

TMMOB
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI
MERSİN ŞUBESİ



2019 YILI MERSİN HAVA KİRLİLİĞİ
DEĞERLENDİRMESİ

TMMOB ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI
MERSİN ŞUBE YÖNETİM KURULU

Nisan, 2020

Giriş

Çevre Mühendisleri Odası Mersin Şubesi olarak mesleki ilkelerimiz çerçevesinde bilimsel ve teknik görevlerimiz arasında yer alan gerek ulusal gerekse yerel çevre sorunları ve doğa tahribatları hakkında kamuoyunu bilgilendirmek ve ilgili kurum ve kuruluşlara bir dizi öneriler sunmak adına rapor ve değerlendirmeler yapmaya devam ediyoruz. Mersinimizin hava kalite konsantrasyon değerleri baz alınarak 2017 ve 2018 yıllarında şubemiz tarafından hava kirliliği özet raporlarını yayınlamıştır. Her yıl düzenli olarak yayınlanan Mersin Hava Kirliliği raporunu bu sene '7 Nisan Dünya Sağlık Günü' vesilesiyle 2019 yılı Mersin Hava Kirliliği mevcut durumu değerlendirilmesi kamuoyuna sunulmuştur.

Bu vesileyle " Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olma ve herkes için sağlık" ilkesiyle Dünya Sağlık gününü daha yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre hayaliyle kutluyor bir halk sağlığı konusu olan hava kirliliğinin daha ciddi ve değerlendirilebilir önlemler alınması gerekliliğine ifade ediyoruz.

“Her Yıl Mersin’de Kirli Hava Gün Sayısı Artmakta”

İnsanoğlunun, toplumsal refah açısından, sağlıklı, huzurlu ve verimli bir yaşam sürdürebilmesi için temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşaması gerekliliği açıktır. Yaşamımızı sürdürdüğümüz çevrenin bozulmasını incelediğimizde bu olumsuz durumun genellikle doğrudan veya dolaylı olarak insan kaynaklı olduğu tespit edilmektedir. Söz konusu tahribatın temelinde yer alan önemli kirlilik sınıflarından biri olan hava kirliliği, kentimizde giderek artmaktadır. Bu artışa bağlı olarak hava kirliliği sonucu problemler ortaya çıktığı görülmektedir.

HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM SONUÇLARININ İNCELENMESİ

“Mersin’de PM2.5 Sınır Değeri Ölçülmemektedir”

Hava kirliliğine açısından, çapı 2,5 mikrona eşit ya da daha küçük olan maddelere Partikül Madde 2,5 (PM2,5) denilmektedir. PM2.5, ağırlıklı olarak fosil yakıtların kullanımı sonucu açığa çıkmakta ve canlılarda çok ciddi kalp, damar, solunum, dolaşım sistemi problemlerine neden olmakta ve maruz kalındığı seviyeye bağlı olarak da ölümlere yol açabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında PM2,5 derişim analizinin yapılması gerekmektedir. Ancak, Mersin ilimizde PM2,5 limit değer ölçümü yapılacak istasyon yer almamaktadır. Bu durum kentimiz için çevre yönetimi çerçevesinde en kritik eksikliklerden birisidir. Çünkü, PM2,5 ölçümü yapılamadığından dolayı, ilimizde hava kirliliği sonucu ortaya çıkan çevre, sağlık ve can kayıpları gibi problemlerin tespiti ve değerlendirilmesi gerçekleştirilememektedir.

“2019 Yılında Mersin’de 83 Gün PM10 Sınır Değeri Ölçümleri Gerçekleştirilmiştir”

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ulusal Hava İzleme Merkezi'nden alınan verilere göre 2019 yılında Mersin’de sadece 83 gün PM10 hava kirliliği ölçümleri gerçekleştirilmiştir. 365 gün olan yıllık dilimde sadece 83 gün ölçüm yapılması kentimiz için büyük eksiklidir. 2019 yılı için bu 83 günlük ölçümler baz alındığında, sadece 8 günün hava kirliliği ulusal mevzuatlarda yer alan sınır değerlerinin altında yer aldığı görülmüştür.

Öte yandan elde edilen verilere göre, Mersin ili İçel istasyonunda en son ölçüm 05.04.2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Bir yıllık zaman zarfında Mersin ilinde hava kirletici değer ölçümlerinin yapılmaması son derece endişe verici bir durumdur.

“Kükürtdioksit (SO₂) Ölçüm Sonuçları”

Ulusal Mevzuatımıza göre; günlük SO₂ verilerinde limit değerinin aşılması bir yılda 3 defadan fazla olmamalıdır. . 24 Saatlik SO₂ verilerine göre konsantrasyon değerlerine baktığımız zaman Mersin ilinde Ölçüm Yapılan Gün Sayısı 44 olarak belirtilmekte ancak kirli hava gün sayısına rastlanmamıştır.

“Azotdioksit (NO₂) Ölçüm Sonuçları”

NO₂'nin hava kalitesine etkisi birkaç şekilde ortaya çıkabilir. Mersin ilimizde geçen yıllar olduğu gibi Azotdioksit (NO₂) ölçümü gerçekleştirilmemiştir. Halk sağlığı ve çevre sağlığını önemli derecede etkileyebilecek ölçümün gerçekleştirilmemesi önemli problemler arasında yerini korumaktadır.

Benzer şekilde Mersin ilinde azotoksitlerin (NO_x), karbon monoksit(CO) ve Ozon (O₃) konsantrasyon değerleri de ölçülmemektedir.

“Mersin’de 1 Yıldır Hava Ölçümleri Yapılmamaktadır”

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı hava izleme veri tabanına bakıldığı zaman Türkiye’de 81 il içerisinde sadece 5 il de hava kalitesi konsantrasyon ölçümlerinin yapılmadığı görülmektedir. Hava kirliliği ölçümlerinin yapılmadığı iller Uşak, Batman, Şanlıurfa, Osmaniye ve Mersin kentleridir. Gerek nüfus yoğunluğu itibariyle gerekse önemli hava kirletici kaynaklara sahip bir kent olan Mersin’in son bir yıldır hava kirliliği verilerine sahip olmaması Türkiye’de ölçüm yapılmayan kentle arasında yer alması Mersin için son derece eksik ve irdelenmesi gereken bir noktadır.

Özetle; 2019 yılı içerisinde 83 gün PM10 değeri, 44 gün SO₂ ölçümlerinin yapıldığı görülmüştür. Fakat, geçmiş yıllarda da olduğu gibi azot oksitler (NO_x), PM2.5 ve karbonmonoksit (CO) değerlerinin ölçülmediği bilinmektedir.

Buna göre, 2019 yılı içerisinde son ölçüm tarihi nisan ayı ilk haftası olarak görülmekte yılın son gününe kadar hava kirletici konsantrasyon ölçümlerinin yapılmadığı görülmüştür. Hali hazırda 2020 yılı içerisinde hiçbir ölçüm gerçekleştirilmemiştir. 2019 yılı içerisinde ölçüm yapılan 83 gün içerisinde sadece 8 günü temiz hava kriterleri içerisinde yer alması Mersin'in 365 gün içerisinde oransal olarak kirlilik gün sayısının son derece yüksek olabileceği tahmin edilmesi mümkündür.

Raporumuzda açıkladığımız bilgiler nezdinde, Mersin'de, hava kirliliği verilerinin güvenli bir şekilde alınmadığı ve yıllık bazda ölçülemeyen gün sayısının da arttığı görülmektedir. Ayrıca, ilimizde hava kalitesi için önemli olan her parametre(özellikle Kalp ve damar hastalıklarına sebep olan PM2.5 konsantrasyonu) ölçülememektedir. Her parametrenin ölçülebilmesi için gerekli girişimde bulunulmalı hava kirliliğinin halk ve çevre sağlığına olan etkileri ortaya konulmalıdır.

Yukarıda yer alan bilgiler ışığında, Mersin ilinde istasyon sayısının artırılması, kirletici analizlerinin düzenli ve verimli yapılması ve aynı zamanda da bu verilerin sağlıklı bir şekilde kamuoyuna sunulması gerekliliğine inanıyoruz.

HAVA KİRLİLİĞİNİN AZALTIMI, KONTROLÜ VE ÖLÇÜMLERİN GERÇEKLEŞTİRMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKEN ÇALIŞMALAR

Hava kirliliğini azaltma ve kontrol yöntemleri olarak "Çevre Yönetimi ve Kentsel Planlama Yaklaşımları Bağlamında" olmak üzere mesleki olarak talep ve önerilerimiz iki ana başlık altında sıralanmıştır.

Çevre Yönetimi Bağlamında;

- ❖ Endüstriler için baca gazının azaltılması için temiz teknolojileri ve filtresi olmayan sanayi ve kuruluşların baca filtre sistemleri kullanımına geçilmesi,
- ❖ Kentsel ve zirai atıkların kontrolünün sağlanması, atık alanlarında oluşacak CH₄ (metan gazı) salınımının toplanması ve yakılarak enerji elde edilmesi (biogaz enerjisi),
- ❖ Enerji için yemek yapımı, ısınma ve ışıklandırma gibi evlerde kullanılan enerjinin temiz enerji olmasının desteklenmesi,
- ❖ Yenilenebilir temiz enerji üretiminin daha da artırılması ve yeni termik santrallere izin verilmemesi,
- ❖ Ulaşım için toplu taşımanın kullanımının artırılması, hızlı, konforlu, ucuz ulaşımın desteklenmesi, kirletici vasfı yüksek yaşlı araçların trafikten çekilmelerinin sağlanması, az salım yapan araçların kullanımının desteklenmesi, benzindeki sülfür içeriğinin azaltılmasının sağlanması,

- ❖ Atık yönetimi için atıkların azaltılmasının desteklenmesi, atık ayrıştırma, geri dönüşüm ve geri kazanımın yapılmasının sağlanması, atıklardan enerji üretiminin yapılması veya enerji üretilmeyen zamanlarda salınımların kontrolünün sağlanması,
- ❖ Evlerde ısınma amaçlı kullanılan kömürlerin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce kontrol edilmesi, kalitesiz kömür kullanımına kesinlikle izin verilmemesi,
- ❖ Hava kirliliğinin yoğun olduğu bölgelerde kömür kullanımını azaltılması için evlere kömür yardımı yerine doğalgaz altyapı ya da kaynak yardımı yapılması, ısınmada verimlilik sağlanması için binaların yalıtımlarının kontrol edilmesi, bina yalıtımının sağlanması için teşvik sistemleri oluşturulması ve merkezi ısıtma sistemlerine geçilmesi,
- ❖ Yakıt kullanan kayıtsız tesislerin belirlenmesi ve emisyon sınır değerlerini sağlaması,

gerekmektedir.

Kentsel Planlama Yaklaşımları Bağlamında;

- ❖ Kent planlaması için binalarda enerji verimliliğinin sağlanması, yeşil alanların oluşturulması, düşük emisyon bölgelerinin belirlenmesi,
- ❖ Kentsel hava kirliliği haritaları ve kent iklim öğeleri modelleme ve simülasyon haritaları oluşturularak hava kirliliği kaynaklı oluşabilecek problemler için somut çözüm yollarını uygulanmalıdır,
- ❖ İklimsel veriler, Hava kalitesi verileri ile kent planlama pratiğini birleştiren ve bunun uygulanmasını sağlayan yerel politikalar ve yönetimler oluşturulmalıdır,
- ❖ Hava kirliliği ölçüm istasyonlarının sayıları artırılarak kentin hava kirliliği haritası oluşturulmalı ve yeni imar planlamalarının bu hava kirliliği haritası ile uyum içerisinde olması sağlanmalıdır,
- ❖ Kentle ilgili tüm verilerin yer aldığı Coğrafi Bilgi Sisteminin (CBS) oluşturulması son derece önemli ihtiyaç olup bu CBS sisteminin Hava Kirliliği verileri kullanılarak modellenmesi sağlanmalıdır,
- ❖ Yeni gelişme alanlarının kirlilikten korunmasını sağlamak ve var olan yerleşim alanlarında kirliliklerinin ortadan kaldırılması için yüksek düzeyde kirlilik oluşturan arazi kullanımlarının gözden geçirilmesi gereklidir,
- ❖ Kentin çevresine yapılacak yapıların, hava devinimi koridoru oluşturacak şekilde ve kirleticileri kentten uzaklaştıracak şekilde kurulmasına ayrıca özen gösterilmesi gerekmektedir,
- ❖ Hava kalitesi ile ilgili kontrol yöntemlerinin geliştirilmesi için; özellikle yeni yerleşim bölgelerinde baskın hava devinimi yönü düşünülerek konutlaşmaya gidilmelidir. Taşıt ve ısınma nedeniyle oluşan kirlenmenin atmosferde dağılımı için yapılar arasında hava dolaşımı sağlayıcı bir yapılaşmaya dikkat edilmeli ve yeni yerleşim merkezlerinde merkezi ısıtmayı yönlendirici ve zorunlu kılıcı tedbirler alınmalıdır,

- ❖ Endüstri alanlarını yerleşim bölgelerinden yeşil alanlar ile ayırmak için, toz süzülmesi amacı ile ağaçlık alanlar olanaklı olduğu ölçüde konutlara yakın bir konumda düşünülmelidir (bu uzaklık en fazla ağaç boylarının 25 -30 katı kadar olmalıdır) ,böylece konutlar hava devinimi kalkanındaki koruma etkisinden yararlanabilecektir.

Kaynaklar:

- Çevre ve Şehirçilik Bakanlığı, Ulusal Hava Kalite İzleme Ağı, <https://www.havaizleme.gov.tr/>.
- Çevre Mühendisleri Odası Mersin Şubesi, 2017, 2018 Hava Kirliliği Özet Raporları.
- Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, Sayı 1(3), 2018.

Çevre Mühendisleri Odası
Mersin Şube 2. Dönem Yönetim Kurulu