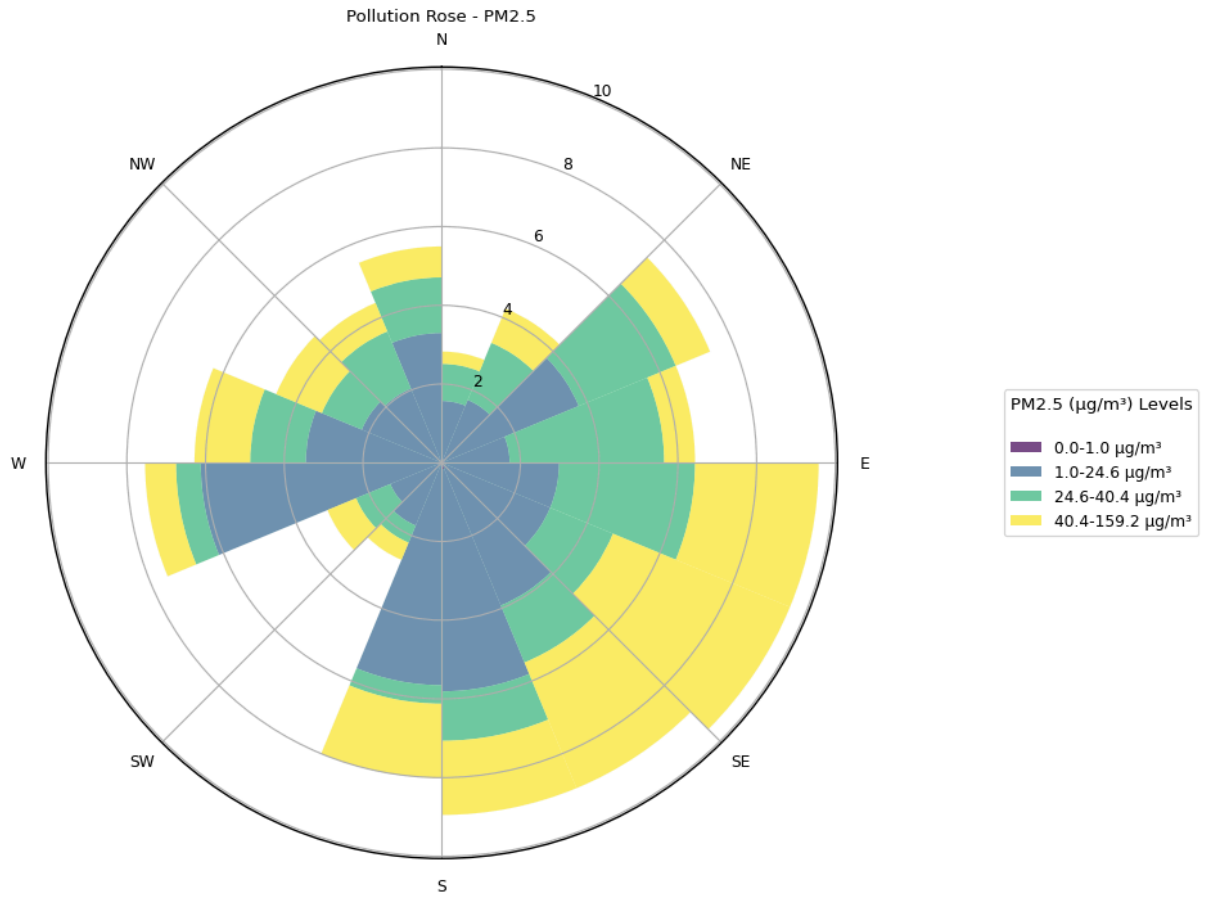


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

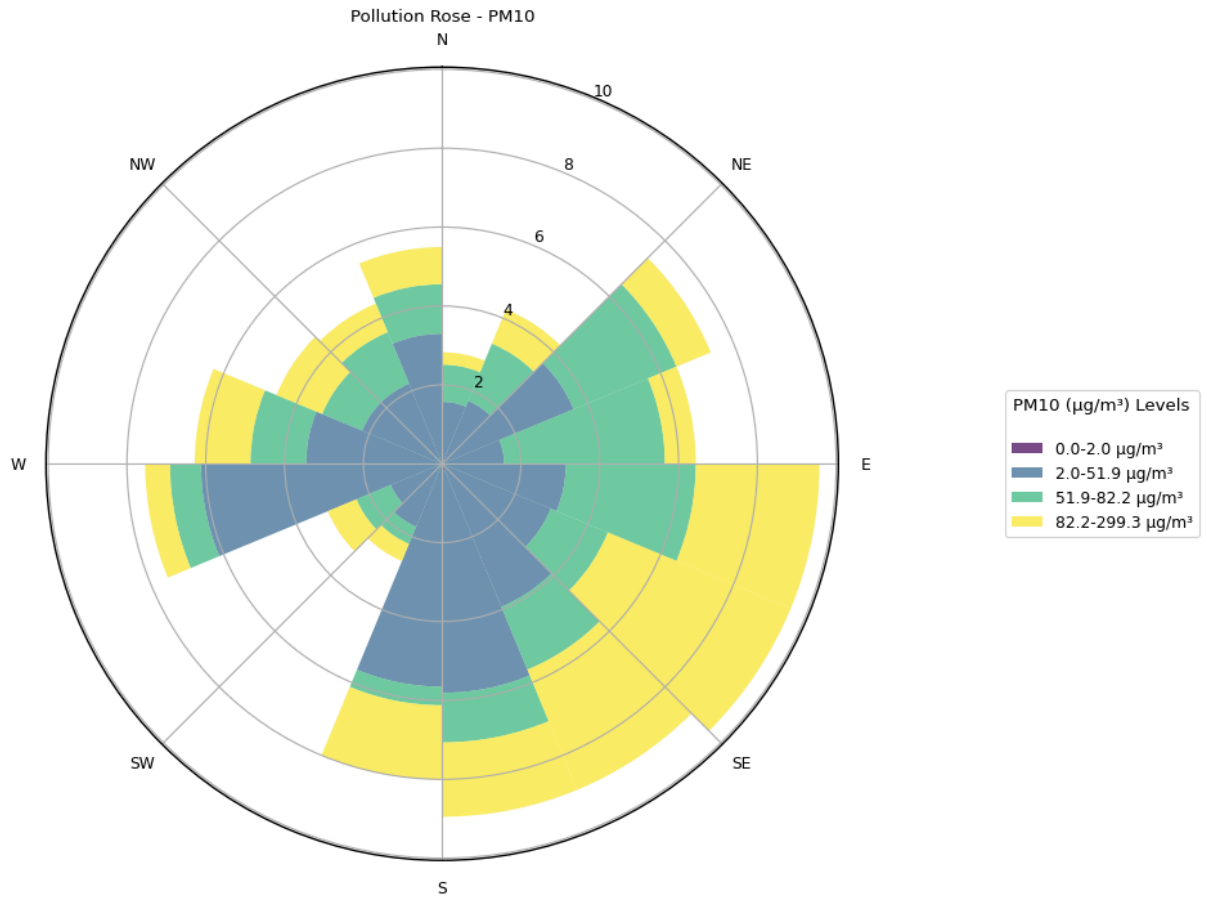


BursaBB6 - Kent Meydanı

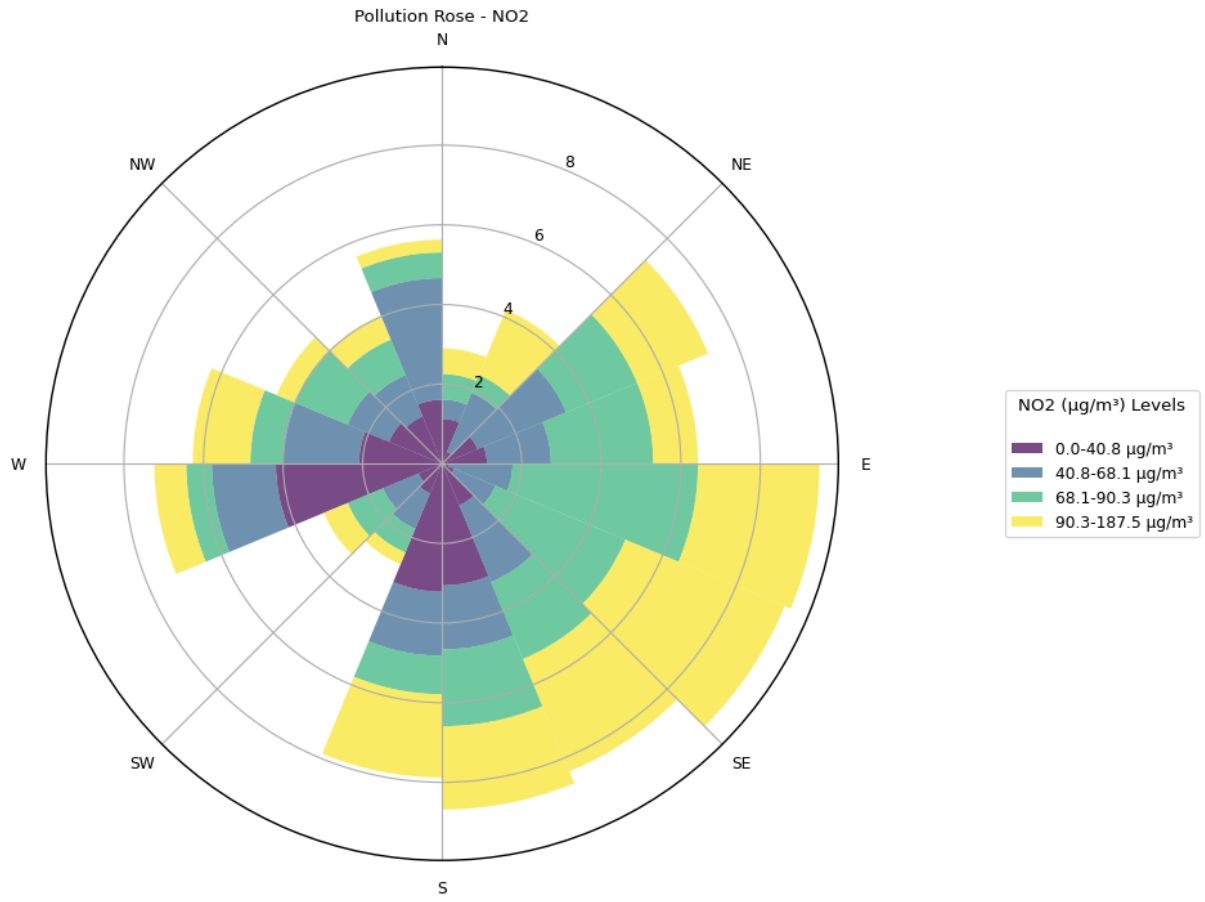
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



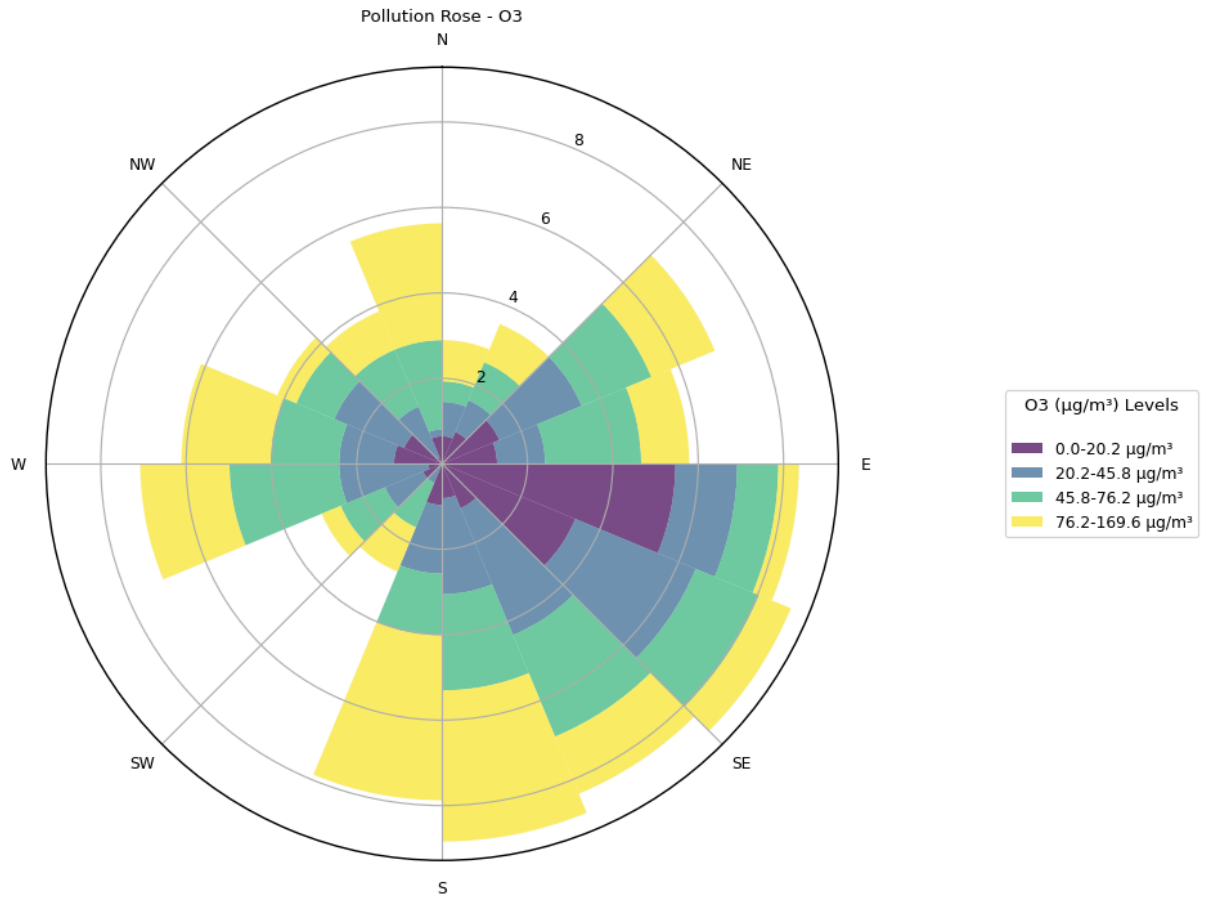
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



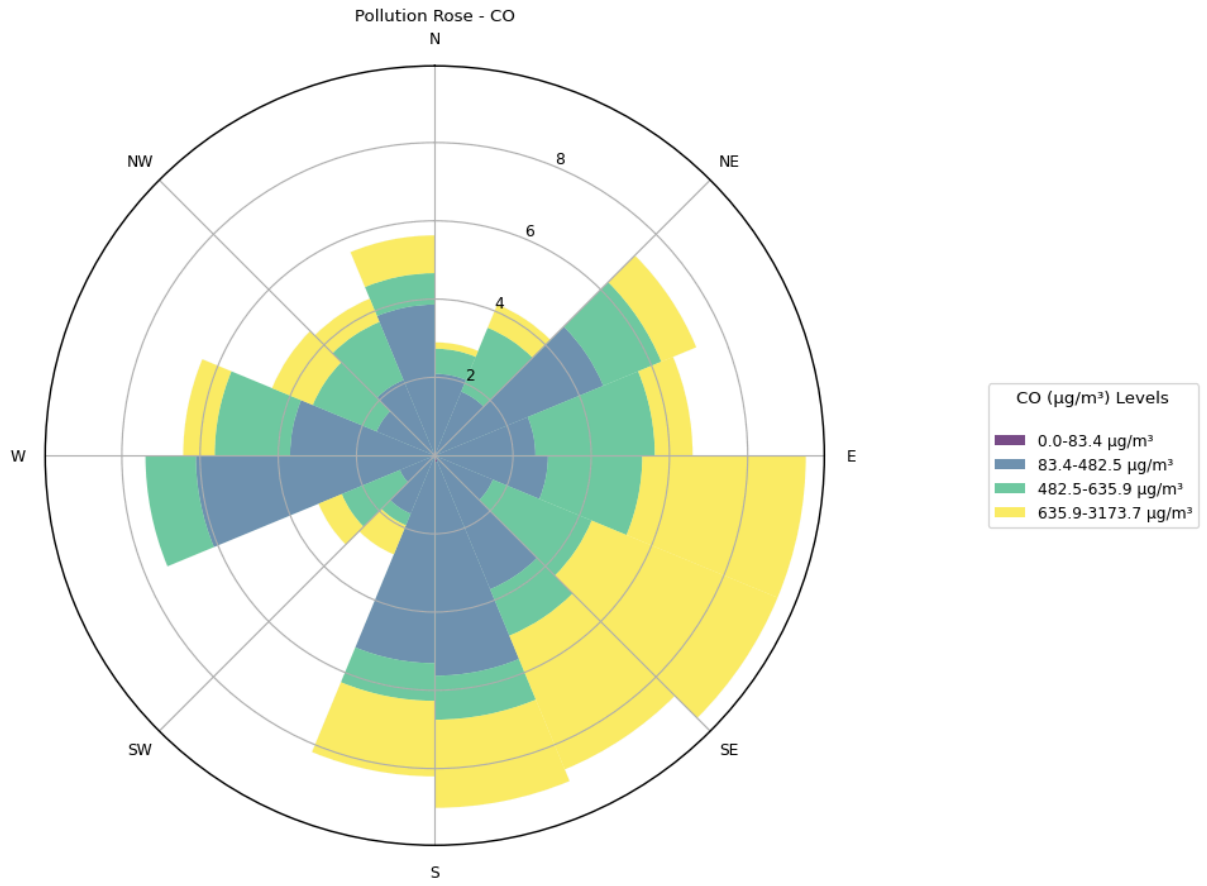
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



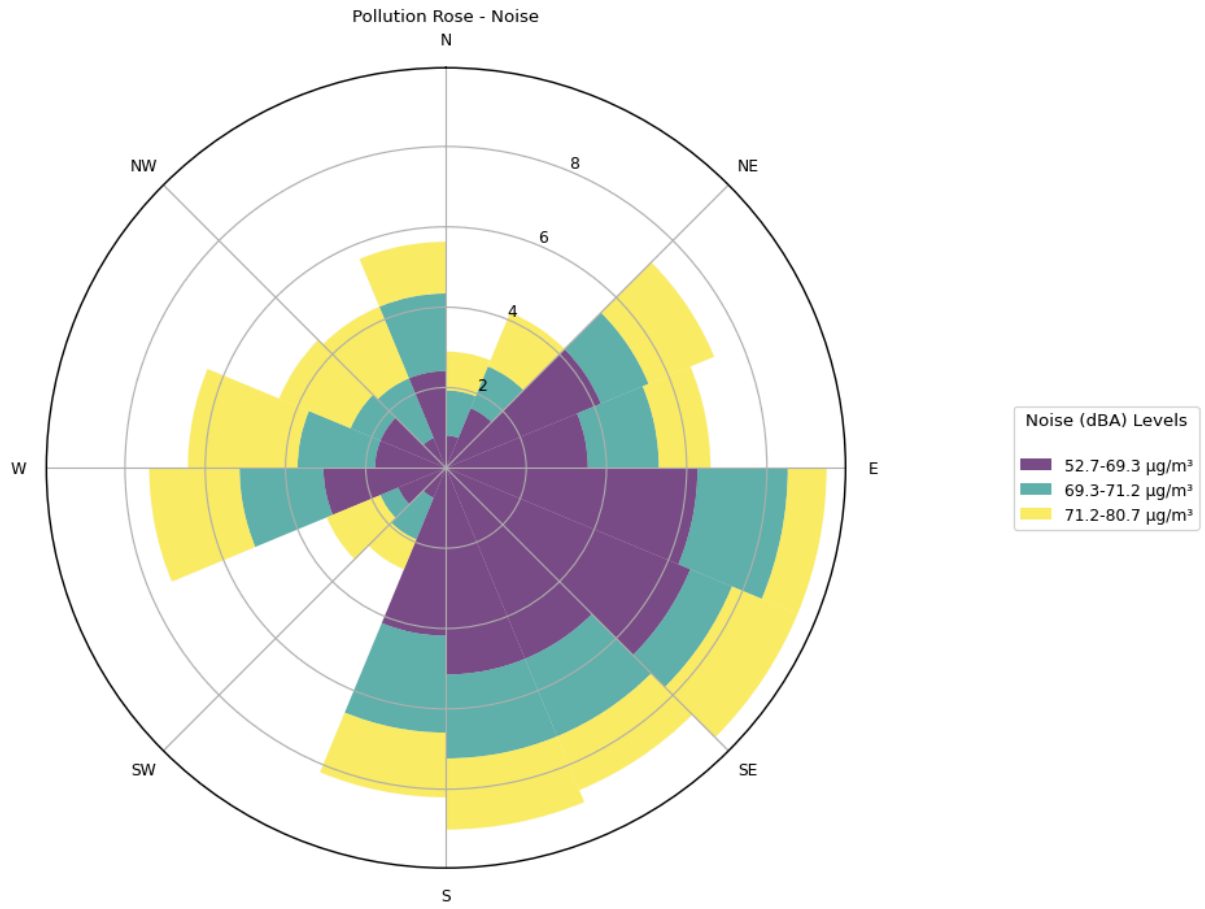
O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

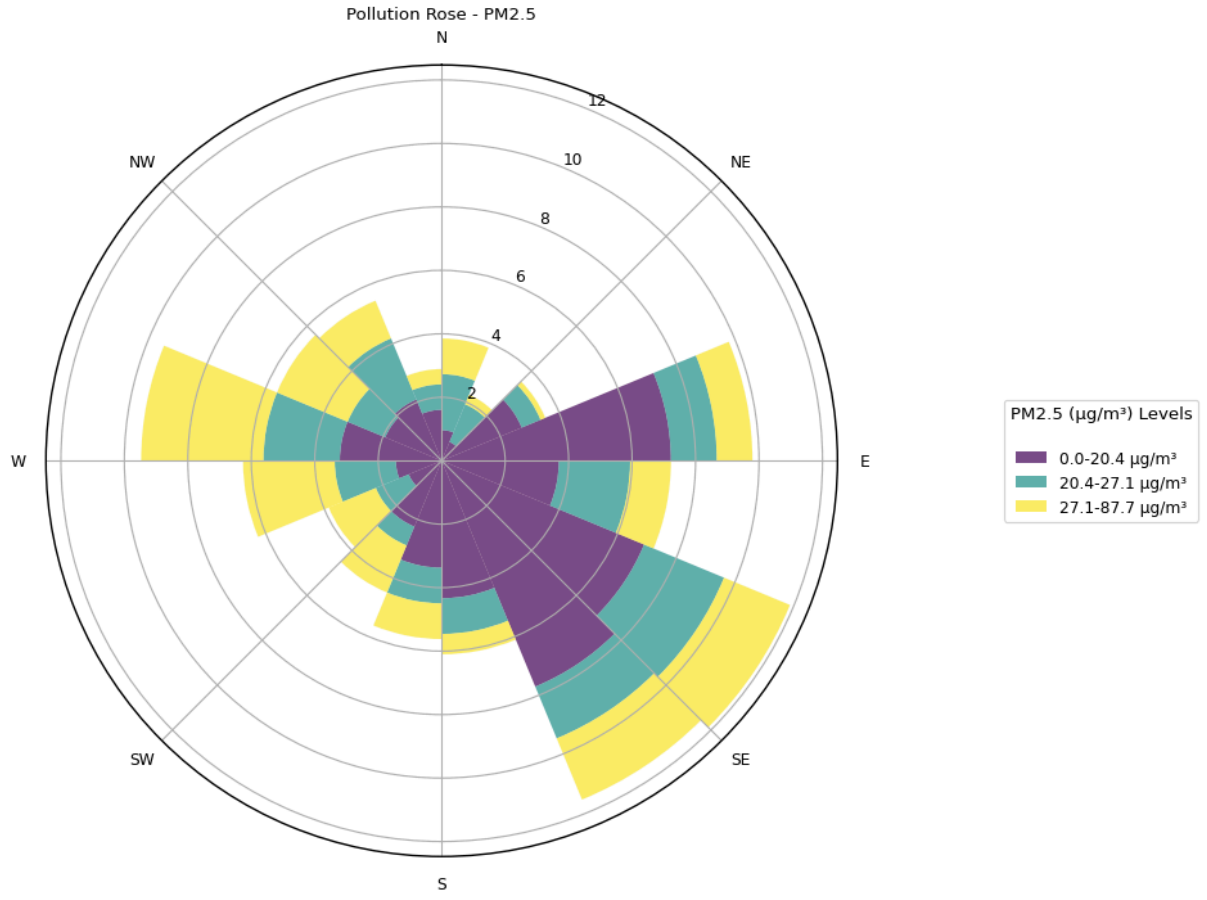


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

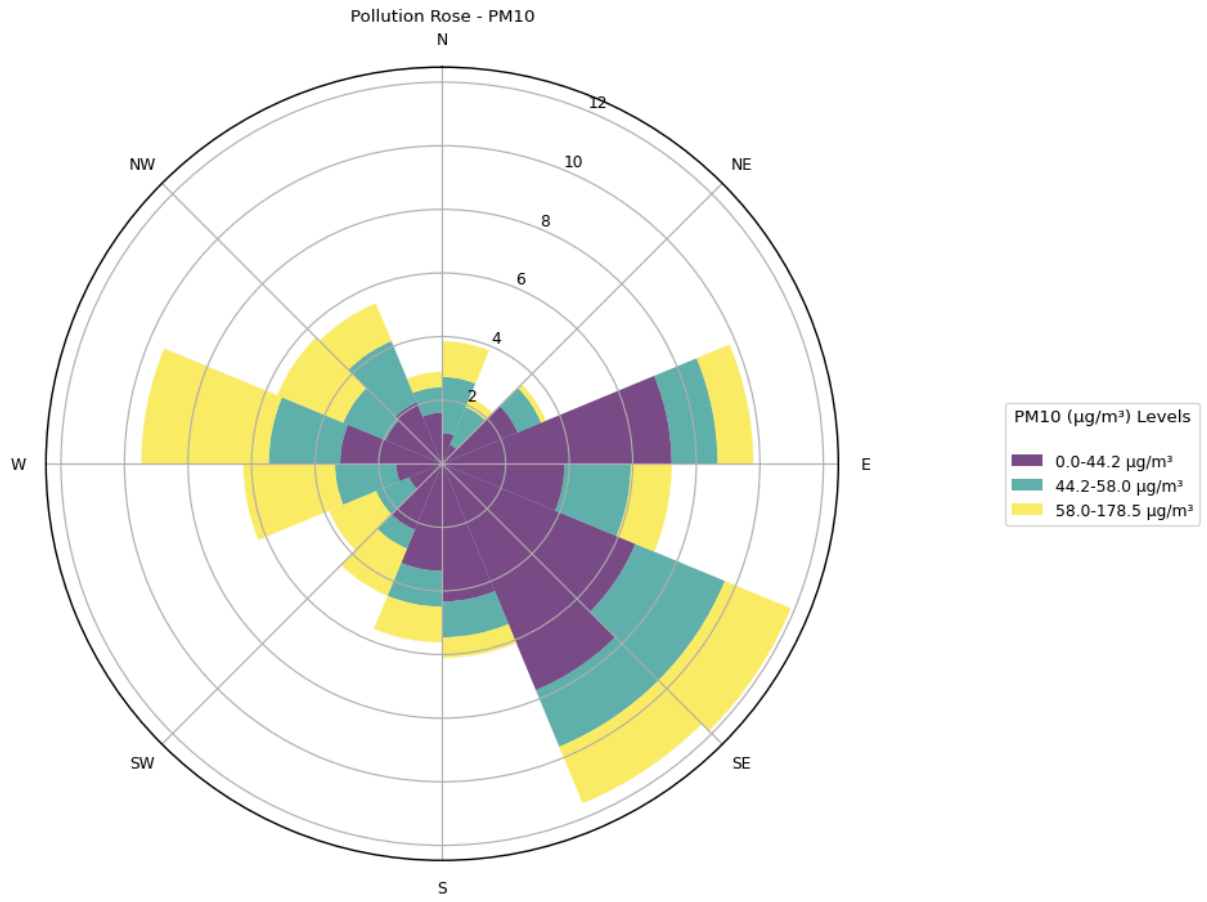


BursaBB9 - Kestel

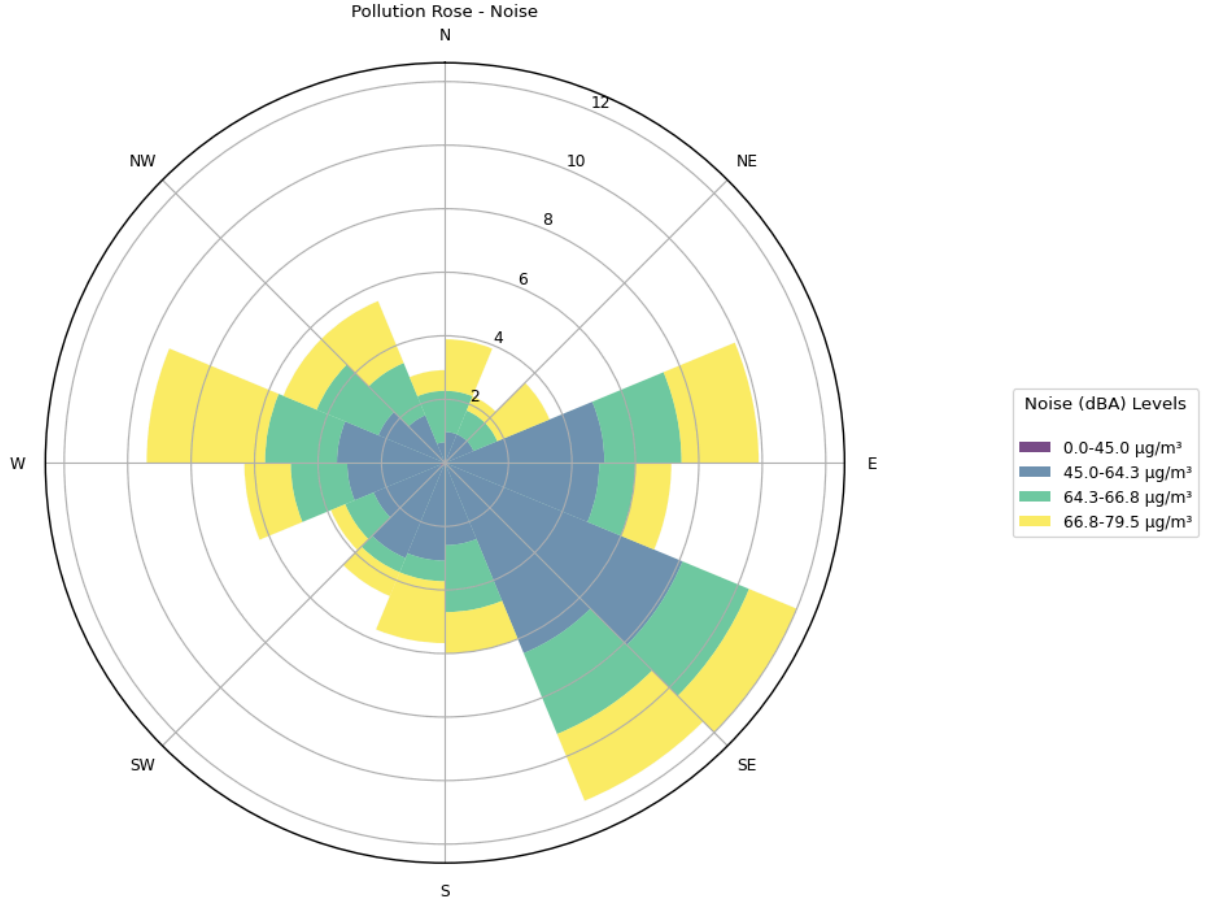
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

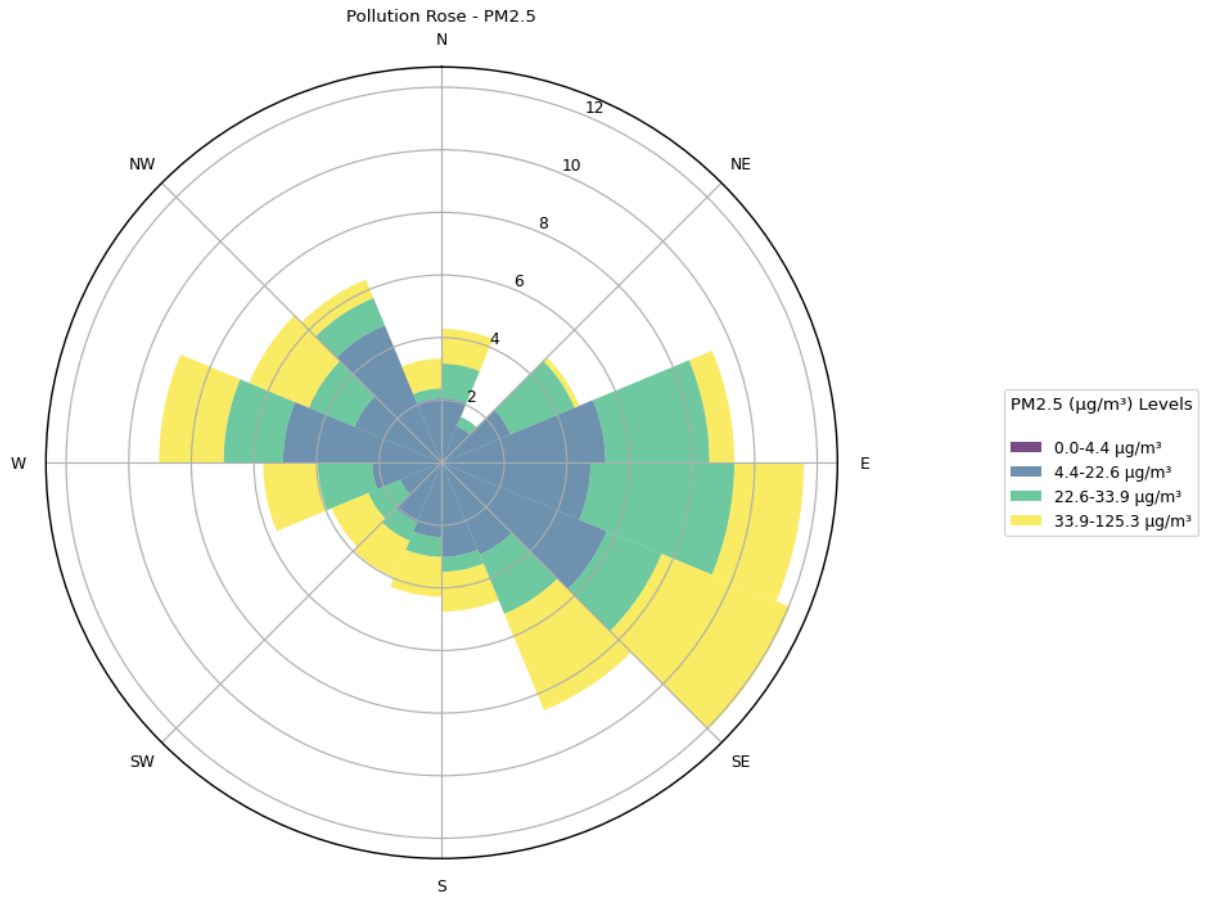


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

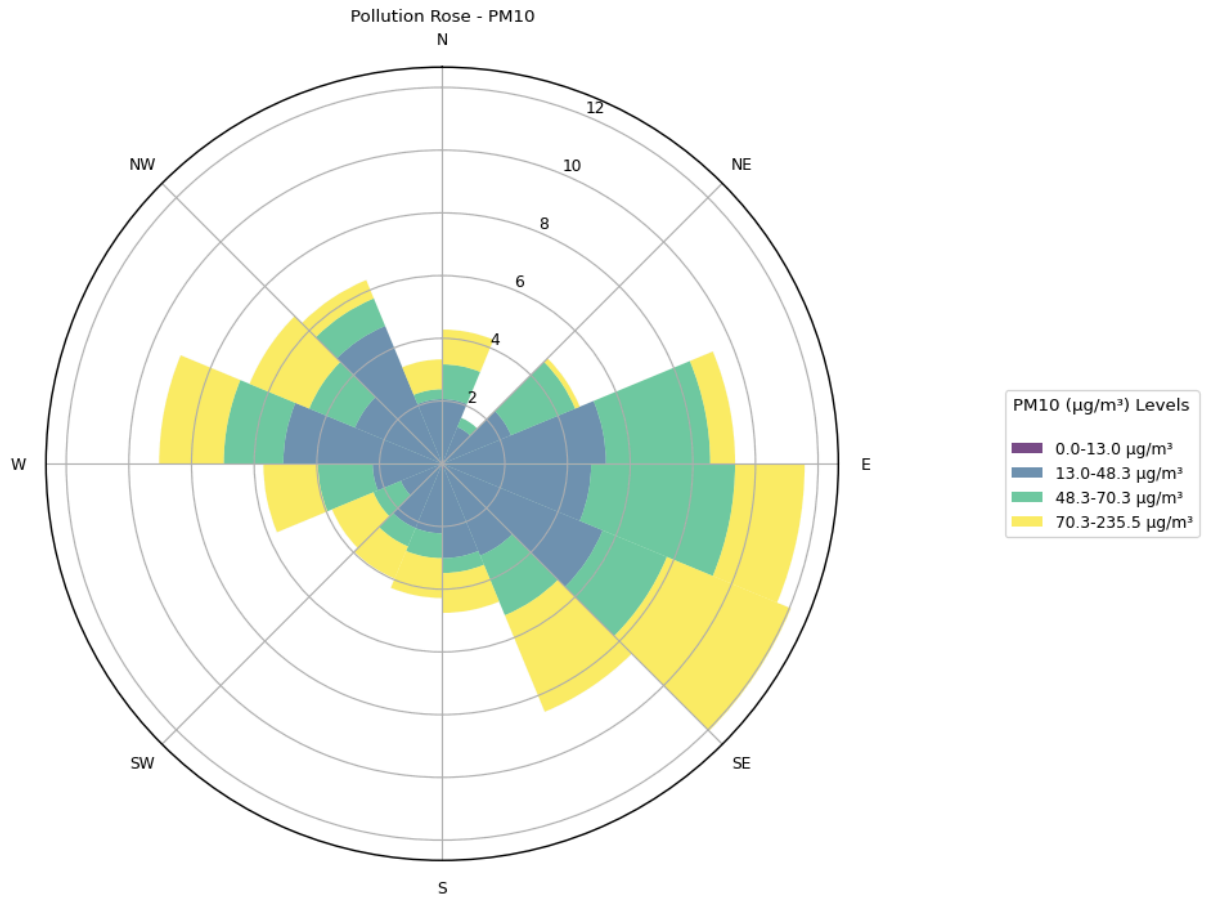


BursaBB8 - Gürsu

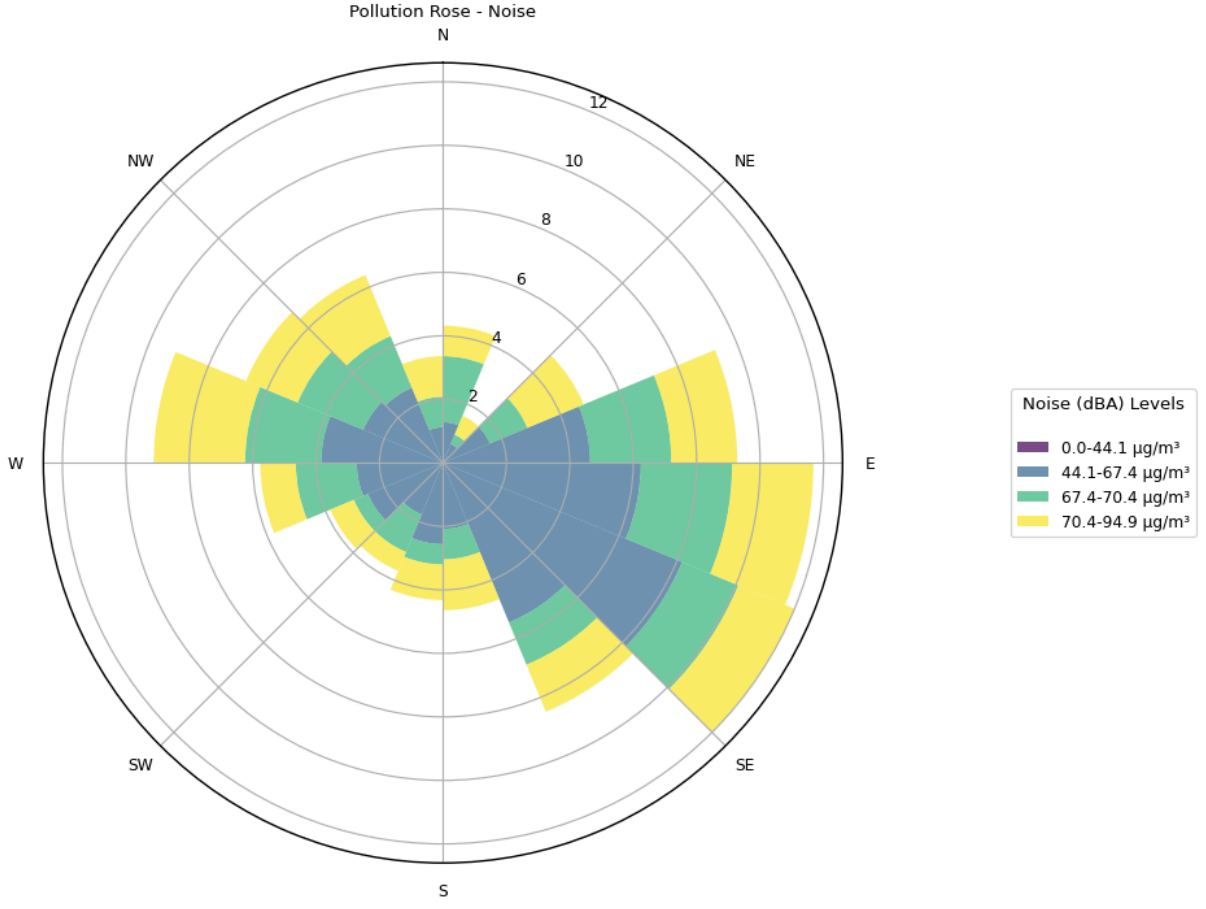
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

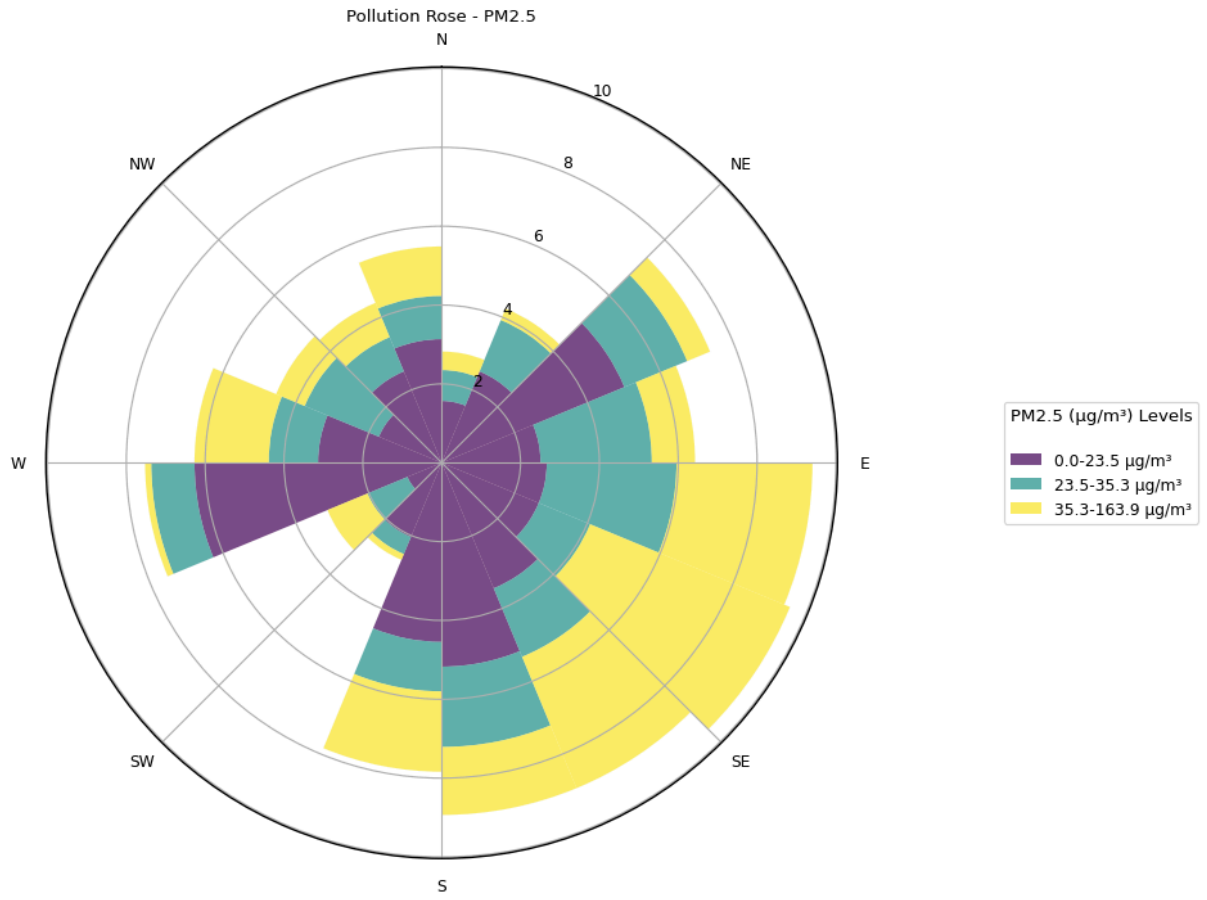


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

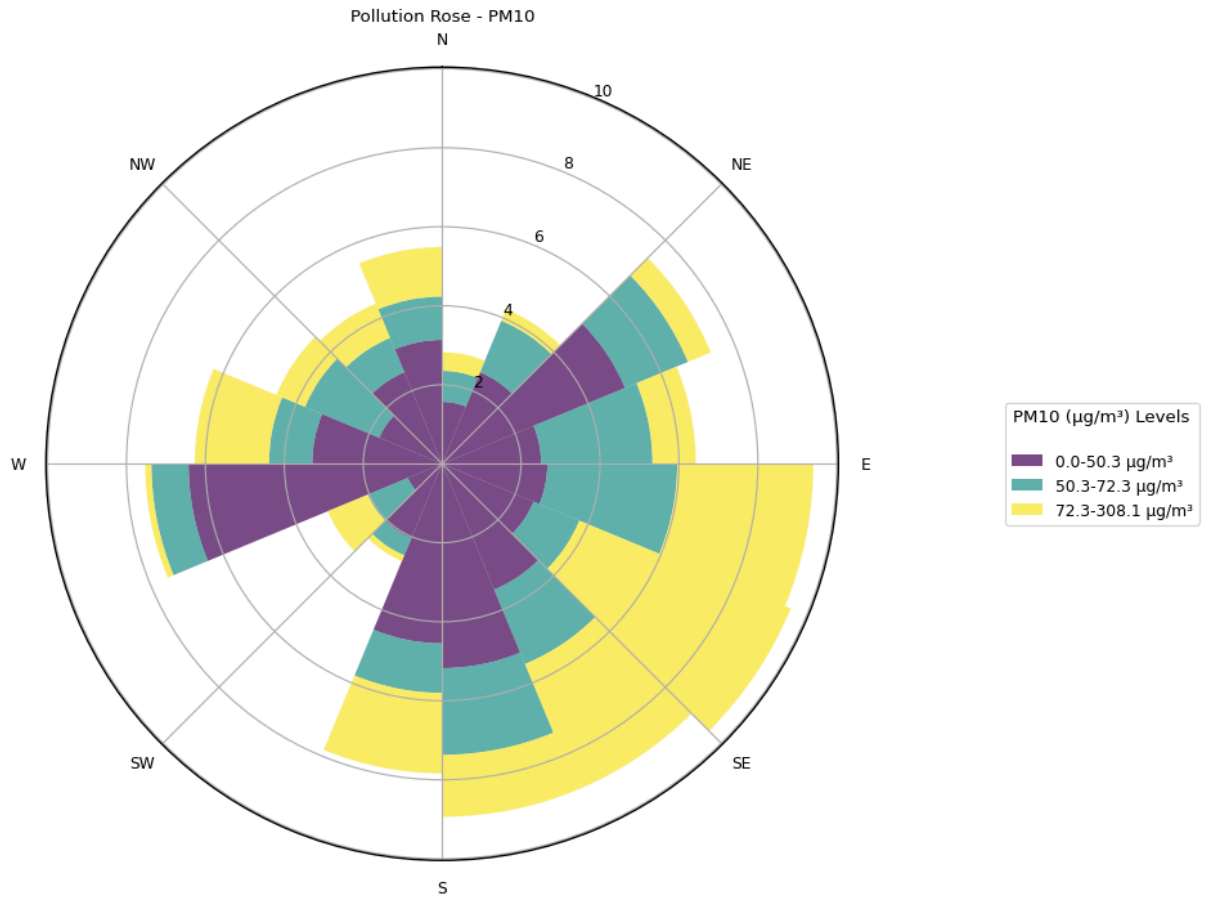


BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

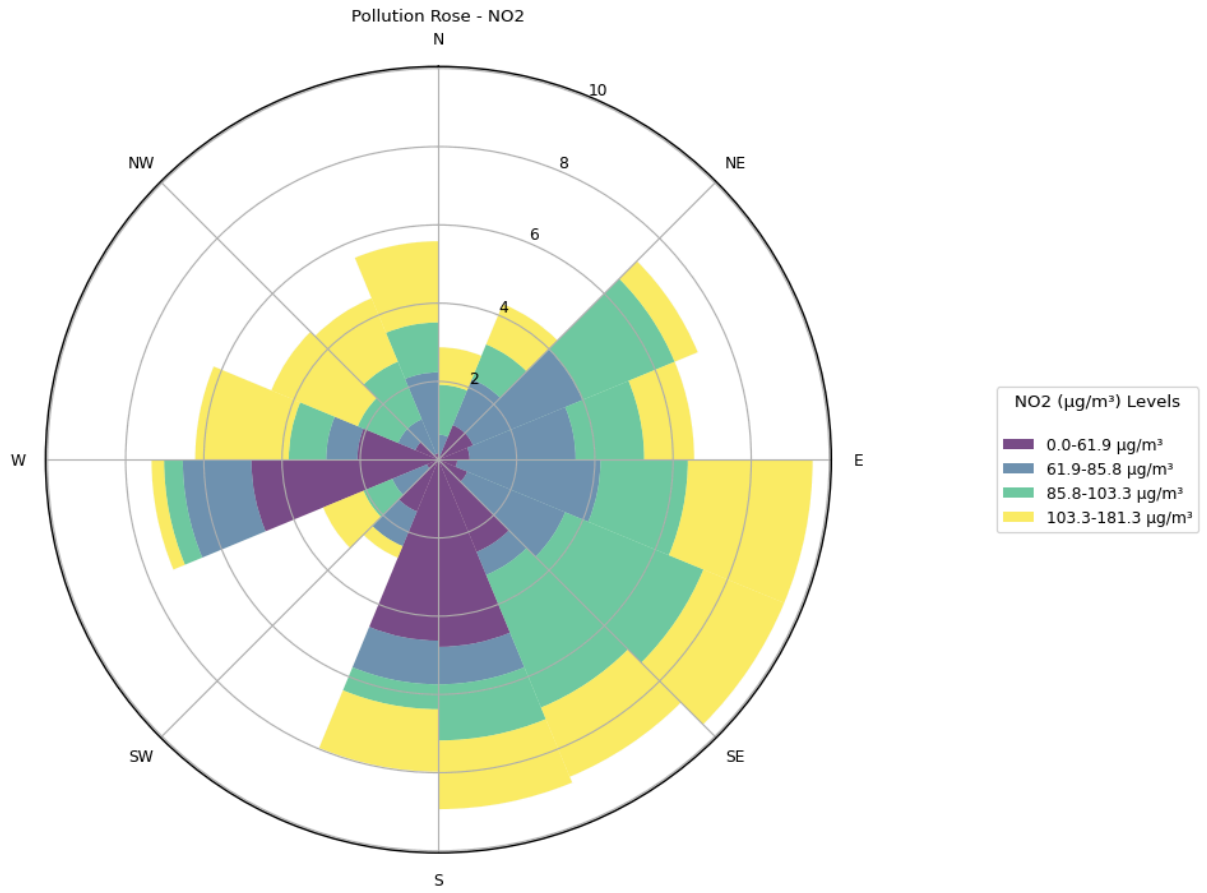
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



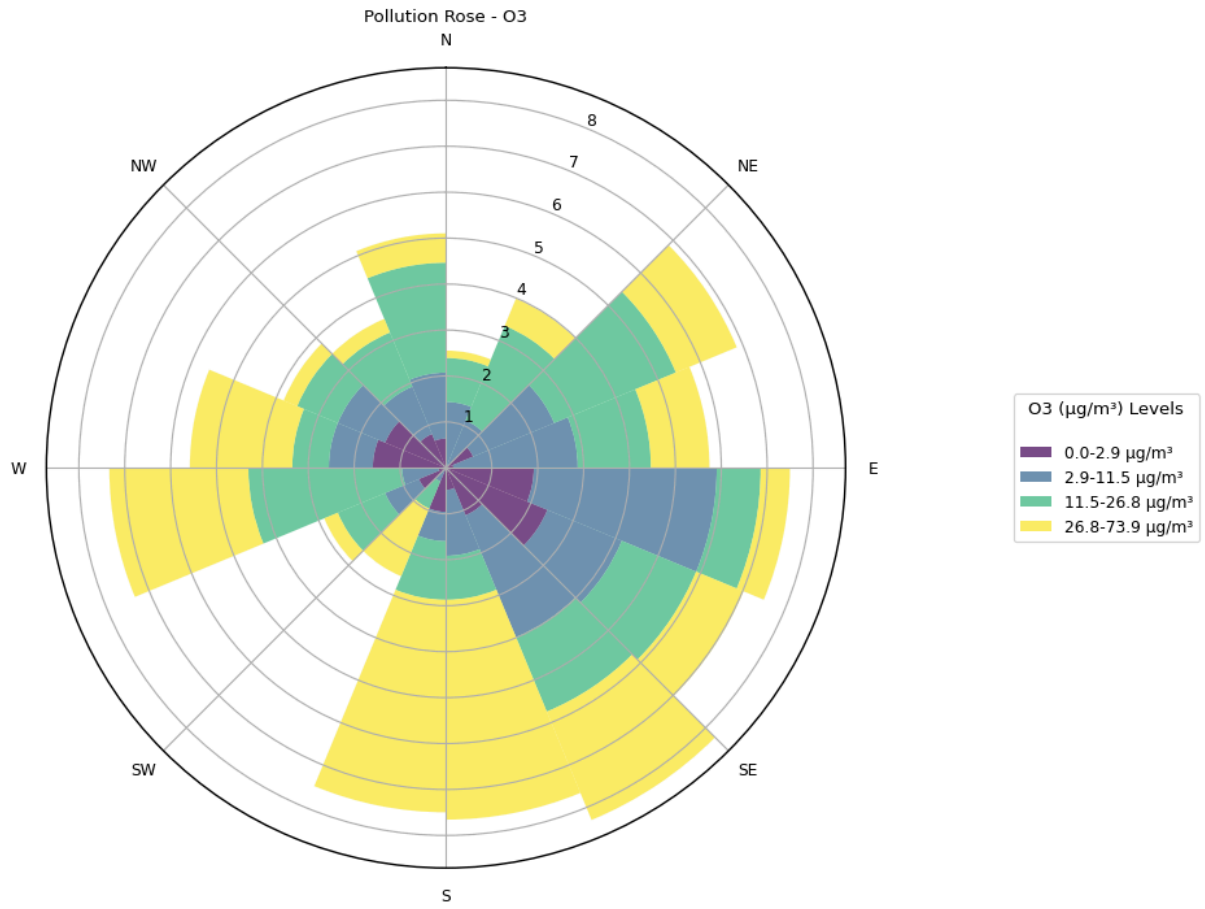
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



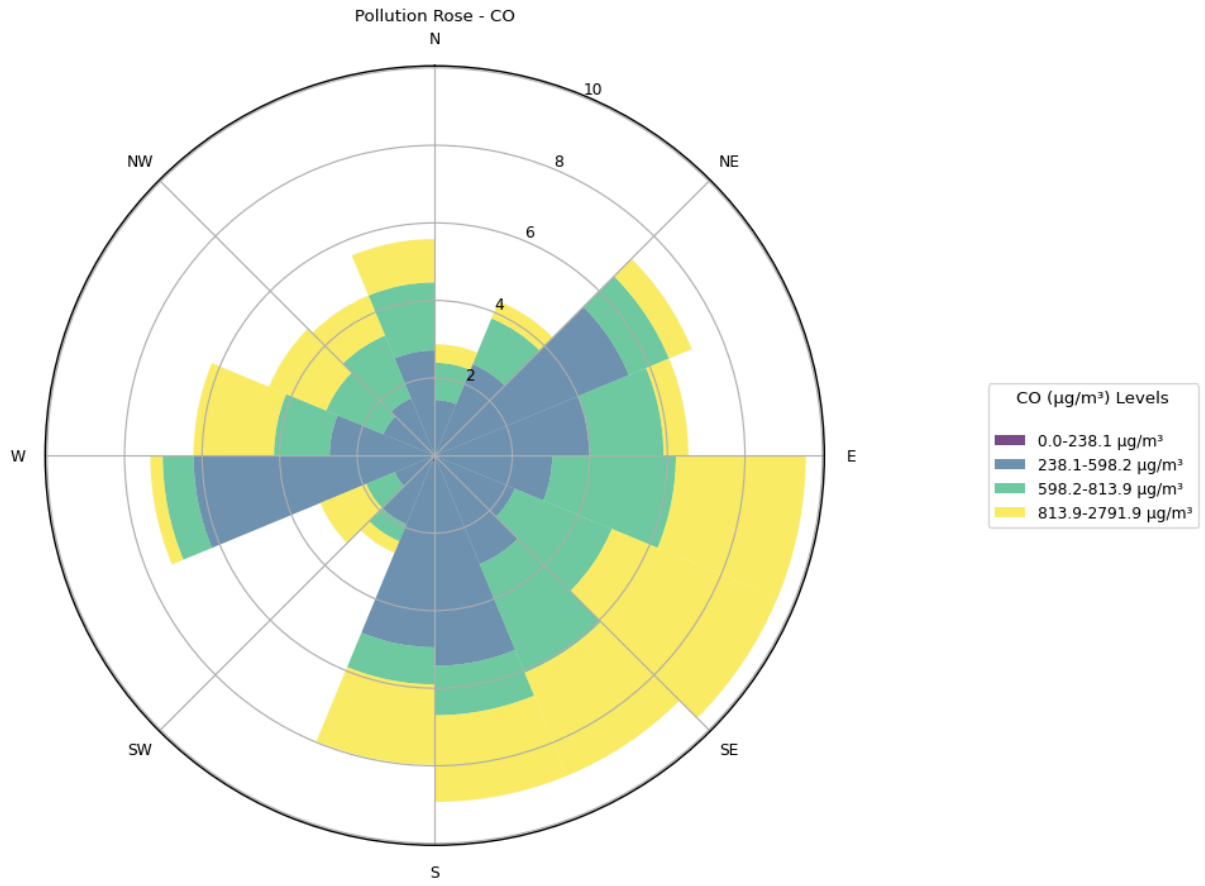
NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



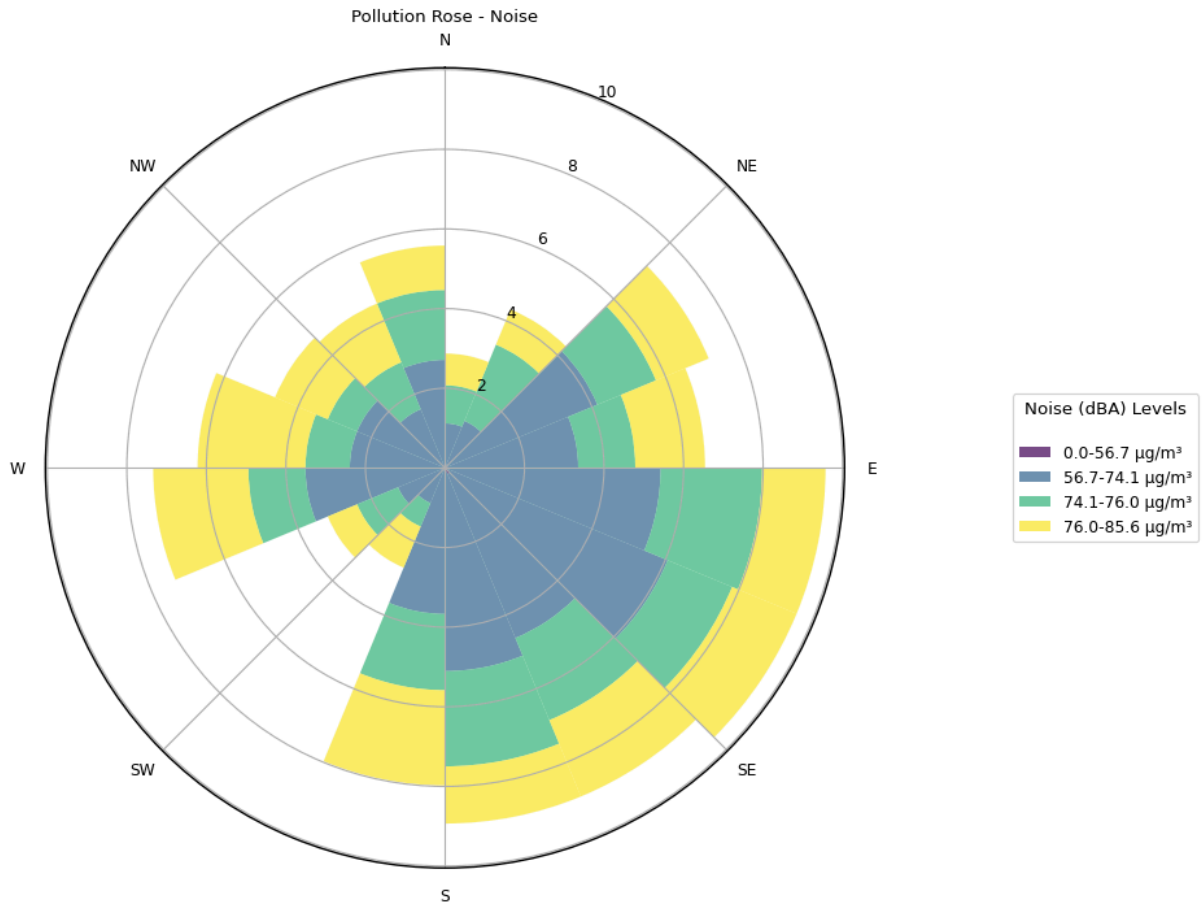
O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

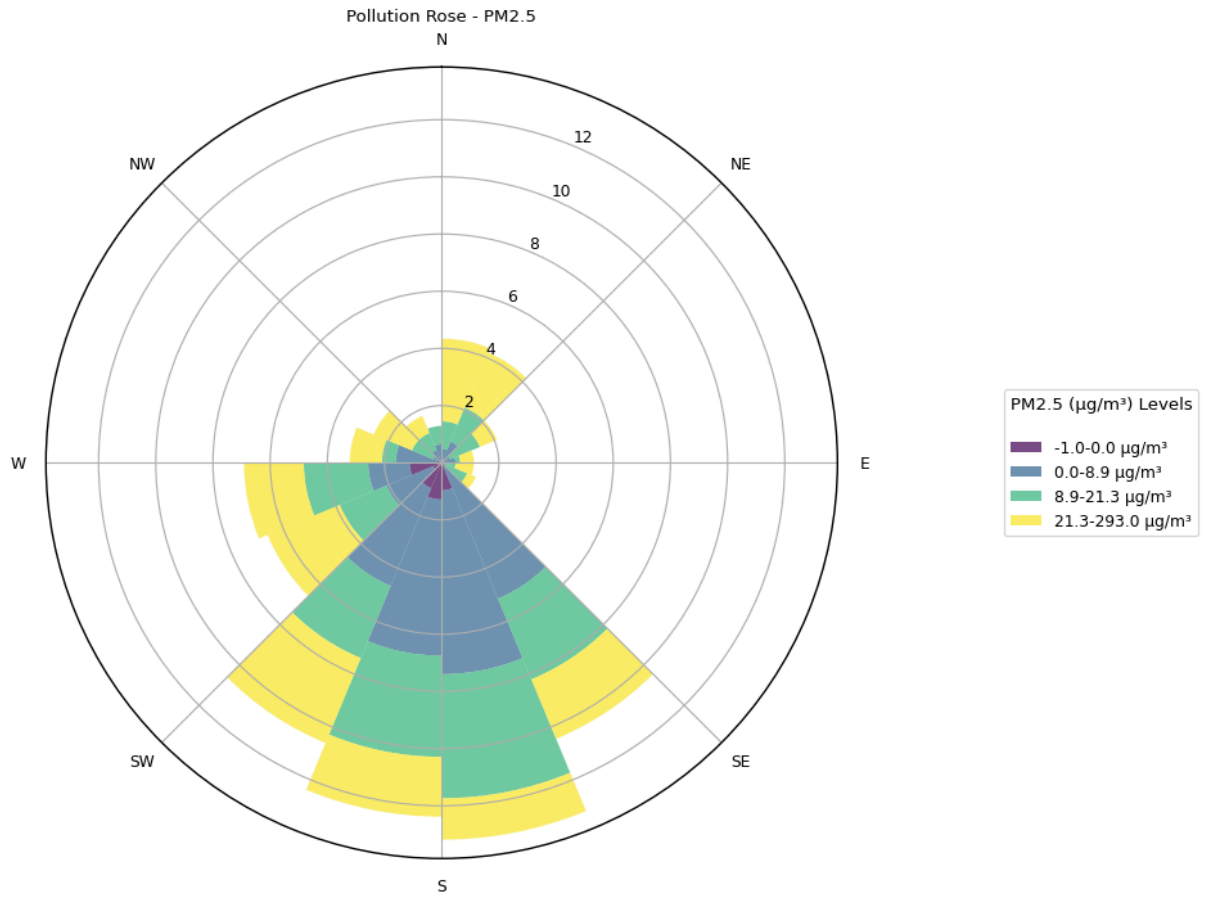


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

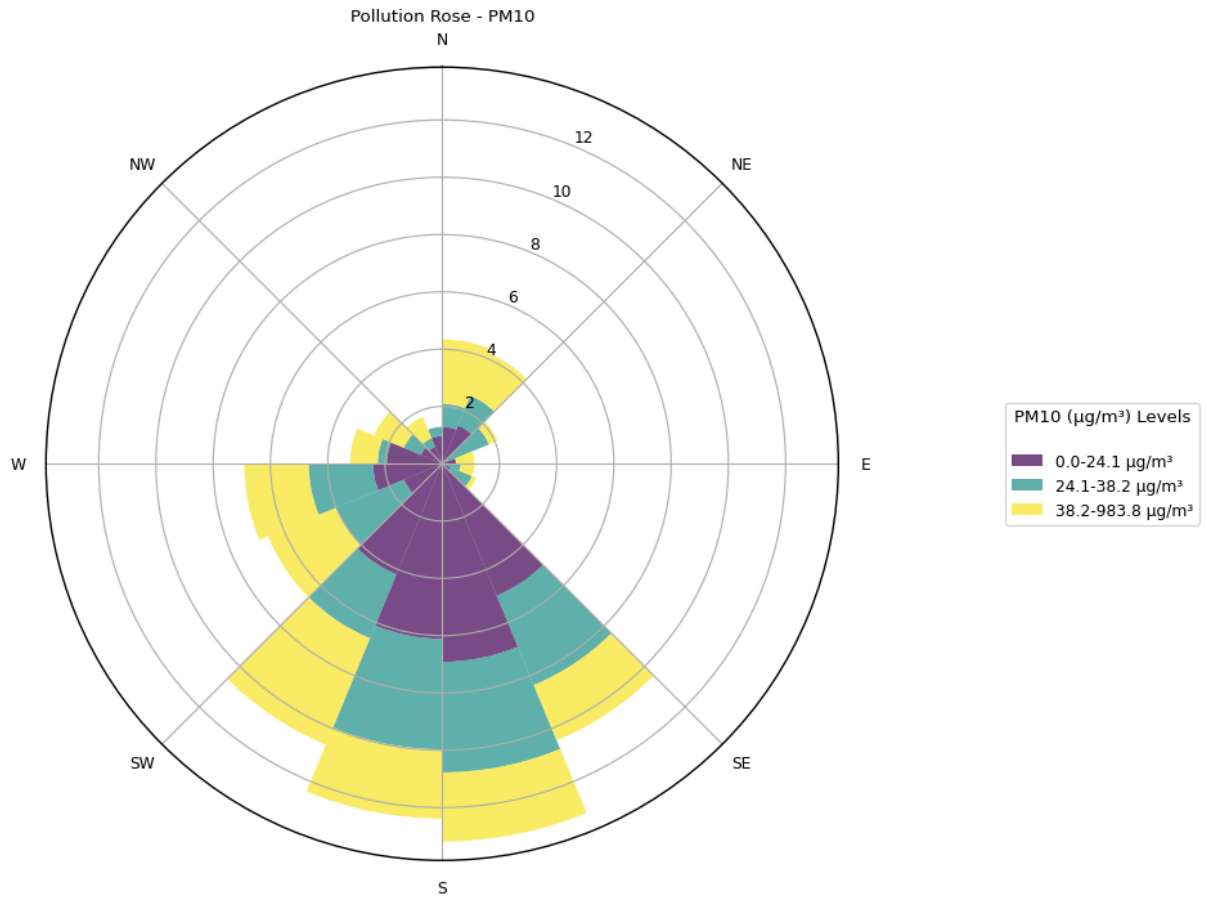


BursaBB15 - Keles

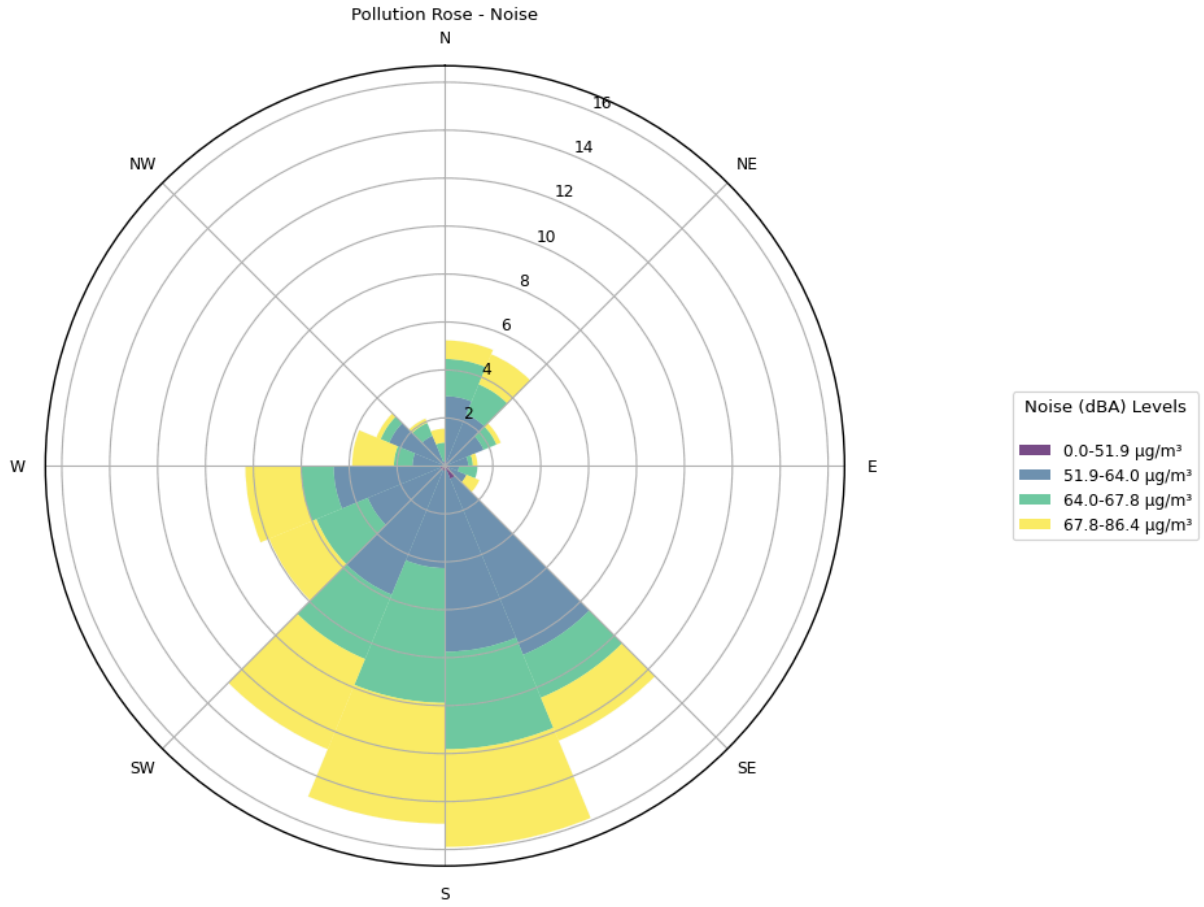
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

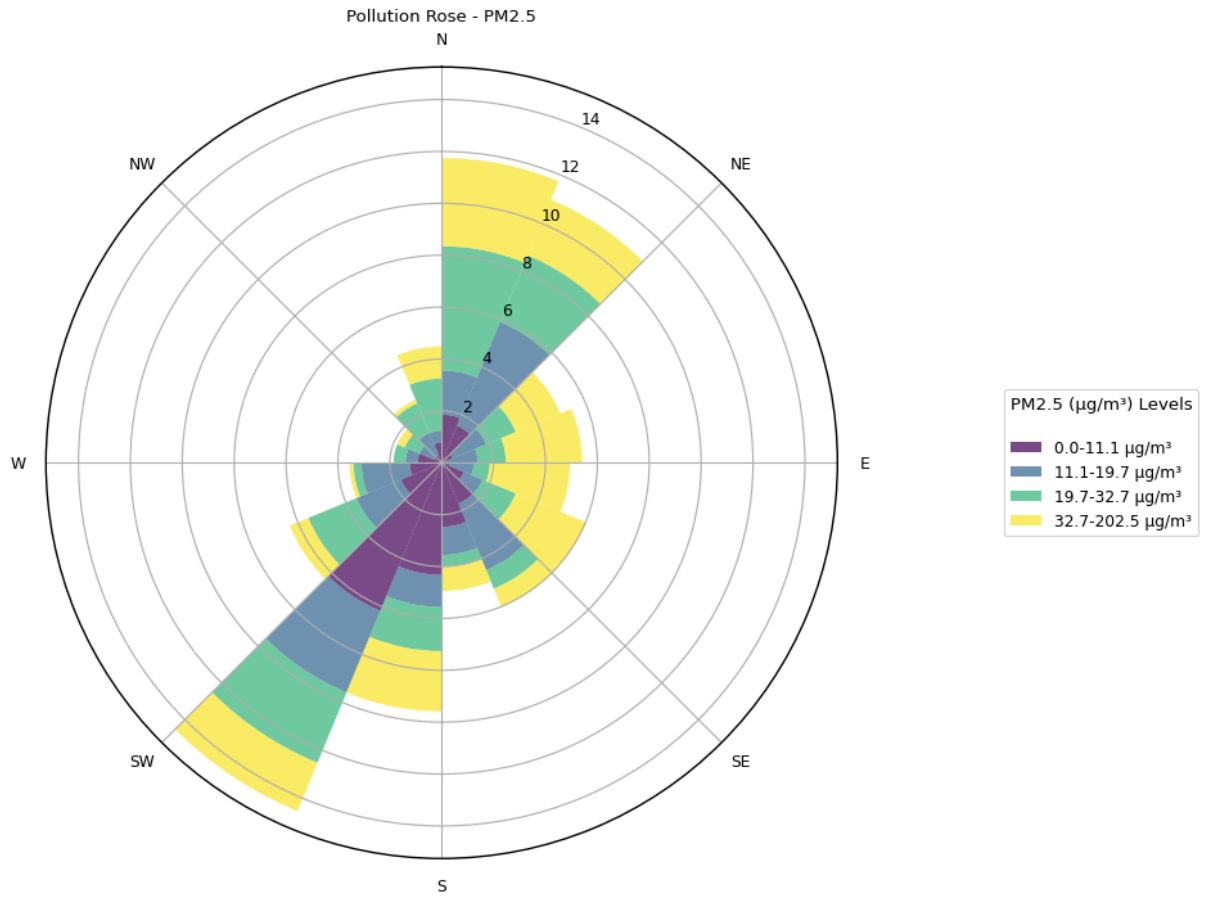


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

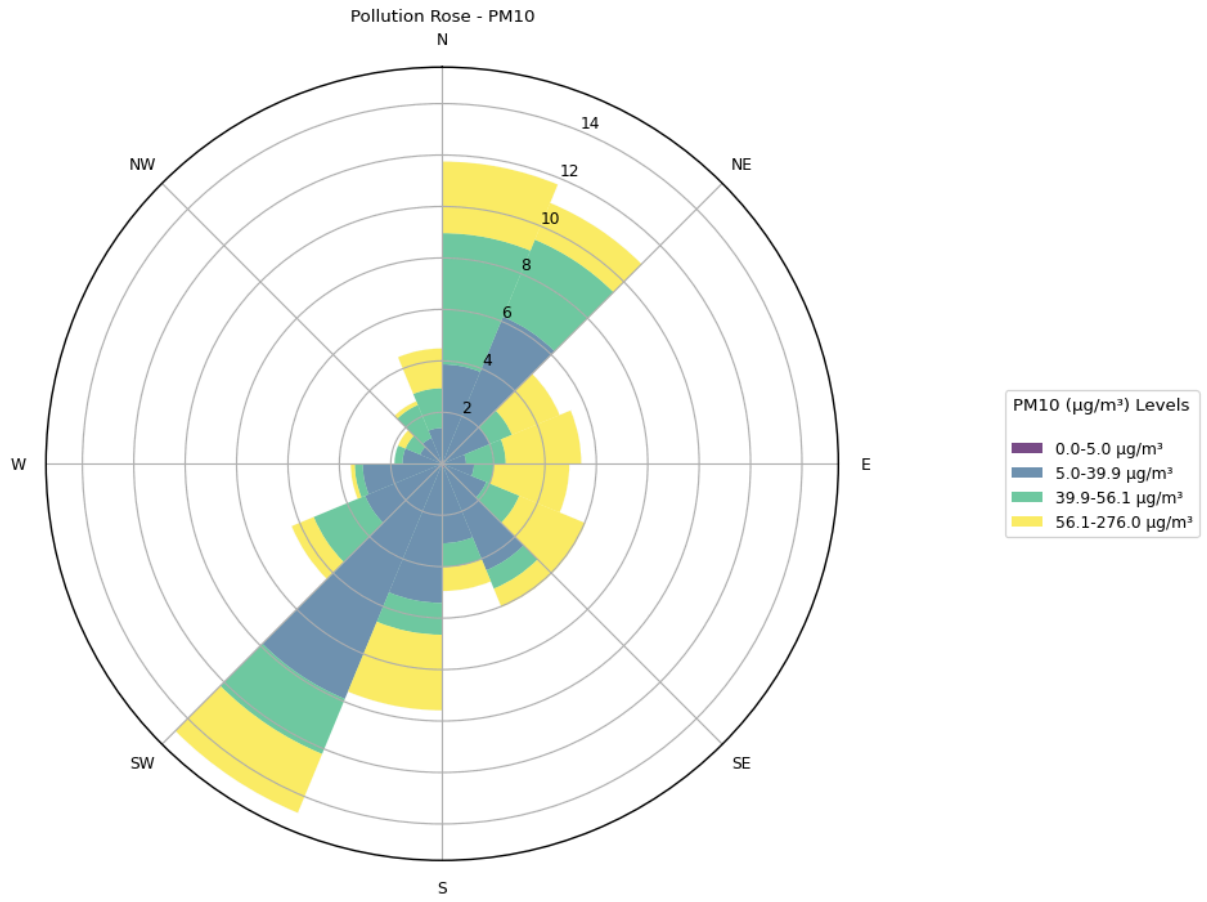


BursaBB12 - Karacabey

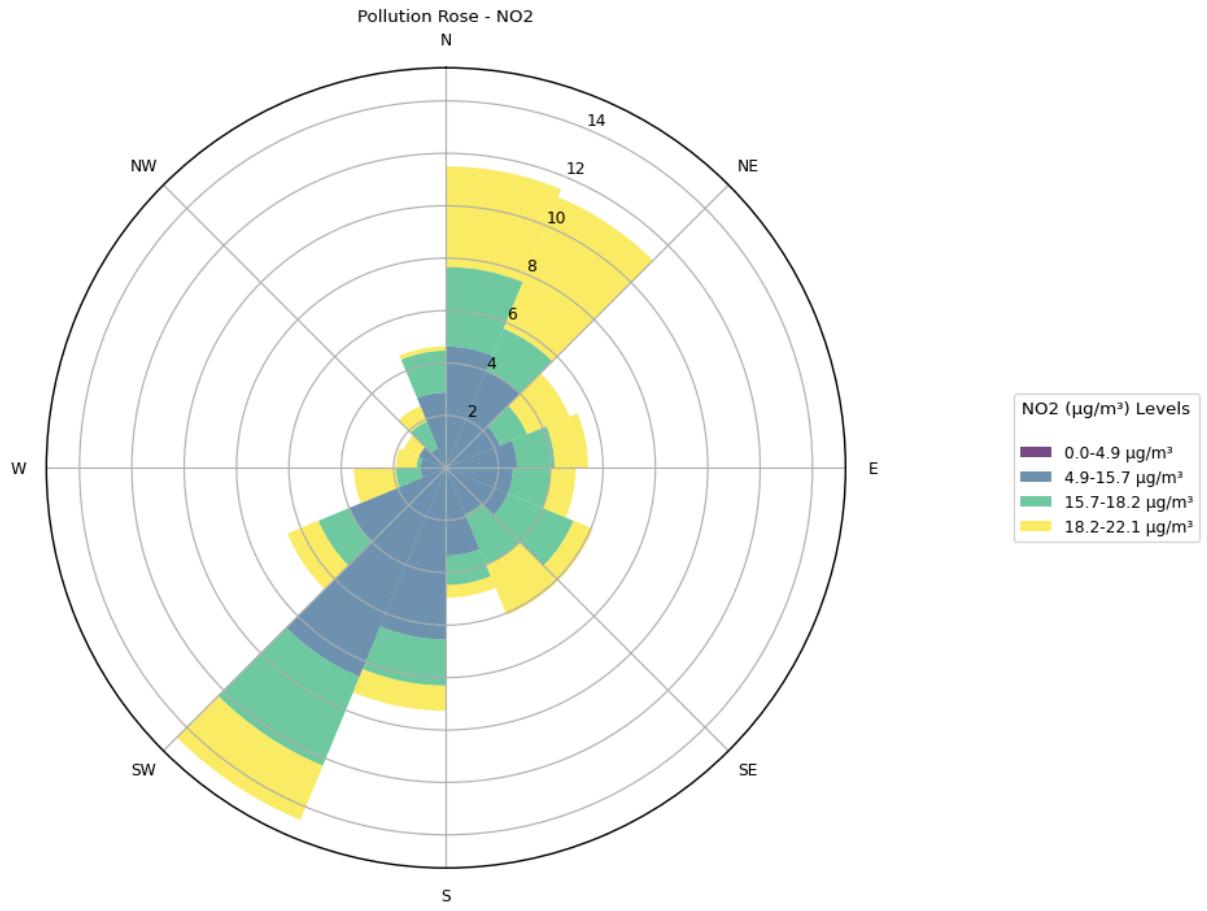
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



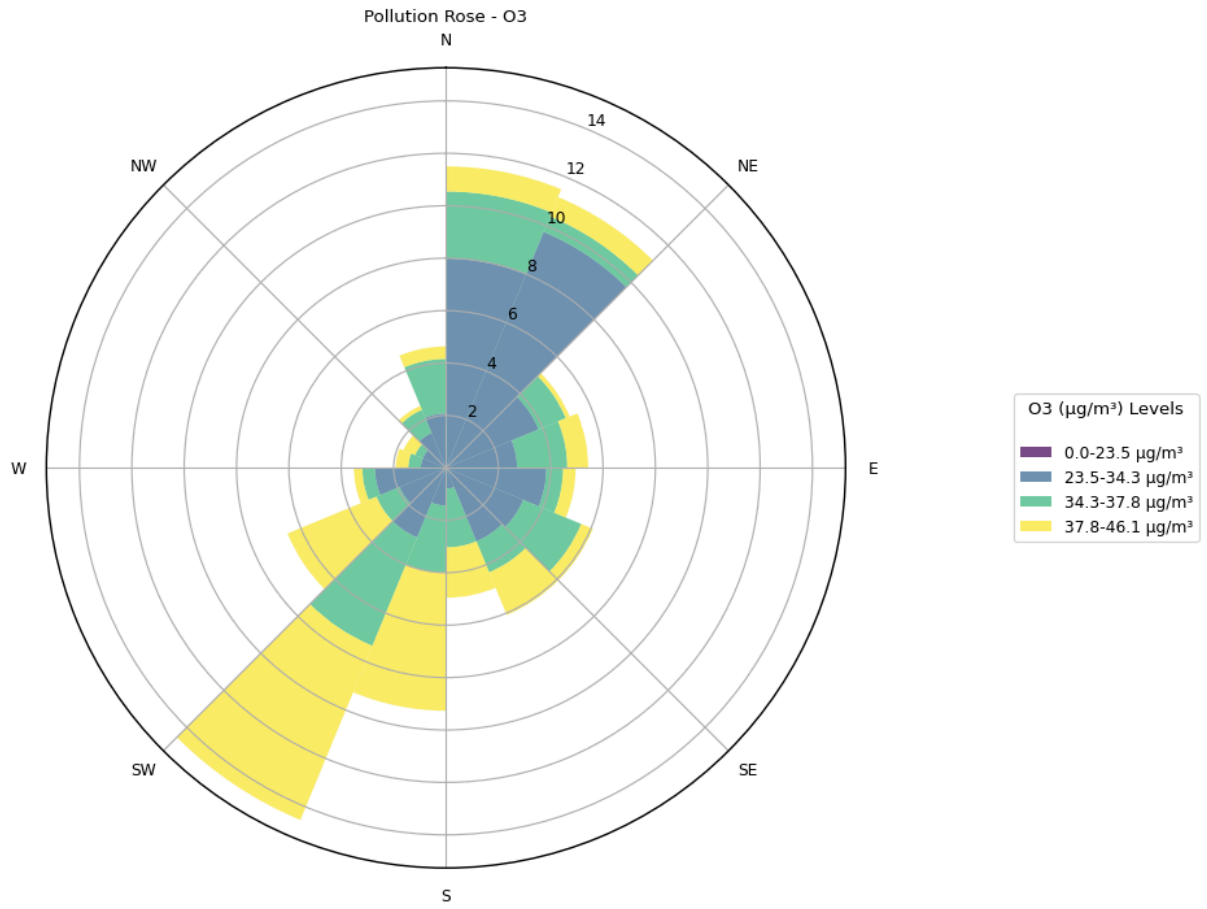
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

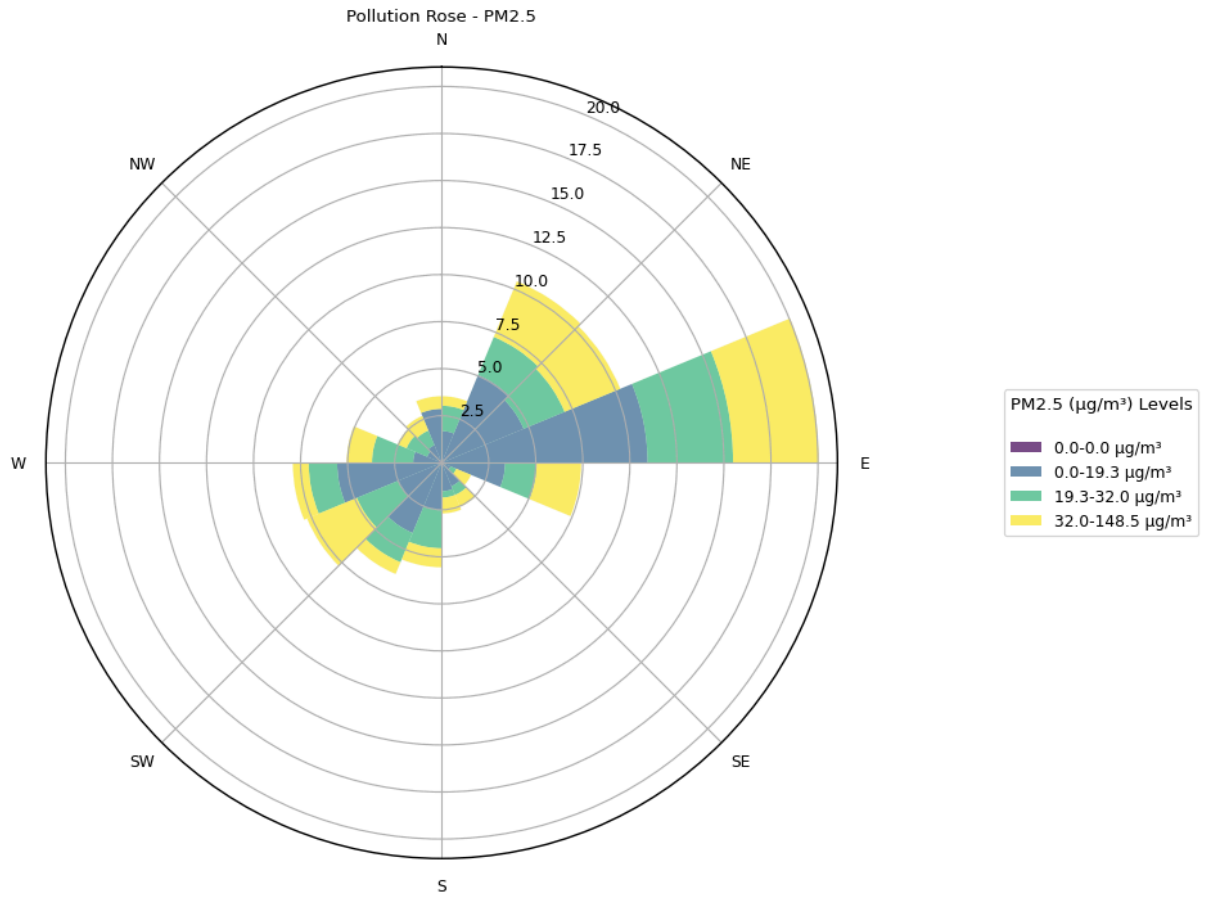


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

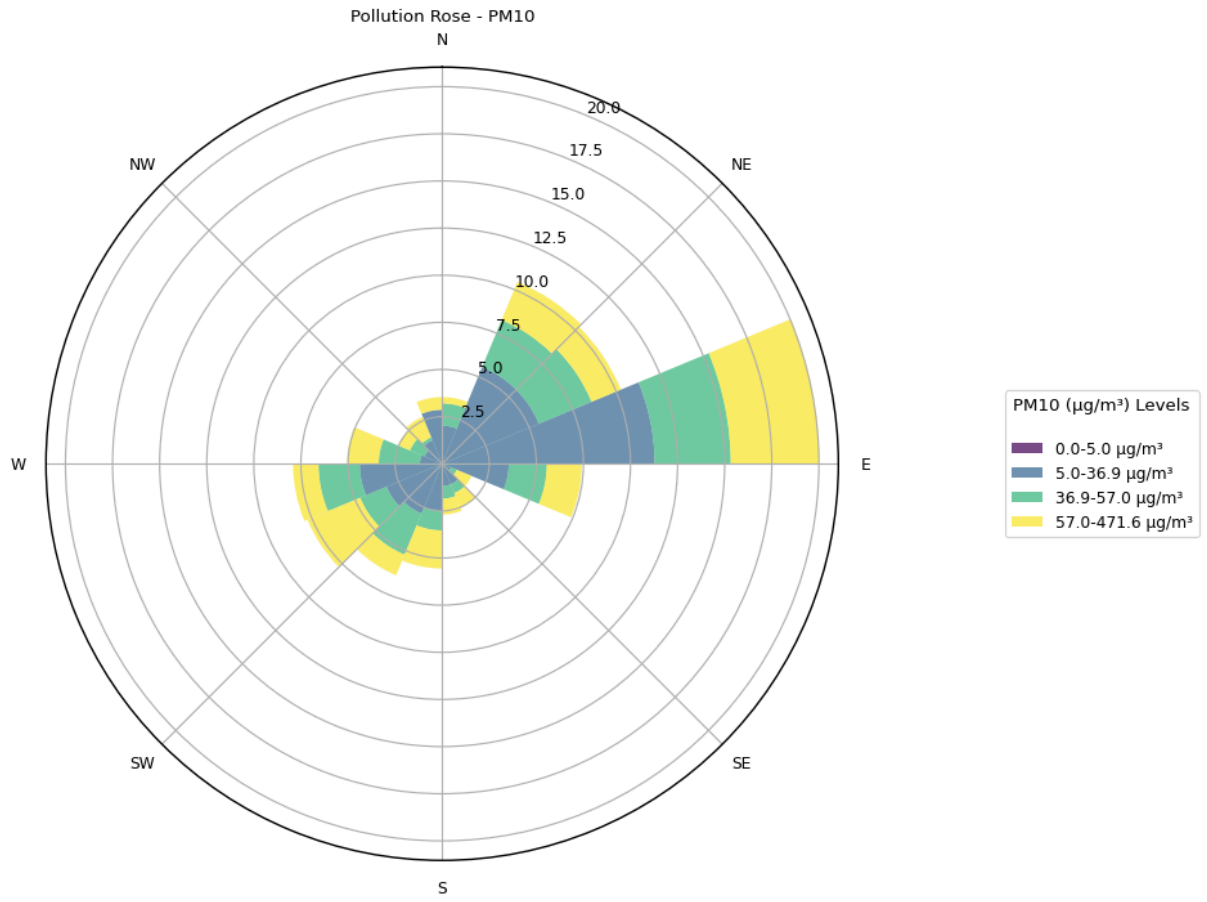


BursaBB14 - Gemlik Atatepe

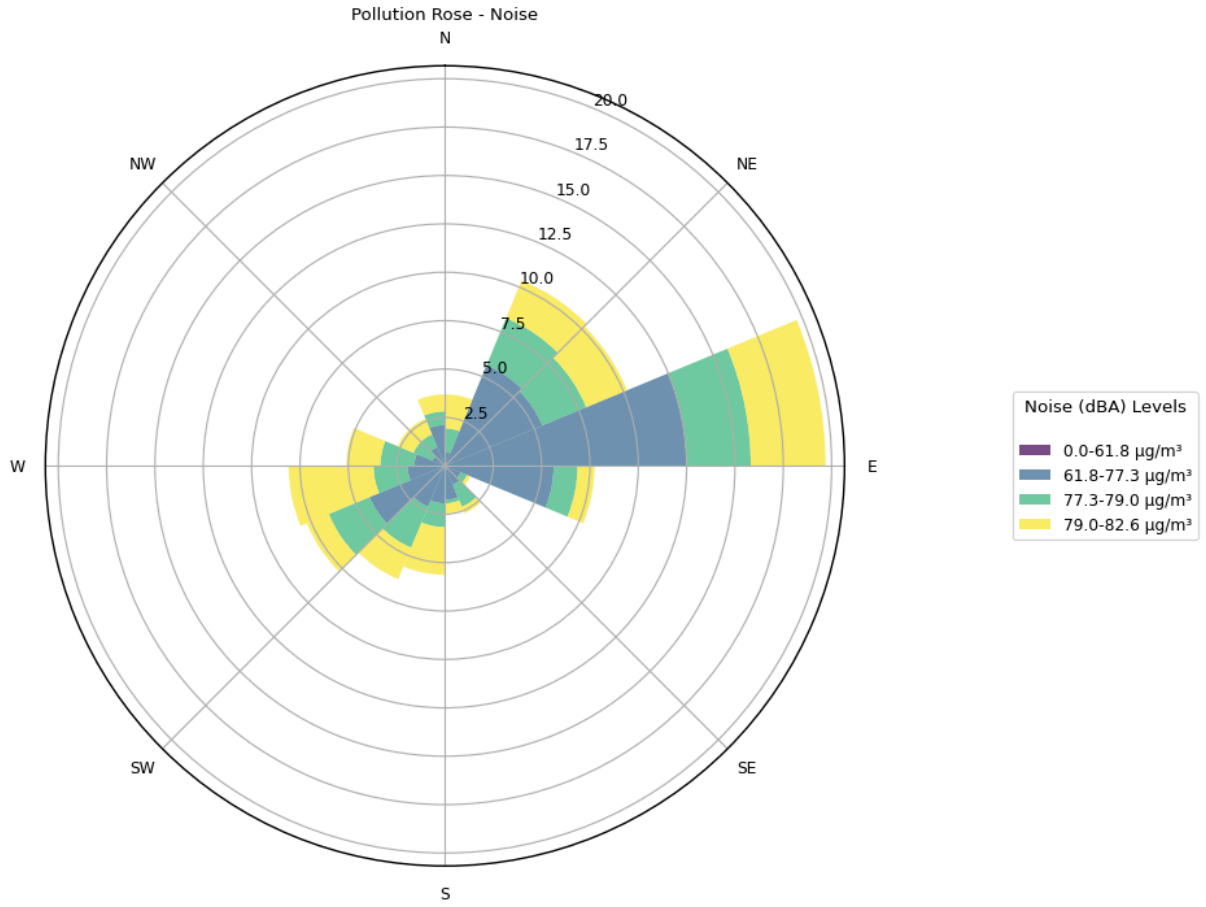
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

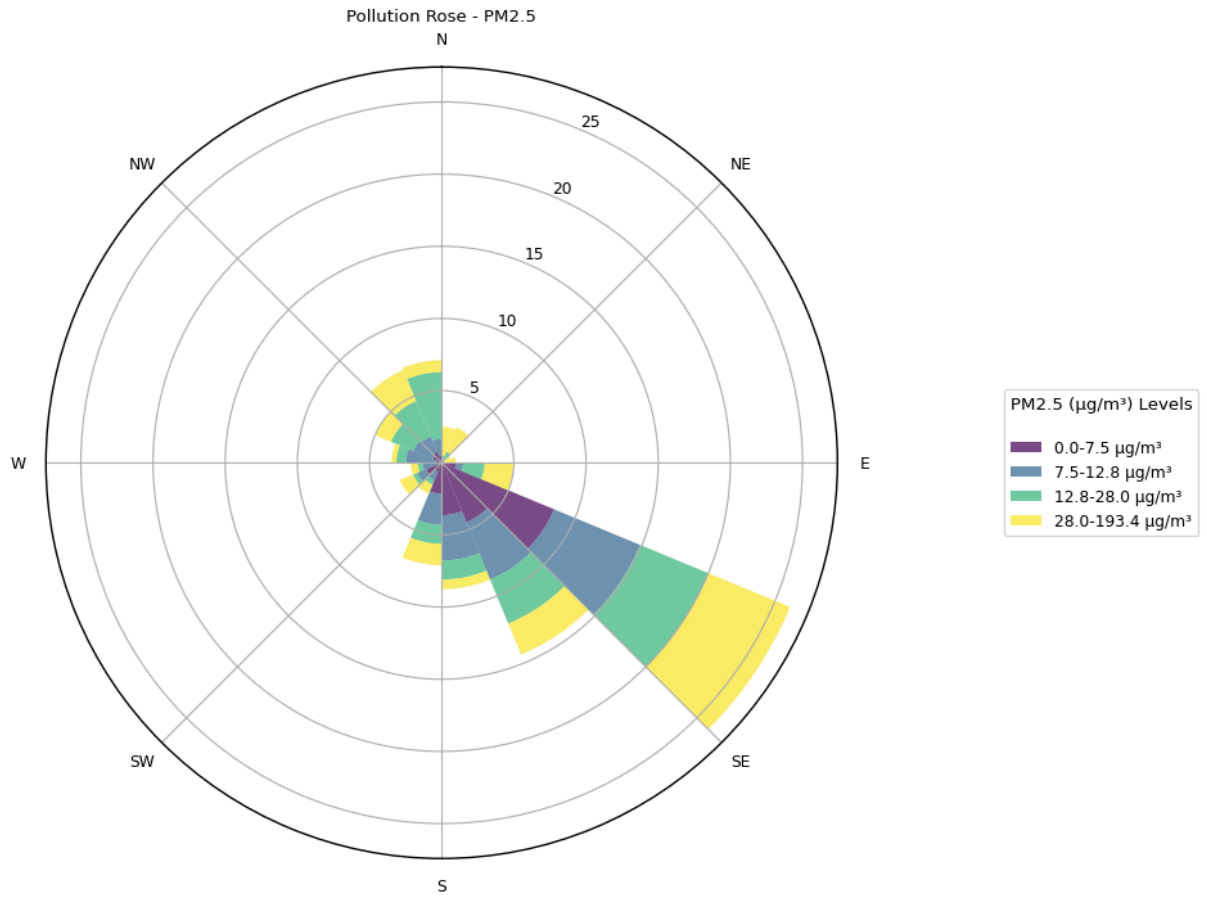


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

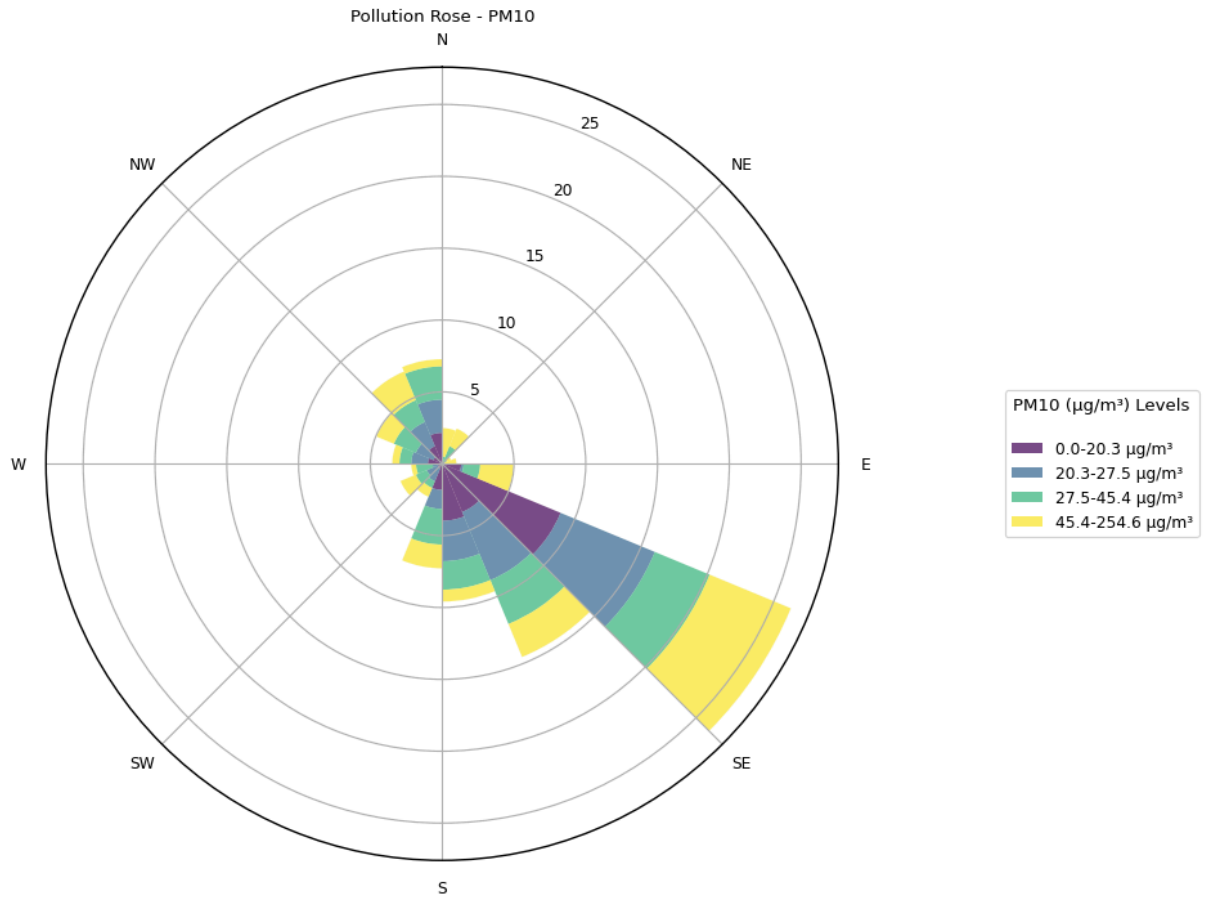


BursaBB13 - Orhaneli

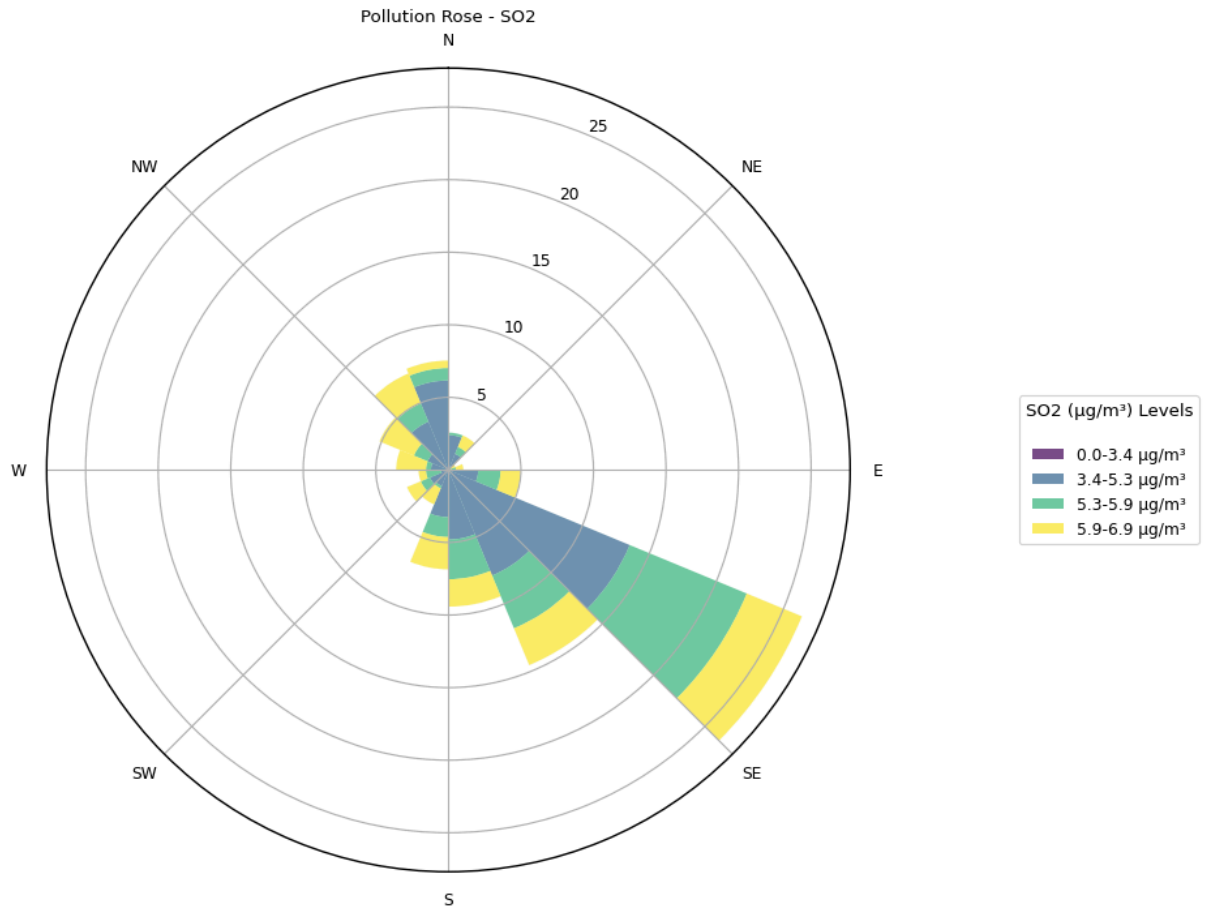
PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



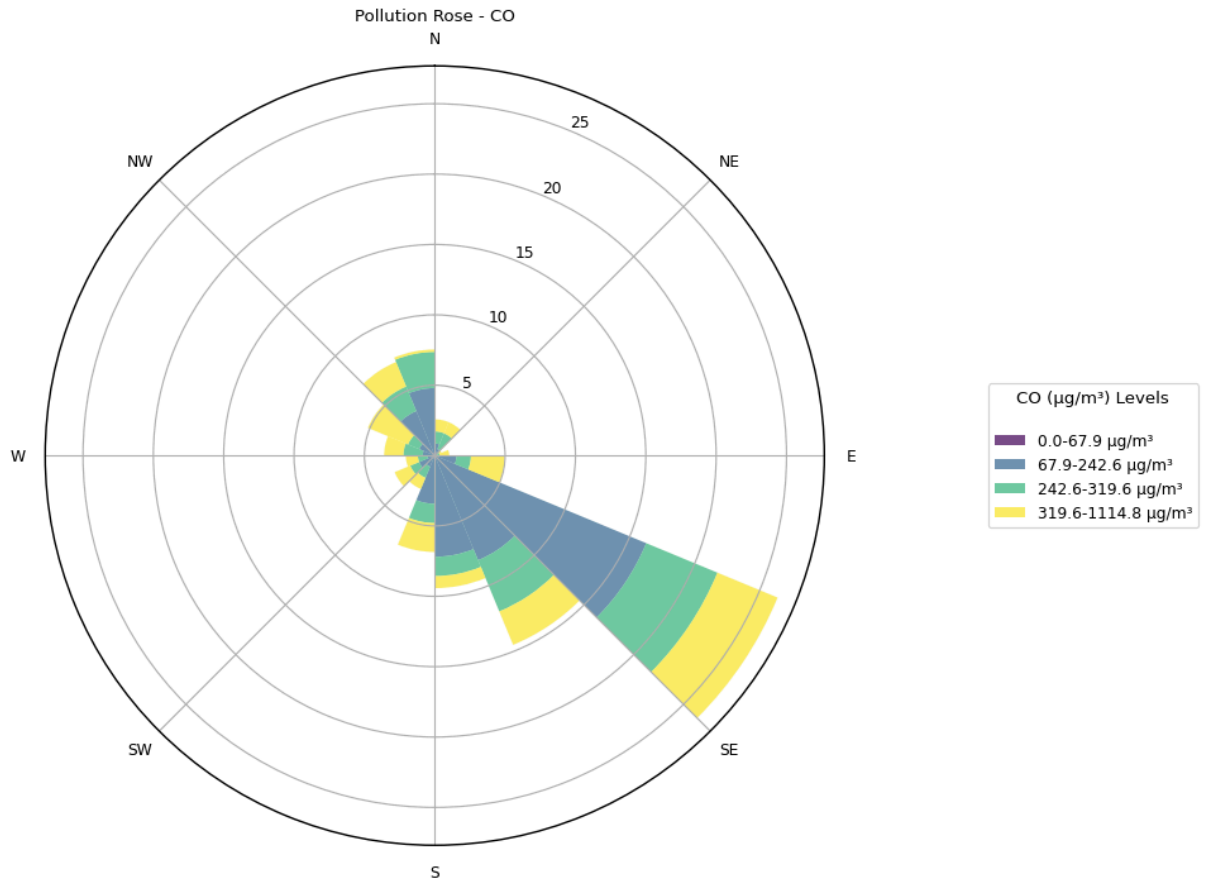
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



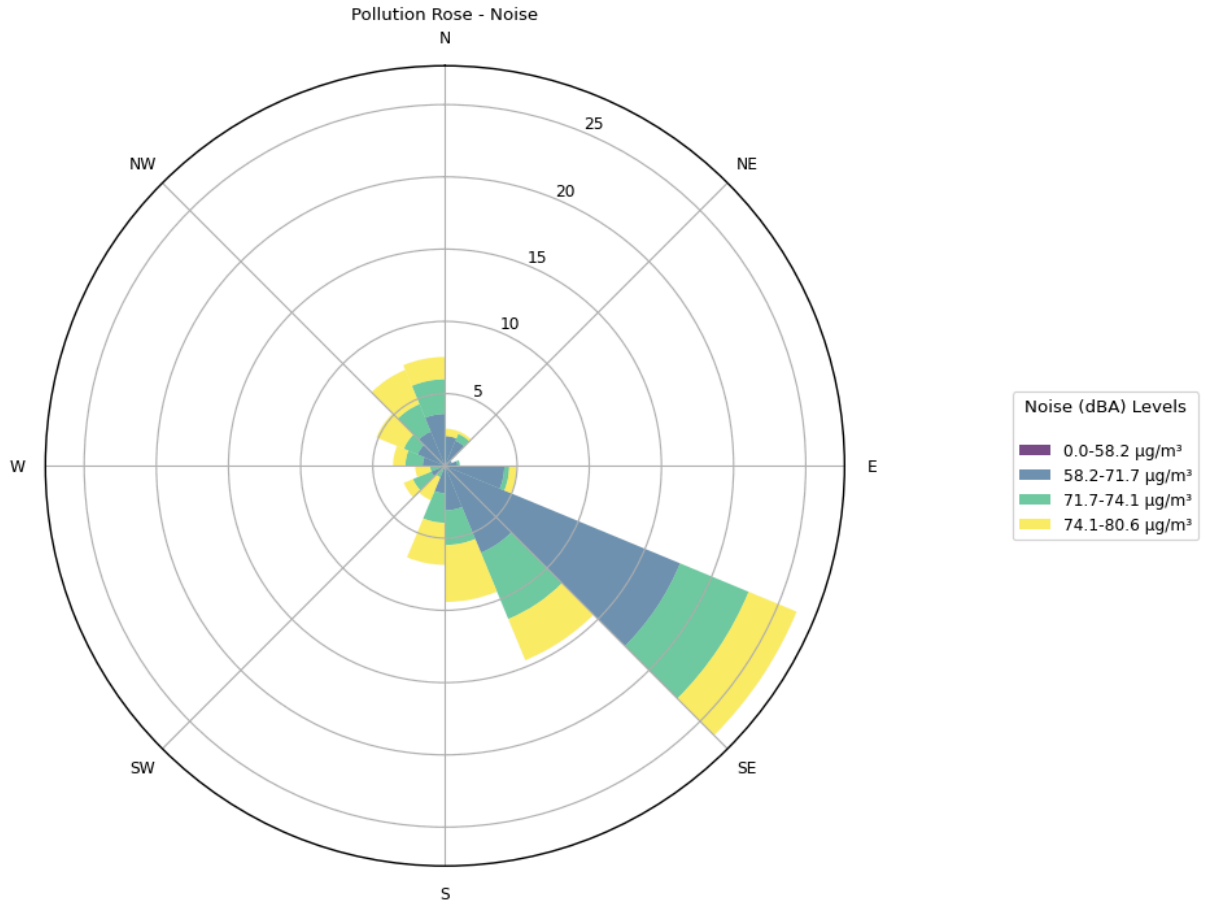
SO₂ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



CO konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.

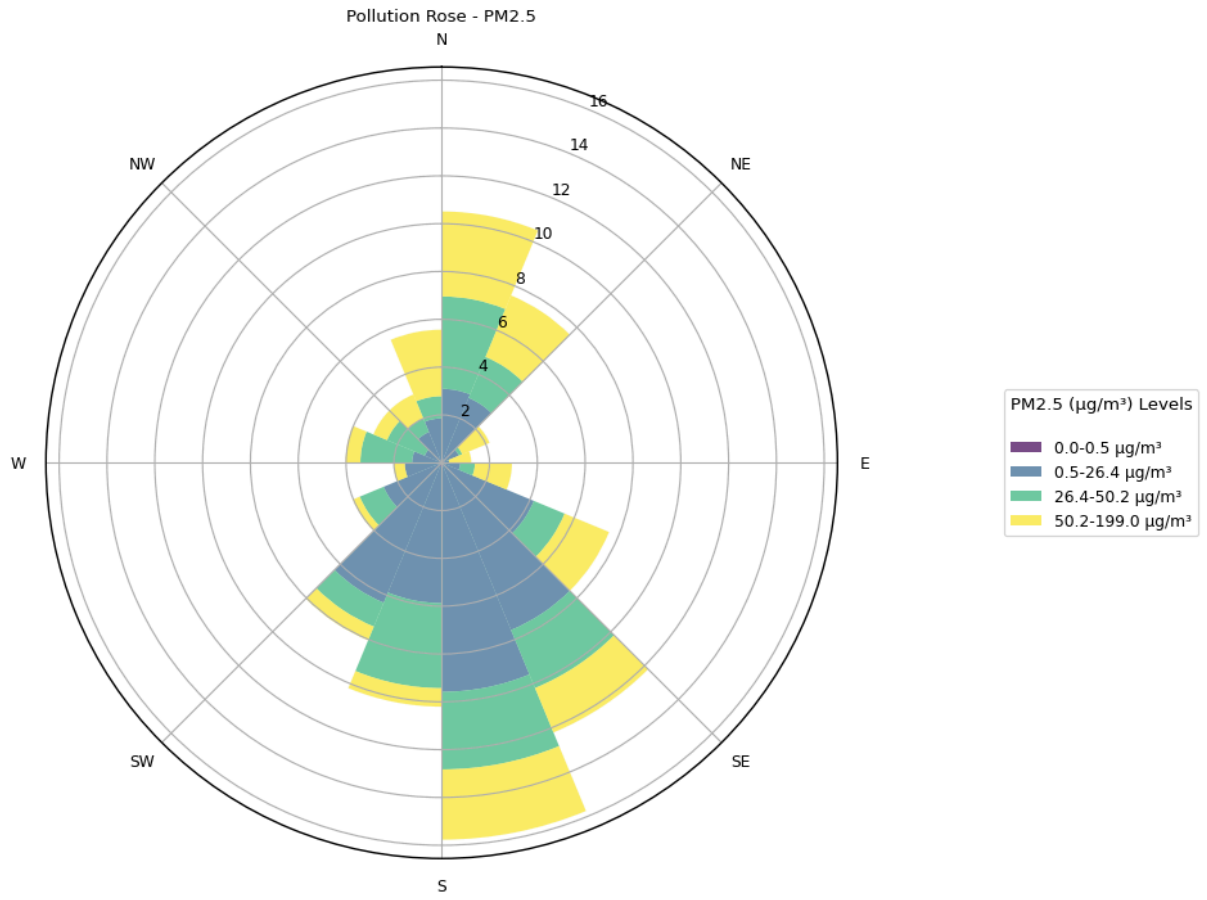


Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

PM2.5 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



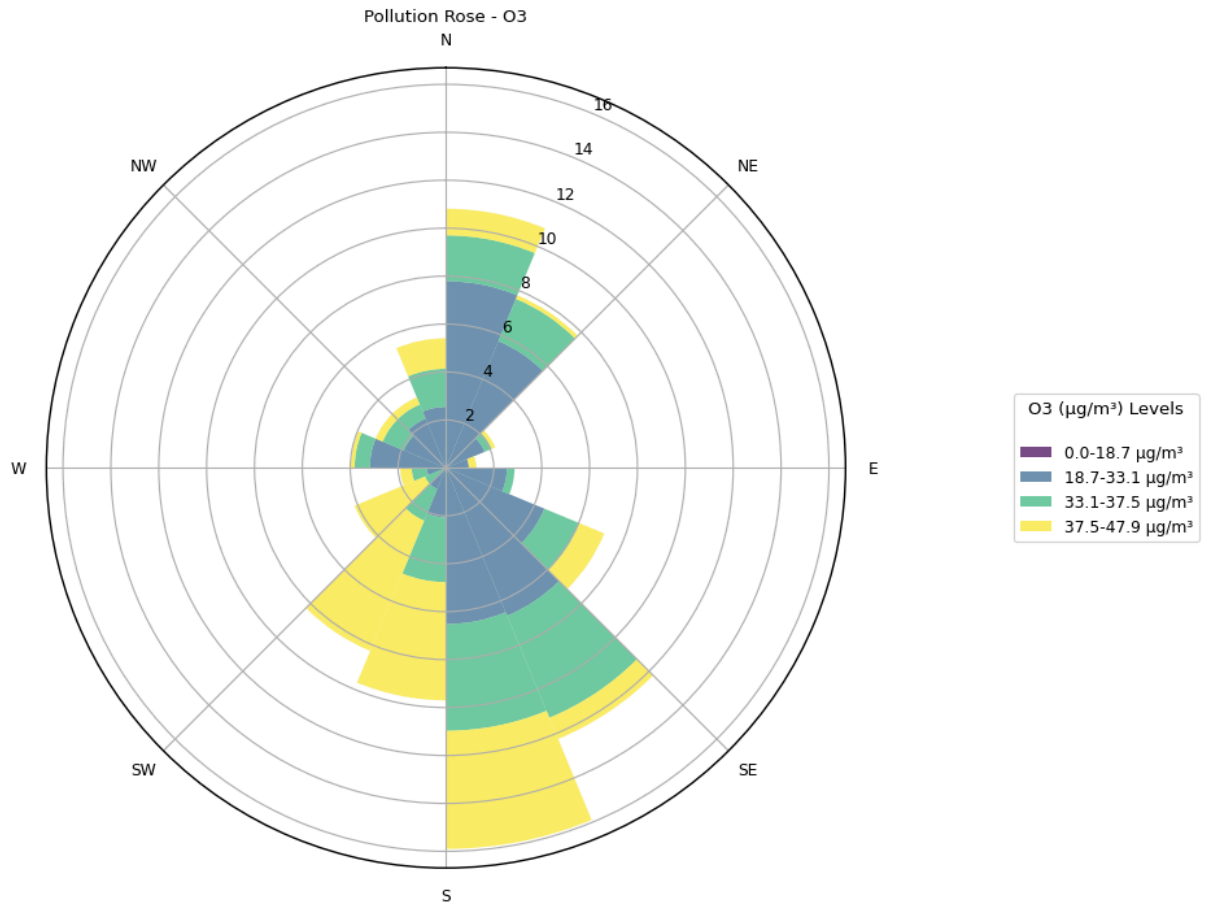
PM10 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



NO2 konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



O₃ konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



Noise konsantrasyonunun rüzgar yönüne göre dağılımı analiz edilmiştir.



Aylık Ortalamalar

BursaBB1 - Orhangazi

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	29.70
PM10	42.10
NO2	63.80
O3	17.40
SO2	5.30

BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	16.40
PM10	37.10
NO2	58.50
O3	21.70
SO2	5.10

BursaBB4 - Yıldırım

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	17.20
PM10	37.70
NO2	87.20
O3	13.50
SO2	17.90

BursaBB5 - Gemlik

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	28.10
PM10	58.80
NO2	61.80
O3	27.60
SO2	2.00

BursaBB2 - Kestel Barakfakih

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	30.10
PM10	61.80
NO2	45.60
O3	24.90
SO2	5.00

BursaBB10 - Balkan

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	25.90
PM10	48.00
NO2	3.50
O3	42.30
CO	697.80
Noise	65.50

BursaBB6 - Kent Meydanı

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	31.60
PM10	64.70
NO2	66.90
O3	50.00
CO	541.40
Noise	68.70

BursaBB9 - Kestel

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	23.30
PM10	50.00
Noise	63.50

BursaBB8 - Gürsu

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	26.60
PM10	55.80
Noise	66.40

BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	28.10
PM10	58.70
NO2	82.80
O3	16.90
CO	677.50
Noise	73.10

BursaBB15 - Keles

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	16.30
PM10	35.50



Kirletici	Ortalama (µg/m³)
Noise	63.70

BursaBB12 - Karacabey

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	26.30
PM10	48.00
NO2	15.60
O3	34.00
Noise	71.70

BursaBB14 - Gemlik Atatepe

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	24.90
PM10	46.10
Noise	76.10

BursaBB13 - Orhaneli

Kirletici	Ortalama (µg/m³)
PM2.5	21.30
PM10	38.20
SO2	5.30
CO	267.00
Noise	69.70

BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

Kirletici	Ortalama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5	35.80
PM10	57.40
NO2	18.50
O3	32.90
Noise	61.50

Limit Değer Aşımaları

 Bu bölümde, DSÖ ve Türkiye limit değerlerinin aşıldığı gün sayıları gösterilmektedir. Bu veriler, hava kalitesinin uluslararası ve ulusal standartlara uygunluğunu değerlendirmemize yardımcı olur.

BursaBB1 - Orhangazi

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	5	4
NO2	25	23
O3	0	0
SO2	2	0
CO	0	0

BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	4	4
NO2	28	24
O3	0	0

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
SO2	1	0
CO	0	0

BursaBB4 - Yıldırım

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	7	2
NO2	29	29
O3	0	0
SO2	3	0
CO	0	0

BursaBB5 - Gemlik

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	20	17
NO2	26	23
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB2 - Kestel Barakfakih

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	18	16
NO2	20	15
O3	0	0

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB10 - Balkan

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	10	8
NO2	0	0
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB6 - Kent Meydanı

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	20	17
NO2	29	27
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB9 - Kestel

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	18	12
NO2	0	0
O3	0	0

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB8 - Gürsu

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	21	16
NO2	0	0
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB7 - Hanlar Bölgesi

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	20	16
NO2	29	29
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB15 - Keles

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	7	7
NO2	0	0
O3	0	0

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB12 - Karacabey

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	14	13
NO2	0	0
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB14 - Gemlik Atatepe

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	10	7
NO2	0	0
O3	0	0
SO2	0	0
CO	0	0

BursaBB13 - Orhaneli

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM10	8	6
NO2	0	0
O3	0	0

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
SO ₂	0	0
CO	0	0

BursaBB11 - Mustafakemalpaşa

Kirletici	DSÖ Limit Aşım Sayısı	Türkiye Limit Aşım Sayısı
PM ₁₀	18	17
NO ₂	1	0
O ₃	0	0
SO ₂	0	0
CO	0	0

Veri Sürekliliği

İstasyon	2026-Şubat Veri Ölçüm Devamlılığı (%)
BursaBB1 - Orhangazi	95.7
BursaBB3 - Osmangazi - Demirtaş	99.0
BursaBB4 - Yıldırım	99.1
BursaBB5 - Gemlik	86.3
BursaBB2 - Kestel Barakfakih	69.0
BursaBB10 - Balkan	97.3
BursaBB6 - Kent Meydanı	98.8
BursaBB9 - Kestel	99.0
BursaBB8 - Gürsu	98.8
BursaBB7 - Hanlar Bölgesi	99.0

İstasyon	2026-Şubat Veri Ölçüm Devamlılığı (%)
BursaBB15 - Keles	98.8
BursaBB12 - Karacabey	98.8
BursaBB14 - Gemlik Atatepe	98.8
BursaBB13 - Orhaneli	98.8
BursaBB11 - Mustafakemalpaşa	98.8

Bu rapor 2026-03-04 07:23 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.