



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ, İZİN VE DENETİM  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

# Hava Kalitesi Bülteni

---

Ağustos, 2018

## 1. GENEL BİLGİLER

Bakanlığımız online hava kalitesi izleme sürecine 2005 yılında başlamıştır.

Söz konusu istasyonlardan elde edilen anlık ölçüm sonuçları [www.havaizleme.gov.tr](http://www.havaizleme.gov.tr) adresinden anlık olarak kamuoyu bilgisine sunulmaktadır.

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

Online hava kalitesi izleme sürecinin başladığı ilk yıllarda toplam 81 adet istasyonda

kükürtdioksit ve partikül madde parametreleri izlenirken günümüz itibariyle ülke gelinde kurulu bulunan hava kalitesi izleme istasyon sayısı toplam 300 adete ulaşmıştır. Bu istasyonlardan 279 adedinde PM10, 117 adedinde PM2.5, 256 adet SO2, 225 adet NOx, 146 adet O3 ve 142 adet CO parametreleri ölçülmektedir. Hava kalitesi izleme sürecinde AB gerekliliklerinin sağlanabilmesi için söz konusu yönetmelikte yer alan bölge ve alt bölgeleri içeren bölgesel yapılanma sürecine bakanlığımızca 2009 yılında başlanıldığından Bölgesel yapılanma ile birlikte hava kalitesi izlenen parametreler artırılmaktadır.

Partiküler maddenin esas kaynakları fabrikalar, enerji tesisleri, yakma tesisleri, inşaat faaliyetleri, yangınlar ve rüzgârdır. Partiküllerin boyutu aerodinamik çapları 2,5 µm'den küçük olanlar PM2,5 ve 10 µm'den küçük olanlar PM10 olarak tanımlanmaktadır. Bu partiküller solunum sisteminde depolanabilirler.

**Partiküler Madde (PM10-PM2.5):** hava içinde askıda bulunan partiküllerin çeşitli ve kompleks karışımını içerir. Partiküler madde doğal ve antropojenik faaliyetler sonucu oluşur (Poschl,2005). Partiküler maddenin esas kaynakları fabrikalar, enerji tesisleri, yakma tesisleri, inşaat faaliyetleri, yangınlar ve rüzgârdır. Partiküllerin boyutu aerodinamik çapları 2,5 µm'den küçük olanlar PM<sub>2,5</sub> ve 10 µm'den küçük olanlar PM<sub>10</sub> olarak tanımlanmaktadır. Bu partiküller solunum sisteminde depolanabilirler.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevresel Etki Değerlendirmesi,  
İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme  
Dairesi Başkanlığı

Hava Kalitesi İzleme Şube  
Müdürlüğü

Haymana Yolu 5. Km

Gölbaşı / ANKARA

Tel: 0312 498 21 50

Fax: 0312 498 21 66

[www.havaizleme.gov.tr](http://www.havaizleme.gov.tr)

**Kükürt Dioksit (SO2) :** Ana kaynağı kükürt oranı yüksek yağların, kömür ve linyitin yakılmasıdır. SO<sub>2</sub> ayrıca

kükürt oranı yüksek bronz ve tunçun eritilmesiyle ortaya çıkıyor. SO<sub>2</sub> parametresi sırası ile ısınma, sanayi ve trafik bölgeleri ile oluşan bir kirleticidir.

**Azotoksitler (NOx)** : İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile, NO<sub>2</sub> kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. NO<sub>2</sub> parametresi sırası ile trafik, ısınma ve sanayi bölgeleri ile oluşan bir kirleticidir.

**Karbonmonoksit (CO)**: Renksiz, kokusuz, ve tatsız bir gaz olup karbon içeren yakıtların eksik yanması ile ortaya çıkar. Birincil bir hava kirleticisi olan karbonmonoksit, oksijen eksikliği, tutuşma sıcaklığı, yüksek sıcaklıkta gazın kalıcılık zamanı ve yanma odası türbülansı gibi etkenlerden birinin eksikliğinde tam olmayan bir yanma sonucunda CO<sub>2</sub> yerine meydana gelmektedir.

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

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

**Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)** : İki ya da daha fazla benzen halkasına sahip hidrofobik karakterli

organik bileşiklerdir. PAH'lar doğal ya da insan kaynaklı olarak organik bileşiklerin eksik yanması sonucu oluşurlar. PAH insan kaynaklı ve doğal kaynaklı oluşmaktadır.

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

**Kadmiyum (Cd)**: Gümüş beyazı renğinde bir metaldir. Havada hızla kadmiyum oksite dönüşür. Havadaki kadmiyum fume konsantrasyonu 1 mg/m<sup>3</sup> limitini aşması durumunda, solunumdaki akut etkileri gözlemek mümkündür.

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

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

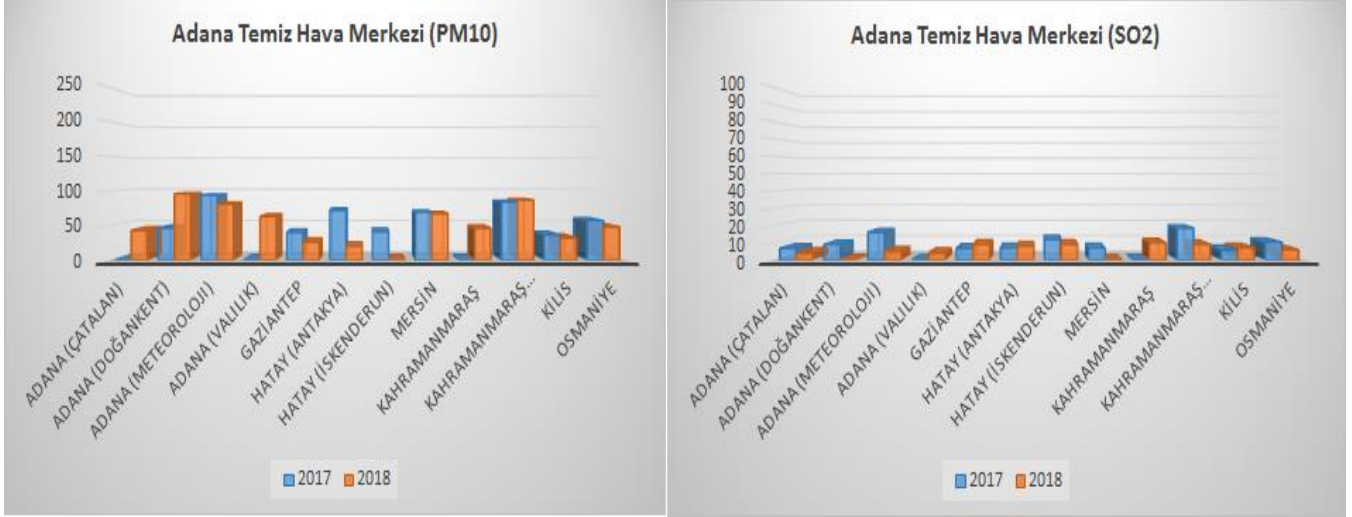
Tablo.1 İnsan Sağlığı ve Ekosistemin Korunması İçin Hava Kalitesi Sınır Değerleri

| Kirlenici Parametreler                                    | Ölçüm Periyodu               | Sınır Değerler             |                          | Uyum Takvimi |
|---|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------|
|   |                              | Ülkemizde Uygulanan (2018) | AB Ülkelerinde Uygulanan |              |
| Kükürdioksit SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )         | Saatlik                      | 380                        | 350                      | 1.1.2019     |
|   | Günlük                       | 150                        | 125                      |              |
|   | Uyarı Eşiği (3 ardışık saat) | 500                        | 500                      |              |
|   | Saatlik Aşım Sayısı          | -                          | 24                       |              |
|   | Günlük Aşım Sayısı           | -                          | 3                        |              |
|   | Yıllık Ekosistem             | 20                         | 20                       |              |
|   |                              |                            |                          | 1.1.2014     |
| Partikül Madde PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )      | Günlük                       | 60                         | 50                       | 1.1.2019     |
|   | Yıllık                       | 44                         | 40                       |              |
|   | Günlük Aşım Sayısı           |                            | 35                       |              |
| Azotdioksit NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )          | Saatlik                      | 260                        | 200                      | 1.1.2024     |
|   | Yıllık                       | 44                         | 40                       |              |
|   | Uyarı Eşiği (3 ardışık saat) |                            | 400                      |              |
|   | Saatlik Aşım Sayısı          |                            | 18                       |              |
| Azotoksitler NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )         | Yıllık (Ekosistem)           | 30                         | 30                       | 1.1.2014     |
| Karbonmonoksit CO (mg/m <sup>3</sup> )                    | 8 Saatlik Ortalama           | 10.000                     | 10                       | 1.1.2017     |
| Ozon O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )                  | 8 Saatlik Ortalama           | 120                        | 120                      | 1.1.2022     |
|   | Bilgi Eşiği (saatlik)        |                            | 180                      |              |
|   | Uyarı Eşiği (saatlik)        | 240                        | 240                      |              |
| Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | Yıllık                       | 8                          | 5                        | 1.1.2021     |
| Kurşun Pb (µg/m <sup>3</sup> )                            | Yıllık                       | 0,6                        | 0.5                      | 1.1.2019     |
| Arsenik (ng/m <sup>3</sup> )<br>As (ng/m <sup>3</sup> )   | Yıllık                       | -                          | 6                        | 1.1.2020     |
| Kadmiyum Cd (ng/m <sup>3</sup> )                          | Yıllık                       | -                          | 5                        | 1.1.2020     |
| Nikel Ni (ng/m <sup>3</sup> )                             | Yıllık                       | -                          | 20                       | 1.1.2020     |
| Benzoapiren B(a)p (ng/m <sup>3</sup> )                    | Yıllık                       | -                          | 1                        | 1.1.2020     |

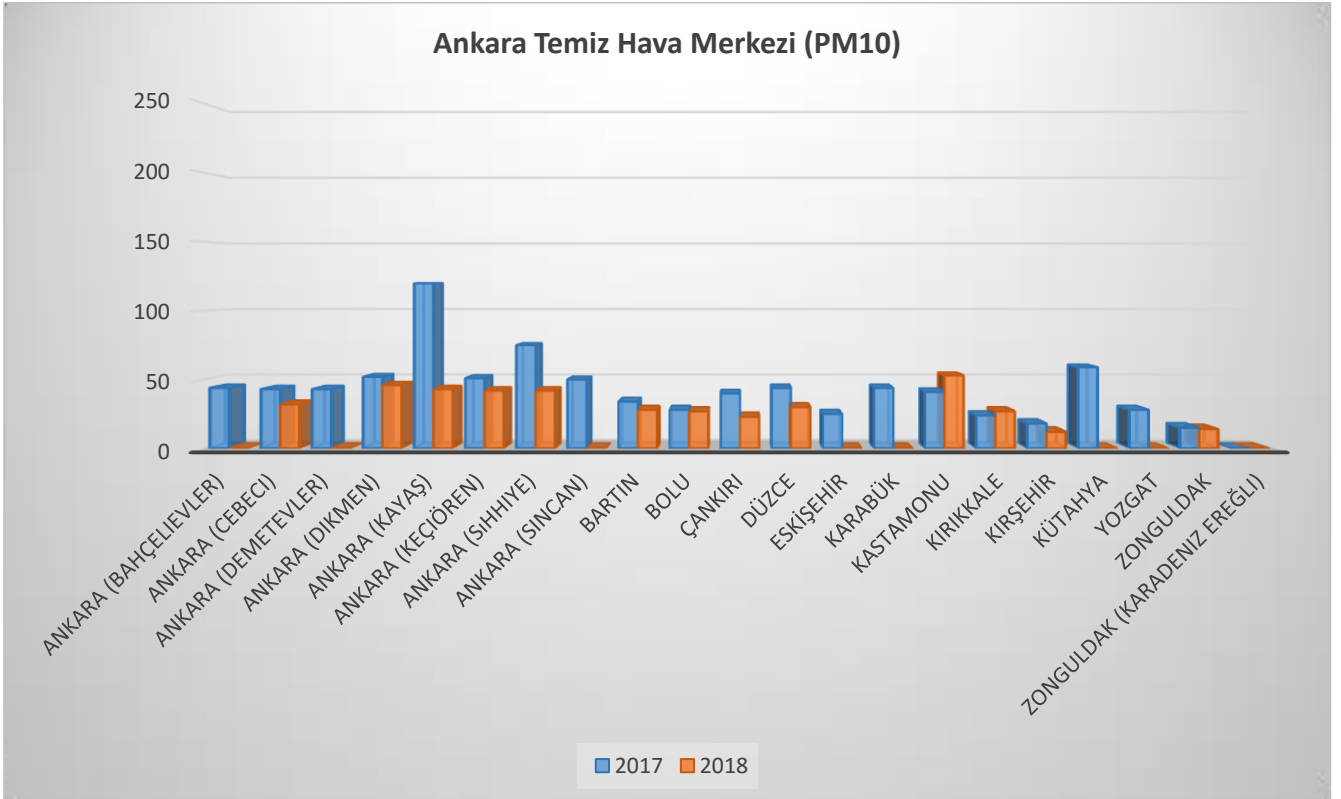
\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

## 2. YILLIK ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Her bir bölge bazında kurulu bulunan hava kalitesi izleme istasyonlarında ölçülen kükürtdioksit ve partikül madde 2017 yılı Ağustos ayı ölçüm sonuçları 2018 yılı Ağustos ayı ölçüm sonuçları ile karşılaştırılmış olup sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

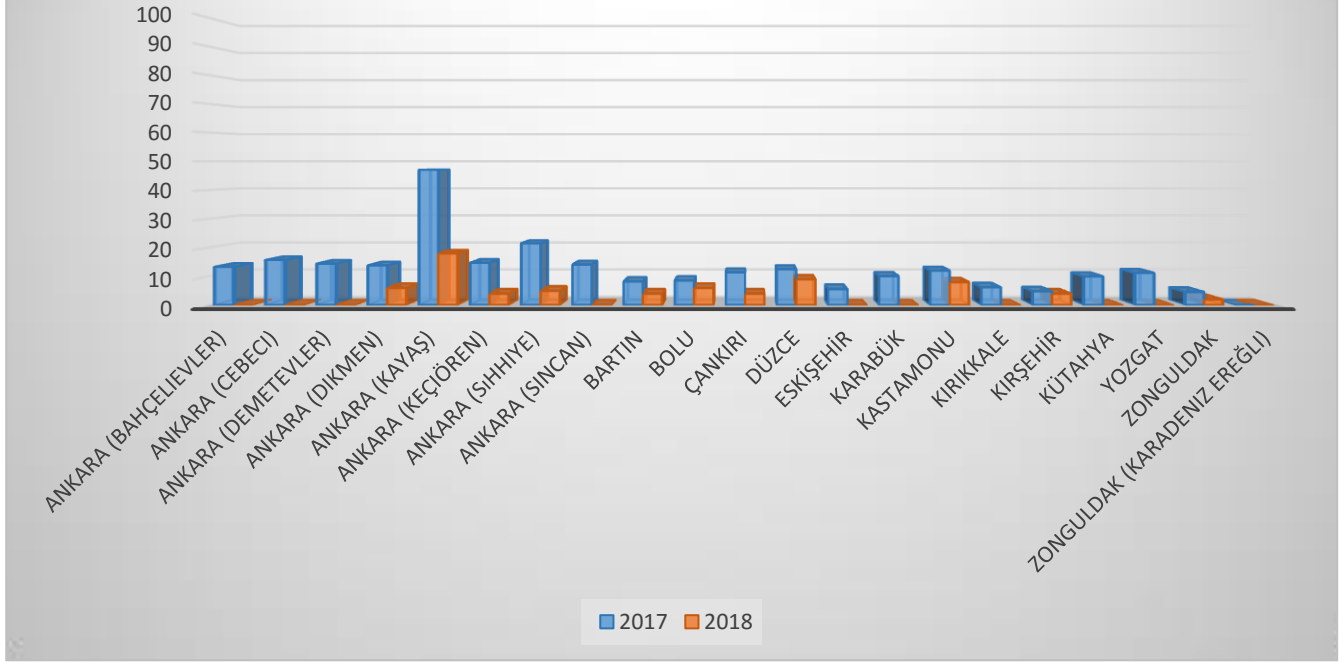


*Adana THM bağlı illerden partikül madde(pm10) emisyonları açısından Hatay(Antakya) istasyonunda %50'den fazla azalma görülürken Adana(meteoroloji), Kilis, Gaziantep ve Osmaniye istasyonlarında da azalma görülmüştür. Kükürtdioksit emisyonlarına baktığımızda Adana(Çatalan), Adana(Meteoroloji), Kahramanmaraş(Elbistan) ve Osmaniye istasyonunda azalma görüldüğü grafikten okunmaktadır. Ortalama kükürtdioksit emisyonu bölgede 7 µg/m<sup>3</sup> 'tür. Toz emisyon ortalaması ise 55 µg/m<sup>3</sup> 'tür.*



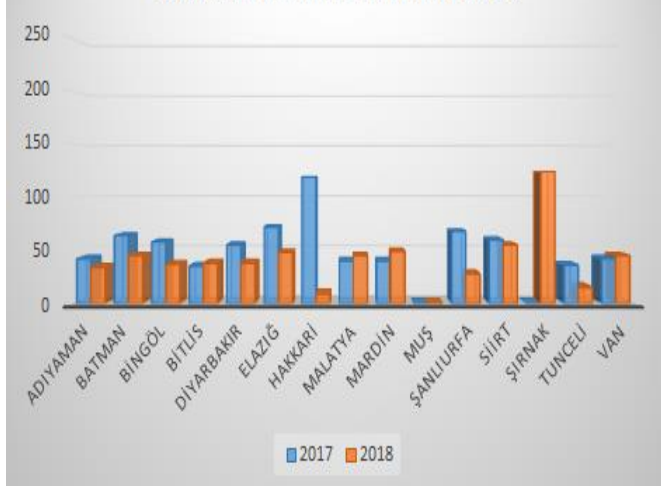
\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

### Ankara Temiz Hava Merkezi (SO<sub>2</sub>)

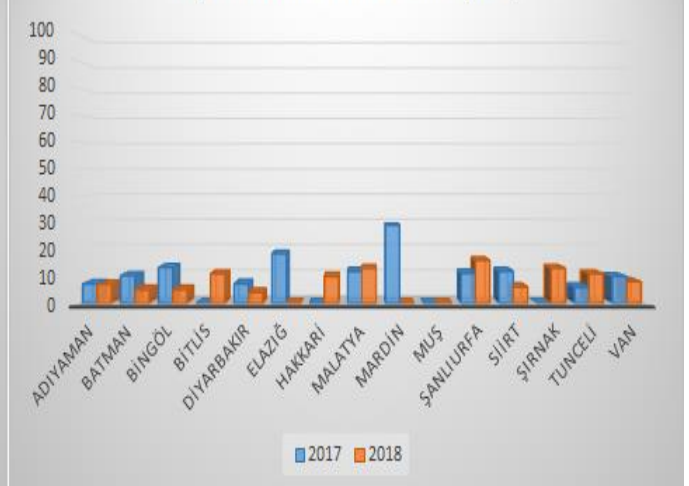


Ankara THM bağlı illerden partikül madde emisyonları açısından incelendiğinde; Kastamonu ve Kırıkkale hariç verisi gelen diğer istasyonlarda azalma görülmektedir. Kükürtdioksit emisyonlarında ise; Ankara(Kayaş), Ankara(Keçiören),Ankara(Sıhhiye), Çankırı ve Zonguldak istasyonlarında azalma görülmektedir. Bölgede ortalama kükürtdioksit emisyonu bölgede 6 µg/m<sup>3</sup> 'tür. Toz emisyon ortalaması ise 32 µg/m<sup>3</sup> 'tür.

### Diyarbakır Temiz Hava Merkezi (PM<sub>10</sub>)



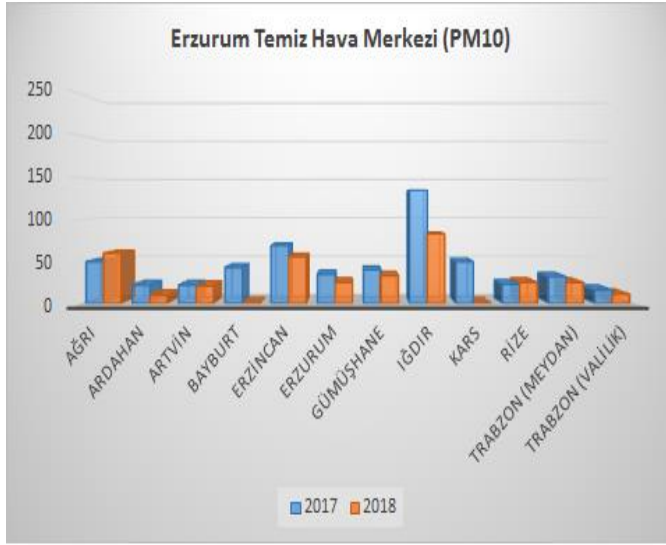
### Diyarbakır Temiz Hava Merkezi (SO<sub>2</sub>)



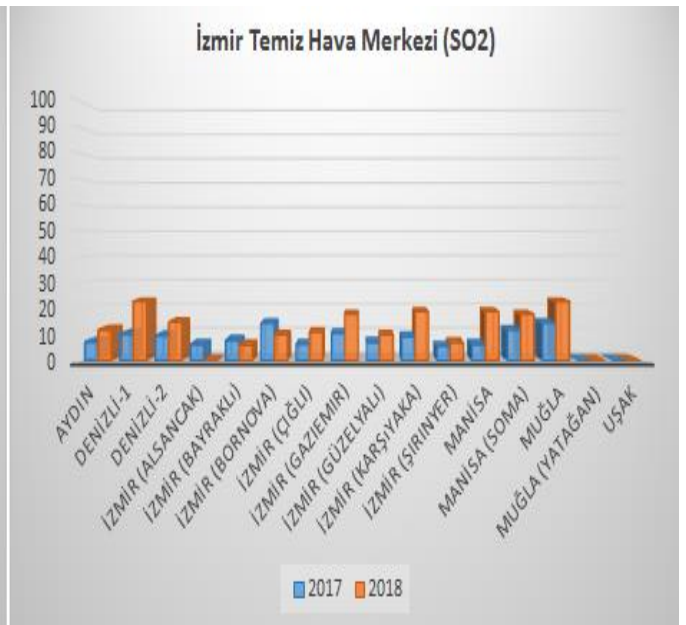
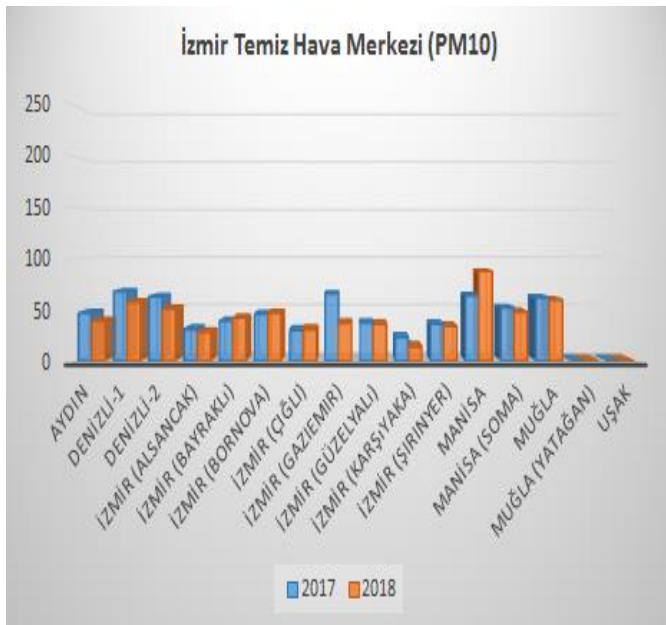
Diyarbakır THM bağlı illerden partikül madde emisyonları açısından incelendiğinde; Bölge genelinde gözle görülür bir azalma meydana gelmiştir. Özellikle Hakkari ve Tunceli istasyonlarında bariz bir azalma gözlenmektedir. Ayrıca genel itibari ile bölgedeki toz emisyonu 12 µg/m<sup>3</sup> 'lük azalma ile 56 µg/m<sup>3</sup> 'dan 44 µg/m<sup>3</sup> 'a düşmüştür. Kükürtdioksit emisyonları açısından Batman, Bingöl ve Siirt istasyonlarında azalma görülmektedir. Bölgedeki ortalama kükürtdioksit konsantrasyonu 9 µg/m<sup>3</sup> seviyelerindedir.

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

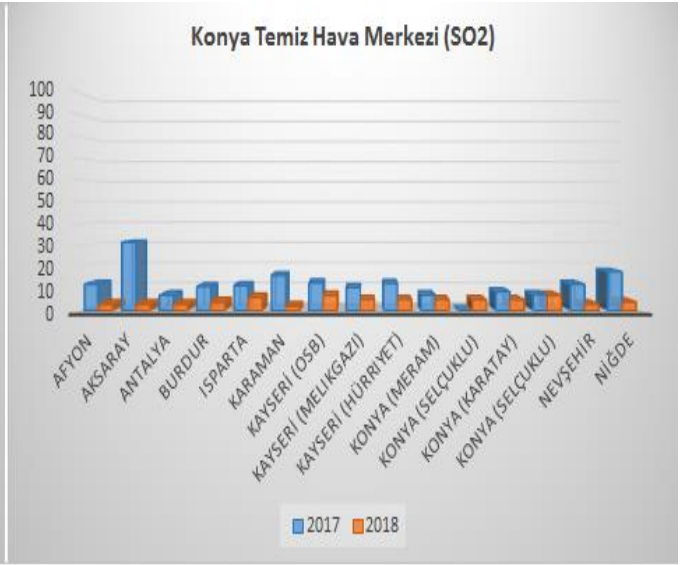
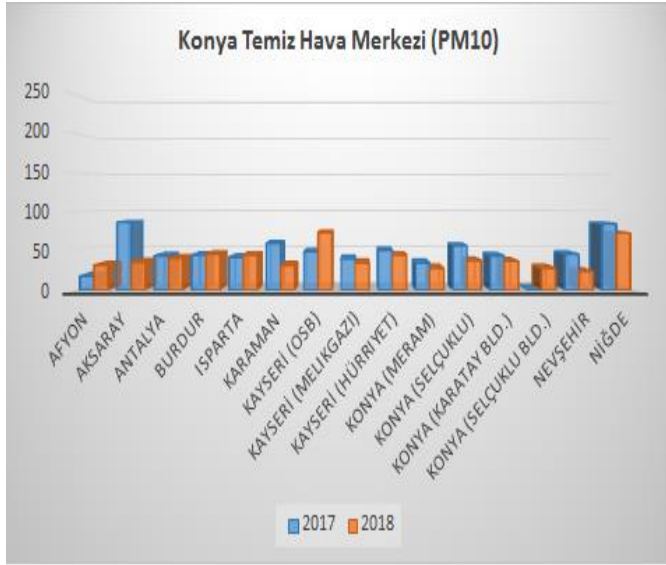




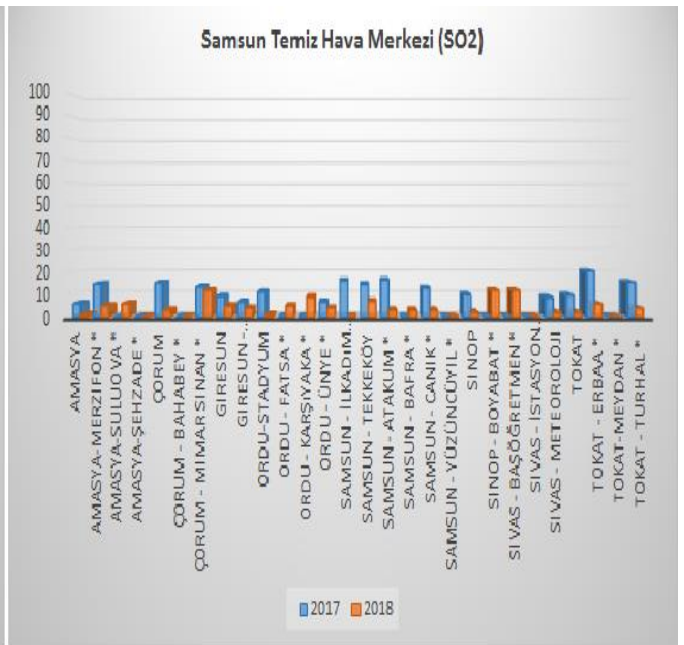
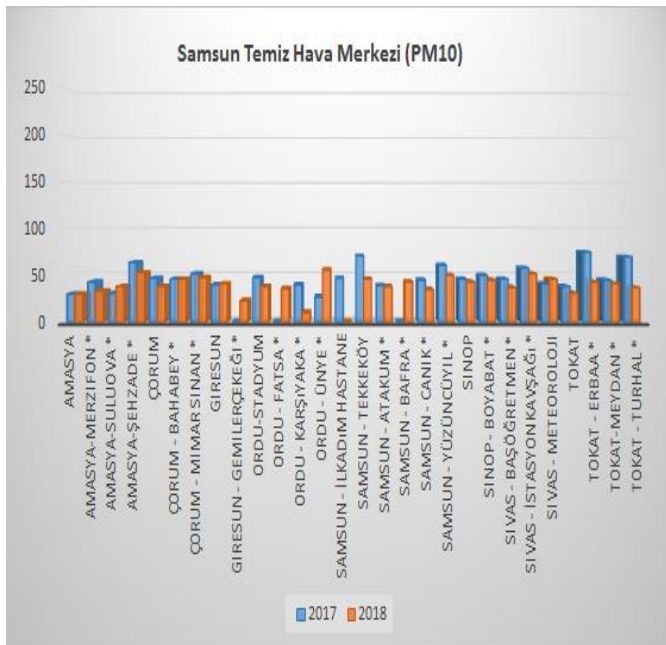
Erzurum THM bağlı illerden kükürtdioksit emisyonları açısından Trabzon(Meydan) ve İğdir istasyonlarında azalma meydana gelmiştir. Toz emisyonlarında ise; bölgede grafikten okunduğu üzere Rize ve Ağrı istasyonları hariç tüm istasyonlarda azalma mevcuttur. Toz emisyon ortalaması ise  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  'tür.



İzmir THM bağlı illerden kükürtdioksit emisyonları açısından İzmir(Bornova) istasyonunda %50 azalma meydana gelmiştir. Ayrıca İzmir(Bayraklı) istasyonunda da azalma mevcuttur. Toz emisyonları ise; 2018 yılı  $14-88 \mu\text{g}/\text{m}^3$  civarında seyretmektedir. Bölge genelinde toz ortalamaları yaklaşık  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$  'tür.



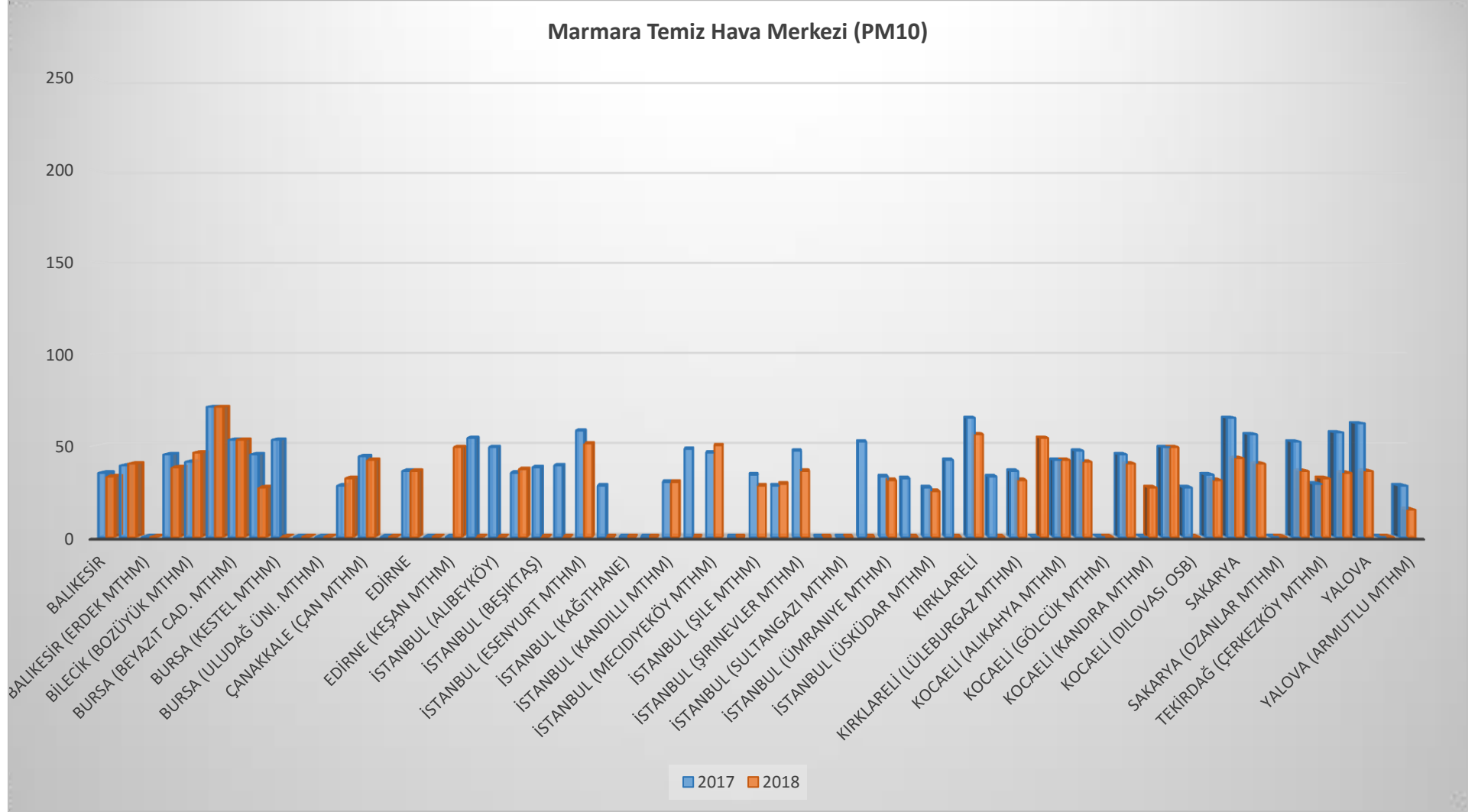
Konya THM bağlı illerde kükürtdioksit emisyonları açısından 2017 yılı ile 2018 yılı değerleri karşılaştırıldığında bölge genelinde 2018 yılında 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bir azalma meydana gelmemiştir. Özellikle Aksaray, Antalya, Burdur, Isparta, Nevşehir, Niğde, Kayseri(Hürriyet) ve Kayseri(Melikgazi) istasyonunda %50'den fazla azalma dikkat çekmektedir. Toz emisyonlarında ise, bölge genelinde 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  'lük bir azalma mevcuttur. Bölge genelindeki toz ortalamaları ise yaklaşık 41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  'tür.



Samsun THM bağlı illerde kükürtdioksit emisyonları açısından 2017 yılı ile 2018 yılı değerleri karşılaştırıldığında bölge genelinde 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  azalma meydana gelmiştir. Çorum, Samsun(Atakum) ve Sinop istasyonlarında belirgin bir azalma grafikten okunmaktadır. Toz emisyonlarında ise, bölge genelinde 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  'lük bir azalma mevcuttur. Bölge genelindeki toz ortalamaları ise yaklaşık 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  'tür.

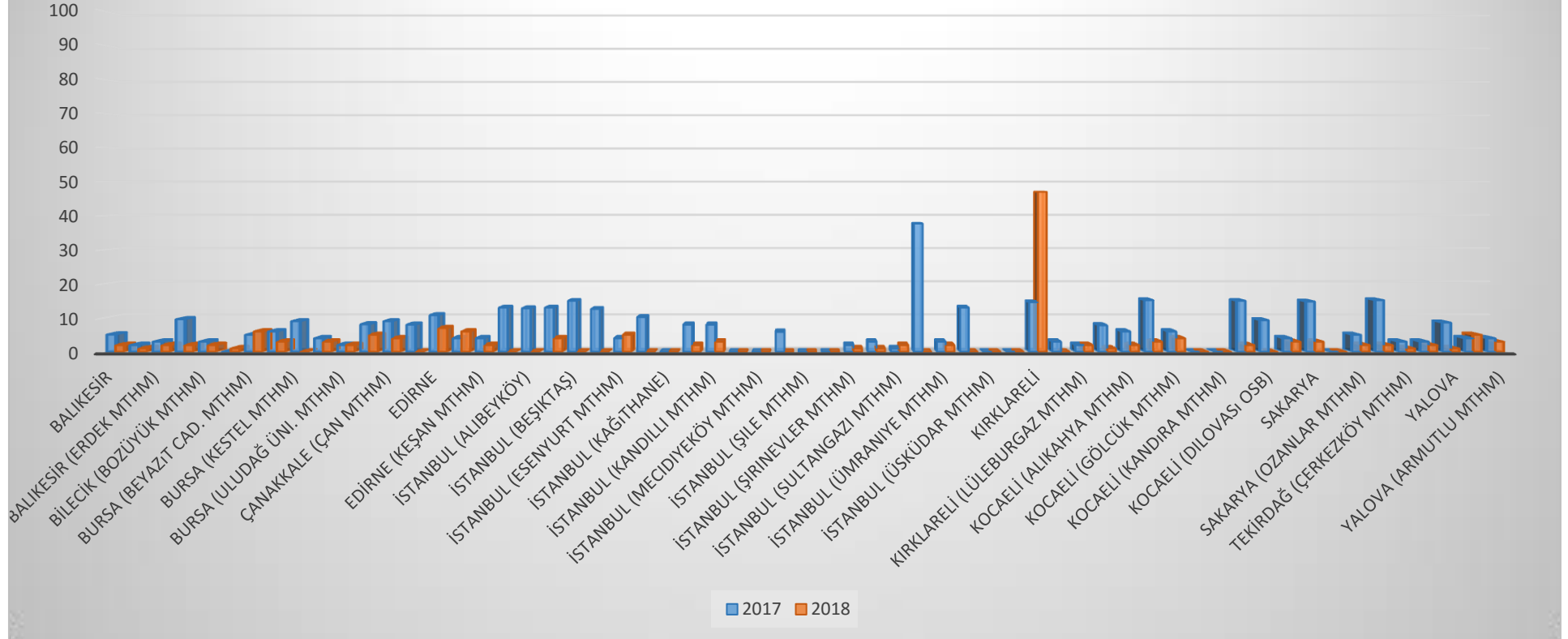


### Marmara Temiz Hava Merkezi (PM10)



\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

### Marmara Temiz Hava Merkezi (SO2)



Marmara THM bağlı illerde kükürtdioksit emisyonları açısından 2017 yılı ile 2018 yılı değerleri karşılaştırıldığında bölge genelinde  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  lık bir azalma görülmektedir. Özellikle Bursa-İnegöl MTHM, Edirne-Keşan MTHM, Sakarya, Tekirdağ ve Yalova istasyonlarında farkedilebilir ölçüde azalma mevcuttur. Toz emisyonları açısından incelendiğinde; 2017 yılı baz alındığında  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olan toz konsantrasyonu 2018 yılında  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  azalarak  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olmuştur.

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

### 3. ÖLÇÜM SONUÇLARI

| İl ADI                    | PM10                | SO2                 | CO                  | NO2                 | O3                  |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           | Ortalama<br>(µg/m3) | Ortalama<br>(µg/m3) | Ortalama<br>(µg/m3) | Ortalama<br>(µg/m3) | Ortalama<br>(µg/m3) |
| ADANA (Çatalan)           | 43                  | 4                   | -                   | 4                   | 53                  |
| ADANA (Doğankent)         | 96                  | -                   | -                   | -                   | 41                  |
| ADANA (Meteoroloji)       | 81                  | 5                   | -                   | -                   | 78                  |
| ADANA (Valilik)           | 63                  | 4                   | 2647                | -                   | 67                  |
| ADIYAMAN                  | 34                  | 7                   | -                   | -                   | -                   |
| AFYON                     | 32                  | 3                   | -                   | -                   | -                   |
| AĞRI                      | 60                  | 2                   | -                   | 4                   | 23                  |
| AKSARAY                   | 36                  | 3                   | -                   | -                   | -                   |
| AMASYA                    | 30                  | 1                   | -                   | -                   | -                   |
| AMASYA (Merzifon)         | 33                  | 5                   | -                   | 18                  | -                   |
| AMASYA (Suluova)          | 38                  | 6                   | -                   | 10                  | -                   |
| AMASYA (Şehzade)          | 53                  | -                   | 487                 | 79                  | 45                  |
| ANKARA (Bahçelievler)     | -                   | -                   | 334                 | -                   | -                   |
| ANKARA (Cebeci)           | 32                  | -                   | -                   | 8                   | -                   |
| ANKARA (Demetevler)       | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| ANKARA (Dikmen)           | 46                  | 6                   | -                   | 40                  | -                   |
| ANKARA (Kayaş)            | 43                  | 18                  | -                   | 16                  | -                   |
| ANKARA (Keçiören)         | 42                  | 4                   | -                   | 28                  | 120                 |
| ANKARA (Sıhhiye)          | 42                  | 5                   | 753                 | 78                  | -                   |
| ANKARA (Sincan)           | -                   | -                   | -                   | 48                  | -                   |
| ANTALYA                   | 41                  | 3                   | -                   | -                   | -                   |
| ARDAHAN                   | 10                  | 5                   | -                   | 23                  | 12                  |
| ARTVİN                    | 21                  | 7                   | -                   | 5                   | 38                  |
| AYDIN                     | 39                  | 12                  | -                   | -                   | -                   |
| BALIKESİR                 | 33                  | 2                   | -                   | -                   | -                   |
| BALIKESİR (Bandırma MTHM) | 40                  | 1                   | -                   | 21                  | -                   |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

|                           |    |    |      |    |     |
|---------------------------|----|----|------|----|-----|
| BALIKESİR (Erdek MTHM)    | *  | 2  | -    | 4  | 106 |
| BARTIN                    | 28 | 4  | 395  | -  | 24  |
| BATMAN                    | 45 | 5  | -    | -  | -   |
| BAYBURT                   | -  | 4  | -    | 23 | 59  |
| BİLECİK                   | 38 | 2  | -    | -  | -   |
| BİLECİK (Bozüyük MTHM)    | 46 | 2  | -    | 20 | -   |
| BİNGÖL                    | 37 | 5  | -    | -  | -   |
| BİTLİS                    | 38 | 11 | -    | -  | -   |
| BOLU                      | 27 | 6  | 282  | -  | 47  |
| BURDUR                    | 46 | 4  | -    | -  | -   |
| BURSA                     | 71 | 1  | -    | -  | -   |
| BURSA (Beyazıt Cad. MTHM) | 53 | 6  | 1143 | 36 | -   |
| BURSA (İnegöl MTHM)       | 27 | 3  | -    | 19 | -   |
| BURSA (Kestel MTHM)       | -  | -  | -    | -  | -   |
| BURSA (Kültür Park MTHM)  | *  | 3  | -    | 18 | 72  |
| BURSA (Uludağ Üni. MTHM)  | *  | 2  | -    | 5  | 83  |
| ÇANAKKALE                 | 32 | 5  | -    | -  | -   |
| ÇANAKKALE (Çan MTHM)      | 42 | 4  | -    | 9  | 93  |
| ÇANAKKALE (Lapseki MTHM)  | *  | -  | -    | -  | -   |
| ÇANKIRI                   | 23 | 4  | 492  | -  | 45  |
| ÇORUM                     | 38 | 3  | -    | -  | -   |
| ÇORUM (Bahabey)           | 46 | -  | 294  | 41 | 40  |
| ÇORUM (Mimar Sinan)       | 48 | 12 | -    | 17 | -   |
| DENİZLİ (Bayramyeri)      | 58 | 23 | -    | -  | -   |
| DENİZLİ (Merkezefendi)    | 51 | 15 | -    | -  | -   |
| DİYARBAKIR                | 38 | 4  | -    | -  | -   |
| DÜZCE                     | 30 | 9  | -    | 19 | -   |
| EDİRNE                    | 36 | 7  | -    | -  | -   |
| EDİRNE (Karaağaç MTHM)    | *  | 6  | -    | 7  | 78  |
| EDİRNE (Keşan MTHM)       | 49 | 2  | -    | 8  | 85  |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

|                             |    |    |     |    |     |
|-----------------------------|----|----|-----|----|-----|
| ELAZIĞ                      | 48 | -  | -   | -  | -   |
| ERZİNCAN                    | 56 | 4  | -   | 23 | 58  |
| ERZURUM                     | 25 | 7  | -   | 49 | 57  |
| ESKİŞEHİR                   | -  | -  | -   | -  | -   |
| GAZİANTEP                   | 26 | 9  | -   | -  | -   |
| GİRESUN                     | 41 | 5  | -   | -  | -   |
| GİRESUN (Gemilerçekeği)     | 23 | 4  | 359 | 18 | 65  |
| GÜMÜŞHANE                   | 33 | -  | -   | 13 | 36  |
| HAKKARİ                     | 9  | 10 | -   | -  | -   |
| HATAY (Antakya)             | 20 | 8  | -   | -  | -   |
| HATAY (İskenderun)          | -  | 9  | -   | 10 | -   |
| İĞDIR                       | 83 | 10 | -   | 13 | 50  |
| ISPARTA                     | 45 | 6  | -   | -  | -   |
| MERSİN                      | 67 | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Aksaray)          | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Alibeyköy)        | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Başakşehir MTHM)  | 37 | 4  | 314 | 18 | 83  |
| İSTANBUL (Beşiktaş)         | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Esenler)          | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Esenyurt MTHM)    | 51 | 5  | -   | 27 | 60  |
| İSTANBUL (Kadıköy)          | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Kağıthane)        | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Kağıthane MTHM)   | *  | 2  | -   | 22 | 76  |
| İSTANBUL (Kandilli MTHM)    | 30 | 3  | 843 | 20 | -   |
| İSTANBUL (Kartal)           | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Mecidiyeköy MTHM) | 50 | *  | 775 | 62 | -   |
| İSTANBUL (Sarıyer)          | -  | -  | -   | -  | -   |
| İSTANBUL (Şile MTHM)        | 28 | *  | -   | 1  | 102 |
| İSTANBUL (Silivri MTHM)     | 29 | *  | -   | 12 | 75  |
| İSTANBUL (Şirinevler MTHM)  | 36 | 1  | 844 | 31 | -   |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

|                              |    |    |     |    |    |
|------------------------------|----|----|-----|----|----|
| İSTANBUL (Sultanbeyli MTHM)  | *  | 1  | -   | 7  | 83 |
| İSTANBUL (Sultangazi MTHM)   | *  | 2  | -   | 28 | 32 |
| İSTANBUL (Ümraniye)          | -  | -  | -   | -  | -  |
| İSTANBUL (Ümraniye MTHM)     | 31 | 2  | 663 | -  | -  |
| İSTANBUL (Üsküdar)           | -  | -  | -   | -  | -  |
| İSTANBUL (Üsküdar MTHM)      | 25 | *  | 642 | 31 | -  |
| İSTANBUL (Yenibosna)         | -  | -  | -   | -  | -  |
| İZMİR (Alsancak)             | 28 | -  | -   | -  | -  |
| İZMİR (Bayraklı)             | 42 | 6  | -   | -  | -  |
| İZMİR (Bornova)              | 47 | 10 | 421 | 6  | -  |
| İZMİR (Çiğli)                | 31 | 11 | -   | -  | -  |
| İZMİR (Gaziemir)             | 37 | 18 | -   | -  | -  |
| İZMİR (Güzelyalı)            | 36 | 10 | 506 | 6  | -  |
| İZMİR (Karşıyaka)            | 14 | 19 | -   | -  | -  |
| İZMİR (Şirinyer)             | 34 | 7  | -   | -  | -  |
| KAHRAMANMARAŞ                | 46 | 10 | -   | -  | -  |
| KAHRAMANMARAŞ (Elbistan)     | 87 | 9  | -   | -  | -  |
| KARABÜK                      | -  | -  | -   | -  | -  |
| KARAMAN                      | 32 | 2  | -   | -  | -  |
| KARS (İstasyon Mahallesi)    | -  | -  | 318 | 10 | 30 |
| KASTAMONU                    | 53 | 8  | 348 | 22 | 69 |
| KAYSERİ (Os b)               | 74 | 7  | -   | -  | -  |
| KAYSERİ (Melikgazi)          | 35 | 5  | -   | -  | -  |
| KAYSERİ (Hürriyet)           | 45 | 5  | 456 | 61 | -  |
| KIRIKKALE                    | 27 | -  | -   | -  | -  |
| KIRKLARELİ                   | 56 | 47 | -   | -  | -  |
| KIRKLARELİ (Limanköy MTHM)   | -  | -  | -   | -  | -  |
| KIRKLARELİ (Lüleburgaz MTHM) | 31 | 2  | -   | 6  | -  |
| KIRŞEHİR                     | 12 | 4  | -   | 12 | 81 |
| KİLİS                        | 32 | 7  | -   | -  | -  |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.



|                         |    |    |      |    |    |
|-------------------------|----|----|------|----|----|
| KOCAELİ                 | 54 | 1  | -    | -  | -  |
| KOCAELİ (Alikahya MTHM) | 42 | 2  | -    | 14 | -  |
| KOCAELİ (Dilovası)      | 41 | 3  | 517  | 4  | 75 |
| KOCAELİ (Gölcük MTHM)   | *  | 4  | -    | 16 | 70 |
| KOCAELİ (İzmit-MTHM)    | 40 | *  | 1361 | 33 | -  |
| KOCAELİ (Kandıra MTHM)  | 27 | *  | -    | 2  | 86 |
| KOCAELİ (Körfez MTHM)   | 49 | 2  | -    | 22 | 70 |
| KOCAELİ (Dilovası Osb)  | -  | -  | -    | -  | -  |
| KOCAELİ (Yeniköy MTHM)  | 31 | 3  | -    | 18 | 68 |
| KONYA (Meram)           | 28 | 5  | -    | -  | -  |
| KONYA (Selçuklu)        | 38 | 5  | -    | -  | -  |
| KONYA (Karatay Bld.)    | 37 | 5  | 274  | 28 | 45 |
| KONYA (Selçuklu Bld.)   | 28 | 7  | 287  | 41 | -  |
| KÜTAHYA                 | -  | -  | 342  | -  | 84 |
| MALATYA                 | 45 | 13 | -    | -  | -  |
| MANİSA                  | 88 | 19 | -    | -  | -  |
| MANİSA (SOMA)           | 48 | 18 | 1051 | 15 | 37 |
| MARDİN                  | 49 | -  | -    | -  | -  |
| MUĞLA(MUSLUHİTTİN)      | 60 | 23 | -    | -  | -  |
| MUĞLA (YATAĞAN)         | -  | -  | -    | -  | -  |
| MUŞ                     | -  | -  | -    | -  | -  |
| NEVŞEHİR                | 24 | 3  | -    | -  | -  |
| NİĞDE                   | 73 | 4  | -    | -  | -  |
| ORDU (STADYUM)          | 38 | 1  | -    | -  | -  |
| ORDU (FATSA)            | 36 | 5  | -    | 16 | -  |
| ORDU (KARŞIYAKA)        | 10 | 9  | -    | 38 | -  |
| ORDU (ÜNYE)             | 56 | 4  | -    | 34 | 36 |
| OSMANİYE                | 48 | 6  | -    | -  | -  |
| RİZE                    | 25 | 4  | -    | 11 | -  |
| SAKARYA                 | 43 | 3  | -    | -  | -  |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

|                           |     |    |      |    |    |
|---------------------------|-----|----|------|----|----|
| SAKARYA (Merkez MTHM)     | 40  | *  | 1217 | 12 | -  |
| SAKARYA (Ozanlar MTHM)    | *   | 2  | -    | 15 | 62 |
| SAMSUN (İlkadım Hastane)  | -   | -  | -    | -  | -  |
| SAMSUN (Tekkeköy)         | 46  | 7  | 421  | 17 | -  |
| SAMSUN (Atakum)           | 38  | 3  | -    | 24 | 42 |
| SAMSUN (Bafra)            | 43  | 3  | -    | 30 | -  |
| SAMSUN (Canik)            | 35  | 3  | -    | 33 | -  |
| SAMSUN (Yüzüncüyıl)       | 50  | -  | 346  | 64 | 42 |
| ŞANLIURFA                 | 28  | 16 | -    | -  | -  |
| SİİRT                     | 55  | 6  | -    | -  | -  |
| SİNOP                     | 43  | 2  | -    | -  | -  |
| SİNOP (Boyabat)           | 45  | 12 | 118  | 33 | -  |
| ŞIRNAK                    | 124 | 13 | -    | -  | -  |
| SİVAS (Başöğretmen)       | 37  | 12 | -    | 29 | -  |
| SİVAS (İstasyon Kavşağı)  | 52  | -  | 558  | 55 | -  |
| SİVAS (Meteoroloji)       | 46  | 2  | -    | -  | -  |
| TEKİRDAĞ                  | 36  | 2  | -    | -  | -  |
| TEKİRDAĞ (Çerkezköy MTHM) | 32  | 1  | 775  | 6  | -  |
| TEKİRDAĞ (Merkez MTHM)    | 35  | 2  | 808  | 37 | -  |
| TOKAT                     | 31  | 2  | -    | -  | -  |
| TOKAT (Erbaa)             | 43  | 6  | -    | 19 | -  |
| TOKAT (Meydan)            | 41  | -  | 428  | 44 | 46 |
| TOKAT (Turhal)            | 37  | 4  | -    | 22 | -  |
| TRABZON (Meydan)          | 25  | 2  | -    | 17 | -  |
| TRABZON (Valilik)         | 11  | 3  | -    | 15 | 34 |
| TUNCELİ                   | 15  | 11 | -    | -  | -  |
| UŞAK                      | -   | -  | -    | -  | -  |
| VAN                       | 45  | 8  | -    | -  | -  |
| YALOVA                    | 36  | 1  | -    | -  | -  |
| YALOVA (Altınova MTHM)    | *   | 5  | -    | 15 | 91 |

\*Hava kalitesi bülteni Resmi İstatistik Programı(RİP) kapsamında yayımlanmaktadır.

|                              |    |   |   |   |    |
|------------------------------|----|---|---|---|----|
| YALOVA (Armutlu MTHM)        | 15 | 3 | - | 6 | 88 |
| YOZGAT                       | -  | - | - | - | -  |
| ZONGULDAK                    | 14 | 2 | - | - | -  |
| ZONGULDAK (Karadeniz Ereğli) | -  | - | - | - | -  |

\*%75 Veri oranını sağlayan veriler geçerli sayılmıştır.