



T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

GAZİANTEP ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ



GAZİANTEP İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI
THEP (2020-2024)

DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi	İl Emniyet Müdürlüğü	İl Jandarma Komutanlığı
İl Milli Eğitim Müdürlüğü	İl Sağlık Müdürlüğü	İl Meteoroloji Müdürlüğü
Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müd.	İl Halk Sağlığı Müdürlüğü	Orman İşletme Müdürlüğü
Şehitkamil Belediye Başkanlığı	Şahinbey Belediye Başkanlığı	Oğuzeli Belediye Başkanlığı
Karkamış Belediye Başkanlığı	Araban Belediye Başkanlığı	Yavuzeli Belediye Başkanlığı
Nurdağı Belediye Başkanlığı	İslahiye Belediye Başkanlığı	Gazdaş
Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü	Ticaret Odası	Sanayi Odası
Gaziantep Üniversitesi	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Sanko Üniversitesi
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	Mahrukatçılar Odası Başkanlığı	

(1 sayfa-Vali (bu sayfada temiz hava eylem planının onaylandığını gösteren imzanın da olması gerekmektedir),

1 sayfa-Belediye Başkanı (bu sayfada temiz hava eylem planının onaylandığını gösteren imzanın da olması gerekmektedir))

İÇİNDEKİLER

(1 sayfa-Vali (bu sayfada temiz hava eylem planının onaylandığını gösteren imzanın da olması gerekmektedir), - 1 -	
1 sayfa-Belediye Başkanı (bu sayfada temiz hava eylem planının onaylandığını gösteren imzanın da olması gerekmektedir))	- 1 -
ÖNSÖZ.....	- 4 -
TABLO LİSTESİ	- 5 -
ŞEKİL LİSTESİ	- 6 -
1. GİRİŞ.....	- 8 -
1.1. Hava Kirliliği Ve Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Ve Çevre Üzerindeki Zararlı Etkileri	- 13 -
1.2. Temiz Hava Eylem Planının Hazırlanma Amacı.....	- 16 -
1.3. Temiz Hava Eylem Planı Komisyonu Üyeleri	- 18 -
1.4. Temiz Hava Eylem Planını Hazırlayanlar ve İletişim Bilgileri	- 19 -
2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ	- 19 -
2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi.....	- 19 -
2.1.1. Mevcut Durum.....	- 19 -
2.1.2. Gelecek Durum Tahmini	- 30 -
2.2. Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım Durumuna İlişkin Bilgiler	- 30 -
2.2.1. Kirlilik Aşımının Yeri (KAY)	- 30 -
2.3. Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi	- 31 -
2.4. Hava Kalitesi Gösterge Ölçümleri.....	- 32 -
2.5. Emisyon Envanteri	- 34 -
2.5.1. Kirlilik Kaynağına Göre Alt Başlıklar.....	- 34 -
2.5.1.1. Sanayi	- 34 -
2.5.1.2. Evsel Isınma	- 37 -
2.5.1.3. Karayolu Ulaşımı.....	- 41 -
2.6. Emisyon Envanterine İlişkin Değerlendirme.....	- 43 -
2.7. Modelleme	- 46 -
2.8. İzleme Verilerinin Değerlendirme Çıktıları ve Hava Kalitesi Model Sonuçlarının/ Emisyon Envanterinin Birlikte Değerlendirilerek Yorumlanması	- 47 -
3. ALINACAK ÖNLEMLER.....	- 48 -
3.1. Sorumlu Merciler.....	- 48 -
3.2. Durum Analizi	- 49 -
3.3. Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları.....	- 49 -
3.4. Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları.....	- 50 -
3.4.1. Sanayi	- 50 -
3.4.2. Evsel Isınma	- 50 -
3.4.3. Trafik	- 51 -
3.5. Uzun Vadede Araştırılan Veya Planlanan Projeler Veya Önlemlerin Detayları	- 52 -
4. SORUNLAR VE OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	- 56 -

4.1.	Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?	- 56 -
4.2.	Diğer Beklentiler	- 59 -
5.	KAYNAKLAR.....	- 59 -

2872 sayılı Çevre Kanunu'nun Ek 6 ncı maddesinde “Hava kalitesinin belirlenmesi, izlenmesi ve ölçülmesine yönelik yöntemler, hava kalitesi sınır değerleri ve bu sınır değerlerin aşılmaması için alınması gerekli önlemler ile kamuoyunun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesine ilişkin çalışmalar Bakanlıkça yürütülür. Bu çalışmalara ilişkin usûl ve esaslar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.” hükmü yer almaktadır.

Bu çerçevede, “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği” 06 Haziran 2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 05/05/2009 tarihli ve 27219 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile de Yönetmeliğin Ek-I A'sında değişiklik yapılmıştır.

Yönetmelikle mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin 01/01/2014 tarihine kadar kademeli olarak azaltılması ve o tarihten sonra Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmektedir.

Ayrıca, tüm Türkiye için hava kalitesi ön değerlendirme çalışmalarının tamamlanması, bölge ve alt bölgelerin belirlenmesi ve listelenmesi, ölçüm istasyonlarının kurulması, bölgesel ağ merkezlerinin oluşturulması, laboratuvar alt yapısının oluşturulması, güvenli ve kaliteli ölçüm verilerinin sürekliliğini sağlayarak raporlanacak düzeyde temininin sağlanması, yönetmelikteki kirletici emisyonlara ilişkin emisyon envanterlerinin elde edilmesine yönelik çalışmaların yapılarak hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin altyapının oluşturulması ve Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerlerine uyum sürecinin başlatılması gerekmektedir.

Yönetmelikte belirtilen hava kalitesi standartları yıllara göre eşit olarak azaltılarak uygulanacaktır. Bu kapsamda gerekli önlemlerin alınarak yıllık olarak azalacak limit değerlere uyulması gerekmektedir.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)'nin 10uncu maddesi gereğince kirletici seviyelerine göre işlemlerin yürütülmesi esastır. Hava kalitesinin korunmasına esas eylem ve tedbirlerin illerde yerel yönetimlerin tüm paydaşlarıyla işbirliği içinde uygulanması, planlanması, gerektiğinde daha da iyileştirilerek sürdürülmesi beklenmektedir.

Bu bağlamda, Yönetmelikte 2014 yılına kadar belirtilen hava kalitesi limit değerlerini ve 2014 yılından sonra AB limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planlarının hazırlanması ve illerde hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerimizden talep edilmiştir.

İlimizde yer alan kurum/kuruluşlardan oluşturulan komisyon çalışmaları ile aşağıda yer alan Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır. İlimize ait sorunlar hava kalitesi ölçüm verilerine dayanarak tespit edilmiş ve çözüm önerileri sıralanmıştır.

Eylem takvimi kapsamında yapılacak işler ile AB limit değerlerine uyumun kademeli olarak sağlanması beklenmektedir.

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. 1960 Yılından İtibaren Gaziantep İli Nüfus Gelişimi (tuik.gov.tr)	- 12 -
Tablo 2.Hava Kalitesi Limit Değerleri İle AB Limit Değerleri	- 17 -
Tablo 3. Temiz hava eylem planı komisyonu üyeleri.....	- 18 -
Tablo 4. Temiz hava eylem planını hazırlayanlar ve iletişim bilgileri	- 19 -
Tablo 5. Gaziantep Uzun Yıl Verilerine Göre Hâkim Rüzgâr Yönü Bilgileri	- 22 -
Tablo 6. Gaziantep Meteoroloji İl Müdürlüğü, İl İklim Verileri (1950-2019)	- 23 -
Tablo 7. İlde bulunan hava kalitesi izleme istasyonları sayısı, tipleri, ölçtüğü parametreler ve koordinatları.....	- 24 -
Tablo 8. Yıllara göre hava kalitesi izleme verileri aylık ve yıllık ortalamaları tablosu.....	- 25 -
Tablo 9.Gaziantep İli hava kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği ve Kış Ortalaması uyarı (PM ₁₀)..	- 28 -
Tablo 10. Gaziantep İli Hava Kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği ve Kış Ortalaması Uyarı (SO ₂)	- 29 -
Tablo 11. Pasif Örnekleme Noktaları	- 33 -
Tablo 12. Gaziantep'te Sanayi Kolları ve İstihdam Durumu (TÜİK,2019).....	- 35 -
Tablo 13. Gaziantep İli İmalat Sektörü İşyeri Sayıları (Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü-2019).....	- 35 -
Tablo 14. Gaziantep Organize Sanayi Bölgeleri (https://gso.org.tr/tr/genel-sayfa/gaziantep-sanayisi/sanayi-bolgeleri-56.html)	- 36 -
Tablo 15. Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Sektörel Dağılımı (Gaziantep OBS Bölge Müdürlüğü).....	- 36 -
Tablo 16. Gaziantep Küçük Sanayi Sitesi (https://gso.org.tr/tr/genel-sayfa/gaziantep-sanayisi/sanayi-bolgeleri-56.html)	- 36 -
Tablo 17. Gaziantep İli Serbest Bölgesi	- 37 -
Tablo 18. Hava Kirliliği Ceza ve El Konulan Kömür Miktarı	- 38 -
Tablo 19. İlimizde Doğalgaz Abone Sayısında Yıllara Göre Yaşanan Değişim	- 39 -
Tablo 20. İlimizde Trafiğe Kayıtlı ve Egzoz Emisyonu Yaptıran Araç Sayısı ve Ölçüm Yapan İstasyon Sayısı	- 41 -
Tablo 21. Emisyon Envanteri Özeti.....	- 43 -
Tablo 22. İl Genel Kirletici Dağılımı	- 44 -
Tablo 23. Kirletici Parametre Değerleri	- 45 -
Tablo 24.Temiz hava eylem planının Gelişimi ve uygulanmasından sorumlu kişiler ve iletişim bilgileri	- 48 -
Tablo 25.Temiz Hava Eylem Planının Ve Planda Belirtilen Önlemlerin Uygulanmasından Sorumlu Kurum/Kuruluşlar	- 48 -

Tablo 26.Gaziantep İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi	- 54 -
---	--------

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Gaziantep Şehir Haritası.....	- 8 -
Şekil 2.Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (1960-2019)	- 12 -
Şekil 3. İlçelere Göre Nüfus Dağılımı, 2019 (Tuik.gov.tr).....	- 13 -
Şekil 4. Gaziantep İklim Sınıflandırması.....	- 20 -
Şekil 5. Aydeniz Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması.....	- 20 -
Şekil 6. De Martonne Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırması	- 21 -
Şekil 7. Erinç Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması.....	- 21 -
Şekil 8. Thornthwaite Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması.....	- 22 -
Şekil 9. Gaziantep 1994-2019 Rüzgar Esme Sayılarına Göre Hakim Rüzgar Yön Diyagramı (Gaziantep Meteoroloji İl Müdürlüğü)	- 23 -
Şekil 10.Gaziantep Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu.....	- 24 -
Şekil 11. İstasyon ve çevresini gösterir harita	- 25 -
Şekil 12.PM ₁₀ - SO ₂ ortalamalarının tek grafikte gösterimi (2009-2019) (www.havaizleme.gov.tr).....	- 26 -
Şekil 13. Hava kalitesi izleme verilerinin sınır değerlerle karşılaştırmalı olarak grafik ile gösterimi- Gaziantep ili (Ekim-Kasım-Aralık-Ocak-Şubat-Mart) için hazırlanan bir grafik.....	- 27 -
Şekil 14. 2007-2019 Yılları Ortalama Yıllık SO ₂ (µg/m ³) Alıcı Ortam Konsantrasyon Grafiği.....	- 27 -
Şekil 15. 2007- 2019 Yılları Ortalama Yıllık PM ₁₀ (µg/m ³) Alıcı Ortam Konsantrasyon Grafiği	- 27 -
Şekil 16. Partiküler Maddenin Yıllara Göre Dağılımı	- 28 -
Şekil 17. Yıllara Göre Kış Dönemi Ortalama Değerler (µg/m ³)	- 29 -
Şekil 18. İstasyon ve çevresini gösterir harita	- 30 -
Şekil 19.Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun Yeri.....	- 31 -
Şekil 20.Gaziantep ili en yüksek aşım değeri.....	- 32 -
Şekil 21. Pasif örnekleme çalışması-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.....	- 32 -
Şekil 22. Pasif Örnekleme Tüpleri.....	- 34 -
Şekil 23. İlimizde Doğalgaz Abone Sayısında Yıllara Göre Yaşanan Değişim	- 39 -
Şekil 24. İlimizde Doğalgaz Kullanım Miktarında Yıllara Göre Yaşanan Değişim	- 40 -
Şekil 25. İlimizde Organize Sanayi Bölgesi Yıllara Göre Doğalgaz Tüketimi	- 40 -
Şekil 26. Gaziantep'te Trafiğe Kayıtlı ve Egzoz Emisyon Ölçümü Yaptıran Araç Karşılaştırması	- 42 -

Şekil 27. Egzoz Emisyon Ceza Miktarları.....	- 42 -
Şekil 28. Gaziantep İli Gridleme Çalışması	- 43 -
Şekil 29. İl Genel Kirleticisi Dağılımı.....	- 44 -
Şekil 30.Kirleticilerin İl Genelinde Dağılımı	- 44 -
Şekil 31. Toplam NOx Emisyonlarının Dağılımı	- 45 -
Şekil 32. Gaziantep İli Toplam SOx Emisyonlarının Dağılımı	- 45 -
Şekil 33. Gaziantep İli PM10 Emisyonları Dağılımı	- 45 -
Şekil 34. Toplam NOx Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı	- 46 -
Şekil 35. Toplam SO ₂ Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı.....	- 46 -
Şekil 36.Toplam PM10 Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı	- 47 -

İklimi

Akdeniz ve kara ikliminin geçiş noktasında yer alan ilin güney kesimleri, Akdeniz ikliminin etkisinde olmakla beraber genel olarak yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlıdır. Yağış en fazla kış ve ilkbahar aylarında görülür. (<https://gante.bel.tr/>)

Akarsuları

Gaziantep Platosunda akarsular az sayıdadır. Arazinin yapısı ve iklim şartları sonucunda, yataklarında sadece şiddetli yağmurlarla birlikte su bulunduran, kuru su vadileri ağı son derece sık ve yaygındır. Yağışlı kış ve ilkbahar aylarında suyu bol olan vadilerin suyu, yazın azalmaktadır. Kuraklık ve sıcaklığın şiddetli olduğu bahar ve yaz aylarında ise sular azalır. Arazinin jeolojik yapısı göl teşekkülüne imkan vermediği gibi, yağışın büyük kısmını yerin altına geçirir. Platonun yüksek yerlerinde yer altına sızan sular, birleşerek yeraltı sularını oluştururlar. Yeraltı suları, güney ve doğuda bulunan daha alçak yörelerde pınarlar halinde yeryüzüne çıkarlar. İlimizde bulunan akarsuların büyük bir bölümü Fırat Nehrine dökülür. Fırat Nehri ilimiz ile Şanlıurfa ili arasında sınır teşkil etmektedir. Bol suyu olan Fırat Nehrinden, İlin ilçe merkezleri ve köyleri henüz yeterince istifade edememektedir. Araban Ovasında batıdan doğuya doğru akan 64 km. boyunda Karasu, Yavuzeli Ovasından akan Merzimen Deresi, kollarıyla birlikte 100 km.'den uzun olan Nizip çayı, il içinde kolları ile beraber 80 km. uzunlukta bulunan Sacır Suyu, Fırat nehrine dökülen başlıca akarsulardır. Şehir merkezinin 8 km. batısında yer alan Burç Bucağı akarsuları ve İslahiye ilçesinin önemli bir bölümünün suları Hatay Amik Gölü su havzasına dökülmektedir. Bu akarsular; Burç bucağına bağlı Afrin çayı ve Sabur suyu, İslahiye'de Karasu'dur. İslahiye ilçesi kuzeyinde yer alan Sakçagözü Bucağı suları ile Sof dağlarının bir kısım suları Aksu Nehrine dökülmektedir. Aksu, Ceyhan Nehri akarsu havzası içerisinde yer almaktadır.

Gölet Ve Barajları

İlde doğal göl bulunmamaktadır. Baraj ve göletler ile ilgili bilgiler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Barajlar

Adı	Yeri	Karakteristiği	Yüzölçümü	Açıklama
Hancağz Barajı	Nizip	6,945 ha. Sulama	870 ha.	1989 yılında tamamlanmıştır.
Karkamış Barajı	Karkamış	652 GWh/yıl enerji	156.9 hm3.	1999 yılında üretime geçmiş olup, alt projeleri devam etmektedir.
Birecik Barajı	Nizip	Sulama ve Elektrik	2,5 Milyar KWh/yıl	Ticari üretime geçiş 1999 yılı. Son ünitelerin devreye girmesi 2001 yılı
Tahtaköprü Barajı	İslahiye	5,200 ha. Sulama		

Faaliyette olan barajlar

Göletler

Adı	Yeri	Karakteristiği	Yüzölçümü	Açıklama
Zülfikar	Merkez	Sulama 77 ha.	12 ha.	1991 yılında tamamlanmıştır.

Burç	Merkez	Sulama 500 ha	90 ha.	1986 yılında tamamlanmıştır.
Çakmak	Nurdağı	Sulama 125 ha	10 ha.	1964 yılında tamamlanmıştır.
Nogaylar	Nurdağı	Sulama 135 ha	9 ha.	1969 yılında tamamlanmıştır.
Balıkan	Nurdağı	Sulama 396 ha	35 ha.	1983 yılında tamamlanmıştır.
Gözlühöyük	Nurdağı	Sulama 135 ha	9 ha.	1965 yılında tamamlanmıştır.

Faaliyette olan göletler

Ovaları

İlimizde Barak ve Doğanpınar Ovaları, Elbeyli, Tılbaşar ve Kilis ovaları ile birlikte Güneydoğu Anadolu ovalar dizisinin batısını teşkil eder. Doğanpınar - Barak ovaları, Suriye hududu boyunca Fırat nehri ile Sacır suyu arasında uzanır. Denizden yüksekliği 500-550 metre arasında değişir.

İlimiz şehir merkezi çevresinde Göllüce, Başpınar, Arıl, Batal, Dülük, Karahüyük, Alleben gibi küçük ovacıklar bulunmaktadır. Şehrin güneyinde yer alan 60 km² yüzölçüme sahip Oğuzeli ovası ile 130 km² yüzölçüme sahip ve rakımı 600 metre olan Araban Ovası ve 650 rakımlı Yavuzeli Ovası ilin kuzeyinde yer almaktadır. İlin en geniş ovaları: İslahiye, Sakçagözü ve Fevzipaşa'dır.

Yaylaları

Huzur Yaylası

Her mevsim yeşillikler içinde bulunan Hızır Yaylası, İslahiye İlçesi Altınüzüm Beldesi'nin 20 km.batısında Amanos Dağlarında bulunmaktadır. Yolu asfalt olup, özel araçlarla ulaşmak mümkündür.

Sofdağı Yaylası

Güneydoğu Torosların uzantısı olan Sofdağlarının üzerinde bulunan Sofdağı Yaylası Gaziantep il merkezine 32 km. uzaklıktadır. Yaylada hava çok temiz olup, tatlı su kaynakları ve pınarları bulunmaktadır.

Maden ve Enerji Kaynakları

Bölgede allokon ve otokton kaya birimleri gözlenir. Bölgede yüzeyleyen allokon kaya birimleri Karadut ve Koçali karmaşıkları ile bunları tektonik olarak üzerleyen ofiyolit napından ibarettir. Otokton birimler ise Maastrihtiyen-Alt Miyosen yaşlı ve yaklaşık 1800 m kalınlıkta bir istifte temsil edilir. İstif tabanda Besni formasyonu ile başlar. Bu birim uyumlu olarak kumtaşı ve killi kireçtaşı ara katlı marndan oluşan Germav formasyonu tarafından izlenir. Beşenli formasyonu yerel bir uyumsuzlukla önceki birimleri üzerler. Altın üst doğru; Alt Eosen yaşlı, Gerciş formasyonu; Eosen yaşlı, killi çakıllı marn ve çakıllı kireçtaşından oluşan Ardıçlı Tepe formasyonu ve dolomitikçörtlü kireçtaşından oluşan Hoya formasyonu; Üst Eosen-Oligosen yaşlı kireçtaşı ile tebeşirli kireçtaşından oluşan Gaziantep formasyonu ve Oligosen-Alt Miyosen yaşlı Fırat formasyonu yerel bir uyumsuzlukla önceki birimleri izler. Orta-Üst Miyosen akarsu-göl çökellerinden oluşan Şelmo Formasyonu, Üst Miyosen yaşlı Yavuzeli Bazaltı ve Pliyosen akarsu-göl çökellerinden oluşan Harabe Formasyonu yaşlı birimler üzerinde uyumsuz olarak yer alır. Gaziantep ilinin başlıca metalik madenleri manganez, demir, krom ve alüminyumdur. Manganez ve demir cevherleşmeleri genellikle Şahinbey ilçesinde yer alırken, krom cevherleşmelerine İslahiye ve Nurdağı ilçelerinde rastlanmaktadır. Bu yörelerdeki krom cevherleşmelerinin sayısı çok fazla olmakla birlikte, çoğunlukla rezervleri birkaç bin tonla sınırlı küçük boyutlu zuhurlar şeklindedir. Ayrıca İslahiye ilçesindeki bir diğer metalik maden cevherleşmeleri ise boksit yatak ve zuhurlarıdır. İlçedeki boksit yataklarının % Al₂ O₃ ve % Fe₂ O₃ tenörleri 28-45 ve 28-35 arasında değişmekte olup, yataklarda

toplam 95.800.000 ton mümkün boksit rezervi tespit edilmiştir. İslahiye-Dörtöyol-Payas arasında uzanan kuşak boyunca sedimanter tip demirli boksit yatakları belirlenmiş olup, potansiyelleri yüksek olmasına karşın yatak içinde homojen dağılım göstermeyen demir ile alüminyumun birbirlerinden ayrılması konusunda teknolojik sorunlar söz konusudur. Şahinbey ilçesindeki manganez cevherleşmeleri % 30-49 arasında değişen Mn tenörüne sahip olup, bu ilçede toplam 45.200 ton manganez rezervi tespit edilmiştir. Şahinbey-Şemlik Köyü'nde de ortalama % 59.25 Fe, % 3.75 SiO₂ ve % 11.75 S tenörlü 13.650 ton görünür demir rezervi belirlenmiştir ancak kükürt ve silis içeriğinden dolayı ekonomik değildir. Bölgede tuğla-kiremit, dolomit ve yapı malzemelerine yönelik bazı çalışmalar yapılmıştır. Fakat ekonomik olabilecek özellikte bir yatağa rastlanmamıştır. MTA'nın yaptığı çalışmalarla Nurdağı ilçesi, Kartalköy sahasında 27°C sıcaklık ve 1 lt/sn debiye sahip bir jeotermal kaynak tespit edilmiş olup, alanın yeterli potansiyeli bulunmamaktadır ancak alanda bulunan sıcak su kaynağının kaptajı yapılarak kaplıca ve içmece amaçlı kullanılmaktadır. (<https://www.mta.gov.tr/>)

Ulaşımı

Gaziantep, tarihi İpek Yolu üzerinde olmasında dolayı yüzyıllar boyu önemli bir ulaşım ve ticaret odağı olmuştur. İpek yolu Çin'den başlayarak Anadolu üzerinden Avrupa'ya bağlanan bir ticaret ve kervan yoludur.

Gaziantep'in geçmişten gelen ulaşım odağı olma rolü günümüzde de sürmektedir. Hem demiryolu hem karayolu bağlantılarıyla güneyden Akdeniz'e, batıya ve kuzeye giden yolların kavşak noktasında bulunmaktadır. Kent sınırları içinden geçen E-90 ve D-400 karayolları bölgenin en önemli ulaşım akslarıdır. Avrupa Otoyolu'nun devamı niteliğindeki E-90 Otoyolu, Asya ev Afrika'ya geçişi sağlamaktadır. İl sınırları içinde toplam 3391 km. karayolu ağı mevcut olup, bunlardan 73 km'si otoban, 487 km'si il ve devlet yolu, 2831 km'si köy yoludur.

Gaziantep ilinin çevresindeki illere erişilebilirliğine bakıldığında; Kahramanmaraş'a 78 km. Adıyaman'a 153 km, Kilis'e 58 km, Şanlıurfa'ya 142 km, Osmaniye'ye 127 km, Hatay'a 196 km uzaklıkta olduğu görülmektedir. İlin büyük şehirlerden İstanbul'a uzaklığı 1126 km, İzmir'e 1106 km, Ankara'ya 673 km'dir. (<https://gaziantep.bel.tr/>)

Sanayisi

Gaziantep Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin tüm ürünlerinin işlendiği, iç ve dış pazara sunulduğu bir sanayi ve ticaret merkezidir. İlimiz sanayi ve ticarete yurt genelinde 5. Sırada olup Türkiye'nin en büyük sanayi sitesine sahiptir. Beş Organize Sanayi Bölgesi, birçok sanayi alanları, küçük sanayi siteleri, serbest bölgesi, jeopolitik konumu ve liman kentlerine yakınlığı ile Türkiye sanayisi ve ticaretinde çok önemli bir noktadadır. Gaziantep'teki en önemli sanayi dalları pamuk ve akrilik iplik, halı, un, ırmık, makarna, gıda maddeleri, bitkisel yağ, plastik, deterjan üretimi ve deri üretimidir. (https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/gaz-antep_cdr2018)

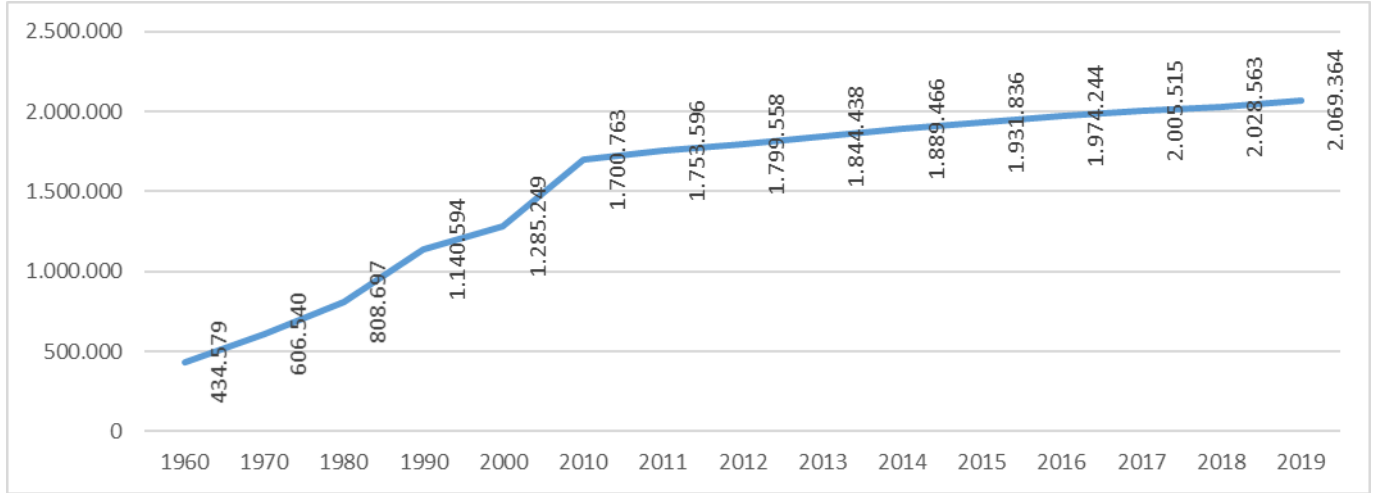
Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından açıklanan 2019 yılı ihracat verilerine göre Gaziantep, ihracat yapan iller sıralamasında aylık ihracatta 5. Sırada. dönemlik ihracatta ise 6. sıradaki yer almaktadır. (<https://www.gso.org.tr/tr/haberler/gaziantep>)

Nüfusu

Dünyanın üzerinde insan yaşayan en eski yerleşim merkezi olan Gaziantep, bugün nüfusu, ekonomik yapısı, turizm potansiyeli ve büyükşehir statüsü ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinin en büyük, Türkiye'nin ise 9. büyük kentidir. 1927 yılı nüfus sayımında 213.499 olan il nüfusu geçen 92 yıl içerisinde %9,69 oranında artış göstermiştir. Bu artış oranı aynı dönem için Türkiye genelinde %6 olmuştur. Gaziantep uzun yıllar dikkate alındığında Türkiye nüfus artış hızının çok üzerinde bir nüfus artışı göstermiştir. Bunun sebebi aşırı derecede göç almasıdır. 2019 yılı Gaziantep İli toplam nüfusu 2.069.364 kişidir.

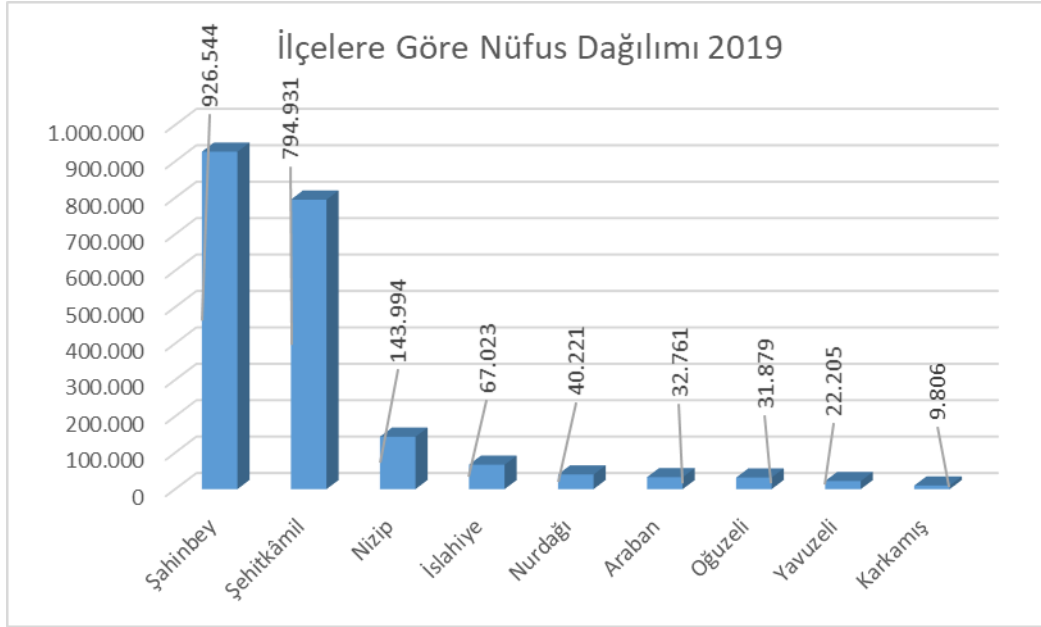
Tablo 1. 1960 Yılından İtibaren Gaziantep İli Nüfus Gelişimi (tuik.gov.tr)

Sayım Yılı	Toplam
1927	213.499
1960	434.579
1970	606.540
1980	808.697
1990	1.140.594
2000	1.285.249
2010	1.700.763
2011	1.753.596
2012	1.799.558
2013	1.844.438
2014	1.889.466
2015	1.931.836
2016	1.974.244
2017	2.005.515
2018	2.028.563
2019	2.069.364



Şekil 2. Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (1960-2019)

Tablo 1’den görüleceği üzere, son 59 yıl içinde il nüfusu yaklaşık 4,76 kat artış göstermiştir. Bu nüfus artışı oranı, dünya üzerinde çok az şehrin yaşadığı bir artıştır.



Şekil 3. İlçelere Göre Nüfus Dağılımı, 2019 (Tuik.gov.tr)

Şahinbey, Şehitkâmil ve Oğuzeli İlçeleri Merkez İlçeler olup, Gaziantep genel nüfusunun % 85 lik bir kısmını oluşturmaktadır. Gaziantep Valiliği, Göç İdaresi Müdürlüğü kayıtlarına göre 449 bin 946 Suriye’li misafir şehrimizde yaşamaktadır.

Yaklaşık 2.069.364 insanın yaşadığı kent merkezinde yoğunlaşan insan faaliyetleri ve tüketim kapasitesinden dolayı çevre sorunları oluşmaktadır. Bu sorunlardan birisi de hava kirliliği sorunudur.

1.1. Hava Kirliliği Ve Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Ve Çevre Üzerindeki Zararlı Etkileri

Hava kirliliği; atmosferde toz, duman, gaz, su buharı şeklindeki kirleticilerin, insan ve diğer canlılara zarar verecek düzeye erişmesidir. Trafik, sanayi ve ısınma sistemleri hava kirliliğinin başlıca kaynaklarıdır. Hızlı kentleşme, şehrin yanlış bölgelere kurulması, kalitesiz yakıtlar ve uygun olmayan yakma sistemleri gibi sebepler de hava kirliliğinin artmasına yol açmaktadır. Yapılan klinik çalışmalarda söz konusu kirleticilerin solunum yolu hastalıklarını artırdığı tespit edilmiştir.

Hava kirleticilerindeki günlük artışlar çeşitli akut sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Örneğin hava kirletici parametrelerin konsantrasyonunun artması, astım ataklarında artışa yol açmaktadır. Kirleticilere uzun süreli maruz kalma sonucunda sağlıkta kronik etkiler ortaya çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Hollanda’da yapılan çalışmalarda hava kirliliği olan bölgelerde yaşayanların ömrünün, kirliliğin olmadığı bölgelerde yaşayanlara göre 1-2 yıl daha kısa olduğu belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) 2011 yılı raporuna göre, dış ortam hava kirliliğinin dünya çapında yılda 1,3 milyon ölüme neden olduğu ve orta gelirli ülkelerin bu değerin çoğunluğunu oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Hava kirliliğinin sağlık etkisi öksürük ve bronşitten, kalp hastalığı ve akciğer kanserine kadar değişmektedir. Kirliliğin olumsuz etkileri sağlıklı kişilerde bile gözlenmekle birlikte, bazı hassas gruplar daha kolay etkilenmekte ve daha ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu gruplardan biri yaşlılardır. Fizyolojik kapasitesi ve fizyolojik savunma mekanizması fonksiyonlarındaki azalma, kronik hastalıklardaki artma sebebiyle yaşlılar normal yaş gurubundaki halka nazaran hava kirliliğinden daha kolay etkilenmektedir. Küçük çocuklar, savunma mekanizması gelişiminin tamamlanmaması, vücut kitle birimi başına daha yüksek ventilasyon (soluk alıp verme) hızları ve dış ortamla daha sık temas sebebiyle daha fazla riske sahip diğer bir hassas gruptur. Yaş durumunun yanı sıra hava yolunda daralmaya yol açan hastalıklar da kirleticilere hassasiyeti artırmaktadır. Yapılan çalışmalar, kirlilik arttıkça astım ve kronik

obstrüktif akciğer hastalıkları (KOAH) gibi hastalıklarda artış olduğunu göstermiştir. Kalabalık yaşam, yetersiz sanitasyon (çevre hijyeni), beslenme yetersizliği gibi düşük yaşam standartları da hassasiyeti etkileyen faktörlerdendir. Bu şartlarda yaşayanlar enfeksiyon hastalık sorunları ile karşı karşıyadırlar. Dolayısıyla, hava kirliliğinin sonuçlarından daha fazla etkilenilmektedir.

Hava Kirletici Kaynaklar

Emisyonu oluşturan kirleticiler kaynaklarına göre üç farklı şekilde sınıflandırılabilir.

a) Noktasal Kaynaklar

Bu gruptaki kaynaklar fabrikalar, sanayi ve enerji santralleridir. Bu işletmelerde üretim yapmak için gerekli olan enerjiyi sağlamak amacıyla kullanılan yakıttan atmosfere kirletici çıkmaktadır. Ayrıca noktasal olarak katı atıkların fırınlarda ve açık arazide yanması sonucu kirlenme oluşmaktadır. Hava kirliliği içerisinde endüstrinin payı ülkeden ülkeye değiştiği gibi ülkelerin endüstride kullandığı teknolojiye göre de değişiklik göstermektedir.

b) Çizgisel Kaynaklar

Ulaştırma kaynakları hava kirliliği çizgisel kaynakları oluşturan ana elemanlardır. Benzinli, mazotlu ve gazla içten yanma sistemi ile enerjisini sağlayan taşıtlardan yanma sonucunda karbon monoksit (CO), azot oksit (NO_x), kükürt oksit (SO_x), hidrokarbon (HC) ve partikül maddeler (PM) kirletici olarak atmosfere yayılmaktadır.

c) Alansal Kaynaklar

Alansal kaynakların en önemli bileşeni konutlardır. Konutların ısıtılmasında ve enerji temininde kullanılan fosil yakıtlar içerisinde en büyük pay kömüre aittir. Özellikle kış aylarında düşük kaliteli yakıtların ısınma amaçlı kullanımları sonucunda hava kirliliği meydana gelmektedir.

Hava Kirletici Gazlar

Kirleticiler atmosferde yer alışı durumlarına göre birincil ve ikincil kirleticiler şeklinde iki temel sınıfta toplanırlar.

Birincil kirleticiler kaynaktan atmosfere doğrudan salınan kirleticilerdir.

İkincil kirleticiler ise atmosferde bulunan doğal bileşenler ile birincil kirleticiler ve atmosferik özellikler yardımıyla meydana gelen kimyasal reaksiyonlar sonucunda oluşurlar.

İkincil kirleticilerin oluşmasında fotokimyasal reaksiyonlar önemli rol oynar. Fotokimyasal reaksiyonlarda değişime uğrayan madde miktarı absorblanan güneş radyasyonu miktarı ile orantılıdır. Yazın meydana gelen fotokimyasal sisin sebebi araç emisyonları ve etkin güneş ışınımıdır. Emisyonları oluşturan önemli gazlı kirleticiler PM, SO₂, CO, UOB ve NO_x'dir. Ayrıca önemli bir sera gazı olan CO₂'de atmosfer için önemli bir kirletici türüdür.

a) Karbonmonoksit (CO)

Karbon monoksitin oksijen taşıma kapasitesini azaltması sonucunda kandaki oksijen yetersizliği nedeniyle kan damarlarının çeperleri, beyin ve kalp gibi hassas organ ve dokularda fonksiyon bozuklukları meydana gelmektedir.

b) Kükürt Oksitler (SO_x)

Hava kirletici emisyonların en yaygın olanı (SO₂) kükürt dioksittir. Her yıl tonlarca SO₂ çeşitli kaynaklardan atmosfere verilmektedir. Solunan yüksek konsantrasyondaki kükürt dioksitin %95'i üst solunum yollarından absorbe olmaktadır. Bunun sonucu olarak, bronşit, amfizem ve diğer akciğer hastalık semptomları meydana gelmektedir.

c) Azot Oksitler (NO_x)

Azot oksitlerin en önemli kaynağı taşıt egzozu ve sabit yakma tesisleridir. Bu gazlar atmosferde doğalgaz çevrimine girerek, nitrik asit (HNO₃) oluşumuyla sonuçlanan zincirleme reaksiyonları tamamlarlar.

Azot oksitlerin atmosferdeki konsantrasyonuna bağlı olarak, uzun süre maruz kalındığında, akciğerlerde geri dönüşlü ve geri dönüşsüz birçok etkisi olduğu saptanmıştır. Akciğer dokusunda yapısal değişikliklere yol açabilmekte ve amfizem benzeri bir Tabloya neden olabilmektedir. Düşük seviyeli konsantrasyonlara uzun süre maruz kalınması hücresel düzeyde değişikliklere yol açmaktadır. Ayrıca bakteriyel ve viral enfeksiyonlara karşı direnci düşürmektedir. Yapılan çalışmalar uzun süre azot dioksit maruz kalan çocukların solunum sistemi semptomlarında artış ve akciğer fonksiyonlarında azalış olduğunu göstermiştir. Ancak erişkinlerde benzer bir ilişki net olarak gösterilememiştir.

d) Uçucu Organik Bileşikler (UOB)

Uçucu organik bileşiklere maruziyet akut ve kronik sağlık etkileri oluşturur. Düşük dozlardaki UOB'ler, astıma ve diğer bazı solunum yolu hastalıklarına sebep olur. UOB'ler yüksek konsantrasyonlarda, merkezi sinir sistemi üzerinde narkotik etki yaparlar. Bazı UOB'ler ekstrem konsantrasyonlara ulaştıklarında sinir sistemine ait fonksiyonlarda bozulmalara neden olurlar. Toksik özellik taşıyan bu bileşikler solunum yolu hastalıklarına sebep oldukları gibi, yüksek konsantrasyonlarda sinir sisteminde tahribata yol açmaktadır. EPA tarafından yapılan sınıflandırmada benzen kanserojen madde olarak değerlendirilirken karbon tetraklorür, kloroform, vinil klorür, etilen dibromür kansere sebep olma riski taşıyan maddeler olarak sınıflandırılmıştır.

e) Partikül Maddeler (PM)

Partikül maddelerin fiziksel yapısı ve kimyasal kompozisyonu sağlık açısından oldukça önemlidir. Kanser yapıcı organik kimyasallar (PAH, dioksin, furan gibi) içeren partikül maddeler sağlık açısından çok tehlikelidir. Birçok farklı bileşenden oluşmuş olan partikül maddeler akciğerdeki nemle birleşerek aside dönüşmektedir. PM₁₀, akciğere kadar ulaşır, kanın içindeki karbon dioksitin oksijene dönüşmesini yavaşlatmakta, bu da nefes darlığına sebep olmaktadır. Bu durumda oksijen kaybının giderilebilmesi için kalbin daha fazla çalışması gerektiği için kalp üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Partikül maddelerin sağlık üzerine etkileri akuttan daha çok kroniktir.

f) Asit Aerosoller

Asit aerosoller ile partiküler maddelerin de akciğerlerden alveollere kadar taşınması nedeniyle bu kirleticilerin bir arada bulunduklarında yaptıkları olumsuz sağlık etkileri; her birinin ayrı ayrı yaptığı etkilerden daha fazladır.

Bu olumsuz etkiler sonucunda ortaya çıkan önemli rahatsızlıklar arasında; pulmoner fonksiyon bozuklukları, kronik bronşit vakalarında artış, bronşiyal mukoza silialarının temizleme hızında artış, solunum yolları epitel dokusunda kalınlaşma gibi sağlık problemleri örnek olarak verilebilir.

g) Ağır Metaller

Havada bulunan partiküllerin % 0.01-3'ünü sağlık yönünden çok toksik etkiler gösteren eser elementler meydana getirir. Bunların sağlık yönünden önemi insan dokularında birikime uğramalarından ve muhtemel sinerjik etkilerinden kaynaklanmaktadır. Havadan solunum yolu ile alınan partiküllere ek olarak, yenilen yiyecekler, içilen su aracılığı ile de önemli miktarda metalik partiküler maddeler vücuda alınmaktadır. Atmosfer kirliliğinin bir bölümünü oluşturan metaller; fosil yakıtların yanması, endüstriyel işlemler, metal içerikli ürünlerin insineratörlerde yakılması sonucunda ortama yayılırlar. İnsan sağlığını geniş çapta olumsuz yönde etkileyen metaller arasında atmosferde yaygın olarak bulunan; Kurşun, Kadmiyum, Nikel, Civa metalleri ve asbest önem taşımaktadır. Diğer metallerin bir kısmı insan yaşamında temel yönden önem taşır, diğer bir kısmının konsantrasyonu ise insan sağlığını tehdit edecek

boyutta olmadığından önem göstermez. Belirli limitlerin dışında bulunabilecek her türlü metal, insan sağlığı üzerinde toksik etki gösterir.

h) Kurşun

Mavimsi veya gümüş grisi renğinde yumuşak bir metaldir. Kurşunun tetraetil veya tetrametil gibi organik bileşenlerinin yakıt katkı maddesi olarak kullanılmaları nedeniyle kirlenici parametre olarak önem gösterirler. Tetraetil kurşun ve tetrametil kurşunun her ikisi de renksiz sıvı olup, kaynama noktaları sırası ile 110°C ve 200°C dir. Uçuculuklarının diğer petrol bileşenlerinden daha fazla olması nedeni ile ilave edildiği yakıtın da uçuculuğunu artırır. Kandaki kurşun konsantrasyonunun 0.2 µg/ml limitini aşması durumunda olumsuz sağlık etkileri gözlenir. Kan kurşun konsantrasyonu; 0.2 µg/ml limitini aşması ile kan sentezinin inhibasyonu, 0.3-0.8 µg/ml limitlerinde duyu ve motor sinir iletim hızında azalma, 1.2 µg/ml limitinin aşılmasından sonra ise yetişkinlerde geri dönüşü mümkün olmayan beyin hasarları meydana geldiği belirlenmiştir. Havadaki kurşun konsantrasyonu ile kandaki kurşun konsantrasyonu arasında doğrusal bir ilişki vardır. Kurşunun havadaki 1 µg/m³ konsantrasyonunun kanda 0.01-0.02 µg/ml lik konsantrasyonu oluşturduğu tespit edilmiştir.

i) Kadmiyum

Kadmiyum (Cd) gümüş beyazı renğinde bir metaldir. Havada hızla kadmiyum okside dönüşür. Kadmiyum sülfat, kadmiyum nitrat, kadmiyum klorür gibi inorganik tuzları suda çözünür. Havadaki kadmiyum gazı konsantrasyonu 1 mg/m³ limitini aşması durumunda, solunumdaki akut etkileri gözlemek mümkündür. Kadmiyumun vücuttan atılımının az olması ve birikim yapması nedeni ile sağlık üzerine olumsuz etkileri zaman doğrultusunda gözlenir. Uzun süreli maruziyetten en fazla etkilenecek organ böbreklerdir. Böbrekte oluşan hasarın tekrar geriye dönüşü mümkün değildir. Akciğer ve prostat kanserlerinin oluşumunda kadmiyumun etkisi kesin olarak belirlenmiştir.

j) Nikel

Nikel gümüşümsü beyaz renkli sert bir metaldir. Nikel bileşikler pratik olarak suda çözünmez. Suda çözünebilir tuzları; klorür, sülfat ve nitrattır. 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, alveoler makrofaj hücre sayısında artış, silia aktivitesi ve immünite baskısında azalma gibi anormal fonksiyonlar meydana gelir. Deri absorpsiyonu sonucunda deri hastalıkları ortaya çıkar. Havada bulunan nikel uzun süreli maruziyetin insan sağlığına etkileri hakkında güvenilir kanıtlar tesbit edilememişse de; nikel işinde çalışanlarda astım gibi olumsuz sağlık etkilerinin yanı sıra, burun ve gırtlak kanserlerine neden olduğu kanıtlanmıştır.

1.2. Temiz Hava Eylem Planının Hazırlanma Amacı

“Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği” 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiş, 05.05.2009 tarihli ve 27219 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile de yönetmeliğin Ek-A’sında değişiklik yapılmıştır. Bu Yönetmelikle, Avrupa Birliğinin belirlediği düşük hava kalitesi limit değerlerine uyum için hava kalitesi alanındaki AB mevzuatının, mevzuatımıza uyumlaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, kirliliğin kontrolü ve hava kalitesi alanında doğru, tam ve güvenilir bir izleme ve kurumsal güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yönetmelikle mevcut hava kalitesi limit değerlerinin 01.01.2014 tarihine kadar kademeli olarak azaltılması ve o tarihten sonra AB hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmektedir.

09.09.2013 tarihli ve 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi'ne göre 2014 yılından sonra Avrupa Birliği limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planlarının hazırlanması ve illerde hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması için öncelikle Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile her ilgili kurum/kuruluştan en az bir temsilci ile Komisyon kurulması ve bu komisyonca il bazında hava kalitesi durumunun kirlilik kaynakları ve hava kirliliğini önlemeye yönelik yapılan çalışmaları değerlendirilerek, yapılacak çalışmaları ve ilave alınabilecek tedbirleri belirlemeleri gerekmektedir.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)'nin 10uncu maddesi gereğince kirlenici seviyelerine göre işlemlerin yürütülmesi esastır. Hava kalitesinin korunmasına esas eylem ve tedbirlerin illerde yerel yönetimlerin tüm paydaşlarıyla işbirliği içinde uygulanması, planlanması, gerektiğinde daha da iyileştirilerek sürdürülmesi beklenmektedir.

Bu bağlamda, Yönetmelikte 2014 yılına kadar belirtilen hava kalitesi limit değerlerini ve 2014 yılından sonra AB limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planlarının hazırlanması ve illerde hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerimizden talep edilmiştir.

Tablo 2.Hava Kalitesi Limit Değerleri İle AB Limit Değerleri

KİRLETİCİ	AB-Limit Değerler			Türkiye-Limit Değerler								
	Süre	Limit Değer	Aşma Sayısı	Süre	2009 ve Öncesi Sınır Değer	2010 Sınır Değer	2011 Sınır Değer	2012 Sınır Değer	2013 Sınır Değer	2014 Sınır Değer	Türkiye için AB Limit Değerlerin Geçerli Olacağı Tarih	
		(µg/m3)			(µg/m3)	(µg/m3)	(µg/m3)	(µg/m3)	(µg/m3)	(µg/m3)		
SO ₂	saat	350	24 kez/yıl	saat	900	900	900	900	900	500	1 Ocak 2019	
	24 saat	125	3 kez/yıl	24 saat	400	370	340	310	280	250		
	kış dönemi	20 (ekosistem)	-	kış dönemi	250	225	200	175	150	125		
	yıl	20 (ekosistem)	-	yıl	150 (insan sağlığı)	150	150	150	150			
					60 (ekosistem)	52	44	36	28	20		
NO ₂	saat	200	18 kez/yıl	24 saat	300	300	300	300	300	300	1 Ocak 2024	
	yıl	40	-	yıl	100	92	84	76	68	60		
NO _x	yıl	30 (ekosistem)	-	-	-	-	-	-	-	30	1 Ocak 2014	
PM10	24 saat	50	35 kez/yıl	24 saat	300	260	220	180	140	100	1 Ocak 2019	
	kış dönemi			kış dönemi	200	178	156	134	112	90		
	yıl	40	-	yıl	150	132	114	96	78	60		
Pb	yıl	0,5	-	yıl	2	1,8	1,6	1,4	1,2	1	1 Ocak 2019	
CdH6	yıl	5	-	-	-	-	-	-	-	10	1 Ocak 2021	
CO	8 saat	10000		8 saat						16000	1 Ocak 2017	
	yıl			yıl	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
	24 saat		-	24 saat	30000	26000	22000	18000	14000	10000		
O ₃	8 saat	120 (hedef değer)	25 gün/yıl	8 saat	120 (2022 için hedef değer)						1 Ocak 2022	
		180 (bilgi eşiği)										
	saat	240 (uyan eşiği)	-	saat	180 (bilgi eşiği) 240 (uyan eşiği)							
Arsenik	yıl	0,006	Bir yılda PM10 fraksiyonundaki toplam içerik için hedef değer	yıl							1 Ocak 2020	
Kadmiyum	yıl	0,005		yıl								
Nikel	yıl	0,02		yıl								
Benzo(a)piren	yıl	0,001		yıl								

NOT: 1 Ocak 2014'ten itibaren AB limit değerlerin geçerli olacağı tarihe kadar limit değerler toleranslı değerlerdir. AB Limit Değerlerin geçerli olacağı tarihlere kadar tolerans payları sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır

NOT: 1 Ocak 2014'ten itibaren AB limit değerlerin geçerli olacağı tarihe kadar limit değerler toleranslı değerlerdir. AB Limit Değerlerin geçerli olacağı tarihlere kadar tolerans payları sıfırlanacak şekilde her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azaltılır

1.3. Temiz Hava Eylem Planı Komisyonu Üyeleri

Tablo 3. Temiz hava eylem planı komisyonu üyeleri

Kurumu	Adı soyadı	Görevi
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Hasan ALAN	İl Müdürü
	Harun TOPCU	Müdür Yrd. V.
	Ü.Ziya POLAT	Şube Müdür V.
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi		
İl Emniyet Müdürlüğü		
İl Jandarma Komutanlığı		
İl Milli Eğitim Müdürlüğü		
İl Sağlık Müdürlüğü		
İl Meteoroloji Müdürlüğü		
Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü		
İl Halk Sağlığı Müdürlüğü		
Orman İşletme Müdürlüğü		
Şehitkâmil Belediye Başkanlığı		
Şahinbey Belediye Başkanlığı		
Oğuzeli Belediye Başkanlığı		
Karkamış Belediye Başkanlığı		
Araban Belediye Başkanlığı		
Yavuzeli Belediye Başkanlığı		
Nurdağı Belediye Başkanlığı		
İslahiye Belediye Başkanlığı		
GAZDAŞ		
Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü		
Ticaret Odası		
Sanayi Odası		
Gaziantep Üniversitesi		
Hasan Kalyoncu Üniversitesi		
Mahrukatçılar Odası Başkanlığı		

1.4. Temiz Hava Eylem Planını Hazırlayanlar ve İletişim Bilgileri

Tablo 4. Temiz hava eylem planını hazırlayanlar ve iletişim bilgileri

Adı Soyadı	Kurumu	Telefon	E-Mail
Ümit Ziya POLAT	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdür V.	0342 321 39 03-1228	UMIT.POLAT@csb.gov.tr
Hatice KUTSAL	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Yük.Müh.	0342 321 39 03-1233	hatice.kutsal@csb.gov.tr
M.Caner GÜNSEVER	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Müh.	0342 321 39 03-1214	metin.gunsever@csb.gov.tr
Mustafa ALTIN	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Endüstri Müh.	0342 321 39 03-1215	mustafa.altin@csb.gov.tr
Şenol CANAL	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Tekniker	0342 321 39 03-1205	S.CANAL@csb.gov.tr

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ

2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi

2.1.1. Mevcut Durum

Bakanlığımıza ait Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağına bağlı, Gaziantep İlinde verileri alınan 1 adet sabit hava kalitesi bulunmaktadır. Mevcut izleme istasyonuna ek olarak 5 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu hazır hale getirilmiştir. İstasyonda sürekli olarak Kükürtdioksit (SO₂) ve Partikül Madde (PM₁₀) gibi parametreler otomatik olarak ölçülmekte ve saatlik değerler olarak alınmaktadır. Hava kalitesi ölçüm değerleri www.havaizleme.gov.tr adresinden temin edilmiştir. İstasyonda ölçülen bu değerler öncelikle elektronik ağ sistemi sayesinde Bakanlığımız veri toplama merkezine iletilmekte olup buradan da İl Müdürlüğümüzde bulunan bilgisayar ve modem aracılığı ile bilgiler elektronik ortama aktarılmakta ve istenildiği zaman ulaşılabilecek nitelikte depolanmaktadır. Bu ölçümlere ait saatlik, günlük, haftalık ve aylık verilerin internet sitesinden www.havaizleme.gov.tr adresinden izlenmesi mümkündür.

Hava Kalitesi İzleme İstasyonu trafiğin yoğun olduğu yerde olup il merkezini temsil etmektedir.

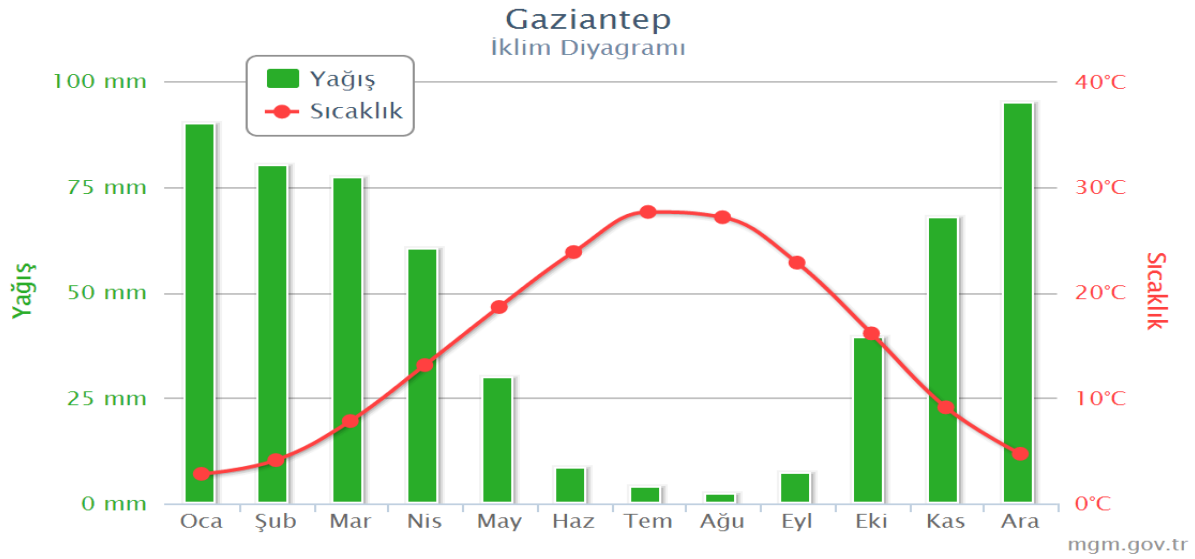
- Ulusal izleme ağına bağlı olmayan hava kalitesi izleme istasyonu var mı?

İlimizde ulusal izleme ağına bağlı olmayan hava kalitesi izleme istasyonu bulunmamaktadır.

- Meteorolojik veri

Gaziantep, Akdeniz ve kara ikliminin geçiş bölgesinde yer almaktadır. Bu nedenle ne Akdeniz ne de kara ikliminin özelliklerini tamamen temsil etmektedir. İlin güney kesimleri Akdeniz ikliminin etkisi altında olmakla beraber genel olarak yazlar sıcak ve kurak, fakat akşamları serindir. Kışları ise ılık ve

yağışlıdır. Gaziantep il toprakları ile Akdeniz arasında dağların olması (Amanos Dağları) nedeniyle mevsimlerde iklim az çok karasal bir nitelik kazanır. Zeytin ağaçlarının daha çok ilin güneyinde oluşu da Akdeniz ikliminin belli bir kesimde etkili olduğunu gösterir. Gaziantep yaylasının yüksek kesimleri ve Sof Dağlarında kış daha da serttir. Gaziantep'te en çok yağış kış ve ilkbahar aylarında görülür ve egemen rüzgâr lodostur. İl kışın doğu ve kuzeydoğu rüzgârlarının etkisi altında kalır. Ayrıca karayel ve günbatısı rüzgârlarının da etkisi vardır.



Aydeniz İklim Sınıflandırması			
Kuraklık Katsayısı	1,02	İklim Tipi	Kurak
Eriş İklim Sınıflandırması			
Yağış Etkinlik İndisi	25,94	İklim Tipi	Yarı Nemli
DeMartonne İklim Sınıflandırması			
Kuraklık İndisi	12,66	İklim Tipi	Step-Nemli arası
Trewartha İklim Sınıflandırması (evrensel sıcaklık ölçeğine göre)			
Kış mevsimi iklim tipi	Kışları serin, (2,80)	Yaz mevsimi iklim tipi	yazları sıcak (27,60)
Thornthwaite İklim Sınıflandırması			
İklim Sınıfı	C1,B'2,s2,b'2	C1: Yarı Kurak-az nemli	B'2: Mezotermal
		s2: Su fazlası kış mevsiminde ve çok kuvvetli olan	b'2: Yaz buharlaşma oranı: % 57

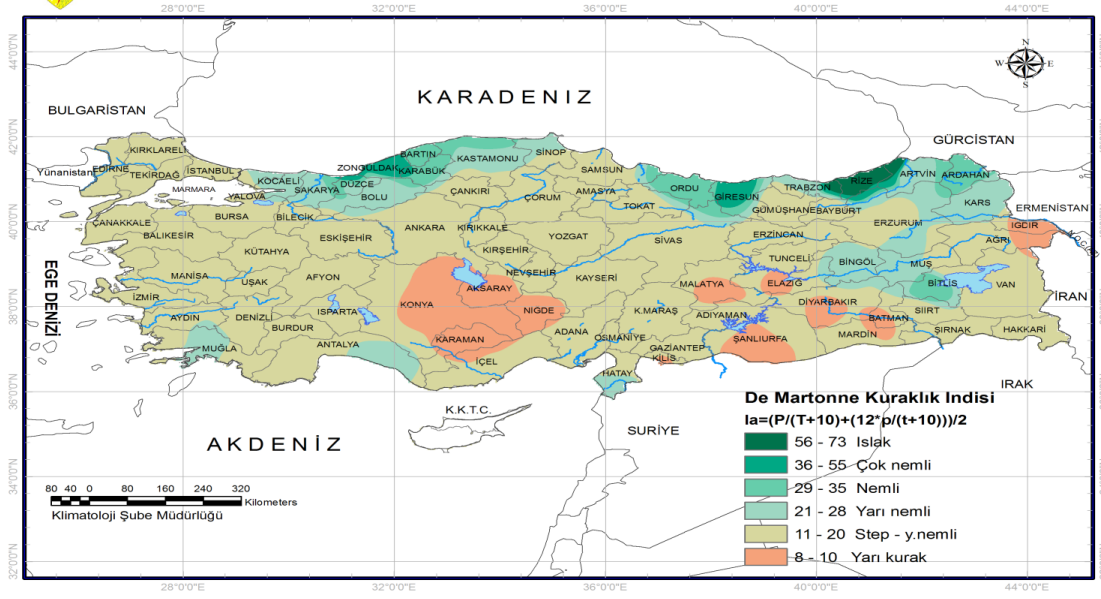
Şekil 4. Gaziantep İklim Sınıflandırması



Şekil 5. Aydeniz Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması



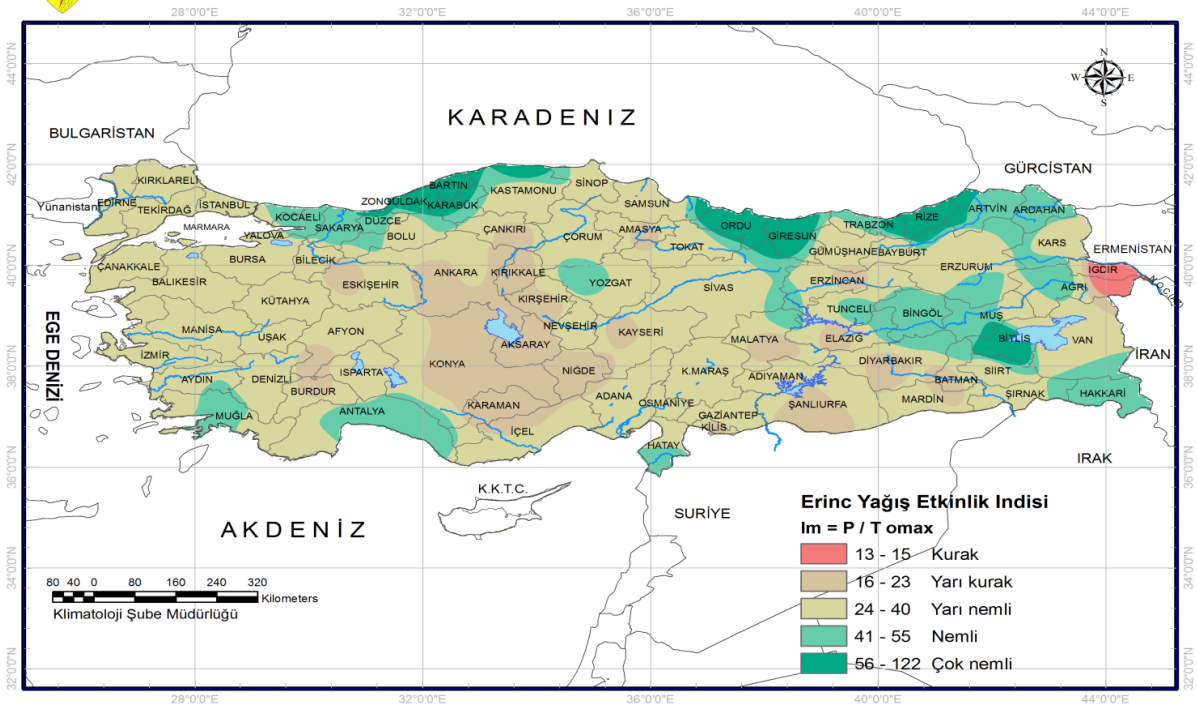
DE MARTONNE METODU İLE TÜRKİYE İKLİM SINIFLANDIRMASI



Şekil 6. De Martonne Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırması



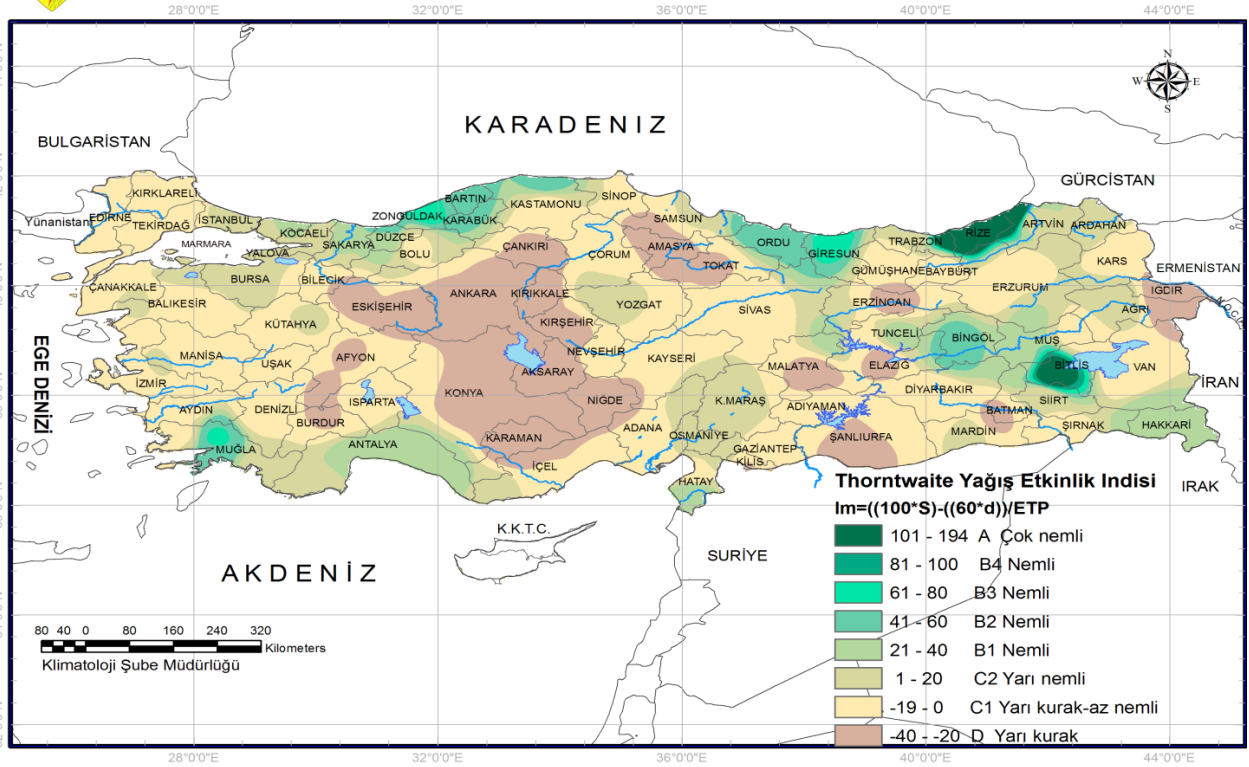
ERİNÇ METODU İLE TÜRKİYE İKLİM SINIFLANDIRMASI



Şekil 7. Erinc Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması



THORNTHWAITE METODU İLE TÜRKİYE İKLİM SINIFLANDIRMASI



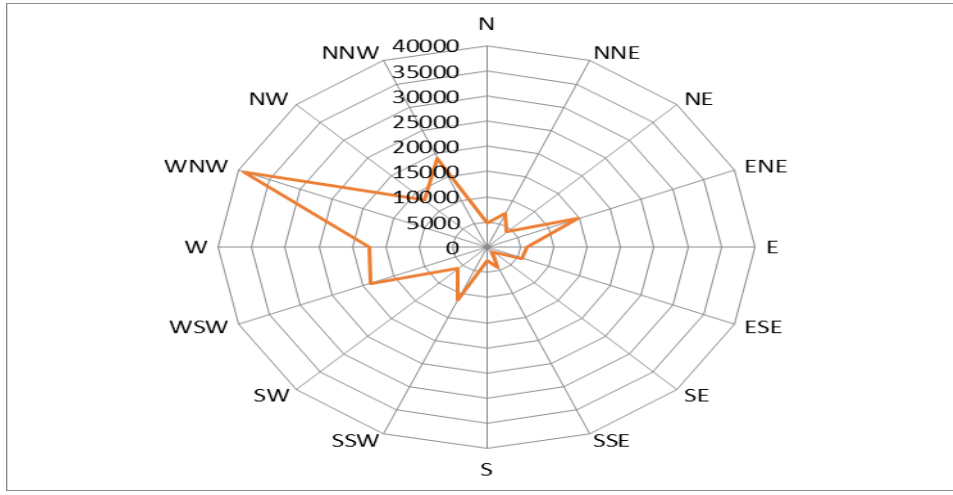
Şekil 8. Thornthwaite Metodu İle Türkiye İklim Sınıflandırılması

Tablo 5. Gaziantep Uzun Yıl Verilerine Göre Hâkim Rüzgâr Yönü Bilgileri

Uzun Yıllar Aylık Hâkim Rüzgâr Yönü (°)		
İstasyon No	Ay	Hâkim Yön(°)
17261	1	ENE
17261	2	ENE
17261	3	WNW
17261	4	WNW
17261	5	WNW
17261	6	WNW
17261	7	WNW
17261	8	WNW
17261	9	WNW
17261	10	WSW
17261	11	WSW
17261	12	ENE

NOT: Gaziantep İlinin Uzun Yıl Verilerine Göre Hâkim Rüzgâr Yönü WNW'dir.

NOT: Verilen Bilgilerde İhtilaf Vukuunda Genel Müdürlük Merkez Birimleri Kayılları Esas Alınacaktır.



Şekil 9. Gaziantep 1994-2019 Rüzgar Esme Sayılarına Göre Hakim Rüzgar Yön Diyagramı (Gaziantep Meteoroloji İl Müdürlüğü)

Tablo 6. Gaziantep Meteoroloji İl Müdürlüğü, İl İklim Verileri (1950-2019)

Gaziantep Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1950-2019)													
Değerler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (C°)	2,9	4,3	8,0	13,2	18,6	24,0	27,7	27,4	22,8	16,1	9,4	4,8	14,9
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (C°)	7,4	9,3	13,7	19,5	25,40	31,1	35,0	35,1	31,0	24,10	16,1	9,6	21,4
Ortalama En Düşük Sıcaklık (C°)	-0,7	0,0	2,9	7,2	11,80	17,00	21,0	20,9	16,1	9,9	4,4	0,9	9,3
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3,7	4,5	5,6	7,1	8,7	10,7	11,0	10,3	9,0	7,2	5,5	3,6	86,9
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	13,2	11,9	11,9	9,9	7,0	2,0	0,5	0,4	1,4	6,0	8,2	11,9	84,3
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m²)	101,7	82,3	71,8	52,6	30,9	6,7	2,7	1,9	5,7	36,0	62,1	95,7	550,1
Gaziantep Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1950-2019)													
En Yüksek Sıcaklık (C°)	19,0	24,3	28,1	34,0	37,8	39,6	44,0	42,8	40,8	36,4	27,3	24,4	44,0
En Düşük Sıcaklık (C°)	-17,5	-15,6	-11,0	-4,3	0,4	4,5	9,0	10,8	3,4	-3,9	-9,7	-15,0	17,5
Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı	73,60 kg/m2 10.02.1953		Günlük En Hızlı Rüzgâr			115,60 km/sa 21.03.1968			En Yüksek Kar			100,00 cm 08.02.1968	

○ İzleme istasyonu yerinin tanımlanması

İstasyon Bilgileri		
Adı	Gaziantep	
Sahibi	CSB - Akdeniz THM	
Tipi	Kentsel	
Şehir	Gaziantep	
İlçe	Şahinbey	
Kurulum Yılı	2006	
Ölçülen parametreler	PM ₁₀ ve SO ₂	
Koordinat Bilgileri	Enlem: 37,3510 ⁰	Boylam: 37,0583 ⁰

İstasyonunun 10 m yanında trafiğe açık cadde geçmektedir. 7 m arkasında konutlarla çevrilidir. 1. Organize Sanayi Bölgesine uzaklığı kuş uçuşu olarak 12 km mesafededir. İstasyonun trafiğe açık caddede bulunmasından dolayı trafikten kaynaklanabilecek emisyon değerlerinden etkilenebilecek durumdadır.

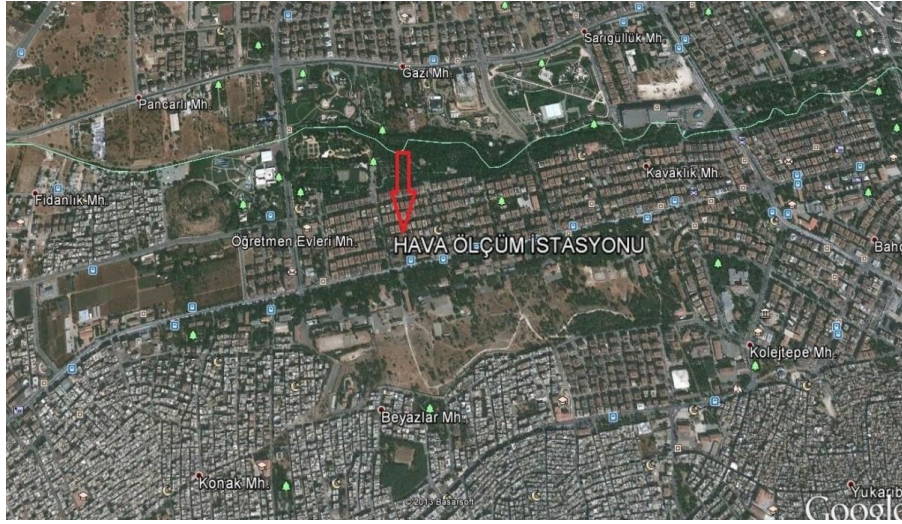


Şekil 10.Gaziantep Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu

Tablo 7. İlde bulunan hava kalitesi izleme istasyonları sayısı, tipleri, ölçtüğü parametreler ve koordinatları

İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı	
			X	Y
Gaziantep	SO ₂ ve PM ₁₀	Kentsel	37 3' 30.75" K Enlemi	37 21' 3.32" D Boylamı

○ İstasyonun temsil ettiği varsayılan alanın tanımlanması



Şekil 11. İstasyon ve çevresini gösterir harita

○ İstasyonlarda ölçülen hava kalitesi verileri

Gaziantep istasyonuna ait veriler 2007-2020 (2020-Ocak/Nisan) yıllarına ait aylık ve yıllık ortalamalar şeklinde aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Söz konusu veriler Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında değerlendirilmiştir.

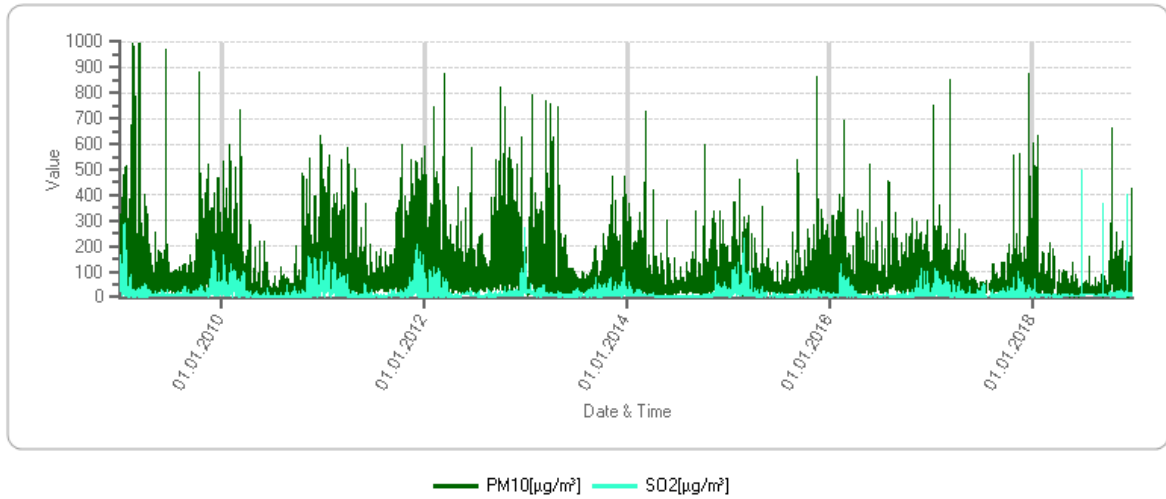
Tablo 8. Yıllara göre hava kalitesi izleme verileri aylık ve yıllık ortalamaları tablosu

Son 12 (On İki) Yıllık Hava Kalitesi Ölçüm Değerleri														
		OCAK	SUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AGUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2007	SO ₂	103	46	23	6	3	3	3	189	7	10	27	69	41
	PM ₁₀	149	135	99	67	141	75	70	75	92	138	141	-	107
2008	SO ₂	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	15	62	27
	PM ₁₀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-	128
2009	SO ₂	61	12	10	9	8	8	8	11	8	11	23	29	17
	PM ₁₀	-	137	85	68	54	72	46	46	46	113	122	120	83
2010	SO ₂	30	32	22	6	5	4	3	5	5	5	41	43	17
	PM ₁₀	124	124	104	48	27	36	25	35	34	67	97	134	71
2011	SO ₂	42	32	25	4	2	4	4	4	6	7	27	53	18
	PM ₁₀	143	120	95	96	68	54	66	63	88	112	122	183	101
2012	SO ₂	19	32	14	3	8	9	5	5	5	8	10	34	13
	PM ₁₀	130	132	112	85	74	78	77	73	138	164	141	-	109
2013	SO ₂	25	12	10	7	7	7	6	8	9	15	16	23	12
	PM ₁₀	102	103	94	134	58	44	41	47	46	58	96	94	76
2014	SO ₂	10	10	6	4	3	3	3	3	3	4	14	17	7
	PM ₁₀	91	75	68	48	40	37	40	53	47	53	76	78	59
	SO ₂	30	32	20	7	6	4	5	3	5	6	9	8	11

2015	PM ₁₀	78	76	59	43	47	37	38	42	104	58	78	76	60
2016	SO ₂	5	22	12	4	3	4	5	3	4	5	18	16	8
	PM ₁₀	60	93	48	75	64	66	53	89	54	87	101	65	68
2017	SO ₂	21	21	10	6	3	5	10	4	5	8	13	8	10
	PM ₁₀	80	75	62	37	29	24	30	40	42	59	67	95	54
2018	SO ₂	8	5	4	5	7	7	11	9	6	7	6	8	7
	PM ₁₀	68	54	51	34	34	25	29	26	24	66	52	46	43
2019	SO ₂	6,37	5,52	4,7	4,33	4,56	6,67	7,02	11,55	15	7,15	8,5	11,75	7,58
	PM ₁₀	68,3	48,8	35	30,2	36,6	36,14	33,2	45,12	41,2	57,9	83,5	59,81	48,47
2020	SO ₂	10,7	9,43	9	3,95									
	PM ₁₀	46,2	44,96	47,86	37,8									

Gaziantep istasyonuna ait 2019-2020 yıllık ortalama PM₁₀ ve SO₂ verilerinin değerlendirilmesi; 2008 yılında 128 µg/m³ olan PM₁₀ değeri 2019 yılında 48,47 µg/m³ olarak ölçülmüştür. 2008 yılında 27 µg/m³ olan SO₂ değeri 2019 yılında 7,58 µg/m³ olarak ölçülmüştür. Yıllık sınır değerler 2008 yılından başlayarak, kademeli olarak Avrupa Birliği sınır değerlerine ulaşana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalmıştır.

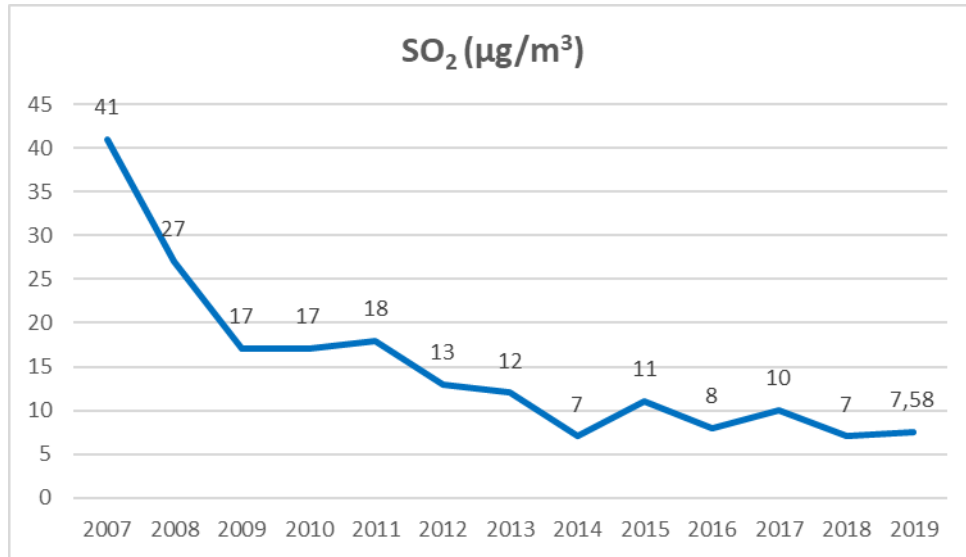
İstasyon:Gaziantep Periyodik:01.01.2009 00:00 - 01.01.2019 00:00 Rapor Türü:AVG



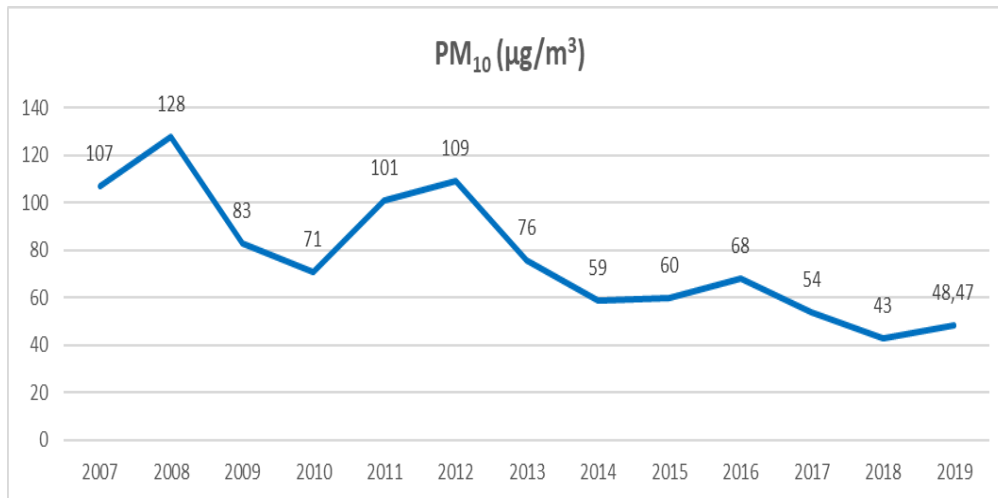
Şekil 12.PM₁₀ - SO₂ ortalamalarının tek grafikte gösterimi (2009-2019) (www.havaizleme.gov.tr)



Şekil 13. Hava kalitesi izleme verilerinin sınır değerlerle karşılaştırmalı olarak grafik ile gösterimi- Gaziantep ili (Ekim-Kasım-Aralık-Ocak-Şubat-Mart) için hazırlanan bir grafik



Şekil 14. 2007-2019 Yılları Ortalama Yıllık SO₂ (µg/m³) Alıcı Ortam Konsantrasyon Grafiği



Şekil 15. 2007- 2019 Yılları Ortalama Yıllık PM₁₀ (µg/m³) Alıcı Ortam Konsantrasyon Grafiği

Tablo 9.Gaziantep İli hava kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği ve Kış Ortalaması uyarı (PM₁₀)

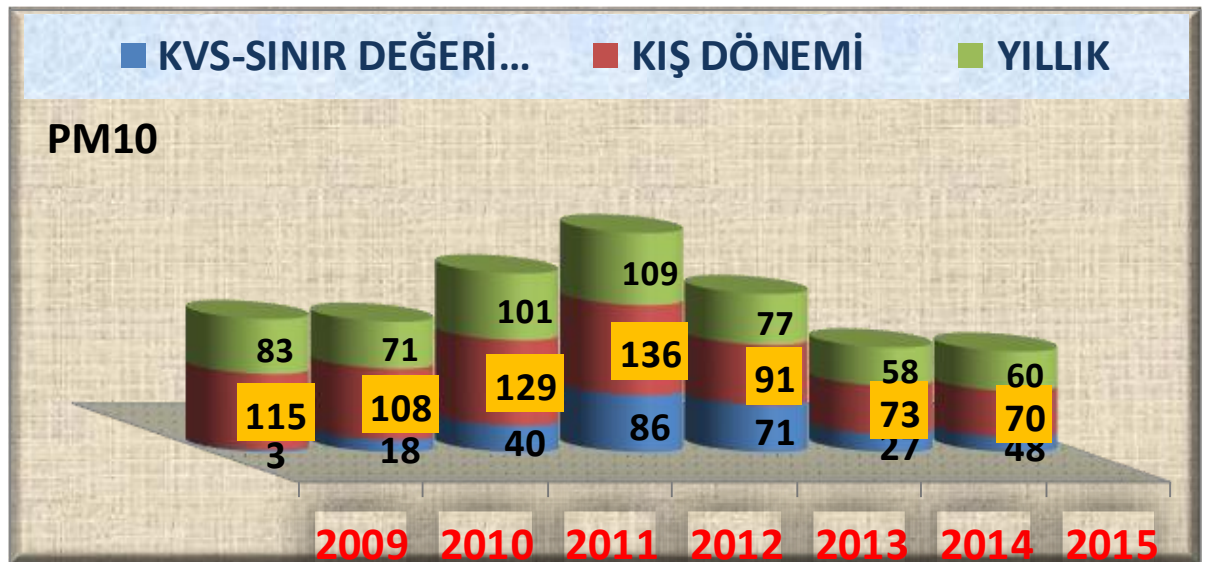
Gaziantep İli Hava Kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği Ve Kış Dönemi Ortalaması												
Yıllar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PM₁₀ Yönetmelik-KVS-Sınır Değeri µg/m ³ (Günlük)	260	220	180	140	100	100	90	80	70	60	50	
KVS-Sınır Değeri Aşan Gün Sayısı (Max: 35)	3	18	40	86	71	27	48	102	71	62	104	
UVS-Sınır Değeri µg/m ³ Kış Dönemi (1 Ekim den 31 Mart'a kadar)	178	156	134	112	90	90	-	-	-	-	-	
Kış Dönemi (1 Ekim den 31 Mart'a kadar) Ortalama	115	108	129	136	91	73	70	69	77	57	57	
Yıllık Ortalama Sınır Değer µg/m ³	132	114	96	78	60	60	56	52	48	44	40	
Yıllık Ortalama	83	71	101	109	76	59	60	68	54	43	48	

PM₁₀ (Partikül Madde) için HKDYY Ek-1 Limit Değerlerinde Kademeli Azaltım tablosuna göre sınır değeri aşan gün sayısının bir yılda 35 günü aşmaması gerekmektedir. Bu değer 2014 yılında sağlanırken, 2015-2016-2017-2018 ve 2019 yıllarında aşıldığı görülmektedir.

Yıllık ortalama değer 2014 ve 2018 yıllarında sağlanırken, 2015-2016-2017-2019 yıllarında aşıldığı görülmektedir.

SO₂ (Kükürtdioksit) parametresi için HKDYY Ek-1 Limit Değerlerinde Kademeli Azaltım tablosuna göre kış dönemi sınır değeri 125 µg/m³ olup sınır değeri aşan SO₂ değeri aşılmamıştır.

Yıllık ortalama sınır değer 20 µg/m³ olup sınır değeri aşan SO₂ değeri aşılmamıştır.



Şekil 16. Partiküler Maddenin Yıllara Göre Dağılımı

Tablo 10. Gaziantep İli Hava Kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği ve Kış Ortalaması Uyarı (SO₂)

Gaziantep İli Hava Kalitesi İstasyonu Günlük Sınır Değer Aşım İstatistiği Ve Kış Dönemi Ortalaması (µg/m ³)												
Yıllar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Yönetmelik-KVS-Sınır Değeri (Günlük)	370	340	310	280	250	250	225	200	175	150	125	
Gaziantep KVS-Sınır Değeri Aşan Gün Sayısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yönetmelik-Sınır Değeri Kış Dönemi (Ekim-Mart)	225	200	175	150	125	125	125	125	125	125	125	
Gaziantep-Kış Dönemi Ortalama (Ekim-Mart)	24	29	31	20	17	8	8	15	8	6	9	
Yönetmelik-Yıllık Ortalama Sınır Değer	52	44	36	28	20	20	20	20	20	20	20	
Gaziantep-Yıllık Ortalama	17	17	18	13	12	7	11	8	10	7	8	



Şekil 17. Yıllara Göre Kış Dönemi Ortalama Değerler (µg/m³)

- İzleme verilerinin kalite güvence/kalite kontrolü

İstasyonun kontrolü, Bakanlığımız yüklenici firmalar aracılığıyla her ay bakım, kontrol ve veri akışı rutin olarak yapılmaktadır. Bakanlığımız ve İl Müdürlüğümüzce veri kayıplarının yaşanmaması için web adresinden ölçümlerin 24 saat takibi yapılmaktadır.

2.1.2. Gelecek Durum Tahmini

Hava kalitesi ölçüm ortalamasının 2016-2019 yılı verileri baz alınarak değerlendirildiğinde, yıllık ortalama PM₁₀ değerlerinin limit değerleri aştığı (2018 yılı hariç), fakat aşım miktarlarının limit değerlere yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Bu durum da Gaziantep ili için limit değerlere yaklaşıldığını, mevcut şartlarda ilave iyileştirmeler yapıldığı takdirde sınır değerlerin altına inilebileceği öngörülmektedir.

2016-2019 yılı SO₂ değerlerine bakıldığında herhangi bir aşım olmadığı, yıllık ortalama değerlerin sınır değerlerin çok altında kaldığı görülmektedir. Bu durum da gelecek yıllarda da herhangi bir aşım öngörülmektedir.

2.2. Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım Durumuna İlişkin Bilgiler

2.2.1. Kirlilik Aşımının Yeri (KAY)

- Şehir, endüstriyel veya kırsal alan tipinin tanımlanması

İstasyon tipi kentseldir.

- Şehir ve KAY'nin harita üzerinde gösterimi



Şekil 18. İstasyon ve çevresini gösterir harita



Şekil 19.Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun Yeri

- Ölçüm istasyonu

İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı	
			X	Y
Gaziantep	SO ₂ ve PM ₁₀	Kentsel	37 3' 30.75" K Enlemi	37 21' 3.32" D Boylamı

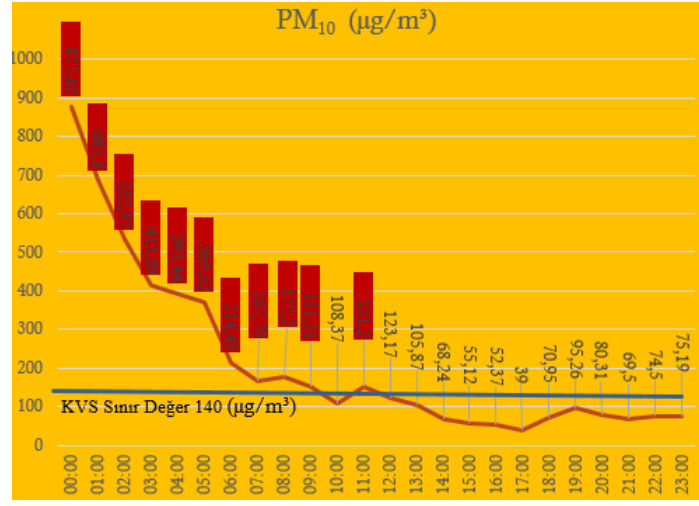
- Kirlenen alan (km²) ve kirliliğe maruz kalan nüfusun tahmini

Kirliliğe maruz kalan alan Gaziantep ilinin yüzölçümü olan 7.642 km²'dir. Kirliliğe maruz kalan nüfus merkezde yaşayan nüfustur. Buda yaklaşık 2019 yılı TÜİK verilerine göre 2.069.364 kişidir.

2.3. Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi

Özel Kirlilik Durum/Olaylarının Tanımlanması Ve Miktarının Belirtilmesi

İlimizde 2012 yılı içerisinde Gaziantep istasyonundan alınan ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi ile 14.03.2012 tarihinde pik değerler tespit edilmiştir. Bu değerler incelenmiş olup aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 20.Gaziantep ili en yüksek aşım değeri

14.03.2012 tarihinde gece 00:00 saatinde başlayıp pik yapan ve bu saatten sonra düşmeye başladığı tespit edilen PM₁₀ sıçramasının, söz konusu saat ve mevsim itibariyle toz taşınımından kaynaklandığı kanaati oluşmuştur. Ayrıca ilerleyen saatlerde (Gaziantep ili rüzgar hızı 2012 yılı Ortalama yapılmış değer (Ocak 2012 - Aralık 2012) : 9.2 km/h iken) rüzgar hızı 14.03.2012 tarihinde 11.5 km/h olarak ölçülmüş rüzgar hızında yaşanan bu artışa bağlı olarak PM₁₀ konsantrasyonunda düşme olduğu gözlemlenmiştir. (www.havaturkiye.com/weather/maps/city)

2.4. Hava Kalitesi Gösterge Ölçümleri

2015 Yılı içinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 47 adet Isınma, Trafik ve Sanayi amaçlı Pasif örnekleme tüpleri yerleştirilmiş olup ölçümler 1 yıl boyunca devam etmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 2 adet Aktif Örnekleme istasyonu eklenmiştir. Ölçümler 1 yıl boyunca devam etmiştir.



Şekil 21. Pasif örnekleme çalışması-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Pasif Örnekleme Çalışmaları

Bu çalışmada Gaziantep il merkezinde ısınma kaynaklı oluşan hava kirliliğinin tespiti amacıyla “Pasif Örnekleme Çalışması” yapılmıştır. Pasif örnekleme çalışmasında NO₂, SO₂, O₃ ve HCl-HBr-HF-HNO₃-H₂SO₄ gibi kirletici parametreler üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca PM₁₀ için 9 noktada aktif örnekleme çalışması yapılmıştır. İl merkezinde 29 nokta (Tablo- 16) belirlenerek noktaların her birine 4'er adet pasif örnekleme tüpü yerleştirilmiştir.

Pasif örnekleme çalışması kış ayları dikkate alınarak planlanmıştır. 2015 yılında Ocak-Şubat-Mart (1.Dönem) ve Ekim, Kasım, Aralık (2.Dönem) aylarını kapsayacak şekilde örnekleme çalışması yapılmıştır. Çalışma 6 ay sürmüş ve tüpler ayda bir değiştirilmiştir. Çalışmanın ilk dönemi ve raporu tamamlanmış sonuçlar aşağıda değerlendirilmiştir. 2. Dönem örnekleme çalışması tamamlanmış fakat raporlama süreci devam etmektedir.

İlk dönem yapılan ölçümler SKHKKY EK-2 gereğince değerlendirilmiş olup; NO₂ Pasif örnekleme ölçüm sonuçları 7, 26 ve 29 nolu noktalarda sınır değerinin üstünde bulunmuştur. Diğer noktalardaki ölçüm sonuçları sınır değerinin altındadır.

SO₂ Pasif Örnekleme ölçüm sonuçları 1, 2, 5, 6, 8, 9, 23, 25, 26, 27, 28 nolu noktalarda UVS sınır değerinin üstündedir.

Yapılan ölçümler Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince değerlendirilmiş olup, O₃ Pasif Örnekleme ölçüm sonuçları Yönetmeliğin Ek-1 Ozon için uzun vadeli hedefler, hedef değerler, bilgilendirme ve uyarı eşikleri Tablosundaki belirtilen 120 µg/m³ sınır değerinin altındadır.

1.Dönem PM₁₀ ölçümü yapılan noktalarından 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 da bulunan konsantrasyonlar SKHKKY Ek-1.b.2.2’de belirtilen sınır değerlere uygundur. Ancak 2. Dönem verileri incelendiğinde 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 noktalarında PM₁₀ sınır değerleri aşılmıştır.

Tablo 11. Pasif Örnekleme Noktaları

NO	Örnekleme Noktaları
1	Şeyh Şamil Camii
2	Şehit İsmet Paşa Anadolu Lisesi
3	Abdulkadir Konukoğlu Fen Lisesi
4	Vehbi Dai İlköğretim Okulu
5	Hatice Karsligil İlköğretim Okulu
6	24 Kasım İlköğretim Okulu
7	Rüştü Uzel Meslek Lisesi
8	Yahya Kemal Beyatlı A.T.
9	Güneş Sosyal Tesisleri
11	Talha Camii
12	Ali Küncülü O.O.
13	Abdulkadir Konukoğlu İlköğretim Okulu
15	Aysel İbrahim Akınal Anadolu Teknik Lisesi
16	Defterdarlık Eğitim Merkezi
17	Dr. Sadik Ahmet İlköğretim Okulu
18	Sanayi Mahallesi Camii
19	Hasan Ali Yücel Anadolu Lisesi
20	Ali Süzer İşitme Engelliler İlköğretim Okulu
21	Şahinbey Hacı Fehime Güleç İlköğretim Okulu
22	Fehime Güleç O.O.
23	Emine Mustafa Humanızlı İlköğretim Okulu
24	Selimiye Camii
25	Türktepe Camii
26	Düztepe Şehitler Camii
27	Ersoy Camii
28	Nesrin Mehmet Abar İlköğretim Okulu
29	Belediye
30	Sahit (Blank)



Şekil 22. Pasif Örnekleme Tüpleri

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından 2011 yılında hazırlanan Gaziantep İklim Eylem Planı günümüz şartlarına göre güncellenmesi amacıyla 2015 yılında çalışma başlatılmış olup; Gaziantep ilinde ulaşım, sanayi, ısınma, atık vb. sektörlerde CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC ve SF₆ değerleri ve enerji tüketimleri hesaplanacaktır. 2016 yılının Mart ayında rapor tamamlanacak ve uygulamalara geçilecektir.

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin Ulaşım Master Planı hazırlık çalışmaları devam etmekte olup bu plan doğrultusunda araç yoğunluğunun azaltılması, yeşil dalga, tek yön uygulamaları, bisiklet yolları vb. uygulamaların yapılması planlanmaktadır.

2.5. Emisyon Envanteri

İlimiz için hazırlanmış envanter çalışması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Hollanda Hükümeti ile çevre alanında ikili işbirliği çerçevesinde G2G.NL-Çevre 2011 Programı altında yürütülen “Kentlerde Hava Kalitesi Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Projesi(KENTAİR)” projesidir.

Kentlerde Hava Kalitesi Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Projesi(KENTAİR) ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın AB hava kalitesi mevzuatının uyumlaştırılması çalışmaları sonucunda yürürlüğe giren “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği”nin yerel ölçekte uygulanması amacıyla ülkemizde seçilen büyükşehirlerde (Gaziantep, Adana, Mersin, Samsun, Ankara ve Erzurum) hava kirliliğinin bilimsel olarak tespit edilmesi için hava kalitesinin değerlendirilmesi konusunda teknik destek verilmesi hedeflenmiştir.

Projenin amacı; Hava kalitesi mevzuatının (Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği) yerel ölçekte uygulanması, seçilen büyükşehirlerdeki hava kirliliğinin bilimsel olarak tespit edilmesi için hava kalitesinin değerlendirilmesi konusunda teknik destek verilerek yerel ölçekte sorumlu kurum/kuruluşların kapasitelerinin artırılması, proje çıktıları doğrultusunda eylem planlarının hazırlanması için illerde hava kalitesi değerlendirme raporlarının oluşturulması ve Hava kirliliğinin olumsuz sağlık etkileri konusunda farkındalığın artırılması ve paydaşların ve halkın bilgilendirilmesi çalışmasıdır.

2.5.1. Kirlilik Kaynağına Göre Alt Başlıklar

2.5.1.1. Sanayi

Gaziantep Sanayi ve Ticaret yapısı ile Türkiye ekonomisinde önemli bir yer işgal etmektedir. Coğrafi konumu itibarı ile Gaziantep ili, Türkiye'nin batısındaki sanayi şehirleri ile Güneyin irtibatını sağlayan ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Doğu ve Güney Anadolu Bölgelerinin, her türlü ihtiyaçlarını karşılayan bir ticaret merkezi niteliğindedir. Dolayısıyla, geniş bir pazara hitap etmektedir. Ayrıca önemli

karayollarının kavşağında bulunması, Arap Ülkeleri ile ithalat ihracatın yapıldığı bir şehir olması bakımından büyük önem taşımaktadır.

Sanayi tesislerinin kuruluşunda yanlış yer seçimi, çevre korunması açısından gerekli tedbirlerin alınmaması (baca filtresi, arıtma tesisi olmaması vb.), uygun teknolojilerin kullanılmaması, enerji üreten yakma ünitelerinde vasıfsız ve yüksek kükürtlü yakıtların kullanılması, sanayi kaynaklı hava kirliliğine sebep olan etkenlerin başında gelmektedir.

Tablo 12. Gaziantep'te Sanayi Kolları ve İstihdam Durumu (TÜİK,2019)

FAALİYET KOLLARI	TÜRKİYE		GÜNEYDOĞU ANADOLU (TRC1) (Gaziantep+Adıyaman+Kilis)	
	İstihdam	(%)	İstihdam	(%)
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	5.097.000	18,2	506.000	24,9
Sanayi (Madencilik ve taş ocakçılığı-İmalat-Elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon)+İNŞAAT	7.111.000	25,3	441.000	21,7
Hizmetler (Toptan ve perakende ticaret-Ulaştırma ve depolama-Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri-Bilgi ve iletişim-Finans ve sigorta faaliyetleri-Gayrimenkul faaliyetleri-Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler-İdari ve destek hizmet faaliyetleri-Kamu yönetimi ve savunma-Eğitim-İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri -Kültür, sanat, eğlence, dinlence ve spor-Diğer hizmet faaliyetleri)	15.875.000	56,5	1.085.000	6,11%
TOPLAM	28.083.000	100	2.032.000	53,4

İl sanayisi birçok sektörde Türkiye’de en önemli üretim merkezi konumundadır. Gaziantep imalat sanayini aşağıdaki on sekiz ana grup altında incelemek mümkündür. Bunlar;

Tablo 13. Gaziantep İli İmalat Sektörü İşyeri Sayıları (Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü-2019)

SIRA NO	SEKTÖR ADI	ADET
1	Tekstil ve Giyim Eşyası İmalatı	508
2	Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	451
3	Makine-Metal Sektörü	216
4	Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sektörü	88
5	İnşaat Sektörü	112
6	Ayakkabı, Deri ve İşlenmiş Deri İmalatı	294
7	Metalik Olmayan Mineral Ürünler İmalatı	106
8	Basım ve Yayım İşleri	23
9	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	190
10	Kimyasal Madde ve Ürünler İmalatı	191
11	Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı	18
12	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihaz İmalatı	24
13	Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	66
14	Suyun Toplanması, Arıtılması ve Dağıtım Ekipmanı İmalatı	9

15	Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler ve Saat İmalatı	14
16	Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su Üretimi ve Dağıtım İmalatı	72
17	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı	5
18	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	3

Organize Sanayi Bölgeleri

Organize Sanayi Bölgesi, birbiri ile işbirliği halinde üretim yapan Orta ve Küçük Ölçekli işletmelere planlı bir alanda ve ortak altyapı hizmetlerinden yararlanarak daha kolay ve ucuz üretim yapma olanağı sağlayan bir sistemdir. Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi, Bakanlar Kurulu Kararı ile T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na bağlı olarak, Vilayet, Belediye, İl Özel İdaresi, Ticaret Odası Sanayi Odası, Sanayi İş Odaları Derneği ve Organize Sanayi Bölgesi Sanayicileri derneği iştirakleri ile kurulmuştur.

Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi'nin kuruluşu için; Yatırımcı Sanayiciler tarafından 1960'lı yıllarda ilk girişimde bulunularak, 1969 yılında Türkiye'de ilk defa oluşturulan Organize Sanayi Bölgelerinden biri olarak kuruluşu tamamlanmıştır. İstimlak ve altyapı çalışmalarının bir bölümünün tamamlanması sonucu, 1972 yılında arsa tahsislerine başlanılmıştır.

Gaziantep'te Kurulu beş adet organize sanayi bölgeleri bulunmakta olup, ayrıntılı bilgiler aşağıdadır.

Tablo 14. Gaziantep Organize Sanayi Bölgeleri (<https://gso.org.tr/tr/genel-sayfa/gaziantep-sanayisi/sanayi-bolgeleri-56.html>)

Bölge İsmi	Kuruluş Yılı	Faaliyete Geçtiği Yıl	Alanı (m ²)	Tahsis Edilen Fabrika Yeri (Adet)	Faaliyetteki Firma Sayısı	İstihdam (Kişi)
1.Bölge	1969	1972	2.100.000	166	150	20.000
2.Bölge	1986	1991	4.500.000	284	270	35.000
3.Bölge	1994	1997	5.400.000	290	285	36.000
4.Bölge	2002	2004	11.700.000	137	125	39.000
5.Bölge	2013	2013	19.250.000	602	140 (Faaliyet ve İnşaat)	10.000
Toplam	-	-	42.950.000	1.479	970	140.000

Tablo 15. Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Sektörel Dağılımı (Gaziantep OBS Bölge Müdürlüğü)

Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Sektörel Dağılımı							
Tekstil	Gıda	Plastik-Ambalaj	Kimya	Makina- Metal	Geri Dönüşüm	Diğer	TOPLAM
481	220	105	84	11	12	133	1.046

Tablo 16. Gaziantep Küçük Sanayi Sitesi (<https://gso.org.tr/tr/genel-sayfa/gaziantep-sanayisi/sanayi-bolgeleri-56.html>)

Adı	Faaliyete Başladığı Yıl	Toplam Firma Sayısı	İstihdam	Ana İmalat Konuları
Oğuzeli	1995	120	2.500	Tekstil, medikal ürünler, inşaat, mobilya, kimya, plastik, gıda ve makine halısı imalatıdır.
Nizip	2002	33	1.500	Gıda, Büro Mobilyaları, Tarım aletleri,

				Tekstil ürünleri imalatıdır.
Islahiye	2012	45	3.500	Gıda, Tekstil ürünleri ve Kağıt ürünleri imalatları
K.S.S.	1967	2389	25.000	Makine Metal- Oto Tamir Bakım Parça-Ahşap İşleme- Diğerleri
Ö.S.S.		90	3.200	Tekstil makineleri, Çelik döküm, Oto yedek parça imalatı, Basıçlı kap ve baraj ekipmanları imalatı, Değirmen makineleri, Metal ve ağaç işleme makineleri, inşaat boyası ve ambalaj ürünleri imalatı.
Nizip Caddesi ve Çevresi		150	1.500	Plastik ayakkabı, un, irmik, halı, akrilik iplik ve metal eşya
Ünaldı-Şehreküstü Bölgesi		700	2.500	Mercimek işleme, triko örgü, plastik ürünler ve halı imalatı
Ayakkabıcılar San.Sit.	2000	330	5.000	
25 Aralık San.Sit.		347	3.500	
Gaziantep Teknopark	2008	77	-	Danışmanlık, yazılım, biomedical, bilişim, Yazılım-Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri, Kalibrasyon, Veri merkezi, Çevre-Enerji, Makine ve Teçhizat İmalatı, Elektronik, İnşaat, Denizcilik, Gıda, Tekstil
Toplam		4.281	48.200	

Tablo 17. Gaziantep İli Serbest Bölgesi

Gaziantep İli Serbest Bölgesi				
Adı	Faaliyete Başladığı Yıl	Toplam Alanı (M ²)	Toplam İşyeri	Dolu İşyeri
G.S.B	1999	1400000	27	21

Gaziantep Organize Sanayi, Küçük Sanayi ve Serbest Bölge’de toplam 5.272 sanayi kuruluşu bulunmaktadır. Bunların 970 tanesi OSB’lerde, 4.281 tanesi KSS’lerde, 21 tanesi Serbest Bölgededir.

2.5.1.2. Evsel Isınma

Katı Yakıtlar

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde 2019 yılı sonu itibarı ile Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden alınan verilere göre;

- a) Katı Yakıt Satıcısı Kayıt Belgesi (KYS) Alıp Aktif Olarak Çalışan Firma Sayısı : 137
- b) Dağıtıcı Kayıt Belgesi Alan Firma Sayısı : 25
- c) Satış İzin Belgesi Alan Firma Sayısı : 24
- d) Satış İzni Verilen Uygunluk Belge Sayısı :184

Tablo 18. Hava Kirliliği Ceza ve El Konulan Kömür Miktarı

Yılı	Kişi / Firma	El konulan Kömür Miktarı (kg)	İl Dışına Gönderilen Miktar (kg)	Yedimeine Alınan Kömür Miktarı (kg)	Uygulanan Ceza Miktarı (TL)
1994-2003	169	2.139.780	1.088.665	1.051.115	76.033,61
2004	12	217.145	0	217.145	7.524,99
2005	11	157.660	0	157.660	10.678,87
2006	7	86.140	0	86.140	144.000,00
2008	7	81.850	0	81.850	20.799,00
2009	11	159.550	0	159.550	54.348,00
2010	16	342.550	0	342.550	134.878,00
2011	10	115.410	0	115.410	617.68,00
2012	19	313.600	0	313.600	35.226,00
2013	151	-	0	-	49.302,00
2014	20	-	0	-	21.106,00
2015	23	574.000	0	6.060	11.619,00
2016	445	860.521	0	11.829	49.068,00
2017	9	511.860	0	511.860	114.624,00
2018	8	18.860	0	18.860	7.500,00
2019	4	-	0	-	-
TOPLAM	922	5.578.926	1.088.665	3.073.629	736.707,47

Doğalgaz

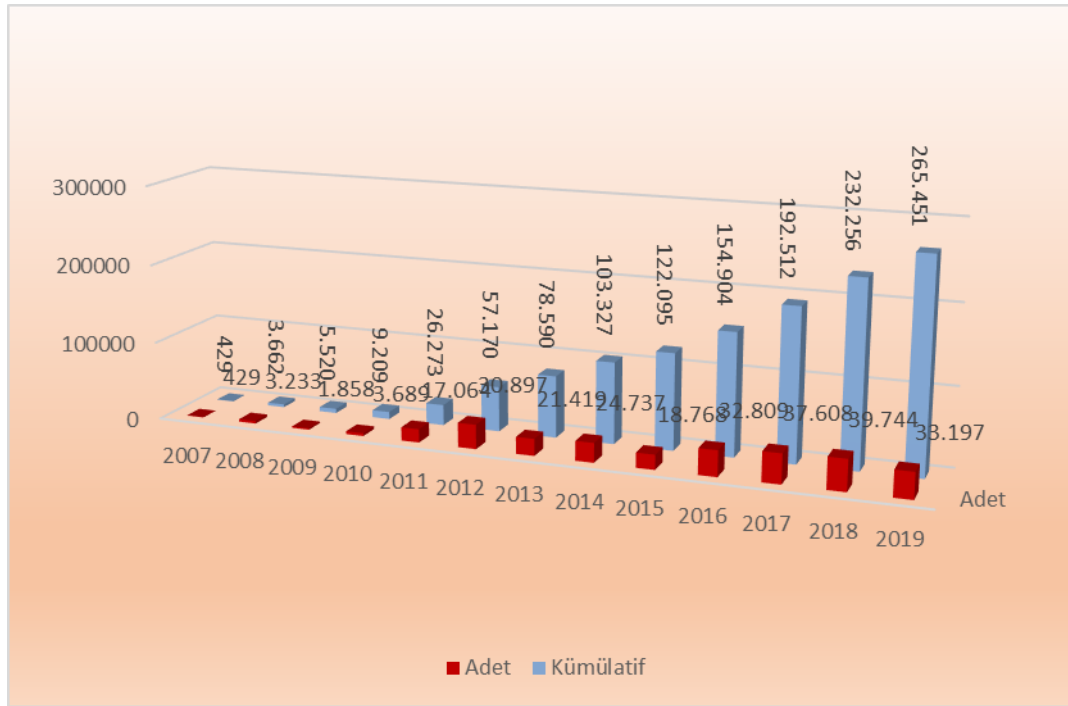
2019 yılında İlimizde kullanılan doğalgazın alt ısı değeri 9.301 kcal/m³ dir. 2019 yılında İlimizde kullanılan doğalgaz miktarı 379.549 milyon m³/yıl olup, GOSB kullanılan miktar 277.680 milyon m³/yıl'dır.

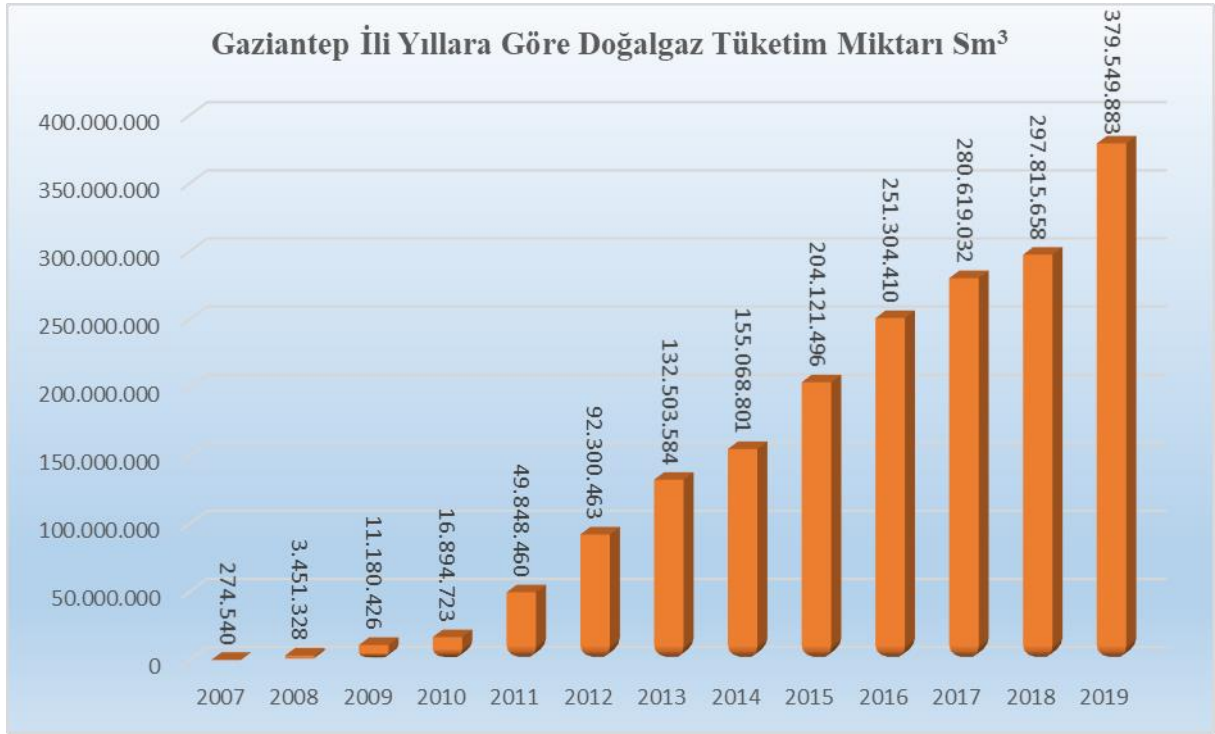
Şehrimizde doğalgaz çalışmaları 2006 yılında başlamıştır. 2006 yılında Organize Sanayi Bölgesi doğalgaz kullanmaya başlamıştır. Meskenlerde ise doğalgaz altyapı çalışmaları devam etmekle birlikte Karşıyaka-Merveşehir bölgesine doğalgaz Eylül 2007 yılında verilmeye başlanmıştır. 2008 yılı sonunda da şehrin yeni yerleşim alanları Atatürk Mah. ve Batıkent Mahallesi doğalgaz verilmiş meskenlerde kullanılmaya başlanmıştır.

2019 yılı Aralık ayı itibari ile Gaziantep ilinde (Merkez ilçeler) dahil toplam doğalgaz abone sayısı 265.451 hane olup, 396.168 BBS vardır. Doğalgaz dağıtım şebekesi imarlı alanlar için %100 tamamlanmış olmasına karşın bu rakamdan da görüldüğü üzere ilimizde doğalgaz kullanım oranı henüz istenilen ve hedeflenen düzeyde değildir. Gaziantep şehrinin büyüyen yapısı karşısında yeni yapılar doğalgaz dönüşümlü inşaa edilirken eski yapılarda doğalgaza geçiş oranı oldukça düşüktür. Şehirdeki kaçak yapılaşma oranının yüksek olması doğalgaz kullanımına geçiş yönünde ayrı bir engel olmaktadır. Doğalgaz, çevreci ve konforlu bir yakıt olması dışında alternatif ürünlerle karşılaştırıldığında hala en ucuz yakıt türüdür.

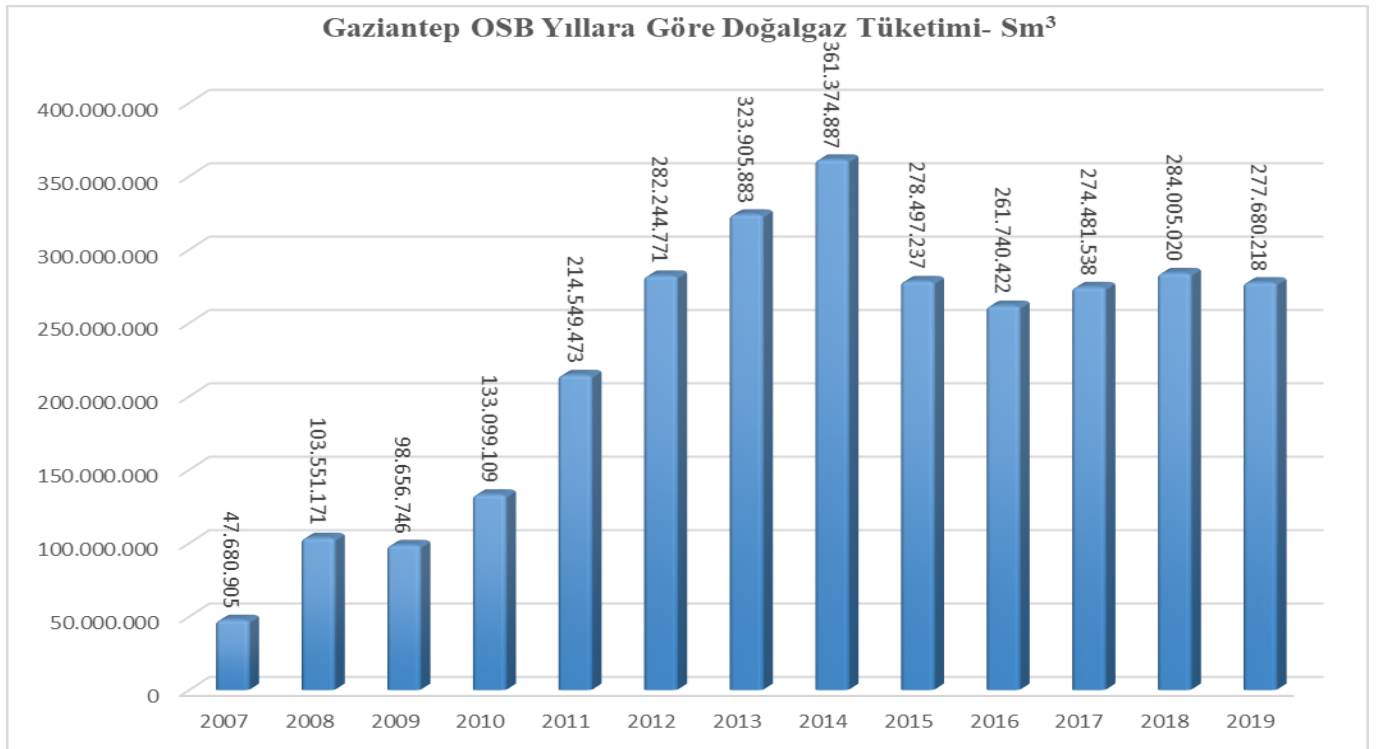
Tablo 19. İlimizde Doğalgaz Abone Sayısında Yıllara Göre Yaşanan Değişim

Abonelik	Yıllık Sayılar		Kümülatif Sayılar	
	Adet	BBS	Adet	BBS
2007	429	560	429	560
2008	3.233	10.410	3.662	10.970
2009	1.858	5.187	5.520	16.157
2010	3.689	14.660	9.209	30.817
2011	17.064	35.019	26.273	65.836
2012	30.897	48.800	57.170	114.636
2013	21.419	39.317	78.590	153.954
2014	24.737	37.645	103.327	191.599
2015	18.768	30.569	122.095	228.069
2016	32.809	42.877	154.904	270.946
2017	37.608	44.586	192.512	315.532
2018	39.744	44.505	232.256	360.037
2019	33.197	36.134	265.451	396.168





Şekil 24. İlimizde Doğalgaz Kullanım Miktarında Yıllara Göre Yaşanan Değişim



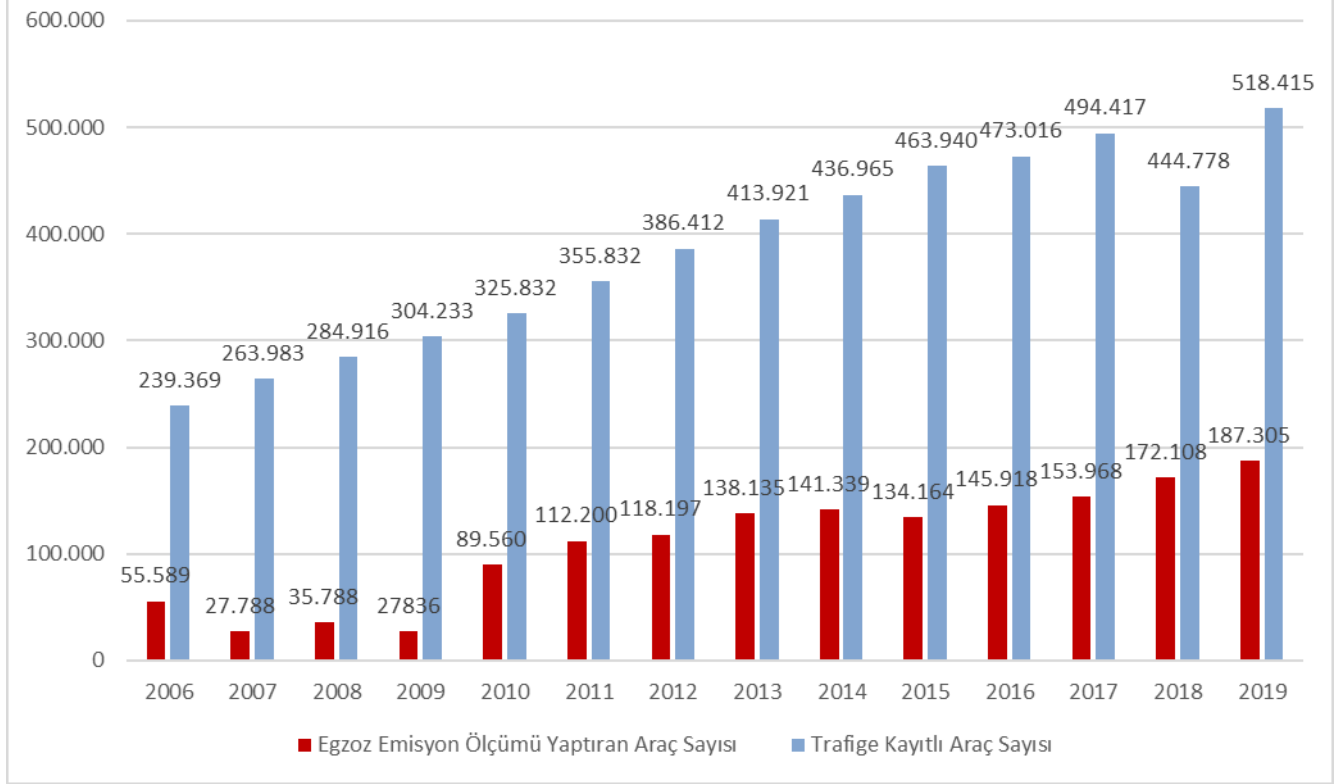
Şekil 25. İlimizde Organize Sanayi Bölgesi Yıllara Göre Doğalgaz Tüketimi

2.5.1.3. Karayolu Ulaşımı

Şehrimizde, motorlu taşıtlardan kaynaklanan kirleticilerin de hava kirliliği üzerine etkisi mevcuttur. Özellikle sabah saatlerinde organize sanayi bölgesine işçi taşıyan servisler ve belediye otobüslerinin egzozlarından çıkan dumanlar havayı olumsuz etkilemektedir. İlimizde trafiğe kayıtlı araç sayısı yıllar itibarıyla Tablo- 20’de verilmiştir.

Tablo 20. İlimizde Trafiğe Kayıtlı ve Egzoz Emisyonu Yaptıran Araç Sayısı ve Ölçüm Yapan İstasyon Sayısı

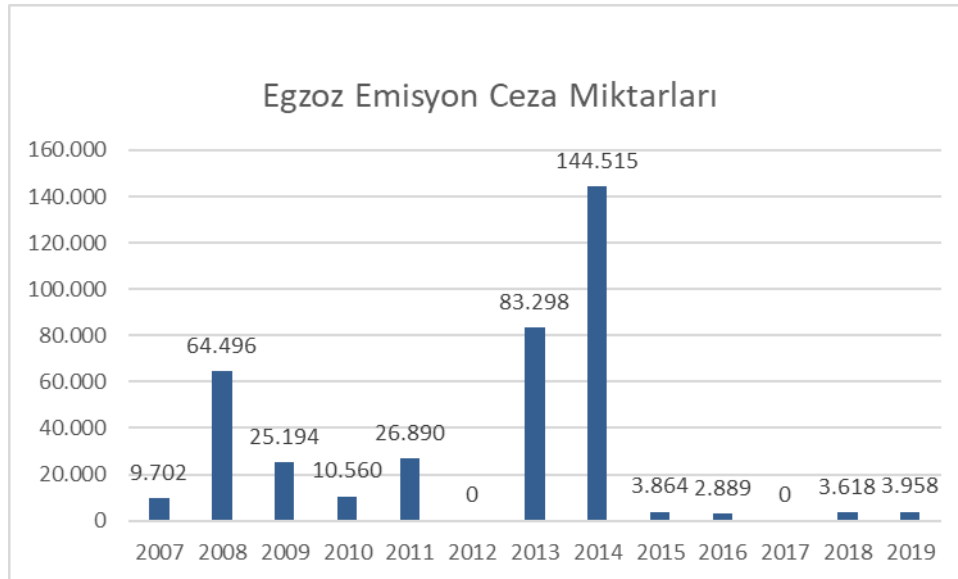
Yıl	Egzoz Emisyon ölçümü yaptıran araç sayısı	Trafiğe Kayıtlı Araç Sayısı	Ölçüm Yapan İstasyon Sayısı
2006	55.589	238.221	1 adet (Vakıf)
2007	27.788	259.821	17 Adet (Özel Servis)
2008	35.788	281.042	14 Adet (Özel Servis)
2009	27836	298.558	18 Adet (Özel Servis)
2010	89.560	320.032	22 Adet (Özel Servis)
2011	112.200	349.139	27 Adet (Özel Servis)
2012	118.197	378.144	28 Adet (Özel Servis)
2013	138.135	405.168	31 Adet (Özel Servis)
2014	141.339	427.332	27 Adet (Özel servis)
2015	134.164	451.006	29 Adet (Özel Servis)
2016	145.918	468.151	29 Adet (Özel Servis)
2017	153.968	489.796	27 Adet (Özel Servis)
2018	172.108	506.980	32 Adet (Özel Servis)
2019	187.305	518.415	33 Adet (Özel Servis)



Şekil 26. Gaziantep’te Trafiğe Kayıtlı ve Egzoz Emisyon Ölçümü Yaptıran Araç Karşılaştırması

Özel ölçüm istasyonlarına yetki devri yapılan 2007 yılında, daha önceki yıllara göre düşüş gösteren egzoz emisyonu yaptıran araç sayısı, yıllar ilerledikçe artış göstermiştir.

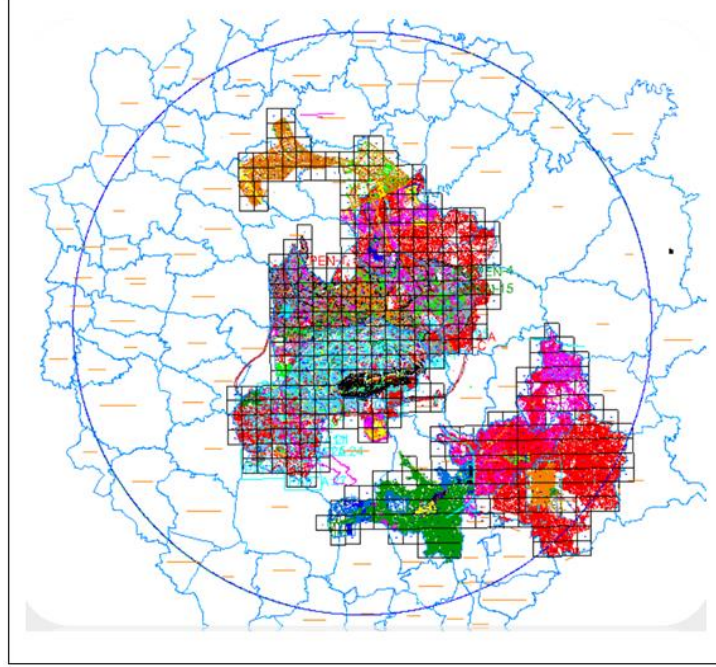
Ancak bu oranın daha da yükseltilmesi gerekmektedir. Ayrıca egzoz ölçümü için yetkilendirilmiş özel firmaların, egzoz ölçüm uygulaması standartlarına ne kadar uygun davrandıklarının da düzenli olarak kontrol edilmesi gerekmektedir.



Şekil 27. Egzoz Emisyon Ceza Miktarları

2.6. Emisyon Envanterine İlişkin Değerlendirme

Emisyonların hesaplanmasında temel olarak Gaziantep iline özgü araç filosunun dağılımı tespit edilmiştir. Daha sonra şehir merkezinde tüketilen yakıt miktarları bulunmuş ve bu yakıt değerleri araç türlerine göre dağılımı yapılmıştır. Sanayi, ısınma ve trafik kaynaklı kirleticilerin emisyon envanterinin oluşturulabilmesi için aynı gridleme sistemi ve ortak kodlama kullanılmıştır. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı'ndan alınan dijital haritalar yardımı ile ArcGIS programı kullanılarak Gaziantep'te bulunan tüm caddeler 1 km x 1 km lik gridlere ayrılmıştır. Bu gridler aynı zamanda ısınma ve sanayi kaynaklı kirletici kaynaklar için de kullanılan ortak gridlerdir.

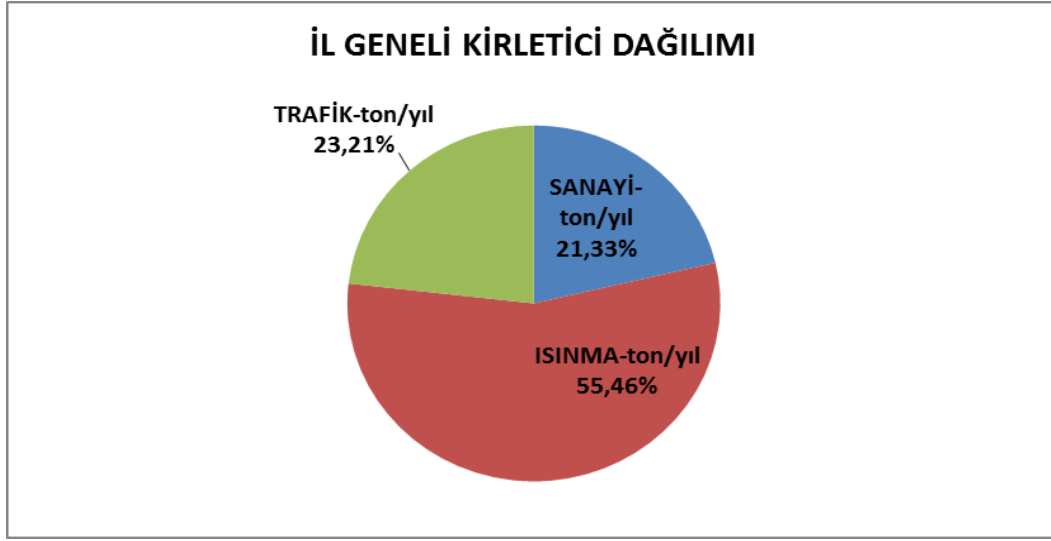


Şekil 28. Gaziantep İli Gridleme Çalışması

Tablo 21. Emisyon Envanteri Özeti

NO _x	TON
Evsel Isınma	1,676
Endüstri Yakma (Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	1,158
Endüstri Proses (Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	0
Endüstri Emisyon Ölçümleri	884
Trafik	4,016
Toplam	7,734
SO ₂	TON
Evsel Isınma	7,037
Endüstri Yakma (Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	788
Endüstri Proses (Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	0
Endüstri Emisyon Ölçümleri	802
Trafik	8,22
Toplam	8,635
PM ₁₀	TON
Evsel Isınma	2,767
Endüstri Yakma (Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	374

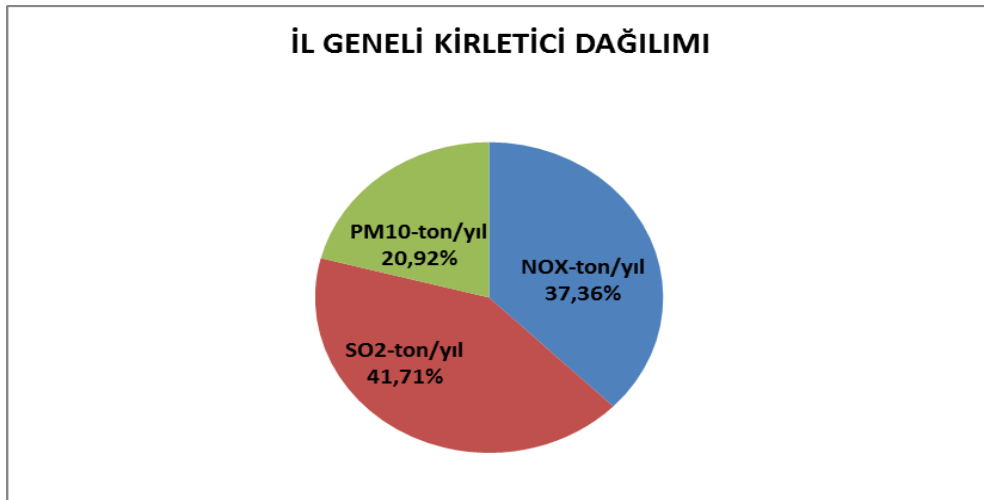
Endüstri Proses(Emisyon Faktörleri İle Hesaplanan)	17
Endüstri Emisyon Ölçümleri	392
Trafik	780.98
Toplam	4,332



Şekil 29. İl Genel Kirletici Dağılımı

Tablo 22. İl Genel Kirletici Dağılımı

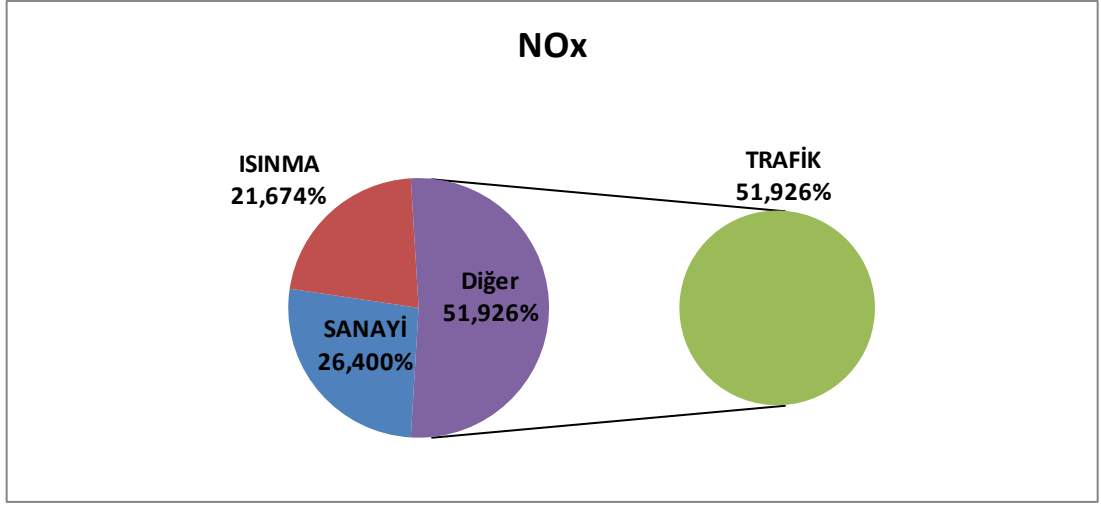
SANAYİ ton/yıl	ISINMA ton/yıl	TRAFİK ton/yıl	TOPLAM
4.415	11.481	4.805	20.701



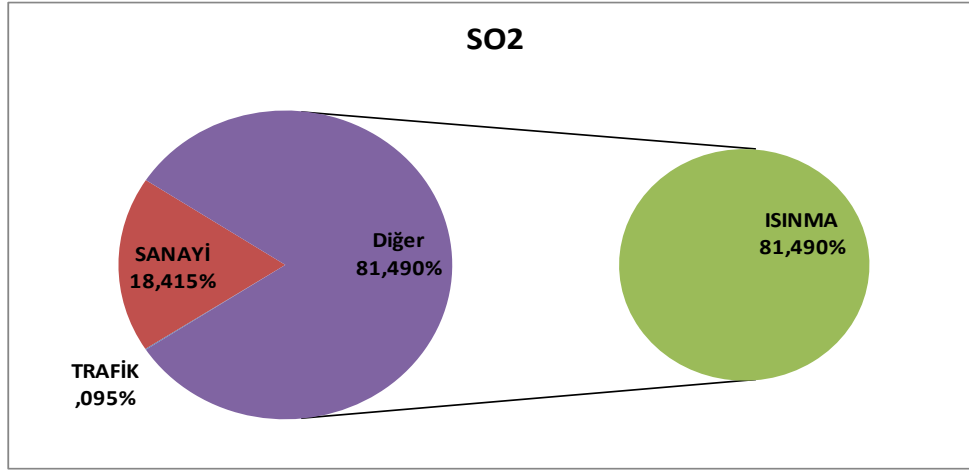
Şekil 30.Kirleticilerin İl Genelinde Dağılımı

Tablo 23. Kirlenici Parametre Değerleri

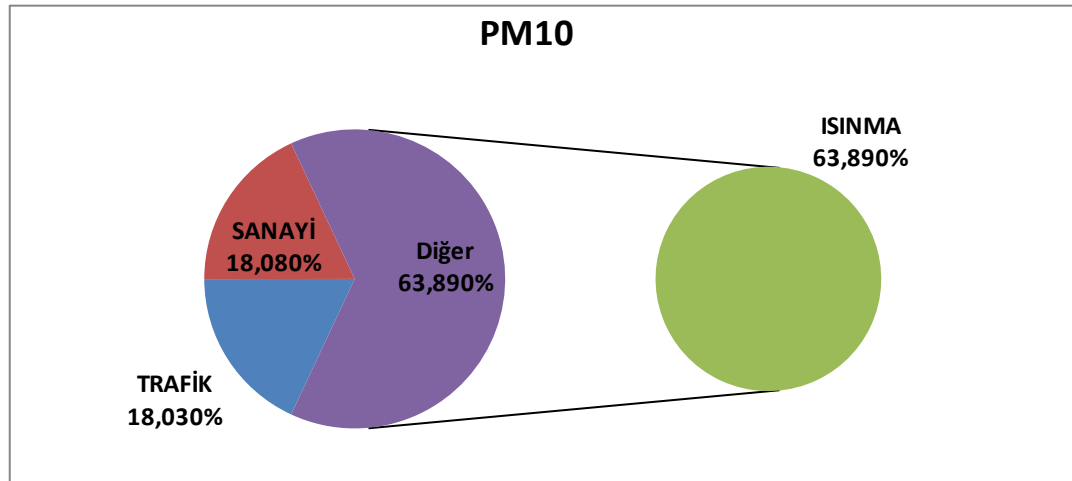
NOx ton/yıl	SO2 ton/yıl	PM10 ton/yıl	GENEL TOPLAM
7.734	8.635	4.332	20.701



Şekil 31. Toplam NOx Emisyonlarının Dağılımı

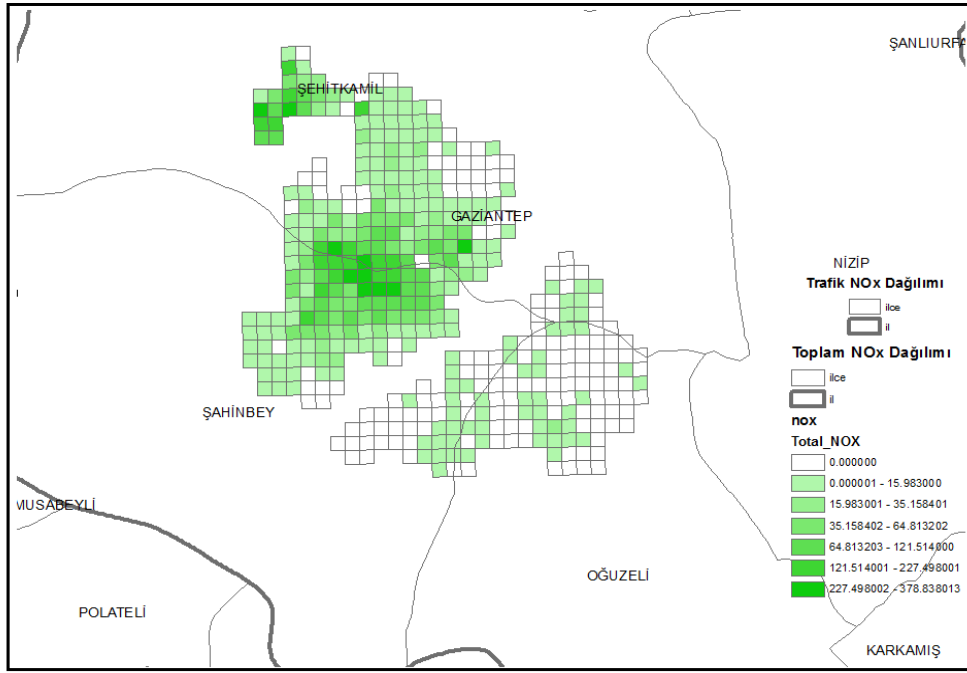


Şekil 32. Gaziantep İli Toplam SOx Emisyonlarının Dağılımı

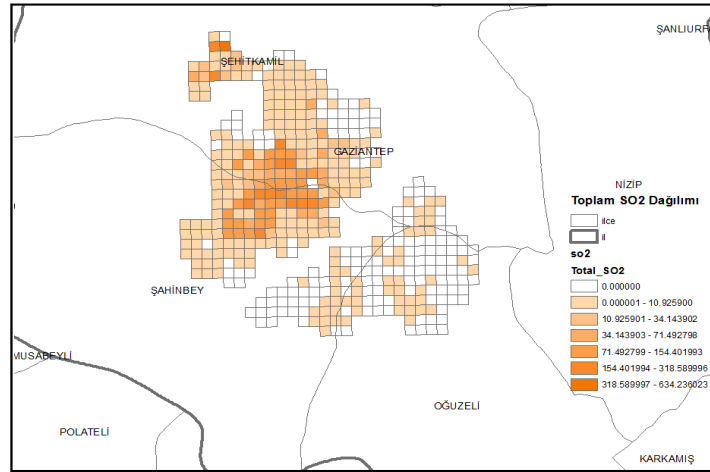


Şekil 33. Gaziantep İli PM10 Emisyonları Dağılımı

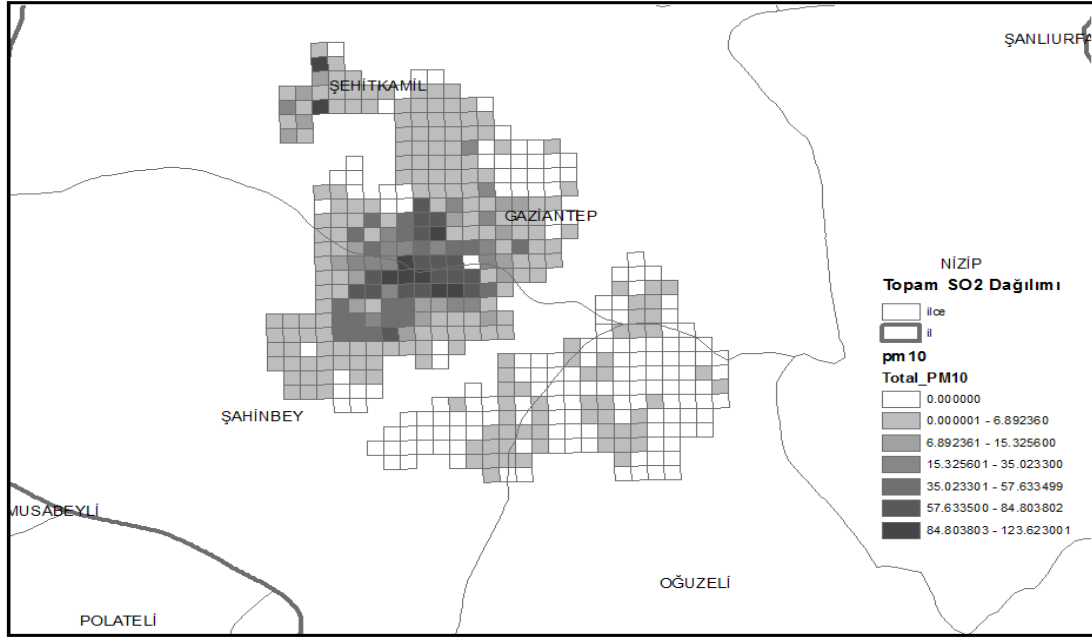
2.7. Modelleme



Şekil 34. Toplam NO_x Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı



Şekil 35. Toplam SO₂ Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı



Şekil 36. Toplam PM10 Emisyonlarının İlçelere Göre Dağılımı

2.8. İzleme Verilerinin Değerlendirme Çıktıları ve Hava Kalitesi Model Sonuçlarının/ Emisyon Envanterinin Birlikte Değerlendirilerek Yorumlanması

İlimizde ısınma amaçlı kullanılan fosil yakıtlardan kaynaklı SO₂ ve PM₁₀ kirletici emisyonları birinci sırada yer almaktadır.

Hava kalitesi ölçüm istasyonunda yapılan otomatik ölçümlerde PM₁₀ kirleticisinin SO₂ den fazla olması, SO₂ kirleticisinin atmosferde diğer kirleticilerle birlikte etkileşmeye girmesinden dolayı ortam havasında bulunan SO₂ kirletici değerlerinin hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinde düşük çıktığı görülmektedir.

NO_x olarak trafik kaynaklı emisyonlar birinci sırada yer almaktadır. Trafikte kullanılan yakıt miktarının fazla kullanımından kaynaklandığı görülmüştür.

İlimizde sanayi sektörünün genel olarak tamamına yakını doğalgaz kullanılmaktadır. Bu nedenle sanayi kaynaklı NO_x emisyonları ikinci sırada yer almaktadır.

İlimizde doğalgaz kullanımı hızlı bir şekilde artmakta olup ısınmadan kaynaklanan emisyonlar zamanla doğalgaz kullanımı artışına paralel olarak düşecektir.

3. ALINACAK ÖNLEMLER

3.1. Sorumlu Merciler

- Temiz Hava Eylem Planının Gelişimi ve Uygulanmasından Sorumlu Kişilerin İsim ve İletişim Bilgileri

Tablo 24. Temiz hava eylem planının Gelişimi ve uygulanmasından sorumlu kişiler ve iletişim bilgileri

Adı Soyadı	Kurumu	Telefon	E-Mail
Ümit Ziya POLAT	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdür V.	0342 321 39 03-1228	UMIT.POLAT@csb.gov.tr
Hatice KUTSAL	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Yük.Müh.	0342 321 39 03-1233	hatice.kutsal@csb.gov.tr
M.Caner GÜNSEVER	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Çevre Müh.	0342 321 39 03-1214	metin.gunsever@csb.gov.tr
Mustafa ALTIN	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Endüstri Müh.	0342 321 39 03-1215	mustafa.altin@csb.gov.tr
Şenol CANAL	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - Tekniker	0342 321 39 03-1205	S.CANAL@csb.gov.tr

Tablo 25. Temiz Hava Eylem Planının Ve Planda Belirtilen Önlemlerin Uygulanmasından Sorumlu Kurum/Kuruluşlar

Kurumu	Adı soyadı	Görevi
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Hasan ALAN	İl Müdürü
	Harun TOPCU	Müdür Yrd. V.
	Ü.Ziya POLAT	Şube Müdür V.
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi		
İl Emniyet Müdürlüğü		
İl Jandarma Komutanlığı		
İl Milli Eğitim Müdürlüğü		
İl Sağlık Müdürlüğü		
İl Meteoroloji Müdürlüğü		
Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü		
İl Halk Sağlığı Müdürlüğü		
Orman İşletme Müdürlüğü		
Şehitkâmil Belediye Başkanlığı		
Şahinbey Belediye Başkanlığı		
Oğuzeli Belediye Başkanlığı		
Karkamış Belediye Başkanlığı		
Araban Belediye Başkanlığı		

Yavuzeli Belediye Başkanlığı		
Nurdağı Belediye Başkanlığı		
İslahiye Belediye Başkanlığı		
GAZDAŞ		
Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü		
Ticaret Odası		
Sanayi Odası		
Gaziantep Üniversitesi		
Hasan Kalyoncu Üniversitesi		
Mahrukatçılar Odası Başkanlığı		

3.2. Durum Analizi

Güneydoğu Anadolu Bölgesinin gelişen illeri arasında yer alan Gaziantep, önemli bir ticaret, ulaşım ve sanayi şehri olarak hızla gelişmekte ve büyümektedir. Mevcut hızlı büyüme ile birlikte birçok çevresel problemlerin oluşması kaçınılmaz bir durumdur.

İlimizde özellikle kış döneminde ısınma amaçlı katı yakıtların kullanılmaya başlanmasıyla kirletici parametrelerde artışlar oluşmakta ve partikül madde (PM₁₀) parametresinde sıklıkla sınır değer aşımaları gözükmemektedir. Kullanılan yakıtların kalitesini artırmak, yakıtların miktarlarını en az seviyelere çekerek, çevreci yakıtların ve tekniklerin kullanımını yaygınlaştırmak gerekmektedir.

Sanayinin ve trafiğin hızla gelişmesi şehirde hava kirliliği konusunu ön plana çıkarmaktadır. Hava kirliliği ile ilgili olarak önlemlerin artırılması ve uygulanması konusunda kamu kurumlarına, yerel yönetimlere, sanayi kuruluşlarına, sanayi ve sivil toplum kuruluşlarına ciddi görevler düşmektedir.

Gaziantep ilinde sanayi ve trafikten kaynaklanan hava kirliliği özellikle kış aylarında ve sanayinin üretiminin fazla olduğu zamanlarda kendini göstermektedir. Alınan önlemler artırılmaz ve iyileştirmeler yapılmazsa insan sağlığı ve çevre üzerinde çok ciddi sonuçlar doğuracaktır.

3.3. Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları

İlimiz genelinde mevcutta olan ulusal bir önlem planı bulunmamakla birlikte Kurumlarca alınan tedbirler ile durum iyileştirilmesi yapılmaktadır.

İl Müdürlüğümüzce sanayi kuruluşlarına rutin denetimlerimiz devam etmekte olup İlimizde 2019 yılında 121 adet firmaya Hava Emisyonu Konulu Çevre İzni verilmiştir.

İlgili mevzuat gereği bazı sanayi kuruluşlarının emisyon ölçümleri ulusal ağ kanalı ile online olarak Bakanlığımızca izlenebilmektedir. Yapılan yetki devri çerçevesince Büyükşehir Belediyesi ekiplerince katı yakıt satıcılarına yönelik denetimler yapılmaktadır.

İl Müdürlüğümüz ekiplerince trafikten kaynaklı hava kirliliğinin kontrolü amacıyla İl genelinde mobil egzoz emisyonu ölçüm cihazıyla ölçüm ve denetim çalışmaları yürütülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda ve talep olması durumunda sanayi kuruluşlarında “Çevre Bilinci” eğitimlerimiz devam etmektedir.

Kamu binaları doğalgaza geçiş yapmış ve hemen hemen tüm kamu binalarından kaynaklanan emisyon miktarları azaltılmıştır.

OSB bölgesinde sanayi tesisleri yakıt olarak doğalgaza geçmiş ve sanayi genelinde emisyon değerlerinde bir iyileşme sağlanmıştır.

İlimizde bulunan hafif raylı sistem ile trafik kaynaklı emisyonun azalmasına katkı sağlamıştır.

Yakın zamanda tamamlanacak olan GAZİRAY projesi ile Taşlıca'dan Organize Sanayi Bölgesi'ne kadar uzanacak metro konforunda banliyö hizmeti verecek olan proje şehir içi ulaşımı rahatlatacağı gibi emisyon miktarlarının da azalmasına katkı sağlayacaktır.

3.4. Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları

3.4.1. Sanayi

Sanayi yatırımlarının kuruluş aşamalarında, çevre mevzuatlarınca alınan izinler kapsamında yanma sistemleri için uygun teknolojiyi kullanmaları yönünde yönlendirilmeleri sağlanılmalı, özellikle ÇED Yönetmeliğine tabi tesislerin yanma sistemleri, henüz planlama aşamasında gözden geçirilmeli ve gerekli durumlarda daha yeni ve uygun teknolojilerin kullanılması önerilmelidir.

Sanayi tesisleri ile ilgili hususlarda Bakanlığımızca yayınlanan 20.12.2014 tarihli ve 29211 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü (SKHKK) Yönetmeliği ve 16.10.2009 tarihli ve 17074 sayılı 2009/19 Genelgesinde belirtilen hususlara uyulması gerekmektedir.

Sanayi tesislerinde temiz yakıtların (doğalgaz, güneş ve benzeri yenilenebilir enerji kaynakları) kullanımının özendirilmesine, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünün Sanayi tesislerinde denetimlerinin artırılması sağlanmalıdır.

Emisyon içerikli “Çevre İzni” için başvuran tüm tesislerin, yönetmelik doğrultusunda emisyon kaynaklarının ölçülerek, atmosfere yayım standartlarını sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilmelidir.

Atmofere yayım standartlarını sağlayamayan tesislerin teknolojilerini, proseslerini, yakma sistemlerinin ve yakıtlarının kontrol edilmesinin sağlanması, tüm bu önlemlerle standardı sağlayamayan tesisler için filtre önlemlerinin alınması sağlanmalıdır.

Maden sektöründe (taş ocağı, hazır beton vb.) kapalı sistem üretim yapılması artırılmalıdır.

Küçük sanayi sitelerinde atıkların yakıt olarak kullanılmasının önlenmesi için Belediyelerce takibinin yapılması sağlanmalıdır.

Sanayi kaynaklı hava kirliliği riski oluşturabilecek işletmelerin broşür, kitap afiş gibi eğitici materyallerle bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.

Sanayi tesisleri ile yerleşim alanları arasında belirli mesafe bırakacak imar düzenlemeleri yapılmalı, kent içindeki sanayi tesisi ve imalathanelerin kent yerleşimi dışına taşınması için altyapı çalışmaları yapılmalıdır.

Taş Ocakları, Kıрма Eleme Tesisleri, Brikethaneler, Mermer Atölyeleri vb. toz oluşumu riski yüksek tesislerin yerleşim alanı içerisinde ise yerleşim alanları dışına taşınması sağlanmalıdır.

Yerleşim alanları içinde bulunan fırın, fırınlı lokantaların uygun yakıt, baca ve filtra sistemine sahip olup olmadıkları kontrol edilmeli, baca yükseklikleri ve filtreleri için standart belirlenmeli ve yapılan denetimlerde bu standartları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmelidir.

3.4.2. Evsel Isınma

Temiz enerji (rüzgâr, jeotermal, güneş enerjisi) kaynaklarının kullanımı arttırılmalı, bununla ilgili üniversite – sanayi firmaları işbirliği ile kullanılabilir ve ekonomik teknolojik ürünlerin geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Gece ve gündüz 15°C'nin üzerinde olduğu günlerde kalorifer ve sobalar yakılmamalıdır.

Kalorifer ve sobaların; işyerlerinde, bina iç ortam sıcaklığı 18 °C, konutlarda ise 20 °C den yukarıda olmayacak şekilde yakılmalıdır.

İlimizde hava kirliliğinin azaltılması için ısınma amaçlı olarak katı ve sıvı yakıt kullanan konutlar, iş yerleri ve sanayi tesislerinde (kamu binaları, lojmanları, hastane, okullar da dâhil olmak üzere) katı ve sıvı yakıt kullanımını sonlandırarak alternatif temiz yakıt (doğalgaz, güneş ve benzeri yenilenebilir enerji kaynakları) kullanımına kademeli olarak geçilmelidir.

Ayrıca yeni yapılacak binalarda ruhsat aşamasında alt yapının uygun olduğu yerlerde alternatif temiz yakıt kullanımı zorunlu hale getirilmelidir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na katı yakıtların denetimi konusunda yapılan yetki devri kapsamında; konutlar, iş yerleri ve sanayi tesislerinin alternatif temiz yakıt kullanmalarındaki denetim ile ilgili işlemlerin ve İl Mahalli Çevre Kurulunca alınan kararlara uymayanlar hakkında 5491 Sayılı Kanunla Değişik 2872 Sayılı Çevre Kanunu gereğince idari işlem ve idari para cezası uygulaması Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığınca yapılacaktır.

Altyapısı olmayan bölgelerde de alternatif enerji kullanımını sağlayacak altyapı çalışmaları hızlandırılmalıdır.

Her yıl ilimizde satışı yapılacak katı yakıt türlerinin standartlarının ilan edilerek, bu standartlara uymayan yakıt tür ve cinslerin şehire girişi yasaklanmalıdır.

Şehire girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılması sağlanmalı, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmelidir.

Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın ve fırınlı lokantaların kullanacağı odun türleri için standartlar belirlenmeli ve bu tip katı yakıtların kullanılıp kullanılmadığı düzenli olarak denetlenmelidir.

İle girişi ve satışı yapılan katı yakıtlar için düzenli olarak denetim yapıp, numunelerin tahlil ettirilerek, katı yakıtların belirlenen standartları sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilmelidir.

Katı yakıt denetimleri için ilgili kamu birimlerinde daimi ekipler oluşturulmalı ve denetim araçları tahsis edilmelidir.

Tüketicilerin, kömürlerini izin belgeli firmalardan alması sağlanmalı, bu konuda tüketiciler hangi türde, hangi kalitede yakıt tercih etmeleri ve yasal sisteme uygun katı yakıtları nasıl ayırt edebilecekleri konusunda bilgilendirilmelidir.

İlimizde kaçak mazot, kaçak biodizel, kaçak madeni yağ üretimine ve satışına engel olmak için, bu ürünleri üretecek prosese sahip tesisler düzenli olarak denetlenmeli, akaryakıt istasyonları düzenli olarak denetlenmeli ve özellikle promosyonlu ve düşük fiyatlı ürün satan tesisler kontrol edilmelidir.

İlimizde üretimi yapılan prina odunlarının üretimi izinli hale getirilmeli, prina odunlarının standart sağlayacak şekilde üretilmesi sağlanmalı, standart sağlamayan ürünlerin kullanımına izin verilmemelidir.

Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılması ve kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için “**Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları**” düzenli olarak ve belirli aralıklarla gerçekleştirilmelidir.

İşyerleri, kamu kurum ve kuruluşları ve konutlarda ateşçi/kaloriferci belgesi olmayan kaloriferci çalıştırılmamalı ve bu kurala uymayan binalar için cezai müeyyideler uygulanmalıdır.

3.4.3. Trafik

Toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Kaliteli akaryakıt kullanımı sağlanmalıdır.

Trafikte yoğun olarak kullanılan toplu taşıma araçları da (belediye ve özel halk otobüsleri, minibüs vb.) dâhil olmak üzere tüm araçların gerekli bakım ve egzoz emisyonu ölçümlerinin zamanında yapılması büyük önem arz etmektedir.

Bu bağlamda, öncelikli olarak taraflara gerekli bilgilendirmenin yapılması, belediyeler ve Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonuna bağlı odalarla işbirliği yapılmasına paralel olarak egzoz gazı emisyon ölçüm denetimlerinin düzenli ve sık aralıklarla yapılması, bunların yanı sıra, emisyon miktarları daha düşük olan toplu taşıma araçları ve alternatiflerinin (raylı sistemler ve deniz yolu) kullanımına ve yeşil dalga trafik düzenlemelerine yönelik eylem planlarının hazırlanması için gerekli çalışmalara öncelik verilmelidir.

Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için egzoz emisyon belgelerini almaları sağlanmalı, teşvik edilmeli ve denetlenmelidir.

Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilmelidir.

Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilmeli, izin veya izinsiz olsalar dahi emisyon değerlerinin uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Yakıt olarak kaçak mazot, kaçak biodizel ve kaçak yağ kullanma olasılığı yüksek olan otobüs, minibüs, dolmuş ve servis araçlarının egzoz emisyon ölçümlerine öncelik verilmelidir.

Belirtilen sorunların giderilmesi için bu konu ile görevlendirilmiş Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından denetim ve kontrollerin sık ve standartlara uygun olarak yapılması sağlanmalıdır.

Bireysel araçlar yerine toplu taşıma araçlarının kullanımı yaygınlaştırılmalı, şehir içinde en yoğun ulaşım akımının olduğu güzergâhlar için en verimli toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi sağlanmalıdır.

Şehir içinde, kent sakinlerinin güvenli bir şekilde kullanabileceği bisiklet yolları oluşturulmalıdır.

Yürüme mesafesindeki yerlere yürüyerek ya da bisikletle ulaşımın tercih edilmesi sağlanmalıdır.

Motorlu araçların egzoz emisyonlarının standartlara uygun halde trafiğe çıkmaları sağlanmalıdır.

Bakanlığımızca yayınlanan 30.11.2013 tarihli ve 28837 sayılı Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin kalitesi Yönetmeliği ile 04/04/2014 tarihli ve 4366 sayılı 2014/09 Numaralı Egzoz Gazı Emisyonu Ölçümleri Genelgesinde motorlu taşıtlarla ilgili belirtilen hususlara uyulmalıdır.

3.5. Uzun Vadede Araştırılan Veya Planlanan Projeler Veya Önlemlerin Detayları

Katı yakıtların kalitesinin kontrolü amacıyla katı yakıt satıcılarının yetki devri kapsamında Büyükşehir Belediyesi tarafından denetimlerin artırılması sağlanmalıdır.

Sosyal yardımlaşma vakfı tarafından dağıtılan kömürlerin analiz sonuçları uygun çıkmadan dağıtımının yapılmaması sağlanmalıdır.

İl merkezinde riskli bölgelerin belirlenmesi ve belirlenen alanlarda kalitesiz katı yakıt kullanımının önlenmesi için denetim planlaması, kaçak akaryakıt konusunda denetimlerin yapılması vb. faaliyetler planlanmalıdır.

Katı yakıt beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda bacada filtrasona geçilmesi: özellikle öncelikli alanlarda akabinde tüm kent genelinde katı yakıt beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda filtre sistemine geçilerek emisyon miktarının azaltılması hedeflenmektedir. Katı yakıtlı sistemler fuel-oil kullanan sistemlerde filtre sistemine tabi tutulmalıdır.

Egzoz gazı denetimleri: Toplu taşıma araçlarına 10 numara yağ denetimi: Çevre ve Şehircilik il müdürlüğü tarafından yapılacak denetimler ile yapılacak egzoz gazından kaynaklanan emisyon miktarı azaltılmaya çalışılacaktır.

Şehir içi trafiğin düzenlenmesi ve servis ve toplu taşıma araçlarının güzergahlarından gözden geçirme: Kent içerisinde ana yolların oldukça az olması ve servis saatlerinde bu yolların tıkanması söz konusudur. Dur kalkların çok olması araç yoğunluğunun fazla olması nedeniyle sıkışmış olan kent merkezinde alternatif yolların geliştirilmesi, bunun yanında güzergahların tekrar düzenlenmesi gerekmektedir. Bu şekli ile belli bölgelerde oluşan emisyonların dağıtılması sağlanacaktır.

Binalarda izolasyon yapılması ve bunun takibi: Eski binalarda için enerji kimlik belgesi alma zorunluluğu vardır. İl müdürlüğümüzce yapılacak denetim ve reklam, bilgilendirme çalışmaları ile binalarda enerji belgelerinin alınması sağlanarak izolasyon sistemine geçiş sağlanmalı ve kullanılan yakıt miktarının azaltılması ile emisyon miktarının azaltılması temin edilmelidir.

Güneş enerjisi kullanımı yaygınlaştırılmalı: Güneş enerjisinin kullanılması ile tüketilen yakıt miktarı azaltılacaktır.

Kış dönemine girmeden ilimize giren kömürün denetimi: İlgili kurumların işbirliği ile ilimizde kalitesiz yakıtın kullanımı önlenecektir. Kalitesiz yakıt kullanıldığı zaman hem yakıt miktarında hem de emisyon miktarında artış olmaktadır.

İl genelinde sanayi tesislerinde kömür kullananlarda filtre sisteminin yaptırılması: Sanayi tesislerinden kaynaklanan emisyonun azaltılması hedeflenmektedir.

Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması ve bisiklet kullanımının özendirilmesi: Şehir içi yollarda bisiklet yolları, bisiklet istasyonları ve bisiklet park yerleri tasarımına ve yapımına dair yönetmelik yayımlanmış olup bu konuda Bakanlığımız hibe vermektedir.

Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması ile karbon yakıt kullanan araç sayısını azaltılması hedeflenmektedir.

Gerek yakıt kullanımının azaltılması gerek trafiğin rahatlatılarak akıcı hale getirilmesi emisyon miktarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Çevre iznine tabi olmayan fakat şehir içerisinde faaliyet gösteren fırın, lokanta, kebabçı gibi işletmelerde ruhsat aşamasında iken gerekli tedbirlerin aldırılması örneğin filtre sistemlerin yaptırılması, ilgili kurum tarafından gerekli tedbirler kuruluş aşamasında aldırılarak gerek kötü koku gerekse emisyon azaltılması sağlanmalıdır.

Doğalgazın ulaştığı ve hattının geçtiği işyerleri, konular ve sanayide doğalgaz kullanılması gerekmektedir.

Isınma trafik ve sanayi kaynaklı kirleticilere (SO₂, ve PM₁₀) ilişkin emisyon envanterinin periyodik olarak güncellenmesi gerekmektedir.

Halkın duyarlılığının artırılması ve farkındalık yaratmak amacıyla hava kirliliğine ilişkin güncel bilgilerin bilgi ekranları/billboardlarda/reklam panoları, basın yayın organları ve diğer ulaşılabilir medya aracılığı ile kamuoyuna duyurulması gerekmektedir.

Mevcut hafif raylı sistem hattının uzatılması sağlanarak trafikten kaynaklanan emisyon miktarının azaltılması öngörülmüştür.

İmar planlarında iyileştirme: İmar planlarının yapım aşamasında ilgili kurumlarda hava kalitesi yönüyle görüşler alınmalı ve bu görüşler dikkatle uygulanmalıdır. Kent merkezi için hava koridorları açılmalı ve trafik yoğunlukları hesap edilmelidir.

Kenti rahatlatacak yeni çevre yollarının açılması: Trafiğin rahatlatılarak belli noktalarda emisyon miktarlarının düşürülmesi hedeflenmektedir.

Kaçak akaryakıt denetimlerinin sıklaştırılması: Emniyet müdürlüğü ve Jandarma birimleri tarafından kaçak akaryakıtlarla mücadele titizle takip edilmeli, böylece taşıtlardan kaynaklanan içeriği yüksek emisyon miktarlarının azaltılması sağlanmalıdır.

Gaziantep ili hava kalitesi izleme çalışmalarında Gaziantep üniversitesi ve ilde bulunan diğer üniversiteler ile işbirliği yapılması: Temiz hava eylem planları ve hava kalitesi hakkında önem kararlar verebilmek için öncelikle kirlilik kaynak ve miktarlarının tespit edilmesi gerekmektedir.

Öğrenciler başta olmak üzere vatandaşlara eğitim verilmesi: Özellikle yakıtlar, hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde yapılması gerekenler, yakma sistemler, baca temizliği vb konularda vatandaşlarımız bilgilendirilmelidir.

Gaziantep'te yenilebilir enerji kaynaklarının, toplam enerji tüketimi içindeki payını arttırmak emisyon miktarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan hava kirliliğinin, doğanın kendi döngüsü çerçevesinde bertaraf edebileceği düzeyde tutmak, özellikle sanayi tesislerinde yanma süreçlerinin en üst teknoloji ile gerçekleşmesini sağlamak,

En uzun mesafede, en çok yolcu ve eşya taşınımı için en az araç ve en az yakıt denklemini sağlayan ulaşım sistemini kurmak,

Enerji tasarrufu için gerekli donanımlara sahip binaların oluşmasını sağlamak,

Hava kirleticilerinin, atmosfere en düşük düzeyde salınımını sağlayacak bertaraf yöntemlerinin, her türlü kirletici noktada devreye alınmasını sağlamak,

Gaziantep'te yaşayan bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir yaşam ortamını ve bunun şartlarından birisi olan temiz havayı temin edebilmek, hava kirliliğini önlemek.

Hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak, hava kalitesi ile ilgili oluşturulmuş kriter ve standartları sağlamak. Kirletici emisyon değerleri açısından, uluslararası kabuller ve ulusal mevzuatımız tarafından belirlenmiş sınır değerleri aşmamak emisyon miktarının azaltılmasını sağlayacaktır.

Tablo 26. Gaziantep İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi

Yapılması Planlanan Eylem-Proje-Faaliyet	2020	2021	2022	2023	2024	Eylemi Yapacak Kurum Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
Hava Yönetimi İle İlgili Denetim Programının Oluşturulması, Sanayi Ve Motorlu Taşıt Bazında Denetim Ve Kontrollerin Yapılması						- Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) - Büyükşehir Belediye Başkanlığı	- Belediyeler - Sağlık İl Müdürlüğü - Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü - İl Jandarma Komutanlığı - İl Emniyet Müdürlüğü
Hava Kalitesi Ön Değerlendirme Çalışmalarının Tamamlanması (Bölgesel Ağ Merkezlerinin Kurulması İle Paralel)						- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) - Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	Belediyeler
Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun İşletimi						- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) - Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	
Envanter Oluşturulması							
Emisyon Konulu Çevre İzni Alan Sanayi Tesis Sayısının Belirlenmesi,							
Egzoz Gazı Emisyonu Yaptıran Motorlu Taşıt Sayısının Bildirilmesi						Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	- Belediyeler - İl Emniyet Müdürlüğü - İl Jandarma Komutanlığı - GAZDAŞ - Meslek Odaları - Özel Sektör Kuruluşları
Hava Kirliliğinin Önlenmesi Bazında Yapılan Denetim Sayısının (Sanayi, Isınma, Motorlu Taşıt) ve Yaptırımların Bildirilmesi							
HKDY Yönetmeliğinin EK-IA (Mevcut Yönetmeliğin Sınır Değerlerinin Kademeli Azaltımı) Bölümünde Tanımlanan Sınır Değerlerinin Uygulanması						- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) - Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	- Büyükşehir Belediye Başkanlığı - İlçe Belediyeleri - Sağlık İl Müdürlüğü
ÇED Raporlarının İnceleme ve Değerlendirilmesinde Hava Kalitesi Sınır Değerlerinin Göz Önünde						- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü) - Gaziantep Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	Özel Sektör Kuruluşları

4. SORUNLAR VE OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

4.1. Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a) İl Müdürlüğümüz tarafından, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Zabıta Daire Başkanlığı ekiplerine yönelik, hava kalitesi yönetimi mevzuatı konusunda eğitim düzenlenecek, uygulamaların standart hale gelmesi sağlanacak,
- b) Mahrukatçılar Odasında bulunan kontrol noktasında görev yapmak üzere Müdürlüğümüzden 1 personel görevlendirilecek,
- c) Uygunluk Belgesi alan firmalardan belirli aralıklarla kömür numunesi alınacak,
- d) Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından dağıtılan kömürlerden düzenli olarak numune alınacak,
- e) Katı Yakıt Satıcısı Kayıt belgesi almayan firmalarla ilgili olarak Mahrukatçılar Odası ile belirli aralıklarla toplantılar düzenlenecek ve belgesiz satış yaptığı tespit edilen firmalar cezalandırılacak,
- f) Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kurslarına, Belediye ve Makine Mühendisleri Odası ile birlikte, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü personelleri de eğitim katkısı sağlayacak,
- g) Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılacak,
- h) Kirletici konsantrasyonları hakkındaki güncellenmiş bilgiler kamuoyuna medya, basın, bilgi ekranları veya bilgisayar ağı ile duyurulacak,
- i) Sanayi tesislerinden, ısıl yanma güçlerine göre çevre izni alması gerekenlerin izinlerini almaları sağlanacak,
- j) Gözlem düzeyinde emisyon kirliliği tespit edilen her firmadan emisyon ölçümü talep edilecek, analiz sonuçlarına göre önlemlerini alması sağlanacak,
- k) Emisyon kirliliği riski yüksek olan sanayi sektörleri belirlenecek, proseslerine uygun önlemler saptanacak ve her bir üretim sektörü temsilcileri ile ayrı ayrı eğitim toplantıları düzenlenerek alınması gereken önlemler konusunda bilgilendirilecek,
- l) Yeni kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemler belirlenecek ve yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınacak,
- m) Sanayi alanlarının yer seçiminde, yerleşim alanlarının en az etkileneceği alanların belirlenmesi sağlanacak, plan yapma yetkisi olan kurumlarla bu konuda fikir alışverişinde bulunulacak,
- n) Her yıl “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik” kapsamına giren en az 200 adet tesise “Çevre İzni” vermek. Tüm bu tesislerden kaynaklı sanayi emisyonlarını kontrol altına alınacak, (2019 Yıl Sonuna Kadar Çevre İzni Almayan Tesisin kalmaması sağlanacak)
- o) Belirli aralıklarla ve düzenli olarak kent içinde, araçların emisyon izin belgeleri denetlenecek,
- p) Müdürlüğümüz bünyesine egzoz gazı ölçüm cihazı alınarak, emisyon pulu almış araçların, egzoz gazı salınımlarının standartları sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilecek,
- q) Egzoz gazı ölçüm yetkisi almış olan firmalar denetlenerek, ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun düzenli yapılıp yapılmadığı, ölçümlerin istenilen düzende yapılıp yapılmadığı kontrol edilecek,
- r) Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için egzoz emisyon belgelerini almaları sağlanacak ve denetlenecek,
- s) Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilecek,
- t) Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilecek,
- u) İlimizde dökme kömür satışı yasaklanacak ve tüm kömürlerin torbalanarak satılması sağlanacak,
- v) Tüm kömür satıcılarının, Mahrukatçılar sitesinde satış yapmaları sağlanacak,
- w) Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide alternatif temiz yakıt (güneş, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının) ısınma amaçlı kullanımı sağlanacak ve MÇK tarafından belirlenen takvim çerçevesinde denetim ve takiplerin yapılması sağlanacak.

Büyükşehir Belediyesi Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a) Büyükşehir Belediyesi, Zabıta Daire Başkanlığı Denetim Ekipleri tarafından ısınmadan kaynaklanan hava kirliliği kontrolü yönetmeliği kapsamında, sürekli olarak denetimlerin yapılması sağlanacak,
- b) Zabıta Daire Başkanlığı tarafından baca temizliği hakkında çalışmaların ve duyuruların yapılması sağlanacak,
- c) Konutlarda denetim esnasında kömür uygunluk yazısı ve baca temizlik fişi istenecek,
- d) Bilinçlendirme faaliyetleri kapsamında afişlerin, broşürlerin ve kitapçıkların hazırlanması ve dağıtımının yapılması,
- e) Yeni yapılacak binalarda ruhsat aşamasında alt yapının uygun olduğu yerlerde alternatif temiz yakıt kullanma zorunlu hale getirilmiş olup belirlenen takvim çerçevesinde denetimlerinin artırılması,
- f) Gece ve gündüz 15 °C'nin üzerinde olduğu günlerde kalorifer ve sobaların yakılmaması sağlanacak,
- g) Kalorifer ve sobaların; işyerlerinde, bina iç ortam sıcaklığı 18 °C, konutlarda ise 20 °C den yukarıda olmayacak şekilde yakılması teşvik edilecek,
- h) İlimize girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılması sağlanmalı, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmesi için denetimler yapılacak,
- i) Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın ve fırınlı lokantaların kullanacağı odun türleri için belirlenen yakıtların kullanılıp kullanılmadığı düzenli olarak denetlenecek,
- j) Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılması ve kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için **"Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları"** düzenli olarak ve belirli aralıklarla gerçekleştirilecek,
- k) İşyerleri, kamu kurum ve kuruluşları ve konutlarda ateşçi/kaloriferci belgesi olmayan kaloriferci çalıştırılmaması sağlanacak ve bu kurala uymayan binalar için cezai müeyyideler uygulanacak,
- l) Bacaların bakım, onarım ve baca temizleme işlemlerinin yaptırılması ve yakıt ve yakma sistemlerinin uygunluğu denetlenerek bacada uygun emisyon çıkışlarının sağlanacak,
- m) Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide alternatif temiz yakıt (güneş, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının) ısınma amaçlı kullanımı sağlanacak ve MÇK tarafından belirlenen takvim çerçevesinde denetim ve takiplerin yapılması sağlanacak.
- n) Toplu taşıma araçlarının kullanımının teşvik edici faaliyetlerin yapılması,
- o) Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından dağıtılacak kömürlerin analizlerinin düzenli olarak yaptırılması sağlanacak.
- p) Gaziantep İklim Eylem Planı'nda verilen sera gazı azaltım eylemlerinin uygulanması.
- q) Gaziantep Ulaşım Master Planı'nda öngörülen hava kalitesi koruma uygulamalarının yapılması.
- r) Katı yakıt taşıyan araçlarda, araç takip sistemine geçilmesi sağlanarak Büyükşehir Belediyesi araç takip sistemine entegre edilmesi.

Mahrukatchılar Odası Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a) Mahrukatchılar Odasına üye kömür satış firmalarının, kömürü sattıkları binalara baca temizliği hizmetini de vermeleri de sağlanacak,
- b) Mahrukatchılar Odası'nda bulunan Kontrol Noktası etkin hale getirilecek,
- c) Kömür dağıtımı yapan araçlara mahrukatchılar odası kontrol noktasından alınan kömür dağıtım levhası asılması sağlanacak,
- d) Kömür dağıtımı yapan küçük araçlar plakalarının mahrukatchılar odasına bildirmek kaydıyla şehir içi kömür taşıma araçları oluşturulacak,
- e) Bireysel taşıyıcıların kontrol noktasından geçici taşıma belgesi alması sağlanacak,
- f) İrtibat büroları KYS belgesi alınırken belirtilecek,

- g)** İrtibat bürolarına mahrukatchılar odası logosu asılması sağlanacak,
- h)** Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılması sağlanacak.

GAZDAŞ Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a)** Gaz Abonelik işlemlerinde taksitlendirme sistemi vb. doğalgaz kullanımını teşvik edici uygulamalar geliştirilmesi sağlanacak,
- b)** Halkı bilinçlendirme çalışmaları yapılacak,
- c)** Altyapısı olmayan bölgelerde de doğalgaz kullanımını sağlayacak altyapı çalışmaları hızlandırılacak.
- d)** İç Tesisat Dönüşümü için bankalar ve Kredi Kuruluşları ile anlaşmalar yapılması sağlanacak
- e)** Yetkili Firmaların pazarlama faaliyetleri kapsamında bilinçlendirilmesi ve senkronize hareket edilmesi
- f)** Anket Çalışmaları ile algı alıştırmaları yapılacak
- g)** Gelir seviyesi düşük bölgelerde Doğalgaz Sobası tanıtımlarının gerçekleştirilmesi
- h)** Abonelik süreçlerinin hızlandırılması ile ilgili geliştirme çalışmaları
- i)** Kullanıcı memnuniyetinin artırılmasına yönelik faaliyetlerin yürütülmesi
- j)** Enerji tasarrufuyla ilgili olarak ilk ve orta dereceli okullarda sosyal sorumluluk ve gönüllülük çalışmaları kapsamında GAZDAŞ personeli ve TOÇEV ile birlikte sunumlar yapılması
- k)** Enerjimiz Çocuklar için sosyal sorumluluk projesiyle enerji tasarrufu algısının müfredat ile birlikte ilk ve ortaokul seviyesinde öğrencilere verilmesi

İlçe Belediyeleri Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a)** Pide fırını, Lokanta vb. emisyon çıkışı olan şehir içi gıda üretim tesislerinin tamamının İş Yeri Açma Ve Kullanma Ruhsatına sahip olması sağlanacak ve yakıt ve baca denetimlerinin yapılması sağlanacak gerekli görülen yerlere sulu fitre ya da siklon fitreyi takılması sağlanacaktır.
- b)** Şehir içinde bulunan ve emisyon çıkışı olan her pide fırını ve lokanta her altı ayda bir kez denetlenecek,
- c)** 2018 yılına kadar imar planlarında kişi başına düşen yeşil alan miktarı, mevcut kişi başına düşen yeşil alan miktarından 3 m² daha fazla olması sağlanacak,
- d)** Her bir ilçe belediyesi tarafından yılda 10.000 adet ağaçlandırma gerçekleştirilecek,
- e)** Yeni ruhsat alacak binalara alternatif enerji kullanma şartı getirilmesi.

Halk Sağlığı İl Müdürlüğü Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a)** Hava kirliliği nedeni ile yaşanabilecek sağlık sorunları ve alınabilecek önlemler konularında yapılacak eğitimler ve etkinliklerle halkın bilinçlendirilmesi,
- b)** Hava kirliliğinin de sebepleri arasında gösterildiği hastalıkların görülme sıklığı il düzeyinde takibinin sağlanması.

Orman İşletme Müdürlüğü Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a)** Yılda en az 1.000 hektar ağaçlandırma gerçekleştirilecek,
- b)** Mevcut orman alanlarının korunması, yangınlara karşı gerekli önlemlerin alınması sağlanacak.

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Tarafından Yapılacak Çalışmalar

- a)** Temiz hava konusunda öğrencilere bilinçlendirilme eğitimlerinin yapılması.

- b) Ağaç dikimi kampanyalarına destek verilmesi
- c) Ormanların korunması ve orman yangınlarından korunma konusunda yapılacak çalışmalara katkı sağlamak.

4.2. Diğer Beklentiler

Daha sağlıklı ve lokal kirlilik tespiti için il genelinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu sayısı artırılmalıdır.

Gaziantep ili sınırları içinde, 2024 yılına kadar “Çevre İzni” kapsamında olan ve izin almayan tesisin kalmaması,

Çevre İznine tabi olan veya olmayan, ancak emisyon değerleri noktasında risk taşıyan, Petrokimya, kurşun izabe, çimento, atık yağ geri dönüşüm, metal ergitme, asfalt şantiyesi, taş ocakları ve kırma eleme tesisleri, mercimek üretim, bulgur üretim, bitkisel yağ ve zeytinyağı üretim tesislerinde, sektörel denetimlerin yapılması ve her bir tesisin yılda en az bir kez denetiminin yapılması,

Alternatif enerji kullanım oranının 2024 yılına kadar minimum %90 olması,

Katı yakıt ithalatçısı/üretici ve dağıtıcısı olan firmaların ürünlerinden, her yıl en az ikişer numune alınarak tahlillerinin yaptırılması ve ile giren yakıt kalitesinin kontrol edilmesi,

Her yıl, trafiğe kayıtlı araçların 2/3 ünün egzoz emisyon ölçümünün yaptırılması,

Her yıl, ilde trafiğe kayıtlı araç sayısının 1/1.000'i kadar aracın seyir halinde iken denetlenerek, egzoz emisyon belgesine sahip olup olmadıkları, belgeli ya da belgesiz de olsalar emisyon değerlerinin standartlara uygun olup olmadıkları denetlenmesi,

Egzoz emisyon ölçüm yetkisi alan özel firmaların her birinin yılda iki kez denetlenmesi,

Hava Ölçüm istasyonu sayısının her iki yılda bir artırılarak, 2024 yılına kadar 6'ya çıkarılması.

Yıllık en az 1.000 ha ağaçlandırma yapılması,

2024 yılına kadar kent yerleşim alanı sınırını çevreleyen Kent Ormanı'nın oluşturulması ve bu ormanın kent yerleşimi içinde oluşturulan yeşil kuşaklarla bağlanması,

Kent yerleşimi içinde, günlük ihtiyaç maddeleri üretimi dışında üretim yapan sanayi tesisleri ve imalathanelerin konut alanları dışına taşınması.

5. KAYNAKLAR

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Gaziantep Valiliği Web Sitesi
Gaziantep Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Türkiye İstatistik Kurumu
Meteoroloji İl Müdürlüğü
GAZDAŞ
Kentair Projesi